

デジタル活用共生社会実現会議
ICT地域コミュニティ創造部会（第3回）

1 日時

平成31年1月22日（火） 13時00分～15時00分

2 場所

総務省 8階 総務省第1特別会議室

3 出席者

(1) 構成員（敬称略）

安念潤司部会長、有木節二構成員、加藤宗兵衛構成員（鎌田構成員代理）、紀伊肇構成員、上村忠男構成員、紀伊肇構成員、近藤則子構成員、澁谷年史構成員、瀬戸りか構成員、馬場達郎構成員（竹内構成員代理）、藤咲宏臣構成員、松岡萬里野構成員、御手洗裕己構成員

(2) オブザーバー

経済産業省情報産業課、文部科学省総合教育政策局男女共同参画共生社会学習・安全課、文部科学省初等中等教育局情報教育・外国語教育課情報教育振興室、総務省情報通信政策課

(3) プレゼンター

加賀市地域ICTクラブ推進協議会、三郷町ICT学び推進協議会、一般社団法人こどもの理科離れをなくす会

(4) 総務省

安藤英作大臣官房総括審議官、赤澤公省情報流通行政局審議官、犬童周作情報流通振興課長

4 議事要旨

(1) 配付資料確認

(2) プレゼンテーション（地域ICTクラブ関係）

(ア) 加賀市地域 I C T クラブ推進協議会より資料 3 - 1 に基づき地域 I C T クラブの構築・運営について説明が行われ、以下の質疑が行われた。

【安念部会長】なかなか人材の確保が難しいというのは、加賀市さんだけではなくて、おそらく中小の自治体の場合、共通してこれから生ずるであろう悩みだと思うのですが、結局メンターの方は、どういうふうにしてその顔ぶれを固めて、あるいは、メンターになっていただく方のための何か事前の教育のようなことをなされたのでしょうか。

【加賀市地域 I C T クラブ推進協議会】みんなのコードさんに、メンター研修として 2 回、研修会は開かせていただきましたが、研修を受けても実際に自分で講座の設計からという、なかなかすぐにはできないという状況です。

【安念部会長】なるほどね。本当のプロの方だと、やはり当面の予算では賄えないのが実情ということになりますかね。

【加賀市地域 I C T クラブ推進協議会】そうですね、年間で 1 会場 8 0 万ぐらいは欲しいというふうに言われています。

【安念部会長】わかりました。

【竹内（和）構成員】非常に興味深い発表で、実はネット依存の子たちをキャンプに連れて行って、ネット断食をする取り組みもしているのですけれども、そこでもやはり問題になってくるのがメンターです。メンターの資質としては、ネットに詳しいとかいろいろあるのですが、その子たちをいかに長時間確保するかが一番問題になっています。ただ継続的にやろうと思ったら、急に委託してもできないので、長い期間の受託がないと多分メンターは育たないと思います。これはどなたへの質問になるかわからないのですが、この受託期間というのはどれぐらいあるのでしょうか。特に障害児の方への対応は、すごくナイーブで難しい問題だと思いますので、そのあたりの、準備を含めてどれぐらいの期間の受託期間が、準備期間を含めてあるのかということをお聞きしたいのですが、どうでしょうか。

【加賀市地域 I C T クラブ推進協議会】加賀市の場合、事前に、過去に発達障害者のプログラミング教室を開催していた協議会メンバーの方を、O J T 講師としておきましたので、既に経験を持っている方をお願いしている形となります。

【安念部会長】私が今伺った限りでは、加賀市さんの取り組みでは、パースという、既に発達障害の子供さんのための組織があって、それがベースになっているので、

必ずしも新しく発達障害のお子さんのために何かを始めて何カ月受託したとは言えないような状況かなというふうに伺ったのですが、そういう理解でよろしゅうございますか。

【加賀市地域ICTクラブ推進協議会】そうですね。

【安念部会長】ということは、やはりそういうものがないとすると大問題ですね。

【竹内（和）構成員】そうですね、全くないところでやれないと、国がやる意味がないので、全くないところから一からやるにはどうしたらいいかというあたりが、多分今後重要な話になってくると思うのですね。ただ、そうなるはどこからも手が挙がらないので、先ほど1会場80万とか期間があると、これはなかなか国の予算の関係もあってもものすごく難しいと思うので、加賀市さんは非常にいい取り組みだけに、他の地域でできるのかなというのが、聞いていて不安になりました。以上です。

【安念部会長】ありがとうございます。立派なお取り組みには、全て当てはまることです。

【竹内（和）構成員】もうすばらしいと思いました。

【安念部会長】他でもできるのかなという不安が必ずつきまとうものですよ。どうもありがとうございました。

(イ) 三郷町ICT学び推進協議会より資料3-2に基づき地域ICTクラブの構築・運営について説明が行われ、以下の質疑が行われた。

【有木構成員】お話を聞いている中で、当然ながら、まず地域で完結するというのが一番で、やはりいろいろな取り組みとしてはあるべきだとは思うのですが、今回ありました奈良県三郷町さんの発表の中で遠隔地連携というのに大変興味がありまして、それが完結する、しないというふうな選択肢の中でいけば、当然ながら、メンターを派遣されているという取り組みで、派遣をしなくても成立する形がどうかできないかと思いました。各地でもやはりメンターの確保が大変厳しい、人材の確保が厳しい、もしくは自走していくときにはそれが継続的に確保できるというものなかなか難しいというようなことの1つの解決策としての可能性が、例えば一方だけでやることには不向きであるとか、あとは相互に発表するには向いているけれどもという、そういうメリット、デメリットがあるような感じがあるのですが、これが例えばサイトコーディネーター的に、遠隔地の人が、メンターが遠隔で講座を

行っている以外に、きちんと現地は現地でそれなりの仕組みでコミュニケーションをとるといふようなことをちょっと工夫すると、可能性としてはどうなのでしょう。本当にちょっと今お聞きしただけのアイデアで申しわけないんですが、その可能性を聞かせていただけないかなと思います。

【三郷町ICT学び推進協議会(安井)】今おっしゃっていただいたとおり、どちらか片方にメンターがいるというだけでは、非常にやはり遠隔地連携は難しいのかなと思います。今回は初回でしたので、三郷町からメンターを派遣させていただいて、それぞれのメンターがそれぞれ教えるという形でさせていただいたので、成功したと思います。そういったところに関しては、やはり事前の準備というところで、そんなに難しいロボットプログラミングでもないので、事前の打ち合わせの段階でテキストを見ながらある一定習熟しておいていただければ、子供たちと一緒に楽しみながら、メンターも子供たちも一緒にできるのではないかなと思いますので、そこはどのようなプログラムをやるのかということも1つあるかもしれません。

【澁谷構成員】非常に興味ある発表を加賀市さん、それから三郷町さんからいただきまして、ありがとうございます。期せずして両方とも比較的初めのページに人、物、場所というふうに書いてあって、おそらくそれを大きくくくるところに金というのがあるのかなと思います。人についてなんですけれども、結局、両市町さんとも最終的には関係者の方の参加があったおかげで回りましたと、シニアでもしっかりした人はまだ働いておられるし、大学生はほかにやるのがあって忙しいということでした。ということで今後は、三郷町さんでは広報、登録制度等で彼らの参加を求めたいということだと思うのですが、やはりインセンティブ・トゥー・ジョインというか、何らかのインセンティブがないと、なかなか難しいと感じました。これは幾ら頑張っても、基本ボランティアベースであることには変わらないと思うので、そのあたりのインセンティブというのをどのあたりに、実際やって見出せたかと、それをまたメンター候補者の方へどういうふうに伝えていくかというような気づきがあったら、教えていただきたいと思います。

【三郷町ICT学び推進協議会(安井)】私もそこをずっと考えているのですが、今、三郷町において、説明させていただいたように、これは平成28年12月に奈良サテライトオフィス35ということで、町営でサテライトオフィスを、三郷駅と

いうJRの駅の横に立ち上げさせていただきました。そのサテライトオフィスの中に、やはり大阪のベッドタウンですので、大阪に働きに行かれる方で、一定、もう今の段階でテレワークできる方に関しては、このサテライトオフィスで働いていただいていた。そういうICTやIoTにかかわっておられる方で、やはり三郷町に何か貢献したいと、何かためになりたいという方がおられまして、そういった方が今回、たつたクラブの中心、またCoder三郷の中心になっておられるのですね。地元のいろいろな人と話している中で、リタイアされてすぐの方で、何か町に貢献したい方や、地元のために何かしたいという方はおられるのですが、そういう方たちをどう発掘していけばいいのかというのは我々としてもなかなかまだ難しいところもあります。今おっしゃっていただいたインセンティブというところも、何か費用を出せばいいのかというものでもないのかなというふうに思います。やはりセミナーであったり、そういう何か貢献したいというところをくすぐるような、我々のほうからアプローチというのも今後やっていかないと、そういった方たちをいかに発掘していくか、リーダーを発掘していくかというところで、まだ答えは見出せていないんですけれども、私もやはり同じところを考えているところでございます。

【加賀市地域ICTクラブ推進協議会（吉本）】加賀市としましては、今回の地域ICTクラブの実証事業で、ノートパソコンとプログラミング教材を実証事業の委託費の中で購入できたところが一番大きいところかなと思っていまして、地域ICTの委員になっている方からアドバイスをいただきまして、せっかく機材を買ったのであれば、それを無料で使わせてあげればやりたい人がいるんじゃないかということで、加賀市としまして、市内にある塾を回りまして、地域ICTで買ったパソコン、教材があるので、加賀市からのお金は出ないけど、自分で地域ICTクラブとして加賀市と一緒にやっていきませんかと話して、いろいろ回らせていただきまして、今、1件、来年度、学習塾でプログラミング教室をやってくれるところが見つかりまして、来年度は学習塾でプログラミング、地域ICTとしてやっていこうと今考えています。

【竹内（和）構成員】私は、大学生が多分この辺のことは一番興味を持つんだろうなと思います。私も実は同じところで非常に、失敗したというか、トラブル抱えまして、神戸市の全167校の小学校に、うちの大学生をメンターと称して、スマホの活用についての授業に行かせたんですね。警察と一緒に行かせたんですが、警察の

方等は、やはり大学生はボランティアだろうということで、金は出せない、交通費ぐらいは出してやろうかということだったんですけれども、学生は、非常に忙しくて、特に優秀な学生たちはバイトとかでもバイト長とかをやっているし、ほかよりも時給もいいんですね。そういう子たちをその気にさせるために、やはりインセンティブ・アンド・ジョインというか、彼らを巻き込むためにある程度の予算をこっちが確保して、彼らが有益になるような、彼らに組織をつくらせるという形をして、今うまいこと回り出しています。学生をその気にさせる取り組みとか、その辺がポイントではないかなと思いましたが、これはもう、やはり1年ではなかなか難しく、私は今、それに5年ぐらい関わっているんですけれども、やっと学生が育ち出したぐらいの感じで、長期的なビジョンと莫大な私の研究費とか活動費とかをたくさん使っているんですけれども、多分そのあたりがポイントではないかなと思って、聞いていました。

(ウ) 一般社団法人 こどもの理科離れをなくす会より資料3-3に基づき、ICTクラブと同様の取り組みについて説明が行われ、以下の質疑が行われた。

【近藤構成員】 高齢者の情報格差解消に取り組んでおります。ぜひこの60歳からのICT講座に参加したいんですけれども、教えてください。どうぞよろしくお願ひします。

【こどもの理科離れをなくす会(北原)】 ありがとうございます。でも、僕も60なんですよ。

【近藤構成員】 どこでやっていらっしゃるんでしょうか。

【こどもの理科離れをなくす会(北原)】 一つ一つのターゲットを絞り込んで今やっているところなので、確実に今やれているところは東京と福岡と京都、そして大阪が多分今年の夏ぐらいからスタートできます。そんなイメージです。あと福島県のいわきがありました。ここは、実は廃炉ロボットのことで、大変これを積極的に受け入れていただいております。

【竹内(和)構成員】 もう感激しました。すばらしいです。北原先生のようなご知見のある方が各地でやはりリーダーシップをとっていただかないと、各地の各自治体の方々が同じことを思っていると思うんですね。僕らは考えて、頑張りたいんですけど、なかなかそこまでのノウハウがないので、ぜひ先生とご協力させていただき

たいです。

【こどもの理科離れをなくす会（北原）】 ちょっとだけつけ加えさせていただくと、もう今は、天文学者でも何でもありません。こっちが本職になりました。一番の大きな理由はまさにそれなんです、誰かが腰を据えてやらない限り、これは絶対に定着しない。1回や2回で終わらせたら、「僕も宇宙に挑戦したい、続きがやりたい」と感想文に書いている子どもたちの科学技術への熱い希望に応えてあげられない。ということは、「日本は科学立国、継続は力」と言っている我々にとって敗北ではないかなと思ったので、こっちを本職にいたしました次第です。ぜひ今後ともよろしくお願ひします。

【竹内（和）構成員】 先生のような方のその研究が、学内であるとか学会の中で、実はあまり評価されないですね。

【こどもの理科離れをなくす会（北原）】 そのとおりです。

【竹内（和）構成員】 そこが一番悲しくて、僕が今ネットの問題とかをやっているのは、おまえの趣味やろというふうに言われてしまう、これは非常に悲しいので、ぜひ先生に偉くなっていただいて。

【こどもの理科離れをなくす会（北原）】 いやいや、もうおっしゃるとおりです。僕も最初のころは詐欺師と言われましたから。

【竹内（和）構成員】 ですね、学内のことをしろとか。そのあたりが今、国策として、やはり総務省がやっていたらいいというの、非常に僕らは心強いとか、ちょっと違う形の評価者が今出てきているなというのがありまして、非常に感銘を受けました。ありがとうございました。

【鎌田構成員代理（加藤）】 日本青年会議所の加藤と申します。先ほどプレゼンテーションの中で、地域の支援をしていただいている団体でロータリーさんが強く支援をされているというお話を聞いたんですが、逆に、いわゆる地域でサポートしている体制としてはどのような形が今構築されているのか、お伺いしてもよろしいですか。

【こどもの理科離れをなくす会（北原）】 これは正直申して、協議会の中にさまざまなものを入れないといけないんですが、先ほどのサイクルの中でわかるように、全ての世代がこの中に入らないといけないんです。例えば野球というのは、とにかく子供から大人まで全部いる、そしてその中で多種多様な要求が当然ある。その中の、どんな地域産業が今後やりたいですかみたいなところも当然あるわけです。これは、

ご存じの方もいらっしゃると思いますけれども、福井県が今年、人工衛星を上げます。もう人工衛星は3億で上がる時代なんです、ここのポイントは、宇宙産業と言ったら何が必要かというのは、実はほとんどの方は知らない。大抵、人工衛星とかロケットとか言うんですが、実はそれは全体のわずか2%しかありません、4割は画像サービスなんです。画像を分析する技術というのが、今もう必須の事項になっております。では、これは一体小学校何年生のどの単元からスタートするでしょうという問いに答えられる先生は、まずほとんどいません。だから教科連携型が必要なんです。その先、今度は企業の人たちで、池井戸さんじゃないですけど、自分のところのやっている技術が宇宙産業にフックがかかるということもあまり知られていないんです。「こうのとりのつばき」だけでも350社が関与しています。その中には印刷屋さんだってあるわけです。そういうことも知っていると、今、宇宙産業のパイが38兆円あります。これ、5年前には7兆円しかありませんでした。5年で5倍になっているわけです。じゃあ今の子供たちが就職する10年後はという話になります。福井県が人工衛星を上げて、衛星サービスが始まるわけです。では人工衛星から撮る画像というのは、例えば、この国は「みちびき」を持っています。「みちびき」を使って、200の河川が滋賀県の琵琶湖には流れ込みますが、その河口から1個ずつブイを流し、「みちびき」を使ってどんなふうに生活排水が流れているかを、1つのブイに1つの小学校を割り当てて分析させるプロジェクトを今年から始めます。これはNECが受信機を一応貸してくれるという話になっています。もし貸してくれなくなっても、できます。つまり、今、子供たちが（イノベーションとして）必要な技術の中で、僕は画像はトップランクだと思っているんですが、その画像解析のために必要な算数、数学、理科あるいは図工、これがどうフックがかかるかというのをきちんと整理し、この後どんな産業が必要ですかというのを企業の人たちと相談すると、全部が丸くつながっていきます。だから宇宙をテーマにしているんですけどね、そうすることによって、先ほどの青年会議所の方も、実は尼崎の商工会議所は非常に熱心に取り組んでくれて、それは青年会議所の方がやってくれました。もう既にジュニアの世界チャンピオンも出ています。そういうふうな、3年間とにかく我慢してやらせてくださいというのが口癖なんです。お金というのは、要するにどこから出てもお金はお金なので、3年間分のキックオフがあったらきちんと回っていくように、そこの地域に合った形で落とし込めます。それは経験

から言えることですが、落とし込めています。

(2) 犬童課長より資料3-4に基づき、ICT地域コミュニティ創造部会の中間報告案について説明が行われた。

(3) 意見交換

【竹内（和）構成員】 とても刺激的でよかったです。聞いていまして、私が別のところでやっている課題と全く同じで、人、物、金なんですけど、特に今日の北原先生のような、ほんとうに先進的に、課題を持ってやっておられるような方のご発言が世の中にいっぱい流布するような形にしていかなければいけないというのが1つと、あと僕は、大学生が実は一番この問題に、これからやっていくときに一番いけるんじゃないかなと思っていまして、その学生たちが今非常に忙しいんですね。その子たちにインセンティブ、やりがいと、それから経済的な支援をしてあげるといいんですね。バイト先が非常に彼らに、バイト長とか、時給を100円プラスとかで彼らを囲い込むんです。それに僕らは勝てないんですよ。だから、ちょっとしたインセンティブを与えたり、彼らに役割を長期間与えたりということを地元でできればいいかなというふうに思いました。本当は最後までいたいんですけども、ぜひ、北原先生、応援しております。

【こどもの理科離れをなくす会（北原）】 ありがとうございます。よろしくお願ひします。

【竹内（和）構成員】 私はこれで中座いたします。これから実は校長会で同じような話をするんですけども、学校の先生方も非常に迷っているんですけど、やはりリーダーがいないので何をしたいかわからないというのがありますので、こういう会というのは非常に重要だなというふうに思いました。ありがとうございます。

【安念部会長】 それでは、ただいまの事務局からのご説明も含めて、今日はお三方から大変興味深いプレゼンテーションをいただきました。どのプレゼンテーション、あるいはご説明に対してでも結構でございますので、ご意見を賜りたいと存じます。

【瀬戸構成員】 今、私は高校2年生の息子がいるんですけど、スマホばかりやって、ちょっとときどきするので、プログラミング教室、Life is Techに通わせることになりました。ただ、今日お聞きしていて、すごくいいプログラムなので行かせたい

など思ったんですけど、本人がなかなか行かないんですね。みんなお母さんたち共通の悩みなんですけど、なかなか行かない。そのモチベーションがやはり働かないみたいで、さっき総務省さんの絵でICTが真ん中であって、多様な方がいたと思うんですけども、地域によってかかわる人が全て変わってくる感じですよ、今回の地域ICTクラブは。なので、そういう意味だと、そこでそのモチベーションを、大学生であったりシニアであったり小学校であったりとか、土地で違うので、それをうまく、エコシステムの的なものをつくれる人が要るなと思いました。

【澁谷構成員】 今日までいろいろな例を聞かせていただいて、それぞれにものすごく感動するような例が多かったんですけども、これはよくも悪くも、それぞれの例というのは、非常に意識の高い方が主にボランティアを使ってやっておられるというのがほとんどだったと思うんです。これを全体的に運動として動かしていくには意識の高い人だけではないので、どういう環境を整えるべきかというところをやっていかなければいけないのかなというのが1つ。それから、この中間報告そのものについては全然異議はないんですけども、今後の問題としては、主語を考えていかなければいけないのではないかなと。誰が何をやっていくのかというのを考えていかなければならないのではないかなという気がします。こういうことを考慮しなければならぬといったときに、誰が考えるんですかと、こういうことをしなければならぬ、それは誰がするんですかということがないと、かけ声だけに終わってしまうのかなという気がいたしました。

【上村構成員】 大変興味深い話で、非常に感心して、ぜひそういう会があったら、私も逆に出たいなと感じております。特に加賀市さんとか、それから三郷町さん等も、やはり子供を巻き込んで、そして子供にやると当然親がくっついてきて、さらにその親も場合によってはついてくる。そうすると自然に人の縦の流れでできてくるのかなと、そして、もし小学生だったら小学生だけで横のつながりもできてくる、そしてそれがだんだん将来にわたって、次の大人、次の高齢者、そうやっていくとすごくいい循環ができていくのではないかなということが目に見えてきましたが、そのための第1段階の段階なので、大変難しいのではないかなというふうに感じています。したがって、そういうつながりをつくるためのきっかけづくりとか、それから組織をつなげるという場合に、国から県、市、そちらのつながりもあるんですが、そのほかに新たな組織をつくるという、地域の方と密着した組織をつくるというこ

とも必要なのではないかなと、そんなふうなことを感じました。

【御手洗構成員】 今度2020年からプログラミングが小学校での義務教育になるという話がある中で、それとこの地域ICT、地域ICTクラブはプログラミングだけではないということなんだろうとは思っているんですけども、その2つの関係というのはどういうものになるのかなというのが、ちょっと頭の整理としてお聞きできればと思いました。

【犬童課長】 先ほどの8ページを見ていただいて、モデルの1つで④小中学校連携というのがあるんですけども、プログラミングの必修化2020年というふうになっている一方で、自治体さんなのでよくご存じのとおり、今の小中学校の先生方ではほんとうに対応できるのかと、相当いろいろと課題を抱えているという話があるんですね。我々としては、おそらく今の学校のシステムだけではなかなかこのプログラミングというのは難しいだろうということで、学校の外に、地域で教える場をつくらうという発想ではいるんですが、学校で教えられない部分について、こちらの活動で補完していくというような役割も地域の中で芽生えていくといいなど。おそらく学校の先生だけでは教えられないので、地域ICTクラブのメンターの方かが学校で教えるとか、いろいろなやり方があると思うんですけども、そういった効果もこの地域ICTクラブのモデルの1つとして入れていきたいなという考えでいます。どちらかという補完関係にあると思っていただければと思います。

【安念部会長】 御手洗さん、今のご質問は、率直なところ御手洗さんご自身にも既にある程度のイメージとかお考えがあつてのことなんじゃないかなと私は伺ったんですが、違いますか。

【御手洗構成員】 イメージがあるかどうかというと、そのイメージを考えるためにちょっとお聞きしたというのが実際のところであつて、具体的に、私がもしこれを立ち上げようとしたときに、こういう話を出したときに、来年から始まるんだから、わざわざこれをやらなくてもいいじゃないかと言われそうな気がちょっとしたもので、自分の頭の中でも整理をつけておかないと説明ができないなと思ったということです。

【安念部会長】 現場の行政マンとして、私、その感覚はよくわかります。だからこそ我々はこの意味づけというのをしっかり説明できるようにしておかなければなりませんよね。

【こどもの理科離れをなくす会(北原)】今この場にいさせてもらって大変恐縮ですが、この話は10年ぐらい前からずっと同じなんです。課題もほぼ同じ。つまり解決策はほとんど前に進んでいないんです。まず1つ目の、先ほど、教える人に対してのインセンティブのお話がありました。これはご承知だと思いますが、東京の最低賃金と沖縄の最低賃金は4割近く違います。だとしたら、同じ技能を持っている学生がいたとして、彼はどっちでやりたいでしょう。この問題を解決しない限り、沖縄では育ちません。でも現実にはうちが沖縄でもう8年やっていて、ジュニア世界チャンピオンレベルも出しています。仙台に東北大学がございまして。東北大学は鳥人間大会、強いんですよ。あれで優勝したときのメンバーがうちの会にいます。彼は大学の1年生のときから積層の計算がきちんとできて、高校のときには缶サットでも決勝まで行っているぐらいの子です。この子が、バイトはすし屋の店員です。時給が1,200円。うちがバイト料1,500円出しています。僕は、ボランティアとしての講座は1回もやったことがありません。これは立ち上げのときからの僕の理念です。ボランティアに子どもを預ける親はいない、だから、どこでやっても絶対お金を要求しました。それもきちんと運営ができる金額です。そうじゃないと続かない、継続できるものをもらうというのが大前提です。ということは、言い方を変えると、納得してお金を払っていただけるクオリティーのものをつくらないといけない、ここの議論が結構抜けていると思います。ですから、途中でカリキュラムが重要と申しましたけれども、行き当たりばったりで、やる人がいるからその人に仕事を渡すのをそろそろやめた方がいいのではないかと。シンガポールは去年から、13歳と14歳の2年間、全ての中学生がコードプログラミングを必修として学んでいます。でも、その子たちに、うちの会の子は勝ちます。うちの会のカリキュラムをシンガポールの先生たちに見せたら、これは一体何年生でやっているんだと聞かれたので、うちの会は小3からやっていると言えると、アメージングだと言われました。でも、そのシンガポールの教材は、国が出資してつくっている会社がつくったものです。その中には学校の先生が入っています。現場で使えるものという概念があって初めて使えます。今まで教材はトップダウンで、上からぽんと与えられ、さあ、使いなさいというのが多かったんです。これを少し改めるべきではないかなと、つまり何が重要であるかという部分は絶対ないがしろにできないし、今、高校の情報も、教科書の中で高度プログラミングのページは、たしか百数十ページの中

で六、七ページもあったかな、むしろデータベースのほうが多いです。であるならばデータベースの授業を本来やるべきであって、そしてマーケティングをしない会社はこの世に1つありません。であるならば、そっちに重点を置いたプログラム教育が必要です。全ての職業でコンピューターを使わないといけないのは周知のことです、だって数字を使うんですから。文科省のあの文面もプログラム教育とは書いていなくて、プログラミング的教育になっています。STEAM教育を念頭に置いていると思うわけです。インドネシアではそんなお金ないので、コンピューターなしでSTEAM教育をやっています。プログラミング的ということは、論理思考性と統計処理に通じる数値分析力を高めるわけですから、そのカリキュラムを僕のところはどんどん入れていきます。だからほかの国に連れていってもそれができるという、そういう仕掛けをつくっているわけです。もう1点、先ほどの、共有化していく中で、親の悩みとして子供がやる気にならないと言われます。まず基本的な論理思考力育成は、大脳生理学的な所見で見ると、小4から中2の時期、このときに育まれていくというのが大体出ています。これはスポーツも芸術も全部そうだと思うんです。一方で、そういう場をつくるために必要なものというのは、すべての世代の方や産業界の方が参加できる環境です。これは一例として受け取っていただいたらいいんですが、みんなで宇宙に挑戦しようみたいな、みんなが納得するようなスローガンがあるほうがいいと思っています。そうすることによって何が要るかということが少し見えて、共有化します。全部を総合しますと、そういうフラットな評価の場だと他の国の学生もやってきます。そんなところではクリック・アンド・ドロップのお絵描きソフトしかやったことがないような子が、何の役にも立たないといって泣いて帰ってくるんです。英検2級の中学生在が、自分の言っていることが相手に全く通じないといって、泣いて帰ってきます。どんなレベルまで学ばよいか、自分が学んだことが通用するのかが実感できる、そういう場所が必要だと思っています。それでみんなが目覚める。だから最初に僕がやったのは、とにかく日本大会にみなさん来てくださいでした。同じ課題を同じ時間で大学生より早く処理できるこんな子がいるんですよということを、親にも行政の方にも、それから会社の方々にも、まず見てもらう。同い年でこんなことをやっているジュニアがいるんですよと、ほかの国でこんなことをやっているんですよと、まず見てもらいたい場を各地につくられたら共有できるのではないかなと思います。そして、そんなジュニアにだったら

お金を出してもいいよと言ってくれる人がたくさん集まってきて、スポーツと同じように津々浦々でやっていけると思っています。

【瀬戸構成員】先ほど、1のステップアップと4の小中学校の連携で、犬童課長が小学校の補完的な感じと言ったと思われるんですが、そういう意味だと、意識高い系の人たちと、意識低い系の人たち、このICTクラブには2つあるべきみたいな感じなんでしょうか。

【安念部会長】私の印象を言っているだけですけれど、もちろん地域で、下から盛り上がってくる話だから、全てのニーズに応えられるようなものがそれぞれの地域にできるとは私は思いません。学校の関係も、私は、こうでなければならぬなんていうことはないのであって、要するに協力し合うことはもちろんいいに違いないけれども、例えば学校の補習があったっていいでしょう、あるいは学校とは違うことをやってもいいでしょう。ただ、いずれにせよ、いろいろなことがあっていいので、トップ層のとんがった子を養うというのがあるのももちろんいい、ミドル層があってもいい、もうほんとうにあんまりやる気ないなと思う子に、おもしろいよというのをちょっとでも動機づけるというのがあるのもあっていい。おそらく、さっき事務局からご紹介いただいた絵は、まさにさまざまなものがあるというところがみそなんだろうと思うんですね。それを総合していくと高齢者から子供まで、あるいは障害を持った方まで、完璧にニーズが合うということはないにせよ、少しずつそういうニーズに合ったものがだんだん供給されてくる、こういう絵姿でありたいなという、そういうことではないかと私は思っております。だから瀬戸さんのお子さんがどういうお子さんか、お目にかかったことはないけれども、そういうお子さんもちょっとはやっていいかなと思えるようなものが出てくれば、本当にいいなと思いますね。

さて、今、事務局からご紹介いただいたのは、今度、親会に報告する中間報告の案でございます。したがって、報告したからといって、まだ中間でございますから、最終的な取りまとめはまた別途行うということでございます。

そろそろ時間になりましたので、皆さん、今いただいたご意見を承った上で、事務局において資料を修正するという運びになります。これについては、先ほどもご紹介いたしました、本学会の中間報告として、1月25日のデジタル活用共生社会実現会議において、部会長として私からご報告をする予定でございます。型どおりでございますが、本日の皆様のご議論を受けた資料の修正、そして親会での報告

につきましては私にご一任をいただきたいと存じますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、事務局から連絡事項をお願いいたします。

【坂本課長補佐】 本日の中間報告案につきましては、皆様からいただきましたご意見を受けまして事務局で修正をし、安念部会長にご確認をいただいた上で、デジタル活用共生社会実現会議での資料とさせていただく予定となっております。なお、次回の部会日程につきましては現在調整中でございますので、確定次第、ご連絡をさせていただければと思います。

以上でございます。

【安念部会長】 では、本日も活発にご議論いただきましてありがとうございました。特にプレゼンターのお3方、ほんとうにお忙しい中、貴重な知見を与えていただき、本当にありがとうございました。

以上