

中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会
産業教育ワーキンググループ（第7回）

平成28年4月27日

【尾白産業教育調査官】 定刻前ではございますが、ただいまより中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会産業教育ワーキンググループ第7回を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、産業教育ワーキンググループにおけるこれまでの議論のまとめについて御審議いただきたく存じます。また、小学校部会におけるこれまでの議論のまとめと家庭、技術・家庭ワーキンググループの検討状況について御報告させていただきます。

なお、お暑いようでしたら、上着等を適宜取っていただければと存じます。

本部会の進行は、これより浦野主査にお願いいたします。

【浦野主査】 皆さん、こんにちは。まず、会議に先立ちまして、熊本、大分の地震の被害は相当甚大なものがあって、尊い人命も失われたということも含めまして、本当に現地は大変だと思います。

そんな中、南阿蘇村の木之内委員にご出席いただいているということで、正直びっくりしましたけれども、お話を伺って、やはり断層に沿って相当被害の状況が違うという中で、すごい被害ですけれども、活断層というのは大変なんだなと思いましたね。

今、地方自治体含めて国も補正予算を組もうというようなことで、全員が一丸となって応援しているところでございますけれども、我々もできる範囲で、それぞれの立場でやることはやっていきたいと思っておりますので、一日も早い復旧を目指して頑張っていただければと思います。心からお見舞い申し上げます。

それでは、初めに、本ワーキンググループの審議等については、初等中等教育分科会教育課程部会運営規則第3条に基づき、原則公開により議事を進めさせていただくとともに、第6条に基づき、議事録を作成し、原則公開するものとして取り扱うこととさせていただきます。よろしくお見舞い申し上げます。

なお、本日は、報道関係者より会議の撮影及び録音の申し出があり、これを許可しておりますので、御承知おきください。

それでは、事務局より、配付資料の確認をお願いします。

【尾白産業教育調査官】 本日は、石川委員、高橋委員、三浦委員は御都合により御欠席でございます。配付資料の確認をさせていただきます。議事次第に記載しておりますとおり、資料1から9、参考資料1、2を配付させていただいております。不足等がございましたら、事務局にお申し付けください。

なお、机上にタブレット端末を置いておりますが、その中には本ワーキンググループの審議にあたり参考となる審議会の答申等や学習指導要領、その解説、本ワーキンググループ第1回から6回までの資料もデータとして保存されております。以上です。

【浦野主査】 それでは、まず初めに、小学校部会におけるこれまでの議論のとりまとめ、家庭、技術・家庭ワーキンググループの検討状況について、事務局から説明願います。

【西川専門官】 それでは、失礼します。初めに、小学校部会のまとめについて御報告させていただきます。資料1を御覧下さい。

小学校のことではございますが、各学校種での検討状況ということの一環として御報告させていただきます。産業教育ワーキングに直接関係のある高等学校部会につきましては、この4月からスタートしているところでございますが、小学校については少し先行して議論していたという経緯がございます。その一端のまとめというものが、今資料で見られているものでございます。これを踏まえまして、また、小学校部会としてさらに議論を詰めた上で最終的な報告になってまいります。現状のまとめの段階で御報告できればと思います。

お手元資料の3枚目、小学校部会におけるこれまでの議論のとりまとめ（案）を御覧下さい。小学校部会で先行して議論を始めていたという経緯としましては、論点整理におきまして、小学校における言語に関する能力の育成を充実させていく必要があるという観点から、国語教育、それから外国語教育の充実を先行して検討していただいていたという経緯があります。特に、外国語教育については、小学校5、6年生でそれぞれ外国語活動という形で週1時間程度やっているというのが現状でございますが、論点整理におきまして、外国語教育については小学校3、4年生において週1時間程度外国語活動を、5、6年生において教科として2時間程度やるということで、まとめがなされました。それを具体的にどのようにしていくのかという観点で、小学校部会では小学校全体のカリキュラム・マネジメント等々の観点から御議論いただいていたという経緯がございます。このまとめに沿って御説明させていただきます。

まず、このまとめ文の1ページのところの「（この「とりまとめ」の位置付け）」というところがございます。この中には今申し上げたような昨年の論点整理からの経緯というものがございまして、小学校の高学年におきましては系統的な教科として実施する、中学年から外国語活動として実施するという考え方が整理されたところでございます。

その上で、現状の小学校における教育課程の状況等々を含めて検討してきたわけですが、2ページ目のところで、小学校部会においては、小学校教育全体に関する議論に先立ちまして、充実の方向性と言語能力の向上ということについて、特別チームを置きましてそこで御議論いただくとともに、国語、それから外国語ワーキングでの議論を集約する形で検討してまいりました。この取りまとめごとにさらに全体の検討をしていこうということで、引き続き議論していくことにしております。

小学校の教育課程の状況ということで、3ページを御覧いただきますと、小学校については、6年間という長い期間でございまして、低学年、中学年、高学年の発達段階に応じて、それぞれ異なる課題があるという前提で議論していただいております。低学年については、語彙量の多い少ないによって、やはりその後の学習に大きな影響が出ているのではないかという問題点であったりとか、中学年については生活科という学習が終わり、理科、社会が始まっていく、だんだんと学習の幅が広がっていく段階にある、さらに高学年になりますと、抽象的な思考力が高まっていく時期になる、特に、英語教育に関しては、現在の1時間程度の外国語活動をそれぞれやっていた学校からの声として、「もっと文字を扱ったり、もう少し高度な勉強をしたかった」というような子供たちの声があったというような話も伺っているところでございます。

そういったことを踏まえまして、5ページになりますが、小学校部会におきましては、まず、言語能力の育成という観点で国語教育の充実、外国語教育の改善・充実をしていこうということで、整理をいただいております。言語という観点で申し上げますと、5ページにあります言葉の役割、意味ということで、創造的思考、感性、情緒の側面、他者とのコミュニケーションの側面、こういった観点から国語、外国語教育それぞれについて整理し、それぞれが相乗的に効果を発揮できるような方向で進めていこうとしたところでございます。

具体的な国語教育の充実の在り方については、7ページの括弧3のところでも小・中・高を通じた国語教育の充実ということをお述べているところでございます。

さらに9ページのところで、小・中・高を通じて外国語教育の充実を進めていくというこ

とを説明しているところでございます。この中で、小学校段階から「聞く、話す、読む、書く」の4技能の学習というものをに入れていってはどうかということを整理していただいているところでございます。

特に、小学校の外国語教育の充実に関しては、先ほど申し上げましたが、11ページ、まず、高学年については教科として4技能に取り組んでいきたいと思いますということ、ただ単に中学校の前倒しではなく、もう少し日常生活で使うようなフレーズを使って、11ページに例がありますが、なじみのある定型表現を使って、好きなものや1日の生活などについて質問する、こういった形でなれ親しみながら英語の運用力を高めていくような学習にしていこうという提言をいただいております。また、中学年につきましては、先ほど申し上げたように、外国語活動という形で体験的な中で学んでいこうということにしております。

それから、12ページ、小学校高学年については、先ほど2時間と申し上げましたけれども、これは現状の時数から考えますと、週1時間の増になります。年間でいうと35時間の増ということになります。この増の部分についてどのように対応していくのかということをお議論いただいております。外国語教育、英語教育に関しては、45分一コマでやるという場合もありますし、短時間という表現をしておりますが、10分、15分という時間に区切って、もう少し短いスパンの中で繰り返しの学習をしていくということもあるのではないかとということで整理していただきました。

さらに小学校における全体のマネジメントとしてどのように考えていくのかというところが、13ページ3ポツでございます。小学校における弾力的な時間割編成の現状ということで、現在でも小学校におきましては45分の一コマの授業以外に、朝学習など、45分ではない学習ということを積極的に進めていただいておりますが、そういった取組を組み合わせた学習時間の在り方について御議論いただきました。

先ほど申し上げましたように、中学年以降3、4年生、5、6年生で年間35時間、週当たり一コマ増になる部分についてどのように対応していくのかということについて、外国語教育においても短時間というのを使いますし、さらに外国語教育以外の教科におきましても、15分、あるいは15分と45分を組み合わせた60分の授業設定なども組み合わせ、各学校における柔軟なカリキュラム・マネジメントの観点から、増の部分について対応していただくということで、整理していただいております。それが15ページで、高学年における35時間の増について、特に柔軟なカリキュラムのマネジメントの対応が必要ということで整理いただきました。

ここまで時間について、どのように対応していくのかということのまとめですけれども、さらにこれを実際に学校で実施していくということを考えたときに、柔軟に対応していくといっても、やはり1時間増えるということになりますので、必要な準備があるものと考えております。特に、外国語教育につきましては、教員の養成、あるいは研修の問題、それから短時間でも使えるような教材の開発、そういったことの準備が相当に必要であるということ、15ページ4ポツのところを整理いただいております。それにつきましては、国としても教材開発を積極的に進めていこうとしておりまして、今年度には着手していこうと考えております。さらに、特に小学校におきましては、専科指導の在り方ということも含めて充実を図っていく必要があるということで、最後、16ページに指導体制の在り方についてもおまとめいただいているところでございます。

全体、駆け足での説明になりましたが、以上が小学校部会における議論のまとめということで、3月14日に整理いただいたものでございます。今後、これにさらに必要な事項を加えながら、全体としては5月、6月で整理していただこうと考えております。以上でございます。よろしく申し上げます。

【梶山主任視学官】 それでは、引き続き、私から資料2に基づきまして、家庭、技術・家庭分野のワーキンググループにおける検討状況について御説明申し上げます。

4月の冒頭に総則・評価特別部会が開かれまして、浦野主査から、本ワーキンググループの検討状況について御報告いただいたところでございます。そのワーキンググループにおきましては、様々な御意見を頂いたところでございますが、特に家庭科、技術・家庭科という部分に関しまして、産業教育との関連が大きいのではないかということ、そういうことに関しまして、情報の共有を図って検討を行うことが求められるのではないかというような御意見も頂いたところでございまして、技術・家庭科に関しまして、現在の検討状況を御報告します。

資料2の1ページ目を御覧下さい。技術・家庭科、まず技術分野における教育のイメージでございます。技術分野につきましては、農業、工業、情報など様々な産業関係の学科に影響を与えるものでございますが、中学校のところを御覧下さい。

その内容といたしましては、技術分野の見方や考え方を踏まえ、生活や社会における技術に関わる問題を見出して課題を設定し、その解決を目指す実践的・体験的な学習活動を通して、以下の資質・能力を育成する。具体的には生活や社会で利用されている技術についての基礎的・基本的な知識・技能を習得させ、技術と生活や社会、環境との関わりにつ

いて理解を深める。

2番目が、生活や社会における問題を技術の選択、管理・運用、改良、応用するなどして、解決できる能力を育成する。

3番目といたしまして、よりよい生活や持続可能な社会を構築するために、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする態度を育成する。このような3本柱で整理を行っているところでございます。

また、黒丸のところでございますが、具体的な学習活動、二重丸も含めてこのようなところを充実していこうということで、生活や社会における問題を見出し課題を設定した上で、解決方法が最適となるよう設計・計画し、製作・制作・育成を行うとともに、解決結果・解決過程を評価する学習活動を充実する。それから技術の高度化やそれに伴うグローバル化、産業構造の転換等の社会の変化に対応し、ものづくりや日本の伝統的な技術、技術革新及びそれを担う職業・産業への関心、生産などの経済的主体として求められる働くことの意義の理解や粘り強く物事を前に進める態度、情報活用能力、知的財産を創造・保護・活用していこうとする態度、使用者の安全に配慮して設計・製作したりするなどの倫理観、安全な生活や社会づくりへの貢献等に関する学習を充実する、このような議論がされております。

次のページを御覧いただきますと、今、申し上げたところを基本的には整理したものであるところで、3本柱に沿って具体的にまとめられているところでございます。これは割愛させていただきます。

続きまして、それを受けまして次のページを御覧下さい。現行の学習指導要領におきましては、中学校の技術分野においては材料と加工に関する技術、エネルギー変換に関する技術、生物育成に関する技術、情報に関する技術、この4つを学習していますが、先ほど整理いたしました目指す資質・能力等、それから下にあります学習プロセスということを勘案して、今後の方向性案の内容を同じくA、B、C、Dと整理しております。材料と加工の技術、生物育成の技術、エネルギー変換の技術、情報の技術というところでございますが、材料と加工の技術につきまして御紹介申し上げますと、生活や社会を支える材料と加工の技術について指導するとともに、材料と加工の技術による問題解決、それを社会の発展と材料と加工の技術ということで、振り返っていくというような、このような内容で構成してはどうかという議論が行われているところでございます。

また、情報の技術のところにおきましては、プログラミングによる動的コンテンツの作

成などが入っているところがございます。

次の家庭分野を御覧下さい。家庭分野につきましては、産業教育に関しましても直接結び付くところがございますが、小・中・高等学校の共通教科を含めて、発達段階に伴う整理がなされているところがございます。中学校につきましては同様に御説明させていただきますと、家庭分野の見方や考え方を踏まえ、生活の中から問題を見出して課題を設定し、その解決を目指す衣食住などに関する実践的・体験的な学習活動を通して、以下の資質・能力を育成するということ。具体的に3つの柱としては、家庭の機能について理解を深め、生活の自立に必要な基礎的・基本的な知識・技能を習得すること。生活の中から問題を見出して課題を設定し、その解決を目指して身に付けた知識・技能を活用し、これからの生活を展望して生活を工夫し創造する能力を育成すること。また、最後に態度といたしまして、自分と家族、家庭生活と地域との関わりを考え、地域の人々と協働し、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を育成する。このようところで整理が行われております。

また、学習の充実といたしましては、家庭や地域社会との連携、それから「生活の課題と実践等」、主体的に取り組む問題解決的な学習の充実、個別の課題としまして、少子高齢化等の社会の変化や持続可能な社会の構築、食育の推進に対応し、家庭の機能の理解や、幼児、高齢者との交流等、消費・環境に配慮したライフスタイルの確立の基礎、食事の役割や栄養・調理、日本の生活文化の継承等に関する学習を充実するというところで、介護や看護にも通じるようなところで、小・中・高の発達段階を踏まえた検討の整理がされているところがございます。

次のページを御覧下さい。それぞれのところでどういう力を育むかということに関して整理したものでございます。こちらについては割愛させていただきます。

このようなことを踏まえまして、小学校、中学校、高等学校においてそれぞれ改訂の方向性が検討されているわけがございますが、中学校のところを御参考までに御覧いただきますと、中学校の家庭分野につきましては、家族、家庭と子供の成長、それから食生活と自立、衣生活、住生活と自立、身近な生活と環境、このようなところを指導しているところがございますが、目指す資質や能力の整理を行い、小・中・高の系統性や既存の内容との関連性や考え方を踏まえた内容の改善ということで、右にありますように少子高齢化に関する内容の改善や主体的に取り組む問題解決的な学習の充実など、様々なことが検討されているところがございます。

ざっとではございますが、家庭、技術・家庭ワーキンググループにおける検討状況とい

うことで御説明申し上げました。以上でございます。

【浦野主査】 ありがとうございます。それでは、ただいまの小学校部会の議論のとりまとめ、それから家庭、技術・家庭ワーキンググループの検討状況等について、何か御質問がありましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

参考ということで検討状況を報告していただきました。

それでは、本日の議題であります産業教育ワーキンググループにおけるこれまでの議論のまとめに関連して、評価の観点、あるいは各教科共通の内容などについて事務局から説明をお願いします。

【尾白産業教育調査官】 失礼いたします。資料5から6、7、8まで御説明させていただきます。

まず、資料5でございます。産業教育のイメージ（案）ということで、既に何度か御覧いただいております資料ではございますけれども、前回の産業教育ワーキンググループにおきまして、総則・評価特別部会の検討状況として、アクティブ・ラーニングの視点と資質・能力の育成との関係について御報告させていただきました。

その中で、見方や考え方につきましては、様々な事象等を捉える教科ならではの視点や、各教科ならではの思考の枠組みでございますけれども、習得・活用・探求を見通した学習過程の中で見方や考え方を働かせて、思考・判断を表現し、見方や考え方を成長させながら、資質・能力を獲得していく深い学びにつなげていくことが重要であるとしております。

このため全教科並びの資料の修正としまして、産業教育のイメージ（案）につきましても、丸1のちょうど上あたりですが、「職業に関する各教科の見方や考え方を踏まえ、産業・社会の課題を捉えてその解決を目指す実践的・体験的な学習活動を通し、以下の資質・能力を育成する」、こういった文言を追加させていただいております。

以下、2枚目につきましては、これも前回御覧いただいた資料です。3枚目も学習のプロセスということで前回御覧いただいた資料で、参考に付けさせていただいております。

資料5については以上でございます。

続きまして、資料6、職業に関する各教科の今後の在り方についてという資料でございます。これも前回の会議において御説明させていただきましたが、幾つか御意見を頂いた点や、各教科並びを取った修正などを行っております。

まず、1ページ目でございます。農業につきましては、TPPの問題がこれから大きく関わってくるという御意見を踏まえて、現状と課題の2つ目のポツにTPPに関する文言を追加し

ております。そして、各教科共通した修正としまして、見方や考え方等の文末ですが、前回までは「実践すること」などとしておりましたが、「考察すること」ということでそろえております。また、右上の科目構成の方向性のところでは、教科によってはその科目が幾つかの分野に分けられるといったことから、分かりやすいように文末に対象となる分野を括弧書きで入れております。例えば3つ目のポツですが、〔農業生産や農業経営の分野〕といった記述です。

続いて、2ページの工業科では、現状と課題と科目構成の方向性がうまく対応するようまとめるようにとの御意見を頂きましたので、現状と課題の項目の配列を見直しております。そして見方や考え方のところで、真ん中のポツのところでございます。前回は「自動化システムの発展を図ること」といった文言でしたが、もう少し大きく捉えたほうがよいのではといった御意見を踏まえ、「ものづくりの発展を目指して」という文言に修正しております。また、工業科につきましても共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」とし、科目構成の方向性は文末に対象となる分野を入れております。

続いて、3ページの商業科でございます。商業科につきましても、共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」とし、科目構成の方向性は文末に対象となる分野を入れております。

次の4ページの水産科につきましても、共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」とし、科目構成の方向性は文末に対象となる分野を入れております。

続いて、5ページの家庭科でございます。家庭科につきましても、グローバルな視点に基づいた学習が重要である、伝統・文化、生活・文化を継承、発展させる学習が重要といった御意見を踏まえまして、現状と課題のところ、グローバル化を踏まえた生活文化の伝承・創造の必要性ということを追加しております。また家庭科につきましても、共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」とし、科目構成の方向性は文末に対象となる分野を入れております。

続いて、6ページの看護科でございます。共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」に修正しております。

続いて、7ページの情報科でございます。共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」とし、科目構成の方向性は文末に対象となる分野を入れております。

続いて、8ページの福祉科でございます。科目構成の方向性のところを御覧いただきますと、介護ではなく、もう少し広がりのある学習内容が表現できるよう、福祉という表現を

用いた方がよいという御意見を踏まえまして、「福祉従事者」であるとか、「福祉実践」と修正させていただきました。また、こちらも共通した修正として、見方や考え方等の文末を「考察すること」としております。

資料6につきましては、以上でございます。

続きまして、資料7、産業教育の評価の観点についての資料でございます。こちらの資料は、今回初めて御説明させていただく資料でございます。

これも前回の産業教育ワーキンググループにおきまして、総則・評価特別部会の検討状況として御説明させていただきました学習評価の改善に関する今後の検討の方向性におきまして、観点別評価について、目標に準拠した評価の実質化や、教科・校種を超えた共通理解に基づく組織的な取組を促す観点から、この資料7の下にありますイメージを踏まえつつ、観点別に評価の観点とその趣旨を検討すること、具体的な観点の書きぶりや趣旨の記述については、教科の特質を踏まえた表現ぶりを検討すること、その際、小・中・高を通じて一貫した観点となるように留意することが示されました。これを踏まえ、整理したものがこの資料7でございます。

合わせて、資料5の産業教育のイメージの2枚目の資質・能力の整理の表を御覧下さい。資料の一番上の枠の産業教育全体を御覧いただければと存じます。

資料7のところで、観点としましては、まず知識・技能の観点の趣旨としましては、各職業分野に関する知識と技術を身に付けている。各職業の社会的意義や役割を理解している。2つ目の観点としては、思考・判断・表現、そしてその観点の趣旨としましては、各職業分野に関する課題を発見し、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能力を身に付けている。そして3つ目の観点として、主体的に学習に取り組む態度では、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身に付けているとしております。

総則・評価特別部会からは、具体的な観点の書きぶりや趣旨の記述については、教科の特質を踏まえた表現ぶりを検討することとされておりますが、観点の名称については、本日の資料では、総則・評価特別部会で示されたイメージ案の表現をそのまま置いております。特に、知識・技能、主体的に学習に取り組む態度につきましては、今後検討し、次回の会議で改めて御提案させていただきます。

また、この資料7に戻っていただきますと、ちょうど米印のところでございます。育成すべき資質・能力のうち、学びに向かう力、人間性等に関わる「職業人として必要な豊かな

人間性」につきましては、学習状況を分析的に捉える評価になじまず、一人一人の良い点や可能性、進歩の状況について評価する個人内評価として行うことが適当ではないかとしております。

資料7については以上でございます。

続きまして、資料8、職業に関する各教科共通の内容（案）という資料を御覧下さい。こちらの資料つきましても、今回初めて御説明させていただく資料でございます。前回におきましても幾つか御意見を頂いておりましたが、産業教育の横断的な内容については、新しい教材を作成することなども視野に入れて、共通の必修科目を設けてはどうかといったことや、あるいは原則履修科目などに位置付けてはどうかといった御意見を頂いておりました。それを踏まえて作成させていただきましたのがこの資料8でございます。

職業に関する各教科においては、従来から各教科に関連する産業や職業の社会的な意義や役割を理解させ、倫理観を高めるような指導の充実が行われてきました。

次の学習指導要領におきましては、産業教育で育成すべき資質・能力を踏まえ、各教科で指導すべき共通の内容を整理し、これを各教科共通の基礎的・基本的な内容として扱うということと合わせて、それに必要な学校現場への支援方を講じてはどうかというものでございます。

資料の1ポツのところでは、各教科共通して取り扱うことが考えられる内容の例では、各教科の原則履修科目のうち、基礎的科目などにおいて指導の充実を図るといったことが考えられます。

その内容の例としましては、働くことの社会的な意義や役割を理解させ、各教科に関連する産業や職業についての学習につなげる。もう一つは、職業人として必要な倫理観を育み、社会の信頼を得ることができる職業人を目指した学習につなげるといったところです。

2ポツの考えられる支援方の例としましては、広く関係団体に働きかけ、校長会等の協力を得ながら副教材を作成することなど、各学校の取組を支援することが考えられるといった資料でございます。私からの説明は以上でございます。

【浦野主査】 ありがとうございます。ただいま資料5から8まで、かなり幅広い資料を御説明いただきました。まず資料5から8までで、それぞれ気になる部分がありましたら、今の時点で御発言いただければと思います。

それでは、どなたからでも結構ですので、御意見ある方は名札を立てていただいて、私から順次指名させていただきます。よろしくお願いいたします。いかがでしょうか。

それでは私から、資料8について。前回事務部主査代理からいろいろ問題提起があって、皆さん方からも前向きな話を頂いたところでございますけれども、これを単位化するということについては、各教科のコマ数の問題もあってなかなか難しい。しかし、一定の内容は皆さん方共通で認識があるので、これを何らかの形で、例えば副教材みたいな形で作成して、それを各学校で使っていくというのはどうか。その中で、副教材をどう作っていくかということになったときに、専門学科の校長会や様々な関係団体もありますので、そんなところで少し議論して、その上で取りまとめていったらどうだろうかというのがこの案になりますが、いかがでしょうか。私としましては、やはり各教科の現状から見ると、副教材作りということはやってみたいなのというのも正直思いますし、その素地になる関係団体は校長会、それから産業教育振興会等々があり、そんな中で多分教科書会社にもお声をかければ、いろんな形で実現していく可能性は非常に高いと思っています。いかがでしょうか。

【服部主査代理】 ありがとうございます。このような方向性を示していただいたことにまず感謝いたします。ただ1つ、私が考えていますこと、例えば資料7を見ていただきますと、主体的に学習に取り組む態度というところで、よりよい社会の構築を目指して自ら学びという、こういう方向性、さらには資料8の最初のところに、従来から各教科に関連する産業や職業の社会的な意義や役割を理解させるとともにというような、そういうことが明記されていて、この方向性は分かりますが、もう一歩突っ込んで、例えばよりよい社会の構築を目指してというのは、現状の社会がどうなっているか、どういう課題があるか、そういったことについて学ぶ機会が必要ではないかということです。これから新しい社会を築いていくということの前に、今の世界、あるいは社会や経済がどのような仕組みでどう動いているかというような現実の実態を学ぶ、そういうことを踏まえた上で、新たにどういう社会の構築を目指していくか、あるいは新しい発想を生み出していくとか、そういう方向性が必要かなと思うので、現状の世界、あるいはその中における日本の役割といったようなことについて、もう少し、産業教育全体としての課題として学ぶ機会があってもいいのではないかと考えています。今、主査が言われたように、私もこれからの時間の中で新しい科目を新たに設定する、必修科目ということは無理かなと思うのですが、やれるところからそういう方向性を見出していくということを明記することがあってもいいのではないかなと思っています。

【浦野主査】 嶋田委員。

【嶋田委員】 資料8についてですが、考えられる支援方策の例ということで、副教材を作成していただけるというのは、大変現場としてはありがたいと考えております。

今、服部主査代理からも意見が出ましたが、産業教育全体で押さえるべき倫理観や課題について、どの専門学科の生徒も学ぶ、そんな副教材を作っていただけると大変ありがたいと思っております。それぞれの学科で押さえるべきことというのは、既に現行でも教科書等に入っておりますが、やはり教員によって非常に温度差があるものですから、共通のものを1つ作るというのは大きな前進だと考えております。

現在、主権者教育について、選挙権年齢が引き下げになりまして高等学校でも取り組んでいるわけですが、教室の40人単位でやるのではなく、学年集会などで全体に共通して指導する、中立的な立場で指導するというのが学校の使命ということで、取り組んでいる学校も多いです。総務省や文部科学省のおかげで教材が生徒に配布できていますので、非常に有効であると考えております。そういう点で産業教育共通の副教材をぜひ作成していただけるとありがたいと思います。以上です。

【浦野主査】 それでは、藤田委員。その後、野上委員ですね。

【藤田委員】 先ほど服部主査代理からも御指摘があり、また継続して御指摘があったことをございますけれども、資料7の職業人として必要な豊かな人間性については、個人内評価を行うことが適当であるというような御指摘があるわけで、まさに私もそうだなとは思っていますが、この議論を進めるときに、例えば私が所属しております特別活動ワーキンググループの中では、ポートフォリオとしてキャリアパスポートというようなものを作っていたらどうだろうかという提案がございました。個人の学びや活動の記録などを蓄積しながら、振り返りながら、職業人としての豊かな人間性というものを自覚し、自己評価しながら、他者評価もそこで可能なようなものを作っていくことができないか。

そういった場合に、服部主査代理から御指摘がありましたような学びの共通の部分というのは、恐らく今現在、仮称ですけれども、「公共」と呼ばれている新しい科目、そういったものの議論とともに往還的に学ぶ、つまり全てを産業教育の中で引き受けるのではなくて、共通教科の中の一部の新しい科目である「公共（仮称）」の学びの中で、往還しながら、振り返りながら、そこで副教材も使いながら、職業人として、専門技能を有する社会を支える人材としてどうすべきか学んでいく。そういった教科横断型の学習についてポートフォリオを通して行っていく可能性というのも今後検討すべきかなと思いました。以上でございます。

【浦野主査】 それでは、野上委員。

【野上委員】 私も副教材の充実というのは極めて大切だと思います。実際に学校段階で身に付けた知識や技能、技術、そういうものが生かされるかどうかは受入側の社会の方にあるわけで、私が最近感じているのは、知りながら害をなすということが企業社会の中で起こっているのだと思います。知っていながら、認識しながら、分かっているながら、害があることをしてしまっているのではないかという疑問があるわけです。

最近、老舗だとか、名門だと言われる日本を代表する大企業などで起きている不祥事を眺めるにつけ、強く感じる場合があります。それはその企業、組織の関係者の中には、不祥事が発生、行われていることに対して、知りながら、あるいは認識しながら、なぜストップ、諫言することができなかつたのかという率直な疑問です。ストップをかけたり、上司に向かっていさめたりすることなどは、大いに勇気が必要で、一步間違えば左遷にもつながりますから、心情は分かりますけれども、しかし一旦不祥事が発生してしまうと、業務撤退やリストラ、時には倒産いたしますので、入社した企業でこのようなことになれば、その後の苦労は計り知れず、最悪のケースでは失職します。そうなったとき、あのとき対処していればな、諫言していればなというのは、虚しささえ感じてしまいます。

そこで、副教材が必要になってくるわけですが、教え子をそうした不幸な状況にしないためにも、自己主張がきちんとできる人材、自立と自律精神を日々の指導の中で身に付けさせていただきたいと思っております。そういった副教材を示してやることで、現場にいる先生方がこういう事例もあるじゃないかと生徒に示してあげることが必要なんだろうなと思います。

【浦野主査】 それでは、清水委員、丸崎委員の順で。

【清水委員】 副教材について皆様から御意見をいただいておりますが、教科化になると、かなり大きな問題になると思いましたので、危惧していました。学ぶべき内容もますます増えている状況でございますので、そこをいかに精選しながらできるかということで、副教材の方向ということはありがたいなと考えておりますが、働くことの社会的な意義や役割など様々書かれておりますけれども、できればこの辺の話は、中学校のどこかでも取り上げていただくことができないのかなと思います。専門高校に進学してきているということは、ある意味興味を持って進んできている生徒が多いと思います。その前の段階で、働くことは一体何なのか、高校で学ぶべきことは何なのかということを中学校、高校と連続した形で学んでいく、そういった連続性というのは重要になってくると思います。

それによって教える内容も時間をかけずに内容の濃いものが提供できるのかなということも考えておりますので、ぜひ技術・家庭科だけではなく、ほかの教科等にも働きかけていただいて、働くということは一体どういうことなのか、何が必要なのかということを広めていっていただけると良いのではないかと考えております。

【浦野主査】 ただいまの点は、小・中学校のキャリア教育の在り方も含めて今どうなっていますかね。

【梶山主任視学官】 キャリア教育につきましては、全体で御議論いただくということですが、特に特別活動のワーキンググループで中心的に御検討いただいております。先ほど藤田委員からキャリアパスポートの話も頂きましたが、そのようなところに先ほどの意見をおつなぎするということも考えられるのではないかと思います。

【浦野主査】 それでは、丸崎委員、お願いします。

【丸崎委員】 前回の議論を踏まえて、副教材を作成するなどの支援方策の例が出されたことは大変評価したいと思います。

今、清水委員からも、まず働くことの意義については、中学校段階でということについてお話がありましたが、やはり中学校段階から産業教育についてさらに理解を深めていくということが必要ではないかなと思っております。

資料7にあります観点の主体的に学習に取り組む態度、これほどのように社会、世界と関わり、よりよい人生を送れるかということにあたると思うんですが、先ほどの嶋田委員からの御指摘のとおり、各教科担任の主観や人生観、そういうものによるところが多いと思うので、こういう部分にしっかりと共通した副教材があるということは大切だと思います。

実際ネットで見ますと、例えば食品安全ハンドブック、これは日本冷凍食品協会が出しているものですが、私は結構使わせてもらっていて、とてもよくできています。こういう教材は工夫すれば作れると思います。その作り方ですけれど、2のポツのところは校長会等の協力を得ながらということで、具体的な方策は出ているんですが、まずこの会議で作るという方向性は出しておかないと、仮に校長会におろして、さあ、どうしましょうかといったときに、それを整理する場面がなくなるわけです。ですので、作るという方向性だけは作った上で、それを具体的にどうしましょうかということ、教科調査官にも話し合っていていただくとありがたいと思います。

【浦野主査】 それでは藤田委員。

【藤田委員】 先ほどの特別活動のワーキンググループ、キャリア教育の観点から若干補足いたします。

中学校の特別活動の特に学級活動と言われているものですが、高校と同様に括弧1、括弧2、括弧3と分かれておまして、括弧3に学業と進路という名前が付けられております。その学業と進路の中で、働くことの大切さや職業観、勤労観の育成などを扱うことになっているのが現状でございます。ただ、どうしても高校入試というのがございますので、必ずしも全ての中学校で円滑な実施が行われているわけではなく、また職場体験が98%の中学校で実施されているがゆえに、職場体験に重点が置かれ過ぎていて、その先の話になかなか結び付けることがしにくくなってしまっている、そういう現状があると認識しております。

そういった中で、先ほど申し上げましたように、キャリアパスポートなどを1つのきっかけとしながら、ポートフォリオのような形で日々の学びと結び付けながら、教科横断的な往還した学びを促進していこうというのが現在の議論でございます。

私個人からの捕捉でございますけれども、そういった中で、知識・技能、特に知の部分、産業教育に関する知の部分というのがどうしても手薄になってきてしまうので、中学校の技術・家庭科はもちろんですが、理科や社会科等においても高校での学びにどうつながっていくのかというようなことをぜひ意識的に書き込んでいっていただきたい。コラムや情報提供のページであるとか、教科書に書き込んでいっていただけるといいのではないかなと思います。特に技術・家庭科などは、直接的に産業教育とリンクする部分ですので、教科書の中で小さなコラムでもいいので、高校での学びというものはどうなのか、産業教育、特に専門高校と呼ばれているような高校での学びはどうなのかということについて、ぜひ書き込んでいただきたいというのが個人的に思ったことです。

それから、3点目で、新聞報道によれば、前回の国会でキャリア教育推進法（仮称）というのが提案されるのではないかというような報道がございました。もしそういうことが現在も生きているということを仮定するならば、キャリア教育を推進するということが各自治体の義務になってきますし、学校での努力義務にもなってくる。そういう状況が変われば、先ほど来から御指摘がある職業に関しての働くことの意義や職業観、勤労観についても大きな進展を迎えるのではないかと。そういうことを見越した中で、今後また学習指導要領の改訂ということも進んでいくのではないのかなと思われました。以上でございます。

【浦野主査】 それでは、木之内委員。

【木之内委員】 職業教育で一番大事なのは、やはり職業によっては、若くて感性が高いうちに学んだ方がいい分野というのがあるように感じます。この点をぜひ中学校までのあたりで、職業の特徴みたいなものを幅広く学んだ上で、専門教育ということに興味を持っていただくという方向性が大事なのかなと思います。

それと、副教材については、非常に重要なことで、このワーキンググループとしても作っていくという方向は明確にした方が良くと思います。その位置付けですけれど、教科書ではむしろ変わってはいけない部分というのをしっかり押さえる、それに対して産業教育は変化が激しいということもありますので、副教材で時代に即応した部分というものをきちんと捉えて、位置付けをしておくとは非常に効果が出るのではないかなと感じます。

【浦野主査】 それでは、鎌田委員どうぞ。

【鎌田委員】 私も、産業教育全体に共通する内容については、今ある教科科目の中で指導するというのが、多分現場の先生方にとってもありがたいことなのかなと思っています。

また、今まで皆さんの話を聞いていて、「働くことの社会的な意義」について中学校で学習すべきではないかというような意見もありますが、そのことについては、現状の学習内容を再度確認しながら、中学校で学習することが良いのか、あるいは高校で学習した方が良いのかをあらためて考えればよいことだと思います。それよりも、私は特に「産業や職業の社会的な意義」について、専門高校生にしっかりと教えていくべきだと思います。そのことによって生徒たちが職業人として地域を支えていくのだという自覚と自負を持てる副教材にしていただければ、よりよいものになるのではないかなと思っています。

【浦野主査】 西野委員。

【西野委員】 副教材について、私はすごく期待しております。何人かの委員の方々もおっしゃっていましたが、副教材は単に読み物ではなくて、高校生が自らを見つめる指標になるようなものであってほしいなと思います。ですから、先ほどポートフォリオ的な使い方ができるというような、藤田委員がおっしゃっていましたが、まさに私もそう思っていて、例えば地域との関わりやグローバルな関わりなど、幾つか共通した観点があるかと思うんですけれども、それについて例えば1年から入って行って、2年、3年とどう成長していったのかということを手振り返って確認できるようなものでもいいのではないかなと考えております。

それから、学習指導要領は約10年に1回しか改訂しないわけですね。副教材であれば、フ

レキシブルな教材ができ得るわけですので、そういう観点からもすごく期待しております。以上です。

【浦野主査】 議論が集中しましたけれども、これを実際進めていくにあたっては、かなり困難な課題もあると思っております。そうは言いながらも、丸崎委員がおっしゃったように、この部会として何らか残しておかないと進まないということもあると思っておりますので、事務局とも相談させてもらった上で取り組みたいと思っておりますけれども、どういう形で進めるかということについて、少し具体的な案も考えながら、終了までには何らかお示しできればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、次に進めさせていただければと思います。

これまでの産業教育ワーキンググループにおける議論のまとめということで、あくまでたたき台ということがございますけれども、いずれ文書の形で作っていかなくてはけませんので、今日はたたき台の段階で御議論いただきます。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

【尾白産業教育調査官】 資料の9、産業教育ワーキンググループにおけるこれまでの議論のまとめ（たたき台）という資料を御覧下さい。

最初に、資料の構成について説明させていただきます。まず、1ページ目のところでは、1ポツとして、現行学習指導要領の成果と課題、それから2ポツとして、産業教育の目標と評価の在り方について、ここは産業教育全体の話です。括弧1番で、産業教育の特質に応じ育まれる見方や考え方、そして2ページ目のところの括弧2番で、産業教育において育成すべき資質・能力の整理と、目標の在り方、そして3ページの下の方に括弧3番で、資質・能力を育む学習過程の在り方、そして4ページの括弧4番で「目標に準拠した評価」に向けた評価の観点の在り方、これについては次回文章を盛り込ませていただきます。

そして3ポツとして、ここから各教科別のことを記載しております。各教科における目標の在り方、教育内容の改善充実、そして、まず始めに、教科横断的な事項を書いております。

そして5ページのところから各教科別のものがございます。括弧1として農業科、教科の中身の構成としては、丸1として、見方や考え方、そして丸2として資質・能力、そして教育内容の改善・充実、これが8教科ずっと続いていくというような資料です。

それで、再び産業教育全体の話に戻るのが13ページからございまして、4ポツが産業教育における学習・指導の改善充実、その括弧1として、特別支援教育の充実、個に応じた

学習の充実、それから14ページには、括弧2として、「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」に向けた学習・指導の改善充実、そして最後に、5ポツとして、必要な条件整備等というような構成になっております。

それでは、1ページに戻っていただきまして、順に御説明させていただきたいと思っております。まず、1番の現行学習指導要領の成果と課題です。1つ目の丸のところでございます。農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報、福祉から成る職業に関する各教科については、各教科の指導を通して関連する職業に従事する上で必要な資質・能力を育み、産業や社会を支える人材を輩出してきました。

そして2つ目の丸です。科学技術の進展、グローバル化、産業構造の変化等が見られ、必要とされる専門的な知識・技術も変化するとともに、高度化しているため、これらへの対応が課題となっております。

そして3つ目の丸です。また、職業に関する各教科においては、専門的な知識・技術の定着、多様な課題に対応できる課題解決能力を育成することが重要であり、地域や産業界との連携のもと、産業現場等における長期間の実習、実践的な教育活動のより一層の充実が求められている。合わせて、生徒の進路が多様であることから、大学等との接続についても重要な課題となっているというところがございます。

続きまして、2ポツの育成すべき資質・能力を踏まえた産業教育の目標と評価の在り方、その括弧1番、産業教育の特質に応じ育まれる見方や考え方でございます。1つ目の丸です。見方や考え方については、教科ならではの視点や思考の枠組みであり、3つの柱で整理していく資質や能力を育むため、各教科に関連する職業を踏まえて検討を行った。その結果、職業に関する各教科の本質に根差した視点から産業や社会の課題を捉え、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、サービスの工夫・創造に向けて考察することなどに整理することが考えられる。

そして次の丸です。しかしながら、教科ごとに育成すべき資質や能力は異なること、さらには、各教科の中でも科目等によって育成すべき資質や能力が異なる場合があることから、原則として共通の方向性を持つ科目ごとに見方や考え方を整理することが考えられる。

続きまして、2ページです。1つ目の丸です。それぞれの教育内容の特色に応じた見方に留意した教育が行われることが求められるとしております。

続いて、括弧2番、産業教育において育成すべき資質・能力の整理と、目標の在り方のところがございます。義務教育及び高等学校の共通教科におきましては、「家庭や個人の生

活及び社会の課題の解決に必要な」資質や能力の育成、「職業において共通に必要とされる」資質や能力の育成が行われると整理することが考えられる。これらを基に、産業教育においては専門的な資質や能力を育むこととなる。

特に、中学校における技術・家庭、そちらとの接続を意識することが重要であるとしております。

続いて、次の丸です。これらを基にした産業教育において育成すべき資質や能力については、学校のみならず、産業界で必要とされる資質や能力を見据えて整理することが重要であるとしております。

今回スーパー・プロフェッショナル・ハイスクールなどの先進的な取組を行う学校を含めた教育関係者のみならず、産業界関係者の委員の意見をまとめるとともに、産業界等からヒアリングを行った。そして各教科に共通した改善の考え方を次のように整理することが考えられるとしております。これらについては、各教科の見方や考え方を踏まえ、産業や社会の課題を捉えて、その解決を目指す実践的・体験的な学習活動を通し育成するとしております。

以下、前の資料で出てきましたので省略いたします。丸1、丸2、丸3です。

そして、そのページの最後の丸です。これらを構成する要素については、従来から学習指導要領において職業に関する各教科の目標として明示してきた要素もあります。例えば、「倫理観」については、前回の学習指導要領の改訂に当たっても、職業における倫理観の育成が重視されたところであるが、産業界における倫理観の在り方が社会問題化している例も引き続き見られることから、「職業人としての」という文言を追加し、その重要性を強調して示すこととしました。

次の丸では「合理的に」について、産業や社会の課題解決において科学的根拠、経済性、社会資源及び環境への影響などを考慮しなければならない重要な方向性であることから、引き続き示すこととしました。

次の丸では、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、自ら学ぶといった要素は、多様な価値観や文化を持つ人々と協力して働くことや、産業や社会が大きく変化する中で、新たな課題に挑戦し、粘り強く学び続けることが重要であることから明示しました。

次の丸では、「社会貢献」につきまして、よりよい社会の構築に役立てようとするものが重要であることから明示しました。

次の丸では、「協働的に取り組む」につきまして、産業や社会において職業に関する課題を解決するためには、関係する人々と共通理解を図った上で協働して取り組むことも重要であることから「主体的」と並んで明示しました。

次の丸では、知識と技術につきまして、「基礎的・基本的な」という文言が現行ではございますけれども、削除しております。産業教育における学びは、基礎的・基本的な知識や技術に限られるものではなく、標準的な知識・技術は元より、先端的な知識・技術を身に付けることも想定されることから修正いたしました。

続いて、括弧3番、資質・能力を育む学習過程の在り方でございます。資質や能力を育成するためには、従前から実施されていた具体的な課題を踏まえた課題解決的な学習の充実が求められるとしております。

次の丸では、例えばということで、「課題の発見」、そして仮説を立てる「課題解決の方向性の検討」、「計画の立案」、「計画の実施」、「結果・振り返り」というような過程で学習が行われるということに整理をすることが考えられます。

次の丸では、ここで整理した仮定はあくまでも例示であり、各過程を行き来して学習活動が行われるものであることに留意する必要があります。これらの過程において、資質や能力の育成が図られることが見て取れます。例えば、課題の発見の過程においては、よりよい社会の構築に向け課題を発見しようとする態度が、計画の実施に当たっては、専門的な知識・技術を活用する力が育まれることが想定されます。

続いて、3ポツの育成すべき資質・能力を踏まえた職業に関する各教科における目標の在り方、教育内容の改善充実でございます。1つ目の教科横断的な事項でございます。資質や能力の育成を前提に、産業や社会の変化の状況等や学校における指導の実情を踏まえて、持続可能な社会の構築、情報化の一層の進展、グローバル化などへの対応についての視点から改善を図ることが求められる。

まず、持続可能な社会の構築への対応のところでは、例えば安全・安心な農作物や水産物などの持続的・安定的な生産と供給、地球温暖化防止等の環境保全、資源やエネルギーの有効活用などに関する指導の充実、そして次の情報化の一層の進展への対応では、例えば職業に関わる情報モラル、IoTや人工知能、インターネットを活用したビジネス、医療機器や介護ロボットなどに関する指導の充実、次のグローバル化への対応については、例えば製品規準の標準化、国際的な人・もの・資本の移動による影響などに関する指導の充実などが求められます。

最後の丸では、こうした産業や社会の変化の状況等に対応する観点からも、経営等に関する指導がより重要となっている。そのため、例えば、農林水産業においては、経営感覚に優れた次世代の人材の育成に向けた指導の充実などが求められるとしております。

続きまして5ページを御覧下さい。職業と結び付いた資格取得等との関係の整理も必要となります。例えば、看護師、介護福祉士、調理師、海技士等がございしますが、こういった資格を取得する上で必要となる資質や能力を踏まえて学習指導要領の改訂を行うことが求められます。

続いて、各教科・科目に関する事項のまずは農業科でございます。安定的な食料生産の必要性や農業のグローバル化への対応など農業を取り巻く社会的環境の変化を踏まえ、農業や農業関連産業を通して、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

まず、丸1として、見方や考え方でございます。そのこの1つ目のポツです。農産物の生産や経営の視点から農業や関連産業を捉え、生産性及び品質向上や経営改善に向けて考察をすること。以下、農産物の加工や流通の視点、農地や森林の保全や環境修復・再生の視点、農業生物や地域資源の活用の視点といったところから整理しております。

そして、丸2の育成すべき資質・能力です。先ほどの産業教育のところを踏まえて農業科で整理しております。

続いて、丸3の教育内容の改善・充実、6ページを御覧下さい。まず、上のところでは、1つ目のポツは現在の科目の分野を整理しております。2つ目のポツでは、持続可能で多様な環境に対応した学習の充実、そして次には、経営感覚の醸成を図るための学習の充実、安全・安心な食料の持続的な生産と供給に対応した学習、農業の技術革新と高度化等に対応した学習、そして最後に、地域資源に関する学習の充実といったところで整理しております。

続いて、工業科でございます。安全・安心な社会の構築、職業人としての倫理観、環境保全やエネルギーの有効な活用、産業のグローバル競争の激化、情報技術の技術革新の開発が加速することなどを踏まえ、ものづくりを通して地域産業を支え、新たな時代を切り開く創造性豊かで実践的な職業人を育成するため、次のような改善を図ることが求められます。

丸1の見方や考え方でございます。1つ目のポツで、安全で安心な製品を提供する視点からもものづくりを捉え、社会を支える付加価値の高い創造的な製品の開発を目指して、製造

現場における合理的なものづくりの方策の活用に向けて考察すること。

以下、工業の各分野で情報化が図られている視点、そして3つ目には、持続可能な社会の構築の視点で整理しています。

丸2は、資質・能力でございます。

続いて、7ページを御覧下さい。丸3の教育内容の改善・充実です。1つ目には、知識や技術及び技能の活用に関する学習の充実、技術の高度化や情報技術の発展等への対応に関する学習、環境問題や省エネルギーに対応した学習、グローバルな視点、電子機械に関わる知識と技術の活用、組み込み技術についての知識と技術の一体的な習得、耐震技術やユニバーサルデザイン等の知識と技術について整理しております。

続いて、商業科でございます。経済のグローバル化、ICTの進歩、観光立国の流れなどを踏まえ、ビジネスを通して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を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方でございます。マーケティングの視点から企業活動を捉え、企業の発展を目指して、顧客満足の実現と顧客の創造に向けて考察すること。

以下、マネジメントの視点、会計の視点、情報の視点からといったところで整理しております。

丸2の資質・能力については8ページのところでございます。丸3の教育内容の改善・充実です。まずは、観光に関する学習の一層の充実、ビジネスにおけるコミュニケーション、マーケティングと広告・販売促進、ビジネスに関わるマネジメント、経済のグローバル化、情報通信ネットワークを活用したビジネス、プログラミングとシステム開発、情報通信ネットワークの構築・運用管理とセキュリティに関する学習の重点化というところでございます。

続いて、水産科です。水産物の世界的な需要の変化や資源管理、持続可能な海洋利用など水産や海洋を取り巻く状況の変化を踏まえ、水産業や海洋関連産業を通して、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方です。海洋漁業の視点から水産や海上交通を捉え、環境や資源等に配慮した安全で経済的な漁業や船舶運行の実現に向けて考察すること。

以下、海洋工学の視点、情報通信の視点、資源増殖の視点、9ページに移って、水産食品の視点からといったところで整理しております。

丸2は資質・能力でございます。

そして、丸3の教育内容の改善・充実です。海洋基準及び環境保全等に対応した学習、機器や流通等の技術革新に対応した学習、情報セキュリティや食品の安全に関わる産業としての危機管理に関する学習、水産物・水産加工品の品質管理・衛生管理に関する学習、そして基礎的・基本的な経営に関する学習、そして最後に、船員養成の国際基準等に対応した学習の充実というところでございます。

続いて、家庭科でございます。少子高齢化、食育の推進や専門性の高い調理師養成、価値観やライフスタイルの多様化、複雑化する消費生活等への対応などを踏まえ、生活の質の向上や社会の発展を図る生活産業を通して、地域や社会を支える人間性豊かな職業人を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方です。10ページをお開きください。人間の生活を豊かに支える生活産業の視点から、衣食住、ヒューマンサービス等に係る生活事象を捉え、協力・協働、健康・快適・安全な生活の創造、生活文化の伝承・創造、持続可能な社会の構築に向けて考察する。

丸2は、資質・能力です。

丸3が、教育内容の改善・充実、調理師法施行令などの改正に伴う科目の再編成、食に関する学習の充実、子育て支援に関する学習の充実、そして高齢期の衣食住生活の質の向上を図る学習、複雑化する経済社会や消費生活の理解に関する学習、生活文化の伝承・創造に関する学習、そして最後に、マネジメント能力の育成に関する学習の充実でございます。

続いて、看護科です。少子高齢化の進行、入院期間の短縮、在宅医療の拡大などを踏まえ、看護を通して、地域や社会の保健医療福祉を支え、人々の健康の保持増進に寄与する職業人を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方です。11ページを御覧下さい。看護の視点から健康に関わる問題を捉え、人々の健康の保持増進及び疾患や治療の影響を受ける生活の質の向上について、当事者の考えや状況を踏まえて考察すること。

丸2は、資質・能力です。

丸3が、教育内容の改善・充実、多職種と連携・協働し、多様な生活の場にいる人々の看護について、専門性の高い実践力を養う学習、医療安全に関する学習、そして倫理的課題に関する学習の充実でございます。

続いて、情報科です。知識基盤社会の到来、情報社会の進展、高度な情報技術を持つ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ため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方です。システムの設計・管理の視点から情報社会を捉え、日常生活や社会に必要なシステムを構築することを目指して、情報セキュリティを保ちつつ、情報の科学的理解に基づいた情報技術の適切な活用に向けて考察すること、以下、情報コンテンツの制作・発信の視点からも整理をしております。

12ページを御覧下さい。丸2は、資質・能力です。

丸3が、教育内容の改善・充実、情報セキュリティに関する知識と技術、情報コンテンツを利用した様々なサービスや関連する社会制度に関する学習、システムの設計・管理と情報コンテンツの制作・発信に関する学習、情報メディアと情報デザイン、問題解決やプログラミング、統計的手法の活用やデータの分析、活用、表現、データベースの応用技術、ネットワーク、セキュリティに関する学習、コンピュータグラフィックや情報コンテンツの制作に関する学習の充実でございます。

そして最後、福祉科でございます。福祉ニーズの高度化と多様化、倫理的課題やマネジメント能力・多職種協働の推進、ICT・介護ロボットの進歩などを踏まえ、福祉を通して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を育成するため、次のような改善を図ることが求められる。

丸1は、見方や考え方です。13ページを御覧下さい。福祉の視点から生活に関わる問題を捉え、人間としての尊厳の保持と自立支援に向けて考察し、当事者の考えや制約を把握し考察すること。

丸2は資質・能力、丸3が、教育内容の改善・充実です。医療的ケアに関する学習の追加、マネジメント能力に関する学習、倫理に関する学習、多職種協働に関する学習、そして最後に、福祉用具や介護ロボット等を含む福祉機器に関する学習の充実でございます。

続いて、4ポツ、産業教育における学習・指導の改善充実です。括弧1、特別支援教育の充実、個に応じた学習の充実でございます。

学習指導要領の総則におきまして、「職業に関する各教科につきましては、特別な配慮が必要な場合には、各分野における基礎的又は中核的な科目を重点的に選択し、内容については基礎的・基本的な事項が確実に身に付くように取り扱い、また、主として実験・実習によって指導するなどの工夫を凝らすようにすること。」と示されており、各学校においては生徒の実態に応じた学習指導が行われているところでございます。

そして、13ページから14ページにかけてのところでございますが、こちらは特別支援教育の充実も含めた個に応じた学習の充実に努めることが必要であるとしております。

そして、次の丸では、産業教育におきましては、実験・実習を重視した指導が行われていることから、例えば、施設・設備の使用上の留意点について、全体での指導を行った上で、必要な生徒には再度、個別に指導を行うなど、安全面での指導について特に配慮を行うことが重要であるとしております。

次に、括弧2、「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」に向けた学習・指導の改善・充実です。産業教育においては、企業等と連携した商品開発、地域での販売実習、高度熟練技能者による指導など、地域や産業界等と連携した実験・実習などの実践的、体験的な学習活動を重視してきました。

産業や社会の具体的な課題に取り組むことによって、例えば、各教科で育まれる見方や考え方を踏まえ、よりよい製品の製造やサービスの提供等を目指して考えるといった「深い学び」につなげていくことが重要です。

また、産業界関係者等との対話、生徒同士の協議等を通して、自らの考えを広げ深める「対話的な学び」、さらには、企業等での高度な技術等に触れる体験を通して、生徒の学ぶ意欲を高める「主体的な学び」につながるものであり、これらにつきましては、地域や産業界との連携が今後とも重要となります。

産業教育においては、今後とも地域や産業界等と連携した実験・実習などの実践的、体験的な学習活動を充実し、アクティブ・ラーニングの3つの視点から、これらの学習活動を再確認しながら、不断の授業改善に取り組むことが求められるとしております。

その次の丸です。また、従前から、学習効果を高めるためICTの活用が図られてきたところでございます。職業に関わる課題を解決する力を育成するにはアクティブ・ラーニングの3つの視点を踏まえた学びを実現し、必要な資質・能力を育成することが重要です。そのためには、生徒の学習形態の多様性に応じた指導の工夫を実現する「学びの場」を形成するようICTをさらに効果的に活用することが期待されます。

続いて、5ポツ、必要な条件整備等のところですが、まず、中学校との接続です。中学校の教員が職業の多様性や専門高校について理解を深めることが重要としています。例えば、中学校の教員の初任者研修において、専門高校での実習を体験するなどの取組が有効である。特に、技術・家庭科の役割が大きく、産業教育の学びにつながる教育の充実が期待されるとしております。

続いて、大学との接続です。専門高校で学んだ生徒がさらにその学びを深めるために大学等へ進学しているという状況です。多くの大学等が共通教科を中心とした大学入学試験を行っていることから、専門高校での学びを積極的に評価するような大学入試が望まれる。また、現在、検討が進められている実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関につきましては、専門高校で学んだ生徒がさらに学びを深め、高められるような機関となることを期待するとしております。

続いて、教員研修です。産業や社会の変化に対応して、教員の資質や能力を向上させるため、地域や産業界と連携して、研修を実施するなど、あるいは研修の機会を増やし、より充実することが重要であるとしております。

そして最後、施設・設備でございます。施設・設備の改善・充実は重要であることは言うまでもないことでございますけれども、特に、公立学校を設置する主体である地方公共団体においては、計画的な施設・設備の改善・充実に努めることが求められる。また、国においても、地方公共団体の取組を支援することが求められるというところでございます。資料9の説明については以上でございます。

【浦野主査】 ありがとうございます。今日はたたき台ということで、今回は案という形になってくるのかと思いますけれども、全体が5つに分割されておりました。議論を進めていく上で、全部一括でやるのも少し幅が広過ぎると思いますので、3つに分けて議論をしたいと思います。最初は、1ポツです。現行学習指導要領の成果と課題、プラス、2ポツの育成すべき資質・能力を踏まえた産業教育の目標と評価の在り方について。それから次に、3ポツです。各教科の共通部分と、それから各教科別の部分、この3ポツの部分で2番目に議論する。そして、最後に4ポツと5ポツです。産業教育における学習・指導の改善充実という部分と、5ポツの必要な条件整備等ということで、分けて意見交換をしてみたいと思います。

それでは最初に、1ポツと2ポツのところ意見交換をしますので、御意見のある方は御発言をお願いします。従来と同じように名札を立てていただければと思います。いかがでしょうか。

それでは、私から意見を申し述べますが、2ポツの2ページに行きますと、資料5の3つの柱に沿った表現がそのまま出てくるわけです。各職業分野に関する課題を発見し、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能力を育成するという表現になっています。私は、企業人として素直に見たときに、「各職業分野に関する課題を発見し」というところが少し上滑りになっていると思います。企業は何のためにあるかという、い

ってみれば、人間の持続的な可能性といいますか、そこが一番の標的になっていまして、例えば地球の環境や生物の多様性など、いろんな課題をまず発見すると思うんですね。その課題を専門的な見地から、それぞれの職業分野から眺めていくとその課題の解決策が見つかるというのが順序だと思います。したがって、各職業分野に関する課題を発見しというのは、順序が少し曖昧になるのと、職業分野から課題を発見するというよりは、もう少し広い立場で見ただけならばという思いがあります。

そういう観点でこのたたき台を見ていただきますと、2ポツの第2段落のところで、「その結果、職業に関する各教科の本質に根ざした視点から産業や社会の課題を捉え」となっておりますけれども、これは最初に社会の課題を捉えて、その課題を職業に関する各教科の本質に根ざした視点から解決していくと言った方がわかりやすいかなと思っています。

例えば、今一人世帯というのが非常に増えているわけですね。それを1つの現象として見たときに、どんな課題があるかなということを考えると、様々な課題がそこには出てくるわけですね。例えば1人だと、健康保持という部分から見ても、普段の食事、あるいは病気になったときどうするんだとか、高齢者であれば、介護をどうするんだといったような視点が出てきて、例えば食という視点からいくと、1人で食べられるような小分けのものが、加工食品だけではなくて生鮮食品でも要るよねとか、あるいは商業ということになると、大きなスーパーより近くのコンビニが便利だとか、看護や介護の在り方も大きく変わってくる。そうなる、介護についても、工業的な視点からいくと、センサーをたくさん活用してローフトも入れながら、どうやっていくとか、あるいは情報の観点からいくと、ビッグデータの収集を図りながら活用していくとか、こんな形で共通の課題認識に対してそれぞれの専門分野から解決策を見出していくというのが、私は専門高校の一番の特徴になってくると思うので、少し順序を入れ替えるという、そんなことを提案したいと思っています。

それと、「産業や社会」という言葉がたたき台の中にたくさん記述されております。私の感覚からいうと、社会の方が広くて、産業の方が狭いというような感覚があるので、「社会や産業」みたいな言い方がいいのかなと思います。皆さんは、いかがでしょうか。

どうぞ、野上委員。

【野上委員】 今の点につきましては、社会が先の方がよろしいかと思います。私、経団連や日経連にも属しております、そこで産業教育について議論したことがありますが、そのことを申し上げてもよろしいでしょうか。

最近、企業の人事戦略に変化が起きています。どういうことかといいますと、企業は元来自分の業種に適した人材を採用して育成すればよかったんですけど、グローバル化が進展し競争激化の影響を受けまして、経営戦略の見直しをほとんどの企業が今迫られております。その結果どういことが産業界で起こっているかといえば、従来と全く異なる異業種への転換や進出が起きています。これに伴って人事戦略にも大きな変化が生じている。例えば富士フイルムでは、フイルム事業から化粧品や医薬品事業に経営のかじを切っておりますし、ソニーも同様に、電子機器からソニー銀行、ソニー生命など全く異分野に進出しているわけです。また、教育界に大いに関係するベネッセコーポレーションも、進研ゼミなどの教育事業に加えて介護事業に進出しています。こういったことを考えますと、従来の分野から異分野に入っております、これらの企業に入っている人の多様性、汎用性が今非常に求められている。汎用力がないためにやむを得ず転職せざるを得ない、これは人材のことを考えてももったいない話です。学校教育、産業教育の中で、いろいろな知識の付与に加えて、いろいろなことに対応ができるしなやかさ、しぶとさ、こだわり、こういったところを身に付けておかないと、せっかく教育段階で身に付けていただいたそういう能力がグローバル化の影響を受けて展開できない、これじゃもったいないでしょう。産業教育は、単なる表面的なところだけではなくて、こういうことも実際に起こるんだというようなことを、3年間の教育を通じて生徒たちに教えていただきたい。

【浦野主査】 服部委員。

【服部主査代理】 産業教育ということの方向性というのは、個々の産業教育についてどのように改善を図り、充実していくかということが前提になってこれまで来ていると思うのですが、それよりも、社会全体のことから個々の産業教育を見つめていくという、そういう方向性について、物の見方・考え方では、個々の事案から最終的に大きな方向性を見出す帰納的な方法と、全体的な仕組みから個々の事案に行くという演繹的な方法があります。例えば現実の社会がこうだから、それぞれの産業教育8つの学科の中でのこういう見方・考え方が重要視されていくというような、そういう方向性へ直せるところから直していくというようなことについて今後検討するということがあり得るかなと思っています。

【浦野主査】 私としてはもちろん各職業分野での課題も大事で、それはぜひ解決しなければいけないけれど、その前により広い、持続可能なとか、グローバル化、少子高齢化といった課題があると思うので、ここの整理の仕方ですね。

それでは藤田委員。

【藤田委員】 今の御議論をお伺いして、野上委員からも御指摘がありましたように、異分野への展開や進出、柔軟な人事制度などの日本型の雇用制度、昇進制度なども今後拡大していくと思います。

多様な新しい分野に企業が転出、転換したときに対応できる力というのは、産業教育そのものの中でも既に育成できている、つまり、これまで行われてきた産業教育、高校生が専門高校で学んできた学びをメタ認知していくことによって、そういった力が既に育まれているんだというメッセージが必要だと私は思います。

例えば、チームで働く力や新しい課題を発見する力、そういったこれまでの産業教育が行ってきた取組を俯瞰して見ると、そういった現在に通じる力が既に育成されているし、そこをより意識化して育成していくことが、産業教育の特性を生かした今後の社会への対応力の育成につながっていくのではないかということ。

ですから、持続可能な社会の構築やグローバル化や少子高齢化、まさにこういったものに対応していくための力が産業教育それぞれの教科・科目の中で培われてきた現実をもう一度捉え直し、それをさらに意識化して指導していくというような位置付けが必要なのではないかということを感じました。

関連しまして、そういった社会の変化を学ぶきっかけというのが、共通教科の中にできつつあるので、そういったものとの往還関係をきちんと捉えた上で産業教育の在り方というのを考え、また、そういった産業教育を通して培ってきた基礎的・汎用的な力をより生徒自身が認識し、教員もそれをきちんと評価していく、そういう枠組みが個人内評価の中においても、あるいはそれ以外においても構築されていく必要があるのかなど、そんなことを感じた次第です。以上です。

【服部主査代理】 例えばこれまでの議論の中で、社会の現状や世界観など、そういったことを産業教育の人材育成の中で学ぶ機会が必要だというような、そういう議論が生かされるためには、例えば副教材という提案もありましたが、先ほど主査が提案された、「産業や社会」という文言を「社会や産業」と入れ替えるだけでもかなり視点が変わってくるということで、基本的にはその方向性については賛成です。

【浦野主査】 それで、もう一つ、産業教育のメリットといいますか、チーム学習や実践力ということも含めて、もっとこれを突き詰めていくと、そういう専門・特殊というのが普遍に通じるという自信を我々は持っていていいと思います。普通教育だけやっていて本当に本質がつかめるかということ、実はそうでもなくて、専門教育が普遍に通じるということ

が、アカデミックの世界でもよくあります。なので、高校生の段階でも自分たちが学んでいる専門教育は普遍に通じるんだという自信を持っていただきたいなという思いがあって、そんな表現がどこかで入れられれば、よりいいかなと思っています。

それでは丸崎委員、野上委員、どうぞ。

【丸崎委員】 先ほど野上委員からは、産業界の変化に対応したしなやかな人材をというようにお話がございました。それとともに、実は日本という国は100年以上の歴史を持つ企業が恐らく世界一多いというようなことも言われております。例えば100年以上の歴史をもつ水産加工会社では、職人を育てたいと、だから高校では基本的な挨拶など、そういう基本的なことがしっかりできれば、あとは会社で面倒見ますということをおっしゃる会社もあるわけですね。

こういう教育課程を考えていくときには、社会の変化に対応したとか、グローバルという話が出てきやすいのですが、実は伝統的な部分、生徒たちに基本的に教えなければいけない部分もあるんだということも、合わせて強調すべきではないかなと思っています。

【浦野主査】 野上委員、どうぞ。

【野上委員】 ドラッカーも言っていることですがけれども、今までの社会というのは、産業の変化や経済の変化が社会を変えてきた、社会構造を変えてきました。今は違いますよね、社会の変化が産業の変化を促しています。環境技術だとか、農業技術だとか、社会が求めるもの、社会が求める産業構造に合致させないとやっていけないということで、企業もかじを切っているわけです。

グローバル化がいいことばかりじゃなくて、例えば失敗例もたくさんあります。進出したり、業態変更したりした中で、例えば、ワタミなんかは介護に出て失敗しましたし、それからJTなんかは飲料に出ましたけど失敗しておりますし、新日鉄は半導体に出ましたが失敗しております。

というようなことで、企業は生き物なので、その中で1つ言えることは、社会の変化が逆に産業の変化を惹起しておりますので、それに対応した人材の育成が今求められているということです。

【浦野主査】 木之内委員。

【木之内委員】 皆さんの話をお聞きしていて、本当にもっともだなと思いますし、社会変化というのは非常に重要だなと思っています。例えば熊本地域でも、かなり優良な中・小企業というのがあるんですね。ところが、景気がよくなったといたら、やっぱり地方

に残る人は結局いない。かなり実績のあるいろいろな企業でも、とにかく募集をしても人が来ないという意見が近年非常に多いです。

根本的に産業教育の一番大事な部分というのは、本来、自分がどういう方面で活躍したいのかということや中学生のとき、そして高校の産業教育の中できちんと認識してもらうということで、例えば大企業や公務員という何となく安定だというものがあるが必ずしも安定でないというこの社会、まさしく社会変化みたいなことを、共通の部分としてきちんと認識していただく仕組みが必要なのかなと思います。今おっしゃられたような大企業が方向変換したりということもあり得るにもかかわらず、まだ学校現場では何となく大企業の迷信であったり、公務員の方が安定しているという、そういった認識が非常に強いと思います。そのことによって本来やりたいことではない方向になってしまう。それが地方の人材不足などにもつながっているのかなというのを感じますので、本当にしっかり自分が専門教育を受けて、やりたい方面を狙えば、いろいろなチャンネルやチャンスがあるということをきちんと教えていくことが大切なのかなということを感じました。

【浦野主査】 それでは、とりあえず1、2の議論はここで終了いたしまして、3番目の各教科のところについて御議論いただければと思います。それでは、嶋田委員からどうぞ。

【嶋田委員】 お願いいたします。福祉科につきましては、前回の意見を踏まえていただいて、介護から福祉と文言を変えただけで、かなり広がりも出ましたし、アカデミックな感じで、実際の学習に沿った形になりましたので、本当にありがとうございました。

私は4月から、古知野高校に転勤いたしまして、設置学科が全日制は商業科、情報処理科、家庭科、福祉科と4学科有する学校です。この1カ月見ていていろいろ考えたことを商業科、家庭科についても意見を述べさせていただきたいと思います。

商業科につきましては、観光立国の流れを踏まえ、観光分野に関する学習の充実ということや記載していただきました。大変新しい学びで、可能性ある分野ですので、ありがたいと思っております。

本校は、県内初の商業科の中に観光ビジネスコースを設置いたしまして、4年目を迎えました。少し紹介させていただきたいと思います。

既存の科目で観光に関する科目は、現行学習指導要領にはありませんので、学校独自の学校設定科目を4科目設置しております。観光概論、観光地理、観光実務、おもてなし演習、これらは先進的な高校に教えていただいたのと、それから大学で観光学科が設置されていますので、その科目を少し高校生バージョンにして教材等も工夫してやっているところで

す。

観光ビジネスコースならではのインターンシップ先の開拓ということで、愛知県の観光協会に御尽力いただいて、名鉄観光グループが全面的にバックアップして下さるということで、ホテルは名鉄グランドホテル、ホテルグランコート名古屋と4つのホテル、それから名鉄観光バス、レジャーの分野で日本モンキーパークや明治村と、それから名鉄百貨店で、全員が年間20日間のインターンシップを行います。大体月2回、終日企業でお世話になるということで、今年1期生が進学いたしました。やはり観光の学びを生かした進路先に進んでおります。進学ですと、大学の経営学部の地域ビジネス科、それから専門学校ですと、国際ホテル専攻であるとか、鉄道交通学科、旅行学科等に進んでいるところです。

それから、就職も一流ホテルのホテルグランコート名古屋にフロント業務で入らせていただいています。今までは、レストランのサービス係からキャリアアップしていくという形でしたが、1年目からフロント業務ということで、これから発展していく学習分野ではないかと思っておりますので、ぜひ科目についても御検討いただけるとありがたいと思っております。

次に、家庭科ですが、10ページに、いろいろ教育内容の改善・充実について書いていただいておりますが、プロジェクト学習や家庭クラブ活動で、生徒たちは食育や防災等、地域のリーダーとなるべく活動しております。市町村の行政ともかなり連携しております、全国的にそういう学びをしておりますので、地域貢献や地域社会の生活の改善に向けた学習の充実というようなことを書いていただいておりますが、これらの活動についても、ぜひ強調していただけるとありがたいと思っております。

1つだけ御検討できればということですが、学校家庭クラブという名称が、どうしても他教科の管理職の先生には御理解いただけなくて、部活動というイメージが払拭できないようです。学習指導要領に位置付けられているものだと職員会議で説明しています。

スクールプロジェクトとか、何かそういうわかりやすい形にさせていただけるとありがたいです。歴史もあるということは重々承知しておりますが、やはりわかりにくいというのを痛感しておりますので、よろしくお願ひします。

【浦野主査】 今の家庭クラブの関係はいかがですか。

【市毛教科調査官】 各学校家庭クラブ活動としても、家庭科の先生に見える化を図って、皆さんに分かっていただくようにしているところですが、今頂いた御意見を真摯に受け止めまして、またこれからいろいろ検討していきたいと思っております。ありがとうございます。

ざいました。

【浦野主査】 それでは、ほかにいかがでございましょうか。木之内委員。

【木之内委員】 農業クラブでもやっぱり同じようなところがあります。普通高校ですとか、ほかの学科、大学側も知らないということが結構あるんです。確かに言葉の問題ではあると思いますが、検討した方がいいという気もしないでもないなと農業でも思います。

それと、農業科のところ、今気が付いたんですけど、一般のほかの職業はどちらかという前提として就職ということが主体になっている場合が多いと思います。ただ、農業や水産については、どちらかという自分たちで自営・独立していくという選択肢が非常に多いです。特に農業関係に関しては、現在、国もいろいろな給付金を出しています。こういった制度みたいなものも含めて、就農に必要な法的課題などをぜひ科目の中に1つ入れていただければと思います。就農に必要な法的な課題や地域における諸制度、例えば市町村によって就農する場合にいろいろな制度が違ったりもしますので、こういったことを少し入れておかないと、非農家から将来農業を始めたいという人が非常に多いのも現実です。学校で勉強したから、農学部を卒業したから農業がやれるかという、全く別問題です。この点をぜひ何らかの形で付け加えた方がいいかなというのを感じました。

【浦野主査】 福島委員、実際の教育現場ではどうされていますか。

【福島委員】 農業の場合は、就農を目指す生徒はそんなに多くはないです。本校の場合は、そういう生徒を対象に経営実践という類型を設けて、農業公社や行政とも連携しながら教えていただいたりしております。科目の中でいうと、「農業経営」という科目があって、そこで部分的には触れられるかなとは思いますが、経営感覚を身に付けた人材育成は非常に重要な部分かなと思っております。

【浦野主査】 確かに制度は変わりますし、それから例えば労働基準法の関係でいったら、農業は適用除外とか、そんな単純なことも結構知らない高校生が多いですので、その辺はいかがですか。

【梶山主任視学官】 資料9の6ページ、3つ目のポツでございまして。こちらに農業経営のグローバル化や法人化、企業参入等に対して経営感覚の醸成を図るための学習の充実と記述しております。また、御提案したいと思っております。

【浦野主査】 それでは、そのほかいかがでございましょうか。どうぞ、西野委員。

【西野委員】 教科の特質に応じ育まれる見方や考え方のところですけども、先ほど説明していただきましたが、最後、「考察する」ということで終わっているということで

すけれども、どのような意図でそう統一されたのかを知りたいのですが、いかがでしょうか。

【梶山主任視学官】 見方や考え方につきましては、こういう視点で見て、それからこういうことをこういう方向で考えようというもので、かつ、それが思考力・判断力・表現力だけではなく、知識・技能、それから情意・態度のところにも掛かっていくという整理がされております。考察という言葉で今のところ整理しているということで御了解いただければと思っております。

【西野委員】 分かりました。考察するというのは、何々に向けてという、その方向性でもって考察するという捉え方でよろしいわけですか。

【梶山主任視学官】 はい。

【西野委員】 分かりました、ありがとうございます。

【浦野主査】 では清水委員。

【清水委員】 ありがとうございます。各教科の育成すべき資質・能力のところについてです。先ほど話題にもありましたが、「各職業分野に関する課題を発見し」というところは、やはり気になるのかなと思います。社会において様々な課題があって、その課題を各専門分野の知識や技術を使って、どう解決していくのかという方向、大きな課題を捉えて、それを基にしながら自分たちの力をどうやって発揮していくのか、そういった方向性で書き換えた方が、思考・判断・表現の評価にもうまく通じてくるのかなと感じました。どうぞよろしくをお願いします。

【浦野主査】 そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【服部主査代理】 各専門教科の中の丸3で教育内容の改善・充実について記載がありますが、新たに表記が変わったり、加わったような内容についてですが、これまで学校設定科目として対応していたようなことが、新しい科目として実際に反映されていくのかどうかという、その可能性について伺いたいと思います。

【梶山主任視学官】 5ページから書かれているところを御覧下さい。各教科において、見方や考え方と育成すべき資質・能力というものを整理した上で、資質・能力の育成に向けた教育内容の改善・充実というところがございます。例えば商業科については、観光に関する学習の一層の充実を図るとか、ビジネスにおけるコミュニケーションに関する学習の充実ということがございます。今後そういうものが必要だというような御意見であると思っておりますので、多分新たな科目を作っていくということになるのではないかと思います。

ております。

資料6を御覧下さい。先ほどの商業のところでも申し上げますと、3ページの科目構成の方向性ということで、それぞれの分野ごとに、こういう資質や能力を育むための科目構成が重要だというような整理をさせていただいておりますが、ビジネスにおけるコミュニケーションに関する学習の充実、これに関しては、総合的な科目として対応できるということであれば、そのような内容を付加していくというようなもの、また、次のマーケティング分野についても、マーケティング分野における科目で対応できるのであれば、そこに入れていく。「一層の充実」という表現をさせていただいておりますところは新たな科目を作っていく、ほかのところは再構成ということで対応できるのかなというようなイメージで、整理させていただいております。

【浦野主査】 中山委員、どうぞ。

【中山委員】 全国的に観光に関する学びの実践例が商業科目を学ぶ学校で大変多くなってきております。観光立国の流れというのは確かに間違いなくあるわけですから、商業を担当する私としましても、ぜひ科目を新設していただき、検討していただきたいと考えております。

それから、現在商業科は4分野で科目構成を行っております。資料にもありますけれども、マーケティング分野、ビジネス経済分野、会計分野、ビジネス情報分野、この4分野について分野の再編が必要なのかなと感じております。

先ほど商業科の今後の在り方についての案の中で、科目構成の方向性ということで、それぞれ分野構成が明示されておりますけれども、4分野を崩すということはなかなか厳しいところで、4分野を残したまま、以前経営に関する科目が商業科にはあったのですが、それが今はない状態になっておりますので、マネジメントに関する科目も復活させながら分野構成を考えていった方がいいのかなと感じております。

企業活動をマーケティングの視点、マネジメントの視点、会計の視点、情報の視点ということでまとめられておりますので、この方向性でいいかと思えます。ただ、教科「情報」と商業の情報について、すみ分けを今後考えていかなければいけないかなとは感じております。以上です。

【浦野主査】 丸崎委員、どうぞ。

【丸崎委員】 先ほど農業で、就農者へのハードルが少し高いというお話がございました。水産の場合は、農地と違いまして、漁業をするためには自分で船を持っていて、自分

で漁をするケースと、それから船頭さんのところでそこに乗って携わるケース、あるいはもっと大きな何十人も乗った漁船に乗るといようなケースがあります。本校の例でも、サラリーマンの子供が漁師になりたいということで本校に入学してきて、そのまま漁師になっているケースが年々増えております。テレビなどでいわゆるもうかる漁業のことが紹介されたり、カツオの一本釣りで日本一を今年はどこが取るんだみたいなことが年に1回報道されたりします。あるいは大間のマグロー一本釣りとか、非常に夢のある、やる気と実力があれば、十分食べていけるというものを、実際生徒も見て、目指すという、そういういい流れがあります。

それから、8、9ページのところには水産科のことが書かれておりまして、資料6の現状と課題と、それに照らし合わせての見方や考え方、資質・能力、指導の改善・充実というところがうまく連動してよく書かれているなどと思いますが、1つだけ、最近本校でも、企業と連携して新商品を作ったときに、例えば原料の量が非常に少なく、生産量が足りないから一般には販売できないという問題が起きます。そうなったときに、できた商品をどういう形で販売していくのかということ、もちろん学校が主体となるといっても限界がありまして、例えば同窓会や地域の商工会と連携しながら販売するようになるわけですが、そこでの生徒たちの学び、いわゆる起業家に関する取組、例えば地域との協働作業による新商品開発でも、そこで終わるのではなく、その商品をどういう形で販売まで持っていくのかということ、これを少し教育内容の改善・充実のところでも触れていただけると厚みが増すかなと思っています。以上です。

【浦野主査】 ただいまの部分、瀧田教科調査官いかがですか。

【瀧田教科調査官】 丸崎委員からもお話がありまして、実際に同窓会等に会社を立ち上げていただいて、地域の今まで資源として利用していなかったものを製品化するというような動きが水産高校の中でも出てきております。経営感覚的というよりは、どうしても水産の場合は実務的なところでの経営というようなものを今まで重視してきた部分があったのですが、今のお話も参考にさせていただきながら今後検討したいと思えます。以上です。

【浦野主査】 そのほか、この3ポツはよろしいですか。それでは、13ページの4ポツ、その次の5ポツに移りたいと思いますので、何か御意見がある方は御発言をお願いいたします。西野委員、どうぞ。

【西野委員】 14ページから15ページの5ポツところですけども、必要な条件整備等で、

中学校との接続、それから大学との接続と、もう一つ大切な視点として、産業界との接続についての記述があってもいいのかなと思います。条件整備等の中で、例えばですけれども、インターンシップがしやすいような環境づくり、あるいは産業界の人に来ていただいて、専門的な知識を提供していただくとか、あるいは14ページの括弧2の深い学びのところにありますけれども、産業界の関係者との対話ができるような条件整備、そういう事柄について盛り込むのはどうでしょうか。

それから、4ポツの深い学びのところです。アクティブ・ラーニングのところですが、先ほど浦野主査から問題提起があったように、やはり社会全体の課題というのをそれぞれの学科から捉えていくという、そういうアプローチだったと思うのですが、例えばひとり暮らしの高齢者、これをいろんな学科の観点から解決していくと、例えば情報科だったら、ビッグデータを解析してなど、情報科で学ぶ学生がそういうことを考えついて、それを行っていく。ただ、それだけでは解決できないという限界を知っていくことが、まさにこの深い学びのアプローチになってくるのかなと思います。専門性だけで解決できなかったら、どういうところと連携して、つないでいって問題を解決しなければいけないかという、一歩進んだ学びにつながっていくのかな、そういう視点を投げかけるというのが1つ教員としての役割なのかなということと、藤田委員もおっしゃっていましたが、ジェネラルな学び、共通教育の学びも行っていますので、例えば共通教科の家庭科や社会科と結び付けて、介護の問題も必要だねとか、社会的にこう考える必要があるねというような、1つの問題の捉え方をもう少しリンクさせるといいですか、そういう事柄が必要なのかなと感じました。以上です。

【浦野主査】 ありがとうございます。前半のまさに産業界との連携についてはいろんなところにちりばめてあるんですね。それで最後にまとめて入れてはどうかという話でしたけれど、いかがですか。

【梶山主任視学官】 いろんな部分にちりばめたつもりではありましたが、どういう形で書いたらいいか等を再検討して、改めて御提案させていただきます。

また、産業界との連携について、例えばインターンシップや出前授業等がございましたが、ほかにも具体的な中身についてお話いただければ、それもまた合わせて書くこともできるのではないかと思いますので、引き続き御検討いただければと思っております。

【浦野主査】 ほかにいかがでしょうか。嶋田委員、どうぞ。

【嶋田委員】 15ページの必要な条件整備等の施設・設備のところですが、技術革新に

伴って新しい機械等の導入は非常に重要だと思っております。しかしながら、地方公共団体や教育委員会は、なかなかこちらに予算を回すことができないという現状があります。ぜひ、計画的な施設・設備の改善・充実について強く書いていただけるとありがたいと思います。以上です。

【浦野主査】 それでは福島委員、それから清水委員ということで。

【福島委員】 15ページの大学との接続のところ、専門高校での学びを積極的に評価するような大学入試が望まれるという文言を入れていただきまして、ありがたいなと思っております。

今、高大接続システム改革会議でも検討が行われていて、推薦入試やAO入試の在り方等も議論される中で、専門高校からの進学を考えると、どうしても推薦入試等が多くなってくる。そういう中、専門高校で学んだことを生かして、さらに大学でそれを発展させる、そういう学生が一定の率でいることが、社会にとっても必要であるという発信をしていただけるとありがたいなということで、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それから、2点目が、教員の研修ということで、教育の質的向上という意味でも非常に重要だと思っております。それと、もう一つ、いろいろ特色あるきめ細かな指導を展開していくとなると、講座制を導入したり、類型制を導入したりもしますが、そうするとどうしても教員の数が必要になってきます。

教員の加配や非常勤の先生方の時数が年々非常に厳しい状況で、教員の1人当たりの持ち時間数が20時間を超えているというような教員も実際にいるものですから、教員の質向上と同時に数や手当等についても何か入れていただけるとありがたいなと思ひます。

それから、最後に、先ほど施設・設備のお話がありましたが、農業も6次産業化への対応ということで、これからインターネット販売やいろんな販売の形態が出てくると思ひますが、県の財務規則上の問題などで、いざ実際にやろうとすると、なかなか対応できない課題がいろいろありまして、各都道府県の問題かとは思ひますが、そういう様々な規則や法令等について、教育を支援するような形での規制緩和、そういう部分も必要になってくるのかなと思ひます。

それから、国際的なグローバル化ということで、農産物関係もコーデックスとか、そういう部分での基準をクリアするための施設・設備の充実等の条件整備もぜひ入れていただけるとありがたいなと思ひます。以上でございます。

【浦野主査】 それでは、清水委員、丸崎委員、鎌田委員、それから最後、服部委員と

いうことをお願いします。

【清水委員】 2点ほどお願いいたします。まず、14ページの必要な条件整備等ですが、現時点で特に技術・家庭科との関連性が強いということは十分承知していますけれども、先日、第4次産業革命に向けた人材育成総合イニシアチブでは、産業と数理情報との関係が鍵となっていこうというところが述べられていました。

そういったことから考えると、理数的なもの、数学や理科という視点もきちんと関わりの中に入れておいた方がよいのかなと思いました。

今回、科学的な根拠といった文言も入れていただいておりますので、中学校段階からもそういったところとの連携が必要になってくるのではないかなと思います。

もう一点が、その前の4ポツの産業教育における学習・指導の改善充実についてですが、括弧1と括弧2の並びのことなんですが、指導の改善充実としたときに、学習指導全体のことを考えると、深い学び、対話的な学び、主体的な学びに関する内容を先に記述しておいて、その後に特別支援教育の充実というものを記述していただいた方が良いのではないかなと思います。意図的にあえてこう書かれているということであれば、そのままでいいのかなと思いますが、その辺はいかがなのかなと思いました。

【浦野主査】 今の2番目の点はいかがですか。

【梶山主任視学官】 こちらに関しては、総則・評価特別部会において、大体このような形でまとめていきたいと思いますという項目が決められておまして、その順番というものが、現在小・中学校を中心に非常に特別支援が必要な子供たちが増えていることから重視するという話もあって、このような順番になっているところがございます。全体との調整で整理させていただければと思っております。

【浦野主査】 それでは、丸崎委員、どうぞ。

【丸崎委員】 14ページの括弧2の学習・指導の改善充実に向けたところで、1つお伝えしますが、本校は、農商工等連携事業というものがございまして、そこで中・小企業の会社と、それから水産試験場や漁協と連携していろんな取組を行っています。その中で、干潟の資源調査をやっているときに、愛知はアサリが全国の6割を占める主要産物ですが、そこでシオフキガイという貝がたくさん取れるようになってきました。これを何かに使えないかという話になりましたが、水産試験場の職員からは、これは食用にはなるけれど、中に砂のようなカルシウムでできた成分が付くので一般には使われていない、こういう話になった。一般の人が潮干狩りしても、シオフキガイは置いてきてしまいます。そうすると、

同じ餌を食べていますので、アサリの成熟がだんだん遅れていくし、収量も減ってくる、そういう問題が起きています。それに対して、生徒と水産試験場の研究員がやっているのは、例えば対話的な学びや主体的な学びが発生してきますし、学校の中でも資源科だけでなく食品科や家庭科の教員も入ってきまして、そのシオフキガイを何とか加工したらどうだろうという話になりました。

今、魚醤の開発に取りかかっています。でも、なかなか学校で作っていてもうまくいきませんでした。今度は、地元の大手の醸造会社にその話を持ち込みました。さすが醸造会社はしっかりした技術を持っているので、試作品でいいものができ上がってきました。では、これを生徒と一緒に作りましょうということで、今現在進行中ですが、生徒たちは対話的な学びや主体的な学びをやった上で、今度は先進的な企業と深い学び、先進的な技術を学ぶことができました。

そういう農商工等連携事業のような、行政がきっかけを作っているような事業というのは、いろいろあります。そういう取組をうまく使って教育現場に持ち込むと、3つの視点からのアクティブ・ラーニングに学期、あるいは1年間かけてじっくり取り組むことができるので、そういう方策もあるなということをお伝えします。

【浦野主査】 それでは鎌田委員、どうぞ。

【鎌田委員】 1つ目は中学校との接続についてですが、現在、中学校技術分野を見ると、各中学校に専門の技術分野の免許を持っている人が少なくなっているのではないかと思います。また、小規模な中学校が多くなると、他の教科の教員が免許外申請をして技術分野を受けもっているというような状況も多く見受けられます。このように本来の専門でない先生方も学習指導要領に沿って一生懸命教えてくださってはいるのですが、ものづくりにおいてはキットを使ったものづくりが多くなり、ダイナミックに材料から切り出してものづくりをするような、本物のものづくりが十分にできていない傾向にあるのではないかと危惧しています。

このような状況改善のためにも、例えば技術の授業そのものを専門高校の施設で専門高校の教員や生徒と行うことが出来るような、連携した取組が今後必要になってくるのではないかと考えております。

2つ目として、大学との接続のところで、実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の検討が進められているわけですが、ぜひ、専門高校での学びが、そのまま大学に接続されるような、大学になってほしいと思っています。

3つ目として、教員研修についてですが、技能をしっかりと教えられる教員が少なくなってきたのではないかと思うところがあります。教員の技能研修を継続し、レベルアップを図らないと、生徒たちに基礎基本の技能を教えることができません。ただ単に工作機械等の取り扱いが理解できただけでなく、専門高校段階である程度の技能のレベルが担保される必要があるのではないかなという思いがあります。そのための教員研修の充実が必要です。

最後に、施設・設備のところでは、施設・設備を計画的に整備していくためにも「整備計画を作成する」などの内容が盛り込まれていることを評価したいと思っております。

【服部主査代理】 13ページから始まる4ポツの産業教育における学習・指導の改善充実というところで取り上げられたことは、どれも非常に大事なことでいいと思うんですが、もう一つ提案してみたいのは、これもかねてから議論があったことで、「今日の社会や経済等の仕組みについて共通して学ぶ方法として副教材を作成し、それらを積極的に活用することが求められる」というような、そういう表記が追加できるかどうかも含めて御検討願いたいと思っております。よろしくをお願いします。

【浦野主査】 今の部分はいかがですか。

【梶山主任視学官】 最初に御相談いたしました副教材の話でございますが、御覧いただいた上で、この中に反映することを当然考えておりましたので、どこかに入れてまいりたいと思っております。ただ、その内容については検討させていただきたいのと、産業教育でどこまでやるのかというようなところ、いろいろなパターンがあるのではないかと思いますので、また御提案させていただければと思います。

【浦野主査】 野上委員、どうぞ。

【野上委員】 産業界との接続ということが抜けているのではないかという話がありましたけれども、私もぜひ産業界との接続を書き加えていただければと思います。経営者協会というところでは長年、毎年5名1年間という先生方の長期派遣を行っています。企業の実態を肌で感じていただきたいということで、これは大変大きな成果がありました。1年間ですから、企業が計画を立てて、教え子が最初に入るであろう現場に3カ月ぐらい入っていただいて、その後は6カ月間、社長や部長クラスのかばん持ちをしていただく。中・小企業であれば取締役会にも出ていただく。残り3カ月は、問題が生じた場合どう企業は対応しているのかという経験をしていただく。日々の生徒指導や進路指導の中で役立つというような声もいただいておりますし、産業界も自分たちが求める人材像を直接先生にお話した

いという気持ちを持っておりますから、各地でぜひそういった制度設計をしていただければなと思います。

【浦野主査】 そのほかよろしいですか。

それでは、全体を通しまして、まだ言い足りない部分がありましたら、どうぞ。

私から2点、コメントだけ。先ほど福島委員から大学との接続のお話がありまして、各専門高校で独自にやっている資格試験等があります。そういったものを大学でも活用したりという表現も、高大接続の報告書に入っていると思いますので、少なくとも以前よりはかなり進んでいると思っています。

それから、もう一つ、嶋田委員初めいろんな方から施設・設備の話が出ました。文言の修正で、例えば最初に「技術の変化」と書いてありますが、もう少し広く「社会の変化に対応して」ぐらいの表現でもいいような気がしますので、もし修正できればお願いします。それから、施設・設備の改善・充実のところに「更新」という言葉を1つ加えた方がいいなと思いましたので、御検討いただければと思います。

それから、ここには書けないことだとは思いますが、東日本大震災以降5年たって、経済同友会では20億円専門高校に寄附をしまっていました。バスを寄附させていただいたり、新しい旋盤機械を入れさせていただいたり、あるいは新しい缶詰を作る工程を入れさせていただいたりということで、やればできるんですね。企業もその気になれば、5年間20億ですから、例えばニチレイなんかもちろん寄附はしていますけれども、みんながやれば大した金額じゃないですよ。各地で商工会議所等と話し合っ、できる範囲内の寄附金を多数集めれば、相当な金額になりますので、そんな自助努力もしていただく。ここにそんなことが書ければより良いのですけれど、企業との連携という中でそんなこともありますので、御紹介させていただきました。

それでは、ほかになれば、そろそろ時間でございますので、今日の意見をいろいろ取り入れながら、論点整理を事務局で改めてしていただきたいと思います。お帰りになって、また気付きましたということがあったら、ぜひ事務局にペーパーを出していただければと思います。

それでは、今後の予定等について事務局より説明をお願いします。

【尾白産業教育調査官】 長時間にわたる御審議、どうもありがとうございました。次回第8回は、5月18日水曜日15時から17時で予定しており、議題は引き続き、産業教育ワーキンググループにおけるこれまでの議論のまとめを予定しております。次回の日程につき

ましては、終了予定時刻や会場も含め、後日開催案内を送付させていただきます。主査からもお話がありましたように、ペーパーによる御意見等も頂戴したいと考えておりますので、後日ファックス又はメール、郵送のいずれでも結構ですので送付いただければと思います。

なお、本日の配付資料は机上に置いておいていただければ、後ほど郵送いたします。以上です。

【浦野主査】 それでは、今日も充実した議論をしていただきまして、誠にありがとうございました。次回もよろしくお願い申し上げます。どうもありがとうございました。

— 了 —