

これからの産業教育の在り方について

～新しい時代を切り拓く、

地域と協働した持続可能な学びの実現～

答 申

令和3年8月6日

滋賀県産業教育審議会



## 目次

はじめに	1
第1章 本県高等学校を取り巻く現状と課題	
1 本県産業教育の現状	
(1) 高等学校における学科の設置状況	3
(2) 高等学校卒業生における進路状況	4
(3) 専門高校および総合学科の入試状況	5
2 特色ある産業教育の推進	6
3 抱える課題	
(1) 生徒数の減少	6
(2) 専門高校および総合学科における課題	7
第2章 これからの時代を担う人材を育成する産業教育の在り方 ～新しい時代を切り拓く、地域と協働した持続可能な学びの実現～	
1 専門高校に求められる共通の視点や方向性	8
2 社会の変化に対応した産業教育	
(1) Society5.0 社会に対応した人材育成	10
(2) 地域や産業界と連携した産業教育	11
3 産業教育の推進にかかる環境整備	
(1) 産業教育に必要な施設設備の整備	12
(2) 産業教育を支える人材の確保	12
第3章 魅力ある産業教育	
1 滋賀県の産業教育、滋賀らしい学び	
(1) 持続可能な社会の実現、社会的課題を起点にした学び	14
(2) 実態社会との調和、産業・経済を俯瞰した学び	15
2 魅力を伝える方策	
(1) 時代に即した広報の展開	16
(2) 学習成果の発表	16
(3) ロールモデルの活用・出口の見える化	17
(4) 教員への広報、協働	17
第4章 各学科における学びの在り方	
1 農業に関する学び	18
2 工業に関する学び	20
3 商業に関する学び	22
4 家庭に関する学び	23
5 福祉に関する学び	24
おわりに	27



はじめに

高等学校段階における産業教育は、これまでから、望ましい勤労観・職業観や豊かな人間性を育むとともに、高度で実践的な技能・技術の習得を通じて、地域の産業を担う職業人を育成する場として大きな役割を果たしてきた。

第4次産業革命と呼ばれる現代、急速な技術革新の進展により、人工知能（AI<sup>1</sup>）、ビッグデータ<sup>2</sup>、IoT<sup>3</sup>、ロボティクス等の先端技術が高度化し、あらゆる産業や社会生活に取り入れられた Society5.0<sup>4</sup> 時代を迎えようとしている。超スマート社会とされる Society5.0 により実現する社会は、産業構造や社会システムが非連続的とも言えるほどに急激な変化を伴い、社会の構造が変化するだけでなく、人々の価値観も変わっていくことが予想される。

加えて、今般の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な感染拡大は、人々の移動や対面によるコミュニケーションの機会を大幅に縮減させ、社会経済活動の停滞をもたらした。このことは、これまで対面を基本としてきた教育活動においても、大きな影響を与えており、今もなお、終息の目途が立っておらず、まさに予測不可能な時代を迎えている。

一方、平成3年（1991年）には205万人いた18歳人口が、現在は117万人まで減少しており、数年後には100万人を割るとされている。予測可能な未来の指標の一つである出生率は、近年、更に低下しており、未来の産業の担い手不足は大きな課題である。

国においては、中央教育審議会が令和3年（2021年）1月26日に取りまとめた「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」において、新しい時代を見据えた学校教育の姿として、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない個別最適な学びの実現を掲げ、先行きが不透明な「予測困難な時代」だからこそ、一人ひとりの生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、多様な人々と協働しながら、社会的変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となること、学校教育が一層社会に開かれたものとしていく必要があることが示されている。とりわけ、専門高校については、地域の持続的な成長を支える職業人育成と産業界と高等学校が一体となった、社会に開かれた教育課程の推進が重要とされている。

本県産業界においては、人口減少、少子高齢化に伴う地域産業の担い手不足が懸念され

---

<sup>1</sup> AI

人間の持っている認識や推論などの能力をコンピュータでも可能にするための技術の総称。

<sup>2</sup> ビッグデータ

インターネットの普及や、コンピュータの処理速度の向上に伴い生成される、大容量のデジタルデータ。

<sup>3</sup> IoT（Internet of Things）

モノのインターネットと呼ばれ、電化製品、自動車、建物など様々な物がインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組み。

<sup>4</sup> Society5.0

サイバー空間とフィジカル（現実）空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）（内閣府ウェブページより）。

る中、社会の変化に対応できる人材、地域産業の維持・発展に貢献できる専門的な知識と技術をもった職業人材を育成する専門高校への期待は一層高まっている。

こうした社会情勢の中、滋賀県産業教育審議会は、令和2年（2020年）10月29日に、滋賀県教育委員会から、新しい時代に対応した学びの提供や必要な産業分野で力を発揮できる人材の育成、また、職業系学科の魅力伝える方策や施設・設備の充実、外部資源の活用など、社会の変化に対応した「これからの産業教育の在り方」について諮問を受け、概ね10年から15年先の専門高校における産業教育を中心に、その方向性について、次の五つの論点を中心に審議を進めてきた。

（検討の論点）

- （1） Society5.0 社会に対応した人材育成
- （2） 地域や産業界と連携した産業教育
- （3） 産業教育の推進にかかる環境整備
- （4） 魅力を伝える方策
- （5） 各学科における学びの在り方

審議にあたっては、様々な視点から意見をいただくため、学識経験者、産業界関係者、学校関係者、行政関係者の10名の委員に2名の専門委員を加えて、令和2年（2020年）10月から令和3年（2021年）7月にかけて、5回の審議会を開催、県内専門高校を視察する産業教育施設および学校見学会、高等学校における学びの評価として県立高校の卒業生調査や県内事業所への人材育成に関する聞き取り等も踏まえながら、協議・検討を重ねてきた。

このたび、結論が得られたので、審議の結果をここに答申する。

## 第1章 本県高等学校を取り巻く現状と課題

### 1 本県産業教育の現状

#### (1) 高等学校における学科の設置状況

高等学校に設置される学科については、高等学校設置基準第5条に定められており、普通科、専門学科、総合学科の三つに分類される。特に専門学科の中で、農業、工業、商業等の職業に関する専門教育を主とする学科を設置している高等学校を専門高校と称している。

また、産業教育とは、産業教育振興法に基づき、①職業観・勤労観の育成、②産業技術の習得、③経済的自立の促進を目的とした教育のことを指し、本県においては、学科の設置状況から、特に農業、工業、商業、福祉および家庭科教育に関わる産業に従事するために必要な知識、技能および態度を習得させる目的とした教育としている。

本県では現在、専門高校として、農業学科3校、工業学科3校、商業学科2校、家庭学科1校、総合学科7校の16校を設置している。総合学科については、農業分野1校、工業分野5校、商業分野5校、家庭分野2校、福祉分野2校に系列が設置されており、幅広く産業教育が実践されている。

なお、学習指導要領における各学科の目標ならびに県立高等学校の専門高校および総合学科の学科・系列別設置状況、学科募集定員比率については、次のとおりである。

#### 学習指導要領(平成30年告示)における各学科の目標より

##### 1 農業学科

農業の見方・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、農業や農業関連産業を通じ、地域や社会の健全で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。

- (1) 農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。
- (2) 農業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。
- (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、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

※農業の見方・考え方：農業や農業関連産業に関する事象を、安定的な食料生産と環境保全及び資源活用等の視点で捉え、持続可能で創造的な農業や地域振興と関連付けること。

##### 2 工業学科

工業の見方・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、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で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。

- (1) 工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。
- (2) 工業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。
- (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、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

※工業の見方・考え方：ものづくりを、工業生産、生産工程の情報化、持続可能な社会の構築などに着目して捉え、新たな時代を切り拓く安全で安心な付加価値の高い創造的な製品や構造物などと関連付けること。

##### 3 商業学科

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資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (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。
- (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。
- (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。

※商業の見方・考え方：企業活動に関する事象を、企業の社会的責任に着目して捉え、ビジネスの適切な展開と関連付けること。

#### 4 家庭学科

家庭の生活に関わる産業の見方・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、生活の質の向上と社会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目指す。

- (1) 生活産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。
- (2) 生活産業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。
- (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、生活の質の向上と社会の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

※家庭の見方・考え方：生活産業に関する事象を、協力・協働、健康・快適・安全、生活文化の伝承・創造、持続可能な社会の構築等の視点で捉え、生活の質の向上や社会の発展と関連付けること。

#### 5 福祉学科

福祉の見方・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、福祉を通じ、人間の尊厳に基づく地域福祉の推進と持続可能な福祉社会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目指す。

- (1) 福祉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。
- (2) 福祉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。
- (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、福祉社会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。

※福祉の見方・考え方：生活に関する事象を、当事者の考えや状況、環境の継続性に着目して捉え、人間としての尊厳の保持と自立を目指して、適切かつ効果的な社会福祉と関連付けること。

### 専門高校および総合学科の学科・系列別設置状況(令和2年度)

学科/系列	専門高校	総合学科・系列
農業	農業(3)、食品(3)、花緑、花緑デザイン、園芸	生物と環境
工業	機械(3)、電気(3)、化学工業、環境化学、建設	メカトロニクス(3)、情報テクノロジー(2)、建築デザイン、バイオとかがく、セラミック、デザイン
商業	商業、情報システム、情報処理、国際経済、総合ビジネス	国際ビジネス(2)、会計ビジネス、ビジネス、ビジネス会計、ビジネス情報、マルチメディア、流通マネジメント
家庭	家庭科学	家庭科学、食と健康、福祉と保育
福祉		福祉、福祉健康

※( )は設置数

各学科、系列の教育内容は、巻末参考資料 P.51 を参照

### 学科募集定員構成比(令和2年度)

	普通科および専門教育を主とする学科(職業以外)					専門高校 専門教育を主とする学科(職業系)					総合学科
	普通科	専門学科(職業以外)			小計	農業	工業	商業	家庭	小計	
		理数	体育	芸術							
募集定員(人)	6,640	80	40	80	6,840	400	720	520	80	1,720	1,240
割合(%)	67.8	0.8	0.4	0.8	69.8	4.1	7.3	5.3	0.8	17.5	12.7

#### (2) 高等学校卒業生における進路状況

本県全日制高等学校の卒業生のうち就職した者の割合は、普通科が10.0%であるのに対して、農業学科は60.5%、工業学科は71.9%、商業学科は44.9%、総合学科は32.3%と高い状況である。一方で、家庭学科については、就職は非常に少ない。

大学、短期大学、専門学校等を合わせた進学した者の割合は、普通科が85.3%であるのに対して、農業学科は33.6%、工業学科は26.6%、商業学科は52.8%、総合学科は



63.1%であり、家庭学科は92.3%と9割を超えている。

本県全体でみた場合、高等学校卒業者のうち、約20%が就職を希望しており、就職決定率は、97%を超えている。また、県内事業所への就職決定率も90%を超えている。

全日制高等学校の進路状況(令和元年度)

(%)

卒業後の進路	普通科および専門教育を主とする学科(職業以外)					専門高校 専門教育を主とする学科(職業系)					総合学科
	普通科	専門学科(職業以外)			合計	農業	工業	商業	家庭	合計	
		理数	体育	芸術							
大 学 等	66.3	66.7	82.5	71.6	66.5	12.4	12.7	27.3	33.3	18.0	33.4
専 門 学 校 等	19.0	24.4	10.0	10.8	18.9	21.2	13.9	25.5	59.0	21.1	29.7
就 職	10.0	0.0	5.0	12.2	9.9	60.5	71.9	44.9	1.3	57.9	32.3
そ の 他 ※	4.7	9.0	2.5	5.4	4.7	5.9	1.5	2.4	6.4	3.0	4.6

※アルバイト、家事手伝い、未決定

高等学校卒業者の就職決定状況(平成30年度～令和元年度)

(単位:人,%)

高等学校 卒業年月	卒業者数	就職希望者数		就職決定数		県内決定者数	
		人数	希望率	人数	決定率	人数	決定率
平成31. 3	12,729	2,400	18.9%	2,339	97.5%	2,139	91.4%
令和 2. 3	12,785	2,423	19.0%	2,356	97.2%	2,150	91.3%

※ 私立学校を含む。

### (3) 専門高校および総合学科の入試状況

本県の入学者選抜は四つに分かれており、推薦選抜、スポーツ・文化芸術推薦選抜、特色選抜が2月上旬に、一般選抜が3月上旬に検査が行われている。専門高校および総合学科については、特色選抜は実施していない。

出願倍率については、推薦選抜(スポーツ・文化芸術推薦選抜を含む。)のほうが高くなる傾向があり、家庭学科は2倍を超える高倍率となっている。

近年、工業学科の出願倍率が1.00倍を下回ることが多く、定員充足率についても、工業学科および総合学科では定員割れの状態が続いている。

専門高校および総合学科の出願倍率・定員充足率(平成30年度～令和2年度)

(単位:倍,%)

	農 業			工 業			商 業			家 庭			総合学科		
	出願倍率		定員 充足率	出願倍率		定員 充足率	出願倍率		定員 充足率	出願倍率		定員 充足率	出願倍率		定員 充足率
	推薦	一般		推薦	一般		推薦	一般		推薦	一般		推薦	一般	
平成30年度	1.29	1.15	100	0.98	0.89	95.5	1.43	1.06	100	2.44	1.40	100	1.04	1.01	95.3
令和元年度	1.11	1.00	100	0.91	0.94	95.8	1.37	1.15	100	2.81	1.31	100	1.01	0.98	95.0
令和2年度	1.13	1.07	99.5	0.91	0.85	91.5	1.24	1.01	100	2.69	1.29	100	0.97	1.05	96.9

※ 推薦は、推薦選抜およびスポーツ・文化芸術推薦選抜の合計。専門高校および総合学科は特色選抜を実施していない。

※ 一般選抜の出願倍率には、2次選抜を含んでいない。

## 2 特色ある産業教育の推進

本県では、職業教育を主とする専門学科や総合学科において、大学や地元企業との連携や、その知を活用した商品開発や最先端の分析機器・加工機械を使用したモノづくり、学科の枠を超えた、それぞれの専門性を生かした連携により、社会の変化や産業の動向に対応できる資質や能力を身に付けることを目的とした「高等学校産業人材育成プロジェクト事業<sup>5</sup>」を展開し、滋賀の産業を支える職業人の育成に取り組んでいる。

### 専門高校等で実施される取組の例

区分	産業分野	学校名	取組内容
大学等との連携	農業	湖南農業	SOFIX 連携事業（土壌診断）、琵琶湖里湖循環プロジェクト（水草堆肥）
		長浜農業	地元伝統野菜「尾上菜」、「伊吹大根」のブランド化
	工業	瀬田工業	球状コロイド結晶の作製・課題研究の連携
		八幡工業	七宝焼きについての講義と実習
		長浜北星	情報技術者試験対策
		甲 南	ササユリの増殖
		信 楽	セラミックやデザインの専門性を高める授業の体験
	商業	大津商業	大学による会計に関する講義
		八幡商業	日商1級合格プロジェクト
	企業等との連携	農業	湖南農業
湖南農業			GAP 教育の推進および認証取得、HACCAP 教育の推進
八日市南			エコフィード（残渣等を利用した家畜用飼料）
工業		瀬田工業	モノづくり実技指導、社会人講話
		彦根工業	実際の工事現場で行われる電気工事施工方法の習得
		安曇川	エンジニアと連携したロボット開発（ロボット競技大会用）
		甲 南	地場産業理解、有用植物や薬草の栽培・増殖とその活用（朝鮮人参）
信 楽		物流総合企業を学ぶ	
商業		大津商業	高齢者対象ツアー（思いやり旅行）の企画
地域等との連携		農業	湖南農業
	長浜農業		被災地支援プロジェクト（ヒマワリの栽培、種子提供による農福連携）
	八日市南		政所茶栽培、商品開発
	工業	瀬田工業	文部科学省グローブ事業（水質検査、保全活動、情報交流）
		八幡工業	文部科学省グローブ事業（琵琶湖上および八幡堀における水質検査）
		彦根工業	商業施設での作品展試合、ロードトレイン試乗会、かまどベンチ製作
	商業	国際情報	インターネットショップ「しが国情まなびや」
		八幡商業	近江商人再生プロジェクト
		安曇川	菩提寺PAのメニュー開発、アドベリーを使った6次産業化
		日 野	鉄道沿線活性化、日野高カフェの運営、商品開発、販売実習
	家庭	大 津	ふれあい給食、敬老の日お祝い、卒園祝い等
	福祉	長浜北星	保育園児を招いた読み聞かせ交流

## 3 抱える課題

### (1) 生徒数の減少

我が国の人口は、平成20年（2008年）をピークとして減少傾向にある。本県は、全国でも数少ない人口増加県であったが、平成25年（2013年）の約142万人をピークとして

<sup>5</sup> 高等学校産業人材育成プロジェクト事業

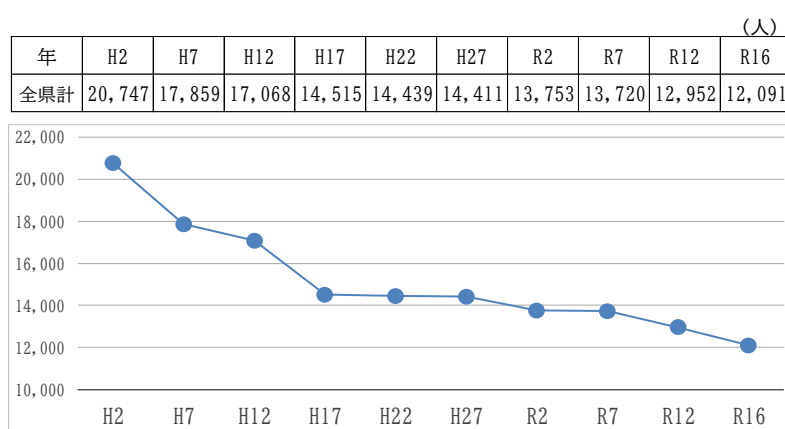
専門高校8校（農業3校、工業3校、商業2校）および総合学科4校を指定。大学や研究機関、地域産業等の知的資産や先端技術を活用した研究開発や調査分析等を行う。また、地元企業におけるインターンシップの実施や滋賀の企業の魅力を理解させる取組を行うことで、将来の仕事に対する意識の向上を図ったり、生徒の資格取得や各種コンテスト等への参加を促進する。

減少に転じており、今後も人口減少が続くと見込まれている。

また、県内中学校卒業生数については、平成2年（1990年）3月卒（1974年生まれ）の20,747人をピークに減少し、令和2年（2020年）3月卒は13,753人（ピーク時から7,000人34%減少）となっている。令和16年（2034年）3月卒は約12,000人（ピーク時から8,700人42%減）となることが見込まれている。直近10年間の専門高校へ進学する生徒数は、全体の約22%で推移しており、この傾向が続いた場合、令和2年（2020年）と比べ、令和16年（2034年）3月卒では、約400人の減少が見込まれる。

専門高校の生徒のうち、約60%が卒業後すぐに就職し、そのほとんどが県内企業に就職している現状から、本県の産業界においても、地域産業の担い手不足が懸念される。

中学校および義務教育学校卒業（予定）者数の推移（全県）



## （2）専門高校および総合学科における課題

これからの時代を担う人材を育成する産業教育について考えるとき、学校現場の課題として、次の三つが考えられる。一つ目は産業教育施設・設備の課題である。これは、例えば工業高校における旋盤の操作といった、モノづくりに関する基礎・基本を学ぶための施設・設備の老朽化の問題と、Society5.0時代におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）<sup>6</sup>等に対応した最新の技術を学ぶための施設・設備の充実が同時に求められている。

二つ目は、産業教育を推進する指導者の育成についての課題である。最先端のICT機器をはじめとする教育備品を使いこなし教科指導のできる教員、加速度的な技術革新に対応できる高い知識やスキルをもった教員の養成が求められる一方で、豊富な経験を有する教員の高度で熟練した技術の伝承が難しくなっている現状の中、これからの産業教育を支える教員の資質向上と人材確保は喫緊の課題である。

三つ目に、志願者確保の課題である。人口減少に伴い、今後一層志願者の確保が困難となることが予想される中、普通科に比べ専門高校の志願者が少ないという現状がある。生徒、その保護者、中学校の教員に高等学校の専門教育への理解を深めてもらう必要があり、専門高校の魅力を発信し、その取組を知ってもらう機会の拡充が求められる。

<sup>6</sup> デジタルトランスフォーメーション（DX：Digital Transformation）

将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用してビジネスモデルを創出・柔軟に改変すること。

## 第2章 これからの時代を担う人材を育成する産業教育の在り方

### ～新しい時代を切り拓く、地域と協働した持続可能な学びの実現～

現行の高等学校学習指導要領（平成21年3月告示）における職業に関する各教科・科目については、「将来のスペシャリストの育成」、「地域産業を担う人材の育成」、「人間性豊かな職業人の育成」という三つの観点を基本として、教育活動を展開してきた。令和4年（2022年）から年次進行で実施される新学習指導要領（平成30年3月告示）における職業に関する各教科・科目については、社会や産業に関する事象を、職業に関する各教科の本質に根ざした視点で捉え、人々の健康の保持増進や快適な生活の実現、社会の発展に寄与する生産物や製品、サービスの創造や質の向上等と関連付ける「見方・考え方」を働かせた実践的・体験的な学習活動を通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次の三つの柱に沿って育成することを目指すとされている。

- 1 各職業分野について（社会的意義や役割を含め）体系的・系統的に理解させるとともに、関連する技術を習得させる。
- 2 各職業分野に関する課題（持続可能な社会の構築、グローバル化・少子高齢化への対応等）を発見し、職業人としての倫理観をもって合理的かつ創造的に解決する力を育成する。
- 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、産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を育成する。

こうした産業教育の目指すべき資質・能力を踏まえ、これからの専門高校に求められる共通の視点や方向性について整理を行った後に、今回の諮問事項である「社会の変化に対応した産業教育」と「教育環境の充実」について、①Society5.0社会に対応した人材育成、②地域や産業界と連携した産業教育、③産業教育に必要な施設設備の整備、④産業教育を支える人材の確保の4点について示す。

#### 1 専門高校に求められる共通の視点や方向性

##### ○ 教育の質保証、ニーズを踏まえた学習内容の充実

高等学校において学ぶべき基礎的・基本的な知識・技術と、新学習指導要領で求められる課題解決能力や思考力、判断力、そして産業界が求める新しい技術、最新の知識がバランスよく、それぞれのニーズを踏まえながら、充実していく必要がある。

##### ○ キャリア教育の推進

生涯にわたって学び続けるために、自身のキャリアをしっかりと考えるためのキャリア教育の充実が一層求められる。また、勤労観・職業観の醸成に加えて、より効果の高い中長期のインターンシップの導入や、自ら起業することも視野に入れたアントレプレナー<sup>7</sup>教育の実施も必要となる。

<sup>7</sup> アントレプレナー

新しく事業を起こす人。起業家。

○ 多様な進路選択、進路保障、進学ニーズへの対応

専門高校を卒業した後、大学等への進学を選択する生徒も増加傾向にある中、多様な進路選択ができるように、就職、進学両面のサポート体制づくりや、必要に応じて進学コースを設置するなど、生徒の進路実現、進路保障の充実が求められる。

○ Society5.0 社会への対応、他分野交流、教科横断的な取組の推進

これから到来する Society5.0 社会に対応するには、これまでの産業の枠組みを超えて産業を捉えなおす必要があり、例えば、スマート農業<sup>8</sup>といった、異分野の融合、6次産業化<sup>9</sup>、新しい産業に目を向け、産業界のニーズに幅広く対応できる人材の育成が求められる。

○ 学校外の教育リソースの活用、大学や企業との連携

地域の持続的な成長を支える職業人育成には、地域の産業界や大学など、学校外のリソースを効果的に活用し、学校ではまかないきれない最新の機器、設備等に触れる機会をつくるとともに、企業や大学などの専門家による学びの提供など地域の人的資源を有効活用していくことが必要である。

○ 中学校との連携、魅力の発信

専門高校が進学先として中学生やその保護者に選択されるよう、特色や魅力ある取組を行うこと、また、様々な機会を通じて積極的に情報発信するとともに、進路選択だけでなく、将来的な職業選択の機会となるよう中学校との連携も重要である。

○ 優れた取組の創出

「マイスター・ハイスクール事業<sup>10</sup>（次世代地域産業人材育成刷新事業）」（文部科学省）や、「スーパー・サイエンス・ハイスクール事業<sup>11</sup>（SSH）」（文部科学省）などの公募型事業、「GAP 認証<sup>12</sup>」（日本 GAP 協会）など外部認証機関による質保証、STEM（STEAM）教育<sup>13</sup>の実施など、先進的で優れた教育を戦略的に創出していくことも必要である。

---

<sup>8</sup> スマート農業

ロボット技術や情報通信技術（ICT）を活用して、省力化・情報化や高品質生産の実現を推進する新たな農業。

<sup>9</sup> 6次産業化

農林漁業者（1次産業）が、食品加工（2次産業）や流通販売（3次産業）にも事業展開している経営形態。経営の多角化を図ること。

<sup>10</sup> マイスター・ハイスクール事業

令和3年度新規の文部科学省の公募型事業。第4次産業革命、DXを担う職業人材育成のために、産業界と専門高校が一体となって、地域における職業人育成のシステムを確立する研究開発校を指定する。

<sup>11</sup> スーパー・サイエンス・ハイスクール事業

平成14年度から実施される文部科学省の公募型事業。将来の国際的な科学技術人材の育成を図るため、理数系教育に重点を置いた研究開発校を指定する。

<sup>12</sup> GAP 認証（Good Agricultural Practice）

農業生産工程管理のこと。食品安全、環境保全、労働安全、農場経営管理に関する取組により、持続可能な農業生産とよりよい農業経営を実現するための認証制度。

<sup>13</sup> STEM 教育・STEAM 教育

科学(science)、技術(technology)、工学(engineering)、芸術(art)、数学(mathematics)の頭文字からきており、各教科での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科横断的な教育のこと。現実の社会問題を解決する力や創造性豊かな発想を養うことを目的にしている。

## 2 社会の変化に対応した産業教育

### (1) Society5.0 社会に対応した人材育成

技術革新が急速に進展し、産業構造や社会が大きく変わる Society5.0 社会においては、人工知能 (AI)、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等を活用できる最先端の知識や技術を学び、デジタル社会における情報活用能力等の基礎知識やリテラシーを習得し、新たな社会を創造していくために必要な力を育成することが求められる。

加えて、産業教育の不易の部分であるモノづくり教育における基礎的・基本的な技術や、職業人、産業人として必要な探究心、向上心、技術者倫理といった資質・能力や生涯にわたって学び続ける態度を身に付けることは、急激に変化する社会に対応できるベースとなるものである。

高等学校段階において教育として学ぶ専門性と、社会に出てビジネス上必要となる専門性は常に同じではない。最先端の技術や知識、職業上必要となる専門性の育成は、入社後、企業の OJT<sup>14</sup>の中で学んでいくのが一般的である。高等学校では、その基礎となる部分をしっかり身に付けることと、民間企業等で新しい技術に触れる機会や実習、数日間の体験型に留まらない中長期の実践型インターンシップへの参加などバランスよく設けながら、技術者の卵となる人材を育てるという視点を持って取り組むことが重要となる。

例えば、一定の時間をかけて企業研究を行い、企業とともに社会的な課題を考え、具体的な事例について実体験を通して教育現場に落とし込むような、自分たちが習う知識や技術といった学びが、社会のどこにつながり役立つのかということが見える、感じることでできる学びが必要である。

一方、県内事業所の聞き取り調査においては、企業が高卒者に求める資質・能力として、教養、社会的なマナー、協調性やコミュニケーション能力を身に付けておくことが求められている。高等学校における学びの評価としての卒業生調査では、挨拶、マナー、前向きな姿勢など人間性の部分や基本的な社会性は、高校で身に付いたと自己評価が高い一方、プレゼンテーション、ディベートなど、相手に伝える力については、自己評価が低い傾向にあり、こうした社会性や自己表現力、働くことの意義、自身のライフプランを考える機会を含めた幅広いキャリア教育の充実も重要となる。

Society5.0 社会は、必要な物やサービスを、必要な人に、必要なときに、必要なだけ提供するという個別最適化や、これまでの産業の枠を超えた異分野融合が一層進むとされている。こうした中においては、新たな価値を生み出すことのできる想像力を持った人づくりが重要であり、滋賀県のこだわりある産業や企業としっかりスクラムを組み、滋賀の産業全体と高校教育を結び付けながら、価値を見出していくことが必要である。

なお、現在、多様な学びの選択肢を広げるため、県内の産業界からの要請なども踏まえ、本県知事部局総合企画部において、これからの滋賀を支える工業系の高等専門人材育成のための新たな機関として、高等専門学校の県内への設置が検討されているところである。高等教育機関である高等専門学校は、学習指導要領にとらわれない5年一貫のカリキュラムを実施するなど、育成すべき知識、能力等、専門高校とは位置付けが異なる

---

<sup>14</sup> OJT (On the Job Training)  
職場内での実務研修。

るが、設置されることとなった場合には、県全体の産業振興のために、それぞれの役割を明確にしたうえで、大学も含めた県内の様々な教育機関と連携を図るとともに、滋賀の学びの一層の魅力化を推進する必要がある。

## (2) 地域や産業界と連携した産業教育

中央教育審議会答申「令和の日本型学校教育」の中において、「産業界と一体となって地域経済を支える革新的な職業人材の育成」として、地域の持続的な成長を支える最先端の職業人育成には、地域の産業界で直接学ぶことができるような一体的な取組が重要であり、地域産業界の在り方の中に専門高校における人材育成が位置付けられる必要があるとされている。さらには、「高等教育機関や地域社会等の関係機関と連携・協働した高度な学びの提供」として、これまでの一つの学校で全てを完結する「自前主義」を脱却し、複数の機関との連携・協働をコーディネートする体制を構築することで、学校内外の教育資源を最大限活用し、一層開かれた教育活動を行う必要があるとされている。

本県においては、「高等学校産業人材育成プロジェクト事業」を中心に、地元企業や産業と連携した取組を推進しているところであるが、これからの連携の在り方として、学校単体と事業所や企業といった個々個別の連携に留まらず、地域の産官学（産業界・企業・行政・大学等）でコンソーシアムを形成し、一体となった連携が考えられる。ここでは、連携の成果を単なる学習の機会に終わらせるのではなく、その学習成果を地域づくりや、まちづくりに活かされるような仕組みを構築し、地域産業振興の中に産業教育を位置付けることで専門高校における人材育成と地域の持続的な成長が重なり合う取組が期待される。

今般、彦根工業高等学校が中心となって、彦根市、彦根商工会議所との連携による地域人材育成事業「変化への挑戦（Challenge for Change）～進取の気性を生かし持続可能な新たな地域産業を共創できる技術人財の育成～」が、令和3年度「マイスター・ハイスクール事業」として文部科学省から採択された。本事業は、地元企業や地元の大学とも連携し、専門高校での学びと人材育成が、彦根市の未来像である「彦根デジタル／スマート・バレイ構想」の実現に資するものであり、事業全体が地域振興と活性化につながる取組である。今後、こうした地域協働型コンソーシアム等の仕組みづくりが、県内の様々な地域、専門高校に広がっていくことが期待される。

また、これまで以上に地域や産業界との連携を円滑に進めるためには、関係機関と学校を結び付ける地域連携・産官学連携コーディネーターや専門部署の設置が望まれる。こうしたコーディネート業務や学校と地域や企業とのマッチング業務を全て学校教員に任すのではなく、情報収集からコンサルティング、マネジメントができる専門人材を配置するなど、持続可能な仕組みづくりが必要であり、そのコーディネートのもとで様々な機関と連携した取組を行うことで、より高い教育効果が得られる。

地域の産官学をはじめとする地域資源を活かした、地域の活性化につながる地域づくり、まちづくりに関わる学習は、地域の抱える課題を考え、実態社会を起点とした学びの機会であるとともに、一つの産業だけでなく経済活動全体を俯瞰した学びの機会でもある。特に、専門高校間の交流や連携した取組、学校や学科を超えた連携は、産業の複合化への対応と同時に「自前主義」の脱却にもつながると考えられる。

### 3 産業教育の推進にかかる環境整備

#### (1) 産業教育に必要な施設設備の整備

モノづくり教育における基礎的・基本的な技術を学び、同時に Society5.0 社会に対応した人材を育成するには、本県産業界、地域産業界に対応した最新の施設・設備のもとで知識や技術を習得することが望ましい。このため、施設・設備の整備は絶えず必要であり、国や地方公共団体による財政的措置の充実が求められるが、産業教育に使用される施設・設備は非常に高額なものが多く、全てを学校に整備することが困難であることも現実である。国の令和2年度第3次補正予算においては、職業系の専門高校等におけるデジタル化に向けた産業教育装置の整備に係る事業「スマート専門高校の実現<sup>15</sup>」として、学校施設環境改善交付金が決定され、本県の専門高校にも、およそ21億円規模で機器等が整備されることになり、一定のデジタル機器等が導入されたところである。

学校現場においては、生徒が安全に正しく基礎的・基本的な専門知識・技術を身に付けることができる教育環境の整備は重要であり、施設・設備の充実、老朽化した機器の定期的な更新に加え、さらに大学や企業と連携し、最先端の機器について学ぶ機会や実際に実習を行う機会を提供できる体制の構築など、学校外のリソースを活用した持続維持可能な仕組みを考えていくことも必要である。

そのほか専門高校での学科間、学校間連携による施設、設備の共有だけでなく、例えば、ICTの活用を伴った各学校のネットワーク化によって、他の学校の設備をバーチャル的に学ぶなど、新しい連携の在り方も模索する必要がある。さらには、企業のCSR活動<sup>16</sup>と連携し、大型機械の買い替え時や遊休設備等の提供を受けるために、県と各企業が包括協定を締結し、情報共有する仕組みを構築するなど、これまで以上の創意工夫によって実践的な教育の推進が求められる。

#### (2) 産業教育を支える人材の確保

産業教育を支える人材の確保を考えると、現職教員の実践的な指導力向上による質の確保の問題と、産業教育の担い手となる教員そのものの確保の二つの問題がある。

これまで産業教育の専門的な知識や技術については、長い経験から得た知識や熟練した技術を先輩教員から受け継ぐ形で習得してきた。近年の技術革新・産業構造の変化に伴う新しい知識や技術は、非常に速いスピードで進化しており、これからの産業教育に携わる教員には、時代の変化に合わせた高い知識と技術を持った人材が求められる。まずは、教員自身が先端技術を扱う企業や大学などの機関において一定期間、研修を受け、自らが最先端技術に触れ、スキルアップすることのできる機会を確保することが必要である。この際に、生徒にその成果をすぐに還元できる生きた研修とするために、例えば、週に数日か、あるいは半日だけなど、学校現場を離れず、教育活動をしながら一定期間研修を受けられる制度があるとよい。

<sup>15</sup> スマート専門高校の実現

Society5.0時代における地域の産業を支える職業人育成を進めるため、専門高校においてデジタル化対応装置の環境を整備する事業。DX等に対応した地域の産業界を牽引する職業人材の育成を目的とする。

<sup>16</sup> CSR活動 (Corporate Social Responsibility)

企業が組織として活動するにあたり、地域や人々に対して背負う社会的責任。社会とともに発展していくための活動。



教員自身が、技術の発達や新たなニーズなど学校教育を取り巻く環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて探究心を持ちつつ、自律的かつ継続的に新しい知識・技能を学び続け、生徒一人ひとりの学びを最大限に引き出す教師としての役割を果たさなければならない。

一方で教員の人材不足、担い手不足も深刻な課題であることから、特別免許状や特別社会人講師などの制度を活用して、地域の企業等で活躍する人材を講師として教育の場に迎えるといった外部人材の積極的な活用が求められる。例えば「マイスター・ハイスクール事業」においては、地元企業から事業全般について統括する人材を学校の管理職として迎えたり、地元企業の技術者が実験・実習等を通じて最先端の技術・知識等の指導を担当したりするなどの取組が行われる。外部人材の活用を促進するためには、人材バンクのような仕組みを構築することも有効である。

また、外部人材の活用に加えて、専門高校の卒業生が大学等を経て、将来教員として戻ってくるといった、自前で人材を確保する取組も重要である。専門高校在学中に教員を目指す生徒を確保するため、就職だけでなく、進学希望者への進路指導の体制づくりが必要であり、例えば、進学コースを設置するなど、多様な進路選択を保障する取組が求められる。さらに将来、本県産業教育の教壇に立つ教師志望の生徒を一人でも増やすため、産業教育に携わる教師の姿が、創造的で魅力とやりがいと溢れた憧れの職業として認知され、教師を目指す生徒を一人でも増やすことが期待される。

### 第3章 魅力ある産業教育

#### 1 滋賀県の産業教育、滋賀らしい学び

「これからの県立高等学校の在り方について中間まとめ（案）～（仮）『これからの滋賀の県立高等学校の在り方に関する基本方針』～」（令和3年2月滋賀県立高等学校在り方検討委員会）の中において、魅力化の視点は、多様性のある社会、人口減少社会への対応を、小学校から大学までの教育と社会の連続性の中で捉え、ICTを活用し、持続可能な形で実施することや、近江の心が根付いた「滋賀」ならではの学び、それぞれの県立高校でその学びを地域とともに推進することとされている。さらには、多様な生徒一人ひとりが、「滋賀」という地域から学び、社会の一員としての自立を目指す学校づくりを進めることが魅力ある高校づくりに必要なコンセプトであるとまとめられている。

例えば、近江商人の発祥の地の一つ、近江八幡市にある八幡商業高等学校では、近江商人の商法や商業道徳について学ぶ「近江商人探究」という学校設定科目が実施されている。第1章の2に示す専門高校らしい様々な特色ある取組が、滋賀ならではの学びとして専門高校全体に広がっていくことが望ましい。

高校の魅力化には、地域の実態を踏まえ、地域と連携・協働して、社会の変化や生徒の多様な学習ニーズに対応した教育活動を展開することで、生徒の自己実現と地域の持続的な発展の双方に寄与する学校づくりが必要であり、とりわけ産業教育には、地域の産業界を支える職業人育成が期待されている。

#### （1）持続可能な社会の実現、社会的課題を起点にした学び

本県には、近江商人の商売の哲学である「売り手よし、買い手よし、世間よし」の「三方よし<sup>17</sup>」という共存共栄の精神がある。また、琵琶湖を預かる環境先進県として、自然環境を守り、活かしながら、支えていく循環共生型社会の構築を目指している。それらはともに、世界共通の持続可能な開発目標である SDGs<sup>18</sup>の理念と合致しており、こうした背景をもつ本県の産業振興ビジョンは、持続可能な社会の実現に向け、多様な主体の共創により、経済・社会・環境の調和のもと、ビジネスで社会的課題を解決していくとされている。この考えは産業教育においても同じであり、学校が立地する地域の地域社会が抱える諸課題に、教育を通じて実践的な学びとして取り組むといった社会的課題を起点にした学びが求められる。このことは、生徒自身にとっても、地域を考えるきっかけとなり、学校教育と生活、就業が別々のものではなく、一つの連続した学びとして繋ぐができる。

例えば、地元企業の経営者を講師としてリレー形式で講義を実施するなどして、地元企業や産業、社会の仕組みや抱える課題について学ぶ機会や、その課題解決が「生徒よ

<sup>17</sup> 三方よし

近江商人の経営哲学のひとつ。「商売において、売り手と買い手が満足するのは当然のこと、社会に貢献できてこそ、よい商売といえる」という、現代のCSRにつながる考え方。

<sup>18</sup> SDGs (Sustainable Development Goals)

持続可能な開発目標。平成27年(2015年)9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で設定された2030年を年限とする国際目標。17のゴールと169のターゲット。

し、学校よし、地域よし」の持続可能な取組となるように、「三方よし」と「SDGs」双方の考え方や精神について学ぶ機会を提供することが望ましい。

このほか、本県には、琵琶湖と琵琶湖を取り巻く暮らしの目指すべき方向や具体的な目標を示した「マザーレイクゴールズ (MLGs<sup>19</sup>)」や、人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡の達成を目的とした「しがCO<sub>2</sub>ネットゼロ<sup>20</sup>」といった持続可能な社会の実現を目指した方針が定められており、これらを踏まえた本県産業のあるべき姿を常に見据えながら、人材育成の在り方や滋賀らしい学びについて考えなければならない。

## (2) 実態社会との調和、産業・経済を俯瞰した学び

社会の急激な変化に伴い、習得が期待される資質・能力も変化してきており、今後も更なる変化が予想される中、中央教育審議会答申「令和の日本型学校教育」の職業教育を主とする学科を置く高等学校の方向性として、技術革新・産業構造の変化、グローバル化等、地域の持続的な成長を支える最先端の職業人育成を担っていくには、加速度的な変化の最前線にある地域の産業界で直接的に学ぶことができるよう、産業界と高等学校と一体となった、社会に開かれた教育課程の推進が重要であるとされている。

産業の複合化に伴い、産業界で必要とされる人材も多様化する中、例えば、工業高校でモノづくりに関する知識や技術だけを学ぶのではなく、コストはどうか、製品の物流は、販路は、どこで誰を対象に売るといったビジネスの観点や、製造にあたって環境への負荷はどうか、社会的な課題解決につながる商品開発なのか、持続可能な社会の実現に寄与できる内容なのかなど、実態社会との調和や、産業や経済を俯瞰した学びが重要となる。特に、異分野、異業種との関わりは、生徒の知的好奇心を刺激し、より拡がりのある学びの提供につながるとともに、実態社会が様々な仕事や人材によって構成されていることへの気づきにより、自身のなりたい人材像を考えるキャリア教育の機会にもなる。

このためには、専門分野の異なる複数の学校が連携した教育システムや、学科の枠を越えた科目も学べる科目の選択制など、これまでの連携の枠を超えた学び、連携、コラボレーションといった学校間、学科間の新たな接点を創っていく必要がある。

## 2 魅力を伝える方策

魅力ある学校づくりに取り組むと同時に、その魅力を社会に対していかにアピールしていくかも課題の一つである。現地視察として、本審議会が専門高校を訪問した際には、「実習室の空気感や生徒たちの姿から、手に職をつけることのできている自身への自信と誇りが感じられ、しっかりと未来に向かう表情から3年間に得ているものの大きさを感じることができた」、「多彩な実習内容や地域の産業基盤となる学習を生徒たちが意欲的に学

<sup>19</sup> MLGs (Mother Lake Goals)

琵琶湖版のSDGsとして、2030年の環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築に向け、琵琶湖を切り口とし独自に設定した13のゴール。

<sup>20</sup> しがCO<sub>2</sub>ネットゼロ

2050年頃までに滋賀の将来像として、県域からの温室効果ガス排出量と吸収量の収支をゼロ(CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会)を目指す取組。

んでいる姿に、日頃の先生方の指導の工夫と熱意を感じた」との意見があった一方で、「初めて専門高校での学びを見た」、「これまで普通科高校以外のイメージが全くなかった」など、普通科高校に比べて特色ある学び展開されているにも関わらず、専門高校の認知度は低い。

琵琶湖での水産業の維持発展、稲作中心の農業から果実や花卉を栽培販売する産業への変化、信楽焼、彦根仏壇等の伝統産業、長浜・高島の繊維工業等の地場産業などの多くの学習素材があると同時に、例えば、今般の新型コロナウイルスの飛沫防止のために考案されたエチケットウォール<sup>21</sup>は、いま目の前にある社会的課題に向き合い、社会に貢献し新たな価値を創造できる学びができるのも産業教育の魅力の一つである。

専門高校は将来の産業人材の育成と確保のため、重要な役割を担っており、生徒や保護者、地域にとって魅力ある高校として、生徒から選ばれるために、こうした専門高校の特徴やよさを伝え、いかに理解してもらえるかを検討する必要がある、以下にその魅力を伝えるための具体的な方策を示す。

#### (1) 時代に即した広報の展開

ITの進展に伴い、インターネットが広く普及している現代、これまでの新聞やテレビなどを中心としていた広報媒体は、インターネットへとシフトしている。さらに、コミュニケーション機能を備えた SNS からの情報入手が当たり前の時代となっている。

SNS はテキスト情報だけでなく、画像や動画を用いた情報発信が可能であり、より直感的にタイムリーに学校の魅力を伝えることが可能なツールである。特に、専門高校の学びは普通科高校に比べて特徴が出しやすく、技術者視点から見た製造現場の手元の映像や、モノづくりの過程、機械や工具の使い方といった How-to 動画など、様々なコンテンツの配信が可能であり効果的である。さらに、閲覧者による二次的な拡散によって、より多くの人に情報を届けることも期待できる。

肖像権への配慮やリスクマネジメントは必要であるが、学校公式アカウントを取得し、Instagram や Twitter、YouTube といった情報を届けたいターゲット層が利用するメディアを活用し、工夫をしながら時代に即した広報を積極的に展開することが望まれる。

なお、学校ホームページはわかりやすい情報発信と常に新しい情報に更新することが必要であり、更新に係る技術的なサポート体制や、洗練された見せ方にするためにアドバイスが受けられる相談窓口を設けるなど、支援の仕組みづくりが求められる。

#### (2) 学習成果の発表

専門高校の学習成果は、広く世間に発表することで、産業教育そのものの活性化を図るとともに、地域産業の振興・発展にも寄与するものである。

現在、専門高校においては、それぞれが学習成果を発表する場として、研究発表会や農業祭などのイベントを実施しているが、今後さらに中学生や保護者、地域住民等

<sup>21</sup> 飛沫防止エチケットウォール「断みつくん」

彦根工業高等学校の生徒らが考案・製造した新型コロナウイルス感染防止用のついたて。市販のポリ袋を被せることコストカットと製造工程の簡素化を実現した。

の参加者を増やすような働きかけが必要である。また、こうしたイベントにおいては、高校生が育てた作物、植物、製造した加工品などの食品や創りあげた作品など、様々な物品が高校のブランドとして販売されており、こうした専門高校ならではの取組をより効果的な広報の契機とするため、例えば、作品製作の様子を収録した動画や、販売した植物の育て方などの動画を二次元コードからアクセスできるようにしておき購入者に案内するなど、単なる販売に留まらず付加価値を生み出す取組が効果的である。さらには、専門高校生の知識・技術力を発信するため、県独自の「滋賀県産業教育フェア」の開催や「全国産業教育フェア<sup>22</sup>」への積極的な参加などの取組が考えられる。

### (3) ロールモデルの活用・出口の見える化

将来を考え、進路を選択するうえで、身近に自分の理想とするキャリアや立場の人がいると、将来を描き易いとされており、こうした身近にいる人物のことを「ロールモデル」と呼ぶ。

保護者や兄弟姉妹に専門高校出身者がいる場合、進路選択の一つに専門高校が挙げられるのに対し、近くにロールモデルがいない場合、専門高校での学びに対して具体的なイメージが持てないことが予想される。このため、中学校の進学ガイダンス等の機会に専門高校に進学した卒業生が出身中学校を訪ね、卒業生の声として直接魅力を伝えるOB・OG訪問の機会を増やすことが、専門高校に進学することを身近に考える機会となる。その他、専門高校の実習施設等を使用し、高校生が講師役として、近隣の小中学生に「モノづくり体験」を実施するなど、モノづくりを理解し、専門高校への興味・関心を高めるとともに、ロールモデルとなる先輩を見せる中高連携の取組も考えられる。

また、専門高校を卒業した後の就職や進学の実績は、志望校を考えるうえで重要な指標となる。専門高校卒業後の出口が魅力あるものとして、わかりやすく見える形にしておく必要がある。

### (4) 教員への広報、協働

進路選択する際、生徒にとって特に重要となるのは、中学校教員からのアドバイスである。しかし、中学校教員にとって、専門高校についての情報が少ないという現状があり、そのため、生徒との進路相談の時に、どんな施設・設備があり、このような学びがあるなどが話せず、魅力が伝えられない理由の一つとなっている。

専門高校での魅力ある学びを伝えるためにも、例えば、中学校教員の初任者研修で、専門高校の学びに触れる機会を設けたり、中学校進路指導主事や進学担当教員対象の説明会を開催するなど、専門高校を知る機会の充実や、中学校と連携した事業や取組、小学校、中学校、高等学校、大学の教員が相互交流する機会を創るなど、地域の教育機関が協働して学びをつなぐための仕組みづくりが求められる。

---

<sup>22</sup> 全国産業教育フェア

専門高校等の生徒の学習成果を総合的に発表する全国大会。開催県は持ち回り。開催都道府県教育委員会、文部科学省、公益財団法人産業教育中央会、全国産業教育振興会連絡協議会が主催。令和17年(2035年)は本県が開催地となる。

## 第4章 各学科における学びの在り方

各学科における学びについては、これまで、Society5.0 社会に対応した人材育成の在り方に、滋賀らしい産業教育の視点を加えて検討してきた。これらを踏まえて、10年後、15年後先に必要となる学びの在り方について、分野ごとにその具体的な学びの方策の例を示す。なお、ここでは専門学科だけではなく、総合学科における各系列、定時制専門高校における学びも含めて整理している。

各専門高校においては、入口から出口までの教育活動の指針となる「スクール・ポリシー<sup>23</sup>」を策定・公表し、こうした学びを一例に、それぞれが特色・魅力ある教育の実現に向けた学校づくりの取組が求められる。

### 1 農業に関する学び

社会に対応した人材育成のためには、学校自体が対応できていなければならない。農業高校では、今後ロボット技術や ICT を活用して超省力・高品質生産を実現するなど新たな農業を実現するスマート農業の導入や、新学習指導要領に明記された GAP 教育の推進や認証取得、HACCP<sup>24</sup>手法の取組が必要となる。

湖南農業高等学校では、令和2年度（2020年度）ASIA-GAP、J-GAP を取得し、学習の充実を図ることができた。今後すべての農業高校において認証取得を目指した取組を充実させる必要があるが、取得に関しての審査費やコンサルの費用、更新費用など学校内の予算で賄うことは困難である。県の農政水産部や外部支援団体等の協力のもと、全ての農業高校に支援がおよぶ手立てが求められる。また、食品加工施設やガラス温室など老朽化した施設設備の更新は喫緊の課題である。

今後、スマート農業の導入は不可欠であり、まずは遠隔操作できる自動運転トラクタやドローン、植物工場などの最新設備を導入し、先駆けた法人農家や企業等と連携し、新しいスマート農業に取り組む学習を充実させる必要がある。

#### (1) これからの学びの視点

農業の専門学習を通し、関連大学・関連産業・地域農業団体や生産者とともに持続可能な開発目標（SDGs）を推進する。また、Society5.0 社会に対応した人材育成に必要な創造性と専門スキルの基礎基本を身に付けながら、農業の見方・考え方を学び、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、地域や社会において、健全で持続的な発展を担う職業人としての必要な資質や能力を育成する。

<sup>23</sup> スクール・ポリシー

育成を目指す資質・能力に関する方針（グラデュエーション・ポリシー）、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）の三つを総称して「スクール・ポリシー」という。

<sup>24</sup> HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

危害要因分析重要管理点のこと。の頭文字をとったもので、1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の方式。原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法。

○課題研究（総合的な探究の時間）

農業生産に係る技術、連携活動や地域農業の課題など、様々なテーマで技術改善や調査・研究を行う。

○農業学習を活かし、地域において各種講座や共同栽培等を行い、農業技術の改善と環境に配慮した農業の普及活動を行う。

○地域の農業教育拠点校としての役割

日々の農業学習を通して、地域農業のセンター機能的役割を果たし、地域農業の現状把握、農業技術の普及活動を行うことや環境と調和のとれた農業生産活動の普及・推進に取り組む。

○滋賀らしい学びの例

・環境こだわり農業（滋賀県環境こだわり農業推進条例）の推進

湖国の農業の健全な発展と琵琶湖等の環境を保全することを目指し、化学的に合成された農薬や肥料の使用を削減するなど環境への負荷を低減し、農業の有する自然循環機能を高め、より安全で安心な農産物を消費者に供給する取組を推進する。

・GAP 教育、HACCP 教育等の推進

食品の安全を確保し、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組を推進し、製品の安全性を確保する衛生管理の手法を取り入れる。

(2) これからの連携の視点

○小学科の専門学習を活かした地域や関係団体との連携

中・上級学年では小学科ごとに専攻分野を配置し、より専攻分野に特化した農業学習を行い、学習内容を活かせる地域や関係団体との連携を図り、協働による課題解決学習を展開する。

○地産地消・6次産業化を目指した取組

上記の専攻分野や他学科の学校が連携を図り、生産から加工、流通へと結び付ける学科や学校を越えた取組を行い、地産地消や6次産業化を推進する。

○異業種との連携

農業学習で身に付けた基礎基本を活かし、異業種との連携・協働を図り、特産物や新商品の開発を目指した学習活動を展開する。

(3) 教員の資質向上、人材確保の視点

○校内での研究活動

専門教員による1人1研究を推進し、校内研究発表会を開催することで、農業技術の深化、技術の継承を図る。

○外部研修の受講

関係外部団体が開催する各種の研修会や講座への積極的な参加を促し、学んだ知識・技術を校内で共有し専門教員としての資質向上を図る。

○関係資格取得の推進

法的に裏付けされた資格取得を推進し、生徒への学習の深化を図ると共に安全・安心な専門学習を展開する。

## 2 工業に関する学び

第4次産業革命といわれ技術革新が一層進展し、産業構造や社会が大きく変わると予測され、急激に変化する社会に対応できる資質や能力を身に付けることが必要である。

また、AI、ビッグデータ、ロボティクスなどを活用できる最先端の知識や技術を学び、デジタル社会における情報活用能力等の基礎知識やリテラシーを習得し、新たな社会を創造していくために必要な力を育成することが必要である。

「モノづくりは人づくり」と言われ、工業高校ではモノづくりを教育の中心に置き学校運営を進めてきた。最先端の技術ばかりを追い求めるのではなく、モノづくり教育における基礎的・基本的な技術や職業人としての資質・能力を身に付けさせることも重要である。挨拶、規律ある行動、基本的な生活習慣を身に付けさせ、自分の将来を見通し、働くことの意義や生きがいを持ち、心豊かな生活をするというキャリア教育を大切にしながら推進していく。

### (1) これからの学びの視点

○SDGsの目標設定である持続可能でよりよい社会の実現に向け、AIやIoT技術を活用し、創造力、協働力、挑戦する力などの実践力とリーダーシップを兼ね備え、社会で活躍するスペシャリストの育成を目指す。

#### ○「モノづくり教育」をとおした基礎基本の定着

基礎的・基本的な学習の定着と、職業人としての基礎的・基本的な資質能力を身に付けさせる。基礎的・基本的な知識・技能の習得、生活習慣の確立、社会人としてのマナーの習得に加え、自分の将来を見通し、働く意義を理解し、生きがいを持って、心豊かな生活をするキャリア教育を推進する。

#### ○専門性を備えた人材育成

情報活用能力を育み、専門的な知識や最先端の技術の学びを深める教育を推進する。探究型学習を行い、幅広い知識や技術を基に、課題の解決や新たに創造する活動に取り組む。学びに向かう力、他者と協働する力などを身に付けさせ、専門性スキルを醸成する。

#### ○ICT技術を活用したグローバル化

全国の工業高校や海外の工業系学校さらに大学・企業と連携し、グローバルな視点で「モノづくり」の学びを深める。AI技術、ロボテックス技術、情報リテラシーなどを総合的に学び「モノづくり」から生み出される新たな価値を創造できる力を高める。

#### ○滋賀らしい学びの例

よりよい社会の実現に向け、社会が変化し技術開発が進む中で、エネルギー供給に課題がある。また、大量生産・大量消費の生産性を重視する時代から、持続可能な消費と生産性が注視され、付加価値ある製品の生産時代へと変化している。AIやIoT技術を活用する産業界の変化を、正確に情報を得て、経済活動と教育をつなぐ必要がある。工業高校での学びにおいて、産業技術の発展と環境問題、エネルギー問題との関わりをテーマに、地球温暖化、環境負荷を低減させる生産、資源やエネルギーの効率化など、未来を見据え課題解決に向け生徒の学びを深める教育を推進する。



また、近江商人の「三方よし」の経営理念は、職業人として製造者、消費者、社会貢献を考えた、モノづくり教育を進める題材となる。琵琶湖の自然環境との共存を見つめ、CO<sub>2</sub>排出量を制限したモノづくり教育を推進する。

## (2) これからの連携の視点

### ○地域との連携と社会貢献

関連企業・大学・地域との連携を深める。外部講師の招聘、インターンシップ等の連携事業を更に進化させ、経済団体等の産業界を核に、地域の産官学の関係者と工業高校関係者が一体となり、滋賀の産業を担う技術者としての人材育成を行う。工業高校3校合同でコンソーシアムを構築し、長期のインターンシップ、滋賀県版デュアル・システム、海外インターンシップなど企業と連携し実社会での学びを深める。連携事業は最先端の知識や技術力の育成だけでなく、コミュニケーション能力や、チームで課題を解決する協働性、リーダーシップなど実社会で求められる職業人としての資質能力を高めることができる。

小中学校との連携事業(出前授業や文化祭交流)を充実させるとともに、地域イベントへ参加し、工業高校の生徒が活躍する場を広げ、地域へ発信する。

地域の清掃活動で回収したゴミや、実習で出た金属や樹脂系のごみ、廃薬品などの成分について学習し、環境に及ぼす影響や処理方法などについて理解を深めるとともに、地域と一体になり環境問題における課題について学習し、解決をめざす。

地域の防災に携わることにより防災施設・設備、人工衛星や気象レーダーなどのデータ活用などを学習し、防災への意識を高め、地域とつながりを深める。

## (3) 教員の資質向上、人材確保の視点

情報活用能力、データリテラシーを高め、ICTやEdTech<sup>25</sup>を効果的に活用し、専門的知識や技術力を高める指導を行い、教員一人ひとりが生徒の学びを引き出す柔軟な指導ができる組織体制づくりが必要となる。

また、教員が自己の資質能力を高めるため、研修に費やす時間が確保できる体制づくりも必要である。

教員の人材確保については、教職の魅力高め、教師を目指す人材を増やすために、学校における働き方改革を推進するとともに、教師の処遇の在り方等について、教職に係る広報の充実を図り、学校教育の魅力を発信する必要がある。

また、民間企業に所属しながら、学校教育に専門家が参画できる仕組みをつくることで、地域の技術者と協働し、生徒の様々な学びの向上につなげることができると考えられる。学校と地域の人材をつなぐコーディネート委員や人材バンクの設置が人材確保に効果的である。

---

<sup>25</sup> EdTech

Education(教育)とTechnology(技術)を組み合わせた造語。テクノロジーを使って教育にイノベーションを起こす取組。

### 3 商業に関する学び

Society5.0 社会においては、人とモノ、そして人とコトを結び付けて、そこから新たな社会的価値を生み出すクリエイター人材、そして社会的課題に対してイノベーションで克服する起業家（アントレプレナー）人材が必要である。

また、今後の学校と地域、産業界との連携を考えた場合、学校が個別の企業等と連携するという形態ではなく、行政と複数の企業と学校が一体となって包括的な連携の中で、新たな社会づくりを進めていく必要がある。その地域の強みを分析し、その地域が必要としていることに対して、学校と企業が協力して、新しいサービスやビジネスモデルを構築し、地域の創成と発展につなげる必要がある。

#### (1) これからの学びの視点

経済活動の中で、特に教科「商業」で取り扱う商品のライフサイクルアセスメント（資源採取・原材料調達、生産・製造、販売・流通、消費、リサイクル、廃棄）について、環境負荷低減、持続可能な活動の実現を SDGs の観点から学ぶ取組を行う。

##### ○生産 for SDGs

モノづくりにおける環境負荷をいかに低減し、持続可能な生産活動を実現するか。モノづくりの現状と課題を商業の観点から調査研究分析し、提言する。

（対象科目「商品開発と流通」「ビジネス・マネジメント」「課題研究」）

##### ○流通 for SDGs

卸小売、運送、倉庫といった流通活動における環境負荷をいかに低減し、持続可能な流通活動を実現するか。流通の現状と課題を商業の観点から調査研究分析し、提言する。

（対象科目「商品開発と流通」「ビジネス・マネジメント」「課題研究」）

##### ○消費 for SDGs

食品ロスやプラスチックごみなど消費における環境負荷をいかに低減し、持続可能な消費活動を実現するか。消費における現状と課題を調査研究分析し、提言する。

（対象科目「マーケティング」「ビジネス・マネジメント」「課題研究」）

##### ○滋賀らしい学びの例

・美しく輝く琵琶湖で輝く滋賀を実現する。[MLGs 4 水辺も湖底も美しく]

教科「商業」では、私たちの消費活動に着目し、水辺に散在するごみの問題や排水が琵琶湖の水環境に与える影響等を調査研究し、改善に向けて提言する。

（対象科目「課題研究」「ビジネス・マネジメント」）

・美しい琵琶湖でにぎわう滋賀を実現する。

母なる湖「琵琶湖」から生み出される衣食住を活用して、生活に根付いた観光によりにぎわう滋賀を実現するために、滋賀の良さの発見とそれを生かす方策について学び、提言する。

（対象科目「観光ビジネス」「課題研究」）

#### (2) これからの連携の視点

○商業高校生として滋賀で学び、滋賀の良さを発見し、伝える「滋賀再発見プロジェ

クト」

生産、流通、消費を担う地元企業と高校生、大学生、大津市、県等が連携し、年数回フォーラムを開催し、それぞれの立場での意見交換を行うとともに、現場での調査研究を通して学習したことをもとに高校生としてのアイデアをまとめ、研究成果を発表する。

(対象科目「課題研究」)

### (3) 教員の資質向上、人材確保の視点

#### ○教員の資質向上

産業現場や行政機関等における現状や課題について、高校の教員が学ぶ場が必要である。教員を民間企業へ派遣して研修させるだけでなく、教員が学校現場で指導を行いながら、その指導のための知識やそれを指導するためのスキルを同時並行で身に付けるための学びの機会を確保する必要がある。

#### ○人材確保

産業界や行政機関、大学等の各分野の専門家を講師として講義を実施するために、予算の充実が必要である。

## 4 家庭に関する学び

Society5.0の社会においては、消費生活や住生活、食生活、子育て、介護など家庭に関する学科や系列が学ぶ対象としている家庭生活も大きく変容を遂げることとなる。こうした社会において求められる人材とは、IoTやAIなどの技術革新を推進していく技術者の卵となる人材と技術革新の進展に対応できる(使いこなせる)人材である。

すべての生徒が学ぶ共通科目「家庭」は、生きることを学ぶ科目として、全ての生活者の視点に立ったものであり、人々が豊かで快適に暮らし、発展していくことを願った生活に密着した学びであり、人間の生涯にわたる発達と生活の営みを総合的にとらえ、生活をより主体的に営むために必要な理解を図るとともに、それらに係る技術を身に付け、様々な人々と協働し、家庭や地域の生活を想像する資質・能力の育成を目指している。専門学科としての家庭に関する学科では、共通教科「家庭」を学ぶ中で得た基礎的な衣・食・住・福祉・環境・家族などのライフサイエンスの知識や技術をもとに、さらに専門的に深く学び、行政、企業、大学などと連携しつつ広く地域や社会の生活の質の向上に向けて、社会の課題解決に役立てることができるスペシャリストの育成をめざす。

### (1) これからの学びの視点

○学校家庭クラブや課題研究、専門科目の学習などによって、近接学科と連携し発展的な内容について課題を設定、研究を行う講座を設置し、教育課程に位置付ける。

・福祉科との連携：高齢者を巡る問題等について課題の共有を図り、お互いが取り組むべき内容について意見交換し、研究テーマを設定する。

・農業科、福祉科との連携：食生活を巡る問題について課題の共有を図り、お互いが取り組むべき内容について意見交換し、研究テーマを設定する。

#### ○生活に密着した学び

- ・生活の場として、環境・地域をベースとする課題研究を通じて、地産地消、生活文化の伝承を意識した学びを継続する。
- ・地産地消の学習において、地域の特産品の活用方法を研究する。
- ・地域の生活文化の伝承、創造に関する学習において、地域の伝統産業を学び、現状と課題や将来の展望について考える。

### (2) これからの連携の視点

#### ○地域との連携と社会貢献

家庭科の学習はそもそも様々な科学の応用、発展学習であることから、幅広い分野の県内の他の専門高校、大学や行政、企業と連携し、同一のテーマで役割分担を行うなどして共同研究の取組を推進することが可能である。カリキュラムに位置付けることで、さらに推進されることが考えられる。

学習内容の大きな柱の一つである各個人のホームプロジェクトや学校家庭クラブ活動について、優れたものを高校生の取組として一元管理し、他の専門高校や大学や企業、行政の研究活動に対して情報提供できるようにする。

専門高校と社会（大学・企業・行政等）をつなぐコーディネーター役として、地域とつながりを深める。

### (3) 教員の資質向上、人材確保の視点

- 生徒や学校だけでなく、教員自身も大学や企業、行政の人材との交流や現場の経験の機会を増やすことで幅を広め、生徒の指導にあたることが望まれる。そのためにも、校内外で専門的な学びが生かせる機会を増やす必要がある。一人の人間としての成長は、目の前の生徒たちを将来の指導者となるような魅力的な授業展開にもつなげられることと考えられる。

#### ○人材バンクの設立

テーマ設定し講座を担当できる人材を募る。今までの出前授業に留まらず、専門家の知識や技術を継続的に生徒に還元できるシステムの構築が望ましい。

## 5 福祉に関する学び

これからの社会は、医療体制の充実、医学の進歩、生活水準の向上等によって平均寿命が著しく伸延し、人生 100 年時代を迎えると言われている。滋賀県教育振興基本計画では「人生 100 年を見据えた『ともに生きる』滋賀の教育」をサブタイトルとし、生涯を通じて学び、学びの成果を地域に活かすことや、地域とのつながりを深めることを重要としている。

介護福祉士として地域に貢献できる生徒を育成するという切り口で人材育成を考えると、学びの面においては、「ケアマネジメント力」や「医療的ケア」など高い専門性を有する人材が求められるのと同時に、地域包括ケアシステムの構築のために多職種協働・連携が必要な介護現場において「介護実践におけるチームマネジメント力」の育成が重要となってくる。また、AI や IoT、介護ロボットなど高度情報化への対応も求められる。

(1) これからの学びの視点

○近接学科と連携による発展的な内容の学習

課題研究、専門科目の学習において、近接学科と連携し発展的な内容の課題の設定や研究を行う講座を設置し、教育課程に位置付ける。

- ・家庭科との連携により、高齢者、子どもを巡る問題等についての課題を共有し、お互いが取り組むべき内容について意見を交換し、研究テーマを設定する。
- ・工業科や家庭科との連携により、介護機器、保育玩具の製作を行う。

○資格取得

「介護福祉士」国家試験受験資格取得という目標を通じて、やりがいや意欲を持たす。

(2) これからの連携の視点

○学びを事業につなげる取組

- ・県内の専門高校、大学、行政や企業と連携し、一つのテーマについて役割を分担することで発展的な共同研究につなげる。
- ・課題研究での取組を、他の専門高校、大学、行政や企業と共有できるよう共同研究のためのコーディネートを行う仕組みや機関をつくる。

(3) 教員の資質向上、人材確保の視点

○交流や現場の経験ができる機会の必要性

大学、企業や行政と連携し、交流や現場での経験の機会を増やすことで、校内外での専門的な学びが生かせる機会を増やしていく。

○人材バンクの設立

テーマを設定し、講座を担当できる人材を募る。



おわりに

本審議会は、令和2年（2020年）10月29日に滋賀県教育委員会から諮問を受け、審議開始以来、約10か月間全5回にわたり審議を重ね、概ね10年から15年先の社会の変化に対応したこれからの産業教育の在り方や教育環境の充実について、答申としてまとめました。

本県の教育の方針を定めた「滋賀の教育大綱（第3期滋賀県教育振興基本計画）」においては、大きな時代の変革期には、時代の変化をうまく読み解き柔軟に対応できる力が必要であるとしています。また、2030年を展望した「滋賀県基本構想」においては、未知の変化にひるむことなく、むしろ変化をチャンスと捉え、時代に合わせてしなやかに変わり続け、行動することが必要とされているところです。これらが想定する大きな変革期は、今般の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な拡大により、現実のものとなってきています。我が国の学校教育においても、1人1台端末による教育ICT環境の実現に向けたGIGAスクール構想が前倒して実施されるなど、教育の有り様と社会の変化は加速度的に増しています。

産業教育についてはこれまでから、基礎基本を大切にしながら、それぞれの時代に対応した職業に関する知識の習得と、高度化に対応した技能教育を行うことにより、高校生のうちに専門的な知識・技能や態度を育成することで自己の将来の可能性を広げ、生涯にわたって学び続ける力を育み、社会的・職業的に自立するための重要な役割を果たしてきました。今後の予測困難な時代を迎えるにあたって、各高等学校において、職業に関する専門教育における教育内容の改善と不断の見直し、創意工夫の取組がなされ、変化への挑戦として産業教育の一層の活性化が図られ、“選ばれる”学校づくりの実現と、専門高校での学びの成果を小中学生や保護者、教員、県民全体に魅力発信されるよう期待します。

本審議会でまとめました答申が、これから到来するSociety5.0時代に、たくましく活躍できる力を備えた産業界の担い手の育成と、地域産業振興の一助になれば幸いです。