

教育情報 No.23

Educational information

- 02. 安心安全な出産、
そして子どもたちの未来のために
メロデイ・インターナショナル株式会社
代表取締役CEO 尾形 優子
- 04. デジタル社会における未来の学校づくり
～渋谷区の挑戦～
渋谷区長 長谷部 健
- 06. デジタル・シティズンシップ
ー善きデジタル市民となるための学びー
一般社団法人メディア教育研究室
代表理事 今度 珠美
- 08. ICT教育 本校の現在地
北海道札幌市立中央中学校
校長 秀島 起也

尾形 優子さん

メロデイ・インターナショナル株式会社
代表取締役CEO

特集

デジタル社会と どのように 付き合っていくか

日文的 Web サイト

日文 🔍



※本冊子掲載二次元コードのリンク先コンテンツは予告なく変更または削除する場合があります。
本資料は、一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則り、配布を許可されているものです。



心が動く、その先へ。

日本文教出版



安心安全な出産、 そして子どもたちの未来のために

メロディ・インターナショナル株式会社 代表取締役 CEO 尾形 優子さん

教科書に対するイメージ

私が子どものころは全てを暗記するようなアイテムという感じを抱いていました。しかし私の娘や息子のころになると、少し柔らかい雰囲気になり、とても親しみやすくなっていったという印象です。

特に英語の教科書はずいぶん変わったなあと感じました。社会科は子どもと一緒に読んでも楽しめるものになっているのではないのでしょうか。

小・中学生のころは……

私はかわっていたのかもしれませんが、理科や数学が好きでした。なぜ好きだったかというと、問題を解いたり実験をしたりすることで物事をスッキリ解決できるからです。特に小学校のころは、つるかめ算が好きでした。それと比べると国語や英語は苦手で、大人になって現代社会や歴史、文化など社会科をもっと学んでおけばよかったと後悔しています。ではなぜ英語や国語が苦手だったかというと、子どものころの私が興味をもてるようなものではなかったからです。やはり興味関心がもてるかどうかで、物事を自分ごととして捉えられるかが決まってくるのではないのでしょうか。子どもたち自身が、主体的になれるかどうかのポイントだと思います。

モバイル「分娩監視装置 iCTG」をつくるきっかけは、瀬戸内海の島々にあり！

メロディを起業する前にも産婦人科の電子カルテをつくる会社を起業していて、その関係もあり妊婦さんと関わるのが非常に多かったのです。私が住んでいる香川県には多くの島々があります。それもあってか風光明媚なところがとても多いです。しかし、実際住んでいる人にとって、特に妊婦さんにとっては、日常生活においてとても大変なことが多いです。島がたくさんあるので、本土から近いと言えば近いです。一番近い島だと、船を利用して15分ぐらいで行けます。けれども海が荒れたり嵐になったりしたら島は閉ざされてしまったり、とたんに島から身動きがとれない状況になってしまいます。そういったときに、妊婦さんがなかなか医療にアクセスができず、加えて夜だともう病院に行けないという状態になってしまうのです。だから多くの場合は、出産が近づいてきたら高松市などに移り住んで一人でホテルに宿泊して、病院に通うようになってしまいます。妊娠中はただでさえ心細いので、「そのような状態を改善できればいいのに…」という想いから、iCTGをつくらうと志しました。

iCTGは島にいても遠隔でお腹の赤ちゃんのよう

すが調べられるので、医師は適切な判断ができ、いつ通院したらよいか分かるようになっていきます。香川県に島が多かったことがきっかけで、以前から香川大学と一緒に遠隔医療に取り組んでいたこともあり、「その装置も遠隔で使えたらいいな」というところから開発しました。さらに、香川大学とタイのチェンマイ大学が姉妹校だったことから、タイでの実証事業が始まりました。

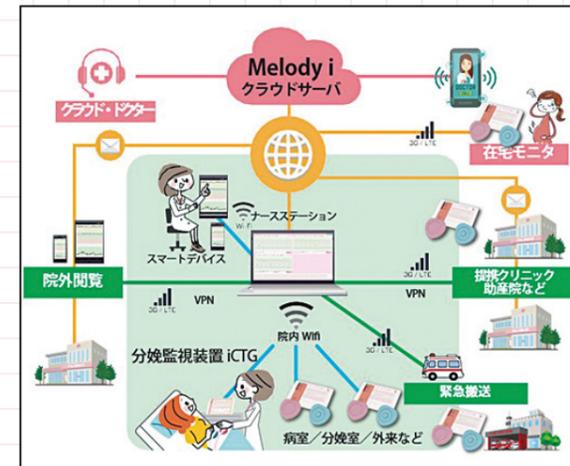


モバイル「分娩監視装置 iCTG」

周産期遠隔医療プラットフォームとは？

まずこのプラットフォームによって、遠隔で医師と妊婦さんをつなぐことができます。妊婦さんに装着した機器で計測した胎児のデータが、遠く離れた医師のところへ届くというネットワークシステムになっています。

上記で述べたように、まずデータを離れたところにいる医師に見せるというのが大きな機能になります。次に医師から、「このデータなら大丈夫ですよ」とか、「病院にすぐ来たほうがいいですよ」ということを妊婦さんに伝えられるようなコミュニケーションのプラットフォームにもなっています。医師からの伝え方は電話を介することもあれば、SNSでのメッセージを介することもあります。それからオンラインシステムでテレビ会議のようにして行う場合もあります。



周産期遠隔医療プラットフォーム図

前略 先生方へ

デジタルということにとらわれずに、近い未来や

将来、どのような社会がきたら住みやすいか、生活しやすいか、そういったようなことを子どもたちにイメージとして見せられたら、子どもたちがデジタルを使って考えてくれるのではないのでしょうか。

管理職の先生方はさまざまな経験がありますから、例えばAということがAプラスになっていったらいいなということが言えると思います。

今後注力していきたい活動

海外で活動する場合、なかなか一社だけで行おうとしても大変なことがあります。周産期医療は日本でかなり培ってきていて優れた医療になっていますので、そういったことを経験してきた方々も巻き込み、さらには現地の人も巻き込んでの活動がしていきたいと考えています。

そう考えると、やはり日本のこれからの未来を担う子どもたちにはグローバルな考え方や、他の国の文化を理解することが重要になってくるのではないのでしょうか。そういうことから、私たちも海外で活動してきたことを日本の人たちに伝えたいですし、多くの方と一緒に周産期医療の課題に向き合い、海外での活動を支援してくれる人を積極的に募ってきたいということを今は考えています。

私たちのミッション

世界では毎年、約1億4000万人の出産が行われていて、そのうち出産で亡くなる赤ちゃんは約200万人います。そういった赤ちゃんをいかに少なくしていけるかというところで、さまざまな取り組みはありますが、私たちも世界中のお母さんたちに安心安全な出産を届けるということをミッションに仕事をしています。それを今後積極的に続けていくとともに、世界中の妊婦さんに適切な母子保健が行き渡るように願っています。

尾形 優子

最初の創業にて産婦人科電子カルテの事業化に成功。2015(平成27)年メロディ・インターナショナルを創業し、IoT型医療機器を開発。2021(令和3)年ウーマン・オブ・ザ・イヤーを受賞。世界中の妊婦さんと赤ちゃんの安心安全のために、周産期遠隔医療プラットフォームの構築とビジネス化を目指す。



デジタル社会における未来の学校づくり ～渋谷区の挑戦～

渋谷区長
長谷部 健

渋谷区における未来の学校づくり

渋谷区では、老朽化した学校施設の計画的な建て替え・改修を図るため、2022（令和4）年5月に、「渋谷区新しい学校づくり整備方針」を公表しました。今後20年間で、区内小・中学校22校の建て替えを進めるものです。

これと合わせて、施設環境の向上だけではなく、全ての子どもたちの可能性を最大限に引き出し、新しい価値を生み出すことができる「未来の創り手」を育むための、新たな学びへの転換を進めていきます。



新校舎パース図（画像提供：渋谷区）

心のエンジンに火をつける「探究」

子どもたちに「未来の学校」で期待することを聞くと、「もっと自分の好きなことを勉強したい！自分たちが主体的に校則等も考えていきたい！」という強い気持ちでした。

これは、私が目指す学校像と同じものです。これからの子どもたちは、新たな価値を創造する力、対立やジレンマを克服する力、責任ある行動をとる力を身に付けていく必要があります。「子どもが主語」となる自律的な学びや活動を進め、教員は「子どもの支援者・伴走者」となり、学びも「教科横断的、探究的に様々な教科に横串を入れた、実社会に活かすことができる学び」に変えることが必要です。

2024年4月からは区内全小・中学校で、文部科学省の授業時数特例制度を活用し、「総合

的な学習の時間」の授業時数を増やして探究的な学習「シブヤ未来科」を一層充実させていきます。「多様性の街、渋谷」の特性を活かし、渋谷に集積する様々な企業や専門家、地域等の実社会やホンモノに触れ、多様な人々と意見を交わし、問いを立て、創造的に課題解決を図る学びへの転換です。



ラーニング・コモンズを核とした多様な学び
（画像提供：渋谷区）

テクノロジーを活用した「1 on 1」

未来の学校でもう一つ重視しているのが、最新のテクノロジーやコンテンツの活用です。これからの学校は、これまで以上に、子どもとの1対1の時間を重視していく必要があります。これを支えるために、これまでの学校教育とテクノロジーとのベストミックスが必要です。

渋谷区では、2017（平成29）年9月から、児童・生徒、教員一人1台のタブレット環境を整備しました。この環境を活かし、多様な教育データを活用した教育ダッシュボードを学校では運用しています。ビジネス分野で活用されているBI（ビジネスインテリジェンス）ツールを教育の分野に取り入れたものです。学校内に散在するデータをダッシュボードとして複合的に集約し、指導の高度化と教員の負担軽減を図っています。これまでの教員の経験や勘に加えて、客観的なデータを参考にしながら、多面的な子どもへの理解を行うことができ、きめ細かい支援や、いじめ、不登校などの課題の早期

発見・早期支援につながっています。

昨今、国内外のEdTechスタートアップ・ベンチャー企業でも、魅力的なコンテンツを展開しています。例えば、習熟度に合わせて出題するAI型教材や、対話型の英会話アプリなど、自学が可能な子どもは自分のペースで主体的に学ぶことができ、教員は支援が必要な子どもに多くの時間を割くことができます。

デジタルとリアルのベストミックスを図ることで、個々の子どもたちに応じた学習内容の確実な定着を図り、これをデジタルの力を使って効率的・効果的に行うことにより、子どもたちと1対1で向き合う時間や、探究の時間、協働的な対話の時間を創出することが可能です。

さらに、渋谷区でも不登校支援として試行的に導入していますが、メタバースやVRも物理的空間の制約を解放し、学びの幅を拡張させることが期待できます。

ただし、ここで重要なのは教員のマインドセットの転換です。ICT活用にも言えますが、教師の思考の範囲で教育活動を行えば、子どもたちの可能性を狭めることになってしまいます。これまで子どもたちは教員を介して経験や知識に出合っていました。これからは、ICTやテクノロジーを介して直接必要な経験や知識に出会い、異なる感性や考え方に触れ、刺激し合いながら学びを進めていくことになっていきます。これに合わせて、教員も子どもとともに学び、うまく子どもに委ねるといった発想をもち、学びのコーディネーター、ファシリテーターへと転換することが重要です。



時間と空間に制限されない学びの場（画像提供：渋谷区）

生成AIとこれからの学校教育

生成AIは、教員の教え方や子どもの学び方の改革につながると考えています。渋谷区でも

安全な利用環境の構築を進めており、教員の業務効率化や、子どもたちの興味・関心に応じて教員の思考を拡散させたり深めたりするツールとして活用し、指導の質の向上を図ることをねらいとしています。

これまでの教育は、問われたことにきちんと答えることを重視して知識や技能を学んできましたが、これらは生成AIに代替されていきます。重要なのは、「問いを立てる力」です。日頃から問題意識を研ぎ澄ませて物事を「問う」ことが重要で、生成AIに最適な問いを与えて対話を深め、仮説を立てたり批判的に考察したりする力を身に付ける必要があります。

一方、生成AIでは全ての学びを賄うことはできません。学校では探究や対話を通して、対立やジレンマを克服する力を育てていくことが大切です。それをファシリテートするのが教員となり、子どもの心のエンジンに火を灯すことが重要な役割となります。

チャレンジする未来の学校

2025年には、複数校の建て替えの拠点となる仮設校舎を整備します。本校舎の整備を待たずして、仮設校舎では最新テクノロジーの活用を含めて様々な取り組みに意欲的にチャレンジします。渋谷から新しい学校の姿を広く発信していきたいと考えています。

著者プロフィール



長谷部 健（はせべ けん）

渋谷区長。株式会社博報堂退社後、ゴミ問題に関するNPO法人green birdを設立。原宿・表参道から始まり全国60か所以上でゴミのポイ捨てに関するプロモーション活動を実施。2003年に渋谷区議会議員に初当選、3期12年務める。2015年、渋谷区長選挙に無所属で立候補し、当選。現在3期目。

デジタル・シティズンシップ —善きデジタル市民となるための学び—

一般社団法人
メディア教育研究室
代表理事 今度珠美

デジタル・シティズンシップとは

近年、デジタル・シティズンシップ教育が注目されています。デジタル・シティズンシップは、欧米では1990年代から行われてきたメディア教育です。デジタル・シティズンシップの定義は、国際テクノロジー教育学会 (International Society for Technology Education) の「情報技術の利用における適切で責任ある行動規範」「生徒は相互につながったデジタル世界における生活、学習、仕事の権利と責任、機会を理解し、安全で合法的倫理的な方法で行動し、模範となる」が知られています。^{*1} また、欧州評議会 (2022) の定義「デジタル技術の利用を通じて、社会に積極的に関与し参加する能力」も広く引用されています。^{*2} 国際社会ではメディア教育は市民教育と捉え、個人の安全な利用のためだけでなく、情報社会の担い手、創り手を育成するための教育として扱われています。個人のリスク回避だけでなく、人権と民主主義のための善き社会を構築する善き市民となるためのメディア教育なのです。

日本におけるデジタル・シティズンシップの展開

日本では、日本デジタル・シティズンシップ教育研究会^{*3}が中心となり、2017 (平成29) 年ごろよりデジタル・シティズンシップの研究が進められています。総務省の教育政策への導入^{*4}や、内閣府による「Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」でも「デジタル社会では子どもたちにデジタル・シティズンシップが備わっていることが前提であり、次期学習指導要領ではデジタル・シティズンシップを各教科等で推進することを重視」と明記されました。^{*5} 研究会が主導し、日本の学校向け教材も開発され始めましたが、その理論、教育手法の多くは米国のデジタル・シティズンシップ教材であるコモンセンス・エデュケーション (Common Sense Education) を土台としています。^{*6}

コモンセンス・エデュケーション

コモンセンス・エデュケーションは、米国のコモンセンス財団が管理し、ハーバード大学大学院の研

究機関 Project Zero とともに研究、開発している世界的にも著名な教育教材です。Project Zero は「デジタルジレンマ (今日のネットワーク化された世界における個人的、モラル的、倫理的、市民的なジレンマ) に焦点を当てた研究」を行っており、教材には、その研究成果が網羅的に反映されています。コモンセンス・エデュケーションでは、善きデジタル市民を「学び、創造し、社会参加するために責任をもってテクノロジーを使う人」と定義し、善きデジタル市民となるための育成すべき五つの資質を次のように示しています。デジタル・シティズンシップが学校に限定された能力ではなく、情報社会で生きるために必要な能力を育成する学びであることが理解できます (表1)。

表1 デジタル・シティズンシップで育成する資質 (善きデジタル市民となるための育成する五つの資質)

落ち着いて内省する ・オンラインで立ち止まり、自分の行動を省みることができる ・自分のもつ思い込みを考慮することができる ・自分が当たり前に戻っている習慣を振り返ることができる ・不安、悲しいという自分の気持ちを確かめることができる
見通しを探索する ・他の人の気持ちに気を配り、自身のモラル、市民としての責任 (責任のリング) を考えることができる
事実と根拠を探す ・複数の信頼できる情報源から情報を探して評価できる ・情報の出どころや内容をよく確かめ、正しい情報かどうかを確かめることができる
可能な行動方針を想定する ・自分や他の人への責任や影響を考慮して、とるべき行動を考慮することができる ・自分の選択に自分の価値観や思い込みが、どのように反映されているか検討できる
行動を起こす ・オンラインで前向きで生産的だと考える行動を決定することができる ・健康や幸福をサポートするためのデジタル生活を見直すことができる ・必要な時は助けを求めることができる ・他者の味方、支持者になることができる

コモンセンス・エデュケーションの特徴

コモンセンス・エデュケーションの実践には、次のような特徴があります。

1. ICTの利活用を前提とする。
2. 多様性、価値観の違いに配慮する。
3. インターネットという公共における作法、振る舞い、責任を学ぶ。
4. オンライン上で立ち止まって考え、行動するための方法と理由を学ぶ。
5. 個人の安全な利用のためだけに学ぶのではなく、人権と民主主義のための情報社会を構築する善

き市民となるために学ぶ。

コモンセンス・エデュケーションの小学校低学年向けの動画教材には、「常識はみんなをスーパーヒーローにする」というセリフが登場します。「常識ある使い手になることは社会に対する責任であり、ヒーロー (社会に貢献する行動者) になること」と伝えるこのセリフは、デジタル・シティズンシップを象徴するメッセージとなっています。

責任のリング

コモンセンス・エデュケーションには、公共における作法、責任を学ぶ「責任のリング」という教材があります (図1)。自分自身、周りの人、そして広い世界の人に対する三つの責任を円に描いたものを「責任のリング」と呼び、デジタル・シティズンシップカリキュラムの土台に位置付けています。授業では度々「責任のリング」を使い、自分の行いが、個人だけではなく周りの人や広い世界への責任や影響につながることを考え、公共におけるデジタル市民としての役割を果たすことを学んでいきます。



図1 責任のリング

デジタル・シティズンシップのラップ

日本デジタル・シティズンシップ教育研究会代表理事の坂本 (2020) は、「今日のデジタル時代に対応するために、個人のモラルを中心とした情報モラルをコミュニティの倫理まで拡大するとともに、デジタル・シティズンシップ (DCE) と持続可能な開発のための教育 (ESD) を接合することが必要」として「デジタル・シティズンシップのラップ」(図2)を提案しています。^{*7} ここでは、情報モラル教育をデジタル・シティズンシップの一部として捉え直すことを提案しています。

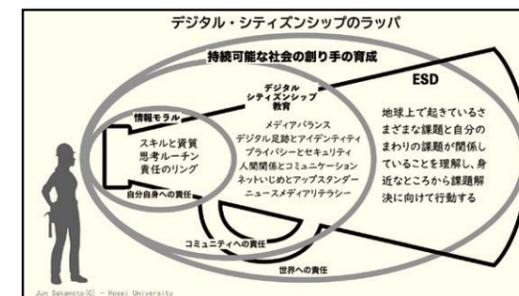


図2 デジタル・シティズンシップのラップ

現代社会で、ICT (情報通信技術)、情報機器を使わないという選択肢はありません。そして、市民教育としてメディア教育を扱うことは国際的な潮流からみても必然であり責任でもあります。デジタル・シティズンシップの理論が正確に理解され、日本においても広く実践が広まることを願っています。

注釈

- *1 International Society for Technology Education (ISTE) (2016年版) <https://www.iste.org/standards/for-students>
- *2 Digital Citizenship Education Handbook Council of Europe <https://rm.coe.int/168093586f>
- *3 日本デジタル・シティズンシップ教育研究会 <https://www.jdice.org>
- *4 総務省 (2022) 「メディア情報リテラシー向上施策の現状と課題等に関する調査結果報告」 https://www.soumu.go.jp/main_content/000820476.pdf
- *5 内閣府 (2022) Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kyoukujinzai/chukan.pdf>
- *6 Common Sense Education (2022更新) <https://www.common Sense.org/education/>
- *7 坂本 旬・芳賀 高洋・豊福 晋平・今度 珠美・林一真 (2020) 『デジタル・シティズンシップ：コンピュータ1人1台時代の善き使い手をめざす学び』大月書店

著者プロフィール



今度 珠美 (いまだ たまみ)
鳥取大学大学院修了。教育学修士。
関西大学大学院博士課程後期課程 在学中。
一般社団法人メディア教育研究室代表理事。
日本デジタル・シティズンシップ教育研究会副代表理事。
国際大学 GLOCOM 客員研究員。
著書

『はじめよう！デジタル・シティズンシップの授業』共著、日本標準、2023。
『デジタル・シティズンシップ+ / やってみよう！創ろう！善きデジタル市民への学び』共著、大月書店、2022
『デジタル・シティズンシップ / コンピュータ1人1台時代の善き使い手をめざす学び』共著、大月書店、2020 など多数

ICT 教育 本校の現在地

北海道札幌市立中央中学校 校長 秀島 起也

タブレット端末のモデル研究校として

本校は、2020(令和2)年度札幌市から「一人1台タブレット端末モデル研究校」に指定され、授業のDXのみならず、校務に関するDXに関しても積極的に実践研究を進めています。研究組織は、総務係を中心として教科、日常、生徒会行事、管理、相談活動に振り分け、教育活動全般においてDXを推進することとしました。また、ICTに苦手意識や不安をもっている教師も少なくないことから、人員配置については、得意な教師とペアにするなどの工夫をしました。推進に当たっては、「できるところから」「少しでも前に進めるところから」そして何よりも「まずは、やってみよう」という精神を大切にしました。

試行錯誤の先に見えてきた学校の変化

研究を進めることによって、四つの変化がありました。

一つ目は、生徒とともに創る授業が、これまで以上に生徒の「学びたい! やってみたい!」という気持ちを大切にしたものになったということです。今までの一斉授業では、なかなか自分のやりたいように学ぶことや表現することができなかった生徒が、端末を活用することで生き生きと自己表現をして授業に臨むようになりました。

二つ目は、個別最適な学びと一人1台端末の相性がよいと生徒も教師も実感していることから、教師は、端末を効果的に用い生徒がもつ知識、感性等を尊重し、問いかけることを大切にする授業を

行うようになりました。教師が目標を提示し、生徒に解決の方法を任せるなど、生徒の興味・関心や主体性を重視し、自



らが新たなアイデアや問題解決策を発見していくことで、より深い学びができる環境づくりにつながりました。

三つ目は、学びの空間に教室以外の選択肢も加わったことです。別室に登校するなど、教室に足が向かない生徒が、端末の画面越しに安心して学習を進めることが可能となり、誰一人取り残されない学びの保障を実現することとなりました。

四つ目は、校務のDXが教師の働き方改革につながったことです。DXへの移行当初は、時間という初期投資を払ったものの、一旦システムができあがると校務等にかかる時間の短縮につながり、生徒と向き合える時間や心身の健康維持のための時間が確保できるようになりました。

令和5年度、本校は、文部科学省からリーディングDXスクール事業推進校を委託されています。「チーム中央」の実現のため、パートナー校である中央小学校とも連携し、生徒の主体的な学びのよりよい伴奏者として、タブレット端末を効果的に活用した実践を推進していきたいと思えます。

著者プロフィール



秀島 起也 (ひでしま たつや)

1987(昭和62)年札幌市の保健体育教員として採用され、青葉中、平岡緑中、北野中に勤務。平成24年より指導主事として札幌市教育委員会に着任。平成28年に東月寒中教頭、平成30年に中の島中学校長、令和4年より現職。

アンケートのお願い

右の二次元コードより回答いただいた方には、ご希望の機関誌の最新号をお届けします。



教育情報 No.23、

日文 教授用資料
令和6年(2024年)2月20日発行

編集・発行人 佐々木 秀樹

日本文教出版株式会社
〒558-0041 大阪市住吉区南住吉 4-7-5
TEL: 06-6692-1261
FAX: 06-6606-5171

本書の無断転載・複製を禁じます。

CD33703

日本文教出版株式会社

<https://www.nichibun-g.co.jp/>

大阪本社 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉 4-7-5
TEL: 06-6692-1261 FAX: 06-6606-5171

東京本社 〒165-0026 東京都中野区新井 1-2-16
TEL: 03-3389-4611 FAX: 03-3389-4618

九州支社 〒810-0022 福岡市中央区薬院 3-11-14
TEL: 092-531-7696 FAX: 092-521-3938

東海支社 〒461-0004 名古屋市東区葵 1-13-18-7F-B
TEL: 052-979-7260 FAX: 052-979-7261

北海道出張所 〒001-0909 札幌市北区新琴似 9-12-1-1
TEL: 011-764-1201 FAX: 011-764-0690