

令和3年度第1回高知県産業教育審議会

- 日時 令和3年12月1日（水） 14:00～16:00
- 会場 高知共済会館 3階 桜
- 出席者 森下勝彦委員、谷本恭子委員、横畑健委員、竹内信人委員
山崎道生委員、野町亜理委員、中村直人委員、山岡千佳委員、西村愛子委員
教育長（伊藤）、教育次長（菅谷）
高等学校課 課長（濱川）、課長補佐（山岡）、定通・産業教育チーフ（西山）、
指導主事（工業・情報担当、農業・水産担当、商業担当、家庭・看護・福祉担当、
ICT教育担当 各1名）
高等学校振興課 課長（野田）、振興担当チーフ（市原）
- 欠席者 藤原房子委員
- 配付資料
- ・座席図
 - ・会次第
 - ・令和3年度 高知県産業教育審議会委員名簿
 - ・資料1：令和2年度公立高等学校卒業者の進路状況
 - ・資料2：令和2年度産業系専門学科及び総合学科における検定・資格等取得状況調査表
 - ・資料3：本県産業教育の充実に向けた取組について
 - ・資料4：「スマート専門高校」の実現 県立高校デジタル化対応産業教育装置の整備
 - ・資料5：新しい時代の高等学校教育の実現に向けた制度改正等について（概要）
 - ・資料6：スクールポリシーの策定及び運用に係る方向性について
 - ・資料7：令和3年度学校経営計画産業教育の充実
 - ・スライド資料
 - ・参考資料
 - ・産業教育振興法、高知県産業教育審議会条例、高知県産業教育審議会規則、高知県産業教育審議会議事運営規則
 - ・令和2年度高知県産業教育関係実績書
 - ・高知県産業教育審議会答申「これからの本県産業教育の在り方」
 - ・第4期高知県産業振興計画 PR版パンフレット（令和3年度版）
 - ・県立高等学校再編振興計画「後期実施計画」【概要版】

1 開会行事

- (1) 教育委員会挨拶
- (2) 審議委員の紹介
- (3) 事務局の紹介
- (4) 会長・副会長選出
 - ・会長に中村直人委員が推薦され、承認される。
 - ・副会長に山崎道生委員が推薦され、承認される。
- (5) 日程・配付資料の確認

2 報告

産業系専門高校全体の近況

3 協議

- (1) 答申について
- (2) 産業教育の充実に向けた取組について

中村会長

資料1-1「令和2年度公立高等学校卒業者の進路状況」について男女別の資料は作成しているか。

濱川課長

男女別の資料は作成していない。

中村会長

女子の理系教育に課題があるのではないかと考えている。数学や物理を学習している女子生徒が他県に比べて少ないのではないかと。そのことが進路に影響しているのではないかと。課題を捉えるためには、データで検証していく必要があると思われる。男女別のデータによる検証をぜひ検討していただきたい。

山崎委員

就職試験の状況を見ると、優秀な女子は多い。先ほどの説明で、いろいろな取組が行われていることがわかった。一方で、勉強の苦手な生徒は存在する。高知県は、少子高齢化が進んでおり、エッセンシャルワーカーがこれからはさらに必要となる。エッセンシャルワーカーは非常に重要な仕事で、尊敬される仕事であるという意識を教員ももち、生徒に将来の誇りに思える仕事としてのイメージを持たせられるように指導をしていってほしい。

教育長

高知県の県立産業系専門高校では、高知工業高校を除いて、全般的に生徒数が少ない状況にある。そのようななか、教員は生徒に対して、寄り添った指導、将来を見据えた指導を行っている。もう一方で、全ての県立高校で、それぞれの職業について、インターンシップなどを踏まえながら、キャリア教育等とおして職業についての理解を促し、それぞれが関心をもつ進路に進んでいけるような支援を行っている。そのために必要となる基礎学力定着に関する課題に対して、県教委としても目標を立て、取組を進めている。なかでも、産業系専門高校では、しっかり教育できていると認識している。

濱川課長

産業系専門高校では、資格取得により達成感を持たせることで、将来のキャリアについての考えも固まってきたという声も学校からは聞く。資格取得についても、産業系専門高校では積極的に指導をしていきたいと考えている。

山崎委員

報告であるが、現在、商工労働部の方で産業別の「ものができるまで」という小学校3・4年生対象のビデオを作ろうとしている。それにより、小学校からものづくりのイメージを持たせることができると思う。

中村委員

モチベーションを子どもの状況に応じて高めさせ、基礎学力が不足している生徒にも、将来の職業に関連する資格取得に向けて取り組ませるようにし、合わせて、少人数での指導も行っているとのことであるが、1人1台端末が導入されると、個の生徒に合わせて、段階を踏んで再教育を行うような構造になるのではないかと。今後、GIGAスクール構想の進展も踏まえて、どのような配慮をしていこうと考えているか。

濱川課長

県立学校については、タブレット端末は、本年度中に配備する予定である。本年度より、タブレットの活用方法について、教員の研修を実施している。学力の厳しい生徒に対しては、ドリル的なツール、学力の高い生徒に対しては、探究的なディスカッションができるツールの導入などを現在検討している。

中村委員

教員の研修も必要であるが、個別最適化学習で一番重要なのは、子供が自由に使えるかどうかというところだと思う。ドリル型の学習がそんなに好きではない生徒でも、インターネットを活用して職業に関する理解を進め、自分なりに実践を進めていくうちに、勉強をしないと行けないことが出てきて、

自然と努力するようになる。あらゆるものがネットワーク化されて、活用することで子供のモチベーションが高まる。教員が使いこなすことよりも、子供が自由に使えることの方を推奨していただきたい。できるだけ自宅にも持ち帰り、自由にインターネットにアクセスできるようにし、活用における諸課題は倫理教育を充実させることで解決していく。そうしないと、動機付けの高まりが制限されてしまって、思うように生徒の力は伸びないのではないかと。ぜひ、個別最適化学習の導入とともに、インターネット接続の制限をあまりかけない方向で進めていただきたい。

教育長

配付されたタブレットを活用した学習は、高校ではこれから始まるが、小中高等学校で共通した学習プラットフォームを昨年9月補正で作成し、4月から運用している。個別学習の基礎学力に対応したもので、これまで県教委が紙ベースで作ってきたドリルや単元テストを電子化して、子どもたちが自由に、自分の進路に合わせて、自宅に持ち帰って取り組めるようなものを構築した。それについては、どんどん進める生徒は自分のペースで進めることができ、間違えたところは元に戻って学習ができる。スタディ・ログが取れるようになっており、教員が進度を確認できるような機能を持たせたうえで導入している。こういった取組を全県レベルでできているのは、全国でも高知県だけである。非常に先進的な取組で、1人1台端末が導入された後、市町村間でできるだけ差ができないようなかたちになっている。小中高校生共通の学習の入り口（トップページ）には、同じ画面が出てくるようになっており、そこには、メニューの一つとして、オーテピアの電子図書館のリンクも提示している。高等学校については、基礎学力の定着に向けて活用できるものも増やしていく。専門分野では、より分かりやすい授業が提供できるような使い方を教員が習得していくことが求められる。家庭学習においても、一人ひとりが学習できる基盤となるAIドリル的なコンテンツを導入していきたいと考えている。

横畑委員

タブレット導入になると、教員や生徒の拒否感や抵抗感が予想されるが、それに関わらず、どんどん使っていかなければならない。3月に答申を受けて、各校、各教科が答申を反映していろいろな取組を行っている。答申を反映させるには、共通理解を図るなど難しいことがあるなか、すぐに対応していることが素晴らしい。来年度は、これを更に深めてもらいたい。スクールポリシーに関しては、大きな視点で、各校が目指す方向であったり、目指す生徒像であったり、高知県における期待される役割であったりを考えるものではないかと思う。それにどのように答申を反映していくのか、時間をかけて、大きな視点で考えていく必要があるのではないかと。

森下委員

4つの観点ごとに、それぞれにしっかりと取り組まれていると思う。他機関との連携について、銀行の方では、林業に関連して、10月に嶺北高校と京都府立高校の生徒と、土佐町の地域おこし協力隊とで、高知県の中山間地域の課題を学習するワークショップを開催した。京都府立高校からは非常に好評であり、有意義な交流研修になった。その取組からも言えることであるが、机上で学習する内容を実際に、中山間地域と連携することでより充実した学習となる。商業教育であれば、地域だけではなく、大きなマーケットの状況を肌で感じることも大事なのではないかと思う。連携機関の幅をさらに広げていくことも必要ではないか。

教育長

高知県の県立高校では、地域との連携の面では大変充実しており、地域の方々に大変感謝をしている。そのようななかで、世界や大都市部との交流も少しずつ始まっているが、地元をしっかりと知ったうえで、大きなマーケットを知ることや、またその他のところと連携することで大きなものを知っていくことは非常に大事であると思っている。産業系専門高校に限らず県立高校全体として、取組をさらに進めていきたい。

濱川課長

複数の専門科を設置している学校もあり、これまでは学科単位での学習が多かったが、学科の枠を越えて、地域の課題解決に取り組むところも出てきている。これまでとは異なる学習成果も見られるのではないかと期待している。

中村委員

高知県は他県と比べると、学校運営協議会を設置している学校が多い。しかし、設置は進んでいるが、ある一定の段階からなかなか活性化が進んでいない。例えば、連携機関に関して言うと、もし、学校に地域住民が含まれる学校運営協議会（コミュニティ・スクール）が設置されているのであれば、そ

こから連携も拡大していくことができる。また、小中学校との連携によりさらに拡大することができ、複数の専門家が入っているのであれば、コミュニティ・スクールもさらに活用し、両輪で課題解決に向けて取り組んでいくとよい。

野町委員

農業についての話になるが、作物が機能性食品として認められたり、スマートフォンを使ってAI技術を取り入れることができるようになったりという動きとともに、新規就農者の支援が充実してきて、就労型の研修が始まってきた。環境保全型農業を進めているが、品種改良などの技術の進歩もめざましい。いろいろな技術を選択していくのは、経営をする農業者自身である。情報量が多い時代で、それをどう選択したら良いのか迷うことがある。学ぶ子供たちがしっかりした情報をどうやって取得すればよいのか、判断する能力を育成することが学びの中で必要である。自分を客観視する目も養ってほしい。また、男女共同参画が進んでいないことも課題としてある。女性も男性と肩を並べて同じようなスタンスで労働ができるような、そういうジェンダー意識を持たないような教育ができないものかと思う。昔と比べると、農業界でも改善できている部分もあるかもしれないが、ジェンダー差を埋められるような学習や学校であってほしいと思う。

竹内委員

地域連携や地域協働に関連して、南国市では、普通科、農業科、工業科の高校があり、中高の連携が以前から充実している。県立高校も地域との連携を密にしている。子供たちへの進路学習の面で、中学校に高校の教員が来て、学校紹介をすることは以前から行っているが、さらに進んだ取組として、小学校で高校の紹介をしてくれないかと依頼して、実施した。産業教育を小学生にわかりやすく説明していただいた。来年度は、さらに学校数を広げたいと思っている。小学校側が良かっただけでなく、この先、その小学生を受け入れる中学校側も、中学校で学ぶ意義を理解することで、学習への動機付けや進路選択の幅を広げることに繋がったのではないかと好評であった。

谷本委員

生徒の資質能力について、教育環境の整備をさらに進めていただきたい。実践的な体験や活動も増えてきていると思うが、新型コロナウイルス感染症の影響で実施しにくいということが、各校の「学校経営計画」の中間評価にも書かれていた。様々な行事等ができないこともあったと思うが、予防対策をしながら取り組んでいけるように、(感染症による活動の制限を)乗り越えていく方法を考えてほしい。

中村委員

大学教育では、退学者数が倍増し、メンタル面の課題で休学している学生も倍増しているなか、様々な配慮が必要となっている。高校においても、課題などはなかったか。

濱川課長

昨年度は2ヶ月休業した。その2ヶ月間は、学習の継続が課題であったが、各校の努力の結果で大きな影響はなく、進学就職に関しても問題はなかった。生徒支援に関しても、教員が常にアンテナを張り、生徒の様子を気にかけて対応してきた。昨年度は、イベントの中止等が多かったが、学校側には、イベントの目的をあらためて再考し、目的の達成に向けた工夫をお願いした。

横畑委員

新型コロナウイルス感染症の影響で、産業界、教育界にも影響があった。遠隔教育、リモート会議が普通になってきたことにより、ICT活用のノウハウも身に付いてきた。「高知版CORE遠隔教育ネットワーク構想」について、高知県のような中山間地域が多いと不利になるようなこともある。産業教育を県下の子供たちに提供するとなると、どうしても限られた地域が対象となる。産業教育を遠隔で提供するうえでは、座学だけでなく、実習にも工夫が必要になるが、ICTやタブレットを活用することで教育自体も変わってくるのではないかと思う。さらに活用が広がればと思う。また、「高知の産業教育の未来検討会」について、教科の枠を越えて教員が交流し、工業と農業、農業と家庭や看護など、お互いに情報を交換し合いながら、よりよい活動ができるように、ぜひ続けてほしい。

教育長

高知県の遠隔教育は、中山間地域において、生徒数が少ないことから教員数が限られ、大学受験に必要な科目が開講できなかったことから始まった。現在、1週間に53コマ分、11校で単位を取得できる授業が行われている。生徒が希望する講座をほぼすべて受講できるようになっている。幡多地域での連携については、学校間の連携だけでなく、地域産業との連携についても考えている。その連携の

なかには、JA、漁協、観光協会などの団体や、市町村教育委員会が含まれており、その連携のなかでの取組が考えられている。これらの連携のなかで、最初に参加をお願いしたのはIOP協議会である。高知県で、全国の研究者や企業が集まって取り組んでいるIOPの協議会で、最先端の農業では、当然デジタルを使ったものであり、今後農業高校だけでなく、普通科高校でもそのような取組を知ることが大切である。産業系専門高校では、授業の認定はされていないが、危険物取扱者の資格取得試験に向けての事前講習会を遠隔で行っている。遠隔教育の高知県内での活用は進んでいる。ネットワークの制限については、ローカルブレイクアウトにより、各校それぞれでインターネットにつながっているため、個別にフィルタリングソフトは導入するようにしているが、ネットワーク上での制限は割と自由になっている。情報の選別の件については、情報教育のなかで、取捨選択をして正しい情報を選んでいくのは、情報活用能力の中核である。タブレット活用と合わせて身に付けていくことが目標となる。ジェンダーについても、各小中高等学校で、身近な人権問題のなかに位置づけられている。男女別名簿はなくなっている。また、新型コロナウイルス感染症に関する誹謗中傷は、学校内で起こったということは聞いていない。学校外で大人が子供に向かって行うということは聞いていないが、子供間でという報告はない。人権教育はしっかりと行われてきている。

(3) 令和4年度以降の取組

山崎委員

カーボンニュートラル、エコアクション21については、慎重に進める必要がある。

野町委員

7月のPRイベントに参加したが、場所が狭くて残念であったが、体験型ブースには親子が参加していてよかった。親子で体験できるイベントは微笑ましくて大変よかったので、次年度も体験イベントがたくさんあり、産業教育の楽しさを知ってもらおう企画がよいと思う。

教育長

カーボンニュートラルについては、県全体としても取り組んでいく。教育委員会として、子供たちに対して、将来に向けて環境教育を推進していくことが役割である。産業教育の中では、カーボンニュートラルに取り組む企業との共同研究や、農業ではグローバルギャップのようなものをしっかりと取り組んでいくなど、まずは小中高等学校において、基礎的な部分を学ばせていきたいと思う。

森下委員

スクールミッションについて、審議会で意見をもらおうとあるが、この場で審議を行うのか。各校にはそれぞれ設立目的や建学の精神、校訓がある。各校それぞれについて、ここで審議できるのか。行うのであれば、それらの資料をいただきたい。

教育長

一般の普通高校であれば、それぞれの地域性、市町村と地域の発展のために高校はどうあるべきか、その学校がどういった地域において、また、県において役割を果たそうとしているのか、生徒からどのような魅力を出せるのか、そういったことが基本となる。産業系専門高校では、高知県内の産業界からどのような役割、期待があるのかという方向性については、3月に答申していただいたなかにあるので、全体のバランスについて、多方面からご意見をいただくイメージである。答申の内容を産業系専門高校のスクールポリシーに落とし込み、特色を出していくイメージである。ご協力をいただきたい。

中村委員

各校のスクールミッションについて、どのように合理化し、効率化するかが必要となるので、県教委の指導をお願いしたい。来年度は、委員が別れていくつかの学校に視察を行い、実地検証を行うイメージでよいのか。

濱川課長

各産業専門高校で特色ある取組を行っているため、各委員にはそれぞれの専門性からご助言をいただければと思っている。

中村委員

ジェンダーについて、女性の少ない職業について、占有率でいうと、高知県はずいぶん改善している。大学進学率も男女別のデータがあると課題が明確になり、データで検証する必要がある。例えば、工業であれば、工学部で9割が男性であり、経済や経営では、3割が女性である。女性の方が、数学III

や物理を選択している割合が少ない。高校で何かのかたちで選別されている実態があるのではないかと。

野町委員

もともと高校以前の問題ではないか。女性が理系に興味をもつ環境がなかったのではないかと思う。それ自体も社会の問題なのかもしれない。文系・理系の選択に関わらず、進路を選択することもあるので、それをサポートする体制というのも大事ではないか。

教育長

理系だから文系だからではなく、文理融合が拡大してきている。選択科目は、あくまでも本人の希望で選択している。そのようななかで、中山間地域では、選択したくてもできないという状況があったので、遠隔教育で選択教科の幅を持たせているところである。また、中山間地域では、推薦入学で大学進学が決まったあと、入学後に対応して、選択していない科目を個別に学習させている学校もある。

中村委員

商業系出身者が数学Ⅲを選択していないことがあるが、履修が難しいのか。

濱川課長

専門高校の場合は、3年間で25単位以上専門科目を履修しなければいけない。そのような事情から、普通科科目の選択の幅が狭められる。そのような場合は、補習等での対応をしていく。

3 閉会行事