

## 第2回投資等ワーキング・グループ 議事概要

1. 日時：平成30年10月26日（金）11:00～11:59
2. 場所：合同庁舎4号館12階全省庁共用1214特別会議室
3. 出席者：  
（委員）原英史（座長）、森下竜一（座長代理）  
（政府）中村内閣府審議官  
（事務局）窪田規制改革推進室次長、林規制改革推進室次長、垣内参事官  
（ヒアリング）新経済連盟政策部 小木曾稔政策部長  
新経済連盟政策部 松尾勉氏  
愛媛県教育委員会事務局 長井俊朗指導部長

4. 議題：  
（開会）  
議題1 オンラインによる遠隔教育など教育における最新技術の活用  
（閉会）

### 5. 議事概要：

○垣内参事官 それでは、時間になりましたので、規制改革推進会議第2回投資等ワーキング・グループを開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多用中、御出席いただき、まことにありがとうございます。

本日、飯田委員、八代委員、角川委員、村上専門委員は所用により御欠席です。森下座長代理につきましては、少し遅れると伺っております。

それでは、ここからの進行は原座長にお願いいたします。

○原座長 本日の議題は「オンラインによる遠隔教育など教育における最新技術の活用」です。本件については、文部科学省から「遠隔教育の本格的な推進のための施策方針」及び「免許外教科担任の縮小に向けた方策」の検討状況についてヒアリングを行ってきました。平成29年6月9日の「規制改革実現計画」の趣旨を踏まえた御回答をまだいただけておらず、文部科学省には引き続きの御検討をお願いしております。

本日は、この状況を踏まえて、「なぜ遠隔教育が広く普及しないのか」「遠隔教育を本格的に推進するためには何をすべきなのか」、これまでもお話を伺ってきたテーマでございますけれども、改めて教育現場や事業者目線で、現時点での御意見をお伺いできればと思っております。

新経済連盟様と愛媛県様にお越しをいただいております。まことにありがとうございます。

では、まず新経済連盟様から10分程度お話をいただいて、その後、愛媛県様からお話をいただいて、質疑応答はまとめてさせていただきたいと思います。

○新経済連盟（小木曾部長） 本日はお時間をいただきまして、本当にありがとうございます。新経済連盟政策部長をしております小木曾でございます。よろしく願いいたします。

私が冒頭少し説明をしまして、詳細は隣にいる松尾が説明したいと思います。

今、世界が非常にスピードを上げてどんどん変わっている中で、教育というあり方、根本を見直す必要があると思っております。その中で、今回与えられた遠隔教育は、教育の未来を切り開く大きな手段の一つとして、いろいろな想像力を働かせることによって、遠隔でできる付加価値は非常に高いものがあると認識をしております。その中で高い目標を決めて進めていくことについて大賛成でございます。経済界としても、できることの協力をしていきたいと思っております。

詳細については、松尾から説明をしたいと思っております。

○新経済連盟（松尾様） 今日には本当にこういう機会をいただきまして、ありがとうございます。新経済連盟の政策を担当しております松尾でございます。

資料に沿って御説明をさせていただきます。

本日いただきました問題意識としまして「遠隔教育はなぜ普及しないのか」そして「どうすれば普及するのか」といった点を、今回、プレゼン資料に盛り込ませていただきました。基本的な我々の認識といたしまして、民間、あるいは先行する一部の自治体、私学では取組が進んでいる現状があると思っておりますが、一方で、規制や制度、あるいはインフラの制約によって取組や普及が妨げられている面がある。また、やはり現場の方々の不安感が普及を妨げている面もあるのではないかと考えております。

そこで「普及に向けた提案の骨子」といたしまして、3つの点が重要ではないかと考えております。

1つ目が、遠隔教育は、教育の手法、あるいは手段でございますが、テクノロジーの活用という教育の内容にもかかわる、そういった認識が必要なのではないかということです。

2つ目が、民間などで進む遠隔教育等の活用、そして、公教育との質的な差分が大きくなる前に手当てをしていく必要が高いのではないかということです。

3つ目が、2020年から英語・プログラミング教育の必修化が一つの契機となります。子供たちが受けられる教育の質を確保するためには、大胆な目標やKPIの設定、規制の適正化や基盤整備を実行していくべきではないかという、この3つを骨子と据えております。

先行事例の本当にごく一部でございますが、先行する自治体などでは、テクノロジーを活用した遠隔教育が既に進んでおります。

福岡県飯塚市の事例ですが、小学校5・6年生の授業にオンライン英会話を組み入れて、

ネットの向こうの外国人講師とマンツーマンでの会話を実施している事例がございます。こちらはフィリピンとつないでいるということでございます。

また、奈良県奈良市にあります私学であります。帝塚山小学校の事例としまして、小学校4年生の授業にオンラインの学習サービスを用いたプログラミング反転授業を実施しております。こちらは厳密には遠隔教育というよりは、オンラインを活用していることになりませんが、反転授業と言いまして、アメリカなどで既に取り入れられつつある従来の「授業」と「宿題」の役割を反転させまして、子供たちが予習をして、その進捗を教員の皆さんが確認をした上で授業をする。そういった趣旨の反転授業が、既に一部の私学では取り入れられている事例を御紹介させていただきました。

ここからが具体的な新経済連盟としての提言事項となってまいります。やはり遠隔教育は教育の手段だけではなく、教育の内容にかかわるということで、これはテクノロジーが従来の教育の補完という発想から脱却しなければいけないのではないかという問題意識を持っております。

現状は、教師と児童生徒の「日常的な直接の触れ合いが教育の基盤」という文部科学省さんの見解もございまして、遠隔教育は何となく補完的な位置づけを与えられているのではないかなと認識をしております。やはり提言といたしまして、直接の触れ合いはもちろん重要なのですが、片や質の高い教育というものをいかに提供していくのかというバランスが重要だと思います。

外に閉じる傾向のある教室をテクノロジーによって開放し、内と外のハブと捉えるマインドセットが必要なのではないかと思います。

そのためには大胆な目標とKPIの設定、例えば高校教育での遠隔教育の普及率100%といった目標でありますとか、規制の緩和、義務教育への拡大、また、インフラ整備の加速、小中学校のITインフラ普及率の100%、完全な普及というものを進めるべきではないかと思っております。また、本格的なITインフラの導入は教職員の皆さんの負担の軽減、あるいは働き方改革に資するものであるという認識が必要なのではないかと思っております。そのためにも、教員の方々が参加する各種の研修といった場で遠隔教育を採用したり、あるいは優良な事例を作成するなどして、教職員の方々が見て、あるいは体験して体得できるような環境整備も重要なのではないかなと思っております。

続きまして、具体的な提言の2つ目といたしまして、小学校、あるいは中学校での遠隔教育の解禁、それに加えて外国語教育やプログラミング教育における活用という視点をここで盛り込みました。現状としましては、2020年度から始まる英語とプログラミング教育の導入に向けて、なかなかIT化が思うように進んでいないのではないかという問題意識を持っております。インフラ整備については、教育内容以前の問題でありまして、やはりここは自治体任せにすることなく、国が強力なリーダーシップを発揮しなければ進まないと思っております。

下の3つの円グラフは参考でございますが、文部科学省さんからのデータを引用してお

ります。Wi-Fiの整備率ですとか、プログラミング教育への取組、校務支援システムの導入率、それぞれなかなか進んでいないという実態があると認識しております。

さまざまな制約要因があると聞いておりますし、承知もしております。例えば過度な情報セキュリティを敷きまして、それがゆえにセキュリティコストが大変かかってしまったり、また、インフラへの理解が進まない側面があるのではないかと考えております。

あるいはネットワークの不整備に関しましては、非常に大きな教育予算の中で、ネットワーク整備にかかる予算がどうしても割けない部分があるのではないかと同時に、教育委員会における情報担当の方々の知見が必ずしも追いついていないのではないかと考えております。

また、高コストエコシステムと書きましたが、どうしても学校による調達の様相が従来からのものが多いので、硬直的になりがちなのではないかといったことをここでは書かせていただいております。

具体的な提言といたしましては、何と云っても制度的な問題がございます。小中学校で遠隔教育が限定的にしか認められていない現状がありますので、ここは大胆に遠隔教育を認める方向性を示していくべきだと思います。

提言の2つ目ですが、そのためにも、まずITインフラの整備が非常に重要だと思います。大胆な目標で小中学校のITインフラ普及率を100%に高めたり、KPIとして遠隔教育可能な学校や教室の数を設定したり、また、こういった側面では、例えば総務省の交付税措置なども関係しますので、省庁をまたいだ組織、教育再生実行会議や内閣府のほうで旗振り役となるべきではないかという提案でございます。

そして、文部科学省のガイドラインの改訂、セキュリティポリシーの部分でコストがかかっている部分についての解消でありますとか、また、現場の情報責任者についても、さまざまな専門性を持つ外部リソースを活用してはどうかという提言でございます。

提言の3つ目が現場の理解ということで、教員の方々への理解を深めるKPIを設定して、プログラミング教育の研修を受講した教職員の数や、実際に実施した教職員の数を設定してはどうかという提言でございます。

高校においては、既に遠隔授業が取り入れられておりますが、こちらについても、今以上に拡大をしていくべきだろうと思います。例えば卒業に必要な単位の半分というところに上限の設定がされておりますし、直接対面科目ごとに一部直接対面授業が実施されてございますが、上限に合理的な理由がないので見直すべきではないかとか、また、オンデマンド型の授業も採用していくべきではないかといった提言でございます。

教員の免許の関係、あるいはその他といったところでも、さまざまな課題があるかと思えます。現状は免許を持たない者の活用には、制度的な制限がございます。英語・プログラミング教育が必修化されますので、そういった不足の解消が不可欠であるということと、また、既存の教職員の方のリカレント教育も大変重要だと認識しております。

そこで、提言といたしましては、まず、免許の取得の弾力化というところで、これは従

来から新経済連盟として提言を出しておりますが、経験や意欲等一定の条件を満たす場合には、本人の申請により、みなし教員免許を付与する仕組みを検討してはどうかということと、これから外国人材の活用も政府としてうたわれておりますので、例えば日本へ留学する大学院人材を有効活用してはどうかといった提言でございます。

また、教員に関するKPIとして、このリカレント教育への参加数といったものを盛り込んでどうかということでございます。そして、校務のIT化も今、非常に進んでおりますが、やはりこれをITインフラ普及率とセットで進めていくべきだと考えております。これが教職員の負担の軽減とか働き方改革に資していく、そういったところで現場の理解を得ていくのも重要ではないかと思えます。

右下の写真には、民間でも当然ですが遠隔教育を取り入れているところが多数ございますので、その一例としてここにありますが、やはり実際に使ってみるという体験が普及の後押しになりますので、そういった体得できる環境整備も重要ではないかと思えます。

また、既に規制改革推進会議の答申の中にも記載がありますが、著作権をめぐる制度が今、でこぼこの状態になっておりますので、こういったところをならしていくことも非常に重要になってくるのではないかなと思っております。

駆け足でございますが、新経済連盟として引き続きこの分野の提言も行っておりますし、経済団体ですので、経済界としてもこの分野の後押しをしていきたいと思っておりますので、ぜひこの分野で規制緩和やインフラ普及率が進むような取組をお願いしたいということでございます。

○原座長 ありがとうございます。

それでは愛媛県さん、お願いします。

○愛媛県（長井部長） 愛媛県教育委員会指導部長の長井と申します。本日は、貴重な時間を頂戴しましてありがとうございます。

現状の学校現場に導入するに当たってということで、「なぜ遠隔教育が広く普及しないのか」というテーマでお話をさせていただこうと思っております。

まず、本県は先進県ではございませんが、現在取り組んでいる遠隔教育としまして、3点提示しております。

1点目は、生徒が1人1台のタブレットを使い、外国人講師と1対1で英会話を行っているいわゆる「オンラインスピーキング」です。個別で生の英語に触れることから生徒は集中して取り組んでおり、非常に成果が上がっていると報告を受けております。

2点目としては「愛媛スクールネット内のWeb会議システムの活用」です。県内全ての公立小中高、特別支援学校をつなぐ教育情報ネットワークを整備しておりまして、そのネットワーク内にWeb会議システムを6回線用意しているところでございます。

3点目としては「県内市町における遠隔合同授業の実践」です。西条市、松野町の2市町で文部科学省の委託事業を活用して、規模の異なる学校をつなぐ遠隔合同授業に取り組

んでおります。効果といたしましては、「小規模校の児童にとっては、多様な考え方に触れることができる」、「道德の授業で効果的である」という声がありました。一方では、「事前準備に時間と労力がかかり負担が大きい」とか、「映像が不鮮明で音声途切れる場合がある」というハード面の課題についても意見が出ていたところでございます。

次に、冒頭で申し上げました、なぜ広く普及しないのかというテーマについて、7点理由を述べさせていただきます。

1点目といたしましては「教育現場における遠隔教育の活用方法や用途ごとに考慮すべき点等の整理・検討の必要性」を挙げさせていただきます。導入に当たっては、「どのように成果があるのか分からない」、「教育効果を感じるほどの有用性を感じていない」という現場からの声があるのも事実でございます。これらは、遠隔教育がどのようなものであり、現場にどのように導入できるのか、また、教育効果はどのくらいあるか等について、現場において検討、あるいは考える作業がまだまだ不十分であるからではないかと考えております。よって、まずは、遠隔教育は子供たちに効果的な教育を行うための手段の一つであること、その推進に当たっては、具体的なニーズに対して、ICT活用が効果的な手段であるというものを整理して、その活用を検討すべきだと考えております。

例えばオンラインスピーキングでしたら、ネイティブの方と英語でマンツーマンで話す。これはICTの活用が効果的だというのは非常に分かりやすいので、本県の複数の高校でも実践しているところではあります。また、遠隔教育と一言で申しますが、オンラインスピーキング、それから、小規模校と大規模校をつなぐ遠隔合同授業、不登校児童生徒の対応への手段、あるいは昨今、新聞にも出ておりました部活動指導における活用といった様々な用途が含まれていて、これらは考慮すべきことが大きく異なるために、一括して取り扱うことに少し無理がある、視点がずれやすいのではないかと考えております。

文部科学省がまとめた遠隔教育の推進に向けた施策方針では、遠隔教育が効果を発揮しやすい学習場面や目的活動等が類型化されて、教育課程が充実しにくい小規模校における導入がしやすくなったこと、また、不登校児童生徒や病気療養児に対する遠隔教育の取組が充実し、特に小学校段階の病気療養児に対する病院等での遠隔教育を出席扱いとし、評価に反映できるように制度改正されたことなどが、非常に分かりやすく整理されて示されていると思います。

現状の学校現場においても、まず、今の教育課程のどのような場面で、どのように活用するのが効果的か、現場で具体的に検討したり、整理したりすることから始めることが必要ではないかと感じているところです。

2点目は「遠隔授業のリスク」を挙げさせていただきます。遠隔教育は、ICT機器を使用する手法であるため、機械故障が起こると、従来の方式の授業と異なり、授業がそこで成立しなくなるリスクがあり、そのリスクへの備えは当然必要となります。何重もの回線やハードの準備等、完璧なICTの環境整備を各学校現場に整えさせることは、現時点では現実的ではないという面があります。

なお、専門的な知識を有するICT支援員の配置も必要ですが、特に地方においては人材が不足しがちで、育成プログラムを充実させることも困難です。例えば、本県ではICT支援員を15人配置しておりますが、その15人が県内各学校を巡回するスタイルをとらざるを得なくなっています。

3点目は2点目と重複しますが、「財政的負担」です。先ほどもお話が出ておりましたように、ICT機器は機器の故障や不具合が起らないよう、大量の通信を遅延なく行えることに加えて、児童生徒の個人情報を守るためのセキュリティ対策、さらには映像や音声クリアに伝わる質の高い機器が必須であり、それらを全て整備するのは財政面で厳しい状況にあります。これは、導入を検討している自治体等が最も悩まされていることだと考えます。

4点目は「教員の業務負担」を挙げます。本県では、先ほど申し上げたように、1市1町で遠隔教育に取り組んでおり、「多様な考えに触れることができる」、「教材研究を共同で行うなど、授業の質の高まりを実感することが多い」という感想が現場から寄せられています。一方で、実施日や学校時程の調整、学習進度の調整、指導計画の作成、教材の準備、ICT機器の設定等、年間を通じて計画的な準備に追われる場面が多くなっておりまして、事前準備に時間と労力がまだまだかかることによって、教員の負担が大きいとの感想があるのも事実でございます。また、様々な交流の仕方、県外や海外との交流、その方法や問い合わせ先など、具体的なことが分からないという意見もございました。

現時点では、ルーチンワークの授業にプラスされて、ハレというか、非日常の取組としてのICTの研究授業があるという認識が現場にはありますので、ICTの環境整備から遠隔教育の実施にかかる準備の全てを、現在、多忙化が問題になっている学校現場に一任しているところに、なかなか進まない理由があるのではないかと考えております。

5点目といたしましては、「効果の周知」を挙げます。プラスの面が一般的に広く周知されれば、変わる面もあるのではないかと考えております。その心理的な負担の軽減につながる取組が必要かと思えます。

6点目は「技量・経験の無さ」です。これも先ほど出ておりましたが、配信側の教員の一方的な講義にならないように、学力や意欲など多様な子供たちの一人一人の状況を丁寧に把握しながら、児童生徒に主体的な関わりを持たせるようにするアクティブ・ラーニング型の授業ができるような教員の高い技術や質が求められます。対面授業とは、また異なったスキルが必要でして、その経験が無いことが不安であるという現場の声もあります。

最後に、7点目として、「学校の統廃合の議論への影響」を挙げます。学校の統廃合を議論する場合には、児童生徒が切磋琢磨できる、ある程度まとまった集団で教育を行うべきだとか、あるいは財政的な面から統合を推進する立場と、学校は地域の核であり、重要なインフラだ、シンボルだという面を重視して、ぜひとも学校を残したいという二つの意見が対立する場合がございます。そのときに本質とは少しかけ離れているのですけれども、遠隔教育は、どちらかと言えば、学校を存続させる意見に与する場合がございます。

ことを挙げさせていただきます。

なぜ進まないのか、普及しないのかというテーマですので、できない理由を述べていったわけですが、先ほどの新経済連盟様のご提案と重複いたしますが、ここからはどうしたら進んでいくかということについて、3点述べさせていただきます。

1点目は、やはり「財政負担の軽減」だと思います。先ほどもお話がありましたけれども、本県においても、特に今年はブロック塀の補修とか、エアコンの設置、豪雨災害の被災による修繕など、児童生徒の安全安心な教育環境の整備を優先せざるを得ない状況がございました。全国的にもICT環境を追加整備する場合には、財源の確保は最も大事な問題で、ぜひ国がリーダーシップを発揮して取り組んでいただきたいと思います。

2点目は「環境の整備」ですが、これも重複をいたしますけれども、各学校で行うのは、困難ですし、ICT支援員の増員も必要であります。また、ニーズ等のマッチングや日程調整など、配信側、受信側の調整を行うセンターのような機能があれば、現場は大変助かるのではないかと考えます。

3点目は、「教員の遠隔教育に対する心理的負担の軽減」です。効果の周知や研修によってスキルを向上することができれば、取り組みやすくなると思います。例えば本県で電子黒板を導入時に、トーク&チョークで授業を行っている教員の心理的負担を心配する声が初期の段階では非常に多くありました。実際に電子黒板を活用して授業を行うと、子供たちの反応がよく、教員も慣れるに従って評価が上がっていったという例があります。今の子供たちはデジタルネイティブと呼ばれておりますように、日頃からデジタル機器に囲まれて生活していますので、大人が考えるよりは非常にICT機器を受け入れやすい環境にあると思います。現場の教員の遠隔授業の体験が少ない事実を踏まえて、研修や環境整備を推進し、学校現場において、身近な日常的な教育手段の一つになることが望まれるのではないかと思います。

最後にまとめさせていただきます。学校現場の教員はもちろん、教育に携わるものは皆、将来を担う子供たちの健やかな成長を心から願って、教育に情熱を持って取り組んでおりますから、結局、目指すところは同じだと考えます。そのための手段として様々な方法がある中、情報化やグローバル化が急速に進む、予測できない社会を生きる子供たちにとっては、時間的、地理的格差を生じさせず情報を活用できる遠隔教育は、効果的な手段の一つであると考えております。今後もICT技術の進展を考慮しながら、教育現場でどう活用していくことがよいのか、広く議論を深めていくことが子供たちにとって有益であると考えております。

必然的に教員の意識も変化していくものではないかと考えます。学級の中にいる一番頼られる人物であることに変わりはありませんけれども、溢れる情報を整理し、それぞれの児童生徒集団に最も効果的な教材を取捨選択して、マネジメント、あるいはコーディネートの役割へと、教師の立ち位置はかなりのスピードで変わっていく、あるいは変わっていかざるを得ないのではないかと考えます。

児童生徒たちは最終的には多くの情報をもとに自分の考えをまとめて、答えのない課題の解決方法を自ら生み出していく力を身につけなくてはなりません。それぞれがどう生きるかを自分の力で考えるための効果的なツールとして、今後の遠隔教育の更なる進化、拡充に期待したいところでございます。

○原座長 大変ありがとうございました。

愛媛県さんは遠隔教育やICTの活用に大変積極的に取り組まれていると承知をしております。貴重な御意見をいただきありがとうございました。

○森下座長代理 ありがとうございました。

愛媛県に御質問したいのですけれども、これは新経済連盟からもありましたけれども、機械の問題は結構大変なのだろうと思います。例えば機械も込みで外注で受けるようなケースがあれば、それを利用できるかどうか。逆に利用しているのであれば、そういうケースを教えてもらいたいのです。医療のオンラインであれば、そういうベンチャーが出てきてパッケージで提供してくださることが結構多いと思うのです。そうしない限り、機械とかもどんどん新しくなってくるので、古くなってくると対応しきれないのではないかと思うのですけれども、そういう意味で外注の活用みたいなものがあるのかなと思うのですが、その辺はいかがなのでしょう。事例があれば教えてください。なければ、可能かどうか教えてほしいです。

○愛媛県（長井部長） 先ほど申し上げましたように、例えば2市町で実践をしておりますけれども、指定事業として補助金を活用させていただくという形で実施しており、単独の財源で外注してというところまでには至っていないのが実情です。高校の現場でもタブレットや、Wi-Fi環境を整えたり、電子黒板を入れたりという形で、少しずつ整備を進めているところではございます。先ほどのWeb会議システムもそうですが、全体的に大きく体制を変えるほどという形になると、やはり森下座長代理がおっしゃったような形で、ある程度の積極的な財政措置が必要ですので、そここのところがなかなか現状では難しいと考えております。

○森下座長代理 もう一点、現状での財源は、遠隔授業をする場合、どう手当てされているのですか。機械はもちろんあれですけれども、機械とは別の部分です。例えば英会話であれば、向こう側の先生とかを確保するわけですよね。そこに対する費用とかは、どういう形で今は手当てされるのですか。

○愛媛県（長井部長） 一般的によく行われるのは、モデル事業という形で県が予算を組んで、何校かで検証する。市町の場合も、各市町がそれぞれ自主的に考えますが、そういう形が多いです。

○森下座長代理 恒久的な財源としてはなくて、モデル事業が終われば終わってしまう形に今のところはなっているということですか。そうすると、やはり普及しないだろうなと想像はつくのですけれどもね。

○愛媛県（長井部長） 検証して効果があったということを実証し、財政当局と予算折衝

を毎年積み重ねていきます。ですから、プラスの効果が出るような形で、現場の実践を取り上げていく形が一般的でございます。

○森下座長代理　そういう意味だと、財政的に恒久的な手当てをしない限り、これは普及はしないでしょうね。

新経済連盟さんに質問なのですが、先ほど英会話の授業で、具体的に先方とされているとありましたけれども、これはどういう形で実証されているケースなのですか。学校がこういう先生を探してくるのは結構大変なので、先ほど言ったようにどこか外注みたいなものがあるのではないかという気もするのですが、どのようにされているのですか。

○新経済連盟（松尾様）　こちらは外注という形になっていまして、それを請け負う会社があってやっている。ただ、やはり同じ話ですが、授業の財政的な負担は市のほうで手当てをしておりますので、市長がある程度この事業にコミットするという意欲があったからこそできたものでございまして、本当に初めの話に戻るのでありますが、財政的な負担はみんなどうしても踏み込めない部分ということで、先行事例はその部分では突破してきたものも紹介させていただきました。

○原座長　幾つかお伺いしたいところがありますが、今もお話のあったマンツーマンでの英会話、新経済連盟さんからも御紹介があり、愛媛県さんでも県立高校で導入されているということでしたけれども、これは教員の制度上はどのような扱いでされているのでしょうか。発信する側で教えている外国人の方が何らかの講師とかそういう資格になっているのか。それから、受信側にはどんな先生がいらっしゃるのか。小学校の場合と高校の場合と違ってもかもしれませんけれども、どのようになっているのでしょうか。

○愛媛県（長井部長）　スカイプでフィリピンの外国人講師と生徒が1対1の英会話を実施するための、セルラータイプのタブレットを県費で購入して、授業をしています。英語の教員のサポートのもと、授業の一環として、その授業の中で生徒がネイティブとやりとりする形です。

○原座長　フィリピンの先生は非常勤講師とかそういうのでは全然ないのですか。

○愛媛県（長井部長）　はい。現時点では英語の授業の中で取り組んでいると認識しております。

○新経済連盟（松尾様）　飯塚市の事例については、ちょっとそこまでは承知しておりません。

○原座長　これは可能性としては、高校で解禁された遠隔教育を活用した形で、発信する側に教員免許状を持った英語の教員がいらっしゃるというやり方もあるのだらうと思います。マンツーマンでの授業の場合は、ここに画面があって、ここで1対1の授業になっているわけです。その外側で教室に英語の先生がいて、一応カバーしているのですというのは、実質的には余り意味がなくて、本来の制度趣旨から考えれば、英語の先生が発信側にいて教えられるというような方式も考えられるとよろしいのかなと思います。

今度、仮にそうになっていったときに、今の制度ですと受信側には必ず英語の先生がいな

いといけませんということになるわけですが、それがどういう役割を果たされるのか。小学校でのケースですと、現場のところまで御覧になっていらっしゃるかもしれないですけれども、教室にいらっしゃる先生はどのような役割になるのかなというのが、もし可能な範囲でおわかりになるのであれば、教えていただければと思います。

○愛媛県（長井部長） 先ほど、教員が中心にいて、トップの位置で指導するという立場から、立ち位置は若干変わっていくのではないかと申し上げましたが、ただ、学校現場は、少人数できめ細やかな指導ということも重視しており、生徒のわずかな変化を見逃さずに、評価し褒めて育てることが教育の基本だという考えがあります。ですから、教室に教員がいないという状況は、従来の学校教育の感覚とはなじまないところがあるので、双方向型で両方に教員を配置するという形に落ち着いているのではないかと思います。柔軟な発想の必要性は認識しておりますが、学校現場の現状からすると、今申し上げたようなこととなります。

○原座長 もちろん英語の授業であれば両方に英語の先生がいらっしゃるのが最善の状態なのだろうと思いますが、一方で先ほども御指摘があったように働き方の問題が出てきたり、それから、どうしても教育の質を高めていこうとすれば、習熟度別とか、より個人単位での指導をしていく必要性も高まるわけで、そちらに人を割こうとすれば、どうしても監督するところに人を割く、わざわざその科目の先生を置いておくところになかなか力を割けなくなっていく。

だからこそ、高校での今の双方向の遠隔教育の仕組みというのは、発信側は科目の免許のある先生がいないといけませんけれども、受信側は必ずしも科目の免許がない方でもいいですよ。それで、聞いてない子供がいるとか、そういうところはちゃんと指導ができるようにしましょうという制度がつけられたのだと理解しています。

先ほどの新経済連盟さんからのお話の中でも、小中学校でもそういった仕組みを導入したらいいのではないかというお話がございましたけれども、それは今のような観点で、受信側は科目の免許のない、あるいは教職の専門性という意味での対応できるような方がいらっしゃる方がいいのではないかということなのかなと思って聞いておりました。

それで、差し支えのない範囲で、働き方とか教員の負担の軽減という意味で、現状でどんな問題が生じているのか、もし何か補足をいただけることがあったら教えていただけますでしょうか。遠隔教育ということではなく、今、学校の現場での先生方の働き方の問題はどれぐらいの状態になっていて、それが遠隔教育によって改善できる可能性があるのかどうかという質問なのです。

○愛媛県（長井部長） 働き方改革は、昨今、喫緊の課題として挙げられております。教員には、無償の奉仕のようなメンタリティーが脈々と受け継がれている面は確かにあります。農作物を育てるように、大切に水やりをして育てていくところが教師の根源的な喜びですので、今日も全国の学校で、教員一人一人が地道に教育に取り組んでいるところだと思います。もう一点は部活動の取組です。

日本の学校というのは、諸外国では学校、家庭、教会、地域が別々に担っている役割の全ての部分がある程度担っていて、教師もそれを矜持として、頑張ってきているところがあると思いますが、働き方改革を進め、様々な場面で、部活動もそうですが、学校の担っている多岐に渡る業務も整理されるべきだと考えます。各県においても、マニュアル策定、研究、ワーキング・グループでの検討など積極的に取り組んでいるところです。

○新経済連盟（松尾様） 先ほどの評価の話にも結びつくところではあるのですが、今日御紹介しなかった取組の一つとして、鹿児島県の徳之島でもプログラミング教育を昨年からは、国の補助も受けながらですが始めております。例えばこの授業について御紹介しますと、去年まではプログラミング教育を教える、指導のための研修みたいなものがまずありまして、そちらに非常に時間を割いていたという意味では、先生方の負担感もかなりあったのだらうと思います。

今年に入りましてシステムもさらに改善をいたしまして、今までは人が教える形でシステムを組んでいたのですが、システム上で勉強できる形になりました。これは遠隔教育プラスオンラインの有効活用ということだと思っておりますが、そういった形でシステムのほうの改良も毎年かなり進んでいまして、先生方の教えるほうへの研修、教える側へのシステムの援助とサポートというものも、毎年更新されて非常に進みつつあるという状況でございます。

実は、これもまたAIとも関係してくるのですが、先ほど反転授業の御紹介をさせていただきましたけれども、この反転授業では生徒一人一人のプログラミング教育に関する進捗状況がオンラインで手にとるようにわかりまして、先生方が学校の授業の前提として、生徒一人一人の今の学習状況がわかるのが一つの特徴でございますので、実際に教室の授業に入っていくところでは、生徒たち一人一人が今、例えばA、B、Cの生徒さんがいて、Aの生徒さんは進捗が非常に進んでいる、Cの生徒さんはなかなか進んでないというのが、段階別に非常にわかるようになっていきます。

これは今、いろいろな民間の会社もやっていますが、そういった評価にも結びつく技術が出てきていることを今の状況としてお伝えできればと思います。そういった意味での負担軽減に資することも、今、出てきているという状況でございます。

○愛媛県（長井部長） 一点追加させていただきます。統合型校務支援システムと言いまして、教員が転勤しても、県内でしたらどこの学校に行っても、カスタマイズはされていますが、基本的には同じシステムを使って、生徒情報の管理や成績処理などの校務事務ができるようになっています。これは教員の働き方改革にも資するところがありますし、ICTの環境整備にも非常に寄与していると考えております。

それから、プログラミング教育に関しましては、あるいは英語教育もそうですけれども、導入の際は、変化を伴う取組であることから教員の心理的負担が大きくなります。本県においても、スキルアップのための研修や、フェスタを開催するなど、機運を醸成しておりますが、やはり取っかかりの1年目の不安を早く解消する取組が大事かと思っております。新し

いことをやり始めると、大体どんな事業でも落ち着くのに一般的に3年はかかりますので、今申し上げたとおり、教員の負担軽減につながるよう、かなり注意しているところでございます。

○原座長 ありがとうございます。

おっしゃるように、まだ経験されている方が少なく、最初にやる時に大変だということの負担感が非常に強いということなのだと思います。先ほど、長井指導部長がおっしゃられたように、ハレの日のイベントのような扱いにまだなっていて、それを多分、毎日どこでも当たり前に行っている授業に変えていけないのではないだろうと思います。その意味で、先ほど新経済連盟さんのお話の中であったのは、もう高校では全校やったらいいのではないですかというのは、私は当然やったらいいと思います。

これは私たちが文部科学省さんとお話をしている中でも、情報の科目がもう教員の数が足りていなくて、免許外教科担任制度を使って教えられているケースが年間で1,200件以上あると言われているような状態の中で、高校については全校導入して、少なくともそういった免許外の教科担任の方が教えられるようなケースは解消すべきだと思いますし、より専門性の高い先生が教えられるような環境をつくっていくというのは、当然やってよるしいのではないのかなと思います。

その上で、先ほど森下座長代理も言われたように、財源の問題というのは非常に大きいのだと思います。ぜひ新経済連盟さんにお伺いしたいのは、財源の負担をどうやって軽減したらいいのか、何かお知恵はありませんでしょうか。

○新経済連盟（小木曾部長） すごく難しい問題で、経済団体として言うのがなかなか難しいところではありますが、日本全体の底上げとしてどう考えるか。教育を受ける権利、あるいは子供から見た機会均等というもので、いっせいのせでやらなければいけないものなので、本当に国策としてやらなければいけない。済みません。ちょっとお答えになっていないかもしれませんが、その気持ちでやらないと何も動かないだろうなと考えます。

○原座長 少なくとも今までのようなごく少数のところ限定的にやることを前提にしていた価格設定とかではなく、全校導入するという前提での仕組みに転換していけるのかなと思いました。

あと、先ほど愛媛県さんからお話があった中でも、配信側と受信側の調整ができる仕組みがあるといいのではないかと、この辺も新経済連盟さんの大変お得意な分野ではないかなと思いましたので、こういったところもぜひ連携して進められるといいのではないかと思います。

○新経済連盟（小木曾部長） そこは経済界としてはシステムのところとか、あるいは教材のコンテンツとして、例えば現状で起業家教育みたいな形で、企業の経営者が会社を立ち上げてどうかという話もしているのですが、そういう御提供もできると思いますし、いろいろな遠隔授業での教育の質の向上のお手伝いができると思いますので、そこはぜひ連携をしていただけたらと思います。

○原座長 あと2点だけ私から伺いたいのですが、1つは新経済連盟さんの資料の8ページで、教員の免許についてのお話をいただいております。この話は文部科学省さんと話をすると必ず言われるのが、「一応、今、特別免許状という制度があって、それで対応できるはずです。あるいは特別非常勤講師の制度があります」と言われるのですが、現行の制度の中でどこが制約になっているのか、あるいはもうちょっとこうしたらより使いやすくなり、状況が改善するのではないのかというところを、もし具体的にさらに教えていただければ教えていただきたいです。

もう一つ、2点目で、愛媛県さんからの学校の統廃合との関係のお話がありました。私が先ほど伺った限りで、財源上の問題だけで、本来存続できるはずの学校がなくなってしまって、子供たちは遠い学校に通わなければいけないとか、コミュニティがなかなか成立しなくなってしまうような問題があるとすれば、これはぜひ遠隔教育を活用して、学校を残すということもあっていいのではないかと思って伺っておりましたが、これは現場でその議論の構造をどう御覧になっていらっしゃるのか、教えていただければと思います。

○新経済連盟（小木曾部長） みなし教員は、私が知る限りは、最初に学校から内定というか、そういうのがあった上で申請をしないとだめだという仕組みになっているので、そうすると、普通は学校にそういう人が来られても、お前は何者なのだというのがわからないので、内定など出すわけではないのだと思うのです。だから、逆に言うと、みなし教員は、教員という枠でまず設定をして、どういう人かわかった上で採用活動に入るという、その順番が逆ではないかなという趣旨でございます。

○愛媛県（長井部長） 2点目の御質問についてお答えいたします。先ほど申し上げました相反する考え方についてですが、特に地理的に遠い、離島とか、山間部など、結局、寮を作らなければならないとか、物理的に移動に時間がかかる場合には、遠隔教育は有効なツールだと思います。ただし、その場合に市町や、その地域住民の学校を残そうという意欲が重要になります。

一方では、部活動などを例に挙げたら、強い大きな集団で鍛え合うといういわゆる切磋琢磨論、これは進学も同じですけれども、そういうところに行かせたい、行きたいという保護者、生徒の心理もありますので、先程、相反すると言ったのはその二つの考え方という意味でございます。

ですから、地理的な不利はあるけれども地域の特徴を生かして、全国に打って出ても学校を残したいという地域にとっては、特に遠隔教育は非常に有効なツールになり得ると考えております。

○原座長 ありがとうございます。

大勢で切磋琢磨するところはもちろん重要ですが、それは日によって大勢集まるような日があるとか、あるいは生徒さんによってそういうところを選べるとか、少なくとも地域の学校がなくなってしまうという選択をしないために遠隔教育が有効なツールになるのであれば、それはぜひ使えるといいのではないのかなと思いました。

あと、森下座長代理、事務局から何か質問がありましたらどうぞ。

○森下座長代理 先ほどの予算的な話なのですけれども、これは新経済連盟さんに御質問なのですけれども、ずっと予算措置を続けるのはなかなか難しいところもあって、ある程度、民間の側が実際にそこの中でビジネスモデルを生み出して行って、持続的に回っていかないと難しいのかなという気がするのです。

そういう観点から考えると、例えばこういう形で集中的に何か財政的な支援をすれば、関連するスタートアップの芽が育ってきて、持続的にオンラインの教育ができてくるとか、何かそういうアイデアがあればちょっと教えてほしいのです。恒久的にずっとやるというのは、機械を買ったところで、どうせ5年もたてば古くなってしまいますし、そのたびごとにお金が要となると、なかなかこれは難しいのだらうと思うので、抜本的なアイデアが要るのではという気がするのですが、何かあれば教えてください。

○新経済連盟(小木曾部長) 森下座長代理がおっしゃっているのはまさにそのとおりで、ただ、それに対する答えが今、思いつかないので、ちょっと宿題にさせていただいて、ぜひ後で提案させてください。済みません。

○原座長 あと5分ほどありますので、新経済連盟さん、愛媛県さんから、よろしゅうございますか。

○新経済連盟(小木曾部長) 遠隔教育のところで、今日、英語・プログラミング教育が例示として出ていたので、そこに寄せて大分説明をしましたが、遠隔教育は遠隔であるがゆえに、教室内にある情報ではないものが提供できるメリットがあって、例えば国内で違う学校でつなぎ合わせてみるとか、あるいは海外の学校とつなぎ合わせてみることで、日本の国内の地域差を体感するとか、海外交流をするといったようなダイバーシティを感じる教育を、一例ですけれども、できるのではないかということで、遠隔だからこそ付加価値が出せるということで、いろいろな可能性があるのだらうなということがあります。

先ほど長井様から御説明のあった遠隔教育にいろいろなものがありますよということで、今、議論されているものが割と固定的な話しかないので、もっと広がりがあるのではないかなと思っていて、そういうものについての事例集とか、こういうものができるのだというのが、要するに今、そういうことができると思いつかないからやらないというのも一方であると思うので、そういう可能性を提示していくことも非常に重要なのではないかと、何か上から目線で何を言っているのだという感じなのですが、済みません、よろしく願いいたします。

○愛媛県(長井部長) 今日はありがとうございました。

愛媛県からも1点、現在、特に過疎地域では、地域の課題を地域とともに考えるというのが小中高でも共通のテーマになって、そのことがアクティブ・ラーニングとして、生徒の生きる力を育てていくという流れになっております。

先ほどのお話の延長ですけれども、基本的に遠隔教育が必要とされているところは、地域課題を地域住民とともに考える、役所とともに考える、企業とともに考えるという必要

がありますので、そのときにたくさんのところをつないで会議をしていくような発想は面白いのではないのでしょうか。あるいは、田舎は小学校で複式学級が多くございます。愛媛県では、約4分の1の学校に複式学級が設置されており、複式学級では1学年が単独ではありませんので、例えば4年生の授業をするときは、3年生のほうは目が届きにくい場面もあるわけです。そういう場面なども遠隔教育の活用のあるのではないかと、様々な可能性はあると思います。

○原座長 ぜひそういった小規模な学校、統廃合になってしまいかねないような学校での活用という観点もしっかり取り入れていきたいと思います。

それから、1点だけ伺い忘れましたが、新経済連盟さんの資料の最後に著作権をめぐる諸課題の整理の話が触れられていて、これは私たち昨年も議論をさせていただきました。遠隔教育を使うと有償になる。通常の教室だと無償になる。あるいはICTを活用すると有償になるというような仕組みで、ICTの活用や遠隔授業が妨げられるということになってはいけませんので、今、著作権法の改正によって、制度上はそういう仕組みになっていますけれども、この差異ができるだけ生じないように運用でやっていく。全てとらないとか、全て有償にするというような運用を引き続き、私たちは文部科学省さんと議論をさせていただきたいと思っておりますので、何かそこもコメントをいただければと思います。

○新経済連盟（小木曾部長） まさにおっしゃるとおり、我々がそもそも著作権の話をさせていただいたのは、デジタルファースト法案を出すという時代において、オンラインとオフラインの世界で差異が生じることはおかしいのだろうなという大思想のもとでこれを捉えると、ちょっと思想が違うのではないかなというのがあるので、その思想のもとに、今言った御指摘で、なるべく実質的に差異がなくなるころはしていただければありがたいと思います。よろしく願いいたします。

○原座長 大変ありがとうございました。

○垣内参事官 次回のワーキングの日程につきましては、事務局より、追って御連絡申し上げます。