

令和3年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

専門学校と高等学校の有機的連携プログラムの開発・実証

多分野での高・専連携を実現する一貫型職業教育プログラムの開発・実証

成 果 報 告 書

2022年3月

一般社団法人 沖縄専門人材開発研究会

目次

第1章 事業概要	4
第1節 事業の趣旨・目的	4
第2節 実施体制	5
第3節 事業背景	7
第4節 事業内容概説	11
第5節 今年度における取り組み	14
第1項 カリキュラム設計	14
第2項 開発	14
第3項 プレ実証	14
第2章 カリキュラム基本設計	15
第1節 調査	15
第1項 高等学校実態調査	15
1-1 キャリア教育カリキュラム事例調査	15
1-1-1 商業高校の状況と事例	15
1-1-2 工業高校の状況と事例	16
1-1-3 総合高校の状況と事例	17
1-1-4 情報科	18
1-1-5 情報教育（教科）	19
1-2 沖縄県立高等学校対象のキャリア教育実施状況アンケート	20
第2項 専門学校におけるキャリア教育支援状況調査	31
2-1 専門学校日経ビジネス	31
2-2 専門学校 IT カレッジ沖縄	31
2-3 専修学校パシフィックテクノカレッジ	32
2-4 琉美インターナショナルビューティーカレッジ	32
第3項 企業人材ニーズ調査	33
3-1 業種別人材ニーズ	33
3-1-1 IT 業界	33
3-1-2 金融業界	34
3-1-3 自動車整備業界	35
3-1-4 グローバル（観光）業界	35

3-2	業種別ヒアリング調査	36
3-2-1	IT 業界（株式会社オーシーシー）	36
3-2-2	金融業界（株式会社沖縄債権回収サービス）	37
3-2-3	自動車整備業界（沖縄トヨタ株式会社）	38
3-2-4	グローバル（観光）業界（沖縄 UDS 株式会社、ハイアットリ ージェンシー）	39
第4項	調査のまとめ	42
第2節	領域別連携カリキュラムの設計	43
第1項	ビジネス（IT）分野	43
第2項	自動車整備分野	47
第3項	グローバル分野	51
第4項	領域別連携カリキュラムの設計まとめ	54
第3章	開発	56
第1節	高校1年生用職業キャリア教育教材	56
第1項	IT 人材の仕事	56
第2項	自動車整備士の仕事	57
第3項	グローバル人材	58
第4項	教員用ガイド	60
第2節	教員研修用教材	60
第3節	一貫型職業教育プラットフォーム	63
第1項	プラットフォームの概要	63
第2項	各種機能	64
2-1	インフォメーション	64
2-2	個人ワーク	65
2-3	グループワーク	66
2-4	プロフィール	67
2-5	産学連携	68
2-5-1	インフォメーション	68
2-5-2	コラボレーション	68
2-5-3	ダイレクトメッセージ	69
2-5-4	成果物	70
第4節	開発のまとめ	71

第4章 プレ実証.....	72
第1節 プレ実証概要	72
第2節 プレ実証教材	72
第3節 プレ実証の様子.....	74
第4節 プレ実証後のアンケート結果	75
第5節 プレ実証のまとめ.....	81
第5章 今年度のまとめと今後の展開.....	82
第1節 令和3年度まとめ（経緯と知見）	82
第2節 今後の展開（計画）	85

附録

第1章 事業概要

第1節 事業の趣旨・目的

本事業では、沖縄県内の専門学校4校が各校の専門分野「商業実務／ビジネス」「工業／情報技術」「工業／自動車整備」「衛生／美容」と関連する分野の専門高校等と連携し、トータル5年間の一貫型職業教育プログラムの開発と実証による沖縄モデルの構築に取り組む。

ここでは学生の中途退学の回避等を目的とし、その主な原因となる職業・職種の理解不足と学業不振について高等学校および専門学校の連携によってアプローチする。

前者の職業・職種の理解不足については、高校の段階から専門学校が様々な職業・職種の仕事内容等を教育することで改善できる。また、後者の学業不振については、高校段階での学びの不十分さに対して専門学校が職業・職種で必要となる知識やスキルの教育を高等学校と協力して実施することで改善が図れる。

これらの方策によって、高等学校段階において専門学校での学習に必要な基礎を確立する。さらにこれを土台に、専門学校進学後は各専門分野の応用・実践を身につけると同時に、専門職業人としての人間力やプロ意識を高める教育を実施していく。

本教育プログラムは、4分野の専門学校と連携する高等学校が、それぞれの分野に特化した内容と4校が共同で開発する高校1年次の共通的なキャリア教育などの分野横断的な内容で構成する。

こうした高・専連携による一貫型職業教育の実施を通じて、地域社会に貢献できる専門職業人の育成を強化する。

第 2 節 実施体制

事業実施体制として以下に示す構成の「沖専研・専連携コンソーシアム」を立ち上げることによって本事業を推進する。

●実施委員会

一般社団法人沖縄専門人材開発研究会を代表機関とする実施委員会を本事業の推進組織として編成する。構成機関は専門学校、高等学校、行政機関、企業、業界団体とする。実施委員会は、「事業計画の立案」「実施内容等の重要事項の決定」「事業活動全般のマネジメント」「成果の取りまとめ」と「普及促進」等の役割を担う。実施委員会の下部機関として分科会を置く。

●分科会

実施委員会の構成機関である専門学校の専門分野ごとに分科会を編成する。

各分科会はそれぞれの専門分野の特性等に応じた一貫型職業教育プログラムの開発・実施に係る活動を展開する。また、専門分野を横断する共通的な内容も含まれるため、相互に連携・協働する。

●コーディネータ

コーディネータは、事業の全体調整や進捗管理、高校と専門学校、企業、行政機関などとの橋渡し、広報を事務局と連携しながら担当する。

●事務局

事務局は、実施委員会、分科会、コーディネータの運営補助をはじめとする事業活動全体の事務作業を担当する。

本事業における構成機関は以下の通りである。

(1) 高等学校

名称	役割等	都道府県名
1 八重山商工高等学校	調査・開発・実証	沖縄県
2 石川高等学校	調査・開発・実証	沖縄県
3 美来工科高等学校	調査・開発・実証	沖縄県

(2) 行政機関

名称	役割等	都道府県名
1 沖縄県教育庁県立学校教育課	連携協力支援	沖縄県

(3) 専門学校

名称	役割等	都道府県名
1 専門学校那覇日経ビジネス	調査・開発・実証	沖縄県
2 専門学校 I T カレッジ沖縄	調査・開発・実証	沖縄県
3 専修学校パシフィックテクノロジーカレッジ	調査・開発・実証	沖縄県
4 専門学校琉美インターナショナルビューティーカレッジ	調査・開発・実証	沖縄県

(4) 企業・団体

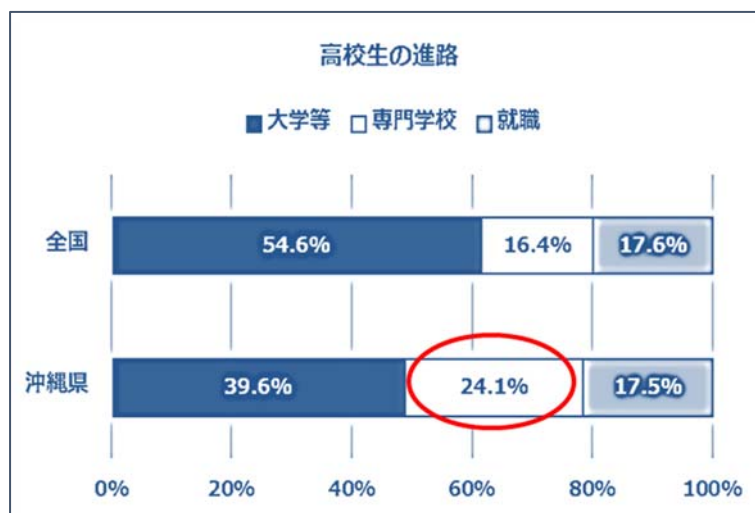
名称	役割等	都道府県名
1 一般社団法人 沖縄専門人材開発研究会	事業統括	沖縄県
2 株式会社 沖縄債権回収サービス	調査・開発・実証	沖縄県
3 株式会社オーシーシー	調査・開発・実証	沖縄県
4 沖縄トヨタ自動車株式会社	調査・開発・実証	沖縄県
5 沖縄 UDS 株式会社	調査・開発・実証	沖縄県
6 ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄	調査・開発・実証	沖縄県
7 一般社団法人 沖縄県専修学校各種学校協会	調査・開発・実証	沖縄県
8 琉球大学	調査・開発・実証	沖縄県

第3節 事業背景

●専門学校への進学者が多い沖縄県

沖縄県では、高校卒業後の進路として専門学校を選択する生徒が多い（下グラフ）。具体的には、専門学校進学率は24.1%で、これは全国平均の16.4%よりも7.7ポイント高く、都道府県別でも新潟県の26.0%に次いで2番目に多い。

一方、大学等への進学率は約4割だが、その半数近くが県外の大学等に進み多くが首都圏や関西圏等の県外で就職していく。これに対して、専門学校に進学する生徒は県内で就職するケースが多い。



●横ばいで推移する県内の高等学校卒業生

（若い世代の育成が県の発展に向けた重要課題）

少子高齢化が加速している中、沖縄県は全国でも数少ない人口増加県であり、国内で最も65歳以上の高齢者人口が少なく、14歳以下の年少人口の割合が高い県である。

沖縄県企画部の推計によれば、2016年の高校卒業生は14,234人で、その人数は2033年までほぼ横ばいで推移するものと見込まれている。このような人口動態予測について、県が策定した「沖縄21世紀ビジョン基本計画」の中間評価では「沖縄県は潜在的な成長性を有しており、今後の沖縄の発展にとって若い世代の育成は極めて重要」と指摘している。

●専門学校が果たす役割の増大 職業教育のさらなる充実化へ

今後 20 年近くに亘って若い世代が横ばいで推移していく中、県内の専門学校へ進学し卒業後も県内で就職していく者が多いという現状を踏まえると、専門学校が県・地域に果たす役割は大きく、その重要性を増していくものと考えられる。地域の発展に貢献できる人材を育成する高等教育機関として、職業教育のさらなる充実化の取り組みは重大な責務である。

●専門学校教育の充実化に向けた課題

専門学校教育のさらなる充実化を図る上での課題が「中途退学の回避」と「就職後の早期離職の回避」である。特定の職業・職種に就くことを希望して専門学校に入学してくる生徒が、専門知識・スキルを身につけ、就職していくという学修と就職のプロセスの途中でリタイアすることなく、継続できることを支援する方策の徹底が必要である。

中途退学・早期離職する理由・原因は様々である。職業・職種の仕事内容やその専門分野を適切に理解・認識できていない「職業・職種の理解不足」、教育課程での学習についていけないという「学業不振」、その他、経済的な理由や健康上の理由などがある。これらのうち「職業・職種の理解不足」と「学業不振」については、高校と専門学校、企業の有機的連携というアプローチによって改善や解消に向けた効果があると考えられる。

●「職業・職種の理解不足」への対応方策

専門学校での学習は、特定の職業・職種に就くことを目的としているため、入学生の多くは目的意識や就職意識が比較的明確である。しかしながら、社会人経験がないこともあって、職業・職種に対して理解不足であったり、誤解を抱いたりしたまま入学してくるケースも少なくない。職業・職種を表向きの面だけで判断し、裏側に隠れているプロとしての大変さやそれゆえの面白さにまで理解や想像が及ばないことがある。高校生にとって身近に感じられる職業・職種であっても理解不足や誤解は生じることもある。

このような理解不足や誤解の解消に向けて、高校の早期の段階から、専門学校が様々な職業・職種の仕事内容やその魅力、大変さと面白さを分かりやすく伝えていくことは極めて有効である。もちろん、高校でも進路指導やキャリア教育の取り組みが様々な工夫によって実施されているが、これに職業教育を旨とする

専門学校が協力することで、その内容はより一層充実したものとなる。

生徒の職業・職種に対する理解のミスマッチの改善につながるはずである。

●「学業不振」への対応方策

専門学校での学びは、高校3年間での学びを土台として積み上げていく部分もある。専門学校に入学してから学業不振となってしまうのは、高校での学びの基礎がしっかりと構築されていないことによるケースが多々見受けられる。

例えば、情報技術系の専門学校では、高校で履修する数学の一部が土台となる。

また、美容の専門学校の場合は化学が必須となっているなど、高校の授業の一部と専門学校の専門的な学習には接点があるが、高校での勉強がおろそかであると、それが要因となって学業不振になってしまうこともある。

このような現状に対して、専門学校がその職業・職種に必要な科目の補習を支援するという方策がある。科目全体を学び直すのではなく、必要な部分を中心に扱い「職業・職種のための基礎学力」を養う。これにより、専門学校での学習を支える基盤を形成し、学業不振の要因の1つを取り払う。

●「職業・職種の理解不足」「学業不振」への対応策は専門学校教育の質向上にも有効

上記の方策は、職業・職種の理解不足と学業不振による中途退学を回避することが直接の目的である。しかしそれだけでなく、こうした高等学校と専門学校、そして企業が連携した職業教育の実践は、生徒の職業意識や専門基礎学力の向上という効果をもたらすことから、結果として専門学校教育の質の向上という効果にもつながっていく。当然、受け入れる専門学校は、生徒の高校段階での学習成果を土台に、それをさらに発展させる職業教育を展開できることになる。

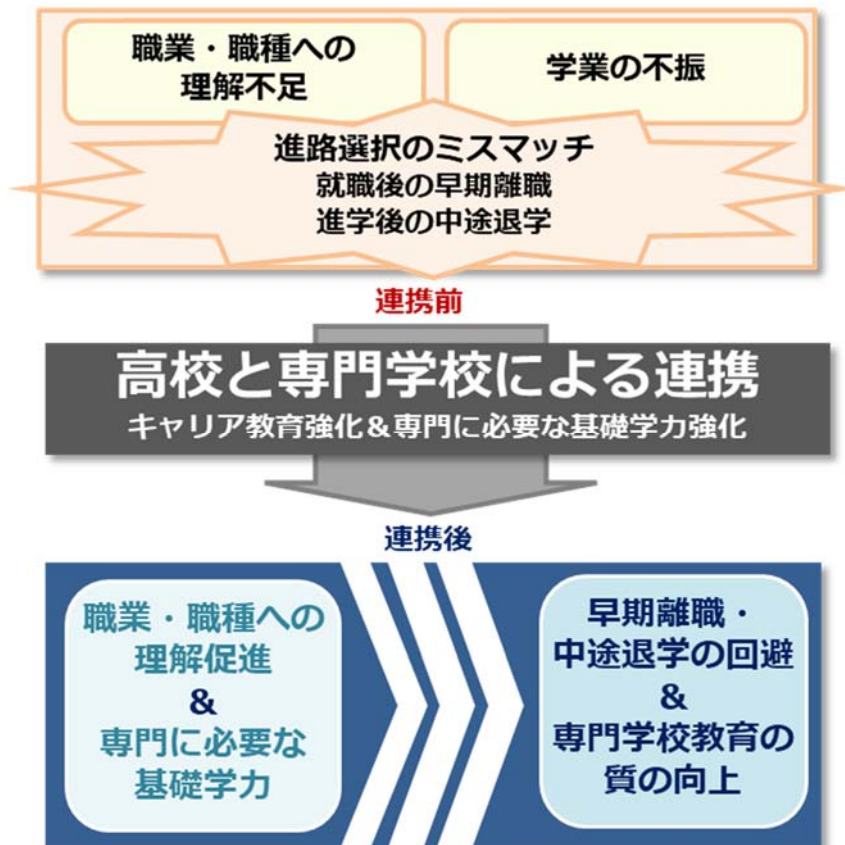
●高・専の有機的連携による課題の解決 -沖縄県のこれまでの高・専連携の実績を基盤として-

今後、専門学校が地域社会の発展に貢献できる人材を育成していくためには、高等学校と密に連携した3年+2年の一貫型職業教育を実践していく必要がある。専門学校進学率が高い沖縄県では、多くの専門学校が「高校向けの出前授業メニュー」を取り揃えるなど、これまでに高校と連携してきた様々な実績があり、良好な信頼関係が構築されている。これを基盤とすることで高・専の有機的な連

携に基づく実効性の高い一貫型職業教育プログラムの実現が強く見込まれる。

●多分野での高・専連携の意義 -総合的で柔軟な対応ができる可能性を増大する-

本会の本事業で連携している4分野の専門学校は、それぞれ連携する高等学校と分野特化した教育プログラムを開発・実証する。また、高校1年次のキャリア教育や専門学校でのプロフェッショナル教育などでの共通性の高い部分については4校がそれぞれの特性を生かし協力して事業を推進する。多分野での高等学校と専門学校の連携は、高校生が柔軟に進路を選択できる余地を拡大することになる。また、さらに多くの他分野の参画も容易にできる受け皿としてのモデル構築もしやすい。



第4節 事業内容概説

本事業では、専門高校と専門学校の連携による5年間の一貫型職業教育プログラムを開発・実施する。その取組は、沖縄専門人材開発研究会の構成機関である専門学校4校が県内の高等学校、企業、行政機関との連携の下で推進していく。

専門学校4校の専門分野は「ビジネス」「情報技術」「自動車整備」「グローバル」で、各専門分野と関連する専門高校や普通高校等と連携していく。

専門分野別に連携することにより、各専門分野の特性や学習内容、目標とする人材像などに応じたカリキュラム等の在り方を検証し、高等学校での「専門基礎」から専門学校での「応用・実践」までを系統的に学修する一貫型職業教育プログラムの実現とそれを実施するための一貫型職業教育支援プラットフォームを整備していく。

●一貫型職業教育プログラム

高校専門学科段階では、専門基礎として以下の図表に示す学習テーマと手法に沿った教育プログラム(カリキュラムや教材等)を各学年で段階的に提供する。

この教育プログラムは、専門学校での学びを支える基盤を形成していく。「総合的な学習の時間」や職業に関する教育を行っている授業科目、授業時間外などを候補とし、各校のカリキュラムと運営状況や要求などに応じて実施科目を決定する。

専門学校段階では、専門知識・技術を学ぶ正規カリキュラムに加えて、専門職業人としての人間力や職業意識等を培う教育を実施する。

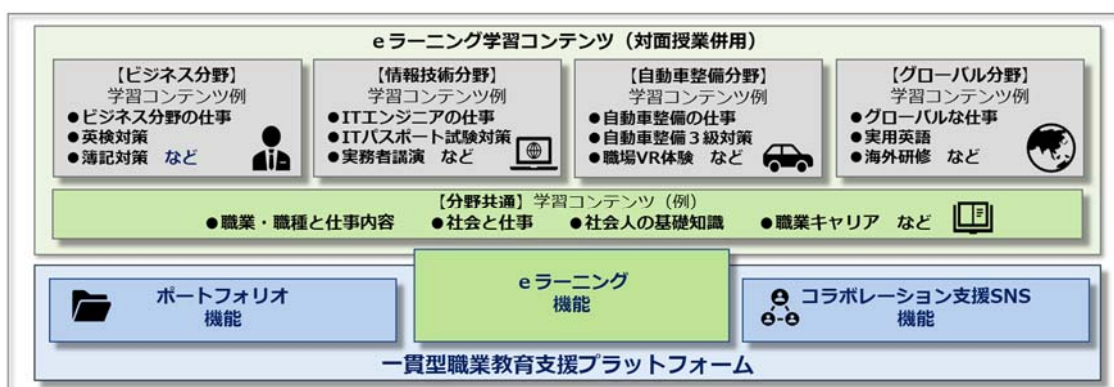
高等学校段階	1年生	職業キャリア学習【分野共通・横断】 ◎概要：様々な分野の職業・職種や社会との関わり、働くことの目的など職業キャリアの基礎を理解し、自分の将来設計などについて考える。 ◎手法：講義、ワークショップ、卒業生・企業人らによる講演等。 ◎狙い：将来の職業選択に向けて、 職業に関する基礎知識や職業意識や社会人 となるための心構えを涵養する。また 能動的に学習する姿勢 を育む。
	2年生	基礎学力と専門知識・技術【分野別】 ◎概要：高校で学ぶ科目内容のうち、専門学校での学習の土台となる単元やテーマについて学習する。さらに専門分野の資格・検定に対応した内容を学習し取得をめざす。 ◎手法：講義、問題解決型学習PBL、資格・検定取得のためのeラーニング等。 ◎狙い：専門学校進学後に必要となる 基礎学力 、基本的な 専門知識・技術 を修得する。また 能動的に学習する姿勢 を育む。
	3年生	専門職業人の基礎【分野別】 ◎概要：専門学校入学後の学習の前段となる専門知識・技術について学習する。2年次に続けて資格・検定の取得をめざす。 ◎手法：講義、専門学校生との協働学習、卒業生・企業人らとの交流、eラーニング等。 ◎狙い：専門学校への進学を見据えて、進学後の学習が円滑に進むように高校段階で 学んでおくべき専門性 を着実に身につける。また 能動的に学習する姿勢 を育む。
専門学校段階	1年生	専門職業人としての人間力【分野別、共通】 ◎概要：コミュニケーションやリーダーシップなど専門職業人として仕事を進める上で必要な対人関係スキルを理解し、その実践力を獲得する。 ◎手法：ケーススタディ、問題解決型学習PBL、デュアル教育等 ◎狙い：専門職業人としてキャリアアップしていく際の基盤となる 人間力・社会人の基礎的能力 を身につける。
	2年生	専門職業人としてのプロフェッショナリズム【分野別、共通】 ◎概要：専門職業人としての心構え、自己管理、学び続ける力、職業倫理、プロフェッショナリズムなどについて考え、その涵養を図る。 ◎手法：ケーススタディ、問題解決型学習PBL等、デュアル教育。 ◎狙い：専門職業人としてキャリアアップしていく際の基盤となる プロフェッショナリズム に対する意識を高める。

●一貫型職業教育支援プラットフォーム

一貫型職業教育プログラムを機能的で柔軟性をもって実施するためには、生徒・学生、教員・実務者の協働を支援する一貫型職業教育支援プラットフォームが必要となる。eラーニング、ポートフォリオ、SNSなどで構成したシステム環境を整備し教育プログラムのコンテンツを搭載する。

●一貫型職業教育支援プラットフォームの構築と運用

一貫型職業教育プログラムの実施を支援するプラットフォームをクラウド環境上に構築する。その目的のひとつは、5年間の一貫した学びを継続し着実な学習成果に到達できるように、教員による個別対応・指導を充実化させることである。さらに、本事業の学習コンテンツを生徒や学生が柔軟に利用できるようにすることである。



●機能・活用方法

① eラーニング機能と学習コンテンツ

対面授業のテキストに加えて、分野共通・専門分野別に学習コンテンツ（eラーニング教材）を提供する。資格対策や企業人等による講演映像（ライブ型・オンデマンド型）などのコンテンツを用意する。また、VRによる疑似体験など最新テクノロジーを活用したコンテンツも整備する。これらのコンテンツは予習・復習の自己学習だけでなく、一部は対面授業でも活用する。

②ポートフォリオ機能

生徒・学生の学習成果物や学習コンテンツの学習進捗データ等を蓄積・管理し、教員が個別指導を行う際にその判断材料を提供する。高校の教員と専門学校の教員がポートフォリオ機能を介することで、生徒・学生に対する一貫した個別指導をサポートする。また、生徒・学生同士が相互評価などを行うことによって、学習成果を高めることにも利用される。

③コラボレーション支援 SNS 機能

高校の教員、専門学校の教員、企業等の実務者らが職業教育の内容や指導目標などについて、意見交換や情報共有を行う。ここでのコラボレーションを通じて、教員の職業教育力の向上を図っていく。

第5節 今年度における取り組み

第1項 カリキュラム設計

本事業における一貫型職業教育プログラムを実施していくために、カリキュラムの基本設計を実施した。カリキュラムの設計にあたり、事前準備として高等学校、専門学校、企業それぞれを対象とした調査を行った。高等学校については、高等学校におけるキャリア教育のカリキュラムに関する事例調査と、沖縄県内の高等学校を対象としたキャリア教育実施状況に関するアンケート調査である。専門学校については、キャリア教育支援状況に関して本事業に参画している専門学校を対象に出前授業等の実績を調査した。企業を対象とした調査では、本事業に関連する「IT 業界」「金融業界」「自動車整備業界」「グローバル（観光）業界」の分野を対象に、情報収集、レポートの作成、ヒアリングを実施した。

第2項 開発

今年度の開発としては、大きく分けて2つである。まず、教材開発である。今年度の開発教材としては、「IT 分野」「自動車整備分野」「グローバル分野」の3分野における高校1年生用の教材とそれに付随する教員用ガイド、さらに一貫型職業教育プログラムにおける教員研修用の教材である。

さらに、一貫型職業教育プラットフォームの構築がある。来年度から活用することを想定したプロトタイプとして位置づけられる。

第3項 プレ実証

今年度では、2022年2月22日と24日にプレ実証を実施した。対象は、石川高校に在籍する1年生の2クラスであった。両日とも1コマ(22日は50分、24日のクラスでは短縮授業であり45分)で実施した。

実施内容は、職業人講話として専門学校日経ビジネスに在籍する赤嶺氏が『自分の未来の可能性を広げる方法』というテーマで30分間PowerPointのスライドを活用した講話を行い、講話後にワークシートの作成とアンケートの回答を15分～20分程度で行った。講話後のアンケートでは、生徒から概ね好印象を得られる結果となった。詳細は、第4章にて記している。

第2章 カリキュラム基本設計

第1節 調査

本節では、カリキュラムを設計することを目的とした調査について説明していく。今年度では、大きく分けて「高等学校実態調査」「専門学校におけるキャリア教育支援状況調査」「企業人材ニーズ調査」の3項目について実施した。「高等学校調査」では、高等学校におけるカリキュラムの事例調査と沖縄県内の高等学校におけるキャリア教育の実施状況のアンケート調査である。「専門学校におけるキャリア教育支援状況調査」では、本事業に参画している専門学校が実施している事例を紹介する。「企業人材ニーズ調査」では、4つの専門分野における業界の人材ニーズに関する調査と実際にその業界に従事する企業からのヒアリング調査について述べていく。

第1項 高等学校実態調査

この項では、高等学校を対象として、商業高校、工業高校、総合高校、情報科および教科としての情報教育に対する調査について説明していく。

1-1 キャリア教育カリキュラム事例調査

1-1-1 商業高校の状況と事例

商業高校の教育活動は、学力の向上、総合的な探究、キャリア教育、進路指導、就職指導、生徒指導、部活動指導など多岐にわたる。教員の働き方改革が課題となる一方で、生徒らの多様な成長スピード、多様な学習スタイル、多様な進路希望、多様な学習環境など、「個人にあわせた教育」を理想論に終わらせないためには、高等学校の教員だけでなく、外部の力も欠かせない。キャリア教育が開始されて以降、キャリアアドバイザーの配置、企業など外部講師による講話、大学教員による模擬授業などもおこなわれるようになっており、外部人材が商業高校のカリキュラムに関与するケースは年々増加している。商業高校でキャリア教育を進めていこうとした場合、企業や専門学校・大学、地域住民などと何らかの形で連携することは欠かせない。

キャリア教育を実施する商業高校としては、学習活動の様々な場면을キャリ

ア教育の視点で捉え、経済社会や実務に目を向けさせる指導、具体的な事例を取り上げて生徒に考察や討論を行わせる指導、ビジネスの場面を想定した指導を充実させるなど指導の内容や方法を工夫するとともに、外部との密な連携により、生徒の発達段階に応じて計画的、体系的に展開することが大切である。

そのためには、いかにして生徒のキャリア形成に必要な外部連携を進めればよいかという視点を持ちつつ、学校と企業、当事者、関係機関の「間」の仕組みをより円滑にすることにも目を配る必要がある。また、職業の多様化等に伴い、生徒のキャリア形成に関する環境や意識等の多様化も進む中で、一人一人の状況に応じた対応にも配慮することも必要である。

商業高校はキャリア教育を推進していく中で、生徒のキャリア形成にどのような役割を担い得るのかを思案し、計画的に取り組むことが求められる。

このような取り組みの中で、特徴的な事例を以下に示す。なお、具体的な内容については、附録に記載している。

- 【事例 1】 株式会社運営の実学で、ビジネス人材育成
- 【事例 2】 デパート等での実践的・体験的な職業体験
- 【事例 3】 地域連携演習
- 【事例 4】 日々の学びをつなぐ特別活動
- 【事例 5】 生産現場でキャリア教育

1-1-2 工業高校の状況と事例

工業高等学校においては、卒業後すぐに就職する者も多く、キャリア教育の実施が重要なポイントになっている。特に工業高等学校では、技術的な内容が多く、実際に技術的開発が行われる現場を見ることが重要視され、ほとんどとっていいほど多くの学校がインターンシップ制度を導入している。しかし、共通するのは「インターンシップを行っている」ことくらいで、他の点は千差万別である。

インターンシップ一つをとっても、1年次のうちに参加できる場合や海外でのインターンシップを経験可能な場合もあり、様々な方法で行われている。

また、インターンシップの次に多いのが、企業見学である。キャリア教育におけるキャリアとは「いかに就職するか」ということであり、インターンシップと合わせて実際の企業を見学することが多くなるのは当然のことであろう。その他、講演会などを行っている工業高等学校や、『進路のてびき』といった冊子の

配布などがある。

これらの取組みの中でも最も特徴的なのは、「企業実習（デュアルシステム）」である。デュアルシステムは、一年間、週 1 回企業に勤務することでインターンシップよりも長期的に企業で専門的な知識、技能、技術を習得し、「企業実習」という単位も認定するプログラムである。高校によって実施されている場合もあるが、現状あまり事例はない。

なお、このようなキャリア教育というのは、特徴的なイベントを学校は周知しがちだが、通常のホームルーム内にて座学で実施するなどの方法でも行われている。

以下に特徴的な事例を示す。事例の内容については、附録に記載している。

【事例 1】企業実習（デュアルシステム）

【事例 2】「地域産業を担う工業のスペシャリスト」の育成

【事例 3】短期企業実習×年間企業実習

【事例 4】保護者にも進路の意識を持たせながらのキャリア教育

【事例 5】外部講師を積極的に招いて講演などのキャリア教育

1-1-3 総合高校の状況と事例

全国各地のキャリア教育事例を収集し、総合学科のキャリア教育に関する取組みは大きく分けて以下の 3 種類があることがわかった。

- ①3 年間を通して、社会に出てから必要になる基礎力を総合的に学ぶ
- ②外部の教材等を取り入れて、効率的に幅広い知識を学ぶ
- ③地域と連携して、地域や産業の課題について主体的に学ぶ

各高等学校において、キャリア教育を取り入れたことで進学率・就職率が上昇する、生徒が意欲的に学ぶようになった等の結果も出ている。

これらは、キャリア教育として今まで知らなかった知識や職業に触れることによって、生徒が興味・関心を持てる分野を見つけることが容易になったことが要因と考えられる。また、従来の教育と異なり、キャリア教育によってビジネススキル等を在学中から身につけることで、社会に対する漠然とした不安を減らす効果もあるだろう。総合学科のキャリア教育は、生徒の将来に対する不安を減らし、興味関心を広げるきっかけを提供する場所だといえる。

以下に総合高校における事例を紹介する。事例の内容については、附録に記載

している。

【事例 1】総合学科の系列をつなぐ・こえた学びで「地域のスペシャリスト」を育成

【事例 2】商店街と区役所からの出題に応える活動を通して聞く・伝える力を付ける

【事例 3】テーマ設定や授業形態、手法をヒントにカスタマイズして総合学習に活用

【事例 4】課題の本質に迫る実践的な探究を通じ地域の未来を創る「変革者」を育む

【事例 5】小学生の職業体験サポートやものづくりによる社会貢献で自己有用感を育てる

1-1-4 情報科

情報系学科においては、知識基盤社会の到来、情報社会の進展、高度な情報技術をもつ IT 人材の需要増大などを踏まえ、情報関連産業を通して、地域産業をはじめ情報社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するよう学習内容等を改善・充実してきた。

実践的な学習活動や就業体験を実施するために、地域や産業界、大学等との連携による学習指導、情報の科学的な見方・考え方を働かせ、社会の様々な事象を捉え、専門的な知識や技術などを基に情報産業に対する理解を深める学習指導、新たなシステムやコンテンツなどを地域や産業界等と協働して創造するなどの実践的・体験的な学習指導、情報モラルや職業倫理の育成を図る学習指導などが挙げられる。今後の情報系学科におけるキャリア教育の課題としては、教員の異動による継続的なサポートが困難性や勤務時間、スキルアップなど教育を実施する側の課題やインターン先の不足、大学等への進学時における入試科目との不一致など進学・就職に関する課題も挙げられている。

以下に、情報科の特徴的な事例を列挙する。内容については、附録に記載している。

【事例 1】高校生が創り運営するオンラインショッピングモールまなびや

【事例 2】Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発

【事例 3】16校の自作ロボット激突！ 県工業教育フェア、3種目で完成度やアイデア競う

【事例 4】 Supercomputing Contest 2019

【事例 5】 オンライン版 IT まつり 2022

1-1-5 情報教育（教科）

教科「情報」では、情報機器や情報通信ネットワークを通して社会と関わりを持ち、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力や態度を、バランスのとれた座学と実習を通して身に付けることが目的となっている。教科「情報」で育成する能力は、主に次のとおりである。

- ・ 人間関係形成・社会形成能力
- ・ 自己理解・自己管理能力
- ・ 課題対応能力
- ・ キャリアプランニング能力

近年の高校生は、普段からわからない情報を検索エンジンで探すことに慣れており、わからないことを解決する方法に慣れている。また、YouTube 等の動画から情報を得ることに慣れており、授業を動画で受講することやオンライン授業に対する抵抗は少ないと考えられる。ここ数年のコロナの影響により、社会的にもオンラインに対する抵抗感は薄れてきている。さらに、LINE や Instagram 等を活用した情報共有に親しんでおり、チャットツールやグループウェアの利用には抵抗が少ない。

今後の教科「情報」におけるキャリア教育の課題としては、専任の「情報」教員が不足に伴った他教科との兼任による指導内容の不足や、外部講師の活用、検定等の資格取得に特化しない実務的な PC スキルの指導、ネットセキュリティなどの情報に関わる知識の提供などが挙げられる。

以下に、情報教育の特徴的な事例を列挙する。内容については、附録に記載している。

【事例 1】 志教育実践事例集 丸森お弁当プロジェクト

【事例 2】 デジタル部活にも“インターハイ”を！

【事例 3】 クエストエデュケーション

【事例 4】 キャリア教育と情報教育の関連性—学校教育における位置づけ・学習内容・学習活動の観点から

【事例 5】 「情報 I」は生徒にとって「身近」で「切実」で「実行可能」な

問題解決を

1-2 沖縄県立高等学校対象のキャリア教育実施状況アンケート

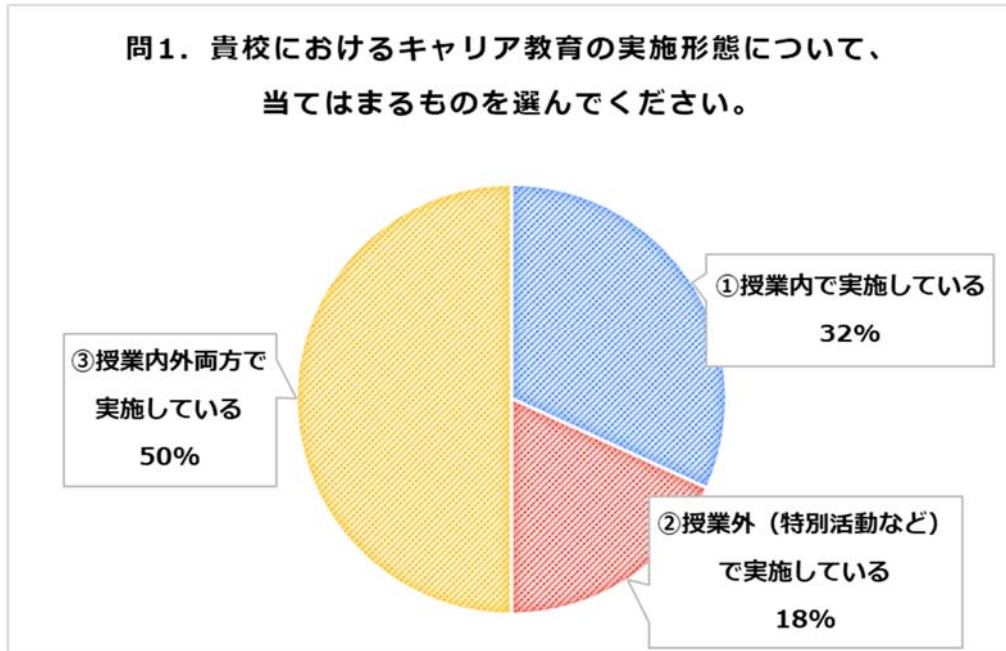
次に、沖縄県立高等学校を対象としたキャリア教育の実施状況に関するアンケートについて説明する。本アンケートは、沖縄県内の高等学校におけるキャリア教育の現状や課題を把握することが目的である。

アンケートの回答数は沖縄県内の県立高等学校 66 校中 22 件である。
調査項目は次頁の通りである。

- ・ キャリア教育の実施形態
- ・ キャリア教育における外部人材の活用
- ・ 新学習指導要領におけるキャリア教育を行う際の課題
- ・ キャリア教育における課題の解決策としての期待
- ・ 本事業の実施形態への関心度
- ・ 専門学校や企業と連携しキャリア教育を行う際の課題や期待
- ・ 本事業への参加等の関心度
- ・ 事業に関する意見や感想

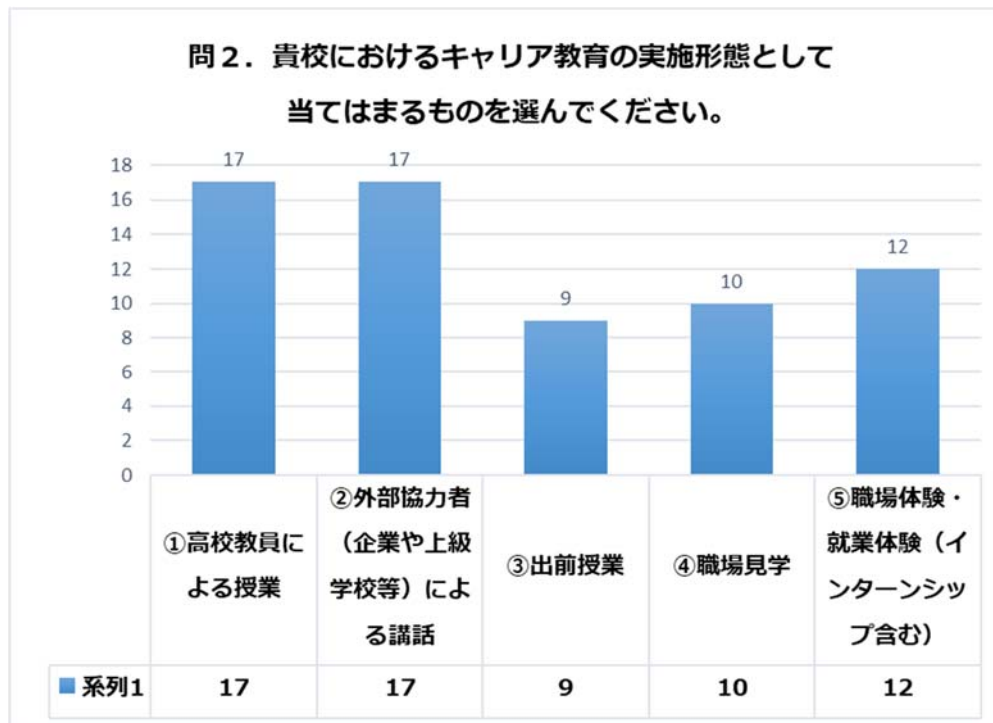
以下、調査結果を紹介する。

問 1. 貴校におけるキャリア教育の実施形態について、当てはまるものを選んでください。



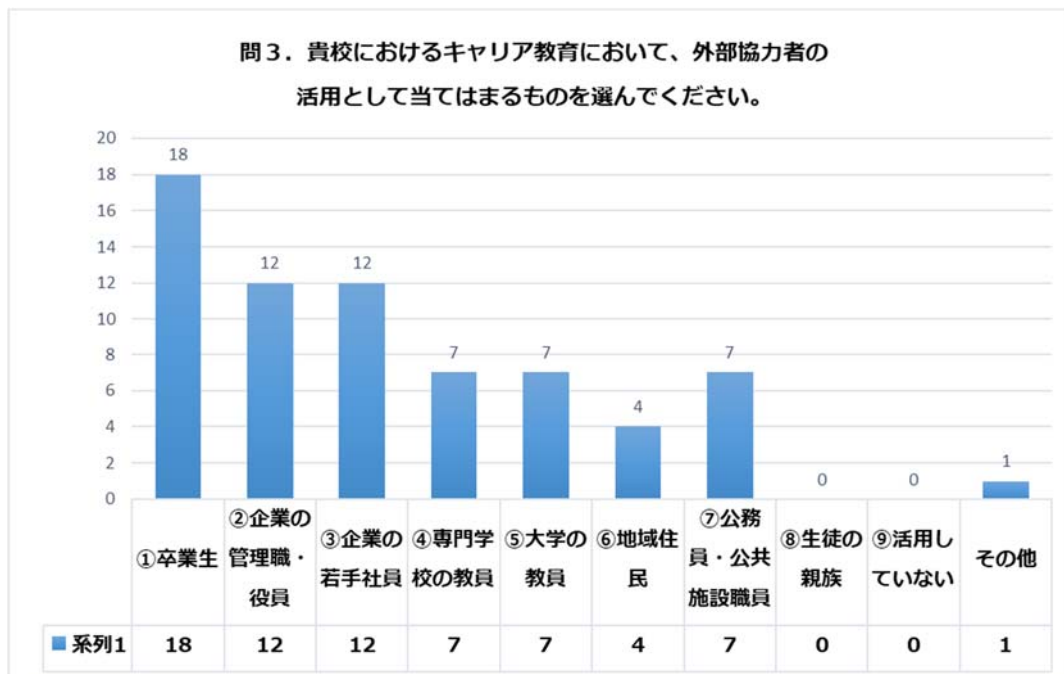
キャリア教育の実施については、回答校の半数が「授業内外両方で実施している」という結果となった。

問2. 貴校におけるキャリア教育の実施形態として当てはまるものを選んでください。(複数回答可)



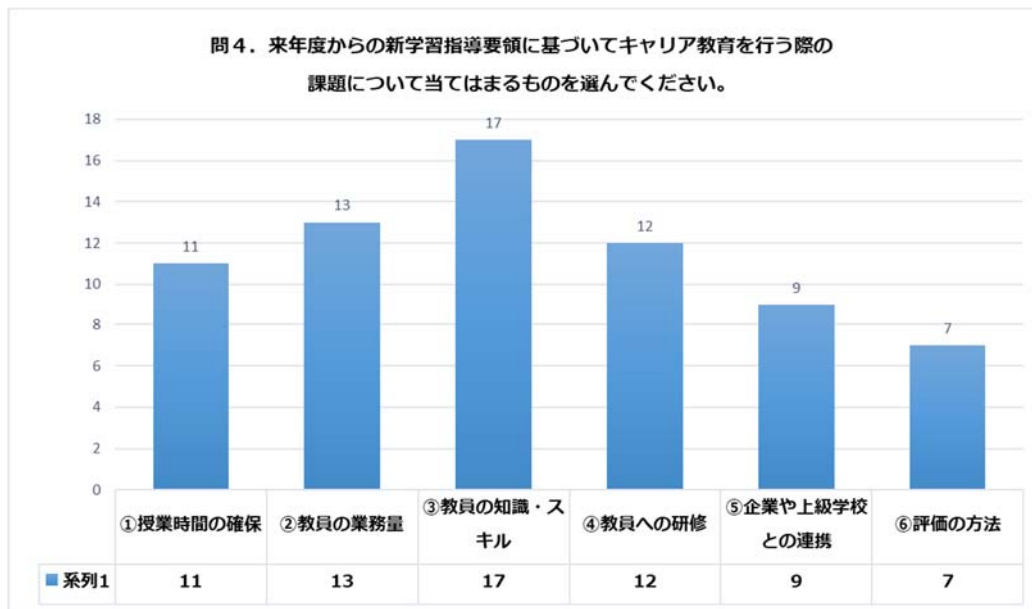
キャリア教育の実施形態としては、「高校教員による授業」と「外部協力者(企業や上級学校等)による講話」が17校で一番多く、続いて「職場体験・就業体験(インターンシップ含む)」が12校実施されている。

問3. 貴校におけるキャリア教育において、外部協力者の活用として当てはまるものを選んでください。(複数回答可)



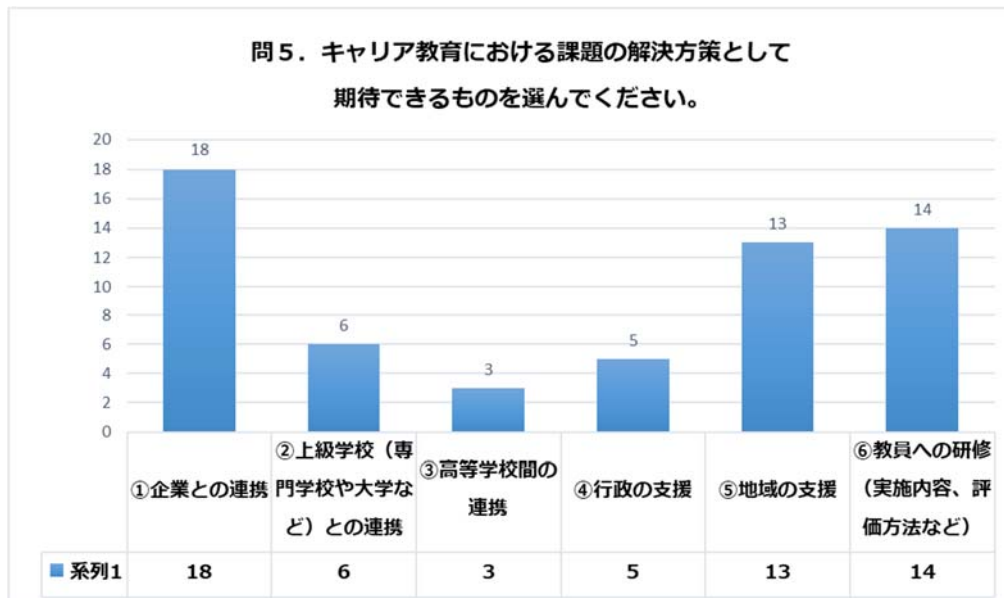
外部協力者としては、「卒業生」が18校で一番多く、続いて「企業の管理職・役員」と「企業の若手社員」を活用しているという結果となった。外部の協力者では、上級学校よりも企業が多く活用されていることがわかる。

問4. 来年度からの新学習指導要領に基づいてキャリア教育を行う際の課題について当てはまるものを選んでください。(複数回答可)



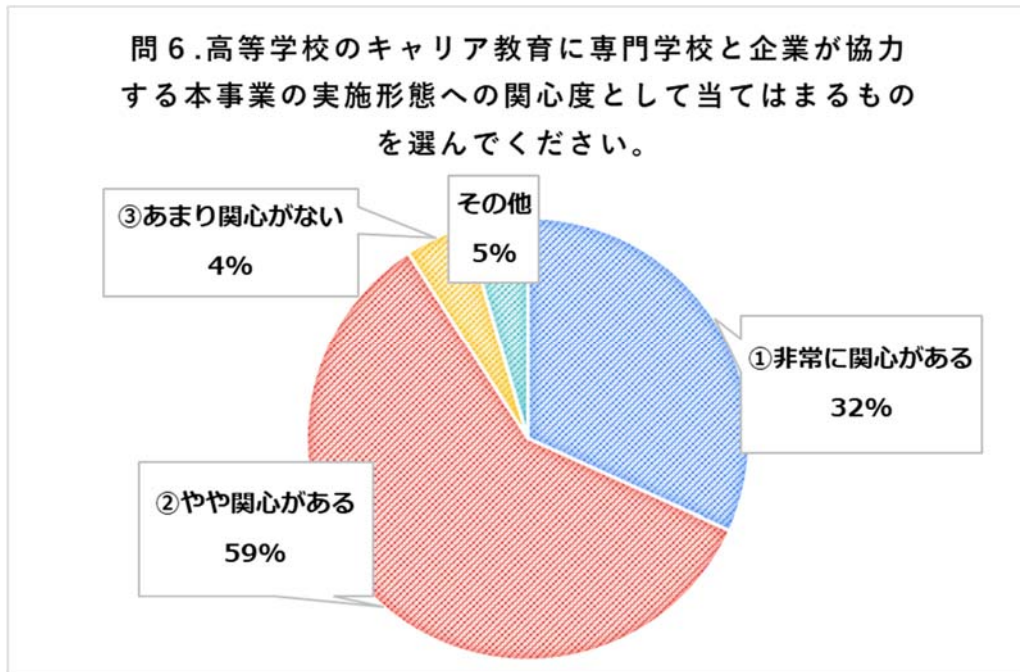
新学習指導要領に基づくキャリア教育の課題としては、「教員の知識・スキル」が最も多い結果となった。また、「教員の業務量」や「教員への研修」が続いており、外部連携などの外部的な課題より内部的な課題があることが明らかとなった。

問5. キャリア教育における課題の解決策として期待できるものを選んでください。(複数回答可)



キャリア教育の課題の解決策としては、最も多いのは「企業との連携」という結果となった。また、「教員への研修」が次に多く、問4と同様にキャリア教育を実施に向けた準備の段階を支援することの必要性がうかがえる。

問6.高等学校のキャリア教育に専門学校と企業が協力する本事業の実施形態への関心度として当てはまるものを選んでください。



本事業の実施形態への関心度については、全体の3割が「非常に興味がある」と回答している。また、「やや興味がある」が約6割であり、全体的には程度に差はあるものの関心を持たれていることが判る。

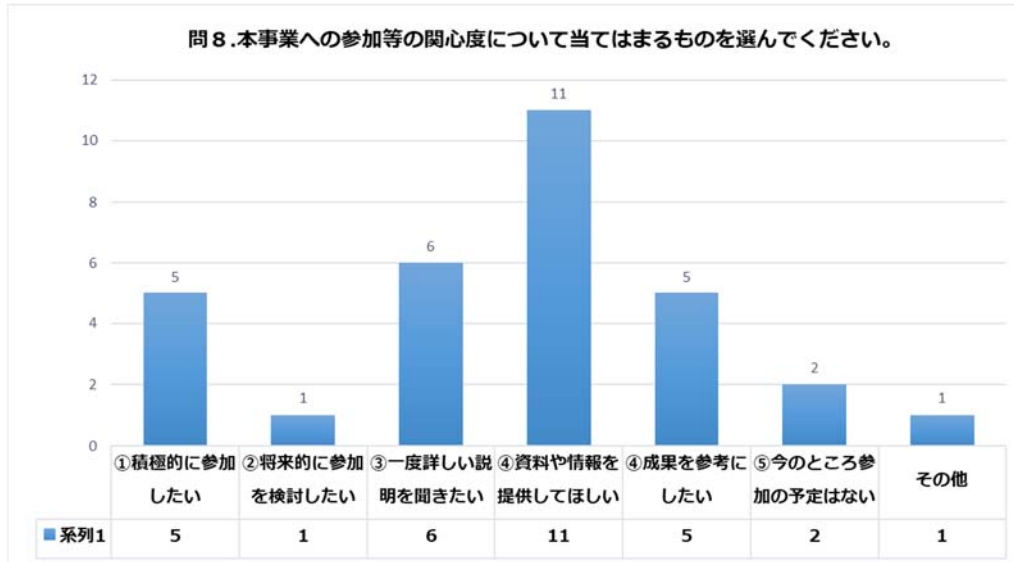
問7.問6のように専門学校や企業と連携したキャリア教育を行う際に考えられる課題や期待についてご記入ください。

- 学習指導要領との整合性と評価、学校と専門学校、企業とのコーディネート、学年を超えた継続性"
- 課題としては、予算面や授業時数の確保があります。地元の企業との関わりの中で、自分の進路について具体的にイメージ出来るようになる事を期待しています。
- 形骸化しないようにしてほしい
- 通信制課程でのキャリア教育は特別活動の時数に余裕がなく時間の確保に課題がある。
- 不登校経験者が多い定時制生徒の実態に合わせた内容かどうか。本校予算に講師派遣料がないこと。講話でなくワーク中心とした内容にできるかどうか。
- 生徒の興味・関心に合った専門学校や企業でないと、意欲的な事前・事後学習に繋げることができないので、効果的なキャリア教育は難しいと感じる。
- 学校の実態に合わせて、有益な教育ができるかが課題だと思う。進学高と実業高とで異なる展開が可能でしょうか。
- 現場の生の声を聴くことができる 関係機関や部署との連携の煩わしさ
- どのような内容・形態でキャリア教育が行われるかがわからないので、詳しいことは書けませんが、講演会ではなく実体験ができるような内容の方が生徒が興味関心を持つのかな？と個人的におもいます。
- 課題→教員の業務多忙のため企画調整等の時間確保
期待→生徒のキャリアスキル向上
- 生徒の実態に合わせたマッチングが可能か、また専門学校及び企業と、連携していけるのか、押し付け型にならないか心配である。
- 連絡調整が大変
- 工業高校は科によって実情は違いますが、就職がメインです。初めはこれまでお付き合いのある企業を生徒へ紹介しながら進路活動を進めています。その中でも専門学校に進む生徒も多くいます。数多くの専門学校がありますが、それぞれ将来の就職に向けて身にられる能力や人間性等が知れば生徒達の進路活動に役立つと思います。
- 継続した活動ができるか

- 専門学校や、企業の知見を学校に導入できることに期待できる。一方で、課題としては、学習指導要領の内容をおさえたカリキュラムの中でしっかり連携することについて工夫が必要であること。
- コーディネート、講師料等費用
- そもそものキャリア教育の意義について、教師間での共通認識が必要
- 実施方法に応じたコロナ対策
- 社会で求められる人材として幅広い進路選択ができるキャリア教育になる事を期待しています。
- 地域資源の少ない地域において実施する場合連携してもらえる企業があるかどうか？
- マナー講座や職業人講話等の講師依頼

課題については、学校および生徒の実態に合わせたキャリア教育の実施における実現可能性や、講師料などの費用面、継続した活動の可能性などが挙げられている。

問8.本事業への参加等の関心度について当てはまるものを選んでください。
(複数回答可)



事業への参加等の関心度については、「資料や情報を提供してほしい」という意向が最も多い結果となった。また、「一度詳しい説明を聞きたい」「成果を参考にしたい」という意見も次いで多く、本事業への関心および期待がうかがえる。

問9. 本事業に関して、ご意見やご感想をご記入ください。

- 高等学校側の立場として高専連携がモデル化されたら大変ありがたい取り組みと思う。
- 人材育成については理系や進学校を念頭にしている事業が多く、申し込んではみたものの定時制の生徒を対象としていないケースが見られる。キャリア教育に関する事業は生徒の実態に合わせて全ての生徒に行って欲しい。
- 内容がまだわからないのですが、幅広い進路選択ができるキャリア教育を期待しています。
- 実際に職業に就いている人に講師派遣してもらえるような企画があると嬉しいです。

意見・感想から、キャリア教育の実施における本事業への期待がうかがえる。

第2項 専門学校におけるキャリア教育支援状況調査

本項では、本事業に参画している専門学校における近年に実施されてきたキャリア教育支援として、高等学校での出前授業および通常授業への支援（試験対策講座を除く）に関する実施状況を列挙する。

2-1 専門学校日経ビジネス

実施内容	所用期間
情報・社会と情報	通年
公務員職種説明	1日
物理	1日
公務員職業講話	1日
情報処理	通年
生活教養	9カ月
進路講話	1日

2-2 専門学校 IT カレッジ沖縄

実施内容	所用期間
・HTML5 ・CSS3 ・JS	1日
・プログラム講話 (20分) 「プログラマが世界を変える」 ・プログラム系 体験授業 (130分) 「BB8 × Tickle」	1日
体験型職業理解のための説明会 「IT・情報処理・マルチメディア関連の仕事」	1日
体験型職業理解説明会 「マルチメディア関連」	1日
職業別講話	1日

「コンピュータ・電子・情報・IT」	
職業別講話 「CG・Web デザイン・映像」	1日

2-3 専修学校パシフィックテクノカレッジ

実施内容	所用期間
<ul style="list-style-type: none"> ・自動車整備士とは？ ・点検・整備体験 ・整備士によるスポーツカー紹介 	1日
<ul style="list-style-type: none"> ・自動車整備士とは？ ・実車を使った点検・整備体験 ・福祉車両機能体験、整備士による最新スポーツカー等のプレゼン ・自動駐車サポート機能乗車体験 	2日

2-4 琉美インターナショナルビューティーカレッジ

実施内容	所用期間
<ul style="list-style-type: none"> ・英語 ・韓国語 	5カ月
<ul style="list-style-type: none"> ・着付け 	2日
<ul style="list-style-type: none"> ・メイク 	2日

第3項 企業人材ニーズ調査

本項では、企業側の人材ニーズに関する調査について紹介していく。企業側の人材ニーズとして、「IT 業界」「金融業界」「自動車整備業界」「グローバル（観光）業界」の4つの業界における調査を実施した。具体的には、それぞれの業界に関する情報を収集し、レポートを作成した。その後、沖縄県内のそれぞれの業種に属する企業にヒアリングを行い、各業界の人材ニーズについて整理した。

3-1 業種別人材ニーズ

まず、それぞれの業界における現状や課題をまとめた情報を列記する。ここでは、それぞれの業界についてまとめたレポートの一部を紹介し、全体については、附録に掲載した。

3-1-1 IT 業界

沖縄県では IT 関連産業を県のリーディング産業と位置付け、IT 人材の確保と育成に取り組んでいる。IT 分野における雇用創出に繋がる取り組みの展開と幅広い IT 人材の育成・確保への取り組みによって、人材の育成・確保、雇用環境の抜本的な改善を図る必要があるとしている。

そこで、県内で育成された IT 人材がその知識・スキルを活かし、県内の企業・団体等で活躍し続けていく仕組みを実現し、沖縄県が目指す IT 関連産業の継続的な発展への取り組みを支援する必要がある。

県内の IT 人材に対する企業からのニーズ、IT 人材のキャリア形成等に関する意向や育成・定着に向けた取組状況を明確化し、この乖離を埋めるための実効性の高い人材育成・定着策が求められている。

現在沖縄県内では、「IT 人材力育成強化事業施策」「高度情報分析人材育成施策」「IT デザイナー・IT クリエイター人材創出促進施策」といった IT 人材育成の支援事業が行われている。県内では、下請け中心の事業構造により、仕事のやりがいと給与水準の両面において、県内の IT 関連企業が就業希望者の期待を十分に満たせず、人材の県外流出の一因となっている。また、県内 IT 関連企業の情報が十分に就業希望者に届いておらず、地元企業の情報を収集しき

れないまま県外の企業に流出している可能性が高い。沖縄県が目指す IT 関連産業の継続的な発展を遂げるためには、沖縄県の強みや特色を活かしながら、県内外の優秀な IT 人材にとって魅力的な産業であり続ける必要がある。

3-1-2 金融業界

現在の金融業界では企業間の競争が当たり前となっているが、業界がこのような形態になったのは「金融ビッグバン」が起こった 1990 年代後半である。株式手数料など各種手数料の自由化、外資参入の解禁、銀行・証券会社・保険会社の互いの分野への進出、他業界の企業の金融業界への参入、持ち株会社（ホールディングカンパニー）の解禁等が主な改革内容である。金融ビッグバン後、従来は横並び意識が強かった金融業界は、競争意識の高い業界へと変化を遂げた。他社よりも良いサービスや金融商品を提供することで、自社を成長させようという意識を各社が持ち、業界全体の質が向上するきっかけとなった。

経済産業省が 2018 年 9 月に発表した DX レポートにおいて、業界横断の課題として「2025 年の崖」と称し、「2025 年までに、既存システムの刷新ができない場合、現在の約 3 倍の最大毎年 12 兆円の経済損失が生じる可能性がある」と警鐘を鳴らしている。

対応策として、以下 2 点について早期に着手・推進せよと推奨している。

- ①人材・資金を維持・保守業務から新たなデジタル技術の活用にシフト
- ②デジタル技術を活用し事業のデジタル化を実現できる人材を育成・確保
すなわち、事業のデジタル化と共にデジタルソリューション開発を担う人材＝デジタル IT 人材の育成と確保を最重要課題として挙げている。

そのため金融業界で求められる DX 人材の職種は、事業企画、新規事業開発、デジタルマーケティング、プロジェクトマネジャー、IT エンジニアなど、上流工程から下流工程まで多岐にわたる。

特に引き合いが多いのは、新たなビジネスを推進できる人である。例えば、金融以外のサービス事業者が金融サービスを組み込むことで新たなサービスを創る「エンベデッド・ファイナンス」（埋め込み型金融・組み込み型金融）が注目を集めている。そのため、金融関連の経験がない人も金融機関の DX 人材として採用ターゲットとなり得る。

また、消費者は依然として人とのやり取りや企業の説明責任を重要視していることから、新しいタイプのリーダーも必要とされている。新しいテクノロ

ジーが持つ潜在能力を理解し、会社の戦略的目標と組み合わせて活用できると同時に、組織は人のためにかつ人により運営されていることを理解している人間力があるリーダーが求められる。

3-1-3 自動車整備業界

少子高齢化や若者の車離れの影響により、自動車整備業界は今後その市場規模が縮小していくのではないかと危惧されている。しかし、クルマが私たちの生活において欠かせない移動手段であり続ける限り、自動車整備士に対するニーズは絶えず存在する。また、自動車に関する技術は日々進化し、それに伴う技術の取得が自動車整備士には求められる。

首都圏の企業や事業所においても、自動車整備士の求人は多々見受けられるが、移動の大半を自家用車に頼らざるを得ない地方県においては、より熾烈な整備士獲得競争が行われている現状がある。

首都圏で習得した整備士資格や知識、技術を携えて地方県へはばたくケースもあれば、反対に求人の多い地方県で整備士としてのキャリアをしっかりと積み、それを首都圏で活かすケースもある。自動車整備士におけるキャリアパスのパターンは多岐にわたる。

自動車整備業界における人材不足は喫緊の課題であり、就職後数年以内に離職してしまうケースもある。人材不足がより顕著に表れているのは地方県である。そのような現状を改善していくためにも業界全体として、待遇面の改善などの課題に取り組む必要がある。また、教育機関においては常に先端技術への情報に注視し、整備士の未来を担う人材を排出し続けることが責務となる。

3-1-4 グローバル（観光）業界

観光は成長戦略の柱、地方創生への切り札である。こうした認識の下、政府により 2016 年 3 月に策定された「明日の日本を支える観光ビジョン」において、訪日外国人旅行者数 2020 年 4,000 万人、2030 年 6,000 万人等の目標を掲げ、大胆な取り組みを進めてきた。この結果、2019 年の訪日外国人旅行者数は 3,188 万人と 7 年連続で過去最高を更新した。一方、新型コロナウイルス感染症の影響により、全方面からの訪日旅行者は大幅に減少している。全国の旅行業、宿泊業はもとより、地域の交通や飲食業、物品販売業など多くの

産業に深刻な影響が生じているのが現状である。まずは、感染拡大を防止し、早期に収束させるとともに、その間、人材育成の継続や雇用の維持、事業の継続の支援、反転攻勢に転じるための基盤の整備を行い、感染の状況等を見極めつつ、我が国の観光消費の8割を占める国内旅行需要を強力に喚起し、観光産業の回復と体質強化を図ることが喫緊の課題となる。

地方県では、主に実践的なマーケティングやプロデュース術を学べる機会を多く提供し、インバウンドを含む観光サービス対応ができる将来の観光産業を担う中核人材の養成が急務である。

今後、より一層観光の高付加価値化を推進するため、消費者ニーズを見つけ出し価値を創出できる、総合的な高いおもてなしスキルを持った観光人材が求められる。また、地域住民や企業、医療機関など地域で一体となって感染症対策やおもてなし活動の両立を実現する次世代観光人材も必要である。

今後観光業界を目指す人々は、観光産業をリードし、即戦力となる実践的な能力が求められる。

3-2 業種別ヒアリング調査

各業種について、情報を収集した後にヒアリング調査を実施した。それぞれヒアリング内容の要点を紹介する。

3-2-1 IT 業界（株式会社オーシーシー）

・沖縄県における業界としての課題について

大卒の学生は、県外に就職する人が多い印象。最近ではコロナの影響もあり、県外企業が沖縄県内にいながら仕事をできる形態で採用するケースも出てきている。自社にも、実力を付けたら県外に移ってしまうケースもある。例えばエンジニアだと、どうしても県外、特に首都圏の方が学習する機会や出会いが多い。それでも最近では、沖縄県内でも県外で活躍している人が勉強会やセミナーを開催することが増え始めている。

IT人材の確保や県内での就職に関しては、学校との繋がりがカギとなっている。教育の時間とコストはかかるが、即戦力としての期待や結果として就職後のミスマッチを防げる。

基本的には IT 系の学生を採用したいが、県外企業との奪いあいになると人数が揃わなくなる。結果として文系の学生に窓口を広げることになる。その場合、IT に関する基礎知識がないと研修から行うことになる。そうすると価値観の違いが入社後に発覚することも少なくない。最近そのギャップが開きつつあるように感じる。

・ 学生に求められるもの

学生の中に、仕事に関する価値観の醸成が必要だと感じる。それが入社後のミスマッチを防ぐことにつながると思う。

また、IT 系の学生ではない文系の学生を採用することについても非常に意義があると思っている。理系よりも IT だけに囚われない考え方がある。そのような意味でも職種で適材適所だと思う。特に、顧客とエンジニアの間を取り持つために、コミュニケーションが取れるスキルが必要になる。

・ 高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

連携の規模にもよるが、県内の大学や専門学校に講師の派遣や寄付授業を行っている。担当は、リクルート部門を通して講師の選定等を行う流れになっている。

コロナになり、IT がほとんどの企業で使われるようになった。IT を知っているとつぶしがきくぐらいになってきた。そういう意味では、事務職にも IT に関する知識やスキルが必要になってきている。

今回の事業において、連携に非常に期待を持っている。生徒や学生たちのきっかけづくりに貢献できたらと思う。

3-2-2 金融業界（株式会社沖縄債権回収サービス）

・ 県内における現状について

銀行においても、事業の拡大等で課題を抱えている。ストックからフローへ

の転換やペイメント事業など多角化してきている。学生による就職の対象として、人気企業であったが最近変化してきている。また、業界としても、経営のデジタル化など DX の波がきており、変革が始まっていることから、そこに感度を持った人材を必要としている。知識というよりも、意識の変革に対応できる人材が必要になってきている。近年では、2~3年で転職してしまうケースも見られる。

・学生に求められるもの

技術というよりも人間力の部分が重要である。学生時代から社会人として向かう姿勢を養っておく必要があると思う。職業についてからの方が人生は長く、常に上昇していく気持ちを持った人材が求められる。専門的な知識は必要であるが、社会においては、コミュニケーションとしての周囲へのリスペクトや物事を受け入れる姿勢といった素直な気持ちが必要となるし、持っている人は成長が早い。せっかく資格を持ち期待して入社しても、そういう部分でずれが生じると勿体ない。辛抱強さと我慢も必要であり、着実に成長していければ企業と個人両方にプラスになる。企業側としても社員教育でどのように落とし込んでいけるかが課題である。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

これまで、企業人として関わった経験はないが、高校野球で生徒に関わっていた経験がある。その時の経験も活かして関わって行ければと思う。同じ金融業界でも協力し合って他社を紹介することも可能である。少しでも多くの知識や情報を提供し、生徒たちの道を広めていければと思う。

3-2-3 自動車整備業界（沖縄トヨタ株式会社）

・自動車整備業界の現状について

我々の世代が整備士になる時代は、車自体が好きな人が多かった。今は仕事という認識で入社する人が多いイメージ。整備業界全体としては、そもそもなり手が少なく、慢性的に人材不足である。沖縄県内で言えば、年少人口も多い方であることから働き手はいると思う。当社として人材不足に対する危機感はいまだそれほどないが、業界として離職率が問題となっている。ミスマッチという

よりは、仕事内容の厳しさや待遇面について行ってないことがある。

今後、整備士の仕事としてエンジン系等の従来の仕事は減ってくることも予想されるが、急激に変わることはない。ただ、その時折の最先端技術への知識などが必要になってくる。そういう意味ではメンテナンス自体の意味も変化していくと考えられる。

・学生に求められるもの

個人的には、車や機械いじりが好きであってほしいが、贅沢な要望かもしれない。技術というよりも、謙虚で素直な気持ちを持っていただきたい。そういう人ほど伸びていく。

・高校や専門学校など教育機関との連携

沖縄県の総合事務局から要請がある。その場合に高校にいつて授業を行っている。内容としては、車を持っていき、ブレーキの点検などの実習に関することを行っている。また、専門学校でも授業支援の経験がある。専門学校では、我々以外の企業とも行っていると思う。現在はコロナで実施できていない。

3-2-4 グローバル（観光）業界

（沖縄 UDS 株式会社、ハイアットリージェンシー）

・県内における雇用の現状について

企業①

ホテル業界全体の課題として、3年後、5年後のキャリアプランが見えにくい所がある。幸い自社の新卒で採用した2名はまだ頑張ってくれている。ただ、5年後の給料や役職などの確約ができない業界ではあると思う。特に、今回のコロナのようなことが起きると苦しい所がある。自社では、ホテル事業とは別の事業も実施していることもあり、様々なプランを用意できているが、ホテル事業のみのところは難しいかもしれない。

企業と学生のギャップで言えば、SNS が当たり前になり、オンラインでのコミュニケーションや関係性が多様になっている。人からどう思われているか、見られているかという自分に興味がある学生が多いと思う。一方で、企業は社会等の「外」をどう見るかになっている。こういった世代をどのようにみ

るのか企業側にも対応が求められていると思う。

企業②

コロナが想定していたよりも長引いている。2020年5月には1ヶ月間休館せざるを得ない経験もし、一方で落ち着いているときには多くご利用いただいてジェットコースターのような期間を過ごしている。特に若い人にとっては不安定な職となり、このコロナ禍で離職したケースある。沖縄県では観光が主要産業である。沖縄をアピールするためにも県内の若い人々には観光業に関わってほしいと思うが、自治体の支援施策はそれほど多くない。主要産業ではあるものの、学生が就職を望むのかというとそうではない。そこにギャップがあると思う。

・学生に求められるもの

企業①

自分自身の経験にもなるが、様々な尊敬できる人物と出会ってきた。そういう意味では、刺激になる人物と巡り会ってほしいと思う。

これからの世代は確実に新しい社会構造で生きていくことになる。ルートを自分で選び取っていく時代であり、個が強くなる社会となる。そのような社会の中で必要となるのは、自分で決める力や、自分で選び取っていく力である。自分軸をもつことが必要だと思う。

企業②

ホテルの仕事は多様であり、リゾートとシティでも異なる。知識や語学については学ばばいいことだが、前向きに取り組む姿勢や接客が好きかどうかの方が重要になってくる。英語につても話せることで幅は広がると思うが、優先事項ではない。社内外両方でコミュニケーションを上手く取れることが必要である。また、自分の意見を持ち、しっかりと話せることも大切なことだと思う。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

企業①

これまで実績はない。それだけに今回の事業に参画して是非協力したいと考えている。沖縄への取り組みもあり、役員クラスもモチベーションがある。沖縄は恵まれた土地だと思っている。次世代の育成でぜひ協力していきたい。

企業②

学生と接する機会については、就職説明会や専門学校における職場見学・体験では実際にホテルに来てもらうなどの経験があるが、高等学校対象では経験がない。比較的高校生にも身近なスタッフもいるし、ホテルの中でもスパなど併設している施設の業務なども紹介できる。職業人講話や見学双方で協力が可能である。

第4項 調査のまとめ

本節では、カリキュラムの基本設計をおこなうための調査として、大きく3つの分野について実施した。

1つ目は、「高等学校実態調査」である。ここでは、さらに2種類を実施した。「キャリア教育カリキュラム事例調査」と「沖縄県内高等学校対象のキャリア教育実施状況アンケート」である。「キャリア教育カリキュラム事例調査」では、全国の高等学校のなかから「商業高校」「工業高校」「総合高校」「情報科」「情報教育（教科）」におけるキャリア教育の事例を収集、整理した。多様な参考事例を入手できた。

「沖縄県内高等学校対象のキャリア教育実施状況アンケート」では、沖縄県立の高等学校66校を対象にキャリア教育の実施状況に関するアンケート調査を実施した。回答数は22件であった。来年度からの新学習指導要領におけるキャリア教育の実施についての課題やその解決策として期待されることとして、教員に関する回答が多かった。外部人材等を活用する前段階としての教員の知識・スキルが課題であり、そのための研修が期待されている結果となった。本事業への関心度としては、「一度詳しい説明を聞きたい」や「資料や情報を提供してほしい」等の意見が多く、一定の関心は得られていることがわかった。

2つ目に、「専門学校におけるキャリア教育支援状況調査」である。ここでは、近年専門学校が実施してきた高等学校対象のキャリア教育の支援として、いわゆる出前授業の事例を紹介した。調査対象は、本事業に参画している、「専門学校日経ビジネス」「専門学校ITカレッジ沖縄」「専修学校パシフィックテクノカレッジ」「琉美インターナショナルビューティーカレッジ」の4校である。それぞれの専門分野において、独自で開催しているものから沖縄専門学校各種学校協会や沖縄総合事務局が主催しているイベントなど様々な取り組みがこれまで実施されてきている。

3つ目に、「企業人材ニーズ調査」である。「企業人材ニーズ」調査では、業種別人材ニーズとして、本事業における専門分野に関連する「IT業界」「金融業界」「自動車整備業界」「グローバル（観光）業界」の現状や今後の人材ニーズ等の情報収集とそれをまとめたレポートの作成を行った。そのうえで、沖縄県内の各業界に属する企業を対象にヒアリング調査を実施し、沖縄県内における各業界の人材ニーズについて明らかにした。

第 2 節 領域別連携カリキュラムの設計

本節では、領域別連携カリキュラムの設計として、今年度の各分科会で検討されてきた経緯とそれぞれの連携カリキュラムについて述べていく。

第 1 項 ビジネス (IT) 分野

ビジネス (IT) 分科会では、八重山商工高校と日経ビジネスが主に連携し、連携カリキュラムの設計を行なった。

ビジネス (IT) 分科会におけるスケジュールと協議概要は以下の通りである。

回数	日時	内容
第 1 回	2021 年 12 月 10 日	・ 認識の共有 ・ 連携可能な科目模索
第 2 回	2021 年 12 月 15 日	・ 連携可能な科目確認 ・ 活用教材、内容の確認
第 3 回	2022 年 1 月 6 日	・ カリキュラム検討 (専門学校側がカリキュラム案提示)
第 4 回	2022 年 2 月 22 日	・ プレ実証について ・ カリキュラム検討 (高等学校側が R 4 年間指導計画提示)
第 5 回	2022 年 3 月 2 日	・ カリキュラム検討 (第 1 章における連携授業の確認) ・ 来年度の実施スケジュール調整

【ビジネス (IT) 分科会実施スケジュール】

初めに、八重山商工高校における課題の洗い出しおよび連携可能な科目の選定を行った。連携を実施する科目については、商業科 1 年生の基礎的科目である「ビジネス基礎」を対象とした。「ビジネス基礎」で実施する背景としては、高・専が連携する科目として適正であることに加えて、八重山商工高校では「ビジネス基礎」が 3 単位で設定されていることであった。そのため、通常 2 単位分で設定されているテーマを 1 単位分多く実施し、より充実した科目とすることを予定していた。そのような状況から、学習指導要領に沿いながらも、プラス

αとして職業人講話およびワークシートの作成などの時間を確保できる可能性が高く、それにより、「ビジネス基礎」を本事業のキャリア教育との接点とするに至った。

ビジネス基礎は以下の、8つの章から構成されている。以下の構成は、八重山商工高校が活用する実教出版における「ビジネス基礎」の章立てである。

目次	
第1章	商業の学習とビジネス
第2章	ビジネスとコミュニケーション
第3章	経済と流通の基礎
第4章	さまざまなビジネス
第5章	企業活動の基礎
第6章	ビジネスと売買取引
第7章	ビジネス計算
第8章	身近な地域の見どころ再発見

【実教出版における「ビジネス基礎」教科書の章立て】

次に、専門学校側から実教出版の「令和3年度 ビジネス基礎 学習指導計画」をもとに各章における連携授業の可能性がある実施案を提示し、高等学校側とのすり合わせを行った。以下に、専門学校側が提示した実施案の一部を抜粋して紹介する。全体については附録に掲載している。

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点			連携授業	予定時数	実施時数
			知	思	態			
4 5	第1章 商業の学習とビジネス 1. いざ、ビジネスの世界へ 2. 私たちの社会とビジネス	商業を学ぶ重要性和学び方、ビジネスの概要について理解します。 ビジネスの役割について、企	○	○		社会全体で行われているビジネスに関する説明【企業】	8	

6		業の社会的責任や、環境、エネルギー、食料などの社会的な課題及びビジネスの動向・課題について具体的な事例と関連付けて学びます。 ・・・			○	社会人基礎力をベースとした「求められる人材像」 【専門学校教員】		
	第2章 ビジネスとコミュニケーション 1. コミュニケーション 2. ビジネスマナー 3. 情報の入手と活用	ビジネスにおける信頼関係構築の意義と重要性を学びます。 ビジネスマナーの意義を理解し、場面に応じて考え、活動できる力を身に付けます。 ・・・	○		○	マナー教育 【専門学校教員】 情報活用および情報倫理 (インターネット社会を生きるため) 【企業】 or 【専門学校教員】	7	

【専門学校側提示の実施案部分】

具体的には、職業人講話で企業の人材を活用する単元や、専門学校側が提供可能なプログラム、高等学校側で支援を必要としている単元の提示である。

そして、協議の結果、主に以下の章において連携授業を実施する計画とした。

月	学習内容	実施内容 () 内は総コマ数
4月	第1章 商業の学習とビジネス	【2コマ(10コマ)】 テーマ：夢と目標(高等学校教員・専門学校教員)
10月 ～11月	第4章 さまざまなビジネス	【10～15コマ程度(19コマ)】 ※業種毎に2コマ程度連携(来年度具体的に調整) ～基本的な流れ(案)～ ①導入(高等学校教員) ②職業人講話(企業人・専門学校教員)

		③ワーク・発表（高等学校教員・企業人・専門学校教員）
11月 ～12月	第5章 企業活動の基礎	【未定（18コマ）】 ※今後具体的に調整

【「ビジネス基礎」における連携授業の概要】

来年度の実施としては、まずは導入部分となる4月にキャリア教育としての導入となる2コマを割り当て、高等学校の教員と専門学校の教員がTT（チーム・ティーチング）で実施する。その後、10月～12月に「第4章 さまざまなビジネス」と「第5章 企業活動の基礎」において、企業人講話やワークシートの作成・発表において、各業界の企業人と高等学校教員、専門学校教員の3者協働で授業を実施する計画である。

また、上表以外の箇所において、高等学校側から連携の要請がある場合には、来年度の活動期間中に必要に応じて協議を重ねて調整することとした。

2年次、3年次における連携においては、今後より長期的な調整が必要ではあるが、連携が想定される科目としては、2年次においては「課題研究」と「ソフトウェア活用」、3年次では「課題研究」と「総合実践」の科目の可能性が高等学校側から提案されている。以下が、高等学校3年間における連携授業概要である。

学年	連携科目	実施内容
1年生	【ビジネス基礎】	・主に第1、4、5章にて連携。 ・連携時間数：30～35コマ程度
2年生	(予定) 【課題研究】 【ソフトウェア活用】	・内容(案) アンケート作成 → データ集計 → 分析 ・連携時間数：今後具体化(集中型も含む)
3年生	(予定) 【課題研究】 【総合実践】	・内容(案) 実データ利用 → 分析 → マーケティング ・連携時間数：今後具体化(集中型も含む)

【3年間の連携授業概要】

具体的には、データ分析の実践として、アンケート調査の設計から集計・分析までや、実データを活用した Excel での分析などを想定している。

今後、事業内の連携や八重山商工高校としての課題であるキャリアパスポートへの意識などの調整を継続的に行っていく。また、「ビジネス基礎」および2年次における「ソフトウェア活用」においては、連携主体である専門学校日経ビジネスのほかに、IT 分野の連携を具体化するためにも専門学校 IT カレッジ沖縄が協力・支援していくことも想定される。

専門学校側が提案した資料および、最終的な連携授業を行う八重山商工高校の年間指導計画については、附録にて掲載している。

第2項 自動車整備分野

次に、自動車整備分野である。自動車整備分科会では、美来工科高校と専修学校パシフィックテクノカレッジおよび沖縄トヨタ自動車株式会社が連携し、カリキュラムの設計を行なった。

自動車整備分科会におけるスケジュールと協議概要は以下の通りである。

回数	日時	内容
第1回	2021年12月8日	・認識の共有 ・高校の自動車科における現状、課題共有
第2回	2021年12月16日	・美来工科高校実習室の視察 ・次年度高校1年生用連携授業検討
第3回	2022年2月7日	・カリキュラム検討 (専門学校側がカリキュラム案提示) ・プレ実証について
第4回	2022年3月16日 (予定)	・カリキュラム検討

【自動車整備分科会実施スケジュール】

本事業の取組みについての相互理解から始めた。自動車整備分野における高校と専門学校への進学においては、進路選択のミスマッチの可能性は低いことを共通認識とした。そこで、高等学校側の科目の中での課題を専門学校側およ

び企業が支援する方向で一致した。

高等学校側の協力もあり、実際に使用している実習室を専門学校側が見学することによって、専門学校側が高等学校の現状を理解する機会を持った。そのうえで、高等学校側の現場教員を含め、高等学校側が抱えている課題と連携授業の可能性について協議を行った。

連携授業の可能性として、高等学校側からの提案は、「実習」と「LHR（ロングホームルーム）」であった。美来工科高校における「実習」は、7つのテーマが実施され、1つのテーマあたり5時間の枠が設けられている。その中の1つにおいて、連携可能との提案があった。高等学校側の内容面での希望として、ハイブリッド車に関する知識や技術等が挙げられた。また、職業観やキャリア教育として「LHR」の活用も可能性があることの提案もされた。

こうした意見も踏まえ、専門学校側と企業側が協議を行い、「実習」および「LHR」で実施可能なテーマを提案した。「実習」においては、「車の魅力、楽しさ」をテーマとして、「自動車とは」「車の違い」「運転の楽しさ」「エンジン分解（汎用エンジン）」「これからの車」「タイヤ交換（二輪車）」の計6つの内容を提案した。「LHR」では、自動車整備士としてのキャリアに関する教育として、職業理解から職業意識、必要な能力そしてキャリアプランといったカリキュラムを提案した。

高等学校側は、「実習」については年間指導計画との兼ね合いやコロナの影響もあり、すべての実施は厳しいという見解であり、来年度の実施としては、1～2つの項目を3時間ずつで実施する計画に至った。

また、「LHR」における連携授業については、3年間を通して実施することが望ましいという見解から1年生時には「自動車整備士とは（職業理解）」を実施する提案がなされた。専門学校側と企業側は、その提案をもとに実施時間を5時間から3時間に変更し、「LHR」では、一部を実施することで確認した。以下が、協議の結果として来年度から実施予定となる2つの連携カリキュラムである。協議のもとになった専門学校側の提案資料は、附録にて紹介する。

	テーマ	実施項目	実施概要	時間
①	車の魅力、楽しさ	自動車とは	・実車を使用してのFF/FR/AWDの仕組みの違い、利点、欠点、自動車の魅力、楽しさ、試乗	3h
②		車の違い	・ノーマル車と手を加えた車の違い比較、メリット/デメリット	3h
③		運転の楽しさ	・(走る、曲がる、止まる)体感、シミュレータ/カート等	3h
④		エンジン分解(汎用エンジン)	・汎用エンジン(2ストローク)分解・組立・始動	3h
⑤		これからの車	・実車(最新)を使用しての自動運転、駐車アシスト等	3h
⑥		タイヤ交換(二輪車)	・原付きのチューブレス10~12インチホイールでタイヤ組み換え ・タイヤレバーを使用しての組み換え安全確認等	3h

※上記実施項目から1~2項目を選定し実施予定。

【専門学校・企業側が提案した「実習」における連携授業案】

	実施項目	実施概要	時間	学年
①	自動車整備士とは(職業理解)	自動車整備士の役割	1h	1年生
		自動車整備士の職場	1h	
		自動車整備をめぐる社会の動き	1h	
		自動車整備業界の動向	1h	
②	自動車整備士の職業意識	社会的責任を担う自動車整備士	1h	2年生
		専門職としての自動車整備士	1h	

③	自動車整備士に必要な能力	自動車整備士のコミュニケーション能力	1h	3 年 生
		自動車整備士におけるチームワーク	1h	
		専門職としての自動車整備士の視点	1h	
④	自動車整備士のキャリアパス	自動車整備士の資格・等級・役職	1h	
		自動車整備士のやりがい・達成感・使命感	1h	
	自動車整備士のキャリアプラン	実務経験を積んでの資格	1h	
	自動車整備士のキャリアビジョン	具体的に決めた行動計画	1h	

【専門学校・企業側が提案した「LHR」における連携授業案】

今後、第4回目の分科会および来年度も実施をしながら継続的に議論を行ない、高等学校側のニーズと専門学校側・企業側の提供可能なプログラムを調整することを通じて、実施プログラムを構築していくことになる。

第3項 グローバル分野

グローバル分科会では、石川高校と日経ビジネスと琉美インターナショナルビューティーカレッジが連携し、カリキュラムの設計を行った。

グローバル分科会におけるスケジュールと協議概要は以下の通りである。

回数	日時	内容
第1回	2021年12月6日	・認識の共有 ・連携可能な科目確認
第2回	2021年12月14日	・石川高校でのキャリア教育における現状とニーズの確認
第3回	2022年1月27日	・カリキュラム検討 (専門学校側がカリキュラム案提示) ・プレ実証について
第4回	2022年2月17日	・カリキュラム検討 (高等学校側がカリキュラム案提示)

【グローバル分科会実施スケジュール】

まず、ビジネス（IT）分科会や自動車整備分科会と同様に、事業の取組みの理解および高等学校側と専門学校側で認識の共有を行った。次年度の教育課程表において設定されている中から、高等学校側で連携可能な科目として「情報Ⅰ」が提案された。主な理由としては、石川高校では通常2単位である「情報Ⅰ」について3単位を設定していたことから比較的連携を検討しやすいという理由であった。

そのうえで、石川高校におけるキャリア教育の現状と課題、ニーズを確認した。進路指導としてキャリアパスポートを行っていることやライフプランの作成はあるが集中講義という状況であること、自治体から高校への期待や高校側の本事業における連携授業への期待が示された。

以上を踏まえて、専門学校側がカリキュラム案を提示した。専門学校側の1年生を対象とした実施案は、「キャリア発達にかかわる諸能力」における「人間関係形成能力」と「情報活用能力」であった。目標としては、『世の中にどのような職業があるか理解し、どのようなスキルが求められるか把握する』ことであった。以下が提案された概要である。

1年次	<ul style="list-style-type: none"> ・人間関係形成能力 ・情報活用能力 	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションスキルを磨く（自己表現力・他者理解力） ・職業人講話を通して、多様な他者と場に応じた適切なコミュニケーションを図る ・職業人講話を通して、世の中にどのような仕事があるか理解し、それぞれに関する情報を自身で収集するようになる
-----	--	---

【専門学校側の提案の実施内容案】

上記の実施案およびカリキュラム案をたたき台として、高等学校側と専門学校側で実施内容について意見交換を行った。高等学校側からは、概ね好感触であったが、職業観の醸成や「グローバル」というテーマ性、キャリア教育の視点という観点に加えて、年間指導計画との整合性から再度調整する必要性が指摘された。

そのうえで、高等学校側が専門学校側の提案をもとに「情報Ⅰ」の次年度における年間指導計画に照合させ、連携授業案を専門学校側に提案することとなった。以下が、高等学校側が調整した連携授業の実施案である。

月	学習内容	実施内容（）内は総コマ数
4月	1 情報の特徴 2 情報の表現形式	【5コマ（7コマ）】 ・オリエンテーション （授業の趣旨・目的説明） ・効果的な自己紹介,コミュニケーションを学ぶ
5月	3 問題解決（1） 4 問題解決（2）	【7コマ（10コマ）】 ・ディスカッションの方法と理解 （問題解決と絡めながら） ・職業人講話①～③ ・グループディスカッション
6月	5 情報社会	【2コマ（4コマ）】 ・マナー教育 ・情報活用および情報倫理
7月	13 情報技術の発展（1） 14 情報技術の発	【2コマ（3コマ）】 ・職業人講話④（情報技術分野の発展） ・グループディスカッション

	展 (2)	
9月	27 効果的な情報デザイン	【2コマ (3コマ)】 ・コミュニケーションの基本 ・正しい発声・発音
10月	28 プレゼンテーションの流れ 29 プレゼンテーションの注意点	【7コマ (8コマ)】 ・話すときの心構え ・プレゼンテーション作成方法 ・実践
11月	34 プログラミング (1)	【2コマ (3コマ)】 ・職業人講話⑤ (プログラミングの発展) ・グループディスカッション
3月	51 データの分析 (3)	【2コマ (3コマ)】 ・職業人講話⑥ (グローバル社会に向けてのまとめ) ・グループディスカッション ・まとめ

【高等学校側が提案した「情報 I」における連携授業実施案】

上記の実施案にて、連携授業の大きな枠組みが整った。今後、次年度において、連携授業を実施していく中で、職業人講話における企業や人員の選定など具体的な調整を行っていく。高等学校側および専門学校側が提案した年間指導計画については附録でも掲載している。

第4項 領域別連携カリキュラムの設計まとめ

本節では、各分科会において調整されてきた連携授業のカリキュラムについて、経緯を含めて紹介してきた。

ビジネス（IT）分野においては、八重山商工高校における「ビジネス基礎」の科目で日経ビジネスと連携授業を実施することで調整を行ってきた。具体的には、まず導入部分として「第1章 商業の学習とビジネス」にて、2コマの実施である。また、「第4章 さまざまなビジネス」「第5章 企業活動の基礎」においては、本格的な連携授業として地元の企業を巻き込み、各業界の企業人が参加する職業人講話の実施、ワークシートの作成・発表という形式で連携授業を行っていく。また、第1、4、5章以外の単元においても、今後支援が必要な場合には、その都度専門学校側と協議し、連携を模索していく。2年生、3年生における連携授業については、「課題研究」「ソフトウェア活用」「総合実践」の時間で連携してExcelを活用したデータ分析を行う方向性で調整している。

自動車整備分野では、美来工科高校の課題を把握し連携の形を模索することから行った。課題として挙げられたのは、ハイブリッド車関連などの高等学校では教えられない技術領域と職業観の醸成であった。そうした背景を高等学校および専門学校・企業が共通認識をした。そのうえで、高等学校側から連携可能な科目として「実習」と「LHR」が挙げられた。それに対して、連携する専門学校のパシフィックテクノカレッジと沖縄トヨタ自動車株式会社が実施可能なプログラムを提案し、調整を行ってきた。「実習」においては、「車の魅力、楽しさ」をテーマとした内容の提供、「LHR」では自動車整備士としてのキャリアを学習するプログラムの実施である。高等学校側からも好印象を得られたが、年間指導計画との兼ね合いやコロナの影響により実施可能時間を絞った形式で実施することで調整し、準備を進めている。今後、「実習」においては実施内容の選定やスケジュールを具体化させ、「LHR」については3年間での実施に向けて調整を行っていく。

グローバル分野については、普通高校である石川高校と日経ビジネスおよび琉美インターナショナルビューティーカレッジが、「情報Ⅰ」の科目内で連携をすることで調整している。まずは専門学校側から提供可能なプログラムの実施案を提示した。その実施案をたたき台として、高等学校側と専門学校側で内容の検討を行った。「情報Ⅰ」における年間指導計画との照らし合わせから、高等学校側が再度実施案を作成し、専門学校側と調整を行っている。グローバル分野に

においては、年間を通して、数コマずつ連携授業を実施していく予定である。実施教科が「情報Ⅰ」であることから、専門学校 IT カレッジ沖縄の支援協力も想定される。今後の検討項目として、高等学校側からは生徒たちへの継続的な実施体制とキャリア教育の視点、中心テーマとしての「グローバル」という観点等が挙げられている。来年度 4 月から連携授業を開始していく中で、高等学校と専門学校および企業が継続的に協議を開催し、密な連携を取りながら、高校 1 年生～3 年生までの連携授業の実施形態および実施内容を調整していく。

今年度、高等学校と専門学校が中心となり、カリキュラムの設計として次年度の連携授業および分科会によっては、高等学校 3 年間における連携の予定を調整してきた。分科会によって実施回数は異なるものの、高等学校側が抱えている教育上の課題を相互理解することから始まり、その課題に対応させた案を専門学校および企業側から提案してきた。そのうえで、高等学校側の年間指導計画などの実情に合わせて調整し、実施に向けた準備に取り掛かっている。

分科会によっては、来年度 4 月中旬頃から連携授業が開始される予定である。来年度以降も高等学校、専門学校および企業が継続的に議論を行い、持続可能な実施体制を整えていくことが肝要となる。

第3章 開発

第1節 高校1年生用職業キャリア教育教材

本節では、今年度開発した高校1年生用の職業キャリア教育教材について説明していく。今年度の開発では、

- ・「IT人材の仕事」
- ・「自動車整備士の仕事」
- ・「グローバル人材」

以上の3つの教材を開発した。以下、それぞれの教材について紹介していく。

第1項 IT人材の仕事

まず、「IT人材の仕事」についてである。「IT人材の仕事」については、当会が昨年度までに開発した「IT人材の職業キャリア」をもとに、高校1年生用に新たにリメイクした教材である。学習内容は以下の通りである。

第1回	IT人材とは何か（1）	IT業界とは？
第2回	IT人材とは何か（1）	IT人材の役割とは？
第3回	IT人材とは何か（1）	IT人材の職場
第4回	IT人材とは何か（2）	ITをめぐる社会の動き
第5回	IT人材とは何か（2）	IT業界の動向
第6回	IT人材の職業倫理（1）	倫理と規範
第7回	IT人材の職業倫理（1）	顧客志向とコンプライアンス
第8回	IT人材の職業倫理（1）	チームワークの大切さ
第9回	IT人材の職業倫理（2）	IT専門職意識
第10回	IT人材の職業倫理（2）	ITサービス業意識
第11回	IT人材の職業倫理（2）	IT人材の自己管理意識
第12回	IT人材に必要な能力（1）	ビジネススキル能力
第13回	IT人材に必要な能力（1）	チームワークで動く能力
第14回	IT人材に必要な能力（2）	ラーニングスキル能力
第15回	IT人材に必要な能力（2）	職業人視点能力



【教材「IT 人材の仕事」の一部】

第 2 項 自動車整備士の仕事

こちらも昨年度までに当会が開発した教材「自動車整備士の職業キャリア」を題材として、高校 1 年生用にリメイクした教材である。学習項目は、以下の通りである。

第 1 部 自動車整備士の現在と未来	
1-1	自動車整備士とは～その役割と存在意義～
1-2	変わりゆく自動車整備士の立場
1-3	今も昔もそして未来も自動車は経済・生活を支える重要な存在
1-4	自動車整備士と進化する新技術
1-5	ますます高まる自動車整備士の役割と必要性
第 2 部 自動車整備士への道	
2-1	工業高校や専門学校などへ進むのが近道
2-2	実務経験を積む
2-3	資格取得後の選択肢は多種多様

2-4	自動車整備士の種類
2-5	高校での勉強や生活は全て将来的に役立つ！
2-6	部活動や委員会活動なども積極的に！
2-7	根気と責任感があればキャリアUPも可能！
第3部 自動車整備士という職業	
3-1	自動車業界内でのキャリアアップ
3-2	異業種へのキャリアチェンジも！



【教材「自動車整備士の仕事」の一部】

第3項 グローバル人材

「グローバル人材」では、グローバルな社会で活躍していくために必要なことなどをテーマとして、高校1年生用に開発した職業キャリア教材である。主な学習項目は、以下の通りである。

01	「私らしく」生きる グローバルに活躍するための基盤を築く
02	日本人としてのアイデンティティ
03	違いを認め合う

04	海外で学ぶということ
05	問題を解決していく能力
06	英語は勉強ではない！？
07	デジタルツールを使いこなそう
08	あなたにとってグローバルに活躍するとは？



【教材「グローバル人材」の一部】

第4項 教員用ガイド

以上の3つの教材を利用するための教員用手引きとして、教員用ガイドの開発も行った。教員用ガイドでは、教育プログラムの趣旨、全体像、各教材のシラバス、活用する際の評価基準について記述している。以下が教員用ガイドの項目である。教員用ガイドの内容について、附録にて掲載した。

目次

1. 教育プログラムの趣旨
2. 教育プログラムの全体像
 - 2-1. カリキュラムポリシー
 - 2-2. 受講対象者
 - 2-3. 学習領域
 - 2-3-1. IT人材の職業キャリア
 - 2-3-2. 自動車整備士の職業キャリア
 - 2-3-3. グローバル人材の職業キャリア
3. 各学習領域シラバス
 - 3-1. IT人材の職業キャリア
 - 3-2. 自動車整備士の職業キャリア
 - 3-3. グローバル人材の職業キャリア
4. 評価基準

第2節 教員研修用教材

本節では、キャリア教育を実施していくための教員用の研修教材の開発について説明する。前節において、高校1年生用の職業キャリア教育教材を説明した。教員研修用教材は似たような構成となっているが、それぞれの専門分野に関するキャリア教育を実施する前段階として教員による実施として想定しているため、より職業全体を意識し一般化した内容となっている。それでも、学習時には本来のキャリア教育の受け手側である高校1年生と同様の視点での学習を想定し、内容に付随する絵や教材における文字フォントについては、高校1年生用の

職業キャリア教育教材に寄せて構成している。

また、実際に教員研修を次年度以降実施することを想定し、比較的容易に内容を把握することが可能なように、教材をベースとして PowerPoint にてスライドを作成し、研修用の準備を行った。

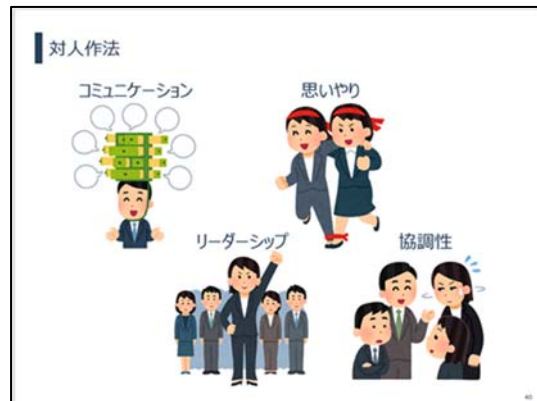
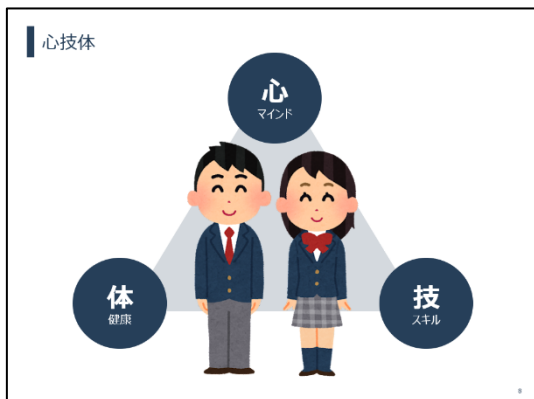
以下に、教員研修用教材の目次構成と開発した教材の一部を紹介する。本体については、附録にて紹介する。

0 1	働くことって何？ — 働くことの目的意義や職業観について考える
0 2	職業人として知っておきたいこと — 職業人の概念と職業人に必要なものを知る
0 3	職業人の心構えとして知っておきたいこと① — 職業キャリアマインドを知る
0 4	職業人の心構えとして知っておきたいこと② — 常識としての職業キャリアマインド
0 5	職業キャリアマインドって何？① — 個人としての責任を果たすために
0 6	職業キャリアマインドって何？② — 組織・社会の一員としての責任を果たすために
0 7	働くことと社会の関係は？ — 社会における職業の意味について考える
0 8	働くことと自分の関係は？ — 職業選択とキャリアプランについて考える
0 9	論理思考の基盤となる基本の大切さ — 仕事の基本を理解する
1 0	一つの仕事に関わる多くの人々 — チームワークが求められる仕事を知る

【教員研修用教材 目次一覧】



【教員研修用教材】



【教員研修用教材 PowerPoint 版】

第3節 一貫型職業教育プラットフォーム

本節では、今年度に構築した一貫型職業教育プラットフォームについて紹介していく。本プラットフォームは、本事業期間において継続的に活用し、必要に応じて追加のカスタマイズを行いながら実装を継続していく。今年度は、来年度から活用することを想定してのプロトタイプとして位置づけて構築を行った。

今回、本事業におけるプラットフォームを構築するにあたり、一般財団法人日本教育基盤財団が提供するソーシャル機能を有したLMSである「JEI-LMS」をベースに、カスタマイズ等を行った。

第1項 プラットフォームの概要

本プラットフォームには主に3つの機能・活用方法がある。

①学習コンテンツの提供

分野共通・専門分野別に学習コンテンツ（eラーニング教材）を提供する。具体的には、資格対策や企業人等による講演映像などのコンテンツである。これらのコンテンツは予習・復習の自己学習だけでなく、一部は対面授業でも活用することを想定している。

②ポートフォリオ機能

生徒・学生の学習成果物や学習コンテンツの学習進捗データ等を蓄積・管理し、教員が個別指導を行う際にその判断材料を提供する。高校の教員と専門学校の教員がポートフォリオ機能を介することで、生徒・学生に対する一貫した個別指導をサポートする。また、学生同士や教員がワークシート等の成果物を評価し合う機能も搭載する。

③コラボレーション支援機能

高校の教員、専門学校の教員、企業等の実務者らが職業教育の内容や指導目標などについて、意見交換や情報共有を行う。ここでのコラボレーションを通じて、教員の職業教育力の向上を図っていく。構成イメージは以下の通りである。



第2項 各種機能

この項では、今年度に構築した一貫型職業教育プラットフォームの各種機能について、紹介していく。本プラットフォームは、「インフォメーション」「個人ワーク」「グループワーク」「プロフィール」「産学連携」の5つのメニューから構成されている。以下、それぞれについて記す。

2-1 インフォメーション

「インフォメーション」では、主に高等学校および専門学校の教員が学習プログラムの中で生徒・学生に対して情報発信を行う際に活用することを想定している。例えば、授業の時に配布した資料をデータでアップロードし、ダウンロードできるようにすることや、オンラインでの授業になった際に、ZoomなどのURLを発信するなどの利用法が挙げられる。教員側のアカウントのみで「新規投稿」することが可能である。



【「インフォメーション」画面 テスト投稿】

2-2 個人ワーク

「個人ワーク」は、個人の学習として e ラーニング教材などの学習コンテンツの視聴が可能な機能である。また、単に視聴するだけでなく、学習者が自らの進捗度を確認可能なように可視化し、「履歴確認」という機能の設置により進捗状況を把握できるようにしている。以下の画面のように、左側に進捗状況を表す円グラフが設置され、全体の進捗状況を把握することができる。右側にはコンテンツのタイトルが表示され、各項目の達成状況を確認することができる。以下の画像のメニュー構成は暫定的に設定されている項目であり、今後それぞれの学習テーマに合わせて調整していく。

履歴確認

チームA ユーザー-a001

Step1 働く前の必要なことを学ぶ!

<キャリア>って何?	
<マナー>って何?	
<社会人基礎力>って何?	

Step2 働く分野の前提知識を知ろう!

<ビジネス分野>	
<IT分野>	
<自動車整備分野>	
<グローバル分野>	

【「個人ワーク」における「履歴確認」画面】

2-3 グループワーク

「グループワーク」は、授業などにおけるグループで課題に取り組んだ際の成果物を共有するための機能である。グループワークには「ワークシート」と「グループトーク」の2種類がある。「ワークシート」では、各グループがそれぞれの成果物を提出、確認、削除することや、コメントとして違うグループの成果物の良かった点などをコメント可能としている。これにより、グループ間の交流も促進が期待される。「グループトーク」は、グループ内での情報共有を行う機能である。グループで成果物を作成する際に、必要な情報（調べごとなどの情報元URLや中間成果物）の共有が行えるようになっている。



【「グループワーク」における「ワークシート」の画面】



【「グループワーク」における「グループトーク」画面】

2-4 プロフィール

「プロフィール」では、学習者各自が個人のプロフィールを設定できる画面となっている。名前や学校名、写真などを登録することが可能である。



【「プロフィール」画面】

2-5 産学連携

最後に、「産学連携」である。産学連携は、高等学校の教員、専門学校教員、企業人がコラボレーションして授業を実施することを想定して実装した。「インフォメーション」「コラボレーション」「ダイレクトメッセージ」「成果物」の4機能がある。



【「産学連携」におけるプルダウン表示画面】

2-5-1 インフォメーション

インフォメーションについては、「2-1 インフォメーション」における機能と同様であり、産学で連携するための情報共有を行う場としての活用を想定している。

2-5-2 コラボレーション

コラボレーションでは、それぞれのテーマに合わせた情報交換が可能な機能である。例えば、職業人講話に関して業界の企業人と内容等の調整を行う際や、複数校による学校間連携の際など、情報交換が必要な際の活用が想定される。



【「産学連携」における「コラボレーション」画面】

2-5-3 ダイレクトメッセージ

ダイレクトメッセージは、アカウント同士の1対1でのやり取りが可能な機能である。アカウント間での具体的な調整などで使用されることを想定している。



【「産学連携」における「ダイレクトメッセージ」画面】

2-5-4 成果物

成果物では、生徒・学生の成果物を確認することが可能である。そのため、「成果物」を選択すると、自動的にグループワークのワークシート画面に移行するように設定している。

以上が今年度構築した一貫型職業教育プラットフォームの機能紹介である。

第4節 開発のまとめ

今年度における開発は大きく分けて3つであった。

まず、高校1年生用の職業キャリア教育教材である。「IT分野」「自動車整備分野」「グローバル分野」の3種類の教材を開発した。基本的な構成は、1テーマにつき3つほどの小項目およびコラムなどから出来ている。今年度は、あくまでプロトタイプであり、来年度以降に実施委員会やそれぞれの分科会において、利用形態の検討や内容の改善を図っていく。また、教材を活用する際の手引きとして、教員用ガイドの開発も行った。ここには、それぞれの分野におけるシラバスや、活用の際に参考となる評価基準について記述している。

次に、教員研修用教材である。教員研修用教材については、上述した高校1年生用の職業キャリア教育教材を活用していく前段階として、教員側が事前に知っておくべきキャリア教育の内容で構成されている。そのため、分野横断的な内容となっている。この教員研修用教材については、来年度以降研修の実施に向けてPowerPoint化も行った。

最後に、一貫型職業教育プラットフォームの構築である。これについても、教材と同様に今年度はプロトタイプ構築の段階である。比較的必要性の高い機能を優先し実装した。プラットフォーム内には、eラーニングコンテンツを視聴することができる機能に加えて、グループワークでの成果を貯蓄しておける機能、そして高等学校の教員、専門学校教員、企業の職業人講話等で参加するメンバーが連携した取り組みが行える機能も実装した。

以上の今年度開発した教材およびプラットフォームについては、次年度以降本事業において活用する中で、必要に応じた追加作業や修正作業、カスタマイズ等を繰り返すことによって、より実用性を高めていく。

第4章 プレ実証

第1節 プレ実証概要

今年度のプレ実証として、石川高校にて2回講座を実施した。プレ実証の概要は以下の通りである。

実施日時：

① 2022年2月22日 13:50~14:40

② 2022年2月24日 14:30~15:15 (短縮授業のため45分)

実施場所：

県立石川高校 各教室

対象：

① 1年4組 19人

② 1年1組 17人

講師：

専門学校日経ビジネス 国際英米学科 赤嶺 萌 氏

実施内容：「職業人講話」

(1) 講話【テーマ：自分の未来の可能性を広げる方法】 30分

(2) ワーク&アンケート 15~20分


【プレ実証の概要】

第2節 プレ実証教材

今回のプレ実証においては、オリジナル教材を作成し利用した。テーマが『自分の未来の可能性を広げる方法』であり、構成は3部構成となっている。1つ目に「目的と手段を間違わないこと」として、人気アニメを事例として挙げ、目的と手段の違いについて説明している。2つ目に、「自分だけの合言葉をつくること」である。こちらも人気アニメの主人公たちが掲げている合言葉を例に、自分だけの合言葉を決めることの重要性を説明している。そして最後に、「合言葉に沿った行動をすること」として合言葉(赤嶺氏曰く「信念・モットー」)をもとに行動することの大切さを説いている。それによって、途中で挫折しそうになっ

たととしても、折れずに歩むことができ、それが自分の未来の可能性を広げることにつながるという内容である。以下に、実際に扱った教材（スライド）の一部を紹介する。すべての教材については、附録にて掲載している。

🔍
🗣️
.自分の未来の可能性を広げる方法



1

目的と手段を間違わないこと

2

自分だけの合言葉をつくること

3

合言葉に沿った行動をすること

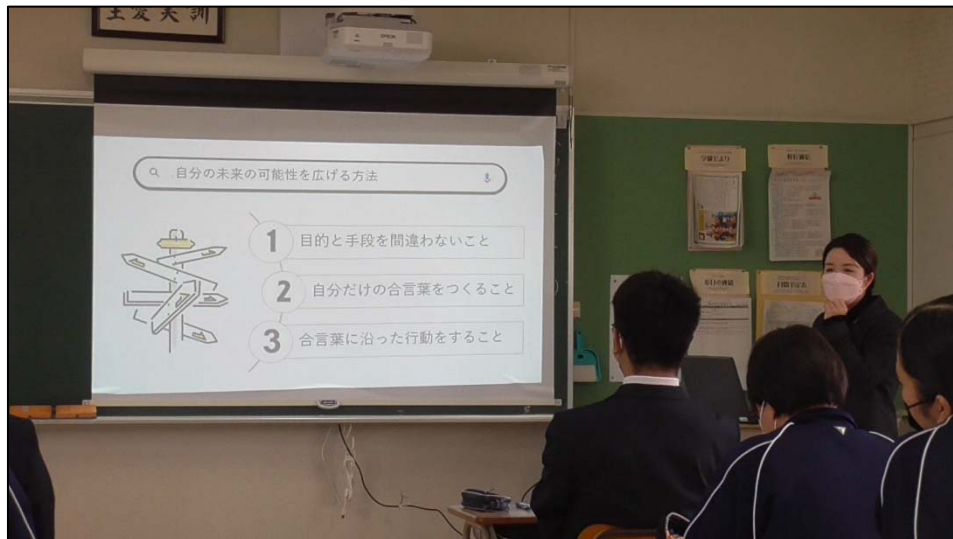
🔍
🗣️
合言葉に沿った行動って？（今後のみんなの進路編）

	<p>手段2（方法）</p> <p>先生になる</p>	<p>手段2（方法）</p> <p>ホスピタリティを学ぶ</p>	<p>手段2（方法）</p> <p>調理を学ぶ</p>
	<p>手段1（方法）</p> <p>英語を学ぶ</p>	<p>手段1（方法）</p> <p>ディズニーのキャストみたいなイメージ</p>	<p>手段1（方法）</p> <p>料理人になる</p>
<p style="font-weight: bold; color: red;">原動力</p>	<p style="font-weight: bold; color: red;">たくさんの人を幸せにする</p>	<p style="font-weight: bold; color: red;">たくさんの人を幸せにする</p>	<p style="font-weight: bold; color: red;">たくさんの人を幸せにする</p>
	<p>学ぶことから決めたパターン</p>	<p>なんとなくのイメージから決めたパターン</p>	<p>職業から決めたパターン</p>

【プレ実証における活用教材（一部抜粋）】

第3節 プレ実証の様子

プレ実証は、普段の授業が実施されている各教室において、PCとプロジェクターを活用して、資料を投影しながら講義形式で実施した。以下が実際のプレ実証における様子である。



【プレ実証の様子】

第4節 プレ実証後のアンケート結果

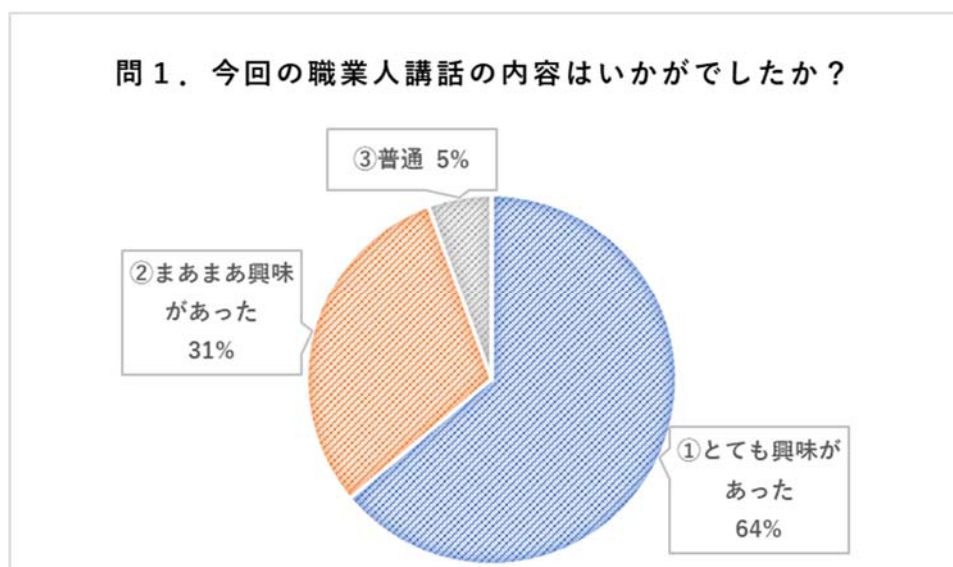
本節では、プレ実証後に行ったアンケートの結果について紹介する。アンケートの調査項目は以下の通りである。

- ・ 今回の職業人講話の内容への関心度
- ・ 今回の職業人講話の内容が進路や就職に役立つか
- ・ 職業人講話の時間の適正度
- ・ 職業人講話で聞いてみたい職業
- ・ 高校入学時と現在（高校2年生に上がる直前）の職業に対する意識変化

【事後アンケートの項目概要】

以下で提示していく結果は、2クラス合計の結果である。それぞれのクラスにおける回答については、附録にて紹介している。自由記述については、生徒の記述通りに記している。

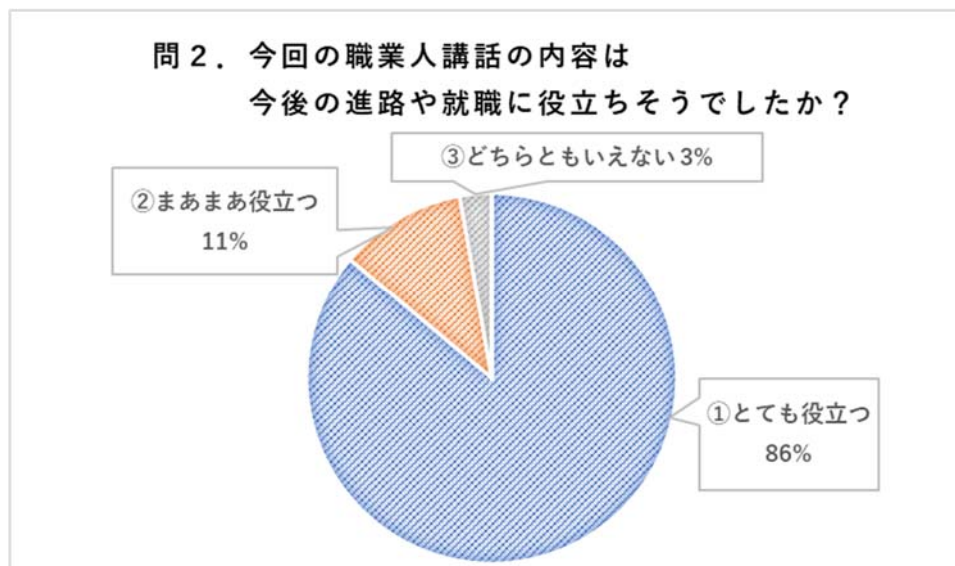
問1. 今回の職業人講話の内容はいかがでしたか？



【今回の職業人講話の内容への関心度】

内容としては、6割強の生徒が「とても興味があった」と回答し、「まあまあ興味があった」も3割もこえていることから多くの生徒から関心を持たれていたことがわかる。

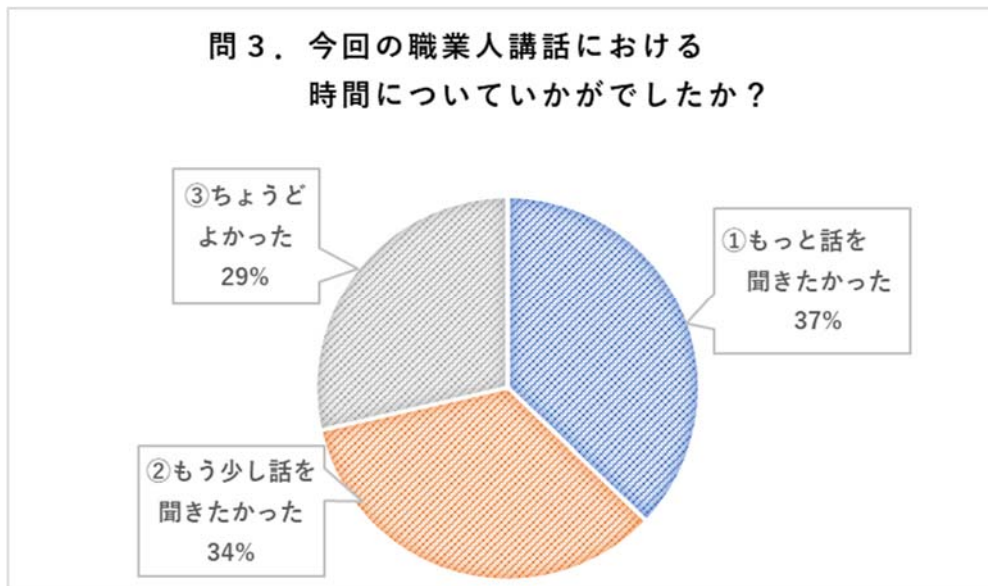
問2. 今回の職業人講話の内容は今後の進路や就職に役立ちそうでしたか？



【今回の職業人講話の内容が進路や就職に役立つか】

ほとんどの生徒が進路や就職に役立つと考えており、「とても役立つ」と回答した生徒が全体の8割を超えている結果となった。

問3. 今回の職業人講話における時間についていかがでしたか？



【職業人講話の時間の適正度】

今回の講話の実施時間については、「もっと話を聞きたかった」「もう少し話を聞きたかった」と回答している生徒が6割以上であった。一方で、約3割が「ちょうどよかった」と回答していることから講話の時間については30分が概ね適正であると推察される。

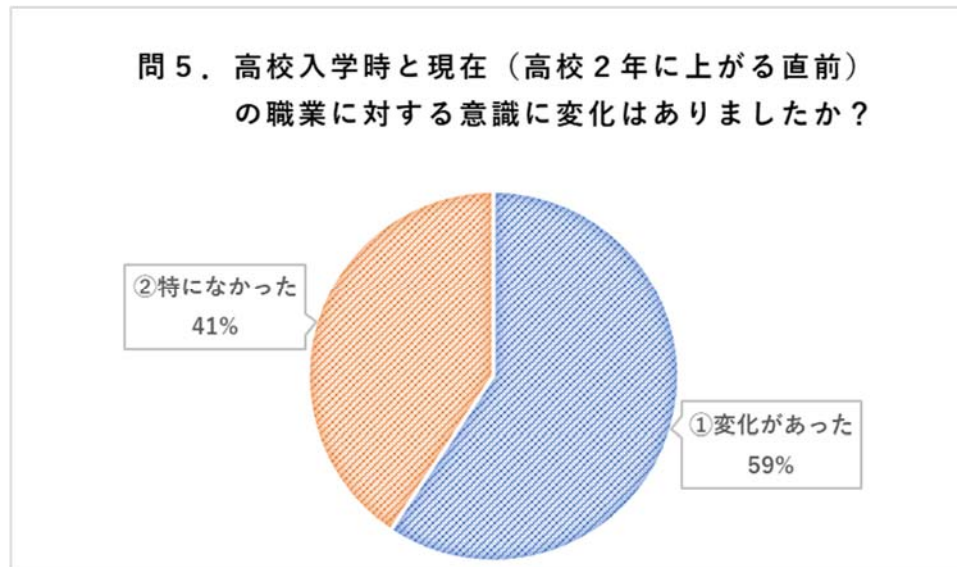
問4. このような職業人講話で聞いてみたい職業はありますか？（複数回答可）

- | | |
|---------------------------|------------|
| ・美容師 | ・CA |
| ・公務員、英語の先生 | ・服に関する仕事 |
| ・美容師、保育士 | ・ホテルマン、料理人 |
| ・社長 | ・色々な職業 |
| ・イラストレーター | ・哲学者 |
| ・コンピューター関連 | ・スポーツのプロ選手 |
| ・公務員 | ・消防士 |
| ・プログラマーなどのIT関連、動画編集の仕事 | |
| ・ファッションデザイナーとかファッションに関わる事 | |
| ・警察に捕まった人の心理を分析したりする職業 | |
| ・英語を活かせる仕事は他に何かありますか。 | |

【職業人講話で聞いてみたい職業】

様々な回答を得られたが、全体として専門学校が対応可能な職種に関する要望が多いことがわかった。

問5. 高校入学時と現在（高校2年生に上がる直前）の職業に対する意識に変化はありましたか？



【高校入学時と現在（高校2年生に上がる直前）の職業に対する意識変化】

高校入学時と現在の職業に対する意識の変化については、約6割の受講者が意識に変化があったとしているが、4割が特になかったと回答しており、そこまで1年生から2年生にかけての間では必ずしも意識変化が大きいとは言えない。

問6.【5. ①変化があったと答えた方のみ】どのような変化がありましたか？

- ・もっと美容について知しきを与えて、頑張ろうと思いました。
 - ・美容師になりたい気持ちが強まった。
 - ・これから頑張ろうと思った。
 - ・脳をフルで回転させられるようになった
 - ・んーしんけんにやりたい事を探す。
 - ・初めは、全然やりたいことがなくてどうでもよかったけど、今は自分の何がしたいかを少しでも考える事ができて良かったです。
 - ・自分が興味あるか、お金がもらえるからと選んでいたけど、自分がその仕事についたらどういうことがあるのかとか考えた。
 - ・今までは「なんとなくでいいや〜」って考えてたけど、これからは、自分の世界を広げることができるような仕事に就いてみたいと思いました。
 - ・あまりあせって、これ！と決めるのではなく、自分の興味ある事にふれていき、何のために何をやればいいのかを考えようと思いました。
 - ・なれる職業につければいいと思っていたけど、もっと自分がやりたいことをやってみようと思いました。
 - ・前はてきとうに考えていたけど、これからは、目標に向かってどうがんばるべきかわかってきたので、がんばりたいです。
 - ・もっと自分にあつた人を幸せにできることをしたいと思うようになりました。
 - ・大学に行きたいと思っていたけど、どこの学部とか決まっていなかったから。
 - ・いろいろ、頑張ろうと思うようになった。
 - ・努力の大切さがわかりました。
 - ・もっと色々な事を知りたい。
 - ・もっと努力をしようと思いました。
- 以上

【意識変化の内容】

変化があった生徒の回答の中には、漠然と描いていたイメージから、自分がどうしたいのか、どうしたら自分が幸せなのかなど自分を軸として進路や職業への気持ちを考えているケースが見られた。また、今回の講座で意識の変化が生まれた生徒も見受けられた。

第5節 プレ実証のまとめ

本章では、今年度実施したプレ実証について述べてきた。今年度実施したプレ実証は、来年度から本格的に実施する連携授業に向けた試験運用の位置づけとなる。今回プレ実証を実施した石川高校では、来年度から日経ビジネスおよび琉美インターナショナルビューティーカレッジが中心となり、連携授業を実施していく。来年度から実施する連携授業の中には、「職業人講話」が含まれていることやテーマが「グローバル」ということもあり、今回のプレ実証においては、専門学校日経ビジネスの国際英米学科で教員をしている赤嶺氏が担当した。

プレ実証は2022年2月22日と24日の合計2回で実施した。対象は1年生の2クラスで合計36名である。講話の内容としては、「自分の未来の可能性を広げる方法」というテーマである。時間配分は、はじめに職業人講話を30分行い、その後テーマに関するワークシートおよびアンケートの回答を15分～20分行った。最後に感想を数名ずつ発表した。

プレ実証におけるアンケート結果では、内容への関心度や進路・就職への有用度について非常に高い評価を受けた。また、講話の時間配分について7割以上の生徒がまだ話を聞きたかったという回答をしており、そこからも関心度の高さがうかがえる。職業人講話として聞いてみたい職業については「ファッション関連」「公務員」「IT関連」「ホテルマン」など専門学校が得意とする分野の回答も見られた。最後に、高校1年生になった当時と現在（高校2年生に上がる直前）の職業意識の変化についての質問では、4割の生徒が特に変わっていないと回答しており、そこまで1年生の間で変化は起きていなかったようである。それでも、変化が起きた生徒のなかでは、漠然としていたイメージから具体的な目標に変化しているケースも見られた。また、今回の講話を受けて、変化が起きていた生徒も見受けられた。

なお、自動車整備分野におけるプレ実証については、2022年3月16日に県立美来工科高校にて、専修学校パシフィックテクノカレッジと沖縄トヨタ自動車株式会社が連携して実施する予定となっている。対象は、美来工科高校自動車科に在籍する高校1年生である。プレ実証の際に活用する教材は附録にて掲載している。

第5章 今年度のまとめと今後の展開

第1節 本年度の事業経緯と得られた知見

本事業では、準備的な位置づけの本年度を皮切りに、令和4年4月に入学する高校1年生を対象者として、彼らが専門学校2年生を卒業するまでの5年間に対して、継続的に実施されるキャリア教育プログラムを開発・実証を行う。これは、高校生が自分の将来を展望するための重要な学習機会を提供するために、高等学校と専門学校・企業が連携して開発するこれまでにない斬新な試みである。

今年度は、次年度の教育プログラムを実施するための準備を展開してきた。しかしながら、事業に与えられた期間は、昨年11月から本年3月にかけての4か月程度という短期であったため、事業推進の上での困難性は極めて高かった。

また、本事業では、単独の事業でありながら、複数の分野の教育プログラムを並行的に開発・実施しなければならない困難性もあった。このような状況下でも、本事業に参画した高等学校、専門学校や企業が、驚異的な手際で、新たな連携体制を構築しながら、事業計画の具体化を推進した。これによって、結果的には想定以上の成果を上げるに至った。

ところで、今年度の困難性は、まず、高等学校のカリキュラム(教育課程)が、年度当初の令和3年4月には、次年度分がすでに決定されていた事にある。すなわち、そこに新たな内容を入れ込むことは、それ自体が相当困難である。また、令和4年度は高等学校に新指導用要領が導入されるタイミングでもある。専門学校教員の具体的な活動のパートナーである高校教員が、その対応のために今年度事業期間は丁度、最終的な追い込み期間でもあり、本事業への協力のための時間確保が極めて困難であった。

さらに言えば、専門学校が高等学校と連携して本格的に高校の教育を支援することはそれ自体が珍しい。これまではせいぜい数時間程度の単発的で広報職の強い「出前授業」が殆どであり、本格的に教育面で連携することは不馴れでもあり、できるだけ時間を確保して相互理解を進める必要があった。

このように、通常ではない困難を抱えた事業推進ではあったが、本事業においては、高等学校と専門学校が、企業の支援も受けながら、高校生にとって有益なキャリア教育を開発・実施するという目標を達成するために、関係者が大いなる努力を積み重ねた事に対しては称賛に値する。結果として、令和4年度からの5

年間の連携授業の実施に際しても、強力な連携体制と斬新な教育内容を継続的に開発・実施できる体制の素地が構築されたと言える。

連携体制の構築については、事業の基本構造である実施委員会と分野別分科会を順次立ち上げるところから開始された。実施委員会においては、専門学校経営者と高等学校校長を中心に、企業の経営層等も委員として加わり、各組織のトップが会する堅固な責任体制が構築された。なお、各委員は日頃から相互に面識がある場合も多く、それが事業推進の原動力のひとつになった。実施委員会の傘下で事業の具体化を推進する分科会には、専門学校・高等学校・企業の現場から責任者レベルの教員や社員、さらに現場の教員や社員が加わり、必要に応じて実施委員会の委員である経営層も加わりながら、濃密な議論を進めてきた。これらの会合は、多くの場合、高等学校の校舎を会議場所とすることによって、より幅広く多様な分掌の高等学校教員にも参画して貰うことができた。このように構築された実質的な連携関係のおかげで、コロナ禍への対応を余儀なくされた期間でも、オンライン会議を併用するなどしても、遅延なく事業の具体化を進めることができたことは特筆に値する。

本事業で計画している斬新で野心的なキャリア教育を実現するために、今回構築された連携体制の下で、各種の実態調査の実施とカリキュラムを含む教育プログラムの開発を並行的に進めた。事業期間が短いがゆえに、通例のように連続的に調査と開発を実施するのでは、想定成果に到達できない可能性があるためである。高等学校と専門学校の協議による重要な成果物としてのカリキュラムの検討を優先させ、これを敢えて先行的に推進した。そして、そのために必要性・必然性の高い調査・開発の部分は優先的に実施し、補強的に必要な部分は後続させるという工夫を行うことによって、短期にもかかわらず困難な課題を解決できたと言える。

このように困難性の高い事業推進の過程では様々な知見を得るに至った。その要点を以下に列挙する。

① 信頼関係の構築

- ・高校と専門学校・企業による密なコミュニケーションの実現
- ・高校の教育課程や実態を熟知したコーディネータや校長 OB の役割
- ・高校現場の検討方策や意思決定プロセスの理解とそれに沿った推進
- ・信頼関係の構築を優先の上で関係者が共有できる目的や目標を設定

② 専門学校からの提案

- ・ 専門学校や企業による高等学校の教育課程に対する理解
- ・ 本事業キャリア教育と整合性の良い高等学校の教科や科目・単元の発見
- ・ 職業人講話などの類似の実施内容の発見
- ・ 高等学校キャリア教育に相応しい専門学校・企業による提案

③ 事業としての支援形態の多様性理解

- ・ 講師などの人的支援の他にも教材開発や教育システム提供の可能性
- ・ 潜在的な支援内容の掘り起こしや気づきの誘発

第2節 今後の展開の方向性

次年度からは、今年度に開発した具体的な連携カリキュラムや教材等を高等学校へ適用する段階に入る。そして、さらにその次の年度で必要となる教育プログラムの開発も並行して行うことになる。

また、今年度の県内高等学校向けに行ったアンケートに依れば、相当数の学校で本事業に関心を寄せている。すなわち、専門学校・企業と連携したキャリア教育に関心を示している。そこで、事業成果を広く展開するために、特に関心の高い高等学校に対しては、直接的な説明機会も設けるなどして、事業への協力や事業で開発した教育プログラムの導入などの具体的な連携関係の構築に向けた活動を展開する必要がある。

何れにしても、まずは折角構築された貴重な連携関係をより一層堅固にすることが、まずは肝要である。高等学校、専門学校と企業による信頼関係の強化を第一に、相互に共有できる目的・目標を慎重に策定して行く。

さらには、実務的な側面で事業推進体制の強化が必要であるため、実施委員会・分科会・事務局の事業推進体制、高等学校・専門学校・企業からの支援体制などについて、具体的な強化策を探りたい。

附録① 高等学校キャリア教育調査

高校キャリア教育事例

商業高校におけるキャリア教育の実施状況

目次

1. 概要
2. 【事例1】株式会社運営の実学で、ビジネス人材育成
3. 【事例2】広商デパート等での実践的・体験的な職業体験
4. 【事例3】地域連携演習
5. 【事例4】日々の学びをつなぐ特別活動
6. 【事例5】生産現場でキャリア教育

1. 概要

1.1. 要約

キャリア教育の重要性が叫ばれるようになった背景には、20世紀後半におきた地球規模の情報技術革新に起因する社会経済・産業的環境の国際化、グローバル化があらわである。その影響は日本の産業・職業界に構造的変革をもたらしたことにどまらず、我々の日常生活にも大きな影響を及ぼしたことは周知のことである。キャリア教育導入の背景を考えると、このような社会環境の変化が、子どもたちの成育環境を変化させたと同時に子どもたちの将来にも多大な影響を与えたことを認識することが重要である。情報技術革新は、子どもたちの成長・発達にまで及び、さらに教育の目標、教育環境にも大きな影響を与えている。

一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通じて、キャリア発達を促す教育・キャリア教育は、子ども・若者がキャリアを形成していくために必要な能力や態度の育成を目標とする教育的働きかけである。そして、キャリアの形成にとって重要なのは、自らの力で生き方を選択していくことができるよう必要な能力や態度を身に付けることにある。したがって、キャリア教育は、子ども・若者一人一人のキャリア発達を支援し、それぞれにふさわしいキャリアを形成していくために必要な能力や態度を育てることを目指すものである。自分が自分として生きるために、学び続けたい「働き続けたい」と強く願い、それを実現させていく姿がキャリア教育の目指す子ども・若者の姿なのである。これらのことをふまえ、平成23年に中央教育審議会はキャリア教育を「一人一人の社会的・職業的立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通じて、キャリア発達を促す教育」と定義した。

子どもたちが育つ社会環境の変化に加え、近年の産業・経済の構造的変化、雇用の多様化・流動化等は、子どもたち自らの将来のとらえ方にも大きな変化をもたらしている。子どもたちは、自分の将来を考えるのに役立つ理想とする大人のモデルが見付けにくく、自らの将来に向けて希望あふれる夢を描くことも容易ではなくなっている。また、環境の変化は、子どもたちの心身の発達にも影響を与え始めている。例えば、身体的には早熟傾向にあるが、精神的・社会的側面の発達はそれに伴っておらず遅れがちであるなど、全人的発達がバランス良く促進されにくくなっている。具体的には、人間関係をうまく築くことができず、自分で意思決定できない、自己肯定感をもてない、将来に希望をもつことができず、といった子どもたちの増加などがこれまでも指摘されてきたところである。とどまることなく変化する社会の中で、子どもたちが希望をもって、自立的に自分の未来を切り拓いて生きていくためには、変化を恐れず、変化に対応していく力と態度を育てることが不可欠である。そのためには、日常の教育活動を通して、学ぶ面白さや学びへの挑戦の意味を子どもたちに体得させることが大切である。子どもたちが、未知の知識や体験に関心をもち、仲間と協力して学ぶことの楽しさを通して、未経験の体験に挑戦する勇気とその価値を体得することで、生涯にわたって学び続ける意欲を維持する基盤をつくることができる。また、多くの学校で実践されている自然体験や社会体験等の体験活動は、他者の存在の意義を認識し、社会への関心を高めたり社会との関係を学んだりする機会となり、将来の社会人としての基盤づくりともなる。さらに、子どもたちが将来自立した社会人となるための基盤をつくるためには、学校の努力だけではなく、子どもたちにかかわる家庭・地域が学校と連携して、同じ目標に向かう協力体制を築くことが不可欠である。今、子どもたちが「生きる力」を身に付け、社会の激しい変化に流されることなく、それぞれが直面するであろう様々な課題に柔軟かつたくましく対応し、社会人として自立していくことができるようにする教育が強く求められている。

この報告書では、キャリア教育が提唱されてから今までの取り組みの事例として、リアルな会社経営やデパートの運営、地域の課題解決、仕入れから販売までの一貫した実体験、農業ビジネスの学習など、実際に商業高校でのここ5年以内に行われてきた取り組みをみていくこととする。

(参照URL: 文部科学省: キャリア教育

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2011/06/16/1306818_04.pdf)

1.2.まとめ

近年、学力の向上、総合的な探究、キャリア教育、進路指導、就職指導、生徒指導、部活動指導など、商業高校の教育活動は多岐にわたる。教員の働き方改革が問題となる一方で、生徒らの多様な成長スピード、多様な学習スタイル、多様な進路希望、多様な学習環境など、「個人にあわせた教育」を理想論に終わらせたいためには、高校教員だけでなく、外部の力が欠かせない。キャリア教育が開始されて以降、前述の事例やキャリアアドバイザーの配置、企業など外部講師による講話、大学教員による模擬授業などもおこなわれるようになっており、外部人材が商業高校のカリキュラムに関与するケースは年々増加している。商業高校でキャリア教育を進めていこうとした場合、企業や専門学校・大学、地域住民などと何らかの形で連携は欠かせないだろう。しかし、外部連携について積極的な学校がある一方で、消極的な学校もまだまだ多いように感じた。

キャリア教育を実施する商業高校としては、学習活動の様々な場面でキャリア教育の視点で捉え、経済社会や実務に目を向けさせる指導、具体的な事例を取り上げて生徒に考察や討論を行わせる指導、ビジネスの場面で想定した指導を充実させるなど指導の内容や方法を工夫するとともに、外部との密な連携により、生徒の発達段階に応じて計画的、体系的に展開することが大切である。

いかにして生徒のキャリア形成に必要な外部連携を進めればよいかという視点を持ちつつ、学校と企業、当事者、関係機関の「間」の仕組みをより円滑にすることも目を配る必要がある。また、職業の多様化等に伴い、生徒のキャリア形成に関する環境や意識等の多様化も進む中で、一人一人の状況に応じた対応にも配慮することも必要である。

商業高校はキャリア教育を推進していく中で、生徒のキャリア形成にどのような役割を担い得るかを思索し、計画的に取り組むことが求められる。

2.【事例1】株式会社運営の実学で、ビジネス人材育成

- ・情報元 : 岐阜県立岐阜商業高等学校
- ・都道府県名: 岐阜県
- ・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

同校が取り組むのは、リアルな会社組織「株式会社 GIFUSHO」の会社経営を通じて、商業の知識・技術を実践的・体験的に学ぶプログラムだ。

株式会社 GIFUSHO の取り組みは、2014 年文部科学省のスローパー・プロフェッショナル・ハイスクールの研究指定を受けてスタートした。その後、岐阜県独自のスローパー・グローバル・ハイスクール指定を経て定着している。商業高校として、以前よりいろいろな催し物などで、商品販売や商品開発を行っていた背景もあり、簿記などの資格取得に力を入れるのはもちろん、より実学的に外と連携してやっていたのではないかと考えている。1～2 年取り組みである。根底にあるのは、ビジネスで地域に貢献する人材を育てること。1～2 年生のうちは、ビジネスマナー、商業の基礎を着実に身に付け、3 年次では全校生徒が必ず何らかの形で会社運営に関わっていく。

株式会社 GIFUSHO は、高校版「総合商社」として、生徒たち自身が、対外企業との交渉、扱う商品の仕入れ、商品開発、販売、お金の流れ（損益計算書・貸借対照表の作成、納税まで）を実際に経験する。販売は流通ビジネス科、会計は会計システム科、ネット販売・アプリ開発などは情報処理科、海外調達・展開は国際コミュニケーション科といった具合に、各科が連携し、まさにリアルな会社組織として活動しているのだ。流通ビジネス科（販売事業部）では、クラスごとに扱う商品を考え、海外展開では、2018 年に香港 FoodExpo へ出展、2020 年度は台湾の学校に修学旅行先として岐阜を考えてもらえないかということでも旅行会社と組んでプレゼンテーションを行ったりしている。これらの活動は、主に課題研究や総合実践の授業の時間を使っているという。自分たちで考えて、悩んで、取り組みやすいことか、販売で人と触れ合うことが楽しいということが楽しくてきていく。

■参照 URL

URL: <https://www.works-i.com/project/koukousotsu/hiighschoolvoice/detail008.html>

3.【事例2】広商ズバート等での実践的・体験的な職業体験

■情報概要

- ・情報元 : 広島県立広島商業高等学校
- ・都道府県名: 広島県

・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

生徒の社会的・職業的自立に向けた資質・能力を育成するため、広商デパート等をはじめとした実践的・体験的な職業体験を実施している。また、生徒の論理的思考力や創造的思考力、起業家精神を育成するための各種プログラムを行うとともに、卒業生やPTA、同窓会等と連携したキャリア育成プログラムを実施するなど、生徒のキャリア教育を組織的・系統的に展開している。

1年次「ビジネス探究プログラム」では、各時間における「本質的な問い」を設定し、「なぜ学ぶのか」や「学びと社会との関わり」を考えさせることによって、自己のキャリア形成に寄与している。また、2年次「アントレプレナー・エッセンシャルズ」では、米国 NITE 社の起業家精神育成プログラムを活用して、生徒の論理的思考力や創造的思考力を育てるとともに、自身のアイデアが社会に与えるインパクトを考えさせるなど、変化の激しい社会に柔軟に対応するための資質・能力の育成を意図している。

地域における課題を主体的に発見し、解決する力を育成している。また、商業研究部の活動においては、地元企業・団体と連携し、事業アイデア、ビジネスプランを作成・提案し、実施する取組を継続的に行っている。近年では、江田島の活性化に向けた取組、2020年度は、コロナ禍における花の需要の激減、大量廃棄の課題解決に向けて「LOSUVO FLOWER（ロサボラワー）」を立ち上げた。小売店・中央卸売市場・花農家への取材をもとに仮説を立て、市場調査を行い、地元テレビ局の取組を取材し、ビジネスプランを作成し、活動をスタートさせた。仮説を検証し、活動を継続している。校内では、商業研究部の取組にとどまらず、各授業（ビジネス探究・商品開発・課題研究等）においても横断的に取組んでおり、地元への理解・愛着・誇りを育むとともに、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度の育成を意図している。

■参照 URL

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/466549.pdf>

4.【事例3】地域連携演習

■情報元概要

- ・情報元 : 伊東商業高校
- ・都道府県名: 静岡県
- ・掲載年 : 2021年

5

■キャリア教育の取り組み概要

伊豆地域唯一の単独商業高校である伊東商業高校は教育・行政・産業界と連携してキャリア教育に取り組んでいる。生徒たち各々が着目した地域の課題を掘り下げ、その解決策を地元企業等との連携の中で考察し、伊東市長や市役所職員を対象に発表会の場を設けアウトラットしている。また、伊東市長から任命される「伊東市観光おもてなし特派員」が伊東の魅力を発信していく活動を地元企業と連携して行っている。

同校では、「有徳なビジネスパーソンの育成」を教育目標としている。地域と連携し、地域活性化のために社会貢献できる人物を育成し、将来は地域の一員として活躍できるように指導している。また、若者の地域からの流出が続く状況の中、地域にも同じように地元で活躍する若者を多く育てたいという思いがある。こうした背景から、「高校生観光おもてなし特派員」事業など地元の良さを再発見し、地元で活躍できる社会人の育成を目指す取組を市と連携して行っている。「ビジネスプラン」作成の一環として行っている日本政策金融公庫の出張授業では、「より良いビジネスプラン」を考える方法を懇切丁寧に指導してくれる。ここで、商品開発や企業との打ち合わせに必要な企画書の作成方法、企業とのコミュニケーションのとおり方など社会人として必要な知識・技能を身につけることができる。こうした企業とのやりとりを経験した生徒たちは就職先の企業でも入社2年目で採用担当に抜擢されるなど多くが活躍している。高校時代に取り組んだビジネスプランを実際にその会社で実現することで地域に貢献したいという目標を持つ生徒も多く、進路選択に大きな影響力をもっている。

■参照 URL

https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/career-education/downloadfiles/rennkeihyousyou_torikumigaiyou.pdf

5.【事例4】日々の学びをつなぐ特別活動

■情報元概要

- ・情報元 : 岡山県立津山商業高等学校
- ・都道府県名: 岡山県
- ・掲載年 : 2018年

■キャリア教育の取り組み概要

同校は、生徒が地元企業と連携し、仕入れから販売までを行う大規模な学校行事「津商モールド」を行っている。さまざまな教科の中で、津商モールドに関連した取り組みを扱っており、日々の学びが特別活動によって、まとめられ、つむがれている。集団的な活動や自

6

主的、実践的な活動によって、主体的に行動しようという意識が芽生える生徒も増えている。

「津商モール」は地元企業をはじめ、政財界、住民など多くの方々が支援し、同校のみならず地域の大イベントとなっている。津商モールは、地域社会と関わりながら生徒たちがいきいきと学習活動を展開できる、もともと商業高校らしい学校行事であり、キャリア教育を実践する貴重な機会だ。教員も一丸となり「チーム学校」で生徒の取り組みを支えている。

津商モールは「販売実習」という学習の一つだが、高校生の力で地域を元気にする活動として期待されている。津山市では人口減少という深刻な課題を抱えており、将来的には本校の存続にも影響すると思われる。同校から地域活性化し、課題解決に寄与したいという。そのためには地域との結びつきが強い津商モールをさらに活性化しよう、2017年度から2年間、文部科学省の研究指定を受け、社会で必要となる資質・能力を、特別活動を核として身に付けるキャリア教育の取り組みを行っている。

「つしよレインボープログジェクト」という愛称で、身に付けさせたい7つの資質・能力を整理。行事ごと、役割ごとに身に付けたい資質・能力を焦点化している。例えば、津商モールの1年生店舗では「チャレンジ力」「ブレゼンテーション力」などと、身につけたい資質・能力を明示。そうしたことで意識して行動しようとする生徒も多くみられるようになった。

授業でも津商モールに向けた取り組みを展開。商業の授業では津商モールの売上データを使ったマーケティング、国語の授業では店舗のキャッチコピーやリーフレットの作成など、教科横断的な視点で取り組んでいる。

■ 参照 URL

<https://kanko-gakuseifuku.co.jp/media/teacher/times08006>

6. 【事例5】生産現場でキャリア教育

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 秋田商業高校
- ・ 都道府県名 : 秋田県
- ・ 掲載年 : 2020年、2021年

■ キャリア教育の取り組み概要

同校は、地元企業と共に菓子や総菜などの商品を開発し、販売するビジネス実践活動「AKISHOP（アキシopp）」を行っている。「総合的な学習の時間」を使い、2002年度

に始めた独自のキャリア教育。生徒は売れる商品作りに知恵を絞り、毎年秋のイベントで販売する。学んだ知識を実践に生かし、地域社会を担う自覚を育む狙いだ。

まずはアイデアをまとめ、企画書を携えて地元企業に“営業”をかける。協力を得られながら、企業と試作を重ねる。実社会さながらに企業訪問、商品案のプレゼンテーション、交渉を経て、アイデアを形にしていこうというわけだ。

生徒はそれぞれに市場調査をした上で商品を考案するが、コストや市場性などを基に企業と絞り込むために市場調査をしないわけではない。こうして「企業と接しながら、ビジネスの重要な視点を学んでいく」という。同校は県内唯一の商業科単独の専門高校。マーケティングや会計などを学んでおり、AKISHOPはそうした学習の成果を実践する場として位置付けられている。

また、同校の生徒たちは、2021年には地元の農家を訪れて農業経営について学習している。農作物の収穫、袋詰め、販売といった一連の流れに触れることで、農業とビジネスのつながりや企業家精神を学びたい考えだ。これも、秋商独自のキャリア教育・AKISHOPの一環である。

AKISHOPは2020年度まで商品開発がメインで、生徒が農作物などの生産現場まで行くことはなかった。だが、2021年度は、アキシoppで食材として扱うことの多い野菜に着目。AKISHOPに参加する2、3年生15人が生産現場に足を運びながら、野菜がどう売られるのかを学んだ。

■ 参照 URL

<https://akisho.ed.jp/ashs/wp-content/uploads/2021/09/61330ae9649568ccdde3be53323bd474f.pdf>
<https://www.toonippo.co.jp/articles/-/280263>

高校キャリア教育事例

工業高校におけるキャリア教育の実施状況

目次

1. 概要
2. 【事例1】企業実習で単位を認定するデュアルシステム
3. 【事例2】「地域産業を担う工業のスペシャリスト」育成
4. 【事例3】複数回のコースガイダンス・選択面接で進路実現に合致したコースを選択可能に
5. 【事例4】卒業生と語る会で生徒の疑問を解消
6. 【事例5】「進路の手引き」配付で進路決定の手順をいつでも確認可能に
7. 【事例6】学年に応じたキャリア教育を実施
8. 【事例7】3年間を通してキャリア教育関連のイベントを開催
9. 【事例8】内定の先を見据えたキャリア教育
10. 【事例9】進路選択の幅を広げるための活動への参加を指導
11. 【事例10】外部講師を招いてキャリア教育の講演を実施

1. 概要

工業高等学校においては、卒業後すぐに就職する者も多く、キャリア教育の実施が重要なポイントになっている。特に工業高等学校では、技術的な内容が多く、実際に技術的開発が行われる現場を見ることが重要視され、ほとんどとっていいほど多くの学校がインターシップ制度を導入している。しかし、共通するのは「インターシップを行っていいことくらいで、他の点は千差万別である。

インターシップ一つをとっても、1年次のうちに参加できる学校（茨城県立日立工業高等学校）や海外でのインターシップ（三重県立桑名工業高等学校）など様々な方法が行われている。

また、インターシップの次に多いのが、企業見学である（岐阜県立岐阜工業高等学校、島根県立松江工業高等学校など）。キャリア教育におけるキャリアとは、いかに就職するか、ということなので、インターシップと合わせて実際の企業を見るという方法が多くなるのは当然のことであろう。その他、講演会などを行っている工業高等学校（青森県立青森工業高等学校における進路講演会、岩手県立盛岡工業高等学校における進路講演

会、石川県立小松工業高等学校における様々な講演会、沖縄県立南部工業高等学校における業界セミナーなど）や、『進路のてびき』といった冊子の配布（青森県立青森工業高等学校）などがある。

これらの取組みの中でも最も特徴的なのは、企業実習（デュアルシステム）であろう。デュアルシステムは、1年間、週1回企業に勤務することでインターシップよりも長期的に企業で専門的な知識、技能、技術を習得し、「企業実習」という単位も認定するプログラムである。デュアルシステムは、現状あまり例はないが、茨城県立日立工業高等学校や三重県立桑名工業高等学校ではこのプログラムを実施している。

なお、このようなキャリア教育というのは、特徴的なイベントを学校は周知しているが、通常のホームルーム内で座学でキャリア教育を行うなどの方法でも行われている。ここに書かれている以外にも多様なキャリア教育が行われているということにも注意してほしい。

2. 【事例1】企業実習で単位を認定するデュアルシステム

■情報元概要

- ・情報元 : 茨城県立日立工業高等学校
- ・都道府県名 : 茨城県
- ・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

1年次と2年次にそれぞれインターンシップを行い、地元商工会議所と地元企業の協力により職場体験を3日間行っている。そして、さらに企業での体験を希望する場合には、2年次に企業実習（デュアルシステム）を受けられることができる。デュアルシステムは、週に1度（毎週木曜日）、企業で実習を行うことで、インターンシップよりも長期的に企業で専門的な知識、技能、技術を習得し、「企業実習」という単位も認定するプログラムで、毎年20名の枠を用意している。さらに、デュアルシステムの成果発表会を、毎年3月に日立シビックセンター大ホールにて行い、デュアルシステム参加者は自身がやってきたことを発表しさらに成長をするようにしている。

デュアルシステムは、日本でも少数の高等学校でしか行っていないプログラムであり、日立工業高等学校のキャリア教育の特色と言える。

・参照URL

https://www.hitachi-th.ibk.ed.jp/?page_id=183

3. 【事例2】「地域産業を担う工業のスペシャリスト」育成

■情報元概要

- ・情報元 : 島根県立松江工業高等学校
- ・都道府県名 : 島根県
- ・掲載年 : 2020年

■キャリア教育の取り組み概要

教頭、進路指導主事、教務主任、各学科主任などをメンバーとするキャリア教育推進委員会を、学内に立ち上げてキャリア教育を推進している。その目的は、「地域産業を担う工業のスペシャリスト」の育成にあるとしている。これを実現するために、1年次から生き方の探求、勤労観・職業観の形成がなされることを目標にし、ホームルームでは「自己理解と進路」、「進路と学習計画」といったテーマの学習を行い、その他、職業意識啓発セミナーや地元企業見学会などを行っている。また、2年次には企業見学会やインターンシッ

11

プなど実際の企業を見る機会を設け、3年次には企業や大学の担当者を招いた進路ガイダンスやSPI基礎テスト、公務員模試、面接・小論文指導などの進路指導を行っている。

■参照URL

<https://www.matsue-th.ed.jp/introduction/educational-policy/3290>

4. 【事例3】複数回のコースガイダンス・選択面接で進路実現に合致したコースを選択可能に

■情報元概要

- ・情報元 : 三重県立桑名工業高等学校
- ・都道府県名 : 三重県
- ・掲載年 : 2019年

■キャリア教育の取り組み概要

入学後の興味関心に応じて2年次からコース制のカリキュラムになるが、生徒が進路実現に合致したコースが選択できるよう、コースガイダンス、コース選択面接を複数回行っている。また、企業と学校が協力して地域社会を担う人材を育成するとの理念の下、1年次から短期企業実習を行い、2年次および3年次には週1日、一年間を通じて、企業で実習を行う。これにより、生徒は、最先端の技術などを間近で学び、社会人に対するコミュニケーション能力も鍛えることができる。

その他、工場見学やものづくり博物館の見学など実学に力を入れ、さらには海外でのインターンシップも導入している。後者はグローバル人材の育成にも注力しているためである。

■参照URL

<http://www.nie-c.ed.jp/tkuwan/annai/kyouiku.html>

5. 【事例4】卒業生と語る会で生徒の疑問を解消

■情報元概要

- ・情報元 : 岐阜県立岐阜工業高等学校
- ・都道府県名 : 岐阜県
- ・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

12

3年次の進路選択に向け、入学した直後から、保護者とも一体となったキャリア教育がスタートする。1年次の生徒には、進路希望調査、進路指導、企業見学などを行い、保護者も企業見学などを行い、進路希望の調査を受けるようにしている。このように保護者にも進路の意識を持たせながらのキャリア教育が行われている。そのため、生徒と保護者と学校での懇談の機会も多く設けられている。

また、2年次の生徒にはインターンシップや進学模試、進路相談などの機会も設け、3年次になると就職模試や小論文テスト、公務員模試、企業見学、卒業生と語る会なども行われる。卒業生と語る会では、卒業生に現在の職場や学校での様子を話してもらい、どのように自分の進路を決めたのか、高校時代にしておくことよこと、今の職場や学校で大切にしていることなどについて、現在の生徒からの質問に答えるというものである。

このようなキャリア教育に対し、令和元年度卒業生へのアンケート結果では、就職進学とも85%の者が満足している結果となっている。

■ 参照 URL

https://school.gifu-net.ed.jp/gifu-ths/zennichi/5_shimro/54_carrier.htm

6. 【事例5】「進路の手引き」配付で進路決定の手順をいつでも確認可能に

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 沖縄県立那覇工業高等学校
- ・ 都道府県名 : 沖縄県
- ・ 掲載年 : 2021年

■ キャリア教育の取り組み概要

生徒に『進路の手引き』という資料を渡し、進路決定の手順が常に生徒が引けるようにしている。その反面、進路に関するイベントはあまり多くない。3年生参加用の「パワーアップ講座」（履歴書や履歴書の内容の確認をしてもらおうイベント。就職活動をする若者を見て、この人たちにさらなる就職能力を身につけさせるための、企業三毛の）や企業研究会といったイベントがあるくらいである。

企業研究会について、参加者からは積極的に「参加してよかった」、「言葉遣い・マナーについて入社前に身につけたい」など、研究会で有用であったアンケート結果を得ている。

■ 参照 URL

<http://www.naha-th.open.ed.jp/simrodayeri006.pdf>

7. 【事例6】学年に応じたキャリア教育を実施

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 沖縄県立美里工業高等学校
- ・ 都道府県名 : 沖縄県
- ・ 掲載年 : 2021年

■ キャリア教育の取り組み概要

生徒には、その時点で何をやるべきか呼びかけている。例えば、1年次の生徒の場合、直接就職指導をするよりかは、履歴書などに記入するため、面接での話題作りのため、部活動や資格試験・検定試験の受験を呼びかけ、2年次の生徒には進路について具体的に考えるように呼びかけ、3年次生には、卒業まで悔いのない高校生活を送るように呼びかけている。求人について、求人票が閲覧できるようになる日を大きくポスターなどにより大きく告知をし、外部の進路相談会のお知らせなども生徒の目に触れるようにしている。

■ 参照 URL

<http://www.misato-th.open.ed.jp/2022/01/post-256.html>

8. 【事例7】3年間を通してキャリア教育関連のイベントを開催

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 岩手県立盛岡工業高等学校
- ・ 都道府県名 : 岩手県
- ・ 掲載年 : 2020年

■ キャリア教育の取り組み概要

1年次のうちは、自身の適性に気付かせることに重きを置いている。そのため、入学後すぐから、進路希望調査の他に進路講演会、進路ガイダンスなどが行われている。また、先輩と語る会という会も開催している。そんな中、保護者向けの進路学習会も開催している。

2年次になったときには、1年次での自己発見と同様に、自分作り、目標とする職業などに興味を集め、社会人として必要とされる資質を学ぶことになる。進路講演会などは1年次と同様に行われるが、それは別にインターンシップへ参加し、実力診断テストも受験することになる。さらにSPI対策との講座や作文模試、作文対策ガイダンスなど、2年次後半には直接入社試験をイメージしたイベントが非常に多く設定されている。

そして3年次は、これまでの2年間を踏まえて、自己実現の時と位置付けられ、年の前半には進路ガイダンス、保護者進路説明会、作文模試など入社試験をイメージした

- 参照 URL
<http://www2.iwate-ed.jp/mot-h/gaiyo/shintro.pdf/R2/R2menkankeikakufu20.pdf>

9. 【事例8】内定の先を見据えたキャリア教育

- 情報元概要
 - ・ 情報元：沖縄県立南部工業高等学校
 - ・ 都道府県名：沖縄県
 - ・ 掲載年：2019年
- キャリア教育の取り組み概要

進路希望調査を全学年の学年開始時に行い、県外求人開拓・定着指導なども行っている。また、希望者に向けて2年次にはインターンシップも行っているが、インターンシップ前の事前学習としてビジネスマナー講座の実施や、インターンシップ終了後にはお礼状作成など社会人マナーの育成も行っている。その他、2年次生全員に業界セミナーを行い、さらに卒業間近には、内定者研修も行っていて、単に内定を取得するまでをゴールにしているわけではない。

また、「進路だより」という校内誌を作成し、大学の推薦要件や履歴書の書き方のポイント、進路指導室の利用促進などが定期的に案内されている。

- 参照 URL
<http://www.nanbu-th.open.ed.jp/2016/08/post-3.html>

10. 【事例9】進路選択の幅を広げるための活動への参加を指導

- 情報元概要
 - ・ 情報元：青森県立青森工業高等学校
 - ・ 都道府県名：青森県
 - ・ 掲載年：2021年
- キャリア教育の取り組み概要

1年次から進路の手引きや進路に関わるガイダンス、進路講演会などを行い進路意識の向上を図り、卒業後を見据えて具体的な目標資格を設定して、資格取得などにも取り組ませるよう指導している。2年次には、引き続き就職・進学後を見据えて、具体的な目標資格を設定して取り組みませつつ、進路選択の幅を広げるために、ボランティア活動や専門以

15

外の資格取得も奨励するような指導をし、さらに、各科・各教科と連携しながら生徒一人ひとりのレベルアップを図って、社会の変化に対応出来る力を蓄えて自分の道を探せるような指導も行っている。また、進路志望調査や面談も行い、インターンシップも行き、『進路の手引き』の配布や進路に関わるガイダンスおよび進路講演会などを行い、進路意識の向上も図っている。

そして、最終学年である3年次には、2年次までの指導内容を引き継ぎ行った上で、進路決定に向けて意識を高めるような指導を行っている。

- 参照 URL
http://www.aomori-th.asn.ed.jp/?page_id=128

11. 【事例10】外部講師を招いてキャリア教育の講演を実施

- 情報元概要
 - ・ 情報元：石川県立小松工業高等学校
 - ・ 都道府県名：石川県
 - ・ 掲載年：2021年
- キャリア教育の取り組み概要

当該校では、外部講師を積極的に招いて講演などのキャリア教育に尽力している。例えば、以下のような実例がある。ハローワーク小松・小松雇用対策協議会主催「企業ガイダンス」を学内でを行い、22社の企業が、自社の特徴やその業務内容について生徒に向けて説明がなされた。その他には、地元企業の社長を招き、3年生に向けて、「高校3年生の皆様にお伝えしたいこと」という講演会を開催し、進路内定後の3年生に対し残りの高校生生活を充実なものにし、社会人としての資質をさらに高めるヒントが与えられた話があったり、消費者金融業者の社員を招き、3年生に向けて「金融経済教育のセミナー」を開催し、金融トラブルに関して社会的な信用を失わない行動を心掛けるよう社会人になつてからの心構えが説明された。

その他、履歴書の書き方や進路ガイダンスなど充実したイベントが行われている。

- 参照 URL
<https://cms1.ishikawa-c.ed.jp/komakh/%E9%80%B2%E8%B7%AF%E6%83%85%E5%A0%B1>

16

高校キャリア教育事例

総合高校におけるキャリア教育の実施状況

目次

1. 概要
2. 【事例1】総合学科の系列をつなぐ・こえた学びで「地域のスペースヤリスト」を育成
3. 【事例2】商店街と区役所からの出題に応える活動を通して聞く・伝える力を付ける
4. 【事例3】テーマ設定や授業形態、手法をヒントにカスタマイズして総合学習に活用
5. 【事例4】課題の本質に迫る実践的な探究を通じ地域の未来を創る「変革者」を育む
6. 【事例5】小学生の職業体験サポーターやものづくりによる社会貢献で自己有用感を育てる
7. 【事例6】キャリア発達に応じて発展的活用が可能なオリジナルワークシートで思考力を鍛える
8. 【事例7】令和元年度 学校評価結果報告書（高等学校用）
9. 【事例8】福翔高校 Q&A
10. 【事例9】進学型 総合学科 大阪府立芦間高等学校
11. 【事例10】平成30年度東海農政局地産地消交流会活動発表資料
12. 【事例11】研究報告書

1. 概要

全国各地のキャリア教育事例を収集し、総合学科のキャリア教育に関する取り組みは大きく分けて以下の3種類があった。

<総合学科のキャリア教育の種類>

- ①3年間を通して、社会に出てから必要になる基礎力を総合的に学ぶ
- ②外部の教材等を取り入れて、効率的に幅広い知識を学ぶ

③地域と連携して、地域や産業の課題について主体的に学ぶ

各学校において、キャリア教育を取り入れたことで進学率・就職率が上昇する、生徒が意欲的に学ぶようになった等の結果も出ている。

これらは、キャリア教育で今まで知らなかった知識や職業に触れることで、生徒が興味関心を持てる分野を見つけやすくなったことが要因ではないかと考えられる。また、従来の教育と違い、キャリア教育によってビジネススキル等を在学中から身につけることで、社会に対する漠然とした不安を減らす効果もあると考えられます。総合学科のキャリア教育は、生徒の将来に対する不安を減らし、興味関心を広げるきっかけを提供する場所だといえます。

2. 【事例1】総合学科の系列をつなぐ・こえた学びで「地域のスペシャリスト」を育成

- 情報元概要
 - ・情報元 : 石巻北高校
 - ・都道府県名 : 宮城県
 - ・掲載年 : 2017年
- キャリア教育の概要

宮城県の石巻北高校は2010年度、「地域のスペシャリストを育成する」というスローガンを掲げ、普通科・農業科を改編し総合学科の高校となった。「食農」「経情」「教養」「進学」の5つの系列がある総合学科の教育方法として、「3つの学びのステージの充実」を掲げている。

図2 3つの学びのステージ



- ＜3つのステージの概要＞
- ・ 第1のステージ…系列の授業で学びを深める
 - ・ 第2のステージ…5つ全ての系列が連携し地域の販売所の運営を行う
 - ・ 第3のステージ…進路達成やキャリアアップのために「放課後ゼミ」を開講
- 系列の授業で専門的な学びを深めるだけでなく、第2、第3のステージで「系列をつなぐ学び」「系列をこえた学び」を行ったことで、進学先の多様化や就職後の離職率低下につながっている。

■ 参照 URL

http://souken.shingakunet.com/career_g/2017/02/2017_cg416_17.pdf

3. 【事例2】商店街と区役所からの出題に応える活動を通して聞く・伝える力を付ける

- 情報元概要
 - ・情報元 : 横浜総合高校
 - ・都道府県名 : 神奈川県
 - ・掲載年 : 2017年
- キャリア教育の取り組み概要

横浜総合高校は、横浜の引明寺商店街、横浜市南区と連携し「地域活性化プロジェクト」を実施している。学校という狭い世界の中だけで過ごすのではなく、地域にでて多様な大人に触れることや主体的に地域課題に対する解決策を考えることで学校では得られない達成感を感じてもらおうのが目的です。

＜地域活性化プロジェクト（約3ヶ月間）＞

商店街と南区役所から提示された課題に対し、グループで解決策を提案する。実際の地域課題に対してグループで解決策を出し合い、企画書を作成。実地調査を行い、解決策をポスターにまとめる。最後は、商店街と区役所の担当者の前での提案を行う。

プロジェクトを開始してから、以下のような結果が得られた。

- ・ グループワーク嫌いだった生徒が最後はチームで写真を撮っていた
- ・ 人前で喋るのが苦手だった生徒が、どんな状態でも最後の発表に出たいと言いつづけた
- ・ 文化祭に地域の人が来てくれるようになった
- ・ 卒業生の進路未定率が19%まで低下

■ 参照 URL

http://souken.shingakunet.com/career_g/2017/05/2017_cg417_19.pdf

4. 【事例3】テーマ設定や授業形態、手法をヒントにカスタマイズして総合学習に活用

■情報元概要

- ・情報元 : 常翔啓光学園高等学校
- ・都道府県名 : 大阪府
- ・掲載年 : 2017年

■キャリア教育の取り組み概要

大阪府・常翔啓光学園高等学校では、総合学習の授業改革として「スタディサプリ」を活用した授業を実施している。スタディサプリの”よのなか科”の講義動画を見た後に、ディスカッションやグループワークを行う。

<スタディサプリの”よのなか科”について>

「経済」「学校」「仕事」「社会」「起業」の5つのテーマに対し59の講義動画がある。動画を視聴後、ワークシートを使い学びを深めていく。

もともとは、「教員だけで総合学習のテーマを見つけ指導案を作るのは時間的にも難しい」と課題を感じていたことがきっかけ。スタディサプリの”よのなか科”をただ導入するのではなく、生徒に合うテーマだけをチョイスしてカスタマイズして活用している。

<生徒の声>

- ・ 付加価値の大切さやわかりやすく伝えることの大切さを学んだ
- ・ 経済成長についてのプレストが楽しかった
- ・ 自分の意見に固執するタイプだったが、人の意見を聞き認める大切さを学んだ

■参照 URL

http://souken.shingakunet.com/career_g/2017/12/2017_cg420_29.pdf

5. 【事例4】課題の本質に迫る実践的な探究を通じ地域の未来を創る「変革者」を育む

■情報元概要

- ・情報元 : ふたば未来学園高校

21

- ・都道府県名 : 福島県
- ・掲載年 : 2018年

■キャリア教育の取り組み概要

福島県のふたば未来学園高校は、「原子力災害からの復興」を主題とし3年間を通して”探究学習プログラム”を実施している。探究学習プログラムの概要は以下のとおり。

【探究学習プログラムの概要】

<1年次：ふるさと創造学>

数人ずつのグループに分かれ、地域でフィールドワークを行う。フィールドワークを通して見つかった課題に対して対話劇を制作し、生徒自ら演じる。

<2年次：未来創造探究>

2年次からクラスを越え6つの探究班に分かれ、復興に向けた地域課題の解決に取り組む。2年次の前半に各探究班の分野について学びつつ、グループ又は個人で個別テーマを設定。「情報収集→実践→まとめ→発表→振り返り」の探究活動を繰り返す。

<3年次：未来創造探究>

各自が探究活動の成果を論文としてまとめ、自治体や関係省庁などに向けて発信する。探究学習プログラムでは、希望者を対象に海外研修も実施している。地域だけでなく世界に視野を向け、原発事故からの復興や環境・エネルギー対策を学ぶ。

■参照 URL

http://souken.shingakunet.com/career_g/2018/02/2018_cg421_18.pdf

6. 【事例5】小学生の職業体験レポートやものづくりによる社会貢献で自己有用感を育てる

■情報元概要

- ・情報元 : 堺工科高校
- ・都道府県名 : 大阪府
- ・掲載年 : 2018年

22

■ キャリア教育の取り組み概要

堺工科大学の定時制課程では、小学生の職業体験をサポートする「ゆめ・チャレ」を2013年から開始した。当日は各店舗への案内や受付、大人と一緒に小学生に仕事を教える等のサポートを行う。



準備には、およそ半年かけている。実際に体験した上で、地元企業やお店の方と打ち合わせを重ねながら、小学生の体験内容やサポートについて決めていく。

参加生徒数が年々増加している「ゆめ・チャレ」は、自分の技術や知恵が人の役に立ったという自己有用感を育てることが目的ではじまった。そんな「ゆめ・チャレ」により、在校生徒の就労率は95%、就職希望者の就職率は100%にまで上昇した。

■ 参照 URL

http://souken.shingakumet.com/career_g/2018/07/2018_cg423_19.pdf

7.【事例6】キャリア発達に応じて発展的活用が可能なオリジナルワークシートで思考力を鍛える

■ 情報元概要

- ・情報元 : 北海道石狩翔陽高校
- ・都道府県名 : 北海道
- ・掲載年 : 2019年

■ キャリア教育の取り組み概要

北海道石狩翔陽高校では、50人の職業人インタビューが掲載されている「スタディサプリ進路・未来辞典」を活用している。

<導入の経緯>

2・3学年次に100以上の科目から個々が選んだものを受講するため、1年次の前半は科目選択に追われてしまう。生徒一人ひとりの面談も重要だが、個別面談の間、その他の生徒に対する十分な学習体制が整っていなかった。

<具体的な活用内容>

付属DVDに収録されたインタビューを体育館で一斉に視聴。その後、オリジナルワークシートに感想等を記入する。その間に一人ひとりの生徒と面談を行う。

DVDであれば生徒も集中でき、教員がいなくても生徒だけで学習を進められるため、重要な面談に時間を割けるようになった。同校では、「書く、思考する、アウトプットする」の訓練に力を入れているが、そのサイクルにもスタディサプリ進路はマッチしている。

■ 参照 URL

http://souken.shingakumet.com/career_g/2019/05/2019_cg427_25.pdf

8. 【事例7】令和元年度 学校評価結果報告書（高等学校用）

■情報元概要

- ・情報元 : 七戸高校
- ・都道府県名 : 青森県
- ・掲載年 : 2019年

■キャリア教育の取り組み概要

青森県の七戸高校では、生徒のキャリア形成のため1年生のうちから大学などの見学を実施している。また、職業意識の育成を目的とし、外部機関と連携して、生徒のみならず保護者も対象とした「親と子の就職ガイダンス」を実施してきた。地域と連携して仕事や就職に向けた進学力向上のためのセミナーも開催した。

<キャリア教育の結果>

就職、進学共に進路志望ほぼ100%を達成している。また、同校から国立大学へも毎年合格している。

■参照URL

http://www.shichinohe-h.asn.ed.jp/koukai/R01_gakkouhyoka.pdf

9. 【事例8】福翔高校 Q&A

■情報元概要

- ・情報元 : 福翔高校
- ・都道府県名 : 福岡県
- ・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

福岡県の福翔高校では、キャリア教育として「ジュニア・アチーブメントプログラム」、「SDGs チャレンジプロジェクト」が行われている。

<ジュニア・アチーブメントプログラム>

世界最大の経済教育団体「ジュニア・アチーブメント」が無償で提供しているプログラム。体験型の実技演習やコンピュータシミュレーションなど10以上のプログラムがあり、福翔高校では以下の3つのプログラムを導入している。

- ・ MESE…コンピュータを用いた意思決定シミュレーション
- ・ ジョブシャドウ…仕事をしている社員の観察
- ・ SCP…模擬株式会社を設立して行う、会社経営プログラム

<SDGs チャレンジプロジェクト>

九州大学と共同で行っているプロジェクト。内容は、デザイン思考を通じて、SDGsの課題解決のアイデアを考えていくというもの。複数のグループに分かれ、以下の流れで進めていく。

- ①課題確定
- ②課題に対してのコンセプトとアイデア展開
- ③ポスター作成と発表

■参照URL

<http://www.fuku-c.ed.jp/schoolhp/fukusho/04/oshirase/r03/qa.pdf>

10. 【事例9】進学型 総合学科 大阪府立声間高等学校

■情報元概要

- ・情報元 : 声間高校
- ・都道府県名 : 大阪府
- ・掲載年 : 2021年

■キャリア教育の取り組み概要

声間高等学校は、3年間でさまざまな進路行事が実施されている。各年の進路指導内容は以下のとおり。

<1年生>

適性検査や進学ガイダンス、大学キャンパス見学会を実施。将来の進路についての知識・経験を深めていく。

<2年生>

興味・関心のある事柄について4000字の論文を作成し、指導を受ける。興味のある分野の認識を深める。

<3年生>

個別に小論文指導、面接指導を実施。一般入試だけでなく特別推薦入試に向けた対策も行う。

上記のキャリア教育を行ってきた結果、芦間高校の過去3年の進学率平均は96%と高水準を保っている。

■ 参照 URL

https://ashima-hs.saloon.jp/1_presentation/R3.pdf

11. 【事例10】平成30年度東海農政局地産地消交流会 活動発表資料

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 岐阜県立恵那南高校
- ・ 都道府県名 : 岐阜県
- ・ 掲載年 : 2019年

■ キャリア教育の取り組み概要

恵那南高校では、地域経済を担う人材育成や産業の発展、まちづくりの推進を目的とした「魅力化プロジェクト」を実施している。

<魅力化プロジェクトの概要>

企業（恵那川上屋）、学校（恵那南高校）、行政（恵那市）の3者が協力し、地元の名産品である恵那栗の栽培から加工販売までを生徒が行う、6次産業教育の取り組み。



生徒の実習は、農圃の草刈りから始まり収穫、商品化、販売までを行う。恵那栗を使ったモンブランやロールケーキの試作のほか、甘露煮を始めとするオリジナルスイーツの開発も行っている。

■ 参照 URL

<https://www.maff.go.jp/tokai/keiei/shokuhin/chisan/event/attach/pdf/20190205-2.pdf>

12. 【事例 11】 研究報告書

■ 情報元概要

- ・情報元 : 沖縄県立嘉手納高等学校
- ・都道府県名 : 沖縄県
- ・掲載年 : 2020 年

■ キャリア教育の取り組み概要

嘉手納高等学校では、3年間のキャリア教育の中で1年ごとにテーマを決めて設定している。各年のテーマは以下のとおり。

<3年間のキャリア教育のテーマ>

- 1 年次 : 自分探し
- 2 年次 : 自分創り
- 3 年次 : 自分磨き

1 年次には、主に自己理解やライフブランについての学習をメインで行う。2 年次以降は、SDGs の観点から地域課題を探究する取り組みを行っていく。SDGs を学ぶコンテンツとして、以下の教材をオリジナルで開発した。

<SDGs を学ぶコンテンツ>

- ・ SDGs アクシヨンプレンゴ
- ・ ライフカフェ JOCA 沖縄 SDGs 出前授業
- ・ SDGs 視点でのフォトランゲージ
- ・ SDGs 紙芝居

上記のオリジナルコンテンツを活用しながら地域とも協力し、3 年間で SDGs について学びを深めていく。

■ 参照 URL

<http://www.kadena-h.open.ed.jp/gakuryuokukoujouR2.pdf>

高校キャリア教育事例

情報科におけるキャリア教育の実施状況

目次

1. 概要
2. 【事例 1】 高等学校学習指導要領(平成 30 年告示) 第 10 節 専門学科情報
3. 【事例 2】 高校生が創り運営するオンラインシヨッピングモールまなびや
4. 【事例 3】 高等学校商業科の今後のあり方について
5. 【事例 4】 情報処理科における課題研究の取り組み(即戦力、地域課題解決、社会人基礎力)
6. 【事例 5】 黒石商業高校特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」
7. 【事例 6】 16 校の自作ロボット激突！県工業教育フェア、3 種目で完成度やアイデア競う
8. 【事例 7】 Supercomputing Contest 2019
9. 【事例 8】 オンライン版 IT まつり 2022
10. 【事例 9】 インターシヨップ(2 校合同)那覇商業高校
11. 【事例 10】 第 28 回沖縄県高等学校ロボット競技大会の結果報告

1. 概要

1.1. 高等学校情報系学科による指導内容

知識基盤社会の到来、情報社会の進展、高度な情報技術をもつ IT 人材の需要増大などを踏まえ、情報関連産業を通して、地域産業をはじめ情報社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するよう学習内容を改善・充実した。

- ・ 実践的な学習活動や就業体験を実施するために、地域や産業界、大学等との連携による学習指導の改善・充実。
- ・ 情報の科学的な見方・考え方を働かせ、社会の様々な事象を捉え、専門的な知識や技術などを基に情報産業に対する理解を深める学習指導の改善・充実。
- ・ 新たなシステムやコンテンツなどを地域や産業界等と協働して創造するなどの実践

- ・ 体験的な学習指導の改善・充実
- ・ 情報モラルや職業倫理の育成を図る学習指導の改善・充実。

1.2. 高等学校情報系学科でのキャリア教育事例

- ・ 模擬的な経験や企業のボランティア精神頼みのインターンシップではなく、高校生が実際にネットショップを運営し、出店企業にとつての収益事業になるようなキャリア教育を行うことで、持続性があり、先輩から後輩にノウハウを伝承しながら更なるスキルアップができてきている事例がある。
- ・ ネットショップの実店舗を運営することで、出店企業からのクレームを前向きに捉え、クレームから逃げずに解決することで出店企業をファンにするポジティブな思想が生まれている。
- ・ 商業高校・工業高校でのインターンシップは、大学と比べるとインターン先でのOJTと学校での理論的なOff-JTを組み合わせやすく、両者の相互的なフィードバックによって実践的な職業能力開発が可能である。
- ・ ワンデイのような短期間のインターンシップであっても学生の働くことに対する意識は変化し、事前・事後の指導を工夫することで一定の成果が期待できる。
- ・ 情報系学科の大学生が、地域の高等学校のプログラミングの授業をサポートすることで、高校生は高度な学習ができ、大学生は高校生に指導による知識の定着ができている。
- ・ 高等学校の教員に向けたPythonプログラミングの研修を、情報系学科の大学生が実施しているケースがある。
- ・ 工業高校のロボット制御については、全国規模で毎年開催されるメジャーな競技会が複数存在し、高校生自身が工夫し技術を向上させる場になっている。
- ・ 大会に出場することで、高校では使うことのできないスバーコンピューターを使う経験ができ、チームで協力して成果を出すために本気で取り組む経験ができた。
- ・ 大都市圏以外の地方では、インターンシップに協力的な企業は、全国規模の大企業よりも、地域に根差した中小企業であるケースが多い。
- ・ インターンシップは、内容も大切であるが、学校にある機器と実務で使用する機器の違いを目的の当たりにするだけでも高校生にとっては大きな刺激になっている。

1.3. 近年の情報系学科高校生の特徴

- ・ ネットショップピングに慣れしており、EC について授業で教える前から基本的なネットショップ運営については知識を持っている。
- ・ プログラミングの実習はビジネス系の開発よりもゲームの開発に興味を持っている。

1.4. 高等学校情報系学科とキャリア教育の課題

■教員の異動

- ・ 公立高校では教員の異動があり、ネットショップ運営のような継続性のあるキャリア教育を先輩から後輩に受け継ぐことができていても、教員側が同じ思いを持って生徒をサポートし続けることが難しい。

■教員のスキルアップ

- ・ 時代に即した学習を取り入れていくためには、今後人工知能を始め、様々なことを取り入れていく必要がある。そのためには、環境整備、教員の指導力が一番の課題であり、今後、研修の充実も図っていくかなくてはならない。

■教員の勤務時間

- ・ 24時間 365日運営を継続するネットショップ運営の場合、トラブルが発生した場合に迅速な対応が困難な場合がある。

■大学進学時の不利益

- ・ 商業高校・工業高校を卒業した後は就職が大半であった時代とは異なり、多くの生徒が大学進学を希望するようになった結果、大学入試科目に商業・工業系科目が採用されることは少なく、普通科高校と比較した場合に商業高校・工業高校は大学進学に不利になっている。

■インターンシップ先の確保が困難

- ・ インターン先で学生が単なる安価な下働きに終わるかもしれないなど、ミスマツチングの可能性が否定できない。
- ・ インターンシップの場を提供する企業を質・量ともに確保できるかが課題である。
- ・ 学校行事や受け入れ企業の事情、そして部活動や公式試合の都合等で、受け入れ先企業と学校の都合が合わせにくく、インターンシップの効果が薄い短期インターンシップになってしまう。
- ・ インターンシップ受け入れ先の多くが販売・製造業であり、システム開発等の本来のIT業界の受け入れは非常に少ない。扱う情報に対する守秘義務があり、高校生のセキュリティ教育が十分ではないことから企業が情報漏洩のリスクを感じている様子が伺える。

■商業高校の参加する目標となり得る競技会が少ない

- ・ 工業高校はロボコンのような全国規模で毎年開催される、目標となり得る競技会がいくつも存在するが、商業高校が参加するメジャーな競技会が少ない。

■高等学校にあるリソースだけでは経験できないことが多い

- ・ 高校にあるパソコンではできないことが、スーパーコンピューターを利用すればできるといような経験をする機会が少ない。パソコンすら置かずタブレットやスマートフォン中心の授業になると経験できることの深さが限られる。

2. 【事例1】高等学校学習指導要領(平成30年告示) 第10節 専門学科情報

■情報元概要

- ・情報元 : 文部科学省
- ・都道府県名 : 東京都
- ・掲載年 : 2019年

■キャリア教育の概要

1. 改訂の基本的な考え方

知識基盤社会の到来、情報社会の進展、高度な情報技術をもつIT人材の需要増大などを踏まえ、情報関連産業を通して、地域産業をはじめ情報社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するよう学習内容を改善・充実。

2. 学習内容の改善・充実

(1) プログラミングに関する学習の改善・充実

原則履修科目の「情報産業と社会」にプログラミングを共通に学ぶ内容として位置付けるとともに、情報システムのプログラミングを専門的に学ぶ科目として「情報システムのプログラミング」を整理。

(2) 情報セキュリティに関する学習の改善・充実

情報セキュリティに関する知識と技術の習得、情報の安全を担う能力と態度を育成するため、情報セキュリティを専門的に学ぶ科目として「情報セキュリティ」を新設。

(3) コンテンツの発信やサービスに関する学習の改善・充実

コンテンツの制作と発信を一体的に学ぶ科目として「コンテンツの制作と発信」を整理するとともに、メディアを利用してコンテンツを提供するサービスについて学習する科目として「メディアとサービス」を新設。

(4) 実習科目の改善・充実

情報システムの開発のプロセスとコンテンツの制作のプロセスに関する実践力の一体的な習得のため、平成21年改訂の複数の実習科目を「情報実習」に整理・統合。

3. 学習指導の改善・充実

実践的な学習活動や就業体験を実施するために、地域や産業界、大学等との連携による学習指導の改善・充実。

情報の科学的な見方・考え方を働かせ、社会の様々な事象を捉え、専門的な知識や技術などを基に情報産業に対する理解を深める学習指導の改善・充実。

新たなシステムやコンテンツなどを地域や産業界等と協働して創造するなどの実践的・体験的な学習指導の改善・充実
情報モラルや職業倫理の育成を図る学習指導の改善・充実。

4. 目次

第1 情報産業と社会

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報産業を通じ、地域産業をはじめ情報社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第2 課題研究

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、社会を支える情報産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第3 情報の表現と管理

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報産業の維持と発展を支える情報の表現と管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第4 情報テクノロジ

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報社会を支える情報テクノロジの活用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第5 情報セキュリティ

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、健全な情報社会の構築と発展を支える情報セキュリティの確保に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第6 情報システムのプログラミング

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報システムのプログラミングに必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第7 ネットワークシステム

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、ネットワークシステムの活用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第8 データベース

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報社会を支えるデータベースの活用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第9 情報デザイン

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報デザインの構築に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第10 コンテンツの制作と発信

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、コンテンツの制作と発信に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第11 メディアとサービス

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、メディア及びメディアを利用したサービスの活用に必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

第12 情報実習

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、情報産業を担う情報技術者として必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

■ 参照 URL

https://www.next.go.jp/content/1384661_6_1_3.pdf

https://www.nits.go.jp/materials/youryou/files/073_001.pdf

3. 【事例2】高校生が創り運営するオンラインショッピングモールまなびや

■情報元概要

- ・情報元 : 城南静岡高等学校
- ・都道府県名 : 静岡県
- ・掲載年 : 2015年

■キャリア教育の取り組み概要

「まなびや」は、高校生が創り運営するオンラインショッピングモールで、楽天やアマゾンのように365日24時間本格営業の電子商取引を行っている。同じプログラムと運営形態で学んでいる高校は全国に14校を数え、電子商取引や課題研究、または学校設定科目の授業の中で取り組んでいる。本物の体験ができるので、生徒の意識向上・ビジネスマナー向上にとっても役立ち、生徒にとっても就職や進学の面接の自信になっている。

・生徒が主体的・協働的に学ぶ「まなびや」

「まなびや」は、高校生が創り運営するオンラインショッピングモールで、楽天やアマゾンのように365日24時間本格営業の電子商取引を行っている。同じプログラムと運営形態で学んでいる高校は全国に14校を数え、電子商取引や課題研究、または学校設定科目の授業の中で取り組んでいる。取扱商品数は1500品目、加入店舗数は250店を超えた(2015年11月30日現在)。売上が伴わないケースや、生徒が積極的でないケースもあり、「まなびや」をやめる企業もあった。やめるということは、授業ができなくなることもあり、生徒にとっても真剣さが増す要因になった。「まなびや」の授業は、新しい学習指導要領の「電子商取引」の授業内容に留まらず、本物の企業(お店)のページ作りをしている。課題の発見と解決に向けて、主体的・協働的に学びを進めている。生徒主導型の「まなびや」の授業は、生徒同士の協働でもあり、企業との協働でもある。

月に一度の「まなびや運営委員会」は、生徒(スタッフと呼んでいる)が会議書類を作成し、司会も行う。構成は、社長・専務・部長などの幹部スタッフと、各クラスの課長といわゆる責任者と指導教員。指導教員は助言に徹して、生徒主導型の会議を行ってきた。パ
出店企業を募る「企業出店説明会」では、生徒が自ら企業を招待して説明会を行う。ワーポイントを利用してプレゼンも工夫するようになった。今年も200社を超える企業(お店)にアタック、そのうち30社が来校して「企業出店説明会」を開催した。

初代の「まなびや」スタッフは、自分たちが作ったオンラインショッピングモールの、2代目に確実に継承するために、教員の手でなく、自分たちの手で引継ぎをした。これが、3代目以降にも生徒から生徒の手に引き継ぐ生徒主導型の授業に進展していった。自らが教わったビジネスマナーを後輩にも伝え、ページ作りの工夫も伝えてきたのである。

・まなびや生徒の進化

ようやく出店企業が80社を超えたところだったが、半分の40社に撤退された。このままでは先輩から引き継いだ「まなびや」がつぶれると感じた5代目スタッフは、「まなびや」を静岡市の企業だけでなく全国区にすることを提案し、夏休みには北海道まで出向いて、札幌場外市場の各店舗に飛び込み営業をかけた。毎日新聞社の札幌支局も巻き込んで、ニュースに取り上げてもらい、その記事を持って各店舗をまわり、6社の加入を得た。その年の暮れまでには、協力出店企業は80社を回復した。

12代目スタッフの時に、「まなびや」のリニューアルを行い、今のページが出来上がっている。姉妹店からの要求もあり、一層使いやすしいオンラインショッピングモールを目指して、生徒が半年がかりで仕様やデザインを作った。夏休みを返上して作ったマニュアルは180ページに及ぶものだが、すべて生徒の手で作ら上げた。このマニュアルで、現在15校の生徒が「まなびや」の運営に携わっている。高校生の目線で作られていて、わかりやすいマニュアルだ。

このように、「まなびや」を学ぶ生徒はとてども積極的で、自分から課題を見つけて斬新な解決方法を見出してきた。この14年の間には、出店企業からのクレームがあったことも何度かある。これに対して先輩から語り継がれることばは、「クレームはチャンスだ。逃げずにまじめに取り組めば、クレームをいただいた企業は『まなびや』のファンになる。」だ。たしかに、クレームを言ってくれた企業は、「まなびや」に積極的に協力的だ。教員やマニュアルから教わるだけでなく、企業人から指導されることも「まなびや」の特徴といえる。出店企業の皆様にも育てられていることに感謝、感謝である。

・まなびやの効果

「まなびや」を経験した生徒は、特にビジネスマナーが向上する。高校生では体験できない名刺交換、電話や来客の対応など、「まなびや」の体験が生徒を変える。企業人との会話に自信がつき、それが一般企業の方からも驚かれる。「まなびや」に協力出店している地元信用金庫が、全国からバイヤーや地元客を招いてビジネススタッフを行う「しんきんフェア静岡」では、受付・案内の大役が「まなびや」スタッフに任されている。今年も各地から12000名の来場者があったが、「まなびや」スタッフの対応は高評価を受けた。本物の体験ができるので、生徒の意識向上・ビジネスマナー向上にとても役立ち、生徒にとっても就職や進学の面接の自信になっている。

■参照 URL

<http://www.jikkyo.co.jp/contents/download/9992657437>

4. 【事例3】高等学校商業科の今後のあり方について

■情報元概要

- ・情報元 : 流通科学大学
- ・都道府県名 : 兵庫県
- ・掲載年 : 2018年

■キャリア教育の取り組み概要

・概要

高等学校商業科は、即戦力の人材を産業界に送り込むことにより日本社会に貢献してきたが、近年では要求される知識・技能の高度化や大学志向といった時代の変化に対応できずに衰退してきている。しかし、地域の拠点やキャリア教育の場としての商業科は健在である。

商業科と地域社会が連携した教育によって、生徒の勤労観・職業観や創造性、判断力といった、従来の資格取得のための勉強では獲得できないような能力を磨くことができる。

・目次

1. はじめに

高等学校商業科は、産業界の要請に沿って就職指導を念頭に置いた商業教育を行い、社会の各方面に多くの人材を送り出したという点で、高度経済成長期やバブル崩壊までの日本経済において大きな役割を果たした。しかし、時代の移り変わりとともに高等学校商業科の提供する教育が社会の求めるものと乖離し始め、それとともに商業科は衰退してきている。こうした状況を打開するべく、様々な取り組みが各地の商業科でなされている。それらの先進的な取り組みのキーポイントの一つとして、地域社会に連携した教育がある。

2. 高等学校商業科の変遷

高等学校卒業生の大学志向が強まるなか、商業科は衰退していった。まず、職場で要求される知識や技能が高度化して単なる暗記で資格を取得しただけでは通用しなくなったことと、商業科卒業生が活躍していた場に、より高度な教育を受けた大卒者が競争相手として参入して活躍の場を奪っていった。そこで大学に進学しようとしても、大学受験では商業教育は範囲に含まれないことが多く、商業科は普通科よりも不利な立場におかれた。

3. 高等学校商業科における地域社会との連携の意義

実習を重んじる商業教育は、地域の協力なしには成り立たない。就業やボランティアにかかわる体験的な学習をさせて、学生に勤労の尊さや創造の喜びを体験させ、勤労観や職業観を育成することは、実践を重んじる商業教育において極めて効果的な手法である。他にも、教員に求められる知識や技能が多様化・高度化している現代においては、派遣や研

修、実技講習会、外部講師などといった形での商業科教員と民間企業との相互交流を推進する必要がある。こうした活動を行うためには、学生・教員を受け入れる相手としての地域の企業や大学などの協力が不可欠である。

4. 高等学校商業科の地域社会との連携に関する先行事例と課題

インターンシップを通じて、働くことの意義や厳しさを体験できたと高く評価する学生が多数を占め、企業側も厳しい感想があるものの、誠実かつ真面目に取り組む姿勢を評価する意見も多い。商業科でのインターンシップは、大学と比べるとインターン先でのOJTと学校での理論的なOff-JTを組み合わせやすく、両者の相互的なフィードバックによって実践的な職業能力開発が可能である。

こうした利点を持つインターンシップだが、課題も少なくない。愛知県の商業科の7割が、1週間以上にわたって実施することが望ましいと考えつつも、2・3日という短期間のインターンシップを行っている。また、学科全体で行っているところも極めて少ないようである。これらの理由としては、学校行事や受け入れ企業の事情、そして部活動や公式試合などによって学科全員で揃って実施しにくいなどがある。また、インターンシップの場を提供する企業を質・量ともに確保できるかが課題である。生徒が希望する職種や学校が事前指導などで対応できる職種がインターン先として存在しないかもしれないし、インターン先で学生が単なる安価な下働きに終わるかもしれないなど、ミスマッチングの可能性も否定できない。

5. 地域社会との連携促進のための方策

ワンデイのような短期間のインターンシップであっても学生の働くことに対する意識は変化し、事前・事後の指導を工夫することで一定の成果が期待できる。即戦力となる職業能力を開発するためには長期間のインターンシップが必要だろうが、商業科卒業生の就業率が減少しているように、そうしたニーズは学生・企業ともに少なくないと思われる。したがって、実施期間が短いこと自体は問題視せずに、むしろ積極的に2・3日間のインターンシップを複数回行い、入念な事前指導・事後指導を行うことにより、学生が独自の職業観・勤労観を磨くことを支援することが、商業科の進路の多様性に対応するための方策であるといえる。

■参照URL

https://ryuka.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=1347&file_id=22&file_no=1

5.【事例4】情報処理科における課題研究の取り組み(即戦力、地域課題解決、社会人基礎力)

■情報元概要

- ・情報元 : 青森県高等学校商業教育研究会
- ・都道府県名 : 青森県
- ・掲載年 : 2018年

■キャリア教育の取り組み概要

プログラミングでJava言語を学習した後、実社会でどのように活用されているのか、また、開発方法について学ぶ機会がない。そこで、生徒が習得した技術をもとに地域と連携しながら様々な作品を作り、地域活性化に繋げることが出来ないかと考え、日常生活で身近なタブレットやスマートフォンアプリに着目し、Androidアプリ開発とAR(Augmented Reality)について学習することで、実社会で即戦力となる生徒を育成できるのではないかと考えた。これらを学んでいくことで、自分たちの住んでいる地域に興味関心を持ち、自ら課題を見つけ、学ぶ力を育てるための研究を行った。

これまでの経緯。平成26年度は7班中2班が観光アプリの開発をはじめたが、教員の知識や技術だけではなかなか思うように指導をすることができず、失敗の連続であった。様々なデータを市役所に提供していただき、また、特産物や観光案内等の内容については校正していただき、何とかアプリを完成させた。3月に市役所へプレゼンを行った際に、アップロードする際のサポートをいただいた。平成27年度は八戸のアプリを手掛けていく「アイティワーク」を紹介していただいた。平成27年度からアイティワークとの連携が始まり、この年にアプリ開発を行ったのは7班中4班である。

Android講座はこの年度からスタートし、知識、技術の取得のために座学が中心であった。講座では、Androidアプリ開発の手法や知識とAR技術の基礎について学んだ。この講座をきっかけとし、八戸の魅力を伝えるためのアプリ制作へ取り組み、市場へのアプローチに向けて作業を進めた。また、八戸の魅力を伝えるために八戸について調査をして理解を深め、外部との接触によりコミュニケーション能力を身に付けることができた。アプリ制作上で分からない点は、本やインターネット等を活用し、自主的に学び問題を解決する深い学びに繋がった。これら平成27年度と同様の内容で平成28年度も継続して取り組んでいくことで、地域情報発信に係る課題解決を図っていくこととした。

アンケート結果から研究を進める上で計画力や創造力、発信力に欠ける部分もみられることがわかった。課題解決型学習である科目「課題研究」を通して、このような社会人基礎力を育成することと基礎学力と専門知識を活かす力を育成し、実社会において即戦力となる人材を育成できると考え、講座の内容や授業の進め方などを検討し、さらに研究を進めた。

平成28年度以降、課題研究の取組内容は7班中6班がアプリ開発、1班は動画制作となった。平成28年度からの講座内容は、2年生が講座、3年生がアプリ開発の指導、助言で個別指導を行っていた。

しかし、アプリ開発は3～4年間継続して開発しなければ完成しないため、前年度の内容を引き継いだ活動が多くなった。その結果、「今までの活動内容を理解していない」「プログラムの内容がわからない」など多くの問題が発生した。そのため、平成29年度から2年生、3年生が合同で課題研究に取り組む体制とした。

平成30年度の課題研究の授業を通して、社会人基礎力についてアンケート調査をした結果、これまで低かった『考え抜く力(シンキング)』や『チームで働く力(チーム力)』のストレスコントロールにおいても半数以上の生徒が「身に付いた」と感じており、改善が見られた。これは、2年生から継続して課題研究に取り組み、Android講座や調査、研究を通して地域の方々と触れ合う機会が増えたことや、グループ活動が増えたことにより身に付いたと考えられる。

地元企業の方からの実社会の仕組みや動きなどを指導・助言を頂くことで、生徒は自分たちの知識をどのように活用できるかを知り、興味・関心を持ち、自ら学び問題解決する姿を見ることができ、生徒自身が開発したアプリを市場へアップロードすることで、実践力を身に付けることができた。また、校外活動を通してコミュニケーション能力も身に付けることができた。

時代に即した学習を取り入れていくためには、今後人工知能を始め、様々なことを取り入れていく必要がある。そのためには、環境整備、教員の指導力が一番の課題であり、今後、研修の充実も図っていかねばならない。しかし、教員が負担にならないよう地元企業と連携を図りながら、情報社会の変化に対応していく必要がある。

今後、小学校からプログラミング教育が必修化され、商業高校における情報処理教育のあり方も変わっていくと思われる。様々な課題はあるが、しっかりと見極めながら、商業教育のさらなる発展のためにも、今後も時代に即した人材育成を図っていきたい。

■参照URL

<http://www.shoken-aomori.jp/information/mercut2018/mercut2018.pdf>

6. 【事例5】黒石商業高校特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」

■情報元概要

- ・情報元 : 青森大学
- ・都道府県名 : 青森県
- ・掲載年 : 2018 年

■キャリア教育の取り組み概要

黒石商業高校で2年生向けのプログラミング特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」を実施、青森大学ソフトウェア情報学部の3、4年生が演習サポートを担当しました。

2019年8月27日～8月30日の3日間、黒石商業高校で2年生向けのプログラミング特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」を実施、青森大学ソフトウェア情報学部の3、4年生が演習サポートを担当しました。

県内の商業高校と大学による高大連携推進協議会の事業として、毎年県内各地で各大学による商業高校生向けの特別授業を実施しており、黒石商業高校では3年前から青森大学ソフトウェア情報学部が担当してプログラミングの集中講座を開催しています。講座ではビジュアル開発環境 Processing を用いて、Java プログラムの基本からオブジェクト指向などの高度な内容まで、実際にプログラムを作りながら実習形式で学びます。最終日には簡単なゲームアプリケーションの開発に取り組み、全員にソフトウェア開発の流れを体験してもらいます。

実習のサポートはソフトウェア情報学部の3、4年生の学生が毎日2名ずつの体制で担当しました。ソフトウェア情報学部でも1年次の必修科目で Processing の開発環境を使っているため、サポート学生も自分たちの経験を活かし、エラーが出て進めなくなった生徒にもエラーの内容を説明しながら上手に修正方法を指示することができたようです。

青森大学では、この他にも工業高校の生徒に向けたロボット制御の実習を行ったり、高等学校の教員に向けた Python プログラムの生徒に向けたロボットの研修を実施したり、高大連携に熱心に取り組んでいます。

■参照 URL

https://www.aomori-u.ac.jp/category/software_info/page/2/

7. 【事例6】16校の自作ロボット激突！県工業教育フェア、3種目で完成度やアイデア競う

■情報元概要

- ・情報元 : 神戸新聞NEXT
- ・都道府県名 : 兵庫県
- ・掲載年 : 2021 年

■キャリア教育の取り組み概要

「兵庫県工業教育フェア ロボット競技2021」があった。16校から計約200人が参加し、3種目で自作ロボットの完成度やアイデアを競った。

「兵庫県工業教育フェア ロボット競技」は、県高校教育研究会工業部会などが主催し、20年以上の歴史がある。授業や部活動でロボット製作をする生徒たちが成果を発表し、交流を深める場として開催している。

「リモコン式ロボット競技」は、競技場の角に置かれた40個のピンポン球を中央のゴールに運ぶ。各校は球をホースで吸い込んだり、ちりとりの様な部品で集めたりと、さまざまなアイデアを披露。前回優勝の尼崎工業高校は、回収したその場からローラーを使って全球をゴールに放り込み、会場を沸かせた。3年生のひとりには「自分たちのベストが出せてうれしい」と笑顔を見せた。

「二足歩行ロボット競技」では、強豪の西脇工業高校が、安定した操縦で好タイムを出した。メンバーのひとりには「先輩たちの思いも背負って、胴体など細かいところにもこだわり抜いた」と話した。

■参照 URL

<https://www.kobe-np.co.jp/news/hanshin/202111/0014874304.shtml>

8. 【事例7】Supercomputing Contest 2019

■情報元概要

- ・情報元 : 浜工高OROG祭実行委員会
- ・都道府県名 : 静岡県
- ・掲載年 : 2019 年

■キャリア教育の取り組み概要

浜松工業高校情報処理部のチームが、プログラミングの技術を競う全国大会「第25回スーパーコンピューティングコンテスト」(スパコン)で初優勝した。同校から10回目の本選出場で、県勢として初の日本一に輝いた。

6. 【事例5】黒石商業高校特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」

■情報元概要

- ・情報元 : 青森大学
- ・都道府県名 : 青森県
- ・掲載年 : 2018 年

■キャリア教育の取り組み概要

黒石商業高校で2年生向けのプログラミング特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」を実施、青森大学ソフトウェア情報学部の3、4年生が演習サポートを担当しました。

2019年8月27日～8月30日の3日間、黒石商業高校で2年生向けのプログラミング特別授業「Java 言語を利用したゲームアプリケーションソフトウェアの開発」を実施、青森大学ソフトウェア情報学部の3、4年生が演習サポートを担当しました。

県内の商業高校と大学による高大連携推進協議会の事業として、毎年県内各地で各大学による商業高校生向けの特別授業を実施しており、黒石商業高校では3年前から青森大学ソフトウェア情報学部が担当してプログラミングの集中講座を開催しています。講座ではビジュアル開発環境 Processing を用いて、Java プログラムの基本からオブジェクト指向などの高度な内容まで、実際にプログラムを作りながら実習形式で学びます。最終日には簡単なゲームアプリケーションの開発に取り組み、全員にソフトウェア開発の流れを体験してもらいます。

実習のサポートはソフトウェア情報学部の3、4年生の学生が毎日2名ずつの体制で担当しました。ソフトウェア情報学部でも1年次の必修科目で Processing の開発環境を使っているため、サポート学生も自分たちの経験を活かし、エラーが出て進めなくなった生徒にもエラーの内容を説明しながら上手に修正方法を指示することができたようです。

青森大学では、この他にも工業高校の生徒に向けたロボット制御の実習を行ったり、高等学校の教員に向けた Python プログラムの生徒に向けたロボットの研修を実施したり、高大連携に熱心に取り組んでいます。

■参照 URL

https://www.aomori-u.ac.jp/category/software_info/page/2/

今大会で部を引退するチームリーダーは「本場に最高の結果。心置きなく受験勉強に入れます」と笑顔。将来的にゲームやアマゾンなど多国籍に展開する巨大IT企業で働くことを目指すチームメンバーは「スーパーコンピューターを使えたこと、普段会えない進学校の人たちと交流できたことはすごく良い経験になった」とうなずいた。浜松工業高校情報処理部のチームが、プログラミングの技術を競う全国大会「第25回スーパーコンピュータリングコンテスト」(スパコン)で初優勝した。同校から10回目の本選出場場で、県勢として初の日本一に輝いた。本選大会は東京と大阪の2会場で開催、20チームが出場した。東京工業大のスーパーコンピューター「TSUBAME3」を使用(大阪からは遠隔操作)し、複雑な計算が必要な物理の難問を解くためのプログラムを4日間かけて製作。実際に問題を解かせて、精度や解を導く速さを競った。今年の問題の概要は「宇宙空間にある数億個の星の重量がどのように影響し合っているかを計算せよ」。初日に基本的な公式と糸口となるヒントが示された後、それぞれ手探りでプログラムをつくった。

製作期間中、浜松工業高校情報処理部のチーム3人は1日10時間近くモニターと向かい合う日もあり、ホテルに帰ってからでも考察と作戦会議を続けた。

掲げた作戦は「精度重視」と「スピード重視」の2パターンのプログラムを並行して組み上げ、問題との相性の良さを探っていくというもの。昨年の本選に出場していたメンバーを軸に作業のペース配分を決め、最終日の昼までに両パターンとも動作可能な状態に仕上げた。全体に共有される各チームの動向や疑問点の傾向から、最後の1時間で精度重視の磨き上げに力を注ぎ、20チーム中唯一、解の誤差を基準内に収めて栄冠を勝ち取った。

出場チームの所属には、全国屈指の進学校がずらり。筑波大付属駒場、開成(東京)、渋谷教育学園幕張(千葉)、大手前(大阪)…。悲願だった「夏の電脳甲子園」の頂点に立ち、浜松工高のチームリーダーは「今でも優勝した美感がわかないくらい」とはにかむ。

■ 参照 URL

<https://hamako1915obog.blog.fc2.com/blog-entry-52.html>

9. 【事例8】オンライン版 IT まつり 2022

■ 情報元概要

- ・情報元 : 未来のIT人材創造就業受託コンソーシアム
- ・都道府県名 : 沖縄県
- ・掲載年 : 2021年

■ キャリア教育の取り組み概要

2013年から数えて今回が第10回目の開催になる「ITまつり」は、昨年からの新型コロナウイルス対策も観点からオンライン版にトランスフォーメーションすることで、ポストコ

ロナ時代に対応し、さらに多くの方々にITのおもしろさを伝えられる進化したイベントになりました。そして、離島でも県外にいる方でも沖縄県民すべての学生の皆様が、このまつりにいつでもどこでも参加することができるようになりました。

・オンライン版 IT まつり 2022 実行委員会実行委員長より

ITは、現在、様々な分野・業界で最大限に期待されている技術だと思えます。そして、課題の多い今だからこそ、学生と社会人という世代をこえてお互いが情報を共有し、連携していくことでこれまでにない新しい何かを生み出せるようになるのではないのでしょうか。学生のみならず、企業が何に取り組んでいるかを知ってください。企業のみならず、学生の若い斬新なアイデアとパワーに触れてください。そしてお互いが関心をもって互いに良い影響を与え合える、そんなまつりになってほしいと思っています。

・ITまつりの歩み

「ITまつり」は、小学生から大学生まで幅広い世代の学生が日頃の学習成果を発表したり、企業・団体が製品・サービスや活動内容をアピールする沖縄最大級のIT体験イベントです。2013年に開催された「IT津梁まつり2013」から教えて、今年で10回目の開催となります。

従来のITまつりは例年1~2月に沖縄県内の会場で開催されてきました。学校や企業によるIT体験コーナー、ロボットカーやeスポーツの競技大会、ステージ上でのパネルディスカッションやセミナーなど、盛りだくさんの企画を実現してきました。

ちなみに2020年1月17~18日にANA ARENA 浦添(浦添市民体育館)で開催された「IT津梁まつり2020」は、2日間で6,911名の来場者を集めた大盛況でした。

・沖縄県立美来工科高等学校 IT システム科 3 学年課題研究作品の紹介

沖縄県立美来工科高等学校 IT システム科では、専門教科「情報」を学ぶ学科として、『プログラミング』『ネットワーク』『データベース』を中心とした情報システム分野を学習しています。

その集大成として、3年生の課題研究という授業の中で、自ら課題を設定して作品制作を通して、課題解決に取り組みました。コロナ禍でオンライン授業や分散登校のあった1年間ではありましたが、出来上がった作品の中から4点紹介します。

- ・楽しく学べる四則演算ゲームの作成 ~自ら学ぶ楽しさを~
勉強ができない・楽しくないと感じている小学生低中学年を対象として、のめりこみやすいゲームを用いて学習ゲームを制作し、自分で考え答えを導き出す達成感と自分から進んで学習する力を得られるよう助けることを目的とした。

・自主学習をより楽しく ～『勉強』×『ゲーム』～
勉強をゲーミフィケーションして、自ら学ぶ意欲を育もうと考えた。そのことから、ゲーム要素を強くすることによって、「ゲームを楽しむ」という感覚で勉強することができ、学習RPGを開発するというに至った。

・ゲームの概要

スキルを駆使して敵を倒すRPGゲーム。スキルに対応した問題を出題し、正誤判定によって、ダメージが増減する。これにより、問題に正解することで戦闘を有利に進められるため、「スキルを上手く使いこなすために勉強する」ことを目的とするゲームとなる。

・SDGs学習サイト ～クイズで学ぶSDGs～

SDGsについての授業でSDGsに興味を持った。そこで、この研究を通して、SDGsについて多くの人を知ってもらい、自身のSDGsに対する知識やWebサイト作成の技術を身につけることを研究目的とした。

・Raspberry Pi と外部マイクで音量認識 ～自分でわかる声の大きさ～

発表するときに、後ろの席の人まで声が届いているか自分で確認できるものを作りたい。RaspberryPiを使った音量認識の開発を通してScratchや開発について理解することを目的とした。

■ 参照 URL

<https://www.it-matsuri.net/contents/school-news/4609/>

10. 【事例9】 インターシッパ(2校合同)那覇商業高校

■ 情報元概要

- ・情報元 : データネクスト株式会社
- ・都道府県名 : 沖縄県
- ・掲載年 : 2015年

■ キャリア教育の取り組み概要

那覇商業高校の2年生3名が、他校と合同で3日間のインターシッパに参加しました。インターシッパを実施した、「データネクスト株式会社」は、沖縄でシステム開発やWeb製作の業務を1992年から行っている地元根ざした会社です。

・データネクスト有限会社の想い

1. 共に成長

地域と共存共栄し、地域に愛され共に成長する企業を目指しています。
我が社には、沖縄生まれ、沖縄育ちの地域密着型の情報提供サイトを運営している実績もあります。

2. チャレンジ精神

自発的にアイデアを出し、チャレンジする。失敗しても何かを得ればそれは失敗ではありません。

自分は何がしたいのかを考え、自分のやりたいことを楽しくやる。それが結果として人の役に立てばいいという考えを持っています。

3. 個性の尊重

「アジアの中の沖縄」をモットーに、東南アジアとのコミュニケーションを大事にし一緒に何かを築き上げていきたいと考えています。

沖縄から世界へグローバルな企業への成長と、個性あふれる国際的な人材を育成していきます。

・インターシッパ実施内容

1 日目

業務内容や会社の理念の説明、会社見学。多数のWebサイトを管理しており、社員それぞれが自分の担当のサイトがあり、サイトごとに想いがあることを説明。社員にはロシアや海外から訪日して働いている方も多く、英語の重要性を知る。海外から訪日している社員に向けて、英語での自己紹介を体験し、学校で習っている英語を実際に使いこなせないと感じると感じる。定型ホームページの作り込み作業を経験。

2 日目

Adobe社のソフトであるPhotoshopやIllustratorを使用した画像の切り抜きや編集作業を教わる。バイクの画像の素材を使った広告のデザインの実習。画像編集や作成、ヘッダーやトップの制作など学校では習っていないことを学ぶことができた。

3 日目

別の会社を見学。名刺や横断幕などの印刷、雑誌の宣伝動画、Webでの広告のより細かい制作などそれぞれ大変な作業であることを知る。横断幕の印刷に、学校にあるのとは異なる巨大なプリンタがあり、実務の機器に驚いた。

■ 参照 URL

https://www.datanext.co.jp/intern_nahasho_2015/

11. 【事例10】第28回 沖縄県高等学校ロボット競技大会の結果報告

■情報元概要

- ・情報元：沖縄県教育委員会 沖縄県教育庁県立学校教育課
- ・都道府県名：沖縄県
- ・掲載年：2021年

■キャリア教育の取り組み概要

今年度のアイデアロボットの部は、新型コロナウイルス大流行の影響で上位大会である全国産業教育フェア埼玉大会が参集型ではなく、ビデオ審査となった。県内でもその影響があり大会の実施時期が一度延期となり、全国大会の申込に間に合わない状況となった。そのため、県大会とは別にビデオ審査により沖縄工業高校が全国大会への推薦チームとなった。その後の県大会では、リベンジを果たし八重山商工高校が制した。その中でも、技術度、完成度、斬新さ、独創性の評価が高かった八重山商工高校と名護商工高校が、アイデア賞とデザイン賞をそれぞれ受賞した。

・総評

今年度のアイデアロボットの部は、新型コロナウイルス大流行の影響で上位大会である全国産業教育フェア埼玉大会が参集型ではなく、ビデオ審査となった。県内でもその影響があり大会の実施時期が一度延期となり、全国大会の申込に間に合わない状況となった。そのため、県大会とは別にビデオ審査により沖縄工業高校が全国大会への推薦チームとなった。その後の県大会では、リベンジを果たし八重山商工高校が制した。その中でも、技術度、完成度、斬新さ、独創性の評価が高かった八重山商工高校と名護商工高校が、アイデア賞とデザイン賞をそれぞれ受賞した。

ロボット相撲部門は、昨年度から引き続き九州大会・全国大会が中止になった。自立型では南部工業高校、ラジコン型では浦添工業高校が制した。ラジコン型ページックでは、昨年と同様に八重山商工が制して二連覇となった。

新型コロナウイルス大流行の影響で、出場台数も例年の7割くらいとなってしまったが、昨年度より感染対策を行うため大会を2日間に分けて密閉、密集、密接を避けながら無事終了できた。

・アイデアロボット競技概要

アイデアロボット競技は、全国大会を主催する都道府県でルールを作成しているため、毎年課題が変わる。今年度の開催地は埼玉県で「3分間の競技時間の中で、課題を解決してその得点を競うものである。今回のロボットは、「川越祭りの山車」という操縦モードと「船」という自立モードの切り換えを行える1台のロボットを製作する。そのロボットで埼玉県の各地で行われる祭り会場エリアを巡りながら県の名産物である5つアイデア

ムを取り込み、指定場所に搬送することでアイテムに応じた得点が得られる競技で、終了時における点数の合計を競うという競技内容である。沖縄県では、各学校のロボットの動きをビデオ審査により、審査して、全国大会へ派遣するロボットを選出した。今年、沖縄工業高等学校のチーム「絶対外出自粛マン」が全国大会に県代表として推薦された。結果は、借しくも予選敗退となった。

・ロボット相撲競技概要

ロボット相撲競技とは、直径1.54mの土俵上に、2台のロボットを置き、どちらかのロボットを土俵外に押し出すことで勝敗を決める。ロボットのサイズは幅20cm×奥行20cm以内で高さは自由、重量は3000g以内となっている。勝敗の基準は、ロボットの一部分が土俵外の地面に落ちた場合となり、ロボットが土俵上で倒れても負けではない。勝敗は、3分間3本勝負で、時間内で有効2本先取したほうが勝ちとなる。

ロボット相撲競技は、コンピュータプログラムで戦う「自立型」とプログラムを操作して戦う「ラジコン型」の2つの部門に分かれている。どちらの部門のロボットも押し出されないように、金属製の土俵に吸い付くようにして動くため、裏に強力な磁石（ネオジム磁石）が取り付けられている。そのため、駆動用のモーターも強力なモノが使用されており、金属製の壁なら人がぶら下がった状態でも、壁を上れるくらい強力な磁石とモーターを使用したロボットもある。

■参照URL

https://churasanfair.com/departement/dep-robot_operation_competition_section/

高校キャリア教育事例

情報教育におけるキャリア教育の実施状況

目次

1. 概要
2. 【事例1】高等学校学習指導要領(平成30年告示) 第10節情報
3. 【事例2】高等学校キャリア教育の手引き 第3章 第4節情報
4. 【事例3】中学校・高等学校におけるキャリア教育実践講習
5. 【事例4】キャリア教育と情報教育の関連性—学校教育における位置づけ・学習内容・学習活動の観点から—
6. 【事例5】伊具高等学校 令和2年度 志教育実践事例集 丸森 お弁当プロジェクト
7. 【事例6】デジタル部活にも“インターハイ”を！
8. 【事例7】高等学校専門教科「情報科」—現状とこれからそして我々ができること—
9. 【事例8】大学入学共通テストにおける教科「情報」の導入を受けて
10. 【事例9】クエストエデュケーション
11. 【事例10】「情報I」は生徒にとって「身近」で「切実」で「実行可能」な問題解決を
12. 【事例11】コンピュータ教室で取り組むアクティブ・ラーニング
13. 【事例12】「社会と情報」における「問題解決」の授業実践
14. 【事例13】制作意図を言語化する授業の実践—Web ページのコンセプトを考えさせる
15. 【事例14】高校生が別府の魅力をデータ分析してポスター発表！『未来探究ゼミナール』

1. 概要

1.1. 高等学校情報教育とキャリア教育の整理総括

1.1.1. 高等学校情報教育による指導内容

教科「情報」では、情報機器や情報通信ネットワークを通して社会と関わりを持ち、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力や態度を、バランスのとれた座学と実習を通して身に付ける。

教科「情報」で育成する能力は、主に次のとおりである。

- ・ 人間関係形成・社会形成能力
- ・ 自己理解・自己管理能力
- ・ 課題対応能力
- ・ キャリアアブランディング能力

1.1.2. 高等学校でのキャリア教育事例

- ・ 事例の多くが模範的な経験やPBLであり、校内で完結している。
- ・ 実際の職場での経験は、情報業界ではなく販売や製造業界が大半である。
- ・ 比較的情報業界に近い高校生に経験できるものが販売のためのマーケティング経験のようなものである。
- ・ Web制作の実習はあっても、制作すること自体が目的になっているケースが多く、実務であれば最初に検討するはずの計画段階のコンセプト立案のようなフェーズから実施しているケースは少ない。
- ・ 街づくりや学校食堂のような身近なテーマで教育するケースが大半である。
- ・ 問題点の分析や解決方法を検討しても、必要なシステムの検討など情報業界の領域にまで踏み込むことは少ない。
- ・ 産学連携よりも高大連携の方が比較的協力が得られやすい。
- ・ 大学入学共通テストにおける教科「情報」の導入により、情報を学ぶ必要性についての意識は高くなってきている。

1.1.3. 近年の高校生の特徴

- ・ 平素からわからない情報を検索エンジンで探すことに慣れており、わからないことを解決する方法に慣れていない。
- ・ YouTube等の動画から情報を得ることに慣れており、授業を動画で受講することやオンライン授業に対する抵抗は少ない。
- ・ 平素からLINEやInstagramを活用した情報共有に頼んでおり、チャットツールやグループウェアの利用には抵抗が少ない。

1.1.4. 高等学校情報教育とキャリア教育の課題

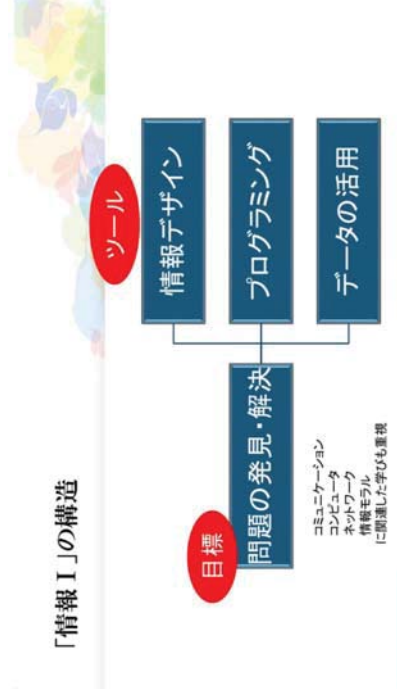
2.【事例1】高等学校学習指導要領(平成30年告示) 第10節 情報

■情報元概要

- ・情報元 : 文部科学省
- ・都道府県名 : 東京都
- ・掲載年 : 2019年

■キャリア教育の概要

2022年度より、平成30年に告示された新しい「高等学校学習指導要領」が施行される。現行の「情報」では、「社会と情報」「情報の科学」に分けられている内容が、共通必修科目「情報Ⅰ」へと集約され、2023年度からは選択科目「情報Ⅰ」が新設される。情報Ⅰにおける科目の目標は、生徒が「情報社会における問題の発見と解決」のためのスキルを身につけることであり、その「道具」として「情報デザイン」「プログラミング」「データ活用(統計的手法)」といった要素を活用できるようにすることを求めている。



2023年度から選択科目となる「情報Ⅰ」では、「情報Ⅰ」が履修であることを前提として、情報社会の進展と情報技術、コミュニケーションとコンテンツ、情報とデータサイエンス、情報システムとプログラミング、情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究といったテーマで、より具体的に「情報システム」を構築するための能力を身に付けることと、より深くデータを扱うことを目指す。

■指導力のある人材不足

- ・ 情報を指導する教員に、臨時免許状・免許外教科担任・情報以外の教科との兼任が多く、教科情報を専門とする指導力のある教員が不足している。
- ・ 情報の専門スキルを有する外部講師の活用に対して、教員免許の有無による参入障壁がある。
- ・ 部活動等の課外活動により情報教育を行うには教員の労働環境の障壁が存在する。

■インターンシップ先の確保

- ・ 情報業界への高校生のインターンシップは、高校生のスキルが実務を経験できるレベルにないことや情報業界が扱っている情報の大半が機密情報であることから漏えいの懸念があり、実現が難しい。
- ・ インターンシップの受け入れ先の多くが販売や製造などの情報業界以外の業界であり、学んだことを直接的に業務として体験することが難しい。
- ・ 情報と無関係なインターンシップよりも、高校生が参加するコンクール等への参加のような方法の方がモチベーションが上がりやすい。
- ・ 情報業界との接点は、現実的には情報業界の人材を外部講師として招く程度に留まっている。

■パソコン操作に対する障壁

- ・ スマートフォンやタブレットの操作には親しんでいる高校生が、キーボードを利用したパソコン操作になると苦手意識を持っており、キーボードに触れるだけで難解なイメージを持ってしまふ。

■セキユリティ教育の不足

- ・ 社会と繋がった授業を行った場合に、SNS等で書いて良いことかどうかが判断できない。
- ・ 知り得た情報の適切な扱いが判断できない。

・目次

第1 情報 I

1 目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

(1) 効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。

(2) 様々な事象を情報とその結びつきとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。

(3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

2 内容

(1) 情報社会の問題解決

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決の方法に着目し、情報社会の問題を発見・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(2) コミュニケーションと情報デザイン

メディアとコミュニケーション手段及び情報デザインに着目し、目的や状況に応じて受け手に分かりやすく情報を伝える活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(3) コンピュータとプログラミング

コンピュータで情報が処理される仕組みに着目し、プログラミングやコミュニケーションによって問題を発見・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(4) 情報通信ネットワークとデータの活用

情報通信ネットワークを介して流通するデータに着目し、情報通信ネットワークや情報システムにより提供されるサービスを活用し、問題を発見・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

第2 情報 II

1 目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的、創造的に活用し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与するための資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。

(1) 多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様なデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報技術の発展と社会の変化について理解を深めるようにする。

(2) 様々な事象を情報とその結びつきとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的、創造的に活用する力を養う。

(3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、新たな価値の創造を目指し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与する態度を養う。

2 内容

(1) 情報社会の進展と情報技術

情報技術の発展による人や社会への影響に着目し、情報社会の進展と情報技術との関係を歴史的に捉え、将来の情報技術を展望する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(2) コミュニケーションとコンテンツ

多様なコミュニケーションの形態とメディアの特性に着目し、目的や状況に応じて情報デザインに配慮し、文字、音声、静止画、動画などを組み合わせたコンテンツを協働して制作し、様々な手段で発信する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(3) 情報とデータサイエンス

多様かつ大量のデータを活用することの有用性に着目し、データサイエンスの手法によりデータを分析し、その結果を読み取り解釈する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(4) 情報システムとプログラミング

情報システムの在り方や社会生活に及ぼす影響、情報の流れや処理の仕組みに着目し、情報システムを協働して開発する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

(5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究

「情報Ⅰ」及び「情報Ⅱ」で身に付けた資質・能力を総合的に活用し、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する活動を通して、新たな価値の創造を目指し、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する資質・能力を高めることができるよう指導する。

■ 参照 URL

https://www.mext.go.jp/content/1384661_6_1_3.pdf

<https://edtechzine.jp/article/detail/5817>

3. 【事例2】高等学校キャリア教育の手引き 第3章 第4節 情報

■ 情報元概要

・ 情報元 : 文部科学省

・ 都道府県名 : 東京都

・ 掲載年 : 2011年

■ キャリア教育の取り組み概要

教科「情報」では、情報機器や情報通信ネットワークを通して社会と関わりを持ち、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力や態度を、バランスのとれた座学と実習を通して身に付けます。

コミュニケーションを効果的に行う方法、適切な情報の収集と選択、問題解決の方法など、高校生である現在から生涯にわたって役立つ能力・態度であることを、実践的な課題で生徒に実感させながら学ばせる工夫が必要です。

1 情報を通してキャリア教育実践についての基本的な考え方

教科情報では、情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てることを目標としています。

高度に進展した情報社会においては、人間が生きていくための必須条件として「衣食住」に「情報」が加わると言っても過言ではありません。多様化する情報源、短時間に大量に創造され、流通している情報、そして誰もが情報の発信者になれる時代を適切に生き

抜くために必要な情報活用能力は、社会人として、そして職業人として欠かすことはできません。また、技術革新に伴う新たな価値観、マナー、モラルを身に付ける情報モラルの教育も、人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力などを育成するキャリア教育の一環と位置付けられます。

2 高等学校における情報科の指導内容とキャリア教育

— 「基礎的・汎用的能力」を視点として—

教科「情報」では、情報機器や情報通信ネットワークを通して社会と関わりを持ち、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力や態度を、バランスのとれた座学と実習を通して身に付けます。コミュニケーションを効果的に行う方法、適切な情報の収集と選択、問題解決の方法など、高校生である現在から生涯にわたって役立つ能力・態度であること

「基礎的・汎用的能力」の育成に特に関連する情報の指導内容の例

科目／能力	人間関係形成・社会形成能力	自己理解・自己管理能力	課題対応能力	キャリア・プランニング能力
社会と情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニケーション手段の発達をその変遷と関連付けて理解させるとともに、通信サービスの特徴をコミュニケーションの形態との関わりで理解させる。 ・ 情報通信ネットワークの特性を踏まえ、効果的なコミュニケーションの方法を習得させるとともに、情報の 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多くの情報が公開され流通している現状を認識させるとともに、情報を保護することの必要性とそのための法規及び個人の責任を理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して問題を解決する方法を習得させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報を分かりやすく表現し効率的に伝達するために、情報機器や素材を適切に選択し利用する方法を習得させる。 ・ 情報化が社会に及ぼす影響を理解させるとともに、望ましい情報社会の在り方と情報技術を適切に活用することの必要性を理解させる。

情報の科学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会の情報化が人間に果たす役割と及ぼす影響について理解させ、情報社会を構築する上で人間の役割を考えさせる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報社会の安全とそれを支える情報技術の活用を理解させ、情報社会の安全性を高めるために個人が果たす役割と責任を考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題の発見、明確化、分析及び解決の方法を習得させ、問題解決の目的や状況に応じてこれらの方法を適切に選択することの重要性を考えさせる。 ・ 問題解決における情報通信ネットワークの活用方法を習得させ、情報を共有することの有用性を理解させる。 ・ 問題解決の過程と結果について評価し、改善することの意義や重要性を理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムとサービスについて、情報の流れや処理の仕組みと関連付けながら理解させ、それらの利用の在り方や社会生活に果たす役割と及ぼす影響を考えさせる。
-------	--	--	---	---

3 実践例 《第1学年 社会と情報》

「高校生に携帯電話は必要である」を題材にしたディベート

・ねらい

情報化が社会に及ぼす影響を理解させるとともに、望ましい情報社会の在り方と情報技術を適切に活用することの必要性を理解させる。その際、生徒が主体的に考え、討議し、発表し合う活動を取り入れる。

・ 本実践とキャリア教育

「社会と情報」の内容の(3)「情報社会の課題と情報モラル」では、情報化の光と影の両面から物事を捉えさせ、その上で情報技術の適切な活用法や、望ましい情報化社会の在り方を考えさせる必要があります。本実践では「物事を両面から考えさせる」手段としてディベートを採用し、論議には生徒にとって最も身近な携帯電話を所有することの是非を採用しました。授業の導入部では、すべての生徒に「肯定側」、「否定側」双方の立場に立って、携帯電話について考えさせます。論議資料の作成過程では様々な資料を調べることで、携帯電話の利点と共に、活用上のトラブルやネット犯罪などを知ることに なります。

この学習活動はキャリアプランニング能力の「必要な情報収集と活用」、「選択決定」、「多様性の理解」の他、基礎能力の「論理的な思考力、創造力」にもつながります。小グループでの意見集約や準備、ディベート実践では、人間関係形成・社会形成能力の「コミュニケーション能力」、「他者への働きかけ」、「リーダーシップ」、「チームワーク」が期待できます。情報活用能力のまとめや情報モラル教育として、総合的な実践としても活用できる実践例です。

《実践のポイント》

- ・ 論議は情報社会ならではの課題とすることで、より身近な問題として捉えさせることができます。社会の情報化という側面を通して、社会の一員としてどう在るべきか、どう参画するべきかを考えさせることが、キャリア教育につながっていきます。
- ・ 初めに小グループで意見を集約させることで、少数派の意見に耳を傾けたり、その意見を吸い上げて全体に知らせたりすることが出来ます。
- ・ 肯定側と否定側は、生徒個人の意見に関係なく機械的に二分しましょう。そうすることで、自分とは異なる立場でものを考えることができるようになります。

■ 参照 URL

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/career/1312816.htm

4. 【事例3】 中学校・高等学校におけるキャリア教育実践講習

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 厚生労働省
- ・ 都道府県名 : 東京都
- ・ 掲載年 : 2017年

■ キャリア教育の取り組み概要

高校生が進路先で遭遇することが予想される事象について対処する方法について考えることで、将来の生活(大学・短大・専門学校等での学生生活や就職した後の職業生活)に適応することができるよう、自己理解・自己管理能力・課題対応力及びキャリア・プランニング力を養成する。

第3章 高校でのキャリア教育の授業開発

①教科の目標

情報に関する科学的な見方や、情報及び情報技術を活用するための知識と技能の習得を通して、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、考え方を養うとともに情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

②キャリア教育の取組み

高度に進化した情報社会において、人間が生きていくための必須条件として、衣食住に情報が加わっているといっても過言ではない。多様化する情報源、短時間に大量に創造され、流通している情報、そして誰もが情報の発信者になれる時代を適切に生き抜くために必要な情報活用能力は、社会人として、そして職業人として欠かすことができない。

技術革新に伴う新たな価値観、マナー、モラルを身に付ける情報モラルの教育も、人間関係形成・社会形成能力、課題対応能力などを育成するキャリア教育の一環と位置付けられる。

第4章 キャリア教育授業の実践

(1)授業の趣旨

高等学校等のキャリア教育の主要な担い手である教員が、雇用・労働に関する知見や自己理解、職業理解等のキャリア・コンサルティングの技能を活用したキャリア教育の授業を実践することで、キャリア・コンサルティングやキャリア教育に対する理解を深める。

高校生に対するキャリア教育において、キャリア・コンサルタントが有する自己理解、仕事理解等に係る知識を生かしたキャリア教育の授業を実践する方法を身に付けることで、キャリア教育を実践している教員を支援するとともに、高等学校等におけるキャリア・コンサルタントの活用促進を図る。

(2)授業の目的

高校生が進路先で遭遇することが予想される事象について対処する方法について考えることで、将来の生活(大学・短大・専門学校等での学生生活や就職した後の職業生活)に適応することができるよう、自己理解・自己管理能力・課題対応力及びキャリア・プランニング力を養成する。グループワークを通じて、メンバー相互の話し合い等を実施し、メンバー同士のコミュニケーション能力、メンバーが役割を分担した上で相互に協力・協働して課題に取り組む姿勢、人の話を聴く力と自分の意見を述べる力、自分の意見を主張する

力と他人の意見を受け入れる力、決められた時間内に課題を快活して答えを出す力等、人間関係形成・社会形成能力を養成する。

■参照 URL

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/shokugyououryoku/career_formation/career_consulting/career_kyouiku/index.html

5.【事例4】キャリア教育と情報教育の関連性—学校教育における位置づけ・学習内容・学習活動の観点から—

■情報元概要

- ・情報元 : 広島大学 谷田親彦
- ・都道府県名: 広島県
- ・掲載年 : 2011年

■キャリア教育の取り組み概要

キャリア教育と情報教育の関連性について、学校教育における実施形態、学習内容及び学習活動などの観点から検討を行った。その結果、キャリア教育と情報教育の共通点として、社会からの要求により新たに規定されたものであり学校教育全体での推進が図られていることや、従来の教育目標・内容を深化・発展させて新たな資質・能力の育成を目指していることなどを指摘できた。また、情報教育において社会や職業と関連づけをした学習テーマを設定することで、学習活動に臨む意欲・態度の向上とともに、適切なキャリア発達への貢献が期待できるのではないかと推察された。さらに、キャリア教育には、情報機器などを用いた職業情報の理解・活用や、職業への参画や進路の選択に対する態度を涵養する学習活動が含まれており、情報教育の学習活動と類似していることを指摘できた。そのため、これらの相互関係を検討したカリキュラムを編成することが求められる。

・キャリア教育と情報教育の関連

キャリア教育と情報教育の意義や目標などは、文部科学省の資料によって周知され、学校教育において実践を行う際の基本的指針となっている。両教育の理念・本質、背景、学校段階での実施、涵養すべき能力、学校での取組などを整理してTable 1に示す。キャリア教育は、「児童生徒のキャリア発達を支援し、それぞれにふさわしいキャリアを形成していくために必要な意欲・態度や能力を育てる教育」と定義され、端的には「児童生徒一人一人の勤労観、職業観を育てる教育」と明示されている。すなわち、従来から実施されていた職業指導や進路指導を基軸として、勤労観や職業観の育成を新たな中心的課題とし

て設定し、生涯における仕事や労務の価値や位置づけを吟味させようとするねらいがある。

情報教育は、情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度から構成される「情報活用能力」の育成が目標として掲げられている。「情報活用能力」の育成を目指し、情報機器の活用を通して知識や情報を扱う学習内容や学習活動が再構成され、中学校や高等学校に新たな領域や教科が設定された。これらの領域や教科は、普通教育の中で取り扱われるようになり、高等学校専門学科などで行われてきた情報処理教育とは一線を画すことになった。

Table 10 キャリア教育	
<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>	<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>
<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>	<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>
<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>	<p>● 教育の目的・意義</p> <p>「キャリア」概念に基づき「生涯にわたる一人のキャリア」を、生涯にわたる情報活用能力の育成を通して、社会へ貢献する態度を育成し、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。キャリア教育は、職業活動を通じて、社会に必要とされる人材の育成に資することを目的とする。</p>

キャリア教育と情報教育の関連性を、意義・目標、学習内容及び学習活動の観点から検討した。その結果を整理するとFig. 1のように表示することができる。キャリア教育と情報教育は、社会の変化に伴う新たな課題や能力に対応することを意図した教育であり、従前の教育を深化・発展させた目標・内容を有している。両教育ともに、学校全体で計画的に取り組みよう意図されており、教科横断的な学習活動、学習内容として扱われていることが共通点であると指摘できた。

また、情報教育の側面からは、社会システムや情報の統合などの学習活動におけるテーマ設定において、現実的な職業と関連づけることが有用であると考えられた。情報教育への動機づけや学習活動の向上とともに、キャリア発達の視点を踏まえることができ、社会的な知識・概念の構成が期待できると推察された。

さらに、キャリア教育は、職業情報を理解・活用して社会へと参画する態度を養う学習活動を内包しており、情報教育との共通点があることを指摘できた。膨大な職業情報を管理・処理して自己理解を支援するためのツールであるキャリア・ガイダンスシステムを挙げた。

ただし、キャリア教育と情報教育は相互に補完的な関係であり、学校教育における実践の際には、どちらかが主要となる目標・内容を設定し、もう一方は関連する位置づけとして止まるような関連性が望ましいと考えられる。このような配慮の下、今後は相互の関連性を検討したカリキュラムを編成することが求められる。

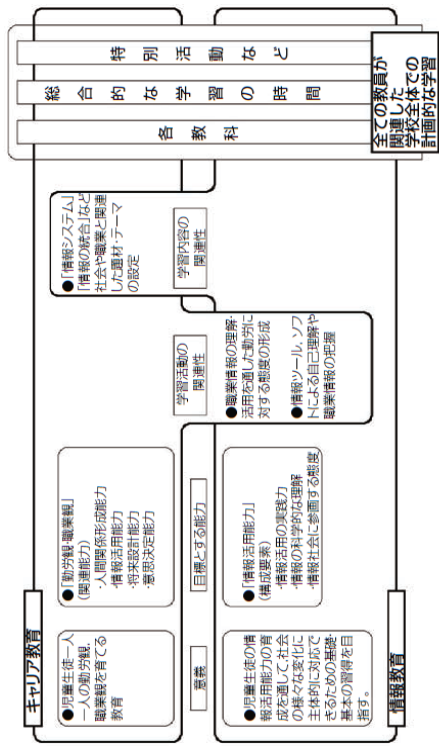


Fig. 1 キャリア教育と情報教育の関連性

■ 参照 URL

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/konpyutariyoukyouiku/30/0/_contents/-char/ia

6. 【事例5】伊具高等学校 令和2年度 志趣教育実践事例集 丸森お弁当プロジェクト

■ 情報元概要

- ・情報元 : 宮城県教育委員会
- ・都道府県名 : 宮城県
- ・掲載年 : 2020年

■ キャリア教育の取り組み概要

地域の企業と連携して“売れるお弁当”を企画・販売することで地域へ情報系列の活動を知っていただく良い機会となった。販売活動後は売上と仕入原価を比較し、利益の算出を行った。これらの活動を通して3年間情報系列で学習した商業科目の内容を大いに活用

することができただけでなく、地域の企業と連携することで、より深く商業科目の実践的な学びにつなげることができた。

- ・活動のねらい
地域の企業と連携して“売れるお弁当”を企画・販売し、3年間の商業の学びの集大成とする。

- ・活動内容
情報系列3年次生が、総合的な学習の時間(週2単位)で丸森の地元企業 GM7・プレス コキクチ丸森店・ふれあい広場えがおと連携して、“売れるお弁当”の企画・販売を行った。

- ・成果と課題
商品開発にあたり、マーケティングの知識を知り、販売促進活動では今まで学習してきた広告の知識を生かしてポスターやPOPの作成を行った。販売当日はビジネスマナーで得た知識を実践として身だしなみや挨拶等を意識しながら活動することができた。なお、地元丸森のスーパーで販売を行うことで地域へ情報系列の活動を知っていただく良い機会となった。販売活動後は売上と仕入原価を比較し、利益の算出を行った。これらの活動を通して3年間情報系列で学習した商業科目の内容を大いに活用することができただけでなく、地域の企業と連携することで、より深く商業科目の実践的な学びにつなげることができた。

今年度は外部講師を活用してより深い学びを得ることができたが、今後も継続していくために年間計画をあらかじめ立て、しっかりと予算を配分する必要がある。なお、利益の計算の際には授業として売上と仕入原価の単純な差額を計算したが、次年度以降は簿記で学んだ知識を生かして人件費や水道光熱費なども視野に入れたビジネスとしての商品開発を行いたい。そして、一人でも多くの生徒に起業家精神やビジネスの楽しさを感じてもらおう場の提供をしていきたい。

- 参照 URL
<https://www.pref.miyagi.jp/documents/6958/855092.pdf>

7. 【事例6】デジタル部活にも“インターハイ”を!

■ 情報元概要

- ・情報元 : 日テレNews
- ・都道府県名 : 東京都
- ・掲載年 : 2021年

■ キャリア教育の取り組み概要

あらゆる活動がデジタルとつながりつつある中、中学生のデジタル関連の部活を盛り上げよう!という議論が、政府の検討会で始まった。「甲子園」「インターハイ」のような競技や発表の場も作り、企業や地域が支援しやすい環境を目指す。

- ・部活からステイプ・ジョブズを
東京都内にある芝浦工業大学附属中学高等学校の電子技術研究部は、プログラミングやロボット・ドローンの制御、ゲーム制作などに取り組み「デジタル部活」だ。中学高校生合わせてメンバーは約160人。

それぞれのアイデアで取り組んだプロジェクトの成果を後輩につなげたり、小学生向けのワークショップで披露する。去年は、AI・ICTの卓越した人材を発掘する「全国高校AIアスリート選手権」で、男子生徒2人、女子生徒1人のチームが全国優勝に輝いた。

卒業生はほぼ全員エンジニアやプログラマーになったり、起業して活躍している。「将来のステイプ・ジョブズ(アプルの共同創業者)を育てたい」と、顧問の岩田亮教諭は話す。

しかし、こんなに活発な「デジタル部活」は多くは見られない。パソコン部、プログラミング部、ロボット部、AI部といった名前のデジタル関連部活があるのは、全国の中学校の13・8%、高校で3・1%。(H29年度スポーツ庁調査)。デジタル技術に高い関心と能力を持つ子どもが集まっても、顧問の教師に専門知識がない、などの悩みもあるという。

- ・デジタル人材不足に、学校は企業は

日本のデジタル人材は、2030年には45万人足りなくなり、経産省は試算する。産業界でも教育界でも危機感が広がっている。来年度からは高校でプログラミング教育が必修になるが、そうした授業で触れたデジタルへの関心を、スポーツや芸術のように身近な部活で発展させられれば、産業界はもちろんあらゆる分野で将来活躍する素地を、仲間と楽しく磨くことができる。

ただ、デジタル部活を広げる上で課題の一つは、学校の現場の働き方だ。以前からある部活でも、顧問になる教員の負担の重さが問題になり、指導を専門の外部指導員や地域の支援にゆだねる方向が出てきている。

こんな中で新たな部活を立ち上げるためには、専門性がなくても指導できるオオンラインの支援ツールなどを整備する必要がある。生徒同士で学び合える場に、少子化の中では、学校単位でない活動も視野に入る。

デジタル人材の不足に危機感を持つ企業側には、デジタル部活を支援する意欲も見られる。「IT関連部活への支援に関する」経産省の調査（2020年）では、回答した企業のおよそ半分が、支援を行いたいと意欲を示している。

CSRとして初心者向けのプログラミング教室を開いたり、大学生や高等専門学校生へのインターンなどから採用につなげている例もある。必要なのはマッチングの組織で、調査では約6割が「政府に、学校と産業界をつなぐしくみを作ってもらいたい」と回答している。

・デジタル部活の「甲子園」を
経産省の検討会の鹿野利春座長は「アウトプットの場を作り、それに向かう活動を支援することも大事」と話す。高い能力を持つ高校生向けの大会はあっても、広く知られていないとはいえない。

発表の場の情報を整理するとともに、スポーツでいえば「甲子園」や「インターハイ」、文化部の「総文祭（＝全国高等学校総合文化祭）」のような形で、身近で公的に認定された発表の場が求められている。

■ 参照 URL
<https://news.ntv.co.jp/category/economy/6b9cf821954f34623ab9e15011ea2d4a0b>

8.【事例7】高等学校専門教科「情報科」—現状とこれからそして我々ができること—

■ 情報元概要

- ・ 情報元 : 情報処理学会
- ・ 都道府県名 : 東京都
- ・ 掲載年 : 2020年

■ キャリア教育の取り組み概要

大学教員が持つ専門知識や講義内容を共有し高校の学びに活かすことともに、大学教員が高校を訪問したり高校生が大学に訪問したりして学びを進める機会を増やすことで生徒の知識を増やしなによりもモチベーションを高めることにもつながると考えられる。

・ 大学などへの進学

大学入学共通テストにおいて共通教科「情報 I」を元にした試験を、2024年3月から実施する方向で検討が進められている。もし大学入学共通テストの入試科目に採用されれば情報科への期待度が今まで以上に高まることが予想される。

このような状況で、高等学校普通科の情報科に関する科目を、必修の「情報 I」に加えて選択科目の「情報 II」も開講し4単位履修する生徒もでてくるであろう。また、いままで必修科目の共通教科情報科科目のほかに、選択履修の学校設定科目として情報関連授業を行ってきた普通科や総合学科などでは、必修科目の「情報 I」を履修した後、専門教科情報科の科目を開講することのメリットも大きい。

学校独自に作成した学校設定科目よりも学習指導要領に設定された科目で教科書も用意された科目の方が、学校間の横のつながりにより教材や授業展開の参考資料の共有がしやすくなる。たとえば「情報セキュリティ」や「データベース」「情報システムのプログラミング」等のシステム分野の科目や「情報コンテンツ」「コンテンツの制作と発信」などのコンテンツ分野の科目を、共通教科「情報 I」の後に、より専門的な内容の学習もしくは範囲を絞った科目として専門教科情報科の科目を履修することで、進学先や社会にてから役立つ情報リテラシーを身につけることが可能です。

・ 高大連携

高等学校専門教科情報科では生徒一人ひとりが職業意識・勤労観を育みながら情報技術を習得できるように授業展開が進んでいる。

しかし、情報関連の技術革新や情報産業の変化のスピードは大変速く、またより専門的になってきている。高等学校に勤務する教員だけで、新しい情報技術や情報サービスそしてセキュリティ技術を踏まえ基礎から実地の運用までを見越した授業内容や授業資料・教材を用意することは困難だと考えられます。そして、普通科等の高校で履修される「共通教科情報科」の他に、より広くまた深く情報分野について学ぶ「専門教科情報科」に対する大学教員や企業の担当者保護者のみなさんの認知度は決して高くないと思われる。

また現状では専門教科情報科課程を卒業した後に大学等に進学しようとしても、大学入試で課せられる受験科目を専門教科履修の関係からすべて履修できなかつたり、推薦入試制度においてたとえば理科2科目などを普通科のように履修できなかつたり、推薦入試制度において専門教科情報科を対象としたものがなかつたりするなど、進学のハードルが高いこともある。

このような状態を改善するために高大連携を通じて、まずは高校と大学双方の学習内容を知ることが重要です。そしてお互いに連携しながら学びを進めるためのポイントには非常に多いと考えます。

大学教員が持つ専門知識や講義内容を共有し高校の学びに活かすこととともに、大学教員が高校を訪問したり高校生が大学に訪問したりして学びを進める機会を増やすことで生徒の知識を増やしなによりもモチベーションを高めることにもつながると考えられます。

■ 参照 URL
<https://www.ipsj.or.jp/magazine/9faeag0000005a15-att/6110beta.pdf>

9. 【事例8】大学入学共通テストにおける教科「情報」の導入を受けて

■ 情報元概要
・ 情報元 : 情報処理学会
・ 都道府県名 : 東京都
・ 掲載年 : 2021年

■ キャリア教育の取り組み概要
「情報」が入試科目に採用されるということは、高校だけでなく、中学における情報教育の充実にも影響を与えることが期待される。このように、情報教育の推進力を高めることが、情報科を入試に採用することの大きな意義と考えられる。情報学が、数学や物理学と同様に「学問」と認知されることにもつながる。

・ ここまでの経緯
社会の高度情報化、いわゆるデジタル化が進展する中、我が国の「AI戦略2019」においても、「すべての高等学校卒業生（約百万人／年）がデータサイエンス・AIの基礎となる理数素養や基本的情報知識を習得する」という目標が掲げられている。これに対応して、高等学校で「情報I」が2022年度から必修化されることとなり、さらにその3年後から大学入学共通テストに導入されることが決定された。

・ 大学の情報教育の観点
大学にとって、情報科を入試に課すことの明白なメリットは、学生が一定の情報リテラシーを有することが担保できるので、入学後の基礎的な情報処理教育（の一部）が不要になることであろう。大学の多くの学部で事実上必修の扱いで、教単位を割いてコンピュータやネットワークの基礎やプログラミングや表計算ソフトの使い方を教えている。これら

は、高校の情報科で十分カバーされるものです。したがって、より高度なデータ科学やAIの教育から始めることができると期待できる。

実際に、情報系以外の理工系・医薬・農業・農学や人文社会系でも、データ科学の知識だけでなく、ICTやAI関連のプログラミングができるとよいと考える向きが増えており、これを機に大学における情報教育のカリキュラムを見直す必要がある。

・ 初等中等情報教育充実の観点

その反面、大学入試センターで作成された試作問題2) やサンプル問題3) に対する反応・評価を見ると、特にプログラミング関連の問題が難しく、高校の教員の間では不安を感じているようです。

これまでも、情報科は単位数が少ないことから専任教員の採用が少なく、他の教科の担当者で掛け持ちしていたり、臨時免許などで対応していることが多かった4)。令和2年度時点の調査5) においても、全国の情報科担当教員約5,000名のうち24%が免許外教科担任か臨時免許状での担当となっている。

また、その半数を8県で占めており、地域間格差も大きい。これが大学入試において情報科を実際に採用する際の障壁と指摘される。

しかし、大学入試に採用することで、高校における情報科の教育体制の充実を促すことも期待される。実際に、これまで専任教員の採用のなかった県でも今年度初めて採用されたこととす。

■ 参照 URL
<https://www.ipsj.or.jp/magazine/9faeag0000005a15-att/6302beta.1.pdf>

10. 【事例9】クエストエデュケーション

■ 情報元概要
・ 情報元 : 教育と探求社
・ 都道府県名 : 東京都
・ 掲載年 : 2005年

■ キャリア教育の取り組み概要
クエストエデュケーションは、2005年にスタートした、現実社会と連動しながら「生きる力」を育む教育プログラムです。生徒たちは、実任の企業からのミッションに取り組み、社会課題に向き合ったり、ゼロから商品開発に取り組みたり、教室の中にながら、現実社会につながるテーマに取り組みます。自ら感じ、考え、表現して、自身でも驚くような力を発揮していきます。

・生徒の心が動き自ら学ぶカリキュラム設計
 クエストエデュケーションには、目的やテーマによって選べる10のプログラムが用意されています。「企業体験で働く意義を探究する」「社会課題を発見し解決方法を考える」「商品開発で起業家精神を学ぶ」など、その内容はさまざまです。プログラムには、生徒の知的好奇心を刺激するワークブックや動画教材などに加え、先生向けの指導ガイドや担当コーディネーターのサポートも。1回1回の授業で何をしたらよいか詳しく描かれたプログラムで、初めての先生でも探究学習の授業を進めることができます。

・1年間の学習の流れ
 企業探究コース「コーポレートアクセス」の場合、全24回の授業を、以下のように進めていきます。

→STEP1~6活動の準備をする
 生徒は教室で、各企業のインタビュー募集動画をみます。動画では各企業の社員が、自社の事業内容や企業理念、文化や魅力について語り、自社へのエントリーを呼びかけます。生徒は自らが志望する企業を決め、企業ごとに4~6人程度でチームを編成。リーダーやチーム名、目標を決めて共に課題に取り組むチームが形成されます。

→STEP7~12会社の仕事をする
 チームとしての最初の仕事は、フィールドワーク。街に出かけて、自らのインタビュー企業がどのような活動をしているのかがリサーチをしたり、アンケート調査を行います。生徒たちはチームで話し合い、毎日通うコンビニで企業の商品を見つれたり、インタビュー先企業のモデルハウスの見に行ったり。自分たちの足と目を使って情報を得ていきます。

→STEP13~18ミッションに取り組む
 企業からのミッションを受けとり、チームで取り組みます。ミッションは例えば大和ハウスの場合、「人が生きる原点を支える新商品」を提案すること。これは、同社の企業理念「共に創る。共に生きる。」を反映したもの、まさに社員が本気で取り組みような内容です。生徒たちは意見を出し合って、具体的な案に落としこみ、企画をまとめあげていきます。

→STEP19~24プレゼンテーションをする
 自分たちのオリジナルの企画を、どのように提案したら最も効果的に人に伝わるか、構成や演出を考えます。この頃にはチームのメンバーの得意不得意がわかり、互いを活かしながら力をあわせてプレゼンができるようになります。各教室で発表会を行い、生徒同士

で審査し振り返ります。この後には、次なるステージ「クエストカップ全国大会」が用意されています。

・横浜富士見丘学園中学校・高等学校
 高校1年生は「社会と情報」と「総合的な探究の時間」で全員がクエストエデュケーションというプログラムの「企業探究部門（コーポレートアクセス）」に取り組んでおりま

す。
 活動内容は、企業から寄せられた「ミッション」についてグループで考え、発案し、試行錯誤しながら商品開発したものを、実際に企業で働く方たちに向けてプレゼンテーションするものです。今年度はアデコグループ、カルビー、博報堂、富士通、三菱地所、メニコンの6社のインタビューに参加しました。本校では、高校1年生全員が社会問題に目を向け、答えのない問いに対して自発的に向きあう力を身につけることを目標にキャリア教育の一環として取り組んでおり、今年で7年目になります。

- 参照 URL
https://eduq.jp/for-school/quest_education/
<https://hs.jissen.ac.jp/education/search/index.html>
<http://topics.fujimiqaoka.ed.jp/2022/02/20227-b8b8.html>

11.【事例10】「情報I」は生徒にとって「身近」で「切実」で「実行可能」な問題解決を

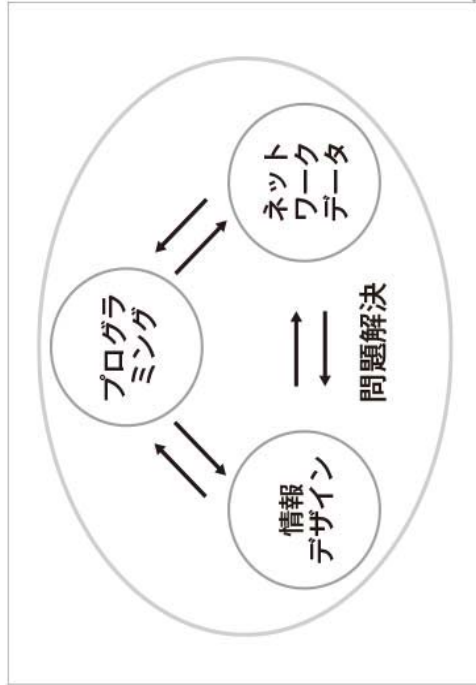
- 情報元概要
 ・情報元 : 学校とICT(Sky株式会社)
 ・都道府県名 : 東京都・大阪府
 ・掲載年 : 2020年

■ キャリア教育の取り組み概要
 「情報I」で注目しなければならぬのは、問題解決ではないだろうか。つまりプログラミングで問題解決を行う授業や、情報デザインで問題解決を行う授業、あるいはネットワークデータを活用し問題解決を行う授業をしていくことである。問題解決こそが、「情報I」の学習内容において最も重要なポイントのほうである。

・「情報I」は問題解決がベースになる
 新学習指導要領では、科目の選択肢はない。すべての高校生が「情報I」の科目を必修することとなる。この「情報I」では、(1)情報社会の問題解決、(2)コミュニケーション

ンと情報デザイン、(3) コンピュータとプログラミング、(4) 情報通信ネットワークとデータの活用 の4つの内容を学習することになっている。つまり、すべての日本の高校生がプログラミングを学ぶことが必修化されるのである。

「情報 I」の研修資料では、すべての項目において、問題の発見から学習活動を行うことが記載されている。つまり下図のように問題解決をベースとした授業を行い、また各項目を関連づけながら学習していくことが求められている。



本場に「情報 I」で注目しなければならないのは、問題解決なのではないだろうか。つまりプログラミングで問題解決を行う授業や、情報デザインで問題解決を行う授業、あるいはネットワークデータを活用し問題解決を行う授業をしていくことである。問題解決こそが、「情報 I」の学習内容において最も重要なポイントの点である。

- ・学校で学んだ内容が実社会で役に立つ問題解決を

「情報」の授業において問題解決の授業とはどんな授業かと生徒から聞かれると、私は「学校で学んだ内容が実社会で役に立つ授業」と答えている。これまで私が受けてきた問題解決の授業はどちらからかといえば、パターン化された解き方が用意してあり、そのパターンに当てはめて問題を解決する授業である。つまり、ほかの成功事例をまねて問題解決を行う授業である。しかし、これでは表面的な内容しか学ぶことができないため、体験した問題解決とは異なる題材の問題を出されると、学んだパターンをそのまま当てはめても問題解決を行うことができない。つまり、学校で扱う問題解決のパターンは実社会の問題解決のパターンに当てはめてはいても解決できないため、学校での学びが実社会で役に立たないと

いわれているのではないだろうか。それほどまでに問題解決において、題材の選定は重要だと考えている。

これからの授業は、「いいパワードの作り方」を教える授業ではなく、「いいパワードとはどんなパワードか」を生徒たちに発見させる問題解決の授業をしていかなければならない。どんな文字や数字や桁数の組み合わせのパワードが強く、かつユーザー側が覚えやすく管理しやすいパワードかを、生徒たちの手で検証し、分析し、いいパワードを発見させるような授業である。つまり「モノの見方や考え方を教える授業」から、「モノの見方や考え方を働かせる授業」への転換である。

■ 参照 URL

<https://www.sky-school-ict.net/ite/information/200319.html>

12. 【事例 11】 コンピュータ教室で取り組むアクティブ・ラーニング

■ 情報元概要

- ・情報元 : 学校と ICT (Sky 株式会社)
- ・都道府県名 : 東京都、大阪府
- ・掲載年 : 2016 年

■ キャリア教育の取り組み概要

プログラミング自体は、タブレット端末などでも体験できるアプリがありますが、高校生レベルのプログラミング教育においては、キーボードによる文字入力には必須だと考えています。

今後、教科「情報」にプログラミング教育の内容が加わるなら、生徒たちはこれまで以上にコンピュータに慣れ親しみ、その特性を知らなければなりません。そして、プログラミングには 1 人 1 台のコンピュータが設置され、集中して思考できるコンピュータ教育の環境が必要だと考えています。

- ・教科「情報」で育む「問題解決能力」

生徒たちは、決められたルールに従ってまじめに取り組むことは得意ですが、与えられた課題に対して獲得した知識をもとに自ら考えたり、判断したりすることは決して得意とは言えません。

今後、ロボット技術が発展すれば、人間の就く仕事は変わると言われています。これまでの社会では「言われたこときちんと遂行できる能力」が重要視されてきましたが、彼らが仕事に就くころには、ロボットにはない「思考力」「判断力」「表現力」が重要になります。自分の考えを発信できる能力や、物事を科学的に理解して根拠を持って説明できる

能力、そしてさまざまな知識を活用して問題を解決できる能力が、今以上に求められるようになっていくのではないのでしょうか。

- ・動画や資料をもとに生徒1人ひとりが思考し、学び合う

「アクティブ・ラーニング」の実現をめざして、生徒たちが主体的・協働的に取り組むスタイルで授業を展開しています。具体的には、授業の冒頭で示した課題に対し、与えられた資料をもとに生徒自ら調べて、周りの生徒と教え合い、協働しながら解を導き出すという流れです。

生徒が課題を解くために必要な資料は、昨年度まで授業で提示していたパワーポイント資料や私が自身で撮影した短編の解説動画を用意しています。これらを、予め自身を編集できないように設定された共有フォルダ上に配付しています。彼らはYouTubeやニコニコ動画を日常的に使いこなす世代だからか、映像から情報を得ることにほとんど抵抗がありません。自分に必要な部分だけを視聴し、不要な部分は飛ばすといったように、うまく動画を扱って能率的に情報を集めています。

このようにアクティブ・ラーニングでは、学習者が主体となって情報を集めて理解することが重要です。どうしてもわからない場合は、先生に質問してもよいこととして、まずは用意された教材を見て自分で考えるように指導しています。そして、1人で考えるだけではなく、周りの友だちにも積極的に相談したり教え合ったりするように伝えていきます。

実際に授業を行ってみて感じたのは、生徒に個別で取り組ませる場面と、生徒たちが教え合って力を合わせて考える場面を、教員がきちんとコントロールすることが必要であるということです。1人ひとりが自分の意見を持っているかどうかで、その後のグループ議論の深まりが変わります。

- ・「私はコンピュータが苦手です」

「スマホ世代」の彼らにとって、もつとも身近なコンピュータはスマホです。そして、彼らはスマホを片手に「私はコンピュータが苦手です」と言うのです。彼らにとってコンピュータ教室のコンピュータも家庭にあるコンピュータも、恐らく「特別なツール」として認識されているのではないかと感じていました。

彼らが社会に出てから困ることがないように、彼らにとって、もはや「特別なツール」となっているコンピュータに触れる機会を、われわれ教員が意識的に作ってあげなければならぬと思います。本校では、昼休みや放課後などの時間にコンピュータ教室を開放して課題の続きや自主学習などで気軽に利用できるように配慮しています。

・プログラミング教育には、PC教室環境やキーボード入力が必要
プログラミング自体は、タブレット端末などでも体験できるアプリなどがありますが、高校生レベルのプログラミング教育においては、キーボードによる文字入力は必須だと考えています。

■参照 URL

https://www.sky-school-ict.net/ite/information/kyouka_info/20160408.html

13. 【事例12】「社会と情報」における「問題解決」の授業実践

■情報元概要

- ・情報元 : 学校とICT(Sky株式会社)
- ・都道府県名 : 東京都、大阪府
- ・掲載年 : 2012年

■キャリア教育の取り組み概要

新学習指導要領解説を見ると、「社会と情報」における問題解決では、次の3点が授業づくりのポイントといえる。

- ①問題解決の基本的な流れの理解
- ②身の回りにある具体的な問題を解決する課題
- ③問題を解決する方法に関する知識と技能習得

1. はじめに

情報科の授業では、従来より問題解決の授業の実践を行ってきたが、2011年度は「身近な問題の解決」、「収集方法・整理方法の理解」を意識した授業の企画・実践を行った。本研究ではこの実践を紹介し、次年度以降の「問題解決」の授業の一例として報告したい。

2. 実践の概要

2.1 授業の概要

授業は座席で分けた4人グループを単位として、「学校食堂の現状分析を行い、その改善案を企画し、食堂に対しプレゼンテーションをする」というプロジェクト方式で企画した。

2.2 授業のねらい

本授業のねらいとしては、次の2点である。

- ①身近な課題を用い問題解決の手順の理解

②収集方法・整理方法の理解

2011年度は前年度実践より、テーマをより身近な「食堂の改善」としたこと、手法の学習により力を入れたことを変更点として実践した。

3. 考察

3.1 「方法を教える」効果について

3.1.1 話し合いの質の向上

KJ法で付箋に意見を書かせたり、ブレインストーミングで数を出させせることを意識させた結果、指摘する長所・課題、アイデアの数は確実に増加した。また列挙した長所・課題からの分析、列挙したアイデアからの絞り込みを行い、最終的な提案の質も向上した。

3.1.2 一人ひとりの理解の深まり

付箋を用いた話し合いでは全員が意見を書き、意見を出し合うことができた。また分析やアイデアを出す過程において、画用紙で付箋を動かしながら整理作業を行うなど、話し合いの内容を目で確認しながらまとめていった。この共有により、分担作業に入ってもスムーズに制作が進められた。

3.1.3 他の活動へ波及した

KJ法・ブレインストーミングなど話し合いの方法を高校生に教えたことで、生徒会活動・学級活動での活用も期待できた。現実にはまだ教師主導ではあるが、学級で文化祭の企画を考えるホームルームで「列挙する→グループ化して整理する」という方法を行ったクラスもあった。

3.2 身近で実践的なテーマの設定の効果

3.2.1 生徒のモチベーションがあがった

教員と生徒という授業の枠をはみ出し、学校食堂という部外者をあえて巻き込むことで、授業はより実践的なものとなった。提案を行う相手が明確なので、適度な緊張感を持ってブレインテーションにも取り組むことができた。

3.2.2 問題意識・問題解決的な視点が育った

学校食堂について問題を分析し、改善提案を作る過程で、生徒たちは問題意識を持って学校食堂を観察するようになった。生徒の授業の感想に「ふだん何気なく見てきた学校食堂を見る目・意識が変わった」というものがあった。問題解決的な視点を持つことで、見る目が変わったといえる。

3.2.3 効果が目に見えて実感できた

生徒たちがブレインテーションした提案のいくつかは、食堂で実際に採用された。身近な食堂を巻きこんだことで、提案の効果が実感できる授業となった。

■ 参照 URL

https://www.sky-school-ict.net/ite/information/kyouka_info/20121214.html

14. 【事例 13】制作意図を言語化する授業の実践—Web ページのコンセプトを考えさせる

■ 情報元概要

- ・情報元 : 学校と ICT (Sky 株式会社)
- ・都道府県名 : 東京都、大阪府
- ・掲載年 : 2012 年

■ キャリア教育の取り組み概要

問題解決のサイクルとして、PDCA サイクルが挙げられる。出発点である Plan の部分が多分であるが最後まで作品の出来不出来に影響する。PDCA サイクルを機能させるためには P の部分が必要であることは間違いない。Web ページの制作においては、制作実習だけでなく、計画立案にも十分時間をかけて指導を行うことが必要で。

1. はじめに

言語活動を行う授業の一例として Web ページのコンセプトを考える授業実践を報告し、過去の授業・作品と比較することで、この授業の効果を検証したい。

2. 授業実践について

2.1 本内容の授業での位置づけ

Web ページの内容を検討する前の段階で、コンセプトを言語化する練習を行う。

2.2 本内容の授業の目標

コンセプトとはどのようなものであるかを生徒に理解させる。また、生徒が制作する Web ページのコンセプトを他者に伝えられるよう言語化できるようにし、そのコンセプトに基づいて Web ページの制作を行うことができるようにする。

2.3 授業の流れ

ア. コンセプトとは何か

テレビCMを生徒に見せ、CMでの工夫を生徒に答えさせた。そこで挙がった工夫などを基にそのCMのコンセプトを説明し、コンセプトとはどのような考え方を指導した。

イ. コンセプトを言葉で表現しよう

特徴のある高校のWebページを生徒に見せ、そのWebページから考えられるコンセプトをブラウザからフォームに入力することにより回答させた。その後、同様の方法により乳製品のメーカーのWebページを見せ、コンセプトを回答させた。高校のWebページを見たのは自分たちの学校と比較することでわかりやすく特徴をつかみやすいと考えたからである。また、続けて乳製品の会社を取り上げたのは、各社がブランドイメージをWebページの色づかいやパッケージデザインなど多様に工夫していることが題材に適切であると考えたからである。

ウ. コンセプトをWebページに反映させる方法を考えよう

「暖かい」「高級感」というコンセプトとするWebページを制作する際に、具体的にどのような工夫をすることで実現できるかを入カフォームを利用して生徒に挙げさせた。より具体的になるように、色づかい、画像、文字の大きさ、言葉遣いなどどのように表現すれば実現できるか考えるように指導を行った。

エ. グループによる検討

上記のイ・ウでの内容を4人1組のグループで再度検討させた。他者と共感する部分もあるが認識が異なることもあるため伝達には工夫が必要であることを実感させることを目的とした。検討した内容はグループの代表者に発表させた。

3. 授業を行った結果について

3.1 生徒が制作したWebページのコンセプトの変化

2008年度の生徒作品のコンセプトは「知って欲しい」というものや、紹介するもの感想を述べただけのものが多く見られた。2009年度は多少コンセプトについて説明を行って制作を開始したことにより、伝えたいイメージが言語化されるようになっていた。2010年度はこの発表で行った授業を展開したことにより、伝えたいイメージとそれを具体化する方法が併記した作品が増えた。

■ 参照 URL

https://www.sky-school-ict.net/ite/information/kyouka_info/kasugai.html

15. 【事例14】高校生が別府の魅力をデータ分析してポスター発表！『未来探究ゼミナール』

■ 情報元概要

- ・情報元 : JTB
- ・都道府県名 : 大分県
- ・掲載年 : 不明

■ キャリア教育の取り組み概要

「観光予報DS (Data Science)」アプリを使って観光ビッグデータにアクセスし、そのデータに基づいて地域の魅力や課題を掘り下げ、解決アイデアをポスターにまとめる授業『未来探究ゼミナール』(全4コマ)に取り組みました。

「観光予報DS」はデータを分かりやすく見ることができて、操作も簡単でした。高校生が扱う教材アプリとしてとても有効なものだと感じました。

・ 実施内容

「情報」の授業の4コマを使って、生徒がグループに分かれて地元・別府の魅力を掘り下げ、そのアウトプットとしてポスター制作に取り組みました。ポスターには根拠に用いたデータを掲載しなければならぬため、生徒ははじめに「観光予報DS (Data Science)」アプリを使って人口や宿泊、気象などに関するデータから仮説を立て、次に地域の課題や魅力を裏づけるデータを探し出し、それらを組み合わせてグループで結論を導き出し、プレゼンテーションを行い、各自の考えを発表しました。

・ 生徒の感想

→ この授業の印象は？

- ・ グループで協力して観光ポスターの図案を考える作業は楽しく積極的に取り組めた。
- ・ ポスター作りで工夫したことは？
- ・ 年ごとの観光客数のデータから、夏が少ないことが分かったので、火の海祭りなど夏の別府にスポットを当てた。

→ この授業で学んだことは？

- ・ 他県との違いで別府の優位性を示したり、人気の温泉ランキングを入れてアピールした。作業する中であらためて大分県の魅力を知ることができた。
- ・ データを比較することで状況が把握できること、観光業界の方の考えを知ることができた。仕事の疑似体験ができてとても参考になった。
- ・ 普段自分の住んでいるところを調べる機会はなく、知らないこともたくさんあつ

たので、データをもとにしながらからためて自分の住んでいるところの良さや魅力に気づくことができた。調べていくうちにもっと知りたいなと思った。

■ 参照 URL

<https://www.itbbwt.com/education/case-study/solution/ih/domestic/detail/id=1929>

附録② 企業人材ニーズ調査

IT 業界人材ニーズに関する参考資料集

目次

1. 我が国における IT 人材の動向
2. IT 人材需給に関する調査
3. DX 成功のカギはデジタル人材の育成 第3回 DX 人材に求められるスキルとマイルドセ
ット
4. 人材活用の新潮流・人材シェアリング人口減少下の効率的な人材活用法に関する考察
5. コロナ禍による IT 業界の構造変化 | 中堅・中小 SI に迫られる変革とは
6. 世界で活躍するインド高度人材を、日本企業競争力強化の即戦力に
7. これからの時代を勝ち抜いていくための IT 人材/スキルとは？

1. 我が国における IT 人材の動向

タイトル	第1回 デジタル時代の人材政策に関する検討会 我が国における IT 人材の動向
発行元	みずほ情報総研株式会社（経済産業省委託事業）
発行年	2021年2月4日
URL	https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_jinzai/p/df/001_s01_00.pdf
目次	<ul style="list-style-type: none"> ■ デジタル人材・IT 人材の動向 ■ スキルの見える化、新たな学びの取組 ■ 我が国におけるリスキルの現状 ■ 情報サービス業の動向
概要	<p>我が国では、東京の IT 企業の集中により、地域のデジタル化を推進する IT 人材の不足が課題となっている。米国等の海外では、AI・データサイエンス等に関する高いスキルを持つ IT 人材には高額の報酬水準を提示する例が増え、我が国でも、優秀なデジタル人材には通常よりも高い報酬水準を設定する例があるが米国と比べると圧倒的に低い。</p> <p>リスキル状況の調査によると、IT 人材と従来型人材で、スキルアップに対する意識や取り組みが大きく異なることがわかった。従来型人材に比べて IT 人材は約3倍の時間と費用をかけていることが示されたが、国際的に見れば、各国と比較して日本の IT 人材の勉強時間が最も短いという結果になっている。</p> <p>また、情報サービス業の売上高に対する研究開発・教育投資の割合は、0.5%未満の企業が最も多い。フェイスブック、アルファベット、アマゾン等の国際的な競争力を有する GAF A 企業は、売上高に占める研究開発費用の割合が10%を超えており、日本の大企業と比べて、研究開発費用の割合が高いことがわかる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デジタル人材・IT 人材の動向 <p>米国等の海外では、AI・データサイエンス等に関する高いスキルを持つ IT 人材には高額の報酬水準を提示する例が増えている。我が国 IT 関連産業において、「能力・成果重視型企業」、「年功序列型企業」での最高水準の年収には大きな差がなく、一方で「能力・成果重視型企業」における最高水準と最低水準の差も2倍未満に留まり、米国と比べると圧倒的に低い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ スキルの見える化、新たな学びの取組 <p>各国では、適切な分野への就職支援として、求職者自身の特性診断、適職提</p>

<p>案サービスなどが活発化している。我が国でも職業能力の見える化を目指し、厚生労働省のサイトでは、職業検索、キャリア分析等のコンテンツを利用することができる。また、グローバルで開催されているさまざまなコンペティションやコンテストも増えており、挑戦することで自身の実績や能力を証明することが可能な機会となっている。</p> <p>■ 我が国におけるリスキルの現状</p> <p>我が国におけるリスキル状況の調査によると、IT人材と従来型人材で、スキルアップに対する意識や取り組みが大きく異なることが明らかとなった。従来型人材で勉強の必要性を感じない背景には、今後も、現在と同じスキルが通用するという認識があると考えられる。自主的な勉強時間やスキルアップに関する自己負担額は、従来型人材に比べてIT人材は約3倍の時間と費用をかけていることが示されたが、国際的に見れば、各国のIT人材と比較して、日本のIT人材の勉強時間が最も短いという結果になっている。</p> <p>■ 情報サービス業の動向</p> <p>売上高に対する研究開発・教育投資は0.5%未満の企業が最も多く、現状、DXに関する事業割合も低い。フェイスブック、アルファベット、アマゾン等の国際的な競争力を有するGAF企業は、売上高に占める研究開発費用の割合が10%を超えており、日本の大企業と比べて、研究開発費用の割合が高いことがわかる。</p>

2. IT人材需給に関する調査

タイトル	平成30年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備 (IT人材等育成支援のための調査分析事業) － IT人材需給に関する調査 －
発行元	みずほ情報総研株式会社（経済産業省委託事業）
発行年	2019年3月
URL	https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/houkokusyo.pdf
目次	<p>第1章 事業概要</p> <p>1. 背景と目的</p> <p>2. 実施内容</p> <p>第2章 IT人材需給に関する調査の構成</p> <p>第3章 IT人材に関する需給調査</p> <p>第4章 AI人材に関する需給調査</p>

<p>第5章 IT人材需給調査に関する検討会</p> <p>第6章 おわりに</p> <p>技術進展が進むIT分野では、需要構造が変化し、人材に求められるスキルや能力が変化するため、需要構造に対応したIT人材を確保していくことが求められている。</p> <p>本稿では、IT人材の需給の状況を分析するため、IT需要の動向や生産性の変化等、IT人材に大きな影響を与える要因を考慮した試算を行った。その結果、2030年時点でのIT人材の需要と供給の差（需給ギャップ）は、生産性の上昇率が0.7%の場合、需要が供給を16～79万人上回ると試算され、生産性の向上を図る必要があることが示された。また、従来型IT人材からAIなどを専門にする先端IT人材へのスキル転換が進まない場合は、先端IT人材の需要が供給を上回る一方で、従来型IT人材は需要が供給を下回る可能性があることが示された。要するに、IT人材の需給ギャップは、IT需要の伸び、生産性上昇等に影響されるだけでなく、IT需要構造の変化による不足や余剰が生じる可能性があることが示されたわけだ。この結果は、今後、必要なIT人材を確保するためには、単にIT人材の数を増やすのではなく、生産性の向上や需要増が予想される先端技術に対応した人材の育成が重要であることを示唆している。</p> <p>ITの活用は、様々な産業の生産性向上や人口減少時代の社会課題の解決の鍵を握っている。その担い手であるIT人材育成には一定の時間と投資が必要であることを踏まえると、我が国のIT人材の確保に向けて有効な取組や施策を迅速に進めていく必要がある。</p>	<p>第1章 事業概要</p> <p>1. 背景と目的</p> <p>IT人材は、我が国のIT産業の産業競争力強化のほか、企業等における高度なIT利活用、デジタルビジネスの進展等を担っている。特にAIやビッグデータを使いこなし、第4次産業革命に対応した新しいビジネスの担い手として、付加価値の創出や革新的な効率化等により生産性向上等に寄与できるIT人材の確保が重要となっている。本調査分析では、IT人材の需給状況を把握する手法の検討と試算を行い、その試算結果を取りまとめた。</p> <p>2. 実施内容</p> <p>経済産業省により指定された調査（独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が別途実施したIT人材に関する調査）の結果等を活用し、将来（2019～2030年）に想定される産業の状況を踏まえた需要を想定し、IT人材、及び</p>
---	--

AI人材の需要・供給に関する試算と分析を行った。

第2章 IT人材供給に関する調査の構成
 本調査分析では、①IT人材の総数と合わせて、②IT人材を「従来型IT人材」、「先端IT人材」に区分した供給の試算を「IT人材に関する供給調査」と呼ぶ。

また、近年、AI活用の需要が増加し、対応した人材の需要が増加すると見込まれることから、③AIに関する人材の供給についての試算を「AI人材に関する供給調査」と呼ぶ。

第3章 IT人材に関する供給調査
 IT需要の動向や生産性の変化等、IT人材に大きな影響を与える要因を考慮した試算を行った結果、2030年時点でのIT人材の需要と供給の差（需給ギャップ）は、生産性の上昇率が0.7%の場合、需要が供給を16~79万人上回ると試算され、生産性の向上を図る必要があることなどが示された。また、従来型IT人材からAIなどを専門にする先端IT人材へのスキル転換が進まない場合は、先端IT人材の需要が供給を上回る一方で、従来型IT人材は需要が供給を下回る可能性があることが示された。

第4章 AI人材に関する供給調査
 第4次産業革命の推進において、最重要技術ともいえるAIの研究・開発・導入の担い手であるAI人材について、AIの活用が今後広範な産業に浸透していくことを踏まえると、AI人材の需要が今後増大する可能性は非常に高いと見込まれる。その需要やその人材の生産性の変化を定量的に予想することは難しいが、2030年時点のAI人材の需要と供給の差は、生産性の上昇率が0.7%の場合において、需要が供給を1.2~12.4万人上回ると試算された。2030年のAI人材の需給ギャップを緩和する上では、AI人材の生産性を上昇させるとともに、企業等でのAI人材の育成や大学からのAI人材の供給を増やしていく必要がある。

第5章 IT人材供給調査に関する検討会
 第4次産業革命による産業構造転換も踏まえて、IT人材およびAI人材の供給調査に関する検討会を開催し、試算手法に関する検討のほか、試算結果の取りまとめ等を実施した。

第6章 おわりに

今後、必要なIT人材を確保するためには、単にIT人材の数を増やすのではなく、生産性の向上や需要増が予想される先端技術に対応した人材の育成が重要であることを示唆している。ITの活用は、様々な産業の生産性向上や人口減少時代の社会課題の解決の鍵を握っている。その担い手であるIT人材育成には一定の時間と投資が必要であることを踏まえ、我が国のIT人材の確保に向けて有効な取組や施策を迅速に進めていく必要がある。

3. DX成功のカギはデジタル人材の育成 第3回 DX人材に求められるスキルとマインドセット

タイトル	DX成功のカギはデジタル人材の育成 第3回：DX人材に求められるスキルとマインドセット
発行元	三菱総合研究所
発行年	2020年7月29日
URL	https://financialservicesblog.accenture.com/japan/feasibility-and-challenges-of-in-house-digital-it-human-resource-development?lang=ja_JP
目次	<ul style="list-style-type: none"> ■ はじめに ■ デジタル人材に求められるスキル ■ DX推進に必要なのは何よりもマインドセット ■ デジタル人材の確保に向けた流れ ■ おわりに
概要	我が国でDXが進みにくい理由として、「DXの全体工程を管理する人材不足」、「ビジネス案を実際に形にする人材不足」が課題として挙げられた。「デジタル人材」の確保については、圧倒的にその数が不足しており、外部からの調達も難しい状況である。 DXの実現には、技術系スキル、ビジネス系スキル、そしてプロジェクト管理などのマネジメンスキルが求められるが、多様なスキルセットをもつデジタル人材をチームとして機能させることが重要である。 一方で、デジタル人材には幅広いスキルが必要だが、むしろマインドセットがより求められる。「現状を変えたい」「新しいものを生み出したい」といった貪欲な姿勢、「発想を転換できる」など柔軟なマインドセットが重要である。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ はじめに DXが進んでいないのはなぜだろうか？アンケート結果では「DXの全体工程

<p>を管理する人材不足」と「ビジネス案を実際に形にする人材不足」が多くの企業で課題として挙がっている。「デジタル人材」の確保については、圧倒的にその数が不足しており、外部からの調達も難しい状況である。課題にあるように、DX推進のためには、「デジタル知見」だけでなく、「ビジネス知見」も有していることが必要条件なのである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デジタル人材に求められるスキル DXの実現には、技術系の「データサイエンス・エンジニアリング」スキルと、ビジネス系の「ビジネス・サービス設計」スキル、そしてマネジメントとしての「組織・プロジェクト管理」スキルの三つが求められるが、多様なスキルセットをもつデジタル人材をチームとして機能させることが重要である。 ■ DX推進に必要なのは何よりもマインドセット 一方で、デジタル人材には幅広いスキルが必要だが、むしろマインドセットがより求められる。「現状を変えたい」「新しいものを生み出したい」といった貪欲な姿勢、「発想を転換できる」など柔軟なマインドセットが重要である。 ■ デジタル人材の確保に向けた流れ 実際にデジタル人材の確保にあたっては、各企業において自社の現状にあった人材像・人材要件・ポートフォリオを定義することが必要となる。「DXで実現したいこと」、変革の対象を決めた上で必要な役割、スキルを具体化し、最適な人材調達方法を選択すべきである。 ■ おわりに デジタル人材には求められる要素が多く、高度なマインドセットも要求されることから、その確保は簡単ではない。外部調達であれ、内部育成であれ、デジタル人材の確保にあたっては、組織的・全社的な目線で取り組むことが必要である。

4. 人材活用の新潮流・人材シェアリング 人口減少下の効率的な人材活用法に関する考察	
タイトル	人材活用の新潮流・人材シェアリング
発行元	一人口減少下の効率的な人材活用法に関する考察— 日本総研

発行年	2020年05月28日 JR Iレビュー 2020 Vol.6, No.78
URL	https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/11714.pdf
目次	<ul style="list-style-type: none"> 1. はじめに 2. わが国における人材不足の現状 <ul style="list-style-type: none"> (1) 深刻化する高度人材不足 (2) 人材不足による弊害 3. 人材活用の新たな潮流 <ul style="list-style-type: none"> (1) 人材シェアリングとは (2) シェアリング人材に求められる要素 (3) 期待される効果 4. 人材シェアリングの現状 5. 人材シェアリングの本格化に向けて 6. おわりに
概要	<p>深刻な高度人材不足が懸念されるなか、地域や企業などの枠組みを越えて必要な人材を共有する人材シェアリングは有益な人材の活用法といえる。人材シェアリングは、効率的な人材活用やイノベーションの創出、また地域経済の活性化、技術開発や新産業創出の促進などにも期待できる。</p> <p>人材シェアリングの取り巻く状況をみると、副業・兼業に前向きな事業者や、知識やスキルを幅広く活用したいと考える労働者が増加しているうえ、それらを結び付ける仲介機関も広がっており、人材シェアリングの基盤が構築されつつある。</p> <p>一方で、副業・兼業に対しては様々なリスクや課題もある。シェアリング人材にとっては過重労働や社会保険による保証・補償の縮小など、事業者では、労務管理の煩雑化や事務負担の増加、情報漏えいや知的財産の流出を懸念している。</p> <p>今後、人材シェアリングの普及が予想されるなか、多様な働き方を保証するため、労働関連法制の抜本的な見直しが必要であろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. はじめに <p>高度人材不足が地域経済に深刻なダメージを及ぼすことが懸念されるなか、人材シェアリングは人口減少に向かうわが国にとって有効な人材活用法になることが期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. わが国における人材不足の現状 <ul style="list-style-type: none"> (1) 深刻化する高度人材不足 <p>わが国では、企業規模にかかわらず、人材不足が常態化している。とりわ</p>

け懸念されるのが、経営幹部や IT 技術者といった事業の中核を担う高度人材の不足である。

IT 人材については、デジタル技術の進展に伴い、IoT や人工知能 (AI) などのデジタル技術を支える「先端 IT 人材」の不足数は年々増加しており、「従来型 IT 人材」についても、需要が減少するといえ不足が見込まれている。

(2) 人材不足による弊害

IT 人材不足は、企業業績や成長を阻害する可能性も高い。世界を牽引するデジタル技術が相次いで誕生するなか、わが国の IT 産業が、こうした流れに乗りきれず、相対的に国際競争力を低下させる恐れもある。高度人材を確保できる一部の企業や地域のみが生き残れる弱肉強食の環境では、地域間や企業間の格差がさらに拡大するリスクが高い。

3. 人材活用の新たな潮流

(1) 人材シェアリングとは

本稿で定義する「人材シェアリング」は、関連のない複数の事業者が、他の雇用の有無に関係なく、それぞれの裁量で特定の知識やスキルを有する一個人と個別に契約し、その能力を活用することである。副業や兼業は、人材シェアリングの手法の一つに位置付けられる。

(2) シェリング人材に求められる要素

経済産業省・中小企業庁の報告書等によると、シェアリング人材に求められる要素は、①高度人材が保有する知識、スキル、ノウハウの企業特殊性が低いこと、②企業風土への適応力、③自身をマネジメントする力、④自己啓発を継続する能力、などが挙げられる。

(3) 期待される効果

事業者は、効率的な人材活用、イノベーションの創出といったメリットが期待できる。さらに、人材シェアリングは、事業者にとどまらず、地域の産業基盤の強化や地域経済の再生・活性化、技術開発や新産業創出の促進など、わが国経済へのメリットも期待できるであろう。

4. 人材シェアリングの現状

副業・兼業を選択する労働者、地方就労に関心を寄せる労働者、知識やスキルを幅広く活用したいと考える労働者も増加している。また、それらを

結び付ける仲介機関も拡がっており、人材シェアリングの基盤が構築されつつあるといえる。一方で、副業・兼業に対しては様々なリスクや課題がある。シェアリング人材にとっては過重労働や社会保険による保証・補償の縮小など、事業者では、労務管理の煩雑化や事務負担の増加、情報漏えいや知的財産の流出を懸念している。

5. 人材シェアリングの本格化に向けて

リスクが残存した状況が続けば、広がり始めた人材シェアリングに気運が削がれ、高度人材の獲得競争に拍車がかかり、人材不足を背景とした中小企業の倒産や地域経済の一段の悪化が現実のものとなる恐れがある。こうした事態を回避するには、阻害要因となっている事業者とシェアリング人材が抱えるリスクを払拭する必要がある。

6. おわりに

今後、人材シェアリングの普及が予想されるなか、多様な働き方を保証するため、労働基準法をはじめ、厚生年金や労災保険といった社会保険など労働関連法制度の抜本的な改正が不可欠である。

5. コロナ禍による IT 業界の構造変化 | 中堅・中小 SI に迫られる変革とは

タイトル	コロナ禍による IT 業界の構造変化 中堅・中小 SI に迫られる変革とは
発行元	三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング
発行年	2022 年 1 月 11 日
URL	https://www.muirc.jp/wp-content/uploads/2022/01/cr_220111.pdf
目次	1. はじめに 2. 日本における従来の IT 業界の構造 3. コロナ禍によって生じたユーザー企業の変化 4. 今後の業界構造の変化 5. 中堅・中小 IT 企業に求められる取り組み 6. おわりに
概要説明	コロナ禍を契機に、各業界で業務のオンライン化が急速に進展している。これに伴い、システム活用が管理や効率化といった従来の「守り」のみに留まっていた業界でも、ビジネスモデルの変革を目的とした「攻め」の活用が急拡大している。例えばファーストリテイリングやダイキン工業は IT を活用したサービス拡充等を見据え、IT 人材の採用を大幅に強化させている。IT 人材獲得の過熱が今後も続くことが見込まれ、そういった人材を戦力化

していくためには育成体系の構築が必要不可欠である。本レポートでは、IT業界に生じる変化および、同業界に所属する中堅・中小システムインテグレーション企業が今後を見据えた上で必要となる取り組みに関して考察する。

- はじめに
新型コロナウイルスの影響を契機にリモートワークやデジタルトランスフォーメーションが進み、IT業界の構造変化が起こっている。本レポートではIT業界に生じる変化および、システムインテグレーター（以下、SI）が今後を見据えた上で必要となる取り組みに関して考察する。
- 日本における従来のIT業界の構造
これまで多くの日本企業では、ITシステムは主に経営管理といった「守り」に活用されてきた。システムの導入は「コスト削減」という意識が働く上、米国では企業自身がシステムの開発・導入・運用を行う一方で、日本では基本的にシステム開発は外部に一括で委託する、独自のビジネスモデルが構築された。
- コロナ禍によって生じたユーザー企業の変化
コロナ禍を契機に、システム活用が従来の「守り」から、ビジネスモデルの変革を目的とした「攻め」の活用が急拡大している。例えばファーストリテイリングやダイキ工業はITを活用したサービス拡充等を見据え、IT人材の採用を大幅に強化させている。加えて、金庫やデジタル庁といった官公庁でもIT人材の採用強化の動きが見られる。
- 今後の業界構造の変化
今後のIT業界にどのような変化が生じるか、例えば、過熱するIT人材獲得競争を勝ち抜き、人材を確保できた企業は、自社でシステム開発を主導し、内製化することが可能になる。今後のSIの立ち位置は、システムの外注先からシステムを共創するパートナーへ変化していくだろう。
- 中堅・中小IT企業に求められる取り組み
異業種を巻き込んだIT人材獲得の過熱が続く中、人材を戦力化していくためには育成体系の構築が必要不可欠である。取組みを始めた日立製作所では「マルチスキル人材」の育成に向けて、既存のITスキルのレベル診断や独自の認定制度に基づいた人材の見える化や育成体系を確立している。

6. おわりに
海外と大きく異なり、独自の構造をなしていた日本のIT業界の構造が、新型コロナウイルスを契機として大きく変化していくことは間違いない。本レポートを通じて、今後の市場環境を改めて考え、事業、経営方針を見直す機会としたい。

6. 世界で活躍するインド高度人材を、日本企業競争力強化の即戦力に

タイトル	世界で活躍するインド高度人材を、日本企業競争力強化の即戦力に
発行元	JETRO
発行年	2020年10月20日
URL	https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2019/0303/a81be0374e5b4362.html
目次	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルに活躍するインド人材、日系企業の採用実績はわずか ■ 日本企業は、インド高度人材の活躍を評価 ■ インド高度人材も、日本での就業に好感 ■ 人事評価での認識ギャップ解消を ■ コロナ禍で新たな採用方式の可能性
概要	<p>新型コロナウイルスで、産業のデジタルトランスフォーメーション（DX）が世界で急速に推進されつつある。これを支える存在として、インドの高度人材採用への注目が高まっている。</p> <p>インドの高度人材は、グローバルビジネスの中で中心的、飛躍的に活躍を続けている。世界的なIT企業として有名なグローバルやマイクロソフトもインドの最高経営責任者（CEO）が担っている。本稿では、日系企業が今後、DXを推進するために必要とされる高度専門人材の獲得について、世界有数のIT大国といわれるインド高度人材に着目。そのグローバル市場における立ち位置を確認するとともに、ジェトロがインド高度人材やその採用状況を日系企業にヒアリングした調査結果を紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルに活躍するインド人材、日系企業の採用実績はわずか <p>新型コロナウイルスで、産業のデジタルトランスフォーメーション（DX）が世界で急速に推進されつつある。これを支える存在として、インドの高度人材採用への注目が高まっている。インドの高度人材は、グローバルビジネスの中で飛躍的に活躍を続けている。世界的なIT企業として有名なグローバルやマイクロソフトもインドの最高経営責任者（CEO）が担っている。本稿では、日系企業が今後、DXを推進するために必要とされる高度専門人材の獲得について、世界有数のIT大国といわれるインド高度人材に着目。そのグローバル市場における立ち位置を確認するとともに、ジェトロがインド高度人材やその採用状況を日系企業にヒアリングした調査結果を紹介する。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本企業は、インド高度人材の活躍を評価 日本企業の多くは、インド人材が持つ IT 技術を活用したエンジニア系のノウハウに期待する傾向にある。採用を決めた理由の 1 つにインドエンジニア人材の優秀さを挙げた企業が多い。インド人 IT エンジニアの高度な開発能力を活用したい様子がうかがえる。 ■ インド高度人材も、日本での就業に好感 インド高度人材が日本で就業した理由をみると、住みやすさや日本文化への関心など、それらの理由に次いで、日本企業の高い技術力に注目し、日本での就業に至った人材も多い。 ■ 人事評価での認識ギャップ解消を 調査結果からは、人事評価に関して認識の相違も見があった。インド高度人材に納得感のあるフィードバックができていないと回答した日本企業は 75%、これに対し、納得感のあるフィードバックが得られていないと回答したインド高度人材の比率は 50%を超える。認識ギャップを埋めるために具体的なアクションを起こし、それが、より多くの優秀な人材雇用や、他国での就業または人材の引き留めに寄与する可能性がある。 ■ コロナ禍で新たな採用方式の可能性 新型コロナウイルス感染拡大により、多くの企業の採用活動に影響が生じていることは言うまでもないが、このような状況下でも、優秀なインド高度人材の採用を後押しする動きも出ている。オンラインでの積極的な採用活動などで高度人材を獲得し将来のビジネス拡大にもつなげたい。
--

7. これからの時代を勝ち抜いていくための IT 人材/スキルとは？

タイトル	これからの時代を勝ち抜いていくための IT 人材/スキルとは？
発行元	IBM
発行年	2020 年 09 月 25 日
URL	https://www.ibm.com/blogs/solutions/jp-ja/cloudvision9-cio2/
目次	<ul style="list-style-type: none"> ■ IT スキルや人材の不足にどう対応するか？ ■ 「モダナイゼーション」では目的を明確に ■ 「アジャイル/クラウドネイティブ開発」の深化では事業部門と IT 部門のより密接な連携が必要 ■ 「しなやかな組織」に求められる人材、スキルとは？ ■ 企業も個人もコミュニケーションへの積極的な参加を

概要	<p>クラウドを活用したデジタル変革を推進していくために、どのような人材を育て、どういったスキルを高め、どのような組織を作ればよいのか——このテーマに頭を悩ませている CIO は多いだろう。ニューノーマル時代に向けてデジタル変革 (DX) の重要性が一層高まる中、大半の企業にとって DX は新たな取り組みであり、実際にどういう人を雇ったらよいか、どう教育したらよいかかわからないという話を聞く。</p> <p>環境の変化が常となった今日、継続的な新スキルの獲得に取り組み続けられなければ会社としても個人としてもゴールを達成することは難しい。本稿では、デジタルエコノミーの先導役となる IT 組織が持つべき人材、スキルについて、日本 IBM のキーマンたちの対談を紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IT スキルや人材の不足にどう対応するか？ クラウドを活用したデジタル変革を推進していくために、どのような人材を育て、どのような組織を作ればよいのか——大半の企業にとって DX は新たな取り組みであるため、実際にどういう人を雇ったらよいか、どう教育したらよいかかわからないという話を聞く。本稿では、IT 組織が持つべき人材、スキルについて日本 IBM のキーマンたちの対談セミナーを紹介する。 ■ 「モダナイゼーション」では目的を明確に 既存システムを先進技術で更改する DX 手法の「モダナイゼーション」の課題として、目的が不明確なケースが散見される。『どのデータと連携させるべきかわからない』といった問題に直面しないためにも目的を明確にしたうえで進めることが必要である。 ■ 「アジャイル/クラウドネイティブ開発」の深化では事業部門と IT 部門のより密接な連携が必要 今日、変化への対応、ビジネス要件への迅速かつ柔軟な対応を目的に、「アジャイル/クラウドネイティブ開発」が今後も広く浸透していくと思われる。顧客が求める『ビジネス価値のスピーディーな実現』のためには従来の組織の壁を打破し、密接な協業を促進するなどの取り組みが必要である。 ■ 「しなやかな組織」に求められる人材、スキルとは？ 環境の変化や多様化する顧客の要望にスピーディーかつ柔軟に対応している「しなやかな組織」を実現するうえでの大前提として、全てを IT 化/デジタル化するのには難しい。対象の見極めができる人材や組織がリードし
----	--

判断していくことが「しなやかな組織」につながっていく。

- 企業も個人もコミュニティへの積極的な参加を「人材の育成や確保をどう行うべきか」。これに関しては、スモールスタートが一番の近道であり、コミュニティ活動に参加することにも意味がある。
- 他社がどのようにして人材を獲得したのか、新たなスキルをどう習得しているのかなど、コミュニティへの参加は組織の枠組みを超えてさまざまな情報の共有や刺激にも繋がる。

金融業界人材ニーズに関する参考資料集

目次

1. テクノロジーを活用したトランスフォーメーション 成功の鍵は人材
2. 「全員、1 回銀行を退職したつもりで」 北國銀行が“DX 人材”を集められる理由
3. 第11 回「金融人の転職事情」金融 IT 化の波と採用
4. 金融 DX の転職事情、「堅い」「遅い」「イメージ脱し求める人材の職種とは
- 5 報酬 2 倍も、E S G 人材獲得競争が日本含むアジアの金融機関で激化
- 6 . 自社デジタル IT 人材育成の実現性と課題 ～既存 IT 人材からデジタル IT 人材へのリスキルを指して
7. 金融機関における将来の経営人材像とは
8. 地域金融機関の人事改革

1. テクノロジーを活用したトランスフォーメーション 成功の鍵は人材

タイトル	テクノロジーを活用したトランスフォーメーション 成功の鍵は人材
発行元	PwC - 世界 CEO 意識調査 銀行・証券業界版
発行年	2020 年
URL	https://www.pwc.com/ja/ia/know/ledge/thoughtleadership/2019/assets/pdf/bcm1906.pdf
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● スキル人材不足 ● ビジネスチャレンスの発掘 ● 人を変革の中心に据える <ol style="list-style-type: none"> 1. リーダーはテクノロジーに精通しているだけでなく人間力が求められる 2. 人は安心と信頼が必要 3. 数字ではなく、業務の内容や必要な能力について考える 4. 従業員と共に歩む 5. 組織の内外に目を向ける <ul style="list-style-type: none"> ● テクノロジー、データ、そして人間をバランスさせる最適ポイント
概要説明	PwCが実施した世界CEO意識調査の結果から、日本に限らずグローバルレベルで、テクノロジーを活用した金融ビジネスを推進するためのスキルを持つた人材が不足していることが明らかになった。スキル不足が、イノベーションや品質、成長の妨げになっている一方で、テクノロジーだけではビジネスの変革ができないことも明らかになりつつある。適切な人材、信頼、そして人間的な感情に働きかけることができなければ顧客の期待に応えられない。顧客に対する理解利欲、イノベーション実行力、業務推進力、デジタルへの適応力など、適切な能力を有する人材を獲得する必要性に迫られている。

2. 「全員、1回銀行を退職したつもりで」北國銀行が「DX人材」を集められる理由

タイトル	「全員、1回銀行を退職したつもりで」北國銀行が「DX人材」を集められる理由
発行元	ITメディアビジネス
発行年	2021年5月14日
URL	https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2105/14/news04_2.html
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 「全員、1回銀行を退職したつもりで」 ● 「トップが正しい船頭だった」 ● 北國銀行がDX人材を確保できた理由

概要説明	2018年、経済産業省は我が国企業がDX（デジタルトランスフォーメーション）を加速するため推進ガイドラインを発表した。しかし、DX推進を担う人材がないという課題を抱える企業は少なくない。そんな中、石川県に本店を置く北國銀行は20年9月からDX人材の採用に力を入れている。DX人材として育てることを念頭に、最低限のプログラミング能力があり、新しいことに前向きにチャレンジできる人材を採用した。北國銀行がどのように人材を確保しているのか、北國銀行システマ部長の岩間正樹さんに話を聞いた。
------	---

3. 第11回「金融人の転職事情」金融IT化の波と採用

タイトル	第11回「金融人の転職事情」金融IT化の波と採用
発行元	エンワールド「金融経済新聞」
発行年	2021年2月1日号
URL	https://www.enworld.com/blog/2021/02/kinkei-column-11
目次	(目次なし)
概要説明	新型コロナウイルス拡大の影響により、金融業界でも大規模な社内プロセスのデジタル化、または、クラウド化を行うプロジェクトが多く見受けられ、そのために必要な新規の人材採用が多く行われている。DX関連のプロジェクトマネージャーや技術職採用など、2021年もフィンテック企業を中心に、大手からスタートアップまで様々な金融系企業において、IT人材の採用が活発化すると考えられる。

4. 金融DXの転職事情、「堅い」「遅い」「悪い」イメージ脱し求める人材の職種とは

タイトル	金融DXの転職事情、「堅い」「遅い」「悪い」イメージ脱し求める人材の職種とは
発行元	日経XTECH
発行年	2021年3月17日
URL	https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00577/031300021/
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 引き合いが多いのは「新規事業を生み出せる人」 ● 「堅い」「遅い」、旧来の金融のイメージから脱却
概要説明	DX（デジタルトランスフォーメーション）推進を目指す金融業界では、近年さまざまな変化が起こっている。金融業界におけるDX人材の採用では、事業企画、デジタルマーケティング、プロジェクトマネージャー、ITエンジニアをはじめ、特に、新たなビジネスを推進できる実行力が求められている

	る。例えば、金融以外のサービス事業者が金融サービスを組み込むことで新たなサービスを創る「エンベデッド・ファイナンス」(埋め込み型金融・組み込み型金融)が注目を集めている。そのため、金融関連の経験がない人も金融機関のDX人材として採用ターゲットとなっている。
--	--

5 報酬2倍も、ESG人材獲得競争が日本含むアジアの金融機関で激化

タイトル	報酬2倍も、ESG人材獲得競争が日本含むアジアの金融機関で激化
発行元	ブルームバーグ
発行年	2021年7月27日
URL	https://www.bloomberglp.com/news/articles/2021-07-26/QWBPWBT0C1KV01
目次	(目次なし)
概要説明	サステナブルファイナンスを担う人材需要が世界的に高まっているが、我が国でも三菱UFJフィナンシャル・グループ(MUFJ)などの金融機関は新規採用や社内異動での確保を目指している。大気汚染や所得格差を含む問題に対応するためESG投資に注目が集まっており、ESG投資の大きな部分を占めるクレジツ市場は今年、アジアでの伸びが他の地域を上回っており、人材の必要性に拍車を掛けている。ESG関連の新たな仕事が増えたことで好機が生まれている状況と言える。

6 自社デジタルIT人材育成の実現性と課題 ～既存IT人材からデジタルIT人材へのリスキルを指して

タイトル	自社デジタルIT人材育成の実現性と課題 ～既存IT人材からデジタルIT人材へのリスキルを指して
発行元	アクセンチュア
発行年	2019年11月29日
URL	https://financialservicesblog.accenture.com/japan/feasibility-and-challenges-of-in-house-digital-it-human-resource-development?lang=ja_JP
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社デジタルIT人材の必要性 ● デジタルIT人材育成に注力している金融機関の取組状況 ● デジタルIT人材育成の実現性 ● デジタルIT人材育成の課題 ● まとめにかえて
概要説明	金融機関各社は、近年のデジタルイゼーション対応に際し、システム開発の側面からデジタルイゼーションを推進する「デジタルIT人材」の必要性

	を認識し、自社人材の育成に着手している。このような状況下、自社デジタルIT人材育成の必要性を強く認識している金融機関は、自社人材を育成する体制・スキームを構築し、自社デジタルIT人材育成の推進を実現している。本稿では、自社デジタルIT人材育成の実現性と課題について論じる。
--	--

7 金融機関における将来の経営人材像とは

タイトル	金融機関における将来の経営人材像とは
発行元	コーン・フェリー
発行年	2021年
URL	https://focus.kornferry.com/ja/%E3%83%AE%E3%83%B3%E3%83%A0%E3%83%9C%E3%83%97%E3%83%91%E3%83%90%E3%83%90/suwa1/
目次	(目次なし)
概要説明	金融緩和による低金利環境、少子高齢化や人口減少を背景とした国内経済の停滞、顧客ニーズ・行動の変容、異業種・Fintechの参入、金融規制の変化など、日本の金融機関を取り巻く環境は変貌を続けている。このような中、将来の金融機関の経営を担う「経営人材」の選抜・育成を本格的に検討する金融機関が増えている。本稿では、実証データの分析を通じて日本の金融機関の経営人材の特性について整理する。

8 地域金融機関の人事改革

タイトル	地域金融機関の人事改革
発行元	KPMG
発行年	2020年4月6日
URL	https://home.kpmg/jp/ia/home/insights/2020/04/hr-regional-finance.html
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域金融機関の人事を取り巻く環境 ● 地域金融機関の人的課題(仮説) ● 課題と放置するリスク ● 解決に向けた方向性 ● おわりに
概要説明	地域金融機関を取り巻く経営環境は年々厳しさを増しており、地域人口の減少・業種人気の変化により優秀な人材を確保することが困難になっている。また、職員の働く意識も、仕事とプライベートを分ける傾向が若

手中心に高くなり、さらに、伝統的な地域金融機関のビジネスモデルからソリューション営業・コンサルティング営業へのシフトにより、必要な人材を必要な職場に配置する適材適所の重要性が高まってきた。本稿では、人材確保、若手のモチベーション低下等の課題を取り上げ、従業員エンゲージメントを向上させる地域金融機関の人事改革について考察する。

自動車整備業界人材ニーズに関する参考資料集

目次

1. 令和2年度自動車特定整備業実態調査結果の概要について」
2. 第1回自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」の開催について
3. 1世帯当たり1.037台に自家用乗用車(登録車と軽自動車)の世帯当たり普及台数
4. 一般職業紹介状況(平成30年3月分及び平成29年度分)について」
5. 都道府県別認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数」
6. 軽自動車を知る・その他統計情報
7. 自動車整備業における外国人技能実習生の受入れガイドブック

1. 令和2年度 自動車特定整備業実態調査結果の概要について

タイトル	令和2年度 自動車特定整備業実態調査結果の概要について
発行元	一般社団法人 自動車整備振興会連合会
発行年	令和3年1月25日
URL	https://www.jaspa.or.jp/Portals/0/resources/jaspahp/member/data/pdf/R02jittaityousa.pdf
目次	<p>1. 目的</p> <p>2. 調査時点</p> <p>3. 調査結果の概要</p> <p>(1) 総整備売上高</p> <p>(2) 事業場数</p> <p>(3) 整備関係従業員数</p> <p>(4) 整備要員数及び整備士数</p> <p>(5) 整備要員1人当り年間整備売上高</p> <p>(6) 整備要員平均年齢</p> <p>(7) 整備要員1人当り年間平均給与</p>
概要説明	<p>全国に約9万事業所ある整備事業者を会員とする、自動車整備振興会連合会（日整連）が毎年実施している業界の実態調査。道路運送車両法に規定する自動車整備事業者（令和2年6月末時点 91,533事業場）のうち約2割を対象として行われた。自動車整備業の現状及び経営状況等の実態を把握し、同業の成長や発展に寄与する方策の基礎的な資料として活用することを目的としている。なお、日整連は全国の都道府県に点在する整備振興会の上部組織であり、今調査の実施・公表に見られる業界振興・活性化に向けた取り組みのほか、環境保全・省資源対策や自動車整備技能試験の運営などを行っている。</p>
	<p>1. 目的</p> <p>日整連がこの調査を行い、資料を作成したいと・目的が記されている</p> <p>2. 調査時点</p> <p>この調査が概ね令和2年6月末時点の調査であること。また、売上高については令和元年7月1日から令和2年6月末までに決算が終了した事業実績であり、会計年度では「令和元（平成31）年度」になる旨記されている。</p> <p>3. 調査結果の概要</p>

	<p>全国にある自動車整備事業所 91,533 事業場の中から 2 割を調査対象とし、そのうち約 1 割から有効回答を得たことを述べている。(つまり、約 18000 事業所を対象とし、1800 事業所から回答を得たことになる。) また、令和 2 年度調査における総整備売上高が、微増ながらも 4 年連続で増加していることから、同業界が現在でも堅調に成長していると推察できる。</p> <p>(1) 総整備売上高・・・R27 年から R2 年までの業者種別（専業：自動車整備業の売上高が総売上高の 50% をこえる事業場、兼業：兼業部門の売上高が総売上高の 50% 以上を占める事業場（ディーラーを除く）、.ディーラー：自動車製造会社又は国内一手卸売販売会社と特約販売店契約を結んでいる企業の事業場、.自家：主として自企業が保有する車両の整備を行っている事業場）売上高及び、対前年度増減率をグラフと図表で示している。</p> <p>(2) 事業場数</p> <p>調査時点の整備事業者総数が、対前年度比で 0.08%（7.2 事業所）減少し、そのうち指定工場数も前年度比で 0.02%（2 指定工場）減少したことを図表で示している。</p> <p>(3) 整備関係従業員数 & (4) 整備要員数及び整備士数</p> <p>事業所数の微減に対し、整備関係従業員数は 539,086 人で前年度と比較すると 2,593 人(0.5%)増。さらに整備要員数は 399,218 人で前年度と比較すると 83 人(0.02%)増、整備士数は 339,593 人で前年度と比較すると 2,696 人(0.8%)増、つまり業界あげての整備士要員獲得に向けた取り組みが、若干ながら成果を見せ始めていることが分かる。また、このうち女性整備要員数は 19,072 人(1,663 人増)、女性整備士数は 11,128 人(870 人増)とともに増加していることから、いまだ業界全体での女性従業員比率は低いものの、女性整備士要員獲得の動きにも成果が出始めている模様。</p> <p>(5) 整備要員 1 人当り年間整備売上高</p> <p>整備要員 1 人当たりの売り上げも例年に続き微増傾向。つまり、整備要員 1 人 1 人の労働成果が上昇しているのに合わせ、付帯も増加していることがうかがえる。</p> <p>(6) 整備要員平均年齢</p> <p>整備要員平均年齢は 45.7 歳で前年度比 0.2 歳上昇、整備要員数が増えているのに平均年齢が上がっているということは、新卒者などの若年世代の獲得</p>
--	--

<p>が上手くいっていないと考えられる。</p> <p>(7) 整備要員1人当り年間平均給与 整備要員1人当り年間平均給与は3,963千円となり、前年度と比較すると39千円(1.0%)増、労働環境や体への負担などを考えると高い雇緊急年間給与とは言いえないが、その伸び率は他業種と比較しても高水準。</p>	<p>2. 「第1回自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」の開催について</p> <table border="1"> <tr> <td>タイトル</td> <td>「第1回自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」の開催について</td> </tr> <tr> <td>発行元</td> <td>国土交通省自動車局</td> </tr> <tr> <td>発行年</td> <td>平成27年6月16日</td> </tr> <tr> <td>URL</td> <td>https://www.mlit.go.jp/common/001092931_1.pdf</td> </tr> <tr> <td>目次</td> <td>(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 (参考資料2) 人材不足の現状 (参考資料3) 自動車整備人材の確保・育成に関する検討会概要</td> </tr> <tr> <td>概要説明</td> <td>(一社) 日本自動車整備振興会連合会が平成27年3月に発行した「自動車整備白書」によると、半数近くの自動車整備事業所で人材不足が発生し、約10%の事業所がそれを主な原因として既に事業へ支障が出ている。このことを受け、安全で環境にやさしく快適な自動車社会を作るための国家機関である国土交通省の自動車局が、同省庁舎において開催した検討会で配布された資料。同検討会は、自動車整備士への休暇・良好な労働環境・やりがいの提供による人材確保、及び整備士の技能の向上・育成や女性の活用などについて、具体的な改善対策を模索するため開催された。</td> </tr> <tr> <td>概要説明</td> <td>(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 様々な要因から、自動車整備士を志望する若い世代がここ10年で半減する一方、平均年齢43.8歳、約2割が55歳以上に達しているなど整備士業界の高齢化が顕著なことから、近い将来人材不足がより進行する状況であること指摘。この状況を受け、15の関係団体で構成される自動車整備人材確保・育成推進協議会を設立し、国土交通省と協議会が協力して様々な人材確保対策を推進している。 (参考資料2) 人材不足の現状 日連連の調査結果によると、全整備事業所の47.9%が「人材不足で支障をき</td> </tr> </table>	タイトル	「第1回自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」の開催について	発行元	国土交通省自動車局	発行年	平成27年6月16日	URL	https://www.mlit.go.jp/common/001092931_1.pdf	目次	(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 (参考資料2) 人材不足の現状 (参考資料3) 自動車整備人材の確保・育成に関する検討会概要	概要説明	(一社) 日本自動車整備振興会連合会が平成27年3月に発行した「自動車整備白書」によると、半数近くの自動車整備事業所で人材不足が発生し、約10%の事業所がそれを主な原因として既に事業へ支障が出ている。このことを受け、安全で環境にやさしく快適な自動車社会を作るための国家機関である国土交通省の自動車局が、同省庁舎において開催した検討会で配布された資料。同検討会は、自動車整備士への休暇・良好な労働環境・やりがいの提供による人材確保、及び整備士の技能の向上・育成や女性の活用などについて、具体的な改善対策を模索するため開催された。	概要説明	(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 様々な要因から、自動車整備士を志望する若い世代がここ10年で半減する一方、平均年齢43.8歳、約2割が55歳以上に達しているなど整備士業界の高齢化が顕著なことから、近い将来人材不足がより進行する状況であること指摘。この状況を受け、15の関係団体で構成される自動車整備人材確保・育成推進協議会を設立し、国土交通省と協議会が協力して様々な人材確保対策を推進している。 (参考資料2) 人材不足の現状 日連連の調査結果によると、全整備事業所の47.9%が「人材不足で支障をき
タイトル	「第1回自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」の開催について														
発行元	国土交通省自動車局														
発行年	平成27年6月16日														
URL	https://www.mlit.go.jp/common/001092931_1.pdf														
目次	(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 (参考資料2) 人材不足の現状 (参考資料3) 自動車整備人材の確保・育成に関する検討会概要														
概要説明	(一社) 日本自動車整備振興会連合会が平成27年3月に発行した「自動車整備白書」によると、半数近くの自動車整備事業所で人材不足が発生し、約10%の事業所がそれを主な原因として既に事業へ支障が出ている。このことを受け、安全で環境にやさしく快適な自動車社会を作るための国家機関である国土交通省の自動車局が、同省庁舎において開催した検討会で配布された資料。同検討会は、自動車整備士への休暇・良好な労働環境・やりがいの提供による人材確保、及び整備士の技能の向上・育成や女性の活用などについて、具体的な改善対策を模索するため開催された。														
概要説明	(参考資料1) 自動車整備士を取り巻く状況と取組 様々な要因から、自動車整備士を志望する若い世代がここ10年で半減する一方、平均年齢43.8歳、約2割が55歳以上に達しているなど整備士業界の高齢化が顕著なことから、近い将来人材不足がより進行する状況であること指摘。この状況を受け、15の関係団体で構成される自動車整備人材確保・育成推進協議会を設立し、国土交通省と協議会が協力して様々な人材確保対策を推進している。 (参考資料2) 人材不足の現状 日連連の調査結果によると、全整備事業所の47.9%が「人材不足で支障をき														

<p>たす」もしくは「人材不足ではあるが影響は少ない」と回答している。しかし、整備士を求め企業側の企業体力や待遇の問題から、整備士を採用できないと答えた事業者も多く、ディーラー1割に対し、専業・兼業整備事業者は4割に達している。イ所のことから、メーカー系の大企業を除くと、新規整備士要員を採用したいが、台所事情によって採用できない状況にあることが分かる。</p> <p>(参考資料3) 自動車整備人材の確保・育成に関する検討会概要 検討会が設立された目的や構成メンバー、検討事項について明記されている。</p>	<p>3. 「1世帯当たり1.037台に — 自家用乗用車(登録車と軽自動車)の世帯当たり普及台数 —」</p> <table border="1"> <tr> <td>タイトル</td> <td>「1世帯当たり1.037台に — 自家用乗用車(登録車と軽自動車)の世帯当たり普及台数 —」</td> </tr> <tr> <td>発行元</td> <td>一般財団法人自動車検査登録情報協会</td> </tr> <tr> <td>発行年</td> <td>令和3年8月31日</td> </tr> <tr> <td>URL</td> <td>https://www.airia.or.jp/publish/file/r5c6pv000000vbzq-att/kembetsu2021.pdf</td> </tr> <tr> <td>目次</td> <td>図表1 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(平成26年～令和3年まで・前年比付) 図表2 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(昭和50年～令和3年まで) 図表3 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別) 図表4 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別・ランク順) グラフ 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(昭和50年～令和3年まで)</td> </tr> <tr> <td>概要説明</td> <td>国が実施する自動車検査登録行政のスムーズで安全な遂行を実質的にやっている、自動車検査登録情報協会が令和3年3月末時点で集計した、国内の自家用乗用車普及状況及びその推移に関するデータを図表とグラフで示している資料。昭和50年の調査開始以降、保有台数は増加し続けているが、近年は少子高齢化や若者の車離れなどを要因とする保有台数の伸び率が衰えにより、世帯当たりの保有台数はわずかに減少傾向にあると解説。また、都道府県の世帯当たりの普及台数ランキングを示すことで、機構・地域性・経済性・文化などの違いによって、普及率に差が出ていることがよく分かる資料となっている。</td> </tr> </table>	タイトル	「1世帯当たり1.037台に — 自家用乗用車(登録車と軽自動車)の世帯当たり普及台数 —」	発行元	一般財団法人自動車検査登録情報協会	発行年	令和3年8月31日	URL	https://www.airia.or.jp/publish/file/r5c6pv000000vbzq-att/kembetsu2021.pdf	目次	図表1 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(平成26年～令和3年まで・前年比付) 図表2 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(昭和50年～令和3年まで) 図表3 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別) 図表4 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別・ランク順) グラフ 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(昭和50年～令和3年まで)	概要説明	国が実施する自動車検査登録行政のスムーズで安全な遂行を実質的にやっている、自動車検査登録情報協会が令和3年3月末時点で集計した、国内の自家用乗用車普及状況及びその推移に関するデータを図表とグラフで示している資料。昭和50年の調査開始以降、保有台数は増加し続けているが、近年は少子高齢化や若者の車離れなどを要因とする保有台数の伸び率が衰えにより、世帯当たりの保有台数はわずかに減少傾向にあると解説。また、都道府県の世帯当たりの普及台数ランキングを示すことで、機構・地域性・経済性・文化などの違いによって、普及率に差が出ていることがよく分かる資料となっている。
タイトル	「1世帯当たり1.037台に — 自家用乗用車(登録車と軽自動車)の世帯当たり普及台数 —」												
発行元	一般財団法人自動車検査登録情報協会												
発行年	令和3年8月31日												
URL	https://www.airia.or.jp/publish/file/r5c6pv000000vbzq-att/kembetsu2021.pdf												
目次	図表1 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(平成26年～令和3年まで・前年比付) 図表2 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移(昭和50年～令和3年まで) 図表3 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別) 図表4 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(都道府県別・ランク順) グラフ 自家用乗用車の世帯当たり普及台数(昭和50年～令和3年まで)												
概要説明	国が実施する自動車検査登録行政のスムーズで安全な遂行を実質的にやっている、自動車検査登録情報協会が令和3年3月末時点で集計した、国内の自家用乗用車普及状況及びその推移に関するデータを図表とグラフで示している資料。昭和50年の調査開始以降、保有台数は増加し続けているが、近年は少子高齢化や若者の車離れなどを要因とする保有台数の伸び率が衰えにより、世帯当たりの保有台数はわずかに減少傾向にあると解説。また、都道府県の世帯当たりの普及台数ランキングを示すことで、機構・地域性・経済性・文化などの違いによって、普及率に差が出ていることがよく分かる資料となっている。												

<p>図表 1 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移（平成 26 年～令和 3 年まで・前年比付）</p> <p>H26 年度から令和 2 年度まで、直近 8 年間の世帯当たり普及台数の推移を図表 2 から抜粋したものを、この 8 年間ではわずかながら減少傾向が継続している。</p> <p>図表 2 自家用乗用車の世帯当たり普及台数の推移（昭和 50 年～令和 3 年まで）</p> <p>調査開始以降の世帯当たり普及台数推移一覧表。昭和 51 年時点では 2 世帯に 1 台だった自家用車所有の水準が、H8 年に初めて 1 世帯に 1 代の時代を迎え、過去最高の普及台数は H18 年の 1.112 台。以降、少子高齢化などの影響で微減傾向にあるが、おそらく 1 世代 1 台を切る事態になることは、近い将来にはないと考えられる。</p> <p>図表 3 自家用乗用車の世帯当たり普及台数（都道府県別）</p> <p>都道府県別の世帯当たり普及台数を北から順に示した図表、詳しくは後述する。</p> <p>図表 4 自家用乗用車の世帯当たり普及台数（都道府県別・ランク順）</p> <p>図表 3 をランク順に並び変えた図表。北陸・東北・北関東の各県が上位を占め、12 位の佐賀県までが 1 世帯当たり 1.5 台普及している水準にある。39 位の福岡（1,059 台）まで全国平均を超えているが、40 位の北海道以降は 1 世帯 1 台の水準を割り込んでいる。特に、大都市を抱える東京・大阪神奈川の自家用車普及率は極端に低く、最下位の東京は 2 世帯に 1 台を割り込んでいられる。このことから、都市部と地方では自動車の必要性が大きく異なると考えられる。</p> <p>図表 5 自家用乗用車の世帯当たり普及台数（昭和 50 年～令和 3 年まで）</p> <p>図表 1 を棒グラフ（自家用車の保有台数）と折れ線グラフ（1 世帯当たりの普及台数）で示したもの。</p>

4. 一般職業紹介状況（平成 30 年 3 月分及び平成 29 年度分）について

タイトル	一般職業紹介状況（平成 30 年 3 月分及び平成 29 年度分）について
発行元	厚生労働省 職業安定局雇用政策課
発行年	平成 30 年 4 月 27 日
URL	https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000204352.html
目次	ポイント・概要

<p>グラフ「求人、求職及び求人倍率の推移」</p> <p>報道発表資料</p> <p>全体版 一般職業紹介状況について</p> <p>参考統計表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般職業紹介状況 [実数] (含パート) ● 一般職業紹介状況 [実数] (除パート) ● 一般職業紹介状況 [実数] (パート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (含パート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (除パート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (パート) ● 職業別一般職業紹介状況 [実数] (常用 (含パート)) ● 職業別一般職業紹介状況 [実数] (常用 (除パート)) ● 長期時系列表 	<p>概要説明</p> <p>厚生労働省が雇用促進や雇用問題・課題あぶり出しのため、公共職業安定所（ハローワーク）における求人・求職・就職の状況、求人倍率などのデータからグラフ・図表を作成し公表している資料。資料によると平成 21 年以降、全職種においても有効求人倍率が微増傾向にあり平成 25 年あたりからは、求職者 1 人に対して 1 人以上の求人がある状態（有効求人倍率 1 以上）が保たれている。そんな中でも自動車整備士要員の有効求人倍率の伸びは顕著で、求職者 1 人につき 3～4 件の求人がある売り手市場になっていることがわかる。また、就業地別の全職種有効求人倍率において、全国平均を超えている地方県が多いこともうかがえる。</p>	<p>ポイント・概要</p> <p>平成 29 年度平均の有効求人倍率は 1.54 倍となり、前年度の 1.39 倍から 0.15 ポイント上昇。平成 30 年度の有効求人倍率・新規求人倍率ともに、わずかながら上昇していることから、平成 20 年のリーマンショック後に起こった大規模給食難から、近年は再びふん回復傾向を見せてきたことが分かる。</p> <p>グラフ「求人、求職及び求人倍率の推移」</p> <p>平成 17 年度からの平均求職者数・平均求職者数を棒グラフで、各年度の有効求人倍率を折れ線グラフで示したもの。リーマンショック直後である平成 21 年度の有効求人倍率が例年に比べ極端に低いことが良くわかる。</p>
---	--	---

<p>報道発表資料</p> <p>全体版 一般職業紹介状況について 厚生省がプレス発表用に、上記した概要及び全体グラフと以下で示す参考資料をまとめて作成した資料。</p> <p>参考統計表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般職業紹介状況 [実数] (含パート) ● 一般職業紹介状況 [実数] (除パート) ● 一般職業紹介状況 [実数] (ノパート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (含パート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (除パート) ● 一般職業紹介状況 [季節調整値] (パート) <p>職業安定所の求人紹介業務について、その実数と季節調整値を全雇用体系従業員・正規従業員・非正規従業員のみに分けて図表で示した資料。経済統計値の変動に影響する時期的要因を季節要因というが、季節要因による経済統計値の不連続性を除いた値のことを季節調整値という。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 職業別一般職業紹介状況 [実数] (常用 (含パート)) ● 職業別一般職業紹介状況 [実数] (常用 (除パート)) <p>職業安定所の求人紹介業務について、職業別にその実数を示した資料。全従業員販と正規社員販があり、両者を比較すると業種によって非正規従業員雇用への依存度が分かる。全職種では含パートと除パートとの有効求人倍率に0.09ポイントの差がある。一方、自動車整備士などの専門的・技術的職業を見ると、その差は0.06ポイントとわずかに狭まっている。このことから、自動車整備士などの専門的・技術的職業は、販売・サービス業などと比較し非正規雇用者への依存度が低い、つまり正規雇用率が高いとわかる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 長期待系列表 <p>政府が行っている各種統計の閲覧ページのリンク</p>
--

5. 都道府県別認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数

タイトル	都道府県別認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数
発行元	一般社団法人自動車整備振興会連合会
発行年	令和3年3月末
URL	https://www.jaspa.or.jp/member/data/number.html

目次	「都道府県別認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数」に関する図表
概要説明	自動車整備振興会連合会がホームページ上で常時公開している資料の最新版。自動車整備のうち分解を伴う作業は認証・指定工場で行えないが、都道府県によってその数のかなり差がある。(認定工場は認証工場の一部で一部の分解作業が認められている優良整備工場に与えられるが、認証・指定工場のように車検は行えない。)また、自動車検査員及び整備主任者の数も概ね整備工場の数と比例している。本来、世帯当たりの保有台数が多い地方県ほど相対数が必要だが、数字を見る限り整備工場。整備要員共に不足していることが分かる。
	「都道府県別認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数」に関する図表 認証、指定事業場数および検査員、整備主任者数を都道府県別(北海道のみさらに地域別)に集計した資料。1世帯当たりの普及台数が多い都道府県ほど整備工場の相対数が必要だが、現状相対数が足りていない状況にあることが分かる。例えば、1世帯当たりの普及台数が最も少ない東京だが、整備工場(認証・指定事業場)は4525ヶ所もある。一方、普及台数全国1位の福井県は、その約5分の1である835ヶ所しかない。所属している整備士の数も相対的に不足している。

6. 軽自動車を知る・その他統計情報

タイトル	軽自動車を知る・その他統計情報
発行元	軽自動車検査協会
発行年	2021年6月29日 更新
URL	https://www.keikenkyo.or.jp/information/information_000453.html
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動車保有車両数の推移 ● 登録自動車及び軽自動車の保有車両数の推移 ● 乗用車の保有車両数の車種別構成比(軽、小型、普通) ● 検査対象軽自動車の保有車両数の推移 ● 都道府県別検査対象軽自動車保有車両数 ● 軽自動車の都道府県別比率図 ● 都道府県別保有車両数に占める軽自動車の比率順位 ● 自動車の平均使用年数及び平均車齢の推移 ● 検査対象軽自動車の新車販売台数の推移 ● ユーザー車検の推移 ● 都道府県別 継続検査に占めるユーザー車検の割合順位

<ul style="list-style-type: none"> ● 事務所別指定整備率 ● 管轄別、燃料別保有車両数 	<p>国に代わって、軽自動車検査に関する業務を行っている軽自動車検査協会は、軽自動車の保有台数やその平均使用年数、自らの業務である軽自動車検査に関するデータなどを公式 IP で様々な統計情報を公開している。その中から、「軽自動車の都道府県別保有車両数に占める軽自動車の比率順位」と「都道府県別保有車両数」と、高知・長崎・沖縄などの地方県において軽自動車の比率順位が高く、東京・神奈川・愛知等の首都圏や大都市部で低いことが分かる。(面積が広い北海道は例外的に地方でも軽自動車の比率が低い)</p>
<p>概要説明</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動車保有車両数の推移 昭和 25 年以降の自動車保有車両数の推移が示された資料で、自動車文化がいつごろどのように広がっていったかが数字でよくわかる。高度成長期に当たる 60 年代半ばから 70 年代前半までは爆発的に保有台数が増えその後は安定成長。全体数が増えたことで 90 年代以降は微増傾向にあったが、2008 年に調査開始以降初めて減少傾向に転じ以降 2011 年までマイナス成長が続いた。これは、2008 年に発生したリーマンショックによる世界経済全体の冷え込込が大きく影響していると考えられる。 ● 登録自動車及び軽自動車の保有車両数の推移 昭和 48 年度から令和 2 年度まで、登録自動車及び軽自動車の保有車両数の推移について、登録自動車数と軽自動車数を棒グラフで、売り軽自動車数が占める割合を折れ線グラフで示した資料。要所にオイルショックや自動車規格の改定など、関連性の深い出来事を明記してあるため、自動車業界全体の流れが良くわかる資料になっている。 ● 乗用車の保有車両数の車種別構成比 (軽、小型、普通) 1990 年から 2021 年まで、各年 3 月時点での車種別構成比を示した資料。90 年代は小型乗用車が大半を占めていたが、2000 年代に入ってから普通・軽自動車もともに増え始め、現在ではほぼ同等の占有率になっている。ちなみに、小型乗用車とは車体のサイズが全長 4.7m・全幅 1.7m・全高 2.0m 以下で、総排気量 2000cc 以内の乗用車を言い、どれか一つでもそれを上回っている乗用車を普通乗用車と呼ぶ。

<ul style="list-style-type: none"> ● 検査対象軽自動車の保有車両数の推移 前出の「登録自動車及び軽自動車の保有車両数の推移」の軽自動車版で、軽乗用車両数と軽貨物車両数を棒グラフで、自動車全体に置き畏敬占有率を折れ線グラフで示している。こちらにも規格改定や消費税導入など、自動車市場同様に大きく影響を及ぼす出来事が併記されている。 ● 都道府県別検査対象軽自動車保有車両数 3 輪車を含む軽自動車の都道府県別普及台数を数字で示した資料。単純な保有台数の比較しかできず、人口によって大きく左右されるため、本文を記載するにあたってはそれほど参考にしていない。 ● 軽自動車の都道府県別比率図 都道府県別の軽自動車保有率を色分けして示したもの。関東圏及び関西圏で軽自動車率が引くに対し、地方県特に西日本において軽自動車の占有率が非常に高いことが分かる。また、軽自動車の占有率が高い都道府県は、1 世帯当たりの普及台数ランキングにおいても上位に付けている地域が多い。つまり、一世帯当たりの台数が増えれば、おのずと購入・維持費が安上がりな軽自動車にニーズが集まるということが分かる。 ● 都道府県別保有車両数に占める軽自動車の比率順位 軽自動車比率が高い都道府県上位に地方県と呼ばれるところが、下に大都市を抱える首都圏や関西圏の都道府県がずらりと並んでいるのが一目で分かる資料。軽自動車の占有率について全国平均と上位 10 の平均・下位 10 の平均との比較や、軽保有台数の多い・少ないランキングも併記されているため、どの県が本場に軽自動車依存率が高いかわかる。 ● 自動車の平均使用年数及び平均車齢の推移 平成 17 年から令和 2 年までの自動車の平均使用年数とその平均車齢を、軽自動車と登録車に分けて表にしている資料。令和 2 年の平均使用年数を見ると、軽自動車が 15.20 年なのに対し、登録車は 13.50 年と軽自動車の方が 1.70 年長い。 ● 検査対象軽自動車の新車販売台数の推移 前出した「検査対象軽自動車の保有車両数の推移」の新車販売台数版。軽乗用車両数と軽貨物車両数を棒グラフで、自動車全体に置き畏敬占有率を折れ線グラフで示している。こちらにも規格改定や消費税導入など、自動車市場同
--

性に大きく影響を及ぼす出来事が併記されている。
<ul style="list-style-type: none"> ● ユーザー車検の推移 車検を整備工場などの業者に任せず、所有者自身が検査場に持ち込んで行うユーザー車検の実施状況を、平成28年度から令和2年度までの5年間にわたって集計した資料。ユーザー車検の件数は毎年若干の増加傾向にあるが、認証工場棟が行っている車検に比べて再検査率が高く、は過去5年間の平均で21.9%と、認証工場の再検査率平均の約3倍となっている。 ● 都道府県別 継続検査に占めるユーザー車検の割合順位 都道府県別のユーザー車検の割合をランキングした資料で、上位に神奈川県・福岡・大阪などが入り、下位には新潟・山形・石川などが名を連ねている。意外にも都市圏で高く、自家用車への依存度が高い地方県では軒並み低水準になっている。 ● 事務所別指定整備率 陸運局の管轄事務所別に指定工場の整備率を示した資料。 ● 管轄別、燃料別保有車両数 陸運局管轄別、並びに燃料別に保有車両数を示した資料。

7. 自動車整備業における外国人技能実習生の受入れ ガイドブック

タイトル	自動車整備業における外国人技能実習生の受入れ ガイドブック
発行元	国土交通省自動車局整備課
発行年	平成28年
URL	https://www.iaspa.or.jp/Portals/0/resources/jaspahp/user/expat/pdft/guide.pdf
目次	<ul style="list-style-type: none"> ● 技能実習の流れ ● 技能実習生に実習させる内容の例（到達レベル目標のイメージ） ● 実習生を受入れる際の注意点 ● 実習制度に係る不適切な事例（実習実施機関に対する監督指導、送検）
概要説明	国交省自動車局が、人材不足解消などのために外国人雇用を視野に入れている整備事業者向け、法務省の「技能実習生の入国・在留管理に関する指針」などを参照の元、作成・発行したガイドブック。冒頭では、開発途上国の外国人を日本で一定期間受け入れ、技術指導を通じて日本の整備技術を供与すると

<p>いう「国際貢献」を主たる目的としていることを述べている。その後、技能実習や手続きの方法・手順などについて詳しく解説したのち、日常生活のフォロー体制や賃金の支払い、労働時間や実習生の人権問題など、受け入れ後の注意点についても触れられている。また、外国人雇用に関する法令違反時の処分の説明、及びその実例についても紹介されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 技能実習の流れ 外国人雇用の在国資格である「技能実習」の4区分について解説した後、上位資格である技能実習2号への移行方法・手続きについて触れられている。また、在留資格認定証明書の交付申請→査証（ビザ）の取得と上陸許可→在留資格変更許可→在留カードの交付へと続く、「入国、在留手続」の流れについても解説している。 ● 技能実習生に実習させる内容の例（到達レベル目標のイメージ） 「技能実習」の4区分について、それぞれ達成すべきレベル目標のイメージについて解説。入国から1年目までの技能実習1号では、点検・整備の補助作業がメインとなり、2年目・3年目の技能実習2号になると、点検整備の実作業や分解整備の習得へと移行していく。また、技能実習2号の習熟度に応じて、ナビ・ETC等の電装品の取付作業や車体車枠の整備調整作業、自動車板金塗装作業なども習得していく。 ● 実習生を受入れる際の注意点 技術実習は人材不足の解消だけが目的ではなく、技術の供与による海外貢献も重要な目的であるため、実習生を受け入れる際には、労働環境の整備や賃金の問題、プライバシーの保護や充実などもしっかり視野に入れておかなければならない。労働関係法令、労働・社会保険関係法令の適用や、安全衛生管理体制の確立・健康確保の措置など、その上での注意事項が列挙されている。 ● 実習制度に係る不適切な事例（実習実施機関に対する監督指導、送検） 本来の目的（母国の経済を担う人材育成）を逸脱し、労使協定を超えた残業、危険・健康障害防止措置などの未実施、割増賃金の不払いといった労働基準関係法令に違反したケースを事例として列挙。当局の指導内容とその結果を記載することで、違反行為の再発を防ぐ意図が垣間見える。
---	--

観光業界人材ニーズに関する参考資料集

目次

1. 観光業界における人材-沖縄-
2. 観光業界における人材-観光庁-
3. 観光業界における人材-東北-

1. 観光業界における人材-沖縄-

タイトル	「沖縄型 Society5.0 を推進するための観光人材育成カリキュラムの開発・実証事業」 専修学校による地域産業中核的人材養成事業
発行元	国立大学法人琉球大学
発行年	2019年
URL	https://www.tec.u-ryukyu.ac.jp/wp-content/uploads/2020/06/871acaef8ef3aa623f8294e1ff9a806d-1.pdf
目次	<ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに 2. 事業目的・背景-観光人材とIT活用の必要性- 3. 開発する教育プログラムの概要 <ol style="list-style-type: none"> 3-1.観光マネジメント 3-2.観光5.0 3-3.観光イノベーション 4. 参考 (他県、団体での取り組み)
概要	<p>1.はじめに</p> <p>沖縄の観光は新しい時代を迎えている。外国人旅行者の増加や人材不足、旅行者の趣味・志向の多様化、ICTの発展など求めるニーズが高制度化、多様化している。そこで、AIやデータを最大限活用し魅力のあるサービスを提供できる中核的観光人材が求められている。</p> <p>沖縄県の観光系専門学校に在籍する専門学校生、及び観光産業に従事する三年未満の専門学校生を対象とし、企画、実行力に加え来る Society5.0の「超スマート社会」の実現に寄与できる人材の育成を目指す「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」のプログラム内容、効果について記述する。</p> <p>2.事業目的・背景</p> <p>「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」では、沖縄県内の中核的観光人材（企画、実行力を備え、IT活用スキル、データ分析スキル等を最大限活用し、観光分野の課題から新しいサービスを創出する人材）の育成を目指すことを目的としている。</p> <p>観光業では宿泊、旅行、飲食業、ウエディング、二次交通等の抱える課題を財務・会計・市場調査・事業計画などの観点から発見するためにマネジメント、マーケティング、ファイナンス、アカウティンク、ブランニング等の各スキルが必要という認識はある。しかし、ITへの理解や課題認識は低く、中核的観光人材に必要なスキルとして「データ分析能力」や「IT活用能力」は必要ない、というアンケートの回答結果が多いことから見ても観光分野でのIT活用意識は低いのが現状である。</p>

そこで、観光分野においても、IoT、AI、ロボット、ビッグデータ等 Society5.0 における先端技術を積極的に活用する視点が重要である。しかし、現行の観光系カリキュラムでは、これらの新しい技術に対しての知識・スキルの取得が難しいのが現状である。今後も技術革新が進む IT 分野と転換期を迎えている観光分野を繋ぎ、Society5.0 を実現する中核的観光人材育成カリキュラムの開発に取り組んだ。

3. 開発する教育プログラムの概要

中核的観光人材を育成するにあたり、大学、専門学校、一般財団法人、企業と連携し、より実践的なカリキュラムとなるよう試みた。構成機関は以下の図の通りである。観光人材育成カリキュラムに求めるテーマ・内容、教育手法についての意見やアイデアの提供を行った。また、講座が座学だけに限らないように講師派遣などを行い、より効果的なプログラムの実現を目指した。

名	称	都道府県名
専門学校	沖縄ビジネス外語学院	沖縄県
沖縄	ブライダル&ホテル観光専門学校	沖縄県
専修学校	インターナショナルリゾートカレッジ	沖縄県
専門学校	ITカレッジ沖縄	沖縄県
専門学校	九州テクノカレッジ	福岡県
琉球大学	国際地域創造学部	沖縄県
琉球大学	工学部	沖縄県
株式会社	OTS サービス経営研究所	沖縄県
株式会社	ジーアンドエス	石川県
株式会社	イーノウハブ	東京都
株式会社	ウィルコム沖縄	沖縄県
沖縄県	ホテル協会	沖縄県
一般財団法人	沖縄県観光コンベンションビューロー	沖縄県
公益社団法人	沖縄県情報産業協会	沖縄県
沖縄県	文化観光スポーツ部観光政策課	沖縄県

人材育成、教育プログラムの概要

中核的観光人材を育成するために「観光マネジメント」「観光5.0」「観光イノベーション」の3分野の教育を展開する。各60時間計180時間を想定し、専門学校での導入のため学術的な物にならず、実践的なケーススタディを行う。インターンシップなど連携可能なカリキュラムとする。

項目	内容
カリキュラムポリシー	Society5.0における求められる人材のキーワードとして、「課題発見」「新しいサービスの創出」「IT活用スキル・データ分析スキルを最大限に活用」が挙げられており、これらのスキル・能力を知識だけでなく、PBL(Project Based Learning)、ケーススタディやデジタル教材を使用しながらより実践的に習得する。
学習概要	学生の主体的な取組を促すため、手法として少人数のグループによるケーススタディや実践的な思考力を鍛えるためPBL学習を取り入れ、他者の意見に触れることで新しい発想や行動を得るような支援を実施する。
受講対象	沖縄県内の観光系専門学校に在籍する学生及び卒業後3年未満で観光産業に従事している卒業生を対象と想定する。
学習時間数	下記の3科目につき、各60時間計180時間を想定。ただし、卒業生に関しては、夜間講座のモデルを検討。

3-1. 観光マネジメント

財務、会計、市場調査、事業計画などの観点から観光分野における課題を発見できる人材を育成する。観光分野での課題発見のために必要なスキルとして、マネジメント、マーケティング、ファイナンス、アカウティング、ブランディング等の知識・スキルを学び、PBL(Project Based Learning)により、より実践的な学習を通して取得を目指す。

ケーススタディを通してどの様な戦略を立てるか考え、マーケティング手法を学ぶ。新規事業計画や収支計画など経営面でのスキル・ノウハウを学ぶことで中核人材の育成を目指す。

「観光マネジメント」で学ぶスキルの能力項目・水準は以下の通り策定する。

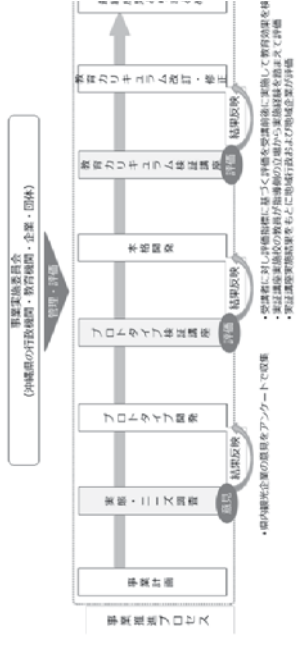
- 財務と会計
金融市場・社債発行、借入・財務諸表・収支計画・ポートフォリオ
- マーケティング
市場調査・市場分析・マーケティング戦略の策定・ポジショニング、ブランディング、タイムマネジメント、品質マネジメント、リスクマネジメント)

3.2. 観光5.0

今後さらなる技術革新や社会インフラ化するIoT、AI、ロボット、ビッグデータなどの概念及び仕組みを学び、それらが観光分野にどのように活用されるか学ぶ。Society5.0に対応課題解決や業務のスマート化推進、新しい価値(サービス)を推進できる人材を育成する。ITの理解、Society5.0を構成する仕組みへの理解が必要であり、主に以下の項目を学習する。

AI・ビジュアルデータ・クラウド・データベース・データ分析・暗号技術・認証技術・IPWA
 モバイル通信・近距離通信・ロボット・セキュリティ・センサー・Society5.0

観光分野でどのようにITを活用するか、という視点でのカリキュラム開発は前例がない。そこで下図の通り、意見を随時反映してプロトタイプを作成するという手順を踏んで、より実践的なカリキュラムを産学連携のもとと実現する。



沖縄の観光事業の課題及び Society5.0 実現に向けた課題

沖縄県の観光関連企業を対象としたアンケート（回答数 132 社）では「Society5.0 に向けた取り組みに関する調査」について主に以下の事がわかった。地方での Society5.0 への理解、実現に向けて人材の確保が大きな課題であることが鮮明となった。

- ・雇用の課題で一番多いのは「若手社員の確保 22.4%」
- ・Society5.0 実現に向けての課題で一番多いのは「予算的に厳しい 23.5%」「具体的な利用イメージ・用途が明確でない 8.3%」
- ・IOT に詳しい人材がいるか、という質問に対して「いない」と回答した者は 75.8%

3.3. 観光イノベーション：
 新しい価値（サービス）を作り上げる源となる人と人の結びつきや異分野との結びつき、ビジョン形成を取得し、観光分野での付加価値を高め価値を創造できる人材を育成する。


ダイバーシティ・LCBT・異文化理解・文化的タブー・食の宗教別タブー
 各国の文化と習慣・各国の特徴的なジェスチャー
 クレーム対応・クレーム発生時のお客様の心情・クレーム対応時の第一印象
 クレーム対応のプロセス・チームビルディング・アサーティブコミュニケーション
 コーチングとカウンセリング・ファシリテーション・プレゼンテーション

4. 参考

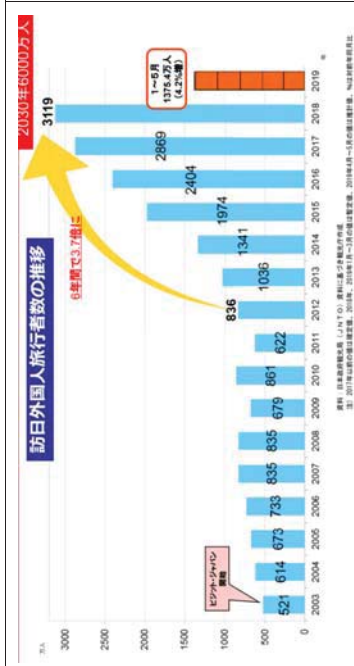
最後に沖縄県での人材育成講座を作成するにあたり、他県、他団体が行っている「人材育成」の参考事例を記載する。

①明海大学（千葉県）
 学習期間：50 時間
 対象：宿泊施設等で現在従事する中核人材(ミドルマネジメント層)
 目的：宿泊施設等が有する課題の解決や地域及び業界からのニーズを踏まえた実践的で専門性の高い教育を提供すること。
 教育プログラム内容：ホスピタリティの観点から高度な専門性を有するホテルサービスの世界組織、国内外のホテル協会、ツーリズム協会等と連携し、ミドルマネジメントが必要とされるホスピタリティやマネジメント(人材育成、ファイナンス)分野のノウハウを定型化して、最適な教育プログラムを提供する。

②株式会社日本旅行、有限責任監査法人トーマツ
 学習期間：6 時間
 対象：DMO の戦略策定・実行に関与している方
 目的：日本の「観光立国」を実現するために地域における次世代の観光産業を担う経営・マネジメント人材の育成を目的とする。
 教育プログラム内容：日本旅行では「地方創生」を行っており、地域に貢献する関係人口の拡大に繋がる取り組みを推進している。「戦略を実行する人材が不足している」、「戦略的な経営管理のノウハウがない」という DMO の課題を踏まえ、より実践的な内容とし「次世代の観光産業をリードできる人材」の育成を目指す。

<p>では「観光業の持続可能な発展における女性の役割」について話し合わせ、女性の活躍が観光産業にとって重要であるとの提言がなされた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 三重県鳥羽市では海女に代表されるような女性が観光業で中心的役割を担っている 地域の自然や文化の活用、保存に女性が関わっていくことの重要性 エコツアーやバリアフリー体験などにやさしい旅行について 	<p>2.観光産業の現状</p> <p>宿泊業では顧客のいない時間に休憩をとる「中抜け」という変則的な勤務形態をとり、結果的に長時間労働となり人材不足が課題となっている。特に、女性にとっては長時間勤務、自由な他業種に比べて出来ないことから下図のように離職率が高い業界である、と言える。</p>  <p>また、観光業は2018年に国際観光客到着数が14億人に到達し、アジア・太平洋地域は世界の中で最も高い伸びが予想される国際市場である。国内においても2018年には初めて訪日外国人旅行者が3000万人を突破し、過去最高を記録するなど伸びていく分野であると言える。しかし、上記の様な人材面での課題が多くあり、対策が必要である。</p>
---	---

<p>2. 観光業界における人材-観光庁-</p>	<p>観光産業における人材育成をはじめとした課題と今後の対応について 観光分野での女性活躍にむけた今後の取り組みについて</p> <p>観光庁 2017年、2019年 https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/shingikai/kihomonndai/2017/download/170210kihomonnda103.pdf https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001306648.pdf https://www.mlit.go.jp/common/001200906.pdf https://www.mlit.go.jp/common/001210616.pdf</p> <p>目次</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 観光産業の現状 3. 観光庁が実施する取り組み <ol style="list-style-type: none"> 3.1.観光 MBA 3.2.女性・シニア活躍 3.3.地域の観光人材育成 4. まとめ -観光産業の人材不足の課題を解決するために <p>概要</p> <p>1.概要 観光産業は従業員が不足している業界として長年人材不足が課題になっている。また、経営手法を長年の「勘」や「経験」に依存した場が多く、旅館は厳しい経営状況である。そこで、データに基づく科学的な経営、人材の育成が重要である。また、ITの積極的利用の重要性は認識しているが知識不足により対応をとっていない場合が多い。そこで観光庁では改革の取り組みを行っている。</p> <p>取り組み①旅館ホテルのICT化等による生産性向上の支援 タブレット端末の導入やWifi環境の整備を支援。結果として迅速なサービスの実施、従業員の労働時間削減、生産性向上を実現。</p> <p>取り組み②モデル事例の全国発信 「旅館ホテル生産性向上協議会」(平成27年10月発足)において選出された8モデル旅館ホテルへのコンサルティングによるモデル事例創出や全国でのワークショップ開催、e-ラーニング等の取組みを行い、全国に発信。</p> <p>取り組み③観光業界での女性活用の検討 2017年は「持続可能な国際観光年」元年であった。記念国際シンポジウム</p>
---------------------------	--



3. 観光庁が実施する取り組み

3-1. 観光 MBA

新たなビジネスを創出できるトップ人材の不足や IT の活用への取り組みが課題となっている

観光業において、観光庁が 2018 年に設置した「観光 MBA」がある。観光 MBA は以下の人材育成を行い、観光産業の国際競争力強化を目指す。

- 観光産業を牽引する人材
- 地域の観光産業を担う人材
- 即戦力となる実務人材

観光産業を担う中核人材育成事業

観光産業では地域の観光産業の中核を担う人材の不足（質の不足）とインバウンドをはじめとする増加する観光客に対応する現場の人材不足（量の不足）が課題となっている。そこで、観光庁では観光 MBA や社会人向け講座の実施、ワークショップの開催を行い、質と量の不足解決に努めている。

① 社会人向け講座：社会人の学び直しの教育の場を提供（全国 6 大学で社会人向け講座を実施）

② 全体会議・合同研修の実施：観光庁による全体全体会議や合同研修を開催し、ノウハウを共有。各地域でも産学官による検討会を開催し協力体制を構築。

③ 学生向けの体験型授業の提供：インターンシップなどの体験を行い、より実践的な学びを提供。

例：東洋大学「ホスピタリティ産業における女性活躍と組織づくり講座」

講義概要	担当講師
第1ターム 理論講義 日本の観光政策と女性活躍の必要性、ホスピタリティ産業の役割、マーケティング、組織論、人的資源管理論等を学ぶ。	東洋大学教授、観光庁 （株）JTB、（株）八万園、 （株）ランドニコ・東京 等
第2ターム 実務研修 施設見学・人事担当者ヒアリングの実施、女性登用に積極的なホスピタリティ関連施設の見学。	<宿泊研修地> 天空の森（鹿児島 鹿児島温泉）
第3ターム 実務研修 女性の管理職・経営者が活躍している企業の各々の動機に よるシナリオ、受講者による全体での発表会の開催。	<シナリオのム（ホテル）> ヘルツ（株）、（株）ハルスホテル、 （株）ホテルグループ
第4ターム まとめ	

観光産業革新検討会

2017 年より開催されている観光庁「観光産業革新検討会」では有識者で観光産業の成長を目指す課題を検討している。中でも、宿泊産業の生産性向上、人手不足への対応を最重要課題と捉えており、投資の呼び込みを図るなどを検討している。

- ブランディング・マーケティングのスキルを持った人材育成が重要であり、そのための社会的な支援が必要
- 大学での長期インターンシップは人材育成の面で効果を発揮しているので、今後も注力すべき

アポイントメントの提供	アポイントメント	アポイントメント
1 観光MBAの卒業生（卒業生向け）	1 観光MBAの卒業生（卒業生向け）	卒業生の就職先の経営者層からの推薦
2 中核人材育成講座の受講生	2 中核人材育成講座の受講生	受講生の就職先の経営者層からの推薦
3 インターンシップ参加の大学生	3 インターンシップ参加の大学生	企業からの推薦、企業からの推薦
4 観光MBAで学ぶ学生	4 観光MBAで学ぶ学生	企業からの推薦、企業からの推薦
5 事業継続支援センターの受講生	5 事業継続支援センターの受講生	受講生からの推薦、企業からの推薦
6 観光MBAで学ぶ学生	6 観光MBAで学ぶ学生	企業からの推薦、企業からの推薦
7 外国人の就職先	7 外国人の就職先	外国人の雇用に対する企業からの推薦

3.2 女性・シニア活躍

今後成長が期待される観光分野で管理職への登用も含めた女性活用の実現を検討する。また、ダイバーシティを向上し、多様な観光客に対する質の高い観光サービスを生み出し、観光先進国としての取組強化を目指す。

① 卓津温泉観光協会：テレワークのモデル事業を検討、実施し、優秀な女性社員の離職を防ぐために現在の仕事のうちどれかテレワーク可能かを検討する仕組みを実施。

<p>② 栃木県観光物産協会（とちぎDMO）：短時間勤務や女性活用（ワーママ推進）に取り組んでいる。また、産休・育休前後も働くことができるように、テレワーク・在宅勤務の仕組み化を検討し、女性の離職率低下を目指している。</p> <p>③ シニア 人材不足の観点からシニア獲得にも取り組んでいる。精神事例を収集し、ヒアリングを通して取り組みの工夫や経営効果などを分析、「事例報告書」として情報発信を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 兵庫県 城崎温泉 地域一体となった協働体制で女性・シニアを含めた人材確保や、働きやすさを実現。 ● 高知県 城西館 地元の評判を高め、女性・シニアが働いてみたいというブランドを構築。 <p>3.3. 地域の観光人材育成 地域一体となり人材確保する取り組みを実施し、業界紙、求人誌、観光庁HPを通して全国に情報を発信している。</p> <p>① 採用面での取り組み 旅館単体では人材確保に限界があり、また採用人数に毎年ばらつきがあり採用活動のノウハウがたまらない、という課題がある。そこで、共同広報、説明会の開催、旅館体験プログラムの実施などの人材確保を支援している。</p> <p>② 労務面での取り組み 「中抜け」など業界特有の業務形態やキャリアパスを描きにくい、という課題に対して従来型勤務体制の見直しやキャリアアップ研修を実施している。</p> <p>4. まとめ 成長が期待される観光産業において「人材確保」は急務である。潜在能力のある女性やシニアを適材適所に配置し、多様な観光客に対する質の高い観光サービスを提供することが観光先進国としての重要な取り組みであると考える。</p>
--

3. 観光業界における人材-東北-

<p>タイトル 東北観光再生の歩みとわが国観光への示唆</p> <p>発行元 日本総研、東北観光推進機構</p> <p>発行年 2021年、2020年</p> <p>URL https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/13009.pdf https://www.tohokukanko.jp/lsc/upfile/info/0000/0172/172_101_file.pdf https://www.aomori-u.ac.jp/seminar_luxurybrandmanagement/ https://iwate-global.jp/profile/files/report2017-2020.pdf https://www.city.kazuno.akita.jp/material/files/group/14/3rkankousa-ngyouseityousenryaku.pdf</p>	<p>東北観光の復興と現状</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 東北観光の復興と現状 2. 東北フェニックス塾 3. 各県での取り組み事例 4. 今後の課題
<p>目次</p>	<p>概要</p> <p>1. 東北観光の復興と現状 2011年3月11日の東日本大震災により、東北地方は莫大な被害を受けた。東北の観光産業は人的、物的被害に加えて福島第一原発の風評被害もあり観光業での影響は深刻であった。 東北地方では2016年に「オール東北」のもと人材育成を図る取り組みとして東北観光推進機構による観光人材育成事業をスタートさせた。東北フェニックス塾は2019年までに149名が受講を終了しており、現在も続いている。大震災の後の深刻なダメージからは再生を遂げつつある東北観光であるが、全国平均よりも早く高齢化と人口減少が進んでいる。そのため、サービスや経営に関わる人材の不足が懸念されている。また、政府の復興基本方針（2011年）に定められた「復興・創生期間（2016～2020年）」が終了するため、自立的に経営を行うことが重要となり、またポストコロナにおける観光という新しい視点での経営も必要となり、より高度な経営スキルを持った人材の確保が急務となっている。</p>
	<p>2. 東北フェニックス塾 東北フェニックス塾は一般社団法人東北観光推進機構が観光人材育成を目的とした取り組みで2016年度より開催されている。東北6県と新潟県等の観光誘客拠点地域を中心に開催し、観光分野の最前線で活躍する講師陣のセミナーとともに、塾生によるワークショップで東北の観光に関する課題や対策などについて議論をすることで、東北の観光振興についての知見を深</p>

	<p>め、同時に塾生間の交流を図る事を目的としている。</p> <p>2021年度においては以下の様に after コロナをふまえてIT、DXも踏まえ た講義内容となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● コロナ禍がもたらす観光デジタル変革 ● ユーザー発信情報の活用を踏まえたプロモーションとこれからの観光振興について ● サステイナブルな観光地域づくり ● 観光地域づくりによるブランディングと活性化
	<p>3. 各県での取り組み事例</p> <p>青森大学</p> <p>青森観光文化研究センターは地域の観光人材を育成するために 2017 年に設立された。特に、青森の自然環境や自然由来の素材を活かすことを重視しており、そのために「自然体験型商品」を企画、提供できる人材の育成を重視している点は特徴的であると言える。</p> <p>①観光庁事業の「産学連携による観光産業の中核人材育成・強化事業」 「実践から学ぶ自然環境資源を生かす体験型観光商品の開発手法」に取り組み、青森ならではの商品企画、提供する仕組みにフォーカスして実施。</p> <p>②観光庁と連携し「インバウンド向け自然体験型商品の企画、マネジメント力強化の集中セミナー」の開催</p> <p>2022 年度はアフターコロナを見据えて海外のホスピタリティ産業経営の人材を育てる大学と連携して観光産業従事者を対象にセミナーを実施。</p> <p>いわてグローバル人材育成推進協議会</p> <p>インバウンド観光の増大、東日本大震災からの復興をきっかけに岩手を魅力的に発信する人材が必要となっている。いわてグローバル人材育成推進協議会は 2017 年に設立された組織で以下を目的とし、県、企業、教育機関と連携して人材育成に取り組んでいる。グローバルな視点を持った人材育成に特にフォーカスしている点が特徴である。</p> <p>「岩手の豊富な資源を積極的に生かし、世界に発信するグローバルな視点を持ち、世界の平和や国際的な課題解決、自立した多文化共生社会の実現を担うことのできる人材の育成」</p>

	<p>取り組み例</p> <p>文部科学省官民協働海外留学支援制度を利用し、日本人学生を海外研修へ派遣し、グローバル人材の育成。グローバル人材育成にフォーカスしており、以下のコースにより実践的なワークショップを実施し、参加者が具体的な戦略を考えるスキル育成を目指している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 県産品販路開拓人材育成プログラム ● ものづくり産業海外展開人材育成プログラム ● 交流人口拡大促進人材育成プログラム ● 持続可能型地域づくり産業人材育成プログラム ● 多様性地域人材育成プログラム <p>秋田県</p> <p>インバウンドだけでなく、アフターコロナにおいて国内の観光客を視野に入れた取り組みをおこなっている。また、鹿角観光がグローバルで有名になってきたことで、選ばれる観光地としての受け入れ態勢強化として人材育成が急務と捉えて取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域DMO（㈱かつの観光物産公社）の推進強化に係る人材育成 ● 国内外の観光客受入態勢整備に必要な人材育成 ● 積極的なデジタル活用を行い、「新しい観光産業」のプロモーション、マーケティングのスキル ● 国際的なコミュニケーションスキル
--	--

	<p>令和三年度「秋田県観光振興ビジョン（仮称）」具体的な取り組みとしては以下の通りであり、「秋田ならではの観光」を魅力的に発信できる人材をアフターコロナの観光において重視している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 観光地経営を牽引するリーダーの育成・採用 ● 体験型観光の関係事業者や体験ガイド等の育成と待遇改善 ● 語学等の専門人材バンクを活用した人材シェアリングの推進
	<p>4. 今後の課題</p> <p>東北地方では大震災の以前より社会・中枢で活躍していた年配層が多数失われたため世代交代が行われていた。そこで、他地域から赴任していた若手やU&I ターンなど大震災を機に他の自治体から転入してきた人が現在活躍している。</p> <p>また、プロボノ活動（学識者・研究者や士業従事者等が専門知識やネットワークを活かして公益活動を行うこと）などの外部との連携を通して人材交流、人材育成のための企業からの派遣など積極的に行っている。</p> <p>東北への観光が脚光を浴び始めたころに新型コロナウイルスの感染拡大が起こり、現在は観光客の減少となっているが、当初の目標であったインバウンドの獲得にフォーカスした戦略とアフターコロナを見据えた戦略がより必要となっている。</p>

地方県（沖縄県）におけるIT業界人材ニーズ分析レポート

目次

1. 要旨
2. 調査レポート
 - (1) 調査の内容
 - (2) 調査の結果
 - (3) 施策
 - (4) 今後の課題

1. 要旨

近年、沖縄県ではIT関連産業を県のリーディング産業と位置付け、IT人材の確保と育成に取り組んでいる。IT分野における雇用創出に繋がる取組の展開と幅広いIT人材の育成・確保に取り組むことで、人材の育成・確保、雇用環境の根本的な改善を図る必要があるとされている。

そこで、県内で育成されたIT人材がその知識・スキルを活かし、県内の企業・団体等で活躍し続けていく仕組みを実現し、沖縄県が目指すIT関連産業の継続的な発展への取組みを支援する必要がある。県内のIT人材に対する企業からのニーズ、IT人材のキャリア形成等に関する意向や育成・定着に向けた取組状況を明確化し、この乖離を埋めるための効果的な高い人材育成・定着策の方向性を取りまとめた。

沖縄県内のIT関連産業は、アジア有数の国際情報通信ハブの形成を目指す沖縄県による積極的な振興施策等の成果として目覚ましい成長を遂げ、沖縄経済の自立化と産業振興の推進に多大な貢献を果たしている。沖縄へ立地したIT関連産業企業数、雇用者数はともに増加の一途をたどり、沖縄県は首都圏等の大手IT関連企業からの受託開発業務を中心としたニアショア開発の一大拠点として位置付けられるようになった。また、近年はニアショア開発だけでなく、コンテンツ制作やゲーム開発、データセンター、情報通信端末の検証など、高度な技術が必要な業務を含め多様な企業が現れている。

一方で、ニアショア開発を中心とした事業構造においては、近年、低単価の海外事業者の市場参入等によって成熟市場のなかで価格競争が激しくなっている。さらに、下請けであることによる仕事の単価の低さや仕事内容は、従業員の給料ややりがいが大きく影響し、特に若い人材の獲得・定着化における課題にも結びついている。

今回の調査結果では、下請け中心の事業構造により、仕事のやりがいと給与水準の両面において、沖縄県内のIT関連企業が就業希望者の期待を十分に満たせず、人材の県外流出の一因となっていること、また県内IT関連企業の情報が十分に就業希望者に届いておらず、地元企業の情報を未収集のまま県外企業に流出している可能性が高いことが示唆された。

沖縄県内に限らず、国内のIT関連産業では、近年の首都圏における大型案件の需要増大等を受けて人材不足が続いている。この状況において「IT人材の地産地消」を実現し、沖縄県が目指すIT関連産業の継続的な発展を遂げるためには、沖縄県の強みや特色を活かしながら、県内外の優秀なIT人材にとって十分に魅力ある産業として進化していく必要がある。

2. 調査レポート

(1) 調査の内容

沖縄県における地域定着型IT人材の育成手法に関する調査等を実施するに当たり、1) ニーズ調査、2) ウォンツ調査、3) リソース調査を行った。

1-1 ニーズ調査内容

- 1) 県内に本社または拠点を置く企業の人材が置かれている環境と人材獲得・育成の取組み状況を明らかにし、IT人材の獲得や育成に係る課題とニーズを導き出す。
- 2) 県外のIT関連企業が、自社内のニアショア拠点設置または国内アウトソースを想定したときに求めるIT人材を明らかにし、沖縄県にて調達したい人材へのニーズを導き出す。

1-2 ウォンツ調査内容

- 1) 沖縄県内在住のIT人材が「就業する際に求めるウォンツ」について、県内希望/県外希望の差異等を導き出す。
- 2) 現在は県外在住であるIT人材が、UターンまたはIターン等で「沖縄県で就業する際に求めるウォンツ」を導き出す。

1-3 リソース調査内容

- 1) 県内自治体・人材育成団体が実施するIT人材育成施策の内容を把握する。
- 2) 県外自治体が、各地域の実態に基づいて実施している優良施策を県内における今後の検討の参考として収集する。

(2) 調査の結果

2-1 ニーズ調査結果

ニーズ調査のアンケート調査票は、表1に示す調査対象1002社に対して、計149社から有効回答を得た(配布回収期間:2016年12月5日-2017年1月14日)。

表1：ニーズ調査結果

中分類	小分類	調査対象決定基準	配布数	回収数	回収率
県内	県内ユニゾ企業	・ 東京商工リサーチ沖縄支店「2015年度県内企業売上高ランキング」100位以内の企業から無作為抽出	68	15	22.1%
		・ 沖縄県内に本社または拠点のあるICT関連企業	634	103	16.2%
県外	県外ICT関連企業	小計	702	118	16.8%
		・ 東京都、愛知県、大阪府の3都府県に本社のある企業(上場企業および会社四季報未上場版の掲載企業から無作為抽出)	300	31	10.3%
合計			1002	149	14.9%

2-2 ウォンツ調査結果

県内ウォンツ調査については、表2に示すウォンツ調査対象は沖縄県内の情報系学科を持つ教育機関計6校に協力を得て、最終年次またはその前の年次の学生を対象に、アンケート票の配布・回収を実施した。(配布回収期間：2016年12月5日~2016年12月28日)。

県外ウォンツ調査については、沖縄県のICT関連企業へのU・Iターンに関心を持つ就業者または就業希望者35名に対し、webアンケート形式で回答を得た。(調査実施期間：2016年12月21日~2017年1月9日)。

表2：ウォンツ調査結果

中分類	小分類	機関数	配布回収数
県内	大学・工業高等専門学校	2	203
	専門学校	2	74
	職業訓練機関	2	101
県外	沖縄県のICT関連企業へのU・Iターンに関心を持つ就業者または就業希望者	6	378
	合計	-	413

2-3 リソース調査結果

表3に示す県内リソース調査については、沖縄県内の全市町村(41機関)に対して郵送で調査票を配布し、計17機関から有効回答を得た。(配布回収期間：2016年12月5日~2017年1月14日)。

県外リソース調査については、沖縄県以外の全都道府県(46機関)、全政令指定都市(20機関)に対して郵送で調査票を配布し、計50機関から有効回答を得た。(配布回収期間：2016年12月5日~2017年1月14日)。

表3：リソース調査結果

中分類	小分類	調査対象選定基準	配布数	回収数	回収率
県内	県内自治体	・ 沖縄県内の全市町村	41	17	41.5%
	県外	・ 全政令指定都市 ・ 沖縄県以外の全都道府県	20 46	14 36	70.0% 78.3%
	小計		66	50	75.8%
	合計		107	67	62.6%

(3) 施策

沖縄県が取り組む主なIT人材育成支援事業・施策を紹介する。

3-1 IT人材育成強化事業施策

情報通信関連団体等が実施主体となり、県内情報通信関連企業に就業している技術者等を対象に研修を実施する。

3-2 高度情報分析人材育成施策

統計・分析手法の幅広い知識と情報分析結果から新たな付加価値につながるヒントを探索・抽出する能力や、これらを基に、新たな価値を創出する能力など、高い情報分析能力を有する人材を育成する。

3-3 ITデザイナー・ITクリエイター人材創出促進 施策

映像、ゲーム等のデジタルコンテンツ分野で必要とされるプランナーやデザイナー等の人材を育成し、供給する仕組みを構築するとともに、沖縄県への開発企業の集積と雇用創出を促進する。

(4) 今後の課題

沖縄県におけるIT人材獲得・育成に関する課題として、特に理工系・技術系における大学卒業生、高専卒業生、専門学校卒業生の県外就職率が高いことが挙げられる。

沖縄県内には琉球大学、沖縄工業高等学校、数校の情報系専門学校などのIT系教育を手掛けている教育機関があり、県内IT関連産業を支えるIT人材の継続的な育成・輩出の基盤となっている。

沖縄県内に限らず、国内のIT関連産業では、近年の首都圏における大型案件の需要増大等を受けて人材不足が続いている。この状況において大学・高専・専門学校等において情報分野の専門知識を身に付けた次代を担う人材の県外への流出は、沖縄県内のIT関連企業における人材確保が引き続き困難な状況に置かれることを指す。実際、沖縄県内のIT関連企業は、IT分野の学生よりもむしろ、文系の学生等を新卒採用により多く確保しており、基礎的な知識レベルの育成から始める必要があるため、中小企業の割合の多い県内IT関連企業にとって費用的・労力的負担の増大につながっている。

このため、若者が県外へ流出してしまふ原因の究明や県内企業とのミスマッチ解消等を通じ、就業希望者への県内企業の魅力の伝え、若者の地域への定着を図る工夫が求められる。

【参考、引用文献】

- ・みずほ情報総研株式会社 IT人材需給に関する調査 調査報告書
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/houkokusyo.pdf
- ・独立行政法人情報処理推進機構 IT人材育成本部 IT人材白書2017
<https://www.ipa.go.jp/files/000059086.pdf>

地方県（沖縄県）における金融業界人材ニーズ分析レポート

目次

1. 要旨
2. 調査レポート
 - (1) 金融業界のビジネス環境の現況
 - (2) 金融業界の課題と人材確保・育成の重要性
 - (3) 今後求められる人材

1. 要旨

金融緩和による長期的な低金利環境、少子高齢化や人口減少を背景とした国内経済の停滞、顧客ニーズ・行動の変容、異業種・Fintechの参入、金融規制の変化など、日本の金融機関を取り巻く環境は、不確実・非連続に変化している。

現在、Banking as a Service (BaaS) などの新しいサービスも市場で注目を集めており、伝統的な既存ビジネスに重きを置いた戦略が多い金融業界も、ここ数年で企業の嗜好性に変化が現れ、より多くの新しい情報を求めるようになってきている。異業種とも柔軟に連携しながらテクノロジーを活用した新しいビジネスの創出や既存サービスの利便性向上に積極的に取り組んでいる。一方で、これらの新しいビジネスを推進していくための人材育成・確保がより大きな課題となっているのが現状である。

金融機関といえ、学歴の高い優秀な新卒社員を大量に採用し、激しい出世競争に勝ったエリート中のエリートが囁かれて経営者になるというのが大方の世間の見方であろう。そのような意味で優秀な人材に恵まれているはずの金融機関が、人材育成・確保に苦慮している背景には何かがあるのだろうか。

この報告書では、金融業界の新たなビジネスの創出に必要な人間とテクノロジーの連携と、業界を支える人材の育成・確保の重要性という視点から金融業界に求められる人材ニーズを深掘りする。

2. 調査レポート

(1) 金融業界のビジネス環境の現況

現在の金融業界では企業間の競争が当たり前となっているが、業界がこのような形態になったのは「金融ビッグバン」が起こった1990年代後半である。株式手数料など各種手数料の自由化、外資参入の解禁、銀行・証券会社・保険会社の互いの分野への進出、他業の企業の金融業界への参入、持ち株会社（ホールディングカンパニー）の解禁等が主な改革内容だ。金融ビッグバン後、従来は横並び意識が強かった金融業界は、競争意識の高成長を遂げた。他社よりも良いサービスや金融商品を提供することで、自社を成長させようという意識を各社が持ち、業界全体の質が向上するきっかけとなった。

金融ビッグバンによって金融以外の会社の参入が解禁されたからには、金融業界に新規参入する他業のホールディングカンパニーが増加し、例えばインターネットでの取引を主体としているネット銀行の分野では、新規参入した企業が目覚ましい活躍を遂げている。このように、様々な企業が金融業界に参入することで、現在では新しいビジネス形態やサービスの提供がもたらしている。それに伴い、テクノロジーの進展、顧客のデジタル化・期待変化、新たな競合出現等による金融ビジネス環境の変化によって、現代の金融業界にとってDXが大きな経営課題であることは自明である。

経済産業省が2018年9月に発表したDXレポートにおいて、業界横断の課題として「2025年の崖」と称し、「2025年までに、既存システムの刷新ができない場合、現在の約3倍の最大毎年12兆円の経済損失が生じる可能性がある」と警鐘を鳴らしている。対応策として、以下2点について早期に着手・推進せよと推奨している。

- ① 人材・資金を維持・保守業務から新たなデジタル技術の活用シフト
- ② デジタル技術を活用し事業のデジタル化を実現できる人材を育成・確保

人材の育成と確保を最重要課題として挙げている。人材の育成を担う人材＝デジタルIT現在では多くの金融機関が自社デジタルIT人材育成の必要性を認識し、自社人材の育成に着手している。

(2) 金融業界の課題と人材確保・育成の重要性

前述の通り、金融業界ではDXのスピードが加速している。イノベーションを起こし、他社との差別化を図る上でかつてないほどの好機が到来していると言える。しかし、最先端のテクノロジーを用いたとしても、何か魔法のような解決策が提供されるわけではない。銀行や証券会社がじっくりと時間をかけて検討すべき課題を一つだけ挙げるとすれば、それはテクノロジーと人間との連携である。

この課題は、例えば、顧客が本当に望んでいるものは何かを理解する、従業員が変革への備えができているかを評価する、顧客データの活用について顧客の同意を求め、あるいは与信審査においてAIを適切な形で活用しなればならないような局面において浮き彫りになる。その際に留意すべき大きなリスクは、必要な人材が確保できていないこと、また、従業員がテクノロジーを利用する際に、適切かつ効果的で有意義な使い方を知らな

いことだ。

では、なぜ人間とテクノロジーの連携が必要なのだろうか。全ての銀行や証券会社に共通する困難な課題は、リテール、法人、資本市場の顧客の期待

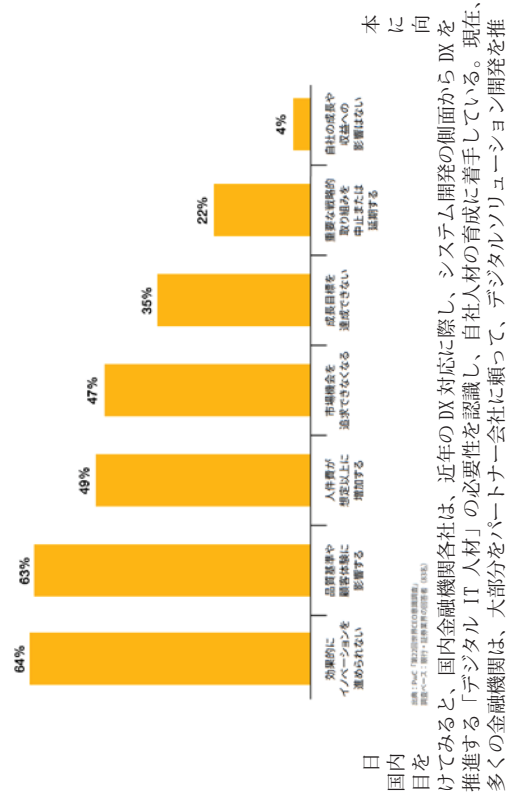
にいかに対応できるかである。これらの顧客は金融以外の領域における経済活動

は当たり前前になっっている簡便性、スピード、直感的な対応を、銀行や証券会社にも期待しており、それらの期待に応えるためには、単に機械が人間を置き換えるのではなく、人間と機械の連携が必要となる。つまり、イノベーションを推進し、ビジネスの潜在的な可能性を実現できるのは、機械ではなく人間だからである。

AI 技術を日常生活に取り入れていく中で、AI が人間とのやり取りや人間の要求のニュアンスを理解し、適切に対応できるように学習させる必要性が高まっています。一方で、業務の自動化が進むにつれて創造性、共感、リーダーシップといった機械では真似できない人間本来の能力が差別化の大きな要素となりつつあることも事実だ。例えば、顧客に金融面でのウェルネスを提供することが、顧客に対するサービスの成果や戦略的目標として一段と重要視されるようになってきているが、これは顧客の感情を理解することに価値を見出すものである。このような顧客や社会の利益を最大化するために、AI や顧客データの不適切な使用は、意図せず、風評被害をもたらし可能性のあることを念頭に置いておく必要がある。企業が組織を改革する際に、システムのみに着目した視野の狭いアプローチで取り組むと、人間が携わるべき重要な要素がいとも簡単に抜け落ちてしまう恐れがある。

現代の金融業界で成功するカギは、テクノロジー、データそして人間を包含する総合的な戦略を持つことだとと言えるだろう。

第 22 回世界 CEO 意識調査の結果から、日本に限らずグローバルベースで、テクノロジーを活用した金融ビジネスを推進するためのスキルを持った人材が不足していることが明らかになり、人間の関与が欠けたときに生じる懸念が次の表に現れている。適切な人材、信頼、顧客の期待に働きかけることができなければ、めまぐるしく変化する環境・顧客の期待には応えることはできない。言い換えると、現代の金融業界での企業成長においては人材の確保・育成が重要な割合を占めるということが言える。



国内目を向けると、国内金融機関各社は、近年の DX 対応に際し、システム開発の側面から DX を推進する「デジタル IT 人材」の必要性を認識し、自社人材の育成に着目している。現在、多くの金融機関は、大部分をパートナー会社に頼って、デジタルソリューション開発を推

進している。このような状況下、自社デジタル IT 人材育成の必要性を強く認識している金融機関は、パートナー会社と協業でのデジタルソリューション開発を「またとない人材育成の場」と捉え、自社人材を育成する体制・スキームを構築し、自社デジタル IT 人材育成の推進を実現している。

デジタル IT 人材育成の教師役を担える人材は自社にはほぼ皆無、外部を探しても少数しか存在しない中、自社デジタル IT 人材育成を強力に推進している金融機関は、デジタルソリューション開発をパートナー会社と協業で推進する中で、パートナー会社要員を教師役とした育成体制を整備し、育成を推進、実現している。

主な方策、見えてきた課題は以下の通りである。

【方策】

- ① デジタル IT 人材育成推進主体の設置・専任要員配置
- ② 実績を考慮した育成対象社員選定
- ③ 実績ある育成方法を基にした育成対象社員一人ひとりの育成計画策定
- ④ 効率的・効果的 OJT を実現する事前学習と関係者の意識統一
- ⑤ モニタリングによる早期課題可視化と迅速な対応策策定・実行

大部分をパートナー会社に頼った喫緊のデジタルソリューション開発が完了した後、自社人材主体での開発への移行・実現に向けた課題も浮き彫りになった。

【課題】

- ① 行動変革には経験・時間が必要：自社人材主導でのデジタルソリューション開発の推進の実現には、デジタル IT 知識・スキルのみならず、行動変革も必要である。各社、行動変革実現には経験蓄積のための一定の時間を要している。
- ② デジタル IT 人材のリテンション：現在、デジタル IT 人材は引手数多であり、育成と並行してリテンション施策の検討・実行が不可欠である。仕事の魅力も重要だが、報酬を含め制度面の早急な整備も必要である。
- ③ 業務部門の変革も必要：従来のシステム開発と比べ、デジタルソリューション開発には、システム部門と業務部門の連携がより求められる。アジャイルな案件推進に必要な考え方やルール、連携に必要なお互いの作成物要件・品質について、共通認識を持って開発することが必須である。業務部門のスキル・意識不足が案件を停滞させ、結果的にデジタル IT 人材育成の阻害となっている事象もある。

金融機関各社がこれらの課題を克服し、自社デジタル IT 人材育成を継続・加速させるためには、システム部門のみでは対応出来ず、業務部門との連携が必須である。今後、DX 進に向け、全社一枚岩となった取組の強化が求められている。

金融業界の DX を阻む課題の解決に取り組み始める地方県として、沖縄県の琉球銀行を挙げる。

「銀行員=保守的」というイメージが強いなか、銀行とは思えないほど自由闊達な企業風土で知られるのが琉球銀行である。同行を含め多くの地方銀行は、コスト削減のために 2000 年代から勘定システムを共同化し、システム開発・運用を外部ベンダーにアウトソーシングしてきた。琉球銀行の場合もシステム企画を担当する部署こそ残ったが、業務の中心はアウトソーシング管理のため、開発スキルを持った人材が次第に不足し、ベンダー依存度が高まってしまったのが実状であった。しかし、ベンダー依存度が高い中でも、琉球銀行は手をこまねいていたわけではない。DX の前段階として文書の電子化という流れがあり、同行では大手銀行が導入している

「Notes」を2014年からバージョンアップし、稟議書等の主要文書の電子化を進めていたという。現在では、ベンダーに依存していた状態を脱却し、DXを進めていけるステージになった。今後は同行全体でDXリテラシーを高めることが重要だという考えから、体系的な社内研修をスタートさせた。DXは、単に競争力を高めるだけでなく、お客様の利便性向上、さらには地方銀行として地域活性化への貢献のために必要だと認識している。今後のDXを推進するためにも、若手を中心にシステムスキルを少しずつ積み、IT主導権の確立、行内業務のデジタル化、人材育成を積極的に進めていく姿勢だ。

(3) 今後求められる人材

金融機関によってデジタル化に対する温度感やスピードは大きく異なり、その差を生むのは「キーパーソン」の存在である。経営トップに「変革」の意思決定力・実行力を持つ人物がいない企業ではデジタル化への取り組みが先行し、すでに形になっていく企業も多い。そういった金融業界で、いま引き合いが多いのは「新規事業を生み出せる人」である。金融業界におけるDX人材の採用には、他業界の事業会社とは異なるポイントが1つある。他業界ではDXを進めるにあたって、「事業部長」など責任者レベルの人材を採用するところから始めるケースが多く見られる。一方、金融機関では当初から社内の人材がデジタル化を主導してきた。経営企画やマーケティングなどの部署とデジタル化の兼務からスタートし、続いてDX専任の部署を立ち上げ、ある程度方向性を定めた段階で、不足している知見を取り入れるために外部のDX人材を求めのが主流だ。

そのため金融業界で求められるDX人材の職種は、事業企画、新規事業開発、デジタルマーケティング、プロジェクトマネジャー、ITエンジニアなど、上流工程から下流工程まで多岐にわたる。

特に引き合いが多いのは、新たなビジネスを推進できる人である。例えば、金融以外のサービス事業者が金融サービスを組み込むことで新たなサービスを創る「エンベテッド・ファイナンス」（埋め込み型金融・組み込み型金融）が注目を集めている。そのため、金融関連の経験がない人も金融機関のDX人材として採用ターゲットとなり得るのだ。

また、消費者は依然として人とやり取りや企業の説明責任を重視していることから、新しいタイプのリーダーも必要とされている。新しいテクノロジーが持つ潜在能力を理解し、会社の戦略的目標と組み合わせ活用できると同時に、組織は人のためにかつ人員により運営されていることを理解している人間力があるリーダーが求められる。

なお、銀行や証券会社で進行している大規模な構造改革は、従業員に深刻な懸念を抱かせ不安を与えているのも実状である。多くの従業員は、自分たちの仕事が多岐に変化するのか、あるいは、そもそも自分たちの仕事が存在するのかわかっている。これは、支払業務、顧客サービス業務、決済業務などの事務的な部署で働く従業員だけではなく、財務や投資管理など高度な知識が求められる部署においてもみられる。従って、自社がデジタル時代においてどのようなビジネスを展開するのか、どの業務が脅威にさらされる可能性があるのか、また自動化やAIの活用によって単に人を排除するのではなく業務の強化につながるにはどうしたらよいかなどについて、上層部の経営陣は社内ですら話し合いを行うことも肝要である。

これからの金融業界は、テクノロジーと人間の連携、そして将来の持続的成長のために、優秀人材の獲得・強化、配置をはじめとした人的資源マネジメントが喫緊の課題である。また、労働市場の流動化・働く人材の価値観の多様化により、従業員エンゲージメント（働きがい）を高め、共感を創造することも、今後の金融企業の人事部門にとって重要なミッションとなる。働きがい追求しながら、働きやすさを整備し、従業員のエンゲージ

メントを高め、いくことにより、組織の生産性向上やイノベーションを達成することが企業成長のカギとなる。

【参考、引用文献】

- ・「日経 XTECH Active：琉球銀行が進める、クラウド型ワークフロー活用事例とは」
(<https://active.nikkeiibp.co.jp/atcl/sp/b/21/12/07/00624/?tkn=KnBzFNFEmXh%2Fn3wDjM0f2Z1kT7q4dyL4fBxxiXhPA%3D>)
- ・「unistyl」：テクニク (<https://unistyleinc.com/techniques/1585/>)
- ・PwC：テクノロジーを活用したトランスフォーメーション 成功の鍵は人材
(<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thought-leadership/2019/assets/pdf/bcm1906.pdf>)
- ・「日経 XTECH：金融 DX の転職事情、「堅い」「遅い」「遅い」イメージ脱し求める人材の職種とは」
(<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00577/031300021/>)
- ・「アクセンチュア：自社デジタル IT 人材育成の実現性と課題 ～既存 IT 人材からデジタル IT 人材へのリスキルを指して」
(https://financialservicesblog.accenture.com/japan/feasibility-and-challenges-of-in-house-digital-it-human-resource-development?lang=ja_jp)

地方県（沖縄県）における自動車整備業人材ニーズ分析レポート

目次

1. 要旨
2. 調査レポート
 - (1) 全国的な自動車整備業界の現状
 - (2) 首都圏と地方圏で異なる自動車事情
 - (3) 地方圏で求められる自動車整備士像
 - (4) 地方圏で働く自動車整備士の未来

1. 要旨

少子高齢化や若者の車離れの影響で、自動車整備業界は今後その市場規模が縮小していくのではないかと言われている。しかし、クルマが私たちの生活を抱える欠かせない移動手段であり続ける限り、自動車整備士に対するニーズはなくなりたくない。

首都圏の企業や事業所にも自動車整備士の需要は少なくないが、交通インフラを自家用車に頼っている地方県では、若手の自動車整備士に期待される役割は大きい。

首都圏で習得した整備士資格や知識、技術を携えて地方県で転職を志すケースや、反対に、求人の多い地方県で整備士としてのキャリア積み、それを首都圏で活かすケースなど、キャリアパスは様々考えられる。

いずれにしろ、少子高齢化や人材不足がより深刻で、クルマ社会である地方県では、自動車整備士に対するニーズは根強く、需要増・供給減の影響で労働環境も改善の傾向にある。若手の自動車整備士が活躍しやすい地方県での就職は、キャリアパスを検討する上で選択肢のひとつとなりうる。

2. 調査レポート

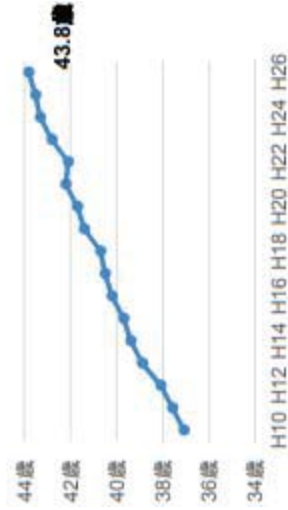
(1) 全国的な自動車整備業界の現状

1-1 慢性的に続く「人材不足」

若者のクルマ離れによる新車販売台数の減少や、EV や自動運転車の登場など、自動車業界は今 100 年に 1 度の大変革期にあると言われている。そして、クルマ社会の安全を支えている自動車整備業界も、これに伴って大きな変化の途上にある。

自動車整備業界がこの変化を乗り切り、今後継続的に発展していくためには、整備作業のオートメーション化などの新技術の導入等を主導し、将来を担う若手人材が重要である。しかし、「自動車特定整備実態調査」によれば、自動車整備士数は、令和 3 年度 334,319 人で、前年度と比較すると 5,274 人(1.6%)減となった。

また、現役整備士の高齢化も深刻である。下のグラフから見取れるように、整備士全体の平均年齢が年々上昇している。このことから、若い整備士が自動車整備業界に参入していないことが見て取れる。



※国土交通省「自動車整備人材の確保・育成に関する検討会」より

このまま推移すると、現在整備業界を支えている世代が引退し始める 15~20 年後には、整備士の不足がより深刻化し、クルマ社会の安定と成長に大きな支障が出る可能性がある。

1-2 人材不足が進んでいる理由

自動車整備業界が上述のような若手人材の不足に陥っている理由には、主に 2 つの要因によって志望者が減少しているためであると推察される。

1 つ目は「少子高齢化」である。少子化が深刻化したことで、次世代の担い手不足している。これについては自動車整備業界に限らず、日本社会全体が抱えている大きな課題である。

2 つ目は自動車整備士の労働環境や待遇である。自動車整備士はクルマ社会の安全、ひいては私たちの生活基盤を支える重要な職業である一方で、一般的なホワイトカラーのサラリーマンと比べて労働環境が良いとは言いがたい。報酬面を例に取ると、自動車整備士の平均給与は近年上昇傾向であるものの、サラリーマンの平均給与よりもやや低めである。

※自動車検査登録情報協会『自家用乗用車の世帯当たり普及台数』より作成

これは一世帯当たりの普及台数ランキングであるため、人口密度などに左右される単純な普及台数ランキング(1位:愛知、2位:埼玉、3位東京)とは異なる。ただ、公共交通機関の整備が行き届いている都市部よりも地方の方が、通勤・通学・買い物・レジャーなど、日常生活を支える交通インフラを自家用車に強く依存していることが見て取れる。

2-2 クルマへの依存度は高いのに整備工場や整備士の相対数は少ない

一家に1台以上、場合によっては成人1人に1台ずつクルマを持っていることもあり得るほど日常生活において自動車が必要な地方県だが、整備工場や整備士の相対数は決して多いとは言えない。例えば、2021年3月現在で福井県内にある整備工場(認証・指定・認定合計)は1,200ヶ所、その責任者と言える整備主任者の数は2,055人である。一方、トヨタ自動車のおひざ元であり、国内トップの自動車保有数を誇る愛知県にある整備工場は8,792ヶ所、整備主任者の数に至っては13,474人に及ぶ。

自動車保有数が異なるので両県を単純に比較することはできない。ただ、日頃の移動手段としてクルマに強く依存している地方県では、生活の中で自動車に乗車する機会も多く、きめ細やかな点検と確実な整備は不可欠である。高齢化率の高い地方県では冒頭で述べた現役整備士の高齢化と引退による整備士の絶対数の減少の影響も受けやすいと予想される。こうした観点から、地方県では若手の自動車整備士に対するニーズがより高まっていると考えられる。

2-3 地方圏で好まれる車種の特徴

1 一世帯当たりの普及台数が多い地方県では、クルマの購入・維持にかかる出費をできるだけ抑えるため、それが安上がりで済む軽自動車や中古車の需要が高い傾向にある。また、山道や雪道を走る機会も多いことから、4輪駆動車やRVなどのタイプが好まれる。

軽自動車や中古車は普通車や新車より耐久性が劣る。また、4WDやRVなどといった地方県で好まれる車種は、首都圏で売れ筋のセダンやワンボックスと比べ、構造的に複雑である。そのため、どうしても点検・整備に手間と時間がかかる。結果として、多くの整備工場と整備士が必要になる。

2-4 沖縄県特有の自動車業界事情

これまで述べた地方圏での自動車整備業の事情、すなわち、

- ・ 一世帯当たりの普及台数が多い
 - ・ 整備工場・整備士の相対数が少ない
 - ・ 好まれている車種は点検・整備に時間がかかる
- などの要因により、地方県では自動車整備士としてのキャリアアップ・キャリアアチェンジの機会が期待できる。

これを踏まえて沖縄県の状況を見ると、「一世帯当たりの自動車普及台数」ランキングによれば、沖縄県の順位は25位で、一世帯当たりの台数は1,304台で、全国的にみて沖縄県は「平均的」と言える。

しかし、沖縄県では「沖縄県 運輸要覧」によれば、下のグラフの通り、自動車保有車両数推移は年々上昇傾向にある。また、沖縄県では交通インフラを大きく自動車に依存している。やや古いデータではあるが、「旅客地域流動調査(21年度)」によれば、機関別旅客輸送分担率では、自家用車の割合は、全国平均66%に比べ、沖縄県は約90%とな

このような原因で若年層の自動車整備士のなり手不足が続いている一方で、その職場である整備工場の数は横ばいである。また、現在のクルマは昔と違って寿命が長く、車検を何度も受けてメンテナンスをしながら長く乗り続けられる傾向にあり、点検・修理など整備士が活躍する機会は逆に増えている。

上述の状況から、現在、自動車整備業界では、各企業側で労働環境や待遇の改善を図ることで若い整備士を確保しようとしている。すなわち、見方を変えれば、自動車整備士業界は、人出不足を背景に今後若手人材への需要が更に伸びていく可能性があり、若手人材にとっては将来性豊かな業界の一つとも考えられる。

1-3 地方も首都圏も全体的な状況は同じ

慢性的な人出不足によるニーズの増大という全体的な傾向は、地方県も首都圏も大きな違いはない。ただ、地方県では少子高齢化や過疎化がより深刻であり、また1一世帯当たりの自動車保有数の多いクルマ社会である場合も多く、これを支える多くの自動車整備士を求めていると推察される。

また、「最低賃金」が都道府県によって違うことでもわかる通り、消費者物価が異なる首都圏と地方圏では、同じ職種・職種でも給与や年取が変わってくる。しかし、自動車整備士はそれ以上に国家資格を有する職業であるため、医者や弁護士がそうであるように、給与や年取の地域差が出にくい職業である。

つまり、地方県の自動車整備業では、就職や転職の機会、キャリアアップや待遇改善のチャンスなども期待しやすく、首都圏よりもより良い労働環境になりやすい状況にあると考えられる。

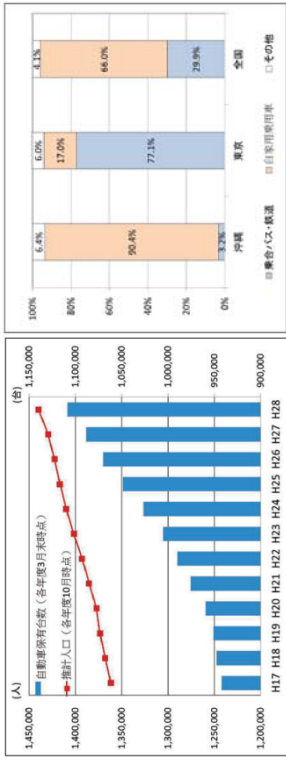
(2) 首都圏と地方県で異なる自動車事情

2-1 一世帯当たりの乗用車普及台数が違う

前述の通り、地方県では首都圏よりも自動車整備士の需要が高い可能性がある。その理由は、地方県ならではの自動車事情にある。日本では、1996年に乗用車普及率が世帯数を超え「一家に一台以上」の時代が始まったが、「1 一世帯当たりの自動車普及台数」のランキングをみると、福井県、富山県、山形県など、地方県と呼ばれる都道府県が上位である。一方、兵庫・京都・神奈川・大阪など観光地や大都市を抱える都道府県が下位に並び、47位(最下位)である東京都の普及率は422台と、1位の福井県の4分の1に留まっている。(2021年3月現在)

順位	都道府県	1 一世帯当たりの保有台数
1位	福井	1,715台
2位	富山	1,660台
3位	山形	1,654台
4位	群馬	1,602台
5位	栃木	1,581台
6位	長野	1,567台
7位	茨城	1,565台
8位	岐阜	1,553台
9位	福島	1,543台
10位	山梨	1,532台

っている。このような状況であるから、観光客のレンタカー利用率も非常に高い。これらの特徴から、沖縄県では他県と比べても生活をしていく上での自動車の重要度は高く、その安全・安定的な運用を支える自動車整備士の役割は大変重要である。



※ (左) 沖縄県の推計人口と自動車保有台数の推移 (沖縄県 運輸要覧)
 ※ (右) 機関別旅客輸送分担率 (国土交通省 旅客地域流動調査 (H21年度))

(3) 地方圏で求められる自動車整備士像

3-1 クルマのことならなんでもおまかせというオールマイティ感

地方圏で整備工場や整備士が相対的に不足している状況は先に述べた通りだが、それが短期で2倍、3倍と急激に増やすことは現実的ではない。そのため、地方圏の自動車関連事業者は、数ではなく質を高めることで、慢性的な整備士不足を解決しようとして取り組んでいる。

また、車検・法定点検・整備だけを専門に取り扱っている事業者は稀で、新車・中古車販売ディーラーやカー用品店などが整備工場の業務を兼ねているケースが多いのも、地方圏の自動車関連事業者の特徴である。

そのため地方圏で自動車整備士として活躍するには、特定の車種やパーツを専門に取り扱うスペシャリストではなく、メーカーや車種を問わず板金・塗装はもちろん、販売・営業・接客まで、オールマイティに仕事をこなせる必要がある。

3-2 先進技術に精通していること

ドライバーが乗っていないくても、クルマが自動的にヒトやモノを目的地まで運んでくれる「自動運転車」の実用化が見えてきている。「自動運転車」は、公共交通機関などが発達している首都圏より、それが行き届いていないこともある地方圏でこそ力を発揮すると言われている。

また近年、高齢ドライバーの運転ミスによる事故のニュースなどが目立っていることもあり、方が一の事故が発生した際、その被害を最小限に食い止める「先進安全装備」に関する注目がされている。この「先進安全装備」は、クルマが生活インフラを担っている地方県においては、社会の安全確保の側面から重要性が高いと考えられる。

こうした先進技術に精通していることは、地方圏で自動車整備士として働くうえで、今後ますます重要になっていくと考えられる。

3-3 きめ細やかなアフターフォローとコミュニケーション能力

地方圏では、首都圏と比べて地域コミュニティが密接で、他人との距離感が近く、それは自動車整備事業者と顧客との間でも同じことが言える。

そのため、地方圏の整備業者はクルマの販売や車検を実施した後、次回車検の案内をしたり、日頃のメンテナンスをアドバイスしたりと、きめ細やかなアフターフォローで顧客を囲い込み、「行きつけの整備工場」になろうと努力する。したがって地方圏の整備業者で働く自動車整備士には、顧客と良好な関係を築いていくための、優れたコミュニケーション能力が求められる。

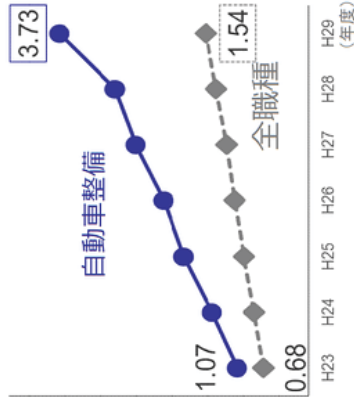
(4) 地方圏で働く自動車整備士の未来

4-1 首都圏より求人数が増加する可能性大

前述の通り、地方圏で自動車整備士としてキャリアアップしていくためには、地方県ならではの自動車事情に対応し、求められる自動車整備士像に近づいていく必要があるが、スタートラインである「就職」までのハードルは、首都圏より低くなると考えられる。

厚生労働省の調査によると、自動車整備要員の有効求人倍率は年々増加の一途をたどっており、2017年時点では、全職種約2.5倍に当たる3.73にまで上昇している。

自動車整備要員の有効求人倍率の推移



※ 厚生労働省「職業安定業務統計」より

有効求人倍率とは、企業からの求人数を就職希望者で割った数値であるため、近年の自動車整備士業界の人材不足と熾烈な人材獲得競争の様相を、この数値から見取ることができる。

全国的に見てもこの状況であるため、少子高齢化が深刻で、特有の自動車事情を持つ地方県では、今後いっそう自動車整備士の求人数が増えいくと予想される。

地方県（沖縄県）における観光業界人材ニーズ分析レポート

目次

1. 要旨
2. 調査レポート
 - (1) 観光産業の現況
 - (2) 新型コロナウイルス感染症によってもたらされた観光トレンドの変化
 - (3) これからの観光業界に求められる人材

1. 要旨

観光は成長戦略の柱、地方創生への切り札である。こうした認識の下、政府により2016年3月に策定された「明日の日本を支える観光ビジョン」において、訪日外国人旅行者数2020年4,000万人、2030年6,000万人等の目標を掲げ、大胆な取り組みを進めてきた。この結果、2019年の訪日外国人旅行者数は3,188万人と7年連続で過去最高を更新した。一方、新型コロナウイルス感染症の影響により、全方面からの訪日旅行者は大幅に減少している。全国の旅行業、宿泊業はもとより、地域の交通や飲食業、物産販売業など多くの産業に深刻な影響が生じているのが現状だ。まずは、感染拡大を防止し、早期に収束させるとともに、その間、人材育成の継続や雇用の維持、事業の継続の支援、反転攻勢に転じるための基盤の整備を行い、感染の状況等を見極めつつ、我が国の観光消費の8割を占める国内旅行需要を強気に喚起し、観光産業の回復と体質強化を図ることが喫緊の課題となる。

以下では、その中でも産業を支える礎となる観光人材育成の重要性、新型コロナウイルス感染症がもたらした新たな観光トレンドに伴う観光業界の人材ニーズを展望する。

4-2 地方ならではのニーズに応えられればステップアップも可能

前章で触れた通り、地方県の自動車整備士には、様々なクルマに関する幅広い知識と技術力、高いコミュニケーション能力が求められる。そのため、地方県の自動車整備業で経験と実績を積んでいけば、業務遂行の過程でそれらの能力が磨かれ、その結果、総合職や経営陣へのキャリアアップの道が開けることもある。

また、首都圏の職場で地位や待遇に満足しておらず、地方県の自動車整備業へ転職したのをきっかけに、高待遇や高い職位を得られる可能性もある。当然、首都圏でも同様の可能性はあるが、これまで述べてきたように、自動車整備業を取り巻く事情や競争率を考慮すれば、地方県の方がより期待しやすい環境にあると考えられる。

さらに、自動車整備士として独立開業を志す場合、上記のような形でキャリアアップを重ね、組織の中で総合職や経営陣として自動車業界全体の見識を深め、経験と実績を得ることは有意義である。

4-3 外国人雇用の影響

少子高齢化などによる人材不足は、多くの国内企業が慢性的に抱えている課題であり、その中には「外国人雇用」に活路を見出しているところも少なくなく、自動車整備業界も同様である。

ただ、自動車整備業界に関しては、外国人雇用が日本人自動車整備士の雇用状況に悪い影響を及ぼすリスクは大きくないと考えられている。そもそも日本人だけでは必要絶対数が足りないことが背景となって外国人雇用が検討されているのであり、日本人整備士の雇用に悪影響が出るとは考えづらい。

また、現在のところ、自動車整備業界における外国人雇用は「外国人技能実習制度」や「特定技能制度」に則ったものである。これらの制度は、日本が世界に誇る優れた自動車整備技術の外国人に供与し、自立を支援するのが主たる目的とされている。

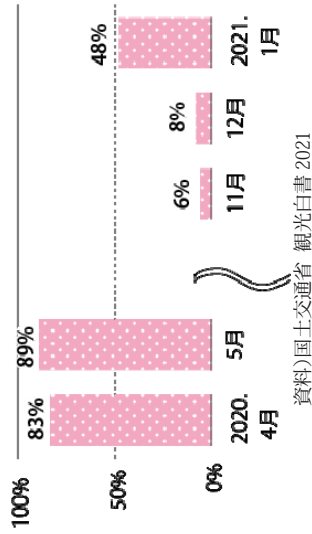
これらの制度に基づく外国人雇用は、結果的に一時的な人材不足の緩和に繋がったとしても、日本での就労を経て母国に技術を持ち帰る場合が少なくなく、将来の日本の自動車整備業を支える人材とは言えない。現場の日本人整備士にとっても、外国人雇用の技術指導員という責任のある立場を務めることで、自らの見識や技術もおのずと磨かれていく。自動車整備士としてプラスになることはあっても、マイナスになることはないと考えられる。

2. 調査レポート

(1) 観光産業の現況

観光業は、旅行業、交通産業、宿泊業、飲食産業、アミューズメント産業、土産品産業、旅行関連産業等幅広い分野を包含した産業であり、我が国経済に与えている影響は非常に大きい。また、地域レベルで見ても、観光業は、地域外との対流・交流を生むとともに、地域外から利益を得て地域経済を支える産業として重要である。このため、観光業についても、我が国及び地域にとつての存続基盤であると言える。

しかし、観光業の経営は非常に厳しい状況にある。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、「新しい生活様式」への転換や国際的な往來の制限を実施していることにより、観光客数の減少など大きな影響を受けている。特に、コロナ禍以前においては毎年増加していた外国人旅行者は、ほぼ皆無となっている。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、宿泊業については、予約状況が2019年同月比で7割以上減少したと回答した事業者の割合は、緊急事態宣言が発出された2020年5月は89%とほとんどの事業者に極めて大きな打撃を与えた。Go Toトラベル事業の効果等で2020年11月は6%、12月は8%までその割合は減ったが、2021年1月には48%まで増加し、非常に大きな影響を受けていることがわかる。また、同調査によれば、旅行業の予約状況は緊急事態宣言が発出された2020年5月は前年同月比で99%減少、Go Toトラベル事業の効果等で2020年11月は前年同月比+18%まで回復したものの、2021年1月には89%減少と、非常に大きな影響を受けていることがわかる。



地域ごとの動向は以下のとおりである。

【北海道】北海道では全国に先駆けて新型コロナウイルス感染症が拡大し、2020年2月28日には北海道独自の緊急事態宣言が出され、同年3月の延べ宿泊者数全体は前年の30%、5月には同15%程度と大きく減少した。その後、7月1日の北海道民を対象とした宿泊割引支援である「どうみん割」の開始や、7月22日のGo Toトラベル事業の開始もあり宿泊者数は回復に向かい、10月にはGo Toトラベル事業の完全実施に秋の行楽シーズンが重なり、宿泊者数は大きく回復した。しかし、10月末から感染者数が再度増加傾向となり、11月7日には北海道の集中対策期間が始まり、同月24日には札幌市がGo Toトラベル事業の除外

地域になるなど、感染再拡大とその影響を受けて宿泊者数は再び減少に転じ、2020年の延べ宿泊者数は前年の5割にまで落ち込んだ。

【東北】

2020年の東北6県の外国人延べ宿泊者数は40.5万人泊と大きく減少に転じた。日本人宿泊者数については、新型コロナウイルス感染症の感染者数が総じて少ない状況とGo Toトラベル事業並びに各県及び市町村が実施する独自の宿泊割引等の効果により5月を底に徐々に回復傾向を示したが、2020年の東北6県の日本人延べ宿泊者数は2,190万人泊と、前年に比べ34%減少した。

【関東】

新型コロナウイルス感染症の影響により、関東管内における2020年の延べ宿泊者数は前年比52.6%減となった。また、山梨県で「やまなしグリーン・ゾーン認証」を受けた宿泊施設を対象に「やまなしグリーン・ゾーン宿泊割り」を行う等、各都県において県民割等を実施し誘客の支援に取り組んだ。

【北陸信越】

2020年は、新型コロナウイルス感染症の大きな影響が3月から出始め、延べ宿泊者数は5月に最大の落ち込みをみせた。その後は各県の県民向けを中心とした宿泊支援キャンペーンやGo Toトラベル事業により回復傾向にあったものの、年間では前年比43%減の2,409万人泊となった。近年の中国における新潟県や長野県のスノーリゾートへの関心の高まり等により、2020年1月の外国人延べ宿泊者数は前年を上回るスタートであったが、4月以降はほぼ消失した状況となった。

【中部】

2020年の延べ宿泊者数は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響等により、前年比43.3%減の3,563万人泊となり、3年ぶりに大幅減少に転じた。岐阜県においては、令和2年7月豪雨及びそれに伴うJR高山線、国道41号線の一時不通の影響も受けた。外国人延べ宿泊者数は、前年比85.3%減の122万人泊となり、2007年に開始された宿泊旅行統計調査開始以降、最も少ない値となった。

【近畿】

新型コロナウイルス感染症の影響により宿泊者数が全体的に落ち込み、とりわけ外国人旅行者が占める割合が大きい関西では、2020年の外国人延べ宿泊者数は前年比86.5%減と大きく減少に転じた。特に関西国際空港での出入国規制は、関西の外国人宿泊者数に多大な影響を与える結果となった。Go Toトラベル事業や地方公共団体が実施した需要喚起策により日本人延べ宿泊者数の減少幅は抑えられたが、感染再拡大により需要喚起策が中止となった影響から、足元でも低調に推移している。

【中国】

2020年の延べ宿泊者数は前年比38.3%減の約1,702万人泊となり、2年連続の減少となったものの、全国と比べて減少幅は小さかった。月毎の動向をみると、緊急事態宣言が出された同年4月から5月は大幅に減少したが、Go Toトラベル事業や地方公共団体の宿泊割引支援事業等により日本人延べ宿泊者数が徐々に増え、11月には前年同月と比較して9割程度にまで回復した。特に山口県では、9月から12月の間、日本人延べ宿泊者数は前年同月を上回った。

【四国】

2020年の外国人延べ宿泊者数は前年比85.8%減となったが、日本人及び外国人をあわせ延べ宿泊者数は同41.2%減と、大きな打撃を受けながらも全国平均を上回る水準であった。Goトラベル事業に加え、多くの地方公共団体において宿泊代金の割引等失われた旅行需要を喚起する施策が打ち出され、例えば県内宿泊に伴う交通費の助成（高知県）といった特色ある施策も展開された。また、新たな観光施設による集客効果もあった。

【九州】

2020年の延べ宿泊者数は大幅に減少した。また、九州地方で記録的な大雨となった令和2年7月豪雨による災害も影響したと考えられる。外国人延べ宿泊者数については、韓国の前年比減少率が最も大きく、訪日外国人旅行者の多くを韓国が占める九州に大きく影響した。

【沖縄】

2020年3月からの海外航空路線運休等で訪日外国人旅行者が急減した影響により、外国人延べ宿泊者数は急減した。県民向け宿泊割引「おきなわ彩発見キャンペーン」による需要喚起や、東京・関西方面の航空路線の提供座席数の増加、新規路線の開設はあったものの、8月1日から9月5日までの2度目の沖縄県緊急事態宣言の発出等を受けた旅行自粛や航空路線の減便規模が大きかったこと等から、日本人延べ宿泊者数は全国平均を上回る減少となった。これにより、沖縄県における2020年の入域観光客数は対前年比63.2%減となった。

これらの状況は、コロナ禍における突発的な影響によるものであるが、前述の通り国全体が非常に大きな打撃を受けており、このままでは多くの事業者において事業の維持が困難になるおそれがある。我が国及び地域にとっての存続基盤である観光業を維持するため、コロナ禍による影響を乗り越えるための対策が必要である。

(2) 新型コロナウイルス感染症によってもたらされた観光トレンドの変化

新型コロナウイルス感染症の拡大は、国内外の観光業に大きな影響をもたらした一方、観光トレンドには新たな変化をもたらした。新型コロナウイルス感染症の影響を受けた2020年度の国内旅行は、県内など近隣地域内での観光、いわゆるマイクロツーリズムが増加するなどトレンドの変化が明白となった。宿泊者数に占める県内客の比率は2019年7～12月調査時の24.8%から2020年7～12月は31.8%に増え、1泊の割合は58.0%から70.4%に増加した。同行者は友人が減る一方、夫婦・パートナーが増え、旅行形態は個人旅行の割合がさらに高まり、86.9%を占めた。ワーケーションやアウトドアなど自然体験へのニーズも高まっている。テレワークが普及するなど働き方が多様化するなか、仕事と休暇を組み合わせたワーケーションは特に20～30代の実施希望率が40%台と高い。また、アウトドアでの自然体験は3密の回避につながることも出てくる。また、以前にも増して需要が高まり、キャンプ場1施設当たりの予約が2倍となる月も出ている。

新たな旅行スタイルとしては、滞在型観光、分散型旅行、近場での修学旅行、オンラインツアーが増加した。滞在型は1つの地域に滞在し、その土地の文化や暮らしをじっくり楽しみながら3密も避けられることが後押しした。時間と場所を分散する分散型旅行は、3密回避に加え緊密な解消する効果を狙い、政府や事業者が促進に努めた。行き先を県内など近場に変更して実施する修学旅行は全国的に増えた。

今後の観光業界は、コロナ禍がもたらした多大な影響と変化に対応し、観光産業の再生とともにポスト・コロナの新たな観光モデルの具体的な創出を図っていく必要がある。ここでは、ポスト・コロナの観光戦略の地方県の具体例として沖縄県を挙げる。

【沖縄県の観光産業の回復・発展方向】

短期的な取組として、観光需要の回復はまず、地元を向け県民による地域の再発見のマイクロツーリズムから始める。沖縄県には観光客のニーズに応じた多様な宿泊施設があり、また、自然や文化を堪能できる各種施設も整備されている。中長期的には、首都東京をはじめ本土の各県の感染症の動向を見極めつつ、県外への観光プロモーションを展開し、海外の感染の状況を見極めつつ、インバウンドの誘致も展開していく。沖縄県以外からの誘客による観光産業の回復に向けては、「ウイズ・コロナ」の環境下において、旅行者の行動様式が変化することに加え、観光地間の競争の激化も予想される。こうした状況においては、安全・安心を前提とした、文化、スポーツ、自然、健康長寿等のソフトパワーを活かしたブランド力の強化を図る。

観光戦略の基本方針は以下とする。

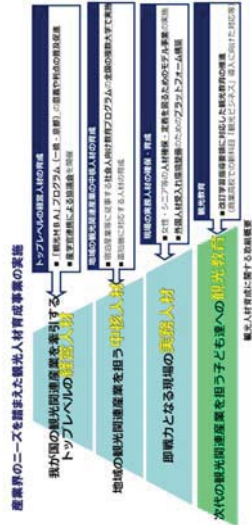
- (1) 観光リスクに対応する仕組みづくり
- (2) 持続可能な観光政策の推進
- (3) 持続可能な観光指標
- (4) 高次元のニーズに対応した質の高い観光の推進
- (5) 沖縄のソフトパワーを生かしたツーリズムの展開
- (6) 観光産業の多様化と高付加価値化
- (7) バリエーションの促進
- (8) 観光管理の強化とレスポンス・ツーリズムの推進
- (9) ターゲットマーケット・インテグレーションへのシフトチェンジ

(3) これからの観光業界に求められる人材

我が国の観光関連産業が置かれている状況を見ると、事業活動の範囲・競争の範囲の国際化と同時に、IT化に代表されるビジネス技術が急速に進展している。

また、新型コロナウイルス感染症収束後には増加が予想される外国人観光客をはじめとする観光客のニーズの多様化に対応するため、今までになかったビジネス領域が出現してきている。

我が国が観光立国として生きていくためには、新型コロナウイルス感染拡大から回復するまでの期間を活用して人材育成を加速し、来るべき旅行需要回復期に備える必要がある。観光庁ではこれまでも、観光関連産業を牽引する経営人材や新たなビジネスを創出できるトップレベルの人材、地域の観光関連産業の中核を担うミドルマネジメント層の人材不足（質の不足）、インバウンドをはじめとする増加する観光客に対応する現場人材の不足（量の不足）に対し、経営人材、中核人材、実務人材の育成と次代の観光関連産業を担う子ども達への観光教育の4層を対象に分け、人材育成に取り組んできた。



(我が国の観光関連産業を牽引するトップレベルの経営人材に関する取組)
 国際的な競争が激化している観光関連産業において、データに基づく経営やマーケティングを活用した生産性向上・経営力強化を行っていく必要があるとの認識から、2018年に経営人材育成拠点として、一橋大学及び京都大学に観光 MBA が設置された。2021年2月には、観光人材の国際対応力及び経営力等の強化に向けた取組に関する意見交換の場として、産官学連携による協議会がオンラインで開催された。2021年度には、今後の観光関連産業を担う意欲の高い若手から中堅の観光関連産業従事者に対し、海外でホスピタリティマネジメントを学習する支援としてフロリダ州立セントラル・フロリダ大学への留学支援を行う。今後も、観光 MBA 人材育成の意義や利点の普及促進を行い、経営人材の増強を図っていく。

(地域の観光関連産業を担う中核人材に関する取組)

観光関連産業は経営手法を長年の「勘」や「経験」に頼る傾向があり、科学的な経営による生産性の向上及び経営力強化が課題となっている。また、それらのノウハウを有する人材が不足している。このため、地域の観光関連産業の中核を担う社会人の学び直しの場の整備が必要との認識のもと、「産学連携による観光関連産業の中核人材育成・強化事業」では、全国14の大学と連携し、学び直しの場を提供している。卒業生は、講座におけるビジネスプラン実習を元に起業したり、観光地域づくり法人(DMO)立上げの一員となるなど、各方面で活躍している。今後は、産学連携のもと、コンソーシアムの構築やノウハウの共有等を通じて、継続して人材を育成するための仕組みづくり等に取り組んでいく。

(即戦力となる現場の実務人材の確保・育成に関する取組)

新型コロナウイルス感染症の影響により、インバウンドをはじめとする旅行需要が低迷する中、来るべきインバウンド復活に向けて地域の観光人材のインバウンド対応能力を強化させ、地域へのインバウンドの誘客・長期滞在・消費拡大を図ることが重要である。このため、従来から行っている「地域における観光関連産業の実務人材確保・育成事業」に加え、令和2年度補正予算を活用し、「地域の観光人材のインバウンド対応能力の強化に向けた講師派遣業務」を実施した。具体的には、語学力だけでなくコミュニケーション・ホスピタリティ・接客能力などに優れた全国通訳案内士を講師として全国272箇所に派遣し、地方公共団体・観光地域づくり法人(DMO)・宿泊業等向けに研修をハイブリッド形式で行った。

観光産業は人口減少が進む中で経済成長を維持するための「交流人口の増加」の解決手段として有効とされており、観光がもたらす経済効果やインバウンド需要への対応力からも観光業を担う人材の育成に力が注がれている。しかしながら、観光産業の現場である宿泊施設等では、数値に基づく経営が行われていないことや、自らの地域及び施設の魅力を発信するノウハウや実行力の不足、そして人手不足等が具体的な課題となっている。地方県では、主に実践的なマーケティングやプロデュース術を学べる機会を多く提供し、インバウンドを含む観光サービス対応ができる将来の観光産業を担う中核人材の養成が急務である。

今後、より一層観光の高付加価値化を推進するため、消費者ニーズを見つけ出し価値を創出できる、総合的な高いおもてなしスキルを持った観光人材が求められる。また、地域住民や企業、医療機関など地域で一体となって感染症対策やおもてなし活動の両立を実現する次世代観光人材も必要だ。
 今後観光業界を目指す人々は、観光産業をリードし、即戦力となる実践的な能力が求められる。

【参考、引用文献】

- ・「令和3年度観光施策
 (https://www.mlit.go.jp/statistics/content/001408958.pdf)」
- ・「令和3年観光白書(https://www.mlit.go.jp/statistics/content/001408958.pdf)」
- ・「令和3年版国土交通白書
 (https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/r02/hakusho/r03/pdf/index.html)」
- ・「国土交通省観光庁 政策について
 (https://www.mlit.go.jp/kankochou/shisaku/jinzai/renkei.html)」
- ・「ウイズ・コロナ、アフター・コロナ時代の新たな沖縄観光基本方針
 (https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/policy/documents/r2kankoukihonhouin.pdf)」

IT 業界ヒアリング

・沖縄県における業界としての課題について

大卒の学生は、県外に就職する人が多い印象。最近ではコロナの影響もあり、県外企業が沖縄県内にいながら仕事をできる形態で採用するケースも出てきている。自社にも、実力を付けたら県外に移ってしまうケースもある。例えばエンジニアだと、どうしても県外、特に首都圏の方が学習する機会や出会が多い。それでも最近では、沖縄県内でも県外で活躍している人が勉強会やセミナーを開催することが増え始めている。

IT 人材の確保や県内での就職に関しては、学校との繋がりがカギとなっている。教育の時間とコストはかかるが、即戦力としての期待や結果として就職後のミスマッチを防げる。

基本的には IT 系の学生を採用したいが、県外企業との奪いあいになると人数が揃わなくなる。結果として文系の学生に窓口を広げることになる。その場合、IT に関する基礎知識がないと研修から行うことになる。そうすると価値観の違いが入社後に発覚することも少なくない。最近そのギャップが開きつつあるように感じる。

・学生に求められるもの

学生の間には、仕事に関する価値観の醸成が必要だと感じる。それが入社後のミスマッチを防ぐことにつながると思う。

また、IT 系の学生ではない文系の学生を採用することについても非常に意義があると思う。理系よりも IT だけに囚われない考え方がある。そのような意味でも職種で適材適所だと思う。特に、顧客とエンジニアの間を取り持つために、コミュニケーションが取れるスキルが必要になる。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

連携の規模にもよるが、県内の大学や専門学校に講師の派遣や寄付授業を行っている。担当は、リクルート部門を通して講師の選定等を行う流れになっている。

コロナになり、IT がほとんどの企業で使われるようになった。IT を知っているのとつぶしがきくぐらいになってきた。そういう意味では、事務職にも IT に関

する知識やスキルが必要になってきている。

今回の事業において、連携に非常に期待を持っている。生徒や学生たちのきっかけづくりに貢献できたらと思う。

金融業界 ヒアリング調査

・県内における現状について

銀行においても、事業の拡大等で課題を抱えている。ストックからフローへの転換やペイメント事業など多角化してきている。学生による就職の対象として、人気企業であったが最近変化してきている。また、業界としても、経営のデジタル化など DX の波がきており、変革が始まっていることから、そこに感度を持った人材が必要としている。知識というよりも、意識の変革に対応できる人材が必要になってきている。近年では、2～3年で転職してしまいうケースも見られる。

・学生に求められるもの

技術というよりも人間力の部分が重要である。学生時代から社会人として向かう姿勢を養っておく必要があると思う。職業についてからの方が人生は長く、常に上昇していく気持ちを持った人材が求められる。専門的な知識は必要であるが、社会においては、コミュニケーションとしての周囲へのリスベクトや物事を受け入れる姿勢といった素直な気持ちが必要となるし、持っている人は成長が早い。せっかく資格を持ち期待して入社しても、そういう部分でずれが生じると勿体ない。辛抱強さと我慢も必要であり、着実に成長していければ企業と個人両方にプラスになる。企業側としても社員教育でどのように落とし込んでいくかが課題である。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

これまで、企業人として関わった経験はないが、高校野球で生徒に関わっていた経験がある。その時の経験も活かして関わって行ければと思う。同じ金融業界でも協力し合って他社を紹介することも可能である。少しでも多くの知識や情報を提供し、生徒たちの道を広めていければと思う。

自動車整備業界 ヒアリング調査

・自動車整備業界の現状について

我々の世代が整備士になる時代は、車自体が好きな人が多かった。今は仕事という認識で入社する人が多いイメージ。整備業界全体としては、そもそもの手数が少なく、慢性的に人材不足である。沖縄県内であれば、年少人口も多い方であることから働き手はいると思う。当社として人材不足に対する危機感はそれほどないが、業界として離職率が問題となっている。ミスマッチというよりは、仕事内容の厳しさや待遇面で行って行っていないことがある。

今後、整備士の仕事としてエンジン系等の従来の仕事は減ってくることも予想されるが、急激に変わることはない。ただ、その時折の最先端技術への知識などが必要になってくる。そういう意味ではメンテナンス自体の意味も変化していくと考えられる。

・学生に求められるもの

個人的には、車や機械いじりが好きであってほしいが、贅沢な要望かもしれない。技術というよりも、謙虚で素直な気持ちを持っていただきたい。そういう人ほど伸びていく。

・高校や専門学校など教育機関との連携

沖縄県の総合事務局から要請がある。その場合に高校にいったって授業を行っている。内容としては、車を持っていき、ブレーキの点検などの実習に関するところを行っている。また、専門学校でも授業支援の経験がある。専門学校では、我々以外の企業とも行っていると思う。現在はコロナで実施できていない。

グローバル（観光）業界 ヒアリング調査

企業①

・県内における雇用の現状について

ホテル業界全体の課題として、3年後、5年後のキャリアプランが見えにくく、所がある。幸い自社の新卒で採用した2名はまだ頑張ってくれている。ただ、5年後の給料や役職などの確約ができない業界ではあると思う。特に、今回のコロナのようないろんなことが起きると苦しい所がある。自社では、ホテル事業とは別の事業も実施していることもあり、様々なプランを用意できているが、ホテル事業のみのところは難しいかもしれない。

企業と学生のギャップで言えば、SNS が当たり前になり、オンラインでのコミュニケーションや関係性が多様になっている。人からどう思われているか、見られているかという自分に興味がある学生が多いと思う。一方で、企業は社会等の「外」をどう見るかになっている。こういった世代をどのようにみるのか企業側にも対応が求められていると思う。

・学生に求められるもの

自分自身の経験にもなる人物と巡り会ってほしいと思う。意味では、刺激になる人物と巡り会ってほしいと思う。

これからの世代は確実に新しい社会構造で生きていくことになる。ルートを自分で選び取っていく時代であり、個が強くなる社会となる。そのような社会の中で必要となるのは、自分で決める力や、自分で選び取っていく力である。自分軸をもつことが必要だと思う。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

これまで実績はない。それだけに今回の事業に参画して是非協力したいと考えている。沖縄への取り組みもあり、役員クラスもモチベーションがある。沖縄は恵まれた土地だと思っている。次世代の育成でぜひ協力していきたい。

企業②

企業②

・県内における雇用の現状について

コロナが想定していたよりも長引いている。2020年5月には1ヶ月間休館せざるを得ない経験もし、一方で落ち着いているときには多くご利用いただいていた。ジェットコースターのような期間を過ごしている。特に若い人にとっては不安定な職となり、このコロナ禍で離職したケースもある。沖縄県では観光が主要産業である。沖縄をアピールするためにも県内の若い人々には観光業に関わってほしいと思うが、自治体の支援策はそれほど多くない。主要産業ではあるものの、学生が就職を望むのかという点とそうではない。そこにギャップがあると思う。

・学生に求められるもの

ホテルの仕事は多様であり、リゾートとシティでも異なる。知識や語学については学べばいいことだが、前向きに取り組む姿勢や接客が好きかどうかが重要になってくる。英語についても話せることで幅は広がると思うが、優先事項ではない。社内外両方でコミュニケーションを上手く取れることが必要である。また、自分の意見を持ち、しっかりと話せることも大切なことだと思う。

・高校や専門学校、大学等の教育機関との連携について

学生と接する機会については、就職説明会や専門学校における職場見学・体験では実際にホテルに来てもらうなどの経験があるが、高等学校対象では経験がない。比較的高校生にも身近なスタッフもいるし、ホテルの中でもスバなど併設している施設の業務なども紹介できる。職業人講話や見学双方で協力が可能である。

附録③ ビジネス（IT）分科会 カリキュラム設計資料

令和 3 年度 学習指導計画

	校長	教頭	教務主任	教科主任
学年始め				
第 1 学期				
第 2 学期				
第 3 学期				

担当者氏名	教諭	印
-------	----	---

教科	商業	科目	ビジネス基礎	単位数	2 単位
学 級	第 学年 組	教科書 副教材	ビジネス基礎 版 (実教出版) ビジネス基礎 版 問題集 (実教出版)		
教科の目標	<p>商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ビジネスを通じ、地域産業をはじめ経済社会の持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 商業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) ビジネスに関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>				
科目の目標	<p>商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ビジネスを通じ、地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な基礎的な資質・能力と次のとおりに育成することを目指す。</p> <p>(1) ビジネスについて実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) ビジネスに関する課題を発見し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) ビジネスを適切に展開する力の向上を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>				
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
趣 旨	ビジネスについて実務に即して体系的・系統的に理解し、ビジネスの様々な場面で役に立つ、ビジネスに関する基礎的な知識と技術を身に付けている。	ビジネスをはじめとして様々な知識、技術を活用し、ビジネスに関する課題を発見するとともに、企業活動が社会に及ぼす影響を踏まえ、市場の動向、ビジネスに関する理論、データ、成功事例や改善に要する根拠に基づいて工夫してよりよく解決することについて考えている。		ビジネスを適切に展開する力の向上を目指して自らビジネスについて学ぶ態度及び組織の一員として自己の役割を認識して、当事者としての意識をもち、他者と信頼関係を構築して積極的に関わり、ビジネスの創造と発展に責任をもって取り組もうとしている。	

第1学期学習指導計画

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点			連携授業	予定 時 数	実 施 時 数
			知	思	態			
4 5	第1章 商業の学習とビジネス 1. いざ、ビジネスの世界へ 2. 私たちの社会とビジネス	<p>商業を学ぶ重要性と学び方、ビジネスの概要について理解します。</p> <p>ビジネスの役割について、企業の社会的責任や、環境、エネルギー、食料などの社会的な課題及びビジネスの動向・課題について具体的な事例と関連付けて学びます。</p> <p>実践する力、職業人として必要な豊かな人間性、他者と協働する力を身に付けます。</p>	○			<p>社会全体で行われているビジネスに関する説明 【企業】</p> <p>社会人基礎力をベースとした「求められる人材像」 【専門学校教員】</p>	8	
	中間考査	教科書 P8～34	○				1	
6	第2章 ビジネスとコミュニケーション 1. コミュニケーション 2. ビジネスマナー 3. 情報の入手と活用	<p>ビジネスにおける信頼関係構築の意義と重要性を学びます。</p> <p>ビジネスマナーの意義を理解し、場面に応じて考え、活動できる力を身に付けます。</p> <p>企業活動における情報の重要性について理解し、情報の活用及び評価・改善を行います。</p>	○			<p>マナー教育 【専門学校教員】</p> <p>情報活用および情報倫理 (インターネット社会を生きるため) 【企業】 or 【専門学校教員】</p>	7	
	第3章 経済と流通の基礎 1. 経済の仕組みとビジネス 2. 経済活動と流通	<p>経済の仕組みと流通の必要性について理解します。</p> <p>経済の基本概念、流通の役割など経済と流通に関する知識を基盤として、流通に関する課題を発見し、その解決方法を考えます。</p> <p>流通を支える組織の一員としての役割を果たすことができる力を身に付けます。</p>	○			<p>経済の仕組み (BtoB, BtoC, CtoC) 【専門学校教員】</p> <p>流通について (農作物の直販所の仕組み) 【企業】 or 【専門学校教員】</p>	7	
	期末考査	教科書 P36～76	○				1	
		考査返却	○				1	

生徒の学習状況	(知識・理解) テスト (思考・判断・表現) ワークシート・レポート	観点別に評価し、評定はこ
---------	------------------------------------	--------------

の評価方法	(主体的に学習に取り組む態度) 観察シート、議事録、ワークシート	れを総括する。
自己評価及び改善点等		

第2学期学習指導計画

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点			評価規準 (評価方法)	予定 時 数	実 施 時 数
			知	思	態			
9 10 11	第4章 さまざまなビジネス 1. ビジネスの種類 2. 小売業 3. 卸売業 4. 金融業 5. 情報通信業	<p>ビジネスの種類について理解し、流通や流通に関わる様々なビジネスについて学びます。</p> <p>流通や流通に関わるビジネスに関する知識を基盤として、流通や流通に関わる様々なビジネスに関する課題を発見し、その対応策を考えます。</p> <p>流通や流通に関わる組織の一員としての役割を果たすための力を身につけます。</p>	○			<p>さまざまなビジネスの特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービス業 (観光) ・小売業 ・卸売業 ・物流業 ・金融業 ・情報通信業 <p>【企業】</p>	10	
	中間考査	教科書 P78～112	○				1	
12	第5章 企業活動の基礎 1. ビジネスと企業 2. マーケティングの重要性 3. 資金調達 4. 財務諸表の役割 5. 企業活動と税 6. 雇用	<p>企業活動の形態と組織、マーケティングの重要性と流れなど企業活動に必要な知識を学びます。</p> <p>企業活動に関する知識を基に、企業活動の動向など、企業活動に関する課題を発見し、その対応策を考えます。</p> <p>企業活動の展開について、組織の一員としての役割を果たすことができる力を身につけます。</p>	○			<p>マーケティング基礎?</p> <p>資金調達</p> <p>財務諸表の役割</p> <p>企業活動と税</p> <p>【専門学校教員】</p>	10	
7	第6章 ビジネスと売買取引 1. 売買取引の手順 2. 代金決済	<p>売買取引、代金決済など取引に関する知識や技術を学びます。</p> <p>取引に関する知識や技術を基に、実務における取引に関する課題を発見し、その対応策を考えます。</p> <p>契約の履行と締結について、組織の一員としての役割を果たすことができる力を身につけます。</p>	○				6	
	期末考査	教科書 P114～158	○				1	
		考査返却	○				1	

生徒の学習状況 の評価方法	(知識・理解) テスト (思考・判断・表現) ワークシート・レポート (主体的に学習に取り組む態度) 観察シート、議事録、ワークシート	観点別に評価し、評価はこれを総括する。
自己評価及び 改善点等		

3 学期学習指導計画

月	学習項目	学習内容や学習活動	評価の観点			評価規準 (評価方法)	予 定 時 数	実 施 時 数
			知	思	態			
1	第7章 ビジネス計算 1. ビジネス計算の基礎 2. ビジネス計算の応用	ビジネス計算に関する知識 や技術を学びます。 ビジネス計算について学 び、その知識と技術で組織の 一員としての役割を果たすこ とができる力を身につけま す。	○		○		9	
2	第8章 身近な地域のビジネス 1. さまざまな地域の魅力と 課題 2. 地域ビジネスの動向	さまざまな地域の魅力と課 題、地域ビジネスの動向につ いて学びます。 さまざまな地域のビジネス に関する知識などを基に、身 近な地域のビジネスに関する 課題を発見し、その対応策を 考えます。 ビジネスの振興による地域 の発展について、組織の一員 としての役割を果たすことが できる力を身につけます。	○	○	○	地域ビジネスに関して 【フィールドワーク】【地域事業者】 時間数不足？	5	
	学年末考査	教科書 P161～195	○				1	
		考査返却	○				1	

生徒の学習状況 の評価方法	(知識・理解) テスト (思考・判断・表現) ワークシート・レポート (主体的に学習に取り組む態度) 観察シート、議事録、ワークシート	観点別に評価し、評価はこれを総括する。
自己評価及び 改善点等		

学 年 末	生徒の取組状況	
	科目の目標の達成状況	
	指導方法	

	評価方法	
	次年度への改善点	

科目名	単位数	対象学年	必修・選択	対象学科	授業形態
ビジネス基礎	3	1	必修	商業科情報ビジネスコース	座学・実技

教科書 副教材	新訂版 ビジネス基礎 (実教出版) ビジネス基礎 準拠問題集 (実教出版) 全国商業高等学校協会主催 全商商業経済検定模擬試験問題集 3級ビジネス基礎 (実教出版)
------------	--

科目目標	商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ビジネスを通じ、地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
------	--

3観点	比重	育成する資質・能力	評価方法・評定
知識・技術	1	(1) ビジネスについて実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・ワークシート ・定期考査
思考・判断・表現	1	(2) ビジネスに関する課題を発見し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。	<ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・ワークシート
主体的に学習に取り組む態度	1	(3) ビジネスを適切に展開する力の向上を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	<ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・発表

学期	月	配 当 時 間	学習内容	評価の観点			評価規準
				知	思	態	
1	4	5	1章 商業の学習とビジネス	○		○	<ul style="list-style-type: none"> ・商業を学ぶ重要性と学び方、ビジネスの概要について理解している。 ・商業を学ぶこと及びビジネスの意義と課題について、経済社会の持続的な発展と関連について考えている。 ・ビジネスの基礎的な事項について自ら学び、ビジネスに主体的かつ協働的に取り組んでいる。 ・ビジネス計算について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身につけている。 ・ビジネス計算について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組んでいる。 ・ビジネスにおける信頼関係構築について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身につけている。 ・ビジネスの場面を分析し、ビジネスにおいて他者への対応について考えている。
			1節 いざ、ビジネスの世界へ				
	5	5	2節 私たちの社会とビジネス	○	○	○	
			7章 ビジネス計算	○		○	
	4	1	1節 ビジネス計算の基礎				
			1	1	1学期中間		
	1	1			答案指導		
			6	6	2節 ビジネス計算の応用		
	2	2			2章 ビジネスとコミュニケーション	○	
			1節 コミュニケーション				
1	1	1学期期末	○		○		
		答案指導					
7	6	6	2節 ビジネスマナー	○	○	○	

2	9	3	3節 情報の入手と活用			○	・情報を入手して活用し、評価・改善している。ビジネスに主体的かつ協働的に取り組んでいる。		
			3章 経済と流通の基礎						
		4	1節 経済の仕組みとビジネス	○	○		・経済と流通について経済社会における事例と関連付けて理解している。 ・経済と流通に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考えている。		
		5	2節 経済活動と流通		○	○		・経済と流通について自ら学び、経済の基本概念を踏まえ、流通と流通を支える活動に組織の一員として主体的かつ協働的に取り組んでいる。	
	10		4章 さまざまなビジネス						
		4	1節 ビジネスの種類	○		○		・ビジネスの種類と流通や流通に関わる様々なビジネスについて、経済社会における事例と関連付けて理解している。	
		6	2節 小売業			○	○		
		1	2学期中間						
		1	答案指導	○					
		2	3節 卸売業			○	○		
	11		2	4節 物流業			○	○	・流通や流通に関わる様々なビジネスに関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考えている。
			3	5節 金融業			○	○	・流通や流通に関わる様々なビジネスについて自ら学び、これらの組織の一員として主体的かつ協働的に取り組んでいる。
			2	6節 情報通信業			○	○	
			5	5章 企業活動の基礎					
			5	1節 ビジネスと企業	○		○		・企業活動について経済社会における事例と関連付けて理解している。
		1	2学期期末						
		1	答案指導	○					
12		2	2節 マーケティングの重要性			○	○	・企業活動に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考えている。	
		3	3節 資金調達				○		
		2	4節 財務諸表の役割					・企業活動について自ら学び、企業活動に関する事例などを踏まえ、企業活動に主体的かつ協働的に取り組んでいる。	
		2	5節 企業活動と税			○			
				6節 雇用			○		
3	1	4	6章 ビジネスと売買取引					・企業活動に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考えている。	
		4	1節 売買取引の手順	○				・取引について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身につけている。	
	2	1	3学期学年末考査						
		1	答案指導	○					
	3	2節 代金決済	○	○	○		・取引に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考えている。 ・取引について自ら学び、適切な契約の締結と履行に主体的かつ協働的に取り組んでいる。		

			8章 身近な地域のビジネス				
		4	1節 さまざまな地域の魅力と課題	○	○		・さまざまな地域のビジネスについて理解している。
	3	7	2節 地域ビジネスの動向		○	○	・身近な地域のビジネスに関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて、ビジネスの振興策を考え、実施及び評価・改善を行っている。 ・身近なビジネスについて自ら学び、ビジネスの振興による地域の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。
合計		105	合計	15	16	18	

学校名	沖縄県立八重山商工高等学校	科目名	ビジネス基礎		
教科書	ビジネス基礎 実教出版（商業701）P160～175	単位数	3	時間(回数)	12
問題集	ビジネス基礎 準拠問題集（実教出版） 全商商業経済検定模擬試験問題集 3級ビジネス基礎	学年	1	学科	商業科情報ビジネスコース

〔指導項目〕	(7) ビジネス計算				
〔指導項目〕の 目標	①	ビジネス計算について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けること。			
	②	ビジネス計算に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考案すること。			
	③	ビジネス計算について自ら学び、適切な計算方法の習得に主体的かつ協働的に取り組むこと。			

〔指導項目〕の評価規準

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
ビジネス計算について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	ビジネス計算に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考案している。	ビジネス計算について自ら学び、適切な計算方法の習得に主体的かつ協働的に取り組んでいる。

評価規準 学習内容	具体的な評価規準			評価方法等
	A：十分満足できる	B：おおむね満足できる	C：努力を要する	
「知識・技術」 ビジネス計算について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	ビジネス計算について実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付けることができる。	ビジネス計算について実務に即して理解している。	ビジネス計算について理解できていない。	・ワークシート ・定期考査

評価規準 学習内容	具体的な評価規準			評価方法等
	A：十分満足できる	B：おおむね満足できる	C：努力を要する	
「思考・判断・表現」 ビジネス計算に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考案している。	ビジネス計算に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて課題への対応策を考案することができる。	ビジネス計算に関する課題を発見し、課題への対応策を考案することができる。	ビジネス計算に関する課題を発見し、課題への対応策を考案することができない。	・行動観察 ・ワークシート ・発表

評価規準 学習内容	具体的な評価規準			評価方法等
	A：十分満足できる	B：おおむね満足できる	C：努力を要する	
「主体的に取り組む態度」 プレゼンテーションについて実務に即して理解に努力が必要である。	ビジネス計算について自ら学び、適切な計算方法の習得に主体的かつ協働的に取り組むことができる。	適切な計算方法の習得に主体的かつ協働的に取り組むことができる。	適切な計算方法の習得に向けて主体的かつ協働的な取り組みに努力が必要である。	・行動観察 ・発表 ・ワークシート

指導計画・評価計画

時間 (回)	学習内容	学習目標【ねらい】	評価の観点			評価資料・評価方法
			知	思	態	
6	ビジネス計算の基礎	ビジネス計算に関する知識や技術を理解する。	○		○	・行動観察 ・ワークシート ・発表
6	ビジネス計算の応用	ビジネス計算について学び、その知識と技術で組織の一員としての役割を果たすことができる力を身につける。		○	○	・行動観察 ・ワークシート ・発表
計	12時間					

令和3年度版 ビジネス分科会 カリキュラム

①令和4年度 連携授業表

「ビジネス基礎」

月	学習内容	実施内容 () 内は総コマ数
4月	第1章 商業の学習とビジネス	【2コマ(10コマ)】 テーマ：夢と目標(高等学校教員・専門学校教員)
10月 ～ 11月	第4章 さまざまなビジネス	【10～15コマ程度(19コマ)】 ※業種毎に2コマ程度連携(来年度具体的に調整) ～基本的な流れ(案)～ ①導入(高等学校教員) ②職業人講話(企業人・専門学校教員) ③ワーク・発表(高等学校教員,企業人,専門学校教員)
11月 ～ 12月	第5章 企業活動の基礎	【未定(18コマ)】 ※今後具体的に調整

※「ビジネス基礎」担当教員が3月下旬に決定。第4、5章については、担当教員と打ち合わせて具体的に調整。

②3年間 連携授業概要

学年	連携科目	実施内容
1年生	【ビジネス基礎】	・連携時間数：30～35コマ程度 ・主に第1、4、5章にて連携。
2年生	(予定) 【課題研究】 【ソフトウェア活用】	・連携時間数：今後具体化(集中型も含む) ・内容(案) アンケート作成 → データ集計 → 分析
3年生	(予定) 【課題研究】 【総合実践】	・連携時間数：今後具体化(半期集中型も含む) ・内容(案) 実データ利用 → 分析 → マーケティング

付録④ 自動車整備分科会 カリキュラム設計資料

高校専門学校及び企業連携一貫教育プログラム（カリキュラム案）

二輪実習（1年次） 計画案

【1】計画案(概要)

①	キャブレター	①分解、構造確認 / ②同調作業	5h
②	フロントフォーク	分解、構造確認(①単体 / ②実車)	5h
③	定期点検	12ヶ月点検一式	5h
④	タイヤ交換	レバーによる作業の習熟	5h
⑤	2サイクルエンジン	単体エンジン分解、構造確認	5h
⑥	トランスミッション	分解、構造確認(①ベルト / ②マニュアル)	5h
⑦	クラッチ	分解、構造確認、整備	5h

【2】各種作業内容

1) キャブレター

- ・解説プリント(レポート)を使用して座学。併せて単体部品の分解・組付け。
- ⇒同調及びセッティングに関しては、授業進捗に応じて展開する(※必須としない)。

2) フロントフォーク

- ・解説プリント(レポート)を使用して座学。併せて単体部品及の分解・組付け。
- ⇒実車の分解組付けに関しては、授業進捗に応じて展開する(※必須としない)。

3) 定期点検

- ・四輪実習で行う定期点検に習い、同様の進め方をする。
- ⇒四輪実習で学習した定期点検ノウハウを二輪車との比較を交えてアウトプット。

4) タイヤ交換

- ・原付きのチューブレス10～12インチホイールで習熟。
- ⇒併せてスタチックバランスの調整、チューブタイヤ、17インチサイズなども検討。
- ※上記検討内容は、実習車両(部品)や、工具(設備)の導入に応じて随時実施を計画。

5) 2サイクルエンジン

- ・特殊工具を使用し、単体エンジンの分解・組付けを実施。
- ⇒エンジン始動に関しては、授業進捗に応じて展開する(※必須としない)。

6) トランスミッション

- ・スクーターの無段変速機をベースに習熟。
- ⇒M/T及び、クラッチは授業進捗に応じて展開する(※必須としない)。

7) クラッチ

- ・クラッチ湿式・多板式/乾式・多板式の実車分解（油圧式/機械式）
- ⇒構造・作動・整備の理解

高校専門学校及び企業連携一貫教育プログラム（カリキュラム案）

座学キャリア教育（1年次） 計画案

【1】計画案(概要)

①	自動車整備士とは (職業理解)	自動車整備士の役割	1h
		自動車整備士の職場	1h
		自動車整備をめぐる社会の動き	1h
		自動車整備業界の動向	1h
②	自動車整備士の 職業意識	社会的責任を担う自動車整備士	1h
		専門職としての自動車整備士	1h
③	自動車整備士に 必要な能力	自動車整備士のコミュニケーション能力	1h
		自動車整備士におけるチームワーク	1h
		専門職としての自動車整備士の視点	1h
④	自動車整備士の キャリアパス	自動車整備士の資格・等級・役職	1h
		自動車整備士のやりがい・達成感・使命感	1h
	キャリアプラン	実務経験を積んでの資格	1h
	キャリアビジョン	具体的に決めた行動計画	1h

高校専門学校及び企業連携一貫教育プログラム（カリキュラム案）

実習（1年次） 計画案

【1】 計画案(概要)

①	車の魅力、楽しさ	自動車とは	5h⇒3h
②		車の違い	5h⇒3h
③		運転の楽しさ	5h⇒3h
④		エンジン分解（汎用エンジン）	5h⇒3h
⑤		これからの車	5h⇒3h
⑥		タイヤ交換（二輪車）	5h⇒3h

【2】 各種作業内容

- ①車の魅力、楽しさ（自動車とは）
 ・実車を使用してのFF/FR/AWDの仕組みの違い、利点、欠点
 自動車の魅力、楽しさ、試乗

- ②車の違い
 ・ノーマル車と手を加えた車の違い
 比較、メリット/デメリット

- ③運転の楽しさ
 ・（走る、曲がる、止まる）体感
 シミュレータ/カート等

- ④エンジン分解
 ・汎用エンジン（2ストローク）
 分解・組立・始動

- ⑤これからの車
 ・実車（最新）を使用しての自動運転、駐車アシスト等

- ⑥二輪車タイヤ交換
 ・原付きのチューブレス10～12インチホイールでタイヤ組み換え
 タイヤレバーを使用した組み換え安全確認等

高等学校要望
 高等学校も時間枠に余裕がなく5時間枠を3時間に圧縮してもらえないか
 1セクションを4ローテに分け3時間枠で4日で実施
 年間2セクションで24hが限度とおもわれる
 日時、時間枠は高校側が提示してきたのとすり合わせ・早くても5月～の実施が望ましい
 ＊企業側の車両確保等準備等があるので余裕をもった日時を組んでほしい

高校専門学校及び企業連携一貫教育プログラム（カリキュラム案）

座学キャリア教育（1～3年次） 計画案

【1】 計画案(概要)

①	自動車整備士とは (職業理解)	自動車整備士の役割	1h	
	②	自動車整備士の職業意識	自動車整備士の職場	1h
		自動車整備士の必要な能力	自動車整備をめぐる社会の動き	1h
③	自動車整備士のキャリアパス	自動車整備業界の動向	1h	
		社会的責任を担う自動車整備士	1h	
④	キャリアプラン キャリアアビジョン	専門職としての自動車整備士	1h	
		自動車整備士のコミュニケーション能力	1h	
		自動車整備士におけるチームワーク	1h	
		専門職としての自動車整備士の視点	1h	
④	自動車整備士のキャリアアビジョン	自動車整備士の資格・等級・役職	1h	
		自動車整備士のやりがい・達成感・使命感	1h	
		実務経験を積んでの資格	1h	
		具体的に決めた行動計画	1h	

高等学校要望
 ロングホームルーム等でおこないたい
 2年次におこなうインタベンション前までに整備職に対する理想と現実を理解させ、社会人としての意識づけをしたい
 理由として自分の描いていた業界イメージとのギャップを感じ、気力を無くす学生が少なくない
 経営学も取り入れてほしい
 日時、時間枠は高校側が提示してきたのとすり合わせ

令和3年度版 自動車整備分科会 カリキュラム

令和4年度 連携授業

・「実習」 ※下記実施項目から1～2項目を選定し実施予定。

	テーマ	実施項目	実施概要	時間
①	車の魅力、楽しさ	自動車とは	・実車を使用してのFF/FR/AWDの仕組みの違い、利点、欠点、自動車の魅力、楽しさ、試乗	3h
②		車の違い	・ノーマル車と手を加えた車の違い比較、メリット/デメリット	3h
③		運転の楽しさ	・(走る、曲がる、止まる)体感、シュミレータ/カート等	3h
④		エンジン分解(汎用エンジン)	・汎用エンジン(2ストローク)分解・組立・始動	3h
⑤		これからの車	・実車(最新)を使用しての自動運転、駐車アシスト等	3h
⑥		タイヤ交換(二輪車)	・原付きのチューブレス10～12インチホイールでタイヤ組み換え ・タイヤレバーを使用しての組み換え安全確認等	3h

・「LHR」 ※下記実施項目から1年生の項目を実施予定。

	実施項目	実施概要	時間	学年
①	自動車整備士とは(職業理解)	自動車整備士の役割	1h	1年
		自動車整備士の職場	1h	
		自動車整備をめぐる社会の動き	1h	
		自動車整備業界の動向	1h	
②	自動車整備士の職業意識	社会的責任を担う自動車整備士	1h	2年
		専門職としての自動車整備士	1h	
③	自動車整備士に必要な能力	自動車整備士のコミュニケーション能力	1h	
		自動車整備士おけるチームワーク	1h	
		専門職としての自動車整備士の視点	1h	
④	自動車整備士のキャリアパス	自動車整備士の資格・等級・役職	1h	
		自動車整備士のやりがい・達成感・使命感	1h	
	自動車整備士のキャリアプラン	実務経験を積んでの資格	1h	
	自動車整備士のキャリアビジョン	具体的に決めた行動計画	1h	

附録⑤ グローバル分科会 カリキュラム設計資料

沖専研・高専連携事業 実施内容案

作成日：2022/1/27

実施校：石川高校・専門学校日経ビジネス

対 象：令和4年度1年生 4クラス（普通科）

単位数：1単位（50分授業×35回）

内 容：キャリア教育×グローバル人材

企業を巻き込んだ取り組み

自己表現力・他者理解力を身に付けられる取り組み

1. 子どもたちをめぐる課題：

産業・経済の構造的変化、雇用の多様化・流動化等、子どもたちの育つ社会環境が変化している。それにより子どもたちの自らの将来の捉え方に大きな変化をもたらしている。子どもたちは、自分の将来を考えるのに役立つ理想とする大人のモデルが見付けにくく、自らの将来に向けて希望あふれる夢を描くことも容易でなくなっている。

更に、環境の変化は子どもたちの心身の発達にも影響を与え始めており、身体的には早熟傾向にあるが、精神的・社会的側面の発達はそれに伴っておらず遅れがちである。具体的には、人間関係をうまく築くことができない、自分で意思決定ができない、自己肯定感をもてない、将来に希望をもつことができない、といった子どもの増加が指摘されている。

子どもたちの変化を恐れず、変化に対応していく力と態度を育てることが不可欠である。そのためには、日常の教育活動を通して、学ぶ面白さや学びへの挑戦の意味を子どもたちに体得させることが大切である。子どもたちが、未知の知識や体験に関心をもち、仲間と協力して学ぶことの楽しさを通して、未経験の体験に挑戦する勇気とその価値を体得することで、生涯にわたって学び続ける意欲を維持する基盤をつくることができる。

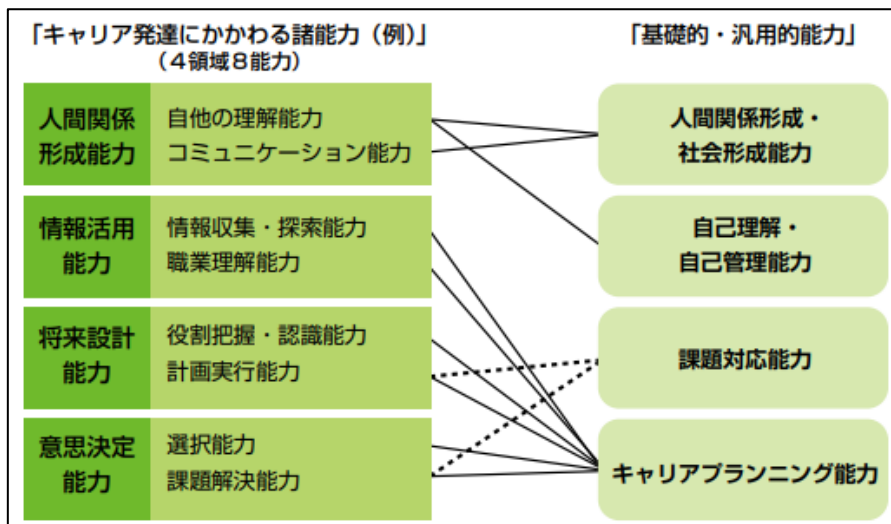
2. 学校教育に求められている姿：

社会人として自立した人を育てる観点から

- ・学校の学習と社会を関連づけた教育
- ・生涯にわたって学び続ける意欲の向上
- ・社会人としての基礎的資質・能力の育成
- ・自然体験、社会体験等の充実
- ・発達に応じた指導の継続性
- ・家庭・地域と連携した教育

職業観・勤労観を育む学習プログラムの枠組み(例) — 職業的(進路)発達にかかわる諸能力の育成の観点から

		中 学 校	高 等 学 校	
職業的(進路)発達段階		現実的探索と暫定的選択の時期	現実的探索・試行と社会的移行準備の時期	
○職業的(進路)発達課題(小～高等学校段階) 各発達段階において達成しておくべき課題を、進路・職業の選択能力及び将来の職業人として必要な資質の形成という側面から捉えたもの。		<ul style="list-style-type: none"> ・暫定的自己理解と自己有用感の獲得 ・興味・関心等に基づく職業観・勤労観の形成 ・進路計画の立案と暫定的選択 ・生き方や進路に関する現実的探索 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己理解の深化と自己受容 ・選択基準としての職業観・勤労観の確立 ・将来設計の立案と社会的移行の準備 ・進路の現実的意味と試行的参加 	
職業的(進路)発達にかかわる諸能力		職業的(進路)発達を促すために育成することが期待される具体的な能力		
領域	領域説明	能力説明		
人間関係形成能力	他者の個性を尊重し、自己の個性を発揮しながら、様々な人々とコミュニケーションを図り、協力・共同してものごとに取り組む。	【自己理解能力】 自己理解を深め、他者の多様な個性を理解し、互いに認め合うことを大切にして行動していく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の良さや個性が分かり、他者の良さや感情を理解し、尊重する。 ・自分の言動が相手や他者に及ぼす影響が分かる。 ・自分の悩みを話せる人を持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の職業的な能力・適性を理解し、それを受け入れて伸ばそうとする。 ・他者の価値観や個性のユニークさを理解し、それを受け入れる。 ・互いに支え合い分かり合える友人を得る。
		【コミュニケーション能力】 多様な集団・組織の中で、コミュニケーションや豊かな人間関係を築きながら、自己の成長を果たしていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・他者に配慮しながら、積極的に人間関係を築こうとする。 ・人間関係を大切さを理解し、コミュニケーションスキルの基礎を習得する。 ・リーダーとフォロワーの立場を理解し、チームを組んで互いに支え合いながら仕事をこなす。 ・新しい環境や人間関係に適応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の思いや意見を適切に伝え、他者の意思等を的確に理解する。 ・異年齢の人や異性等、多様な他者と、場に応じた適切なコミュニケーションを図る。 ・リーダー・フォロアーシップを発揮して、相手の能力を引き出し、チームワークを高める。 ・新しい環境や人間関係を生かす。
情報活用能力	学ぶこと・働くことの意義や役割及びその多様性を理解し、幅広く情報を活用して、自己の進路や行き方の選択に生かす。	【情報収集・探索能力】 進路や職業等に関する様々な情報を収集・探索するとともに、必要な情報を選択・活用し、自己の進路や行き方を考えていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・産業・経済等の変化に伴う職業や仕事の変化のありさまを理解する。 ・上級学校・学科等の種類や特徴及び職業に求められる資格や学習歴の概略が分かる。 ・生き方や進路に関する情報を、様々なメディアを通して調査・整理し活用する。 ・必要に応じて、獲得した情報に創意工夫を加え、提示、発表、発信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業後の進路や職業・産業の動向について、多面的・多角的に情報を集め検討する。 ・就職後の学習の機会や上級学校卒業時の就職等に関する情報を検索する。 ・職業生活における権利・義務や責任及び職業に就く手続き・方法などが分かる。 ・調べたことなどを自分の考えを交え、各種メディアを通して発表・発信する。
		【職業理解能力】 様々な体験等を通して、学校で学ぶことと社会・職業生活との関連や、今しなければならぬことなどを理解していく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の職業生活との関連の中で、今の学習の必要性や大切さを理解する。 ・体験等を通して、勤労の意義や働く人々の様々な思いが分かる。 ・係・委員会活動や職場体験等で得たことを、以後の学習や選択に生かす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・就業等の社会参加や上級学校での学習等に関する探索的・試行的な体験に取り組む。 ・社会規範やマナー等の必要性や意義を体験を通して理解し、習得する。 ・多様な職業観・勤労観を理解し、職業・勤労に対する理解・認識を深める。
将来設計能力	夢や希望を持って将来の生き方や生活を考え、社会の現実を踏まえながら、前向きに自己の将来を設計する。	【役割把握・認識能力】 生活・仕事上の多様な役割や意義及びその関連等を理解し、自己の果たすべき役割等についての認識を深めていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の役割やその進め方、よりよい集団活動のための役割分担やその方法等が分かる。 ・日常生活や学習と将来の生き方との関係を理解する。 ・様々な職業の社会的役割や意義を理解し、自己の生き方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校・社会において自分の果たすべき役割を自覚し、積極的に役割を果たす。 ・ライフステージに応じた個人的・社会的役割や責任を理解する。 ・将来設計に基づいて、今取り組むべき学習や活動を理解する。
		【計画実行能力】 目標とすべき将来の生き方や進路を考え、それを実現するための進路計画を立て、実際の選択行動等で行っていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の夢や職業を思い描き、自分にふさわしい職業や仕事への関心・意欲を高める。 ・進路計画を立てる意義や方法を理解し、自分の目指すべき将来を暫定的に計画する。 ・将来の進路希望に基づいて当面の目標を立て、その達成に向けて努力する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生きがい・やりがいがあり自己を生かせる生き方や進路を現実的に考える。 ・職業についての総合的・現実的な理解に基づいて将来を設計し、進路計画を立案する。 ・将来設計、進路設計の見直し再検討を行い、その実現に取り組む。
意思決定能力	自らの意思と責任でよりよい選択・決定を行うとともに、その過程での課題や葛藤に積極的に取り組み克服する。	【選択能力】 様々な選択肢について比較検討したり、葛藤を克服したりして、主体的に判断し、自らにふさわしい選択・決定を行っていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の個性や興味・関心等に基づいて、よりよい選択をしようとする。 ・選択の意味や判断・決定の過程、結果には責任が伴うことなどを理解する。 ・教師や保護者と相談しながら、当面の進路を選択し、その結果を受け入れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選択の基準となる自分なりの価値観、職業観・勤労観を持つ。 ・多様な選択肢の中から、自己の意思と責任で当面の進路や学習を主体的に選択する。 ・進路希望を実現するための諸条件や課題を理解し、実現可能性についての検討をする。
		【課題解決能力】 意思決定に伴う責任を受け入れ、選択結果に適應するとともに、希望する進路の実現に向け、自らの課題を設定してその解決に取り組む能力	<ul style="list-style-type: none"> ・学習や進路選択の過程を振り返り、次の選択場面に生かす。 ・よりよい生活や学習、進路や生き方等を目指して自ら課題を見出ししていくことの大切さを理解する。 ・課題に積極的に取り組み、主体的に解決していくこととする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・将来設計、進路希望の実現を目指して、課題を設定し、その解決に取り組む。 ・自分を生かし役割を果たしていく上での様々な課題とその解決策について検討する。 ・理想と現実との葛藤経験等を通して、様々な困難を克服するスキルを身につける。



3. 実施内容案

1年次	・人間関係形成能力 ・情報活用能力	・コミュニケーションスキルを磨く（自己表現力・他者理解力） ・職業人講話を通して、多様な他者と場に応じた適切なコミュニケーションを図る ・職業人講話を通して、世の中にどのような仕事があるか理解し、それぞれに関する情報を自身で収集するようになる
2年次	・情報活用能力 ・将来設計能力	・職業人講話を通して、学校生活や学習の大切さを理解する ・自身の強みや適性を理解したうえで興味を持った職業に関して、情報収集し、自分がその仕事でどのようなことを成し遂げたいかを発信できるようになる
3年次	・将来設計能力 ・意思決定能力	・選択した職業に対して、どのような知識・スキルが求められるか考え、高校在学時から習得に取り組めるようになる ・選択した職業でのキャリアパスを考えられるようになる

4. 確認・検討事項

- ・高校内でどのようなキャリア教育が行われているか
- ・高校現場で実施されている同様の内容はあるか
- ・「情報」に関する内容・評価を実施するべきか
- ・他分野（ビジネス分野や自動車整備分野）と共通性のあるカリキュラムが必要か

科目名		学年	年度/時期	授業形態
コミュニケーションの基本(仮)		1年	2022/通年	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
50分	35回	1単位(35時間)		
授業の概要				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・自身の考えや意見を他社に伝えられるようになる ・他人の意見を受け入れることができ、それに対する ・どのような仕事があるか把握し、それぞれで求められる能力について理解する 				
回	テーマ	内容		
1	導入① コミュニケーションとは何か?	<ul style="list-style-type: none"> ・「コンセンサス実習」を通して、学生たちにコミュニケーション力を測り、現時点での立ち位置を理解する 		
2	導入② コミュニケーションの大切さを理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・情報カードを用いた課題達成ゲーム「買い物案内図」を用いたウォームアップアクティビティを実施する 		
3	導入③ 効果的な自己紹介 コミュニケーションの定義を知る	<ul style="list-style-type: none"> ・自己紹介の効果的な方法について学ぶ ・コミュニケーションの目的・手段について理解する 		
4	コミュニケーションの基本①	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉の大切さを理解する ・あいさつの大切さを理解する 		
5	コミュニケーションの基本②	<ul style="list-style-type: none"> ・気配りワードについて学ぶ ・返事の大切さを理解する 		
6	コミュニケーションの基本③	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 		
7	正しい発声・発音	<ul style="list-style-type: none"> ・わかりやすい話し方について理解する ・話をするときの姿勢や表情を意識する 		
8	正しい日本語を身につける①	<ul style="list-style-type: none"> ・書き言葉と話し言葉の違い ・アルバイト語 		
9	正しい日本語を身につける②	<ul style="list-style-type: none"> ・敬語の基本 		
10	正しい日本語を身につける③	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 		
11	話すときの心構え①	<ul style="list-style-type: none"> ・現状のコミュニケーション能力を確認する ・聞き手を意識した心構え 		

回	テーマ	内容
12	話すときの心構え②	・話す前の準備
13	話すときの心構え③	・ふさわしい話の内容を考える
14	話すときの心構え④	・実践 ・自分が興味をもったニュースについて話す
15	話すときの心構え⑤	・振り返り
16	効果的な話し方を身につける①	・明確に、整理して、工夫を加えて話す練習
17	効果的な話し方を身につける②	・話の構成技術 ・5W2Hを使った話し方
18	効果的な話し方を身につける③	・実習「今までで一番うれしかったこと」
19	効果的な話し方を身につける④	・「主題-話題-主張」で話す
20	効果的な話し方を身につける⑤	・振り返り
21	効果的な表現力を身につける①	・第一印象の大切さ
22	効果的な表現力を身につける②	・あがり対策 ・目線・アイコンタクトの大切さ
23	効果的な表現力を身につける③	・ジェスチャーを使った表現方法
24	効果的な表現力を身につける④	・1分間プレゼンテーション
25	効果的な表現力を身につける⑤	・振り返り
26	聞くことの重要性①	・「聞く」「聴く」「訊く」の違いを理解する
27	聞くことの重要性②	・聴く態度を身につける

回	テーマ	内 容
28	聞くことの重要性③	・ 振り返り
29	職業人講話①	・ 社会で活躍している方を招いて「人間関係の大切さ」について理解する
30	職業人講話①	・ グループディスカッション ・ 振り返り
31	職業人講話②	・ 社会で活躍している方を招いて「勉強の大切さ」について理解する
32	職業人講話②	・ グループディスカッション ・ 振り返り
33	職業人講話③	・ 社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
34	職業人講話③	・ グループディスカッション ・ 振り返り
35	最終テスト	

沖専研・高専連携事業 実施内容案

作成日：2022/1/27

実施校：石川高校・専門学校日経ビジネス

対 象：令和4年度1年生 4クラス（普通科）

単位数：1単位（50分授業×35回）

内 容：キャリア教育×グローバル人材

企業を巻き込んだ取り組み

自己表現力・他者理解力を身に付けられる取り組み

1. 子どもたちをめぐる課題：

産業・経済の構造的変化、雇用の多様化・流動化等、子どもたちの育つ社会環境が変化している。それにより子どもたちの自らの将来の捉え方に大きな変化をもたらしている。子どもたちは、自分の将来を考えるのに役立つ理想とする大人のモデルが見付けにくく、自らの将来に向けて希望あふれる夢を描くことも容易でなくなってきている。

更に、環境の変化は子どもたちの心身の発達にも影響を与え始めており、身体的には早熟傾向にあるが、精神的・社会的側面の発達はそれに伴っておらず遅れがちである。具体的には、人間関係をうまく築くことができない、自分で意思決定ができない、自己肯定感をもてない、将来に希望をもつことができない、といった子どもの増加が指摘されている。

子どもたちの変化を恐れず、変化に対応していく力と態度を育てることが不可欠である。そのためには、日常の教育活動を通して、学ぶ面白さや学びへの挑戦の意味を子どもたちに体得させることが大切である。子どもたちが、未知の知識や体験に関心をもち、仲間と協力して学ぶことの楽しさを通して、未経験の体験に挑戦する勇気とその価値を体得することで、生涯にわたって学び続ける意欲を維持する基盤をつくることができる。

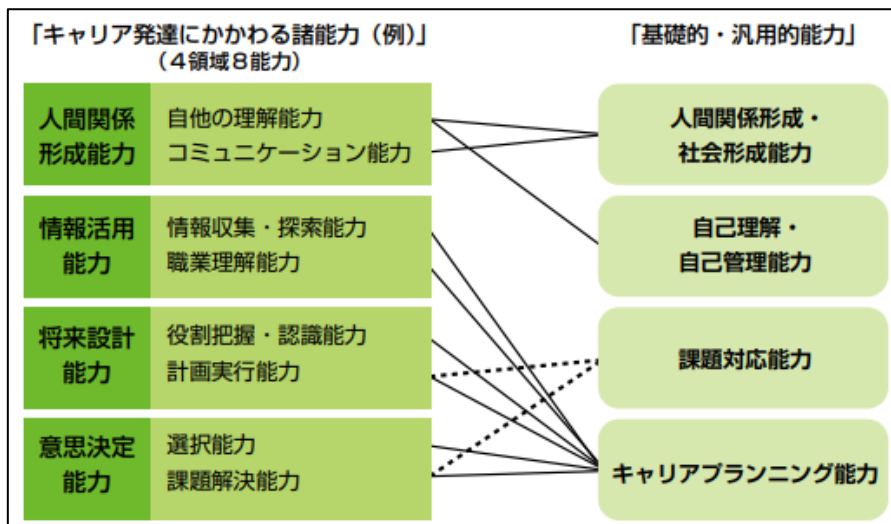
2. 学校教育に求められている姿：

社会人として自立した人を育てる観点から

- ・学校の学習と社会を関連づけた教育
- ・生涯にわたって学び続ける意欲の向上
- ・社会人としての基礎的資質・能力の育成
- ・自然体験、社会体験等の充実
- ・発達に応じた指導の継続性
- ・家庭・地域と連携した教育

職業観・勤労観を育む学習プログラムの枠組み(例) — 職業的(進路)発達にかかわる諸能力の育成の観点から

		中 学 校	高 等 学 校	
職業的(進路)発達段階		現実的探索と暫定的選択の時期	現実的探索・試行と社会的移行準備の時期	
○職業的(進路)発達課題(小～高等学校段階) 各発達段階において達成しておくべき課題を、進路・職業の選択能力及び将来の職業人として必要な資質の形成という側面から捉えたもの。		<ul style="list-style-type: none"> ・暫定的自己理解と自己有用感の獲得 ・興味・関心等に基づく職業観・勤労観の形成 ・進路計画の立案と暫定的選択 ・生き方や進路に関する現実的探索 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己理解の深化と自己受容 ・選択基準としての職業観・勤労観の確立 ・将来設計の立案と社会的移行の準備 ・進路の現実的意味と試行的参加 	
職業的(進路)発達にかかわる諸能力		職業的(進路)発達を促すために育成することが期待される具体的な能力		
領域	領域説明	能力説明		
人間関係形成能力	他者の個性を尊重し、自己の個性を発揮しながら、様々な人々とコミュニケーションを図り、協力・共同してものごとに取り組む。	【自己理解能力】 自己理解を深め、他者の多様な個性を理解し、互いに認め合うことを大切にして行動していく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の良さや個性が分かり、他者の良さや感情を理解し、尊重する。 ・自分の言動が相手や他者に及ぼす影響が分かる。 ・自分の悩みを話せる人を持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の職業的な能力・適性を理解し、それを受け入れて伸ばそうとする。 ・他者の価値観や個性のユニークさを理解し、それを受け入れる。 ・互いに支え合い分かり合える友人を得る。
		【コミュニケーション能力】 多様な集団・組織の中で、コミュニケーションや豊かな人間関係を築きながら、自己の成長を果たしていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・他者に配慮しながら、積極的に人間関係を築こうとする。 ・人間関係を大切さを理解し、コミュニケーションスキルの基礎を習得する。 ・リーダーとフォロワーの立場を理解し、チームを組んで互いに支え合いながら仕事をやる。 ・新しい環境や人間関係に適応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の思いや意見を適切に伝え、他者の意思等を的確に理解する。 ・異年齢の人や異性等、多様な他者と、場に応じた適切なコミュニケーションを図る。 ・リーダー・フォロアーシップを発揮して、相手の能力を引き出し、チームワークを高める。 ・新しい環境や人間関係を生かす。
情報活用能力	学ぶこと・働くことの意義や役割及びその多様性を理解し、幅広く情報を活用して、自己の進路や行き方の選択に生かす。	【情報収集・探索能力】 進路や職業等に関する様々な情報を収集・探索するとともに、必要な情報を選択・活用し、自己の進路や行き方を考えていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・産業・経済等の変化に伴う職業や仕事の変化のありましを理解する。 ・上級学校・学科等の種類や特徴及び職業に求められる資格や学習歴の概略が分かる。 ・生き方や進路に関する情報を、様々なメディアを通して調査・整理し活用する。 ・必要に応じて、獲得した情報に創意工夫を加え、提示、発表、発信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・卒業後の進路や職業・産業の動向について、多面的・多角的に情報を集め検討する。 ・就職後の学習の機会や上級学校卒業時の就職等に関する情報を検索する。 ・職業生活における権利・義務や責任及び職業に就く手続き・方法などが分かる。 ・調べたことなどを自分の考えを交え、各種メディアを通して発表・発信する。
		【職業理解能力】 様々な体験等を通して、学校で学ぶことと社会・職業生活との関連や、今しなければならぬことなどを理解していく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の職業生活との関連の中で、今の学習の必要性や大切さを理解する。 ・体験等を通して、勤労の意義や働く人々の様々な思いが分かる。 ・係・委員会活動や職場体験等で得たことを、以後の学習や選択に生かす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・就業等の社会参加や上級学校での学習等に関する探索的・試行的な体験に取り組む。 ・社会規範やマナー等の必要性や意義を体験を通して理解し、習得する。 ・多様な職業観・勤労観を理解し、職業・勤労に対する理解・認識を深める。
将来設計能力	夢や希望を持って将来の生き方や生活を考え、社会の現実を踏まえながら、前向きに自己の将来を設計する。	【役割把握・認識能力】 生活・仕事上の多様な役割や意義及びその関連等を理解し、自己の果たすべき役割等についての認識を深めていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の役割やその進め方、よりよい集団活動のための役割分担やその方法等が分かる。 ・日常生活や学習と将来の生き方との関係を理解する。 ・様々な職業の社会的役割や意義を理解し、自己の生き方を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校・社会において自分の果たすべき役割を自覚し、積極的に役割を果たす。 ・ライフステージに応じた個人的・社会的役割や責任を理解する。 ・将来設計に基づいて、今取り組むべき学習や活動を理解する。
		【計画実行能力】 目標とすべき将来の生き方や進路を考え、それを実現するための進路計画を立て、実際の選択行動等で行っていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の夢や職業を思い描き、自分にふさわしい職業や仕事への関心・意欲を高める。 ・進路計画を立てる意義や方法を理解し、自分の目指すべき将来を暫定的に計画する。 ・将来の進路希望に基づいて当面の目標を立て、その達成に向けて努力する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生きがい・やりがいがあり自己を生かせる生き方や進路を現実的に考える。 ・職業についての総合的・現実的な理解に基づいて将来を設計し、進路計画立案する。 ・将来設計、進路設計の見直し再検討を行い、その実現に取り組む。
意思決定能力	自らの意思と責任でよりよい選択・決定を行うとともに、その過程での課題や葛藤に積極的に取り組み克服する。	【選択能力】 様々な選択肢について比較検討したり、葛藤を克服したりして、主体的に判断し、自らにふさわしい選択・決定を行っていく能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の個性や興味・関心等に基づいて、よりよい選択をしようとする。 ・選択の意味や判断・決定の過程、結果には責任が伴うことなどを理解する。 ・教師や保護者と相談しながら、当面の進路を選択し、その結果を受け入れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選択の基準となる自分なりの価値観、職業観・勤労観を持つ。 ・多様な選択肢の中から、自己の意思と責任で当面の進路や学習を主体的に選択する。 ・進路希望を実現するための諸条件や課題を理解し、実現可能性についての検討をする。
		【課題解決能力】 意思決定に伴う責任を受け入れ、選択結果に適應するとともに、希望する進路の実現に向け、自らの課題を設定してその解決に取り組む能力	<ul style="list-style-type: none"> ・学習や進路選択の過程を振り返り、次の選択場面に生かす。 ・よりよい生活や学習、進路や生き方等を目指して自ら課題を見出ししていくことの大切さを理解する。 ・課題に積極的に取り組み、主体的に解決していくこととする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・将来設計、進路希望の実現を目指して、課題を設定し、その解決に取り組む。 ・自分を生かし役割を果たしていく上での様々な課題とその解決策について検討する。 ・理想と現実との葛藤経験等を通して、様々な困難を克服するスキルを身につける。



3. 実施内容案

1年次	<ul style="list-style-type: none">・人間関係形成能力・情報活用能力	<ul style="list-style-type: none">・コミュニケーションスキルを磨く（自己表現力・他者理解力）・職業人講話を通して、多様な他者と場に応じた適切なコミュニケーションを図る・職業人講話を通して、世の中にどのような仕事があるか理解し、それぞれに関する情報を自身で収集するようになる
-----	---	---

1年次では『世の中にどのような職業があるか理解し、どのようなスキルが求められるか把握する』を目標とする。それを達成する手段として職業人講話を6回設定してある。

また講話からより多くを学べるために、講話実施後にグループディスカッションを実施する。このグループディスカッションを活性化させるために、コミュニケーションの基本が必要不可欠であるためカリキュラムの前半部分はコミュニケーションの基本について学ぶことになっている。

2年次カリキュラムについてはまだ検討中であるが、選択科目となるため、グローバル人材を目指す学生たちによりフォーカスした内容に設定する予定である。

科目名		学年	年度/時期	授業形態
		1年	2022/通年	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
50分	35回	1単位(35時間)		
授業の概要				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・自身の考えや意見を他社に伝えられるようになる ・他人の意見を受け入れることができ、それに対する ・どのような仕事があるか把握し、それぞれで求められる能力について理解する 				
回	テーマ	内容		
1	導入①	・授業の主旨・目的の説明		
2	導入② コミュニケーションとは何か?	・「コンセンサス実習」を通して、学生たちにコミュニケーション力を測り、現時点での立ち位置を理解する		
3	導入③ コミュニケーションの大切さを理解する	・情報カードを用いた課題達成ゲーム「買い物案内図」を用いたウォームアップアクティビティを実施する		
4	導入③ 効果的な自己紹介 コミュニケーションの定義を知る	・自己紹介の効果的な方法について学ぶ ・コミュニケーションの目的・手段について理解する		
5	コミュニケーションの基本①	・言葉の大切さを理解する ・あいさつの大切さを理解する		
6	コミュニケーションの基本②	・気配りワードについて学ぶ ・返事の大切さを理解する		
7	正しい発声・発音	・わかりやすい話し方について理解する ・話をするときの姿勢や表情を意識する		
8	正しい日本語を身につける	・書き言葉と話し言葉の違い ・アルバイト語 ・敬語の基本		
9	話すときの心構え①	・現状のコミュニケーション能力を確認する ・聞き手を意識した心構え		
10	話すときの心構え②	・話す前の準備 ・ふさわしい話の内容を考える		
11	話すときの心構え③	・実践 ・自分が興味をもったニュースについて話す		

回	テーマ	内容
12	効果的な話し方を身につける①	・明確に、整理して、工夫を加えて話す練習
13	効果的な話し方を身につける②	・話の構成技術 ・5W2Hを使った話し方
14	効果的な話し方を身につける③	・「主題-話題-主張」で話す
15	効果的な表現力を身につける①	・第一印象の大切さ ・あがり対策 ・目線・アイコンタクトの大切さ
16	効果的な表現力を身につける②	・ジェスチャーを使った表現方法
17	効果的な表現力を身につける③	・1分間プレゼンテーション
18	聞くことの重要性	・「聞く」「聴く」「訊く」の違いを理解する ・聴く態度を身につける
19	職業人講話①	・社会で活躍している方を招いて「人間関係の大切さ」について理解する
20	職業人講話①	・グループディスカッション ・振り返り
21	職業人講話②	・社会で活躍している方を招いて「勉強の大切さ」について理解する
22	職業人講話②	・グループディスカッション ・振り返り
23	職業人講話③	・社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
24	職業人講話③	・グループディスカッション ・振り返り
25	職業人講話④	・社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
26	職業人講話④	・グループディスカッション ・振り返り

回	テ ー マ	内 容
27	職業人講話⑤	・ 社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
28	職業人講話⑤	・ グループディスカッション ・ 振り返り
29	職業人講話⑥	・ 社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
30	職業人講話⑥	・ グループディスカッション ・ 振り返り
31	職業人講話⑦	・ 社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
32	職業人講話⑦	・ グループディスカッション ・ 振り返り
33	職業人講話⑧	・ 社会で活躍している方を招いて「将来について考える大切さ」について理解する
34	職業人講話⑧	・ グループディスカッション ・ 振り返り
35	全体振り返り	・ 授業を通してどのように成長したか各自で振り返り、全体へ共有する

令和4年度 年間指導計画	学校名	石川高校	科・コース名	普通科	クラス	1組～4組	単位数	3	学年	1
	教科名	情報	科目名	情報Ⅰ	教科書名(会社名)	情報NEXT(数研出版)				

科目 目標	目標	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
	知識及び技能	効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。
	思考力、判断力、表現力等	様々な事象を情報とその結びつきとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
	学びに向かう力、人間性等	情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

単元 の 評 価 規 準	第1編 情報社会と問題解決	知識・技能	①情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けること。 ②情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解すること。 ③ 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解すること。
		思考・判断・表現	①目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えること。 ②情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、考察すること。 ③情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察すること。
		主体的に学習に取り組む態度	①情報社会の問題を発見することを通して、より広く深い学びに取り組み、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。 ②情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。 ③情報と情報技術を活用した問題解決を通して、望ましい情報社会の構築に寄与しようとしている。
	第2編 コミュニケーションと情報デザイン	知識・技能	①メディアとコミュニケーション手段について、その変遷も踏まえて科学的に理解している。 ②情報デザインが人や社会に果たしている役割を理解すること。 ③効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法を理解し表現する技能を身に付けること。
		思考・判断・表現	①メディアとコミュニケーション手段の関係を科学的に捉え、それらを目的や状況に応じて適切に選択すること。 ②コミュニケーションの目的を明確にして、適切かつ効果的な情報デザインを考えること。 ③効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現し、評価し改善すること。
		主体的に学習に取り組む態度	①メディアとコミュニケーション手段について、その変遷や特徴について科学的に理解しようと粘り強く取り組もうとしている。 ②デジタルデータの特徴について理解し、情報のデジタル化について適切に考え、粘り強く取り組もうとしている。 ③情報デザインやコンテンツ設計における各授業及び一連の活動を振り返ることを通して、自らの学習を調整しようとしている。
	知識・技能	①コンピュータや外部装置の仕組みや特徴、コンピュータでの情報の内部表現と計算に関する限界について理解すること。 ②アルゴリズムを表現する手段、プログラミングによってコンピュータや情報通信ネットワークを活用する方法について理解し技能を身に付けること。 ③ 社会や自然などにおける事象をモデル化する方法、シミュレーションを通してモデルを評価し改善する方法について理解すること。	

第3編 コンピュータ とプログラミング	思考・判断・表現	<p>①コンピュータで扱われる情報の特徴とコンピュータの能力との関係について考察すること。</p> <p>②目的に応じたアルゴリズムを考え適切な方法で表現し、プログラミングによりコンピュータや情報通信ネットワークを活用するとともに、その過程を評価し改善すること。</p> <p>③目的に応じたモデル化やシミュレーションを適切に行うとともに、その結果を踏まえて問題の適切な解決方法を考えること。</p>
	主体的に学習に取り組む態度	<p>①問題の発見・解決にコンピュータを積極的に活用しようとしている。</p> <p>②身近な問題を解決するプログラミングにおいて試行錯誤しながら粘り強く取り組み、その結果を評価し、改善しようとしている。</p> <p>③身近な問題を解決するシミュレーションに試行錯誤しながら粘り強く取り組み、その結果を評価・改善しようとしている。</p>
第4編 情報通信ネットワークと データの活用	知識・技能	<p>①情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解すること。</p> <p>②データを蓄積、管理、提供する方法、情報通信ネットワークを介して情報システムがサービスを提供する仕組みと特徴について理解すること。</p> <p>③データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付けること。</p>
	思考・判断・表現	<p>①目的や状況に応じて、情報通信ネットワークにおける必要な構成要素を選択するとともに、情報セキュリティを確保する方法について考えること。</p> <p>②情報システムが提供するサービスの効果的な活用について考えること。</p> <p>③データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善すること。</p>
	主体的に学習に取り組む態度	<p>①問題の発見・解決においてデータを活用するために、適切なデータの選択や整理の仕方について粘り強く取り組み、試行錯誤しながら評価、改善しようとしている。</p> <p>②データの分析や可視化の方法や、それを基にした解釈の仕方について粘り強く取り組み、試行錯誤しながら評価、改善しようとしている。</p>

※「知」は「知識・技能」、「思」は「思考・判断・表現」、「態」は「主体的に学習に取り組む態度」を表す。

※「重点」は「重点的に見取る評価の観点」、「記録」は「学習状況をABCで記録に残すもの」を表す。

学期	月	学習内容	時間	主な学習内容	重点	記録	評価の観点・方法	連携授業
4		オリエンテーション	1	<ul style="list-style-type: none"> 情報Ⅰの学習目標を理解する。 PC教室の利用方法を理解する。 	態	○	態：授業態度	
		タイピングシート作成	1	<ul style="list-style-type: none"> 文章作成ソフトの基本操作を理解する。 	知	○	知：データによる提出物	
		1 情報の特徴 2 情報の表現形式	7	<ul style="list-style-type: none"> 情報の価値や信頼性、情報を検証する方法について考え、判断し、その結果を適切に表現している。 情報の適切な表現形式について考え、判断している。 	思		思：ワークシート	<ul style="list-style-type: none"> オリエンテーション（授業の趣旨・目的説明） 効果的な自己紹介、コミュニケーションの定義を学ぶ 言葉の大切さを理解する あいさつの大切さを理解する 正しい日本語の理解（授業数5時間）

1	6	5	3 問題解決 (1) 4 問題解決 (2)	10	・具体的な問題解決の手順を学ぼうとしている。 ・問題解決に情報や情報機器を適切に活用しようとしている。	態	○	知：ワークシート	・ディスカッションの方法と理解 (問題解決と絡めながら) ・職業人講話①～③ ・グループディスカッション (職業人講話を聞いて①～③) (授業数 7 時間)
		5	情報社会	4	・法を遵守した判断や情報モラルに配慮した適切な判断ができる。	思	○	思：スライド作成による発表	・マナー教育 ・情報活用および情報倫理 (授業数 2 時間)
		6	個人情報	1	・個人情報やプライバシーを保護することについて関心をもち、個人の責任を果たそうとしている。	思		思：ワークシート・発表	
		7	知的財産権 8 著作権	4	・著作権などの知的財産権を保護する必要性や、その法律の目的について理解し、知的財産権を侵害せずに情報機器を活用することができる。	知	○	知：ワークシート	
		9	情報セキュリティ	1	・セキュリティを脅かす問題に対する適切な対策について考え、判断している。	思	○	思：スライド作成による発表	
7		10	情報セキュリティ対策 (1) 11 情報セキュリティ対策 (2) 12 情報セキュリティ対策 (3)	2	・情報セキュリティを確保するために必要な知識を身に付けている。 ・コンピュータウイルスなどの問題が社会に及ぼす影響や対策の重要性について理解する。 ・技術的な対策では防ぐことが難しい情報セキュリティの問題について理解し、被害にあわないよう、適切にインターネットを利用することができる。	知	○	知：ワークシート、スライド作成による発表	
		13	情報技術の発展 (1) 14 情報技術の発展 (2)	3	・発展がめざましい情報技術について関心をもっている。 ・情報技術の発展による悪い影響についても考え、より多くの恩恵を得られるような考え方を身に付けている。	態		態：発表	・職業人講話④ (情報技術分野の発展) ・グループディスカッション (職業人講話④ (情報技術分野の発展) を聞いて) (授業数 2 時間)
		15	情報技術の適切な活用 (1) 16 情報技術の適切な活用 (2)	3	・インターネット上のトラブルの原因や対策について考え、その結果を適切に表現している。 ・インターネットに情報を発信する際に注意すべき点について考え、適切に情報を発信している。	思		思：発表	
		17	情報のデジタル表現	1	・アナログ情報とデジタル情報のちがいや特徴について関心をもっている。	態	○	態：ワークシート	

商高より

9	18 デジタル情報の表し方 (1) 19 デジタル情報の表し方 (2)	2	・ビット、バイトの概念や、デジタル情報の量の単位について理解している。 ・2進法・10進法・16進法の変換のしかたについて理解し、実際に変換を行うことができる。 ・文字コードのしくみについて理解し、文字を文字コードを使って表すことができる。	知	○	知：ワークシート	
	20 デジタル表現 (1)	1	・音、画像のデジタル化のしくみについて理解している。	知	○	知：ワークシート	
	21 デジタル表現 (2)	1	・画像の解像度や階調を変えることができる。 ・解像度や階調を意識して画像を加工することができる。	知	○	知：ワークシート	
	22 デジタル表現 (3)	2	・動画が動いて見えるしくみを理解している。 ・フレームレートから動画に必要な静止画の枚数を計算することができる。	知	○	知：ワークシート	
	23 データの圧縮	1	・データ圧縮のしくみについて関心を持ち、積極的に活用しようとしている。	態		態：授業態度	
	24 コミュニケーション手段の発達	1	・コミュニケーションの手段として通信が発達してきた歴史に関心を持っている。	態	○	態：ワークシート	
	25 情報の発信とメディアの性質	1	・情報発信の目的や受け手に応じて情報伝達のメディアを適切に選択している。	思		思：ワークシート	
	26 情報を表現する方法	1	・コミュニケーションの目的や受け手の状況に応じて、情報をどのように活用・表現すればよいか考え、その結果を適切に表現している。	思		思：ワークシート	
27 効果的な情報デザイン	3	・人にとって利用しやすいユーザインタフェースについて関心を持っている。 ・バリアフリーやユニバーサルデザインについて関心を持っている。	態		態：授業態度・発表	・コミュニケーションの基本（気配りワード・返事の大切さ） ・正しい発声・発音（わかりやすい話し方についての理解・姿勢表情） (授業数2時間)	

2	10	28 プレゼンテーションの流れ 29 プレゼンテーションの注意点	8	・プレゼンテーションの実施に関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。 ・効果的な資料作成や発表に関心を持ち、積極的に工夫している。 ・他者の発表を聞き、自身の発表に生かそうとしている。	態	○	態：スライド作成による発表	・話すときの心構え（現状のコミュニケーションの確認、話す前の準備） ・プレゼンテーション作成方法（注意点など） ・実践（プレゼンテーションを使用、自分が興味をもったニュース[その他]について話す）作成2～3時間、発表2時間、計5時間（授業数7時間）
		30 ハードウェア 31 ソフトウェア	1	・コンピュータの基本的な構成について理解し、基本的な操作ができる技能を身に付けている。	知	○	知：ワークシート	
		32 コンピュータでの数値の内部表現	1	・コンピュータの内部では、表現できる数に限界があることを理解して判断している。	思		思：ワークシート	
		33 アルゴリズム	2	・辞書をひくときのアルゴリズムを例に、アルゴリズムの効率について考えている。	思	○	思：発表、アルゴリズムなどのプログラム学習支援サイトを使用した際の成果物	
	11 12	34 プログラミング(1)	3	・プログラミング言語について関心を持っている。	態		態：発表	・職業人講話⑤（プログラミングの発展） ・グループディスカッション（職業人講話⑤（プログラミングの発展）を聞いて）（授業数2時間）
		35 プログラミング(2) 36 プログラミング(3) 37 プログラミング(4)	8	・アルゴリズムを適切なプログラミング言語と適切な記述で表現している。 ・プログラムの不具合に対して適切な処理ができる。	思	○	思：プログラミングを使用した成果物	
		38 モデル化	1	・モデル化の結果を評価し、その結果を適切に表現している。	思	○	思：スライド作成による発表	
		39 シミュレーション	1	・シミュレーションが有効な場合について考え、意欲的に活用しようとしている。	態	○	態：スライド作成による発表	
		40 コンピュータによる通信	3	・LANとWANなど、コンピュータによる通信やモバイル通信に関する知識を身に付けている。	知		知：ワークシート	
		41 通信プロトコル 42 パケット通信	2	・身近なプロトコルを例にあげて説明することができる。 ・パケット通信のしくみや、その利点と欠点を理解している。	知	○	知：ワークシート	

追加して欲しい

1 2 3	43 IPアドレスとドメイン名	1	・IPアドレス, ドメイン名, DNSのしくみを理解している。	知	○	知: ワークシート	
	44 WWWと電子メール	4	・電子メールの送受信のしくみについて関心をもっている。	態	○	態: メール実習 (メールの送受信)	
	45 情報の暗号化	1	・通信の秘密を守るために, どのような場面で暗号やデジタル署名などの技術が必要かを考え, 判断している。	思		思: ワークシート	
	46 データベース 47 社会における情報システム	4	・データベースを利用して情報を蓄積・管理することで, どのようなことが可能になるのかに関心をもっている。 ・身近な情報システムとデータベースの活用について関心をもっている。	態	○	態: データベースソフトを使用し, データベースを作成・評価の成果物	
	48 さまざまなデータ	2	・データの形式を適切に判断し, 性質や目的によってデータの形式を使い分けことができる。	思		思: ワークシート	
	49 データの分析 (1)	3	・欠損値, 異常値, 外れ値などの扱いについて理解している。	知	○	知: 表計算ソフトを使用し, データを作成する	
	50 データの分析 (2)	2	・目的に応じた分析の方法を考え, その結果を適切に表現している。	思		思: 発表	
	51 データの分析 (3)	3	・データを多面的に精査しようとしている。	態	○	態: スライド作成による発表	
	51 データの分析 (3)	4	・データを多面的に精査しようとしている。 ・まとめ	態	○	態: 発表	・職業人講話⑥ (グローバル社会に向けてのまとめ) ・グループディスカッション (職業人講話⑥ (グローバル社会に向けてのまとめ) を聞いて) ・まとめ (授業数 3 時間)

追加して欲しい

令和3年度 グローバル分科会カリキュラム

①令和4年度連携授業

・「情報1」

月	学習内容	実施内容 () 内は総コマ数
4月	1 情報の特徴 2 情報の表現形式	【5コマ (7コマ)】 ・オリエンテーション (授業の趣旨・目的説明) ・効果的な自己紹介、コミュニケーションを学ぶ
5月	3 問題解決 (1) 4 問題解決 (2)	【7コマ (10コマ)】 ・ディスカッションの方法と理解 (問題解決と絡めながら) ・職業人講話①～③ ・グループディスカッション
6月	5 情報社会	【2コマ (4コマ)】 ・マナー教育 ・情報活用および情報倫理
7月	13 情報技術の発展 (1) 14 情報技術の発展 (2)	【2コマ (3コマ)】 ・職業人講話④ (情報技術分野の発展) ・グループディスカッション
9月	27 効果的な情報デザイン	【2コマ (3コマ)】 ・コミュニケーションの基本 ・正しい発声・発音
10月	28 プレゼンテーションの流れ 29 プレゼンテーションの注意点	【7コマ (8コマ)】 ・話すときの心構え ・プレゼンテーション作成方法 ・実践
11月	34 プログラミング (1)	【2コマ (3コマ)】 ・職業人講話⑤ (プログラミングの発展) ・グループディスカッション
3月	51 データ分析 (3)	【2コマ (3コマ)】 ・職業人講話④ (情報技術分野の発展) ・グループディスカッション

②3年間 連携授業概要

学年	連携科目	実施内容
1年生	【情報Ⅰ】	<ul style="list-style-type: none"> ・情報Ⅰ（3単位）中の1単位授業を高・専TTで実施 ・年間計画も学習指導要領に沿った内容。
2年生	【総合的な探究の時間】 【LHR】	今後検討
3年生	【総合的な探究の時間】 【LHR】	今後検討

附録⑥ 高校 1 年生用職業キャリア教育教材

(1) IT 人材の仕事

IT人材の仕事



IT人材

1

- IT人材とは何か (1)
- (1) IT業界とは?
- (2) IT人材の役割とは?
- (3) IT人材の職場

2

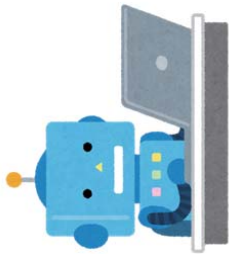
- IT人材とは何か (2)
- (1) ITをめぐる社会の動き
- (2) IT業界の動向

3

- IT人材の職業意識 (1)
- (1) 倫理と規範
- (2) 顧客志向とコンプライアンス
- (3) チームワークの大切さ

1

IT人材とは何か(1)



① IT業界とは?

「IT」という言葉を聞いて、何を思い浮かべますか? ITというと、具体的に何をやっているのか? メーシでできない人も多いのではないのでしょうか。ITは「Information Technology」の略語で、情報技術という概念です。大まかに説明すると、PCなどのコンピュータや、インターネットなどのネットワークに関する技術のことを指します。IT企業と一口に言っても、ソフトウェアを開発する企業やWebサービスを提供する企業があり、仕事の幅は大きく変わります。3つの業界に大別できるので、それぞれ具体的に解説していきます。

ソフトウェア業界とは: 「ソフトウェア」とは、PCやスマートフォン上で多様な処理を実行するプログラムを指します。ソフトウェア業界はこのプログラムを開発・提供します。

IT情報サービス業界とは: IT情報サービス業界では、企業向けに情報処理システムなどを提供しています。Webサービス業界とは: Webサービス業界では、インターネット上を介してWebサービスを提供します。

② IT人材の役割とは?

「IT人材」になりたいという希望がありますか? IT人材の役割は、ユーザーの業務を効率化したり、新しいサービスや製品を提供するような戦略の高いシステムを構築することです。さらにIT人材には、ユーザーに対するアドバイザー的な役割も求められ、必ずしもITを使うことだけが仕事ではありません。たとえば、ユーザーの業務を効率化する場、それを提案することもまたIT人材の役割であるといえます。そのため、IT人材は技術に関する知識に加えて、ユーザーの業務に関する知識もよく知ることがあります。



③ IT人材の職場

IT人材の職場で重要なのは以下の流れ: 論理的思考力: 「IT人材」に求められる思考力とは何でしょうか。ITの現場で活躍する人材に求められるものの一つに、論理的思考力があります。コンピュータを動作させるためには、コンピュータが理解できる表現で命令する必要があるのです。コンピュータの基本動作原理は基本的に1で表現される電気信号ですから、人間は英語や

日本語といった自然言語ではなく、プログラミング言語のような人工言語を使って命令をします。プログラミング言語を使うときは、一定の文法にしたがって、正しい順序で明確な指示をしなければなりません。そのため論理的思考力が必須になるというわけです。

倫理観: ITの現場で働く人材には、高い倫理観も求められます。IT技術は人々にどこどこでも有益ですが、他人のコンピュータへの不正侵入(ハッキング)やコンピュータウイルスの作成・配布などのように悪用することもできます。IT人材には、技術を悪用するのではなく、人々の仕事や生活に役立つ正しい方向で適用するという倫理観が求められます。この倫理観がなければIT技術は多くの人々の暮らしや社会全体にも大きな損失を及ぼすこととなります。また、業務上知り得た組織や個人の情報を守秘することも、IT人材に求められる職業倫理の重要な要素です。

変化への対応力: ITの技術はますますスピードで日々進化しているため、業務上でIT人材に求められる知識や技術もまた刻々と変化し高度になってきています。また、求められる業務内容や仕事の進め方、働き方など、IT人材を取り巻く環境も目まぐるしく変化しているのが現状です。これらの変化に対応するため、IT人材には新しい知識を得ることへの好奇心や、変化への柔軟な対応力が求められることとなります。仕事を続ける限り常に新しい知識や技術を学び続け、社会の変化に対応し、さらには社会に先んじながら仕事を進めることが求められます。



4

IT人材の職業意識(2)

- (1) IT専門職意識
- (2) ITサービス業意識
- (3) IT人材の自己管理意識

5

IT人材に必要な能力(1)

- (1) ビジネススキル能力
- (2) チームワークで動く能力

6

IT人材に必要な能力(2)

- (1) プレーニングスキル能力
- (2) 職業人視点能力



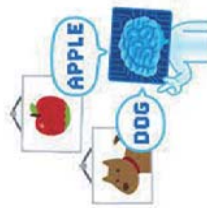
1 人材とは何か(2)

2



今まで人間でなくては処理できなかったことが、IT技術によって自動化が実現されたら、驚くほど便利になったりする事例は今後も増えていくことは間違いないでしょう。IT人材は、その技術を推進させていく使命を担っているのです。

IT業界の拡大化：高齢化社会による人口の減少で生産能力の低下を補うために、IT業界の拡大は効率化を目指す目的がありました。そして、活用シーンが多様化し、ビッグデータ、IoT（モノのインターネット）、人工知能、モバイルアプリ、情報をモノコトや教育現場など本格的にデジタル化社会が到来しています。今後も飛躍的に拡大していくものと推測されます。ITは、ビジネスや日常生活に深く浸透し、回数を繰り返しているインターネットやスマホそしてこれらに属するソフトウェアもIT業界の発展・開業によって環境を豊かにしてくれています。また、モノコトや情報処理など広範囲にも使われています。



② IT業界の動向

IT人材の不足：「人材不足」という言葉が最近よくでてきますね。経済産業省が発表したIT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果（2016年）にもよると、2015年時点で総計7万人のIT人材が不足しており、2030年には約90万人程度まで人材の不足規模が拡大すると

推測されています。これは単純に人口減少に伴う労働人口の減少が原因ではありません。これからITの活用が高度に、そして多様になっていくことが予想されているからです。

今後不足する人材は、中堅レベルの人材だといわれています。エントリーレベルの技術にこそ専らせず、豊富な経験と高い専門性を備えたIT人材が、社会的に推選されているのです。

AI、ビッグデータ人材に対する需要：近年、AIやビッグデータ、IoT等、第4次産業革命に対応した新しいビジネスの担い手として、付加価値の創出や革新的な効率化等により生産性上昇等に寄与できるIT人材の確保が重要となつていきました。特に近年、コンピュータグラフィックスの増大等を背景に、AI分野の革新的な技術進歩が進みつつあります。そのため、AIに関する研究・開発やその導入を進める上で必要となる人材の需要が高まっているのです。

外国籍のIT人材の活用：外国籍のIT人材の活用今後のIT人材の不足を解消する方法の一つとして、外国籍の優秀なIT人材を獲得しようという動きもあります。例えば、特に近年ではベトナム人の就労者数が大幅に伸びています。制度が未整備であった、諸外国と日本との環境が異なることなどから、人材のマネジメントが難しいという課題もありますが、外国籍のIT人材は日本でもその存在感を埋めてきています。年には約4万8千人が不足するとい試算結果も出ています。さらなる市場の拡大のためには、IT人材不足の底層の底がせしならないよう、IT人材を育て供給していくことが重要な課題になっていきます。

① ITをめぐる社会の動向

IT企業の台頭：「IT産業」という言葉を聞いたことがありますか。2018年、世界の企業市場価値ランキングのTOP10のほぼ半数以上がアップル、アマゾン、マイクロソフト、フェイスブックなどのIT企業でした。このことから、いま世界をリードしているのはIT産業であることがわかります。これは商業や不動産、自動車などの輸送機関よりも大きく、全産業の市場規模の9.6%を占めています。雇用者数も全産業の5.8%を占めており、IT産業は日本一大産業になっています。

ITに対する社会の要求：近年はあらゆる面でIT化が進み、IT技術なしには生活が困難なものになってきています。また、AI（人工知能）、クラウドコンピューティング、IoT（モノのインターネット）、ビッグデータなど、の活用に対する社会の要求は高まる一方です。

2 人材の職業意識(1)

3



② 顧客志向のソフトウェア開発

顧客志向：「顧客志向」とは顧客を中心と考えるという意味です。それでは詳しくその内容を見てみましょう。顧客志向とは、「顧客(ユーザー)に目を向け、顧客を中心と考える」ことです。この姿勢は、営業だけではなく、SEやプログラマー等のIT人材にも求められるようになってきています。ユーザーの抱える課題や目的、目標などを直接ヒアリングし、顧客のニーズを深く理解しようとする姿勢が大切です。そのためには、顧客の業務の流れや意味を理解することが欠かせません。また、ただ要求された範囲でシステムを作る顧客ニーズを満たすだけでなく、より良いものを自ら提案する姿勢をもつことで、顧客の信頼を獲得でき、さらに重要な業務も任せられるIT人材になることができます。図4は顧客志向のソフトウェア開発の意識を示しています。

ソフトウェアエッセンス：「ソフトウェアエッセンス」という言葉が法令遵守と訳されます。それでは詳しく内容をみてみましょう。「企業や組織の活動において法令や規則を守ること・倫理や道徳などの社会的規範を守ること」という解釈が一般的です。ソフトウェアエッセンスを徹底することでユーザーや消費者などの利用者からの信頼をえることですが、さらには企業の存続や発展に貢献できます。IT人材が特に留意しておくべき法令として、「個人情報保護法」・「著作権法」・「不正アクセス禁止法」などがあります。ITに属する法令やガイドラインは目まぐるしく改正が行われるため、特にアップデートを待つ最新の情報を収集し続けなくてはなりません。そのために、各種の公式サイトを確認することも大切です。



③ チームワークの大切さ

チームの構造：「チーム」という言葉は学校の部活などでよく出てきます。ITプロジェクトのプロセスは、大きく①企画、②要件定義、③設計、④開発・テスト・検証、⑤運用・保守と進みます。システムエンジニアが④、運用・保守技術者が⑤に主に関わります。そして、全体のプロジェクトを統括するのがプロジェクトマネージャーです。これらのプロジェクトチームは単一の企業とは限らず、ITコンサルティング会社、システムインテグレーション、ソフトウェア開発会社、運用・保守会社など複数の企業が構成されることもあります。システム開発をする際は、そのプロセスを上流工程と下流工程の2つに分ける考え方があります。上流工程は要件定義や設計など、システム開発の初期段階です。図7のチーム構成でいえば、①・②・③が上流工程です。下流工程は上流工程で決められた仕様をもとに詳しい設計を行い、プログラムミスを防ぐこととして開発を進め、テストを経て検証に至る段階です。④、⑤が該当します。上流工程と下流工程で認識がずれないようにプロジェクトを進行するために、プロジェクトを構成するメンバーは意思疎通を密に図ることが大切です。

ソフトウェアエッセンス：このように多様な職種の人材が集まって進めるITプロジェクトでは、様々な立場の人がそれぞれの役割を果たしながら、密にコミュニケーションをとることが求められます。その密なコミュニケーションは、高いコミュニケーション能力です。具体的にはユーザーの意向を的確に汲み取る能力、可能な範囲を明確にして合意点を見いだせる交渉能力、チーム内でのやりとりに円滑にコミュニケーションを行える能力などが求められます。

① 倫理と規範

倫理：「倫理」という言葉は理解が難しいかもしれませんが、以下の説明を聞くと理解が深まると思います。IT人材はユーザーの企業秘密や個人情報などを直接扱うことが多いため、知り得た情報を悪用しない、不正な情報を漏らさないなどの高い倫理性が求められます。ひとたび情報が漏えいすると、企業の存続さえ脅かされるほどの大問題に発展する可能性も少なくありません。また、セキュリティに対する強い意識も不可欠です。セキュリティは技術だけで実現されるものではなく、その重要性や脅威に対する認識・理解といったセキュリティ意識が重要です。情報という資産を扱うIT人材には、高度な情報倫理・セキュリティ意識が求められています。図3は職業倫理と職業規範の重要性を示しています。

規範：「規範」という言葉を少し詳しく見てみると、以下に詳しく説明します。IT人材に求められる価値観の一つ「品質の追求」があります。システムは論理的に組み立てられるものであるため、一つのミスがシステム全体を止めてしまうという危険性もあります。乗る物、銀行、医療、インフラなどシステムが止まるといえば、社会に大きな影響を与えてしまうので、IT人材にはユーザーのためのシステム作りには責任をもち、品質を高める努力が欠かせません。

「IT人材の職業意識(2)」



① IT専門職業意識

柔軟性：「柔軟性」という言葉の意味は難しいかも知れません。以下の説明を讀くと理解が深まると思います。ITを取り巻く環境は変化が激しいため、せっかくの開発したシステムの寿命も短くなる傾向にあります。5年や10年と利用された時代から1年あるいは数カ月で当初の目的を果たせなくなつてしまうケースも出る時代へと変化しました。そうした状況の中では、いち早く変化に対応できなければ、優位性を保つことができません。それと同時に、社会全体の変化に対軟性も求められています。IT人材は、常に自らの知識と技術をリフレッシュし続けながら、最善のものを作り出す力が問われています。

知的的好奇心：IT人材は常に新しい知識と技術を習得し続けなければならないのです。そのための原動力となるのが知的的好奇心です。新しい知識と技術を習得していくことで自らのスキルは向上し、その結果として成果は大きいものとなります。また、意欲的になれるIT職前線の現場で仕事に打ち込むチャンスを手にすることが出来ます。日々の仕事で必要なことだけでなく、新しいことを意識的に情報収集するようにし、他のIT人材との積極的な情報交換から新しい発見を見出すことが出来ます。

② ITサービスの職業意識

ユーザー業務理解：「ユーザー業務」という言葉を聞いたことがありますか。その理解とは、簡単に言うとお客様(ユーザー)がどんな仕事をしているのか? 開発しているシステムが、お客様にどう役立つのか? どのような結果を生むのかを真に理解することです。詳しく説明すると以下の流れになります。ユーザーの要求に沿ってシステムを開発するには、ユーザーの業務をよく知る必要があります。例えば、システム化による業務効率化や企業価値向上を目指した提案をするならば、①業務を洗い出し、②業務を見える化し、③改善点を絞り込み、④改善計画を策定し、⑤システム化計画を策定する、という流れで理想的な業務のあり方を見つける必要があります。図9はユーザー業務の流れを示しています。これでユーザーの実現イメージの共有が確実に出来ます。



③ IT人材の自己管理意識

自己管理：「自己管理」という言葉を聞いたことがありますか。簡単に言う自身のスケジュールやタスクなど「自分自身を管理する」という意味で使われています。チームで滞りなくプロジェクトを進めるためには、まずはメンバー個々の自己管理が必要です。自己管理とは、自分の健康状態や生活のリズムを管理し、いつもベストな状態で仕事に臨めるよう調整することです。心身の健康状態は、仕事の品質に深く関係します。健康でなければ業務の効率性が低下したり、ミスが生まれだりする可能性が増加します。職業人として、常にベストな状態を保てるよう心がける必要があります。また、心にも耳を傾けて、ストレスを溜めすぎないようにすることも大切です。図10は自己管理方法を示すものです。



「IT人材に必要な能力(1)」



① ITコミュニケーション能力

コミュニケーション力：IT人材に求められる大事な能力にコミュニケーション力があります。ここでいうコミュニケーション力とは、相手が伝えようとする内容を的確に受け取り理解し、自分の動きを認識なく伝える表現力のこととも言えます。システム開発を例にすると、ユーザーとの意思疎通が不十分であれば、開発の継続段階に陥つてから、ユーザーの意図するシステムとIT人材の開発するシステムとの間にギャップが生じ、その場合には、開発の工程が大幅に後戻りするということも考えられます。こうしたことを防ぐためには、報告・連絡・相談を徹底する姿勢が重要です。

タイムマネジメント力：プロジェクトには決められた期間、すなわち納期があります。納期を守るためには、タイムマネジメント力が必要です。初期段階で、ある程度は先の自発を立たされるように仕事を進めることが大事です。システム開発では中盤以降の工程では、バグやエラーの発生、仕様の変更などで想定外の進まないことが少なくありません。

そのために仲間を余裕を初期に確保することで、トラブルにも対応しやすくなり、結果的に納期に間に合わせることに繋がります。

タイムマネジメント力：システムに必要以上の理解を求めれば、適切なコストがかかります。ユーザーの要求水準を過したところと、許容されるコストを認識して人員を配置し、作業を進めることが予算超過を防ぎます。IT業界ではシステムの設計仕様が曖昧な段階にもかかわらず契約を交わし、見積もりを求められることも多いため現状ですが、開発のコストをよく検討したうえで見積もりを算出する必要があります。設計段階と実装段階との段階に分けて見積もりの算出する方法をとるのも有効です。

② チームワークで動く能力

チームワークの必要性：システム開発は様々な立場の多くのIT人材が協力して行う場合が多いと言えます。百人以上のIT関連のエンジニアで構成されるプロジェクトも珍しくありません。このような状況下でシステム開発をするには、メンバーがお互いに相手の立場を尊重し、協力し合うことが欠かせません。目標を共有し、進捗の状況や困ったこと、要求などを常に共有し、「チーム一丸となつてプロジェクトを完成させよう」という雰囲気づくりが大切です。プロジェクト発足時には踏えて顔合わせの会合を持つたり、積極的に総務の場を開催したりするなど、チームワークを高めるための工夫は様々なあります。

文字に残す：ユーザーとの調整事項や開発プロジェクトチーム内の確認などは、口頭だけで終わらせず文字に残して内容の確認を行うことが大事です。これは、思い込みなどによる誤解は、文字で確認することで回避できる場合が多いからです。打ち合わせや電話の後には、内容を文字に残して常に共有できるようにします。コミュニケーションのためにSNSやメール、チャットツールを活用するのも一助として使っています。

空気を感知取り能力：コミュニケーションの場では、相手の表情や行動から空気を感知取ることが大切です。しかし、勝手に空気を感知取っただけでは正しい解釈ができていない場合もありません。何か相手の言いたいことを感じとったら、口頭または文字で確認するようにしましょう。「相手は分かっている」と思い込みで、解釈を誤ったり分からないことを確認しないままにしたりして進めれば、ゴールを正しく目指すことができないからです。仕事の場では、勝手にせず確認する習慣を身につければなりません。



「人材に必要な能力(2)」



① IT・ITインテリジェンス能力

技術動向：IT業界は、非常に技術の進歩が早い業界です。競い合の中の輪廻をキャッチし、先手を打って学習しないと取り残されてしまいます。「新しいことを知ることが喜びで、学んだ先に更に新しいことが待っているのか楽しみ」というような前向きで積極的な考え方をすることをお勧めします。学ばずならわらうITインテリジェンス能力を向上できます。開発された新しい技術の中には、活用されるものもあれば廃れていくものもあります。自分にとって役に立つ技術を見極めることも大切です。

社会動向：IT技術は、社会の中の各所に導入され、その効果も多岐にわたります。税金の計算方法の変化、関連法規の改正、法令が変わる状況などの社会的な動向を全て、システムに関係する仕事には影響を及ぼします。日頃から新聞やニュースに目を配り、自分の興味のある分野だけでなく、幅広い分野の情報を知っておくことも大切です。また、社会動向に詳しくなれば、顧客業務の理解の助けになることも期待されます。

ヤキコリテ動向：ヤキコリテは、社会全体に影響を与えうる可能性の高い領域です。脅かす側が常に新しい技術をおみ出している以上、守る側は脅かす側以上のスピードで新しい技術を取り入れる必要があります。新しい技術を取り入れるにはヤキコリテ、事件・事故を取り扱うサイトや、ニュース記事などを斜め読みするだけでなく、根拠にある技術や対策まで、深く学ぶ必要があります。独立行政法人情報処理推進機構のウェブサイトにある情報ヤキコリテページなども参考にすることは可能です。



② 職業人視点能力

服装：一般にシステム開発のアロシエクトに掛かる費用は、数百万円から数千円円円には数億円、数十億の規模となることもあります。それだけにその費用に合った成果をあげることが重要です。このようなコーサからの要求や期待に応える上で、IT人材は常にコーサとの信頼関係を構築・維持していかなければなりません。例えば服装に関しても、開発の作業はアロシエクトしてもよい会社が増えています。アロシエクト面談する会社や会



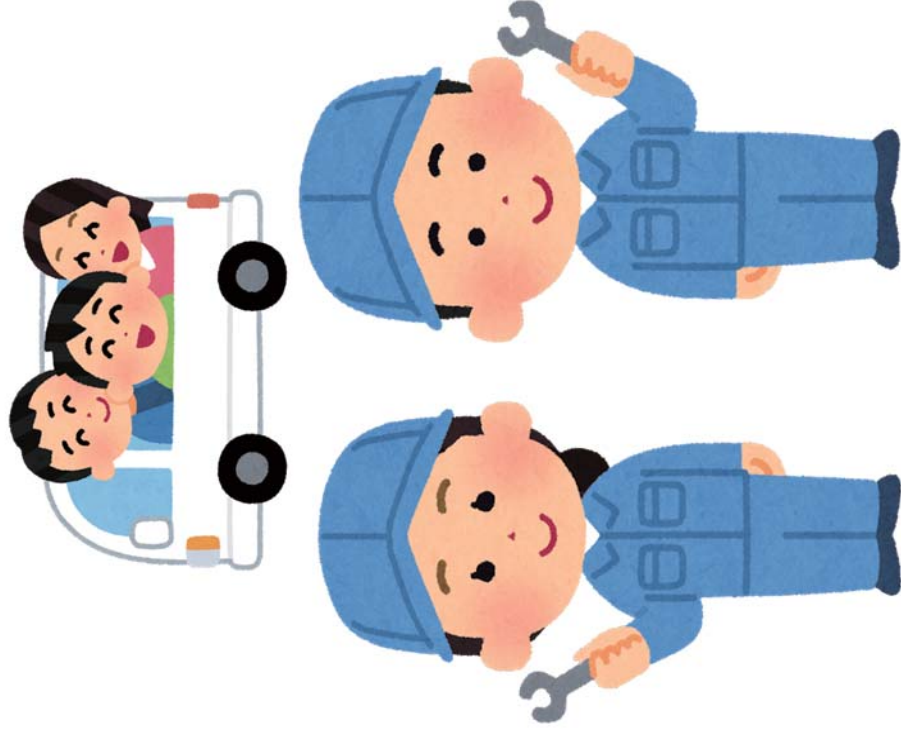
社の前目となる行事などは、スーツが必要な場合もあります。会社説明会や採用試験等、特に前段階と指定されない限りは、失礼とされない服装をする用意周到が大切です。以下は駐在先によって違う服装についての説明になります。自社勤務の場合は、比較的自由な服装でOKという会社が多いようです。やはりそこはビジネスの場ですから、崩し過ぎのカジュアルは避けたいです。やはり、ビジネスカジュアルが基本です。常駐先で勤務する場合は、その会社に合った服装を選ぶべきです。大手企業であればなおさら、服装に厳しいところが多いと聞かれますので、スーツの場合は、ビジネスカジュアルの場合も、常駐先の社員に合わせた言動を心がける必要があります。

敬語：仕事の場では敬語を用いることが一般的です。「親しき仲にも礼儀あり」ですので、親しい同僚やアロシエクトの会話も、常に相手を敬う言葉遣いを心がけます。特に多忙な時や、緊急時のある仕事の場には注意が必要です。いつもは気にされない言葉であっても、相手を怒らせる原因になる場があるためです。敬語や謙語を使い分けることは意識はできるところにはありませんから、徹底して正しい敬語を心がけます。

附録⑥ 高校 1 年生用職業キャリア教育教材

(2) 自動車整備士の仕事

自動車整備の仕事



一般社団法人
沖縄専門人材開発研究会

【職業キャリア教育】 自動車整備の仕事

第1部 自動車整備士の現在と未来

- 1-1 自動車整備士とは ～その役割と存在意義～
- 1-2 変わりゆく自動車整備士の立場
- 1-3 今も昔もそして未来も自動車は経済・生活を支える重要な存在
- 1-4 自動車整備士と進化する新技術
- 1-5 ますます高まる自動車整備士の役割と必要性

第2部 自動車整備士への道

- 2-1 工業高校や専門学校などへ進むのが近道

1-1

自動車整備士とは

— その役割と存在意義

▶ 自動車整備士はクルマのドクター

自動車整備士は、私たちの生活に欠かせない「クルマ」という乗り物が、正確にかつ安全に動くかどうかを点検し、その結果に応じて整備や修理・部品交換などを行う、いつてみればクルマにとって「医者（ドクター）」のような存在です。また、クルマに長く安心して乗れるよう、定期点検やメンテナンスをおすすめしたり、故障やトラブル発生時の対処法をお伝えすることも、自動車整備士の大切な役割です。医者は内科医や外科医・歯科医のように、ある程度専門の分野に分かれています。自動車整備士は得意ジャンルこそあれ、クルマのことに関してはエンジンやブレーキ、タイヤや電気関係に至るまで、安全な走行に関わることは、基本的にその全てを点検・整備する必要があります。

▶ 自動車整備士の仕事内容

自動車整備士の仕事内容は、取得した整備士資格の種類や就職先、配属された部署やその規模によって異なりますが、大きく分類すると「点検整備」「緊急整備」「分解整備」の3つがそれにあたります。



点検整備とは、エンジンオイル・バッテリー・タイヤ・ブレーキなどの消耗品を点検し、劣化しているようなら整備・交換する。私たちに例えると「健康診断と病気の予防」に当たる作業です。

2つ目の緊急整備とは、急な故障やトラブルが起きたときそれを整備・修理する仕事で、簡単に言うと、救急隊員などが行う「応急手当て」がそれにあたるでしょう。

3つ目の分解整備は、ブレーキ・エンジン・ミッションなど、クルマの性能と安全性を左右する重要な部分を分解し、正常に作動するよう整備や部品交換を行う「手術」のような仕事で、これを行うには国家資格である自動車整備士資格が必要です。

▶ 自動車整備士の存在意義

私たちが元気で暮らしていくため、医者がなくてはならない存在であるように、クルマのフロアである自動車整備士がいないことには、危なっかしくてとても安心してクルマに乗ることなんてできません。ましてクルマは、通勤・通学・買い物・レジャーなど、あらゆるシーンで活躍する私たちにとって欠かせない移動手段です。ひとたび故障して事故が起きてしまうと自分や同乗者だけでなく、他人の命を危険に巻き込んでしまうこともあります。つまり、自動車整備士は、私たちみんなの快適な生活と安全を、その豊富な知識と卓越した技術でしっかりと支える、非常に重要な仕事・存在なのです。

第3部 自動車整備士としての職業

3-2 3-1

自動車業界内でのキャリアアップ

異業種へのキャリアチェンジも！

2-7

根気と責任感があればキャリアUPも可能！

2-6

部活動や委員会活動なども積極的に！

2-5

高校での勉強や生活は全て将来的に役立つ！

2-4

自動車整備士の種類

2-3

資格取得後の選択肢は多種多様

2-2

実務経験を積む

17

16

15

14

13

12

11

10

1-2

変わりゆく自動車整備士の立場

▶ 止まらない自動車関連技術の進化

1886年にタイムラーとベンツが初めてガソリン自動車を発明してから約120年もの間、走行性能や燃費性能や安全性、快適性や居住性など自動車技術は年々進化してきました。ただ、その長い年月の間、自動車という機械の安全を担っているという自動車整備士の立場は、それほど大きく変わりませんでした。しかし、クルマにとつて「120年に一度の大変革期」と言われている今、よりスピード感を増した自動車技術の目覚ましい進歩にあわせ、自動車整備士の立場も変わりつつあります。例えば、燃料一つ見てもハイブリット車や電気・水素自動車などの様に、環境へ配慮した新技術が普及してきました。そして、自動車整備士の立場も変わり、単に長く安全に走れるよう整備していればOK!というものから、低燃費性能の維持や排出ガス削減などの環境性能をきちんと満たしているか、という点に注目が集まるようになってきました。



▶ 自動車整備士が置かれている現状

以前より、社会や地球環境に果たすべき責任や立場が重くなったにもかかわらず、少子高齢化による「担い手不足」の影響を受け、自動車整備士は全国的に見ても全く数が足りない状況にあります。そのため、クルマと深くかかわっている多くの企業は、働き方改革を行って整備士の労働環境を良くしたり、給料アップ有給休暇の充実などの待遇改善を積極的に進めたりして、整備士を集めようと努力しています。つまり、いま自動車整備士という職業は引く手あまた、安定して長い間活躍できる国家資格の1つとして人気を集めています。

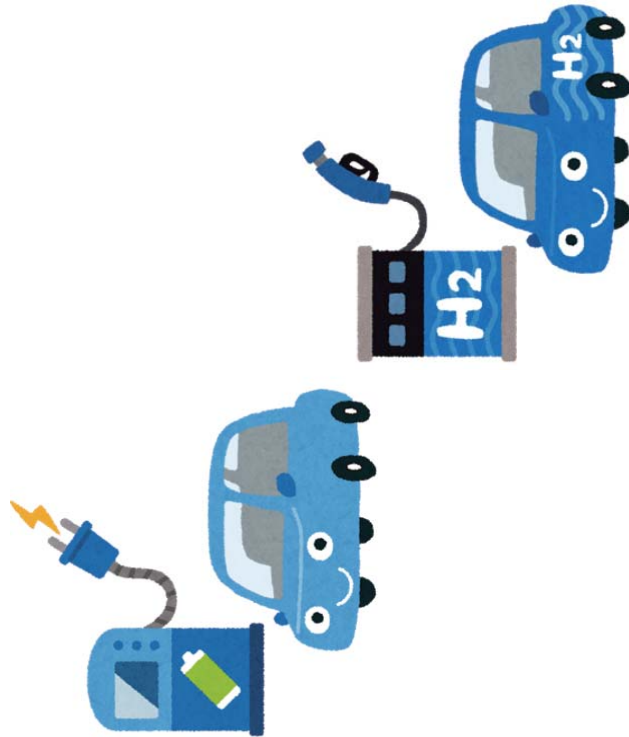
▶ そして時代はよいよ自動運転へ！

近年、手放して運転ができる「ハンズフリー機能」を搭載した新型車種が登場し話題を集めているように、まもなく自動運転が当たり前という時代がやってくるでしょう。ヒトが運転操作を全くせずAIなどの「機械」が自動的に運転することになるため、それを点検・整備する自動車整備士の責任は、今よりさらに重くなっていきます。ただ、責任重大な分やりがいはありますし、高い賃金や職場での地位などの待遇の良さもつてきます。

1-3

今も昔もそして未来も
自動車は経済・生活を
支える重要な存在▶ 自動車の歴史・経済と生活を
支える存在として

誕生した当初の自動車は「お金持ちの乗り物」にすぎませんでしたが、1908年にアメリカのフォード車がガソリン車の量産を始めてからは、一気に「庶民の乗り物」として普及しました。日本での普及が進んだのは戦後に入ってからで、近年こそその勢いは弱まりましたが、国土交通省の発表によると令和3年現在、実に8200万台以上のクルマ（二輪車を含む）が、国内の道路を走り回っているそうです。ここまで普及台数の膨れ上がったクルマがもし一台もいなくなったら、一体どうなってしまうか想像してみてください。たちまち物流や交通がマヒし経済が回らなくなり、通勤・通学や買い物などの生活にも困ってしまうでしょう。また、整備業界を含む自動車産業は国内における基幹産業の一つであり、関連企業に勤めている従業員の数は542万人にのぼります。つまり、クルマは今も昔も私たちの経済と生活の根本を支えている、非常に重要な存在なのです。



▶ 自動車の今と100年に一度の変革期

そんな自動車は今、量産開始以来「100年に一度の変革期」に差しかかっていると言われています。その1つが、大気汚染問題の解決や資源保護などを目的とした、内燃機関（ガソリン&ディーゼル）からの「電動化（Electric）」です。加えて、ITを用いたつながり（Connect）、所有からカーシェアへの転換（Share）、そして人が運転操作をしない自動運転化（Automation）が、変革の4大要素とされています。この変革が進むことにより、クルマの構造や搭載装置はどんどん最新のものに書き換えられていくでしょうし、私たちとクルマの関わり方も変わってくるでしょう。

▶ 自動車の未来と今後の課題

先ほどお話しした変革の4大要素のうち、なかなか進んでいないのが自動運転の普及です。なぜ進まないのかと言えば、荒っぽい言葉をすると「勝手に走るクルマ」に対する「安全性と信頼性」を確保することや、他の要素に比べて段違いに難しいからです。実のところ、技術的に自動運転車を作ることは、既にできる水準にあります。しかし、自動運転車が「勝手に」スピード違反をしたり、万が一事故を起こしてしまった場合、誰がその責任を取るかなど、ルールや法律がはつきりと定まっていらないのです。また、完全な自動運転車は「遠隔制御」されることになりませんが、そうなることで外部からハッキング被害を受ける可能性もあります。このような課題をクリアして初めて、クルマはみらいのカタチに進化することになるでしょう。しかし、どんな形に「変わった」としても、クルマは世界の経済や私たちの生活に欠かせない存在です。ですから、全く新しい別の乗り物が登場しない限り、クルマがこの世からなくなることはないでしょう。

1-4

自動車整備士と進化する新技術

▶ エコには自動車整備士の力が必要

自動車は今、大きく進化している真の最中ですが、それを支え後押しすることこそ、今そして未来の自動車整備士に与えられる大事な役目です。まず、ハイブリットカーや電気自動車などの次世代自動車はその性能を維持するため、ガソリン車よりも精密かつ確実な点検と整備が必要です。また、運転のクセがそれぞれ異なる「不特定多数」が乗ることになるシェアカーは、個人が所有するマイカーよりメンテナンスの頻度を増やすべきです。エコカーやシェアカーへの変革は「環境保護」が主な目的ですが、それを実現するには自動車整備士の力が必ず必要になるという訳です。さらに、インターネットに接続され情報を送ることも受け取ることもできる「つながるクルマ」が普及していくことを考えると、IT関連の知識や技術を身に付けた整備士は、今後よりその活躍の場が広がっていくでしょう。



▶ クルマにおまかせの「自動運転」だがこれこそ…

通常のクルマは人間が運転をしているため、危険を察知したり故障やトラブルが発生すると、危険を回避するためハンドルを切ったり、ブレーキをかけ緊急停車すべきだという「判断」し「操作」を行います。しかし、自動運転車は判断と操作をAIが担当しているため、AIが故障した場合は暴走し事故を誘発する可能性があります。そのため、各自動車メーカーは持っている技術を結集し、事故を起こさない安全な自動運転車を生み出そうと日々努力しています。しかし、機械である以上経年劣化でどこでも危険感知の精度などが落ちてくるため、それを点検・整備で維持・回復させる整備士の力が重要になります。

▶ クルマに関するその他の最新技術

自動運転と関連し、安全な車間距離や走行車線をキープするための警報装置や自動ブレーキ、衝突時衝撃吸収ボクシーなどの先進安全装備・技術の開発と搭載も進んでいます。また、エアコンやカーナビ、カーコンボなどドライブを快適に便利にする装備も、IT技術を組み込んだ最新機種が次々にリリースされています。このように、クルマに関する技術はいろいろな面で日々進歩していますが、クルマが便利になればなるほど、素人でもっともトラブル解決ができず、どうしてもプロの整備士頼りになっていきます。

1-5

ますます高まる自動車整備士の役割と必要性

▶ 自動車整備士がいたからこそ技術はここまで進歩した！

ここまでお話ししてきたように、クルマの安全性と信頼性は本体・部品メーカーのたゆまぬ努力と、自動車整備士という「縁の下の力持ち」がいたからこそ成り立っています。極端なことを言えば、全国に約33万人いらつしやる先輩自動車整備士がいたければ、ここまで自動車文化は発展せず、普及もしなかったでしょう。そして、自動車整備士のたまごである皆さんは、これまで以上にスピードが増す自動車技術の進歩に、しっかりとついていくことが求められます。しかし、クルマという人間に欠かせない道具と共にある以上、自動車整備士という仕事は決してなくなる不安定な仕事です。で、目指す価値は十分にあります。



▶ 新たな自動車整備士資格ができるかも？

ここからはあくまで「予想」になりますが、今後より自動運転などの最新技術が普及していくことを考えると、現在ある1・2・3級自動車整備士や特殊整備士、自動車検査査員という視覚のほかに、「新たな資格」ができる可能性もあります。つまり、その「新たな資格」を持っていないと、自動運転などといった新技術を搭載したクルマを整備できない、なんてことがありえるかもしれないわけです。新資格ができるということは、それだけその分野のニーズが高まり、いつそ専門性が求められるという証拠です。もし将来、新資格ができるようなことがあったら、ぜひチャレンジしてキャリアアップのきっかけにしてください。

▶ 未来のクルマを作り

守っていくのはキミだ！

自動車技術の進歩は、何もハイブリット車や電気自動車などのエコカーや、自動運転などがそのゴールではありません。エコカーや自動運転車よりもっと経済的で、もっと便利で、もっと楽しいクルマが開発されるかもしれません。そして、自動車整備士として経験を積み技術を磨いていけば、もしかしたら開発エンジニアの一員として、「未来のクルマ作り」に携われるかもしれません。また、開発に携われなかったとしても、そのクルマの安全性と信頼性を保つのは、自動車整備士の仕事です。つまり、クルマ文化の未来は皆さんが作り、そして守っていくのです。

2-1

工業高校や専門学校
などへ進むのが近道

- ▶自動車整備士になるのに
「学歴」は基本的に関係ない

職場や地位に関係なく、自動車整備士として仕事をするためには「国土交通省」が実施している「技能検定試験」を受けなければなりません。とはいえ、その国家試験を受験するにあたり高卒以上とか、大卒以上などといった「学歴」を限定するような条件は一切ありません。また、機械科や自動車科などがある工業高校ではなく、普通科・商業化へ進学したとしても、自動車についてしっかり勉強すれば試験に合格できますし、その後の努力次第で上級資格を取ることも可能です。つまり、学歴に左右されることなく自分の努力次第で、仕事の幅を広げることや給料UPなどの道を切り開くことができるという点も、自動車整備士という職種の大きな魅力です。

- ▶高い目標を持つなら工業高校や
専門学校へ進学するのがベスト

自動車整備士になること自体に学歴は関係ありませんが、普通科や商業化の高校では自動車に関する詳しい知識や技術を教えてくれるわけではありません。そのため、自動車整備士の国家試験に合格



するには、「独学」でそれらを習得していく必要があります。また、自動車に関する知識や技術は毎年のように進歩・更新されているため、そのスピードに独学でついていくのはとても大変です。一方、工業高校や自動車の専門学校では最新の知識や技術を手取り足取り教えてくれます。さらに、一定の基礎を満たした工業高校や専門学校で学ぶと、受験資格の条件が緩和されたり、試験の一部または全部が免除されることもあります。ですので、1級自動車整備士という最高ランクの資格を取るという高い目標を持つなら、やはり工業高校や専門学校へ進学したほうが有利だと言えます。

- ▶社会人を経験した後も
自動車整備士を目指すことはできる

高校卒業後すぐに自動車整備士の道歩き始める方もいれば、様々な事情から全く違う職業に付いたものの夢をあきらめることができず、社会人を経験した後あらためて自動車整備士を目指す方も当然あります。そして、そういう方のために職業訓練校や自動車大学校などといった、自動車整備士の施設が全国にたくさんあります。このように、自動車整備士の道は学歴や職業、性別や年齢に関わらず広く開けています。つまり、「努力」さえすれば誰でもいつのタイミングからでも、自動車整備士になることができるという訳です。

2-2

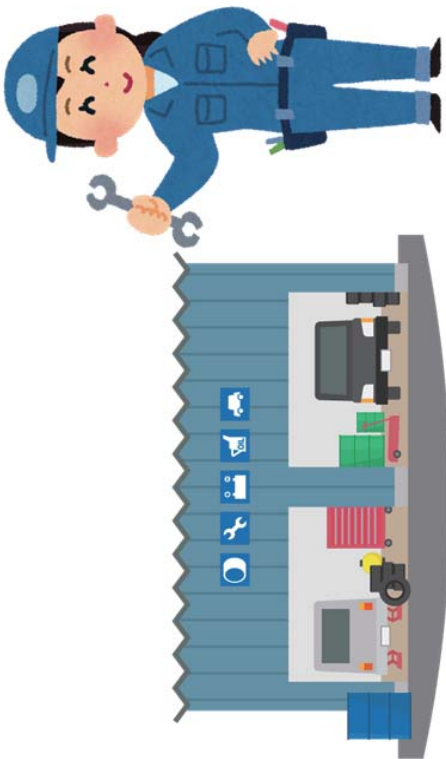
実務経験を積む

- ▶学歴は関係ないが実務経験は必須！

自動車整備士になるのに学歴は関係ありませんが、その入り口である3級整備士の資格試験を受けるには、1年間の実務経験を積む必要があります。ただし、工業高校の機械科を卒業した場合はそれが半年に短縮され、自動車科で学んだ場合は「実務経験なし」で受験できるため有利です。また、その上の2級整備士の資格を受験するには、普通科の場合は3級合格後3年間、機械科卒業でも「2年以上（大卒は1年6ヶ月）」の実務経験が必要になります。さらに、最高ランクである1級ともなれば、2級に合格してから「3年間」実務経験を積まないと受験できません。ちなみに、専門学校の2級及び1級自動車整備士養成課程を卒業すれば、卒業と同時にそれぞれの受験資格がフリーパスで与えられます。

- ▶実務経験としてカウント
される職場の種類

機械科や自動車科で学ぶは有利とはいえ、2級・1級とステップアップしていくには、「自動車の整備に関する職場」での実務経験を積み重ねる必要があります。そして、実務経験としてカウントされる職場と仕事内容が、「自動車整備士技能検定規則」で次のように定められています。



- 【実務経験になる職場】
- 指定・認証工場
 - 優良認証工場
 - 特定ガソリンスタンド
 - タイヤショップなど
- 【実務経験になる仕事内容】
- 自動車各部品の点検と調整
 - 分離を伴う整備

要するに、認証工場や指定ガソリンスタンドで働いていたとしても、仕事の内容が接客対応や事務、洗車や消耗品交換などの軽作業だけだった場合は、実務経験として認められません。また、同じ期間の中で「アルバイトなどは認められない。」と書かれているため、例えばガソリンスタンドのアルバイト・パートも、実務経験としてカウントされません。なお、受験の時には実務経験を証明する「実務経験証明書」が必要です。ですので、自動車整備士を目指すにあたって職場を選ぶ際には、「実務経験として認められるか」と「実務経験証明書を発行してもらえるか」について、事前に確認しておいた方が良いでしょう。

- ▶「どんな整備士になりたいか」
で実務経験場所を選ぶのもあり

認証工場にする指定ガソリンスタンドにする、実務経験としてカウントされる職場は、先輩の自動車整備士たちが活躍している職場でもあります。つまり、整備士のたまごや駆け出しの整備士にとっては、先輩たちの技術を身近で目にし整備業界の雰囲気を感じ取ることができ、格好の実地演習の舞台です。ですので、「こんな整備士になりたい！」とか、「こんなショップを持ちたい！」などといった、将来の夢や目標に近い職場を選ぶのも手です。

資格取得後の選択肢は多種多様

▶ 等級ごとに認められている仕事内容

3級よりも2級、2級よりも1級の方が取得するにあたってハードルが高く、1級に至っては豊富で7年もの実務経験を積む必要があります。上の等級になるほどできる整備の内容が増え、その分深い知識と共に、実際に整備を手掛けてきた経験も必要になります。まず3級自動車整備士はシャシ・ガソリン・ジーゼル・二輪に分かれています。そして、いずれにしても各装置の基本的な整備をするための資格となっているので、エンジンを分解修理したり足廻りに関わる部分で大掛かりな整備をすることはできません。つぎに、2級自動車整備士も3級と同じく、シャシ・ガソリン・ジーゼル・二輪の4ジャンルに分類されています。ただ3級と違い足廻りの分解整備やエンジンに関わる分解修理も可能となり、非常に高度な技術や最新の知識・機器などが必要となる整備をのぞき、ほとんどの整備を任せられるようになります。最高ランクである1級になると、シャシ・ガソリン・ジーゼルに分けられていたジャンルが「小型自動車」として1つにまとめら



れます。つまり、1級整備士は取得したジャンルに拘わることなく、全ての整備作業を有資格者として行うことができます。また、近年はガソリン、ジーゼルの他に、ハイブリットや電気自動車・水素自動車など、新技術を搭載したクルマも増えてきていますが、1級整備士は、こういった新技術搭載のクルマを信頼性の高い有資格者として整備できます。

▶ 上の等級ほど選べる職種・

勤務先の幅は広がる

3級自動車整備士は、エンジンやブレーキなど重要な部分の分解整備を、「単独」では任せてもらえません。「独立開業」も難しくなります。一方、2級自動車整備士になれば、ほとんどの整備作業を単独で行えるようになるため、経験と実績を積みあげ整備工場の責任者を任せられたり、独立開業の道も開けてきます。まして、最新技術を要する整備まですべてを行える1級に到達すれば、責任ある立場やそれに見合う高待遇を約束されます。また、1級自動車整備士は全体の4%以下しかいない貴重な存在なので、こと自動車に関わる勤務先であれば「選ぶ放題」と言えるほどその選択肢が広がります。

自動車整備士の種類

▶ 就職先による分類

まず、自動車整備士の気になる「職場」ですが、最もメジャーなのが自動車ディーラーや中古車販売店などで、ここではお客様の愛車の点検・整備や、売り物である中古車の維持・管理が主な仕事になります。また、最近ではドライバーが定期的に給油のために行くガソリンスタンドにも、自動車整備士が常駐していることが多く、こちらではエンジンオイルやタイヤなど、消耗品の点検・交換がメインの仕事になります。さらに、運送会社や旅行会社などモノやヒトをクルマで運ぶ仕事はもちろん、社有車をたくさん持っている規模の大きな会社は「整備部門」があり、そういったところにも自動車整備士が在籍しているケースがあります。

▶ 取得した資格による分類

次に、自動車整備士は最上級ランクである1級整備士を筆頭に、2級、3級と細かく等級が分けられています。このうち、2級整備士の資格を持っていれば一般的な整備はほとんど行えますが、より最新で高度な技術を要する整備に関して



は、1級整備士資格が必要なケースもあります。一方、3級整備士は基本的な整備ができる資格で、自動車整備士にとって「入門編」のようなものと考えておくと良いでしょう。また、このほかにタイヤ・電気装置・車体それぞれの分野について専門的な知識と技術が求められる、特殊整備士という資格もあります。さらに、車検における検査を行い、その合格・不合格を責任もって判定する自動車検査員も、自動車整備士に関連する資格と言えます。

▶ 狭き門！1級整備士の必要性について

先程も触れた通り、2級自動車整備士の資格を持つてさえいれば、整備士としての仕事はほとんどこなせるため、一見「1級なんて必要ないのでは？」と思われるがちです。しかし、2020年4月から衝突被害軽減ブレーキなど、安全装備の整備を行うにはその職場に最低1人、1級自動車整備士が必要になりました。1級自動車整備士試験の合格率は、毎年変動しますがおおむね25〜45%、つまり半数以下しか合格しない「狭き門」となっています。また、筆記の1次試験の合格者が2次である口述試験と3次の実技試験に進めますが、毎年口述・実技試験より、筆記試験の方が格段に難易度が高いようです。そして、筆記試験で出題される内容はかなり専門的で、工業高校や専門学校などで学ぶところが多いため、普通高校の高校より、工業高校や専門学校に進学したほうが有利になるかもしれません。

2-6

部活動や委員会活動
なども積極的に！

- ▶ 部活動は何を選ぶのが正解？
帰宅部はダメ？

自動車整備士という仕事は、タイヤなどの重いハーツを持ち運ぶ機会があるため、体を使う「肉体労働」だと言われています。一方で、細かい計算や作業を伴うため、精神力を削る「技術職」でもあります。ですから、体育会系の部活に入って体力を中心に鍛えるのも、文科系の部活に入って精神力に磨きをかけるのも、どちらも「正解」です。部活動でその仲間たちと試合や発表会などを目指し頑張れば、社会人として欠かせない「チームワーク」を身に付けることができます。また、「自分は帰宅部だから…」と悲観になることはありません。帰宅後の自由な時間に自分な好きなことを見つけて打ち込めば、それは必ず「将来の糧」になってくれるはずです。

- ▶ 委員会活動などで行動力を養おう

社会人になると、会社や組織の中で普段の職種とはあまり関係ない、「役目・役割」を任せられるケースもあります。例えば、駆け出しの頃から職場全体の整理整頓や清掃、経験を積み社内での地位



が上がりてくれば、部下や後輩の指導やシフトの管理などを任せられることもあります。そんな時、学級委員や風紀委員などといった、学生時代の委員会活動や生徒会活動で培った「行動力」が役に立ちます。高校時代は学業や部活動など学校生活を送ることに忙しい頃ですが、もし委員会活動や生徒会活動を任せられるチャンスがあったら、是非積極的に参加しましょう。

- ▶ 学校生活のすべてが将来の糧になる！

結論を言うと、「学生の身分」と言われている勉強はもちろん、クラスメイトと過ごす時間や部活動、委員会・生徒会活動や空き時間の活かし方まで、学校生活のすべてが将来自動車整備士、いや社会人になった時みなさんの力になります。そして、このことは自動車整備士を目指している方はもちろん、進道へ進む方にとっても同じです。ですから、コロナ禍の中行動が限られ、クラスメイトとの思い出も作りにくい状況にはありますが、どんなことでも構いませんから何か「熱中」できるものを見つけ、学生生活を精いっぱいエンジョイしてください。

2-5

高校での勉強や生活は
全て将来的に役立つ！

- ▶ まずは社会人としての

「常識力」を身に付けよう！

言葉が話さない「機械」であるクルマと常に接しているとはいえ、自動車整備士もお客様や取引業者、上司や同僚などと深くかかわりながら仕事をしていく「社会人」です。そのため、採用時には社会人として身の付けておくべき一般教養（漢字の読み書きや時事ネタなど）があるか、筆記試験や面接で必ず確かめられます。さらに、社会人としてよい人間関係の中で仕事や生活をしていくためには、人と接する時のマナーや礼儀、他人に対する思いやりやいたわりの心なども大切です。こういった社会人としての「常識力」は、熱心に教えてくれる先生に敬意をもって接したり、クラスメイトと切磋琢磨しながら、常識力は身に付けていくのです。

- ▶ やっぱ「数学」や「機械」
に強いと有利？

自動車整備士はたくさんの検査機器を駆使して読み取った数値やデータをもとに、クルマの体調不良（故障箇所と程



度)を判断します。ですから、「数学や物理が得意！」というのは、自動車整備士としてキャリアアップを目指すうえでアドバンテージになるのは確かです。とはいえ、学校の授業を真面目に聞いているだけでは十分クリアできるはずですよ。また、整備士として先輩や上司をサポートしているうちに、検査機器の使い方や数値・データの読み取り方はマスターできます。

- ▶ コミュニケーション能力や
協用力も大切

社会人としての常識力を身に付けるには、先生やクラスメイトと良い関係を築く「コミュニケーション能力」が必要です。とらうより、むしろコミュニケーション力も社会人としての常識力に含まれるでしょう。また、整備士の先輩や上司から深い知識や高い技術を学び取る際にも、このコミュニケーション力は役に立ちます。さらに、上級整備士試験へチャレンジするときや、キャリアアップ/キャリアチェンジを狙うときは、身に付けた知識・技術と経験を自分の中でかみ砕き、整理させていく「応用力」も求められてきます。そして、「コミュニケーション能力」や「協用力」を養うポイントは、今までに送っている高校生活の中にあるのです。

根気と責任感があれば キャリアUPも可能!

▶自動車整備士には「根気強さ」が大切

精密機械の「かたまり」であるクルマを整備するという自動車整備士の職業は、人の命と安全を守るという重要な使命とは裏腹に、たくさんの物言わぬパーツと向き合う、地道で「根気」のいる仕事です。特に、新人の頃は「資格」が付いていかないこともあり、なかなか望むような作業を任せてもらえず、先輩や先輩方のサポートに明け暮れる日々が続くケースもあります。また、ベテランになってもクルマに関する知識と技術は日々進化し続けているため、新しい知識や技術を習得しそれを確かなものにするには、「粘り強く」訓練を続けていく必要があります。ですので、自動車整備士には、体力とともに「根気強さ」も非常に大切になります。

▶強い「責任感」を持つことも重要

2級整備士以上を取得してキャリアと経験を積むと、徐々にアプリーキなど安全に直結する重要なパーツの分組・整備を任されるようになります。そして、作業



の重要性とともにやりがいも増していきますが、その分「うっかりミス」が許されなくなります。もちろん、最終的には検査機器を使ってチェックしますし、周りの仲間や先輩もフォローしてくれます。しかし、基本的には自分が受け持った作業は確実にミスなくこなすという、「強い責任感」を持つことも、人の命を預かっている自動車整備士には大切です。

▶根気と責任感があれば必ず道は開ける

ここまでいろいろと挙げてきましたが、自動車整備士として一番大切な能力は、地道な作業を続けながら、新しい知識と技術を身に付ける訓練を惜しまない「根気強さ」と、多くの方の命を託されているという「強い責任感」です。そして、根気と責任感は何にでも身に付けられるもので、才能や学歴は一切関係ありません。つまり、この2つさえあれば、誰でもいつかたても「アポ中のアポ」として、みんなから信頼される自動車整備士に必ずなれるのです。

自動車業界内での キャリアアップ

▶その1 スペシャリストを目指す

自動車整備士には1・2・3級自動車整備士のほかに、タイヤ・車体・電気装置をそれぞれ専門的に取り扱う特殊整備士と、自治体や民間の車検場で車検を行い、その可否を判定する自動車検査員という「スペシャリスト」がいます。このうち特殊整備士は、整備士資格をすでに持っている方が、「このジャンルは得意だよ」と顧客や就職先にアピールするために取得するケースが多いです。また、自動車検査員は1級または2級の資格を取得後、「整備主任者」として1年以上の実務経験がなされたうえで、検査員講習を受講して初めて受験資格が得られます。自動車検査員試験の合格率は6〜7割と低くないですが、受験資格を得ること自体が難しく長い道のりになるため、最高ランクである1級整備士がそれを凌ぐ高待遇を得ることができず。また、国が管轄している車検を行うという役目・役割の重要性から、自動車検査員という職業は「みなし公務員」と呼ばれるほど、就職や転職状況が安定しており、その権限・権利も保護されています。



▶その2 職場内で指導員や総合職を目指す

自動車メーカーや中古車チェーンなど、規模の大きい自動車販売店に就職した場合、新人からベテランまで、キャリアの異なる自動車整備士がたくさん在籍していることがあります。そして、毎日確実に与えられた仕事をこなし、その合間を縫って2級・1級と等級を上げていけば、部下を持ち知識や技術を指導する立場になったり、工場の責任者などといった「総合職」に抜擢されるケースもあります。指導員や総合職になると仕事量も責任も増してきますが、その分やりがいも待遇面もしっかりとつきます。

▶その3 自分の店を持ちたい！独立開業を目指す

自動車整備に関する知識と技術は、一朝一夕で身に付くほど簡単なものではありません。しかしその分、事務職や営業職などといった一般的なサラリーマンと違い、独立開業して自分のカーショップを持つという夢を実現しやすいのも、自動車整備士という職業の魅力です。雇われている時は与えられた仕事をこなすだけですが、独立開業することで例えば、「好きなスポーツカーだけを専門に扱うショップを作りたい！」なんて夢をかなえることも可能です。ただし、独立開業を目指すなら、自動車整備士としての深い知識と磨かれた技術の習得と更新はもちろん、接客マナーや営業力についても、日頃の仕事の中で身に付けておく必要があります。

異業種へのキャリア チェンジも！

▶ その1 整備士以外の業種へ転職する

自動車整備士の資格を取りキャリアを積んだ後、それをステップアップの材料としてクルマ関連の業種へ転職するという選択もあります。例えば、自動車メーカーや中古車販売店、カー用品店や部品メーカーなどといった関連会社の営業・販売職なら、クルマに詳しいという整備士のキャリアを交渉時の「説得力」として十分に生かれます。また、クルマとは全く関係のない業種でも、社用車をたくさん所有している会社・組織には、それを管理する「車両責任者」が必要になります。「クルマの素人」が車両責任者になっている会社もありますが、クルマをしっかり維持・管理できる整備士資格所有者を選任したほうが、会社として心強いことは言うまでもありません。そのため、クルマを管理する部門を作る余裕がない会社は、その代わりとして自動車整備士資格を持っている転職希望者を、好んで採用するケースも多いようです。

▶ その2 自動車・部品メーカーの開発エンジニアを目指す

自動車・部品メーカーの開発エンジニアは、大学で機械・電気工学などを学んでいた学生を「新卒社員」として採用することかほとんどです。しかし、現場のリアルな意見を吸い上げるといった考えか



ら、整備士キャリアを積んだ方を「中途社員」として受け入れているところもたくさんあります。また、損害保険会社には加入者が事故にあった時、被害の程度とそれに応じた保険料を算出する「技術アシスタント」という仕事があります。このアシスタントには、クルマの構造・修理技術・修理見積などに精通していることが求められますが、これらは整備士としてのキャリアそのものです。そのため、たくさんの元整備士が損保の技術アシスタントとして活躍しています。どちらも非常に専門的な仕事になるため高待遇が期待できますが、整備士としての知識・技術を磨き上げる「ブラッシュアップ」が必要になります。

▶ その3 知識と経験を活かして IT業界へ！

今や、インターネットを使えば自当てる新車・中古車価格の相場や在庫状況はもちろん、特徴や口コミ評価・購入者の体験談まで、いろいろなことを調べることが出来ます。また、購入後の維持コストやそれを節約する方法まで、様々な情報がネット上に溢れています。これらの記事をアップしているテクニカルライターの中には、自動車整備士出身の方がたくさんいます。もちろん、整備士未経験のフリーライターもありますが、元整備士ライターの経験をもとにしたリアルな記事の方が評価されるため、無いたくも依頼件数も多いようです。また、自動車関連の書籍を発行している出版社やWEB制作会社の中には、プロ・アマチュア向けの自動車マニュアルを作成する、専属のテクニカルライターを募集しているところもあります。ライターは当然デスクワークが主になりますから、「肉体労働や接客はちよつと苦手…。」という方でも、苦にならないキャリアチェンジ先だと思えます。

附録⑥ 高校 1 年生用職業キャリア教育教材

(3) グローバル人材

【職業キャリア教育】

グローバル人材

～グローバルな社会で活躍するために～



一般社団法人

沖縄専門人材開発研究会

【職業キャリア教育】グローバル人材
～グローバルな社会で活躍するために～

- 01 「私らしく」生きる
グローバルに活躍するための基礎を築く
- 02 日本人としてのアイデンティティ
- 03 違いを認め合う
- 04 海外で学ぶということ

頁

04

05

06

07

01

「私らしく」生きる

—グローバルに活躍するための基礎を築く

▶「グローバルに活躍する」とは？

「グローバル」という言葉を聞いて、何を思い浮かべますか？

海外で様々な国の人がバリバリ仕事をしているところ、そんならゆる「たここら」姿かもしれませんが、自分とは遠くかけ離れた非現実的なことのように聞こえるかもしれません。

「グローバルに活躍する」と言っても、様々な可能性があることを取ることは、あなたの世界を広げるのにとても役に立ちます。

実際、海外で活躍するとはもちろんですが、例えば、日本の国内に暮らす外国人向けのサービスや、日本から海外に向けてのサービスの提供など、日本にいてもできるグローバルな活躍だということです。自分をよく知ると、自分がグローバルな活躍の何に惹かれているのか、という細かい点が見えてきます。自分にとってのグローバルな活躍って、どんなことなのかを考えてみると、今までもあり海外に興味のなかった人も、「私の活躍の場は海外だ」となると発見があるかもしれませんね。



自分らしい
生き方

自分にとっての
「グローバル」

チャレンジ
精神

▶「グローバルに活躍する」ために絶対必要なこと

まずはじめに心に決めておきたいことは、それは、あなたが仕事をする場所が、日本であっても、外国であっても、一番大事なことは、「自分らしく生きる」ということです。そこ、これは、「日本であっても、外国であっても」として仕事に限りません。そこにおろして、大仕事をするのです。

自分は何が好きで、何が嫌いで、どうしてグローバルに活躍したいのか。どんな仕事を何のためにしたいのか。

そんなことをひたすら自分に問いかけてみてください。回答を求めたい、とか、新しいものを創りたい、とか、そんな夢が芽生えてくるかもしれません。

▶チャレンジ精神を忘れな

海外で活躍しようとするなら、当然、使っているだけでは何も起こりません。失敗を恐れず、「自分の人生は自分で切り拓いていくんだ」というチャレンジ精神は、自分らしい人生を生きようとするために、絶対に欠かせない態度なのです。そんな態度で生きようとする人の人生は、いろいろなことを経験し、成長していく力を培ったとしても、ハードなものはなるとしても、自分のいいところや得意なことだけでなく、はききとら部分や苦手なことも自分に許してあげる—そんな自分を磨き、目で見えぬところで育つ態度が、あなたに自信をのけてくれますよ。

05 問題を解決していく能力

06 英語は勉強ではないー？

07 デジタルツールを使いこなそう

08 あなたにとってグローバルに活躍するとは？

08

09

10

11

海外で学ぶという新しいスタイル

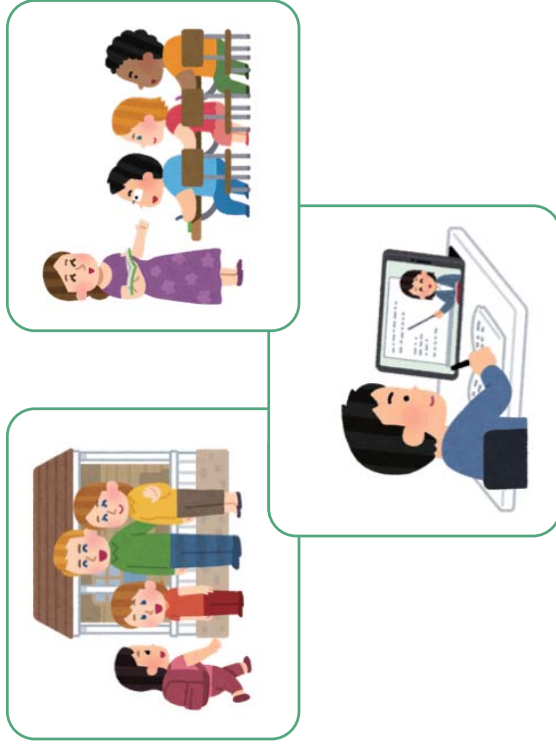
▶ 海外留学について

グローバルな感覚を養うために、海外留学を志す方は多くいます。留学をする時、語学はもちろん、その土地の文化や人々の考え方を肌で感じ、これまで自分が信じてきた常識の外側の世界を垣間見ることが出来ます。海外で継続するまわりのこと、自分にとっての学びとなり、自分の力になっていきます。友達やホストファミリーと接する中で、驚きや気づきがありますし、時には自分の感覚がまるごと変わってしまうほどの衝撃を受けることもあるでしょう。そんな感覚になったとき、あなたは自分の人生に新しい視点を取り入れた、というところ。あなたの人生がさらに豊かで興深いものになった瞬間です。

海外留学とは、語学やスキルを学ぶだけでなく、かけがえのない、貴重な経験なのです。

▶ オンライン留学という新しいスタイル

新型コロナウイルス感染症の拡大で、世界は様々な制約を受けることになりました。でも、その厳しい状況の中で普及してきた新しいスタイルもあり、ZoomやSkypeが



を利甲したホムニエ、一ト入ひもその一つでも、そして、それは海外留学にも新しい可能性をもたらしました。

これまで「現地に行かないと経験できない」とかた留学体験が「ホムニエ留学」という形で経験できるものになりました。書斎の問題や、校園での交流がとぎやう、ごらつメソッドもありませんが、

- ・グループやマンツーマンで学習できる
- ・動画を観ながら復習できる
- ・治安や安全面での心配がない
- ・留学費用を抑えられる

などのメリットがあり、新しい留学スタイルとして注目を集めています。

▶ 求められているのは「自分の答えを出す」ということ

これまで、日本の学校は主に知識を教える場所でしたが、最近では学生が自ら考え、学び、問題を解決に導いていく姿勢が求められてきています。海外の大学では特にこの傾向が強くなり、授業でも答えを出すのは学生である、という考えが徹底されています。「世界中から集まる、様々な国籍の学生と一緒に過ごして、日々新しい学びや発見を得られ、世の中が鮮やかに見えてくる」という留学生の声もあります。

オンラインが取り入れられ、より身近で手軽になった留学スタイルで、グローバル体験をしてみるのもおすすめです。

問題を解決していく能力

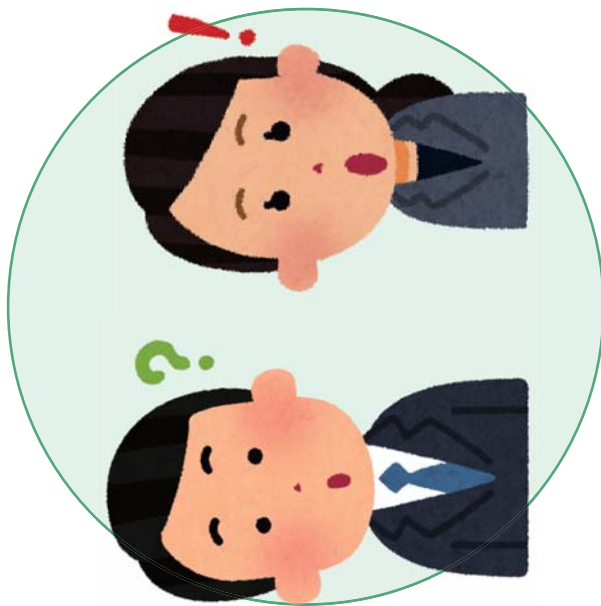
▶ 問題解決力はとても重要

日々の生活の中で、全く問題が起きないという日はありません。物事が思い通りに進まなかったり、あなた自身も風に行動しなかったり、問題と向き合ったり、それを解決すべく考え、行動しなければいけません。ペーパーに描いたり、おきかて途中で投げ出してしまつ、なんでもうあきらめたりしてしまつ、何か問題が生じたとき、それを乗り越えていかなくては、誰も結果は得られません。問題を乗り越えたからこゝろ、最初と想定していたよりもっといい結果が出る、というところもあるでしょう。

世界の舞台が国際であつても海外であつても、問題と向き合つて解決していくという姿勢はとても重要です。あなたが普段、生じた問題について対処しているか、少し気づかかせてみてください。もしそこに改善点があるならば、問題解決に向けて意識的に行動する、という経験をしようとするという事です。

▶ 失敗するということ

トクとメトという言葉があるように、何かにチャレンジし、未知の領域に踏み込む



でいくと、そこには失敗や回り道はつきものです。失敗を恐れている限り、私たちは新たな領域に進むことはできません。失敗を乗り越え、何度も挑戦して、やり取り結果を目指すことで、様々なものが生み出されていくのです。失敗は悪いことではなく、やり取り結果に至るためのルートである、と覚えておきましょう。

▶ 失敗を恐れる気持ち

失敗を恐れる気持ちの裏には、実は「責任を取りたくない」と感じている態度が隠れています。責任を取る、という言葉は、とても重たい重みを感じさせる言葉です。でも、その本当の意味は、「これまでの枠を超えた新たな領域に向かつてチャレンジすることを自分自身に許してあげる」として、それに伴つて結果は責任をもつて受け入れる、ということ。それはまさに、「人生をくじけずにやり取り結果を切り拓いてきた人は、必ず、チャレンジをしています。「人に責められるかも」とか「失敗したら恥ずかしい」という気持ちで、チャレンジから自分を解放して、従来のことを繰り返すだけの、それはいつか、時代遅れで退屈なものになってしまうのです。

失敗を恐れるよりも、新たなやり方を模索していく積極的な態度こそ、世界に求められる、社会人としての姿勢につながります。

英語は勉強ではな〜？

▶英語はグローバルツール

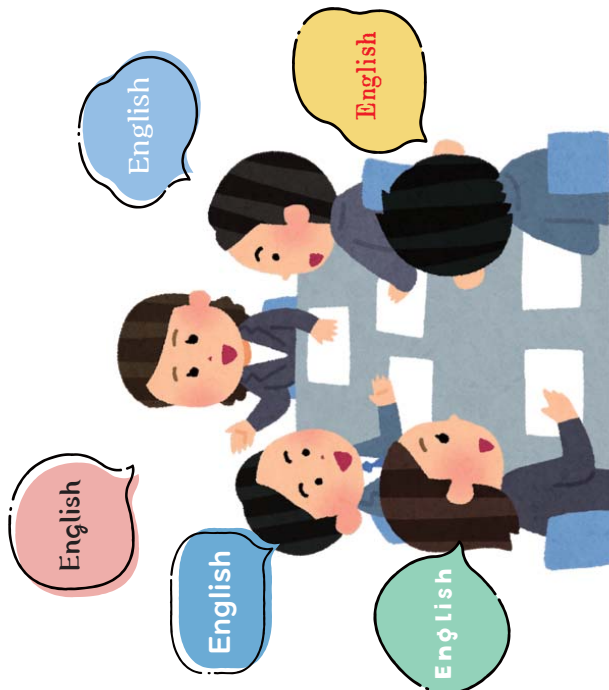
グローバルに活躍するためには、やはり英語力は欠かせません。子どもの中には、「英語は苦手」と思っている方も多くみられますね。

「英語＝勉強」というイメージが強いかもしれませんが、本当は「英語＝コミュニケーション」を指して、英語を学ぶ本当の目的は、世界中の人とつながることを可能にするツールを身につけることだ、ということを感じておいてください。

学校の英語の試験では高い点数が取れなかったけれど、自分の伝えたいことを熱意をもって伝えていくうちに英語が得意になった、という人はたくさんいます。大切なことは、単語や文法を覚える暗記力ではなく、自分のことを伝えたい、相手のことを理解したいという気持ちなのです。

▶英語が上達する秘訣

外国人に自分の話をすると、あなたは何を伝えたいですか？、自分のことを分かってもらいたい、という気持ちがあれば、どうやったらもっと正確に自分を表現できるか



ることで単語を調べてみたり、表現の仕方を見てみたり、自然とやりたくて話そうとします。そして、自分の興味を持って聞くことは、不思議と忘れられないものです。単語を覚えるのは苦手という人も、まずは自分に関心するものや身近な単語に興味を持つことで、英語で自分を表現する面白さに気が付けられます。

ぜひ、子どもたちを知り、頭の中に入れておくのではなく、アウトプットするうえで英語がスムーズに話せるものになります。自分のことを英語で自己紹介してみたり、自分の考えを英語で発信したりすれば相手がいなくてもいい、心のゆとりがあるものです。英語の映画や動画配信を見るなど、日本にいなくても英語に触れる機会をたくさん持てます。進級から英語に触れる機会を確保してあげましょう。

▶学校の英語

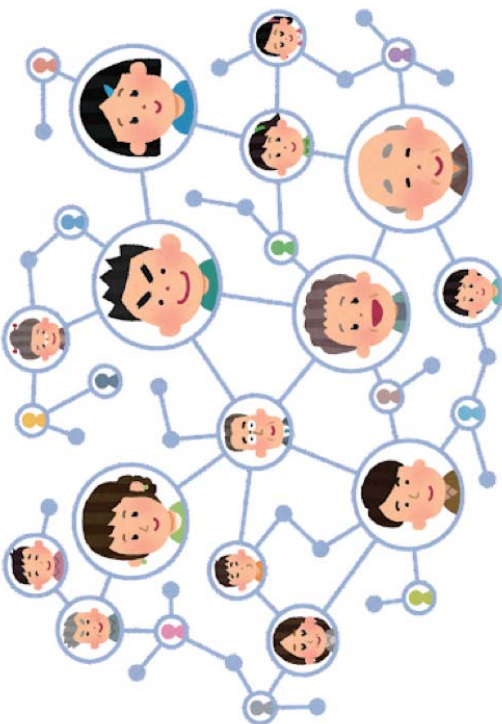
学校の英語の授業は英語を話すうえで大切な単語(文法)や、どうやって英語を勉強していくのか(英文文)、海外の人はどうしているのか(長文読解)など、様々な角度から、子どもが英語を使いこなせるようになる工夫がなされています。英会話の授業で、外国人の先生と直接話す機会もあるでしょう。「やらされている」という気持ちではなく、自分がグローバルに活躍するためのツールを学んでいるんだ、という意識を働かせ、学校の勉強への姿勢も変わってきます。あなたは、英語を通じて、どんなふうに自分を表現したいですか？

デジタルツールを使いこなそう

▶デジタルツールとは？

デジタルツールには、Microsoft WordやMicrosoft Excelのような文書作成や表計算のためのソフトを指し、データを二か所に集めて検索するクラウド、Zooや木ノノイノノイなどができる機能、遠隔で通話ができるメールやSNSなど、様々なものが含まれます。今やこれらのデジタルツールなしに、私たちの生活は成り立たないほどに普及していき、これらのツールを使いこなすことは、ビジネスにおいてもっとも重要なポイントです。

デジタルツールを使いこなすにより、距離や時差に関係なくコミュニケーションも取れますし、ビジネスツールを共有することで、お互いの予定も分かるので、打ち合わせの日程を掴みやすくなります。仕事の相手先との連絡がスムーズに運んだり、一つの資料を多くの人が同時に共有できたり、どこにいても多くの人がこのデジタルツールを使いこなして生活しています。日本国内はもとより、グローバルに活躍しようと思えば、これらのツールを使いこなすことは欠かせないポイントです。



▶身の回りのデジタルツールを使いこなそう

2022年度より、高校での情報科目の授業が必修科目となりました。情報以外の授業でも、ドキュメントやワークシートを使った資料作成や、クラウド上で扱われる情報提供サービスを通じてレポートを提出するということを求められるかもしれません。このように、学校に慣れて、デジタルツールを使いこなすこと、リアクティブな授業や取り組みが行われていますし、日常的にも触れることは多いでしょう。

これからの社会において、ますますデジタル化は進んでいくことが予想されます。身近なものからデジタルツールを使いこなすことを意識していきましょう。

▶日進月歩のデジタルの世界

今後、今よりもっと便利で、サービスやデジタルツールが、世界中に広がることも増えていくでしょう。進んでいく中で、自分自身が新たなサービスを開発していくことも増えていくでしょう。これらから出てくるサービスに対して、仕事で必要ないに感じることがあると思いますが、新しい可能性を探っていくことは、社会をより便利にし、世界をより狭くしていく可能性を秘めています。

あなたにとってグローバル に活躍するとは。

▶あなたにとってグローバルに 活躍するとは

これまでグローバルな活躍について様々な方向から見てきましたが、グローバルと一口に言っても、自分自身の生き方や、ツールの使い方も、様々な側面があることが分かってきました。それらのことを踏まえ、つまり、あなたにとってのグローバルな活躍の場を自分なりに探していくことで、「グローバルに活躍すること」が、ただの憧れではなく、もっとリアルと身近なものになっていきます。まずは自分自身が「どこに興味を惹いていく」となると、世界と関わることができるよう、を探っていくところから始めてみましょう。

▶色々な可能性

グローバルに活躍するためには、企業に属して仕事をしてみようという可能性はありますが、自分を事業を担って海外を相手に展開していくこともできます。また、日本に住んでいる外国人に直接サービスを提供していくこともできるでしょう。世界中の人たちと自分自身のものに関わることが



るのか、どんな物やサービスを提供したいのか、その上には自分の得意なところや興味のあるところがあります。自分の可能性を思い、制限を越え、なにより理想的な未来を思い描いてみましょう。

▶未来は未知数

例えばYouTuberという職業は、20年前には存在しませんでした。昔は存在しただけで今はなくなってしまう職業もあります。仕事は、時代の流れやニーズに合わせて変わっていくもので、これからも既存の仕事やサービスを越えて、次々と現れてくるでしょう。皆さんはそれを生み出していく大きな可能性を秘めています。

皆さんは今、高校生で、「自分が社会を担っている」というような意識はありますか？ かもしれません。けれど、これから10年、20年の時間が経つにつれ、皆さんの社会の中での役割はどんどん大きなものになっていきます。一人ひとりが、自分がこの社会を担っているという意識とそれぞれのペースで活躍するようしたら、社会全体としても大きな影響を与えていくでしょう。

日本生活や世界情勢にも変化を配りながら、時代の流れや世界のニーズに敏感であることで、自分の中からアイデアを湧かせることもできるでしょう。グローバルに活躍したいのであれば、自分が世界とどのように関わりたいのか、誰にサービスしたいかを

附録⑥ 高校 1 年生用職業キャリア教育教材

(4) 教員用ガイド

令和3年度 キャリア教育プログラム 教員用ガイド

一般社団法人 沖縄専門人材開発研究会

内容

1. 教育プログラムの趣旨	3
2. 教育プログラムの全体像	4
2-1. カリキュラムポリシー	4
2-2. 受講対象者	5
2-3. 学習領域	5
2-3-1. IT人材の職業キャリア	5
2-3-2. 自動車整備士の職業キャリア	5
2-3-3. グローバル人材の職業キャリア	5
3. 各学習領域シラバス	7
3-1. IT人材の仕事	7
3-2. 自動車整備士の仕事	8
3-3. グローバル人材	9
4. 評価基準	10
5. 教材紹介	12
5-1. IT人材の仕事	12
5-2. 自動車整備士の仕事	19
5-3. グローバル人材	35

1. 教育プログラムの趣旨

本教育プログラムは、沖縄県内の専門学校が専門分野と関連する分野の専門学校等と連携し、トータル5年間の一貫型職業教育プログラムの開発と実証による沖縄モデルの構築事業の一環である。

ここでは生徒や学生の中途退学や就職後の早期離職の回避を目的とし、その主な原因となる職業・職種への理解不足と学業不振について高等学校と専門学校および企業の連携によってアプローチする。

職業・職種の理解不足は、高校の段階から専門学校が様々な職業・職種の仕事内容等を教育することで改善できる。また、学業不振については、高校段階での学びの不足さに対して専門学校が職業・職種で必要となる知識の教育を高校と協力して実施することで改善が期待できる。

これらの方策によって、高校段階で専門学校での学習に必要な基礎を確立する。さらにこれを土台に、専門学校進学後は各専門分野の応用・実践を身につけると同時に専門職業人としての人間力やプロ意識を高める教育を実施していく。

こうした高・専連携による一貫型職業教育の実施を通じて、地域社会に貢献できる専門職業人の育成を強化する。

そこで、本教員用ガイドでは、本教育プログラムの一部分として令和3年度にて開発された、高校1年生用の職業キャリア教材を有効に活用するために、各教材のシラバスや評価基準等について説明する。

2. 教育プログラムの全体像

本教育プログラムでは、3つの分野における職業キャリア教育教材を開発している。

1つ目は、「IT人材の職業キャリア」である。IT人材の職業キャリアでは、主に、IT系への進路・就職を希望する高校1年生を対象とした教材である。ITとは何か、どのような業界であり、どのような知識やスキルが必要なのかについて、高校1年生がイメージできるように構成されている。

2つ目に、「自動車整備士の職業キャリア」である。自動車整備士の職業キャリアでは、自動車整備士の仕事や存在意義、今後の変化やそれに伴う必要な技術などを説明している。

3つ目に、「グローバル人材の職業キャリア」である。グローバル人材というキーワードが注目され始めてから10年程度経った現在において、どのような知識やスキル、そしてマインドが求められるのかを説いている。

以上の3分野の職業キャリア教育教材は、高校1年生を対象とした文章構成となっており、それぞれの分野における進学および就職の際に必要な知識やスキル、マインドを高校3年間を通して醸成していくための土台作りを目的としている。

2-1. カリキュラムポリシー

本教育プログラムでは、それぞれの分野において進学または就職を希望する高校1年生が、高校3年間および進路先と想定される専門学校での2～3年間のトータル約5年間において、より明確な目的意識を持ち、学習するモチベーションを維持するだけでなく、さらなる向上心を持って取り組めるように醸成する。

2-2. 受講対象者

以下の分野において、進学・就職等を希望する高等学校 1 年生およびそれに相当する者。

- ・ IT
- ・ 自動車整備
- ・ グローバル

2-3. 学習領域

以下の分野が該当する。

2-3-1. IT 人材の職業キャリア

まず、IT に関する業界や職場、倫理観といった IT を仕事にする際必要となる基礎的な内容や、IT をめぐる社会の動きとして世界的大手企業の紹介、その動きにおける日本の状況などについて把握することから説明している。

その後、職業意識として、倫理と規範や顧客志向、チームワークの大切さなどの実業務で求められる知識やスキル、マインドについて学習する構成となっている。

2-3-2. 自動車整備士の職業キャリア

自動車整備では、導入として、自動車整備士の役割と存在意義について説いている。そのうえで、技術の進歩に伴う自動車整備士の立場や求められる知識・スキルの変化などを説明している。また、自動車整備士への道として、進学や実務経験の重要性、資格取得による選択肢の拡大などを通して、高校生活における学びの必要性を記している。

2-3-3. グローバル人材の職業キャリア

前提の知識として、「グローバルに活躍する」ということの意味、自分らしく

生きることの重要性から始まる。自分が何者であるのか、他者を認め相互に理解し合うことや、なぜ海外で学ぶことが大切なのかを説明している。さらに、継続的なチャレンジによる問題解決能力の向上、デジタルツールへの関心など将来社会人として活躍していくために必要なマインドの醸成を目的としている。

3. 各学習領域シラバス

各教材におけるシラバスを紹介していく。下記シラバスは、あくまでも実施例であり、実際に活用する際には、目的や時間数等に応じて再構成が想定される。

3-1. IT 人材の仕事

科目名	IT 人材の仕事	時間数	15コマ
		形式	講義
授業目的	IT 業界の職業理解や職業意識、必要な能力を教育することによって、学びの土台作りとする。		
内容概要	IT 人材として活躍するために、基本的な「職業理解」「職業意識」「IT 人材に必要な能力」の3つの観点から IT 人材についてe ラーニング等を活用して学習する。		
成績評価	授業への参加姿勢、確認テスト		
使用教材	IT 人材の仕事 他		
学習単元			
第1回	IT 人材とは何か (1)	IT 業界とは？	
第2回	IT 人材とは何か (1)	IT 人材の役割とは？	
第3回	IT 人材とは何か (1)	IT 人材の職場	
第4回	IT 人材とは何か (2)	IT をめぐる社会の動き	
第5回	IT 人材とは何か (2)	IT 業界の動向	
第6回	IT 人材の職業倫理 (1)	倫理と規範	
第7回	IT 人材の職業倫理 (1)	顧客志向とコンプライアンス	
第8回	IT 人材の職業倫理 (1)	チームワークの大切さ	
第9回	IT 人材の職業倫理 (2)	IT 専門職業意識	
第10回	IT 人材の職業倫理 (2)	IT サービス業意識	

第11回	IT 人材の職業倫理 (2)	IT 人材の自己管理意識
第12回	IT 人材に必要な能力 (1)	ビジネススキル能力
第13回	IT 人材に必要な能力 (1)	チームワークで動く能力
第14回	IT 人材に必要な能力 (2)	ラーニングスキル能力
第15回	IT 人材に必要な能力 (2)	職業人視点能力

3-2. 自動車整備士の仕事

科目名	自動車整備士の仕事	時間数	15コマ
		形式	講義
授業目的	自動車整備士としての職業理解や自動車整備士を取り巻く社会的な流れ、キャリア形成の在り方について知識を獲得する。		
内容概要	日本で自動車整備士として活躍する場合には必要となる「職業理解」「職業意識」「職業人コンピテンシー」「キャリア形成」の4つの観点から自動車整備士としてのキャリアについてe ラーニング等を活用して学習する。		
成績評価	授業への参加姿勢、確認テスト		
使用教材	自動車整備士の仕事 他		
学習単元			
第1回	第1部 自動車整備士の現在と未来 1-1 自動車整備士とは～その役割と存在意義～		
第2回	第1部 自動車整備士の現在と未来 1-2 変わりゆく自動車整備士の立場		
第3回	第1部 自動車整備士の現在と未来 1-3 今も昔もそして未来も自動車は経済・生活を支える重要な存在		
第4回	第1部 自動車整備士の現在と未来 1-4 自動車整備士と進化する新技術		

第5回	第1部 自動車整備士の現在と未来 1-5 ますます高まる自動車整備士の役割と必要性
第6回	第2部 自動車整備士への道 2-1 工業高校や専門学校などへ進むのが近道
第7回	第2部 自動車整備士への道 2-2 実務経験を積む
第8回	第2部 自動車整備士への道 2-3 資格取得後の選択肢は多種多様
第9回	第2部 自動車整備士への道 2-4 自動車整備士の種類
第10回	第2部 自動車整備士への道 2-5 高校での勉強や生活は全て将来的に役立つ！
第11回	第2部 自動車整備士への道 2-6 部活動や委員会活動なども積極的に！
第12回	第2部 自動車整備士への道 2-7 根気と責任感があればキャリアUPも可能！
第13回	第3部 自動車整備士という職業 3-1 自動車業界内でのキャリアアップ
第14回	第3部 自動車整備士という職業 3-2 異業種へのキャリアチェンジも！
第15回	まとめ

3-3. グローバル人材

科目名	グローバル人材	時間数	15コマ
授業目的	グローバル人材として、社会で活躍していくためのマインド形成について知識を獲得する。		
内容概要	将来的にグローバル人材として、社会で活躍するために必要な自 分らしさや異文化理解、チャレンジ精神などについて e ラーニ		

	ング等を活用して学習する。
成績評価	授業への参加姿勢、確認テスト
使用教材	グローバル人材 他
	学習単元
第1回	「私らしく」生きる グローバルに活躍するための基盤を築く①
第2回	「私らしく」生きる グローバルに活躍するための基盤を築く②
第3回	日本人としてのアイデンティティ①
第4回	日本人としてのアイデンティティ②
第5回	違いを認め合う①
第6回	違いを認め合う②
第7回	海外で学ぶということ①
第8回	海外で学ぶということ②
第9回	問題を解決していく能力①
第10回	問題を解決していく能力②
第11回	英語は勉強ではない？
第12回	デジタルツールを使いこなそう①
第13回	デジタルツールを使いこなそう②
第14回	あなたにとってグローバルに活躍するとは？
第15回	・まとめ

4. 評価基準

本教育プログラムにおける評価指標として、知識指標では、以下の3段階のレベルで評価を行う想定とする。基本的には、それぞれの科目における小項目、つまりキーワードとなる言葉や用語などについての理解度を表している。

- LV3：獲得した知識を（他者に）説明できる。
- LV2：獲得した知識を理解している。
- LV1：知識について聞いて聞いたり、見たことがある。知っている。

また、参加姿勢に対する評価指標としては、以下の5段階のレベルで評価を行う想定とする。

- LV5：非常に意欲的に参加していた
- LV4：ある程度意欲的に参加していた
- LV3：普通
- LV2：あまり意欲的には参加していなかった
- LV1：意欲的に参加していなかった

5. 教材紹介

5-1. IT人材の仕事



【教材「IT人材の仕事」】

1. IT人材とは何か(1)

▼(1) IT業界とは？

「IT」という言葉を聞いて、何を思い浮かべますか？ITといっても、具体的に何をやっているのかイメージできない人も多いのではないのでしょうか。ITは「Information Technology」の略語で、情報技術という意味です。大まかに説明すると、PCなどのコンピュータや、インターネットなどのネットワークに関する技術のことを指します。

IT企業と一口に言っても、ソフトウェアを開発する企業や Web サービスを提供する企業があり、仕事内容は大きく変わります。3つの業界に大別できるので、それぞれ具体的にソフトウェア業界とは解説していきます。

ソフトウェア業界とは・・・「ソフトウェア」とは、PCやスマートフォンなどで多様な処理を実行するプログラムを指します。ソフトウェア業界はこのプログラムを開発・提供します。

IT 情報サービス業界とは・・・IT 情報サービス業界では、企業向けに情報処理システムなどを提供しています。

Web サービス業界とは・・・Web サービス業界では、インターネットブラウザを經由して Web サービスを提供します。

▼(2)人材の役割とは？

「IT 人材」になりたいという希望がありますか？ IT 人材の役割は、ユーザの業務を効率化したり、新しいサービスや製品を提供するような戦略性の高いシナテムを構築することです。さらに IT 人材には、ユーザに対するアドバイザ的な役割も求められ、必ずしも IT を使うことだけが仕事ではありません。たとえば、ユーザの業務を効率化する場合、それを提案することもある。IT 人材の役割であるといえます。そのために、IT 人材は技術に対する知識に加えて、ユーザの業務に関する知識もよく知っておく必要があります。

▼(3)IT 人材の職場

人材の職場で重要なのは以下の流れ・・・
論理的思考力・・・「IT 人材」に求められる思考力とは何でしょうか。IT の現場で活躍する人材に求められるもの一つに、論理的思考力があります。コンピュータを動作させるためには、コンピュータが理解できる表現で命令する必要があります。コンピュータの基本動作原理は基本的に 0 と 1 で表現される電気信号ですから、人間は英語や日本語といった自然言語ではなく、プログラミング言語のような人工言語を使って命令をします。プログラミング言語を使うときは、一定の文法にしたがって、正しい順序で明確な指示をしなければなりません。そのために論理的思考力が必要になるというわけなのです。

2 IT 人材とは何か(2)

▼(1)IT をめぐる社会の動き

IT 企業の台頭・・・「IT 産業」という言葉を聞いたことがありますか。2018 年、世界の企業市場価値ランキングの TOP10 のうち半数以上はアップル、アマゾン、グーグル、マイクロソフト、フェイスブックなどの IT 企業でした。このことから、いま世界をリードしているのは IT 産業であることがわかります。日本

でも、2016 年の産業別の市場規模の統計において、IT 産業は国内最大規模の産業であることがわかりました。これは商業や不動産、自動車などの輸送機械よりも大きく、全産業の市場規模の 9・6%を占めています。雇用者数も全産業の 5・8%を占めており、産業は日本一大産業になっています。

▼(2)IT 業界の動向

IT 人材の不足・・・「人材不足」という言葉が最近よくでてきますね。経済産業省が発表した IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果（2016 年）によると、2015 年時点で約 17 万人の IT 人材が不足しており、2030 年には約 59 万人程度まで人材の不足規模が拡大すると推測されています。これは単純に人口減少に伴う労働人口の減少が原因ではありません。これからも IT の活用が高度に、そして多様になっていくことが予想されているからです。
今後不足する人材は、中堅レベルの人材だといわれています。エントリレベルの技術にとどまらず、豊富な経験と高い専門性を備えた人材が、社会的に待望されているのです。

3 IT 人材の職業意識(1)

▼(1)倫理と規範

倫理・・・「倫理」という言葉は理解が難しいかもしれませんが、以下の説明を聞くと理解が深まると思います。IT 人材はユーザの企業秘密や個人情報などを直接扱うことが多いため、知り得た情報を悪用しない、不正に情報を漏えいしないなど高い倫理性が求められます。ひとたび情報が漏えいすると、企業の存続さえ脅かされるほどの大問題に発展する可能性も少なくありません。また、セキュリティに対する強い意識も不可欠です。セキュリティは技術だけで実現されるものではなく、その重要性や脅威に対する認識・理解といったセキュリティ意識が重要です。情報という資産を扱う IT 人材には、高度な情報倫理・モラルやセキュリティ意識が求められています。図 3 は職業倫理と職業規範の重要性を示しています。

▼(2)顧客志向とコンプライアンス

顧客志向・・・「顧客志向」とは顧客を中心に考えようという意味です。それでは詳

しくその内容を見てみましょう。顧客志向とは、「顧客（ユーザ）に目を向け、顧客を中心に考える」ことです。この姿勢は、営業だけではなく、SEやプログラマー等の一人人材にも求められるようになっていきます。ユーザの抱える課題や目的・目標などを直接ヒアリングし、顧客のニーズを深く理解しようとする姿勢が大切です。そのためには、顧客の業務の流れや意味を理解することが欠かせません。また、ただ要求された範囲でシステムを作り顧客ニーズを満たすだけでなく、より良いものを自ら提案する姿勢をもつことで、顧客の信頼を獲得でき、さらに重要な業務も任せられるIT人材になることができます。図4は顧客志向とコンプライアンスの意味を示しています。

▼(3)チームワークの大切さ

チームの構造・・・「チーム」という言葉は学校の部活などでもよく出てきます。ITプロジェクトのプロセスは、大きく①企画、②要件定義、③設計、④開発・テスト・検収、⑤運用・保守と進みます。システムエンジニアが④を、運用・保守技術者が⑤に主に関わります。そして、全体のプロジェクトを統括するのがプロジェクトマネージャです。これらのプロジェクトチームは単一の企業とは限らず、ITコンサルティング会社、システムインテグレータ、ソフトウェア開発会社、運用・保守会社など複数の企業で構成されることもあります。システム開発をする際、そのプロセスを上流工程と下流工程の2つに分ける考え方があります。上流工程は要件定義や設計など、システム開発の初期段階です。図7のチーム構造でいえば、①、②、③が上流工程です。下流工程は上流工程で決められた仕様をもとにより詳しい設計を行い、プログラミングを中心とした開発を進め、テストを経て検収に至る段階です。③、④、⑤が該当します。上流工程と下流工程で認識にずれがないようにプロジェクトを進行するために、プロジェクトを構成するメンバーは意思疎通を密に図ることが大切です。

4 IT人材の職業意識(2)

▼(1)IT専門職業意識

柔軟性：「柔軟性」という言葉の意味は難しいかもしれませんが、以下の説明を聞くと理解が深まると思います。ITを取り巻く環境は変化が著しいため、せつ

かくの開発したシステムの寿命も短くなる傾向にあります。5年や10年と利用してきた時代から1年あるいは数カ月で当初の目的を果たせなくなってしまうケースも出る時代へと変化しました。そうした状況の中では、いち早く変化に対応できなければ、優位性を保つことができません。それと同時に、社会全体の変化に対軟性も求められています。IT人材は、常に自らの知識と技術をリフレッシュし続けながら、最善のものを作り出す力が問われています。

▼(2)ITサービス業意識

ユーザ業務理解：「ユーザ業務」という言葉を聞いたことがありますか。その理解とは、簡単に言うとお客様（ユーザ）がどんな仕事をしているのか？開発しているシステムが、お客様にとってどのような結果を生むのかを真に理解することです。詳しく説明すると以下の流れになります。ユーザの要求に沿ってシステムを開発するには、ユーザの業務をよく知ることが重要です。例えば、システム化による業務効率化や企業価値向上を目指した提案をするならば、①業務を洗い出し、②業務を見える化し、③改善点を絞り込み、④改善計画を策定し、⑤システム化計画を策定する、という流れで理想的な業務のあり方を見つければなりません。図9はユーザ業務の流れを示しています。これでユーザとの実現イメージの共有が確実になります。

▼(3)IT人材の自己管理意識

自己管理：「自己管理」という言葉を聞いたことがありますか。簡単に言う自身のスケジュールやタスクなど「自分自身を管理する」という意味で使われています。チームで滞りなくプロジェクトを進めるためには、まずはメンバー個々の自己管理が必要です。自己管理とは、自分の健康状態や生活のリズムを管理し、いつもベストな状態で仕事に臨めるよう調整することです。心身の健康状態は、仕事の品質に深く関係します。健康でなければ業務の効率性が低下したり、ミスが生まれやすくなる可能性があります。職業人として、常にベストな状態を保てるよう心がける必要があります。また、心の声にも耳を傾けて、ストレスを溜めすぎないようにすることも大切です。図10は自己管理方法を示すものです。

5 IT人材に必要な能力(1)

▼(1)ビジネススキル能力

コミュニケーションカ:IT人材に求められる大事な能力にコミュニケーション能力があります。ここでいうコミュニケーションとは、相手が伝えようする内容を的確に受け取る理解力と自分の考えを誤解なく伝える表現力のこととも言えます。システム開発を例にすると、ユーザーとの意思疎通が不十分であれば、開発の終盤段階になってから、ユーザーの意図するシステムとIT人材の開発するシステムとの間にギャップが生じ、その場合には、開発の工程が大幅に後戻りすることも考えられます。こうしたことを防ぐためには、報告・連絡・相談を徹底する姿勢が重要です。そのためにも時間な余裕を初期に確保することで、トラブルにも対応しやすくなり、結果的に納期に間に合わせることに繋がります。

▼(2)チームワークで動く能力

チームワークの必要性:システム開発は様々な立場の多くのIT人材が協力して行う場合が多いと言えます。百人以上のIT関連のエンジニアで構成されるプロジェクトもあります。このような状況下でシステム開発をするには、メンバーがお互いに相手の立場を尊重し、協力し合うことが欠かせません。目標を共有し、進捗の状況や困ったこと、要求などを密に共有し、「チーム一丸となってプロジェクトを完遂させよう」という雰囲気づくりが大切です。プロジェクト発足時には取って顔合わせの会合を持ったり、積極的に懇親の場を開催したりするなど、チームワークを高めるための工夫は様々です。

6 IT人材に必要な能力(2)

▼(1)ラーニングスキル能力

技術動向:IT業界は、非常に技術の進歩が早い業界です。常に世の中の動向をキャッチし、先手を打って学習しないと取り残されてしまいます。「新しいことを知ることが喜びで、学んだ先に更にどんな新しいことが待っているのか楽しみ」というような前向きで積極的な考え方をすることを心がければ、学ぶ力すなわちラーニングスキルを向上できます。開発された新しい技術の中には、活用さ

れるものもあれば廃れていくものもあります。自分にとって役に立つ技術を見極めることも大切です。

▼(2)職業人視点能力

服装:一般にシステム開発のプロジェクトに掛かる費用は、数百万円から数千万円さらには数億円、数十億の規模となることもあります。それだけにその費用に見合った成果をあげることが宿命です。このようなユーザーからの要求や期待に応える上で、IT人材は常にユーザーとの信頼関係を構築・維持していかなければなりません。例えば服装に関しても、開発の作業はラフにしてもよい会社が増えています。ユーザーと面談する会社や会社の節目となる行事などでは、スーツが必要な場合もあります。会社説明会や採用試験も、特に普段着と指定されない限りは、失礼とされない服装をする用意周到さが大事です。以下は駐在先によって違う服装についての説目になります。自社勤務の場合は、比較的自由な服装でOKとい会社が多いようです。やはりそこはビジネスの場ですから、崩し過ぎのカジュアルはいけません。やはり、ビジネスカジュアルが基本です。常駐先で勤務する場合は、その会社に合った服装を選ぶべきです。大手企業であればなおさら、服装に厳しいところが多いと思いますので、スーツの場合も、ビジネスカジュアルの場合も、常駐先の社員に合わせた着こなしをする必要があります。

5-2. 自動車整備士の仕事



【教材「自動車整備士の仕事」】

第1部 自動車整備士の現在と未来

1-1 自動車整備士とは その役割と存在意義

▼自動車整備士はクルマのドクター

自動車整備士は、私たちの生活に欠かせない「クルマ」という乗り物が、正確かつ安全に動くかどうかを点検し、その結果に応じて整備や修理・部品交換などを行う、いわばクルマにとって「医者（ドクター）」のような存在です。また、クルマに長く安心して乗れるよう、定期点検やメンテナンスをおすすめしたり、故障やトラブル発生時の対処法をお伝えすることも、自動車整備士の大切な役割です。医者は内科医や外科医・歯科医のように、ある程度専門の分野に分かれていますが、自動車整備士は得意ジャンルこそあれ、クルマのことに关してはエンジンやブレーキ、タイヤや電気関係に至るまで、安全な走行に関わるところは、基本的にその全てを点検・整備する必要があります。

自動車整備士の仕事内容 自動車整備士の仕事内容は、取得した整備士資格の種類や就職先、配属された部署やその規模によって異なりますが、大きく分類すると「点検整備」「緊急整備」「分解整備」の3つがそれにあたります。

▼自動車整備士の仕事内容

自動車整備士の仕事内容は、取得した整備士資格の種類や就職先、配属された部署やその規模によって異なりますが、大きく分類すると「点検整備」「緊急整備」「分解整備」の3つがそれにあたります。

点検整備とは、エンジンオイル・バッテリー・タイヤ・ブレーキなどの消耗品を点検し、劣化しているようなら整備・交換する、私たちに例えると「健康診断と病気予防」に当たる作業です。

2つ目の緊急整備とは、急な故障やトラブルが起きたときそれを整備・修理する仕事で、簡単に言うくと、救急隊員などが行う「応急手当」がそれにあたります。

3つ目の分解整備は、ブレーキ・エンジン・ミッションなど、クルマの性能と安全性を左右する重要な部分を分解し、正常に作動するよう整備や部品交換を行う「手術」のような仕事で、これを行うには国家資格である自動車整備士資格が必要です。

▼自動車整備士の存在意義

私たちが元気で暮らしていくため、医者がなくてはならない存在であるように、クルマのプロである自動車整備士がいないことには、危なっかしくてとても安心してクルマに乗ることができません。ましてクルマは、通勤・通学・買い物・レジャーなど、あらゆるシーンで活躍する私たちにとって欠かせない移動手段ですし、ひとたび故障して事故が起きてしまうと自分や同乗者だけでなく、他人の命を危険に巻き込んでしまうこともあります。つまり、自動車整備士は、私たちの命を危険な生活と安全を、その豊富な知識と卓越した技術でしっかりと支える、非常に重要な仕事・存在なのです。

1-2 変わりゆく自動車整備士の立場

▼止まらない自動車関連技術の進化

1886年にダイムラーとベンツが初めてガソリン自動車を発明してから約120年もの間、走行性能や燃費性能や安全性、快適性や居住性など自動車技術は年々進化してきました。ただ、その長い長い年月の間、自動車という機械の安全を担っているという自動車整備士の立場は、それほど大きく変わっていませんでした。しかし、クルマによって「120年に一度の大変革期」と言われている今、よりスビ

ード感を増した自動車技術の目覚ましい進歩にあわせ、自動車整備士の立場も変わりつつあります。例えば、燃料 1 つ見てもハイブリット車や電気・水素自動車などの様に、環境へ配慮した新技術が普及してきました。そして、自動車整備士の立場も変わり、単に長く安全に走れるよう整備していれば OK! というものから、低燃費性能の維持や排出ガス削減などの環境性能をきちんと満たしているか、という点に注目が集まるようになってきました。

▼自動車整備士が置かれている現状

以前より、社会や地球環境に果たすべき責任や立場が重くなったにもかかわらず、少子高齢化による「担い手不足」の影響を受け、自動車整備士は全国的に見ても全く数が足りていない状況にあります。そのため、クルマと深くかかわっている多くの企業は、働き方改革を行って整備士の労働環境を良くしたり、給料アップ有給休暇の充実などの待遇改善を積極的に行ったりして、整備士を集めようと努力しています。つまり、いま自動車整備士という職業は引く手あまた、安定して長い間活躍できる国家資格の 1 つとして人気を集めています。

▼そして時代はいよいよ自動運転へ！

近年、手放して運転ができる「ハンズフリー機能」を搭載した新型車種が登場し話題を集めているように、まもなく自動運転が当たり前という時代がやってくるでしょう。ヒトが運転操作を全くせず AI などの「機械」が自動的に運転することになるため、それを点検・整備する自動車整備士の責任は、今よりさらに重くなっています。ただ、責任重大な分やりがいがありますし、高い賃金や職場での地位などの待遇の良さもついています。

1-3 今も昔もそして未来も自動車は経済・生活を支える重要な存在

▼自動車の歴史～経済と生活を支える存在として

誕生した当初の自動車は「お金持ちの乗り物」にすぎませんでした。1908 年にアメリカのフォード車がガソリン車の量産を始めてからは、一気に「庶民の乗り物」として普及しました。日本での普及が進んだのは戦後に入ってからで、近年こそその勢いは弱まりましたが、国土交通省の発表によると令和 3 年現在、実に 8200 万台以上のクルマ（二輪車を含む）が、国内の道路を走り回っているそうです。ここまで普及台数の膨れ上がったクルマがもし 1 台もいなくなつた

ら、一体どうなつてしまつてしまつて想像してみてください。たちまち物流や交通がマヒし経済が回らなくなり、通勤・通学や買い物などの生活にも困ってしまうでしょう。また、整備業界を含む自動車産業は国内における基幹産業の 1 つであり、関連企業に勤めている従業員の数は 542 万人にのぼります。つまり、クルマは今も昔も私たちの経済と生活の根本を支えている、非常に重要な存在なのです。

▼自動車の今～100 年に 1 度の変革期～

そんな自動車は今、量産開始以来「100 年に 1 度の変革期」に差しかかっていると言われています。その 1 つが、大気汚染問題の解決や資源保護などを目的とした、内燃機関（ガソリン&ディーゼル）からの「電動化（Electric）」です。加えて、IT を用いたつながる化（Connect）、所有からカーシェアへの転換（Share）、そして人が運転操作をしない自動運転化（Automation）が、変革の 4 大要素とされています。この変革が進むことによって、クルマの構造や搭載設備はどんどん最新のものに書き換えられていくでしょうし、私たちとクルマの関わり方も変わってくるでしょう。

▼自動車の未来と今後の課題

先ほどお話しした変革の 4 大要素のうち、なかなか進んでいないのが自動運転の普及です。なぜ進まないのかと言えば、荒っぽい表現をすると「勝手に走るクルマ」に対する「安全性と信頼性」を確保することが、他の要素に比べて段違いに難しいからです。実のところ、技術的に自動運転車を作ることは、既にできる水準にあります。しかし、自動運転車が「勝手に」スピード違反をしたり、万が一事故を起こしてしまった場合、誰がその責任を取るかなど、ルールや法律がはっきりと決まっていないのです。また、完全な自動運転車は IT 機器で「遠隔制御」されることになりましたが、そうなると外部からハッキング被害を受ける可能性もあります。このような課題をクリアして初めて、クルマはみらいのカタチに進化することになるでしょう。しかし、どんな形に「変わった」としても、クルマは世界の経済や私たちの生活に欠かせない存在です。ですから、全く新しい別の乗り物が登場しない限り、クルマがこの世からなくなることはいけません。

1-4 自動車整備士と進化する新技術

▼工コには自動車整備士の力が必要

自動車は今、大きく進化している真っ最中ですが、それを支え後押しすることこそ、今そして未来の自動車整備士に与えられる大事な役目です。まず、ハイブリットカーや電気自動車などの次世代自動車はその性能を維持するため、ガソリン車より精密かつ確実な点検と整備が必要です。また、運転のクセがそれぞれ異なる「不特定多数」が乗ることになるシェアカーは、個人が所有するマイカーよりメンテナンスの頻度を増やすべきです。工コカーやシェアカーへの変革は「環境保護」が主な目的ですが、それを表現するには自動車整備士の力が必ず必要になるという訳です。さらに、インターネットに接続され情報を送ることも受け取ることでもできる「つながるクルマ」が普及していくことを考えると、IT 関連の知識や技術を身に付けた整備士は、今後よりその活躍の場が広がっていくでしょう。

▼クルマにおまかせの「自動運転」だからこそ…

通常のクルマは人間が運転をしているため、危険を察知したり故障やトラブルが発生すると、危険を回避するためハンドルを切ったり、ブレーキをかけ緊急停車すべきだという「判断」し「操作」を行います。しかし、自動運転車は判断と操作を AI が担当しているため、AI が故障した場合は暴走し事故を誘発する可能性があります。そのため、各自動車メーカーは持てる技術を結集し、事故を起こさない安全な自動運転車を生み出そうと日々努力しています。しかし、機械である以上経年劣化でどうしても危険感知の精度などが落ちてくるため、それを点検・整備で維持・回復させる整備士の力が必要になります。

▼クルマに関するその他の最新技術

自動運転と関連し、安全な車間距離や走行車線をキープするための警報装置や自動ブレーキ、衝突時衝撃吸収ボディなどの先進安全装備・技術の開発と搭載も進んでいます。また、エアコンやカーナビ、カーコンボなどドライブを快適に便利にする装備も、IT 技術を組み込んだ最新機種が次々にリリースされています。このように、クルマに関する技術はいろいろな面で日々進歩していますが、クルマが便利になればなるほど、素人ではとてもトラブル解決ができず、どうしてもプロの整備士頼りになっていきます。

1-5 まずは高まる自動車整備士の役割と必要性

▼自動車整備士がいたからこそ技術はここまで進歩した！

ここまでお話ししてきたように、クルマの安全性と信頼性は本体・部品メーカーのたゆまぬ努力と、自動車整備士という「縁の下のカ持ち」がいたからこそ成り立っています。極端なことを言えば、全国に約 33 万人いらっしゃる先輩自動車整備士がいなければ、ここまで自動車文化は発展せず、普及もしなかったでしょう。そして、自動車整備士のたまごである皆さんは、これまで以上にスピードが増す自動車技術の進歩に、しつかりついていくことが求められます。しかし、クルマという人間に欠かせない道具と共にある以上、自動車整備士という仕事は決してなくならない安定した仕事ですので、目指す価値は十分にあります。

▼新たな自動車整備士資格ができるかも？

ここからはあくまで「予想」になりますが、今後より自動運転などの最新技術が普及していくことを考えると、現在ある 1・2・3 級自動車整備士や特殊整備士、自動車検査員という視覚のほかに、「新たな資格」ができる可能性もあります。つまり、その「新たな資格」を持っていないと、自動運転などといった新技術を搭載したクルマを整備できない、なんてことがありえるかもしれないわけです。新資格ができるということは、それだけその分野のニーズが高まり、いっそう専門性が求められてきたという証拠です。もし将来、新資格ができるようなことがあったら、ぜひチャレンジしてキャリア UP のきっかけにしてください。

▼未来のクルマを作り守っていくのはキミだ！

自動車技術の進歩は、何もハイブリット車や電気自動車などの工コカーや、自動運転などがそのゴールではありません。工コカーや自動運転車よりもっと経済的で、もっと便利で、もっと楽しいクルマが開発されるかもしれません。そして、自動車整備士として経験を積み技術を磨いていけば、もしかしたら開発エンジニアの一員として、「未来のクルマ作り」に携われるかもしれません。また、開発に携われなかったとしても、そのクルマの安全性と信頼性を保つのは、自動車整備士の仕事です。つまり、クルマ文化の未来は皆さんが作り、そして守っていくのです。

第2部 自動車整備士への道

2-1 工業高校や専門学校などへ進むのが近道

▼自動車整備士になるのに「学歴」は基本的に関係ない

職場や地位に関係なく、自動車整備士として仕事をするためには「国土交通省」が実施している「技能検定試験」を受けなければなりません。とはいえ、その国家試験を受験するにあたり高卒以上とか、大卒以上などといった「学歴」を限定するような条件は一切ありません。また、機械科や自動車科などがある工業高校ではなく、普通科・商業化へ進学したとしても、自動車についてしっかり勉強すれば試験に合格できますし、その後の努力次第で上級資格を取ることでも可能です。つまり、学歴に左右されることなく自分の努力次第で、仕事の幅を広げることや給料UPなどの道を切り開くことができるという点も、自動車整備士という職種の大きな魅力です。

▼高い目標を持つなら工業高校や専門学校へ進学するのがベスト

自動車整備士になること自体に学歴は関係ありませんが、普通科や商業化の高校では自動車に関する詳しい知識や技術を教えてくれるわけではありません。そのため、自動車整備士の国家試験に合格するには、「独学」でそれらを習得していく必要があります。また、自動車に関する知識や技術は毎年のように進歩・更新されているため、そのスピードに独学でついていくのはとても大変です。一方、工業高校や自動車の専門学校では最新の知識や技術を手取り足取り教えてくれます。さらに、一定の基準を満たした工業高校や専門学校で学ぶと、受験資格の条件が緩和されたり、試験の一部または全部が免除されることもあります。ですので、1級自動車整備士という最高ランクの資格を取るといった高い目標を持つなら、やはり工業高校や専門学校へ進学したほうが有利と言えます。

▼社会人を経験した後でも自動車整備士を目指すことはできる

高校卒業後すぐに自動車整備士の道を歩き始める方もいれば、様々な事情から全く違う職業に付いたものの夢をあきらめられることができず、社会人を経験した後あらためて自動車整備士を目指す方も当然あります。そして、そういう方のために職業訓練校や自動車大学校などといった、自動車整備士の施設が全国にたくさんあります。このように、自動車整備士の道は学歴や職業、性別や年齢に関

わらず広く開けています。つまり、「努力」さえすれば誰でもいつのタイミングからでも、自動車整備士になることができるという訳です。

2-2 実務経験を積む

▼学歴は関係ないが実務経験は必須！

自動車整備士になるのに学歴は関係ありませんが、その入り口である3級整備士の資格試験を受けるには、1年間の実務経験を積む必要があります。ただし、工業高校の機械科を卒業した場合はそれが半年に短縮され、自動車科で学んだ場合は「実務経験なし」で受験できるため有利です。また、その上の2級整備士の資格を受験するには、普通科の場合は3級合格後3年間、機械科卒業でも「2年以上（大学は1年6ヶ月）」の実務経験が必要になります。さらに、最高ランクである1級ともなれば、2級に合格してから「3年間」実務経験を積まないと受験できません。ちなみに、専門学校は2級及び1級自動車整備士養成課程を卒業すれば、卒業と同時にそれぞれの受験資格がフリーパスで与えられます。

▼実務経験としてカウントされる職場の種類

機械科や自動車科で学べば有利になるとはいえ、2級・1級とステップアップしていくには、「自動車の整備に関わる職場」での実務経験を積み重ねる必要があります。そして、実務経験としてカウントされる職場と仕事内容が、「自動車整備士技能検定規則」で次のように定められています。

【実務経験になる職場】

- 指定・認証工場
 - 優良認定工場
 - 特定ガソリンスタンド
 - タイヤショップなど
- 【実務経験になる仕事内容】
- 自動車各部品の点検と調整
 - 分解を伴う整備

要するに、認証工場や指定ガソリンスタンドで働いていたとしても、仕事の内容が接客対応や事務、洗車や消耗品交換などの軽作業だけだった場合は、実務経験として認められません。また、同じ規則の中で「アルバイトなどは認められない。」と書かれているため、例えばガソリンスタンドのアルバイト・パートも、

実務経験としてカウントされません。なお、受験の時には実務経験を証明する「実務経験証明書」が必要です。ですので、自動車整備士を目指すにあたって職場を選ぶ際には、「実務経験として認められるか」と「実務経験証明書を発行してもらえるか」について、事前に確認しておいた方が良いでしょう。

▼「どんな整備士になりたいか」で実務経験場所を選ぶのもあり

認証工場にしろ指定ガソリンスタンドにしろ、実務経験としてカウントされる職場は、先輩の自動車整備士たちが活躍している職場でもあります。つまり、整備士のたまごや駆け出しの整備士にとっては、先輩たちの技術を間近で目にし整備業界の雰囲気を感じ取ることができる、格好の实地演習の舞台です。ですので、「こんな整備士になりたい!」とか、「こんなシヨップを持ちたい!」などといった、将来の夢や目標に近い職場を選ぶのも手です。

2-3 資格取得後の選択肢は多種多様

▼等級ごとに認められている仕事内容

3級よりも2級、2級より1級の方が取得するにあたってハードルが高く、1級に至っては最長で7年もの実務経験を積む必要があります。上の等級になるほどできる整備の内容が増え、その深い知識と共に、実際に整備を手掛けてきた経験も必要になります。まず3級自動車整備士はシャシ・ガソリン・ジーゼル・二輪に分かれています。そして、いずれにしろ各装置の基本的な整備をするための資格となっているので、エンジンを分解修理したり足廻りに関わる部分で大掛かりな整備をすることはできません。つぎに、2級自動車整備士も3級と同じく、シャシ・ガソリン・ジーゼル・二輪の4ジャンルに分類されています。ただ3級と違い足廻りの分解整備やエンジンに関わる分解修理も可能となり、非常に高度な技術や最新の知識・機器などが必要となる整備のぞき、ほとんどの整備を任せられるようになります。最高ランクである1級になると、シャシ・ガソリン・ジーゼルに分けられていたジャンルが「小型自動車」として1つにまとめられます。つまり、1級整備士は取得したジャンルに促られることなく、全ての整備作業を有資格者として行うことができます。また、近年はガソリン、ジーゼルの他に、ハイブリットや電気自動車・水素自動車など、新技術を搭載したクルマも増えてきていますが、1級整備士は、こういった新技術搭載のクルマを信頼性の高い有資格者として整備できます。

▼上の等級ほど選べる職種・勤務先の幅は広がる

3級自動車整備士は、エンジンやブレーキなど重要な部分の分解整備を、「単独」では任せてもらえません。「独立開業」も難しくなります。一方、2級自動車整備士になれば、ほとんどの整備作業を単独で行えるようになるため、経験と実績を積み上げれば整備工場の責任者を任せられたり、独立開業の道も開けてきます。まして、最新技術を要する整備まですべてを行える1級に到達すれば、責任ある立場やそれに見合う高待遇を約束されます。また、1級自動車整備士は全体の4%以下しかいない貴重な存在なので、こと自動車に関わる勤務先であれば「選び放題」と言えるほどその選択肢が広がります。

2-4 自動車整備士の種類

▼就職先による分類

まず、自動車整備士の気になる「職場」ですが、最もメジャーなのが自動車ディーラーや中古車販売店などで、ここではお客様の愛車の点検・整備や、売り物である中古車の維持・管理が主な仕事になります。また、最近ではドライバードライバーが定期的給油のために行くガソリンスタンドにも、自動車整備士が常駐していることが多く、こちらではエンジンオイルやタイヤなど、消耗品の点検・交換がメインの仕事になります。さらに、運送会社や旅行会社などモノやヒトをクルマで運ぶ仕事はもちろん、社有車をたくさん持っている規模の大きな会社は「整備部門」があり、そういったところにも自動車整備士が在籍しているケースがあります。

▼取得した資格による分類

次に、自動車整備士は最上級ランクである1級整備士を筆頭に、2級・3級と細かく等級が分けられています。このうち、2級整備士の資格を持っていれば一般的な整備はほとんど行えますが、より最新で高度な技術を要する整備に関しては、1級整備士資格が必要なケースもあります。一方、3級整備士は基本的な整備ができる資格で、自動車整備士にとって「入門編」のようなものと考えておくと良いでしょう。また、このほかにタイヤ・電気装置・車体それぞれの分野について専門的な知識と技術が求められる、特殊整備士という資格もあります。さらに、車検における検査を行い、その合格・不合格を責任もって判定する自動車

検査員も、自動車整備士に関連する資格と言えます。

▼狭き門！1級整備士の必要性について

先程も触れた通り、2級自動車整備士の資格を持ってさえいれば、整備士としての仕事はほとんどこなせるため、一見「1級なんて必要ないのでは？」と思われがちです。しかし、2020年4月から衝突被害軽減ブレーキなど、安全装備の整備を行うにはその職場に最低1人、1級自動車整備士が必要になりました。1級自動車整備士試験の合格率は、毎年変動しますがおおむね25～45%、つまり半数以下しか合格しない「狭き門」となっています。また、筆記の1次試験の合格者が2次である口述試験と3次の実技試験に進めますが、毎年口述・実技試験より、筆記試験の方が格段に難易度が高いようです。そして、筆記試験で出題される内容はかなり専門的で、工業高校や専門学校などで学ぶところが多いため、普通科の高校より、工業高校や専門学校に進学したほうが有利になるかもしれません。

2-5 高校での勉強や生活は全て将来的に役立つ！

▼まずは社会人としての「常識力」を身に付けよう！

言葉を読まない「機械」であるクルマと常に接しているとはいえ、自動車整備士もお客様や取引業者、上司や同僚などと深くかかわりながら仕事をしていく「社会人」です。そのため、採用時には社会人としての身の付けておくべき一般教養（漢字の読み書きや時事ネタなど）があるか、筆記試験や面接で必ず確かめられます。さらに、社会人としてよい人間関係の中で仕事や生活をしていくためには、人と接する時のマナーや礼儀、他人に対する思いやりやいたわりの心など大切で、こういった社会人としての「常識力」は、熱心に教えてくれる先生に敬意をもって接したり、クラスメイトと切磋琢磨しながら、常識力は身に付けていくのです。

▼やっぱり「数字」や「機械」に強いと有利？

自動車整備士はたくさん検査機器を駆使して読み取った数値やデータをもとに、クルマの体調不良（故障箇所と程度）を判断します。ですから、「数学や物理が得意！」というのは、自動車整備士としてキャリアUPを目指すうえでアドバンテージになるのは確かです。とはいえ、学校の授業を真面目に聞いていれ

ば十分クリアできるはずですが、また、整備士として先輩や上司をサポートしているうちに、検査機器の使い方や数値・データの読み取り方はマスターできます。

▼コミュニケーション能力や応用力も大切

社会人としての常識力を身に付けるには、先生やクラスメイトと良い関係を築く「コミュニケーション能力」が必要です。というより、むしろコミュニケーション力も社会人としての常識力に含まれるでしょう。また、整備士の先輩や上司から深い知識や高い技術を学ぶ際にも、このコミュニケーション力には役に立ちます。さらに、上級整備士試験へチャレンジするときや、キャリアUP/キャリアアチェンジを狙うときは、身に付けた知識・技術と経験を自分の中でかみ砕き、発展させていく「応用力」も求められます。そして、「コミュニケーション能力」や「応用力」を育てるヒントは、今まさに送っている高校生活の中にあるのです。

2-6 部活動や委員会活動なども積極的に！

▼部活動は何を選ぶのが正解？帰宅部はダメ？

自動車整備士という仕事は、タイヤなどの重いパーツを持ち運ぶ機会があるため、体力を使う「肉体労働」だと言われています。一方で、細かい計算や作業を伴うため、精神力を削る「技術職」でもあります。ですから、体育会系の部活に入って体力を中心に鍛えるのも、文科系の部活に入って精神力に磨きをかけてみるのも、どちらも「正解」です。部活動でその仲間たちと試合や発表会などを目指し頑張れば、社会人として欠かせない「チームワーク」を身に付けることができます。また、「自分は帰宅部だから…」と悲観的になることはありません。帰宅後の自由な時間に自分な好きなことを見つけて打ち込めば、それは必ず「将来の糧」になってくれるはずです。

▼委員会活動などで行動力を養おう

社会人になると、会社や組織の中で普段の職種とはあまり関係ない、「役目・役割」を任せられるケースもあります。例えば、駆け出しの頃なら職場全体の整理整頓や清掃、経験を積み社内での地位が上がってくれば、部下や後輩の指導やシフトの管理などを任されることもあります。そんな時、学級委員や風紀委員などといった、学生時代の委員会活動や生徒会活動で培った「行動力」が役に立ちます。高校時代は学業や部活動など学校生活を送ることに忙しい頃ですが、もし

委員会活動や生徒会活動を任せられるチャンスがあったら、是非積極的に参加しましょう。

▼学校生活のすべてが将来の糧になる！
結論を言うと、「学生の身分」と言われている勉強はもちろん、クラスメイトと過ごす時間や部活動、委員会・生徒会活動や空き時間の活かし方まで、学校生活のすべてが将来自動車整備士、いや社会人になった時みなさんの力になります。そして、このことは自動車整備士を目指している方はもちろん、違う道へ進む方にとっても同じです。ですので、コロナ禍の行動が限られ、クラスメイトとの思い出も作りにくい状況にはありますが、どんなことでも構いませんから何か「熱中」できるものを見つけて、学生生活を精いっぱいエンジョイしてください。

2-7 根気と責任感があればキャリア UP も可能！

▼自動車整備士には「根気強さ」が大切
精密機械の「かたまり」であるクルマを整備するという自動車整備士の職業は、人の命と安全を守るという重要な使命とは裏腹に、たくさん物言わぬパーツと向き合う、地道で「根気」のいる仕事です。特に、新人の頃は「資格」が付いていかないこともあり、なかなか望むような作業を任せてもらえず、雑用や先輩方のサポートに明け暮れる日々が続くケースもあります。また、ベテランになってもクルマに関する知識と技術は日々進化し続けているため、新しい知識や技術を習得しそれを確実なものにするには、「粘り強く」訓練を続けていく必要があります。ですので、自動車整備士には、体力とともに「根気強さ」も非常に大切になります。

▼強い「責任感」を持つことも重要
2 級整備士以上を取得してキャリアと経験を積むと、徐々にプレッシャーなど安全に直結する重要なパーツの分解・整備を任せられるようになります。そして、作業の重要性とともにやりがいも増していきますが、その分「うっかりミス」が許されなくなり、もちろん、最終的には検査機器を使ってチェックしますし、周りの仲間や先輩もフォローしてくれずには、基本的には自分が受け持った作業は確実にミスなくこなすという、「強い責任感」を持つことも、人の命を預

かっている自動車整備士には大切です。

▼根気と責任感があれば必ず道は開ける
ここまでいろいろと挙げてきましたが、自動車整備士として一番大切な能力は、地道な作業を続けながら、新しい知識と技術を身に付ける訓練を惜しまない「根気強さ」と、多くの方の命を託されているという「強い責任感」です。そして、根気と責任感には誰にでも身に付けられるもので、才能や学歴は一切関係ありません。つまり、この2つさえあれば、誰でもいつからでも「プロ中のプロ」として、みんなから信頼される自動車整備士に必ずなれるのです。

第3部 自動車整備士という職業

3-1 自動車業界内でのキャリアアップ

▼その1 スペシャリストを目指す

自動車整備士には1・2・3 級自動車整備士のほかに、タイヤ・車体・電気装置をそれぞれ専門的に取り扱う特殊整備士と、自治体や民間の車検場で車検を行う、その可否を判定する自動車検査員という「スペシャリスト」がいます。このうち特殊整備士は、整備士資格をすでに持っている方が、「このジャンルは得意だよ！」と顧客や就職先にアピールするために取得するケースが多いです。また、自動車検査員は1 級または2 級の資格を取得後、「整備主任者」として1 年以上の実務経験がなしたうえで、検査員教習を受講して初めて受験資格が得られます。自動車検査員試験の合格率は6〜7割と低くないですが、受験資格を得ること自体が難しく長い道のりになるため、最高ランクである1 級整備士かそれを凌ぐ高待遇を得ることができます。また、国が管轄している車検を行うという役目・役割の重要性から、自動車検査員という職業は「みなし公務員」と呼ばれるほど、就職や転職状況が安定しており、その権限・権利も保護されています。

▼その2 職場内で指導員や総合職を目指す

自動車メーカーや中古車チェーンなど、規模の大きい自動車販売店に就職した場合、新人からベテランまで、キャリアの異なる自動車整備士がたくさん在籍していることがあります。そして、毎日確実に与えられた仕事をこなし、その合間を縫って2 級・1 級と等級を上げていけば、部下を持ち知識や技術を指導する立場になったり、工場の責任者などと

いった「総合職」に抜擢されるケースもあります。指導員や総合職になると仕事量も責任も増してきますが、その分やりがいも待遇面もしっかりついてきます。

▼その3 自分の店を持ちたい！独立開業を目指す

自動車整備に関する知識と技術は、一朝一夕で身に付くほど簡単なものではありません。しかしその分、事務職や営業職などといった一般的なサラリーマンと違い、独立開業して自分のカーショップを持つという夢を実現しやすいのも、自動車整備士という職業の魅力です。雇われている時は与えられた仕事をこなすだけですが、独立開業することで例えば、「好きなスポーツカーだけを専門に扱うショップを作りたい！」なんて夢をかかなえることも可能です。ただし、独立開業を目指すなら、自動車整備士としての深い知識と優れた技術の習得と更新はもちろん、接客マナーや営業力についても、日頃の仕事の中で身に付けておく必要があります。

3-2 異業種へのキャリアチェンジも！

▼その1 整備士以外の業種へ転職する 自動車整備士の資格を取りキャリアを積んだ後、それをステップアップの材料としてクルマ関連の業種へ転職するという選択肢もあります。例えば、自動車メーカーや中古車販売店、カー用品店や部品メーカーなどといった関連会社の営業・販売職なら、クルマに詳しいという整備士のキャリアを交渉時の「説得力」として存分に生かされます。また、クルマとは全く関係のない業種でも、社用車がたくさん所有している会社・組織には、それを管理する「車両責任者」が必要になります。「クルマの素人」が車両責任者になっている会社もありますが、クルマをしっかり維持・管理できる整備士資格所有者を選任したほうが、会社として心強いことは言うまでもありません。そのため、クルマを管理する部門を作る余裕がない会社は、その代わりとして自動車整備士資格を持っている転職希望者を、好んで採用するケースも多いようです。

▼その2 自動車・部品メーカーの開発エンジニアを目指す

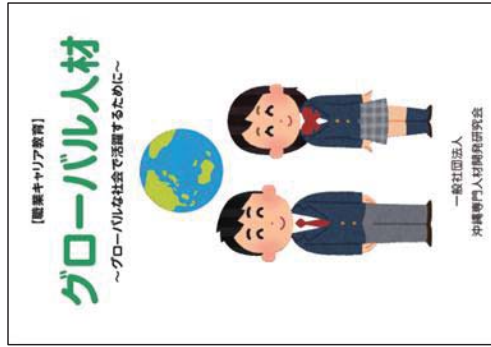
自動車・部品メーカーの開発エンジニアは、大学で機械・電気工学などを学んでいた学生を「新卒社員」として採用することがほとんどです。しかし、現場のリアルな意見を吸い上げるといって考えから、整備士キャリアを積んだ方を「中途

社員」として受け入れられているところもたくさんあります。また、損害保険会社には加入者が事故にあった時、被害の程度とそれに応じた保険料を算出する「技術アジャスター」という仕事があります。このアジャスターには、クルマの構造・修理技術・修理見積などに精通していることが求められますが、これらは整備士としてのキャリアそのものです。そのため、たくさんの元整備士が損保の技術アジャスターとして活躍しています。どちらも非常に専門的な仕事になるため高待遇が期待できますが、整備士としての知識・技術を磨き上げる「ブラッシュアップ」が必要になります。

▼その3 知識と経験を活かしてIT業界へ！

今や、インターネットを使えば目当ての新車・中古車価格の相場や在庫状況はもちろん、特徴や口コミ評価・購入者の体験談まで、いろいろなることを調べることができます。また、購入後の維持コストやそれを節約する方法まで、様々な情報がネット上に溢れています。これらの記事をアップしているテクニカルライターの中には、自動車整備士出身の方がたくさんいます。もちろん、整備士未経験のフリーライターもいますが、元整備士ライターの経験をもとにしたリアルな記事の方が評価されるため、舞い込む依頼件数も多いようです。また、自動車関連の書籍を発行している出版社やWEB制作会社の中には、プロ・アマチュア向けの自動車マニュアルを作成する、専属のテクニカルライターを募集しているところもあります。ライターは当然デスクワークが主になりませんが、「肉体労働や接客はちよつと苦手…」という方でも、苦にならないキャリアアチェンジ先だと思います。

5-3. グローバル人材



【教材「グローバル人材」】

01 「私らしく」生きる—グローバルに活躍するための基盤を築く

▼「グローバルに活躍する」ということ

「グローバル」という言葉を聞いて、何を思い浮かべますか？

海外で様々な国の人とバリバリ仕事をしているような、そんないわゆる「カッコいい」姿かもしれませんが、自分とは遠くかけ離れた非現実的なことのように聞こえるかもしれません。

「グローバルに活躍する」と一言で言っても、様々な可能性があることを知ることとは、あなたの世界を広げるのにとっても役に立ちます。

実際、海外で活躍することはもちろんですが、例えば、日本の国内に暮らす外国人向けのサービスや、日本から海外に向けてのサービスの提供など、日本にいてもできるグローバルな活躍だってあるのです。自分をよく知ると、自分が「グローバルな活躍」の何に惹かれているのか、という細かい点が見えてきます。自分にとってのグローバルな活躍ってどんなことなのか？ 考えてみると、今まではまり海外に興味のなかった人も、「私の活躍の場は海外だ！」なんて発見があるかもしれませんね。

▼「グローバルに活躍する」ために絶対、重要なこと

まずはじめに心にとめておいてほしいこと—それは、あなたが仕事をやる場所が、日本であっても、外国であっても、一番大事なことは、「自分らしく生きる」ことだ、ということです。そう、これは、「日本であっても、外国であっても」、そして仕事に限らず全てのことに於いて、とても大事なことです。

自分は何が好きで、何が嫌いで、どうしてグローバルに活躍したいのか。どんな仕事を何のためにしたいのか。

そんなことをじっくり自分に問いかけてみてください。何かを変えたい、とか、新しいものを創りたい、とか、そんな夢が見えてくるかもしれません。

▼チャレンジ精神を忘れない

海外で活躍しようとするなら、当然、待つだけでは何も起こりません。失敗を恐れず、「自分の人生は自分で切り拓いていくんだ！」というチャレンジ精神は、自分らしい人生を生きていくためには、絶対に欠かせない態度なのです。そんな態度で生きている人の人生は、いろいろなことを経験し、成し遂げていく力を持ったとてパワフルなものになるでしょう。自分のいいところや得意なことだけでなく、好きでない部分や苦手なことも自分に許してあげる—そんな自分を優しい目で肯定的にとらえてあげる態度が、あなたに自信をつけてくれますよ。

02 日本人としてのアイデンティティ

▼日本人であることを誇りに思っていますか？

あなたは、日本人としてのアイデンティティについて考えたことはありますか？ アイデンティティというのは、言い換えると、環境や場所などに影響を受けない「揺るがない自分らしさ」のことです。日本人として日本の国で生まれ育ったからには、日本語を習得するのと同じように、日本人としてのアイデンティティを自然と身に着けているのです。

あなたの中にある日本人としてのアイデンティティはどんなものでしょうか？ そしてそれについて、どう感じていますか？

▼「日本の常識は世界の非常識!？」

海外に暮らす日本人から、時々こんな言葉を聞きますが、これは半分は冗談で、

半分は本気で言われていること。
日本人として生まれ育った私たちには当たり前に思えるようなことでも、実はそれが日本人だからこそその考え方だったり態度だったりするので。文化が異なる外国人にとっては、不思議に思えたり驚きだったりして、いろいろなることを根掘り葉掘り聞かれる…なんでもありません。意識的に過ごしていないと、あまりに当たり前のこと過ぎて、「そんなこと、考えてみたこともなかった」というような質問をされることも。SNSが普及し、世界が狭くなったとはいえ、まだまだ、お互いに知らない文化があるのだ、ということを覚えておくことで、柔軟に対応していくことができるでしょう。

▼日本人として大切にしたい「私らしさ」

自分は日本人として何を大切にしているのかを普段から意識してみることが大切です。そして、自分が大切にしているものを正しく認識し、尊重する態度は、同時に、異なる考え方や文化を持ったほかの国の人の文化や個性を尊重する態度にもつながります。それぞれの国の人が、それぞれの立場で、互いの違いを認め合いながらも整合していく、その姿勢こそが、グローバルに活躍するために欠かせない要素なのです。

外国人と接すると、自分の国のことをとてよく知っているし、誇りに思っているな、ということを感じます。自分の生まれ育った国や地域をよく知り、大切に思っている気持ちは、自分をよく知り、大切に思っている気持ちにもつながります。日本人として、自分は何を大切に思い、どう生きたいのか。そんなことを改めて考えてみましょう。

03 違いを認め合う

▼グローバルな社会で生きる上で欠かせない資質

グローバルな社会で活躍するためには、自分らしさや日本人としてのアイデンティティを確立していくことが欠かせません。そしてそれと同じくらい大切なことに、「違いを認め合う」ことがあげられます。家族や友達であっても、意見ややり方が食い違ったりすることはありますよね。ましてや、それが生まれ育った文化や考え方の違う外国人だとしたら、どうなるでしょう。

外国人と関わりながらグローバルに仕事をしていくとき、同じ仕事の仲間としてデイスカッションを行ったり、または顧客として関わっていくことも考えら

れます。そのようなとき、自分の意見はしっかりと主張しつつ、相手の意見も尊重して取り入れる、そんな柔軟な態度が求められています。

▼よりよいゴールを目指して

意見が食い違うとき、自分の意見をただ押し通したり、逆に相手の要求ばかりを通して、後から問題が生じることもあります。意見が食い違っていたとしても、必ず違いを認め合うそこには、お互いが目指しているゴールがあります。より良いサービス、より良い商品というゴールを目指しているからこそ、意見がぶつかるともあるのです。どんなゴールに向かって進もうとしているのかを意識することにより、ただの意見や主張のぶつかり合いにならずに、お互いの意見を尊重しながら、より良いポイントを探っていくことができますし、意見が食い違うことをお恐れずに話し合いを重ねていきます。お互いの意見をバランスよく取り入れて行くことが、より良いサービスや商品を生み出すことにつながります。

▼広い視野を持って眺める

違いを認め合うことが重要だと分かっているにもかかわらず、感情的になるときや、どうしても相手の意見が受け入れられない、ということもあるでしょう。そんなときに必要なのは、より高い視点から物事を見とみる、ということなのです。視点を自分自身の持つ狭い視野から、もっと大きな視点へと変化させるのです。例えば、自分の意見をどうしても曲げたくない場合、相手の意見を取り入れることで、どんな可能性が広がるのか、ということに目を向けてみてください。自分だけの意見に固執せず、広い視野を持つことは、グローバルな感覚には欠かせません。普段から、自分と違う意見に出会ったとき、より高い視点でそれを眺めてみる練習をしてみよう。

04 海外で学ぶということ

▼海外留学について

グローバルな感覚を養うために、海外留学を考える方は多いですね。留学をする、語学はもちろん、その土地の文化や人々の考え方を肌で感じ、これまで自分が信じてきた常識の外側の世界を垣間見ることが出来ます。海外で経験するすべてのことが、自分に与える学びとなり、自分の力になっていきます。友達

やホストファミリーと接する中で、驚きや気づきがありますし、時には自分の感覚がまるっきり変わってしまうほどの衝撃を受けることもあります。そんな感覚になったとき、あなたは自分の人生に新しい視点を取り入れた、ということ。あなたの人生がさらに豊かで奥深いものになった瞬間です。

海外留学とは、語学やスキルを学ぶだけではない、かけがえのない、貴重な経験なのです。

▼オンライン留学という新しいスタイル

新型コロナウイルス感染症の拡大で、世界は様々な制約を受けることになりました。でも、その厳しい状況の中で普及してきた新しいスタイルもあります。Zoom や Skype などを利用したオンラインミーティングもその一つです。そして、それは海外留学にも新しい可能性をもたらしました。

これまで、現地に行かないと経験できなかった留学体験が、「オンライン留学」という形で経験できるようになりました。時差の問題や、対面での交流ができな

い、というデメリットもありますが、

- ・グループやマンツーマンで学習できる
- ・動画を見ながら復習できる
- ・治安や安全面での心配がない
- ・留学費用を抑えられる

などのメリットがあり、新しい留学スタイルとして定着しつつあります。

▼求められているのは「自分が答えを出す」ということ

これまで、日本の学校は主に、知識を教える場所でしたが、最近では学生が自ら考え、学び、問題を解決に導いていく姿勢が求められてきています。海外の大学では特にこの傾向が強く、どの授業でも答えを出すのは学生である、ということが徹底されています。「世界中から集まる、様々な国籍の学生と一緒に過ごしていると、日々新しい学びや視点が得られ、世の中が鮮やかに見えてくる」という留学生の声もあります。

オンラインが取り入れられ、より身近で手軽になった留学スタイルで、グローバル体験をしてみるのもおすすめです。

05 問題を解決していく能力

▼問題解決力はとても重要

日々の生活の中で、全く問題が起きない、というのはありえないことです。物事が思い通りに進まないとき、あなたはどんな風に行動しますか？問題と向き合ってから、それを解決すべく考え、行動していければいいけれど、パニックになったり、あきらめて途中で投げ出してしまう、なんてこともあるかもしれません。何か問題が生じたとき、それを乗り越えていかなければ、望む結果は得られません。問題を乗り越えたからこそ、最初に想定していたよりもさらにいい結果が出る、ということもあるわけです。

活躍の舞台が国内であっても海外であっても、「問題と向き合って解決していく」という姿勢はとても重要です。あなたが普段、生じた問題にどう対処しているか、少し気にかけてみてください。もしそこに改善点があるならば、問題解決に向けて意識的に行動する、という練習をしてみてください。

▼失敗するということ

トライ＆エラーという言葉があるように、何かにチャレンジし、未知の領域に踏み込んだ問題を解決していく能力でいくとき、そこには失敗や回り道はつきものです。失敗を恐れている限り、私たちは新たな領域へ進むことはできません。失敗を乗り越え、何度も挑戦して、より良い結果を目指すことで、様々なものが生み出されていくのです。失敗は悪いことではなく、より良い結果に至るためのルートであることを覚えておきましょう。

▼失敗を恐れる気持ち

失敗を恐れる気持ちの裏には、実は「責任を取りたくない」と思っている態度が隠れています。責任を取る、と言うと、とても重たく聞こえるかもしれませんが、でも、その本当の意味は、これまでの枠を超えた新たな領域に向かってチャレンジすることを自分自身に許してあげる、そして、それに伴う結果は責任をもって受け入れる、ということ。それはまさしく、人生を人任せにしない姿勢でもあります。偉業を成し遂げたり、人とは違うやり方を切り拓いてきた人は、必ず、チャレンジをしています。「人に責められるかも」とか「失敗したら恥ずかしい」という気持ちは、チャレンジから自分を遠ざけ、従来のことを繰り返すだけの、それはいつしか、時代遅れで屈辱なものになってしまうのです。

失敗を恐れるよりも、新たなやり方を模索していく積極的な態度こそ、世界に求められる、社会人としての姿勢につながります。

06 英語は勉強ではない！？

▼英語はコミュニケーションツール

グローバルに活躍するためには、やはり英語力は欠かせませんが、皆さんの中には、「英語は苦手！」と思う方も多いかもしれませんね。

「英語＝勉強」というイメージが強いかもしれませんが、本当は「英語＝コミュニケーション」であって、英語を学ぶ本当の目的は、世界中の人とつながることができるツールを身につけることだ、ということを感じてみてください。

学校の英語の試験ではいい点数が取れなかったけれど、自分の伝えたいことを熱意をもって伝えているうちに英語が得意になった、という人はたくさんいます。大切なことは、単語や文法を覚える暗記力ではなくて、自分のことを伝えたい、相手のことを理解したい、という気持ちなのです。

▼英語が上達する秘訣

外国人に自分の話をするとき、あなたは何を伝えたいですか？自分のことを分かってもらいたい、という気持ちがあれば、どうやったらもっと正確に自分を表現できるだろう？と単語を調べてみたり、表現の仕方を考えてみたり、自然とやりたくなってきます。そして、自分が興味を持って調べたことは、不思議と忘れないものです。単語を覚えるのは苦手！という人も、まずは自分に関連するような身近な単語に興味を持つことで、英語で自分を表現する面白さに気が付き始めます。

さらに、学んだことを知識として頭の中にとどめておくのではなく、アウトプットすることで英語はスムーズに話せるようになります。自分のことを英語で自己紹介してみたり、自分の考えを英語で述べたり、それは相手がいなくてもできる、脳の筋トレのようなものです。英語の映画や動画配信を見るなど、日本にいなくても英語に触れる機会はたくさん持てます。普段から英語に触れる機会を増やしていきましょう。

▼学校の英語

学校の英語の授業は英語を話すうえで大切は規則（文法）や、どうやって英語を

組み立てていくのか（英作文）、海外の人はどういう考え方をしているのか（長文読解）など、様々な角度から、皆さんが英語を使いこなせるようになる工夫がなされています。英会話の授業で、外国人の先生と直接話す機会もあるでしょう。「やらされている」という気持ちではなく、自分がグローバルに活躍するためのツールを学んでいるんだ、という意識で臨むと、学校の勉強への姿勢も変わってきますね。あなたは、英語を使って、どんなふうに自分を表現したいですか？

07 デジタルツールを使いこなそう

▼デジタルツールとは？

デジタルツールには、Microsoft Word や Microsoft Excel のような文書作成や表計算のためのソフトをはじめ、データを一か所に集めて提供するクラウド、Zoom などオンラインミーティングができる機能、遠隔で通信ができるメールやSNSなど、様々なものが含まれます。今やこれらのデジタルツールなしに、私たちの生活は成り立たないほどに普及していますが、これらのツールを使いこなすことは、ビジネスにおいてとても重要なポイントです。

デジタルツールを使うことにより、距離や時差に関係なくコミュニケーションも取れますし、スケジュールを共有することで、お互いの予定も分かるので、打ち合わせの日程を組みやすくなったりもします。仕事の相手先との連絡がスムーズに運んだり、一つの資料を多くの人と同時に共有できたり、と、とにかくメリットが多く、今や多くの人がこのデジタルツールを使いこなして生活しています。日本国内はもちろん、グローバルに活躍しようと思えば、これらのツールを使いこなすことは欠かせないポイントです。

▼身の回りのデジタルツールを使いこなそう

2022年度より、高校での情報科目の授業が必修科目となりました。情報以外の授業でも、ワードやエクセルを使った資料作成や、クラウドと呼ばれる情報提供サービスを通じてレポートを提出するということを求められるかもしれません。このように、学校においても、デジタルツールを使いこなすことにフォーカスした授業や取り組みが行われていますし、日常的にも触れることは多いでしょう。

これからの社会において、ますますデジタル化は進んでいくことが予想されます。身近なところから、デジタルツールを使いこなすことを意識していきましょう。

う。

▼日進月歩のデジタルの世界

今後、今、世の中のないサービスやデジタルツールが、世の中に出てくることもあるでしょうし、皆さんが新たなサービスを開発していくこともあるでしょう。これから出てくるツールに対しても、苦手意識なしに扱えるようになること、そして、新たな可能性を探りつづけることは、社会をより便利にし、世界をより狭くしていく可能性を秘めています。

08 あなたにとってグローバルに活躍するとは？

▼あなたにとってグローバルに活躍するとは

ここまで、グローバルな活躍について様々な方向から見ましたが、グローバルと一口に言っても、自分自身の生き方や、ツールの使い方まで、様々な側面があることが分かったと思います。それらのことを踏まえたうえで、自分にとってのグローバルな活躍の場を自分なりに探していくことで、「グローバルに活躍する」ことが、ただの憧れではなく、もっとリアルで身近なものになっていきます。まずは自分がどんなことに興味を持っていて、どんな風に世界と関わっていきたいのか、を探っていくところから始めてみましょう。

▼色々な可能性

グローバルに活躍するために、企業に属して仕事をしていくことは一つの可能性ではありますが、自分で事業を起こして海外を相手に展開していくこともできます。また、日本に住んでいる外国人に向けて、サービスを提供していくこともできるでしょう。世界中の人たちと自分ほどのように関わっていきたいのか、どんな物やサービスを提供したいのか。そのヒントは自分の得意なことや興味のあることにあります。自分の可能性を信じ、制限を超えたより理想的な未来を思い描いてみましょう。

▼未来は未知数

例えば YouTuber という職業は、20 年前には存在しませんでした。昔は存在したけれど、今はなくなってしまう職業もあります。仕事とは、時代の流れやニーズに合わせて変わっていくもので、これからも既存の仕事やサービスを超え

て、次々と現れてくるでしょう。皆さんはそれを生み出していく大きな可能性を秘めています。

皆さんは今、高校生で、「自分が社会を背負っている」というような意識は低いかもしれません。けれど、これから、10 年、20 年と時間が経つにつれ、皆さんの社会の中での役割はどんどん大きなものになっていきます。一人ひとりが、自分がこの社会を背負っている、という感覚でそれぞれのフィールドで活躍する

としたら、社会全体にとっても大きな影響を与えていくことでしよう。

日常生活や世界情勢にも気を配りながら、時代の流れや世界のニーズに敏感でいることで、自分の中からアイデアが湧いてくることもあるでしょう。グローバルに活躍したいのならば、自分が世界とどのように関わっていききたいのか、常にフォーカスしていきましょう。

附録⑦ 教員研修用教材

01 働くことって何？ — 働くことの意味や職業観について考える

職業の3要素とは、社会性・経済性・個人性
働くことの意味として職業・職業観とは何か

人はなぜ働くのでしょうか。人間は、思考力・想像力を駆使して、多種多様なモノ・サービスを創造してきました。そして、モノ・サービスを販売するというビジネスを展開する中で、仕事が生まれ、職業が定義され、職業観が作られます。この職業観によって変わってくる、働くことの意味について考えてみましょう。

人が働く目的は、**職業の3要素**である、社会性、経済性、個人性の3つの観点から考えられます。社会的な役割や責任を果たすために働く〈社会性〉。生活等の糧になるお金を稼ぐために働く〈経済性〉。自分の可能性を引き出して自己実現するために働く〈個人性〉。この3要素のどれを大切にすれば人によって異なれます。また、歳を重ねていくうちに、仕事を続けていくうちに、自分が大切にすることを3要素のバランスが変わる場合があります。そして、そのバランスによって職業観も変わってきます。

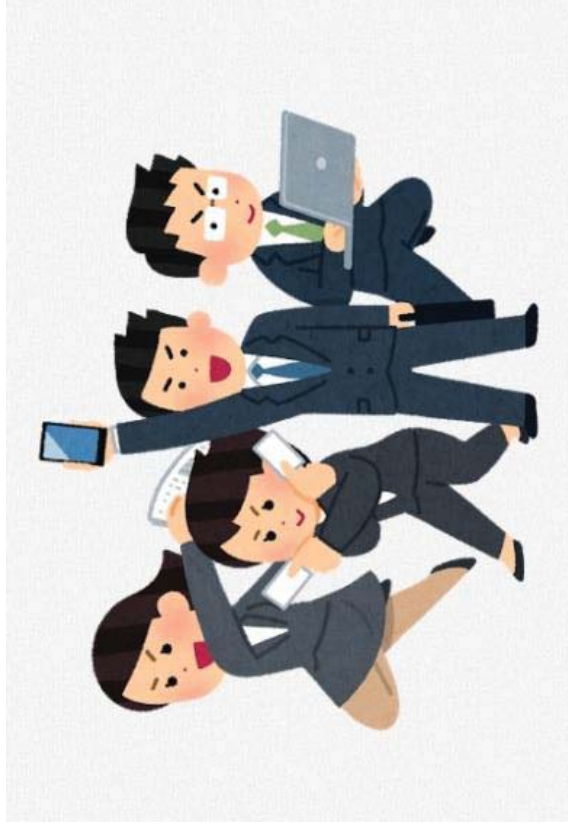
Case Study! 何のために働くのか？



人は「報酬」だけではなく「やりがい」に喜びや楽しさを見出す生き物です。例えば、先輩と後輩は、先生と生徒のような関係で、先輩は技術や知識を教えて後輩を育ててきました。仕事は単にお金を得る手段というだけでなく、教えたい教えられたいすることや自ら学ぶことを通じて、自分を「成長」させてくれるもの、という考え方が根底にあるといえます。働き方が多様化し、個人および企業によって働く時間・場所などの選択肢が増えた時代においても、基本的な考え方は変わらないのではないのでしょうか。

02 職業人として知っておきたいこと — 職業人の概念と職業人に必要なものを知る

職業キャリア教育 ビジネスパーソン



一般社団法人

沖縄専門人材育成研究会

職業キャリアアライメント それは、職業人としての人生の基盤となる意識・姿勢
職業人としての心構え 職業キャリアアライメント

職業キャリアアライメントは、要約すれば「職業人としての人生形成」です。そこで求められるのが、職業人の心技体である、マインド、スキル、知識、健康です。特に、心=マインドは大切です。職業キャリアアライメントとは、職業キャリアアライメントを積み重ねていく上での土台となる意識・姿勢です。そこで、この職業キャリアアライメントの考え方を知っておきましょう。

職業人は、本人の意思や性格とは関係なく、**707エッジョナル**であることが求められます。職業人であることはどういふことを考える基礎となる考え方が、職業キャリアアライメントです。この職業キャリアアライメントは、大きく分けて「役割・責任」「組織秩序の維持」「勤労意欲・主体性」「達成志向・目標設定」という4領域に整理できます。



Case Study! 独善・独断の弊害

体調が悪いAは、明日までに仕上げなければならぬ資料の準備に追われていました。先輩が声を掛けると、「大丈夫です、我慢できます」と返答しました。このやりどいに上司はこう言いました。「Aの責任感に認めるが、体調が悪いと良い資料は作れない。早めに薬を飲むか、病院に行くべきであった。もっと早く申し出てくれれば別の方法も考えられた」。このように自分の責任を果たすことができたとしても、組織として最適であるとは限りません。組織としての最善策を考えることが、職業人には求められます。

職業人に必要な心技体=マインド、スキル、知識、健康
職業人とは？ として職業人に必要なものは？

社会人とは、働いているか否かに限らず、学校や家庭の保護から自立して、社会で生活する人です。そして、**職業人**とは、社会人として自立した生活を営みながら、仕事を通して、組織や社会に直接的・間接的に「貢献」する人です。また、貢献すると同時に、職業経験を積むことで**キャリア**を形成していきます。そのためには、職業人に求められる心技体を整えておく必要があります。そこで、職業人に必要なものを知っておきましょう。



キャリアは「人生における役割や価値の積み重ね」であることから、**職業キャリア**は「仕事を通して、自分の役割や価値を見出してゆく活動」といえます。自分の存在を組織・社会との関係性で捉えるという「**マインド**」を持った人材は、周囲とうまく協調しながら自分の実力を発揮できます。仕事の経験をj通じて「**スキル・知識**」を習得した人材は、組織や社会から必要とされます。そして、「**健康**」であることが、「マインド」「スキル・知識」を活かしてスピード・クオリティ共に問題なく任務を遂行することを可能にします。

Pick Up! 階層・職種

企業における「職」の区分は次のような例があります。

〔組織を構成する層〕経営層・管理層・現場層

〔職種〕経営企画・マーケティング・営業・販売・研究開発・設計・調達・製造・アフターサービス・情報システム・経理・財務・人事・総務 等

03 職業人の心構えとして知っておきたいこと① - 職業キャリアアライメントを知る

05 職業キャリアアライメントって何？① ー 個人としての責任を果たすために

職業キャリアアライメント 個人として責任を果たすために身につけておきたいこと
個人としての責任を果たすための職業キャリアアライメント

例えば、経理部で働く人材は、専門的な会計知識を持ち、企業の収入と支出を管理する職人です。彼らは、「70アフォーショナル」であるという誇りを持って真剣に職務に当たり、スキル向上に努めています。仕事の対価として収入を得ている職業人は皆、70アフォーショナルです。彼らには、70意識という職業人としての責任を果たすための職業キャリアアライメントが求められます。職業人の心構えとしての職業キャリアアライメントには、どんなものがあるかを知っておきましょう。

「70意識」は、次の「組織・社会の一員としての責任を果たすための職業キャリアアライメント」とは対照的に、「個人としての責任を果たすための職業キャリアアライメント」です。それは「既に身につけておきたい職業キャリアアライメント」と「成長と共に身につけたい職業キャリアアライメント」に分類されます。各々の言葉の意味を理解し、それらが職業キャリアアライメントとしてなぜ大切なのか、自分が志望する分野に照らして考えてみましょう。



Pick Up! 自律

<自律>は「他からの支配・制約等を受けず、自分が立てた規範に従って行動すること」を意味します。この「自律」という職業キャリアアライメントを備えた職業人は、仕事の一つ一つについて細かく指示されなくても、自分がやるべきことを自分で考えて行動し、新しい価値を創造できます。そして、チームワークの重要性を認識し、「自律」しなから「義務」や「責任」も果たせる人材です。このような職業人は、「時間管理や段取り」「意欲の維持や高揚」「他者との協働」をうまく管理できるセルフマネジメント力を備えた人材といえます。

04 職業人の心構えとして知っておきたいこと② ー 常識としての職業キャリアアライメント

職業キャリアアライメント それは、職業人としての責任を果たすための心構え
職業人の常識としての職業キャリアアライメント

職業キャリアアライメントの基本として重視されることは、コミュニケーションです。コミュニケーションとは、単なる会話/ウハウウでなく、相手への敬意・配慮等を伴った意思疎通や情報伝達です。コミュニケーションの代表例として、報告・連絡・相談(ホウレンソウ)があります。そこには仕事を円滑に進めるためのテクニックという側面もありますが、相手への敬意や配慮が欠けていては、的確なホウレンソウはできません。職業人の常識とも言える職業キャリアアライメントの基本を押さえてみましょう。



<報告・連絡・相談>等は、職業人であれば誰もが押さえておくべき常識です。それは「職業人マナー」と「職業人ベネフィットコミュニケーション」に分類されます。各々の言葉が意味する内容や、実際にどう実行するのかを、自分が志望する分野に照らして考えてみましょう。

Pick Up! 報告・連絡・相談

報告・連絡・相談は、仕事におけるコミュニケーションの基本です。報告は、指示者や関係者に、任務の経過や結果を伝えることです。連絡は、情報共有が必要な関係者に、正確な情報を伝えることです。相談は、上司・先輩・同僚等に自分だけで解決できないような課題が発生したときに助言を求めることです。的確なホウレンソウは、仕事を正確かつ円滑に運ぶだけでなく、ミスやトラブルを未然に防ぎ、仕事の品質向上と効率化につながります。

Pick Up! 仲間意識(チーム意識)

仲間意識を備えた職業人は、自分の属する組織の中で仲間と一緒に何をどのように進めていくことが組織にとって最善かを考えることができます。そして、社内外の仲間と方向性や課題、情報を共有し、ワンチームで業務を遂行することに魅力を感しながら、組織の中で成長していきます。このような職業人は、自分個人の利益だけでなく、組織全体の利益を第一に考えて行動できる、協調性を備えた人材といえます。



06 職業キャリアマインドって何？② ー 組織・社会の一員としての責任を果たすために

職業キャリアマインド 組織や社会の一員として責任を果たすために必要なこと
組織・社会の一員としての責任を果たすための職業キャリアマインド

組織の仕事は一人でできません。自分がリーダーになって会社を率いたとしても、一人でできることには限界があります。また、自分の最適化が必ずしも組織全体の最適化につながるわけではありません。そこで、会社等の組織に所属する全ての人に、**規律・規定に従う姿勢、組織への貢献、仲間意識、協調性、多様性の受容等**、組織の一員としての責任を果たすための職業キャリアマインドが求められます。同様に、社会の一員としても、**法令遵守、社会貢献、平等、国際性、地域連携等**が求められます。

「協調性」等の職業キャリアマインドは、「個人としての責任を果たすための職業キャリアマインド」とは対照的に、「組織・社会の一員としての責任を果たすための職業マインド」です。それは「組織との関係で身につく職業キャリアマインド」と「社会との関係で身につく職業キャリアマインド」に分類されます。各々の言葉の意味を理解し、それらが職業キャリアマインドとしてなぜ大切なのか、自分が志望する分野に照らして考えてみましょう。



08 働くことと自分の関係は？ — 職業選択とキャリアプランについて考える

キャリアプラン それは、職業選択を通じたキャリア形成の営み

職業選択、キャリアプラン として、私の進む道

私たちは自分の職業を、働く目的を考える際の3つの観点、01で見たい職業の3要素—社会性・経済性・個性の優先順位や組合せ方のバランスで決められます。しかし、たとえ個人性を重視して職業を選択したとしても、社会性を完全に無視することはできません。つまり、個人の**キャリア形成**は、まず社会の側面から考える必要があります。「私の進む道」は、**キャリアプラン**を描くことからスタートし、選択する職業によって大きく変わります。社会をいかに理解し、自分をどう認識するかが重要です。そのプロセスを検討してみましょう。

職業と自分の関係において、自分の「知識・経験」「能力・特性」「希望・志向」の3領域に重なる職業があれば最適でしょう。まず、自分で把握しやすいのは、自分の経歴である「知識・経験」です。それに対し、「能力・特性」は、自分で客観的に見つけることが難しいものです。また、「希望・志向」は自分の関心事であり、自分で行っているつもりでも、他者から見ると違っているなど、自分で把握しにくいものです。そこで活用したいのが**職業適性検査**等の**自己分析**です。このような診断を活用することも職業選択の大切なプロセスになります。

Pick Up! キャリアプラン



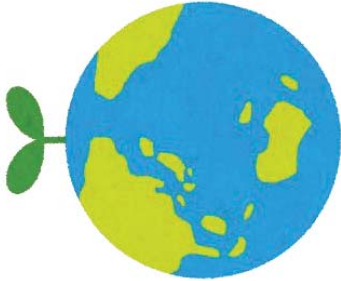
〈キャリアプラン〉は「職業選択を通じたキャリア形成の計画」を意味します。このキャリア形成の過程には次の6段階があります。①社会事象や職業・進路などの種類や内容を知る(社会理解・職業理解)。②キャリア形成における自己に関する理解を深める(自己理解)。③選択や意思決定の前に職業体験を試みる(啓発的体験)。④選択肢から自分の進路を選択する(キャリア選択)。⑤進路・職業の選択や能力開発の方向などで意思決定をしたことを実行する(方策実行)。⑥新しい仕事に適応する(職業への適応)。

07 働くことと社会の関係は？ — 社会における職業の意味について考える

職業と社会の関係 それは、社会が仕事を生み、仕事が生かす社会を成すことの意味

職業は社会においていかに生きる意味を持つか

産業発展・技術革新により分業化が進んだ社会では、その一部が機能しなくなっただけで、**社会全体に影響が及びます**。例えば、停電などのインフラ障害は、電車の運行を止め、職業人の通勤手段を奪い、企業の各業務が滞るなど、その影響は計り知れません。つまり、複雑化した社会の一部を担う職業は、それがいかに目立たないものでも、その価値や重要性に変わ



わりはなさいです。個々の職業は全て、**社会活動**の進展に寄与しています。

社会貢献する企業が成長し、成長する企業には仕事が生かれます。社会への貢献とはどのようなものでしょうか。限りある従来の資源にのみ依存しない**サステナブル**(持続可能な)社会には再生可能エネルギーが必要で、**高齢化**社会では医療・介護の市場が拡大します。**オンライン化・DX**(デジタルトランスフォーメーション)を推進する社会ではIT人材の需要が高まります。このように、エネルギー、医療・介護、IT分野が特に注目されています。そこで必要とされるモノ/サービスは何か。働くことの意味を考える時、社会の変化も決して無視できない要素の一つです。

Case Study! 社会貢献

関係ないように見える個々の仕事であっても、実はチェーンのようにつながっています。例えば、自動車は、3万以上の部品で構成されています。自動車メーカーは、設計図に基づき部品表を作成、各メーカーへ部品を発注、納入された部品を工場のラインで組み立てます。検査に合格した車はディーラーに出荷され、企業・個人が移動手段として購入します。車の所有者は、ガソリンスタンド、駐車場、保険、点検、修理などのサービスを利用したり、移動先で様々なモノ/サービスを購入したりします。個々の仕事相互に関連することで、仕事の結果として生まれるモノ/サービスが社会全体に波及し、人々の生活や社会を支え、より便利により豊かにしています。

09 論理思考の基盤となる基本の大切さ ― 仕事の基本を理解する

基礎的な学習 それは、職業人に必要な思考・行動・自律の基盤
仕事における基礎的な学習の大切さを知る

基礎的な学習は、様々な意味を含んでいます。なぜなら、基礎的な知識を身につけること
が、職業人に必要な**思考・行動・自律の基盤**になるからです。そして、基礎的な学習を通じ
て、自分の仕事を理解しようとする積極的な姿勢や意欲が生まれてきます。例えば、新入社
員は、基本的な業界知識・業務知識を学び、学んだことを行動することで成長していきます。
最初は先輩に指示されたことを実行することから始まり、徐々に自分で考え行動できるよう
になります。これは多くの仕事に共通することで、基礎の必要性を充分に認識することが、キ
ャリアの形成に不可欠です。

新規事業企画プロジェクトでは、現在の事業にはない付加価値のある商品・サービスを市場
に出すために、全社からアイデアを募ります。経営企画、マーケティング、営業、経理、人事な
どの各部門が、各アイデアに対して各職種の視点から、競合・需要・収支・人員を調査したり
考察したりします。その結果生まれる**戦略**から必要な**タスク**(作業)を洗い出し、誰が、いつ、
どのタスクを担当するかという具体的な**行動計画**を立て、計画を**実行**し、進捗を管理してい
きます。こうした仕事の組み立て方がいかに大切かを、自分が志望する分野に置き換えて考
えてみましょう。



Case Study! 論理思考

複数のオンラインショップで商品を販売している企業が売上データを一元管理できないう
課題がありました。まず、注文データの量や種類を調査し、データ処理の方法や時間など
を決めました。次に、一元管理システムの費用対効果(例えば、商品入替の即時判断が可能
になり、機会損失をなくすることで増える売上・利益)を算出しました。このように、なぜ課題が
発生したのか、どのように解決するのか、なぜその解決策が最善といえるのかなど、物事を整
理し筋道を立てて考えることが大切です。

10 一つの仕事に関わる多くの人々 ― チームワークが求められる仕事を知る

チームワーク それは、仕事を達成するために不可欠なエネルギー
仕事におけるチームワークの大切さを知る

例えば、販売中の商品・サービスの売上を伸ばすために、お客様のニーズを把握して品質を
改善するといった活動を行います。このような活動は、企業を構成する様々な部門の職業人
が一丸となって取り組む必要があります。具体的には、企画・設計・調達・製造といった仕事内
容・専門領域が異なる様々なプロフェッショナルが力を合わせて、お客様からのクレームに対
応したり、要望を実現したりすることです。**チームワーク**が非常に重要で、チームワークを発
揮できなければ、最高の仕事を成し遂げられません。**協調性**を持つことが基本ですが、チ
ームを率いる立場で関わる場合は、**リーダーシップ**を発揮することも求められます。



チームワークを構築するためには、チームのメンバーと適切な**コミュニケーション**を図ること
が不可欠です。そして、他人に対する**思いやり**や**協調性**を持つこと、相手を尊重する**対人作
法**を身につけることも重要です。このような用語や考え方について、その意味を一つ一つ確
認し、それらがチームワークを発揮する際にどう大切かを、自分が志望する分野に照らして
考えてみましょう。

Case Study! 情報共有

お客様からの問合せ窓口担当は、注文した顧客から商品の届け先を変更してほしいという
連絡を受けました。しかし、出荷担当にはその情報が共有されなかったため、間違えた住所に
届けてしまいました。それによって、納期通りに届けられずクレームにつながった上、配送料が
余分に追加し利益率が下がりました。出荷担当が変更の発生を把握し、最新の情報を見て作
業する仕組みがあれば、このような失敗は起こりませんでした。

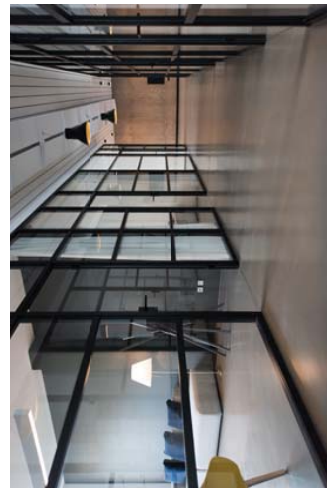
職業キャリア教育



一般社団法人 沖縄専門人材育成研究会

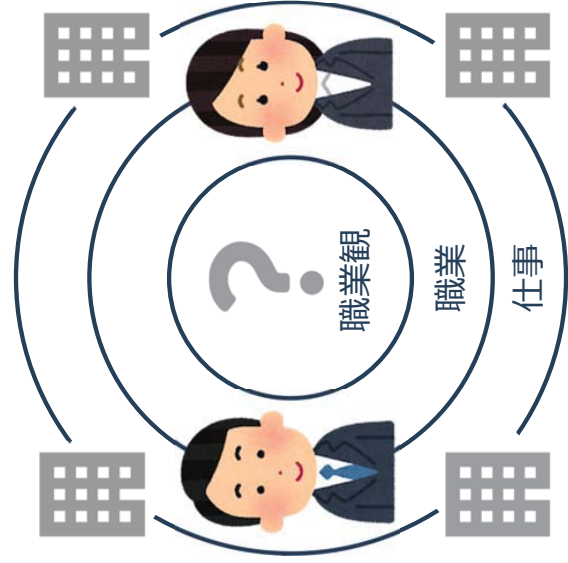
目次

- 01 働くとは
- 02 職業人とは
- 03 職業キャリアマインド
- 04 職業人の常識
- 05 個人としての責任
- 06 組織・社会の一員としての責任
- 07 職業と社会の関係
- 08 職業選択とキャリアプラン
- 09 仕事の基本
- 10 チームワーク



01 働くとは

仕事-職業-職業観



職業の3要素

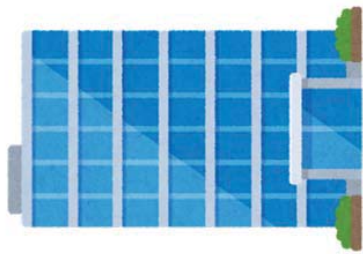
社会性



経済性



個性



4

仕事は人を成長させる

学習

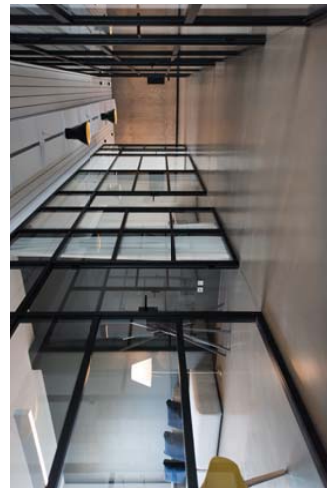
成長

喜び



5

02 職業人とは

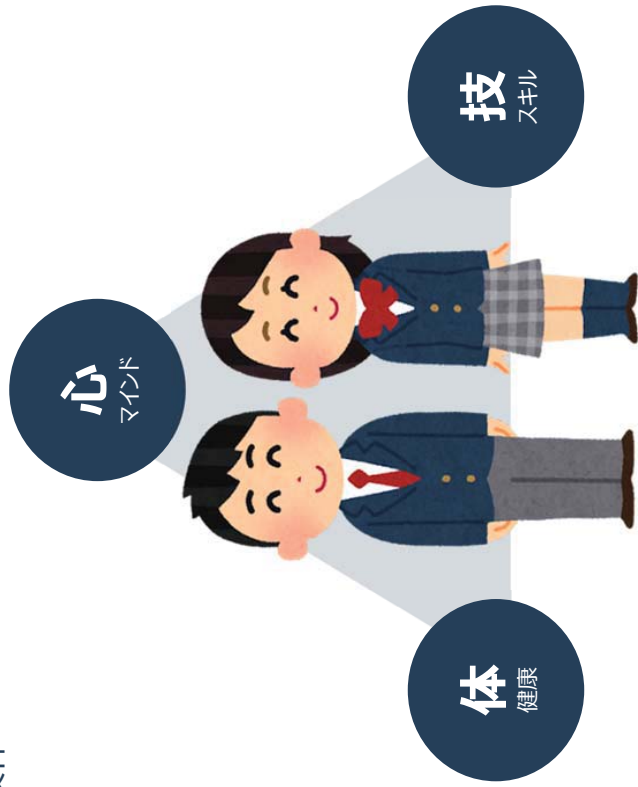


職業人とは



7

心技体



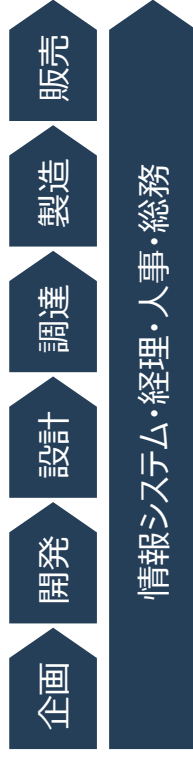
8

職の区分

垂直統合



水平統合

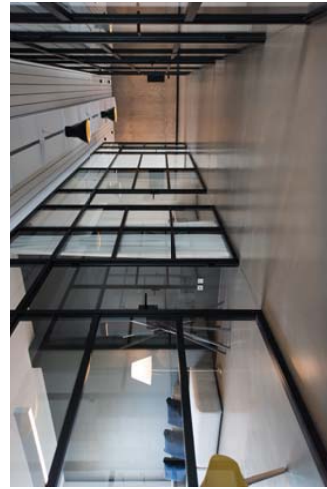


9

職業キャリアマインドとは



11



03 職業キャリアマインド

職業キャリアマインドの4領域

役割・責任



目標設定



組織秩序



勤労意欲



12

独善・独断の弊害

自分の責任



組織としての最善策



13

コミュニケーション

会話ノウハウ

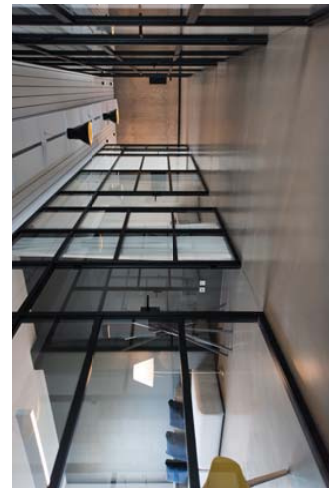


敬意・配慮ある
意思疎通



15

04 職業人の常識



職業人の常識

マナー
(言葉遣い・振舞い)



ベーシック
コミュニケーション



ホウレンソウ

報告



連絡



相談

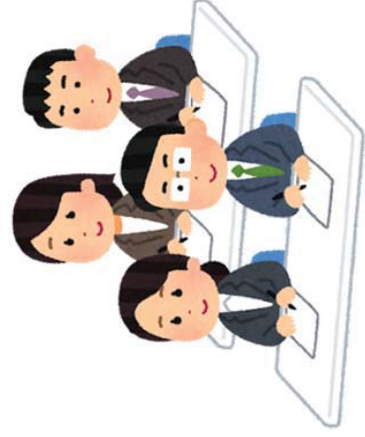


プロフェッショナル

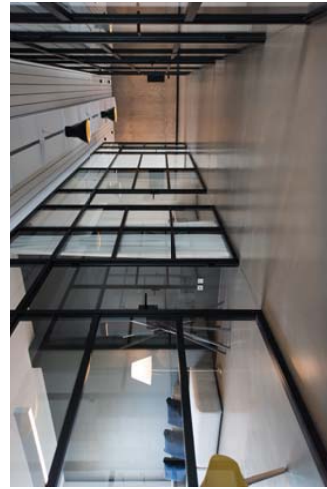
職務遂行



スキル向上



05 個人としての責任



プロ意識 = 個人としての職業キャリアマインド

既に身につけておく

愛情・理性
誠実・自立
感性・勇気



+

成長と共に身につける

公正・品性
誇り・共感
自覚・奉仕



20

自律

時間管理



意欲



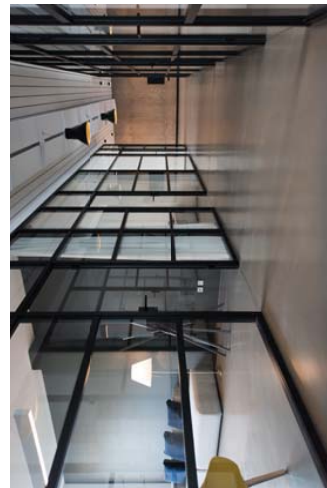
段取り



協働



21



06 組織・社会の一員としての責任

組織・社会の一員としての職業キャリアマインド

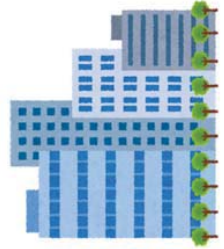
法令順守



国際性



社会貢献



地域連携



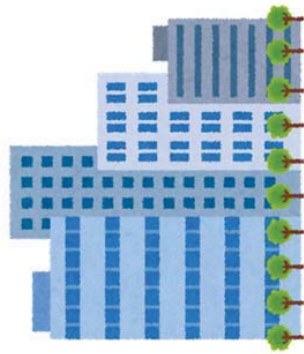
23

組織・社会との関係で身につく

組織



社会



仲間意識

方向性

課題

情報



職業の社会への影響

電気系統
異常



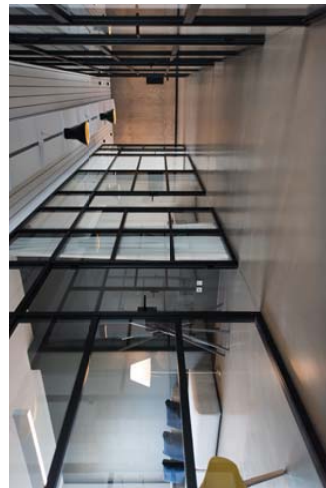
電車運行
休止



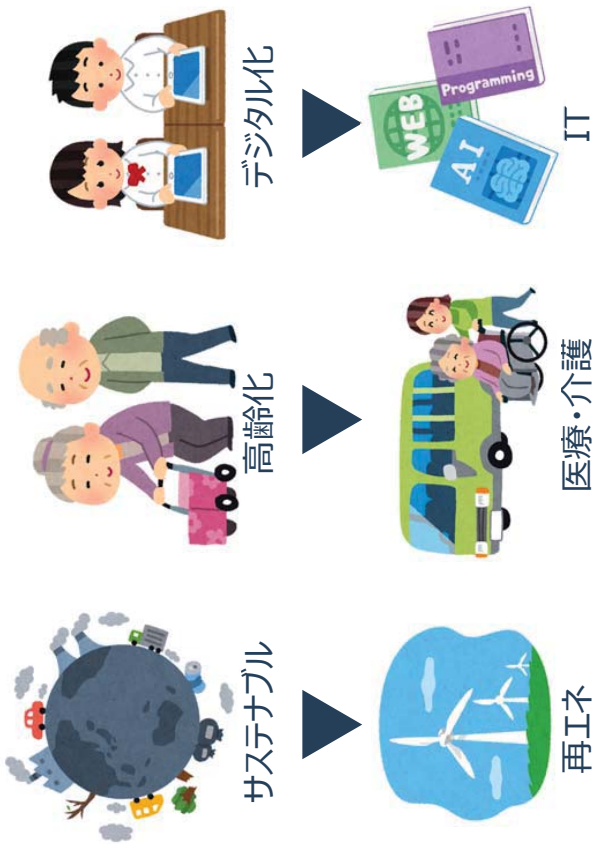
企業活動
停滞



07 職業と社会の関係

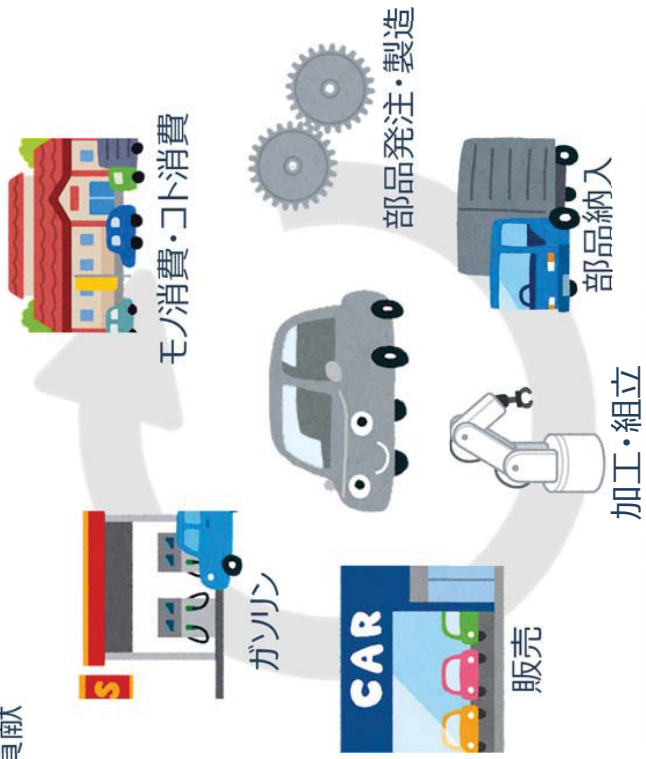


社会の変化と働く意義

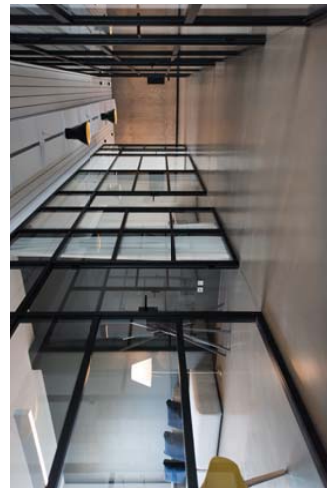


28

社会貢献



29



08 職業選択と キャリアプラン

社会性は無視できない要素

職業選択

個人性



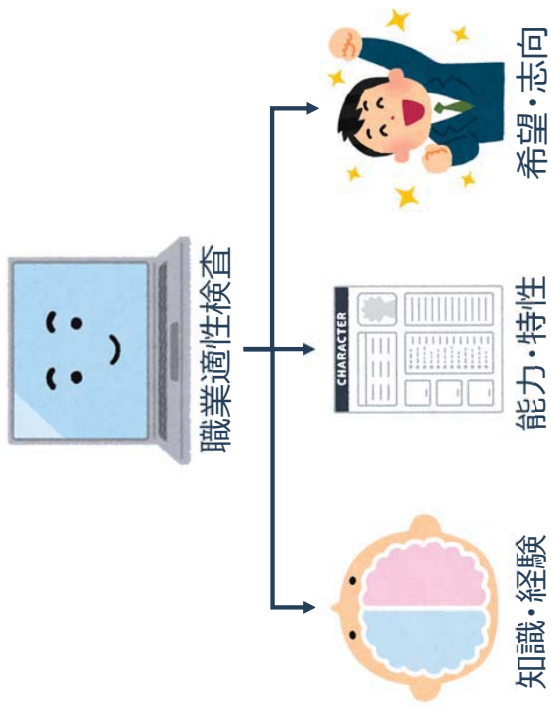
キャリアプラン

社会性



31

自己分析の活用



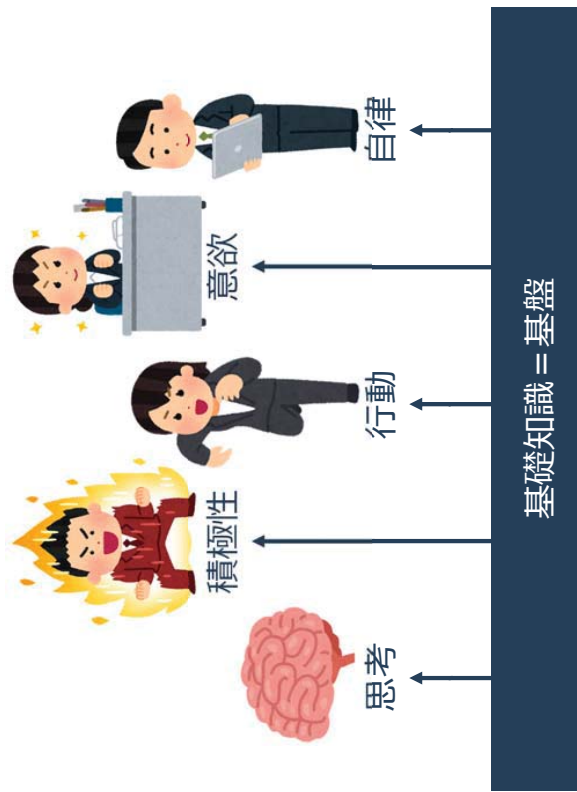
32

キャリア形成の6段階



33

基礎的な知識

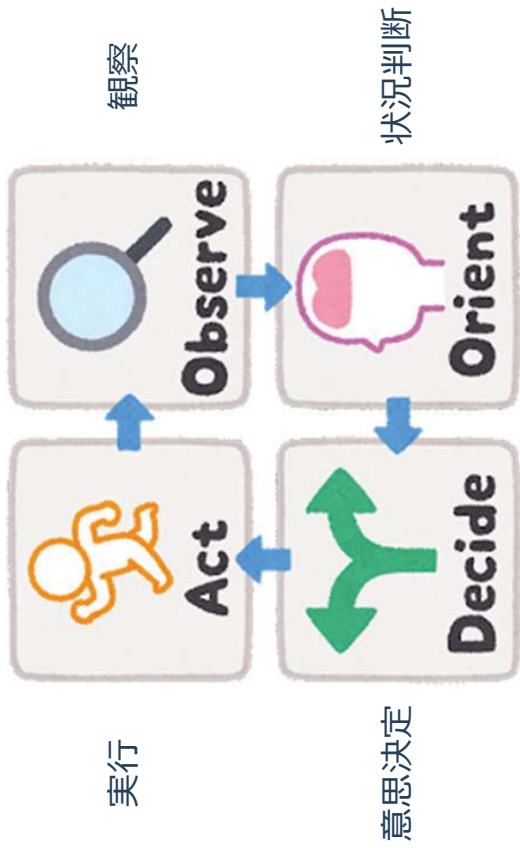


35

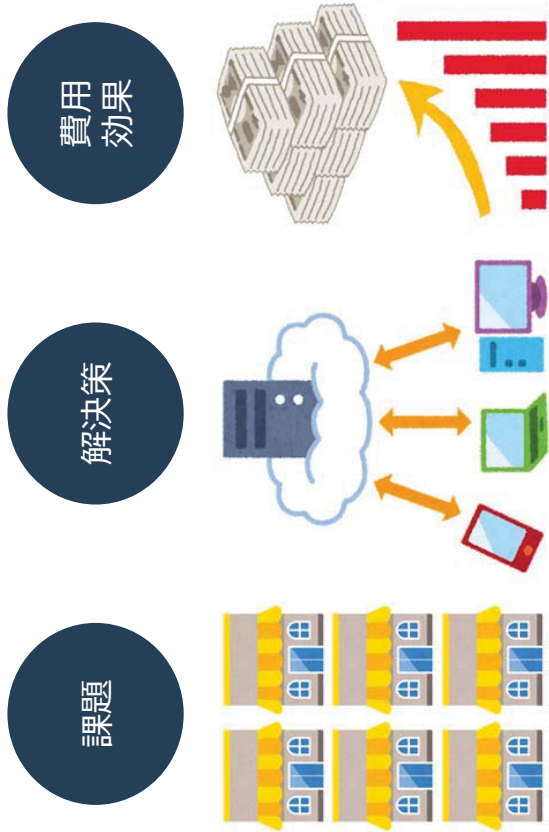


09 仕事の基本

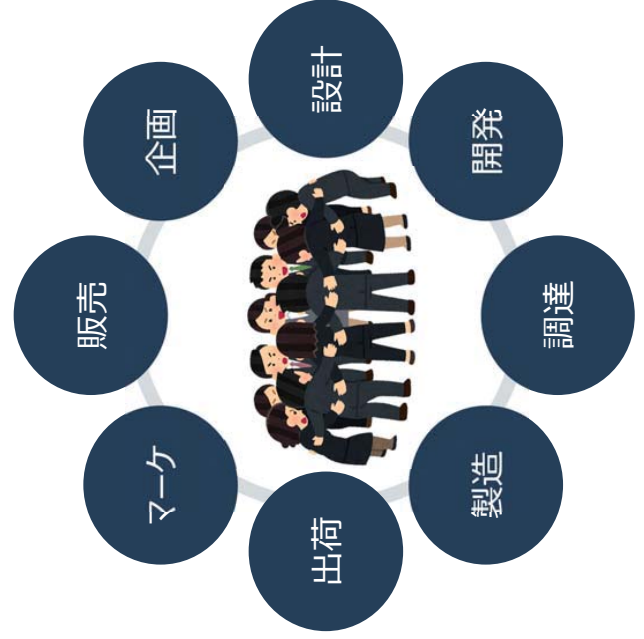
仕事の組み立て方



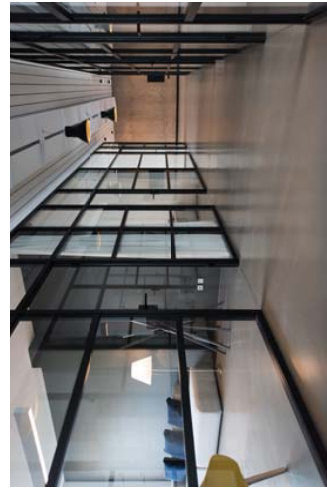
論理思考



チームワーク



10 チームワーク



対人作法

コミュニケーション

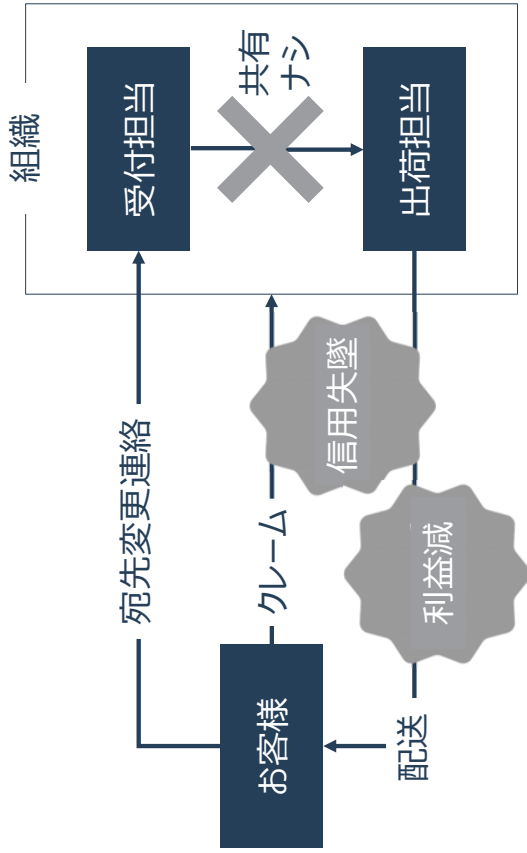
思いやり



リーダーシップ

協調性

情報共有



スライド 4

人間は、思考力・想像力を駆使して、多種多様なモノ・サービスを創造してきました。モノ・サービスを販売するというビジネスを展開する中で、仕事が生まれ、職業が定義され、職業観が作られます。

スライド 5

働く目的は、職業の3要素、社会的な役割や責任を果たすために働く〈社会性〉生活等の糧になるお金を稼ぐために働く〈経済性〉自分の可能性を引き出して自己実現するために働く〈個人性〉の観点から考えられます。職業観は、個人個人異なる3要素のバランスによって決まります。

スライド 6

仕事は単にお金を得る手段というだけではなく、教えたり教えられることや自ら学ぶことを通じて、自分を「成長」させる手段です。「成長」することは「やりがい」「喜び」につながります。

スライド 8

職業人とは、社会人として自立した生活を営みながら、仕事を通して、組織や社会に直接的・間接的に「貢献」する人です。職業キャリアは、仕事を通じて、自分の「役割」「価値」を見出してゆく活動です。

スライド 9

職業人に求められる心技体とは、周囲とうまく協調しながら自分の実力を発揮できるようになる「マインド」、仕事の経験を通じて習得する「スキル・知識」、スピード・クオリティ共に問題なく任務を遂行するための「健康」です。

スライド 10

企業における「職」の区分の例として、垂直統合される組織を構成する層（経営層・管理層・現場層）と、水平統合される職務の種類（企画・マーケティング・販売・開発・設計・調達・製造・アフターサービス・情報システム・経理・財務・人事・総務など）があります。

スライド 12

職業キャリアは、職業人としての人生を形成することです。職業キャリアマインドとは、職業キャリアを積み重ねていく上での土台となる「意識・姿勢」です。

スライド 13

職業キャリアマインドは、「役割・責任」「組織秩序」「勤労意欲」「目標設定」という4領域に整理できます。

スライド 14

自分の責任を果たすために、体調が悪い時に無理して資料を作成しても、良い資料を作成できなかったら、組織として最悪とはいえません。職業人には、組織としての最善策を考えることが求められます。

スライド 16

職業キャリアマインドの基本として重視されることは、コミュニケーションです。それは、単なる会話ノウハウでなく、相手への敬意・配慮等を伴った意思疎通や情報伝達です。

スライド 17

職業人の常識は、「職業人マナー」と「職業人ベネフィクコミュニケーション」に分類されます。

スライド 18

報告は、任務の経過や結果を伝えることです。連絡は、正確な情報を伝えることです。相談は、課題が発生したときに助言を求めることです。的確なホウレンソウは、仕事の品質向上と効率化につながります。

スライド 20

職業人は、「プロフェッショナル」であるという誇りを持って真剣に職務に当たり、スキル向上に努めています。

スライド 21

プロ意識は、個人としての責任を果たすための職業キャリアマインドであり、「既に身につけておきたい職業キャリアマインド」と「成長と共に身につけたい職業キャリアマインド」に分類されます。

スライド 22

自律は、他からの支配・制約等を受けず、自分が立てた規範に従って行動すること、「時間管理や段取り」「意欲の維持や高揚」「他者との協働」をうまく管理できることを意味します。

スライド 24

会社等の組織に所属する全ての人に、規律・規定に従う姿勢、組織への貢献、仲間意識、協調性等、組織の一員としての責任を果たすための職業キャリアマインドが求められます。同様に、社会の一員としても、法令遵守、社会貢献、国際性、地域連携等が求められます。

スライド 25

組織・社会の一員としての職業キャリアマインドは、「組織との関係で身につく職業キャリアマインド」と「社会との関係で身につく職業キャリアマインド」に分類されます。

スライド 26

仲間意識を備えた職業人は、社内外の仲間と方向性や課題、情報を共有し、ワンチームで業務を遂行することに魅力を感ぜながら、組織の中で成長していきます。

スライド 28

分業化が進んだ社会では、その一部が機能しなくなっただけで、社会全体に影響が及びます。個々の職業は全て価値があり、社会活動の進展に寄与しています。

スライド 29

サステナブル社会では再生可能エネルギーが、高齢化社会では医療・介護の充実が、オンライン・デジタル社会ではIT人材が必要とされます。働くことの意義を考える時、社会の変化も決して無視できない要素の一つです。

スライド 30

自動車メーカーは、設計図に基づき部品表を作成、各メーカーへ部品を発注、納入された部品を工場のラインで組み立てます。車の所有者は、ガソリンスタンド、駐車場、保険、点検・修理などのサービスを利用したり、移動先で様々なモノを購入したりします。仕事の結果として生まれるモノ・サービスが、人々の生活や社会を支え、豊かにしています。

スライド 32

職業の3要素（社会性・経済性・個性）のうち、個性を重視して職業を選択したとしても、キャリアプラン（＝職業人としてのキャリア形成の計画）はまず社会の側面から考える必要があるため、社会性を完全に無視することはできません。

スライド 33

自分の「知識・経験」「能力・特性」「希望・志向」の3領域に重なる職業が最適です。自分で把握しにくいいため、職業選択のプロセスとして職業適性検査等の自己分析を活用しましょう。

スライド 34

キャリア形成過程の6段階は次の通りです。①社会や職業を理解する→②自己分析により自分を理解する→③職業を体験する→④自分が進んでいく道・職業を選択する→⑤選択した道を歩み始める・職業に就く→⑥職業に適応するように努める

スライド 36

基礎的な知識を身につけることは、職業人に必要な思考・行動・自律の基盤になり、自分の仕事を理解しようとする積極的な姿勢や意欲を生みます。新入社員は、基本的な業界知識・業務知識を学び、学んだことを行動することで成長していきます。最初は先輩に指示されたことを実行することから始まり、徐々に自分で考え行動できるようになります。

スライド 37

例えば、新規事業を企画する仕事では、競合・需要・収支・人員などを調査・考察します。その結果生まれる戦略から必要なタスク（作業）を洗い出し、誰が、いつ、どのタスクを担当するかという具体的な行動計画を立て、計画を実行し、進捗を管理していきます。

スライド 38

例えば、複数の店舗で販売している企業が抱える課題「売上データを一元管理できない」ことを解決するために、データの量や種類を調査し、データ処理の方法や時間などを決め、一元管理システムの費用対効果を算出しました。どのような仕事でも、論理思考（物事を整理し筋道を立てて考えること）が大切です。

スライド 40

例えば、お客様のニーズを把握して品質を改善するといった活動は、企業を構成する様々な部門の職業人が一丸となって取り組む必要があります。仕事内容・専門領域が異なる様々なプロフェッショナルが力を合わせ、チームワークを発揮できなければ、最高の仕事を成し遂げられません。

スライド 41

チームワークを構築するためには、チームのメンバーと適切なコミュニケーションを図ることが不可欠です。そして、他人に対する思いやりや協調性を持つこと、相手を尊重する対人作法・フォローアップ・リーダーシップを持つことも重要です。

スライド 42

注文した顧客から商品の届け先を変更してほしいという連絡を受けましたが、出荷担当にはその情報が共有されませんでした。お客様からクレームを受け、信用を失った上に、配送料が余計にかかり利益率が下がりました。

附録⑧ プレ実証教材

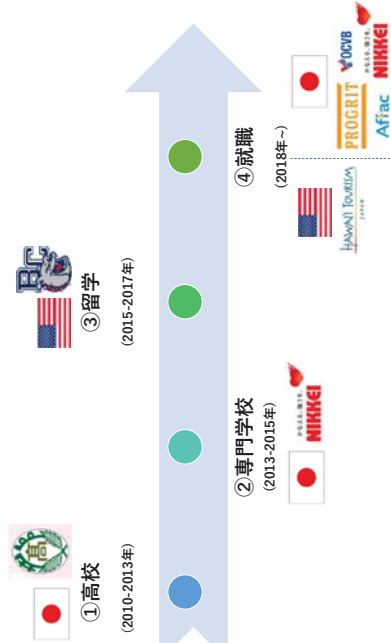
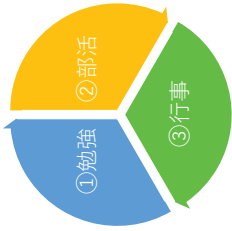


Q あなたはだれ？

Q 赤嶺 萌 (あかみね もえ)



Q どんな高校生だった？

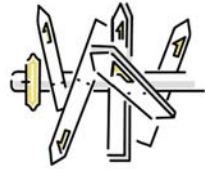


Q .自分の未来の可能性を広げる方法



- 1 目的と手段を間違わないこと
- 2 自分だけの合言葉をつくること
- 3 合言葉に沿った行動をすること

自分の未来の可能性を広げる方法

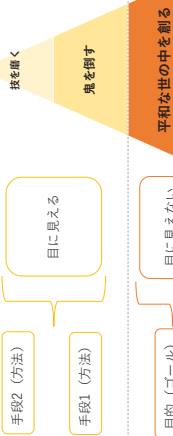


- 1 目的と手段を間違わないこと
- 2 自分だけの合言葉をつくること
- 3 合言葉に沿った行動をすること



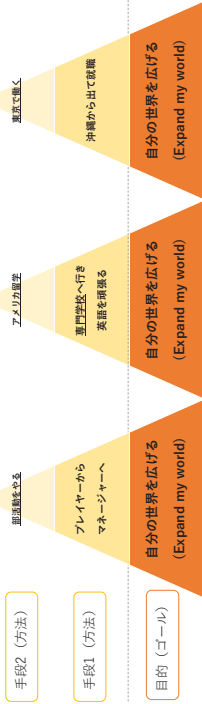
鬼殺隊が存在する理由

鬼を倒す → 平和な世の中を創る



【信念・モットー】 = 【なぜ・なんのために】

Moeの信念・モットー (目的) は？



自分の未来の可能性を広げる方法



- 1 目的と手段を間違わないこと
- 2 自分だけの合言葉をつくること
- 3 合言葉に沿った行動をすること

目的と手段を間違えないってどうゆうこと？

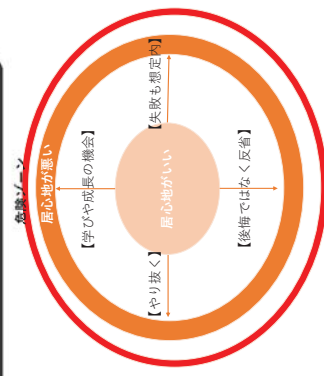
手段が目的 (ゴール) になってしまっただけのゴールを立てること。
 まずは、目的、あなただけのゴールを立てること。
 目的がないと、逃げだす・諦める可能性が高くなる。



自分の世界を広げる Expand my world



Moeの信念・モットー (目的) について少し詳しく



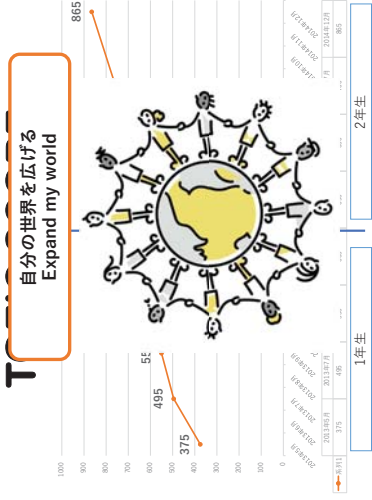
865



490点up

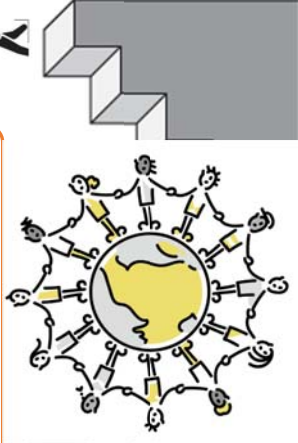
375

自分の世界を広げる
Expand my world

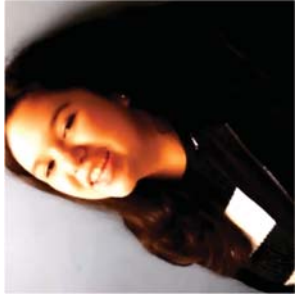


見える

自分の世界が広がった瞬間！！
Expand my world



America

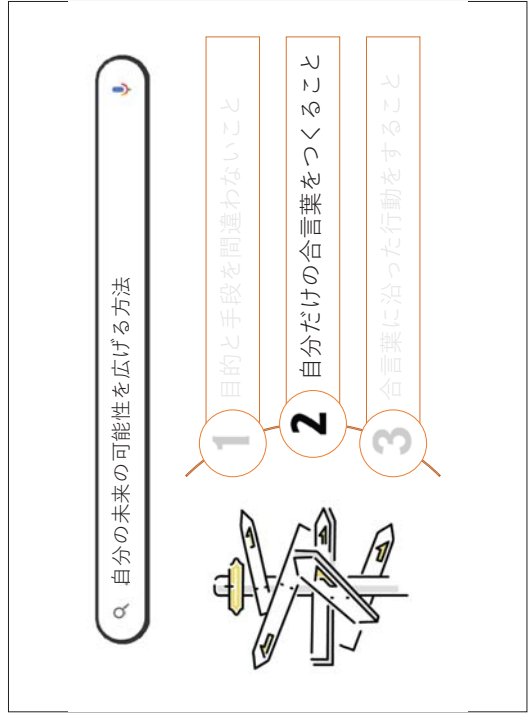
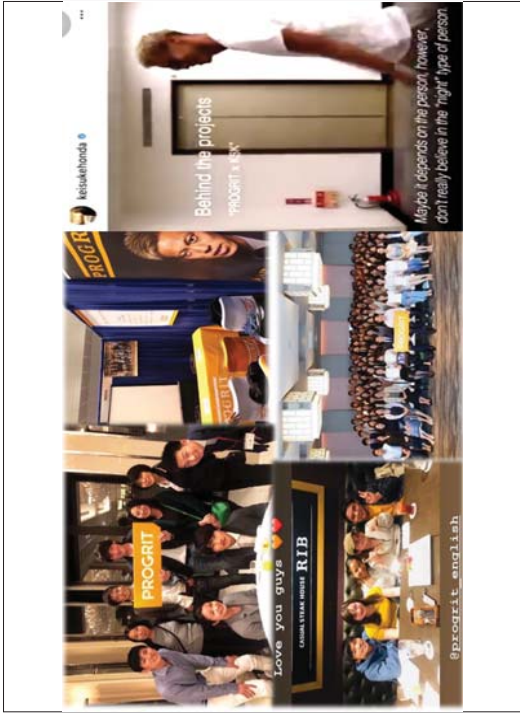


Job



英語に恩返しをしたい！

～世界で自由に活躍できる人を増やしたい！～



Q あなたの合言葉は？

合言葉とは・・・

あなたの信念・モットー（なぜ・なんのために）を意味し、
あなたの行動の全ての原動力になる！！



どんな人になりたい？

一度やると決めたことは最後までやり抜く人

どんな人でいたい？

言葉よりも行動で示す人



Q あなたの合言葉は？

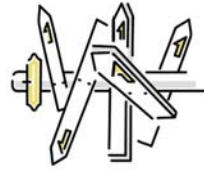
Q あなたの合言葉は？

合言葉とは・・・

あなたの信念・モットー（なぜ・なんのために）を意味し、
あなたの行動の全ての原動力になる！！



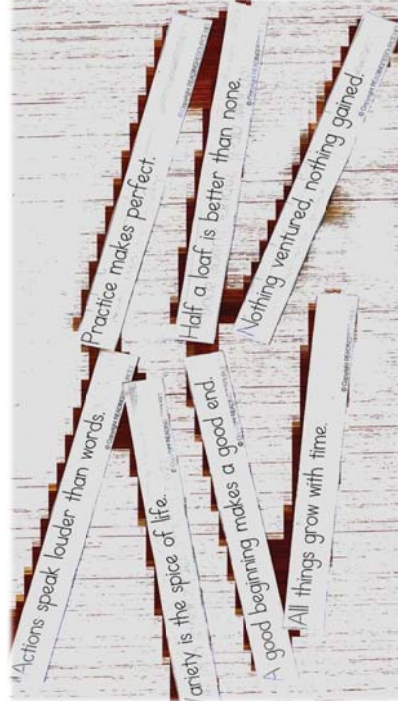
Q 自分の未来の可能性を広げる方法



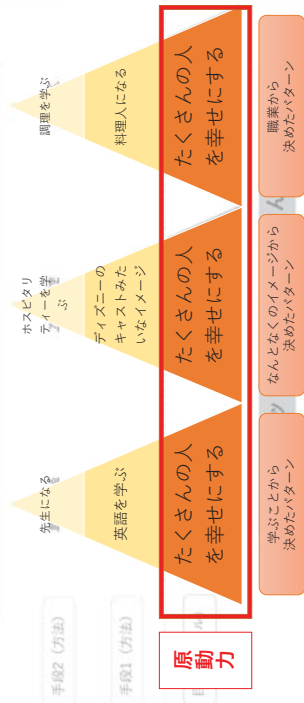
1 目的と手段を間違わないこと

2 自分だけの合言葉をつくること

3 合言葉に沿った行動をすること



🔍 言葉に沿った行動って？ (今後のみんなの進路編)



🔍 人の数だけやり方がある。

Thank you for listening!



車の未来は？

トヨタ「MIRAI」に見る、脱炭素化の未来！
水素燃料はどこがスゴい？



OTM GROUP

本日の流れ

- SDGsと、自動車について
- 車の動力源について
- 2グループに分かれて 以下ローテーション
- TOYOTA 86 で見る ガソリンエンジン自動車
- TOYOTA MIRAI で見る 燃料電池自動車
- まとめ



OTM GROUP

SDGsとは、



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

OTM GROUP

SDGsとは、



13、気候変動に具体的な対策を

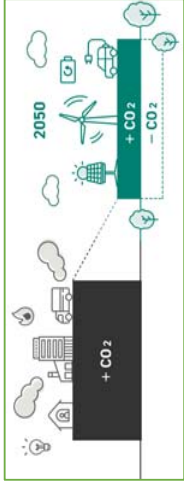
温暖化⇒CO₂の削減




『カーボンニュートラル』

OTM GROUP

カーボンニュートラルとは、



温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること




その為に、CO₂の排出量を減らすことが必要となってくる

OTM GROUP

自動車の運動性能

自動車に要求されること

『走る』 『曲がる』 『止まる』



走る力を生み出す動力源

OTM GROUP

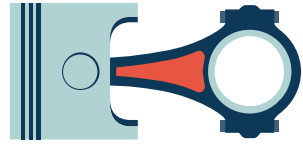


走る楽しさを追求した「直感ハンドリングFR」コンセプトを実現するため、SUBARUとの共同開発により、小型・軽量・低重心により、低慣性を特長として開発された、フラットフェイススポーツカー

エンジン 水平対向4気筒
 排気量 2,000CC
 最高出力 147kW (200 PS)
 最大トルク 205N・m (20.9kgf・m)
 変速機 6速MT

86 TOYOTA

TOYOTA 86 の動力源



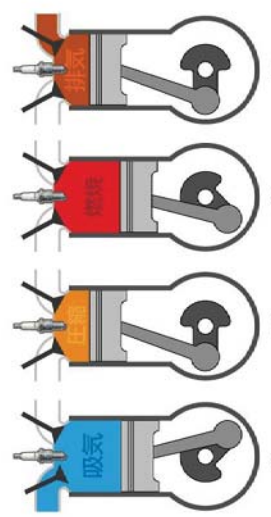
熱機関

4サイクル ガソリンエンジン

熱エネルギーを運動エネルギーに変換

熱エネルギー⇒往復運動⇒回転運動
 (コンロッド、クランクシャフト)

4サイクル エンジン



① 吸気
 ② 圧縮
 ③ 燃焼
 ④ 排気

ガソリン エンジン

ガソリンエンジンは空気に燃料が噴射されてできる燃料と湿った空気がピストンの上昇により圧縮され、そこに火花を付けて燃焼しエネルギーを生みます。

HC + O₂ ⇒ H₂O + CO₂

(ガソリン) (酸素) (水) (二酸化炭素)

水平対向 エンジン



水平対向 エンジンのメリット

低重心を徹底追求した究極のパッケージが、意のままに操る「直感ハンドリングFR」を実現。

Technology
 超低重心
 FRパッケージ

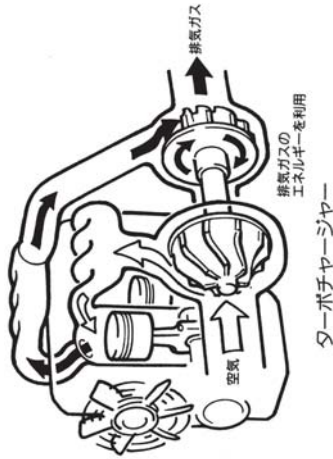


スーパースポーツに匹敵する低重心。
 重心高 **460 mm**

※全長 4,640mm
 ※全幅 1,840mm
 ※ホイールベース 2,480mm
 ※最低地上高 103mm

4サイクルエンジン

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



4サイクルエンジン

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



トヨタ自動車が生産・販売する、世界初の高級セダン型燃料電池自動車

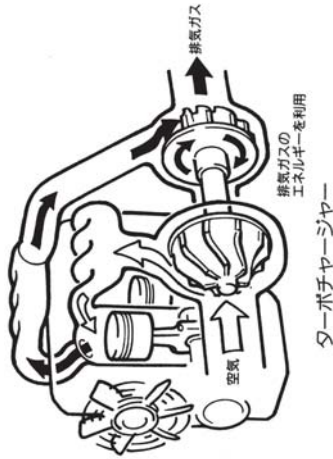
最高出力
(ネット) 134kW
(182PS) 以上

最大トルク
(ネット) 300N・m
(30.6kgf・m)

TOYOTA **MIRAI**

4サイクルエンジン

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



4サイクルエンジン

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



トヨタ自動車が生産・販売する、世界初の高級セダン型燃料電池自動車

最高出力
(ネット) 134kW
(182PS) 以上

最大トルク
(ネット) 300N・m
(30.6kgf・m)

TOYOTA **MIRAI**

まずは自動車の種類について

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS

- ・HV…ハイブリッドカー
- ・PHEV ・ PHV…プラグインハイブリッドカー
- ・BEV…電気自動車
- ・FCV…燃料電池車



【HV】エンジン+モーターで走行

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



ガソリンと電気のハイブリッドで燃費を助けるHV

ガソリンを燃焼させ、エンジンを動かすことで走行します。電気で動くモーターも搭載していますが、あくまで燃費をよくするための補助的な役割。家庭用コンセントや公共のスタンドからの充電ではなく、制動時のブレーキで発電するなど、走行中の力をうまく使って発電しています。

【BEV】バッテリーとモーターのみで走行

OTM GROUP 1927 FUEL CELLS



給油の必要なし！電気で走るBEV

電気をエネルギーにして、モーターを駆動させることで走行します。ガソリンを使わず電気100%で走るため、給油は必要なし。充電するときは、公共用の充電スタンドもしくは家庭用コンセントを利用。急速充電ができる公共用のスタンドを使えば最速30分で充電が完了します。



外部電源から充電可能なHV

PHEV・PHVは、給油機能を残しながらも、外部電源からの充電と併せて使用できる点が大きな特徴です。モーターが補助的な役割にとどまるHVよりもバッテリー容量が大きいため、EV走行モードでの航続距離はエコカー随一です。
最近では車種名に「PHEV」もしくは「PHV」と付く著名なモデルが台頭し始めており、世間の認知度も高まっています。



FCVはつまり燃料電池自動車のこと。

他の自動車と比べると構造が特殊です。専用の水素ステーションから補充した水素を使って自家発電した電気をエネルギー源として走行します。そのため、同じ電気を使うクルマでも、EVやPHVのように家庭用コンセントや公共用のスタンドから充電することはありません。燃料が水素だから、排出されるのは水のみ。「エコ」という観点ではとても優れたクルマです。

EV (Electric Vehicle) = 電動車両

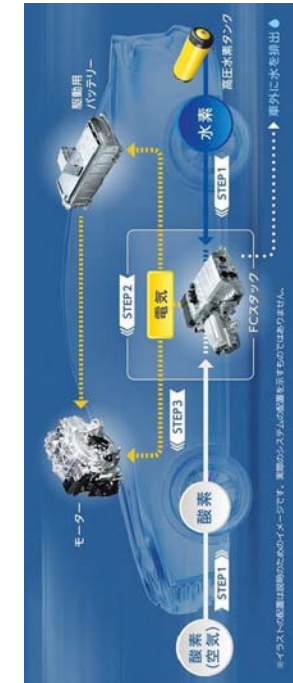
電気を“動力”に変換して動く車

- BEV (Battery Electric Vehicle)**
 - 燃料: 電気
 - 充電方法: 充電スタンド
 - 航続距離: 100km以上
 - 特徴: 充電スタンドで充電する
- HV (Hybrid Vehicle)**
 - 燃料: 電気・ガソリン
 - 充電方法: 充電スタンド
 - 航続距離: 100km以上
 - 特徴: 充電スタンドで充電する
- FCV (Fuel Cell Vehicle)**
 - 燃料: 水素
 - 充電方法: 水素ステーション
 - 航続距離: 100km以上
 - 特徴: 水素ステーションで充電する

一般的にはEVとよばれることが多い
電気を“動力”に変換して動く車
燃料も電気が多い
どちらも電気がなる
電気を動力に変換して動く車

タイプ	メリット	デメリット
HV	車両本体価格が比較的安い 通常のガソリン車より燃費が良い 給油すれば沢山走れる	二酸化炭素を排出する
PHV	充電ができるので、維持費が比較的安い 二酸化炭素の排出量がゼロ 給油すれば沢山走れる	エンジンとモーターを両方搭載するので、車両価格が高額 二酸化炭素を排出する
BEV	給油しなくても良い 二酸化炭素の排出量がゼロ ガソリン代に比べて電気代が安い	航続距離が短い 充電に時間がかかる 蓄電池が経年に伴い徐々に劣化する
FCV	二酸化炭素の排出量がゼロ 3分で水素を充填しても航続距離が長い	水素ステーションの普及率が低い 技術が一般化していないため、車両本体価格が高い 運べる車両タイプが少ない

※これらのエコカーには車内に100V 1500W電源が付いている事が多く、とても便利



理科の実験の電気分解

燃料電池は電気分解の逆の作用で電気を作る

$H + O_2 \Rightarrow H_2O$

水素タンクに関する 3つの安全

OTM GROUP 187177 フォルダ/ルネサ



1. 「漏らさない」は、自社開発による強度と耐久性の高い3層構造になっている。
2. 「検知して止める」は、衝突事故などで水素の配管が切断されても、タンクからの漏れを直ちにストップするようになっている。
3. 「漏れたらなめない」は、「止める」機能が正常に作動しないといった方が一に備え、大気中で、濃度が高まると危険になる水素を拡散させるものだ。タンクの下部や配管を車室外に配置することでのめないうようにしている。

◆シビアな火災の時、水素タンクは？

例えば、カレージの炎上、あるいは車両との衝突事故による別の車両からの延焼など、水素タンクが炎に包まれるシナリオが発生した場合、このような状況で回避すべきは、熱によるタンク内圧力の上昇がもたらすタンクの破裂。このため、高温状態になると、タンクに取り付けた「溶栓弁」およびバルブから水素を逃がすようになっている。

燃料電池自動車の未来

OTM GROUP 187177 フォルダ/ルネサ



・カーボンフリーを実現しながら燃料をクイックチャージできる！
なんととってもこれがFCV最大の魅力です！

今後、求められる事は、

- ・水素ステーションの拡充 現在全国約150か所
- ・大量生産による車両コスト低減
- ・水素を作る過程でもカーボンフリーの実現

FCV燃料電池と水素エンジンの違い

OTM GROUP 187177 フォルダ/ルネサ

どちらも燃料は水素

・FCV燃料電池

モーターで走る

水素タンクと

水素から電気を取り出す装置が付いている



・水素エンジン

エンジンで走る

燃料がガソリンではなく水素



令和3年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」
専門学校と高等学校の有機的連携プログラムの開発・実証
多分野での高・専連携を実現する一貫型職業教育プログラムの開発・実証

成果報告書

発行者：一般社団法人 沖縄専門人材開発研究会

発行：2022年3月