

しては、農業高校で学んでいる生徒の皆様が農業への関心を高めていただけるように環境整備を行っており、具体的には農業高校における機械設備導入支援、それから実践的な学習機会の確保、さらにはスマート農業教育の推進などに取り組んでいるところでございます。これらの取組みにつきましては、本日、午後、改めて御説明させていただきますが、このように農林水産省といたしましては農業高校の教育環境整備について、引き続きしっかり対応していく所存でございます。

農業高校の生徒の皆様方の最も成長を遂げられる場は、農業高校の要になる学校農場じゃないかと思っております。皆様方におかれましては、引き続き私どもに対しても現場での取組みについていろいろ教えていただきまして、我々としてもぜひ皆様と連携を深めていきたいと考えております。

今後のさらなる農業教育の発展、それから貴会のみずみずの御発展、さらには御参集の皆様方の御健勝を祈念いたしまして、私からの挨拶とさせていただきます。

今日はどうぞよろしくお願いたします。

#### 〈来賓紹介〉

衆議院議員	石 破 茂 ★
衆議院議員	あ べ 俊 子
衆議院議員	西 岡 秀 子 ★
文部科学省初等中等教育局参事官 (高等学校担当)	
産業教育振興室長	林 正 敏
農林水産省経営局 就農・女性課	
課長	平 山 潤 一 郎 ★

★オンラインによるご祝辞を賜り誠にありがとうございました。

#### 5. 閉式の辞

副会長 吉野 剛史

#### II 総 会

#### 1. 開会の辞

副会長 吉野 剛史

#### 2. 議 長

副会長 小堀 卓二

振興局長

広報局長

篠原 祐二

江 森 忍

#### 3. 議 事

- (1) 第1号議案 令和2年度 事業報告並びに  
決算承認
- (2) 第2号議案 役員改選
- (3) 第3号議案 令和3年度 事業計画並びに  
予算議決
- (4) 第4号議案 本部提出議題  
会費の取り扱いについて

#### 4. 閉会の辞

全国高等学校農場協会 副会長 吉野 剛史

- ◎ 公益財団法人全国学校農場協会報告  
事業・予算・決算・役員



(講演される 安彦 広斉先生)

#### III 講 演

演 題 「高等学校教育の現状と課題について」

講 師 文部科学省 初等中等教育局

参事官 (高等学校担当) 安彦 広 斉

皆さん、こんにちは。ただいま御紹介いただきました文部科学省初等中等教育局参事官 (高等学校担当) をしております安彦と申します。よろしくお願いたします。

配付した資料に基づきましてお話ししようと思っただんですが、かなり行政的な説明になりますので、別の視点で私から説明をさせていただいて、今の高校教育の現状、課題等について少しお話ししてから、

資料に入らせていただきたいと思います。

まず、自己紹介ということで、今、資料を共有しておりますけれども、私は山形県鮭川村というところで生まれまして、かなり山の中でございます。高校の先生だとぴんとこないかもしれませんが、僻地級でいうと5級までであるうちの4級ということで、相当高度な僻地ということで、かなり人数も少ないところで生まれ育っております。こういう人前で話すのは非常に苦手だということでは社会性が涵養されていない人間でございますので、もし説明が下手くそだなと思ったら、生まれ育ちのせいだと思って御容赦いただければと思います。

私は農家の長男に生まれて、東京に出てきてしまって、農業にはそういう意味ではずっと気がかりというか、後ろめたい意味での気がかりをずっと持っております。文部科学省に入ってから農業のことがあまりにも気になるものですから、教育とは関係のない新聞の切り抜きなんかを切り抜いて、教育関係の記事だといってつづつ、これを切り取ったのは誰だとよく不思議がられていたというか、それぐらい日頃、教育と農業には個人的に非常に関心を持っております。

そういったこともあるんですけども、自己紹介、経歴的なものですが、青い文字のところ、ちょっと見づらいかもかもしれませんが、私は教員の養成、採用、研修という教員政策を長いことやっているのが青い字で、赤い字が情報教育の担当ということで、何となく青い字と赤い字で大体の経歴が埋まっているという状況でございます。黒いところはどちらかというと管理系ということで、予算とか人事とか、幹部のお世話といった、あまり楽しくない仕事を長くしております。そういったところで、この4月から、高校担当参事官ですが、直前までは高校改革推進室で高校教育の教育内容のカリキュラム開発を担当しております。今回、専門高校も含む高校全体を担当することになっております。

来年度から新しい指導要領が始まりますので、そこに至るまでの経過を、幹部と一緒にくっついて中教審の議論を聞いたりとか、私が仕えていたボスについていくと、中教審のいろんな企業とか大学のトップの方々の話の場と一緒に入れるという経験が

ありまして、大体どういう経過で新しい指導要領が出来上がったかということ私なりの視点で見てきたので、そういった視点から少し解説をさせていただければと思います。

これからの教育を考える上で重要な視点ということで、広く視野を持っていただくところから始めたいと思います。世界の人口予測ということで、アジア、アフリカの9か国を中心にどんどん増えていくということですけども、2100年には112億人ということで、76億という現状からかなり増えていくことが世界的には起こっていくということです。

ここで日本の人口予測、これは御存じのとおり、今は急激な人口減少が始まったところで、これはかなり深刻な問題をもたらすのではないかとということで、ジェットコースターでというところから落ちていくところに差しかかっているということで、ジェットコースターであればここで悲鳴が出てくるんですが、本当の悲鳴にはしないで、楽しい、歓喜の声にしていけないといけないということになりますので、こういったところでも教育というのはとても大事な役割を果たすことになってこようかと思っております。総務省なんかは静かなり有事ということで、物騒な言葉ではあるんですけども、実際にそういう深刻な状況であることをまさにこういった言葉で的確に表現しているかと思っております。人口がかなり減る。これは地方の人口が減るということで、都市部はあまり関係ないように思いますが、都市というのは地方があって成り立っていますので、いずれ都市部にも同じように深刻な状況をもたらすことが懸念されている状況になっております。

ここで産業構造に目を向けますと、2011年に小学生になった子供は今、高校生ぐらいになっていると思っております。将来、新しい、今にないような職業に就くと言われております。それが65%、半分以上がそんな職業に就くんじゃないかと言われております。どんな職なのか、今はない職業なのでよく分からないですけど、例えばユーチューバーみたいな職業が、職業と認定されるか分かりませんが、この間ユーチューバーが逮捕されてNHKは無職と言っていましたので、まだ職業として認識されていませんけれども、そういった新しい職業が生まれて、そう

いったところに就職していく、そんな予測があります。

また、今後10年、20年ぐらいで、半分ぐらいの仕事が自動化される。これはAIとかロボットに取って代わられるという表現で、結構センセーショナルに取り上げられたことなので、御存じの方も多思うんですけども、これは単に仕事が取られちゃうということだけではなくて、働き方改革という意味では、楽できるところは楽できるといった視点で、人間はそれを使いこなして、より生産性の高い仕事に就く、そういった可能性もあるということで、いい面も悪い面もどちらもあるということだと思います。

そんないろんな予測できない未来のことをいろいろと、こういった数字であったり、こういったシンクタンクの調査なんかでも言われておまして、代替可能性が高いと。公務員なんかはまさにそう言われております。私もこういったところでつまらない説明ばかりしていると、ロボットが代わりに説明してくれる、そんな時代が多分来てしまうんじゃないかと思えます。

一方で、代替可能性が低いのはどんな職種なのかというのもありまして、これは日本の場合の研究結果ですけども、教員は粗方入っているんですが、実はここに高校の先生が入っていないんです。代替されづらい職100の中に入っていないということですが、野村総研さんの別の説明資料では、103種類あるところには高校の先生が入っているということで、恐らく101から103番目ぐらいの順番で位置づいているんだろうと思えますが、いずれにしても学校の先生はそういった意味では職を失いづらいという意味で位置づけられているということです。一方で、働き方改革という意味では、なかなか改善しづらいという意味でもありますので、喜んでばかりもいられないかとは思えます。

そういった時代ですけれども、第4次産業革命というようなことを言われておまして、その分かれ道がもう来ているんだということで、実際、大きな日本経済4個分のIoTがもたらす経済価値があるということで、このまま真っすぐ行くとじり貧になってしまう、そんな時代からかじを切って、しっかり日本の未来を切り開いていく、そういった未来を選

択するといった大事な局面になってきているということでございます。

どういった変化が起きているかということですが、世界のデータ量は2年ごとに倍増と言われております。中身はたわいのない情報かもしれませんが、そういった情報の中に非常に高い価値のあるものが含まれていますが、そういったものは倍にどんどん増えていくということで、日本企業はなかなかそういったところに追いつけていない実情があるんですけども、日本の我が国の強みとしましては物づくりの強さというのがあるって、リアルデータと言われているような職人の技のデータであったり、教員の教え方というのも同じようにリアルデータ、まさに職人技だと思うんですが、そういったものをうまくAIとかロボットにたたき込むことによって、巻き返せる分野はたくさんあるんじゃないかということで、そういった分野で巻き返していこうということで、単にデータ量で水をあけられているから諦めるのではなくて、周回遅れですけども、追いつく方法は幾らでもあるんだろうと思えます。

そういった意味で、ハードウェアの性能は非常に進化していますし、そこはまだ日本の得意分野はたくさん残っているということで、そういったところでもまだまだ可能性は残されています。AIというのは使ったもの勝ちですので、それをよりよく使える人材さえ生み出してしまえば、負けない分野だと思っています。第4次産業革の中で、そういった様々な実現不可能だと思われていたものが実現可能になる、そういった時代が来つつあるというか、部分的にはもう来ている状態になっているということで、これに伴って産業構造も就業構造も劇的に変わっていく時代に突入しようとしているということでございます。

先ほどのAIのことですけれども、少し分かりづらいついて、これが分かりやすいかどうかは分かりませんが、カンブリア紀という地球の生命が大躍進した時代があります。カンブリア大爆発という時代がありまして、何がその原因になっているかということで、目の誕生という説があります。見づらいかもしれませんが、その時期の生き物に目ができたんです。ディープレーニングというのはAIの技術

ですけれども、そのディープラーニングがまさにここでいう目に相当するものだと思っていただけると、非常に分かりやすく理解できると思います。目があることによってできることは相当増えるということで、そういった中でその技術をどう発展させていくか、そういった形で世の中がどんどん変わっていくということで、カンブリア期と同じぐらいの爆発が起こるんじゃないかということで、東大の今は教授になりましたけど、松尾先生がそういったことをおっしゃっていたということで、まさにAIの可能性というのは、ちょっと前までは唐揚げと茶色のトイプードルの区別さえつかないAIが、今はどっちも、人間でも見分けがつかないような状態でも見分けがつくぐらいの目になっているということが、ディープラーニングの特徴だと思います。

そういったものをどう使いこなしていくかということですが、それ以外でも様々な技術が相当なスピードで進んでいまして、電話は世帯の普及率10%までに76年かかったんですが、スマートフォンは3年で達成するというぐらい劇的なスピードで達成していますし、有線のスピードは20年で156万倍ということで、相当スピードもアップするというので、これから無線のほうは、5G、6Gとどんどん高速化していくことがありますので、これからもそういったスピードはどんどん上がっていくんだろうと思います。

一方で、食料自給率の話をしていただきますけれども、ちょっと古い平成30年度の数字で、カロリーベースだと37%ということで、日本の食料自給率はかなり低い状況でございますけれども、そういった低い状況の中でも、これからそれをどう上げていくのかは非常に大きな課題だろうと思います。そういった中で、例えば農業の分野ではICTを活用してどんどんスマート化していこうと、そんな事業も農水省を中心に大分力を入れてきていただいていますので、当然、就農者の年齢も大分高くなっているということで、そういった方々が楽に農業ができる。しかも、かなりきめ細かく、代わりにセンサーとかカメラを駆使しながら、様々なことが自動化されていくと、品質のいいものを生産できる体制がどんどん出来上がってくるということで、6次産業化も進ん

でいくということで考えると、農水省の試算では令和2年度では10兆円ぐらいの市場規模になっているんじゃないかということをおっしゃっています。これも恐らく予想を超えて発展するんじゃないかと思っています。

一方で、AIというのは農家の人には身近なものじゃないと感じるかもしれませんが、実際にキュウリ農家がAI、これはグーグルのテンサーフローというシステムを使って、キュウリはいろんなサイズがあって、大きさがあつたり、曲がり方でかなり価値が変わってくるわけですが、収穫期になるとこれを開発した人のお母さんは寝ずに仕分をしなきゃいけないということで、そのお母さんの仕分の技をAIに覚えさせて自動化する。それによって手が空くことによって、よりいいキュウリを作ることに専念できるということで、AIが実際の農家とつながっているといった、これは5年前のものですけれども、もう出てきている、そんな時代になってきているということです。

ほかにも、水産業でもカツオの一本釣りロボットのようなものもどんどん出てきていますし、また、もうちょっと面白いところだと、これも4年ぐらい前ですが、岡山理科大学の山本先生が海水魚を山で作れるようになるということで、魔法の白い粉を作ったんだと冗談っぽく言っていましたけれども、本当に魔法の粉のように、海の魚が陸の水槽で育つ。しかも、そんなに水を替えなくても、淡水に白い粉を入れると育ってしまう。しかも、海の水は非常にストレスが高いということで、この白い粉と淡水で育てた魚はストレスがない状態で育つので、大きさも相当大きなサイズで育つということで、これから楽しい技術ということで、農業の傍らでこういったものを養殖する、そんな時代ももうすぐ来ているということだろうと思います。

ここで、世界の株価の時価総額を見てみますと、これはちょっと古いデータですけども、今も多分2位ぐらいだと思いますが、グーグルさんが2位で、トヨタを除いた日本の全企業の時価総額と大体イコールになっているということで、相当時代は変わったなということではあるんですけども、平成の最初と平成の最後のほうの平成元年30年のランキングで

見ても、大きく変わっているのが分かりやすいんですが、平成元年では日本企業が世界のトップ30をほとんど占めていた時代がありましたけど、今はトヨタさんが三十何位ぐらいで唯一ランキングしている、そんな時代が変わってきている。上位にいる企業はITを駆使した企業、もしくはIT企業がずらっと並んでいる、そういう時代になってきているということでございます。

そんな時代だからということもありますけれども、AI時代に求められる人材育成をしっかりやっぴいかなきゃいけないということで、小学校の裾野の段階からしっかりやろうと。そこをしっかりすることによって頂点が高くなる、高いところまで行けるんだということで、新しい学習指導要領では、AI時代に求められる人材育成をしっかりやっぴいこうということで、データサイエンス、プログラミングなんかもそうですけれども、小学校から必修化してやっぴいこうとか、中学校でも充実させよう、高校段階では、情報1は必修修で入試科目にもなるということで、そんなことで充実をする。そういう時代ですから、生徒一人一人が端末を持って学習するということで、一人一人を持った状態で先生が教えるという教具的な視点ではなくて、これからは1人1台で、生徒の基本的なスキルを身につけつつ、それを高度に活用して、いろんな学習活動を豊かにしていく、そういう時代になってきているということで、まさに今その切り替わりの真ただ中ということで、小中学校GIGAスクールが進んできていますが、1人1台を持った形で学習した生徒たちが上がってくるということで、高校はどうするんだということが今、問われている状態にあるということでございます。

そんな新しい社会がSociety5.0ということになりますけれども、なかなか分かりづらいので、これは経団連さんが言っている言葉ですが、創造社会と言っています。デジタル革新と多様な人々のソウゾウ力、イマジネーションの想像とクリエーションの創造、両方のソウゾウの力が大事なんだということをおっしゃってまして、その2つを掛け合わせることで、いろんな課題を解決したり、また、新しい価値を創造したり、そういう時代をこれから迎えるということで、そこをしっかりと取り組んで

いく時代を、これは時代が来るのではなくて、そういう時代をつくっていくんだというSociety5.0を目指すという形で打ち出しているものでございまして、当然、学校教育もそれにしっかりとキャッチアップしていこうということで、新しい指導要領の中にもそういった要素がたくさん盛り込まれております。

特にポイントになるのは、先ほどパソコンのところでも言いましたけれども、教える側が使って分かりやすい授業をすることも大事ですが、むしろそれよりも、生徒たちがそれを使って学ぶ環境をつくり出すのがとても大事な時代になりますので、とにかく生徒が触れる機会をたくさんつくるのがとても大事になってきます。そういったものを使いながら、これからの時代を切り開く子供たちにしていかなければいけないということです。

そういう意味で、日本の子供たちの強みを少し紹介させていただきます。御存じのとおり、PISAというOECDの学習到達度調査がありますけれども、そういったところでは基本的に読解力も、数学リテラシーも、科学的なリテラシーも基本的には最上位、もしくは、読解力は課題もあるんですが、それほどひどい状態ではないというか、かなり上位層にいますので、いい結果を出している。ただ単にそれぞれの数学、科学ができるだけではなくて、みんなと協働しながら問題を解決していこうといった力があるかどうかという調査もあるんですが、そこでは日本はトップになってまして、OECD加盟国以外だとシンガポールが唯一上に行っているというぐらいで、こういったところでは非常に強みを発揮しております。特に特徴的なのは、女性は協働的な学習解決能力が非常に高いというのがデータでもありまして、特に女子の特徴としては、一人一人の競い合いというよりは、いろんな人と協働しながらいろんな問題を解決していくことに非常に興味、関心が高いということなんだろうと思いますが、持続可能性が求められるような時代に、まさに協働で問題を解決する力を発揮しているという意味では、非常に面白いデータだと思います。

小中学生も数学、理科の分野では世界のトップクラスということで、人口が億を超える国の中では唯

一、小学校の理科で、1億4,000万ぐらいの人口がいるロシアに負けているんですけども、ロシアはプログラミングとかにずっと前から力を入れ続けてきて、やっと結果が出てきたということで、ここは日本も負けていられないところでございます。いろんな国際調査で見ても、大人も非常にいい結果を出してございますが、大人でもITを活用するのが弱いというのが2013年のデータで出ていまして、調査の回答するのにITは使わないという選択をする大人が多かったということで、そういったところは少し弱いということになっております。

そういった弱みも少し紹介させていただきます。読解力が弱いということがあったと思うんですが、これはコンピューターでテストをしているんですけども、画面が2つに分かれていて、その2つの画面の中にある情報は矛盾している情報なんですけど、なかなかそれに気づかないということで、日本の子供たちの特徴なんですけど、ニュースとかテレビとかの画面から出る情報は正しいものだと思い込んでしまっている傾向が強くて、矛盾していてもそのまま受け入れてしまうという、そういった意味ではメディアリテラシー的な力がちょっと足りないということで、読解力にそれが表れてしまっているということだろうと思います。これは以前からの調査でも分かっていたんですけども、そういったことはどうして起こるかという、ICTを日常的に活用していないからであります。

活用していないとどうなるかというのが2009年の調査でも結果が出ております。紙の調査では520点ぐらいの日本の子供たちですけども、韓国は紙でもその上を行っているんですが、デジタルを絡めたデジタル読解力、デジタルを活用しながら問題を解決しようというような力を問われたときに、差を広げられてしまっているということでございます。ニュージーランドはちょっと上だったのが、大分上のほうに差をつけられてしまっているということでございます。オーストラリアはちょっと下だったのが逆転されて、さらに差を広げられているということで、非常にショッキングなデータだったんですけども、ただ、これはマスコミでも教育界でもそんなに騒がれていなかったの、ずっとそのまま、それでもい

いじゃないかという感じになっちゃっていたんですが、そういったものを使ってないと、いろんなところで弱みとして出てくるということで、そういった差が出てくる。特にコンピューターを使った授業をしてない、これは単に先生が使うということではなくて、生徒たちが使いこなす力がとてもないと、大分力の差が出てしまうことが分かっております。

デジタル読解力で特に点数の開きがあるポイントとしては、自宅にコンピューターがある。あつて使っている生徒、使っていない生徒のデータがありまして、自宅でコンピューターを利用している生徒は当然、勉強で使っているとは限らないし、多分そうじゃないんですけども、ただ、遊びで使っている、そのスキルさえあれば問題解決を簡単にパソコンを使ってできてしまうということで、点数が明らかに違ってきている状況になっています。

それが実際にどういったところで影響が出てくるかということですけども、1,000人近い新入社員がいる、とあるIT企業の入社式の中でアンケートを取ったら、パソコンを授業で使いましたかとか、普通に教室でICTを使っていましたかと聞いたら、2人ぐらいしか手が挙がらないということで、1%にも満たない状況だと。しかも、AI企業なんですけど、プログラミングに自信があるだったり、パソコンを使いこなせますかと聞いても、全く手挙がらない。その逆を聞くと、ほぼ全員が手挙げるという。これが日本の学校教育を出た後に就職した人たちの現状だということで、非常に危機感を持っています。これは先ほど言ったような世界の競争力という意味でも非常に不利になると思いますので、そこはこれからしっかりと裾野を教育していかなきゃいけないということになります。

また、日本の子供たちは勉強しない、勉強しないと言われていたようなデータがあつて、4割ぐらいは全く勉強しないという調査が出ているんですが、一方で、平成13年生まれの子供をずっと追跡調査したデータがあるんですけども、学校を選択した理由ということでずっと追っかけてきているんですが、トップから2つ目、3つ目のところで、合格できそうだったからこの高校に入りましたと選ぶ生徒がいるんですけども、そういった他律的な動機づけで

学校を選んだ生徒の満足度がどうなのかというクロスで集計したものがあまして、男子も女子も下から2番目ぐらいで、満足度が低い結果になってございます。一方で、学校の雰囲気よかったからということで、自分がこの学校へ行きたいなという何かしら能動的な、積極的な動機づけで行った生徒の満足度は非常に高い傾向が出ていました。当たり前と言ったら当たり前ですが、人に勧められたからとか、入れそうだからといった他律的な動機づけだと満足度が低いということで、そこでミスマッチが起きてしまいがちだということでございます。ここら辺も変えていかないといけないと思います。

特に私がこのデータはとても大事だと思っているのは、高校生に自己肯定感を聞いた調査がありまして、「自分は駄目な人間だと思うことがある」ということを聞いたデータでは、日本の高校生は72.5%が「そう思う」と答えています。私もお酒を飲み過ぎた次の日には強くこういうふうに思うんですけども、高校生はお酒を飲まないはずなので、そういう理由じゃないんだろうと思うんですが、駄目だと思ってしまう原因が何なのかというところに、教育を変えていくポイントが隠されているんだと私は思っています。「勉強が得意なほうだ」というのは23.4%ということで、国際的にあれだけの結果を出している生徒たちがこんなに自己肯定感を持っていないのが非常に気がかりなところでございます。

いろんな調査でそういったデータが出ているところですが、一方で、それを教える先生たちはどうなのか、これも同じように大事になってきています。OECDのTALISという調査で自己効力感、これは先生方が生徒に関わることによって生徒が変わったことを実感できているかどうかと捉えてもらえばいいんですが、自己効力感を持っているかどうかということで、この調査にはぜひ参加してほしいと上司におねだりをして参加してもらったんですけども、私が見た方は、この教員の自己効力感のところ、特に勉強にあまり関心を示さない生徒に動機づけをする、これは世界的な平均データでも70%なので、非常に難しいことなんですけど、日本の先生たちはさらに低くて21.9%。そういった動機づけができていないと思っているということで、主体的に学習に参加でき

ていないことが、生徒の自己肯定感の低さにもつながっているし、先生の自己効力感の低さにもつながっているということでございます。

そういった意味で、さっき私は教員の政策を中心にやってきたと話したんですが、いろんな国の教員養成を担当している人たちともコミュニケーションを取らせていただいていたんですけども、日本の先生は世界的にも本当に優秀で、トップクラスではなくて私は断トツだと思っているんですが、それぐらい優秀な先生たちがなぜこんなに自己効力が低いんだとよく聞かれます。これからの時代、自分が関わった子供たちを見ていて、本当に大丈夫なんだろうか。さっき言ったようにICTを使いこなせない、別なデータでは英語の苦手意識がかなり強いということがあって、自己肯定感が持てていない大きな要素になっているんだと思いますが、そういった状況で、これからのグローバルな社会であつたり、情報化が進んだ社会の中で自分は大丈夫なんだろうか。生徒たちは国際調査で優秀な結果を出しているように、優秀に自己分析が的確にできてきているし、そこで自信を持っていないから自信がないと答えているんだろうと思うので、そこをしっかりと強化していかないといけないし、それを実感している先生たちはやっぱりさすがだなと。自己効力感の低い先生は、目の前の生徒をしっかりと分析できている、まさに優秀な先生たちだからこういう数字になっているんだと私は読んでいます。ただ、これを上げていくことにこれからの教育改革の大事なポイントがあるんだろうと思っています。

次の5年後の自己効力感の調査でも、少し改善はしているんですが、なかなか抜本的には上がってこない。新しい指導要領の中では特にこういったところを注目しながら、改革を進めていかなければいけないのではないかとということでございます。

じゃあ、指導要領はどういうふうに改革していくのかということですが、教える内容としてはそんなに大きく変わってはいないし、教科、科目も大きく変わってはいないんですけども、学びについての基本的な柱が大分大きく変わった。これは皆さん御存じだと思うので、あまり深入りはせず流しますけど、主体的な学びをどうやって実現するかがとて

も大事です。粘り強く取り組めなかったら、高校の学習内容には絶対についていけないと思います。私もついていけないと思ったほうなので、そこをいかに興味のあることを中心に、粘り強く取り組む習慣をつけるか、主体的に学び続ける習慣をつけるかというのは高校段階ではとても大事だろうと思います。

そういった学びであったり、対話的な学びということで、子供同士もそうですけれども、先生同士もそうだし、地域の人、そういった多様な他者とコミュニケーションを取りながらやっていく。また、先哲の考え方ということで、図書館の本だとか、先人のいろんな残したものと対話をしながら学んでいくこともとても大事になってきます。小学校だと図書館でただ本の情報だけに向き合うんじゃないで、様々な情報をインターネットから引き出したり、ネット上の論文を見たりというようなこと、また、いろんな他者と関わりながらも深い学びにつなげていくといった取組みは既に始まっているということで、そういった取組みを通じて深い学びにつなげていくんだということで、これがとても重要視されています。

特に、さっき言ったように、問題を解決するというのは日本の子供たちも、大人も得意なんですけども、問題を見いだすことがあまり得意ではないというか、これは発明的、クリエイションという意味での創造力が問われるわけですが、問題を見いだす力さえ持てれば、問題を解決する力は強いわけなので、しっかりとそういった学びにつなげていくと、日本はいろんな問題を解決できる子供たちを育てることができるだろうと思っています。

そこで特に大事になってくるのが総合的な探求の時間ということで、総合的な学習の時間から探求という言葉に変わったわけですが、特にポイントとしては、自分の生き方、在り方を考えながら課題を発見して、解決していく力をつけるということで、専門学科だと課題研究でこれを実際に振り返ったりしているんじゃないかと思うんですが、振り返る際も、ここのところを特に重要視していただければと思います。自分の生き方、在り方と重ね合わせながら課題に取り組むと、生徒が非常に主体的、意欲的に取り組んで、自分の課題、取材でいろんなと

ころへ行ったときに、データがしっかりしていないと結論がいいかげんなものになってしまうと実感して、だから、数学って大事なんだと思ったり、過去の歴史が重要なヒントを与えているのに、その歴史を勉強しないで課題を解決しようとする、やっぱりなかなかうまくいかない。でも、過去の歴史を勉強すると、この地域でこういうことをしようと思うときは、過去の歴史からヒントがあって、課題がよりよく解決できるようになったりと、いろんな教科の見方、考え方を使うと課題って解決しやすくなるんだということになると、ほかの教科の学びがまさに主体的になっていくという意味では、教科であったり、課題研究でもいいんですが、そこを中心に自分の生き方、在り方で主体的に取り組めるようなテーマをいかに提供していくのが大事かと思っています。

また、無理やりこういうテーマでやれとなってしまうと、主体的にならなくなって、広く教科横断的な学びに主体性が伝わっていかないというか、貢献していかないことになりますので、ここの考え方を特に大事に取り組んでいただければと思います。

これは探求のプロセスという基本的なスキルを教える時間になって、あとはその課題をどう深く掘り下げていくのかという仕掛けは、まさに課題研究であったり、学校設定科目で、地域の課題を解決するための問題解決型の学習、できればそういった時間を別に取っていただいてやっていただくと、いろんな教科、いろんな専門科目にいい影響を与えるものになるだろうと思いますので、ぜひここは充実させていただければと思っています。ここが新しい指導要領の中で一番の肝になるだろうと思っています。

そんなようなことで、新しい指導要領を捉えたときに、分かりやすいかどうかはあれですけども、私はこれが一番視覚的に分かりやすいのでこの図をよく使いますが、知識とか技能とか、思考力、判断力、表現力とか、学びに向かう力、人間性を、細かい糸だったものを、さっき言ったように主体的な学びと対話的な学びと、深い学びをそれぞれぐるぐる展開しながら、だんだん太くなっていくというようなことをしっかりやっていって、実はこれは高校までではなくて、このやり方は高校から先もずっと大事になってきます。就職しても、大学に行こうとして



も、必ずこの力をどんどんやりながら太くしていくと、いろんな問題を解決できるようになりますし、いろんな問題に直面したときに、じゃあ、俺がこの問題を解決してやろうじゃないかと前向きに捉えられる力強い人間に、生き抜ける人間になっていくんだらうと思いますので、ぜひこういったものをどんな形であれ、育てていただければと思います。

そういった形で、新しい指導要領のポイント的なことですが、特に言葉で表されているのが学習の基盤となる資質、能力ということで、これは小学校から高校まで全てに共通するものです。いろんな教科、科目の特質を生かしながら、教科横断的な視点で身につけていくわけですが、言語能力というのは前々から言われていますが、情報活用能力というのは新しく今回から指導要領に入った言葉で、単にパソコンを使うだけではなくて、パソコンを使ってさらにプログラミングをして、いろんな問題を発見して解決していくことにつながってきます。国語でこういった力を身につけるのはメディアリテラシーと言われている、情報を正しく捉えて、それを正しく理解して、正しくそれを表現というか、問題解決に使っていくといった力も含めての情報活用能力ですので、別に情報関係の科目でつけるだけではない。いろんな教科、学びの中で身につける力ですので、とても大事になってきますし、問題発見、解決能力というのはまさにそういったものの総合力が試されます。いろんな教科の力、知識を総動員して問題を解決しようという意欲が、こういった問題発見、解決力につながっていくということで、これさえあればしめたものというか、これを土台にいろんな学びが成り立っていきますので、ここをしっかりと意識しながら、専門教科も含めて、全ての教科横断的な視点で取り組むことがとても大事になってくるというのが、新しい指導要領になっています。

そういった前提の情報を踏まえて、高校教育の改革はこれからこういった方向に向かっていくのか、教育内容以外のところで少しお話をさせていただければと思います。令和3年1月26日に中央教育審議会の答申がまとめられまして、高校の特色化、魅力化をどんどん進めていこうということで、スクールミッションを再定義しましょうということが提言さ

れたところでございます。

また、3つの方針ということで、スクールポリシーということですが、こういったものもしっかりと定めましようと言っているんですが、これのポイントも、先ほど少しお話ししたように、学校の雰囲気よかったからというだけで学校の満足度が高くなるのであれば、もっと伝わりやすいことをすれば、もっと満足度が上がる生徒が増えていくと思います。自分が入りたい学校はどのような教育課程で、どういったことを教えてくれるんだということをもっと分かりやすく伝えていけば、自分の行きたい道を中学校の段階から、かなり絞った形で入学できるんじゃないか。そういったことをまずしっかりと伝わるような形にしましょうということで、最近はず実剛健とか、こんな抽象的な言葉だけで表現をしていないとは思いますが、それを改めてちょっと考えてみますと、保護者に対してのメッセージだったり、生徒本人に対してのメッセージだったり、伝えるべき人に応じてしっかりと伝える内容をつくっていく、そういった努力もこれからとても大事になってくるということで、そういったことにしっかりと取り組みましょうということをお願いしているところでございます。

また、特にポイントとなるところとしては、資料がたくさんあるので恐縮ですが、最近、文部科学省で様々な委託事業を展開しておりまして、特にマイスター・ハイスクールという事業を今年度からスタートさせたわけですが、資料としては67ページです。これは今回12件ほど採択したんですけども、その中の6件ほどが農業高校の取組みでございます。指定する学校はごく僅かではあるんですが、これもさっき説明した新しい産業構造、就業構造になっていく時代の中でも、生徒たちは生きていける、そんなたくましさや兼ね備えなきやいけないということではあるんですけども、そういった力を身につけようとしたときに、将来を見通した教育課程に変えていかなければいけない部分は多々あると思います。それは単に教育内容が変わるだけではなくて、学科の在り方も見直すべきところは見直す必要があるし、普遍的に変えずに、しっかりと身につけなきやいけない基礎、基本もある。そういったものをミックス

するためには、最先端の産業界であったり、そういったところにも片足を踏み出していくということであったり、もしくは、逆に産業界から片足入っていただく形で教育課程を編成し直す視点というのは、とても大事になってくるだろうと思います。

そういった形で外部のリソースをうまく使いながら、先生方はできれば、これまで大事にしてきたものをしっかりと伝える側に立っていただく、また、生徒の学び、教育をしっかりと見取っていただくことに集中しながら、一番新しい専門分野の知見を持った人にうまく入っていただいて、そこのところはそういった人たちに担当していただくという形で、それぞれの強みをミックスしながら問題を解決していくことはとても大事になってくるだろうと思いますし、そういった取組みを通じて、さっき問題の発見は大事だという話をしましたけれども、先生方もそうですし、産業界の人たちも、そこにどんな問題があるかが取組みを通じて見えてくるはずですので、その問題を発見して、その問題を解決するためにはどうしたらいいのかというのをお互いに議論していただきたいと思っています。

特に、こういった取組みをするときには産業界と連携してと割と簡単に言うてしまうんですけども、ちゃんとした連携をするためには契約書みたいなものをしっかり作らないと本当の連携は生まれませんし、お互いにどういったことを高校に対して思っているのか、もしくは高校から産業界に対してどう思っているのかを本音で語り合わないような取組みは大体うまくいきませんので、取組みをしっかりとつなげていくためには、お互いが考えていること、これは恐らくほとんどかみ合わないと思います。でも、かみ合わないことを理解しながら議論していくのはとても大事で、かみ合ったようなふりをして、連携したふりをして、ただ時間を過ごしていくのは何も生み出さないというのが、これまでのいろんなコンソーシアムをつかって、うまくいっていないところの大体共通したポイントですので、まず、お互いに主張し合って、お互いの立場を理解し合うところからスタートすると、意外と新しい解決策だったり、新しい組合せが生まれたり、その間に複雑に挟まって問題を解決する人が現れたり、いろんなこ

とが起きます。そういったところからスタートしないとなかなか解決できませんので、そういった事例や事業を通して、できるだけリアルタイムに成果であったり、同じような課題に直面している実態も含めた情報を共有しながら、こういった取組みを参考にして、それぞれの地域のいろんな取組み、全ての学校でやられるのはとても大事ですので、そういったところにいい情報を提供できるようにということでやっておりますので、ぜひ皆さんに注目していただければと思っております。

これはマイスター・ハイスクールもそうですが、地域との協働の事業でも、プロフェッショナル型という形で取り組んでおりますが、そういった事業を通しながら、これからいろんな成果が少しずつ出てきますので、そういったものを情報提供したいと思います。特に大事になってくるのは、さんフェアもそうですけれども、生徒たちが主体的に取り組んで、発表する場が多様にあるのはとても大事ですし、単に発表することが大事なわけではなくて、そこでいろんなフィードバックをいろんな人たちから受ける。これが生徒たちにはすごく励みにもなるし、よりよく問題を解決する次のサイクルにつなげるためのもとても大事な場になりますので、ぜひ指定校を中心に発表されるようなところにどんどん積極的に参加して、生徒たちがコミュニケーションする場、フィードバックし合う場をたくさんつくってほしいと思います。できれば地域の人をたくさん呼んで、例えば中学生からもどんどんフィードバックをして、どうしてこうなるのという興味、関心を持ってもらえるような、僕もあそこの高校に行って活動をしたいと思えるような子供たちを中学校以下の段階からつくっていく、魅力を伝えていくのもとても大事な取組になってきます。

さっき言ったように、自己肯定感を持ってない高校生ですけども、実は先生方も生徒をそういった場で発表させることが、うちの高校の生徒たちにはまだ早いと思ったりして、なかなかそういうところに参加しないケースがあるんですが、とある発表の場で、賞を出すような大会があったんですが、その場にずっと出ないと言っていた高校に、指定校になっているんだから出したらどうか、生徒たちはやらせ

るとできるんだからといって出たところ、そこで賞を取ってしまった。取ってしまったというのは変ですけども、自信がなくてそんなのはまだ早いと、しかも、英語で発表しなきゃいけないこともあって、うちの高校では無理だよという自信のない学校の生徒だとその先生たちは思っていたみたいですが、実際にやらせてみると結構できるんだと。

成功事例だけではなくて、発表しに行ったら意外とできなかつた。でも、ほかの高校の発表を見てみると自分でもできそう。できなかつたけど、できそうだと思うことがほとんどのはずですので、そういったところに出ていってフィードバックを受けて、刺激を受けて、次の取組につなげていくのも、主体的に取り組むための仕掛けとしてはとても大事になってきますので、いろんなところでそういった取組、仕掛けを始めていますので、ぜひともそういった視点で見えていただいて、もしまた別の事業がスタートしたときには、ぜひ積極的に参加、アプライしていただければと思います。

時間が来ましたので、私からの説明はこれまでとさせていただきますが、今後とも農業高校、特にこれからの時代、さっき言ったように、食料自給率37%というのはいろんな有事を考えたりするとぞつとするような状況ですので、そういったところの担い手として非常に重要なポジションにいる子供たちを教育している場という意味ではとても大事になってくるし、今でもそうなんですけども、これからさらに大事にしていかなければいけないと思っておりますので、引き続き、国としてどういう形で支えられるかというのはこれからもいろいろと考えていきたいと思っておりますし、皆様方のいろんな御意見もたくさんいただけると、私どもも仕事をする上で励みになりますので、ぜひいろんな意見をいただけるとありがたいと思っております。

私からは以上とさせていただきます。ありがとうございました。

#### IV 協議

1. 農業教育推進に向けた諸課題の改善要望
2. 実験実習費に関する調査
3. 農場基盤及び施設・設備の整備に関する調査

4. 実習助手の実習教諭免許(単位)取得に関する調査
5. 農業最先端技術(スマート農業等)研修に関する調査
6. 各学科の教員配置数に関する調査
7. 特殊勤務手当支給状況の調査
8. 産業教育手当に関する調査

#### V 国会要請

緊急事態宣言下のため中止いたしました。

[第2日・6月4日(金)]

##### I 研究発表・協議会

次世代を担う地域産業人育成に向けた取組

～GAP、SFPによる農業教育の実践～

北海道岩見沢農業高等学校 教諭 石田 康幸

##### 1. はじめに

本校は1907年(明治40年)に北海道庁立空知農学校として開校し、7学科を有する北海道最大の農業高校である。学科の特性を活かし、農業後継者・関連産業従事者、林業・土木・造園産業の担い手育成を目指し教育活動にあたっている。本校の位置する北海道、空知地方は、農業が基幹産業であり、大規模化、ICT導入の推進、経営形態の変化と農業の「見える化」の進展等、大きな変革の時期を迎えている。

産業人育成を行う上で、時代の変化に対応できる人材育成が求められており、これを推進するため、平成29年度よりGAP認証取得、令和2年度より札幌工業高校と連携し、北海道農業の新たな方向性について創造的な学習を展開する北海道教育委員会指定事業「専門高校フューチャープロジェクト(以下SFP)」(表1)に取り組むこととなった。

##### 2. 研究計画

- (1) GLOBAL G. A. P認証取得を通して、農業を科学的視点で捉え、管理を「見える化」する取組を実施する。併せて、経営改善やマーケティングの学習も深め、経営についての実践力を高める。
- (2) SFPを通して、北海道農業を発展させる方策を農業・工業など複数の尺度から捉え、協働する