

令和2年度子供・若者施策調査研究会（第3回）議事要旨

1．日時：令和3年3月16日（火）14:00～16:00

2．開催方式：オンライン開催（Zoom ウェビナー及びYouTube 配信）

3．講師

滋賀県大津市教育委員会 児童生徒支援課主任指導主事 濱崎次郎 氏

株式会社日立システムズ 関西・中部公共システム第二本部第三システム部
部長 伊藤卓也 氏

技師 鈴木智士 氏、南雲陸 氏

株式会社A i C A N 取締役（CTO）高岡昂太 氏

東京大学 先端科学技術研究センター教授 中邑賢龍 氏

4．テーマ

Child-Youth Tech (チャイルド・ユース・テック)の展開

（事務局：中央合同庁舎第8号館8階特別中会議室）

難波健太 大臣官房審議官（政策調整担当）

瓜生田ゆき 調査官（青少年企画・支援担当）

5 . 概要

瓜生田調査官

ただいまから令和2年度第3回目の「子供・若者施策調査研究会」を開会いたします。
私は、本日の司会進行を務めます内閣府の瓜生田と申します。内閣府青少年企画担当とともに本研究会の事務局を担っております。どうぞよろしくお願いいたします。
まず内閣府大臣官房審議官の難波から挨拶があります。

難波審議官

内閣府の大臣官房審議官の難波と申します。
本日は、お忙しいところ、皆様御参加いただき、誠にありがとうございます。
内閣府におきましては、日本の子供や若者を取り巻く現状や最近の研究成果などに関して、様々な切り口からテーマを選定し、有識者や現場の実務課の方々から御講演をいただく機会を設けております。

本年度第3回となる本日の研究会では、「Child-Youth Techの展開」というテーマを設定いたしました。現在、デジタル技術やデータを活用した業務や組織などの変革、いわゆるデジタルトランスフォーメーションの考え方に基つきまして、取組におきましても市民活動におけるといった言葉をお聞きになった方もいらっしゃると思います。

子供や若者の育成支援分野におきましても、Child-Youth Techとしてのデジタル技術やデータを活用し、多様化・複雑化する子供・若者保護の状況に応じたより細やかな支援につなげていくことが求められているところであります。

そこで、既にAIや先端技術を用いた研究を行い、実際に子供・若者の育成支援に活用していらっしゃる方々を講師にお招きしまして、その成果や課題、今後の展望などについて、広く情報を共有していただくことといたしました。

忙しい中、お引き受けいただきました講師の皆様には、厚く御礼を申し上げます。

御視聴いただいている皆様につきましても、最新のテクノロジーやデータの利用について、知見を得ていただきまして、御自身の周りでの活用方法や将来の展開を考えていただくなど、有意義な時間としていただければ幸いです。

それでは、これから約2時間程度の会でございますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

瓜生田調査官

本日は、今、審議官からもありましたように、全体で2時間弱の会を予定しており、この後、まず14時10分頃から1組目、滋賀県大津市教育委員会の濱崎様、そして、株式会社日立システムズ関西支社の方々にも御協力をいただきまして「AIを活用したいじめ深刻化の予測と防止の取組」について、お話しいただきます。

次に、14時45分頃から2つ目の御講演、株式会社A i C A Nの高岡様から「増え続ける児童虐待対応に立ち向かう児童相談所のデジタル化」について、お話しいただきます。

最後に、15時20分頃から、東京大学先端科学技術研究センターの中邑様から「Techで異才を伸ばす」取組について、御講演をいただきます。

講師は入れ替わり制となっており、それぞれの時間枠の最後に質疑応答の時間を設けております。閉会は16時頃となる予定です。以上が本日の流れについての確認でした。

それでは、少しお時間が早いのですけれども、これから講演に移っていただきたいと思っております。

まずは1組目、滋賀県大津市教育委員会児童生徒支援課主任指導主事、濱崎次郎様。

後半は、株式会社日立システムズ関西・中部公共システム第二本部第三システム部部長伊藤卓也様、技師の鈴木智士様、南雲陸様にも御協力をいただきまして、御講演をいただきます。

講演のタイトルは「AIを活用したいじめ深刻化の予測と防止の取組」です。

それでは、御準備ができましたら、お始めください。よろしく願いいたします。

濱崎氏

大津市教育委員会児童生徒支援課の濱崎と申します。どうぞよろしく願いします。

ただいまから「AIを活用したいじめ深刻化の予測と防止の取組」について、御紹介させていただきます。

本日、紹介をさせていただく内容は、大津市教育委員会から、大津市におけるいじめシステムの実践と展望について、日立システムズからは、いじめシステムに活用したデジタル技術と展望について、項目に従い進めさせていただきます。よろしく願いします。

本市では、9年前に市立中学生がいじめを苦にして自死された事件がございました。このような痛ましく悲しい出来事を二度と繰り返さないためにも、大津市及び教育委員会は、いじめ対策を重点施策として取り組んでまいりました。

その特徴的な取組としまして、いじめ対策を専任するいじめ対策担当教員を配置するため、常勤講師を加配し、校内組織体制を強化してまいりました。

現在、いじめ対策担当教員は、こども支援コーディネーターと名前を変え、いじめのみならず、問題行動や不登校、虐待等、子供たちを取り巻くあらゆる課題を解決するため、支援に努めているところです。

その中でも、大津市の特徴として挙げられるのは、いじめの発覚経緯です。全国的にはアンケートによる発覚が最も多いとされていますが、本市では、被害者本人や被害保護者、担任と教員からの発覚が多い状況です。これはこれまでのいじめ対策が児童生徒や保護者に周知されてきた成果と考えております。

一方で、新たに見えてきた課題としましては、このような点が挙げられます。

1点目は、認知件数の増加に伴う事務量の増加です。疑いから収束までの報告を丁寧に

しているからこそ、さらに事務量として増加し、先生方の負担ともなっています。

2点目は、こちらのグラフにあるとおり、ベテラン教員の退職に伴う若手教員の増加により、経験知が乏しい教員が対処に当たることが増えてきています。本来ならば、深刻ではない事案も、経験知の乏しさから適切な対処ができず、深刻化を招いてしまう事案も散見されます。逆にベテラン教員は、自身の経験知だけに頼った対処をしてしまうことで、児童生徒の心情に寄り添うことができず、深刻化を招くことも散見されます。

このような状況の中で、一つでも深刻化を防ぐべく、本市ではこのような取組を進めることとしました。

一つ目は、深刻化事案の傾向を分析することで、対処のやり方によって発生する深刻化事案を未然に防ぐことです。

二つ目は、平成25年から平成30年までの過去9,000件のいじめ事案報告書という先生方の経験を、今後のいじめ事案の対処に際しての一つの根拠として、現場の先生にお返しすることです。

これら二つの課題に対する取組として、AIを用いてこれまでのいじめ事案報告書のデータを分析し、新たないじめ事案が起こった場合の申告化や対応を予測することで、子供たちに係るいじめ事案深刻化を未然防止するとともに、教員が日々のいじめ対処に役立っていることができないかと考えました。

そこで、表記のように、2019年3月22日に日立システムズと大津市が包括協定を結び、教育関係者とともに実証実験を進める運びとなりました。

いじめ報告のシステムを表したものがこちらになります。こども支援コーディネーターは、いじめの疑いをキャッチしたら、学校のいじめ対策組織である校内いじめ対策委員会を開催し、その中核となって事実確認や指導方針について、検討・対処するとともに、24時間以内の速報を報告するようになっております。

校務支援ネットワークシステムとあるように、ウェブ上での様式にて入力するシステムとなっており、学校教育委員会がその事案をリアルタイムで把握、対処することができるようになっております。

これは令和元年度の実証実験において判定した深刻化事案の定義であり、大津市のいじめ事案報告書の内容に基づいたAIが深刻化を予測するための定義となっております。

いじめ事案報告書の内容に条件 から条件 といった内容が含まれ、とりわけ条件 の事案収束までの期間が4か月以上、かついじめ対策委員会が5回以上開催、条件 事案収束までに報告書が4枚以上提出といった、大津市独自の報告システムから深刻化定義の項目を決定しました。

また、平成29年度、平成30年度のいじめ事案報告書の約5,200件のうち、9.6%を深刻化事案と判定し、各校から報告されたいじめ事案報告書と照らし合わせ、深刻化率としてAIが判断する基準となっております。

上の図は、これまでの学校の現状を示しております。

下の図は、現在のA I活用イメージとなります。根拠に基づく未来予測とございますが、現場の教員が単独で判断したことや、様子を見るといった曖昧な対応が初動の遅れとなり、保護者や児童生徒からの不信感を招くとともに、いじめが深刻化していきます。組織でA Iの予測を共有することで、深刻化を未然防止することができると考えております。しかしながら、A Iに全てを頼るのではなく、あくまで人間の判断を補助するものとして活用いただくことが大切です。

こちらは令和元年度実証実験を実施した統計結果を踏まえた考察となります。予測モデルが算出した高確率で事案深刻化するパターンとしまして、加害者を指導していない、被害者をケアしていない、当日・翌日に欠席しているが組み合わせあった事案では、特に深刻率が高い。SNS中傷は、教員からも最も見えにくい事案であり、発覚時に深刻化している率が高い。

下記のように学校教員が蓄積した勘や経験知の一部と同じ結果が得られたものや、新たな視点で今後のデータを積み重ね、分析・検証を続けなければならないものということが、A Iの予測モデルから見えてきました。

実証実験後の活用としましては、報道で御存じのとおり、いじめA Iシステムの簡易運用を行っているところです。これが報道にもありましたA Iを活用した予測システムの簡易運用フロー図となります。

本市では、令和2年度2月末現在、6,250件のいじめ事案報告書がございました。指導主事は全ての事案に目を通し、気になる事案と深刻化率70%以上が予測された事案については、各学校に対処の進捗確認と指導助言を実施しております。

現在、いじめ事案の報告件数は、いじめの早期発見が進んだことで年々増加しており、的確な対処につながる新たないじめ対策が必要であることから、A Iによる深刻化率に加え、いじめ事案報告書チェックシートとA Iによる分析結果を基にしたいじめ対処の在り方のリーフレットを活用することで、未然防止、早期発見、適切な対処と深刻化防止につながられるよう、取り組んでおります。

左上の図がリーフレット、右側の図がチェックシートになります。現在、いじめA I予測システムの簡易運用は、各校教員がいじめ事案報告を入力後、即A Iが深刻化率を返すものではなく、指導主事がA Iシステムの入った別の端末にデータを移して分析しており、各校に返すまでに24時間から48時間程度の時間を要しております。

そういったことから、いじめにおける教員の初動対処を的確に実施するためにも、実証実験の結果を踏まえて作成した右側のいじめ事案チェックシートで、いじめ事案の初期対応に当たる際の活用と、全教員がセルフチェックし、適切な初期対応が可能となります。

次に、年度当初は、いじめ事案チェックシート同様、実証実験の結果を踏まえて作成したリーフレットを教員に配付することで、根拠に基づくいじめ知識を共有するとともに、研修等で活用するなどして、未然防止、早期発見につながるよう、取り組んでいるところです。

A I 簡易運用における現時点での成果と課題ですが、こども支援コーディネーターから御意見をいただいております。

成果としましては、いじめ事案に対する緊張感が持てる。対応方法を再確認できる等あり、課題としましては、深刻化スコアが即時に分からない。保護者間のトラブルまで反映されない。スコアとともにアドバイスもほしい等が挙がっております。

右側のグラフですが、2月末までのいじめの疑い報告約6,250件のうち、いじめ深刻化率40%未満が83.3%。40%から70%未満が14.3%、70%以上が2.4%となっております。

速報時被害者ケア実施率が95%となっておりますが、続報で被害者ケアの報告が上がるケースを含めれば、ほぼ100%近くになります。

次に、速報時加害者指導実施率が92%となっております。事案発覚当初に加害者指導を拒むケースもあり、加害者指導ができるよう、指導方針等を丁寧に説明するなどして、理解を得られるよう努めているところです。

今後の展望についてですが、このように報道等で取り上げていただいたことにより、多くの自治体様から問合せをいただいているところです。しかしながら、報告書の内容や深刻化の定義は、収束までの報告書枚数が4枚以上、大津市独自のいじめ対策による定義であるとともに、現状ではA Iが蓄積しているいじめ事案報告書は約5,200件と少なく、今後はさらにいじめ事案報告書の充足、新たな予測モデルの構築を図り、予測精度の向上と他の自治体でも活用できるシステムに改善していく必要があると考えております。

しかしながら、本市だけの予算で取り組むことは大変困難な状況となっております。そのためにも自治体が連携し、表記のないいじめ事案報告書の様式統一やネットワーク構築等、導入に向けた検討内容が可能かどうか、一緒に導入検討を開始しましょうとしたものです。こういった検討課題をクリアすることにより、下記のような展望が見えてくると考えております。

ここまで説明した内容をまとめますと、令和2年度は大津市独自で簡易運用を進めているところです。同時に令和3年度以降は、簡易運用とともに本運用に向けて新たな予測モデルの構築を並行して進めていきたいと考えており、最終的には各学校からクラウド上でいじめ事案を入力すれば、深刻化率の通知のほか、統計結果の見える化、新規分析機能の反映、いじめ深刻化予測だけでなく、対処スキルの向上、統計報告の事務作業の軽減、全国の先生方に活用いただけるようなモデル構築につながれると考えております。

最後に、複数自治体と連携した産官学の将来構想図です。まだまだ解決しなければならない課題が山積しておりますが、今後も本事業を進めていきたいと考えております。

続いて、日立システムズからいじめシステムを活用したデジタル技術と展望について、紹介させていただきます。

鈴木氏

それでは、第2章、いじめシステムを活用したデジタル技術と展望と題しまして、私、

日立システムズの鈴木から御説明をさせていただきたいと思います。

まず最初にデータ分析とはというところを簡単にお話ししたいと思います。簡単に言いますと、データから目的に沿った特徴とか、傾向を抽出し、発見することになるかと思えます。いろんなデータの文書データとか、業務データとか、アンケートとか、そういった様々なデータがございますが、特徴を把握し集計をしたり、グラフ化することによって、特徴を把握することができます。

その特徴によって、様々な施策に生かすことができます。例えば収入と支出の見える化によって、適正な資源配分の判断とか、社会動向の予測の分析によって、将来政策の妥当性の検証とか、A I、I o Tの活用によって、業務の自動化の効率化など、そういったデータを分析、そして、利活用することによって、目指すべき社会の実現ができるのではないかと考えております。

それでは、その事例について、少し御紹介したいと思います。データ利活用の事例として、自治体内の課題解決や政策の立案、事業評価、研究等について活用できていますところ です。

一つ目は、健診受診時の問診項目を利用した要因分析ということで、これは市民の方々に乳がん検診の自己検診と定期検診の受診を促進したいという思いがありまして、分析を行いました。

二つ目は、介護データを活用した地域分析と介護予防事業の効果測定を行っています。こちらは自治体の地域の中で健康寿命に差があるのではないかとということと、実際に市独自で行っている介護予防事業に対して効果があるのかというところを把握したいという思いがあって、このような分析を行っています。

実際に大津市様との実証実験でやりたいじめの事案データを基にしたデータ分析、利活用について、御説明していきたいと思います。

参加した経緯になります。

大津市様ですが、E B P M及びA IをはじめとしたI C Tの活用に向けた取組を推進していきたいという思いから、平成30年4月にデータラボという組織を設置いたしました。

一方、我々日立システムズは、もともと自治体ソリューションADWORLDの提供を通じて、自治体の行政を支援してきました。

ここで、ADWORLDというソリューションですが、住民票を発行するとか、住民税の計算をしたりする行政業務のパッケージ製品になります。

今回、我々はE B P Mやデータ分析などの新しい業務に対して実績を蓄積し、社会貢献をしていきたいという思いから、この取組をしたいと手を挙げました。両者の思いが一致しまして、包括協定を締結し、実証実験に取り組むこととなりました。

次に、具体的な体制ですが、体制は大津市様、教育研究者、日立システムズの産官学の連携で実施をいたしました。

それぞれの役割は、大津市様がデータの提供、現場知見の提供、教育研究者は、大学の

教授の先生 4 名になるのですが、教育、医療等、専門的知見に基づく助言や提言、そして、我々日立システムズは、データ分析作業の実施と技術的観点からの助言等を行いました。

実際のプロジェクトは具体的にどのように進めていったのかというところを、このスライドで御紹介したいと思います。

左側に流れ図がありまして、右側に作業内容が記載されております。課題理解のところで、業務の課題の抽出、今回であれば、いじめの深刻化の予測を分析したいところがありましたので、それが課題になると思います。

続いて、データの理解でどんなデータがあるのか。分析をするためのデータをいろいろ準備していきます。行動を統一したり、形式を変換します。モデルの作成のところで、分析手法を具体的に検討、決定して進めていきます。

最後に、分析が終わった後、評価をします。そのモデルの評価が悪ければ、再び課題理解に戻ってサイクルを進めて、評価がよければ展開、共有ということで、具体的な施策に落としていくこととなります。

今回、テーマの中にもあった AI という言葉なのですけれども、モデル作成のところで機械学習という技術を使っております。

それでは、この流れを具体的な実証実験の体制に当てはめると、こちらのスライドになります。左側に作業の流れを書いています、右側に体制、大津市様、教育研究者、日立システムズになっています。それぞれの立場、役割を担っていきながら結果を出して、それを共有し、そして、協議を重ねて各々の作業をするということを繰り返して、最終的には施策立案の検討に至っていきました。

ここで我々が実際に行った分析のところを少し詳しく説明したのがこちらのスライドになります。

前段のデータ分析のところで述べましたが、基礎集計をして特徴の確認をします。その後、データを学習用と検証用に分けまして、学習用のデータを使ってモデルの作成を行っていきます。

作成したモデルに対して、検証用のデータを使って、具体的にこれがどれだけ当たっているのかというモデルの評価をします。それによって、評価が悪ければ、再び予測モデルをつくり直したりということを繰り返して、実際の予測モデルをつくっていきました。

ここからが実証実験における課題になります。技術的な観点からの課題としては、大きく 3 点です。

一つ目は、いじめ事案報告書のデータの蓄積を継続するということです。データをカテゴリーで分けてしまうと、データが少なくなってしまうので、データをたくさん集めておく必要があるだろうということです。

二つ目は、他データを活用する。今回はいじめ事案報告書のデータを活用しましたが、それ以外に生徒へのアンケートとか、地域情報などを活用することも必要ですし、大津市さん以外のデータを使うことによって、新たな発見が出てくる可能性があるということです。

書いております。

三つ目は、深層学習、Deep learningを活用するというところで、今回は機械学習の技術を使ってプロジェクトを進めてまいりましたが、精度向上を考慮した場合、Deep learningを活用していくことが選択肢としてはあるだろうということで記載しております。

これらの課題を踏まえまして、今後どうしていったらいいのかというところを今後の展望として考えました。データを蓄積していくこと、いじめ事案報告書以外のデータも集めていくこと、それを一元管理していくことが大事だろうと考えました。それによって期待できる効果は幾つかあります。それがこちらに記載されている内容の一部になります。

一つ目は、既に認識されている暗黙知の形式知化ということで、勘や経験による当たり前のところを具体的な数値化にすることによって、その人だけではなくて、いろんな人が同じような視点で見ることができる、そして、それを評価することができることになろうかと思えます。

二つ目は、認識されていない新たな発見です。これが勘や経験だけでは分からなかったこと、データとして発見することができると思えます。

三つ目は、情報発信や政策立案の補助資料、評価エビデンスとして活用ということで、この結果を情報発信することによって、いじめの予防の啓発活動とか、または政策の立案の補助資料、政策を実施したことによる効果を評価することにも活用ができるのではないかと考えます。

有識者会議での意見として2点ほどあります。

一つ目は、教職員の負担軽減ということで、調査や報告等の作業の削減、あと、AI等の示唆による精神的な負担の軽減ということで、大津市の濱崎様からの御説明でもあったと思えますが、調査や報告等の作業を一元管理したデータに登録することによって、それをそのまま集計として出すことができますので、削減につながる。それによって、先生方が子供などにより注力することができるのではないかと考えます。

二つ目、こちらが教員養成課程への還元ということで、これから先生になる大学生の皆様などに対しても、今の教育現場でこういうことが起きているので、こうしていかないといけないということを教えていくのが大事なのではないかという御意見等もございました。

これらの検討結果を踏まえまして、大津市様で考えられたのがこのような一元管理のイメージになろうかと思えます。各自治体様がデータを登録して、それを研究機関が研究したり、活用したりする。それを分析して、予測モデルを導入したりということも行いながら、いじめデータを管理、運用していくことが大事なところです。我々は大津市さんの思いに、これからも引き続きサポートをしていきたいと考えております。

これで発表を終わらせていただきます。御清聴をありがとうございました。

瓜生田調査官

ありがとうございました。

それでは、既にいただいている御質問が幾つかございますので、一つずつ読み上げさせていただきます。

一つ目です。いじめ事案のデータにないような新たな事案、いじめ発覚時点で深刻化が進んでいる場合、AIを用いてどのように対処していくのでしょうかということですが、いかがでしょうか。

濱崎氏

一つ目の新たな事案がいじめ発覚時点で深刻化が進んでいる場合、AIを用いてどのように対処していくのでしょうかということなのですが、AIはあくまで先生方の意識を高めていただくといえますか、過去のデータと照らし合わせたときに、この事案は少し可能性が高いというようなところで、先生方の危機感を高めていただくというか、意識を高めていただくことで対処をしていただいております。

発覚時点で深刻化が進んでいるということが当てはまらないというか、いわゆる報告枚数が4枚以上とか、あるいは収束まで4か月以上ということは、発覚時点ではないのです。ですので、この質問については、どのようにお答えしていいのかということと、あくまで未来を予測しているということなので、そうとしか今の状況では申し上げられないと思っております。

瓜生田調査官

続いて二つ目。大津市の深刻化事案の指標のお話は大変興味深いですが、収束までに提出された報告書の枚数が4枚以上というのだけ、やや違和感があります。3枚以下の事案でも深刻なものはあるような気がしますし、4枚となった根拠は何かあったのでしょうかという御質問です。

濱崎氏

過去の報告を見たときに、有識者会議の中で4枚以上の報告が出ている案件は少ないとか、5枚がいいのか、3枚がいいのかという議論の中で、有識者の中で4枚が一番妥当であろうという判断をなされました。それが正しいかどうかというのは、今後、検証が必要だと思います。

瓜生田調査官

私からの追加の質問なのですが、例えば3枚以下の事案でも深刻なものがあるのではないかとこのところですが、そういう場合はほかの対応をされることはあるのでしょうか。

濱崎氏

3枚以下でも深刻なものは当然あるでしょうし、とにかく四つの条件に当てはまるものでとにかく未来予測をしましょうということなので、ひょっとしたら3枚しかないものもあるかも分からないです。

ただ、そういった中でも、3日以上欠席をしていると、これは深刻化として扱いますとか、何かしらそういったところで網にかかるのではないかと考えております。例えば1枚、2枚という枚数だけで深刻化しているのかどうなのかというのは、絶対ないとはいえませんが、今、定義ではこういう形にさせていただいたということでございます。

瓜生田調査官

ありがとうございます。いろんな角度から取得した情報で判断をされるということだと思います。

難波審議官

本日はありがとうございます。

素人的な質問で恐縮です。機械学習に加えて、深層学習が望ましいとありましたけれども、それをやることによって、今、できなかったものが、こういうことができるようになるとか、こちら辺の主なところを教えていただきたいです。また、そこに移した場合に、例えば現場の手間とか、作業とか、負担とか、そういったものが変わらない状態で行えることは、何らか負担があるような形になるのか。判定する時間が延びたり、縮んだりとか、現場へのインパクトのメリット、デメリットがあると思ひまして、やっていないことなので、見通しなり、予測の形になると思うのですが、Deep learningにした場合、どういったことが起きるのかを簡単に教えていただくとありがたいと思ひました。

鈴木氏

御説明のところにあったDeep learningを活用した場合のところなのですが、Deep learningを活用すると、どういうことがあるかというよりは、分析をする方針によってとか、今回は深刻化の予測のところだったので、例えば再発をしないためにはどういう要因が関係しているのかといった分析の視点を変えることによって、いろんな分析結果が広がると思っています。

技術をDeep learningに変えることによって、どういう効果があるかというのと、一つは書かせてもらったとおりで、精度の向上が期待できると思っています。

あとは、分析の仕方です。今回ですと、テキストマイニングも一部使っていますが、それを高度な分析をすることによって、Deep learningと組み合わせると、新たな発見とか、精度の向上が期待できます。

一方、Deep learningを使えば何でもいいのかというと、費用とか、期間とか、そういった

ところがかかりますので、そこら辺はいろんな背景というか、環境を含めて選択をして進めていくことが大事だと考えております。御回答になっているでしょうか。

難波審議官

はい、ありがとうございました。

瓜生田調査官

実証実験など、チャレンジが続けられている大津市様、日立システムズ様に敬意を表すとともに、今日の御講演についてお礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、一つ目の講演を終わりにさせていただき、次の講演に進ませてもらいたいと思います。

二つ目の御講演の講師は、株式会社A i C A N取締役C T Oの高岡昂太様です。

講演のタイトルは「増え続ける児童虐待対応に立ち向かう児童相談所のデジタル化」ということでお話をいただきます。

高岡様、どうぞよろしく願いいたします。

高岡氏

株式会社A i C A Nの高岡と申します。よろしく願いいたします。

私からは「増え続ける児童虐待対応に立ち向かう児童相談所のデジタル化」について、お話をいたします。

自己紹介ですが、私自身は現場で15年ほど児童相談所、医療機関、司法機関などで児童虐待や性暴力のトラウマや発達に関する臨床をしてまいりました。同時に大学院での研究、海外留学中に研究開発を行い、産総研という国立研究所の人工知能研究センターで勤務をいたしました。そこでの培われた研究成果を技術移転する形で、産総研発ベンチャーとして、株式会社A i C A Nが設立され、現在C T Oをしております。

現在も私自身は臨床にも携わりながら、現場の知見と共に、A I技術を用いて現場のお役に立てればと思っております。

会社の紹介になりますが、株式会社A i C A Nと申します。

弊社のビジョンとしましては、全ての子どもたちが安全な世界に変えていくということを考えておりまして、2017年からこのプロジェクトを始めていたのですが、その10年先の2027年までに見過ごされた子どもたちの虐待をゼロにしていきたいというミッションを掲げております。

内容に入ってまいります。小児科学会の報告によれば、児童虐待の結果、推計で毎年500人の子どもが亡くなっているという報告があります。このような痛ましい事件を少しでも減らしていくためにどんなことができるのか、この後、皆さんと一緒に考えていきたいと思

います。

まず、現場の課題として子供の虐待を対応していくときにどういうものが課題かということからお話をしていきます。

現場では、課題1としまして、判断自体が非常に難しいことがあります。残念ながら親御様が叩いてできた傷なのですけれども、滑り台で転んだという形でうそをつかれています。また、子供が0歳とか、2歳で、幼くて事実を話せないことがあります。

そのほかにも、子供が脅されてしまって話せないこともあります。「お前、言ったら殺すからな」と加害者から脅されてしまって、学校の先生や児童相談所の方々、病院の先生や警察官の方々などに怖くてお話ができないことがあります。

そのような状況では、その場の情報で判断しようにも正確な事実が分からないことがあります。これはどんなに経験が豊かな方であっても、そもそも情報が集まってない不確実性が高い場面で判断せざるをえないことがあります。それが現場の難しさとして課題の一つになっています。こうした課題につきましては、判断のサポートをしていくことが解決策として必要になります。

同様に課題の二つ目です。少し古いデータになりますが、現場の人材が足りないことがあります。児童虐待対応件数という児童相談所が児童虐待として受理し対応した件数があります。2017年を最新のデータとして捉えたときに、20年ほど前まで戻ってみますと、児童虐待の対応件数は12倍になっています。

一方で、対応する件数に対して、実際に業務をされている方々の数を見てみますと、児童相談所の方々の数は2.6倍にしかありません。

今後さらに厚労省様で人員を増やしていくところもございますが、現場が抱えている第二の問題としましては、忙しい中でも子供一人一人をしっかりと見たいけれども、実際に現場に人が足らずに、どんどん業務をさばいていかなければいけないことになっていきますので、一人一人の子供に向き合う時間が限られていることになります。こういう場合には、業務を効率化していくサポートが必要になります。

まとめますと、児童虐待対応には、児童虐待における重篤事故を起こさない判断の質の向上に貢献した上で、業務の効率化に貢献することが重要だと考えています。

児童虐待相談業務の中で最も重視すべき点は、重篤事故を起こさない、見逃さないことだからです。なので、そういった条件が確保された上で増加する相談対応件数への対策をする必要があります。

その手段としてあくまで現場の課題を解決するためにAI技術、あるいはICT技術を手段として活用していく。そのために判断の質の向上に貢献するということ、そして、重篤事故の防止をサポートすることが何よりも重要な課題解決になります。その上で、その仕組みが業務の効率化や人材の育成に自動的に連動する仕組みを構築することが大切と弊社では考えています。

その課題解決をすることを実現したものがA i C A Nというサービスになります。弊社

の会社名でも同じ名前を使っておりますが、A i C A Nの略はAssistant of Intelligence for Child Abuse and Neglect、児童虐待対応における現場の方々へのデータに基づく知見の御提供、サポートという意味を込めております。

続いて、判断のサポートについて、どんな機能があるのか、画面でお示しできればと思います。データに基づくリスク管理を訪問先でも行える機能を有しています。例えば通告があったとします。山田太郎君、4歳の男の子、身体的虐待でお父さんからたたかれています。通告から入ってきた情報の内容をその場でA i C A Nに御入力いただきます。

その後、実際にこういった項目が危ないかということを経験的にまとめているリスクアセスメントという、いわゆるチェックリストのようなものが複数項目あるのですが、それをどんどんデータで入れていただきます。そうしますと、リアルタイムに数値が返ってきて、現状の総合リスクは99%でかなり危険と示されます。すなわち、過去の対応記録に基づき、AIがリアルタイムにシミュレーションをしてくれることになります。

実際にこの状況があったときにどうすればいいのか。現場の方々が非常にお困りになるのは、次の打つ手をどうすればいいのかという判断です。このA i C A Nサービスの中には、例えばこのケース、「一時保護をすると、過去のデータから大体再発率は5%ぐらいです。対応日数として、本日、受け付けた日から終結までの180日ぐらい」という予測結果が出てきます。

ほかにも在宅だったらどうかというシミュレーションができて、「その場合は再発率が40%ぐらいに上がります。対応日数が365日を超えます」とか、どんな対応をしたら、どれぐらい予後が変わるのか、そこはリアルタイムでシミュレーションができるようなサービスを御提供しています。

この意味は、現場の判断を支援する情報がリアルタイムに提示されていって、再発を防止することに役立つことができます。一例ですが、今、児童相談所のお話をさせていただきましたが、児童相談所は、虐待を予防するという組織役割ではなくて、既に起こってしまった虐待事例に介入していって、再発させないことが組織の役割になっております。なので、こういった点から再発を防止することに役立つことが、A i C A Nサービスが目指す判断のサポートとなります。

次に業務の効率化です。A i C A Nサービスでは、リアルタイムに情報共有がいつでもどこでも安全に情報閲覧ができ、入力ができるようにしています。また、他機関とも情報共有が可能な形にしています。もちろん個人情報保護法条例とか、セキュリティーポリシーがありますので、その内容につきましては、各自治体様の条件をきちんと遵守していきます。リアルタイムに情報共有ができることによって、業務のスピードが格段に向上しています。

ほかにもチャットでコミュニケーションをとったりとか、電話ができないような訪問先へのコミュニケーションや指導を仰ぐところもサポートすることで、こういった機能がICT機能になりますが、データを集めたり、また、実際にコミュニケーションを支援する

ということで、現場の方々に喜んでいただいております。

実際の成果なのですが、A i C A Nサービスを使っていただいた場合、現場の情報共有の業務効率が格段に向上いたしました。今まで記録の完了までの情報共有を児童相談所内だけで見たときには、対応してから既存のシステムで平均して5日間ぐらいかからないと、一番最後の決裁者であります所長様のところまで記録があがってこないということがありました。

A i C A Nサービスは、訪問先にも持って行って、その場で記録をすることができます。その結果、対応から記録の完了まで、1日で完了するという事案が増えてきています。すなわち、5日かかっていたものが1日で完了することにより、判断自体も情報共有によって迅速化されますし、子供の安全に貢献することが分かりました。

ほかにもA i C A Nサービス導入によるシミュレーションの内容を検討いたしました。こちらはA i C A Nサービスのデータを活用することによって、経験や現場の感覚のみで対応した場合と、もちろん経験や感覚を利用した上で、さらにデータも参照することができますと、虐待の再発率を約半分、53%にダウンできるということと、それによって業務量も、対応が必要なケースに必要なエフォートや人材をかけていくことができるようになりますので、49%減少させる可能性があることが判明しました。

こういった業務の中で、児童相談所にデジタル化がそもそも必要なのかというお声をいただくことがあります。ここではデジタル化の意義をお話したいと思います。

現在は、先ほどの大津市様の御発表でも、学校現場の先生方はとてもお忙しく、経験や感覚で事務にも対応されているとおっしゃっておられました。児童虐待の対応の中でも同じようなことがありまして、現場の中で培われてきた経験や感覚に基づく対応が今までは多くあります。

一方で、現場では担当職員様しか読んで分からない手書きのメモだったり、紙で情報を管理されていることが多くあります。残念ながら、今、ICTやAIが進んだ時代の中でも、児童相談所の情報共有では、電話やファックスが主流でして、ほとんどの記録は紙で保管されていることになります。実際に膨大な紙データがあり過ぎるので、欲しい情報があっても、訪問先に持っていけない。持っていったとしても、辞書みたいなサイズになっている事例も多くありますので、欲しい情報を探すのが大変というのが現状の課題です。

これらをデジタル化すると、先ほど申し上げましたとおり、経験と感覚を大事にしつつ、さらに客観的にデータを参照し、専門職が自身の判断と比較しながら対応をすることができます。また、セキュリティについては、もちろん最重要案件だと思っておりますが、記録をいつでもどこでも入力閲覧できる、そういった形によって業務の効率化を促し、さらにデータ化しやすい環境を提案することがA i C A Nサービスでできています。

膨大な記録においても、ただ紙に書いてあることを読めばいいということではなくて、何に気をつけたらいいのか、その優先順位をAIで参照できるようにすることが、デジタル化が必要な背景になります。

今、お話ししてまいりました児童虐待対応は、行政の中では児童福祉業務に該当いたしますが、次にほかの仕事とそもそも何が児童虐待対応は違うのかについて、お話をさせていただきたいと思います。

一般的な仕事を考えてみますと、こちらは顧客対応、あるいは行政サービスであれば、市民の皆様が正しい情報を提示した前提で対応することになっています。例えばですが、よく行政の書式や民間企業でも、「申請書に漏れなく正しく記入してください」というメッセージがあつたりします。私たちはそれに従って正しく記入をしていくことで、現場の方々が「この情報ならこうです」と対応いただけることになります。これがいわゆる一般的な仕事の仕方です。

一方で、児童相談所の仕事は、少し対応が変わります。どういうところが変わるか。家族や子供の曖昧な情報を職員が判断しないといけないということは、そもそも仕事の仕方が違ってきます。冒頭で申し上げましたが、保護者の方がうそをついていたりとか、子供がお話できない、あるいは話したくても話さないという状況で情報を集める必要があります。

例えば保護者様がたたいてできた傷について、保護者の方が滑り台で転んだとおっしゃった場合、親御さんが言っていることを正しいとして信じてしまうと、重大な事故が起こってしまうことになります。そのため、現場の判断として、お母さんが言っていることは本当に正しいのか、ここにできている傷は滑り台で転んでできるのか、ほかにも子供がお話ししてくれないときに、「目線を外されるけれども、なぜだろう」とか、そういったところを現場の経験や感覚の中で、“もしかしたらお母さんがうそをついているかも”とか、“子供は怖いからお話しできないのかも”というところを、まさに専門的に判断し、情報収集する必要があります。

今回は、そういった内容につきまして、どういうことがあるのか、もう少しお話をしてみたいと思います。児童相談所の場合、こういう形で曖昧な情報を判断することになりますので、心理学的には面白い表現なのですが、父親のような役割と母親のような役割の両方が必要だと言われます。

これはどういうことかと申し上げますと、父親役割は、家族の中でも駄目なものは駄目というルールをきちんと伝えていく、譲ってはいけないし、線引きをきちんと持っている、それを諭していくことが役割となっています。なので、児童虐待で言えば、たたくことは駄目、子供が安全でないことを保護者がすることはよくない、そのルールをきちんと明確にしていく。しかも、そのルールが法律で定められているところを遵守する役割になります。

一方で、今度は母親役割というのですけれども、例えば児童相談所は子供を保護します。当然のことながら、親御さんが怒ってこられて、なぜ保護をするのか、私たちは一生懸命子育てをしているとおっしゃることもたくさんあります。それがもちろん事実のこともあれば、事実ではないときもあるわけですが、そういったところは父親役割できちん

と基準を持って対応しつつ、一方で、母親役割として、本当に御家族が子供に対して安全を提供するにはどうしたらいいか、保護者様がうまく対応できない時はあるかもしれないけれども、今後できるようになる可能性をひたすら応援していく。そういう保護者を見捨てないような母親役割という対応も必要になってきます。

児童相談所の方々は、ルールを守ってという父親役割と、子供が安全ではない環境になったとしても、お父様、お母様に対して、ほかにもっと再発させないためにどんなことができるのか、諦めず、見捨てずに対応するような母親役割、その両方が求められています。ここがまさに児童相談所業務の難しさです。

今、このスライドで長くお話ししましたが、こういった父親役割や母親役割という点が児童相談所業務に必要とされるわけですが、ここが今までまさに経験や感覚で培われてきたと申しあげました。これはどういう可能性があるかということ、次にこういう可能性が起こります。

その経験や感覚というのは、その方が御経験された事例や御経験のみから培われているものになりますので、経験していない事例があった場合には、その対応が本当に正しかったのかどうかは分かりません。いわゆるバイアスがかかることもあるということです。

バイアスは何かといいますと、偏った見方のことです。考え方や感情、経験、その辺りに強いストレス環境や業務環境などによって、偏った考え方になることを示しています。

具体的に忙しくて大変なときには、人はリスクを過小評価するようになってしまったりとか、あるいは本人が危ないと思っていても、組織の上長が大丈夫だと言えば、それを信じるしかないとか、その上長がおっしゃったことは本当に正しいかどうかは分からないけれども、上長が言うことだったら大丈夫だろうというところもバイアスに入ってきます。

児童相談所の現場では、非常に忙しく、都市部では100件以上の事例を一人で抱えておられる方々もいらっしゃいます。欧米の基準によると、児童相談所の職員は1人当たり、多くても最大20件までしか担当したら駄目だと科学的にも言われているのですが、日本ではその5倍以上を対応されている中で業務をされています。そうすると、目の前のケースに対応している間に、さらに違うケースが入ってくることもたくさんあるので、多分このケースは大丈夫だろうとか、私の経験上、こちらのケースより、今来たあちらのケースのほうが重篤だということを判断することがあります。そうせざるを得ないような業務環境もあるわけですが、こういった点にこそ危険が含まれている可能性があります。

次に、こういった経験に基づく仕事をどうやって経験とデータを活用していくのかということについて、お話をしていきます。

AIは冷静に担当者様ご自身の判断の偏り、バイアスを調整するバランスの役割があると弊社では考えています。過去の虐待死亡事例の原因には、バイアスの影響が多いという厚労省様の報告もあります。人は判断に迷うと、多分大丈夫だろうという正常性バイアスと言われるのですが、そういった心理的な反応が生じることがあります。

ただ、そもそもバイアスが全部駄目というわけではありません。人は誰しも偏りやバイ

アスを持っているものです。むしろそのバランス感を保つために、データを参考にすることが大事です。データはバイアスを調整する、バイアスを打ち破る役割や効果があり、例えばAIが提示する客観的なリスク評価と自分の判断がどう違うのか、あるいはどう一致しているのか、そういった比較をすることで業務に生かしていくことができます。

目の前に相手がいても、ほかに電話で相談しにくく、チャットなどで上長に相談をすることが現場では行われています。こういった内容につきましても、ICTの技術を使って、上長に迅速に判断を仰いだり、「私はこのように考えたのですが、課長、所長はどのように思いますか？」と、サジェスチョンを求めることがリアルタイムにAIサービス上で可能にしています。それが現場の方々について、データ、さらに経験や感覚を生かしていくことで、ミックスアップしていくことが必要です。

こうした形で、あくまでデータですが、それをどうやって有効活用するのか。現場の業務シナリオに沿って、業務フローに沿って検討していくことが、弊社としてサービスを提供している内容になります。

なぜこんなことが必要になるのかというところを再度お話しいたしますと、データを用いて経験や感覚の裏づけをすることが子供の安全を守る上でとても大事だからです。私自身、児童相談所で非常勤をしていたこともあります。児童相談所の中で通告があった段階では、ほとんど確かな情報がありません。例えば子供が転んだと言っているけれども、首とか、転んでもできないような箇所に傷あざがあると通告があったとします。そういったときになぜできたのかと子供に聞いても、「分からない、転んだ」とか事実が分かりません。一方で、親御さんに聞いても、「滑り台では転んだのではないですか」と言われたときに、それが真実なのか分からないということが往々にしてあります。

そういった不確実性に対して、データを参照していくことが求められますが、今までの過去のコンピューターでは、そういった不確実なものがあるとコンピューターのスペックが足らずに、不確実なものとして計算をしたり、予測をしたりすることができませんでした。しかしながら、今、それがAIでできるようになってきたということがあります。

児童福祉の世界は、不確実な世界に基づいて判断しないといけない事例がたくさんあります。日々状況が変わっていき、同じ事例は1件もないことになります。先ほど大津市様、日立様からもDeep learningを使うということもありましたし、機械学習を使っていくところでも、弊社としても非常に近い技術を使っています。

ただ、違いとしては、弊社としてもさらに機械学習技術だけではなくて、現場の方々が大事にされている対応として、「説明責任」が行政の職員の方々には求められます。なぜこの判断をしたのか、なぜこんな対応をしたのかということが、現場の方々には一挙手一投足の説明が求められることになります。説明責任を果たそうとしても、機械学習や深層学習だと、なぜという理由を示すことができません。弊社の中ではそういった説明責任にも対応していくために、説明可能なAIとして機械学習に加えて、説明可能AIや確率モデリングという技術を使うことで、理由の説明をリアルタイムにサポートさせていただく

ことを大事にしています。

こういった形で、同じ事例が1件もない、ケース・バイ・ケースと言われる状況に対しても、データを参照いただくことによって、現場の方々に対して経験や感覚で仕事をしてきた人は、その経験や感覚の裏づけが取れるようになる。これが自分の感覚が正しいときちゃんと背中を押してくれるような使い方もできますし、一方で、その使い方に対して、「俺が考えたり、私が考えたやり方は、もしかしたらリスクの見通しの再考が必要」とか、「リスクを過剰に評価していた」ということが、データからも検討することができるようになります。

こういった今まで正解がない、あるいは背中を押してもらえないという状況に対して、データは非常に役に立ち、経験や感覚の裏づけ、支えをすることができるようになります。弊社としては、このようにデータを参照することは現場の非常に大事な武器になると考えています、A i C A Nは、そのサービス思想に基づいて、データをより現場の方々に使っていただくために、現場の研究や感覚の裏づけが取れる、そういったサービスをデータのリアルタイムのシミュレーションを通して御提供しています。

最後に、スマートシティーのお話をします。少し大きな話になりますが、スマートシティーの構想において、A IやI o T、I C Tの利用は、その人らしく生きるウェルビーイングという指標が最近注目されています。ただ、弊社としてはその前にやれることがあるのではないかと考えています。

例えばこれも心理学でよく知られているセオリーですが、マズローという方がおっしゃった欲求階層説というのがあります。5段階のピラミッドなのですが、1層目は生理的な欲求、まず健康的に生きていけるといところです。2層目は安全欲求、暴力・体罰を振るわれなく、安全に生きていけるとい階層になります。

さらにこの上に3層目に社会的欲求、居場所があるとか、4層目に承認欲求、例えば褒めてもらえる、お給料がたくさんもらえると、そういった形で認めてもらえるという体験があります。

さらにその上に5層目として自己実現の欲求として、自分らしく生きられるという階層があります。

いわゆるウェルビーイングというのは、一般企業の方々ですと、3層目より上のあたりが自分らしく生きると語られがちなのですが、弊社として大事に思っているところは、むしろこの下の1層目と2層目の部分です。A i C A Nサービスのターゲットとしては、生理的な欲求と安全の欲求をきちんと守っていきたいと思っています。

なぜなのか。この土台を堅固にしないと、そもそもウェルビーイングにならないからです。子供たちが健康かつ安全、安心に生活ができ、暴力・体罰を振るわれぬ社会をつくれたら、もっとウェルビーイングを向上でき、国の豊かさを拡大できると思っています。

ほかの企業の方々には、安全、安心を既に固まっているという前提に立ち、ウェルビーイングだけを伸ばすということに注力されています。安全、安心が固まっている方々につい

ては、それは本当に大事なサービスだと思っておりますが、残念ながら、社会全体を考えていくと、格差を広げることにつながってしまいます。むしろ弊社としては、安全、安心を固め、その先の子供の幸せを堅固にしていきたいと考えます。これは社会全体の格差を縮めることになっていきます。

こうした前提に立ちまして、児童相談所業務の改善と全ての子供の安全向上に向けて、子供の安全を守ることは、我が国の未来の成長を支える重要な基盤だと考えています。安全だからこそ子供たちはチャレンジし、成長することができる。そのような未来に向けて、データを使った全国の自治体の方々だけではなくて、児童福祉をやっている世界の方々にも広げていければと思っております。

本日はありがとうございました。以上になります。

瓜生田調査官

高岡様、ありがとうございました。

貫く信念と実際の御経験に基づく研究をされていらっしゃるって、分かりやすい説明をありがとうございました。

私から先に一つ質問させてください。実際にA i C A Nのデータを用いて、現場にいる方が経験や感覚の裏づけを取れるようになるというお話だったのですけれども、その具体例を、どんな感じで利用されているかみたいなものを少しお話いただけますでしょうか。

高岡氏

データをどのように活用するのかの一つの事例ということで、お話をさせていただきます。児童相談所、あるいは児童虐待対応は、児童相談所だけではなくて、学校様とか、保育園、幼稚園、医療機関、様々な機関の皆様と一緒に協働されています。ケース会議などもされることがあるのですが、現場の方々のあるある話として、リスクの見方が対応される組織によって少し違うことがあります。

具体的には例えば学校や保育園の方から見ていただくと、「これぐらいの傷だったらまだ大丈夫」と判断される場合があります。実際に事例の中では、学校や保育園の方々、幼稚園の方々が見られるのは、虐待が非常に軽度な事例が多いわけなので、そういった事例に慣れていらっしゃる場所があるのですけれども、児童相談所の場合は、一方で重篤な事例をたくさん見ているところがありますので、同じ児童虐待の対応事例についても、見方で重篤度が違うのです。

そういうときに同じ一つのある事例があったときに、学校や保育園、幼稚園はまだ軽度だと判断された事例が、児童相談所としては、傷アザ以外の要因も調査することにより、この事例は危ないのではないかと判断されることもあります。つまり、同じ事例でも見る組織によってリスク判断が変わるのです。そういったところで、実際にデータをA i C A Nに入れてリスクとして考えます。過去の事例として比較して見ると、結構リスクが高か

ったりとか、結構重篤なところが過去の調査のデータから比較検討をいただけるみたいなのがあります。そのような場合、児童相談所職員様がそういったところで「こういったデータが出ているから、お子さんや保育園の皆さんのお考えは分かるけれども、これはかなり重篤です」とご説明いただいたり、そういうところでデータの後押しをしていくことがあったと伺っています。

瓜生田調査官

ありがとうございます。例えば体のどこかに傷があるとか、洋服を洗濯していないとか、そういうことを具体的に入力すると、危険度がある程度データとして出てくるというイメージでよろしいでしょうか。

高岡氏

おっしゃるとおりです。

瓜生田調査官

ありがとうございました。

それでは、ウェビナーを使ったQ & Aで寄せられている御質問に移りたいと思います。まず一つ目、「未就学児への虐待で亡くなってしまうケースはよく報道で見受けられますが、そもそも通告にまで至らない、発見しにくい虐待に対して、乳幼児健診以外での予防策などはございますか。」という御質問です。

高岡氏

非常に鋭い御質問をありがとうございます。

こちらは本当に様々なデータが世界でも研究されておりまして、乳幼児健診以外にも、自治体様によってはネウボラというサービスなどで、生まれたての赤ちゃんがいらっしゃる御家庭におむつを届けたり、お母様方のサポートをしたり、離乳食を届けたり、そういったサービスをされているところがあって、そういったところにつながって、子供の安全が疑わしい御家庭には継続的に支援をしたり、そうでない方には早めに支援を切り上げたり、そういったことをされている自治体様もあります。

あとは、データの中でも様々な知見が出てきておりますので、転居が多い御家庭だったり、地域で孤立してしまって居場所がない御家庭などには、地域のサポートを母子保健の中で厚くしていくことが、今後必要になってくると思われれます。

実際に対応することは可能かどうかというと、まさにここは今後データを取りながら、さらに検証しなければいけない部分ですが、これまでの死亡事例ですとか、そういった検証の中でも、どういう点が危なかったということが知見として出てきておりますので、そういったところを皆様のシェアしていきながら、対応していくことが望ましいと考えてお

ります。

瓜生田調査官

続きまして、別の方からの御質問です。「既に発生した虐待の再発防止以外にも、虐待の可能性のある子供に対し、未然に防ぐために、A i C A Nの機能を活用して対応することは可能なのでしょうか。」という御質問です。

高岡氏

先ほどのお答えとも少しかぶってしまうのですが、今、弊社が提供させていただいているサービスは、保護が必要なお子さんをまず見つけていくという、優先順位がとても高いところをサービス提供させていただいております。そのため、今後どういう対応をしたら、それが解決できるのかとか、あるいは今後まさに未然防止として虐待の可能性を検知していくというところは、将来的には弊社A i C A Nサービスとしてさらに発展させたいと思っていますので、今は機能としてないのですが、今後対応していきたいと思っております。

瓜生田調査官

例えば報道等でも言われていますが、県をまたいでというか、転居した場合にどうやって情報を連携していくのかとか、そういったところにもこういう技術が応用されたり、使われるようになっていくと思っております。

続いての御質問です。「児童相談所の方々がものすごい量の業務を抱えていることは、報道等で存じております。A Iの活用で業務の効率化を図っていくのは喫緊の課題ですし、それを行うだけでもかなりの業務の改善につながるのではないかと思います。また、多分正しいだろうという正常性バイアスについて、A Iの活用により、真に深刻なものをそのとおり深刻だと受け止めることにもつながるだろうというのも、理解できます。業務量の改善から、そういう判断ができることにつながることも期待されます。

一方、児童相談所にもっと強制的な権限を与えるべきだという意見もよく聞きますが、A I等の活用でこの辺の課題に対応する可能性は考えられますでしょうか。」という御質問です。よろしくお願いいたします。

高岡氏

こちらは先ほどの大津市の日立システムズ様とも考え方は一緒なのですが、データを使っていて、どういう事例は強権発動しなければいけないとか、そういったところをきちんとデータで見えていくことが大事だと思っております。そして、それをE B P M、エビデンスに基づく政策決定につなげていく必要があると思っております。

今、児童福祉の中では、データを用いて、そういった施策や基準をつくるということはまだされていないので、こういったところは、現場の方々と一緒にデータを蓄積し、検証

しながら、そういった施策、あるいは強権的な権限は何を足したらいいのか、まさに司法判断、そういった部分をさらにデータに基づいて提案していけるといいと思っております。

瓜生田調査官

今後につながっていく研究ということで、承知いたしました。

それでは、寄せられた質問は以上になりまして、そろそろ終了の予定のお時間にもなっておりますけれども、高岡さんから最後に一言何かございますでしょうか。

高岡氏

弊社としましては、私自身がまさに現場にいた人間で、現場の課題や業務を現場の方々と一緒に解決していきたいと思っております。ですので、現場の方々の業務の負担にならないところで、きちっとデータを集めていって、データから分かること、さらにデータから後押しできること、きちんと子供の安全につながる世界をつくっていけたらと思っております。本日は、どうもありがとうございました。

瓜生田調査官

どうもありがとうございました。

高岡様も先ほどの日立システムズ様も皆様そうですけれども、今日御視聴いただいている皆様の中でも、実際に共同して研究されたり、御興味のある方がいらっしゃると思いますので、ぜひお声をかけ合っていただければと思います。

それでは、二つ目の講演については、ここで終わりにさせていただきます。

続きまして、本日最後の御講演に移らせていただきます。講師は東京大学先端科学技術研究センター教授の中邑賢龍様で、御講演のタイトルは「Techで異才を伸ばす」です。

中邑先生、どうぞよろしく願います。

中邑氏

中邑と申します。東京大学の先端科学技術研究センターで、社会問題解決型、いわゆる活動一体型研究というか、現場にいると色々な課題を解決する、その解決のプロセスで研究をしていこうという、そんな研究をしております。

今日は「Techで異才を伸ばす」というテーマで、という依頼を受けたのですが、今、不登校の子供たちを集めて、色々な教育支援をやっていきます。ユニークな子供たちこそが、いわゆる破壊的なイノベーションを起こすのではないだろうかという活動をやっております。そのキーとして、テクノロジーが大きな役割を果たしているという、今日はそんなお話になっていこうかと思います。

今の教育の課題を少しお話ししていきますと、教育が目的的です。無駄を排除して、効率よく、役に立たないことはやってはいけないような感じがあります。そんなことをする

より受験勉強をしなさい。面白いだけでは駄目だ。きちんと目標を持ちなさい。そういうことが嫌いだったり、それに合わない子供は排除される。評価されるために勉強している子がたくさんいます。つまり入学試験を突破するという流れです。自分が好きだからという動機を突き詰めていくような子供たちが減っているのではないかと思ったりもします。

勉強というのは、受験を勝ち抜くのが目的になってしまっていて、今は5教科中心です。国、社、数、理、英、この教科が中心で、100点を求める教育が行われているということです。

我々の大学も優秀な生徒さんがおられますけれども、何か頼むと、きちんと指示をすればものすごく正確で、気持ちよく速く処理をしてくれる。だけれども、適当にやっておいてと言うと、なかなかできない。なぜなのか。どうしたらいいか教えてくださいと言うのです。つまり評価を恐れるわけです。答えのない問いがなかなか解けなくなっているということです。今の社会課題にぶつかっていくというのは、やり方なんか分かっていない。やり方が分かっていたら、課題ではないわけです。そういうところに力を注いでいくような教育は何なのだろうかと考えているわけです。

学びが受動的でパターン化してしまっているというのも、一つの危機的な状況です。つまり勉強は知っているが、学びは知らない学力を優先する社会になってしまっているのではないだろうか、普段から思っているところです。

もう一つは、子供が皆同じであることを前提とする教育になってしまっています。

読み、書き、計算ができるというのが、前提の教育になってしまっているわけです。これもおかしいです。書けない子がいてもいいし、計算が苦手な子供がいてもいいのですけれども、試験問題が前提となっていますから、それができない子供たちはユニークな考えを持っていても、みんな排除されていくということです。

子供は生まれつき認知特性が違うということです。書くのが苦手な子は、ずっと書きが苦手な遅い子です。書けないわけではないのだけれども、すごく時間がかかる。書かなくてもいいのではないかと私は思っているのですけれども、皆さん、どうでしょうか。スマホを持ち込んで入試をしてもいいのではないだろうか。記憶もクラウド上にあるのが当たり前だから、なぜそれを一生懸命覚えなければいけないのかと考えるのは、私だけでしょうか。つまり記憶の得意、不得意によって学力が決まって、行ける大学が決まる、おかしいことです。テクノロジーが補えるのだから、それを使った、それを前提とした教育があってもいいのではないだろうか。

実際にはアルテクと私たちは呼んでいるのですけれども、身の回りにはテクノロジーです。例えばスマホがそうです。これ一つあれば、読み、書き、計算、記憶、思考、見通し、感覚、注意、ナビゲーション、コミュニケーション、学校でさえ、この中でいろんな学びの場が実現できます。

例えば読めない子供は、拡大すれば読めるようになる。スマホの中では簡単です。読み

上げソフトを使えば、耳で聞いて理解できる。書けなければワープロを使えばいいし、デジカメで写真を撮ればいい。これは我々が分からないときには、当たり前のように利用しているわけですから、これを前提とした学びになってもいいのではないだろうかと思うわけです。

このメールを御覧ください。「さっきは、先生にたいしてきつい事を言っていたらごめんなさい。皆で話しをしていると、自分の中でコントロールができなくなっちゃいます。それと、先生の顔を見ながら話しをするのが苦手なうえ、恥ずかしいのが事実です。少し目を反らせば話しは普通にできるのですよ。これはある意味障害のせいですか？」。

これは一体誰が書いた文章か。これはIQが60の成人の女性が私に送ってきてくれたメッセージです。IQが60というと、軽度知的障害に当たるわけですけれども、知的障害があってもこれぐらいのメールは書ける人がおられるわけです。

対面で会って話をしていると、ほとんどしゃべらないとか、分からない、もういいと言われるわけです。何でこれだけ打てるのに、きちんとしゃべらないのかと聞いたら、先生は早口でしゃべるでしょう、難しい言葉を使うでしょう、そうしたら、えっ、何と考える。えっと思っているうちに、話が違うほうにいったら、何もかも分からなくなる。そうしたら、私、もういいとなって黙ると、みんなは私を駄目だと言う。ワープロやスマホがあれば、私だってこれぐらいのことはできる。これがあったら、大学へ行けたかもしれない。

本当にそうなのです。そういうものを使うことを認める社会があれば、知的障害があっても大学に行ける人たちが実際にいるのかもしれない。ただ、ここには我々の心理的な壁が実は存在するわけです。それは何かというと、頑張らなければできるようになるでしょうという、それが多くの人の考えです。

縦軸に能力、横軸に年齢、通常、このように我々は定型発達していくわけです。年齢が上がるにつれ、能力が上がっていく。障害や困難さのある人は、もちろん伸びるのです。伸びるけれども、その伸び率が悪いわけです。これは一体何を意味するかというと、親やセラピスト、先生からしたら、ああ、よくなった、少しずつよくなったと感じるわけです。ところが、訓練を受けたり、教育を受けている人たちからしたら、この差がどんどん広がっている。私、頑張っているのに、友達との差は広がっていく。自信を失うしかありません。つまりテクノロジーを代替しないと、追いつかない人がいるわけです。だから、こういうものを前提とした教育をしたらいいと思います。

我々の研究室で、DO-IT Japanという活動をやっているのですが、これは2007年に開始して、10年以上続いています。障害のある子へPCやタブレットなどを貸与して、大学受験を支援する。これを使って受験しなさい。最初は大変でした。どこの大学も拒否をしました。けれども、それを説得するために、こうやってやろうと、根気強く根拠を示していきました。そうすると、徐々にそれを認めてくれるところが出てきたということです。

障害者差別解消法が成立して、合理的配慮としての技術活用が議論されるようになりま

したので、今、多くのところでテクノロジーを使った、いわゆる書けない人がキーボードを使って受けるということが認められるようになってきています。ただ、知的あるいは認知的な困難さのある人たちが、記憶を外部装置に頼って受験するということは、まだまだハードルが高い時代です。

私自身は、裸能力からいわゆる矯正能力へ移行する時代だと思っています。社会が求めてきた能力が実際に大きく変わっているのです。標準的な人間に近づけることの意味は、これからもっと薄れていくだろうと思います。

裸で受ける知能検査は意味があるのでしょうか。医療の分野でも、眼科だけは先をいっているのです。例えば眼科医が言う視力というのは、裸眼視力ではなくて、矯正視力なのです。つまり眼鏡を前提として、それを視力と呼んでいる。

そのほかはどうでしょうか。精神科や小児科で言う知能というのは、裸の知能です。タブレットを持って知能検査を受けるなんて、とんでもないと言う人たちがたくさんいます。それを使って学んで出た成績、これこそがその人の能力だろうと私は思うわけです。

そういうことができなくても、昔はのんびり生きられた時代があったわけです。産業構造の変化が生きにくさを生んでいます。一次産業、二次産業、三次産業、昔はこれが30%ずつ、3分の1ずつという、バランスのいい時代があったわけですがけれども、今の世の中は第一次産業の比率が低下して、東京は、農業、林業、水産業でなりわいを立てる方なんて、1%もおられません。第二次産業もロボット化が進んで、どんどん低下して、今、国民の7割以上が第三次産業に従事する。第三次産業、サービス産業というのは、就労に読み、書き、コミュニケーション能力がより求められるわけです。

つまり昔は読み、書きが苦手でも、コミュニケーションが苦手でも、社会の中で仕事があった。それが読み、書き、コミュニケーションに困難さがあると仕事を得られなくなってきたという事情があります。そのことに注意する必要があるわけです。

こういう人たちは、最近、何でも発達障害とされてしまうのです。すぐに治療の対象になります。

教育に追い詰められて自信を失い、不登校になる子もいます。なぜできないのか。できないなら治療を受けなさい。そして、薬を飲まされて、潰される子供も実際にいます。

発達障害は性格や認知の偏りにすぎないのではないかと思います。

私もそういう偏りがあります。専門職に就いている人は、みんな診断名を受けてもおかしくない。私も多動ですから、ADHDの診断ぐらいもらえると思います。環境が合っているから、問題なく生活できているわけです。逆にそれが特技となって、私自身は今の仕事ができていると思っています。

こういうユニークな人たちは、今、潰されているということです。つまり世の中は多様性と言いながら、一つの標準的な人間像に近づける教育や治療を行っています。こういう恐ろしい状況が、今、行われています。

その中で、不登校の子供たちが増えていくわけです。日本財団の調査では、中学生の10

人に1人が不登校状態にあるという調査を出しています。

日本の教育の後進性というのは、ICT機器の活用においても表れています。OECDの2018年の調査だと、日本の教育というのはICT化が遅れている。国語の授業で利用しないというのは、最下位です。宿題にICTをほとんど使わないというのも最下位です。GIGAスクールでこれを挽回しようと、今、国は一生懸命動いておられる。だけれども、これは相当深刻です。

ところが、1位は何か。一つだけあるのです。1人用ゲームでほぼ毎日遊ぶということです。今の日本の子供たちのおかしな状況がそこに表れているわけです。

COVID-19の流行でも分かったことがあります。オンライン学習に切り替えればいいのではないかと、タブレットがないということです。東京近辺の私学だと、ほぼ100%の学校がオンラインで授業をしたわけです。ところが、公立学校はそれができていない。ここで学習に経済格差が非常に大きく影響することが分かってきましたし、教師のICTリテラシーの低さも分かってきたということです。

一方、学校の授業をオンラインに切り替えた途端に、授業を受けるようになった子供がいる、授業が理解できるようになった子供がいる。これも面白いです。これはそういう特性なのです。人がいるとざわざわして気になってしょうがないから、先生の話が耳に入らないけれども、これを見ていればいい、テレビを見ていいということだったら、私だってできるということです。大学生も出席率が上がりました。通学電車に乗らなくていいわけです。ベッドの中からスイッチをオンすればいい。これは一つのオンライン教育の可能性であると思います。つまり学びが自由になってきたということです。

先ほど言いましたように、オンライン学習格差がその背景にはある。これをどう埋めていくかというのは、一つの課題でもあります。

GIGAスクールで、今、タブレットが配付されていますけれども、私自身、このポイントというのは、自由に持ち帰ることができるか、自由に使えるか、これに尽きると思います。

今、裕福な家庭の子供さんは、タブレットを持って、自由に使いこなしています。それで変なサイトにアクセスしようものなら、親に叱られる。つまり渡してみても、家庭の中でしつけをする、調整をしていくということが行われているわけです。

ところが、公教育の中で配られていたタブレットを家に持ち帰っていい、そして、自由にソフトをインストールしていいという自治体がどれくらいあるかというと、正確なデータは持ち合わせていないのですが、非常に少ないということです。管理が中心で、子供の利用は二の次になってしまっています。これで果たして意味があるのだろうかということです。経済的な格差によって学べない子供たちが、これでほかの子供たちと同じように学べる、ICTリテラシーを高めることができるにもかかわらず、自由に使って、失敗する中で学ぶという経験が与えられないまま終わりそうな気配があります。

そんな意味でも、先進的な学校もあるわけです。学芸大学附属小金井小学校です。ここ

に鈴木先生と佐藤先生という先生がおられますけれども、一切紙を使わない、電子教科書の授業をやっておられます。

この中で面白いことを言っておられました。今までの一斉授業だと、個々の子供に関わる時間がなかった。ところが、タブレットが入って、はい、みんなやってみなさいと言いながら机の間を回っていくと、先生、教えてと言って、これはこうだと、いろんな子供に個々に対応できる授業が実現できるようになった。

教室に入れない子供たちには、クラスルームの授業を中継して、保健室で授業を受けることができたり、こんなことができるようになった。素晴らしいです。ある意味、新しい授業がここで生まれています。

オンラインがいい、オフラインがいいということではなくて、オンラインとオフラインの融合こそがこれからは重要だろうと思います。

私たちが活動中心型の教育をやっていたのですけれども、コロナで外に出られなくなってしまった。

先だってオンラインで温度計を持ってこいという授業をやってみました。全国にいる子供が温度計を持ってくるのです。Zoomの前でこうして見せ合う。君のうちの温度計は銀色だね。そうしたら、ある子供がそれは水銀ではないか、今、使ってはいけないと言う。おじいちゃんが持っていたと言う。そうしたら、ある子供がそれは公害の原因になったとか、いろんな話が生まれてきます。

ある子供は、百均で温度計を買ってきた。それは100円なのか。中身を見てごらんと言ったら、ぐるぐる渦巻きが入っていたのです。これは何か、どうやったら温度が測れるのか。それはバイメタルと言う。バイは二つ、メタルは金属、二つの金属を貼り合わせている。そうすると、膨張率が違うから、伸びたほうが押して、こう曲がっていく。そうか。と言って、一つの課題の中でいろんな学びが生じていくのです。つまり家庭にあるものを使って授業を展開すると、とても面白いことができる。

次の日は、君の家の最低気温と最高気温を測っておいでと言う。子供たちは、北海道の子も、沖縄の子も、いろんな地域の子供が温度を測って持ってきます。何度だった、何度だった。沖縄と北海道では意外と温度が変わらないみたいな、そんな話が出たりしました。

だけれども、君たちは本当に最低気温と最高気温が分かったのか。大体こういう課題を出すと、子供たちは2時間ぐらい測って、2か所ぐらいで測って、最高と最低を言うわけです。違うでしょう。最低気温は明け方に出るから、測られていないでしょう。どうして君は24時間測らないのかと聞いたら、眠いからですと言いました。科学者は眠くても測る、それが本当に研究だ、ということをお話している。

私自身は、日常的にオンラインとオフラインの日が学校にあっていいのではないかと考えています。何で毎日学校へ行かなければいけないのですか。週何日は家でオンラインで受けていい。今、我々はみんなそんな仕事になってしまっているわけですから、子供もそれでいいのではないかと。一律にみんな同じことをしなければいけないのだろうか。みんな

なが同じということをそろそろ外していくことが、これからの子供の力を伸ばしていくことにつながっていくだろうと思っています。

今、STEAM教育、いわゆる教科縦割りではなくて、プロジェクトベースラーニングの中でいろんな領域を一緒に学べるような、そして、知るとつくる、探求と創造のサイクルを生み出すような教育をやっていくべきだという流れが出てきています。

教育そのものが変わらないといけません。AI、ロボット時代への対応が明らかに遅れていますし、子供が国際化より国内化する社会環境も生まれてきているように思います。それを少しお話ししてみましょう。

今、全国の小学校を回ってみると、明るく、仲よく、元気よくというスローガンが掲げられているところがほとんどです。1人静かにおとなしくとか、暗く静かにおとなしくというスローガンを掲げてある学校はないのです。明るくなければいけない、仲よくできなければいけない、元気がよくなければいけない、これが標準的な人間像で、みんなそうしなければいけない。

この特性に合った人は優秀な人で、企業はその人を雇う。だけれども、病気がちな人もいます。人前で話すのが苦手な人もいます。その人たちは駄目な人たちなのでしょうか。その人たちは、自分は駄目だと思いながら、自分を変えようと努力する。ばかっています。自分を愛せよと言いながら、自分を変えろと言う、ここに矛盾があるわけです。1人静かに仕事ができる人だから生み出せるものがあるわけです。

なぜみんなが仲よく、明るくなければいけないのか。それは個より社会を優先する社会だったからです。高度成長期にはそういう人が集まれば、効率よく経済発展を遂げることができるでしょう。だけれども、今は違う。新しい時代です。

空気を読んで仲よくするような人たちが集まった企業集団から、いわゆる破壊的なイノベーションが起こるのでしょうか。空気を読むから、みんな変なことは言わないし、変なことはしないのです。持続的イノベーションは起こるかもしれませんが、「仲よく」ばかりが求められる環境からは、破壊的イノベーションは起きないような気がします。

もう一つ、安全、安心、ユニバーサルデザイン、バリアフリー、こんな社会で育つ子供は、一体どうなるのでしょうか。思考が停止して、注意力が低下して、国際社会で生きられるのだろうかと思っています。

この間、ポテトチップスの袋を子供に渡しました。海外製のものなので、引っ張っても開かないのです。切りかけもどこにあるか分からない。開かないと言うのです。歯でかめと言ったら、汚いから嫌だと言う。はさみを持っておいでと言ったら、面倒くさい。どうするのか。こんなもの要らない、こんな変な製品は買ってこないでと言うのです。何とも恐ろしい話です。

途上国の子はどうでしょうか。何とかして食べようとします。石で破いてやろうみたいな、こんな子供たちがいっぱいいます。汚いから嫌だという子供は、恐らくいないでしょう。

こういう社会の中で、子供たちが英語をしゃべれるようになってきている。私は国際社会で働く。だけれども、国際社会で生き抜く力が育っているかという、全くです。

高齢者を優先する社会というのは、素晴らしいと思うけれども、この中で子供を育ててはいけません。これは先進国共通の課題になっていくだろうと思っています。

私自身は、欧米だけを見る国際性は時代遅れだろうと思っています。

イノベティブで創造性があり、国際的な子供を育てる。そのためにSTEAM教育や英語教育をやっているのですけれども、それはピントがずれているような気がしてならないのです。

今の学校では、本当に難しい。安全、安心な学校の枠の中で、ルールを守り、点数を競う子供たち。一時代前の教育がいまだに学校の中で続いているような気がします。

そんな学びを打ち破る場はどこにあるのだろうか。言うことを聞かない、集団に入らない、好きなことを追求する、こういう子供たちこそが、実はイノベーションを起こしていくのではないかと思っているのです。

こういう子供たちはどこにいるのだろうかと思ったら、通常校にはなかなかいない。なぜかという、みんなしつけられているからです。そういう子供たちは排除されて、実は不登校になっている。そうか、不登校の子供を集めれば、平日だって自由だし、いつだって休みだから、時間割なんてない、教科書なんかない、自由な教育ができるのではないかということで始めたのが、異才発掘プロジェクト、ROCKETというプロジェクトなのです。

学校になじめないなら、学校と違う時間・空間を超えた学びの場をつくってほしいと、私たちは考えました。学校と違うというのは、教科書なし、時間制限なし、協働学習なし、目的なし。それは教育ですか。教育ではないかもしれない。だけれども、子供たちが自由に学べる場です。そんなに場をつくらうと考えたわけです。

取りあえず始めてみました。これは7年前に始めたのですけれども、不登校傾向、あるいは学校になじめない、2,000名近い応募がありました。その中から5年間で127名を選抜して、337種類のプログラムを実施しました。オープンプログラムに参加した子供は、約3,500名、セミナー参加者は8,500人を超えました。これぐらい反響のあるプログラムになりました。

今は少し形を変えて、小規模にして続けていますが、ここでやった教育というのは、とても意味があったことだろうと思っています。1人で好きな道を進む子供たちは、迷いがちで、自信を失いがちです。人が興味を示さないユニークな道を歩むにも、共感できる仲間が欲しいという子供がいっぱいいます。

皆さん、これは何だと思われませんか。左の黒い、ふんのような塊です。これはトリュフです。これは日本語でいうと、ショウロと言いまして、実は日本の中にもたくさんあるのです。だけれども、これが自由に取れる人はなかなかいないです。

ある小学生がトリュフにはまって、トリュフ取りが上手で、持ってきてと言ったら、こ

ういうケースに山盛り持ってくるわけです。すごいね。その子供がなぜ相談に訪れたかという、私は友達がいない。みんな私のことを気持ち悪いと言う。私はトリュフの話をしたいのだけれども、誰も相手にしてくれない。お母さんはやめなさいと言う。こんなことをするから、友達ができない、ちゃんと受験勉強をきなさいと言われるけれども、私はトリュフが好きなのだ。皆さん、どうしますか。

こういう子供は、狭い校区には友達がいないのです。彼らの友達というのは、例えば県の単位でいうと2～3人いるかもしれない。国の単位でいったら、何十人といるかもしれない。世界でいうと、何千人、何万人といるかもしれない。彼らはグローバルに生きる人間だと考えたほうがいいのではないかと思います。なぜ狭い地域の中だけで生きなければいけないのでしょうかということです。オンラインでつなげば、仲間はいっぱいいる。そうすると、彼はにやっとします。そんな社会の中で子供を育ててもいいのではないか。そこにテクノロジーが大きな役割を果たすわけです。

先ほど言いましたけれども、もう一回繰り返しますと、不登校の特権を生かしたプログラムというのは、時間制限なし、教科書なし、目的なし、協働学習なし。ふざけていると言われるかもしれませんが、これは非常に重要なキーワードだろうと思います。

我々は5年間で61の市町村でいろんなプログラムを実施してきました。全国の子供たちがこんなところで学べるわけです。昆布好きの子が根室に行って勉強するなんて、楽しいです。

これは毎年1月末から2月にかけて、マイナス20度の北海道の十勝地方で実施している、氷で火を起こせという授業です。寒いところに連れて行って、死にそうです。火を起こそう。氷で火を起こす。レンズをつくったら火が起きる。口で言うのは簡単です。透明な氷をつくってみる。できるかという、全くできないのです。水を入れたら、1分たてば表面が凍ってくる、そんな世界です。だけれども、それが30分、1時間たって凍ったものは、真っ白です。全くレンズにならない。どうすればいいのか。透明な氷を探す。探していくと、つららが透明だった。馬小屋の馬の飲み水で、残ったものが凍ったものが透明だった。なぜ透明になるのか。ゆっくり凍るからだ。どうやって氷をゆっくり凍らせるのか。

今の子供はインターネットですぐに調べますけれども、情報機器を取り上げています。考えることをしないのです。インターネットで調べているだけで、考えることではない。もっと考えさせる時間を与えなければいけないのです。

すると、ゆっくり凍るということが大事だということが分かります。自然界でゆっくり凍らせるというのは、どうやればいいのか。マイナス20度というのは、すぐ凍る。これをゆっくり凍らせるとは何なのか。それは氷室をつくるということなのです。なかなかそこに結論が至らない。透明な氷をつくって、レンズをつくって、火を起こす。結局3年間やって、誰も火をおこせていない。全員凍死だと言われているわけです。どうすればいいか、皆さんも考えていただければと思います。

これは、百貨店は百科事典ということです。君のうちのナイフやフォークは、何ででき

ているか。分からない。銀は何かと聞いたらAg、アルミニウムはAl、鉄はFe、元素記号は答えられても、自分が普段使っているカトラリーの金属は何かを知らない。いわゆる知識に対して全くリアリティーがない子供たちばかりです。

ウールは羊から、リネンは麻の木、でもこの服は何でできているか。分からない。おかしいです。全くもって知識が現実と乖離している。図書館で勉強するというのはとても大事だけれども、それを超えて学ぶ場が百貨店にはあるということを見せていくようなプログラムです。こんなことを私たちはやっているわけです。

あと、社会はブラックボックス化しています。何もかもが分からなくなっている。デジカメはどうやって撮るのか、知らない。押せば撮れる。車はどうやって走るのか、分からない。このプロセスこそが実は重要であるにもかかわらず、全くもってそれがブラックボックス化されたまま、子供たちは育っていく。これで果たしていいのだろうか。こういうことを投げかけながら、子供たちとともに考えていくプログラムを今いろんなところでやっています。

旅にも連れていっています。エネルギーを探せ。インドの南の地方から、貧困地域、ガンジス川、北のデリーまで5日間かけて歩くわけです。そこでエネルギーを探しなさい。子供たちは一生懸命探します。今の子供にとってエネルギーというのは、太陽光か、あるいは原子力か、そういうことしかない。一生懸命探してもなかなか見つからない。へとへとになってデリーの街について、もう疲れましたと言う。何でそんなに疲れたのか。人がすごいのです、みんな寄ってくる。このエネルギーにはまいます。やっと気づいたか。この国のエネルギーは人かもしれない。日本は10年後どうなるかと思うかと聞いたら、インドのほうが発展しているかもしれないと言います。こんなことを5日間旅をしながら教えていくだけの研修をやっているわけです。

その中で見えてきたAI、ロボット時代に、イノベティブな子供を育てるのに必要な力というのは、私たちはR2D2と呼んでいるのですけれども、リアリティー、レジリエンス、変化に対応する力です。あと、ディベロップメント、深掘りとダイバーシティ、多様性です。昔は家庭やコミュニティで当たり前のように、自然に身につけていた力が、今、この国から失われてしまっている。人工的な教育になってしまった。これをもっと自然な教育に移していかなければいけないのではないかと。

私自身は、子供に年間10枚のお休み券を配ったらいいと思っています。大人に有給休暇があるように、子供にも10枚のチケットを配って、私、コンサートがあるから行ってきます、あした休みますからということが認められる。あの街でカブトムシのプログラムがあるから、3日間行ってきます、それが自由に認められる。全国の子供たちが自分の好きな教育の場所に自由に出かけていく。こうすれば、海外に出かけていくのがおっくうだという現状が打破されるでしょう。

飛び出していかなければいけない力を養うというのは、いわゆる今までのやり方を追っただけではできないような気がします。テクノロジーを使えば、先ほどから申し上げ

ているように、時間・空間を超えた学びの場がしてくれるわけです。時間・空間を超えるとことこそが、テクノロジーの力であり、そのことが今後のイノベーションを生み出していく一つのヒントになっていくだろうと思います。

私の話はこれで終わります。どうもありがとうございました。

瓜生田調査官

中邑先生、ありがとうございました。

私も普段、いわゆる常識にとらわれているということを感じかされる、目からうろこのようなお話でしたが、Techを活用したアイデアについてもいただきまして、大変面白く聞かせていただきました。

私から一つ質問をさせていただきますけれども、異才発掘プロジェクトで、最初に不登校傾向の子供たちから2,000人ほどの応募があって、その中から127名を選抜されたということなのですが、これはどういう基準で選抜されたのでしょうか。

中邑氏

よく異才はどうやって見分けるのですかと聞かれますけれども、そんなものは分かりません。異才という言葉なんて、10年、20年たって、誰かがその人の業績をたたえてつける言葉であって、ここで選んだ子供たちは異才でも何でもなくて、学校や家庭が困っている子供たちです。この子は本当に困っている、そういう子供たちを中心に選んでいった。要は言うことを聞かない子です。そんなプログラムです。

瓜生田調査官

ありがとうございます。もう一つ私からなのですが、先ほどのTechを活用してオンラインで時間・空間を超えるといるところと、実際にリアルで外国に飛び出していくところ、その辺りのミックスというか、ハイブリッドになるところのポイントというか、その辺はどのように考えていらっしゃいますでしょうか。

中邑氏

できないものはしょうがないです。だから、現地で実際に活動ができることと、できないことがあります。現地といっても家庭です。家庭の中でできるテーマを出して、事前をオンラインでやって、子供たちがやったものを次の日に組み合わせてコメントをするみたいな、そんな感じで捉えていただければいいと思います。

瓜生田調査官

いいところをうまく組み合わせてというか、生かして、結びつけていくということをお伺いしました。

ウェビナーのQ & Aに質問が届いているようですので、これにお答えいただき、最後の御質問にしたいと思います。

読み上げます。「お話大変感動しました。先生方が試みられているような自由なスタイルの教育は、公立の学校でも導入される可能性があり得るでしょうか。また、そういった教育を受けたいと思う方は、どこにアプローチしたらよいでしょうか。」という御質問です。お願いします。

中邑氏

それがどうなるかというのは、私もよく分からないのですけれども、不登校の子供たちは、そういう場所があれば、自分にその意思さえあれば、それが自由に実現できているということです。

今、広島県や渋谷区とは、一緒にこういう教育プログラムをつくっていこうという活動をやっているわけですが、平日に我々のつくったプログラムに子供たちがやってくることは、出席扱いにしてくださっています。つまり学校の中でもハイブリッドに、いろんなレイヤーでの教育を組み合わせさせてやっていこうというところが出てきていますので、今後そういう動きが広がっていくような活動を、我々もしていきたいと思っています。

瓜生田調査官

ありがとうございます。これから可能性が広がるだろうということで、我々行政に携わる者も考えていたり、推進していたりするものだと思っています。

それでは、コメントを一ついただいておりますので、御紹介して終わりにしたいと思います。

「質問ではありません。今日はありがとうございました。高齢者に区分される私ですが、まだまだいけそうと思いました。」というコメントでした。

最後に中邑先生から一言頂戴できればと思いますが、何かございますでしょうか。

中邑氏

私も高齢者ですが、若者のために頑張っていきたいと思っています。どうもありがとうございました。

瓜生田調査官

大変心強いお言葉をありがとうございました。これからもどうぞよろしく願います。

それでは、お時間になりましたので、本日の講演、本会も終了ということにさせていただきます。改めまして、講師の皆様、それから、最後まで御視聴いただいた皆様、ありがとうございました。御質問をいただきました方もありがとうございました。

冒頭でも申し上げましたが、本日のお話の概要及び資料につきましては、後日、講師の御了解をいただいた上で、内閣府のホームページに掲載いたしますので、御興味がありましたら、そちらからまた御確認をお願いいたします。

それでは、これをもちまして、閉会とさせていただきます。御参加どうもありがとうございました。