

令和元年度 千葉県産業教育審議会

令和2年2月7日（金）

午前10時から午前11時30分

千葉県教育会館 新館401会議室

○議長

平成30年3月に告示された新しい高等学校学習指導要領の中では、産業教育において、各教科に関する実践的・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・能力を育成することを目指している。

このような資質・能力を育成するため、企業等と連携した商品開発や地域での販売実習、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、体験的な学習活動がますます重視されことになる。

本日は本県の産業教育の現状等について説明いただいた後、委員の皆様から「本県の特色を生かし、Society5.0を意識した産業教育の人材育成」「身に付けさせるべき資質・能力」「千葉県がどのような人材を求めているのか」にある程度、ポイントを絞って委員の皆様から御意見をいただきたい。

○委員

地元の中学校の様子を見ると、私たちが育った昭和40年代と比較すると学校教育は洗練され、きめ細かい教育をしていると感じている。産業教育についても職場体験等の機会があり、産業界にとってはありがたい。

一方で、最近の若者の離職率が高い状況に産業界の課題がある。例を挙げると、都内のある企業では、後輩が入ってきてもすぐ辞めてしまい、次のステップに進めない現状がある。全体的に学生の忍耐力が乏しく、打たれ弱い傾向がある。

第3期千葉県教育振興基本計画の説明の中で体の健康、心の健康があげられていた。これからの日本は、経済及び地域社会の維持など課題が山積している。各課題を認識して、この国及び地域を支える意思、いわゆる公共心を教育の内容にどう盛り込むかが問われる。

○委員

我々臨海地区の製造業にとって、千葉県内の高校生を採用していきたい思いがある。採用の数自体は県外の学生が多いが、仕事の定着率は千葉県内の学生の方が非常に高い。県内で生まれて暮らし、教育を受けた子供が県内の産業界に入ってくることが良いのではないか。

学校生活の中で仕事を知る機会が多いことは良い。例えば、工業界では小学生向けの

社会科の工場見学、親子の工場見学がある。また、中学生では職場体験、そして高校生ではインターンシップなどがある。仕事を知る機会があると働くイメージができ、就職のミスマッチが減ることによって、就職の定着率が高くなる。去年は、全体の採用で2割が県内の学生であり、徐々に高まってきた。教育機関と学校や行政と連携を地道に10年間積み重ねてきた結果である。

県立姉崎高等学校、県立天羽高等学校で工業系の「ものづくりコース」「工業基礎コース」が始まることは、大変注目している。4月からは教育プログラムの初年度ですので、トライ&エラーの中でどのように教育を充実させていくのか重要であり、期待している。今後も教育界、産業界との連携をしていきたい。また、先生方にも「ものづくり」の現場をぜひ見に来ていただきたい。先生も仕事のイメージを持って教科指導及び進路指導に生かしてほしい。

そして、インクルーシブの社会の形成も大切である。2020年千葉県では、オリンピック・パラリンピックの大会会場となる。高校生は大会のボランティアにぜひ参加してほしい。健常者・障害者が、共に暮らす社会を目指し、心のバリアフリーを考えてほしい。

○委員

1つ目は、スポーツに関すること。私は空手を続けており、道場を持っている。スポーツを通じて逞しい心、弱さに負けない心を育てること。人生に一度は、武道・茶道などの「道」を職員・生徒に対し勉強してほしいと常々言ってきた。考え方としては、先生方の資質向上、また子どもたちには武道の精神を持つこと。困難があると仕事を辞めてしまうことがないように考えてほしい。新学習指導要領でも武道を取り入れている。このような観点も産業教育にお願いしたい。

2つめは、技術の授業についてで、授業内容は4つの分野がある。1つ目の材料と加工では、キットを使わずに、木材でも金属でも1枚の板から自分の想像したものを作製する。その中で、興味を持ってもらえれば、農業と工業に進路を進めるとよい。産業教育の「種をまく」段階が中学校の時期である。

エネルギー変換は電機及び機械の分野であり、最近の傾向はキットを活用し、部品をはめ込みながらはんだを付け、ラジオを作製することが多い。私は、おもちゃを作製するときは、1枚のプラスチックから折り曲げて、ギアボックスを組み立てて製品にしていく。工業系にもつながっていくと思う。

生物育成では、土を耕し、種をまいて世話をする。全員が結実し、葉が成長するわけではない。生育環境や気象条件などの難しさもあり、それも経験だと思う。活動を通じて将来的な職業観を身に付けさせたい。

情報分野では、今度プログラミングが必修となる。自分で作ったプログラムどおりに

おもちゃ等が動くこと。画面上だけではなく、実際に動くかどうか。実際におもちゃや機械を組み立てて、イメージどおりに動くかどうか。おもちゃと機械は、加工技術が不十分だと動かない。職業学科は各種あるので、1人でも多く進んでほしい。

○委員

先ほど、中学校の体験は「種をまく」段階であるという意見があったが、小学校での体験活動は「耕し」だと思う。本校では様々な体験活動を学校で取り入れていきたいと考える。本年度は、学校経営の中で賛同してくださる団体、保護者の方の協力や県のプログラムにもり、新たな取組を始めた。

県立旭農業高等学校と連携した食育活動支援事業では、高校生と小学生と一緒に農業体験や食育体験を実践した。秋作のジャガイモ栽培を通して、小学生と高校生が共に活動した。高校生は小学生に向けてプレゼンテーションを行い、その中で食育活動の見通しを示し、高校生の指導のもと4回の事業を実施した。

先週、最後のジャガイモの調理実習があった。旭市立海上中学校の生徒が、家庭科の授業で小学生向けに地元のマッシュルームを使用したジャーマンポテトのレシピを作成し、それを調理した。また、旭市は2020年のオリンピック・パラリンピックでドイツを誘致することとなっており、ドイツ料理のジャーマンポテトを取り上げたことで、オリパラ教育も視野に入れる形の活動を展開することとなった。

活動の最初は種芋の植え付けであった。土で手のひらが汚れることを拒んだ児童も若干いたが、芽かき、収穫、調理と体験をしながら小学生は楽しく学んだ。霜の影響で成長が止まってしまう難しさなど、様々な体験が非常によかったと思う。

また、地元のJA青年部との連携の中で、次代を担う子供たちの育成を目指した取組があり、その活動を本校で実践したいという依頼を受けた。今年は、マラソン大会の後、焼き芋のプレゼントをいただいた。そして、小学生に向けて旭市の農産物ことや農業の様子等の写真パネルを用いて紹介して下さった。マラソン大会の見学に来校した多くの保護者にもPRしていただいた。

このような体験が、子供たちの「心の耕し」なってほしいと願う。現在はバックアップ体制があるのでよいが、今後この活動は本校に「根付く」のかを考えながら、学校と地域が連携しての子供の体験活動を大切にしていきたいと思う。

○委員

会社経営の中では、アルバイトなど、高校生、大学生と様々な学生が来る。いろんな学生との面接の中で、一律に同じ言葉を発することが多い。何か個性を持っている人とは、なかなか出会えない。面談しても同じ回答をする若者が多い。私の会社では、仕事

はアルバイトから始め、最初の段階で厳しく面接をする。会話がなかなか成立しなく、させようとして同じ言葉を発する。考える力が弱いのではと思う。学んできたことを話すことはできる。基礎学力は平均的にあっても、人間としての力が弱い。クリエイティブな力をどうやって教育の中に落とし込むのか。

例えば、1つが、茶道や武道の考えを取り入れること。茶道は、どんな人にもてなしたいか。人を思う心から作られる。その時間・空間のイメージをデザインしていく。そのときにお客様のこういった要望のイメージができていないか。イメージができていないから、努力ができないのではないか。

私は学校での講演の後にレポートを見る機会があり、充実した内容の学生が3人いた。他は同じ内容であったが、3人は自分の言葉でしっかり記入し、レポート用紙から溢れる文字数であった。その時、この差は教育なのかと感じた。

何の違いでこのような差が出るのか。大人になってからの努力がすごい方がいる。なぜ、努力ができないのか。ここに焦点を当てた時に教育の仕方が変わってくるのではないか。根本的に日本人の持っている資質を大切にする。茶道や武道などの「道」の考え方を教育の中に取り入れることも大切ではないか。人としての醸成、コミュニティの醸成が生まれてく。そこでなぜこの地域で働きたいのか。会社に勤めたいのかと思いが生まれてくる。

現在は、これだけ多種多様な仕事があることと、グローバルな世界である。たとえ英語が話せなくても、相手を考える力があればよいと思う。そういった力や資質を成熟させたい。

○委員

私の企業は、1980年から外国籍の採用を取り入れて、2000年頃では多国籍の採用をしている。海外の留学生の方は面接で、意思もはっきりしており、ハングリー精神もある。そして企業で更に勉強して、自国にもどって国を豊かにしたい希望もある。

日本人の海外への留学生も目的意識を持っている。初めて海外に出ていくと自分が日本人である自覚を持ち、日本人のアイデンティティーに目覚めたという意見が多い。他の国の方々と日本のことを話すとき、日本のことを何も知らないので、調べることによって日本人を自覚する機会となる。

千葉県の教育は多様な取組を行っている。企業側も教育活動に応えるため、就職など受け入れる体制を持つことが求められる。企業側にとって生産性向上は永続的な課題であり、特に定型業務はAIやロボットの活用で飛躍的に生産性向上を図ることができる。RPAという自動でプログラムを組み、データをダウンロード、分析、メールでの配信など人の手を返さずに生産性を上げる方法もある。プログラミングなどが求められるため、特にデジタルに強い方やITに強い方を育成が必要である。

一方で小売業のイメージが強い当社であるが、農業やものづくり、品質管理の部門もある。専門性を持った人材も必要であり、受け入れる企業との人材とのマッチングが必要である。

一人ひとりの人間の強みや世界につながる人材などソフト面も大切で、ダイバシティという言葉もあるが、多国籍な社会の中で一人ひとりの個性を認め伸ばしていく。今後は、教育の場でも大切な考え方であると思われる。

○議長

知識や基礎学力、思考、判断、表現が求められる認知的な能力と同時に忍耐力、困難に打ち克つ心、インクルーシブ、人間的な力などの非認知能力を伸ばすことが大切である。そして一人ひとり違いを認めつつ、長所を伸ばすことが大きな財産につながっていく。県産業教育では、特に非認知能力の部分をいかに大事にしていくか。県産業教育においてこの部分を軸に教育を展開していくことが求められるのではないか。

○議長

本日の会議は、これで終わりにします。