

第 105 回愛知県産業教育審議会（会議録）

日時：令和 6 年 1 月 24 日（水）

午前 9 時 30 分～正午まで

場所：愛知県立猿投農林高等学校

1 開会

2 愛知県教育委員会挨拶

- ・ はじめに、能登半島地震により被害にあわれた皆様に心よりお見舞い申し上げます。
- ・ 本県の産業教育が各方面から高い評価をいただいているのは、本審議会からの数々の御提言と御支援のたまものである。
- ・ デジタル化の進展やカーボンニュートラル実現など、産業構造や雇用状況は大きく変わろうとしている。こうした変化に対応できる人材には、今後「問題発見能力」や「的確性」、「革新性」が求められていく。
- ・ 現在、県立高校の職業学科では、本審議会からいただいた平成 31 年 2 月の答申に基づいて、専門性の高い知識・技術の定着、課題解決能力の向上、産業現場等における実践的学習活動の一層の充実、教員の資質向上等に取り組んでいる。
- ・ 今年度は、商業高校の学びを大幅にリニューアルするとともに、中川青和高校と春日井泉高校が校名変更を行った。また農業高校である稲沢高校は、農業科と普通科の総合選択制の稲沢緑風館高校としてスタートした。さらに工科高校では、改編後初の卒業生を輩出する。令和 8 年度には、愛知総合工科高等学校が高度ものづくり型の中高一貫校となり、ものづくりをリードする人材を育成していく。
- ・ 今後の産業教育施策の指針となる忌憚のない御意見を賜りたい。

3 委員・幹事紹介

4 会長挨拶

- ・ 感染症の拡大や国際情勢の不安定化によるサプライチェーン寸断リスクの増大、脱炭素の気運の高まり等、産業界を取り巻く環境は変化している。また、デジタル技術やデータの利活用が進み、ビジネスモデルも変化している。
- ・ 専門高校には、変化の激しい新しい時代を切り拓いていく資質・能力を備えた若者の育成が期待される。そのためには、学校と産業界・地域社会が一層連携していく必要がある。
- ・ 本審議会は、平成 30 年 1 月 31 日に県教育委員会から「変化する時代に求められる資質・能力を育成する産業教育の在り方について」の諮問を受け、1 年後の平成 31 年 2 月 8 日に答申した。本日の審議会では、答申を具現化する取組状況を検証し、各職業学科における教育の充実や改善に向けて審議したい。将来的な展望に立って広い視野から御意見をいただきたい。

5 本県の産業教育の現状

- ・ 進路について、本県の就職状況は好調であり、内定率は全国平均を超えている。
- ・ 本県では、職業資格試験で一定条件の資格を取得した生徒に愛知県知事が顕彰する

制度や学科ごとに県独自の検定試験を行う技術検定制度を設けている。職業学科で学ぶ生徒の多くは、職業資格の取得を通して学習意欲を高め、知識や技術を習得している。

- ・ 教育委員会では、本県の産業を担うスペシャリストや地域産業の担い手育成を目指して、「地域産業専門講座」「地域ものづくりスキルアップ講座」「あいちの産業担い手育成事業」「産業教育・STEAM教育推進事業」といった事業を実施している。今年度は、4年ぶりに「専門高校生海外インターンシップ」の実施が叶い、ベトナムへ生徒8名を派遣できた。

6 議事

○会長

- ・ 平成31年2月答申に記載されている「本県のこれからの産業界を支える人材に必要な資質・能力を育成する方策」について、取組の成果や改善点を年度ごとに検証している。本日は、本年度の実施状況等について、専門員会から報告をしていただいたのち、委員の皆様から御意見を伺っていきたい。

(1) 令和5年度愛知県産業教育審議会専門員会報告

○専門員会座長

- ・ 平成31年2月8日答申には、具体的な方策や進捗状況について専門員会で随時、検証・見直しを行うことが示されている。そこで、昨年12月に開催した専門員会での協議について報告する。なお、構成員は、産業界から4名、職業学科及び普通科の各部会代表の校長9名、職業学科の教頭5名である。
- ・ 各学科は、方策の実現を図るため、毎年、それぞれが設定した目標値等をもとに計画を立て、取組を進めている。新しい学習指導要領が実施されて2年目となり、課題解決型の学習に取り組んでいる。新型コロナウイルスが5類へ移行し、インターンシップなどの外部連携が大きく回復した。また、ホームページやSNSを活用して職業学科の魅力発信と理解促進に積極的に努めている。学科別の取組状況は次の通り。
- ・ 農業科では、スマート農業など最先端の農業教育に取り組むとともに、農場や演習林での体験的実践的な学びを通して、持続可能な農業の担い手育成を行っている。
- ・ 工業科では、デジタル化対応の実技講習会に多くの教員が参加し、資質向上に努めている。また、今年度から安全教育に関する指標を追加し、全校で実施した。
- ・ 商業科では、今年度学科改編を行い、各学校で特色ある授業を展開している。また今年度から「ビジネス探究プログラム」を実施し、ケースメソッドに取り組んでいる。
- ・ 水産科では、大学や企業と連携してAIやIoTを活用したスマート水産の専門知識・技術を習得している。令和6年度に新愛知丸が就航予定である。
- ・ 家庭科では、産学官が連携した商品開発に継続的に取り組んでおり、地域からの期待も大きい。また今年度、春日井泉高校に生活文化科を開設した。
- ・ 看護科では、AI管理の人体模型シミュレーターの活用や多重課題を設定して行うアクティブ・ラーニングを取り入れ、知識の定着と看護技術の向上に繋げている。
- ・ 福祉科では、施設での介護実習を通して勤労観、職業観を醸成している。普通教科との連携や講演会の実施などにより生徒に幅広い知識を身に付けさせている。
- ・ 普通科・総合学科では、インターンシップや探究的な学びで得た興味、関心を志望

校選びに結び付けたい。そのためにもキャリア教育に産業界の力をお借りしたい。

- ・ 産業界の専門員から次の御意見をいただいた。
- ・ 農業は担い手不足である。スマート農業も大事だが、農業は本来手間がかかるものである。若い人にもっと農業の魅力を感じてほしい。今後、学生や企業とともにSDGsの視点で持続的に循環できる農業に取り組んでいきたい。
- ・ DX化、IoTは、ほとんどの学科で進んだ教育分野となっている。DXのツールが充実する反面、自分で考える機会が減っている。産業界では人材、労働力不足が一番の問題になっている。中小企業では地域と接点を持ち就職へ結び付けている。
- ・ SDGsの視点から、工場の廃棄残渣を活用した製品を開発したが、コストは通常の2、3倍かかる。リサイクルやエコなど、よいことをやるにはお金がかかるという現実があり、その点に企業の葛藤がある。
- ・ デジタルは道具であり人がそれをどう使って価値を向上させるかが本質である。仕事は変化しても、ものづくりは人が主役であることに変わりはない。ひらめき（創造性）、あきらめずにやるといった人間性の部分が重要である。アバターのように失敗を恐れない環境が増え、若い人にチャンスが増えている。
- ・ 以上が、答申で示した方策に対する進捗状況について、専門員会からの報告である。

(2) 協議

「本県のこれからの産業界を支える人材に必要な資質・能力を育成する方策」について

○意見

- ・ 教員採用選考試験の倍率は低い状況が続いている。愛知県は採用試験を前倒しして、大学3年生にも受験機会を広げる対応をするが、教員のなり手不足による質の低下が懸念される。また、教科書の改訂が行われる都度、イラスト増加や文章簡略化などがなされているが、これらが本当に学校教育にとってよいのか心配である。
- ・ 職業学科の高校を卒業した生徒は、主体性をもって大学で学ぶことができている。偏差値だけで生徒の価値や能力を測ることはできず、大学への進学やその後の進路において、キャリアパスが多様になってきているため、職業学科で教える先生方にはそのことを念頭に置いて指導にあたってほしい。

○意見

- ・ 中学生やその保護者に専門的なことを学べる職業学科の高校の魅力が伝わっておらず、進路選択時には、普通科の高校へ進学してから大学で専門的なことを学んでもよいのではないかと、という風に思われている。そのため、職業学科の高校は、小学生向けの出前講座などを行って、職業学科の魅力を発信していくとよいのではないかと。
- ・ 近年は人手不足に加え、就職後数年で離職する人が多い。ヨーロッパでは若年失業率が20%を超え社会問題になっているが、日本の場合は、新卒の一括採用という他国にはない制度により、雇用は確保できている。今後は、離職率が低くなるような方策を考えていく必要がある。

○意見

- ・ 小学生に職業を知る機会を設けることで、自ら興味をもって学ぶ「生きた学習」につながる。そうした意味でも、小学生や小学校教員に対して職業学科の高校の理解促

進を図ることが急務である。

- ・ T型人材の専門性の高さや幅広い知識の育成は、ある程度できている。一方で、周りの人の感情を察知して己の感情を適切にコントロールする力、物事を最後までやり抜く力、逆境への強さが求められている。そのためにも、小さい頃からひとつずつ困難を乗り越える経験を学校教育の中で積ませてほしい。
- ・ 基幹的農業従事者数はこの20年間で半減し、高齢化も進み危機的状況である。農業は日本を支えるやりがいのある職業であることを先生方からしっかり伝えてもらい、新規就農者を一人でも多く輩出してほしい。

○意見

- ・ 職業学科と企業が連携した商品開発は楽しいと感じるが、開発コストといった商品開発の困難な実態も学ぶ必要がある。
- ・ 普通科、職業学科ともに新卒の離職率が高い。仕事が自分に合っているかどうかは、半年や1年ではわからない。ある程度長く働き試行錯誤を繰り返しながら失敗を乗り越えた先に面白さが見えてくる。学校教育でひとつのことを継続することの大切さや困難から逃げずに対応する力を身に付けさせてほしい。会社選びの際には、社員の姿や生の声を聞くなどして仕事の楽しさと大変さの両方を知る必要がある。
- ・ 工業科で、安全教育をしているのは大変有難い。なぜそのルールがあるのかという背景（安全のため、間違えないためなど）もしっかり伝えてほしい。

○意見

- ・ 職業学科の卒業生は、やりたいことや自分の考えが明確で高校での学びを業務に生かしている。一方で、高校時代に挫折を味わったことがない生徒ほど、自分への期待にプレッシャーを感じ、入社後に悩むケースがある。専門性のスキルで強みを持ちつつ、できないことも内省化(リフレクション)することで、自分の能力を発揮できる生徒を育成してほしい。困難なことをしなやかに乗り越えられる力(レジリエンス)を高めることが必要であり、失敗しても最後までやり抜く成功体験を経験させることが大切である。
- ・ 専門性を高めるためには、最新の技術やツールを学ぶための施設や学習環境の整備に加え、教師の質の担保が必要である。
- ・ 商業科は、企業と連携して実際のビジネスを経験する機会を設けている。今後も外部との連携を積極的に進め、イノベーションを起こしてほしい。

○意見

- ・ 職業学科の高校の学びの中では、失敗経験から学びを得る機会を増やすべきである。農作物でも手をかければ必ず成果が出るわけではなく失敗も多い。その中で、足りなかったことや改善点を考えられるとよい。ひとつのテーマに対する解決能力を競い合うコンテストに取り組むなどして、成功や失敗を経験し、大いに喜んだり、失敗しても次のステップへ向かったりすることのできる強さを身に付けてほしい。
- ・ 社会的視点で見ると、入社後の同僚や上司との人間関係をしっかり構築できる力が大切である。

- ・ 愛知県内の企業のうち 95%は中小企業であり、中小企業だからこそ得られる達成感がある。中小企業の魅力を学校の中でも伝えてほしい。

○意見

- ・ 最近の農業は、スマート農業の発展によって工場のようなところで作物ができたり、生産から出荷までをコンピュータで管理したり、品種改良によって日照りや害虫に強い品種ができたり、作物への水やりは、人が見に行かなくてもよくなっていたりと、昔のような「大変」というイメージから大きく変わってきている。子どもたちに小さい頃から新しい農業の魅力を伝えたりして、小学校や中学校でも熱意のある農業の専門講師を招いたり、農業体験してもらったりして、よいイメージをもたせることが大切ではないか。
- ・ 農業科の高校には、先進的な農業のシステムや施設が整備されていない。高校段階から先進的なシステムを学ぶ必要がある。しっかり予算確保をしてほしい。

○意見

- ・ 「愛きらり」や「あいみずき」のように愛知の農産物ブランドがあるが、農家にはこれらをPRしたいという思いがあり、教員には農作物を通して子どもたちに地域への愛着をもってほしいという思いがある。共通項があるのであれば農家は農業高校に苗を分けていただき、農業高校はそれを生徒が育てて地域への愛着やPRにつなげるなど、愛知県の農業と教育が一体となって取り組めるとよい。
- ・ 小学生や中学生、その保護者の方に産業教育のイメージアップを図っていく必要がある。職業学科の高校から地元企業に就職しやすいことを伝えるなど、保護者へのアプローチが大切である。
- ・ 教員の専門性確保や外部人材の活用、教員不足といった課題を早急に解決していく方策を考えなくてはならない。

○意見

- ・ 家庭や福祉、食物にしても、どの現場であっても対面のスキルが非常に求められる。離職者の多くの理由は、人との付き合いを苦手とする対人関係である。
- ・ 職業学科出身の学生は、高校在学中にもものづくりやグループワークにしっかりと取り組んでいるため、専修学校の授業で行っているグループ活動においてはリーダーシップを発揮する学生が多くいる。そのようなリーダーがいるグループは、他のグループと比べてもよい結果を出すことが多いと感じている。

○意見

- ・ 高校の校長先生が中学校へ来校され各学科の説明をしてくれている。パンフレットが充実しており、特別活動や総合的な学習の時間で活用している。
- ・ 小学校では 2020 年度から新学習指導要領となり、キャリアパスポートを作成するなど 1 年生からキャリア教育が行われている。ただし、この取組の成果が出るのはもう少し先だと思われる。
- ・ ここ数年、校則や制服の在り方など、子どもたちの価値観が多様化している。農業や水産を学びたい、職業学科に進学したいという中学生が増えているのも事実である。

中学生は高校説明会やパンフレットなどから十分な知識を得て自らいろいろ考えることはできるが、最終的な判断・決定には至らない。コロナ禍でさまざまな職業が大きな影響を受けたことで、高校で特定の専門学科を選択することが将来の進路を狭めてしまわないか不安に思う中学生もいる。

7 閉会挨拶

- ・ 長時間にわたり熱心に御審議いただき、示唆に富む貴重な御意見を賜ることができた。本審議会の御意見や御提言等を踏まえ、産業教育の充実と改善を図ってまいりたい。今後とも、本県産業教育の充実・発展のために変わらぬ御支援をお願いしたい。
- ・ 本日は、ありがとうございました。

8 閉会