

地域産業を担うスペシャリストを目指し、  
学ぶ意欲を高める産業教育

～実際の・体験的な学習活動を基軸にしたカリキュラムの工夫～



福岡県教育センター

平成27年3月



## はじめに

平成26年6月、中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育部会は「高校教育の質の確保・向上に向けて」の審議まとめで、「共通性の確保」と「多様化への対応」のバランスに配慮しながら、高校教育の質の確保・向上を図ることが、我が国の将来を見据えた高校教育の方向性として極めて重要であると述べています。

また、グローバル化や情報化の進展などにより世界全体が急速に変化する中であって、高等学校段階において能動的に学び、必要とする力を養うとともに、生涯にわたって持続的に学び続ける力を養い、その成果を社会に生かすことが不可欠であるとも述べられています。

本研究は、こうした審議まとめと課題意識を共有しながら、産業教育における人材育成の在り方について提案を行うものです。

本県では、高等学校で学ぶ生徒の約3割が産業教育を学んでおり、これらの卒業生の多くは、学校での学びを生かして国内外の産業界で活躍するとともに、本県の産業発展の礎を担っています。そのため、産業教育の充実は、本県高等学校教育の重要な課題の一つとなっており、その重要性を鑑みて、平成23年度に当教育センターにおいても、情報教育部を産業・情報教育部に改編し、産業教育班の新設を図るなど、産業教育の更なる充実発展のために組織体制を強化したところです。

産業構造や就業構造の大きな変化、生徒の多様化する進路への対応、高校進学率の上昇に伴う目的意識の低下の問題など、産業教育を取り巻く環境の変化に伴い、高等学校の教育現場には取り組むべき課題が多くあります。こうした状況を踏まえ、カリキュラムの工夫を通して、生徒の学ぶ意欲を高める本調査研究の成果を情報発信することは、産業教育の充実を図る上で大変意義深いことと考えます。

この成果を手掛かりに、次代の地域産業を担うスペシャリストの育成に向け、各学校においてカリキュラムの不断の見直しが一層図られますことを期待しております。

平成27年2月

福岡県教育センター 所長 今田 義雄

## 目 次

はじめに

### 理論編 1

I	産業教育を取り巻く状況	
1	産業教育について	1
2	産業構造や就業構造の変化	1
(1)	産業構造の変化	
(2)	就業構造の変化	
(3)	職業に関わる能力開発の変化	
(4)	職業に必要な能力の向上等	
3	高等学校や生徒等の状況	2
(1)	学校教育に係る環境の変化	
(2)	職業に係る生徒の意識	
(3)	生徒の学ぶ意欲の問題等	
II	産業教育に期待される役割	
1	求められる生徒像	4
2	産業教育において育成する資質・能力	4
3	産業教育の今後の方向性等	4
(1)	国の答申等から	
(2)	学習指導要領改訂の趣旨から	
(3)	県の教育施策等から	
III	産業教育におけるカリキュラム編成の基本構想	
1	カリキュラムの工夫について	7
2	カリキュラムの充実・改善を図る視点	7
(1)	学ぶ意欲の向上に必要な要素	
(2)	外部の教育力の活用	
3	3年間を見通したカリキュラム構想	9
IV	工業科におけるカリキュラムモデル	
1	工業科「夢プラン」	12
(1)	専門分野の系統性	
(2)	学科の魅力化	
2	夢プラン推進協議会の設置	16
(1)	概要	
(2)	産業界との連携	
(3)	行政との連携	

V	各専門教科におけるカリキュラムの考え方	
1	各専門教科の特色と学校設定科目	19
2	既存科目の工夫（新技術・先進的な取組，伝統・文化の継承， 学校・学科間の連携）	22

## 理論編 2

VI	各専門教科におけるカリキュラムの提案例	
1	各専門教科における学校設定科目の提案例	26
	(1) 農業科「アグリプレナーへの扉」	
	(2) 工業科「匠への扉」	
	(3) 商業科「イノベーションへの扉」	
	(4) 家庭科「ファッションクリエイターへの扉」	
2	農業科における既存科目工夫版の提案例	30
	(1) 新技術・先進的な取組を取り入れた学習内容	
	(2) 伝統・文化継承を取り入れた学習内容	
3	工業科における既存科目工夫版の提案例	32
	(1) 新技術・先進的な取組を取り入れた学習内容	
	(2) 新技術と従来の加工法の比較を取り入れた学習内容	
4	商業科における既存科目工夫版の提案例	34
	(1) 新技術・先進的な取組を取り入れた学習内容 1	
	(2) 新技術・先進的な取組を取り入れた学習内容 2	
	(3) 伝統・文化継承を取り入れた学習内容	
5	家庭科における既存科目工夫版の提案例	37
	(1) 新技術・先進的な取組を取り入れた学習内容	
	(2) 伝統・文化継承と学校間連携を取り入れた学習内容	
6	複数の学校・学科間連携の提案例	39

## 実践編

VII	研究協力校における工業科モデルの実践	
1	研究協力校について	40
2	夢プランの実践	40
	(1) 実際の・体験的な学習活動について	
	(2) 夢プラン推進協議会について	
	(3) 実践における成果と課題	

おわりに

# I 産業教育を取り巻く状況

## 1 産業教育について

産業教育は、我が国の産業経済の発展及び国民生活の向上の基礎であり、農業・工業・商業・水産・家庭・看護・情報・福祉等の各分野で発展してきた。

そして、これらの産業教育は、地域産業を担うスペシャリストの育成を図り、有為な人材を産業界に輩出し続けてきた。



### ◇産業教育とは

中学校（中等教育学校の前期課程及び特別支援学校の中等部を含む。）、高等学校（中等教育学校の後期課程及び特別支援学校の高等部を含む。）、大学又は高等専門学校が、生徒又は学生等に対して、農業、工業、商業、水産業その他の産業に従事するために必要な知識、技能及び態度を習得させる目的をもって行う教育（家庭科教育も含む。）である。〔産業教育振興法 第2条〕

類似の用語に「職業教育」があるが、産業教育と同義に理解されている。（『産業教育・職業教育学ハンドブック』日本産業教育学会）

しかし、近年、経済のグローバル化、少子高齢化、高度情報化、産業構造の複雑化等を背景に、産業教育を取り巻く社会状況は大きく変容しつつある。

では、具体的にその構造は、どのように変化しているのだろうか。

## 2 産業構造や就業構造の変化

### (1) 産業構造の変化

○ 我が国の産業別就業者数は、第一次・第二次産業から第三次産業へと変化している。なお、第一次産業を除くと、企業数ではいわゆる中小企業がほとんどを占め、常用雇業者数・従業者数も中小企業の勤務者が7割近くを占めている。（『中小企業白書』2014年版付属統計資料）

○ 我が国の産業を支えている製造業技能者のうち、今後5年間で100万人規模の退職が見込まれ技術・技能の次世代への継承が懸念されている（図1）。

（『労働力調査年報』平成25年総務省統計局資料）

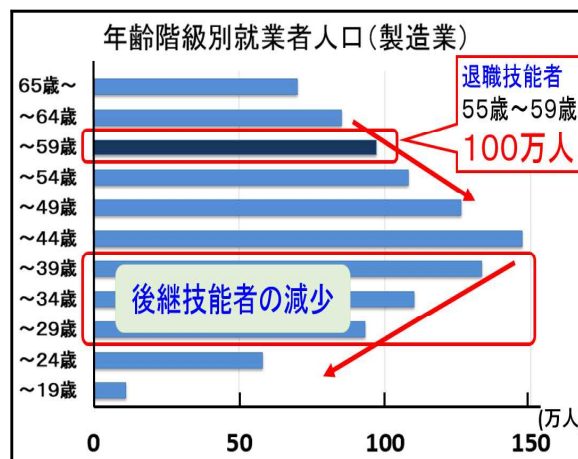


図1 年齢階級別就業者人口（製造業）

## (2) 就業構造の変化

- 高校生を含む若年者の雇用状況は厳しく，特に正社員以外の就業形態で働く若者が増加している。
- 若年無業者，フリーターの存在に加え，新規学卒就職者の早期離職などが社会問題として指摘されている。

## (3) 職業に関わる能力開発の変化

- 従来型の長期雇用を前提とした企業内教育・訓練等の能力開発に課題があると指摘されている。
- 非正規雇用者の増加により，仕事を通じた能力の向上が図りにくく，キャリア形成を図る上で課題があると指摘されている。

## (4) 職業に必要な能力の向上等

- 科学技術の進展や急速な技術革新，経済・社会の急激な変化と多様化・複雑化・高度化，グローバル化，情報化を受け，職業には高度な知識・技能が必要になっている。
- 社会の変化に伴い，日々新しい分野・職業が生まれ，職業の多様化が進んでいる。
- 新たな技術の「イノベーション」が起こり，その対応が迫られている。

以上のように，産業構造及び就業構造の変化等，産業界は大きな転換期を迎えている。一方，高等学校や生徒等の状況は，次のとおりである。

## 3 高等学校や生徒等の状況

### (1) 学校教育に係る環境の変化

- 高等学校等の後期中等教育への進学率は，高等学校の整備・拡充，経済の伸長，生活水準の向上等により約98%まで上昇し，高等教育機関への進学率も約80%にまで高まっている。（『平成25年度学校基本調査』文部科学省）
- 後期中等教育の量的拡大・大衆化に伴い，生徒の能力・適性・希望等が多様化している。

### (2) 職業に係る生徒の意識

- 国際的にみて，将来就きたい仕事や自分の将来のために学習を行う意識が低いという指摘がある。
- 在学中に生徒が将来働くことへの不安をもち，卒業後，生徒が初めて就いた職業を離職してしまう理由と合致する部分が多く，学校教育の中で，仕事や職業に必要な力の育成を見直す必要がある。

### (3) 生徒の学ぶ意欲の問題等

- 平日に約4割の高校生が学校の授業以外に全く、また、ほとんど勉強をしないという調査報告があり、学習意欲の向上が喫緊の課題である。

(『高等学校教育課程実施状況調査』平成17年)

- 高校3年生11月時点で平日にほとんど家庭学習(自宅や図書館での学習)をしない生徒が、大学進学希望者で約2割、就職希望者では約7割を占めている。

(『高校生の進路追跡調査 第1次報告書』平成19年, 東京大学大学院大学経営・政策研究センター)



このような学校教育の状況から、平成23年1月の中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」では、

- 若者の社会的・職業的自立
- 学校から社会・職業への円滑な移行

に課題があるとの認識を示しており、社会の変化に対応する能力が求められている。そのためには、産業教育のカリキュラムの工夫が、今後の産業を支える人材を育成する上で、重要な役割を担っている。

実際に、高校進学率の上昇等を受け、専門高校に入学してくる生徒の中には、何のために学ぶのか、今学んでいることがどのように役に立つのかがかつかめず、学ぶ意欲が高まらなかったり、進路意識の醸成が図られなかったりする現状が散見されている。

そこで我々はこの変化に対応できる産業教育に期待される役割を再考し、次のような求められる生徒像と育成する資質・能力を示す。



## Ⅱ 産業教育に期待される役割

### 1 求められる生徒像

本研究の主題である「地域産業を担うスペシャリスト」とは、地域産業の継承と発展に寄与する、高度の専門的な知識、技術及び技能を有する人材のことである。産業社会が急速に変化する中、生涯を通して自ら考え、判断し行動できる資質や能力をもつ生徒が従来にも増して求められている。

「学ぶ意欲を高める」とは、生徒が主体的に自己の学習課題に取り組み、さらに生涯学び続ける生徒を育成する意味も含んでいる。

今後、変化が著しい社会にあっては、絶えずその変化に対応すべく、学び続ける生徒の育成は重要な課題であり、育成する資質や能力を明確にする必要がある。

### 2 産業教育において育成する資質・能力

そこで、生徒の資質・能力を次の視点で捉え研究を進めてきた。

#### ○ 基礎的・基本的な知識、技術及び技能

高等学校段階で身に付けるべき基礎的・基本的な学力のほかに、それぞれの専門分野及び複合的な産業の発展に対応できるための汎用的な能力を育成する。

#### ○ 社会的・職業的自立のために必要な力

望ましい勤労観・職業観等の価値観を養うとともに、社会的・職業的自立に必要な人間関係形成能力、自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力などの基礎的・汎用的な能力を育成する。

#### ○ 専門分野についての高い実践力

地域産業の振興に向け、習得した知識等を活用し、付加価値を生み、新たな社会を創造する実践力を育成する。

この資質や能力の視点は、今後の方向性が示された答申などにおいても、産業教育の在り方を示す方向性として確認することができる。今後の産業教育の方向性は次のとおりである。

### 3 産業教育の今後の方向性等

#### (1) 国の答申等から（引用文中の下線は引用者による）

#### ○ 「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」

（平成23年1月31日中央教育審議会）

「専門教育や職業・実際の生活に必要な能力の育成が始まる後期中等教育においては、キャリア教育の視点だけでなく、専門的な知識・技能、能力や態度を育成し、職業へ移行する準備及び自己の将来の可能性を広げていくことができる職業教育の充実を図ることが、重要である。」

- 「第2期教育振興基本計画について」(平成25年4月25日中央教育審議会)
 

「専門高校においては、職業の多様化や職業人として求められる知識・技能の高度化に対応した実践的な教育が求められており、地域や産業界の人材などの外部人材の協力を得ながら実践的な教育を充実することが課題となっている。」
- 「初等中等教育分科会高等学校教育部会 審議まとめ～高校教育の質の確保・向上に向けて～」(平成26年6月中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育部会)
 

「中学校を卒業したほぼ全ての生徒が高等学校に進学する中で、生徒一人一人の学習意欲を高めることが極めて重要である。  
 そこで、社会で生き抜く力や社会の発展に貢献し得る力を共通して身に付けられるよう、「共通性の確保」を図ることが大切である。  
 また、生徒の卒業後の進路が多様になっていることや、各学科において抱える課題が一様でない実態を踏まえ、「多様化への対応」も併せて進めることにより、高校教育の質の確保・向上を目指す必要がある。」

このような国の答申の方向性を見据えて本研究を進めた。

(2) 学習指導要領改訂の趣旨から (引用文中の下線は引用者による)

- 「8 各教科・科目等の内容 ⑬専門教育に関する各教科・科目 (ア)職業に関する各教科・科目 (ii)改善の具体的事項」

(教科横断的な事項)

- 次の三つの視点を基本とし、各教科を通して以下の横断的な改善を図る。
- 第一は、将来のスペシャリストの育成に必要な専門性の基礎・基本を一層重視し、専門分野に関する基礎的・基本的な知識、技術及び技能の定着を図るとともに、ものづくりなどの体験的学習を通して実践力を育成する。

さらに、資格取得や有用な各種検定、競技会への挑戦等、目標をもった意欲的な学習を通して、知識、技術及び技能の定着、実践力の深化を図るとともに、課題を探究し解決する力、自ら考え行動し、適応していく力、コミュニケーション能力、協調性、学ぶ意欲、働く意欲、チャレンジ精神などの積極性・創造性等を育成する。
- 第二は、将来の地域産業を担う人材の育成という観点から、地域産業や地域社会との連携・交流を通じた実践的教育、外部人材活用の授業等を充実させ、実践力、コミュニケーション能力、社会への適応能力等の育成を図るとともに、地域産業や地域社会への理解と貢献の意識を深めさせる。
- 第三は、人間性豊かな職業人の育成という観点から、人と接し、自然やものに関わり、命を守り育てるという職業教育の特長を生かし、職業人として必要な人間性を養うとともに、生命・自然・ものを大切にする心、規範意識、倫理観等を育成する。
- また、上記を踏まえた改善に当たり、産業構造の変化、技術の進捗等に柔軟に対応できる人材の育成のため、専門分野に関する基礎的・基本的な知識、技術等の定着を特に重視するとともに、就業体

験等、実社会や職業とのかかわりを通じて、高い職業意識・職業観と規範意識、コミュニケーション能力等に根ざした実践力を高めることを一層重視し、例えば、職業の現場における長期間の実習を取り入れるなどにより、教育活動を充実すべきである。

- 上記の他、生徒の意識の変化や進路の多様化等に対応するため、弾力的な教育課程を編成することに加えて、より実践的な職業教育や就業体験等を通じて、職業選択能力や人生設計能力を身に付けさせる教育が可能となるよう配慮することも必要である。

このような改訂の趣旨を踏まえ、本県教育の動向も見据えた研究内容を検討した。

### (3) 県の教育施策等から（引用文中の下線は引用者による）

- 「県立高等学校再編整備基本計画」（平成11年12月福岡県教育委員会）

社会の変化や中学校卒業生数の急激な減少などに対応し、21世紀を築く人づくりを担う県立高等学校の将来像を示す。生徒が学習希望等に応じて学ぶ内容を主体的に選択することを中心に据えた「柔軟かで多元的な教育システム」への転換を図る。第一次実施計画で、専門高校や専門学科を有する学校等の学校・学科の再編成を実施。第二次実施計画で、筑後地区における学校の再編成と、北九州地区における工業に関する学科改編等を実施。いずれも、地域の実態に即し、学校の特色化及び活性化を図ったものである。

- 「平成26年度福岡県教育施策実施計画」（平成26年4月福岡県教育委員会）

県立学校について、専門的知識・技術及び技能の習得に向けた教育の充実やこれからの社会を支える意志と実践力をもった生徒の育成、地域や時代のニーズに応えた教育活動の推進、各地域の核として教育的役割を果たすことなどを掲げる。

また、「教育力向上福岡県民運動」の推進の課題として指摘される学力の低下は、学習習慣が身に付いておらず学ぶ意欲が低いことが要因として挙げられている。

この他、「福岡県産業教育振興会総会」（平成26年6月）において、「社会の変化に対応できる力を身に付けること、特定の産業分野だけでなく他の専門分野にも対応できる汎用的な能力を身に付けること、最先端の知識や技術を教育内容に反映させることが必要である。」と示されてもいる。

以上のような教育の動向を踏まえ、研究テーマを次のように設定した。

地域産業を担うスペシャリストを目指し、  
学ぶ意欲を高める産業教育  
～実際の・体験的な学習活動を基軸にしたカリキュラムの工夫～

そこで、この研究を具体化するために、次に示すカリキュラム編成の基本構想を中核に研究を進めた。

### Ⅲ 産業教育におけるカリキュラム編成の基本構想

#### 1 カリキュラムの工夫について

副主題に示す「カリキュラム」とは、学校教育の目的や目標を達成するために、教育内容を生徒の心身の発達段階に応じ、授業時数と単位数との関連において総合的・系統的に教育内容を組織した教育計画のことである。

産業教育を取り巻く社会状況の変化に適切に対応するため、各学校において、産業教育及びそれを担う学校の現状と課題を整理した上で、学ぶ意欲を連続・発展させる系統的なカリキュラム編成を図る必要がある。

「实际的・体験的な学習活動を基軸にしたカリキュラム」とは、実験・実習や就業体験などの实际的・体験的な学習活動を、カリキュラムを構成する重要な要素と捉え、効果的に位置付けたカリキュラムのことである。实际的・体験的な学習活動を基軸にしたカリキュラムの工夫で生徒の学ぶ意欲は確実に高まるものとする。

そこで、地域産業を担うスペシャリストを目指し、学ぶ意欲が高まった生徒を育成するには、次のようなカリキュラムの充実と改善を図る視点が重要である。

#### 2 カリキュラムの充実・改善を図る視点

##### (1) 学ぶ意欲の向上に必要な要素

全国の高校生の学力・学習状況については、学習時間の減少・基礎学力の不足・学習意欲の低さが指摘され、本県においても、学ぶ意欲の向上については大きな課題として挙げられることが多い。

##### 〈興味・関心を引き出す〉

基礎学力が不足する生徒は、学ぶ意欲の低下につながりやすく、学習内容に興味・関心を抱きにくい傾向がある。そこで、学び直しを行う際に、入学後、早期にスモールステップで課題を設定し成功体験を重ね、「もっと知りたい」と感じさせることで興味・関心を引き出す。

##### 〈実習の充実〉

実習等による实际的・体験的な学習活動は、専門的技能の向上を図るとともに、生徒の学習意欲を喚起させ、専門高校における学習の中心をなすものである。また、生徒に主体的に思考・判断・表現する場を与えることになり、それらの力を育む上でも重要な役割を担う。

##### 〈就業体験の充実〉

これまでの就業体験とは違い、実社会や職業との関わりを通して、高い職業意識・職業観と規範意識、コミュニケーション能力等に根差した実践力を高めることができる。

### 〈学ぶ意義の理解〉

生徒の能力、適性、興味・関心、進路希望等の多様化に伴い、入学段階から卒業後の進路決定に至るまで、抱える課題等も様々である。特に、高等学校への高い進学率を背景に、学びの目的が希薄な生徒も見られる。そこで、実際の・体験的な学習活動を通して学びの意義を早期に理解させ、生涯にわたって持続的に学び続ける力を養う。

### 〈自己有用感の向上〉

基礎学力の不足や学習意欲の低さが指摘される生徒については、学習に対する自信を喪失し、学習しても分からないとの思い込みから逃避行動をとったり、ひいては自己肯定感が低下したりといった負の連鎖を起しやすくとされる。そこで、やればできる、できるから自信となる、自信が付くから自己有用感が高まるという正の連鎖を生み出すために、生徒を認める場面や生徒自身が自己有用感を感じる場面を設定する。

## (2) 外部の教育力の活用

産業教育を行う専門高校が、我が国の社会の変化や産業の動向等に対応した実践的な教育を行い、今後新たな社会を創造するスペシャリストを育成するためには、学校内の限られた教育力のみには頼るのではなく、積極的に外部の教育力を活用するカリキュラムの編成を行うことが重要である。

### 〈産業の多様化・複雑化・高度化への対応〉

産業界で必要な専門知識や技術が高度化し、従来の産業分野・領域を超えた複合的な産業が発展している。このため、専門高校には職業の多様化や高度化、複雑化に対応した実践的な教育が求められている。

例えば、平成26年度から始まった文部科学省におけるスーパー・プロフェッショナル・ハイスクール（SPH）事業は、大学・教育機関・企業等との連携の強化等により、社会の変化や産業の動向等に対応した高度な知識・技能を身に付け、社会の第一線で活躍できる専門的職業人の育成及び検証を行うものである。

### 〈地域産業との連携・協力〉

産業教育は、各地域のニーズに応じた職業人材の育成を図るとともに、地域力の向上と地域産業の活性化に大きく貢献してきた。また、産業教育を中心的に担う専門高校などには、地域の伝統工芸や地場産業をはじめ、各分野にわたる地域の産業振興の期待を担っているところも多い。

今後も、生徒が主体的に社会に参画し、地域産業の担い手として活躍するためには、地域経済のニーズを的確に捉えた上で、積極的に外部人材及び地域産業との連携・協力を図り、実践的な産業教育を展開する必要がある。

以上のような要素や外部の教育力の活用は、これまでの教育活動で行われてきたものであるが、3年間の系統性が不十分であった。そこで学ぶ意欲が連続・発展する3年間を見通したカリキュラム構想を研究した。

### 3 3年間を見通したカリキュラム構想

本研究では、系統性をもって配列する充実した構想として「学びのステージ」を三つの段階で設定した。そして、学ぶ意欲を段階的・系統的に高めることで、地域産業を担うスペシャリストを目指し、学ぶ生徒を育てることができると考えた。具体的には、以下のようなカリキュラム構想を示した(図2)。

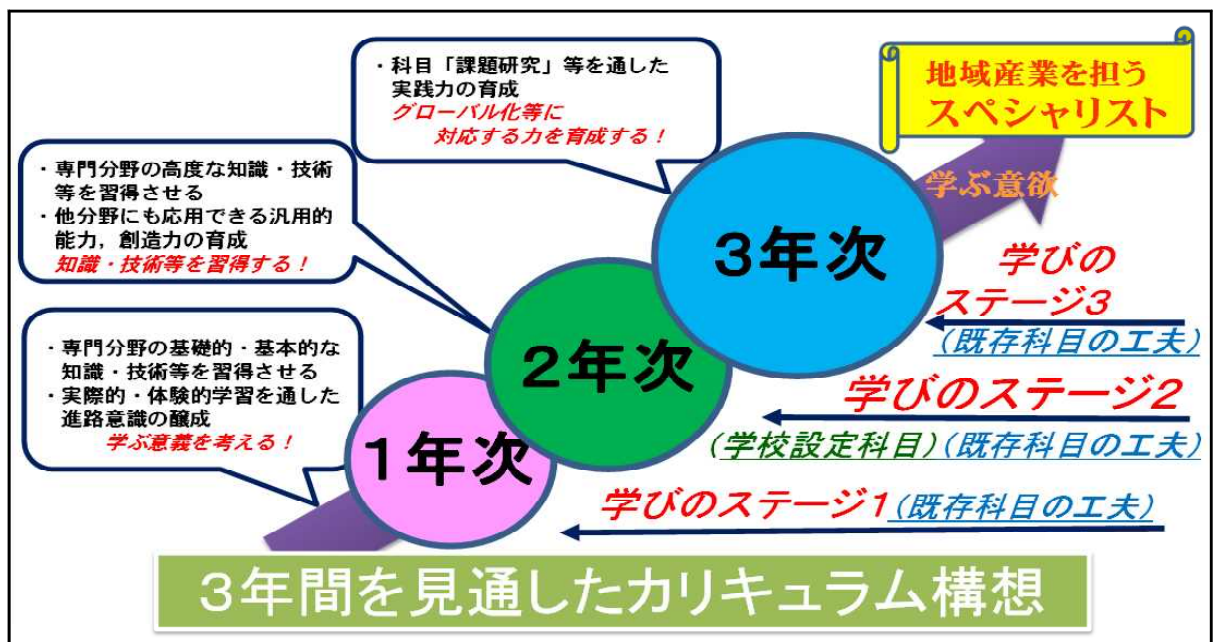


図2 カリキュラム構想図

- 各学年で学びのステージを設定し、实际的・体験的な学習活動を基軸としたカリキュラムを編成し、3年間の系統的な学びの充実を図り、生徒の学ぶ意欲を向上させる。
- 1年次は、専門分野についての基礎的・基本的な知識・技術等を習得させるとともに、实际的・体験的な学習を通して進路意識の醸成を図り、学習の動機付けとなる学ぶ意義を考えさせる。
- 2年次は、専門分野の高度な知識・技術等の習得を図るとともに、他分野にも応用できる汎用的な能力や産業教育を支える創造力などを育成する。
- 3年次は、課題研究等を通して、社会的・職業的自立を図る上での実践力を身に付けさせるとともに、グローバル化に対応する力などの今後産業界で求められる力を育成する。

ここでは、三つの学びのステージを設定し、学ぶ意欲を高める3年間のカリキュラムの内容を示した。

このカリキュラム構想を具現化するためには、以下の観点が必要となる。

## カリキュラム構想の観点

### 〈実際の・体験的な学習の充実〉

高等学校学習指導要領解説総則編第3章第1節「教育課程編成の一般方針」では、職業に関する共通事項の中で、「実際の・体験的な学習を重視」と示されている。

また、こうした学習に生徒は高い学習意欲を見せることから、入学直後の早い段階から実際の・体験的な学習活動を基軸としたカリキュラムを編成する。

特に、職業に関する学科においては、今後ますます高度化する知識や技術・技能に対応した実践的な学習内容と自己の将来の職業との関連をつかませるキャリア教育の観点からも、その効果は高い。

### 〈学習内容の系統性を高める〉

これまでも職業に関する学科においては、学科の特色を生かした科目構成を行うなどして、カリキュラムを作成してきた。今後より一層、生徒の学習意欲の喚起を図る上では、科目内及び科目間での教育内容の関連性・系統性・段階性を考慮する必要がある。また、今後の急激な社会の変化に対応し、新たな社会を創造する力を育成する上では、従来の教科・学科の枠を超え、学習内容を構築することも重要である。

### 〈産学官の連携〉

今後ますます高度化する知識や技術・技能の習得を考えると、文部科学省が推進している「産学官コンソーシアム」構想が大きな役割を果たす（図3）。

「産学官コンソーシアム」とは、大学・専門高校等と産業界・行政とが連携し、就労やキャリアアップに必要な実践的な知識、技術・技能を学習するシステムの構築を促すものである。

これまでも学校と企業との連携という言葉はよく聞かれたが、多くの場合、学校側からの協力依頼に企業が応えるという一方的な関係に留まり、互恵的な関係構築にまで至っていなかった状況が見られた。よって、両者が互いに価値を見だし、相互が受益を実感できる関係構築が必要となる。

### 〈地域との連携〉

地域住民との連携、地域に所在する小・中学校との連携等、生徒が学校で学んだことを発表したり、地域に還元したりすることを通じた地域貢献を行う。そのことにより、生徒は産業が社会に果たす役割を知るとともに、自己有用感を高めることもできる。

さらに、こうした地域との連携を図った取組は、地域産業ひいては社会の実態を知る大きな機会となり、将来の地域を担う人材育成、人間性豊かな職業人の育成という点からも大きな意義を有するものとなる。

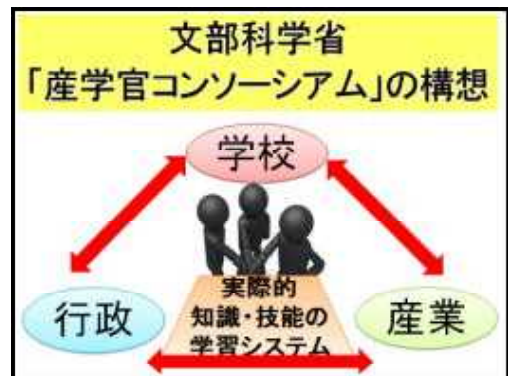


図3 産学官連携構想



### 〈産業構造の変化への対応〉

社会の変化に伴う，従来の産業分類を超えた，複合的な産業発展を視野に入れたカリキュラムを構想するためには，産業界からのニーズ等を踏まえ，地域等の実態に応じた魅力あるカリキュラムの編成が不可欠である。その際，既存科目における内容の充実のために，新技術などの学習内容を取り入れる工夫が重要となる。また，必要に応じて学校設定科目を設定することもカリキュラムを構想する上での一つの視座を与えるものとなる。

「初等中等教育分科会高等学校教育部会 審議まとめ～高校教育の質の確保・向上に向けて～」(平成26年6月中央教育審議会)では，「産業構造の変化や情報化，技術革新の進展により，職業人に求められる専門的な知識・技能が拡大・高度化している」社会の現状を踏まえ，次のように述べている。

近年の科学技術の進展等に伴い産業界で必要な専門知識や技術が高度化し，従来の産業分類を超えた複合的な産業が発展している。  
このため，専門学科においては，職業の多様化や職業人として求められる知識・技能の高度化に対応した実践的な教育が求められており，地域や産業界の人材などの外部人材の協力を得ながら実践的な教育を充実することが求められる。



#### IV 工業科におけるカリキュラムモデル

本研究では、産業教育を行う8教科の中から、本県で最も生徒数が多い工業科を例に挙げ、カリキュラムモデルの提案と実践を行っているが、この提案は、産業教育に関する他の専門教科（農業科、商業科、家庭科等）における幅広い活用も考慮したものである。（各教科のカリキュラムについては26ページ以降に掲載。）

そこで、学科の系統性を高め地域の実態に応じたカリキュラムの魅力化を図る工夫として、学校設定科目を開設し、地域産業を担うスペシャリストを目指し、学ぶ意欲を高める3年間の系統的なカリキュラム「夢プラン」を提案する。

##### 1 工業科「夢プラン」

工業科「夢プラン」の特色は以下の①～③である。

- ①「発見→追求→実現」という一連の流れをもつ。
- ②「夢プラン推進協議会（16ページ参照）」との連携により行われる。
- ③生徒や社会の実態等に応じた様々な学習内容の設定が可能である（図4）。



図4 研究構想図

##### (1) 専門分野の系統性

高等学校に入学する生徒は多様化しており、学ぶことの目的意識や将来への展望が不明確な生徒の増加は、専門学科を有する高等学校においても例外ではない。また、工業高校では多くの学科が開設されており、それぞれ専門性が異なることから、共通したカリキュラムの改善提案が進まない側面がある。

そこで、「夢プラン」は、学科の違いに関係なく共通して生徒に明確な目的意識をもたせ、学びの系統性を重んじながら以下のような实际的・体験的な学習活動を行わせるものである（図5）。

##### ◆「夢発見プラン」(1年次)

入学後の早い段階に、ものづくりの現場等を体験させるとともに、その事前・事後の指導の充実を図る。これにより以下の三点が可能となる。



図5 「夢プラン」の構成図

- 企業見学や就業体験と日々の授業の内容が有機的に結び付き，学習意欲が向上する。
- 企業の優れた技術と魅力を知ることにより，学ぶ意義を理解し，今後の学習への見通しをもつ。
- 学校と実社会とのつながりが意識でき，進路意識が向上する。

#### ◆「夢追求プラン」(2年次)

産業界の高度化・多様化へのニーズやグローバル化等に対応した工業科における学校設定科目「匠への扉」を設定する。

「匠への扉」は，地域産業界のニーズ等に応じた，これからの時代に求められる力を育成する学習内容で構成される。最先端及び伝統的な技術及び技能の習得や，他の専門分野にも対応できる汎用的な能力など，社会の変化に対応できる実践的な学習内容により，学科の魅力化を図ることができる。

この学校設定科目の設定により，1年次で行う基礎的・基本的事項の学習を主とする「夢発見プラン」と，3年次での進路実現を意識した「夢実現プラン」に一層系統性をもたせることができ，創造的なものづくりを通じた思考力の育成を図ることが可能となる。

#### ◆「夢実現プラン」(3年次)

地域産業界や地域住民と組織的に連携し，生徒が様々な課題解決に取り組む实际的・体験的な学習活動を多く取り入れる。

習得した知識や技能等を活用させ，専門分野等についての高度な実践力を身に付けさせるとともに，社会的・職業的自立に必要な人間関係形成能力，課題対応能力，キャリアプランニング能力などの基礎的・汎用的な能力の育成を図り，地域産業の担い手となるスペシャリストを育成する。

また，急速に進展するグローバル化において，高度な専門性，コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を培うとともに，日本の資産（伝統技術や文化等）を理解した上で，諸外国の文化や伝統を大切にするグローバル人材としての素養を育成する。

## (2) 学科の魅力化

学科の魅力化を図るには，学校及び生徒の実態に加えて，それぞれの地域産業の特色や，地域において各学校及び各学科が果たす役割等の把握と分析が不可欠となる。

### ○ 地域との連携

地域との連携において具体的に考えられる学校，学科の役割等の把握と分析について例示する。

例えば，本研究の研究協力校である福岡県立浮羽工業高等学校（以下，「研究協力校」という。）は，日本のゴム産業の一大拠点である久留米地区に所在する。よって，地場産業の活性化という側面や，地元産業界の人材育成という側面から，学校での実習にゴム製造に

関わる事項を取り入れたり，その関連産業等に必要とされる学習内容をカリキュラムに取り入れたりすることが考えられる。

本県には，最先端技術の研究施設・機関を有する地域，自動車関連企業が集積する地域，伝統的地場産業を有する地域などがあり，工業を取り巻く豊かな産業に恵まれている。こうした地域の力を教育資源として活用し，学校，学科の魅力化を図ることが重要である。

○ 学校設定科目「匠への扉」

学習指導要領に示される工業科の61科目中，各学科において原則として全生徒が履修する科目（原則履修科目）は，「工業技術基礎」と「課題研究」の2科目である。



図6 系統性をもたせる学校設定科目「匠への扉」

「工業技術基礎」で工業科の各分野の基礎的・基本的な内容を理解した上で，「匠への扉」の内容で創造的なものづくりやグローバル化について学ぶことは，次の「課題研究」で，それまでに習得した知識・技術の深化が図られ，問題解決能力や自発的，創造的な学習態度を育てることにつながる。「匠への扉」の学習活動は，次のような視点で組み立てるとよい（図6・図7）。



この学校設定科目を具体化する際に、工業科では「創造的なものづくり」や「グローバル化への対応」を実験的な体験や活動として設定する。

学校設定科目「匠への扉」		
単元	学習内容・活動	主な評価規準と評価方法
○世界や日本の産業構造	・産業構造のグローバル化と日本の産業について学ぶ。 【例】海外労働を比較した卒業生による理解を深める。 【例】地域の産業など行政関係者からの理解を深める。	関心・意欲・態度 理解を深めることで日本の高度な産業技術に関心をもち、主体的にとらえようとしている。【記述内容・行動観察など】
○「匠」の技術	・外資進出による伝統技術や新技術について高度な技術・技能を学ぶ。 【例】県の産業マイスター制度や北九州府ものづくりセンターでの実習を通して高度技術者による技術・技能の指導を受ける。	技能 技術・技能の習得らしさに気付き、日本の学習への意欲を高め、技術・技能を習得しようとしている。【行動観察など】
○産業社会と有用な職業資格	・産業現場で必要とされる程知度の高い職業資格について学ぶ。 【例】職業資格の有用性を感知しながら技能を習得する。	技能 資格の有用性を感知し、自己の身に付けた技能を習得しようとしている。【記述内容や行動観察など】
○働くことの尊さの意味	・社会事業の事例を通して自己の在り方・生き方を考える。 【例】企業倫理や職業倫理を問われるような社会問題を事例に着目し発表を行う。	思考・判断・表現 社会問題事例を主体的に捉え、職業人として必要な企業倫理や職業倫理について意見交換している。【記述内容や発言など】
○ふるさとの歴史と産業	・地域の歴史と産業を学ぶ。 【例】地域の産業と伝統技術の高レベル学習による地域産業の理解を深める。	知識・理解 地域の産業と伝統技術に関する知識を身に付け、地元産業の役割を理解している。【記述内容や発言など】
○未来を拓こう・未来へつなごうプロジェクト	・これからの産業を切り拓いていくための伝統技術の継承や新技術を創造するために、自ら課題を設定し解決することの意義を学ぶ。 【例】「ヤスリがけ」や「工具の取扱い」など学んだ技術を基にした小学校や中学校での生徒による出前授業を実施する。	思考・判断・表現 学んだ技術をどのように生かせるよいか思考しながら実施計画を作成できる。【記述内容など】
○海外の産業現場	・日本企業での就職体験を通して、ものづくり産業のグローバル化へ対応していることとする態度を身に付ける。 【例】海外に拠出している企業の海外の産業現場を体験する。	関心・意欲・態度 現地の人と積極的に関わりながら、ものづくりについての体験活動を行っている。【行動観察や記述内容など】
○国際理解とコミュニケーション	・グローバル化に伴い、工場や企業での日本企業に使える英会話力や顧客のマニュアルが読むことができる能力を身に付ける。 【例】毎回の授業における分程度の英会話の授業を行う。	知識・理解及び技能 工業の専門的な英語を使用し、日本企業としてのコミュニケーションがとれている。【筆記テストや発言など】

図7 学校設定科目「匠への扉」 ※ 詳細については27ページ参照

### ◆創造的なものづくり

「工業技術基礎」から、「課題研究」につなげるために、2年次で創造的なものづくりを体験する活動を設定し、創造力を育成する（図8）。

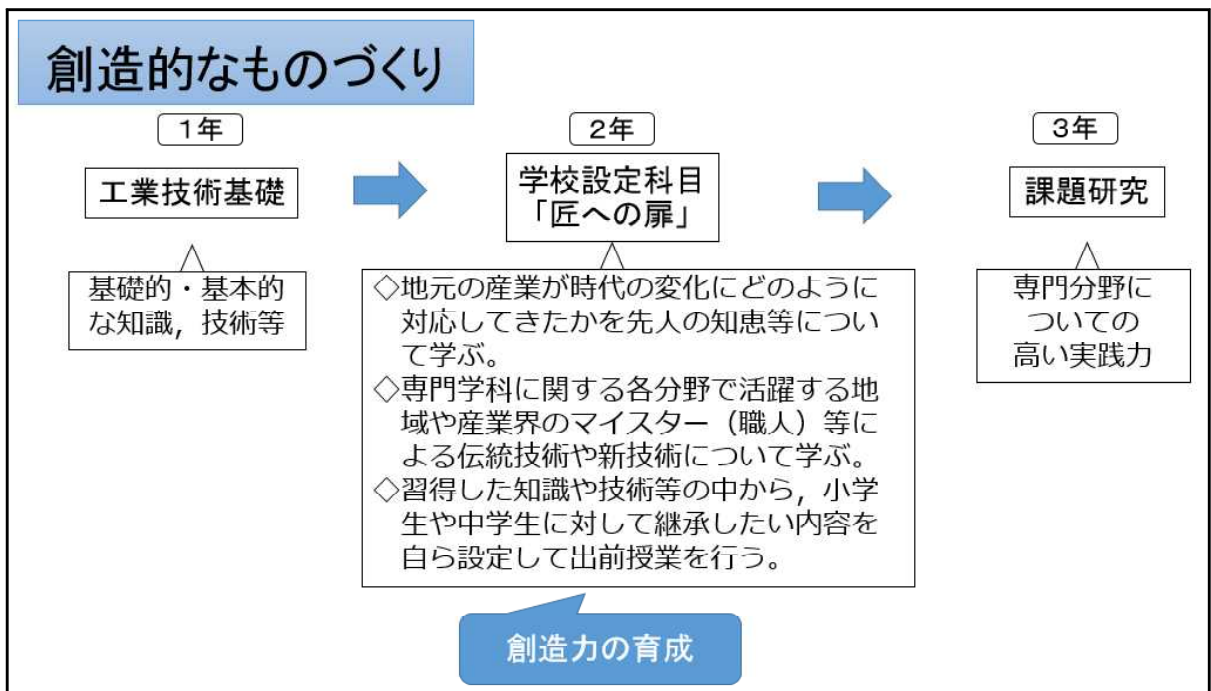


図8 創造力の育成事例

## ◆グローバル化への対応

「工業技術基礎」から、「課題研究」につなげるために、2年次でグローバル人材を育成するための活動を設定し、グローバル化に対応した生徒を育成する（図9）。

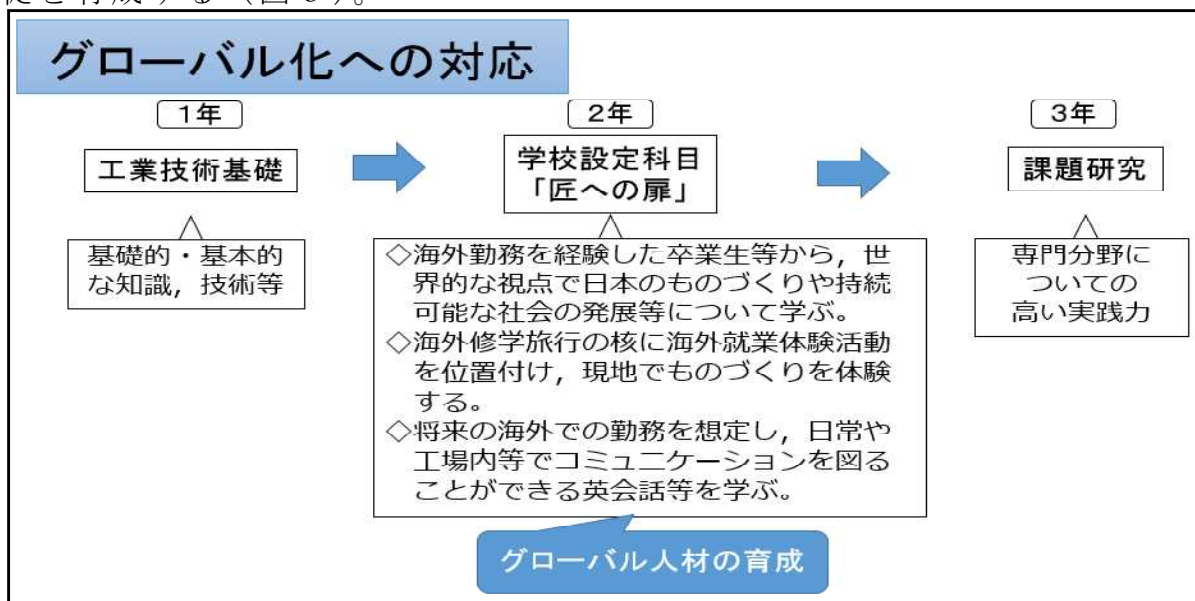


図9 グローバル人材の育成の事例

上記のように1年次に履修する科目「工業技術基礎」と3年次に履修する科目「課題研究」の効果的な接続のために、目的に応じて学校設定科目を設定している。

### ※「学校設定科目」設定における注意事項

学校設定科目の開設に当たっては、科目の特色化を十分に図った上で、所管の教育委員会等の承認が必要となる。当然、従来の科目の中で特色化を図ることが前提であるが、どうしても対応できない理由を明確にし、育成すべき学力に対する明確なビジョンが求められる。

## 2 夢プラン推進協議会の設置

### (1) 概要

「夢プラン推進協議会」（以下「協議会」という。）は産学官の連携の基にカリキュラム編成・実施支援を行う協議会である。

3年間にわたる「夢プラン」の企画・実施に当たり、カリキュラム及び実施支援について協議を行い、学校はその協議内容を基に適切にカリキュラムに反映させることができる（図10）。



図10 夢プラン推進協議会構成図

メンバー構成は、産業界から地域の企業数社、経済団体（商工会議所、商工会等）、行政として市町村等の商工（産業）担当者、小・中学校の代表者等である。構成員は「地域産業を担うスペシャリストを育成する」という目標を共有し、それぞれの立場から意見を出し合い、学校は協議会で得られた意見を総合的に



図11 三者の関係図

判断し、カリキュラムに反映させながら教育活動を行っていく。

この連携により、産業界及び行政等は、高等学校での教育活動に計画段階から関わることが可能になる。その結果、人材育成についての参画意識が生まれ、地域を挙げて生徒を育成しようとする気運が高まると同時に、産業教育を通して、地域内でのネットワークを強固なものとする事ができる（図11）。

## (2) 産業界との連携

### 【企業見学】

協議会設置により、企業は技術についての視点から、行政は地域の人材育成についての視点から、それぞれの立場でニーズ等を踏まえた提案等を行った上での実施を図る。そのことにより、単に企業の施設・設備を見学するだけにとどまる活動ではなく、通常の見学コースにない作業現場の見学や取組の説明を受けることが可能となる。

その結果、学校は、目的をより明確にした学習目標が設定でき、活動のねらいも焦点化できるため、生徒の学習意欲の向上を図ることができる。また、地域社会そのものを対象とした活動であるため、生徒の実践力の育成につながる取組となる。

地域産業と学校とが連携した地域貢献活動、企業と学校との共同製品開発等の魅力あるカリキュラムの開発も可能となり、地域の教育資源を最大限に生かした実際の・体験的な学習活動が可能である。

### 【就業体験】

実際に企業で就業することにより、勤労観・職業観の育成や高度の専門的な知識・技術の習得を図る取組である。

しかし、その課題として以下のような意見が挙がることが多い。

- 就業体験受入れ先の確保に当たり、求人等での関係を頼って企業人事担当者に個別に依頼することが多く、学校のねらい等が企業側現場担当者に十分伝わっていないことがある。

- 求人の変動等により，受入れ状況が大きく変化し，企業としても継続的な指導体制を取りづらく，受入れ後の体験内容も形式的なものとなりがちである。
- 就業体験のねらいや意図について，学校と企業の間で共通認識が図られておらず，人員配置，日程等の調整のみに終始する取組となりがちである。現在の就業体験の多くが，担当者同士の個別のやりとりだけで，企業経営者段階にまでそのねらいや意図が伝わりにくかったことも少なくない。

そこで，協議会の設置により，次世代の人材育成や新技術・伝統文化といった視点で，新たにカリキュラム編成が可能となるとともに，経済団体を核とした企業経営者間の連携等により，学校のねらいや意図が受入れ企業に企業経営者を通して浸透し，組織的に対応していただくことが可能となる。

### (3) 行政との連携

今まで，学校とその学校の所在地を中心とする市町村等との連携が図られた取組は少なかった。

しかし，行政は地域の発展・振興の役割を担っており，地域産業の活性化や地域振興を図っている。そのため，次代の地域及び地域産業を担う人材の育成は，双方にとって大きな意味をもつ。

また，産業界のみならず，福祉，教育，医療など多様な領域を扱う行政が協議会に加わることにより，地域産業を担う若者を地域の実態に即しながら，社会全体で育成する視点での意見を求めることが可能となる。



## V 各専門教科におけるカリキュラムの考え方

### 1 各専門教科の特色と学校設定科目

本研究では、学校設定科目によるカリキュラムの工夫として、工業科をモデルとした夢プランで「匠への扉」を設定したが、これは9ページⅢ 3 に示した構想を踏まえた上で、産業教育に関する他の専門教科においても設定が可能である。(各教科のカリキュラムについては26ページ以降に掲載。)

また、国では新しい時代にふさわしい学習指導要領改訂に向けた「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問)」(平成26年11月20日中央教育審議会)において、「グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等の中、伝統や文化に立脚し、高い志や意欲をもつ自立した人間として、他者と協働しながら価値の創造に挑み、未来を切り開いていく力を求めることが必要」と示されていることから、この方向性を確認することが必要である。

そこで、産業教育に関する他の専門学科(農業科、商業科、家庭科等)の特色を押さえた上で、学校設定科目の構想例を示す。

#### ◆ 農業科

農業科の目標は「農業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、農業の社会的な意義や役割について理解させるとともに、農業に関する諸課題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、持続的かつ安定的な農業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。(高等学校学習指導要領)」である。



また「国際化や情報化が進む中、農林業における生産・流通・経営の多様化、技術の高度化や精密化、安全な食料の安定的供給への要請や地球規模での環境保全の必要性の高まり、動植物や地域資源を活用したヒューマンサービスの拡大等に対応し、新たな時代の持続可能な農林業を支える人材等を育成する観点から、科目の新設を含めた再構成、内容の見直しなど(高等学校学習指導要領解説 農業編)」が示されている。

上記の内容を踏まえて、工業科で考案し、「夢プラン」で設定した学校設定科目「匠への扉」の基本的構想を踏まえ、農業科においても学校設定科目「アグリプレナー\*への扉」を作成した。以下に概要を示す。

1年次に「農業と環境」で農業科の基礎的・基本的な内容を理解し、2年次の「アグリプレナーへの扉」で創造的な課題設定やその解決を図る能力を高めたり、グローバル化への対応力を養ったりする。3年次の「課題研究」では、問題解決能力を高め、専門的な学習の深化・総合化を図る。この系統性については図12に示し、提案例として、「アグリプレナーへの扉」を26ページに示す。

\*アグリプレナーとは農業に関する新しい事業を起こす起農家のこと。(九州経済調査協会2014年2月定義)





図12 系統性をもたせる学校設定科目「アグリプレナーへの扉」

#### ◆ 商業科

商業科の目標は「商業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、ビジネスの意義や役割について理解させるとともに、ビジネスの諸活動を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって行い、経済社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。(高等学校学習指導要領)」である。

また「経済のサービス化・グローバル化、ICTの急速な進展、知識基盤社会の到来に対応し、ビジネスの諸活動を主体的・合理的に行う実践力、遵法精神や起業家精神等を身に付けた創造性豊かな人材を育成する観点から、科目の新設を含めた再構成、内容の見直しなど(高等学校学習指導要領解説 商業編)」が示されている。

上記の内容を踏まえて、工業科で考案し、「夢プラン」で設定した学校設定科目「匠への扉」の基本的構想を踏まえ、商業科においても学校設定科目「イノベーションへの扉」を作成した。以下に概要を示す。

1年次に「ビジネス基礎」で商業科の基礎的・基本的な内容を理解し、2年次の「イノベーションへの扉」で創造的な課題設定やその解決を図る能力を高めたり、グローバル化への対応力を養ったりする。3年次の「課題研究」では、問題解決能力を高め、専門的な学習の深化・総合化を図る。この系統性については図13に示し、提案例として、「イノベーションへの扉」を28ページに示す。



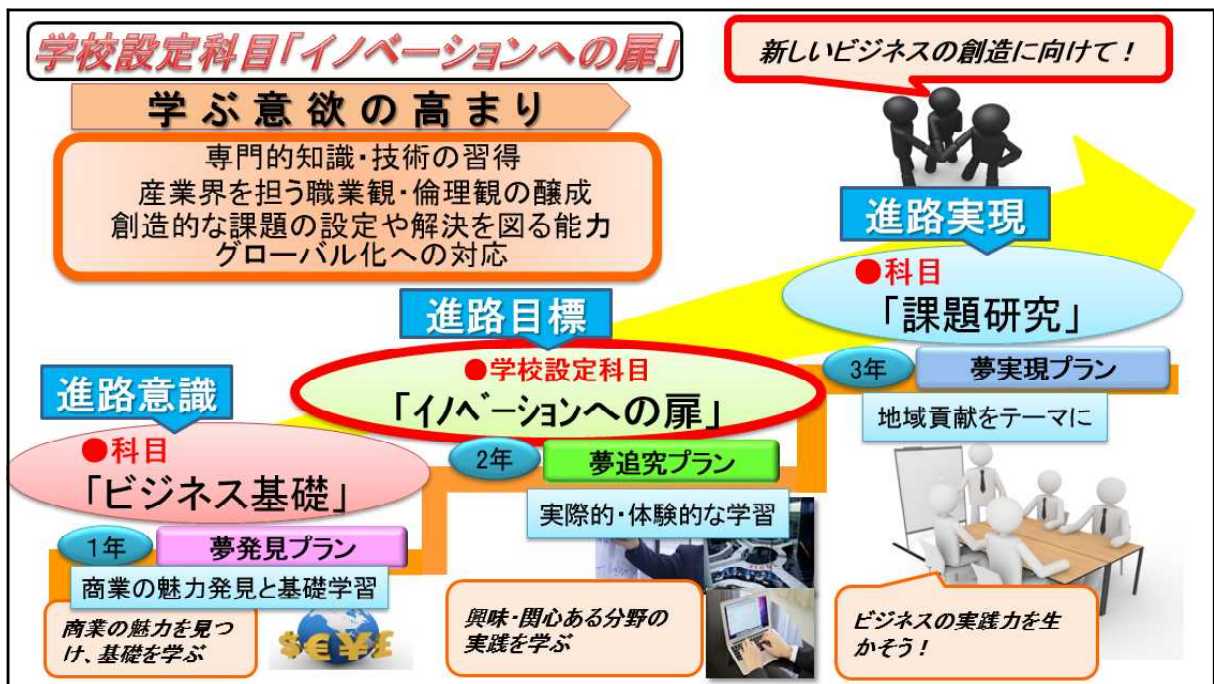


図13 系統性をもたせる学校設定科目「イノベーションへの扉」

#### ◆家庭科

家庭科（専門教科）の目標は「家庭の生活にかかわる産業に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、生活産業の社会的な意義や役割を理解させるとともに、生活産業を取り巻く諸課題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、生活の質の向上と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。（高等学校学習指導要領）」である。

また「衣食住、ヒューマンサービスなどにかかわる生活産業への消費者ニーズの的確な把握や必要なサービス提供等を行う企画力・マネジメント能力を身に付け、生活文化を伝承し創造する人材を育成する観点から、科目の新設や内容の見直しなど（高等学校学習指導要領解説 家庭編）」が示されている。

上記の内容を踏まえて、工業科で考案し、「夢プラン」で設定した学校設定科目「匠への扉」の基本的構想を踏まえ、家庭科においても学校設定科目「ファッションクリエイターへの扉」を作成した。以下に概要を示す。

1年次に「生活産業基礎」で家庭科の基礎的・基本的な内容を理解し、2年次の「ファッションクリエイターへの扉」で創造的な課題設定やその解決を図る能力を高めたり、グローバル化への対応力を養ったりする。3年次の「課題研究」では、問題解決能力を高め、専門的な学習の深化・総合化を図る。この系統性については図14に示し、提案例として、「ファッションクリエイターへの扉」を29ページに示す。





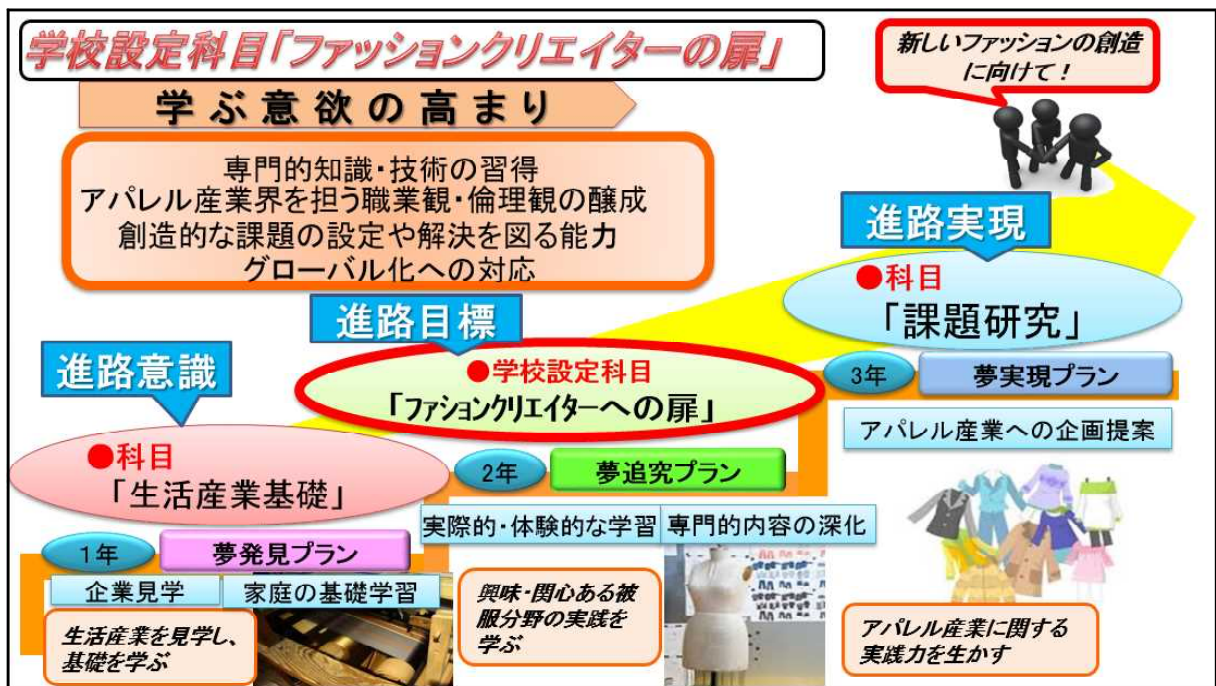


図14 系統性をもたせる学校設定科目「ファッションクリエイターへの扉」

2 既存科目の工夫（新技術・先進的な取組，伝統・文化の継承，学校・学科間の連携）

職業・社会とのつながりの面では，産業構造の変化や情報化，技術革新の進展により，職業人に求められる専門的な知識・技能が拡大・高度化している。職業との関連が深く，実践的な教育を行う専門高校においても，変化に対応するため，生徒が生涯にわたって自ら学んでいく上で必要となる学力や，それぞれの職業分野での基本となる技術など，専門職業人としての基盤を確実に身に付けることがますます重要になっている。（中略）

近年の科学技術の進展等に伴い産業界に必要な専門知識や技術が高度化し，従来の産業分類を超えた複合的な産業が発展している。このため，専門学科においては，職業の多様化や職業人として求められる知識・技能の高度化に対応した実践的な教育が求められており，地域や産業界の人材などの外部人材の協力を得ながら実践的な教育を充実することが求められる。

（『初等中等教育分科会高等学校教育委員会 審議まとめ～高校教育の質の確保・向上に向けて～』平成26年6月中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育委員会）

高等学校学習指導要領第一章総則第1款教育課程一般方針には，「伝統と文化を尊重」することが示されており，更に第3章教育課程の編成及び実施において，「実験・実習の授業時間の確保に当たっては，いわゆる座学と実験・実習との調和と関連性，基礎的・基本的事項と発展的・応用的事項との関連，特に新技術等新たな内容の習得について配慮が必要である。」と示されている。（高等学校学習指導要領解説 工業編）

職業教育を主とする専門学科の科目のうち、農業科、工業科、商業科、家庭科を対象として、「新技術・先進的な取組」「伝統・文化の継承」「学校・学科間の連携」の視点から既存科目の工夫版を作成した。

これは、先に述べた学校設定科目の設定が構想から実施まで2、3年を要することから、短期間でのカリキュラムの工夫には適していない。そのため、既存科目に新たな工夫の視点を取り入れることで、教育内容の充実を図り、生徒の学ぶ意欲を喚起する工夫を提案するものである。

#### ◆ 農業科

- 農業科において、3年間の学びのステージの中で2年次に設定した既存科目「農業情報処理」のカリキュラム構想を図15に示し、新技術・先進的な取組を取り入れる工夫を施した提案例を30ページに示す。また、学校設定科目「アグリプレナーへの扉」に伝統・文化継承を取り入れる工夫を施した提案例を31ページに示す。

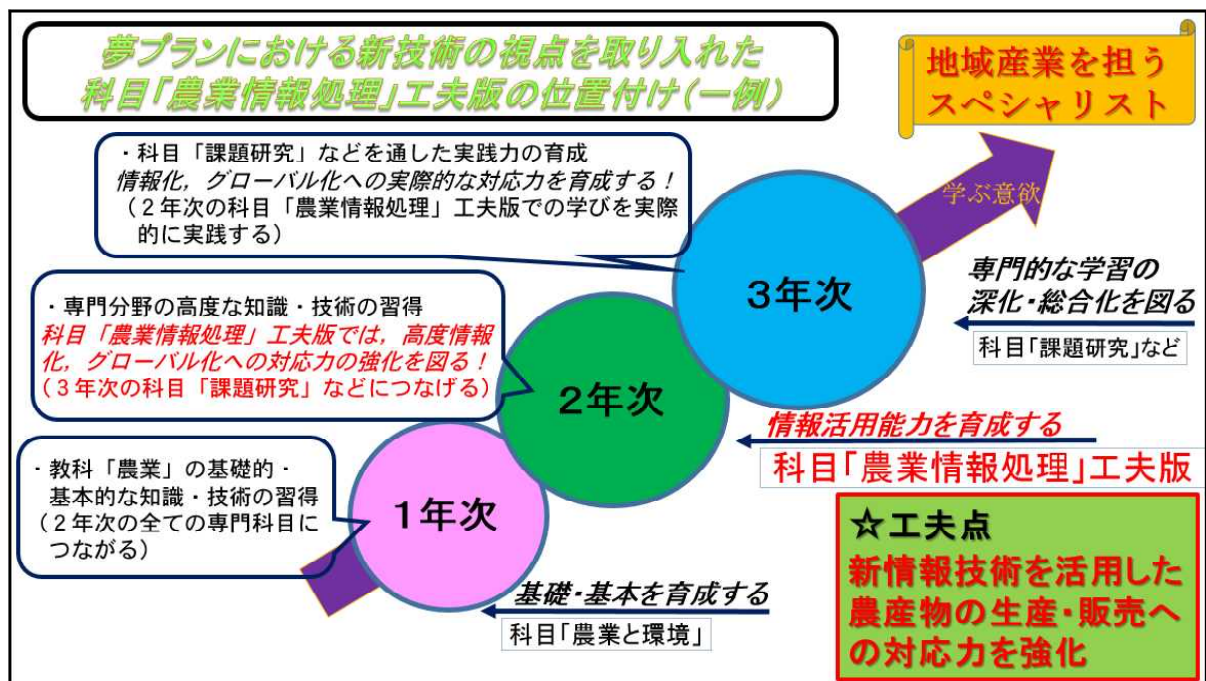


図15 農業科既存科目「農業情報処理」のカリキュラム構想

#### ◆ 工業科

- 工業科において、3年間の学びのステージの中で2年次に設定した既存科目「自動車工学」のカリキュラム構想を図16に示し、新技術・先進的な取組を取り入れる工夫を施した提案例を32ページに示す。また、既存科目「機械工作」に新技術と従来の加工法の比較を取り入れる工夫を施した提案例を33ページに示す。





図16 工業科既存科目「自動車工学」のカリキュラム構想

◆ 商業科

- 商業科において、3年間の学びのステージの中で3年次に設定した既存科目「ビジネス経済応用」のカリキュラム構想を図17に示し、新技術・先進的な取組を取り入れる工夫を施した提案例を34ページに示す。また、既存科目「プログラミング」に新技術・先進的な取組を取り入れる工夫を施した提案例を35ページに、既存科目「ビジネス基礎」に伝統・文化継承を取り入れる工夫を施した提案例を36ページに示す。

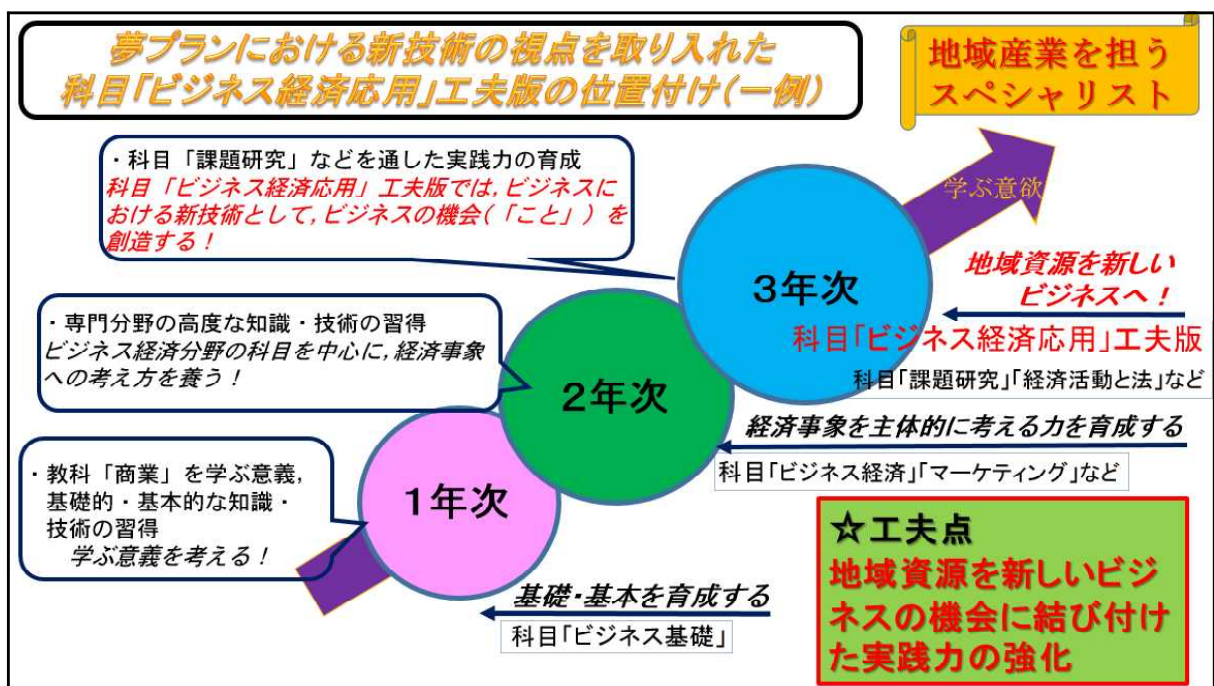


図17 商業科既存科目「ビジネス経済応用」のカリキュラム構想

## ◆家庭科

- 家庭科において，3年間の学びのステージの中で2年次に設定した既存科目「フードデザイン」のカリキュラム構想を図18に示し，伝統・文化継承と，学校間連携を取り入れる工夫を施した提案例を38ページに示す。また，既存科目「ファッションデザイン」に新技術・先進的な取組を取り入れる工夫を施した提案例を37ページに示す。

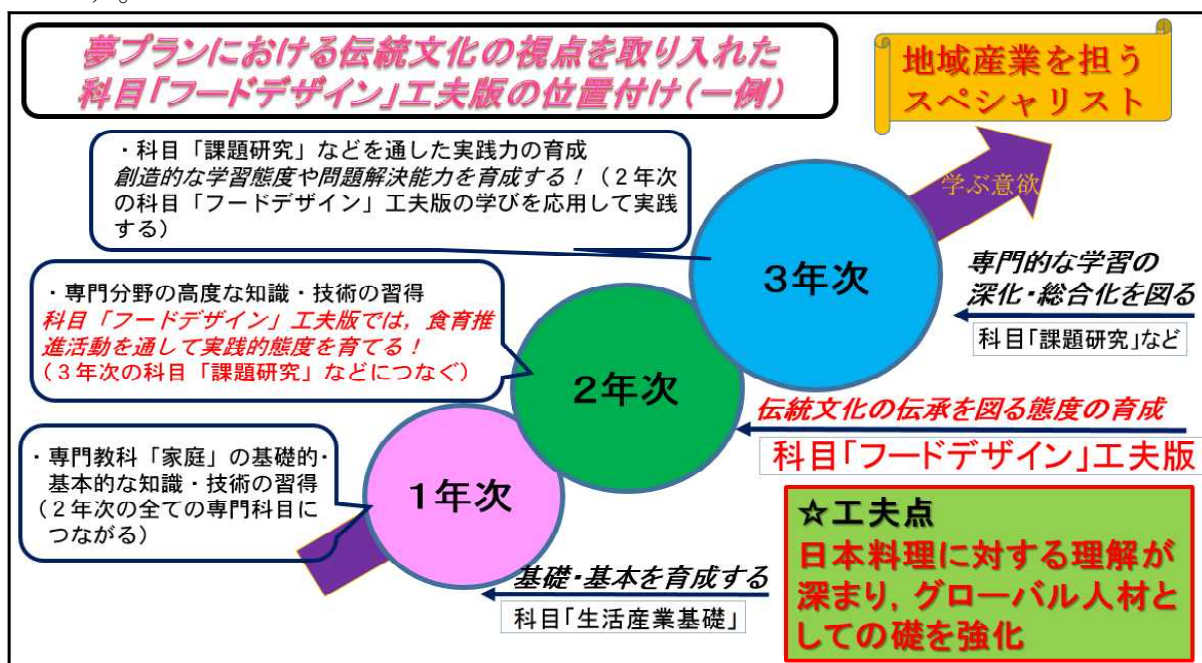


図18 家庭科既存科目「フードデザイン」のカリキュラム構想

## ◆学校・学科間連携

- これまでも，毎年開催される「福岡県高校生産業教育フェア」などのように専門高校生が集まって学習活動や成果等の発表を行う取組はなされてきたものの，それぞれの学科が横断的に専門性を発揮し，連携を図った取組は例が少なかった。

そこで，新しい時代に即応した産業教育の振興と活性化を図るために，連携開発プロジェクトによる複数の学校・学科間連携の視点を既存科目の工夫に取り入れる。これにより，地域の産業や資源に着目し，新たなものづくりを通して創造力を発揮する人材の育成を図ることができる。

具体的には，既存科目の工夫版にも掲載しているように，行政・企業のバックアップを受けながら，「地産地消ファーム」によるパンづくりを行い，地域を活性化する開発特産品を生み出す取組を行うものである。

例えば，「農業科」は特産小麦を栽培し，「工業科」はパン焼き窯や店舗設計を行う。「商業科」はパンの市場調査や販売に当たり，「家庭科」は実際にオリジナルのパンを製造するなど，それぞれ学科の特色を生かして担当する。このような複数の学校・学科間の協力体制を組んでプロジェクトを進めることで，創造性に富んだ人材を育成することが可能となる。この学校・学科間連携を取り入れる工夫を施した提案例を39ページに示す。