

教育再生実行会議第1分科会（第4回）議事要旨

日 時：平成27年1月27日（火）17：30～19：00

場 所：中央合同庁舎第7号館3F1特別会議室

出席者：下村文部科学大臣兼教育再生担当大臣、丹羽文部科学副大臣、赤池文部科学大臣
政務官、有識者13名ほか

○ 下村文部科学大臣兼教育再生担当大臣より以下の挨拶があった。

（下村文部科学大臣兼教育再生担当大臣）

○ 前回の会議では、鈴木委員と松本委員から、大学改革やグローバル人材などこれからの時代の人材育成について意見発表いただき、熱心な御議論をいただいた。

本日は、堀田委員からICT教育についての意見発表をお願いしており、また、経済産業省からヒアリングを行うこととなっている。新しい時代に必要となる資質・能力の育成のためには、何を教えるかという知識の量や質の改善はもちろんのこと、どのように学ぶかという学びの質や深まりを重視することが必要であり、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習、いわゆるアクティブ・ラーニングなどを充実させていく必要があると考えている。

これは初等中等教育から大学教育の全体にわたり求められるものであり、そのために大学入学者選抜の改革や学習指導要領の改訂に取り組んでいるが、本分科会での議論は、ICTの活用を初めとして、こうした改革を先導するものである。

先日までダボス会議に出席し、教育改革に携わっているイギリスの方にお話をお聞きした。新しい時代の中で、日本だけでなく世界が今までの教育の延長線上では21世紀に通用する人材育成はできない、新しい時代に沿った教育はどうあるべきか模索している中、日本が国内だけでなく、世界に対してもモデルになるものを早めにつくることが求められていると思った。国づくりは人づくりだが、同時に経営も企業も全部人であり、どんな人をこれから教育していくかが世界共通のテーマになってきていると思う。

○ 委員より自己紹介がなされた。

（鈴木委員）

○ 興味ある話であり楽しみにしているので、よろしくお願い申し上げます。

（佐々木委員）

○ 第1分科会の今までの主な議論の意見を読み、今日は勉強させていただきながらも、一言何か述べさせていただきたいと思い来たので、よろしくお願い申し上げます。

○ 堀田委員より、以下のとおり意見発表があった。

(堀田委員)

○ 公立学校、とりわけ義務教育では、国民としての水準維持、最低限身につけさせるべき社会を形成する規範あるいは学力の保証が大事な課題と思っているが、時代の変化により、保証すべき学力も変化している。これからは情報社会で生きていくので、例えばICTを道具として身につけ、たくさんの情報を処理して人材、あるいは価値観の違う人達と協働して進めていくスキルが必要だと認識している。

これに対して学校現場では、公立学校のICT環境は現在かなりプアな状況にあり、地域間格差が大きい。

国としての推進の方針は既に出ているが、地方分権の時代においては、各自治体の格差を埋めていくことについて強い対策が必要ではないか。例えばコンピュータは、ほとんどがコンピュータ室に整備されており、いつでもどこでも学ぶ道具として使う環境は十分ではない。ICTの整備計画があるかを自治体に問うと、ないという答えが7割ぐらいになる。整備不足の状況を理解し、投資していただくことを各自治体にお願ひできないか。

何を学ぶかだが、情報社会が進展し、21世紀型スキル等の能力が期待されることは多くの教員、学校では理解されているが、問題はどの教科のどの時間でどのように行えばよいかである。学習指導要領に明確に書かれていないので、現状では書かれているものをしっかりとこなすことが最優先になっている。ネットを介したトラブルについてもモラル、セキュリティをいつどのタイミングで教えるかについては明示されていないので、事後対応になりがちである。次の学習指導要領には、このような内容について一定の体系を持った形で明確に位置づけていただきたい。

新しい時代の教育の潮流としては、様々な分野の思考力とともに、問題発見・解決力、情報活用能力を大学入試で評価する方向で動いている。また、大学ではMOOC等でオンラインコンテンツを使って自分のペースで調整しながら学ぶことが能力として大事だといわれている。これを義務教育段階で体験をしておかないと、大学に行ってもうまく学び切れない人になってしまうおそれがあり、義務教育の在り方についても検討が必要と考える。

教育環境については、第一に、リッチなICT環境を学校現場に整備してほしい。特に、全教室に高速かつ同時接続に十分耐えられるワイヤレスネットワークを整備してほしい。様々なタイプのコンピュータが教室でいつでも使える環境になる必要がある。

また、チームで何かをやること、例えば、4、5人で話し合い、それを共有する画面等を備えた教室を、各学校には1つずつつくるような指針等を設けてはどうか。

子供達の人数が多いと能力の個人差に応じることが必要になる一方で、過疎化等の場所においては、集団を知るための装置としてネットワークでつなぐことに意味がある。学校の多様性に応じた形で整備が必要となると思う。

第二に、様々な教育コンテンツを文部科学省主導で作れ、クラウド上に置いておいてはどうか。学習指導要領の内容は、全国でしっかりと教えらるべき内容であり、教員養成の学生達も、教員も、児童生徒も必要とする。これが民間の協力の中で国のお金でつくられ、無料で教育コンテンツとしてクラウド上に置かれると、反転授業等が推進される。

第三に、知識・技能については、最低限の部分については、国主導の全国統一の学習プラットフォームをつくって、全国の学校からクラウド上でeラーニングができるようにしてはどうか。先生達の負担も減る部分もあり、子供の間違いについてのビッグデータもとれる。既に通信教育等で同様の有償のコンテンツが出ているが、お金がない人は触ることができず学力が伸ばせないのでは、格差が広がる一方と感じる。

情報社会で必要となる知識やスキルは、OECD等から出ているが、クリティカルな物の見方、正確な読解、背景まで考える能力、様々な情報を整理、構造化するような訓練、サイバー犯罪や情報漏えい等の影響の理解、それに伴う責任、ブラックボックス化されていく情報社会の仕組みを体験的に学習する機会が必要となる。小学生から体験的な学習は可能であり、指導が必要と考えている。

現状、高等学校で教科「情報」が必修になっており、中学校では技術科の一部にあるが、各教科で必要に応じてやるぐらいの位置づけである。多くの先生は系統性までは意識できない状態で、小学校においては情報を担う中核となる教科はないので、先生の得意、不得意に左右されてしまう。

プログラミング教育は諸外国で行われているが、イギリスではプログラミング教育を必修化し小学生1年生からやっている。ただ、プログラミングだけではなく、コンピューティングという名称でアルゴリズムやコンピュータが支える社会の理解や動作の説明、情報モラルも教えている。

我が国においても情報に関する教育を体系的に行うべきだが、体系的に行う場合、小中学校から教科「情報」を設置する案が考えられるが、授業数の問題等の課題から難しいと思う。一方で、各教科の中に明記する場合、どこに何を書くべきかという問いが出てくる。例えば、国語や理数、社会等で扱うべきとも思うが、各教科で受け入れられるか。教科の設置も分散配置も要らないことになると、我が国は立ちおくれるので、どちらかが必要ではないかと考える。

人的リソースについては、教員の資質、能力が重要になるが、全ての先生にICT教育について得意になっていただくのは難しいので、教育ICTの中核的な教員の配置、あるいは教員ではない教育ICT支援員のような人材の配置も一案と考えている。

我が国でもICTを道具として活用する時代の指導方法の高度化や、ICTに関する教育内容を推進する機関が必要と思う。機関が無理であれば組織や機能があって、国や各自治体の動きをドライブしていくイメージが必要。

最後に、教育のICT化に関する実践的な研究等について、技術的な部分がかなり期待されるが、技術的なことを教育に応用した研究を推進できないか。例えば特別研究プロジェクト

ト等、政策のために何か行うという特別な経費をつけることができると考える。

○ 経済産業省から以下のとおり説明があった。

(平井大臣官房審議官(経済社会政策担当))

○ 経済社会構造が革新的に変化する中で、我々が考えていかなければならない最大のポイントは変化のスピード。破壊的技術についての予測が幾つか言われているが、これまでテレビや映画の中だけの存在であったものが現実のものとなり身の回りにあふれてきている。「ムーアの法則」で言われるように、4年で半導体の集積が倍になり、コンピュータの速さは倍になるなど、等比級数的なスピードで変化の速度は早まっている。また、カーツワイル博士は、コンピュータの頭脳が人間の頭脳を超える日はそう遠くないと指摘しているが、この等比級数的なスピードの実態感をつかむのは難しい。しかしインターネット・オブ・シングスやゲノム分野においても、そうしたフロンティアの分野は基礎研究から実用、実証が渾然一体となっており、これはスピード感が非常に縮まってきていることの証左と言える。

人工知能の実用化に向けた研究・実証も進んでいるが、産業構造的な観点から見ると、現在の我が国の主力産業である製造業からサービス産業まで、多くの職が大きな変動を受けかねない状況だと認識している。こうした変化が100年かけて起こるのであれば、フリクションを起こさずに対応可能かもしれないが、第3次産業革命以上のインパクトを伴う変化が短期間に起こるかも知れないというのがここで言うところの問題点である。

次に、同じように大きなインパクトを与える世の中の変化としては、医療技術、寿命の長期化に関する技術開発が進んでいるということ。平均寿命は着実に伸びており、高齢の方々の肉体も若返っている。ポジティブに言えば、高齢の方々もまだまだ働けるということを意味している。

もう一つ大きな変化としては、グローバル化の深化があげられる。ビジネスやインシデントの国際化はクラウドの出現でまた一つステージを超えたと思っている。一方で、日本のグローバル企業のCEOや学術の社会における多様性は、米国や西欧と比較して圧倒的に低く、日本人のピュア社会となっている。日本人の比率を変えないままで、これらの問題に対応できるのかという課題をビジネスの世界でも突きつけられている状況である。

このような変化が人材教育に与えるインプリケーションを考えるにあたり、特にAI時代のリベラルアーツについて考える必要があるのではないかと。これまでのインテリ層は、先人の知識、外国の知恵を頭の中に蓄積し、知識の非対称性で生活をしてきたと言えるが、今やデータの蓄積、探索になると、それはコンピュータの能力が圧倒的に上になっている。AI等の技術が現実となりつつある今、人間はどこで付加価値を付けるのか、そのために学ばなければいけないリベラルアーツは何なのかについて改めて探索しなければならず、これはそのまま基礎学力の議論にもつながっていくのではないかと考えている。その中で、

コンピュータ言語というのもその1つになり得るのではないかと思っている。文系と理系を分ける発想も時代遅れなのかも知れない。

次に、平均寿命が伸びた一方で、従来3世代をかけて起きていた変化が1世代で起こりかねない時代になっており、今まで以上に生涯教育が重要になってきている。そのため学び直しのできる場が重要であり、職業教育との融合を経た全体としての場が必要となり、産学連携の重要性はますます上がっていく。

最後に、グローバル化への対応。同質性のある日本の社会が有効に働くエリアはこれからも存在すると考えるが、それはプロセスイノベーションの世界である。今まではキャッチアップの時代であったのでそれで良かったが、今後はやや軸足を変えていかなければいけない。今後は同質性ではなく、ダイバーシティをどう確保していくのが重要。これと同じ意味において、天才をどうつくり上げていくのか。そのためにも異質なものをユニークなものとして受容する社会をつくり上げなければいけない。国際化を勝ち抜くには、出る杭であり続けられるタフな人達をつくり上げなければいけない。

経済産業省としてそうした経済社会の将来像を踏まえた産業構造の見直しを急いでいるところであり、また、文部科学省の人材教育投資は20年、30年先を考えたものであることから、我々の作業も急がなければならない。これまでの経済産業省が描いてきた産業構造ビジョンもテイストを変えて考えていかなければいけないと思っている。

○ 各有識者等より以下の発言があった。

(漆委員)

○ 教材に関しては、スピードの速い分野で教科書が追いついていないので、教材を開発するのであれば、紙ではないと思う。クラウド上の教材開発も世界的に進んでいくと思うので、新たな教材開発よりは、ネット上の教材のよしあしを判断するプラットフォームをつくるほうが経費的にもスピード的にもよいのではないか。例えば、教材に関して専門家がネット上のコンテンツを精査し、活用の仕方をまとめたプラットフォームをつくる可能性もあり得る。

これからはITを活用して一人一人に合わせて勉強もできる時代に入るので、進度も能力も全く違った子供に合わせた教材が大量に必要なことになる。その際、文科省主義等で教材を開発していて時間とコストが間に合うのかと思う。ベースをつくったとしても、応用に関してはプラットフォームをつくって現場の教員や生徒が使い、その使い心地をレポートして蓄積していくような集合知を生かす教材ができればいいのではないか。

人的リソースに関しては、体系的に教えられる専門性のある人は必要だが、教員免許が制約となり、人数が確保できず、費用もかかる。そこで、専門性の高い人達が授業を持ちやすい。今よりもう少し柔軟に指導者を活用できる免許制度になると助かる。子供によって進度がかなり変わる教科なので、アシスタントティーチャーはたくさんいたほうがいい

と実感している。

本校でも、中一からプログラミングやアプリの作成をやっているが、教員よりも生徒のほうが覚えが早いこともある。上級生がチームで教えるような対応もしている。

生徒のリテラシーをあげるためには、情報の教員だけが指導できても効果が薄い。本校では、実験的にiPadを1人1台持たせている学年があるが、各教科の人間が各授業の中で使いこなせないと、子供達は有効に使えないので、教員全員がリテラシー別の研修を受けている。専門教科以外に各教科の教員が最低限授業で使えるITスキルを、教員養成の段階でつけておくとよい。なおかつ、スピーディーに変わる分野なので、常に研修を受けられる仕組みが必要。そして、この研修に関しては、私立、公立の分け隔てなく、現場にいる教員に関しては、全員が平等に受けられる仕組みが必要と感じている。ことによったらウェブコンテンツを利用する方法もあると思う。

(佐々木委員)

○ ある市が学びたい意欲を持った子供達に、学ぶ機会を提供するための公設民営の塾の仕組みを企画し、弊社が選ばれて受託して、昨年夏から運営しているが、そこで反転授業を行っている。反転授業を行っていくにあたって、一番ネックになるのは著作権の問題だと思う。

希望者にiPadの貸し出しも行っていて、Appleの方ともお話をしたが、教育分野にとっても力を入れていて、教育関連アプリも、日本版のものが10万本以上あるが、たくさんあるので、アプリの教育効果をチェックしたり評価していくような、アプリのコンシェルジュのようなことを任意の団体がやってくれたら、もっとアプリが活用されるようになるのではないかと話があった。

基礎学力の議論の中で、詰め込みはよくない、基礎が大事という話があったが、公設民営の塾で、100点満点で10点に満たないテストの点数の子供もいたが、習熟度クラス編成をし、個別指導を徹底して行ったら、成績が大きく上がった。

今の成績で決めつけるのではなく、適切な環境で、きちんと指導すれば能力が開花する子供は多くいるのではないか。しかし現実にはそれは難しいので、経済的に余裕があるご家庭は塾に子供を行かせて対応するが、経済的に余裕がないご家庭は子供が伸びる機会がなかなか提供されないというのが現実で、長い目で見ると負のサイクルになっているように感じる。これらのことについて、詳しい方からご意見をいただきたい。

(齋藤委員)

○ プログラミングを始める前に基礎としてタイピングが必要である。他の国では、タイピングの授業は小学校、中学校の英語の授業と一緒にっており、1つのアイデアだと思う。

自分の経験からして、プログラミングは、どんなに学校の教員が頑張っても生徒に抜か

れるので、学生同士がお互いにうまく教え合う環境をつくる方が良いと思う。人がお互いを教えるというのも勉強の一環ではないかと思う。

最後に、これから中央教育審議会で、平成35年に向けて学習指導要領の審議がなされると思うが、教科書のICT化を検討する際には、単に紙状のものをデジタル化するのではなく、ICTの強みであるインタラクティビティをどう活かすかを考えていきたい。

(川合委員)

○ ITをどうやって教育の中に取り込んでいくかは、情報共有、情報利用教育にとどまらず、環境が変わることで世の中が変わるものの典型になると思う。日本の義務教育では、教科書は検定という作業を入れて、提供する教育内容を精査しているが、これはもう成り立たなくなる。ありとあらゆる教材を提供できる環境が目の前にあり、クラウド上に教材を上げるにあたっては、最終的には教材の質の保証が問題になってくると思う。質の保証を国がするのか、それとも利用者側がランクづけをするのかといった操作を経て、個が選ぶという作業をしなければいけない時代が目の前に来ている。

教育再生実行会議が目指している個に対応した多彩な教育を提供する上では、プラットフォームが提供でき、教材がそこに乗ることがベースなので、雑多なものをどう整理していくかを考えながら対応していかなければいけない。提供する場があれば、いろいろな人がICTのクラウド上の教科書を提供することができ、何人か教えられる人が日本にいれば、それを参考にして他の教員ができないことを子供達は覚えていくことができる。

(下村大臣)

○ ICTや多様化になってくる中で、稀有な才能の持ち主を見出すことは、全ての子供に対して言えることだと思う。その子の持っている潜在能力、今までの画一、均一的な学校教育の中で十分把握できなかった部分を、ICT等を使ってどう引き出してあげるかだと思う。

既にそういう情報がたくさんあり、民間企業がプログラム等をつくっていく中で、ただ勉強すればいいわけではなく、国が何を果せるか、教科書も標準的なものは必要かもしれないが、学習指導要領があって教科書をつくるとなると、21世紀に通用する人材育成のあるべきフォーマットは何なのかということになってくる。今までの教科書検定や教科書基準とは全然別の、つまり、今までと全然違う能力をこれからトータル的に教育の中でどう子供達に提供できるかが問われてくると思う。

1つは、いろんな課題がどんどん出てくるが、その課題に対して主体的に解決しようという能力が問われる。2つ目には、クリエイティブな企画的な創造的な能力が問われる。3つ目には、コンピュータやロボットが発達しても到達できない人間としての感性、思いやりとか慈しみとかいたわりとか、そういう能力がこれから社会の中で問われてくる。これからドラスチックに世の中が変化してくるが、その変化する中で普遍的に新しい時代に沿って、こういう能力を体系的に身につけていく必要がある。そのための目安として、国

は、例えば義務教育段階ではこの程度の能力を目安として、達成目標というか、最低基準としてつくる必要がある。あるいは大学レベルだとこのぐらいは持っていないとグローバル人材として通用しないという基準が必要と思う。その1つは国際バカロレアではあると思う。国際バカロレアという基準は、どこの大学でも入るための目安として通用しているが、国際バカロレアだけでいいとは思ってはいない。お二人は、ICTを活用してどういう能力を21世紀に必要とされるとお考えか。

それから、20～30年後に必要な能力はどういう能力なのか、それをこれから教育の中でどうフィードバックをさせるのかについて、御意見を出していただければありがたい。

(堀田委員)

○ 子供達に自由度の高い学習環境を与えて学習させようとしている先生達の授業の様子を拝見すると、自立的に目標を持ってリソースに当たりながら学べていく子供と、何を学んでいるかわからなくなってしまう、あるいは出てきたものを全部うのみにして判断がうまくできない子供がいる。

何が違うかということ、基礎的な学力の部分と、自分の学習をどう進めていくかの力である。後者は自己調整能力と呼ばれる、自分の学びをどうつくっていけばいいかというスキル、目当てを持って学んでいく能力である。今までの学習指導要領等で身につけてきた能力、とりわけ小学校の部分は必要な能力だと考えられ、自立的に学ぶスキルがまだ十分でない段階では、先生にしっかり教えてもらう割合がかなり高くてもいいと思う。

一方で、中学校、高校、大学と向かっていくにしたがって、自立的に学べるスキルと一緒に育っていき、かつ基礎基本のベースがある程度ないと、MOOCsの時代に学んでいくことはほぼ無理と考える。そのため、小学校高学年に、アクティブ・ラーニング的な学びが特定の教科の特定の単元等で少しずつ行われ、中学校、高校、大学になると、その割合が上がってっていくように考えないといけない。

(平井審議官)

○ コンピュータには代替できない人間の能力や人間が果たさなければいけない役割は確実にある。一方で、知識の記憶だけでは機械がデータを提示するのと変わらず、それでは機械との差別化はできない。人間が勝負する以上は、機械の提供するもの以上のものを常に引き出すことが求められると思う。

例えば、同じ商品ではなく高い商品を買いたいと言わせるだけのテクニックや話術を持っている販売員は今後もいなくなるだろう。社会で重用されるのはコミュニケーション能力に長けた人であり、大臣のおっしゃられた感性とも通じると思う。幼少期から、どう人間とうまく、人と社会の中でコミュニケーションしていくかは、どんな時代になっても必要な素養だと思う。

それに加え、どれだけやったところで最後は人との競争であり、競争を制するのはそれ

以上のものをどう生み出すかというクリエイションにかかっている。頭にあるものは全部コンピュータで蓄積されるから覚えなくていいということをしてしまうと、脳は退化し、クリエイションする能力も落ちてしまう。その意味において、一定程度の頭のトレーニング、基礎体力をつける意味においての反復作業は必要かも知れないが、大事なのはクリエイションする能力をいかに培うということだと思う。

また、英語も簡単に翻訳機が出てしまう中で、言語能力に加えて外国人と話すに当たっては、その国の歴史や社会を合わせてどう翻訳できるかが、機械にないもう一つ先の重要な基礎知識となるのではないか。

(赤池政務官)

○ 我が国における推進拠点について、どういう形が一番いいのか。IT立国推進や人材育成もあり、そういう面では文部科学省では十分ではないのかを含めてお話を聞かせていただきたい。

(堀田委員)

○ 教育の中身に関係するもの、あるいは教育の方法、学校現場の先生方とのタイアップを考えると、文部科学省に関係する方々が主導であるべきと考えるが、ITの技術はどんどん変わるし、新しい技術をどう導入していくかを考えると、文部科学省ではない人達もいてほしいと思う。民間との上手な連携を考えると、リエゾンになる方々も必要と思うし、研究をする人も必要。以上のような機能を持った連携型の組織が必要と考えている。

(齋藤委員)

○ イノベーションを日々考えている立場から、レコメンテーションについては、コンピュータは人間をすでに超えていると思う。2023年、東京オリンピックの3年後には、コンピュータの処理スピードが人間の脳と同じになる。その先、コンピュータが人間より頭がよくなるとどうなるかは今盛んに議論されているが、コンピュータではできないことは、分析だろう。情報のドットをどうつなぐかそこを鍛えるのがこれからの教育だと思う。真の課題を発掘して、裏返しでない解決策を編み出す。これからはそういう力を養う授業が必要だと思う。

(鈴木委員)

○ 現場の教員は、今はかなり選ばれているため、情報についても扱い方に熟知している人が多い。ところが自分の授業で精いっぱい、教育に何らかの貢献をするところまでしていない。教員も能力を出せるような環境を望んでいる。

私立の場合では、1人の教員を情報で採用すると、10年後には陳腐になってしまう知識に生涯賃金を払わなければならなくなる。そのため、地域にいる方を投入することや、ビ

ッグデータをどのように活用するかの能力を持った教員を、いかに育てていくかが大事。ただ、自治体などでICTの環境をどれだけ整えられるかという点、非常に危ない。

(松本委員)

○ 課題解決能力、クリエイティビティ、感性の中で、感性が一番大事で必須。その教育は今でも行われているが、それにICTリテラシーを入れたらどうなるかという議論はこれからだと思う。感性を身につけさせる教育は幼児からやるべきで、これは大学生でも必要だと思う。社会人になるともう感性はつかないので、それまでに重点的にやるべき。クリエイティビティは、できるだけ多くの人に身につけてほしいが、全員にはなかなかつかない。天才は大事であるが、全員がなれるわけではない。課題解決は、マスで考えないと、1人ではできない。同質性かダイバーシティかという問題は頭が痛く、日本の社会は、同質性で長らく勝負してきて、プロセス処理で伸びてきたが、最近では西欧諸国やアジア諸国のダイバーシティに難儀している状況。教育課程でプロセスイノベーションにもきちんと貢献できるある程度の均質性は、基礎教育であり、それに加え、ICTリテラシーを教え込むことが必要。これを教員免許を持つ人だけでやる必要はないと思う。子供は、教員や親と関係なく勝手にICTリテラシーを持っている。ある程度のバックグラウンドを国あるいは学校が用意すればいいのではないか。

課題解決能力、クリエイティビティ、感性、更に、同質性とダイバーシティの対立がこれからの問題。

(貝ノ瀬委員)

○ 社会構造の変化を踏まえて、これから必要とされる人材の能力や資質については、経済産業省の考えと文部科学省が考えている人材育成はほとんど一致している。例えば、起業家教育を初等教育の中で普及するという点などは、経済産業省と文部科学省が一緒にやれるところはやり、相乗効果が発揮されるようにした方が良いのではないか。また、人材育成のために、未来の投資のために教育投資を充実するという点についても、両省一緒にやっていった方が力が大きくなるのではないか。

(平井審議官)

○ 産業界が今後必要だと思う人材像と、本会議等で議論されている今後必要となる人材像はオーバーラップしているところも多いが、引き続きこのように議論していくことが重要だと思う。その上で、ベンチャー教育のような分野について、文部科学省だけでは対応が難しい内容については、我が省で予算面含め役割分担し協力できればと思っている。また、その他の教育分野での協力や、産業界の助けが必要な面などで協力させていただきたい。

(佐々木委員)

○ なでしこサッカーに関し、前回、東日本大震災の年にワールドカップで優勝したわけだが、世界中の関係者がその理由を調べたところ、日本はどこの国よりも育成システムが充実しているということがわかった。小学生段階から少年団に入って、中学、高校、社会人と育成システムが充実している。限られる予算だが、totoの助成金を多くアンダー15に使っていくことで、今年から中学生世代が全国レベルで戦う。

同じように勉強に関しても、天才は結構いると思うが、それが埋もれてしまっているのではないか。天才を発揮できる環境が必要だと思うが、全ての家庭にその環境がある訳ではない。そういったことを国や都道府県レベルで見つけ、それを例えば近畿というエリアで引き上げ、全国レベルへ、というようにしたら、独創的なものを生み出せる子供達や突き抜けたものを持っている子供達はたくさんいると思う。

(高橋教育再生実行会議担当室長)

○ 小林委員からのメールを朗読させていただく。

ICT教育というと情報教科をいかに教えるか、教室の中でICTをいかに活用するかという二面からだけ語られてきたと思うが、ダボス会議へ行って、世界では3つ目の視点としてアセスメントにいかによりテクノロジーを活用するかが注目されていることを知った。具体的には3側面ある。①コンピュータベーステストによって、同じ技能や知識を試験する際でも個々人が何を間違え、何を正解するかによって出題を変えることで、一定の時間内に深く、広く、能力を知ることができる。②そこから得た膨大なデータを解析することで、現場の先生に生徒の特徴や理解度に関する精緻なデータをフィードバックすることができる。③ここまでやって本当にパーソナイズされた授業が可能になる。テストのつくり方、データの解析方法とフィードバック方法まで研究すると、ICTを駆使した教育がもう一歩先に行ける。

○ 佃主査より、次回はこれまでに委員の方から出された意見をまとめ、提言の骨子の検討を行うとの発言があった。