

イノベーション教育 (グローバル・ICT 活用)研究部会

実施報告

Z世代をはぐくむ最先端の学びとは

令和3年12月3日(金)
L stay & grow 南砂町
(東京都江東区)

<<このような方におすすめ>>

- ☐ Z世代 の教育を模索している
- ☐ コロナ禍 を経て新たな学びについて考えている
- ☐ 学校現場での ICT の役割を学びたい
- ☐ プログラミング教育 の現状を整理したい
- ☐ 世界の教育トレンド にも関心がある
- ☐ 「変革期」である現在 教育・学校を変えたい！

★ノートパソコンを使用しますのでご持参ください。会場にはWi-Fiとテーブルタップがございます。

参加者数：41名

参加対象：理事長、校長、副校長・教頭、グローバル・ICT・キャリア教育等担当及び一般の教員

(参加対象校：都道府県私学協会加盟の私立中学校・高等学校・中等教育学校)

講師：佐宗 邦威 株式会社BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer

讃井 康智 ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者

コーディネーター：高橋 一也 神田外語大学教育イノベーション研究センター 客員講師

☆今後、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、当研修会はやむをえず開催を中止、延期または研修内容を変更する場合があります。その際は当研究所ホームページに情報を掲載します。ご理解の程お願い致します。

☆主催 一般財団法人日本私学教育研究所 ☆後援 日本私立中学高等学校連合会

☆一般財団法人日本私学教育研究所 〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-3-8 市ヶ谷 UN ビル 6 階

TEL:03-3222-1621 FAX:03-3222-1683



<令和3年度当部会について>

「新しい学力観」が提唱されてから早 30 年。学習指導要領が観点別となり、生徒の学ぶ「意欲」・「関心」の評価が重要視されるようになった。現指導要領では社会に開かれた教育を前面に押し出し、より一層その考え方が推し進められている。生涯学習(lifelong learning)、さらには「生きて働く」知能・技能という表現で、学校での学びの実社会への応用まで学力評価の観点が広まった。さらに、学校現場には GIGA スクールや探究型授業、はては海外の学校のシステムなど様々な情報が入り込み、多くの教員はその情報量に困惑している。

今年度当部会では、「Z 世代をはぐくむ最先端の学びとは」を研究のねらいとし、コロナ禍を経た新たな学び、学校における ICT の役割、プログラミング教育の現状、世界の教育トレンド等を取り上げる。このような情報過多の時代において、学校はどのように子供たちの、さらには教員の学びを支えていくことができるのか、考察する機会としたい。

★講演、対談・ワークショップ

佐宗 邦威(サソウ クニタケ) 株式会社 BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer



東京大学法学部卒。イリノイ工科大学デザイン学科 (Master of Design Methods) 修士課程修了。P&G にて、ファブリーズ、レノアなどのヒット商品のマーケティングを手がけたのち、ジレットのブランドマネージャーを務めた。ヒューマンバリュー社を経て、ソニークリエイティブセンター全社の新規事業創出プログラム (Sony Seed Acceleration Program) の立ち上げなどに携わったのち、独立。B to C 消費財のブランドデザインや、ハイテク R&D のコンセプトデザインやサービスデザインプロジェクトを得意としている。『直感と論理をつなぐ思考法』『21 世紀のビジネスにデザイン思考が必要な理由』『ひとりの妄想で未来は変わる VISION DRIVEN INNOVATION』著者。大学院大学至善館特任准教授・多摩美術大学特任准教授。

★対談・ワークショップ

讃井 康智(サヌイ ヤストモ) ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者



福岡県出身。東京大学教育学部卒。組織・人事系コンサルティング会社で勤務後、東京大学教育学研究科へ。博士課程まで在籍し、学習科学の世界的権威、故三宅なほみ先生に師事。東京大学 CoREF 元リサーチアシスタント。全国の学校・教委で協調的・創造的な学びを支援。2010 年 10 月に中高生向け IT キャンプ「Life is Tech!」を設立。現在、取締役 兼 公共・法人部門事業統括。経産省「未来の教室」と EdTech 研究会専門委員、金沢市プログラミング活用人材育成検討委員会 委員、NewsPicks プロピッカー (教育領域)。

★コーディネーター

高橋 一也(タカハシ カズヤ) 神田外語大学教育イノベーション研究センター 客員講師

神田外語大学教育イノベーション研究センター客員講師 (常勤)。慶應義塾大学大学院、米・ジョージア大学大学院でインストラクショナルデザインを研究 (全米優等生協会選出)、蘭・ユトレヒト大学大学院で認知心理学を学ぶ。2008 年より工学院大学附属中学高等学校の英語教諭として勤務し 2016 年度より中学教頭を務める。2016 年には日本人として初めてグローバル・ティーチャー賞の最終候補に選出される。現在、日本全国の学校で授業力向上の支援にも力を入れている。



◆講師・指導員 (順不同) ◆

佐宗邦威 (株式会社 BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer)
讃井康智 (ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者)
高橋一也 (神田外語大学教育イノベーション研究センター 客員講師)
平方邦行 (一般財団法人日本私学教育研究所 理事・所長)

◆専門委員・指導員 (順不同) ◆

平方邦行 (一般財団法人日本私学教育研究所 理事・所長)
嵯峨実允 (学校法人藤華学院 理事長)
跡部 清 (学校法人成蹊学園 理事)
山中幸平 (学校法人山中学園 学園長)
原田賢幸 (学校法人原田学園 理事長)
川本芳久 (一般財団法人日本私学教育研究所 理事・事務局長)

◆プログラム◆

〈会場〉L stay & grow 南砂町1階「SIERRA」

9:30-10:00	◇受付◇
10:00-10:40	◇開会式◇ 司会 川本 芳久 一般財団法人日本私学教育研究所 理事・事務局長 1. 開会 2. 主催者代表挨拶 平方 邦行 一般財団法人日本私学教育研究所 理事・所長 研修会運営方針説明 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員長 3. 役員・専門委員紹介 4. 日程説明 5. 閉式
10:50-12:30	◇講演◇ 司会・講師紹介 原田 賢幸 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員 演 題 「希望を作る学び」 講 師 佐宗 邦威 株式会社BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer
12:30-13:30	◇昼食◇ ※1階レストラン「Chalet」
13:30-16:00	◇対談・ワークショップ◇ 司会 跡部 清 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員 講師紹介 山中 幸平 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員 テーマ 「情報I 実践プログラミングワークショップ ～オリジナルWebサイトをデザインしよう～」 講 師 佐宗 邦威 株式会社BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer 讃井 康智 ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者 コーディネーター 高橋 一也 神田外語大学教育イノベーション研究センター 客員講師
16:00-16:30	◇閉会式◇ 司会 川本 芳久 一般財団法人日本私学教育研究所 理事・事務局長 1. 開式 2. 謝辞 嵯峨 実允 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員 3. 総括・閉会挨拶 平方 邦行 一般財団法人日本私学教育研究所 理事・所長 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員長

◆都道府県別参加者数◆

No.	都道府県	人数	No.	都道府県	人数	No.	都道府県	人数	No.	都道府県	人数
1	北海道	0	13	千葉県	1	25	滋賀	0	37	香川	0
2	青森	0	14	神奈川県	1	26	京都	1	38	愛媛	2
3	岩手	0	15	東京	11	27	大阪	3	39	高知	0
4	宮城	0	16	富山	0	28	兵庫	4	40	福岡	2
5	秋田	0	17	石川	0	29	奈良	0	41	佐賀	0
6	山形	1	18	福井	0	30	和歌山	0	42	長崎	2
7	福島	0	19	山梨	0	31	鳥取	0	43	熊本	0
8	新潟	0	20	長野	1	32	島根	0	44	大分	0
9	茨城	2	21	岐阜	0	33	岡山	0	45	宮崎	0
10	栃木	2	22	静岡	1	34	広島	1	46	鹿児島	0
11	群馬	0	23	愛知	4	35	山口	1	47	沖縄	0
12	埼玉	0	24	三重	1	36	徳島	0	計 18 都府県 41 名		

◆実施概要◆

令和3年12月3日「Z世代をはぐくむ最先端の学びとは」を研究のねらいに東京都江東区・L stay & grow 南砂町において開催し、41名が参加した。佐宗邦威・株式会社 BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer による講演「希望をつくる学び」、対談・ワークショップ「情報 I 実践プログラミングワークショップ～オリジナル Web サイトをデザインしよう～」を行った。講師に佐宗氏、讃井康智・ライフイズテック株式会社取締役/最高教育戦略責任者を迎え、高橋一也・神田外語大学教育イノベーション研究センター客員講師がコーディネーターを務めた。初めにワークショップとして、ライフイズテック社の端末と教材を使い Web サイトをデザインした。その後、講師2名の対談を行った。参加者からは、「毎日の生活に追われていると考えることのできない、新たな視点やきっかけを得た」「プログラミングは、自分の考えを形にする1つの手法として捉えられると分かった」等の声が寄せられ、研修会は成功裡に終了した。

◆開会式◆

主催者代表挨拶／研修会運営方針説明（平方邦行 当研究所理事・所長）

未来社会を作る子ども達にどのような教育をすべきか考えるべく、「Z世代をはぐくむ最先端の学びとは」というテーマを設定した。世界が急速に変化する中で、教育はなかなか未来を見据えた学びにシフトできずに現在に至っている。Z世代が身につける能力については盛んに議論されてきたが、その1つにクリエイティブクラスの育成がある。アメリカの社会学者リチャード・フロリダ氏が、各人の持つ能力を発揮させるような教育をすべきだと提唱した。21世紀型教育のコンセプトはクリエイティブクラスとなるための能力をZ世代に引き渡すことだ。旧世代の社会構造や成功例を生徒に押しつけてはならない。1日を通して、学校でいかに彼らを教育していくのか、意思統一するヒントを得てもらえれば幸いだ。



◆講演◆

「希望を作る学び」（佐宗邦威 株式会社 BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer）

BIOTOPE では企業の新規事業、ビジョン、組織文化など、無形のものをデザインしている。約2年前から「希望を作る学び」（VISION DRIVEN EDUCATION）として、学校現場で子ども達が創造性を育む機会を提供してきた。あらゆる大人が創造的に生きること、子ども達が持つ創造性を阻害しない社会を作ることができると考えている。若い世代は前例にとらわれない思考を持ち、時代の構造が変わることもバイアス無く理解する。そして新たな時代のあり方を色々と発想するが、既存の会社・組織・社会の仕組みと合わないからという理由で新しいものがなかなか生まれず、生まれても育たないという構造ができてしまっている。この構造を壊すために、大人（組織においては経営陣や管理職）が創造的に既存モデルを壊していく必要がある。自ら率先してビジョンを作ること、若い世代が持つ創造力を最大限に発揮できる社会になる。教育現場においては、小学校高学年から中学生にかけての、自我が生まれて確立する時が、創造性が生まれるタイミングだ。そういう時期に自分が持つ創造性を形にできるという自信を持つ子どもが増えれば、将来的にも想像・創造できる大人が増えることになる。こういった機会をあらゆる子どもに提供したいというのが、私のビジョンである。



スタンフォードデザインスクール創業者のデビット・ケリー氏は「創造性を妨げるもの。それは、自分がクリエイティブであることへの恐れ」と述べた。元サッカー日本代表監督の岡田武史・FC 今治オーナーは、日本をワールドカップ優勝国にしたいというビジョンを持ち、「夢を語れば、無形資産が集まり、無形資産が集まれば、有形資産が動く時代」と言った。ビジョンに根拠はなくても、絵に描くなど具体化することで、実現する方法を無意識に考えていく。他者も共感しやすくなり、他者の力も使って自分のやりたいことを実現できるようになる。未来を見せて、具体的に表現することで世の中を動かしていくというのが、これからの時代だと思う。学校現場では「ビジョンのアトリエワークショップ」を実施している。夢を実現するビジョン思考とは、自分の内面から出てくるビジョンを具体化し独創性を生んでいく思考法で、創造性教育においても重要だ。ビジョン思考のデザインサイクルとしては、自分のモチベーションをかき立てる妄想をして、それを手で考えてスケッチによって具体化しながら、リストラチャーしていく。ビジョン思考によって、希望を作る力を教えることができる。このワークショップはデザイン思考、PBL、表現方法の学びに繋げることができる。具体的にそれがどういうことなのか体験して貰おう。

◎ミニワーク（妄想ペアインタビュー・ビジョンのスケッチ・共有）

無人島に全く新しい学校を作るとしたらどのような学校を作りたいかなど、ペアインタビューとビジョンのスケッチを行い、ビジョン思考のサイクルを体感した。

最後に、学びには 3 つの形がある。1 つは先生が知識を伝達するための学び、指導主義だ。典型的な形は講義、先生の役割は指導すること。分かりやすいコンテンツを作るのが良い先生という特徴がある。2 つ目が学校現場で主に取り組まれている社会構成主義だ。リサーチしながら共同主観を構築することが本質だ。典型的な形はワークショップ、先生の役割はファシリテーターで、プロセス作りや、対話を活性化できるのが良い先生だ。ミニワークで取り組んだのは、3 つ目の作って学ぶ、構築主義だ。個人の内面性を表現して意味づけすることが重要になる。学習は基本的には自分の内面と外との往復でなされる。典型的な形は制作をすることで、先生の役割はアトリエリスト。アトリエのような表現の場を作り、触発できるのが良い先生だ。頑張り過ぎると良い物が生まれないというのが、創造的な学びを教える上での 1 つの罠である。方法論だけではなく自分自身も楽しむというマインドセットが重要だと思う。学校教育の中で創造の場を作ることを提案する。子どもが未来社会を変化しながら生きていく土台、創造性の筋力になっていくのではないかな。自我が芽生えるタイミングで知識詰め込み教育ばかり受けると、自分の内面がおざなりになってしまう。自分のビジョンや内面を吐露することで、より主体的に社会に関わっていけるようになり、変化に対応できる子どもになっていくだろう。できれば中学校の早いタイミングで、そういう授業が学校現場であれば良い。ビジョンを描く技術というのは、これからの時代を生きる、希望を作る力になっていくと思う。学校現場でこの力を教えられるようになれば、日本の将来は明るい。



◆対談・ワークショップ◆

「情報Ⅰ 実践プログラミングワークショップ～オリジナル Web サイトをデザインしよう～」

（ワークショップ：讃井康智 ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者）

ライフイズテックは子ども達の可能性を最大限に伸ばすことをミッションに 2010 年 7 月に創業された。長期休みの中高生向けプログラミングキャンプに始まり、オンライン教材や自治体、学校、企業の連携等、様々なことに取り組んできた。



Z 世代が生きるのはどのような社会なのか。2040 年の未来社会で必ず起きると言われているのが、テクノロジーの発展だ。日常生活にも入り込み、全ての職業でテクノロジーが必要になる。Z 世代の特徴としては価値観の変化が挙げられる。社会的に多様性を重視する傾向にあり、それぞれが自分の解決したい課題を設定して解決するようになっていく。これからは全員がイノベーション人材である時代だ。その 3 要素は、自分で課題を設定できること、テクノロジーを使いこなせること、課題を解決するアクションまでできること。Z 世代はデジタルネイティブではなく、クラウド上のアプリを使いこなすクラウドネイティブだ。2030 年には AI ネイティブの時代が来ると考えられている。オンラインに常に繋がるオンラインネイティブかそうでないかで、大きな違いがある。つまり機械があれば十分という考え方だと、このオンラインネイティブの子ども達の力を存分に引き出すことができない。彼らはオンライン接続が生活の前提になっていて、頭脳の一部がクラウド上にある。スピード感を持って色々なことに取り組み、広がりを持って多くの人に届けることができる。クオリティの高いアプリを開発したり、世界の研究者と社会課題解決に取り組んだりする子ども達もいる。そういった状況で、学校に求められるものも変わってきていることが分かるだろう。文科省の方針としては、例えばプログラミング教育がアップデートされていっている。小学校では 2020 年に必修化、中学校では技術科でのプログラミング教育がアップデートされ、特に高校では情報Ⅰという新科目が始まる。共通テストでは 2025 年から情報が追加される。国立大学の文系の科目であっても、プログラミングやデータサイエンスを理解する必要がある。こういったサポートのためライフイズテックレッスンという教材を 2020 年から提供し、年間 30 万人以上の中高生が使っている。

◎ワークショップ

アナログとデジタル、2 つのワークショップを行った。まずはパスタタワー対決と題し、各チームがパスタでタワーを作成し上部に刺すマシュマロの高さを競った。続いてライフイズテック社の教材を用いて、オリジナル Web サイトをデザインするプログラミングを体験した。大学生のメンターが参加者のサポートに当たった。



対談：佐宗邦威 株式会社 BIOTOPE CEO/Chief Strategic Designer

讃井康智 ライフイズテック株式会社 取締役/最高教育戦略責任者

コーディネーター 高橋一也 神田外語大学教育イノベーション研究センター 客員講師



(左から、佐宗氏、讃井氏、高橋氏)

高橋：これまでの教育は教科ありきだったが、今は、どういことを教えたいのか学校がビジョンを持って、それを教科に落とし込んでいくカリキュラム型に反転している。各生徒の興味・関心に応じて教えることが重要だが、アクティブラーニングだけではなく一斉授業も必要で、バランスを取ってくれるのが ICT だ。50 分使って教え込んでいたものを、ICT を使って 20 分で終え残りの 30 分で探究活動をする。教員には論理的思考だけではなくて、デザイン思考等も必要だ。様々な教科を統合した学びが重要で、教科横断型の学びに上手く ICT を活用しながら、常にフィードバックを受けながら学び続けることが求められる時代だ。学校や教員として信念やビジョンがあっても、学校現場では実践に移せないということもあるだろう。この理想と現実のギャップを乗り越えた例はあるか。

佐宗：組織体の全体を一度に変化をさせようとするとは難しい。例えば各教科の学びをしっかりと進めることと教科を統合していくことは、パソコンで言うと OS が逆だ。次の時代のモデルを一部で試してみて、それが上手くいけば現行の仕組みの一部に取り入れ、どこかのタイミングで全体に入れるという、3 段階で進めていくのが良い。学校で言うとカリキュラムの研究開発チームが新規事業チームの役割になってくるだろう。外に出て勉強する先生もいるだろう。重要なのはそこから各教科との繋ぎ、現場で各教科が変えていこうという動きを起こせるかだ。いわゆる KPI、成果指標がポイントになる。新しい仕組みを入れるには、何を成果とするかという指標を変化させねばならない。創造性の学びは短期間で目に見える成果を示すのは難しい。KPI を変化させながら、一度に変化しようとせず特命チームを作り、そこから既存の教科に、それができてきたら最後に全体の経営の変化に繋げる。この 3 段階が普遍的に組織を変えていく方法だと思う。

高橋：KPI を変えるというのは、ライフイズテックさんも得意なところではないか。

讃井：子ども達は本当にすぐ変わるし、こちらの想像を超えてくる。特性を持つ子どもの話があったが、彼らが評価をされないのは、今の学校の学習環境だからだ。何かしら環境を変えれば、新しい評価軸があれば、いつそう子ども達は花開いていくのではないか。教材提供など外部として学校をサポートしていくことで、学校のケイパビリティがより大きくなっていくと思う。

高橋：子ども達と違って教員の変化は難しい。メンタルブロックを壊すような仕組みはあるか。

佐宗：カリキュラムを作るというプロセス自体、そしてその場をいかに面白くするかが重要だと思う。きちんとしたものをという思いが強すぎて、結果的に楽しくない物になってしまっているのが問題だ。こんな授業が面白いのでは、というカリキュラム会議を何人かでやってみる。これが特命チームになるかもしれないし、ならなかったとしても、教科間を超えた良い交流の場になると思う。このような場が増えれば良いと思う。

高橋：対話の場を沢山持つのは良いことだ。新しい学びと言うと、新しいサービスやアプリを使うことが重要だと感じるあまり機械ありきになりがちだが、上手く ICT がフィットしている学校というのは、どのような感じなのか。

讃井：逆説的かも知れないが、ICT を上手く活用している先生は授業作りが上手だ。学びを見とる力がある。何を体験して、身につけてほしいのか。それをよりリアルにするために ICT を使うことができる。学習設計から逆算していくと、優位性を持って ICT を使えるのではないか。ただプログラミングができればいいということであれば、ツールを渡してそれを作らせておくと、技術を使ってオリジナルのものを作れた、自分事にできて楽しかったという経験を絶対にしてほしいということで、必ずオリジナルの設計をしている。結局、どういう人を育てたいかというところから学習の内容が決まってくると思う。

高橋：皮肉なことに、実は Z 世代の学びに必要なのはテクノロジーではない。デザインなどスタートはアナログだったりする。そこを振り返るため佐宗先生に講演いただき、そのビジュアライズ化の手段としてのテクノロジーということで讃井先生にワークショップをしていただいた。1 日を通して、デザインとテクノロジーの接点を理解してもらえていたら幸いである。

◆閉会式◆

謝辞（嵯峨実允 イノベーション教育(グローバル・ICT 活用)研究専門委員)

今日1日で多くの新たな学びを得たと思う。ICT化というのはある意味スポーツに似ていて、道具の進歩によって次元の違うプレーができるようになる。ICT活用によって、教育の更なるレベルの高まりを期待している。ぜひ今日の研修内容を持ち帰り、学校で新しい試みに取り組んでもらいたい。

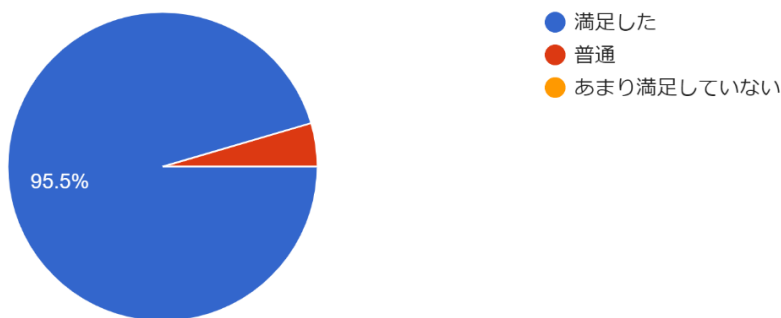
総括・閉会挨拶（平方邦行 当研究所理事・所長）

今日の講師の先生方のお話は、クリエイティブクラスの育成を目指す、ということに尽きる。ぜひクリエイティブスクールとなるために、プログラムを開発していつてもらいたい。先日開催した英語の研修会もそうであったが、参加者の方々のレベルが非常に高くなっているように感じる。自信を持って色々なことに取り組んでみてほしい。

◆参加者アンケート◆

（回答者 22 名／41 名 ・ 回答率約 55%）

○当研修会にはどのくらい満足されましたか。



○講演(午前)について、感想、意見、参考になった点等をご記入下さい。

- ・教員のマインドセットのアップデートが肝要だと思った
- ・毎日の生活に追われていると考えることのできない、新しい切り口やきっかけを得た
- ・学校でこれから求められる教育について、多くのヒントがあった

○対談・ワークショップ(午後)について、感想、意見、参考になった点等をご記入下さい。

- ・メンターの方に支援していただき、我々が教室でその役割を担う必要性を感じた
- ・プログラミングは、自分の考えを形にする1つの手法として捉えることができると分かった
- ・現在の学校教育とこれから求められる教育との乖離に気づき、変化を起こす時期は今だと感じた

○コロナ禍を受けて始めた取り組みで、コロナ禍収束後も同様に続けていきたいと考えていることがございましたらお書き下さい。

- ・対面とリモート学習のハイブリッド教育
- ・オンラインでの教材配布
- ・オンラインキャリア教育

○運営についてお気づきの点がございましたらご記入下さい。

- ・整った会場で、快適な研修だった

○今後の研修会への要望等をご記入下さい。（内容・開催時期等）

- ・内容、時期とも適切だった。研修を充実させることは、これからの私立学校には非常に大切だ
- ・今回の内容ならば2日間にしても良いくらいだ。今後も積極的に参加したい
- ・これからの学校教育に加えていかなくはない視点を、今後もしり上げてほしい