

# 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

未来を見据えた教育への転換  
～豊かな学びを生むテクノロジーの活用～

会期：12月12日(木)～13日(金) 会場：AP東京八重洲  
(東京都中央区・JR東京駅徒歩6分)

参加者数 77名

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  
※参加対象校は、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

## スケジュール

	9 30	10	11	12 30	13 30	14 30 45	15 30	16	17	18 30
Day1 12/12 (木)					受付	開 会 式	講演 ワークショップ	対談①		教育懇談会
Day2 12/13 (金)		講演	対談②	昼食	研究協議	閉 会 式				

## 講師

水本 篤 (関西大学外国語学部教授)  
土井寛之 (株式会社SPLYZA代表取締役)  
高橋一也 (東京理科大学非常勤講師)

### 1 授業での生成AIの活用方法

ワークショップを通して生成AIを使用しながら、AI時代の教育のあり方を模索します。

### 2 教科横断的な探究学習

ICT・AIを活用した、教科横断的な探究学習について学びます。

### 3 イノベーションを創出するマインドセット

講師による刺激的な講演や他の参加者との交流を通して、マインドセットの変革を目指します。

昨年度当部会では、急速に発展するテキスト生成AI技術の基礎から発展までを取り上げた。今年度は実際の授業でどのようにAIを活用することができるのかを体験しながら、学びをより豊かにするためのテクノロジー活用やAI時代の教育のあり方について理解を深める。

子供たちの創造力等の非認知能力をいかに養うか。教員一人ひとりが、そして学校全体が向き合わねばならない喫緊の課題である。他教科と協働した教科横断的な探究学習の実践も重要性を増している。

また、イノベーションを創出する講師による講演はマインドセットを変革するきっかけとなるだろう。

当部会では、参加者同士が情報交換できる時間も多く設けている。学校を超えた繋がりを作り、子供たちが生きる未来社会を見据えた教育への転換について、ともに考察を深める機会としたい。

○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  
電話 03(3222)1621 FAX 03(3222)1683  
<https://www.shigaku.or.jp/>



## ◆講師プロフィール◆

### 水本 篤（関西大学外国語学部教授）

専門はコーパスの教育利用、語彙学習方略、言語テスト。近年はコーパスを利用した学習と指導に関する研究を主に進めている。著作に『外国語教育研究ハンドブック』（2012年、松柏社、共編著）、『ICTを活用した英語アカデミック・ライティング指導—支援ツールの開発と実践—』（2017年、金星堂、編著）などがあり、専門に関する論文は、Applied Linguistics、Language Teaching Research、Language Testing、Language Learning、Systemなどの国際ジャーナルに掲載されている。2014年全国英語教育学会（JASELE）学術奨励賞受賞。2016年英語コーパス学会（JAECs）奨励賞受賞。2017年外国語教育メディア学会（LET）学術賞受賞。



### 土井 寛之（株式会社 SPLYZA 代表取締役）

元 CAD ソフトウェアエンジニア。社会人になってからウィンドサーフィンに出会い単身オーストラリアへ。現地の中高一貫校で第二言語としての日本語教育に携わる。帰国後アマチュアスポーツマンの「もっと上手になりたい」を叶えるため、映像を活用した「IT×スポーツ」のサービス実現にむけ 2011 年創業。そのビジネスモデルは Microsoft Innovation Award 2015 で優秀賞を受賞したほか、経済産業省「始動 Next Innovator 2016」の採択を受けるなど、高く評価されている。代表的アプリ『SPLYZA Teams』と『SPLYZA Motion』は 900 以上の小学校・中学校・高等学校で授業や部活動において導入されている。人生のテーマは「7分の7ワクワクする日々を体現する」。



### 高橋 一也（東京理科大学非常勤講師）

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。2014 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。全国の学校で授業力向上の支援に力を入れている。現在は ELSA Japan 合同会社事業開発部長として勤務しながら、東北大学大学院医学系研究科で脳科学を研究。テクノロジーと教育、脳科学に興味があり、新しい時代の「学び」について考えている。



#### 講師・指導員（順不同）

水本 篤（関西大学外国語学部教授）  
土井 寛之（株式会社 SPLYZA 代表取締役）  
高橋 一也（東京理科大学非常勤講師）  
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）  
大羽 聡（千葉英和高等学校理事長・校長）  
水谷 厚志（出雲北陵中学高等学校理事長・校長）  
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）

## ◆会場案内◆

### AP 東京八重洲

〒104-0031 東京都中央区京橋 1-10-7 KPP 八重洲ビル  
TEL: 03-6228-8109

◎JR 東京駅八重洲中央口より徒歩 6 分



《アクセス》



《東京駅から会場まで》



## ◆プログラム◆

〈会場〉AP 東京八重洲 11 階「L+M」

【1 日目】12 月 12 日(木)

※プログラム・内容は変更となる場合があります。

13:00-13:30	◇受付◇	
13:30-14:00	◇開会式◇ 1. 開会 2. 主催者代表挨拶 3. 役員・専門委員紹介 4. 日程説明 5. 閉式	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 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
14:00-15:30	◇講演・ワークショップ◇ テーマ 教科教育における生成 AI 利用の現状と今後の展望 講師 水本 篤 関西大学外国語学部教授	司会・講師紹介 水谷 厚志 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員
15:30-17:00	◇対談①◇ 講師 水本 篤 関西大学外国語学部教授 コーディネーター 高橋 一也 東京理科大学非常勤講師	司会 水谷 厚志 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員
17:00-18:30	◇教育懇談会◇ <会場>同 11 階「K」 1. 開会 2. 主催者代表挨拶 3. 講師紹介 4. 乾杯 5. 閉式	司会 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 平方 邦行 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員長 水谷 厚志 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員

【2 日目】12 月 13 日(金)

〈会場〉AP 東京八重洲 11 階「L+M」

9:30-11:00	◇講演◇ 演題 イノベーションを創出するマインドセット ～AI を活用した教科横断的な探究学習について～ 講師 土井 寛之 株式会社 SPLYZA 代表取締役	司会・講師紹介 大羽 聡 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員
11:00-12:30	◇対談②◇ 講師 土井 寛之 株式会社 SPLYZA 代表取締役 コーディネーター 高橋 一也 東京理科大学非常勤講師	司会 大羽 聡 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員
12:30-13:30	◇昼食◇	
13:30-14:30	◇研究協議◇ 参加者同士で意見交換を行います。	司会 大羽 聡 イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員
14:30-14:45	◇閉会式◇ 1. 開式 2. 総括・閉会挨拶	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 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

## ◆都道府県別参加者数◆

都道府県	人数	都道府県	人数								
北海道	3	茨城	0	石川	0	滋賀	0	岡山	2	佐賀	0
青森	0	栃木	1	福井	0	京都	2	広島	2	長崎	1
岩手	4	群馬	0	山梨	0	大阪	3	山口	0	熊本	0
宮城	0	埼玉	0	長野	0	兵庫	4	徳島	0	大分	1
秋田	0	千葉	2	岐阜	0	奈良	1	香川	0	宮崎	0
山形	0	神奈川	3	静岡	5	和歌山	0	愛媛	2	鹿児島	5
福島	1	東京	25	愛知	5	鳥取	0	高知	0	沖縄	0
新潟	0	富山	1	三重	2	島根	0	福岡	2	計 22 都道府県	77 名

## ●概要●

12月12日(木)～12月13日(金)、東京都中央区・AP 東京八重洲において「未来を見据えた教育への転換～豊かな学びを生むテクノロジーの活用～」を研究のねらいに開催し、22都道府県から募集人数を大幅に超える77名が参加した。

1日目の水本篤・関西大学外国語学部教授による講演・ワークショップ「教科教育における生成AI利用の現状と今後の展望」では、生成AIの仕組みや特徴から教科教育における具体的な活用方法までを学んだ。対談では引き続き水本氏が講師を務め、高橋一也・東京理科大学非常勤講師がコーディネーターとして登壇。Webサービスを活用してリアルタイムで参加者の質問に回答するインタラクティブな形式で進行し、講演・ワークショップでの学びをさらに深めた。その後の教育懇談会は当研修会では初めて立食形式で実施し、参加者は講師や全国各地の先生方と交流を深め、ネットワークを広げた。

2日目は土井寛之・株式会社 SPLYZA 代表取締役による講演「イノベーションを創出するマインドセット～AIを活用した教科横断的な探究学習について～」を行った。自身の起業経験に基づいたマインドセットについての講演は、生徒指導や進路指導にも活きる内容であった。続く土井氏と高橋氏の対談では、デジタルとアナログを融合した学習環境デザインについても考察した。午後の研修協議では参加者が自由に意見を交わし、AI・ICTの活用状況や各校の課題等について情報交換した。参加者からも好評を博し、研修会は成功裡に終了した。

### 【1日目 12月12日(木)】

#### ◆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/イノベーション教育(グローバル・ICT活用)研究専門委員長)

大きな社会の動きを抜きにして、教育が前に進むことはできない。少子化が進む中で私立学校としてどのようなビジョンを持って経営するのか、学校に携わる全員が考えていくべきだろう。既に議論が始まっている次期学習指導要領では、学校教育を大幅に変革する方向性が示されており、AIやSociety5.0についても盛り込まれるだろう。課題解決型の21世紀型教育のより先を見据えて22世紀型教育に向かう必要がある。日本に大きなイノベーションを起こす元になるのは学校だ。ぜひ様々な動きにアンテナを張り巡らせてほしい。



#### ◆講演・ワークショップ◆

「教科教育における生成AI利用の現状と今後の展望」(水本 篤 関西大学外国語学部教授)

##### 生成AIの仕組みと特徴

AIという大きな分野の中に、パターンを認識させる機械学習があり、その中にディープラーニングがある。これが生成AIの仕組みで、多量のパターンを学習させてパターンを作らせる、人間の神経細胞を模したシステムである。ブラックボックス化してなぜその出力が得られるか分からないという問題もある。ChatGPT等の生成AIが浸透していった大きな理由として、プロンプトを入力して対話ができること、つまりはプログラミング言語ではなく自然言語で使えることにある。より良い出力を得るためのプロンプト作成の原則は、1. 詳細な説明を与える、2. 明確かつ正確な指示を与える、3. 出力は毎回異なるため何度か繰り返す、の3つだ。プロンプト作成のためにはクリティカルシンキング、コミュニケーション能力＝言語運用能力を育てる必要がある。生成AIを使用する時には、ハルシネーションに留意して強みと弱みを理解する必要がある、ファクトチェックできる力が大切になる。生徒が検索エンジンを使用する感覚で使ってしまう恐れがあるため、教員が特徴を理解しておかなければならない。



##### 教科教育での活用

英語教育での生成AI活用法は多岐にわたり、言語タスクであれば何でも対応できる。具体的には、教科書の内容をパラフレーズしたり、付け足しやまとめを加えたり、単語を指定して新しいテキストを作成できる。教科書から画像を生成して生徒に説明させるといったマルチモーダルな使い方も考えられる。ライティングでは教員が何時間もかけていたフィードバックを代わりにAIに与えさせることで、教員は他のことに注力できる。ループリックのたたき台作成に使うこともできる。授業の目的や生徒を理解していないためそのままは使えないが、ジェネラルな物を作るのは得意だ。生成物のレベルは高いが、人間が作成したものの完成度には及ばない。AIが作成して人間がそれを監視して良くしていくという、人間とAIの協働が必要となる。ChatGPTを使った英語学習については論文も多数出ていて、モチベーションやエンゲージメントの向上、4技能の向上に繋がるという。使用上の問題点に注意

すれば学習者の動機付けを高めることができ、スキル習得に役立つのだ。人間が書いた文章と ChatGPT が書く文章は明らかに内容が違っている。教員が見れば分かるというのは生徒に必ず伝えるべきことだ。それよりも自分が書いた文章を ChatGPT で直すことを学ばせる必要がある。プロダクトのみを見るのではなくプロセスに焦点を当て、どこで生成 AI を使い、どこで使ってはいけないのかを学習者と共有する。学習者が使う場合は最初に必ず教師のサポートが必要だ。

また、校務や事務作業で活用して、働き方改革の一助とすることもできる。文章校正、お知らせ文書・報告書・クレーム対応案等のサンプル作成、行事計画・部活動・委員会の活動アイデアの作成などが考えられる。最終的には生徒を理解している教員が手を加えなければならないが、たたき台を作成してサポートしてもらうことで時間削減にもなる。要機密情報に該当しない情報の例は文科省も挙げているので参考にしてもらいたい。

### 生成 AI 使用上の注意点

また、生成されたものが求めているものかを評価する力が必要で、それには生成物についての知識が必要だ。生成 AI 時代でも根本的な部分は変わらない。生成 AI を使うことを目的とするのではなく、あくまで授業の一部として捉え、生徒に使う機会を与えながら、教員も慣れていかなければならない。学校で導入する時には、1. 年齢制限を確認し保護者からの同意を得る、2. 子どもの前で教師が使用する（演示）、3. 子どもの考えた質問を教師が代表で入力する、4. グループまたは個人で使用させる、5. 教師が使用についてのフィードバックを行う、といった段階を踏むと良い。私たちは使える英語より知っている英語の方が多いが、AI を使うことで、知っている英語まで英語力を拡張できる。能力の高い人はより能力を拡張できるのだ。AI の使い方を教えてあげることが教員として大切だ。AI リテラシー（倫理的かつ効率的な使用）や基礎的な知識も必要で、辞書の使い方を学ぶのと同じように、生成 AI の使い方を学ばねばならない。世界的にも“Human-centered approach”（UNESCO, 2023）、人間中心の AI という考え方が提言されている。活用にあたっては、令和 5 年 7 月に文科省初等中等教育局が出した「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」が参考になる。令和 6 年 11 月の会議でガイドラインの初案が出たが、学校現場での生成 AI の利活用について一律に禁止したり義務づけたりするものではないとしている。学校レベルでどう使うかを決めていかなければいけない。私学の場合は、先んじて正しい方法で取り入れているというのがアピールにもなるだろう。教師の役割がこれまで以上に重要になる。

### まとめ

学習者も教師も、AI を使わないという選択肢はない。知ったかぶりもするが、何でも聞ける言語能力の非常に高いパートナーだ。AI との共生が当たり前と捉えて、長所と短所を理解した上で活用する必要がある。教員として、使い方と使わせ方を常に考えて、方針を学習者と共有することが重要だ。



### ◆対談①◆

（水本 篤 関西大学外国語学部教授）

（コーディネーター 高橋一也 東京理科大学非常勤講師）

○高橋：これからの学びは知識を使う方にシフトしている。知識を得ると同時にそれを運用する文脈や概念を知らなければならない。学習環境デザインが AI と並んで重要なテーマだ。ICT を活用して学ぶ内容を共有し、演習し、フィードバックを与え、探求する。この学習サイクルが、AI 時代には即時にフィードバックを与えられるようになり、より激しくなっている。AI や ICT を使って行う気づきを与える授業が、生成 AI 時代の学びだ。外国語学習においても単語のみを覚えるより、シーンで覚えた方が知識を保持できて、思い出す確率が高くなるという。



（高橋氏）

●水本：状況やエピソードがあると想起しやすいという研究結果もある。外国語学習では目的・場面・状況が重要だと言われている。

○高橋：環境・状況をエンコーディングしながら認知していく。こういったビジュアライズ化にテクノロジーを使うことができる。AI 時代は教育の大改革の時代。教え方や学校の定義を考え直す時に来ている。学校に来ているからこそ人と話さないと意味が無い。学習環境を整え、対話を上手く取り入れ、テクノロジーを駆使した現実世界との融合・接合を考えなければならない。ICT を使わせると同時に、環境を変えてより生徒がコミュニケーション取れるような仕組みを作ることが重要だ。

●水本：先生一人一人の取り組みというより、学校全体でデザインしていくことが大切だろう。

○高橋：教科横断型で場所を超えた学びが ICT によって可能になる。教員が子供たちに一方的に教えるのではなく、一緒に学んで高め合うことがこれからの学校教育で重要になる。

●水本：Z 世代、α 世代の子供たちに AI や ICT を活用させると同時に、人対人のやりとりを学校で経験させ、人間同士のコミュニケーションの練習をすることも重要だろう。

●高橋：水本先生の講演では AI のバックグラウンドから、AI との共生について話を聞いた。さらに対談で触れてきたように、テクノロジーが学びや教え方をどう変えるのかがこれからの教育を考える上で重要になってくる。



(水本氏)

#### ◆教育懇談会◆

初めて立食形式で実施した教育懇談会では、平方邦行・当研究所理事・所長／イノベーション教育(グローバル・ICT 活用)研究専門委員長の主催者代表挨拶に続き、原田賢幸・イノベーション教育(グローバル・ICT 活用)研究専門委員が乾杯の音頭を取った。参加者は講師や全国各地の先生方と交流を深めネットワークを広げ、盛況のうちに初日プログラムは終了した。



【2日目 12月13日(金)】

#### ◆講演◆

「AI を活用した教科横断的な探究学習、イノベーションを創出するマインドセットについて」  
(土井 寛之 株式会社 SPLYZA 代表取締役)

#### 創業ストーリー

浜松でソフトウェアエンジニアとして就職しウィンドサーフィンに打ち込み、人生が 1 週間の連続なら、7 日中 7 日ワクワクする人生にしたいとの思いでオーストラリアへ渡った。オーストラリアでは、目標を共有した仲間とそこに向かっていくプロセスが好きだったことに気づき、仕事でもこれを達成し得ると思ったことが、起業のきっかけとなった。最初のアプリは開発に 3 年を費やしたが、全く利用されなかった。作ることで知ってもらうこと、両輪で取り組む必要があるとの気づきから、多くの人と出会いサービスの認知度を向上させた。しかし有料アプリをリリースしても、知っているが買わないという結果になってしまい、ビジネスモデルの重要性を認識することとなった。アプリをチームや部活動で使いやすい形にしてほしいとの声を受け、SPLYZA Teams をリリースした。当初、月額課金のサブスクリプションに登録したのは 150 チーム中の 5 チーム、約 3%にとどまった。登録チームの大半が高校部活動だったことから、まずは顧客にフォーカスしようと、高校サッカーに焦点を当てた。何でもできるというより、これしかできないと言った方がより高い能力を持っているような印象を与える。マーケティングにおいて大切なことであり、組織においても同様だ。それぞれが何かで特化した五角形を合算した時に五角形全体が大きくなれば良い。高校サッカー部の先生に話を聞くと、興味はあるがこれ以上は時間が無いという反応だった。先生が忙しいなら生徒ができるようにしようと、子供たちが皆で分析しコミュニケーションを取るアプリに作り替えた。スマホが普及し、1 人 1 台端末の導入、アクティブラーニングへの移行が進むタイミングだったことから時流に乗り、利用者が増加した。



#### SPLYZA Teams と SPLYZA Motion について

具体的なサービスの内容について紹介すると、SPLYZA Teams はクローズド SNS 形式で、動画の中で分析やディスカッションを簡単にできるように支援するスマートフォンアプリだ。12 月末にリリース予定の機能では動画のコメントを AI で要約でき、振り返る時間を効率化できる。その後作成した SPLYZA Motion は、AI によるモーションキャプチャアプリで、人の体の動きを 3 次元的に分析し、動きの定量的なデータを提供する。具体的な活用事例は体育の授業や部活動で、生徒の主体的な学びや課題解決を促進している。教員は授業準備時間の短縮や、より質の高いフィードバックができるようになる。

#### イノベーションを創出するマインドセット

起業においては、まず課題発見がないと何も始まらない。大切なのは観察力・感受力だ。多くの人がとても困っているという、ビジネスとして良い課題を発見できるかに 9 割がかかっているだろう。1 つの課題に対して解決策は無数にあるというのが大前提の考え方。様々な着眼点が必要になることから、多文化・多様性が重要になってくる。正解のない問題に対して、長く考えるくせをつけること、考えることを早期に放棄しないことが必要だ。沢山挑戦

して沢山失敗することが、正解のない問題で正解にたどり着く近道になる。相手に分かってもらうため、自分が伝えたいことをより簡潔に伝える力も必要だ。近年はテキストコミュニケーションが増えている中、簡潔に伝える力が以前より大切になっている。重大な決断をする時や行き詰まりを感じた時には、理想型から考えている。そこから新たなアイデアが生まれる。起業する時は、得意なものがばらけたチームで、小さく始めることが成功の秘訣だ。早めに失敗してその学びを次に活かす。最初はあえて AI や ICT に頼らず、泥臭く取り組んでみる。ビジネスにおいては、追い風が吹いているときに取り組むということも大切だ。

## ◆対談②◆

(土井 寛之 株式会社 SPLYZA 代表取締役)

(コーディネーター 高橋一也 東京理科大学非常勤講師)

- 高橋: 生成 AI のセキュリティにも注意を払う必要がある。データセンターがどこにあるのか、個人情報はどう扱われるのか。制御するには高い技術力が必要で、必然的に高額になる。金額とセキュリティのバランスがポイントだ。さて、今日の講演では教科を超えた学びについて、体育という今までにあまりない角度から考える機会となっただろう。思考型学習というのは、こういう思考ができる子供たちを育てたいという大枠を作って、そこから教科に落とし込んでいく手法だ。テクノロジーを教科横断のフックにしてもらいたい。成功したアスリートに共通するのは、状況を言語として理解して次に活かす言語化能力だ。大学入試でも文章をまとめる力が問われている。
- 
- (高橋氏)
- 土井: SPLYZA Teams には戦術クイズという機能がある。スポーツのシーンは連続していて、失敗の原因は様々な時間軸に可能性が考えられる。アプリを通じてコミュニケーションを取り、ディスカッションすることで、戦術や競技理解を深められる。コメントを書くことで チームメイトを参考にしながら、言語化能力を高められる。
- 
- (土井氏)
- 高橋: サッカーのプロ監督の風間八宏さんと対談した時にも、言語化能力の重要性を説いていた。アイデア次第で、テクノロジーを活用してコミュニケーションの量を増やすことができる。人間は社会的動物で、アイコンタクトを取りながらコミュニケーションをしている。
- 土井: アイコンタクトによって安心感を得られるし、相手の感情を理解できる。仕事においても、マイナスなことを伝える時はテキストコミュニケーションだけにしないようにしている。
- 高橋: アイコンタクトをすると脳波が同期する。最も同期するのがグループディスカッションで、学習効果が高い。教授法に講義とディスカッションを取り入れること、授業前に生徒と交流を持つことも効果的だ。さらに、テクノロジーを駆使することで学びは豊かになる。生成 AI を使って文章から画像を生成するなど、思考をビジュアライズ化することが容易になる。AI を駆使して壁打ちしながら探究に向かう中で、空いた時間は学びを可視化する教員の役割が重要になる。テクノロジーベースで演習やディスカッションを回しながら、思考のプロセスを強調する。できる人がどこを見ているのか、教師によるモデリングからスタートし、子供たちの中でのモデリングへと、授業が重層的になっていく。学びを可視化するのはとても重要で、学習環境の整備とも繋がる。皆さんの学校はどんな環境だろうか。
- 土井: 気分転換したい時に使えるように、弊社のオフィスには卓球台、ピアノ、バスケットゴールがある。真面目ばかりだとつまらない。
- 高橋: このように、人の輪ができて社会交流ができる仕組みが重要だ。シリコンバレーの企業も、息抜きや遊びの空間を意図的に作っている。空間を意図的に作ることが、学びに関わってくる。テクノロジーを使ってコミュニケーションの量を増やすこともできれば、物理的な環境を使って増やすこともできる。意図的にインフォーマルラーニングを作り、勉強するよう仕向ける仕組みを作り出せる。どのような環境において学ぶのか、これが学習環境デザインである。教員が話すだけの場所しかないとしたら、学校が生徒の思考を制限している可能性がある。論理的思考と水平思考にもそれぞれ適した環境があるし、人によって得意な思考は違う。どちらも大切で、コミュニケーションを取ることで良いものが生まれてくる。AI が得意なのはアイデアを出す水平思考で、それに価値を付けるのは人間にしかできない。理由を付けて文脈の中に落とし込む概念的思考は、教科横断的な学びから得られる。水平思考と論理的思考、その上の概念的思考を持って、立体的に考える力が重要だ。授業の形式にもオンライン授業と対面授業があるが、創造的なアイデアは対面でディスカッションしながら生まれる。一方、アイデアを評価したり意思決定するのはオンラインでも良い。オンラインとリアルハイブリッドが大切だ。

- 土井**：弊社はほとんどの社員がリモートワークをしているが、ビジネス職は月に1回集まってディスカッションをしている。エンジニア職は完全にリモートなので、職種によっても違っている。
- 高橋**：アイデアの質というのは場所、物理空間によって変わってくる。学校に来て、子供たちの思考回路が制限されていないか。子供たちが学校に来てわくわくするか、楽しいと思えるか。教員はあくまでも思考パターンやフレームを教え、子供たちが創発的な学びができる場所や仕組みを考えてほしい。AIは色々な視点を提供することはできるが、それを受けての人間同士のリアルなディスカッションが重要になる。デジタルとアナログの融合がこれからの学びのポイントだ。AI時代だからこそ、学校や教育の意義を今一度考えてもらいたい。

#### ◆研究協議◆

参加者はグループ毎に本日の研修内容や各校の課題等について自由に意見交換した。



#### ◆閉会式◆

総括・閉会挨拶（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)

生成AIは急速に発展を続け、AIを活用したソリューションアプリは数多く存在する。これらをどう手段・道具として使いこなせるかが問われている。

研修での学びの成果を各学校でトップランナーとして展開してもらいたい。少子化が進む中、どのように私学として生き残っていくかというのは、どのような教育を子供たちに提供するかにつくる。自校を選んでくれた子供たちのために何ができるか考えてもらいたい。



#### ●参加者アンケート●

回答者：34名／参加者：77名（回答率44%）  
内オンラインフォーム回答数：28（利用率82%）

○講演・ワークショップ（水本氏）の感想

- ・AIを学校教育のどのような場面で使えるかが分かりやすかった。
- ・AIの使いどころとして、思考回路の見える化、フィードバック等といった具体的なポイントが参考になった。
- ・AIを教育のパートナーと捉え、人間と協働して活用する前向きな姿勢を学ぶことができた。

○教育懇談会の感想

- ・他校の現状や課題、取り組みを知る貴重な機会で、同じ方向を目指す仲間と情報交換ができ大変有意義だった。
- ・普段関わる機会のない先生方との交流に大いに刺激を受けた。
- ・懇談の席ということもあり、ざっくばらんな話ができて良かった。

○講演（土井氏）の感想

- ・独自の着眼点や行動力を感じ、教員とは違う他業種の視点から多くの気づきを得た。
- ・AIというものが極めて包括的で、生活そのものに根差していくツールだということを再認識できた。
- ・マインドセットについて参考になった。生徒たちに育ませたい力についても考えることができた。

○対談の感想

- ・直前の講演についてさらに深く考えることができた。AIをツールとして上手に使うって授業設計をしたい。
- ・ICTを活用した学びの効率化や探究的な教育の重要性を再確認した。
- ・AI、ICT活用にとどまらず、学習環境をデザインしていくというより大きな視点を獲得することができた。

○研究協議の感想

- ・教育懇談会に続いて、相互交流の機会があってとても良かった。
- ・意見を共有することで2日間の内容を整理でき、良いまとめの時間となった。
- ・AI、ICTについて各学校の取り組みや課題を知ることができて有意義だった。