

どうすれば良い問いを デザインできるか

—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

京都高大連携研究協議会

京都府教育委員会／京都市教育委員会／京都府私立中学高等学校連合会

京都商工会議所／公益財団法人 大学コンソーシアム京都

どうすれば良い問いを デザインできるか

—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

京都高大連携研究協議会

京都府教育委員会／京都市教育委員会／京都府私立中学高等学校連合会

京都商工会議所／公益財団法人 大学コンソーシアム京都

目 次

開会挨拶	1
林 信康（京都高大連携研究協議会運営委員会 委員長／京都女子中学校・高等学校 校長）	
趣旨説明	3
長谷川 豊（大学コンソーシアム京都 高大連携推進室長／京都府立大学 公共政策学部 准教授）	
発表資料	6
基調講演 1	11
協働する探究と問いのデザイン ～学習指導要領における資質・能力の3つの柱と連携させて～ 藤原 さと（一般社団法人こたえのない学校 代表理事）	
発表資料	20
基調講演 2	29
問いづくりの今、そしてこれから ～問いと問いづくりをめぐる思考と実践の旅～ 佐藤 賢一（京都産業大学 生命科学部 教授／NPO 法人 ハテナソン共創ラボ 代表理事／株式会社 Hack Camp 共創エヴァンジェリスト）	
発表資料	39
フロア参加型鼎談	49
登壇者 藤原 さと 佐藤 賢一 ファシリテーター 塩瀬 隆之（京都大学 総合博物館 准教授）	
第 1 分科会【探究】	71
高大接続に向けた新しいチーム探究活動は、どのように開発・実践されたのか？ 斉藤 和彦（京都府立医科大学 教育センター入試室 特任教授） 伊藤 恵哉（京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事） 乾 明紀（京都橘大学 経済学部 教授） 井上 実（京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事）	
発表資料	74
第 2 分科会【理科】	85
そもそも「良い問い」とは何か ～理科の実践を通して、「良い問い」の指標をつくる～ 貴村 仁（京都市立堀川高等学校 常勤講師） 安川 隆司（京都市教育委員会 指導部 学校指導課 指導主事）	
発表資料	87

第3分科会【情報】	91
情報教育で繋がる・繋げる高等学校と大学 ～理想と現実、期待と不安を越えて～	
長谷川卓也（京都橘高等学校 教諭） 片岡 裕介（京都橘大学 工学部 准教授） 鈴木 潤（同志社高等学校 教諭）	
発表資料	93
特別分科会①【高大接続】	103
高校から大学へ 入学前教育の現状と GP	
共催：一般社団法人大学アドミッション専門職協会	
當山 明華（長崎大学 教育開発推進機構アドミッションセンター 助教） 山本以和子（京都工芸繊維大学 工芸科学部 教授）	
発表資料	106
特別分科会②【大学生と高校生の共創】	111
大学生と高校生の共創が作り出す物語とは ～高校生と大学生が描く未来～	
上口 貴子（福知山公立大学 地域経営学部 4 回生） 清永 雄亮（龍谷大学 文学部 4 回生） 宮内 裕大（京都府立大学 公共政策学部 4 回生） 澤井 洋一（京都府立城南菱創高等学校 教養科学科長／学科・企画推進部長） 滋野 哲秀（龍谷大学 里山学研究センター 客員研究員）	
発表資料	114
参加者アンケート結果	125
2023 年度京都高大連携研究協議会役員・委員一覧	130

※各登壇者の職名は 2023 年 12 月 2 日時点のものです。

開会挨拶

林 信康（京都高大連携研究協議会 運営委員長／京都女子中学校・高等学校 校長）



皆さま、おはようございます。ただいまご紹介にあずかりました、京都高大連携研究協議会運営委員会委員長、京都女子中学校・高等学校の林でございます。第21回高大連携教育フォーラムの開催にあたり、主催者を代表しまして、一言ごあいさつを申し上げます。

本日は全国から高等学校、大学の教職員、教育関係者など多くの方々にご参加いただきましたことを、この場をお借りしまして厚く御礼申し上げます。本フォーラムは、毎年、高等学校・大学間の接続教育における国内動向の情報共有、そして京都における取り組みの情報発信、および事例研究を目的に開催しております。今年度のフォーラムでは、現在、新学習指導要領に基づいた授業が展開されている状況を踏まえ、主体的・対話的で深い学びの実現、高校生そして大学生が良い問いをデザインする力を育むことを目指し、「どうすれば良い問いをデザインできるかー高校の探究と大学の研究の共通点を探るー」をテーマに開催いたします。

新型コロナウイルス感染症の取り扱いが5類に引き下げられ、今回4年ぶりに対面での開催とし、高大接続改革について、高等学校・大学関係者双方の皆さまが同じ場で共有し、考える機会として意義深いものとなれば幸甚に存じます。

最後になりましたが、ご多用中にも関わらず、本フォーラムへご参加いただきました皆さま、また登壇をご快諾いただきました先生方に感謝申しあげますと共に、皆さまのますますのご健勝と今後のご活躍を願ひいたしまして、開会のごあいさつとさせていただきます。本日は、誠にありがとうございます。

趣旨説明

どうすれば良い問いをデザインできるか
—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

長谷川 豊（大学コンソーシアム京都 高大連携推進室長／京都府立大学 公共政策学部 准教授）



（スライド1）おはようございます。高大連携推進室の室長の長谷川です。第21回高大連携教育フォーラムの趣旨説明をさせていただきます。皆さまのお手元にはございませんが、スライドがたくさんあります。要点の部分だけお目通しいただければと思います。

（スライド2）まず、一昨日の11月30日、ChatGPTが公開されて1年になりました。大学、あるいはさまざまな教育機関、研究機関で大きく利用されていると思います。大学でも、どのように対応していくか、まだまだ考えているところです。つい先日、さらに頭の中で考えていることが映像化できるという話まで出てくる世の中になってきました。こうした科学技術の発展の中で、何が起きるのか、どういふことになるのかというなかで、どのような教育をすれば良いのか、どのように学生、高校生を育てていけば良いのか、このフォーラムでも議論になっていくだろうと思います。

（スライド3）今年、高校・大学に関わって

大きな動きを申しあげると、第4期教育振興基本計画が6月に閣議決定されました。このコンセプトの1つは、昨年の第20回高大連携教育フォーラムのテーマに挙げた「持続可能な社会の創り手の育成」です。これを挙げた理由として、中央教育審議会の2021年答申にもあった「一人一人の子どもを主語にする」という学習者の視点です。昨年、ご登壇いただいた荒瀬（克己）先生が常からおっしゃっている点が強調されています。今回のフォーラムへの1つの示唆であると思っております。

（スライド4）この計画の目標では、幾つか高校・大学に関わるものが挙げられています。太字の部分を見ていただくと、「多様な個々の状況に応じた学び」や「探究」、あるいは「生徒の学習意欲」、「多様な学習ニーズ」に対応していくこと、今後5年間で重点的に行われていくとされています。

（スライド5）高校教育改革について、高校・大学では、「文理横断的・探究的な教育」が重要になってきますし、大学でも文理横断型の教育プログラムを開発し、進めていくべきだと言われています。高大接続改革に関わって「学校段階間・学校と社会の接続の推進」の項目で、「学びの継続と発展・高度化という視点」、すなわち高校から大学へと、本日のテーマにもつながります。探究から研究へと、高校生、そして大学生の学びの視点に立って、今回のテーマとして掲げるにふさわしいと考えました。

（スライド6）一方で探究の点は、「イノベ

ーションを担う人材育成」が強く言われています。後でも述べますが、とりわけ今後の大学のあり方という点で、高校時代に培われた探究する力をさらに続けて、どのように発展させていくかが問われているところです。

(スライド7) 大学をめぐるのは、高校もそうですが、日本の大きな傾向である少子化の問題です。急速な少子化の中で、高等教育はどうあるべきか、中教審は文部科学大臣から諮問を受けたところです。大学では、とりわけ「研究力の強化」問題に焦点が当てられています。教育も、「学修者本位の教育」に転換を図っていますが、教育と研究の両輪でどのように行っていくかは、大学教育、研究に関わっている大学関係者にとって大きな課題です。もちろん、大学へ送り出される高校の先生方にとっても、今、実施されている探究的な学びがどのようにつながっていくのかは、関心があることかと思っています。

(スライド8) さらに、最初に申し上げたChatGPTに見られる「AIには果たせない真に人間が果たすべき役割」を、小・中・高・大を含めて考えていく、取り組んでいく必要があります。そういった人材育成が強調されており、それが個人にとっても、社会にとっても、「ウェルビーイング (Well-being) の実現」につながるとされるところです。

(スライド9、10) こうした中で、皆さんも事前にチラシ等を見ていただいたかと思いますが、本フォーラムの趣旨ですが、深い学びと問いを見つけることで探究が始まるために、良い問いを見つけるにはどうすれば良いか。それは、多様で複雑な問題の本質を捉え、課題を設定し、総合的な解決へ導いていけるような問いをデザインする力です。これは、高校からではないと思います。小学生、中学生から、総合的な学習の時間だけではなく、今の学校現場で取り組まれている学びが、そのような学びであって、高校へ、さらに大学へつながっていくもの

だと思います。こうした問いに関わる議論が、さまざまな著書が刊行されている最中でありますので、本年度は問いに焦点を当てて取り組みたいと考えました。

(スライド11) 「良い問いとは何か」、「問いのデザインとは何か」については、ビジネスでも問われています。今から20年前、齋藤孝先生が『質問力』という本を出されました。当時は「質問力」ということが随分言われ、今でもビジネス関係では「質問力」という言葉が出てきます。それは、他者にどう質問していくかという力です。問いの場合は、他者への問いもありますが、自分への問いでもあろうかと思っています。

(スライド12) それでは、どのように教育の場で行っていけばいいか、今回のテーマを議論したときに、ダン・ロスタイン氏らの「質問づくり」に着目をしました。そうしたことができるようなフォーラムにしたいと、大学・高校両方で共有したいということで準備を重ねてきたところです。

(スライド13~15) この後の鼎談でファシリテーターをしていただく塩瀬(隆之)先生も『問いのデザイン』という著書を出されています。本日、ご登壇いただく藤原(さと)先生は、今年5月に『協働する探究のデザイン』という著書を出されています。ホットな話題だと思えていただいたということで、これだけの多くの方に来ていただいたと思っています。そのほか、昨年のフォーラムでご登壇いただいた酒井(淳平)先生も、今年、著書を刊行されたことも紹介させていただきます。

(スライド16~18) このような出版状況等を踏まえ、「問い」が高校生、大学生を問わず、教育上の大きな課題になってきていることから、今回のフォーラムで取り上げます。詳細は省きますが、「子どものための哲学」でも「問い」が強調されていますし、国際バカロレア (IB) の学習者像は、「問い」の当事者である学

習者に焦点を当てています。探究する際には自らの問いが重要になっていると、国際バカロレアにかかわる議論では行われています。

(スライド 19)「探究」における「問い」については、学習指導要領を見れば一目瞭然かと思います。目を通していただければと思います。

(スライド 20～22) 単なる問いではなくて、「学習者自身の問い」に焦点が当てられています。誰かが問いを与えてあげるのではなくて、自分から問うていくその主体に焦点を当てている、というのが本日のフォーラム視点です。この後、基調講演を2つお聞きいただき、鼎談で深めていただいて、さらに第2部の分科会で、それぞれの教科、分野で検討していただければと思っています。

(スライド 23) 本日は、久しぶりに対面で行います。最後には情報交換会も行いますので、ぜひご参加いただければと思っております。ご清聴、どうもありがとうございました。

スライド1

第21回 高大連携教育フォーラム

どうすれば良い問いをデザインできるか
— 高校の探究と大学の研究の共通点を探る —

趣旨説明

京都高大連携研究協議会
大学コンソーシアム京都 高大連携推進室
長谷川 豊(京都府立大学)

スライド2

おととい2023年11月30日
一般公開から1年
生成系AI「ChatGPT」

Welcome to ChatGPT
Log in with your OpenAI account to continue

Log in Sign up

はじめまして

はじめまして！私はChatGPTと申します。何かお力になれることがあれば、
どうぞお聞かせください。

大学で教育学を教えます。

素晴らしいですね！教育学は社会において非常に重要な分野の一つで
す。何か質問や助言があれば、お聞かせください。

スライド3

「第4期教育振興基本計画」(2023-2027年度)
2023年6月16日閣議決定

2つのコンセプト 「一人一人の子供を主語にする」学習者の視点
中教審答申「令和の日本型学校教育」の構築を目指して(2021)

第20回フォーラムのテーマ

持続可能な社会の
創り手の育成

- 将来の予測が困難な時代に、未来に向けて自らが社会の創り手となり、持続可能な社会を維持・発展させていく人材を育てる
- 主体性、リーダーシップ、創造力、課題設定・解決能力、論理的思考力、表現力、チームワークなどを備えた人材の育成

日本社会に根差した
ウェルビーイングの向上

- 多様な個人それぞれが幸せや生きがいを感じるとともに、地域や社会が幸せや豊かさを感じられるものとなるよう、教育を通じてウェルビーイングを向上
- 幸福感、学校や地域でのつながり、協働性、利他性、多様性への理解、社会貢献意識、自己肯定感、自己実現等を調和的・一体的に育む

スライド4

目標1 確かな学力の育成、幅広い知識と教養・専門的能力・職業実践力の育成

学校段階間・学校種間及び学校と社会との連携・接続を図りつつ、各学校段階を通じて、知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力、人間性等の確かな学力の育成、幅広い知識と教養、専門的能力、職業実践力の育成を図る。その際、初等中等教育段階においては、同一年齢・同一内容の学習を前提とした教育の在り方に過度にとらわれず、多様な個々の状況に応じた学びの実現を目指す。

【基本施策】

○高等学校教育改革

・「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、普通科改革や探究・STEAM教育、先進的なグローバル・理数系教育、産業界と一体となった、外部リソースも活用した実践的な教育等を通じて、各高等学校の特色化・魅力化を促進し、生徒の学習意欲を喚起するとともに、地域、高等教育機関、行政機関等との連携を推進する。また、オンラインを活用した学校間の共同授業の実施、学校間の単位互換や学校内外の多様な学びの連携を推進するとともに、高等学校と関係機関等との連携協力体制の構築を担う人材(コーディネーター)の配置や育成を推進する。あわせて、生徒の多様な学習ニーズへのきめ細かな対応の充実に取り組み、高等学校教育の質保証を行う。

スライド5

○文理横断・文理融合教育の推進

・文理横断・学修の幅を広げる教育プログラムを構築・実施する大学等の取組を支援するとともに、その成果等の情報発信を通じて取組の普及・展開を図る。また、高校における早期の文系・理系のコース分けからの脱却等に向けて、高校普通科改革等による文理横断的・探究的な教育を推進する。

・大学間連携や地域社会のリソースを結集したプラットフォーム形成を通じて、課題解決を含む文理横断型の教育プログラムを構築し、地域の高度化やイノベーション創出を担う人材を育成する大学等の取組を支援する。

○学校段階間・学校と社会の接続の推進

・小中一貫教育を実施する際に参考となるカリキュラム編成や指導体制の在り方等に関する情報発信に取り組むとともに、中学校と高等学校との接続についても、各地方公共団体等における特色ある取組の情報収集・発信等を通じ、その推進を図る。また、学びの継続と発展・高度化という視点から、高大接続改革の着実な推進を図る。...

スライド6

目標5 イノベーションを担う人材育成

複雑かつ困難な社会課題の解決や持続的な社会の発展に向けて、新たな知を創り出し、多様な知を持ち寄って「総合知」として活用し、新たな価値を生み出す創造性を有して既存の様々な枠を越えて活躍できる、イノベーションを担う人材を育成する。

【基本施策】

○探究・STEAM教育の充実

・学習指導要領を踏まえ、児童生徒が主体的に課題を自ら発見し、多様な人と協働しながら課題を解決する探究学習やSTEAM教育等の教科等横断的な学習の充実を図る。

・「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、普通科改革や先進的なグローバル・理数系教育、産業界と一体となった実践的な教育等を始めた高等学校改革を通じて、地域、高等教育機関、行政機関等との連携を推進する。

・生徒の探究力の育成に資する取組を充実・強化するため、先進的な数数教育を行う高等学校等を支援するとともに、その成果の普及を図る。

・探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、研究機関等と学校・子供をつなぐプラットフォームの構築や、日本科学未来館やサイエンスアゴラ等の対話・協働の場等を活用したSTEAM機能強化や地域展開等を推進する。

スライド7

中央教育審議会「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について」(諮問) 2023年9月25日

- …少子化の進行…コロナ禍を契機として遠隔教育が急速に普及…国際情勢が不安定化し、世界経済の停滞や国際的分断の進行の懸念…留学生交流や高等教育機関の国際交流も大きな転換期…我が国の研究力低下が指摘されている中で、研究力の強化が喫緊の課題となっています。
- …文部科学省では、2018年の答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」…以降、学修者本位の教育への転換を図り…高等教育の質を高めるための取組を行ってきました。また、教育と両輪である研究についても、国際卓越研究大学制度や地域中核・特色ある研究大学強化促進事業などの仕組みを創設…。一方で、初等中等教育段階においては、GIGAスクール構想による1人1台端末等のICT環境の整備の進展や、高等学校での「総合的な探究の時間」等における問題発見・課題解決的な学習活動の充実など、今後高等教育機関へ進学する生徒の学びにも変化が見られます。(中略)

スライド8

- …一人一人の実りある生涯と我が国の持続的な成長・発展を実現し、人類社会が調和ある発展をしていくためには、人材育成と知的創造活動の中核である高等教育機関が一層重要な役割を果たすことが求められます。とりわけ、今後の複雑に変化する社会においては、基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能に加えて、その知識を活用でき、ジレンマを克服することも含めたコミュニケーション能力を持ち、自律的に責任ある行動をとれる人材を育成することが特に重要となっています。学生が文理横断的にこうした知識、スキル、態度及び価値観を身に付け、AIには果たせない真に人が果たすべき役割を十分に考え、実行できるよう、高等教育機関においては、初等中等教育段階における取組も踏まえ、そのような人材の育成に取り組むことが必要となります。…人材の育成が、ひいては個人及び社会のウェルビーイング(Well-being)の実現につながるものと考えます。

- 【審議事項】① 2040年以降の社会を見据えた高等教育が目指すべき姿、② 今後の高等教育全体の適正な規模を視野に入れた、地域における質の高い高等教育へのアクセス確保の在り方、③ 国公私を設置者別等の役割分担の在り方、④ 高等教育の改革を支える支援策の在り方

スライド9

本フォーラム趣旨

- ・新学習指導要領に基づく授業が全ての高等学校で実施、各教科等での探究や「総合的な探究の時間」が展開されている。主体的・対話的で深い学びを実現していく上では探究が欠かせず、問いを見つけることで探究は始まる。
- ・高校生そして大学生が良い問いを見つけるにはどうすればよいか。それには、多様で複雑な問題の本質を捉えて課題を設定し、創造的な解決へと導いていけるよう、問いをデザインする力を形成することが求められよう。

スライド10

本フォーラム趣旨

- ・高大接続改革にあつては、高等学校教育、大学入学者選抜、大学教育の各段階が一体となって、問いのデザイン力をどのように高めていくのか、その共通理解とつながりが一層重要になっている。
- ・近年はこの「良い問いとは何か」や「問いのデザインとは何か」についての出版も相次いでおり、高校・大学はもとより、社会全体の関心事になっているといえよう。

スライド11

問う

どういうことか

とは

梶谷真司『問うとはどういうことかー人間的に生きるための思考のレッスン』、大和書房、2023年8月

私たちは、なぜ問わないのか？

- ・問うのは、基本歓迎されない
- ・問うのは、しばしば攻撃的である
- ・問いは、¹与えられるもの、である

いま、あなたに必要なのは答えじゃない。

問いの力だ。

The Force of Questions

岸良 裕司

正解のない世の中で生き抜くための教科書、ついに誕生。

100 万人の読者

Goldratt

Q=A

問いこそが答えだ

ハル・グレグーセン、黒輪篤嗣(訳)

『問いこそが答えだ！一正しく問う力が仕事と人生の境界を開く』、光文社、2020年3月

スライド12

MAKE JUST ONE CHANGE

たった一つを変えるだけ

クラスも教師も自立する「質問づくり」

ダン・ロースタイン、ルース・サンタナ

吉田新一郎(訳)

多くを問う者は、多くを学び、多くを保持する

吉田新一郎(訳)

ダン・ロースタイン、ルース・サンタナ、吉田新一郎(訳)『たった一つを変えるだけ: クラスも教師も自立する「質問づくり」』、新評論、2015年9月

第4章 生徒たちが質問をつくる

ルール1 できるだけたくさん質問をする(質問する許可を与える)

ルール2 質問について話し合ったり、評価したり、答えたりしない(安心・安全な場を提供する)

ルール3 質問は発言のとおり書き出す(すべての声を尊重する)

ルール4 意見や主張は疑問文に直す(主張ではなく、質問の言い回しや問い方にこだわる)

スライド 13

スライド 14

スライド 15

スライド 16

Where Research Begins

は
り
さ
ー
ち
の
は
じ
め
か
た

著者も
読んでも
なるほど

「リサーチの始めかた」は、リサーチの基礎を学ぶための良書。リサーチの基礎を学ぶための良書。リサーチの基礎を学ぶための良書。

読むとリサーチの基礎がわかる。読むとリサーチの基礎がわかる。読むとリサーチの基礎がわかる。

CURIOUS

子どもは

40000回

質問する

あなたの人生を創る
「好奇心」の驚くべき力

アイアン・レズリー
著 藤川 綾子 訳

トーマス・S・マラーニー、クリストファー・レア、
安原和晃(アイアン・レズリー)のはじめかた「きみの
問い」を見つづけて、育て、伝える方法」・筑摩書
房、2023年9月

自分中心の研究者になる きみの問いは？
自分の枠を超える

スライド 17

「問い」と子どものための哲学 (Philosophy for Children, P4C)




探究の共同体
考えるための場

「問い」の大切さ
考えることの大切さ

**子どものための
哲学教育**
ハンズ・アップ
世界で広がる探究学習

- マシュー・リップマン、河野哲也 (監修) ほか『探究の共同体 一考えるための教書』・玉川大学出版部、2014年6月
- 豊田光世『P4Cの授業デザイン 共に考える探究と対話の時間のつくり方』・明治図書、2020年4月

第4章 P4Cに関わりから始める
探究のコミュニティを育む

より深く、
奥にまで学ぶ
力をつける

P4Cの授業デザイン

子どもが
対話的教育論の
真実
を自ら探究し学ぶ

子どもが
探究し学ぶ

スライド 18

国際バカロレア(IB)の学習者像(The IB Learner Profile)

【10の人物像】

- ・探究する人
- ・知識のある人
- ・考える人
- ・コミュニケーションができる人
- ・信念をもつ人
- ・心を開く人
- ・思いやりのある人
- ・挑戦する人
- ・バランスのとれた人
- ・振り返りができる人

【探究する人】

・私たちは、好奇心を育み、探究し研究するスキルを身につけます。ひとりです学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

※「知の理論」(TOK)

IBの使命(The IB mission):
国際バカロレア(IB)は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する。探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。...

(出典)国際バカロレア機構「国際バカロレア(IB)の教育とは?」2017 年4月

スライド 19

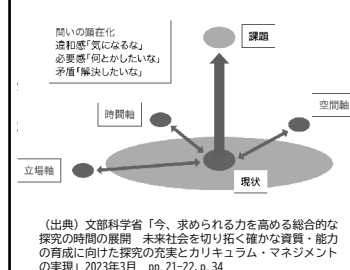
高等学校学習指導要領「総合的な探究の時間」

第1 目標

探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、**自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。**

- (1) 探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、**探究の意義や価値を理解するようにする。**
- (2) **実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。**
- (3) 探究に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、**新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。**

スライド 20

学習者自身の問い、課題の設定、
そしてリサーチエスチョンへ

・問いや課題は、必ずしも既有的知識や経験から生まれるとは限らない。実社会や実生活と実際に関わることで、時間的な推移の中で現在の状況が問題をもっていること、空間的な比較の中で身の回りには問題があること、自己の常識に照らして違和感を伴う問題があることなどを発見し、それが問題意識となり、自己との関わりの中で課題につながっていく。

このようにして生徒の中に生まれた問いや問題意識が切実な課題として設定され、より明確な「質の高い課題」として洗練されていくプロセスや時間を確保することが大切である。具体的には、課題に関することを幅広く調べたり、一人でじっくりと考えたり、様々な考えをもつ他者と相談したりするなどして、行きつ戻りつしながら、生徒が自らの力で探究を進めるための原動力となる「リサーチエスチョン」を設定することと考えることができる。

スライド 21

本フォーラム趣旨

- ・今回のフォーラムでは、「**良い問い**」を介して、高校から大学への共通基盤を探る。
- ・高校生がどのように問いに出会い、探究を深めていくようデザインできるのか、また大学生は形成した問いのデザイン力を大学での学びに活かして、どのように探究から研究へと展開させていくのか、高校と大学の当事者が共に課題を共有し、考える機会とする。

スライド 22

【第1部】

○基調講演1

協働する探究と問いのデザイン

～学習指導要領における資質・能力の3つの柱と連携させて～
藤原さと氏(一般社団法人こたえのない学校 代表理事)

○基調講演2

問いづくりの今、そしてこれから

～問いと問いづくりをめぐる思考と実践の旅～

佐藤賢一氏(京都産業大学生命科学部 教授/
NPO法人 ハテナソン共創ラボ 代表理事)

○フロア参加型鼎談 ファシリテーター 塩瀬隆之氏

(京都大学総合博物館 准教授)

【第2部】3つの分科会と2つの特別分科会

【情報交換会】

スライド 23

本日は、第1部、第2部とも、対面にて開催いたします。また、情報交換会も実施します。

最後まで、ぜひご参加ください。

ご一緒に有意義な議論ができますことを心より願っております。

ご清聴ありがとうございました

基調講演 1

協働する探究と問いのデザイン

～学習指導要領における資質・能力の3つの柱と連動させて～

〔講師〕 藤原 さと（一般社団法人こたえのない学校 代表理事）



（スライド1）おはようございます。こたえのない学校の藤原と申します。よろしくお願いいたします。私は旅が好きでして、コロナのときに絶対に来るべきだと思って、プライベートで何度かこっそり京都に来ておりましたので、今日、こういう形でお呼びいただいて、すごくうれしく思っております。今日は、「問い」についてということでお話していきたいと思えます。よろしくお願いいたします。

（スライド2）良い問いをデザインできるかというお題を頂きましたけれども、まず初めに考えたいと思っているのが、学校は問う場所になっているのかという点です。

（スライド3、4）例えば、生徒が「なぜ、時間割を守らなければいけないのか？」や「なぜ、髪の毛を染めてはならないのですか？」と言ったときに、どのように答えられていますか。そもそも、問うことが許されていないような気もしています。しかも、これに対して「いや、これはそういうものだからね」と言って、学校がその問いに対して真剣に答える場になって

いるのかなと思ったりもしております。

（スライド5、6）なぜ問うことが学びにとって重要なのかということは、今日1日を通して皆さんと考えていくことになるのかなと思っております。と言いつつも、私は問いを立てることが非常に苦手で、今もあまり得意ではないですが、そういう方もいるのではないかと思います。問いを立てることがそれほど得意ではない人が話すというのも、少し不思議な時間になるかと思いますが、勇気づけの時間になればいいかなと思っております。

（スライド7）先ほど、紹介をしていただきましたが、改めていたしますと、バックグラウンドは、私は教育に入ってきてまだ10年です。もともとは政治学や公共政策学に取り組んでおりました。学生の頃に非常に興味があったことは、いろいろな障害があったり、経済的に苦しい人がいたり、いろいろな人種の人だったり、いろいろな考え方の人がいるときに、政治的な決定も含めて、どうすれば皆が幸せに生きられるのかということがテーマの人間でした。だから、教育の世界にはいますが、私の感覚としては、あの頃の政治学を教育のフィールドで取り組んでいるという感覚が非常に強いです。だから、一人一人の能力や学力を上げていくことに関しては、先生方のほうがたけていると思いますが、全体の学校カリキュラムや教育のあり方を考えたときに、どんな子であっても幸せに生きられる、どんな子であっても幸せに学校に行けることが、私が非常に大切に思って活動して

おります。もともとは政府機関やソニーなどで、たまたまですが、事業企画や新規事業開発など、何もないところから新しいプロジェクトをつくる仕事を私の中ではメインで取り組んでいたこともあり、今、この仕事をさせていただくことができるのかなと思っております。それから、約 10 年前に何が起きたかという、右側の写真の娘も、今は高校 1 年生になりましたが、彼女が地元の公立保育園に通っていたときに、年長になって手を挙げると卒業対策委員会をさせられると知っていたので、しぶしぶ年中で手を挙げてみたら、じゃんけんとかあみだくじで全部負けてしまって、まんまと父母会長になってしまったところからスタートしております。こたえのない学校というのは変わった名前だと思いますが、もともと地域の子どもたちの活動をママ友と始めたものがそのままになったという経緯があります。そのような活動を始めて間もなく、家族の仕事の関係でアメリカに行くことになりまして、娘は向こうの公立小学校で小学 1 年生、小学 2 年生、小学 3 年生となりました。その間、私も向こうの教職課程を履修したり、現地の高校で Substitute Teacher というものができるので、そのようなことをしておりました。帰ってきてから、先ほど、ご紹介していただいた High Tech High という、アメリカの中では悪く言う先生があまりいない学校だと思いますが、非常に人気のある学校の研修を日本に持ってきたり、いろいろなことをしております。

(スライド 8) 10 年前からずっと探究をテーマにやってきているので、現行の学習指導要領が入ったときに探究という言葉がフィーチャーされていて、逆に驚いたところがあります。

(スライド 9、10) もともとどんなことに取り組んでいたかという、企業や大学や地域の方と一緒に連携しながら探究する学びをつくることに取り組んできました。公立小学校でも、スーパーや公園と連携するようにつくってお

りました。

(スライド 11、12) そのことがきっかけになって、今年で 7～8 年目ですが、2016 年から学校の先生や民間教育者、今は行政や大学の先生などいろいろな方がいらっしゃって、学校現場やそれぞれの教育現場で、探究する学びをどのように展開することができるかに取り組んでいました。うちは、単発はあまりせずに、11 月末に終わりましたが、3 月頃から始まって、この時期に終わる 7～8 カ月のプログラムが中心です。複数のプログラムがありますが、今は年間 100 名くらいの方に来ていただいています。コミュニティとして運営しているので、400 名くらいの先生が入っていらっしゃる状態になっております。夏は、このように合宿などもしています。

(スライド 13) 海外における探究する学びでは、先ほど、ご紹介した High Tech High です。これはそれほど取り組んでいるのではないですが、MIT メディアラボが日本に来たときです。最近、割と密接に取り組んでいることが、デンマークの Egmont Højskolen という、障害のある学生と障害のない学生と一緒に学んでいく学校です。非常に興味深いと思っていて、そこと一緒に研修をしたり、向こうに先生を連れていったり、向こうの学生が来るときには受け入れをしたりしております。

(スライド 14) 先ほど言ったように、私は問いを立てることが苦手です。「問う」でここにいるというより、あみだくじの結果、ここまで来たようなところがあります。

(スライド 15、16) もう一つ、問うていない話をする、先ほど、インクルーシブ教育と言いましたが、私が、今、自分の時間の半分以上を使っているプロジェクトです。これは 3 年近く前ですかね、始まりは Twitter です。何かというと、左側の写真がどこかは、なんとなく分かりますか。これは、大阪の西成です。西成高校に知的障がい自立支援というコースがあっ

て、そこに通っている生徒のお父さんから「話を聞いてください」と言われて、聞き始めたことがきっかけです。聞き始めると、これは私がやらなければいけない気持ちになりました。この生徒のほかに、左側はいつも一緒に取り組んでいる重症心身障害の双子、あとは、非常に重い自閉症のお子さんで絵を描くのですが、その保護者の方達と今、一緒にプロジェクトに取り組んでいます。

(スライド17) そのようなことに取り組んでいる時に、先ほど、言ったデンマークの Egmont Højskolen という学校に出会いました。当事者の方たちから「日本の常識は世界の非常識らしいから、さとさん、どこかへ行ってください」と言われて行った先がデンマークです。そこでこの学校に巡り合いました。この学校は、高校を卒業して2年間くらい、障害のある生徒が寮生活をしています。知的、肢体不自由を問いません。医療的ケアの必要な子もいますが、そこに住んでいます。そこに健常の学生さんたちが6カ月くらいのタームで入ってきて、一緒に学んでいきます。そこでは、特別支援やケアの方法や、心理学というカリキュラムはほとんどなく、相手がどのような障害を持っているか知らないまま、いきなりスポーツに入っていったり、音楽に入っていったりして、一緒に授業を楽しんでいます。プロジェクトベースの学びと言ってもよく、インクルーシブ教育と探究学習とプロジェクト型学習は、非常に近いところにあると確信しました。

(スライド18) 今年、パイロットでワンデイキャンプに取り組んでみましたが、こういうことに取り組みながら、いろいろな学校の先生などにここに来てもらっています。特別支援学校の先生や、特別支援学級の先生、通級の先生、通常級の先生もいます。近くの放課後等デイサービスの人や、サーフィンを行なったので、徳島のプロサーファーの人と一緒に企画を始めました。また、鎌倉で医療者や介護者が趣味と

してサーフィンをしていたグループに繋がってサポートしていただきました。また、インクルーシブビーチといって、ビーチにマットを敷くことでバリアフリーのように奥まで車いすが入れます。一緒にやってくださった団体さんが、1分くらいのビデオをつくってくれたので、少しご紹介します。

(動画内) この子は18トリソミーなのですが、ももちゃんといって、大阪市の中学校に通っています。このTシャツは、先ほど、言った重い自閉症の Ray くんがデザインしてくれました。FOXプロジェクトなので、キツネの絵を描いてくれてまして、皆で着ています。明るいブルーのTシャツは子どもたちの目標にもなります。彼はショウ君と言って、デモンストレーションをしてくれました。パラサーファーになりたいと言っています。彼はまさき君と言って、医療的ケアが必要な重症心身障害のお子さんです。

(スライド20) こういうことも、偶然の産物です。最初は辻堂の海岸で、海のごみ拾い活動をしようと思って、ビーチクリーン活動をしている団体の代表の人とお話ししていました。でも、「うちの子は重症心身障害で肢体が全然動かせないけれども、海が大好きで、海に行きたい」と言われたので「そう。じゃあ、海へ行こうか」と言って、企画したものです。だから、何かを問うているというよりは、問われるという感覚なのです。ここで、私の問いに関する感覚に近い言葉を拾ってみたいと思います。ヴィクトール・フランクルという、ホロコーストの経験者で『夜と霧』の作者ですが、彼がこういうことを言っています。「私たちが『生きる意味があるか』と問うのは、初めから誤っているのです。つまり、私たちは生きる意味を問うてはならないのです。人生こそが問いを出し、私たちに問いを提起しているのです。私たちは問われている存在なのです。私たちは人生がたえず、そのとき、そのときに出す問い、『人生の

問い』に答えなければならないのです」。下の文に行きます。「私たちは、さまざまなやり方で人生を意味あるものにできます。活動することによって、また愛することによって、そして最後に苦悩することによって」。

そうなんです。あみだくじで負けなければ、多分、今、私はここにいません。あみだで負けたときに、人生に問われていたんだと思います。そこでどう働きかけ、どのように向き合ったか、それが決定的な差を私の人生にもたらししました。西成高校の生徒のお父さんのお話を聞いたときも「ちょっと忙しいので」と言って、断っても良かったのです。でも、そのときに、少し向き合ってみることによって、違いが生まれます。人生を意味あるものにするのは、活動、つまりはプロジェクトです。そこに関わる、愛すること、それから苦悩することがプロジェクトの中には含まれていて、それが私をすごく魅了するんです。



(スライド 21) 冒頭に、私は旅好きと言いました。究極には、探究というのはそもそも答えのない人生の旅です。そのような旅をしていく力を学校という場でどのように培っていけばいいのかということだと思います。これはティム・インゴルドという人類学者の『ライNZ』という本で、私は、この図がすごく分かりやすく好きです。昔の人は徒歩旅行で、蛇行しながら、他の線と交わって、結び目をつくって無限に延びる線で、生成変化する線を描き

ました。先ほどの海のプロジェクトですと、初めはごみ拾いをしようと思いましたが、全然違うものになりました。それは、いろいろな人との出会いがあったからです。左側のような生きることの軌跡と同じです。

右側の図は、Aへ行こうと誰かが決め、Cにいますといったら、どんな経路を通っていくと一番近くAにたどり着きますかというたどり方です。Fに行けば、F、B、Aに行けます。いや、そうではなくて、左下のGからだったら、Dへ行っ、Aに行けばいいではないですか。Fに行ったら、それは間違いのような、そういう話ではないかもしれないということです。

どちらの設計方法もあり、実際にはグラデーションであるため、こちらが間違っていて、こちらが良いということではありません。ただ、先に行くところが決まっていて、途中の経由地も決まっていて、そこでイエス・ノーしか問われないとなってしまうと、探究が非常につまらないものになってしまう可能性はあると思っています。逆に言えば、左側の人生みたいなカリキュラムで、問いというものが、非常に大事な役割を果たすことをお話ししていきたいと思っています。

(スライド 22、23) 探究は何だろう、問いは何だろう、探究と問いの関係は何だろうという話です。今までの話で言えば、自ら問うことと、人生に問われることの間に起きることは何かということです。

(スライド 24) ということで、後半に行きますが、探究とは何かという話をします。ここで1分くらい、自分なりに探究は何だろうということを考えていただいて、少しメモをしていたいただければうれしいです。私は、少し黙っています。

(スライド 25) 探究という言葉はプラトンやアリストテレスの著作などに紀元前から頻出する言葉でした。探究という言葉が本当に早い段階で出ているのが、『メノン』という本に出

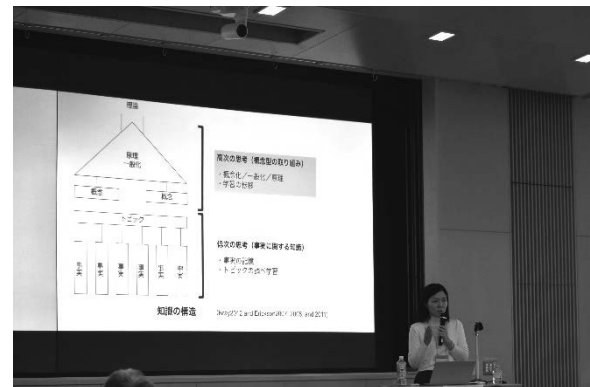
ているソクラテスの言葉です。「人は自分の知らないものがあれば、それを探究しなければならぬということにわれわれの意見が一致しているのだから、われわれは力を合わせて徳とはそもそも何であるかを探究することとしようか」という言葉が載っています。

(スライド 26) これは、細かいので覚えていただく必要はありませんし、ホームページなどで見ることができますが、教育に関する西洋の哲学的系譜です。左上は紀元前にソクラテス、プラトン、それからアリストテレスだと『ニコマコス倫理学』という政治学、教育の本がありますが、そこにも『メノン』の言葉を引いた形で探究という言葉が多く出ています。それから中世を経て、近代教育の祖のルソーによる『エミール』という本があります。ルソーは子どもをよく見よう、自然を大事にしよう、消極的に育てていったほうがいいという考えを提案しました。ルソーに直接的に感化されたのがペスタロッチーです。また、ペスタロッチーと同じく同時代なのが幼児教育の祖と言われているフレーベルです。そこからモンテッソーリ、フレネ、ドルトンプランのパークスト、イエナプランのペーターゼンなどが、新教育運動を形成します。日本の生活総合学習はペスタロッチーの影響が強いです。同時代的にアメリカではプラグマティズムという思想が出て、パース、ジェームス、それからジョン・デューイです。デューイの考え方をキルパトリックが「プロジェクト・メソッド」という形で、アメリカを中心に広げました。デューイの考え方は心理学と非常に相性が良かったため、ピアジェ、ブルーナー、ヴィゴツキーとの研究と合わせた形で現代につながります。

もう一つ言うと、ここの下に国際バカロレアや、子どものための哲学、Philosophy for Children、P4Cがあります。日本で広がっているP4Cは、パースの考え方が非常に色濃く反映されています。アメリカのPBLは、私も

アメリカにいたので分かりますが、デューイの影響が強いと思います。

このように、探究というものが突然出てきたのではなく長い教育の歴史の系譜の中にあるものです。だから、私たちはその言葉を受け止めて、それを発展させて、つなげていく役割があります。



(スライド 27) 次に、学ぶということとは何かといったときの哲学的背景の話をしていきます。学ぶということは、一口に言っても、知識観や学習者像にも関係してきます。左から右に、時系列のようになっていますが、永続主義や本質主義のように学びは伝達されることだと考えると、学習者は教えられなければ知らないということになります。一方で、表における進歩主義から右は、学びは「伝達」から「構成」に変わります。学ぶことを教えてもらうから、子ども自身がいろいろな環境と相互作用する中で、いろいろな経験を積み重ねながら、自ら意味合いを見出していくことになります。つまり学びのベクトルが逆向きになるわけです。そうなれば、学習者像は、肯定的見解、誰しものが学ぶ力があるとなってきます。それが実存主義となってくると、学習者像がヒーローズ・ジャーニーとなり、誰しものが自分の人生を、物語として生きる主役ようになってきます。社会改造主義という、Social Reconstructivismとなってくると、学習者像というのが自分一人の人生をまっとうするだけではなくて、社会を変えて

いく力すら持つという、チェンジメーカーのような学習者像となります。そうすると、知識というものは社会変革を促すものとすら考えられるようになります。

私の本では、伝達から構成に変わった右の3つを探究する学びと整理させていただいています。しかし、ここで気を付けていただきたいことが、新しいほうが正しいわけではありません。学びは常に左に行ったり、右に行ったりしているし、そもそもグラデーションであります。

(スライド28) そうなると学びと探究学習、PBLとの関係はどうなるのでしょうか。先ほど言ったように、学びは全体を示すもので、当然、教えてもらうことも学びです。たとえば、天動説、地動説について、子どもたちに直観で考えさせれば、地球の周りを太陽が回っていると思うことが普通ではありませんか。そのときに、天動説を探究によって導くのは現実的ではありません。その場合には、「天動説」という科学的概念を的確に教授することが、すごく大切です。そうした教授もあるけど、自ら学ぶという探究する学びのスペースがあっていいだろうということです。なお、探究する学びの中にさまざまなやり方があります。「生活総合と探究は違うのですか」と言われることもあります。が、「生活総合」は構成的な学びですので、探究の中に含まれます。

(スライド29) 探究する学びの形はさまざまです。1つには、左上の学習指導要領の「総合的な探究の時間」に示されている探究の形です。課題を設定して、情報収集して、整理・分析、まとめ・表現の探究です。それから、左下はミッチェル・レズニックがクリエイティブラーニングスパイラルというものを提唱しています。彼らが言っているのは、発想、創作、遊び、共有、振り返り、発想というサイクルです。それから、4番目の右下のPDCAです。会社でよく取り組むような、計画、実行、評価、改善です。これも探究と言っていると私は思います。

右上は、ジョン・デューイの探究の定義です。彼は、不確定な状況から問題的な状況へ、提案と計画、確定的な状況と言っています。少し分かりにくいと思いますが、私はデューイの定義は非常にいいと思っていますので、少し説明してみたいと思います。

(スライド30) デューイの探究ですが、不確定な状況からスタートします。つまり、もやもやからスタートしていいと彼が言ったことは、私は大好きです。あいまい、心配、混乱、矛盾、不明瞭からスタートしていいと言っています。これはVUCAそのものではないでしょうか。そこから初めて問題的状況に持ち上がってくる感じです。そこから始めて駆動し、提案と計画に入って、確定的な状況に入ってきます。問題的状況のありかたは多様です。問いをたてる子も当然います。しかし、私のように「こんなものをやってみたら楽しいかも」と考える仮説型人間もいます。また、やりたいという気持ちの強い子もいると思います。問題的状況の立ち上がり方も個性的だし、提案と計画のときの深め方も、いろいろな人に聞いていくことが好きな子もいれば、本を読みに行ってしまう子もいるし、いろいろな深め方があります。時間のかけ方も違います。そういうプロセスを経て確定的状況に向かっていきます。

確定的状況の表現の仕方も、言語優位の子であれば書くかもしれないですし、ダンスが好きならダンスかもしれないです。時間のかかり方も、皆それぞれです。Learning Creator's Labは、子どもたちに探究させる前に、教師である大人たちがどのような探究者かを知ることを中心に、しかもそれに何カ月もかける研修をしています。先生たちも、自分自身がどのように個性的に問題的状況を作り出すのか、どのように提案を計画するのかを知っていくプロセスの中で、自分とは違う探究の仕方をする子どもが多く教室にいるはずだ、と身体で理解していきます。その中で協働的に探究するこ

との意味も考えていきます。

デューイの探究のもう一つ好きなところは、不確定的な状況から始まることです。でも理科の授業の実験で、一見探究のサイクルが回っているような形にはなっているけれども、使う薬は決まっているし、何グラムまで決まっているし、こういう結果だったらいいみたいなものまで見せられているものがあります。それは、探究なのでしょう。

(スライド 31、32) 次に、私たちは何を探究するのかという話をしていきます。探究がどんなものかは分かったと思いますが、「何を」と言ったときに、現行の学習指導要領は、私はとてもよくできていると思っています。今回、何を探究するのが非常に明確に示されました。国際標準的に言っても、安心して扱えるものです。具体的には、OECDのラーニング・コンパスをベースとしたコンピテンシー概念を資質・能力として、再度、定義し直して、落とし込んでいるのが今の学習指導要領だと私は理解しています。

(スライド 33) 「育成を目指す資質能力として知識及び技能、それから思考力、判断力、表現力、それから学びに向かう力・人間性」ということで整理されていると思います。要は、コンピテンシーを培うための学びであるという整理です。

(スライド 34) そうしたときに、この図の紹介をしたいと思います。知識の向上というリン・エリクソンの概念型カリキュラムです。私は10年前に、子どものカリキュラムをつくるにはどのようにすればよいかと考えたときに、この図を見てすごく衝撃を受けて、用いて始めました。少しご紹介します。

少し批判めいていますが、今の学校の探究学習の場合「トピック学習」のレベルに止まっているものが多い。例えば江戸時代だと、何年に江戸時代ができて、このような将軍がいて、このような飢饉があり、このような出来事があっ

て、このように終わりましたという事実をサマリーするだけのものです。もしくは、その事実に対してテストされ8割答えられた子が80点、3割しか答えられない子が30点というような学習です。もしここ（トピック）が数学における関数だとすると、いろいろな方程式があって、正答ができるかです。リン・エリクソンは、それを厳しい言い方ですが、低次の思考だと言ったわけです。事実に関する知識に過ぎないと。しかし、知識の構造の上位層の概念レベルの思考まで持っていくと、高次の思考、学習の転移が起きてきます。そこではじめて概念化や一般化できて、学びが深くなりますという話をしました。

ここで大事なのが、トピックと概念の違いです。トピックというのは時間と空間が限られているもので、概念は時間と空間、時空を超えるものと思ってください。江戸時代はトピックです。ある時間の、ある時代における、江戸という場所に起きたことです。もうひとつトピックで言えば、恐竜を調べる子がいます。三畳紀やジュラ紀や白亜紀、草食、肉食、この程度の大きさで、いろいろな説があって絶滅しました。恐竜はある特定の時期に特定の場所にいましたので、トピックです。しかし、ここに絶滅という時空を超えた概念を置いてみます。そうすると、絶滅危惧種は私たちの近くにも多くいますし、私たちも絶滅するかもしれません。自分ごととして恐竜の問題を考えるようになります。学びがぐっと広がり、且つ深まる可能性が感じられるでしょうか。そのように学習を設計していくことができると、リン・エリクソンは言ったわけです。

(スライド 35) つまり、これを資質・能力の3つの柱に割り当てると、低次の思考に当たるのが「知識及び技能」、つまり何を理解していて、何ができるかというところです。これを学習の転移が起きる概念レベルまでぐっと引き上げられると、「思考力・判断力・表現力」つ

まり、理解していること、できることをどのよう
に使うかというもう一つの柱に学習のレベル
が変わります。ここに活動が関わり、恐竜の
プロジェクトを皆でやったり、地域の絶滅危惧
種に関わる活動を協働して取り組むことで三
つ目の柱、「学びに向かう力や人間性」も学ぶ
ことができるのです。

今までの学校では知識及び技能の得意な子
だけが突出して褒められてはいなかったでし
ょうか。過去私はテクノロジーの会社にいまし
ましたが、別に技術をよく知っているわけではあり
ませんでした。つまり「知識・技能」はないわ
けです。でも、技術を使ってマーケティングし
たり、社会変革のストーリーをつくることはで
きました。いろいろな資質・能力の人たちが、
社会や世界と関わって、人生を共に生きるとい
うことに、豊かさは見出せないでしょうか。

(スライド 36) 単元の作り方ですが、先ほど
のデューイの探究のサイクルにロケットのよ
うなものを斜めがけしたイメージの図を描い
てみました。事実的な知識や概念的な思考を皆
でぐるぐると回していくというイメージです。
問いと言いましたが、皆がそれぞれ、好き勝手
にぐるぐる回すと教室では收拾がつかなくな
るので、皆で協働させようとするときには協働
で向かう、問いなり、コンセプトなり、課題を
中心軸として設定する必要があります。だから、
問いの設定がかなり大切なのです。

先ほども少しお伝えしましたが、私自身は問
いがあまり得意ではありませんので、コンセプ
トでつくることが多いのですが、問いでつくる
こともできます。問いでつくる場合の問いの設
定の仕方の最初の入り口だけ、今日はお話をし
て終わりたいと思います。

(スライド 37~39) アメリカでは Essential
Questions と言って、本質的な問いという言い
方をします。私は、当初本質的という言葉に、
大変混乱させられました。マクタイ&ウィギン
ズが本質的な問いについて、紹介しているので、

ここだけ説明しようと思います。この中で何が
本質的な問いで、何が本質的でない問い分か
りますか。1 番「インカ帝国とマヤ文明によっ
て利用された共通の芸術的なシンボルは何か」
2 番「正義の戦争は存在するのか」3 番「誰が
本当の友達なのか」4 番「第一次大戦が勃発さ
れた鍵となる出来事は」5 番「効果的な問題解
決をする人は、課題に直面したときにどのよう
な行動を起こすか」6 番「科学的調査における
変数は」20 秒くらい考えてみますか。

よろしいですか、2. 3. 5 が本質的な問い
です。

(スライド 40) 彼らは本質的な問いの条件
を 3 つ言っています。本質的な問いは生涯を通
じて繰り返されるものであり、時間と空間を越
えると言っています。これは、その先の 2、3
も大切ですが、インカ帝国とマヤ文明によって
利用された共通の芸術的なシンボルは答えが
決められます。しかも、時間と空間が区切られ
ています。しかし、「正義の戦争は存在するの
か」という問いになると、戦争は大昔にもあり
ましたし、何千年後にもありますし、正義とい
う概念もあるだろうし、それは日本だけではなく、
アフリカでも正義という概念はあると思いま
す。そのようなことを問うことになってくると、
問いのレベルが抽象化されて、広いものにな
り、ぐっと深みを増していく可能性があるとい
うのは言っています。

(スライド 41~43) 学習指導要領から問いを
つくこともできます。使えます。でも、これ
らは見てすぐ分かるようにトピックベースの
問いです。でも、これらも調べ学習から脱出さ
せるために、問いを抽象化させることが可能だ
と思います。例えば「中国では人口問題に対し
てどのような対策がとられてきたのか」という
問いがあったとすれば、「国の人口問題が世界
経済や世界各地での紛争にどのような影響を
与えたか」というように、時空を超えた問い直
しも可能かと思います。例えば「オーストラリ

アでは民族構成がどのように変化してきたのか」という問いがあったとすれば、「国の民族構成が変化するのはなぜか、どんなときに起こりやすいか」のように問いを変えることによって、オーストラリアに興味のない生徒たちも興味を持てます。民族構成が変化することはオーストラリアだけではなく、自分の町でも教室でも起きるので非常に身近な問題です。

(スライド 44) 問いの抽象度のレベルを考えたときに、学校には意味が決定的に必要なだと思っています。つまり、多くの子どもたちは低次の思考ばかりやらされて嫌になっているかもしれない。そのときには問いのレベルをぐっと上に上げてあげれば良いと思います。問いが抽象的過ぎて、落ちこぼれ始めたら下に下りていけばいい、そのような問いの設計もあるのかなと思っています。本日は駆け足でお話をしてみました。

(スライド 45) 問いのデザインやほかのデザインの仕方などがもう少し詳しく書いた本がありますので、もしよろしければご参考ください。ありがとうございました。

スライド1

協働する探究と問いのデザイン
学習指導要領における資質能力の3つの柱と連携させて

一般社団法人こたえのない学校
藤原さと

スライド2

第21回 高大連携教育フォーラム

どうすれば **良い問いを**
デザインできるか

—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

スライド3

学校は「問う」場所
となっているのでしょうか？

スライド4

もし生徒が

「なぜ時間割をまもらなければならない
のですか？」
「なぜ髪の毛を染めてはならないのです
か？」

と問うたときあなたはどうしますか？

スライド5

なぜ「問う」ことが
学びにとって重要なのでしょうか？

スライド6

わたしは「問いを立てること」が
とても苦手でした

スライド7

問いを立てることが不得意な人の自己紹介

バックグラウンドは教育ではなく、**政治学・公共政策学**

2013年 政府機関・ソニー・ベンチャーで事業企画に従事
2014年 一般社団法人こたえのない学校設立

小学生向け探究カリキュラムの提供開始

- ・米国の教育現場で数々の先進校視察
- ・米国の教職課程履修および現地公立高校代理教員

2016年 学校教員・民間教育者向け研修
Learning Creator's Labを発足

2018年 経産省「未来の教室」事業にて世界屈指のPBLを行う
ハイ・テック・ハイの教育プログラム導入を行う

2021年 インクルーシブ教育「FOX PROJECT」を始動



スライド8

Our Mission

良質な探究学習の一般普及

Inquiry for All

スライド9

社会と連携した探究する学びをつくる

● Google Japan



ゲーム：物事を語る手段は変わってきたし、これからはどうなるかわからない。
探究の進め方：
- 協働の進め方
- 現在の修習方法とその限界
- 未来の修習方法を考える

● 産学メディアデザイン研究科 (リアルティメディアPJ)



ゲーム：メディアは、誰もがいつでもどこでも楽しむためのものである
探究の進め方：
- ストーリーの立案
- テクノロジーによるストーリーの演出
- テクノロジーを活用した、新しいメディアの楽しみ方

Copyright © 一般社団法人こたえのない学校 all rights reserved.

スライド10

公立小学校で探究する学びの場をつくる



ゲーム：商品から世界の中のとれたものが集まってくる
探究の進め方：
- 海外から輸入されている食品と産地
- 私たちの食生活と世界の関わり

● 産学ベンチャー企業と連携



ゲーム：使えないうちの私たちが生かされている
探究の進め方：
- 身の回りの物
- 誰かが作った環境
- 誰かの使用

● 産学ベンチャー企業と連携



ゲーム：私たちのためにルールとマナーがある
探究の進め方：
- 公園のスターウォールダー
- 公園を楽しく遊べるためのルールやマナー
- 主体的にルールやマナーを守るための仕組みや仕掛け

Copyright © 一般社団法人こたえのない学校 all rights reserved.

スライド11

Learning Creator's Lab

教師教育としての探究する学びの場づくり







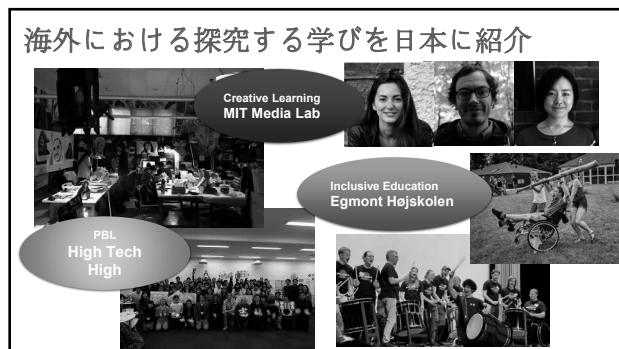

Copyright © 一般社団法人こたえのない学校 all rights reserved.

スライド12

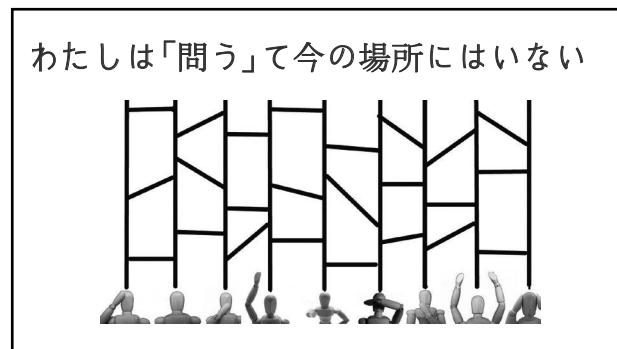
東京都檜原村での合宿



スライド 13



スライド 14



スライド 15



スライド 16



スライド 17



スライド 18



スライド 19



スライド 20

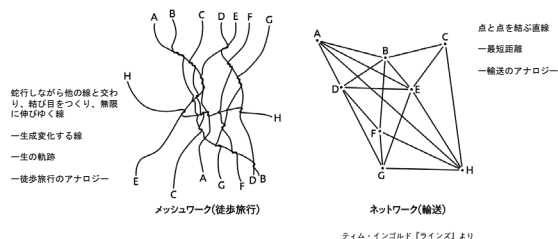
私たちが「生きる意味があるか」と問うのは、はじめから誤っているのです。つまり、私たちは、生きる意味を問うてはならないのです。人生こそが問いを出し私たちに問いを提起しているからです。私たちは問われている存在なのです。私たちは、人生がたえずそのときそのときに出す問い、「人生の問い」に答えなければならない。答えをださなければならない存在なのです。生きること自体問われていることにはなりません。(p29)

私たちはさまざまなやりかたで、人生を意味あるものにできます。活動することによって、また愛することによって、そして最後に苦悩することによってです。一たえさまざまな人生の可能性が制約を受け、行動と愛によって価値を実現することができなくなっても、そうした制約に対してどのような態度をとり、どうふるまうか、そうした制約をうけた苦悩をどう引き受けるか、こうしたすべての点で、価値を実現することがまだできるからです。(p38)

『それでも人生にイエスという』V.E.フランクル (春秋社)

スライド 21

探究とはそもそも 答えのない人生の旅なのではないか？



スライド 22

では・・・

「探究」ってなんだろう？
「問い」ってなんだろう？
「探究と問いの関係」ってなんだろう？

スライド 23

「自ら問う」と「人生に問われる」
こととの「あいだ」に起きることって
なんなのだろう？

スライド 24



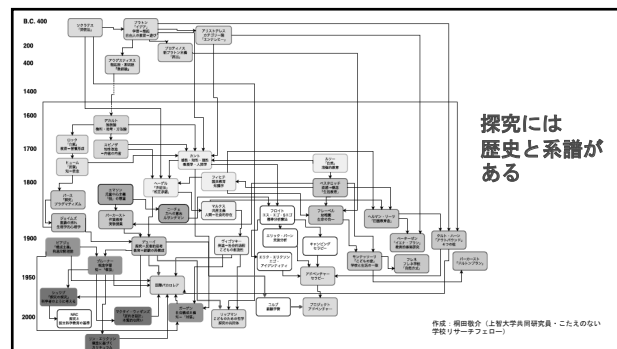
探究とはなに？

スライド 25

人は自分の知らないものがあれば、
それを探究しなければならないということに、
われわれの意見が一致しているのだから、
われわれは力を合わせて、
徳とはそもそも何であるかということを探究
することとしようか

『メノン』プラトン（岩波文庫）

スライド 26



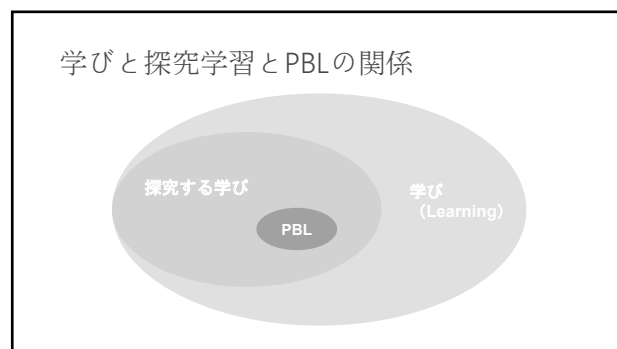
スライド 27

「学ぶ」に関する5つの哲学背景

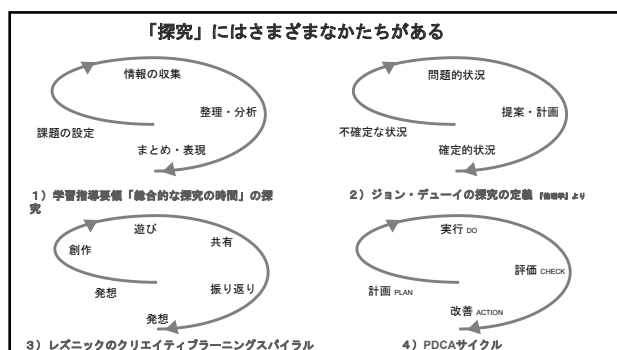
	永続主義 Perennialism	本質主義 Essentialism	進歩主義 Progressivism	実存主義 Existentialism	社会改造主義 Social Reconstructionism
「学ぶ」についての考え	伝達	伝達	構成	構成	構成
「学習者」についての考え	否定的見解	否定的見解	肯定的見解	ヒーローズ ジャーニー	チェンジ メーカー
「知識」についての考え	知識は永続的なもの	知識は将来のための準備	自ら意味合いを見出すもの	個人の人生を 豊かにするもの	社会的変革を 促すもの
「知ることの価値」についての考え	人間的合理性の追求	将来への準備	人生を彩る経験	自分を知り、意味のある人生を送ること	社会変革

Source: Barnett, Theodoreの翻訳および Reconcepting A Teacher 20th Editionからこたえのない学校作成

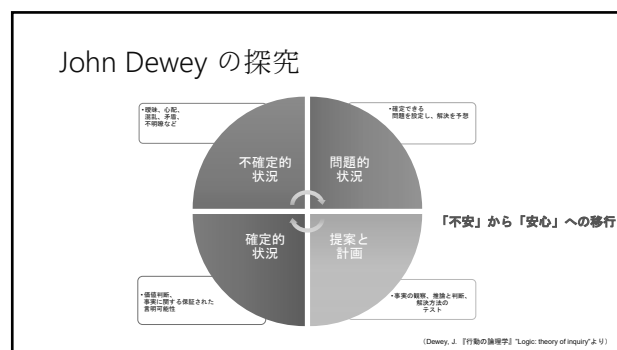
スライド 28



スライド 29



スライド 30

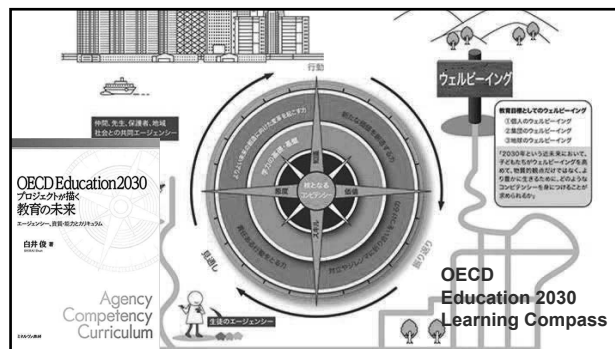


スライド 31

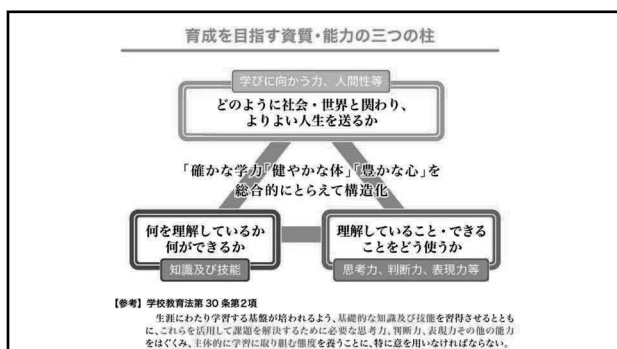
わたしたちは何を探究するのか？

資質・能力の3つの柱とインクルージョン
と学びの意味

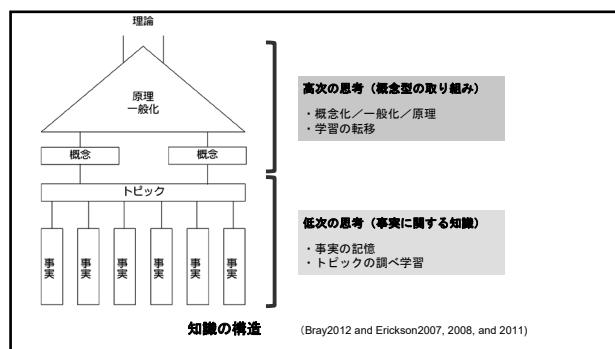
スライド 32



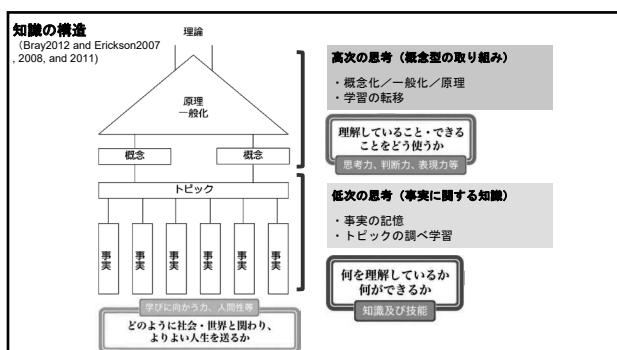
スライド 33



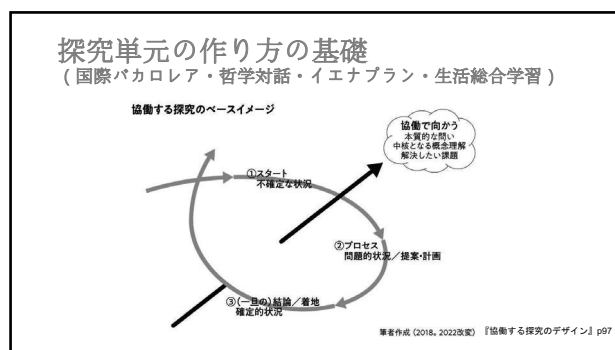
スライド 34



スライド 35



スライド 36



スライド 37

本質的な問いとは？

スライド 38

以下の中で本質的な問いは何かを教えてください。(by McTighe & Wiggins)

1. インカ帝国とマヤ文明によって利用された共通の芸術的シンボルは何か？
2. 正義の戦争は存在するのか
3. 誰が本当の友達なのか
4. 第一次世界大戦を勃発させた鍵となる出来事は？
5. 効果的な問題解決をする人は課題に直面したときに、どのような行動を起こすか
6. 科学的調査における変数は？

"Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding" McTighe & Wiggins 2013

スライド 39

以下の中で本質的な問いは何かを教えてください。(by McTighe & Wiggins)

1. インカ帝国とマヤ文明によって利用された共通の芸術的シンボルは何か？
2. 正義の戦争は存在するのか
3. 誰が本当の友達なのか
4. 第一次世界大戦を勃発させた鍵となる出来事は？
5. 効果的な問題解決をする人は課題に直面したときに、どのような行動を起こすか
6. 科学的調査における変数は？

"Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding" McTighe & Wiggins 2013

スライド 40

本質的な問いの条件 (by McTighe & Wiggins)

1. 本質的な問いは生涯を通じて繰り返される問いであり、**時空を超える**ものである
1. 本質的な問いは、さらに**深く、水平に**広がっていく可能性をもっている
1. 本質的な問いは、**自分の過去の経験、そして未来の自分に意味のある繋がり**をもち、**探究心に火をつける**

"Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding" McTighe & Wiggins 2013

スライド 41

学習指導要領からつくる問い

- ・ 中国では人口問題に対してどのような対策がとられてきたのか
- ・ EUはどのような経緯でその構成国を変化させてきたのか
- ・ アメリカでは農業地域の分布にどのような特色があるのか
- ・ オーストラリアでは民族構成がどのように変化してきたのか

中学校学習指導要領【社会編】(平成29年告示)解説

スライド 42

問いの抽象化による調べ学習からの脱出

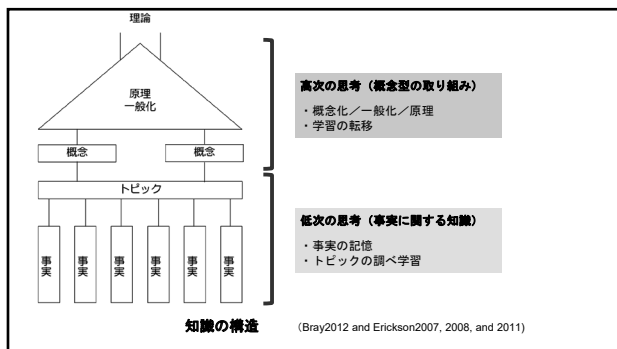
中国では人口問題に対してどのような対策がとられてきたのか

→国の人口問題は世界経済や世界各地での紛争にどのような影響を与えるか

オーストラリアでは民族構成がどのように変化してきたのか

→国の民族構成が変化するのとはなぜか。どんなときに起こりやすいか

スライド 43



スライド 44

学校には「意味」
が決定的に必要です

スライド 45

答えのない授業のつくりかた

- 1 探究の歴史
- 2 世界のさまざまな探究
- 3 協働する探究の構造
- 4 探究における問いのデザイン
- 5 概念を使った探究のデザイン
- 6 課題解決による探究のデザイン
- 7 探究の評価をデザインする
- 8 探究における協働のデザイン
- 9 探究の究極の目的

探究のデザイン

スライド 46

中核の学校コンセプトは「公正」
High Tech High is an Equity Project

どうしたら学校が、経済格差などさまざまな格差を乗り越え、「誰もが、人種や性別や、性的な意識や、身体的、もしくは聴知的能力に関わらず、同じように価値ある人間だと感じることができる」こととなるような社会の装置になりうるか

子どもの誇りに灯をともし

探究する学びをつくる

スライド 47

高等学校学習指導要領「地理歴史編」(H30年告示)

「多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される日本国民としての自覚、我が国の国土に対する愛情、世界の諸地域の多様な生活文化を尊重しようとすることの大切さについての自覚などを深める」

「我が国の海洋国家としての特色と海洋の果たす役割を取り上げるとともに、竹島や北方領土が我が国の固有の領土であることなど、我が国の領域をめぐる問題も取り上げるようにすること。その際、尖閣諸島については我が国の固有の領土であり、領土問題は存在しないことも扱うこと。」

スライド 48

国際バカロレア (知の理論・TOK)

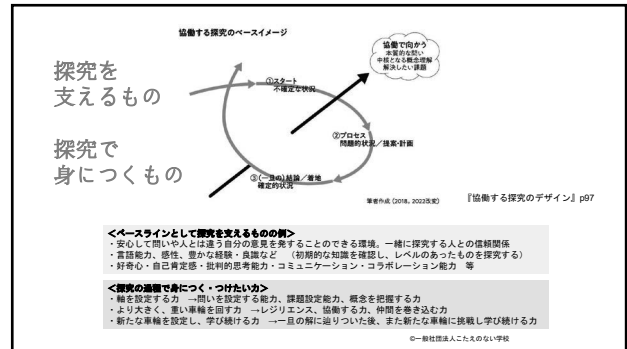
わたしたちはどのようにしてそれを知るのか

- ・知識のどのような特徴が、その信頼性に影響するのか。
- ・知識の伝播や伝達にはどのような課題が伴うのか。
- ・知識、信念、意見の3つを私たちはどのように区別できるか。
- ・世界についての知識を生産する際に、想像はどのような役割を果たすか。
- ・エビデンスが適切かどうかを、私たちはどのように判断できるのか。
- ・現在の知識は、知識の歴史的発展によってどのように形づくられているか。
- ・価値観は、知識の生産にどのように影響するか。

スライド 49



スライド 50



スライド 51

暴風雨の事例（深く・水平に、繋がる）

レベル 1 の問い：暴風雨は湿気を生むのか
 レベル 2 の問い：暴風雨はどのようにして雨を生み出すのか
 レベル 3 の問い：暴風雨の雨は生態系にどのような恩恵をもたらすのか
 レベル 4 の問い：暴風雨がないと私たちは生きていけないのか

レベル 1：
 生徒の深い思索や探究を引き出すことは難しく動機づけにも欠ける。検索すれば、すぐ答えらしきものが見つかってしまふ

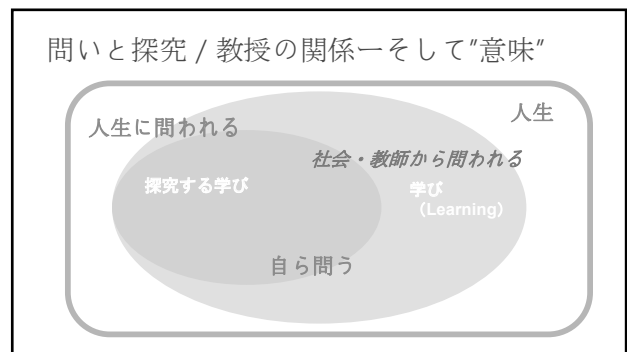
レベル 2：
 生徒の調査のモチベーションを誘発することができるが、限定的で生徒が情熱をもって取り組むには物足りない。

レベル 3：
 暴風雨と異なるシステム（生態系）との関係性について触れられるようになり、生徒の問いへの関心の動機づけがぐっと進む。

レベル 4：
 「私たちに結びつけられ、そのスコープは生態系だけでなく、農業、食糧生産、レジリエンス、自然の美しさなど大きな広がりを持つことになる。また、環境問題の解決も出る人々も出てくる。そして、自分ごととして考えざるを得ないものとなっている。直線的で単一的な答えより複合的な答えを要求する。」

"Guidebook for Essential Questions" Global Digital Citizen Foundation

スライド 52



基調講演2

問いづくりの今、そしてこれから ～問いと問いづくりをめぐる思考と実践の旅～

〔講師〕 佐藤 賢一（京都産業大学生命科学部 教授／NPO法人ハテナソン共創ラボ 代表理事
／株式会社 HackCamp 共創エヴァンジェリスト）



皆さま、こんにちは。今、紹介していただきました、佐藤です。よろしくお願いします。

私のお話に入る前に、皆さんに協力してほしいことがあります。今日は午後に鼎談という形でのパネルディスカッションがあるとご案内がありました。よろしければ、今のうちに皆さん同士で鼎談ができるように、2人か3人のまとまりをつくっていただけないかと思っています。早速、大人の対応を期待していますが、身近な方と顔を見合わせていただいて、2～3人くらいでチームかなという関係をつくってください。1分くらい時間を取ります。良かったら、簡単に自己紹介もしてください。

良かったら、事務局の方もつくっていただければと思います。

（以下、当日スライド）ちなみに、今、見ているのは「鼎談」でGoogle検索すると、出てきたものです。

寂しいから、独り言を言います。これは、生成AIでつくってもらった基調講演の絵です。

それから、このような場所で小グループをつ

くって、話をする仕掛けをつくることについてどう思いますかと、最近、親しくしてもらっているコンサルタントに聞いてみまして、大丈夫かなと思って、やっています。

また、こちらは噂のChatGPTです。

（スライド1）では、皆さんも少しだけ温まったかと思います。今日は、私は50分の時間を頂いて、問いをテーマにしゃべっていいということで、本当にうれしく思います。お付き合いのほど、よろしくお願いいたします。なぜ私なのかという話も、自分なりにちょっと整理してお届けしたいと思っています。

（スライド2～8）配布資料を見ていただくと「問いづくりの今、そしてこれから～問いと問いづくりをめぐる思考と実践の旅～」とあって、何をしゃべってくれるのだろうというタイトルを出しています。先ほどの講演も旅がキーワードで重なっていることに気が付きまして、大変うれしいです。簡単に自己紹介をさせていただきます。皆さんには、資料の中に、QRコード付きのものがありまして、京都産業大学の生命科学部で教員をしています。

今日のアジェンダです。どのようなことをどのような順番でお話するかですが、上から順番にたどっていきたいと思っています。まず1つ目の項目で、私は一体誰で、なぜここで話すかという話です。今、ご紹介していただいたように、今、大学では発生情報研究室CSDラボという名前を標榜して、学生さんたちと一緒に

勉強したり、研究したりしています。一方、今日のテーマに直結する自分自身の身の置きどころとしては、7年前にNPO法人を立ち上げて、問いづくり学習というものを普及させるなど、そのようなことに興味を持っている人と楽しくやっていました。それらを通して社会に何か良いインパクトがもたらせないかと考えて、活動をしています。

(スライド9) つい最近では、オンラインセミナーで、ここにいらっしゃる私以外の7人の方に次々とセミナーをしていただいて、問いをめぐるいろいろな考えや、普段されている取り組みについて紹介していただきました。後で、またその内容も触れたいと思います。

問いをテーマにすると、いろいろな人と出会うことが過去6年、7年の間にありました。併せて、自分の足元の普段の学びの場はもちろんですが、自分が普段いる場所から少し外に出て、いろいろな人といろいろなことを交わし合うことにおいても、私にとって問いは大変大きなテーマで、果てしない旅のさなかにいるという気持ちです。

(スライド 10~13) 法人ではオンラインセミナーや、今年是对面のセミナーもできるようになって、いろいろやっています。少しコミーシャルになりますが、今、ハテナソンカードを開発中です。皆さんの現場で問いをつくることを楽しく、ゲーム性を持って取り組むことができるようなツールを開発しています。つい2週間前から、株式会社 HackCamp というところに入社して、問いづくりをビジネスの文脈でどのように生かしていくのか、会社の人たちと連携して取り組みたいと思っています。もともと学校教育を軸足にいろいろな活動をしてきましたが、そのノウハウをほかの文脈にも広げていくことができるのではないかとということで、今、取り組み始めています。そのようなことをブログに書き始めているというコミーシャルです。

(スライド14) なぜ私かということですが、

もう少し後で申し上げます。

(スライド15) 私の基調講演として頂いた時間の一番中心となるキーワードは、QFTです。冒頭、長谷川先生のイントロダクションでも紹介されていた『たった一つを変えるだけ』という本で紹介された、問いをつくるためのメソッドです。私がこれに出会ったのが8年くらい前で、すっかり魅了されて、大ファンになり、先ほど来、申しあげているような問いに関係するいろいろな活動をするようになりました。

(スライド16) このスライドは『たった一つを変えるだけ』という本から引っ張ってきた、QFTというツールの具体的なプロセスの流れです。非常にしっかりとした、分かりやすいプロセスとなっていて、やり応えもあって、実際に取り組んでみれば面白く、この方法が持っているポテンシャルにすっかりノックダウンされて、起き上がって活動しているのが今の私です。

(スライド17) 今日の時間の目的は、私自身が問いづくりの今、そしてこれからについて、どう考えて、何をしているかみたいなことを、皆さんにもアクティビティを共有していただきながら、一緒に考えていければと思っています。ゴール設定として私のほうで考えていることは、QFTをはじめとする問いづくりの学び、ラーニングのあり方が、どのようにわれわれの学びを豊かにしてくれるかということを体験していただきながら、皆さん同士でも対話していただいて、何かしらを持ち帰っていただき、「ちょっとみようかな」「面白かったという感想を誰かに伝えたい」という気持ちになっていただくことをゴールに設定したいと思っています。

なぜ私がここにいるかということ、ようやく話すチャンスに恵まれました。この『たった一つを変えるだけ』という本は、アメリカで書かれた本の翻訳本で、吉田新一郎さんという翻訳者の方が翻訳されました。今年度のフォーラ

ムは、吉田新一郎さんが基調講演をされたら良いのではないかという発想がもともとあったようですが、吉田新一郎さんはパスされたそうです。そのパスされたボールが私にぶつかってきて、今、ここに至っている状況です。ということで、私は吉田さんの代わりの気持ちも込めて、精いっぱい話をしていきたいと思います。よろしくお願いします。

(スライド18~20) 3つ目にまいりました。Q F Tと繰り返し言っていますが、そもそもこれは一体何かというところです。そこをテーマに、ワークの時間を持ちたいと思っています。改めて見ていただいているのですが、Q F Tという方法は、このように書くと6つのステップで構成されています。主に問いをつくる部分でいうと、真ん中の3つです。「問いを出し合う、分類・変換する、優先順位を付ける」です。この3つの部分は、言うまでもないかもしれませんが、学校の現場であれば生徒たち、大学だったら学生、企業研修だったら研修を受ける新入社員という人たちが担う部分です。一番上の問いの焦点の共有は、あまり見慣れない標語になっているかと思います。これは何かというと、オーソドックスな学びの現場で言うところの先生からの発問に相当する、一種の学びのトリガーです。基点となるアクションのことを言います。ただ、ここでは発問ではなく問いの焦点というものを、学校であれば先生、あるいは研修であればインストラクターの方、ファシリテーターの方が提示します。これはクエスチョン、質問ではありません。つまり、学び手が問いを出し合ったり、その他、もろもろの活動をするためのきっかけになるようなテーマ設定だったり、何か問いをつくることを刺激するような情報のことを表します。そういったものをデザインして、先生たちが学び手たちに学びを始めてもらう仕掛けが、Q F Tのユニークなところの1つになっています。

そこを起点にして、いろいろな文脈で、その

テーマの下、問いの焦点の下で、学び手が問いを出し合って、それを吟味・検討して、磨き上げて、ブラッシュアップして、自分たちが掘り下げるべき大事な問いを見つけ出して、最終的にそこを次の課題解決のアクションにつなげていきます。あるいは、問いそのものを見直すという作業も非常に重要です。その問いが本当に自分たちにとって適切な問いになっているか、ここでは良い・悪いという二項対立ではなく、自分たちが学んでいるという文脈の中で、その問いが自分にとってふさわしい問いになっているかどうかを自分自身で掘り下げたり、ピアレビューを受けたり、客観評価を受けたりという形で掘り下げていく意味での問いの見直しです。そういったプロセスを埋め込んだものになっています。そこの触り、つまり概要的なところを今から皆さんにも体験していただきたいと思っています。

運良くハテナソン共創ラボという団体をつくることを京都市に認めてもらって、大学以外のいろいろな場所で、教育関係や、そうでないところとつながって、このQ F Tをはじめとするいろいろなアクションでご一緒させていただくことができました。少し活動履歴を数字で示してみようと思って、並べてみました。私たちと同じように問いづくり、例えばQ F Tのような方法を実際にやってみて、実践してみたいという人が世の中に増えるといいのではないかという仮説で活動していますが、そのようなことに賛同して、実際に一緒にトレーニングに取り組んでくれる人に、何かの権限というか、オーソライズされたものが特にあるわけではないですが、認定証を発行して、そのアクションをいろいろ情報共有したりして、もっと広げていこうという活動につながっています。

具体的な問いづくりの現場は、いろいろな場面がありますが、主に学校教育の現場に限って、300人くらい収容の大教室の中で、ある学年の生徒さん全員に、一斉に問いづくりに取り組ん

でもらったり、少人数のテーブルワークの中に問いづくりを導入したりします。場所としては、体育館でそのようなことに取り組んだりもしています。私自身も大学で普段やっている生命科学の専門教育とは別に、問いづくりを核に持つような共通教育科目を担当させてもらっていて、このような現場を学生たちと一緒させてもらったりしています。

(スライド 21) ここまではQFT中心とした、私自身の来歴やモチベーション、テーマのようなところの説明でしたが、ここから皆さんにQFTワークになぞらえてもらおうと思っています。ご覧のとおり、これは問いの焦点となっています。読み上げます。「がん遺伝子(Src)には受精の瞬間、生物発生においても重要な働きがある」これをテーマに、皆さんに問いづくりワークに取り組んでいただこうかと思っています。では、1分ほど時間を取りますので、この文章を見てどのようなものでもよいですから、最後にハテナで終わる問いを1つだけ何かに書き留めてみてください。どうぞお願いします。これは個人ワークです。よろしくお願いします。

<個人ワーク>

いかがでしょうか。何かしらの問いができたでしょうか。あのようなテーマを見せられても、「なんのこっちゃ」と思われたかもしれません。遺伝子や生物など、冒頭、ご紹介していただいたように、私は、普段、生命科学という文脈で教育研究活動に従事しているので、私にとっては普段着のテーマの一部を言葉として提示させていただきました。ここにいらっしゃるほとんど全ての皆さまにとっては、日々の仕事であったり、専門分野であったり、業務とはかなり離れたテーマだったかと思います。そういう意味では、皆さんフラットに、あの問いの焦点との距離感は、それぞればらばらだったかもしれませんが、「遠いな」「よく分からないな」というのは皆さん同じ感じではないでしょうか。

問いをつくることは、ある意味、ハードルが高いワークだと私自身は思っています。先ほどのお話の中でも、問いを立てるのが苦手とか、苦手意識があるという方はたくさんいらっしゃると思います。私もこういうことをなりわいにしながら、問いをつくるのは結構苦手です。後々出てきますが、問いを磨き上がる作業はすごく好きですが、最初の問いを立てることは非常に大変です。いろいろな段階を踏んで問いをつくるトレーニングを、私たちは普段の活動で、いろいろな現場で取り組ませていただいているのですが、今日はその一端となります。最初は、非常にシンプルな一文で問いをつくってみましょうと皆さんにお願いしましたが、前提となる知識もないし、昨日まで事前課題として読むものがあってもない中で、急にあんなテーマで問いをつくれと言ってもなかなか難しいですね。

(スライド 22) では、次のステップは、今からちょっとした動画を5分程度見ていただきます。その動画の内容は、最初に提示した問いの焦点がタイトルの短いドキュメンタリームービーです。NHKのある番組で制作されたドキュメンタリーの一部を切り取って、ご覧いただきます。その内容をご覧いただいた上で、もう1回、問いづくりに、今度はグループでチャレンジしていただきます。先ほど、つくっていただいた、鼎談ができるような3人くらいの関係の中で、皆で問いを出し合っていただくワークに移行したいと思います。問いをつくっていただく前に、このムービーを見ていただきますが、そのときに1つだけお願いがあります。ドキュメンタリーですので、いろいろな言葉や、映像が次から次へと出てきます。ムービーを見ながら、皆さんがインプットされたものだけでいいので、メモ書きで何があったかをできるだけ書き留めてみてもらいたいです。4～5分とはいえ結構長い、コンテンツが豊富な映像が今から出てきますので、大変かもしれませんが、

少し手を動かす時間と思って取り組んでみてください。では、ムービーを始めたいと思います。

<動画鑑賞>

お疲れさまでした。動画は、ここまでです。いかがでしたでしょうか。おそらく、手元にはメモ書きがびっしりだと思います。では、そこを材料にしながら、ご覧いただいている1個だけ問いを立てていただいたテーマである「がん遺伝子(Src)には受精の瞬間、生物発生においても重要な働きがある」を少し思い出していただいて、問いづくりにより再びチャレンジしていただきたいと思います。

(スライド23)ここからがQFTのワークの問いをつくる学習者が取りかかる具体的なプロセスになりますが、今、ご覧いただいているのは最初のステップの問いを出し合うところです。QFTには独特のルールがあって、この問いを出し合うという段階では、できるだけ全員でたくさん出すことに努めましょう。それから2つ目、問いを出し合っている間は説明したり、話し合ったり評価したり、あるいは答えてしまったりみたいなことは禁止です。それから3つ目、発言する人はあくまで、ハテナで終わるクエスチョンだけを口に出して記録係の人に書いてもらいましょう。記録係の人は、できる限り発言のとおりクエスチョンを書き留めましょう。こういったことがルールとして提示されています。

では、皆さん、先ほど、つくっていただいた小チームで向き合ってください、このルールを尊重しながら、早速、皆で問いを出し合って、それを誰かに書き留めてもらうワークに入っていただきたいと思います。では、どうぞお願いします。5分くらい時間を取ります。



<話し合い>

はい、ありがとうございます。5分と言いましたが、結構時間が押しているので、いったん、ここで区切りとさせていただきます。書いている途中の問いを書き終えたら、いったん前を向いていただければと思います。はい、ありがとうございました。いかがだったでしょうか。

ここで、2つ論点を提示したいと思います。1つは、ここに書いてあるルールを一通り説明させていただきましたが、いかがだったでしょうか。簡単でしたか、難しかったですか。思っていたことと違っていたり、思ったとおりだったり、いろいろなことがあったと思います。このルールは、QFTを開発したアメリカの団体RQIというところが20年くらいかけて開発した話を聞いています。その中で、最初の取り出しの部分は、ここからは学び手というよりは教え手の立場に立って、俯瞰した目で自分が取り組んだことを客観視していただきたいです。問いを出すときに、われわれの中にはいろいろな壁があります。例えば「こんな質問をしたら怒られるのではないか」「ばかにされるのではないか」など、いろいろなことを考えて、なかなか問いが出せないのが、日本に限らず、いろいろな国の学校現場で問題になっています。あのアメリカでも、そうらしいです。私は、そんなことはない勝手に思っていたのですが、そういったことを風通し良くするためというのが意図としてあって、2番目の、わいわいがやがやと楽しく意見交換しあって、相手を褒めてあ

げるといふ、一般的なアイデアを創発する現場とは違うルール立てにすることで、誰でも安心して自分の考えを言語化、表現できるようにする土台づくりをかなり意識したつくりになっています。QFT以外では、こういったことは表だってルールという形で共有されることはあまりないと思うので、少し異質な体験にもなると思います。最初からうまくいくかどうかはあまり問題ではなく、このような環境で経験を積み重ねていくことで、どのような人とでも目的に沿ったクエスションの材料出しに貢献できるようになる、相手を尊重しながら、ルールを守りながら取り組むというマインドセットをつくることも、かなり埋め込まれていると考えられています。いかが思われたでしょうか。持ち時間が120分くらいあったら、この辺をじっくり取り組みますが、今日は駆け足で行きますので、よろしくお願いします。2つ目の論点は、自分たちのつくった問いはどうだろうということ。あのテーマに照らして、自分たちのつくった問いは一体何を狙いにしているのか、その問いを通して一体何が手に入りそうか、そのあたりを次のワークで深掘りしていきたいと思います。

(スライド24) 2つ目のステップは問いの分類・変換ですが、これは3つの段階で区切られます。1つ目は、こちらに書いているように、閉じた問いと開いた問いという分類法でもって、自分たちがつくった問いを分類してみるやり方です。ここで言う閉じた問いというのは、その問いに対する答えが「はい」や「いいえ」で答えられます。あるいは、明確な単語で答えが表現できる、選択肢があって、そこから選ぶことができる類の問いのことを言います。例えば「今日は、晴れですか？」という問いは「そうですね、晴れていますね」ということで、これは閉じた問いで、それに対する答えになります。一方、開いた問いというのは、その反対で、その問いに対する答えが「はい」や「いいえ」

では成り立たず、特定のワード1つで収まるようなものでもない、言い方を変えると答え手によっていろいろな答え方がありうる、多様な答えが期待される問いです。「あなたは、京都にどのような魅力を感じていますか？」というのは、よくある問いだと思いますが、これは「はい」では話がかみ合わないし「いいえ」でも同じです。「私は、京都の夜になると真っ暗になるところが大好きです」など、いろいろな答えが出てきます。そのような観点でもって問いを見ていただいたときに、皆さんのつくった問いがどうなっているかを相談しながら、ここからは意見交換をどんどんおこなっていただきます。

その上で、2番目は、閉じた問いと開いた問いにはどんな特徴があるかを話し合います。先ほど、言ったように、閉じた問いと開いた問いには手に入る情報の質の違いがあります。例えば、京都をテーマにしたときにはっきり分かったと思いますが、そこを一般抽象化して、閉じた問いはどのような場面だと役に立つのか、背中合わせにどのような場面だと使い勝手あまり良くないのかを、開いた問いについても検討していきます。具体的な問いからちょっと離れて、閉じた問いと開いた問いの有効性、逆に言うと弱点を言語化する場になります。そういったワークを通して、具体的なテーマの下で具体的につくっていった自分たちの問いを通して、どのような問いがどのような順番で並べば自分にとって学びが深いものになるか、豊かになっていくかを考えていくプロセスになっていくと私は理解しています。

最後の変換というのは、閉じた問いであれば開いた問い、開いた問いであれば閉じた問いに作り直してみようというワークです。これも趣旨は一緒です。自分がつくったオリジナル問いを出発点に、どのような情報がどのような尋ね方だったら手に入るのかということ、考えながらクラフティングしていきます。カスタ

マイズしていくなど、いろいろ言い方があるかもしれませんが、そういったことをグループで協力したり、あるいは一人一人がやってみようということに取り組む、そういうワークになります。ということで、せっかくなので、全部はたどれないかもしれませんが、閉じているか開いているかのワークに少し取り組んでもらえますか。3分くらい時間を取りますので、どうぞお願いします。



<話し合い>

はい、ありがとうございます。時間が押しているので、まだディスカッションが進みそうな感じだと思いますが、次のステップに行きたいと思います。1つ付け加えると、丸や三角は、これは私が説明すると、問いはそのように二択で分けられるかと感じられたかと思いますが、そのような面は確かにある一方で、はっきりしない問いも世の中には多くあります。そのような問いは、無理に三角、丸にする必要はないと思っています。今の話し合いの中でも「これは、どちらにも取れるよね」みたいなことが出てきたのではないかと思います。そういった問いに出会ったときは、チャンスだと思ってください。問いをブラッシュアップするチャンスです。

問いをブラッシュアップと私がここで言ったのは、高校にせよ、大学にせよ、あるいはその他もろもろの学びの場で、問いを、探究のためや、研究開発、いわゆるリサーチのために問いにきちんと磨き上げていくことが非常に大事なこととして共有されています。そういう意

味では、漠然とした問いからスタートして、個別最適化された、研ぎ澄まされた問いをつくることです。逆に、研ぎ澄まされているが、あまりにも具体的過ぎて、目的を見失いがちな問いの抽象度を上げて、皆が共有できる、あるいは方向性が大きなものにするような問いにしていくブラッシュアップがすごく大事になってきます。そのような意味で、閉じた問い、開いた問いがあいまいになっていくことに出会ったときは、どのように尋ね直せば明確に閉じた問いとしての性質を帯びるかです。あるいは、逆に「あなたの考えが知りたいんですよ」「多様な意見を集めています」という趣旨が伝わるように開いた問いにしていく、問いのリデザインの機会が問いの中に隠れていると考えていただいて、また別の問いをつくって、これはどうだろう、あれはどうだろうというふうに考える場面をつくっていってもらおうとよいと思っています。

(スライド25) Q F Tでは3つ目の段階で、優先順位を付けるということがあります。これは、私たちはどうしても、問いが目の前にあると何から何まで全部解決しようと考えがちですが、そうではありません。取捨選択してエネルギーを特定の問いに集中する、そのプロセスをたどりましょうというメッセージにもなっています。もちろん、試験勉強、試験のときには目の前にある問いを全部解決しなければ100点は取れないので、そういう場合は大事な問いを選んでいる場合ではありませんが、それ以外の文脈では、エネルギーも、時間も、いろいろなものが限られている中で、自分たちが取り組むべきものを見極めるための基準を考えるスキル、あるいは複数のチームメンバーで合意するためのプロセスのあり方を学ぶ、そういったことがこのプロセスに埋め込まれています。

(スライド26) 今日は、体験のためのバーチャルなテーマで問いをつくっていただいたの

で、皆さんにそのプロセスをフォローしていただく代わりに、私が普段、授業の現場で先ほどのようなテーマで学習体験を積んでもらうときに、どのような基準を提示して生徒たちに、学生たちに学びを方向づけてもらっているかの具体例をお示しします。例えば、上の研究者へのインタビューがもしできるとしたら、自分たちが持っている素材の中でどの問いがふさわしいだろうかという方向性です。あるいは、自分たちががん遺伝子 S r c をテーマとした探究学習をします。あるいはリサーチ・クエスチョンを立てていくといったときに、どのような問いが素材としてふさわしいのかです。このようなことを具体的に方向づける、あるいは学び手たちにデザインしてもらうことを通して、自分たちが持っている問いのどれがライト・クエスチョンなのかです。つまり、良い問い、悪い問いではなくて、適切かどうかということです。そういったことをしっかりと考えてもらうことを、この Q F T は埋め込むことができるものとして運用しています。

(スライド 27) 一方、2 点、スライドに掲載していますが、自分とは全く違う立場の人になりきって、同じテーマで問いをつくってみるチャレンジもしばしば盛り込むことがあります。これは誰かの身になって考えるとか、自分ごと化するみたいなテーマでもって、今、問題となっている学び方の探索の一環です。例えば、先ほどのようなテーマの下で、実際にがんが発症して苦しんでいる患者さんやその家族がこの動画を見たら、問いとしてどのようなことを立てるだろうか。あるいは、小学生が前提となる知識に関しては、ここにいる皆さんよりも圧倒的にいろいろな知識が不足しているけれども、そういった立場からああいったコンテンツはどのような問いをもたらしだろうかということを、自分の学びでつくってみることを通して、問題に対する一種の鳥の目を養います。メタ認知思考や、複眼的な思考を養うことを期待して

このようなことに取り組んでいくことも、Q F T ポテンシャルの 1 つとして非常に面白いものだと思います。

(スライド 28) このようなことを通して、問いを見直す、答えを探る次のプロセスに行きませんが、問いのブラッシュアップ、見直しという部分については、最近、つくりつつある一連のワークフローがあって、自分たちがつくった問いが、自分が答えを知っている問いか、知らない問いか、相手が答えを知っている問いか、知らない問いかのようなカテゴリーで問いを見極め直した後で、そこにどのような主語が必要か、どのような文脈が必要か、どのような時間設定が必要かのような肉付けをすることで、抽象度が高い問いを具体的なリサーチ・クエスチョン、探究のための問いにしていくプロセスを、今、研究開発して、実装し始めています。ということで、私の講演は Q F T を実際になぞっていただくことを主目的にしてきましたので、大方そこをたどることができました。

(スライド 29～33) 振り返りとインプットに入っていきます。Q F T は最初に皆さんがわいわいと、しかしルールを頭に置きながら問いを立てていただくという発散的な思考段階です。そして、その後、問いを分類や変換する、その意味付けを考えるという収束的思考段階です。これは、優先順位付けも思考段階と考えられます。さらには、メタ認知思考、自分たちがどのようなことをどのように学んだか、そこから何を手に入れたかをリフレクションすることも、この Q F T のプロセスでは非常に重要視されています。そういった 3 つの思考段階を、非常にコンパクトに、切れ味良くたどることができる、非常にお得なツールだと私自身は受け止めて、普段、使っています。

私は、この方法と出会って、ハテナをたくさんつくるという意味で、ハテナソンという言葉をつくって、団体の名前や、Q F T に限らず問いを立てることをテーマにした学び場づくり

に、これまで取り組んできましたが、ハテナソンというのは既存のアイデアを含むマラソン、アイデアソンであるとか、そのアイデアを実装段階に移すハッカソンという、もう一つのマラソンを使った言葉と並んで、ハテナと電球で未来をつくる、そのような方式をつくって、ときどき私たちの取り組みを具象化しております。

ということで、問いづくり学習が、先ほどの基調講演の中にも取り上げられていた、新しい学術指導要領の中で取り上げられていた3つの柱とどのように紐づいていくのか、さらにはQFTをはじめとした問いづくり学習が、学習者だけではなく、教え手であるわれわれ教師の立場に一体どのような学びをもたらすのかを言語化して、可視化して、かつ客観視するような仕組み、具体的に言うとルーブリックのようなものをつくって、これからそれをオーソライズというか、きちんとしたものに整えて、現場にどんどん導入していきたいと考えています。

(スライド34~36) 最後は、問いづくり先駆者たちの知見です。途中、少し見ていただきましたけれども、9月から11月にかけて7人の方に登壇していただいて、オンラインで話題提供をしていただきました。灘高校で国語の先生をされている井上(志音)さんは、国際バカロレア学習にすごく造詣のある方で、概念型学習といったことをテーマに、いろいろ研究の実践もされています。このQFTプログラムも、NHKの教育テレビのプログラムとしてつくられたということで、多分、日本でQFTを広めることに貢献した第一人者ではないかと思っています。問いという言葉には非常にいろいろな意味があるので、そこをきちんと生徒たちと共有しながら、ここは質問なのか、シンプルな疑問なのか、そういったことを意識して学んでいこうというようなメッセージが、私の中には非常に記憶に残っています。

(スライド37) 京都大学の宮野(公樹)さんは、哲学の立場から問うことの重要性、見直し

がメッセージとしてあります。考えることをもう少し大切にしていきたいと思いますということを強いメッセージとして発信されていきました。

(スライド38) それから、長谷川(元洋)さんは、金城学院大学という愛知にある私立大学の先生ですが、この方は小・中・高・大を問わず、いろいろな現場をお持ちで、教師教育にも非常に経験値をお持ちの方です。この方もQFTに魅了されて、とにかく問いで教室をいっぱいにしようというポジティブなメッセージを発信されていて、すごく共感しました。

(スライド39) 次は、矢吹(博和)さんです。私が最近参加した株式会社HackCampの副社長です。ビジネスの文脈で、最近、話題になっている生成系AIを組み合わせた形での企業研修のあり方やプロジェクトの言語化、そういったことにQFTが非常にパワフルな役割を担うのではないかとということで、eラーニングプログラムをつくって、今、展開されています。Udemy for Businessというeラーニングコンテンツをご存じの方も多いと思いますが、そちらで触れることができます。それが彼らの仕事です。

(スライド40) さらに井澤(友郭)さんです。ワークショップデザイナーという領域から問いづくりをはじめとして、学ぶことや場のデザインを専門にされている方です。この方は問いに関しての本を出されていて、先ほど、私が申しあげた問いをブラッシュアップすることはどういうことなのかを、具体的ないろいろな切り口のワークで展開されています。例えば「SDGsは本当に大丈夫か」みたいな問いは世の中にあふれていますが、その主語は何ですか。「私は、SDGsについてどのくらい知っているのか」という問いなのか、あるいは「国連としてはSDGs達成をどのように見積もっているのか」といった、主語があるかないかだけでも問いに大きな違いが生まれます。そういったことにフォーカスした取り組みを展開され

ています。

(スライド 41) もともと新聞記者という経歴を持たれていた松本（美奈）さんです。今はフリーのジャーナリストとして、幾つかの大学で非常勤講師をされながら問いを立てることをテーマにした大学教育に従事されています。われわれも含めて、自分の身の回り半径1メートルくらいにしか視野がないような世界は、問いを立てるスキルを手に入れることで、どんどん開かれていくというメッセージを発信されています。

(スライド 42) 最後ですけれども、Q F Tのおひざ元であるR Q Iで、日本人スタッフとして長年、仕事をされている大内（朋子）さんです。アメリカの文脈の中で、今、Q F Tがどのようなインパクトをもたらしつつあるのか、そして彼女自身が関心を持っている問うことはどういう能力を育むのかというところを、今、具体的に論文として作成しているとのことでした。印象に残った言葉は、セルフアドボカシーという言い方です。自分自身をしっかりと大事にしながら、自分の生活、人生を豊かにするための営みに注力する趣旨のことだと私は理解していますが、そのために学習者中心のQ F Tの取り組み、ツールは役に立つのではないかと、そういう仮説を持たれています。

(スライド 43) これは皆さんのお手元の資料にもありますが、こういった内容をアーカイブで、ハテナソン共創ラボではどなたにでもYouTubeでご覧になっていただいけるようにセッティングしていますので、良かったらご覧いただければと思います。お申し込みください。

(スライド 44~49) そして、時間が来たという札が上がりましたが、最後です。冒頭に見ていただいた、この講演の目的とゴールですが、いかがだったでしょうか。皆さんに少しでも「Q F Tって面白そう」とか「1回やったことがあったけれども、こういうことだったのか」みたいなことが、1ミリでも1グラムでも皆さ

んに届けばいいと思っています。私のメッセージは、ハテナソンの問いづくり学習と一緒にやりませんかということです。どうもありがとうございました。

佐藤 賢一（京都産業大学 生命科学部 教授／NPO法人 ハテナソン共創ラボ 代表理事／株式会社Hack Camp共創エヴァンジェリスト）

スライド1

第21回 高大連携教育フォーラム

どうすれば良い問いをデザインできるか

—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

2023 12/2(土) ●10:00-17:00 (受付9:30~) ●情報交換会 17:30-18:30 [会場] キャンパスプラザ京都

スライド2

問いづくりの今、そしてこれから ～問いと問いづくりをめぐる思考と実践の旅～
佐藤 賢一 氏（京都産業大学生命科学部 教授／NPO法人 ハテナソン共創ラボ 代表理事）

探究学習のキーワードの一つに「問いづくり」がある。そこで、2つの問いを立てた。1つは「問いをどのようにつくるか」、もう1つは「問いづくりの場をどのようにつくるか」である。わたしが7年前に出会った問いづくりメソッドQFT*は、これらの問いについて考え、実践する上で大きな助けになっている。

本講演ではQFTの理念・目的および実施プロセスの説明と体験ワーク、問いづくりやQFTに造詣の深い諸氏から学んだことのご紹介などを通して、問いづくりをめぐる思考と実践の旅のひとつをみなさんと共有したい。

*Question Formulation Technique

スライド3

京都産業大学 生命科学部

知識と技術を深め、社会に生かす。

生命科学部

- ① 学部の学び
- ② 学部紹介
- ③ 施設・設備
- ④ 最新情報
- ⑤ 入試関連情報



スライド4

本講演のアジェンダ(何を、どんな順番で?)

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

自己紹介(わたしは誰?なぜわたし?)

導入説明(目的とゴールは何か?)

ワーク(QFTを使った問いづくりとは?)

振り返りとインプット(QFTにはどんな可能性がある?)

問いづくり先駆者たちの知見(何を考え、行動している?)

おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

よろしく
お願いします!

スライド5

本講演のアジェンダ(何を、どんな順番で?)

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

自己紹介(わたしは誰?なぜわたし?)

導入説明(目的とゴールは何か?)

ワーク(QFTを使った問いづくりとは?)

振り返りとインプット(QFTにはどんな可能性がある?)

問いづくり先駆者たちの知見(何を考え、行動している?)

おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

#1/6

スライド6

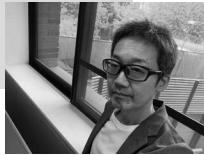
佐藤 賢一 SATO KENICHI

1965年5月 北海道 岩見沢市 生まれ

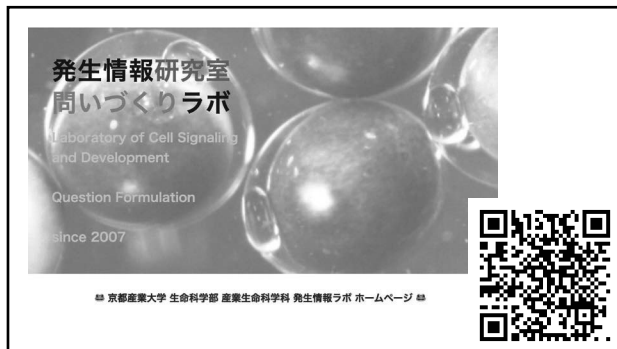
京都産業大学 生命科学部 教授

NPO法人ハテナソン共創ラボ 代表理事

株式会社HackCamp 共創エヴァンジェリスト



スライド7



スライド8



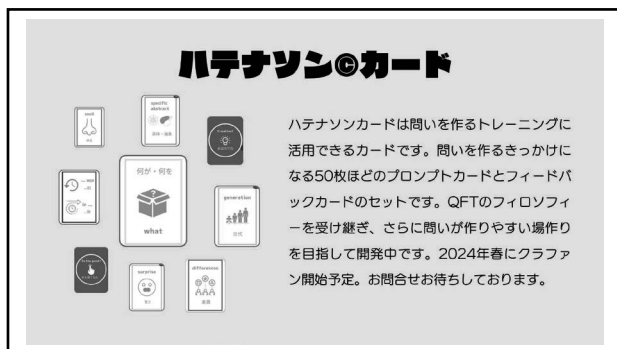
スライド9



スライド10



スライド11



スライド12



スライド 13



n o + e

«
スタジオQ



はじめまして、スタジオQです。スタジオQの「Q」は、問いを表す英単語（question）のQであり、好きな言葉のひとつ「ケセラセラ（qué será, será）」の英語つづりの頭にあるQのこともあります。本noteでわたしが

スライド 14

本講演のアジェンダ（何を、どんな順番で？）

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

✓ 自己紹介（わたしは誰？なぜわたし？）

導入説明（目的とゴールは何か？）

ワーク（QFTを使った問いづくりとは？）

振り返りとインプット（QFTにはどんな可能性がある？）

問いづくり先駆者たちの知見（何を考え、行動している？）

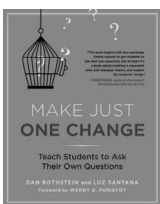
おわりに（目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい？）

#2/6

スライド 15

キューエフティー（QFT）

Question Formulation Technique



RQI(USA)が開発した問いづくりメソッド

スライド 16

「問いの焦点」の共有

↓

問いを出し合う

↓

問いを分類・変換する

↓

優先順位をつける

↓

問いを見直す／答えを探る



スライド 17

目的

問いづくりの今、そしてこれからを考える

ゴール

QFTと問いづくりはいかにして学びを豊かにするか？

体験する／対話する／持ち帰る



スライド 18

本講演のアジェンダ（何を、どんな順番で？）

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

✓ 自己紹介（わたしは誰？なぜわたし？）

✓ 導入説明（目的とゴールは何か？）

ワーク（QFTを使った問いづくりとは？）

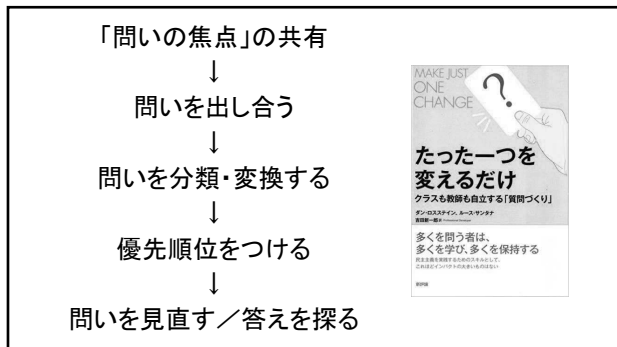
振り返りとインプット（QFTにはどんな可能性がある？）

問いづくり先駆者たちの知見（何を考え、行動している？）

おわりに（目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい？）

#3/6

スライド 19



スライド 20

2017年 ハテナソン共創ラボ設立(京都市)

975人 フォロワー／パートナー数

330回超 イベント+授業+研修など開催数

のべ5500人超 ハテナソン／QFTワーク体験者数

1100万円超 のべ収入金額

65人超 認定ファシリテータ数

ハテナソン共創ラボ
プチ白書

スライド 21

「問いの焦点」

がん遺伝子(Src)には、受精の瞬間
(生物発生)においても重要な働きがある

スライド 22



スライド 23

「問いの焦点」の共有

↓

問いを出し合う

問い出しのルール

- ① 全員、できるだけたくさん問いを出す。
- ② 説明、話し合い、評価、回答等は禁止。
- ③ 発言者は意見や主張を疑問文に直す。
- ④ 記録係は問いを発言のとおりを書く。

スライド 24

「問いの焦点」の共有

↓

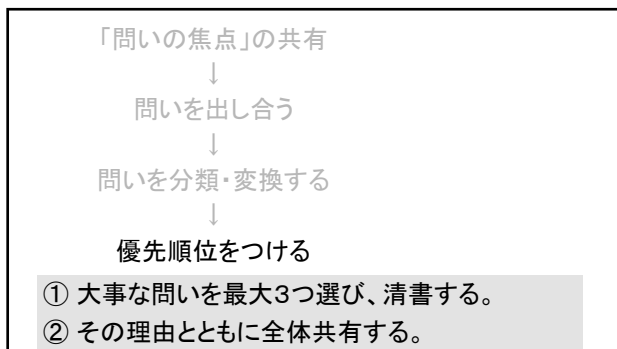
問いを出し合う

↓

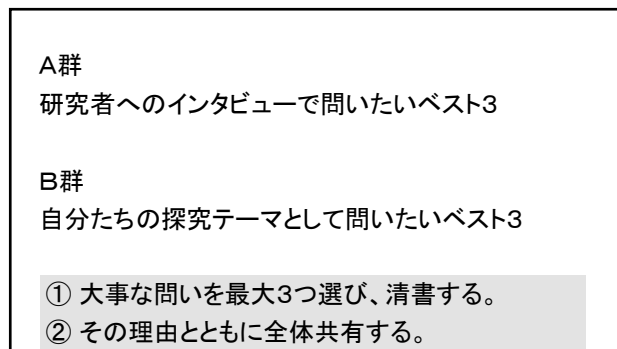
問いを分類・変換する

- ① 閉じた問いに△、開いた問いに○をつける。
- ② 閉じた問いと開いた問いの特徴を話し合う。
- ③ 問いをつくり直して、開閉を変換する。

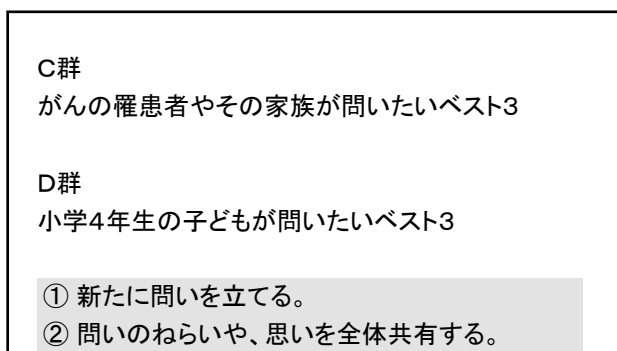
スライド 25



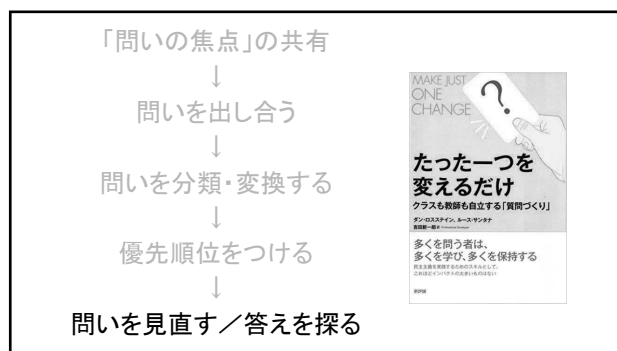
スライド 26



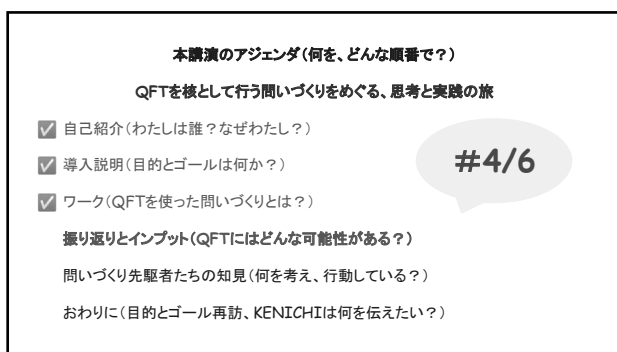
スライド 27



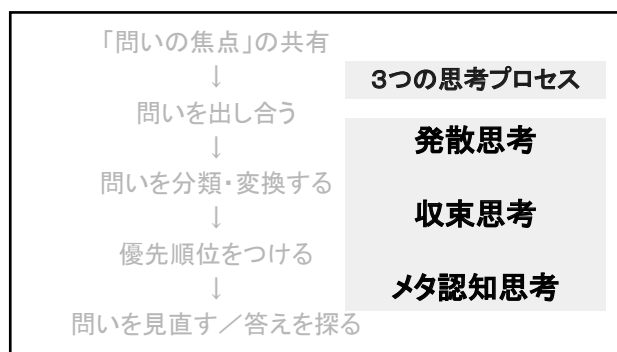
スライド 28



スライド 29



スライド 30



スライド 31

* ハテナソン *

“はてな(?)”とマラソンを組み合わせたオリジナルの造語です。あとで説明する問いづくり手法QFTを知ったことをキッカケにつくりました。一人一人の発想が尊重される民主的ルールのもとで行われる問いづくり、および問いづくりの学び場のことを意味します。類似の用語にアイデアソン、ハッカソンがあります。

スライド 32

? + 💡 = FUTURE

ハテナソン
アイデアソン
ハツカソン

スライド 33

? + 💡 = FUTURE

問い、課題
仮説、解決策
実行、検証

スライド 34

本講演のアジェンダ(何を、どんな順番で?)

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

- ✓ 自己紹介(わたしは誰?なぜわたし?)
- ✓ 導入説明(目的とゴールは何か?)
- ✓ ワーク(QFTを使った問いづくりとは?)
- ✓ 振り返りとインプット(QFTにはどんな可能性がある?)

問いづくり先駆者たちの知見(何を考え、行動している?)

おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

#5/6

スライド 35

スライド 36

2023/09/09土 13:30~

汎用的能力を再考する

井上 志音(いのうえ しおん)
瀬中学校・瀬高等学校 国語科教師

「問いと概念で展開する授業」

スライド 37

2023/09/09土 15:30～

学ぶを学ぶ、問いを問う。

宮野 公樹(みやの なおき)
京都大学国際融合教育研究推進センター 准教授
国際高等研究所客員研究員 博士(工学)



「問いの哲学」

スライド 38

2023/10/01日 13:30～

問いは学びの泉

長谷川 元洋(はせがわ もとひろ)
金城学院大学国際情報学部・教授・博士(教育学)



「教室を問いの泉にしよう！」

スライド 39

2023/10/01日 15:30～

AIと問い作りでビジネスを加速。未来の思考力を手に入れよう。

矢吹 博和(やぶき ひろかず)
株式会社HackCamp 副代表
株式会社ラーニングプロセス 代表



「未来を切り開く力: ビジネスパーソンのための問い作りとAI活用戦略」

スライド 40

2023/10/22日 13:30～

機能する問いとしない問いの差とは？

井澤 友那(いざわ ともひろ)
こども国連環境会議推進協会 事務局長
聖心女子大学 現代教養学部 非常勤講師



「対話や学びを一步進める問いのつくり方」

スライド 41

2023/10/22日 15:30～

質問力を磨く「三つの秘訣」をお伝えします。

松本 典奈(まつもと みな)
一般社団法人Qラボ 代表理事 ジャーナリスト



「学びは問いから」

スライド 42

2023/11/04土 21:00～(07:00EST)

「学びと行動に変革を引き起こすQFT(問いづくり)」

大内 朋子(おうち ともこ)
The Right Question Institute (RQI)
Question Formulation Theory Program マネージャー



QFTの開発元、アメリカRQIの30年以上にわたる試行錯誤と効果をお話します！

スライド 43

ハテナソンONLINE LIVEセミナー (230909, 231001, 231022, 231104) : アーカイブ動画視聴お申し込みフォーム

本フォームでお申し込み（送信）いただいた日から7日以内に、下記の銀行口座に料金（8888円）をお振り込みください。振り込み手数料はご負担ください。

ゆうちょ銀行
記号 14490 番号 43595861
支店名 (ハテナ)ハテナソンキョウソウラボ
店名 西沢八 店番 448
預金種目 普通預金 口座番号 4359586

地方にてご入金（口座振入記録など）を確認ののち、ご視聴いただくためのアクセス情報（YouTube限定公開）を本フォームにお書きいただいたメールアドレスにてお知らせいたします。ご視聴いただける期間はアクセス情報のご連絡後3週間（21日間）です。

以上、よろしくお願いたします。
特定非営利活動法人ハテナソン共創ラボ
<https://www.hatenathon.com/>



スライド 44

本講演のアジェンダ(何を、どんな順番で?)

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

- ✓ 自己紹介(わたしは誰?なぜわたし?)
- ✓ 導入説明(目的とゴールは何か?)
- ✓ ワーク(QFTを使った問いづくりとは?)
- ✓ 振り返りとインプット(QFTIにはどんな可能性がある?)
- ✓ 問いづくり先駆者たちの知見(何を考え、行動している?)

おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

#6/6

スライド 45

目的

問いづくりの今、そして
これからを考える

ゴール

QFTと問いづくりはいかにして学
びを豊かにするか?
体験する／対話する／持ち帰る



スライド 46

わたしはQFTを使った問いづくり学習に大きな可能性を感じ、教育や研究、そしてビジネスの世界で実践しています。

問いづくり学習『ハテナソン』を始めませんか?

スライド 47

本講演のアジェンダ(何を、どんな順番で?)

QFTを核として行う問いづくりをめぐる、思考と実践の旅

- ✓ 自己紹介(わたしは誰?なぜわたし?)
- ✓ 導入説明(目的とゴールは何か?)
- ✓ ワーク(QFTを使った問いづくりとは?)
- ✓ 振り返りとインプット(QFTIにはどんな可能性がある?)
- ✓ 問いづくり先駆者たちの知見(何を考え、行動している?)
- ✓ おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

お疲れさまでした!

スライド 48

ありがとう ございました!

- ✓ 振り返り
- ✓ 問いづくり
- ✓ おわりに(目的とゴール再訪、KENICHIは何を伝えたい?)

スライド 49

問いづくり授業のdemo、実践

教職員研修、セミナー

個人やグループでのイベント参加

探究学習プログラムなどの策定、運営

目標設定、成果測定、プログラム評価



お気軽にお問い合わせください
@ハテナソン共創ラボ

フロア参加型鼎談

〔登壇者〕 藤原 さと（一般社団法人こたえのない学校 代表理事）

〔登壇者〕 佐藤 賢一（京都産業大学生命科学部 教授／NPO 法人ハテナソン共創ラボ 代表理事
／株式会社 HackCamp 共創エバンジェリスト）

〔ファシリテーター〕 塩瀬 隆之（京都大学総合博物館 准教授）



塩瀬 ご紹介、ありがとうございます。本日は、Slido という Web サービスを使って皆さまとやりとりをしたいと思います。「フロア参加型鼎談」と書いてありますが、このままでは会場の皆さまは参加できないではないですか。今回、このステージ上にも席をご用意しているので、もし、どなたか座りたい方がいらっしゃれば、ここに座っていただいても結構ですが、なかなか座る勇気は出ないですよ。学校で言う「問うてもいいぞ」というのは、実際に座ることがないことを分かっている聞いている問いかけに近いかもしれません。教室で授業が終わったときや、会議で「何か意見のある方はいらっしゃいますか」と言うのも、これと同じ状態で「本当に座っていいですよ」と言いながらも、実際のところ座る勇気はでないですよ。最初に藤原さんがおっしゃった、「学校はちゃんと問える場所になっていますか」という問いかけは、まさにこの椅子を通じた問いかけに象徴されるのではないかと思いますので、できれば、今日は皆さまに本当に参加していただきたいで

す。

ただ、ここにいる全員がこのステージ上の椅子に座られるとそれはそれで困りますので、この Web サービス Slido を使いたいと思います。皆さまのお手元にスマートフォンかパソコンをお持ちでしたら、一番後ろからでもこの QR コードが映ることは確認済みです。「私の携帯にはカメラが付いていない」と言う方がいらっしゃるかもしれません。その場合は、Safari か Chrome などの Web ブラウザで slido.com というページにアクセスしていただけると、そこにミーティング番号を入れるところがあり、「3385659」を入力すればアクセスできます。さらに「私は携帯を持っていません」という場合は、先ほど、佐藤先生がやっていただいたのと同様に、皆さん、隣の人がチームとしていらっしゃると思いますので、その方たちに「僕の代わりに書いてくれ」と言ってくだされれば、必ず書き込めます。

ここにどのように入力すれば良いか、よく分からない方もいらっしゃると思います。名前は匿名のままで結構です。モードが変えられます。切り替えると投票モードに変わりますので、実際にお手元で投票してみてください。これから始まる鼎談について期待度を次の選択肢から選ぶとすれば、どちらに当てはまりますか。「午前中の二人の特別講演が面白かったので、これ以上聴く必要はない」あるいは「午前中の二人

の特別講演が面白かったので、質問したいことだらけなので、早く始めてほしい。いい加減に始めろ」どちらでも結構ですので入力してみてください。

いいですね。すごいですね。既に 90 人以上の意思表示がなされました。これ以上、聴く必要がないという方が 6 % もいらっしゃいます。あちらから退出できますので、お願いします。ここで大事なことは、匿名だから答えられるのです。今、180 名の方から意思表示していただきました。このように、ときおり投票モードに入ります。ちなみに、Slido は無料のサービスなので、コロナ禍でも、中高などでいろいろ講演させていただく際に、使っていました。その後、皆さんの学校でご活用していただいています。

もう一つ、今、皆さんのお手元からも投げかけられた質問が確認していただけるかと思いますが、右に「いいね」マークのボタンがあると思います。ほかの人の質問を見て「それ、俺も聞きたかったんだよ」というものがあれば、この「いいね」マークを押していただけると右のほうへカウントされて、人気順で並び替えができます。皆さんのお手元に 15 個の質問がありますので、ざっと見ていただいて「これいいな」「これ、私も聞きたいな」と思うものがありましたら「いいね」ボタンを押していただけますでしょうか。入力していただければと思います。ありがとうございます。これを人気順に表示を並べ替えますと、たとえば多い順に並び替えができます。これは、皆さまのお手元でやってください。これは、私の手元でやったものです。一番たくさん押されているものは「良い問いをつくる前段として、そもそも解きたい問いがある」「生徒一人一人が人生からやってくる問いを受け取れるようになるためには、どんな工夫が必要でしょうか」これは、最後にすれば良いのではないかというものですよね。しかし、これが聞きたいことですよ。

これは 27 もありますね。すごいですね。藤原さん、これをお願いします。30 秒でご回答を頂けますか。次のやつは佐藤さん、お願いします。引き続き、30 秒をお願いします。パスでもいいです。

藤原 「人生からやってくる問いを受け取れるようにするためには、どんな工夫が必要でしょうか」ですね。これは、実際には大変難しいですよ。高校 1 年生の娘がいるんですけども、私学で総合型選抜を目指すコースに入っています。そうすると、プロジェクトやボランティアでとても忙しいんです。先生たちそれぞれが一生懸命にプロジェクトを出すわけです。「今日、締め切り」「明日、締め切り」と。娘がクラスの子たちにサーベイしたら睡眠不足の子がかなり多く。部活などほかの要因もあると思いますが体調を崩している子たちもいて。

これは極端なケースかもしれませんが、そこまで追い込まないほうがいいように思います。これは、仕事柄他の学校でも起きているようですが、チームを組んだとしても、皆が忙しくて回らないとき、フリーライディングが起きて、結果真面目な子が尻ぬぐいをすることがよくあります。私もサラリーマンだったので分かりますが、悪い意味で企業と似てしまっています。提出期限が決まっているので、とりあえず、やっつけでインタビューをして、まとめて、プレゼンで出そうとなります。そのようにならないためには、一定の時間が必要かなと思っています。子どもたちの時間をマネジメントすることは、今の課題かなと思っています。

塩瀬 ありがとうございます。前半、もう少し短くて大丈夫です。問い過ぎだと、探究し過ぎではないかということですね、少しやり過ぎだということですね。

次に行きましょうか。次は佐藤さんに、引き続き質問です。「宿題や部活動行事で高校生が

あまり忙し過ぎて、やらされ探究だったり、そもそもそれは探究ではないか。調べ学習や問いの立て方が難しい、ハードルが高いと感じる生徒が多いです。どのようなコーチが必要でしょうか」です。

佐藤 ありがとうございます。一つ一つが難しいですね。

塩瀬 全部、難しいですね。

佐藤 そうですね、どのようなコーチが必要でしょうか。必要条件が明言できるほど、私も経験値がないのですが、感謝とご褒美のバランスについて考えることが重要ではないかと、少し抽象的ですが、今、一生懸命考えて、思いました。その取り組みが自分にとってどのようなメリットがあるのか、どのような楽しみがあるのかのストーリーができないと、宿題みたいな、オーソドックスな、昔からあることもそうなんです、言われたからやるを超えて、自分のためにやっているという考えの下で取り組めるように働きかけるのが、われわれ教師という立場のできることだと思います。われわれが学ぶ立場になっても「これは何のためにやっているんだっけ、宿題だから」ということを超えたものがないことには、続けるモチベーションは維持できないと思いますので、自分が同じものを与えられたときのロールプレイは、教師としては難しいスキルかもしれませんが、自分に置き換えて、何が足りていないのかと考えることで、生徒一人一人に最適化したものが見つかっていくのではないのでしょうか。ただ、時間的な制約もあるし、一人一人の先生方に使える時間も限られていると思うので、一人で考えないことを次の視点として申しあげたいと思います。私からは以上です。

塩瀬 はい、ありがとうございます。質問が重

いから、回答も重いですね。もう少しライトにしていきたいので、今からしばらくは重い質問は禁止です。軽い質問のみ送ってください。今からは、1行以内に収まる短い、軽い質問のみOKにします。今から軽い質問のみですので、もっと短くしてください。

「良い問いの基準を生徒さんに教えるためには」。では、藤原さん、お願いします。最近の順で上から4つ目です。2つ目、「探究活動の評価をどのようにすれば良いでしょうか」。回答は必ずしも短くなくてもいいです。



藤原 どれでしょうか。最近の、4つ目ですか。

塩瀬 どんどん先に行っていますから、その4つ目で。

藤原 ごめんなさい、もう一度、お願いします。

塩瀬 「探究は疲れませんか」これで行きましょう。

藤原 「探究は疲れませんか」疲れると思います。

塩瀬 次に行きましょう。次は佐藤さんです。「これはすごい問いだと思ったものを紹介してください」

佐藤 「これはすごい問いだと思ったもの」で

すか。「ひょっとしたら太陽ではなくて地球が動いているのではないか」のような問いです。

塩瀬 いいですね。

佐藤 すごいです。よく思いついたなと思いました。

塩瀬 それでは、次に藤原さんです。「英語や数学の問いづくりは難しくないですか」

藤原 英語や数学の取り組みですか。

塩瀬 問いづくりです。

藤原 問いづくりですか。どうでしょうか、英語だったら普通に英語で問いをつくってみても面白いと思います。いずれにしても、楽しいことを考えれば良いと思います。数学でも、私は文系なので、リアルな事柄と数学と組み合わせたような問いがあれば、面白いかなと思います。

塩瀬 いいですね、その次の「探究をやるときの心構えとかノリとかどんな感じでしょうか」と合わせてですが、先ほどの英語の問いづくり、「英語を対象化したような問いづくりに必死になり過ぎてつくと嫌になるのではないか」と思うので、先ほどの、英語で問えば良いのではないですかというのは、すごく良いノリだと思います。数学も、数学の問いをつくろうと必死に思うから嫌になるのですよね。数学という機能で使うか、でも良いような気がします。まずは、英語とか数学に関わる問いを多くぶつけるのが大事な気がしますので、皆さん、良い問いをつくろうとし過ぎなのではないでしょうか。今日のシンポジウム全体の問いがそもそも悪いですよね。「どうすれば良い問いをデザインできるか」これは、私は絶対に付けないタイ

トルです。これを皆さんで考えましょう。

次に、佐藤さんに聞きたいのは、「やる気のない生徒はどうしたらいいですか」

佐藤 やる気のない生徒ですか。やる気のない生徒をどうしますかということですか。

塩瀬 そうですね、「どうしたらいいですか」と書いてあります。

佐藤 やる気があるとかないとかはあまり関係なく、一緒に取り組んでみるようにしています。今日の午前中も「今からワークします」と言ったときに、皆さんにやる気があるかどうかは、僕は確認しませんでした。そのような感じでは、まず取り組んでみて、どうだったかという振り返りの繰り返しで、やる気はあってもなくてもいいと思っています。

塩瀬 そうですね。そもそも、皆さんはやる気を何で判断していますかと言われたときに「明日までに仮説を出してこい」と言ったときに、仮説が出てこない、「こいつはやる気がない」と勝手に決めていますが、すごく考えているかもしれませんよね。すごく考えた上で絞りきれないかもしれないのに、翌日、提出していない、「こいつはやる気がないやつだ」と決めつけていないですかということも含めて、本当にやる気要るのですかということですよ。

佐藤 そうですね。やった、やらなかったかということは、後で振り返ることができますが、やる気があるのか、ないかというのは、見ても分からないし、聞いても分かりません。「私、やる気がないんです」というのは、ツンデレかもしれませんし、隠しているかもしれません。

塩瀬 次に、藤原さんです。「問いであふれ返って、收拾がつかなくなった教室をどうすれば

いいでしょうか」これは、素敵ですよ。

藤原 問いであふれてしまって、收拾がつかなくなったのですか。

塩瀬 教室をどうすればいいですか。

藤原 とてもいいではないですか。

塩瀬 皆、出なくて困っているのに、なぜ悩むのですかと言いたいですよね。これは、何でしょう、先ほど、佐藤さんが「別に全部、拾わなくてもいいのではないかと、お話しされましたよね。

佐藤 ある意味、そうですし、背中合わせに思うのは、出てきた問いを全部、壁に貼っておけばいいと思います。とにかく收拾つかない状態を見るのはめったにないことなので、それを楽しみたいという気もします。

塩瀬 部屋じゅうに貼って、ドアが開かなくなったら考えればいいですが、そこまでは貼っても大丈夫ですよ。

では、次に行きましょうか。「先生は生徒がつくった問いと、どんな立ち位置や関係性で向き合うのですか」

藤原 少し真面目な話をすると、探究もそうですが、先生が探究しているから学校で探究ができます。先生が漢字を知っているから漢字を教えることと、あまり変わらないと思っています。先生が問いをつくることを楽しんでいるから、問いづくりができるのではないのでしょうか。しかし、問題となるケースは、先生が問いを作ったことがないこと。だったら、生徒と同じフラットな場所に立って、一緒に探究をしよう、一緒に問いづくりをしようというマインドセットに変わっていくことが結構大事なかなと思っています。

ます。

塩瀬 ありがとうございます。

次に『『楽しめる問いにしてみよう』』と言っても生徒はできません、どうしましょう」という問いです。その問いが楽しくないのではないかと思います。

次に行きます。「探究と授業のどちらが大事ですか」これは佐藤先生、お願いします。

佐藤 「楽しめる問いにしてみよう」と言っている先生が、ちょっとうざい感じがします。ということで、私も答えません。「先生、つくってみよう」と言うと思います。どうしようということですよ。

塩瀬 そうですよ。

佐藤 これは先生の立場ですか。そのような意味ですと、先生が自分で「こういうのが面白い問いなんだよ」と言ってしまうのは、QFTの流れでいうと、ぶち壊しになってしまいます。ただ、必ずしも、QFTの問いの事例を言わないほうが良い話は、ユニバーサルにそうだとやっているわけではありませんが、問いが出てきたことに対して、ありがとうという気持ちを伝えることがベースになって、生徒と、もしくは生徒同士で関係がつかれるように促していけると、だんだん発想が豊かになって、人の発想をいい意味でパクったり、パクられたりという関係がクラスに生まれて、対面で20人、30人、40人で集まって、しかも先生という経験豊富な誰かがいるという、とても豊かな、得がたい場所がよりパワーを発揮するイメージを持っています。だから、どうしようというの問いだと思いますが、一緒に考えていくチャンスではないかと思います。

塩瀬 今、出てきた中に「良い問いは、結局、

何ですか」という問いがあったので、投票モードにして、皆さんのお話を聞いてから議論に入りたいと思います。午前中から聞いてこられた方も、普段から思っていることでもいいので、良い問いを別の言葉に置き換えるとしたら、皆さんはどんな言葉を考えますかというのを入力してもらえますか。

いいですね。「楽しめる問い」「生徒がわくわくする問い」。

これは複数、書けますので、思いついたらどんどん書いてみてください。かつ、これは Word cloud という方法なので、皆さんが書いた文字の全体が一望できるように出てきますし、同じ言葉が重なるとその分、一つ一つの文字が大きく表示されるようになっています。

例えば「わくわく」と書いてくださった方が複数いると、Word cloud でその文字が大きくなります。これは Slido で勝手に集めて集計してくれているので、皆さんにも楽しんでいただけるのではないのでしょうか。ここから投票モードに変わります。1 個入力すると、前の人のものが見られるようになります。

複数書けますので、1 個書いた後に、また思いついたら書き足していただいて結構です。他の人のものをご覧いただいて、私もそう思うと思ったら、もう 1 回、同じ言葉を入れていただければと思います。「深い問い」「対話が弾む問い」ですね。

今、入り損ねている人がいたら、QR コードからまた改めて入れますので、今からでもお入りいただけたらと思います。

今は、きりがよく 111 入りましたので、これを踏まえて、午前中に佐藤先生がやってくさったグルーピングがありますよね。皆で一緒に鼎談しましょうと言って、3 人組、4 人組をつくりました。午前中と違うところに座っていて「この人は誰だろう」と思っている人が隣にいるかもしれませんけれども、もう 1 回、目配せして、この 3 人だろうかという人たちで目を合

わせてみてください。どうぞお願いします。午前中と違う人がいるなと思って、自然に受け入れてあげてください。多分、一人だと寂しいと思うので、現状、2 人、3 人、4 人で集まってください。その方々で、今、画面に出ている、良い問いをほかの言葉に置き換えるとしたら、こんな言葉になっているものをどう考えたか、今から 5 分用意しますので、ここにたくさんちらばっている言葉を「これはいいな」「これは違うのではないか」を 3 人で話をしてみてください。

<話し合い>

塩瀬 では、話を止めていただきたいと思います。ありがとうございます。

1 回、投票モードを収めて、次の問いをついている間に、登壇者お二人に聞きたいと思います。今、私が声をかけたタイミングは、最初は 5 分と言いましたけれども、4 分 30 秒くらいで声かけをしました。それはなぜかという、皆さんの声のボリュームが下がったところで声かけをしました。200 人、300 人くらいでしゃべってもらっているときの私の介入のタイミングは、声のボリュームで決めています。大き過ぎると、にぎやかになって、多分、違う話をし始めているだろうなというのがありますし、しーんとなってくると、それはそれで話することがないだろうというので、落ちてくるくらいを声かけのタイミングにしています。5 分と言ったからといって、5 分ですることはないだろうということが大事です。皆さまの温まり具合を常に一定に保つことを目指して、ファシリテーションをしています。

この間に、登壇いただいているお二人にもご質問をさせていただきます。「良い問いとは」を言い換えるとしたら、皆さんからたくさん出てきて、それぞれのグループで協議をしていただいたかと思いますが、お二人は「良い問いとは」について、どのようにお考えになったかをお伺いしたいのですが、それでは、佐藤さんか

らお願いします。

佐藤 はい、ありがとうございます。このフォーラムのタイトルにもなっているので、かなり前から良い問いについて考えていました。私は良い問いという言葉を見たり聞いたりすると、どうしても悪い問いも同時に考えたくになります。そこから逃れられないです。どのようなものが悪い問いだろうと考えるのがすごく楽しかったので、いろいろ考えた結果、問いが悪いかどうか、結局、裏返して、良いかどうかというのは、問いそのものではなくて、その問いをどのような文脈で、何のために使うのかで、悪かったり良かったりする思惑、要するに問いを立てる人、立てられる人の関係性があるのではないかと思っています。「良い問いとは」と言われても、少し難しい、一概に言うことができないという結論に立ちました。

非常に前向きで、学びのために役立てたいというのが、リサーチ・クエスチョンとか探究のための問いの言い方にあるとすれば、多分、それは良い問いを求めているという合意が取られやすいと思う一方で、問いの中には、誰かを問い詰めるためにつくる問いもあれば、誰かを罠にはめるために使われる問いもあると思います。その問いというのは、必ずしも問い自体が良いとか悪いのではなくて、どんな目的で、誰がどういう狙いで使うかというところに、善悪だったり、法律違反だったり、いろいろな観点が取りうるものだと考えると、良い問い、悪い問いについて考えることは有意義である一方で、このようなものだということがなかなか言いにくい、難しい問いだというのが私の印象です。

塩瀬 はい、ありがとうございます。ではさっさと。

藤原 P 4 C (Philosophy for Children) とい

う哲学対話の手法があります。そこで言われていることが、子どもたちのファシリテーターである大人が、どんなにばかげた問いと思ったとしても、まずそれを受け止めてあげて、その問いを育ててあげようということです。例えば、ある男の子が「なんで、おなか空いているんだろう」と言ったとして、一見馬鹿げた問いだとしてそれを破棄しないことです。この問い、深く深く考えたら、科学的にも哲学的にも非常に面白い問いになるではないですか。「なぜ、おばけは怖いのか？」など、なんでもいいです。そのようにして、どのような問いであっても、かなり面白い問いに変えていけると思っていたいなと思っています。

先ほど、文脈という話も出ましたが、その場の教室にいる子の、そこに置かれているストーリーや文脈を読み取った上で問いを育てていく感じですね。私は、先ほど、自分は問いを立てるのが得意ではないと言いましたが、最近、遺伝子がどのくらい影響するのかという本が出ていて、私も読んでみました。私が、問いが苦手という遺伝子を持っているかは知りませんが、少なくとも私は小さい頃から問いを発したりすることをエンカレッジされるような環境にはいなかったことが関係しているのではないかと、とも思うんです。学校では問う前にずっと答えさせられてきました。それから、変な問いを出したら恥ずかしい気分になったり、怒られるのではないかという感覚をずっと持っていたように思います。そういうものがない学校があってもいいのではないかと考えています。

塩瀬 ありがとうございます。そこから、皆さん、お手元の台本を見ていただいて、今日のテーマをもう1回、見ていただきましょう。「どうすれば良い問いをデザインできるか」と書いてありますが、どうしても良いか悪いかの品評が常にちらついてしまっているのはなぜかを、

皆さんのお手元を投票モードに変えたいと思います。

ここに集まっている方は先生が多いと仮定して、教師、あるいは教育委員会の方でも結構ですが、「良い問いを尋ねたくなるのはなぜだと思いますか」。尋ねて、つい欲してしまうのはなぜだと思いますか、短めの文章で結構なので、これではないかと思うところを書いてください。

今、書き込んでいただいたものを読んでみますね。「教師が失敗したくない」「時間が限られている」「評価の必要性を感じていない」「評価型学習の弊害ではないか」「探究の成果ではないか」「教師が受けてきた教育経験である」「この問いで生徒が育つのかなと思う」「評価するため」「不安だから」「何か良い探究をしなければというステレオタイプ」「自分都合」「成績を付けるため」「総合的評価」「答えのある学びに慣れているから」「面白いから」「自信がないから」「正解を用意している」「評価を付けないといけないから」「生徒や学生の理解度を把握するから」「効率良く進めたいから」「評価をしないといけないから」「生徒から評価されたいから」「効率良い問いを立てることが正解だと思っているから」「教育者ぶってしまうから」「思考の過程を見るから」「教師だから」「評価しやすいように」「自分が良い人間だと勘違いしているから」「他人のつくった問いであれば自分が評価されないから」「教育は正解を求められているから」「評価しないといけないから」「成績を付けなければいけないから」「良い問いだと思っているから」「正解を当てにいくことに慣れているから」「答えを出したい生き物だから」「聞いている人の前ではいい格好をしたいから」「良い問いが少ないから」「評価が必要とされているから」「自分が足りないから問いを育てている時間的余裕がありません」「教師自身の成果の検証」「評価をしているから」多いですね。頑張っ

ておいてください。107 くらいありますから、皆さん、すごく書いておられますね。

皆さんが多く書いてある言葉に「評価」という言葉があります。そしてまた先生としては答えを教えたいというのがちらついている可能性もあります。皆さんがイメージするとおりの教師像がちらついて、どれか一つに考えをしばるのが難しいと思います。いろいろな学校で先生方と研修会で一緒するときに、「そもそも、なぜ評価したいのか」ということ自体を先生方にまず最初に考えていただく時間を設けると「探究も評価をしないと生徒はやらないから」という意見が結構多く出てきます。「脅しのためだけに評価をやるのですか。」もちろん、「より良くするために評価をする」という意見もあります。「探究をより良くするための評価なら良いのかどうか」、本当に探究に評価が必要なのかと考えたときに、ただ点数をつけることに意味があるのではなく、生徒が次に出す問いが変わることに意味があるはずですよ。探究の評価について考えている先生方とお話したときには、「良い問い」というのが、ただ先生に褒められるような良さを求めているのであれば、それに取り組んでいる以上は本当に皆さんが求めている問いには絶対に近付かないだろうと思います。つまり、ここで言う良いというのは先生に肯定的に評価されることを前提としていますよね。問いは、もっと内なるものだと思うので、良いというものが、自分ではない第三者から指さしてもらうものが良いと言いつづけている限りは、多分、先生方が期待している問いには近付かないのではないかと思います。一番簡単に言うなら、「先生に褒められたら負け」というようにしたいです。先生に褒められると、それは先生の手のひらの上にいることなので、いかに先生に褒められないところまで生徒が考え続けるかが大事な気がしますが、先生としては教室の中に自分の知らないことを置いておきたくないと思ってしま

思います。

先ほどの質問の中にありました「探究と授業は、どちらか大事か」ということですが、探究が学校の中にあることの意義は、先生の手のひらの外側にあると思うことが教室の中に現れた。そのことが一番大事だと思うので、探究が皆さまの学校の中に入ったことは、先生が知らないことが学校の中にあってもいいという一番のメッセージなはずで、ぜひ、それを受け止めてほしいです。そのときに、どちらが大事かと言いつつ、探究か授業かどちらかを排除することになります。探究に力を入れている学校があってもいいし、総合的な探究の時間を補習にしている学校も耳にします。でも、そうではないちゃんとした探究をしたいのであれば、「良い」というのを一回外してもらえれば期待しているような探究に向き合えるという気がしています。

今、皆さんがここに投げかけてくださっている問いかけの数が100個になりました。皆さんが投げかけていただいたものが、既に100です。素晴らしいですね。素晴らしいですが、ここから登壇者のお二人で答えていかなければいけないです。ここから、また答えモードに入って、皆さんで考えることを繰り返したいと思います。

では、これをもう1回、人気順にしたいと思います。皆さん、今から1分間ご用意しますので、お手元の100個の質問を見ていただいて、どんどん「いいね」を付けてください。もう1回「いいね」順を採用したいと思います。Q&Aのところで、ざっと見ていただいて。片っ端から「いいね」を押していってください。

気付いたやつをご覧いただいてもいいですか。「探究で地域とつながる必要はありますか」最近では、探究と地域学習がセットになっていて、探究すると、絶対に地域をやらなければいけないという先入観があるような気がします。佐藤さんのところには、そんな相談は来ないですか。地域の探究はどうすればいいですか、商店街の

活性化とかしか思い付かないですけども、などとそんな相談はこないですか。

佐藤 ないです。

塩瀬 ないですか。そんなものは要らないですか。

さとさん、今、この時点で何か気になるものがあれば、捕まえて答えましょうか。「探究は本当に教員が必要ですか」探究に教員が要るかということですか。必要だと思います。

佐藤 塩瀬先生がおっしゃるように、探究学習というものがわれわれの学び場に入ってきたのは、一種の仮説検証ですよね。私たちが学んできた履歴の中に探究学習の授業はなかったので、新しいものに対する期待感以上に、分からないので怖いとか、できれば触れたくないというのは、生物本能的にある反応だと思います。そこを超えて今の学びは、最先端にいる学び手たちというのは、新しい仮説の下での学びを実践しているところに私たちがどのくらいフラットに対応できるかという、そのような問いかけの下にいると思います。やる気が出なくてもやってみることがまず大事で、その上で実践を交わし合うのがこういう場なのかなと思っています。あるいは、来年以降の答えなのかなと思います。

塩瀬 そういう意味で言うと、朝の特別講演でさとさんがおっしゃられていた「不安から始まる」という点で言うと、今、皆さんの教室で起きている探究は既にできているのではないかと、不安から始まっています。しかし、それを「明日までにテーマを決めてこい」と言ったときに、それを解消しようとするから、全員にテーマを出させたことにしてしまうところが、不安から逃れようとしている展開です。せっかくVUCAと言っているのですから、不安と向き合うこ

とが大事です。

さとさん、どうですか。

藤原 私ですか。時代の節目とか潮目という言い方を言い過ぎるのはどうかと思いますが、それこそChatGPTも含めて、1つの潮目のなものがあるのではないかと考えています。100年後から今の時代を振り返ると、今の時代を節目だったなあ、と振り返るのではないかなと思うこともあります。今、私が問題視しているのは、近い将来を予測して、将来の準備をすることが習慣になっていることです。例えば、これからサッカーがはやいそうだから、サッカーのスタジアムを使って、ここにプロモーションかけると儲かりそうだ、とか。それと似たような感覚で、これからはデータサイエンティストが必要だ、グローバル人材になればならない、これからはプレゼンテーション能力がなければいけない、といって闇雲に準備ばかりする。それこそオブセッションですよ。恐怖感から教育においてもコンテンツのオーバーロードが起きています。

今、VUCAというか、将来が見えにくいような気がすると思うのですが、分からないものを分からないままにしておいてもいいのではないのでしょうか。将来が分からないということを前提に、自分は何が好きで、どのような人で、どのように社会に関わり生きたいのかを問うていくほうが近道になるのではないかと考えます。こうした文脈の中に、探究というものが置かれているのかなという理解をしています。

塩瀬 はい、ありがとうございます。評価と一緒にですが、何のためにやるのか、役に立つのかと言わないとやってはいけない強迫観念というのは、先生方も経験があるかと思います。そもそも、やっていること全てが本当に役に立つのかという話もあります。それを信じていないのに、生徒の前で、役に立つらしいという噂だ

けでやっていること自体も不誠実ではないかと思います。先生たち自身が本当に探究の授業を大事だと思っていたら、やればいいのかと思いますが、噂で、やらないといけないという顔で生徒の前に立ったときは、すぐ分かりますよね。本人はそれを大事だとは思っていないが、やらないといけないという噂でやっている先生はすぐに分かります。そういう意味で言うと、先生方自身が探究を楽しんでもらうことが、僕たちからの一番のメッセージで、楽しめない人から楽しむ探究授業ができるかという、難しいのではないかと思います。本当は、何かのために役立つから学ぶということからの解放ができればいいと思い、探究というのが学習指導要領に入ったはずですが、そこが声を大きくして言いきれていないような気がします。

この間、京都の夜間中学にお邪魔したときに、80歳の女性の方と、モロッコの方と、ネパールの方と、5～6時間に昼間の不登校の生徒と重なった合同授業を見学させていただきました。たとえば、80歳の方にとって中学校の国語の勉強をするときに「将来、役に立つかも知れないから、今のうちに勉強しておきなさい」というのは通用しないですよ。その方が学んでいる横で実際に昼間の不登校経験の生徒が学ぶような場面を共有できるというのは、すごく素晴らしいことだと思いました。教科にせよ探究にせよ、それが将来のためにという、今を無視した置き方自体に子どもたちは不満を伝えたのだと思います。今、自分が本当に楽しいと思っていること、不思議と思っていることに向き合う時間を、少しでもいいから確保してほしいからこそ探究授業があるのだと思いますが、そこすら今を大切にせずに追い込まれるわけです。役に立つらしいとか、AO入試に使えるらしいとか、そういった外的な理由から解放した時間を学校の中で持ってもらえばいいなと思いました。そこは、先生が信じていただくことが大事かなという気がします。

今、「いいね」をいっぱい押していただいたので、そこから、またご登壇メンバー二人に聞きたいと思います。「いいね」が10付いている問いかけの中から、お二人に答えてもらいたいなと思います。「総合的探究学習の時間に対して、否定的な意見や課題と思われる部分があれば教えてください」「問いには必ず答えが必要なのではないでしょうか」「総合型選抜のために探究する子どもたちにはどうすればいいのでしょうか」「問うていい雰囲気というのは、今の学校にはできているのでしょうか」。4つありますね。これはいいね11個になりましたので、外してください。この3つの中から、どれか答えたいやつがあったら、お願いします。

佐藤 「問いには必ず答えが必要なのではないか」ということですが、答えを見つけることが楽しみの1つだと思います。問うというのは、答えを見つけないという、その源泉だと思います。必要というニュアンスが「私が用意していなければいけませんか」というニュアンスだとすると、必ずしもそうではないと思います。探究のための問いというのは、尋ねる人が答えを知っていないのが前提であるのは、皆さん、当然、了解されていると思いますが、尋ねられる側が先生の立場の人であったり、専門家の方だった場合にも、必ずしもその人たちが答えを知っているとは限らないものも問いとして使っていけると思うので「一緒に探していきましょう」ということも含めて、答えがあることを前提に取り組める問いが、多分、適切な、ふさわしい問いなのかなと思いました。

私からは、以上です。

塩瀬 そうですね。必ず必要なのかという点でいうと、必ずではないが、逆に答えがある問いをしてはいけないのかという、別の強迫観念に駆られている先生もいらっしゃるのではないのでしょうか。実は、先生は知っているけれども、

言うてはいけないと思って答えを言ってしまうようなことを我慢している先生がいたりしますが、知っているなら言えればいい気がします。問題は何かというと、答えが1個ではないはずなので、それが複数持てる環境が大事だと思います。

特に科学なんかは、答えが1個定まるものと世間的には勘違いされていますが、科学の暫定性といって、現時点で科学者コミュニティはこれを1個の答えですと仮置きするのが、科学の世界での申し合わせ事項のようなものです。恐竜などは、学説がどんどん変わります。僕らが昔、習ったときの恐竜は、頭の上に鼻が付いて、湖から鼻を出していたと書いてありましたが、化石の向きが逆だったというのが後々分かりました。ブロントサウルスやスーパーサウルスなど、名前がなくなったり、復活したり、いろいろです。恐竜の模型や本を100個、並べるとその変遷や違いが分かります。科学も、途中でいろいろと変わるわけです。今はこれを答えにしておこうということだから、そういう変化することも含めて、探究の時間は答えの呪縛、答えないといけない呪縛から解放する時間に使ってください。

次に、さとさん、いきましょうか。問うていい雰囲気は今の学校にはできているのでしょうか。ここは、どうですか。

藤原 問うていい雰囲気ですか。学校によると思います。今、インクルーシブ教育のプロジェクトをやっていると言いましたが、そこで私たちがミッションに挙げているのが、「全ての子どもたちが子どもたちの中で育つ世界を」です。そのミッションをベースにした授業を、ある東京の私立学校が生物基礎などを合わせて50時間くらいつくってくれました。私は、そこの伴走をしていて2年目に入ります。この間、高校生から時間が欲しいと言われまして、話を聞いたのですが、そのときに私たちのミッションそ

のものに対する問いがダイレクトに返ってきました。「共に育つの『共に』というのは、どういう意味ですか」と。それは面白いですよ！『共に』と言った場合、障害者の子と同じ空間に生きていたら、一緒に生きていることではないですか」と聞くんです。つまり、そもそも同じ物理空間にいるのになぜわざわざ「共に」なんて言うのかと。大人が考えたミッションそのものを問うので、失礼だと怒る大人もいるかもしれませんが、非常に本質的です。もう一つの問いは「ほかのメンターからは、どんどんインタビューしに行けばいいと言われましたが、どう思いますか」と言われて、これもいい質問だな、と思いました。つまり、大人が「インタビューしろ」と言っているけれど、それはおかしくないか、という批判的な問いです。「人に聞きに行く前に、みんなで対話したほうがいい」と私は返しました。

この学校は、対話の習慣のある学校です。学校に問う力を育てる時間の必要性を同時に思い知らされた経験です。

塩瀬 ありがとうございます。「いいね」がいっぱい付いている問いかけで、上の位置にあるものは既にクリアしましたが、次に挙げた「一問一答ではなくて3名の先生の対話が見たい」という、3人で話せという素直な試みがまいりましたので、3人で鼎談しましょうか。例えば、大学における探究のあり方について、お考えをお聞かせください。賢一さんから。

佐藤 大学における探究のあり方ですね。私がいる生命科学部は、その名前のおり生物について掘り下げるという学問を学ぶ場所です。ほかの自然科学に限らず、科学的なアプローチする学問に共通だと思って私が取り組んでいるのが、リサーチ・クエスションの立て方がすごく大事で、リサーチ・クエスションというのは、「まだ明らかになっていないこと」とシンプル

に表現できますが、まだ分かっていないことであると同時に、これまでの何がしかの研究の積み重ねが問いに集約されたものだという状況もすごく大事だと思っています。

だから、思い付いたことが問いとして浮かび上がって、それが言葉として出てきて、それを書き留めたことがシンプルな問いの作り方だとすると、自分の体の中から出てきた問いや、誰かの口から出てきた問いを、今、言ったような研究のための問いにブラッシュアップしていくところがすごく大事です。先ほど「答えることが前提として重要でしょうか」という趣旨の質問がありましたけれども、とにかく問いを掘り下げて、掘り下げて、吟味・検討していくという、問いを見直していくことです。何が自分にとって深掘りのしがいのある問いなのかを考えるのが、私たちが日々取り組んでいる大学というよりも、サイエンスを前に進めることに少しでも貢献するための営みではないかと思っています。

塩瀬 さとさんは、どうですか、大学における探究のあり方だけではなくて、これは企業における探究のあり方でも、さとさんが答えやすいほうでいいです。

藤原 分かりました。なんとなく大学と思って、今、考えていました。私は日本の大学を4年間通っていて、大学院がアメリカでした。アメリカの大学院にいたときには、非常にオーガナイズされたカリキュラムで、初めのセメスターで学士の4年分くらい学んだ気分になりました。獲得した知識量もやっぱりアメリカってすごいな、と。しかし、私は大学を卒業して30年くらい経ちますが、大変驚いていることがあります。それは、アメリカでの勉強よりも自分が日本の大学の学士のときのゼミでやっていた問いのほうが、今も脈々と生きていることなんです。先日卒業した大学から寄稿を依頼されて、

学生時代についてのエッセイを書いていて思いました。私、大学のときに教授に「民主主義がいいと思えない」と問い、それが「正義は何なのか」という卒論のテーマとなりました。そして今、私は学校教育の中で何をやりたいかといったら、正義や公正なのです。20歳前後というのは、とても大事な時期ではないかと思っています。一生の問いを見つける可能性が結構高いと思っています。

大学は、そういう問いに出会えるゼミや先生がいるところになってほしいと思います。

塩瀬 ありがとうございます。賢一さん、もし言いたいことを追加されたいのであれば、お願いします。

佐藤 今の話を伺って、肌身離さず持ち続いていた問いが見つかるかどうか、大学に限る必要はないかもしれませんが、20歳前後の、感受性や方向性にポテンシャルのある年代のときに捕まえられるか、僕も探究の狙いとしてすごくヒットします。

塩瀬 いいですね。次の質問にある「探究は何かとお考えですか」につなげようと思っていたところです。幾つかの大学からFD研修に呼んでいただく機会がありましたが、呼んでいただく理由の1つが「高校で探究の授業が始まっているので、大学ではその生徒をどう受け止めればいいですか」というのが先生方の問いかけになっています。そのテーマで先生向けの話をしに行ったときに、今まで大学は、本来は「研究を通じて、まさに探究をする場所」だと思っていましたので何を今さら焦る必要があるのか。その探究が高校で実施されることになったとすると、喜ぶどころか大学で教えることがなくなってしまうのではないかという恐れがあるようです。大学の先生たちが、そんな高校時代に探究をしっかりとおさめてきた学生たちに

なにか教えられることがあるのだろうかという恐れようです。京都で、探究で著名な学校の運営委員を長くさせていただいていましたが、その生徒さんがうちの大学に来てくれたときに「京大に来たけれども、大したことがない。探究を生かすどころか、単に教わるだけの授業が結構多いですね」と言っていたことがありました。

他方で、運営委員会で苦言を呈さざるを得なかったのは、また別の学生に出会ったときに、「僕は実はその高校出身で、探究を習ってきました」と耳にしました。生徒に「探究を習う」と言われたら、それは探究指導としては負けも同じだろうと思ってしまいました。それは、探究ではないですよね。教わってしまっていますよね。本当に探究してほしいと思ったのなら、先ほど登壇のお二人もおっしゃったように、大学生とか大学院生なら一生、持ち続けたいような問いに出会ってしまうかもしれないほどの探究こそが目指すべき本当の探究だと思います。そこまでの問いに出会えたときに、できればすごく探究した上でそういった問いに出会ってほしいのです。先生が押し付けた見せかけの問いをいやいや探究するのではなく、夢中になって時間を忘れて、この問いは誰にも渡したくないというほどの問いに多感な時期にこそ出会ってほしい。

さらに、20歳が成人ではなく、今は18歳が見かけ上の、契約上の成人になりつつありますが、世の中が本当に18歳を大人扱いしているかといったときに、学校教育現場を含めて、いまだ彼ら彼女らのことを保護者と呼んでいますよね。2022年の1月に、デンマークのニールセン北村さんとの対談を配信させていただいたときに、デンマークの学校ではギャップイヤーがはさまるのでほとんどの生徒が、高校在学中に18歳になるということをうかがいました。そして18歳になると成人なので、学校からそれぞれのご家庭に電話をかけて「お誕生日おめ

でとうございます。18歳になられたので、今日から成人です。これからの判断は、全てご本人が決めます。だから、今日から学校は保護者の皆さんには一切の連絡をしません。知らない間に退学していたとしても、ご本人の決断ですので尊重してあげてください」と言って電話が切られることもあるそうです。

つまり18歳からは本当に大人だと、社会も学校も認めているわけです。しかし、日本の場合は18歳になりました、成人に変わりましたが、あらためて保護者と呼びますという通達を出した自治体や教育委員会もあります。それは、同時に、大学も含めて18歳の成人をしっかり大人として迎える気があるのかといったときに、社会の側にそこまでの覚悟がないということの現れですよ。そうすると探究のテーマとしても、その生徒たちが自分で決めたこと、その生徒たちが主体的に出会ったものを、一人の大人が自力で見つけた「問い」として、きちんと認める気がないことにつながります。それは、もしかしたら大人の目からみれば、不十分だからと考えるのかもしれないです。しかしその不十分さ、未熟さも含めて、18歳でもやれる力があるのではないかと信じるべきだと思いますが、皆さんはそう覚悟をもって探究の中で生徒に向かって問いかけていますか。それが社会として本当にできているかという、まだまだ不足しているような気がしますので、探究のなかでそういった覚悟をもった接し方が実現できればいいと思います。

先ほど、大学での探究のあり方について「探究とは何かとお考えですか」また、「なぜ探究しなければならぬかと問われたら、何とお答えになりますか」「問いを立てて、探究する過程で、生きていることの実感や喜びを感じられているのか」と質問くださった方が書いていらっしゃるが、登壇されたお二人だったら探究すると何が得られるのか、どのようにお答えになるのかを、普段お答えになっていることを

教えていただければと思います。賢一さんからいきましょうか。



佐藤 はい、ありがとうございます。格好付けた答えをしたいと思いながら、今、一生懸命、考えていました。探究によって何がしかの自分のオリジナルの問いが生まれることで、自分を問いの形で表現できるオプションが手に入ると私は思います。しかも、一般的に考えられている答えとは違って問いというのは、いくらでも状況に合わせて作り直して、アレンジして、問い直しができるという自由度の高さも魅力だと思います。何かについての答えは、そこにいろいろな責任とかしがらみみたいなものが付いて回って、答えをリニューアルすることはすごくエネルギーが要ると思います。

例えば、先ほどの科学的な発見も、いろいろな暫定的な、今現状、仮説として提示していることがあります。教科書に書かれていることは、それが間違いのない、決定的なことだというような受け止められ方もしてしまいます。そこを一つ一つひもとくのは大変だと思いますので、一般的にはそれでいいと思いますが、自分自身が立てた問いは、自分で磨き上げて、ときとしては違った方向に問い直して生きる、と考えると、探究というステップで、そういったものを手に入れるための取っかかりがあることを、魅力として伝えることができたかと私自身は思いました。

塩瀬 ありがとうございます。「自分を問いで

表現して」、格好いいことを言いましたね。

佐藤 頑張りました。

塩瀬 頑張りましたか。次に、さとさん、お願いします。

藤原 どれほど小さい子どもであっても、探究してしまうものだと思います。遊びを開発したり、なんでもいいと思いますが。それこそ、ティッシュペーパーを引っ張っている子どもも探究しているわけです。これは何だろうといって、口に指を入れている子どもも、ずっと探究していると思います。教室にいる子どもも、授業に集中してなくて外をぼーっと見ている子どもも何か考えているかもしれません。当然その子も探究しているわけです。探究の輪は、小さくくるくるしていても OK。非常にネガティブに、どつぼにはまるような探究をしている子どももいます。泥棒で、あの家にどうやって入ってみようとか、原子力爆弾を開発することも、兵器の開発も探究になってしまいます。

結局、探究といってもいろいろあります。あまり哲学者の名前を語りたくないですが、アリストテレスが言っているのは、人間が善きことをしているときに幸福になれるようになるべきだと言います。つまり戦争のことを探究しても、人は好奇心でいっぱいかもしれませんが「善き」ことではないでしょう。そうではなく、善いことに向けて探究をしていく、しかもいろいろな人たちと一緒に協働しながらやっていく。そのことによって、社会がいい方向に向かっていける、それに参画していると思えるような人生はハッピーなのではないかと思います。

塩瀬 はい、ありがとうございます。

冒頭の質問の中に「問い続ける幼稚園児を育てるにはどうしたらいいですか」という質問がありました。先ほど、さとさんがおっしゃった

ように、もともと子どもはずっと問い続けていますよね。子どもが問い続けられないように止めている誰かがどこかにいると思ったならば、むしろ逆にこのまま放っておいたほうが、子どもはむしろずっと問い続けられる気がします。先ほどもさとさんがおっしゃったように、本来は子どもたちは「探究してしまう」わけですよね。それをしないようにしているのは誰か、何かというのがすごく気になりましたので、問い続けようとしているはずの子どもたちを止めない、それを許すだけでご質問のような問い続ける幼稚園児は世に出てきそうな気がします。

僕自身は「探究は何のために？」と聞かれたら、何と答えるようにしているかという、先ほど、話していた、探究学科を20年やっている高校の生徒さんから集めた探究冊子の例を紹介しています。その冊子の中に、高校生自身が、「僕たち、私たちが探究を通じて得た、気付いたこと」をリストに挙げていました。その中になんと書いてあるかという、「分からないことに向き合い続ける」「分からないことへの畏敬の念をもつこと」というのがあります。これは、探究をする上ではすごく大事だと思っていますので、いろいろな学校でも紹介するようにしています。

学校は、基本、分からないことを減らそうとする授業がつくられていますよね。90点なら残り10点をなくす、70点なら残り30点をなんとかしてなくして、100点を目標にすることばかりを目指している。たしかに、いままでの学校では、分からないことはなくなったほうが良いし、褒められる時間も長くなると思います。その中において、探究の時間が学校に持ち込まれたのは、「分からないことの面白さ」に気付くことだし、「分からないことがそばにあっても、別にあなたを襲うわけではありません」ということを知ることだと思います。「分からないこと」や「不可解なこと」、「不思議なこと」に対して、安心してそばに自分自身を置いてお

けることを知ることこそが本当の探究だと思っています。その探究の時間に「早く仮説を出しなさい」「早く実験結果を出しなさい」「早く報告しなさい」と急き立ててしまうと、そういった精神の安寧が得られない。そうすると、せっかく分からないことや不思議なことと向き合っているのに、まるでそれが嫌な時間かのように貶めてしまうのはすごくもったいない。分からないことを楽しそうに「全然分からないですよ」と言ってくる子どもがいっぱいいることが探究授業として大事だなと思っているので、そういった時間が教室のなかに溢ればいいなと思います。

今、1時間10分で、残り30分を切ったところです。次はどうしましょうか。次は登壇いただいているお二人から会場の皆さんに問いかけてみましょうか。では、皆さんに向かって「何を問いたいか」を二人で相談していただきます。その間に、フロアは、今日、この鼎談を聞いて、帰ってから、月曜日に職場の同僚に「探究とは」「問いとは」といったときに何と語りますかという宿題をお渡ししたいと思います。まず2分間、それぞれお一人で考えてみて、その後、お近くのグループで話し合ってください。まず2分間、月曜日に「このコンソーシアム京都で聞いた問いや探究は、あなたが思っていることと違うんだぞ」と話し始めてから、詳細をどのように説明するかについて考えてください。2分後に、またお声かけをします。その間に、登壇のお二人は、皆さんに何を尋ねるかを考えてください。

<話し合い>

塩瀬 ではおひとりずつお考えくださったころだと思うので、フロアの皆さん同士で、月曜日に帰ったら「探究とは、こんなものだぞ」「問いとは、こんなものだぞ」というのを、どんなふうに話しかを、先ほど、一緒にお話ししたグループで5分間、お話ししてください。寂しそうにしている方がいたら、声をかけてあげてく

ださい。どうぞ、お願いします。

<話し合い>

塩瀬 そこまでにします。

一応、5分過ぎて、そのまま流してロスタイムを取っていましたが、Slidoに「そろそろ終わりにしたらどうでしょうか」と書いてありました。その班は、もうしゃべることがなくなったのだらうと思ったので、その声を尊重しまして、5分たっていませんがここで議論時間をやめます。ボリューム的には、まだ熱を持ってしゃべっていたところがあると思いますが、これに従って終わりにしたいと思います。

まず Slido の新しく挙がっているものについて答えていこうと思います。「大学での探究の成果は、ポスター発表と論文だけですよね」

「High Tech High は違いますよね」。そうですね、ハイテクハイでは3Dプリンターでモノを実際につくるようなアウトプットもあります。僕も博物館の授業では、展示そのものをつくってもらったりもします。学生さん自身に、自分が考えていることを展示という形にしてもらっています。先ほど、さとさんの話の中にデューイの探究の話がありましたけれども、デューイの理想の学校のモデルの中に、1階のど真ん中に博物館があって、2階のど真ん中には図書館があるという、博物館と図書館を真ん中にした学校のプランがありました。これは、分からないことや探究に向き合うための資料がたくさん集まった拠点をいつも目にするができます。答えのあることに向き合う時間が多い教室とは別に、答えのない学びに関わりの深い博物館や図書館が学校の真ん中にあることは大変良いことだと思います。そういう場所の表現方法の1つとして、昔の師範学校をルーツにもつ学校にはショーケースがある学校も多いので、そういうものをもっと復活すれば良いと思います。最近であれば、アゴラスペースとかラーニングコモンズなど、集まる機能に特化させた場所もいっぱいありますよね。そういうと

ころを有効に使えばいい。

「会場の参加者に問いたい問いを教えてください」これは、まさに登壇者のお二人に考えていただいたので、これから投げてもらいたいです。それから、「高大連携、産学連携に望ましいあり方、具体的な進め方」という質問に関して言うと、ここもよく相談を受けますが、産学連携で企業とコラボして、企業にお題を出してもらうのはやめたほうがいいと思います。それはなぜかという、問いを教わるという前提から始まってしまうからです。高大連携で大学の人に来てもらったときにも、大学の先生は高尚な問いをたくさん持っているという設定でお声がけされてしまうので、その自分ではない誰かが考えた問いを「教わろう」という受け身の探究が大前提となってしまう。佐藤先生、この点について何か言いたいことがありますので、どうぞお願いします。

佐藤 そこに乗っかりたいです。つい最近、灘高等学校というところで、けいはんなアイデアソンというイベントがありました。まさにおっしゃるような産学連携で、大学の研究者の方もそこに参加して、生徒さんにお題を出して取り組むイベントに行ってきました。そこでも裏方の中で同じような話がありました。問いを提示する前に、その問いそのものについて生徒に考えてもらうほうがより面白いのではないかと思います。

塩瀬 本当に、そう思います、

佐藤 だから、課題の前提みたいなインプットはしますが、こちらから問いを出すのではなく、問いからつくってもらうアプローチが面白そうだということで、去年、今年とやっています。

塩瀬 素晴らしいですね。そういう意味でいう

と、産学連携でどこかの企業さんをお願いすることもあるかと思いますが、最初に連携をお願いしたときに頼んだ先生と探究の授業を実際にその日にやっている先生が異なる場合は要注意です。この会社は何の理由で学校に来ているのだろうというのが分からないまま、担当者もただ言われてその高校に行くだけではもったいないです。呼ばれた企業の担当者も「おまえが行け」と言われただけで来ることも少なくないので、「なぜ、ここに来ているのだろう」と自問しながら教壇にたってしまいます。「うちの会社は、こんなことで困っています」と言うと、生徒からすると「なんで、それを生徒のぼくたちに聞くんだったら」というように、話す側も聞く側もどちらもよく分からない状態のまま淡々と授業が進むわけです。しかし、契約してしまったし、来てもらっているのもったいないので、さあ生徒の皆さんが考えてみましょう、ということで授業が始まります。他人事から始まった課題に生徒たちがモチベーションを持って取り組めるはずがないですよ。会社に向かって「なんで、そんなことを調べているのですか」「なんで、その製品を売っているのですか」と聞いてもらったほうがましな気がします。

産学連携にしても、高大連携にしても、問いを授かるのかもらうという考え方は、まず捨てたほうがいいです。生徒さんの中に必ず自分自身が気になる問いがあるはずですので、その存在をまずは信じてもらいたい。多分、問いを生み出す根拠となる場所がずれている気がします。その上で、大学の先生は長年探究し続けてきた大先輩ですし、企業の人も自分たちの商品やサービスをつくる上で必死に探究してきたはずですので、課題解決手法をたくさん持っています。大学や企業から持ち込まれる問いを授かるのではなく、生徒たちが思い付いた問いに対して「この会社だったら、もしかしたら自分の思っていることが実現できるかもしれない」

というふうに連携するような考え方も取り入れたほうがいい。

「生徒に問いを立てさせる場面で、失敗だと思われる指標はありますか」まさに、産学連携の会社の数や名前を並べているのは、指標選定の失敗ではないかという気がします。せっかく連携したのに、今さら断れないというところから入るわけです。断らなくても位置付けを変えてみるだけでもよいかも知れません。それを踏まえまして、登壇のお二人から会場の参加者に問いたい問いをお伝えしていただきたいと思います。それについて、今度は答える側として皆さんは Slido に書き込みをお願いしたいと思います。1回、質問はやめて、お二人から尋ねられたことについて、今度は皆さんが思うことを書き込んでください。賢一さんからお願いします。

佐藤 このように問いを尋ねる機会があって、うれしいです。皆さん方が、今、心の中やどこかの引き出しにしまわれている好きな問い、無理して秘密の問いは出さなくていいですし、もちろん、誰にも知られたくない問いは出さなくても良いですが、気に入っている問い、ご自身のオリジナルの問いで「あれがすごかったよな」という問いでもいいですし、ドラマや映画、小説を見て「これは、しびれる問いだな」という体験をお持ちなのではないかと思いますので、1個でいいから皆さん出していただけるとうれしいです。よろしくお願いします。



塩瀬 では、Slido に書き込みをお願いします。本当に隠したいことは書く必要はないので、言える範囲内でお願いします。皆さんが書き込んでいるあいだにですが、ちなみに、お二人が、今、気に入っている問いは何ですか。それ以上に、フロアのほうが早いですね。「人の存在意義」「多様性とは何か」「なぜ生まれてきたのか」「問いに感情移入していません」冷静に向き合っていますね。「人を動かすという行為は可能なのか」「貧困の輪廻を裁ち切るには」「宇宙の果ての外側はどうなっている」「男女の間に友情は成立するのか」これは、何かあったのですかね。「歴史とは何か」「幸せとは何か」「死んじゃいけないんですか」。これも大事ですね。「なぜ勉強するのか」「なぜ歴史、戦争は繰り返されるのか」「われわれはどこから来て、どこへ行くのか」「自己とは何ぞや」「歴史は、なぜ学ぶ必要がありますか」「どうすれば投票率が上がるのか」これは、選挙管理委員会からですかね。「ライトノベルのタイトルが年々長くなるのはなぜでしょうか」確かに、長いですよ。「なぜ学び続けるのか」「憧れの人は何を考えているのか」「自由に生きるとはどうすることか」「結婚とは幸せなのか」これも何か問題があるのですかね。誰かに、ちょっと相談してみてください。「建築に何が可能か」「学校における平等とは何か」「文学を教室で読む意味は」「オタクの効果」「あの人を振り向かせるには」「頑張ってください」「顔は誰のためか」「人の幸せって何でしょうか」「座標と実数は本当に対応するのか」。難しいことを言っていますね。「人を殺すとはどういうことか」「なぜ、うちのむっちゃんはこんなにかわいいのか」。知らないです。いいですね、このようなことが問えるというのはいい環境です。今、この Slido がいい場所になりつつあるってわけですよ。「それは本当にやりたかったことですか」「高校における文理選択は必要か」「生きているか」「歴史とは何ぞや」「子どもは、なぜ親の言う

ことを聞かないのか」「自分は役立っているか」「人はなぜ空を見上げるのか」「働き方改革とは」「そこに愛はあるのか」。これは、ちょっと言い方が違いますよね。「そこに愛はあるんか」ですよね。

さとさんは探究を「たんきゅう(冒頭の『た』にアクセント)」と言いますよね。あれは、マックとマクドの違いみたいなものかなと思うんですけども。僕は関西なので「たんきゅう(後ろの『きゅう』をのばして発音)」と言います。皆さんは、どちら派ですか。「(た)んきゅう」の人は、手を挙げてください。「たん(きゅう)」の人は、手を挙げてください。さとさんの発音はアウエーですね。関東へ行ったら、「(た)んきゅう」の人がいっぱいいるのかもしれないですが。会場の皆さんも、関西から関東へ行くときは気を付けてください。

「生きる理由」「人の欲望には、なぜ限りがないのか」「なぜかつこの中の掛け算、割り算を先に計算するのか」。小学校の問題ですよ。あと10分ですね。「自由とは」「他人のことを理解する必要はあるのか」「なぜより良く生きなければならないのか」「日本における理想的な教育とは」「大学の真の存在意義とは」「人はどこまで行くのか」「無とは何か」「あなたは、何者かになれましたか、なれそうですか」「民主主義は無力ですか」「寄附やボランティアは善か偽善か」「生み出すということ」「世の中の親は9割毒親というのは本当か」「本当の多様性とは何か」「なぜつくるのか」「生徒が自走するには、どうすれば良いか」「なぜフェミニズムは迫害されるのか」「自由はどこまで許されるのか」「学校は公平であるべきか」「生まれ変わることはできるのか」「なぜ対話が生まれなのか」「表現とは」「どうすれば日本の人が多文化に本当に向き合えるのか」「日本語に主語は、なぜ多いのか」「言語は、どのように発生したのか」「塩瀬先生が面白い」どこかへ行ってしまうましたが、もう一度読みたいから読み

ますね。「先生の本が面白いのはなぜか」「なぜ教員を増やしてくれないのか」。これは、教育委員会に向けていますか。「赤ちゃんは、なぜかわいいのか」「息子は何歳まではおずりさせてくれるのか」。これは、大事な課題ですよ。

「自分の子どもは、なぜ思いどおりにならないのか」「受験は必要か」「娘からの問いで、なぜ影が生まれるのか」。これは、すごく難しいです。「幸せな人生でしたか」「人は、なぜ働くのか」「高校生をわくわくさせるためには」「見せかけの探究と総探の探究は、なぜ発音が違うのか」。違うのですか。探究の「たんきゅう」と総探の「たんきゅう」、総合的な探究の学習。関西弁の発音をするとなくなります。「ペットとどうすれば話せるか」「スイカ割りなぜあるのか」「君たちはどう生きるか」「なぜ年寄りを大事にしないといけないのか」「愛とは何か」「なぜディズニーにひかれるのか」「うおーっと叫ぶ声は、どう伝わっているか」。これは面白いですね。「探究はサンキュー」「無関心は駄目ですか」「私は人生の問いに答えを出せたか」「京都市の財政を健全化するには」「じゃんけんの掛け声」。読み切りました。

この中にあるものはどれもすごく面白そうですし、深めることができそうなものがたくさんあると思います。それが言えた環境を、皆さんは教室でできているかどうかですよ。それぞれの生徒さんも、多分、これと同じようなことをたくさん考えていますが、それが出せるような場をつくられているかどうかです。「それは、どう思いますか」と言われたときに、聞くことは難しいですよ。「先生の探究とサンキューは似ています」と静寂に包まれた教室で手を挙げて発表させるのは難しいと思いますので、それが言いやすい状況がつくられているかが大切です。もし、そのためにICTが使えるのであれば、それを使っていきたいだと思います。とにかく、そもそも皆の中に問いがそもそもあるということがすごく大事な気はしますので、

その問いが自然に引き出せるような場所、問える場所に学校がなっているかどうかが大事だと思います。

会場から聞かれていた質問の中に、「お二人が、今、思っている問いに向き合う、研究からなぜそこに至ったのか」という質問について聞きたいです。賢一さん、さとさん、思うところがあれば、今、そこに至った過程も含めて、どういう研究と結び付いているのかをお願いします。

佐藤 私は学生のとときに生物学の学部・学科にいて、本当に人生の大半は生物学に関わってきました。中学校までは理科はそんなに興味・関心の対象ではなかったのに、高校のとときに、たまたま担任の先生が生物の先生で、身近に接した先輩が生物学をととても好きだったということで、高校1年のとときに初めてDNAとか遺伝子という言葉に出会いました。私が高校生のとときは、1980年になってすぐくらいです。その頃はDNAや遺伝子が出始めて、まだ教科書にはきちんと載っている状況ではなかったと思います。ただ、その話にすごく魅了されました。私は、何か得体のしれない、しかし大変魅力的に感じたDNAとか遺伝子という言葉に引かれて大学に入りました。ただ憧れが強いだけで入ってしまいましたが、研究室に入って、研究というのはこういうものだということを先輩や先生からしごかれる中で問いをつくってきたという、そういうタイプです。

もともと幼少期からそのようなものに触れて、問いを立てて、磨いてきたとはとても言えない来歴を持っています。そこから思うのは、好きなこととか、憧れとか、まねしたいことが探究の種なのかなと自分なりに総括しています。以上です。

塩瀬 すみません、詳しく見ると、それぞれの経験において深められた点だったので、問いへ

のつながりだけではなくて、研究の中で深めたという点があれば、さらに付け足していただけたらと思います。

佐藤 はい、ありがとうございます。そうですね。やはり、問いの解像度でしょうかね。その問いが何を尋ねているのかに向き合うトレーニングを、中学、高校、大学とした記憶がなくて、仕事で研究開発みたいなことに取り組む中で、自分が尋ねていることというのは、他者から見てどう見えるのかということも含めて、問いの解像度を上げることを学んできた気がします。なぜ生きた自分の体、しっかり生きた状態のままで頑張ってくれているのかということが、私が知りたいことの1つですが、そのような問いはあまりにも抽象的過ぎて、実験的に検証するとか、誰かに尋ねて答えを手に入れるには解像度が粗過ぎて「あなたは、何を聞いているの」みたいな話になってしまうことが、いろいろな文脈でたびたび経験しました。

何が自分の問いの焦点になっているのかということは、言語表現を中心に解像度を上げていく必要があって、そこに主語が何なのか、どのような背景なのか、どの程度の時間的なスパンを想定した問いなのかが必要です。結局は、何を尋ねているかが見える化できるか、できないか、問いについて考えることで深く接することができるようになったのが実感です。

だから、今の若い人たちは、高校・中学の段階からそのような取り組みをトレーニングするチャンスがめぐってきているというふうに、私は受け止めたと思っています。先輩面はしたいのですが、一緒に頑張っていけたらいいなぐらいの、そのような気持ちです。以上です。

塩瀬 はい、ありがとうございます。よろしければ、さとさんのほうからお願いします。

藤原 探究の研究ですか。

塩瀬 そちらでいいと思います。探究の研究です。

藤原 探究の研究ですか。そうですね。何だろうな、探究ですか。私自身も探究が何か、知ったようなことを本には書いていますが、これが探究だというのは、日々すごくぶれたり、新しく質問を頂いたりすると戻ったりしたりすることがすごくあります。だから、次にまた本を書いたときに全然違うことを書いていたら、本当に申し訳ないと思います。私の中でも探究という概念は常に育ち続けているし、更新されているので、1年前と今は、よく言えば育っているし、ほかの方を不安にさせてしまうかもしれないですが、変わっている部分もあります。

こういう形でお話しさせていただいて、まさに問いを投げかけられることは、私にとってはすごく重要です。「そんなことを言ったって、現場では」と言われると、私はまた考えます。そのようなことの繰り返しによって、探究の概念が育つとしか言いようがないのですが、そのようなこと自体が非常に、幸せと言っていいのか分からないのですが、まだまだ尽きないという感じです。しばらくは全然平気でこのことについて考え続けられる、そのような感じがあるかなと思います。

塩瀬 はい、ありがとうございます。というところで、肝心の終了時間になりましたので、これで鼎談を終わりたいと思います。今回、このタイトル「どうすれば良い問いをデザインできるか」なんですけど、お二人も含めて、良い問いをつくろうとは一切していなくて、この場そのものだと思いますが、今回、皆さんから234個の書き込みを頂いています。教室の中で生徒に234個の発言をさせようと思うと結構大変ですよ。これがたくさん出てくること自体が、問いづくりにすごく大切だと思います。一つ一つの問いを出す敷居をいかに下げて、皆で1回、

問うてみるかです。それは自分の中にどんな問いがあるかを知る手段でもあるし、教室の中でみんながどんな問いを持っているかをお互いに知る手段でもあるので、とにかく問うことの敷居をまずは下げていただくことです。結果として問いが多く出れば、勝手に解像度が上がり始めますので、それが今回の鼎談という形で、皆さんの前でさせていただいた問いとの出会い方の1つだというふうに、皆さんの選択肢になればありがたいと思います。

「この場をファシリテーションするのに、事前に決めてきたことと、場を見て考えたことは何かを教えてほしいです」と問われました。先ほどの1行のものもそうですけれども、「皆さんが気軽に問えること」と、「質より量を目指すこと」の二つです。事前に登壇者のお二人にお願いしたことは、とにかく会場からの質問に対しては素早く打ち返してください、ということしか伝えていません。打ち合わせとしては、それ以外は何もしていません。私は、普段、こういった鼎談やパネルの事前打ち合わせをしません。皆さまは、丁寧に授業準備をされていると思いますが、そのときと全く同じ心づもりで探究授業に臨んでしまうから全部決めてしまうのだと思いますので、できれば、1回、全く決めないまま探究の授業に乗り出して、どうしようと、どきどきしながら生徒たちの前に立ってみていただけたらと思っているよりも「良い探究の授業」ができる気がしますので、そんなことを信じてもいいよというきっかけの時間にこの鼎談がなればいいと思います。

皆さん、お付き合いしていただきまして、ありがとうございます。登壇してくださったお二人に拍手で終わりたいと思います。ありがとうございました。

第1分科会【探究】

高大接続に向けた新しいチーム探究活動は、
どのように開発・実践されたのか？

〔報告者〕 齊藤 和彦（京都府立医科大学 教育センター入試室 特任教授）

〔報告者〕 伊藤 恵哉（京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事）

〔報告者／コーディネーター〕 乾 明紀（京都橘大学 経済学部 教授）

〔コーディネーター〕 井上 実（京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事）

様々な探究活動の広がりの中で、京都府教育委員会では、学校の枠を超えてチームで探究活動に取り組む「府立高校共通履修科目（スマートAP）」を開発・実施している。この科目が、どのように高大の連携において開発され、どのように生徒の問いを引き出しながら実践され、どのような効果を得ているのかを、開発・実践に関わった高大双方の教員が紹介する。また、よりよい探究活動のあり方について参加者と一緒に考える。

概 略

本分科会では、京都府教育委員会が実施している府立高校共通履修科目「スマートAP」の取組について、開発の経緯と実施内容及び成果を紹介した。取組の内容から「よりよい探究活動のあり方」について参加者によるグループディスカッションを行い、出された意見を全体で共有した。

<内容>

1 報告者紹介

2 報告（70分）

報告①スマートAPの概要の説明（伊藤氏）

- ・開発の背景（先取り学習の意義）
- ・府立鳥羽高等学校のSGH事業の成果
- ・新しいチーム探究活動の開発
- ・「スマートAP」のシラバス

報告②「スマートAP」の開発に関わる詳細報告（齊藤氏）

- ・開発に関わって工夫したこと
- ・初年度の成果を受けて、2年目に向けて改善したこと

報告③実施内容の報告（乾氏）

- ・どのようにして問いを引き出してきたか
（個人で問いを引き出し深める工夫、チームで問いを引き出し深める工夫）
- ・工夫の効果（生徒の変容、インタビュー内容から）

伊藤氏と乾氏により、取組の振り返りとまとめ

3 休憩（10分）

4 グループディスカッション (25 分)

6 人ずつの班に分かれてグループディスカッション

5 意見の全体共有 (15 分)

各班で出された特徴的な意見を発表し、全体で共有した。

全体討論の内容

短時間の質疑応答の後、グループディスカッションでの意見交換を実施した。各班での議論が深まるにつれて、本フォーラムのテーマである「探究」と「問い」についての参加者の思考が深まっているように感じられた。

<グループディスカッション>

テーマ例

「個人およびチームで問いを深めるにはどうしたらよいか」

「個人の力を最大限に活かしながら、チームによる探究の質を高めるにはどうしたらよいか」

「立てた問いに対して、どのように探究を進めるべきか」

出された意見の全体共有

- ・「スマートAP」の成果を、探究に興味を持たない生徒にどう広めていくかが課題である。
- ・探究をしたいと思うための工夫（感情が動く仕掛け）が大切である。
- ・問いづくりのトレーニングを行うことで探究の質が向上していくのではないかな。
- ・チーム探究活動においては、「チームでの振り返り」と「個人での振り返り」のサイクルを回すこと（「個」と「グループ」の往還）で、探究活動がより深まっていくように思う。
- ・チーム探究活動において、個人での成果のまとめも必要である。

到達点と今後の課題

本分科会で報告した「スマートAP」におけるチーム探究活動の柱となるのは、探究の流れをいくつかのステップ（7回の講義）に分けて、体系的に探究に係る学びを進めていくところである。しかし、単にステップを作れば学びが深まるものではない。各ステップに様々な仕掛けを組み込むことで、生徒の探究心をくすぐり、より高度な学びへ誘導する設計となっている点がポイントである。例えば、チームの中で個人を高める工夫や問いを深める工夫を取り入れてみたり、「！」や「？」などの心が動く仕掛けを入れてみたり、オンラインでの交流を散りばめたりすることで、生徒自身が主体的にリサーチクエスチョンを立案できるような設計としている。そういった点から、本事例は、探究活動を進めようとしている全国の高校にとって、大変参考になるものではないか。問いを深める工夫等の報告も全国の高校にとって探究活動を実施する上でのヒントとなったのではないかな。異なる在籍校の生徒が集まり、チームとなって探究を進める本事例のような取組が、多くの学校で実施されることになればと思う。

「スマートAP」受講生のインタビュー調査からは、本分科会で報告したプログラムや工夫が、

義務的で暗記再生重視の「浅い学習観」から、主体的かつ対話的で知識の関連付けを伴う探究的な「深い学習観」への転換を促していることがわかった。このような価値ある取組を、さらに広げていくための方策が今後の課題と考えている。



スライド1

第21回高大連携教育フォーラム 第2部第1分科会

高大接続に向けた新しいチーム探究活動 は、どのように開発・実践されたのか？

京都府立医科大学 教育センター入試室 特任教授 齊藤 和彦
京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事 伊藤 恵哉
京都橘大学 経済学部 教授 乾 明紀
京都府教育委員会 指導部 高校教育課 指導主事 井上 実

スライド2

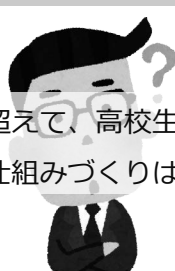
目次

- 開発の経緯
 - ①開発の背景
 - ②府立鳥羽高校のSGH事業の主な成果
 - ③新しいチーム探究活動の開発
 - ④「スマートAP」の誕生
 - ⑤課題
- どのようにして問いを引き出してきたか？
 - ①個人で問いを引き出し、深める工夫
 - ②チームで問いを生成し、深める工夫
 - ③工夫の効果
- どのような効果を得ているのか

-問い・高校生活・キャリア開発に関する変化等-
- 最後に

スライド3

1 開発の経緯



「学校の枠を超えて、高校生が大学レベルの
学びに触れる仕組みづくりは実現可能か？」

スライド4

1 開発の経緯

一つの高校が複数の高校
を繋ぐことはできるの？

単発の講演や研修なら
実現可能か？

「学校の枠を超えて、高校生が大学レベルの
学びに触れる仕組みづくりは実現可能か？」

遠隔地の高校生が参加可
能な仕組みとは？

これからの高校生に求めら
れる資質・能力を育成する
ために必要な学びとは？

スライド5

1-① 開発の背景

WWLコンソーシアム構築支援事業（R2～4年度）

イノベティブなグローバル人材育成のため、SGH事業の取組の実績等、グローバル人材育成に向けた教育資源を活用し、高等学校等の先進的なカリキュラムの研究開発・実践と持続可能な取組とするための体制整備をしながら、高校と大学、企業等が協働し、高校生へ高度な学びを提供する仕組みの形成を目指す。

スライド6

1-① 開発の背景

ALネットワーク京都の形成

時間的・地理的制約を超えた学びのネットワーク

管理機関：京都府教育委員会
ALネットワーク京都運営委員会

運営指導委員会

検証組織

カリキュラム・アドバイザー
海外交流官（バリエーション）

拠点校：京都府立鳥羽高等学校
SGH指定校（2015-19年度）

共同実施校：京都府立福知山高等学校

事業協働機関：国内外の大学・学術・国際機関・グローバル企業・伝説・文化団体

事業連携校（京都府立）

事業連携校（京都府外）

事業連携校（海外）

京都府WWL
高校生サミット
（R2から開催）

研究成果の普及
・フォーラム開催
・教員研修実施

ALネットワーク
= Advanced Learning Network

ど真ん中に委員会、役割は高・大・社の繋ぎ手

SGH事業で蓄えた成果を普及

スライド7

1-② 府立鳥羽高校のSGH事業の主な成果
①グローバル・リーダー育成に資する教育課程等の研究開発 例 学校設定科目「ソーシャル・インテリジェンス」
②企業連携の推進 例 株式会社片岡製作所と連携した「海外インターンシップ」
③ICTを活用した遠隔教育 例 豪州・クイーンズランド工科大学による特別講義
④総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」 高大社連携を年間をとおして体系的に位置付けた探究活動 ・大学教員によるワークショップ ・大学教員による成果報告会等における指導、助言

スライド8

1-② 府立鳥羽高校のSGH事業の主な成果
「イノベーション探究Ⅰ」における高大連携（R元年度実績）
□京都大学大学院 神吉紀世子 教授 「『課題研究』と『まちづくり』の間を考える」
□福知山公立大学 杉岡秀紀 准教授 「フィールドワーク&ワークショップ入門」 「聞き手の心に火を付ける！プレゼンテーション術」
□京都橘大学 乾明紀 教授 「チームで課題探究をする前に—Team Building—」

スライド9

1-② 府立鳥羽高校のSGH事業の主な成果
「イノベーション探究Ⅱ」における高大連携（R元年度実績）
□京都橘大学 乾明紀 教授 「鳥羽高校の探究活動（課題研究）について」
□大阪大学講義及びワークショップ 「よい研究発表とはどのようなものか？」
□大阪大学アカデミック・ライティング講座

スライド10

1-③ 新しいチーム探究活動の開発
趣旨は？ 「Society 5.0に向けたリーディング・プロジェクト」*を踏まえ、生徒個人の興味・関心・特性に応じて、高度で多様な科目内容を大学と協働して開発し、かつ大学教育との効果的な接続に資するプログラムを提供する。
イノベーション探究の成果をベースとして
*「Society 5.0に向けた人材育成～社会が変わる、学びが変わる～」 Society 5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会（平成30年6月5日）

スライド11

1-③ 新しいチーム探究活動の開発
目的は？ 「グローバルな社会課題の解決に必要なリサーチスキルを習得させ、イノベティブなグローバル人材の基盤となる論理的・批判的思考力と多文化協働力を育む。」
育成する資質・能力は？ ①多様な文化的背景を持つ人々と協働する力 ②科学的に思考・分析する力 ③課題解決の枠組みをデザインする力 ※WWL事業で育成を目指した6つの力の内の3つ

スライド12

1-④ 「スマートAP」の誕生		
日程	テーマ・内容	講師
4月	導入・リサーチスキル① 「探究の意義と問いの立て方」 「問を立てる—情報収集の仕方—」	福知山公立大学 杉岡准教授 大阪大谷大学 江上講師
5月	リサーチスキル② 「研究テーマの決定—RQの設定と仮説の構築—」	京都橘大学 乾教授
6月	リサーチスキル③ 「研究方法について—量的研究と質的研究—」	京都大学大学院 神吉教授
7月	多文化協働の手法 “Team Work and Collaboration”	クイーンズランド工科大学 講師
7月	「論理的・批判的に考える」	立命館大学 柿澤准教授
8月	リサーチスキル④ 「チームでフチ課題研究！—研究計画書を作ろう—」	京都橘大学 乾教授
9月	リサーチスキル⑤ 「プレゼンテーションの技法」・まとめ	福知山公立大学 杉岡准教授
10月	京都府WWL高校生サミット（高校生国際会議）	
※講師の所属等については、令和5年度時点		

スライド 13

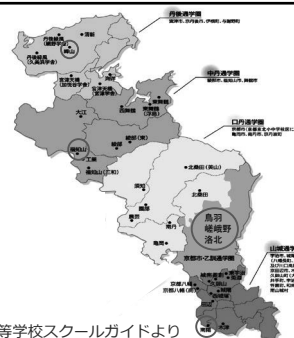
1-⑤ 課題

「どのように地理的制約を超えるのか？」



スライド 14

参加校 6 校



2022 京都府立高等学校スクールガイドより

スライド 15

1-⑤ 課題

「どのように地理的制約を超えるのか？」

- 新型コロナウイルス感染症拡大による教育活動の制限
- Web会議システムの急速な普及
- 「ピンチをチャンスに変える」
杉岡秀紀 准教授（福知山公立大学・本府WWL事業運営委員）

オンライン実施

スライド 16

2 どのようにして問いを引き出してきたか？

「どうすれば受講者が実践的・体験的に学べるのか？」

オンラインでも



スライド 17

2 どのようにして問いを引き出してきたか？

「どうすれば受講者が実践的・体験的に学べるのか？」

- 時間的制約（年間 7 回の講義 + サミット）
- オンライン実施での協働学習
- 在籍校で異なる探究活動のスタイル
- 仮説検証型を学ばせたい

課題

スライド 18

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

担当講師（乾教授）からの提案

第 2 回

- ・ドキュメンタリー映画を視聴
- ・心に抱いた「？」や「！」を言語化
- ・「？」や「！」から RQ を設定
- ・アブダクションによる仮説構築に挑戦

繋がり（ストーリー）を持たせる

第 6 回

- ・第 2 回の気づきから考えた RQ を持ち寄る。
- ・各自の RQ をもとにチーム RQ を検討
- ・チーム RQ を決めて研究計画書を作成



スライド 19

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

**研究課題の着想から
研究計画書づくりまでの主なプロセス**

着想	・「？」や「！」（心を動かされたこと）を自覚する	第2講
構想	・「？」や「！」をリサーチエスチョン（RQ）にしてい	第2講
アブダクション	・アブダクションにより仮説を構築する（RQが変わってもOK）	各自
デザイン	・各自のRQと仮説を確認後、チームとしてのRQを立てる	第6講
計画	・デザインしたものを研究計画書にまとめる	第6講

スライド 20

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

【第2講での工夫①】ドキュメンタリー映画を視聴

生徒の
問いたい気持ち
を高める

視聴しながら
「？」や「！」をメモする

あなたの「？」と「！」
疑問、疑問、疑問など 書き留められず、書き留め

スライド 21

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

【第2講での工夫②】「？」や「！」をリサーチエスチョンに育てる

研究テーマとリサーチエスチョンの違い

研究テーマの例	リサーチエスチョンの例
- SNSについて - SNSの普及について - SNSの普及とプロセスについて - 若者とSNSの関係について - SNSの年代別の利用法について - SNS利用の国際比較について	- どのようにしてTikTokは高校生に浸透したのか？ - なぜ、高校生と40代では、SNSの利用方法が違うのか？ - 日本の高校生が投稿するTikTokには、どのような違いがあるのか？

良い研究（探究）はRQがシャープ！

スライド 22

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

【第2講での工夫③】仮説はアブダクションにて構築することを解説
※仮説＝問いに対する暫定的な解

アブダクションによる仮説構築

なぜ、プーチンはウクライナに侵攻したのだろうか？＝問い

（様々な事実や情報から）●●が××と考えたら納得がいく＝推論

情報収集による推論

（したがって、）●●は××だからウクライナに侵攻したであろう＝仮説

スライド 23

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

【第2講での工夫④】RQに対する仮説をレポート課題に

レポートの構成

レポートのテーマ（レポートの内容を端的に表すもの）

【1. 序論】

- 問い＝リサーチエスチョン（RQ）
- RQ設定の背景・動機・研究意義
- RQに対するアプローチ（仮説構築の方法を簡潔に）※序論と本論の接続のために

【2. 本論】

- 仮説構築の方法（調査方法など）→ 事実や情報をどのように調査したのか
- 方法に対する結果（調査結果など）→ 推論部分
- 結果を考察

【3. 結論】

- RQに対する仮説
- まとめ

※引用や参照がある場合は結論のあとに書く

個人の力（知）が
チームの力（知）になる！

スライド 24

2-① 個人の問いを引き出し、深める工夫

第2回 個人の心情 → 暫定的なRQ → 他者との意見交流

↑

長期間

←夏季休暇を利用して
個人にレポート課題を課す

↓

第6回 個々のRQ → 他者と議論 → 鋭いチームRQを設定

スライド 25

2-② 個人で問いを引き出し、深める工夫

【共通の工夫】教員からのフィードバック (FB)

第2講で「!」や「?」から個人のRQを生成する際のFB

Aさん:「消費者側の感覚と、インドやバングラディッシュの生産者の感覚が、服や賃金について、どのくらい違うのか。見方や感覚がどのくらい違うのか疑問として出てきた。」

講師:「何に感覚を合わせるのか。デザイン、賃金、労働環境や生活環境など、様々な視点がある。どこにフォーカスするかで、いろいろと絞れてくるのではないか。」

スライド 26

2-① 個人で問いを引き出し、深める工夫

ここまで紹介した工夫

- ① ドキュメンタリー映画を視聴
- ② ?や!をリサーチクエストに育てる
- ③ 仮説はアブダクションにて構築することを解説
- ④ RQに対する仮説をレポート課題に
- ⑤ 教員からのフィードバック

スライド 27

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

「どうすればチームになり、議論の質が高まるのか?」

日常生活で話すことのない、在籍校の違う生徒たちが

オンライン上で



スライド 28

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

【共通の工夫】チーム内の人間関係の構築 -アイスブレイク-

【第2講での工夫】キャラっこゲーム

キャラっこゲーム (キャラクターあてっこゲーム)

キャラ例 (これ以外もOK!)

△人兄弟の △人目	出身は △▽県	△▽が 好きそう	5教科では △▽が得意
高校の部活は△▽	大学のサークルは △▽	アルバイトは△▽	1000万円あったら△▽しよう
△▽に見えて実は ▲▽	血液型は△▽型	休日は△▽している	音楽は△▽を聴く
△▽にこだわりがある	人付き合いは広く深い(狭く深い)	△▽している時夢を忘れる	将来の夢は△▽

スライド 29

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

【第6講での工夫①】個人レポートを共有する

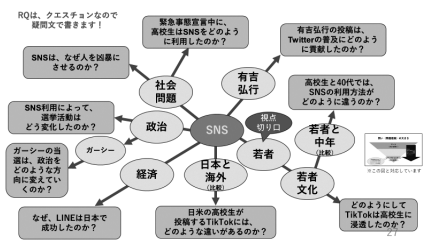
レポート共有 (個人ワーク)

- ・チームメンバーが作成したレポートを読み、各自の問題意識を共有します。
- ・提出されたレポート
<https://drive.google.com/drive/folders/1Q0R7WteK>
- ・他者レポートを3本以上読んでください。チームのフォルダに3本以上のレポートがない場合は、他チームのレポートを自由に選んで読んでください。
- ・今から10分間をその時間とします。

スライド 30

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

【第6講での工夫②】チームで切り口を考えてからチームRQを検討



参考文献: 宅間雄一 (2008) 『三訂版 はじめての論文作成術』日中出版

スライド 31

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

【第6講での工夫③】 よいチームRQづくりための3つのステップと3つのポイントを提示

以下のアドバイスと
各自の発表やレポートを参考にしながら、
チームでRQを立ててください

3ステップ

1. 抽象的でよいので研究テーマを決める
2. 抽象的な研究テーマに対して、何のために研究（社会的動機）するかを意識しながら「切り口」を考える
3. 研究テーマと切り口からリサーチエスチョンを考える

3つのポイント

1. 自分たちが取り組みたいこと
2. 社会の役にたつこと
3. 自分たち（高校生）が期限内にできること
（今回は、活動期間約1年間＋適切な支援が受けられるということを想定してください）

スライド 32

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

【第6講での工夫④】 最終成果物のイメージを共有

リモートのため以下に変更します
これが本日の最終成果物（ゴール）です！

研究計画書

①リサーチエスチョン	②自分たちが取り組みたい 動機・理由
チーム名 全員の名前	
③このRQを探究する社会的意義 (社会的背景、社会的な動機・目的など)	④仮説構築のための方法

スライド 33

2-② チームで問いを生成し、深める工夫

第2回のポイント

- ① チーム内の人間関係の構築 -アイスブレイク-
- ② 個人レポートを共有
- ③ チームで切り口を考えてからチームRQを検討
- ④ よいチームRQづくりための3つのステップと3つのポイントを提示
- ⑤ 最終成果物のイメージを共有

スライド 34

2-③ 工夫の効果 【6班の事例】			
	第2回のRQ	レポートのタイトル	チームのRQ
A	ファストファッションは 何から始まったのか。	「ブランド品は、なぜ高い のかー ーシャネルからア パレルファッションを考 えるー」	リサイクル率と社会的 背景にはどのような 関係があるのか？ in京都
B	そもそもなぜ製造にあたる 部分を発展途上国が行 っているのか。	「ファストファッションの 裏側にある労働問題」	
C	当事者と第三者の感覚の ずれはいかにして起こる のか。	「ファストファッションとプ ラスチックーファスト ファッションのあり方は変 化させられるのかー」	
D	なぜ労働者の安全が保障 されないのか。	「ファッションの意識を変え よう」	

スライド 35

2-③ 工夫の効果 【6班の事例】

RQ

CさんのRQをチームの切り口にメンバーが共感する。検討時間に各自がリサイクル率を調べ、地域によって違うことを確認し、このRQに決定。

社会的意義

Cさんは、メンバーと一緒にごみ問題を考えていく中で、自分たちにも解決できると感じることがあった（あきらめていたものができると感じる）。

動機・背景

服のリサイクルが、プラスチックのように循環モデルができていないことに着目。また、リサイクル率の高い地域に着目することで、問題の解決ができないかを考える。

仮説構築の方法

地域ごとにリサイクル率が高くなる背景を事前調査することで、仮説が導出できると考える。

スライド 36

3 どのような効果を得ているのか

「受講生たちはどのように感じていたのか？」

-問い・高校生活・
キャリア開発に関する変化等-

スライド 37

3 第1回振り返り（問いに関する変化）

Aさん
 思い込みをしていることに一人で気付くことができないので、思い込みに気づくためにも他の人との交流が必要だと思った。

Bさん
 去年の探究活動では（中略）あまり目的のないままアンケートをとったり、インターネットで調べ学習をしていたけど、それでいいかなあ…、どこに問題があったかなあ…とよくわからず考えていたけど、“問いの立て方”に 問題があったのだと気づいた。

スライド 38

3 第2回振り返り（問いに関する変化）

Aさん
疑問点や自分の反応に注目した上で見ると、映画のことを問題提起のタネの宝庫であると認識するようになった。

Bさん
大きな問いから小さい具体的な問いを作ったらいんだとわかり、これまでうまくいかなかった研究は問いが大きすぎて焦点を合わせられなかっただけだと気づき、ほっとした。

Cさん
みんなが考えたRQがあんまりかぶってなくて、同じ映画を見ただけなのにこんなにも違う視点があることを知っておもしろいと思った。

スライド 39

3 第3回振り返り（問いに関する変化）

Aさん
 自分が疑問に思ったこと（RQ）と今回の講義を比較しながら聞いていると、範囲を絞ることでイメージがしやすくなり結論が出やすくなるので、良い考え方を学べた。

Bさん
 論文の制作過程で最も時間がかかるのは仮説検証だと思っていたが、そうではなく、モヤモヤを疑問にすることだと初めて知った。

スライド 40

3 第5回振り返り（問いに関する変化）

Aさん
 客観的・批判的な考え方を自分のRQにも活かして、自分はこう思っているけど他の人はどう思っているのかと、自分の考えを貫き通すのではなく、一度疑ってみることが大事だと思った。

Bさん
研究対象の規模を考慮したり対照実験によって性質が正確であることを示したりと、さまざまな観点で考えることが必要だと理解した。

スライド 41

3 第6回振り返り（問いに関する変化）

Aさん
 今回は今までに学んだことをアプトブットさせる感じだったが、インプットの時だけでは知らなかったことを知ることができたし、「こうやったらうまく進められる」とか「こうしたらわかりやすい」など、実践を通して考え方が進化した気がする。また、「個人で」ではなく「チームで」RQを考えるのは初めてだったけど、「チームで」やる時にはやっぱり「個人」がとても大切なんだと改めて感じた。

スライド 42

3 第6回振り返り（問いに関する変化）

Bさん
 ありきたりな意見は誰にでもできますが、社会的な利益もあり、ある一定のターゲットもあり、そしてまだ世に出されていない案という意見はなかなかなくて、そういった面を考慮しながら意見を出すのは難しくて、やはり一人では意見がだしづらかったです。ですが、グループのみんなと意見を出し合うことによって自分と違う視点での意見がたくさん出てくるので、それを掛け合わせると良い案というものが出てきました。

スライド 43

3 どのような効果を得ているのか（学校生活への影響）

Q スマートAPに参加したことで、あなたの学校生活に変化はありましたか？

とても変化があった	8
変化があった	13
どちらかといえば変化があった	3
どちらかといえば変化はなかった	1
変化はなかった	0
全く変化はなかった	0

スライド 44

インタビュー調査から見てきたもの
＜スマートAP参加前（Mさん）＞

学習（勉強）について

- ・ たんたん和効率良く頑張る。受験のためだった。
- ・ 成績取るために、受験のためにでしかなかった。
- ・ 総合探究は息抜きでしかなかった。
- ・ 勉強で印象に残ることが少な

探究学習について

- ・ 「これ何でやろう」と疑問が生じても知識不足やなと思っていた。
- ・ 1つの答えがあると思っていた。（それを知らないだけだと思っていた）
- ・ これまでは、自分が出会った疑問を突き詰めていくという発想がなかった。
- ・ これまで、偉い人が言っていることを調べるのが探究だと思っていた。

疑問→偉い人の意見を調べる→解決

スライド 45

＜スマートAPでの経験（Mさん）＞

- ・ 疑問を持とうと思って映画を見たら、普通だと思っていたけどおかしな点などが自分で見つげられた。
- ・ スマートAPの探究活動は、解決すべき大きな社会課題に対して、いかに自分ごとに落としこみ、探究課題を具体化していくかという取組みであった。この過程は難しかったが、とてもよい経験をした。

スライド 46

スライド 47

＜スマートAP参加後（Mさん）＞

- ・ 疑問に思ったことに対して、歴史や要素などの周辺から攻めていき、自分なりの答えを出すようになった。
- ・ 公式を覚えるではなく、これをどう生かす、さらに次を考えたくなった。
- ・ 総合探究は唯一そういう頭の使い方をするようになった。
- ・ 自分の記憶に残る経験ができた。勉強のことでこんなに頭に残ることが衝撃だった。
- ・ 小中で受けていた授業の意味がようやくわかった。
- ・ 調べ学習の意味がようやくわかった。
- ・ 今まで先生の伝えたいことがようやくわかった。
- ・ 本当の勉強の意味がわかった。
- ・ 昔の人が探究したものを今学んでいて、自分たちも探究していけないといけないと思った。

疑問→歴史や要素、周辺から攻めていく→自分なりの答えを出す

スライド 48

＜スマートAP参加前（Cさん）＞

- ・ 中学入学時の課題図書として、児童労働についての図書を読み、社会課題に関心はもったが、自分にはできないと考えていた。
- ・ 高1の探究学習は、取り掛かりやすいものを選んでた。探究活動に消極的なメンバーもいるため、深掘りしても他者の理解が追い付かないと感じていた。タイトなスケジュールの中で、部活と塾との両立もあって掘り下げられない。
- ・ 高2の探究学習は（枠組みがないので）、自分がやりたいもの（興味を抱いた）ことを選択したため、面白そうと思って取り組んだ印象がある。ただし、社会的意義は後からつけられるという発想で取り組んでいた。
- ・ 総探の時間は、「ちょっとした休憩になる」、「自分たちのしたいことができる空間」と感じていた。

スマートAPでの経験（Cさん）＞

- ・最初はこなしていく感じと思っていた。他校の生徒はまじめで頭がよくて、会話は弾まないかと思っていた。
- ・しかし、第1回から楽しくて、もっとグループの人と話したい。生徒のことや教員の講義をもっと聞きたいと思った。
- ・第2講で視聴した映画を見直し、探究活動の問いを考えた。
- ・第6講のグループワークにて、いろんなアイデアを出せる人と一緒に考える中で、自分たちのなかで原案ができて、それをどこかに提出したら「もしかしたら」自分たちでも社会問題を解決することができるかと思った。

＜スマートAP参加後（Cさん）＞

- ・関西学院高等部主催の「中・高生 探究の集い2022」を知り、スマートAPを受講したことで、スキルを得ているし、それを活かしてコンテストに出場したいと考えた。
- ・自分が中心となってリーダーとなって出ることと価値があると思った。そうすることで学びを自分のものにできると思った。スマートAPの学びの集大成として出場を決めた。
- ・スマートAPは、やらされていたのではなく、感情込めてやっていたこと、自分からやりたいことなので心に残っている。
- ・貴重な経験となり、「人間の厚み」ができた。

3 どのような効果を得ているのか（キャリア開発への影響）

Q スマートAPに参加したことで、高校卒業後の将来構
想に変化はありましたか？

とても変化があった	3
変化があった	6
どちらかといえば変化があった	8
どちらかといえば変化はなかった	6
変化はなかった	1
全く変化はなかった	1

＜キャリア展望の変化（Mさん）＞

スマートAP経験前	スマートAP経験後
- 父が教員だったこともあり、自分の考えを持たず父の真似をして教員になるのが嫌で、毛嫌いしていた。 - 芸術分野のキャリアを指したかったけど、現実的に厳しいと周囲から言われて諦めていた。こういうこともあり教員が嫌になっていた。 - 教員の大変さも知っている点も嫌になった理由だった。	- いろんな経験をして、教えるのも得意だし、スマートAPや海外研修などで視野も広がった。そして、教員を目指すようになる。 - 正しいことを押し付けるのではなく、自分が吸収したことを伝えていたらと思うようになった。 - そして、音楽を諦めていたけれど、音楽×経験を生かせると思い、教員を目指すようになった。

＜キャリア展望に関する変化（Cさん）＞

- それまでも漠然と起業をしたいと考えていたが、将来構想が具体的になった。
- スマートAPを通して、自分のためではなく、他者のために、他者の困りごとを解決したいと思うようになった。
- 中学入学の際の課題図書で児童労働を読んで問題意識をもったが、当時は自分には何もできないと思っていた。
- しかし、スマートAPでいろんなアイデアを出せる人と一緒に考える中で、自分たちのなかで原案ができて、それをどこかに提出したら「もしかしら（できるかも）」と思えるようになった。
- 「もしかしら（できるかも）」経験は、将来構想の具体化をポジティブに後押しした。

[illegible]

スライド 55

「スマートAP実践録」はこちら
〈令和4年度プログラム〉



<https://www.kyoto-be.ne.jp/koukyou/cms/?p=398>

スライド 56

4 最後に

「個人の力を最大限生かしながら、チームによる探究の質を高めるにはどうしたらよいか？」

「個人およびチームで問いを深めるには、どうしたらよいか？」

「立てた問いに対して、どのように探究を進めるべきか？」

第2分科会【理科】

そもそも「良い問い」とは何か

～理科の実践を通して、「良い問い」の指標をつくる～

【報告者】 貴村 仁（京都市立堀川高等学校 常勤講師）

【報告者／コーディネーター】 安川 隆司（京都市教育委員会 指導部学校指導課 指導主事）

生徒の深い学びにつながったと感じるような理科の授業での「問い」を紹介したり、高校生が講師となって中学生が探究活動をおこなう堀川高校の取り組み「探究道場」で設定したテーマを紹介したりする。その上で、参加者自身の考える「良い問い」や授業実践例をグループ間で共有し、我々が感覚として持つ「良い問い」の指標の作成を試みる。

概 略

「どうすれば良い問いをデザインできるか」という全体のテーマを見て、そもそも「良い問い」とは何を指しているのだろうと気になった方が、少しでも「モヤモヤ」を解決できるように「そもそも『良い問い』とは何か」というテーマで話し合える分科会を設定した。第1部で「問い自体の質は問題ではなく、重要なのは文脈ではないか」という話も出てきたが、それでもやはり、問いの質も重要ではないか、と分科会の冒頭で確認した。

前半は、安川より、理科（物理）の授業における問いの実践を2つ報告し、貴村より、堀川高校における取組「探究道場」におけるテーマ（問い）を2つ報告した。これらの実践例を参考にしてもらいながら、後半は参加者自身の実践交流も踏まえて、「良い問い」の条件をグループごとに挙げてもらった。

全体討論の内容

第1部の議論も踏まえて、「良い問い」の条件をまとめるようなことはせず、出た意見を共有することで、今後に生かしてもらおうと考えた。以下に、出た意見を記す。以下のような問いが理科における「良い問い」になりうるのではないかな。

- ・確かにそれはなぜだろうと思い、考えたくなる
- ・これまでの学びを使った上で適度な思考力が必要
- ・知識や解法の意味を正確に理解できていないと答えられない
- ・他教科とのつながりにも気づくことができる
- ・当たり前と捉えていたものがくずれる
- ・さらなる問いが生まれる
- ・与えられた問いに対して、各自が小さな問いを設定することができる

- ・そのときの生徒の状況に応じた、「仮説を立てる」「いろいろ手を動かす」などのねらいが定まっている
- ・映像も含めて実物で確認ができる

到達点と今後の課題

生徒らは、問いを自分で設定する経験や、教員から与えられる「良い問い」に触れる経験を通して、大学での研究テーマを設定する力や社会で課題を発見する力を身に付けていくのではないかと、というまとめを分科会では共有した。



スライド1

第2分科会<理科>

そもそも「良い問い」とは何か
～理科の実践を通して、
「良い問い」の指標をつくる～

京都市立堀川高等学校 常勤講師 貴村 仁
京都市教育委員会 指導部学校指導課 指導主事 安川 隆司

スライド2

分科会の目的

各自が持ち寄った（理科の授業における）
「良い問い」と思われる事例を共有すること
で、「良い問い」のもつ性質、「良い問い」の
条件を言語化し、「良い問い」の指標を作
成する。

※ここでいう「問い」とは、1時間から数時間の授
業を貫く、もしくは単元を貫くものとします。

スライド3

分科会の流れ

- ・生徒の深い学びにつながったと感じるような理
科の授業での「問い」を紹介（安川）
- ・高校生が講師となって中学生が探究活動をお
こなう「探究道場」で中学生の深い学びにつな
がったと感じるテーマの紹介（貴村）
- ・参加者自身の考える「良い問い」や授業実践
例をグループ間で共有して、全体で「良い問
い」の指標の作成を試みる。

スライド4

タイムスケジュール

15:10-15:50

実践事例の報告（安川、貴村）

15:50-16:00 休憩

16:00-16:40 グループワーク

16:40-17:00

グループワークの共有とまとめ

スライド5

【問い1】なぜ斜面上に水平な方向と 斜面上に垂直な方向に分けるのか？

なぜ x ← y ではなく x ← y なのか？

教科書の解答がそうになっているから？

方向ごとの2つの式は
運動方程式なのか？
運動方程式は
 $\vec{F} = m \vec{a}$
ベクトル式だったのでは？
2つの方向に分けて考
えることとの関係は？

斜面が固定さ
れているとき
と、なめらか
に動くときと
では、どちらが
早く物体は水
平面に達する
か？

斜面自体が床に対してなめらかに動くとき、
もはや x ← y の x 軸に意味はなくなるのでは？

スライド6

【問い1】を考えた後の生徒の様子

- ・当たり前のように使っていた解法に対して、その意味
を分かっていたいなかった事実に気づき、なぜそうするの
かを考え直さないと、思うようになった。
- ・自分がこれまでやってきたことの理由を説明できるだ
ろうか？この問題でこんなにも考えることがあるなら、
どれくらい勉強時間を確保しないといけないのか？と
学びそのものを捉え直した。
- ・物体の運動を分析するためのルーティン（力の図示⇒
成分ごとの立式）について再度、考える機会になった。

スライド7

【問い2】自発的な変化をするための条件は？

熱は高温の物体からひとりでに低温の物体に移動するが、逆に、低温の物体からひとりでに高温の物体に移動することはない。

鉄はさびる(発熱反応)が、逆に、さびがひとりでに鉄と酸素に分解する(吸熱変化)ことはない。

自発的な変化が起きる条件は、エネルギー高の状態からエネルギー低の状態に変わるときではないか？

「エネルギーの高低」と「区別のはっきりした秩序ある状態か平均化した無秩序な状態か」の2つが関係しているのか？

これらの事実のみから、自発的な変化をするための条件を推測してみるとどうなるか？

CaCl₂の溶解、NH₄Clの溶解はともに自発的。しかしながら、CaCl₂の溶解は発熱(高→低)、NH₄Clの溶解は吸熱(低→高)。

A → B

スライド8

【問い2】を考えた後の生徒の様子

- ・言われてみれば、なんとなく両方の例を見たことがあるような気がするが、溶解に吸熱反応と発熱反応があることを、意識して考えたことはなかった。
- ・「エネルギーの高低」と「区別のはっきりした秩序ある状態か平均化した無秩序な状態か」の2つをどのように整理すれば、自発的な変化をする条件を統一的に記述できるか難しい。でも気になった。
- ・説明を聞いて、なんとなくわかったが、それを自分の言葉で記述しようとすると難しいこともわかった。

スライド9

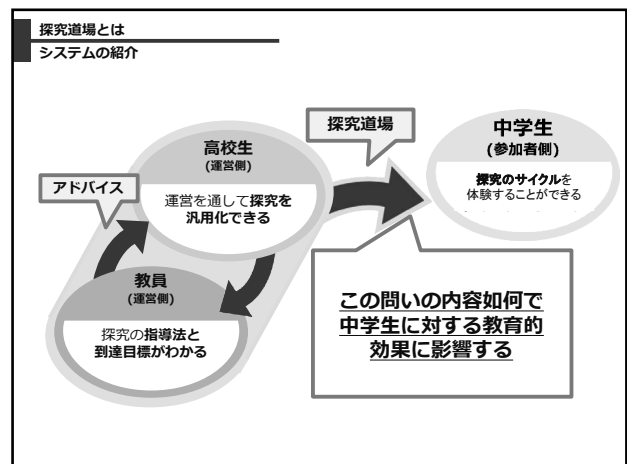
探究道場とは

探究道場の目的

目的

中学生に探究的な考え方を涵養する場を提供すること

スライド10



スライド11

探究道場の内容

テーマの紹介

2011年	2014年
第1回「理科で探究Ⅰ ゴムと地震と糸電話」	第1回「骨格から学ぶからだの機能」
第2回・第3回「数学で探究 ハカリシレナイ測り方」	第2回「重心から考える物体の制御」
第4回「理科で探究Ⅱ ミズから考える科学」	第3回「フラクタルを体感しよう」
	第4回「不倒之塔 ～より高く、より強く～」

2012年	2015年
第1回「理科で探究 おおきさのひみつ」	第1回「より速く走るモーターカーをつくるには」
第2回「数学で探究 ザックリでサクリ」	第2回「本当の姿が見えていますか？」
第3回「英語で探究 究めよ！発表の奥義」	第3回「身近な所に……数学ガアル ～「紙の大きさ」「1●●●の壁～」
第4回「社会で探究 あなたが裁判員！？」	第4回「偉大なる生物～バイオミメティクス」
第5回「国語で探究 ことばの限界に挑戦」	

2013年	2016年
第1回「飛行機から学ぶ力と運動」	第1回「探究板—ころがすサイエンス—」
第2回「酵素で始める生化学入門」	第2回「水上之塔—水の上でも倒れない—」
第3回「アルゴリズムを体感しよう」	第3回「つめこみの限界へ挑戦！！」
第4回「ガリレオ—ころガリレイ」	

スライド12

探究道場の内容

テーマの紹介

2017年	2020年
第1回「大きさのヒミツ」	第1回「切り紙プロジェクト」
第2回「糸電話のヒミツ」	第2回「水上橋プロジェクト」
第3回「落体のヒミツ」	第3回「DAMプロジェクト」

2018年	2021年
第1回「転がしプロジェクト」	第1回「spinプロジェクト」
第2回「骨格プロジェクト」	第2回「balanceプロジェクト」
第3回「構造プロジェクト」	第3回「launchingプロジェクト」

2019年	2022年
第1回「マイクロ水カプロジェクト」	第1回「Filterプロジェクト」
第2回「構築プロジェクト」(中止)	第2回「水上之塔プロジェクト」
第3回「帆船プロジェクト」	第3回「矛盾プロジェクト」
第4回「構築プロジェクト」	

2023年
第1回「吊り橋プロジェクト」
第2回「船プロジェクト」
第3回「未定」

スライド 13

探究道場の内容
テーマの紹介

理学

ものづくりを元とした基礎的な理論的仮説

→

工学

理論を元にしたものづくり

スライド 14

探究道場の内容
テーマの紹介

DAMプロジェクト

**砂利やつまようじを流さずに
水だけを流す
最適な砂防ダムを作れ！**

問

着眼する点を明確にし(例：ダムの物理的構造、目の細かさ等)どのように工夫を行うとよい？ また、その結果をどのように評価することができるか？

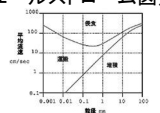
スライド 15

探究道場の内容
テーマの紹介

DAMプロジェクト

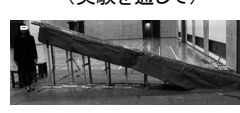
理学

・浸食、運搬、堆積の理論
(ユールストローム図)



工学

・構造力学
(実験を通して)



・課題に取り組むためのヒントとなる基礎理論として浸食、運搬、堆積の理論の提示
・実際に仮説を立て行うべき実験に関する解説

スライド 16

探究道場の評価
中学生アンケート結果

DAMプロジェクト

- ・ただ「知る」だけでなく、それを活かして「実行」し、「改善」するのを繰り返し行い、理解を深めること
- ・知らなかったことを知って、実験してみて、改善して、またやり直すこと
- ・活動することについて知識を知り、そこから考えて、実行してみる。うまくいかなかったところを改善して、もう一度考えて、実行することを繰り返す。
- ・実験を通して、よく観察し、何がダメだったのか、何が良かったかを熟考することが大切だと分かった。
- ・みんなで意見を出して、全部試してみるといいと分かった。また、失敗を観察して改善することが大切だと分かった。

スライド 17

探究道場の内容
テーマの紹介

水上ノ塔プロジェクト

倒れない高い塔を作れ！！

問

安定・不安定とは何だろうか？ 基本的な理論を学び、自分たちの作る塔に対して仮説検証を繰り返すことで、どのような工夫を見出すことができるか？

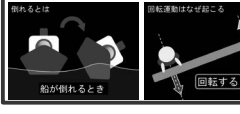
スライド 18

探究道場の内容
テーマの紹介

水上ノ塔プロジェクト

理学

・浮力の基礎理論
・トルク



工学

・理論に基づく製作物の実験



・課題に取り組むためのヒントとなる基礎理論として浮力やトルクなど力学の理論の提示
・実際に仮説を立て行うべき実験に関する解説

スライド 19

探究道場の評価

中学生アンケート結果

水之上塔
プロジェクト

- ・考える→やってみる→なぜそうなったかを考えて改善する
→もう一度やってみる
- ・「なんで？」をほっとかずできるまで作り続けること。行動するのが大切
- ・字や図を書いて考えることも大切だけど、まず手を動かしてやってみないと分からないことがあると思った。「失敗する」ということを念頭においてやると、改善点や工夫できる場所が見えてくると思う。「探究」はまず失敗することが大切だと思った。
- ・探究は、実際にやってみて改善点を見つけてそれを解決できるように考えて、どんどん改善を続けていくことが大切かなと思った。他の人の意見をたくさん聞くことも大切

第3分科会【情報】

情報教育で繋がる・繋げる高等学校と大学
～理想と現実、期待と不安を越えて～

〔報告者〕 長谷川 卓也（京都橘高等学校 教諭）

〔報告者〕 片岡 裕介（京都橘大学 工学部 准教授）

〔コーディネーター〕 鈴木 潤（同志社高等学校 教諭）

大学入学共通テストの出題科目に「情報Ⅰ」が加わることになった。しかし、それは高等学校と大学における情報教育の接点の一つでしかない。高等学校でのプログラミングやデータ活用を柱とした情報教育、大学での数理・データサイエンス・AIに関する情報教育プログラムはどう繋がるのか、どう繋がればよいのか。高等学校と大学の双方から、情報教育の現場における理想と現実、期待と不安の声を引き出し、議論を深める。

概 略

小学校・中学校段階におけるGIGAスクールの推進と1人1台端末の普及、プログラミング教育の必修化、高校情報科での「情報Ⅰ」や共通テストでの出題、大学での数理・データサイエンス・AI教育プログラムなど、情報教育をめぐる動きに対して期待や不安が大きくある状況である。高校側からみた高大接続について、大学における情報教育の状況をそれぞれ報告し、各校の現場の状況を共有し今後につなげるべく討論を行った。高校からの報告では、大学入試における出題の状況や、私学や公立校での取り組み、京都橘高校におけるプログラミング教育の実際や指導上での心配な点について、生徒アンケートの結果とともに話題提供があった。また、大学からの報告では、京都橘大学における全学共通情報教育「たちばなAI・データサイエンスプログラム」についての報告があった。共通教育での内容や、各学科の専門教育との関わりの実例が紹介され、高校までの情報教育への期待や高大連携での可能性について共有した。

全体討論の内容

質疑応答においては、情報Ⅰの内容が教えられるのか、どのような端末になるのか、端末が変わって困らないか、大学ではどこに困っているのかなど多岐にわたって質疑応答があった。

高校段階までの新しいカリキュラムにおける教育内容に対して、大学からの高校への期待の高さを感じられた。一方で、情報リテラシに関する部分でオフィススイート（Word、Excel、PowerPoint など）やタッチタイピングなどの基本的な技能の部分について、特にPCの操作や使用に不慣れな生徒や学生への指導について話題となった。タブレットやスマートフォンの利用が増え、まずは電源の入れ方からの指導が必要ということも、高大ともに事例があがった。

また、高校までで情報リテラシの学習が既習のため、リテラシ科目をなくす動きがあったり、

逆にオフィススイートの操作を含めて最初に全学的に扱うという学校もあった。

「情報」ができる生徒とは何をさすのか？という話題については、プログラミング教育として具体的なコーディングができる力なのか、プログラミング的思考を身につけることなのか、大学で期待する部分と高校までの実際の授業内容とでの差を感じさせるやりとりがあった。共通テストではDNCLでの擬似プログラミング言語での出題であり、英語などの語学教育で「学習をしているが、実際の英語でのコミュニケーションができない」生徒がいる状況が、プログラミングにおいても起きるのではないかという懸念も示された。

到達点と今後の課題

全体のテーマである「探究」や「研究」について、上手な問いかけがあると生徒や学生の「探究スイッチ」が入り、自発的な学びが始まる。小中段階でも高校段階でも1人1台端末が普及しツールやハードの面での整備が進んでいる。また、探究や研究の対象となるデータも、オープンデータやスマートフォンのセンサから得られるデータなど、以前に比べて簡単に多量の情報が収集できるようになってきた。一方で、データ活用の分野においては、「ハンドボール投げ」など少量のデータなどで実習が教科書等にもあるが、探究や研究に利用するデータとは異なっている。実際に答えのまだない課題にぶつかった際に、机上での演習で学んだ手法を活用し実際にツールとして利用できるか、その間をどうつないでいくかも課題となる。AIやデータサイエンスの分野の教育は始まったばかりである。情報教育全般を通して、生徒・学生の興味関心を保ち、より深い探究となるためにも、校種にかかわらず様々な実践を今後も共有していく必要がある。



93

スライド 7

ロボットプログラミング部



2018年同好会
→2019年正式クラブに昇格

主な活動

- ・レゴロボット競技 (中)
- ・情報オリンピック (中高)
- ・電子工作
- ・3Dプリンタ
- ・マイクラフト
- ・VRゲーム制作 など自由

部員数 (2023年5月時点)
中高あわせ約40名

スライド 8

京都府私立中学高等学校情報科研究会

設立 2009年3月

目的 情報科教育の研究ならびに振興を図り、併せて会
員相互の親和向上を図る。

主な活動

- 夏期研究会
- 秋期研究会
(京都府私立中学高等学校教育研究大会 分科会として)
- 冬期研究会
(情報分野での活躍が期待
される生徒を応援する
Rookie of the Year Award)

次回授賞式の予定
2024年1月27日 (土)
京都産業大学むすびわざ館ホール



スライド 9

2. 高大における情報教育の背景

文部科学省、教育の情報化に関する手引(追補版), 2020年 より
学習指導要領についての記載を抜粋

(1) 小学校

- ・「総則」において、情報活用能力の育成を図るため、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」こと、また、「各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」とした。
- あわせて、「児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得する」及び「児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付ける」ための学習活動を、各教科等の特質に応じて、計画的に実施することとした。
- なお、プログラミングを体験する学習活動については、算数科、理科、総合的な学習の時間において例示がされている。

スライド 10

(2) 中学校

- ・「総則」において、情報活用能力の育成を図るため、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」こと、また、「各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」とした。
- ・小学校でプログラミング教育が必修化されたことなどを踏まえ、技術・家庭科技術分野「情報の技術」において双方向性のあるコンテンツのプログラミングが追加されるなど内容の充実が図られ、「生活や社会を支える情報の技術」「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題の解決」「計測・制御のプログラミングによる問題の解決」「社会の発展と情報技術」を全ての生徒に履修させることとした。

スライド 11

(3) 高等学校

- ・「総則」において、情報活用能力の育成を図るため、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」こと、また、「各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」とした。
- ・共通教科情報科について、生徒の卒業後の進路等を問わず、情報の科学的な理解に裏打ちされた情報活用能力の育成が一層重要となってきたことから「社会と情報」及び「情報の科学」の2科目からの選択必修を改め、共通必修科目「情報Ⅰ」を設けるとともに、「情報Ⅰ」の発展的な選択科目として「情報Ⅱ」を設けた。
- ・専門教科情報科について、知識基盤社会の到来、情報社会の進展、高度な情報技術を持つIT人材の需要増大に対応する観点から、従前の13科目を「情報産業と社会」「課題研究」「情報の表現と管理」「情報テクノロジー」「情報セキュリティ」「情報システムのプログラミング」「ネットワークシステム」「データベース」「情報デザイン」「コンテンツの制作と発信」「メディアとサービス」「情報実習」といった12科目に改めた。

スライド 12

情報Ⅰ 学習指導要領より

目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。
- (2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
- (3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

内容

- (1) 情報社会の問題解決
- (2) コミュニケーションと情報デザイン
- (3) コンピュータとプログラミング
- (4) 情報通信ネットワークとデータの活用

スライド 19

日本学術会議 情報学委員会 情報学教育分科会、
情報教育課程の設計指針 一初等教育から高等教育まで
(2020年)より

はじめに

情報学分野の参照基準[1]でも述べられているように、情報学はメタサイエンス[2]（複数分野の科学に共通して必要な学問）として、すべての諸科学の基盤の一つと考えられ、市民の一人一人が情報技術に関する知識を背景として、情報社会の制度や情報倫理に関する見識を有していることが望まれる。そのために情報学分野の参照基準では、情報学以外の専門課程における基礎教育（専門基礎教育）、さらに初等中等教育から大学の共通教育に至る教育課程における情報教育について述べているが、そこでは基本的な考え方を示すにとどまっており、各教育段階での教育内容について詳細な検討を行っているわけではない。

本報告では、初等中等教育、および高等教育における共通教育・専門基礎教育ならびに卒業研究やゼミ等を通じた教育までの各段階について、情報学のうちから何を学ぶことが望まれるかを検討し整理している。

スライド 20

5 高等学校段階

高等学校段階については、情報教育は情報科による扱いが中心となる。2018 年告示学習指導要領では、情報科は必修科目「情報 I」と選択科目「情報 II」の2科目から成る。

本報告では必修科目に対応する部分は「全員が学ぶ」内容（3節の「(高必)」）、選択科目に対応する部分は「高等教育に進む学生が学ぶ」内容（3節の「(高選)」）と位置付けている。

ただし、本報告の提案は必ずしも「情報 I」「情報 II」の内容範囲とは一致しない。これは本報告が「将来的に」初等中等教育から大学共通教育・普遍的事項の教育までの内容・範囲となるべき体系を提案するという立場を取っていることによる（これは中学校までの部分でも同じである）。（中略）

全体として高等学校段階は、卒業後社会に出る生徒が情報社会で求められることがらと身につけるようにすること、そして高等教育に進む生徒がそこで必要とされる十分な土台を備えること、という2つの目的への対応を求められる。そこで、内容・範囲については主に情報科にゆだねるとしても、そこで学んだことを生かし、有効な道具として活用しつつ各教科の学習を行うという、実践面での連携が極めて重要である。

スライド 21

3. 高等学校での実践

令和5年度京都府高等学校教育課程研究協議会 情報部会
2023年8月、府立53校の報告書より

※数値は筆者の集計による

- ・情報デザイン 30
 - ・プログラミング 32
 - ・データの活用 14・・・やや少
 - ・教科横断的な実践 53・・・数学や探究と連携が多い印象。多くの学校で取り組まれている。
 - ・情報Ⅱの設置なし 81%の学校
- (Z会の2022年度全国調査 開講していない 80.0% とほぼ一致
<https://www.zkai.co.jp/solutions/teacher/ejournal/ejournal-22419/>)

スライド 22

第16回全国高等学校情報教育研究会全国大会（東京大会）
2023年8月、大会冊子より

(テーマ) 情報科の挑戦 ～授業実践と大学入試～

分科会発表30件 ポスターセッション発表20件

- ・情報デザイン 5件 (分:3件, ポ:2件)
- ・プログラミング 12件 (分:7件, ポ:5件)
- ・データ活用 9件 (分:6件, ポ:3件)
- ・大学入試 8件 (分:5件, ポ:3件)

※分類、集計は筆者による

※単元ではなく、授業デザイン、探究やPBLとの関連、評価に着目した研究発表あり。

スライド 23

本校での実践

情報Ⅰ 第2学年 2単位 (1単位時間=45分)

- ・教科書 実教出版『高校情報Ⅰ JavaScript』
- ・副読本 同学習ノート
- ・およそ講義60%:実習40%
- ・授業形態に応じてコンピュータ教室(小型デスクトップPC)またはHR教室で実施
- ・全生徒が学校が設定管理するiPadを所有

情報Ⅱ なし

(学校設定科目)

ゲームプログラミング 第3学年 2単位 私大クラス選択

情報リテラシー講座 第3学年 2単位 私大クラス選択

スライド 24

情報Ⅰ 年間授業計画

1学期	2学期	3学期
第3章 デジタル - デジタル情報の特徴 - 数値と文字の表現 - 演算の仕組み - 音の表現・画像の表現 - コンピュータの構成と動作 - コンピュータの性能	第2章 情報デザイン - コミュニケーションとメディア - 情報デザインと表現の工夫 - Webページと情報デザイン	第5章 問題解決 - データの収集と整理 - ソフトウェアを利用したデータの処理 - 統計量とデータの尺度 - 時系列分析と回帰分析 - モデル化とシミュレーション
第6章 プログラミング - アルゴリズムとプログラミング - プログラミングの基本 - 配列・関数 - 探索のプログラミング - 整列のプログラミング	第4章 ネットワーク - ネットワークとプロトコル - インターネットの仕組み - Webページの閲覧とメールの送受信 - 情報システム - 情報システムを支えるデータベース - データベースの仕組み - 個人による安全対策 - 安全のための情報技術	<学年末考査> ※章の順序を入れ替えて実施。 ※プログラミング言語にはJavaScriptを選択。テキストエディタとブラウザがあれば開発と実行が可能。 情報デザインでのHTML、CSSと関連した学習も可能。 ※内容、難度の観点から問題解決を最後に。 ※情報社会は自学習中心。 ※実際には、プログラミングが2学期に及んだ。
第1章 情報社会 夏期休暇課題	<期末考査>	

谷谷昌己 高等学校情報Ⅰ 実教出版

スライド 25

考查におけるプログラミングの問題例

10. 次の生徒と先生の会話文を読み、後の問いに答えよ。

10進数を2で割って2進数に変換する方法を授業で学びました。どんな方法だったかももう一度説明してもらえますか？

はい、分かりました。それでは、10進数の29を例にして2進数に変換する手順を具体的に見てみよう。29を2で割ったときの商と余りはどうなるかな？

商は14で、余りは1です。

この14を2で割ったときの商と余りは？

商は(①)で、余りは(②)です。

正解。では、2で割って商と余りを求める計算を、商が0になるまで繰り返してみよう。

スライド 26

分かりました。計算をすべて書いてみます。

```

2 ) 29
  2 ) 14 . . . 1
    2 ) ⑦ . . . ②
      2 ) ③ . . . ④
        2 ) ① . . . ②
          ⑦ . . . ⑧
  
```

いいね！そして、この余りを下から順に並べて書くと...

⑧⑥④②1です。
ええと...、2進数になっています。すごい！

スライド 27

さあ、ここからが問題。10進数を入力してもらい、その10進数を2進数に変換して表示する「2進数変換プログラム」を作ってみよう。

うーん。難しそう。

大丈夫。まずは処理全体の流れを整理しておこう。このプログラムには、大きく次の工程が含まれるね。

- ・(イ) 2進数を表示する
- ・(ロ) 10進数を入力してもらう。
- ・(ハ) 10進数を2進数に変換する。

この(イ)(ロ)(ハ)を、処理の流れ順に並び替えるとうなるかな。

(⑨)の順になります。

そうだね。多くのプログラムは、およそ入力・演算・出力の順で構成されるから、それと一致しているね。

スライド 28

なるほど。授業では、入力にはプロンプトを、出力にはアラートを使っていたので、プログラムの最初と最後の書き方は何となく分かりました。

では、10進数を2進数に変換する工程を細かく見ていこう。商が0になるまで2で割っていくことを繰り返すのだったね。

はい。「繰り返す」「商が0になるまで」ということは...。あつ、分かりました！

繰り返す処理はどんな内容かな。余りを得るには演算子「%」を使えばよかったね...

あとは自分で考えたいです！がんばります！

スライド 29

(1) 会話文の()に入る最適な数や語を答えよ。

(2) 後の【選択肢】から必要なコードを記号で選び、順に並べて「2進数変換プログラム」を完成させよ。記号は何度用いてもよい。(ヒント：7行)

【選択肢】

あ. let x = prompt("10進数を入力！");	き. y = y + (x % 2);
い. let y = "";	く. y = (x % 2) + y;
う. if (x > 0){	け. alert(x);
え. while (x > 0){	こ. alert(y);
お. x = x / 2;	さ. } else {
か. x = (x - x % 2) / 2;	し. }

正答率※

(1)①～⑧ 具体的な計算方法に関する問題	90.4%
(1)⑨ アルゴリズムの概要に関する問題	74.4%
(2) プログラムに関する問題	3.9%

※10進数の2進数への計算方法は既習、プログラムは初見で受験しての正答率

スライド 30

指導上の困りごとや心配

- ・単位数が少ない。情報Ⅰの標準単位数 2
- ・実習と座学の両方の学習が必要。
- ・思考・表現のためには知識・技能が必要。
- ・難度が高い。特に思考を要するプログラミング。
- ・授業時間が少ない。
理想 50分 70単位時間
本校の現状 45分 50～59単位時間 (+夏期・冬期の補習あり)
- ・中と高の接続、高と大の接続が難しい。

中3	高1	高2	高3
技術 0.5単位	空白期間	情報Ⅱ 2単位	空白期間
			入試

- ・試験で問う力と実践力の不一致？ 「何ができるようになるか」
→ 「情報離れ」「情報嫌い」「試験はできるが実践力が弱い」…心配
→ 理科教育や英語教育の工夫改善が参考になる？

4. 大学のDS教育・大学入試に関する生徒アンケート

目的：大学における数理・データサイエンス・AI教育プログラムおよび大学入学共通テストに関する生徒の認知や意識の調査

日時：2023年10月上旬

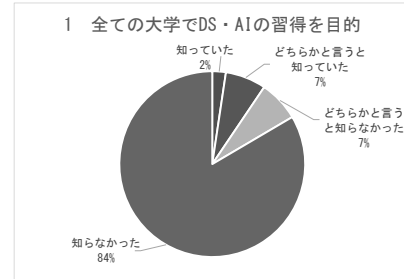
対象：高校2年 4クラス131名

回答者数：127名 (96.9%)

設問：10 (選択肢回答：7, 自由回答：3) 記名式

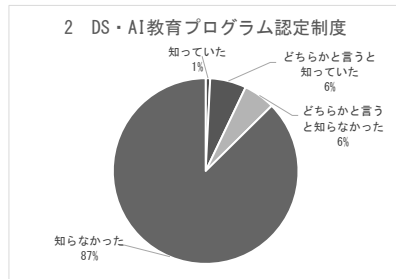
設問 1

「文理を問わず、全ての大学・高専生（約 50 万人卒/年）が、課程にて初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得」が目的として掲げられている（AI戦略2019）ことを知っていましたか。



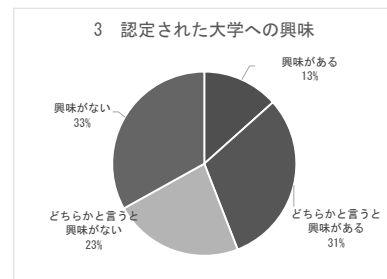
設問 2

「数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定」する制度について知っていましたか。



設問 3

基礎教育として、数理・データサイエンス・AIに力を入れている大学に興味がありますか。



設問 4

3で回答した理由について教えてください。

数値はJaccardの類似性測定 関連無:0→強:1

興味がある	どちらかと言うと興味がある	どちらかと言うと興味がない	興味がない
将来 .250	思う .333	分野 .175	データ .204
知識 .174	AI .200	興味 .146	自分 .173
進む .167	情報 .154	自分 .143	興味 .172
力 .143	必要 .140	情報 .136	サイエンス .170
社会 .130	社会 .143	.118	数値 .152
AI .118	興味 .140	学部 .097	大学 .128
情報 .118	学ぶ .130	関係 .091	学ぶ .100
技術 .111	基礎 .119	大学 .081	プログラミング .080
現代 .111	分野 .118	プログラミング .079	パソコン .067
時代 .105	知識 .114	希望 .069	苦手 .067

外発的：社会を意識 ← → 自分を意識：内発的

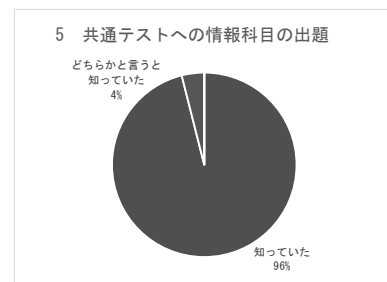
「必要」が含まれる文脈の例

- これからの時代に必要なものだから、力を入れている大学には少し興味があります
- これからネットが普及していく社会において必要なことを学べるのはいいなと思ったから。
- AIなどの知識は、これから必要になってくると思うから。
- これからの社会で必要不可欠になってくると思うから。自分がつく仕事にも関わってくる気がするから、ある程度学んでおきたい。

・・・社会との関わりの中で必要と答えている。

設問 5

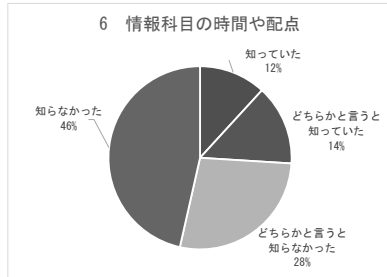
令和7年度の大学入学共通テストで「情報Ⅰ」が出題されることを知っていましたか。



スライド 37

設問 6

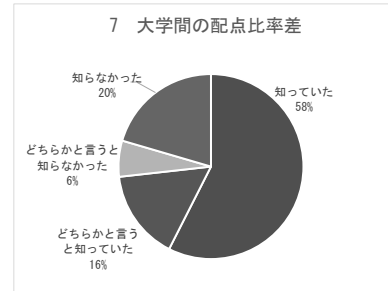
大学入学共通テストの「情報Ⅰ」の時間や基本となる配点について知っていましたか。



スライド 38

設問 7

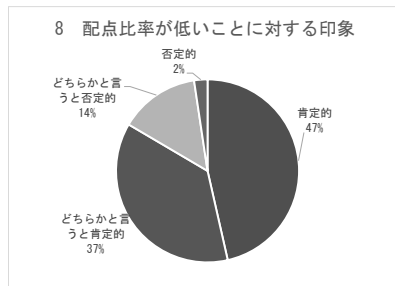
大学入学共通テストの「情報Ⅰ」の配点比率が大学や学部によって異なることを知っていましたか。



スライド 39

設問 8

「情報Ⅰ」の配点比率が低いことに対してどのような印象を持ちますか。



スライド 40

設問 9

8で回答した印象の理由を教えてください。

数値はJaccardの類似性尺度 関連無:0→強:1

	肯定的	どちらかと言うと肯定的	どちらかと言うと否定的	否定的
情報	.315	思う .294	思う .229	失う .333
苦手	.191	配点 .200	配点 .225	従来 .333
科目	.157	高い .154	勉強 .208	新設 .333
過去	.098	苦手 .150	必要 .200	深める .333
点数	.095	テスト .143	低い .177	阻害 .333
得意	.094	初めて .140	知識 .150	方針 .333
間	.082	難しい .122	情報 .143	本来 .333
自分	.081	人 .115	科目 .143	目的 .333
取れる	.067	教科 .109	比率 .115	優先 .333
負担	.066	プログラミング .083	現代 .111	分野 .286

内発的：自分を意識 ← → 入試の背景を意識：外発的

「必要」が含まれる文脈の例

- 今後社会で必要となっていく情報の配点が少ないことが驚き
- 現代にとって、情報は必要不可欠だと感じたが、まだまだ発展途上であり、これからの発展に期待したい。
- 私個人としては肯定的だが、今の時代インターネット関連の柔軟で豊富な知識が必要になってくると思うので配点比率を上げて知識を書えることが必要だと考えたからです。

・・・社会との関わりの中で必要と答えている。

スライド 41

設問 10

情報教育に関することで大学の先生に聞きたいことはありますか。何でもどうぞ。実際に聞いて、返答をお願いしてみます(^ ^)

- 情報に興味はあるものの情報の基礎知識やそこから発展した知識がないと難しいなと思う点や難しいと思わない点があれば、教えてほしいです。また、情報教育をうける上で必要だと感じる能力を知りたいです。
- 大学で受ける情報教育は、高校よりも多くの語句・プログラムなどを覚えなければいけなくてとても大変というイメージがあるのですが、やっぱり大変な科目なのでしょうか？
- 情報と聞くと理系のイメージ強く文系にはあまりなじみがないのですが、経済や経営学部でも情報は必要になってくるのですか？必要ならどの程度必要ですか？
- 情報とは一言で言うとう何を学んでいるのですか。国語は日本語の文章を読む、数学は数字を使って計算をするなどのように簡単にいいので教えてほしいです。
- 共通テストで必要とされる最低限の情報についての知識はどのくらいいのですか？また、ここは絶対に抑えておいたほうがいいという分野はありますか？
- すべての大学生が情報教育を受けることが必須となっていることに関して、大学の先生方の中ではどれほどの人が肯定・否定しているのでしょうか。
- 情報の教育は万人に必要なんですか？プログラミングなどは得意な人やプロの人がやればよいと思うのですが授業でやる意味はあるのでしょうか？
- 共通テストに情報という教科が入り、高校生が情報を勉強することになったことについてどう思いますか。肯定的ですか。
- いきなり高校生の時から情報ぶっこまれてしまって困ってます。今後中学のころから情報を学ぶ機会はあるんですか？
- 情報は専門分野の学習だという印象が強いのですが、情報学部以外に進学する生徒でも生かせるスキルになりますか。

その他多数・・・

スライド 42

【参考】データの活用に関するキーワード（教科書より）

25 データの収集と整理

- オープンデータ
- シミュレーション
- リレーションシップ
- 誤差
- 外れ値
- 欠損値
- テキストマイニング
- キーバリュー型データベース

26 ソフトウェアを利用したデータの処理

- 算術演算子
- 相対参照と絶対参照
- 関数 引数 戻り値
- 並び替え

27 統計量とデータの尺度

- 度数分布表
- ヒストグラム
- 第1四分位数
- 中央値
- 箱ひげ図
- 分散 標準偏差
- 偏差
- 量的・質的データ
- 名義・順序・間隔・比率尺度

アドバンス（省略）

- データの分布と検定の考え方
- 区間推定とクロス集計
- 確定的モデルのシミュレーション
- 確率的モデルのシミュレーション

28 時系列分析と回帰分析

- 移動平均法
- 回帰分析
- 回帰直線
- モデル関数
- 相関係数
- 最小二乗法

29 モデル化とシミュレーション

- モデル化
- シミュレーション
- 物理・論理モデル
- 静的・動的モデル
- 確定的・確率的モデル
- 乱数
- モンテカルロ法

スライド1

大学における情報教育をふまえて 高校とのつながりを考える

ー 京都橘大学の全学共通 情報教育の例を中心としてー

片岡 裕介
京都橘大学工学部情報工学科
kataoka-y@tachibana-u.ac.jp

スライド2

自己紹介

- 京都市出身。学生、大学教員として、東京で約20年（2年間は九州）過ごした後、2014年に京都橘大学現代ビジネス学部へ。
2021年から同工学部情報工学科、現在に至る。
 - データ分析に関わる科目を主に担当
- 2016年より教養教育推進室委員、2021年より共通教育推進室情報教育部会にて、「たちばなAI・データサイエンスプログラム」策定に携わる。
- 専門は、都市や地域の空間情報を用いた分析
 - 地理情報システム(GIS)を用いた諸現象の視覚化
 - 都市計画・まちづくりのための分析ツールの開発

スライド3

大学からの報告として

- 京都橘大学における全学共通情報教育
- 大学において情報教育で身につける力とは
- 情報教育でみる高校と大学のつながりに向けて

スライド4

京都橘大学の学部・学科

- 2023年4月時点で、9学部15学科
- 全学的な教養教育（共通教育）をどのように位置づけられるか



スライド5

本学の情報教育の概況

- 「たちばなAI・データサイエンスプログラム」
 - 共通教育（一部の学科を除き必修）
 - 「ITリテラシー」（2025年度より全学必修化）← Officeソフト
 - 「データサイエンス基礎」（同）← AIおよびデータ分析の基本など
 - 共通教育（一部の学科を除き選択）
 - 「情報社会論」
 - 「AIリテラシー」など（2025年度に向けて情報関連科目を増強予定）
- 各学科における専門教育
 - 学科の特性に応じて、データサイエンス、プログラミング演習、統計学基礎など様々
 - 情報工学科における専門教育科目

スライド6

情報工学科における専門教育

- 5つのラーニングコース



スライド 13

■ <数理・データサイエンス・AI教育(リテラシーレベル)>の学修目標

□ 今後のデジタル社会において、数理・データサイエンス・AIを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を主体的に身に付けること。そして、学修した数理・データサイエンス・AIに関する知識・技能をもとに、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになること。

⇒ 幅広い能力が求められている（高校教育との共通点か）

- 情報の知識・技能
- 主体性
- 判断力、思考力
- 説明力、コミュニケーション能力
- 応用力

数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム(2020)「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム～データ思考の涵養～」より

13

スライド 14

情報教育における課題

■ 共通教育において考えられるもの

- 同一の内容を複数クラスで開講する科目については、質の担保、内容や評価の標準化がどこまで図れるか(図るべきか)
- 全学の教養教育課程における共通教育として、どのような特色を出せるかの継続的な検討
- 各学科で異なる専門教育のカリキュラムとの調整など

■ 専門教育(情報工学科の場合)において考えられるもの

- 新学習要領の影響は大きく、カリキュラムの編成をおこなうにあたって、何をどこまで理解しているかの見極めが難しい
- 学生のレベルや経験をふまえて、プログラミング教育をどのように位置づけるかなど

14

スライド 15

大学からの期待と不安

■ 高校(まで)における情報教育への期待は大きい

- プログラミングをはじめ情報分野全般への関心の高まり
- ITに関わる問題発見や問題解決において、大学との接点となるようなプロジェクトの可能性
- 情報倫理への理解の深まりは、大学教育におけるレポートや論文の指導において重要な意味をもつ
 - 生成AIの登場によって好転する可能性もあるか

■ 不安となると大学教育での不安からくるものが多いかもしれない

- 情報が様々な科目や段階に関わることで重要度は増す一方で、焦点が絞りにくくように見える
- 高校生は何を目的に情報を勉強し、成績評価はどのようになされるのか
 - 情報ができる生徒とは？
- 今後の未知の情報技術への対応、活用

15

スライド 16

他の科目への情報の活用は？

■ 数学の一例

- 視覚化を通じた理解
 - 自分たちでプログラミングしたり、オープンなサービスを活用したりする障壁は下がってはきている
 - 自然や社会における様々な現象を説明することに使われる、例えば三角関数や指数関数の特徴を、視覚化を通して理解を深められないか

■ 社会の一例

- 地理情報システム(GIS)の活用
 - メディア、ICT、統計、データベースといった情報の様々な要素を含むGISの活用が新指導要領でもふれられているが、GISの活用が地域問題の理解や空間的思考の涵養に効果が期待できそう

16

スライド 17

「良い問い」で高大でつながれるか

■ 良い問いのデザインに向けて

- 大学においては、専門性を獲得できていない時期に問いを発することは難しいとは思う一方で、知的好奇心を育むような仕組みはどの学びの段階でもとても重要だと考える
 - 大学では、課題発見力とともに課題解決力を重視されるなか、実践したことの振り返りによって新たに生まれる問いという形もあるか
- 例えば、「人間中心の適切な判断」、「不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受」といった概念を、様々な立場になって問い直すことができないか
 - AIも間違えることは多々あるが、人間も間違いや偏った判断をすることがある
 - 意思決定における「不安」はどこからくるものなのか？
 - 人間にとってのツールを超えた、未知の情報技術の出現？

17

特別分科会①【高大接続】 共催：一般社団法人大学アドミッション専門職協会

高校から大学へ 入学前教育の現状とG P

〔報告者〕 山本 以和子（京都工芸繊維大学 工芸科学部 教授）

〔ファシリテーター〕 當山 明華（長崎大学 教育開発推進機構アドミッションセンター 助教）

大学入試の選考内容の多様化や年内入試の拡大などから、合格者に対する入学前教育が施されている。入学前教育は、進学先となる大学との接点であり、中等教育から高等教育での学びへの移行に大きく影響を与える教育機会である。その入学前教育について昨年実施した調査より現状報告を行い、どのような入学前教育をすれば、高校から大学の学びへ移行して学業達成が可能なのか、求められる要素について検討する。

概 略

昨今の大学入試の動向は、入試の多様化と入試の早期化である。入試の多様化は、選抜評価手法の特色化であり、入試の早期化は高校卒業までの学習継続に関わることであり、この動向は高校から大学への接続として機能するかという懸念が生じる。そこで、多くの大学では入学前教育を実施しているのだが、それが「アクセスから学業達成へ」(college access to college success)、つまり、進学の手続き保障だけでなく、進学後の成功までを保障するしくみとなっているかということテーマで分科会を設計した。

基調報告では、高大接続や高大トランジション概念を海外からの知見も紹介しながら説明し、高大接続や高大トランジションの達成が入試だけでは及ばないことを報告した。また、それらの達成のための知見として、カレッジ・レディネスについても国内外の事例や状況を提供し、さらに入学前教育調査研究連合が実施した全国規模の調査結果のデータを利用して現在の入学前教育の状況の説明があった。

全体討論の内容

基調報告後は、グループに分かれてディスカッションを行った。意見交換を行うために所属（高校や大学）が混ざるようにグループを組み合わせ、どのような入学前教育が、高校から大学の学びへの移行として学業達成（大学への成功）できるのかについて、下記内容について議論が行われた。

1. 入学前教育について知りたいことは何か
2. 入学前教育に期待すること、目的は何か
3. (大学のみ) どのような入学前教育を実施しているか、その課題とは何か
4. どのような資質を育てることがグッドプラクティスか

入学前教育について知りたいこと

高校側	大学側
・大学が求める学力以外の能力について ・何のために実施をし、大学はどういうことを目指しているのか ・高校教育は大学教育につなげられているのか ・入学前教育は本当に機能しているのか ・入学前教育はやつつけ仕事ではないのか ・高校でやっておくべきことは何か	・高校側が大学に求める入学前教育について ・合格させた後に放置されていると聞くが、高校の先生の本音を聞きたい ・入学前教育の改善予定のため、その参考に ・今のトレンド

入学前教育に期待すること、目的

高校側	大学側
・高校と大学の学びがつながる ・知識獲得への意味づけ、勉強をもっと嫌いになると困る ・大学入学後のモチベーションの維持 ・大学でできることは大学でしてほしい	・中退予防・中退予備軍の早期発見 ・スタートでつまづかせない ・基礎学力の向上 ・学習習慣の維持 ・モチベーションの維持 ・ミスマッチを起こさせない ・入学してきた学生を伸ばす

入学前教育の内容と課題

内容	課題
・ラーニングスクエア ・e-learning と学部ごとの課題 ・単位認定を含むプログラム（対面、オンライン） ・先輩と交流（対面、オンライン） ・スクーリング	・課す課題が多すぎる ・受講が任意のため、受講してほしい生徒層が受講しない ・注ぐことのできるリソースが限定される ・大学進学共通テストを入学前教育に利用するのは力がつかない ・スタートが重要。気持ちの部分でも ・リメディアルは業者に任せて、トランジションを教員で出来ないか・育成すべき能力やスキルが何か、その教育方法は何か ・旅費 ・効果検証

どのような資質を育てることがグッドプラクティスか

・高校で学ぶことや身に付けてほしいことは、入学前教育までに身につけさせること ・参加者が主体となって学ぶこと、その仕組みづくりが必要 ・大学入学の前に大学生に必要なこととは何かを伝え、大学生になってもらうこと ・認知ストラテジーを育てること ・情報収集できる場、情報を自分で動いて自分でとる能力を育てること ・入り口から出口までの教育プログラムの開発
--

到達点と今後の課題

最後に山本、當山より、カレッジ・レディネスを使って進学後の成功までを保障する教育設計について講評があった。そこでは、大学で成功するために持っていた方が良い能力として、重要

な能力や態度、行動特性についての説明があり、高校と大学の学びの接続、レディネスの形成等といった高校生を大学生へするための教育の戦略を構築する必要があること、それに向けてのコンピテンシーや姿勢・態度の確立・育成が必要であることという解説が行われた。さらに、高等教育システムの段階的移行による変化（M. Trow,1973）を使って、大学全入時代に突入する今必要なことについての解説も行った。

この度は、入試のみで高大接続や高大トランジションの達成することの困難さについての報告を基に、スムーズな高校から大学への移行のためのプログラムとして入学前教育の重要性および可能性が浮き彫りにしたが、課題も多く残された。その課題について、従来より入学前教育を実施してきた大学での具体的な実施内容を把握し、入学前教育に求められる資質・要素としてレディネス形成のために育成している能力や態度、行動特性について検討する。



スライド1

2023年12月2日
第21回高大連携教育フォーラム
特別分科会①「高大接続」

高校から大学へ 入学前教育の現状とGP

報告者 京都工芸繊維大学
山本 以和子

企画協力: JACUP 大学アドミッション専門職協会・KARN 京都高大接続地域ネットワーク
参考文献および調査資料等の引用: 入学前教育調査研究連合（山本以和子、林茂子、富山博幸、石室家穂子、鎌内未来）

スライド2

College access to college successを考える

小学→中学→高等学校への進学

連続した階段をのぼる

学校教育法 第6章 高等学校 第50条
高等学校は、中学校における教育の基礎の上に、心身の発達及び進路に応じて、高度な普通教育及び専門教育を施すことを目的とする。

高等学校→大学への進学

ガルフ（溝・隔たり）を飛び越える

学校教育法 第9章 大学 第83条
大学は、學術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。

中等教育までと高等教育では、そもそも教育目的が異なる

- ・高校までは、知識の伝達为中心で、知識を吸収する場
- ・大学からは、広い知識の伝達と専門領域の教育・研究を通し、知識を生産する場

スライド3

College access to college successを考える

1. 高校の偏差値と大学の成績には、関連性が認められない
2. プレースメントテストの結果と大学1年次までの成績には弱い相関
3. 入学前学習の提出回数と大学の成績には、相関が認められた

↓

大学をドロップアウトしないためには、

- ① 入学前にモチベーションを維持させるための仕組みづくり
- ② 学習の継続を推進する環境づくり
- ③ 自立した学習態度へ変身できるようなプログラムづくり

■大学における初年次学生（新入生）の立場

- 自分の学習に責任をもつ学生となる社会化のプロセスに位置する
- 生涯学習の出発点に位置する
- 知的に自立することを促されている
- 能動的な学習者として扱われる存在

スライド4

Remedial education or Developmental education

大学教員と学生の間のミスマッチ

★学生は、

- ・知的なチャレンジの機会を欲している
- ・探索やコースに否定的な見解を持っている

★大学教員は、

- ・70年代後期と比較して、学生の学習能力に不満を表明する
- ・学生の指導に時間がかかり、また学生の目的意識や応用力の不足を感じている
- ・「覆れなければ泳げ」式のマス高等教育のシステムにそぐわない大学教育観をもつ教員がいる

C. McInnis and Richard James with Carol McNaught (1995) First Year on Campus

○多様化する学生に対して、大学の課題を認識する。

1. 大学に入るということは、学生にとって「眼前のハードルを飛び越えること」や「向こう岸に飛び移る」ことを意味する。
2. 学生のニーズにより広い範囲で対応しながら、多くの学生をいかにして大学の世界へ導くのか
3. 多くの学生が過去の学生集団以上に手助けを必要としている。

・しかし、大学のサポートは、自立学習への挑戦を弱めるものであってはならない。

スライド5

College readinessを考える

ちよつと整理

×ふるいにかける

sieve

異質なものをつなげる

○ Connection ○ Articulation

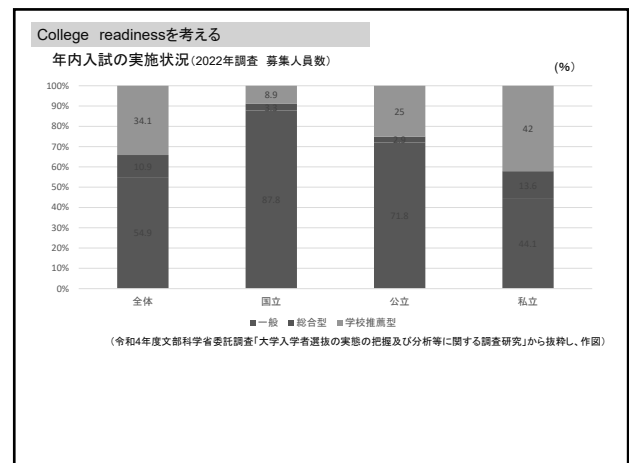
学習能力：学習方法、方略、学習スキル、専攻分野関連
非認知能力：意欲、熱意、目的意識（モチベーションの有無）だけではなく、モチベーションならコントロールスキルや思考、人的適性、創造性、……

進学レディネス：教科関連要素だけではない

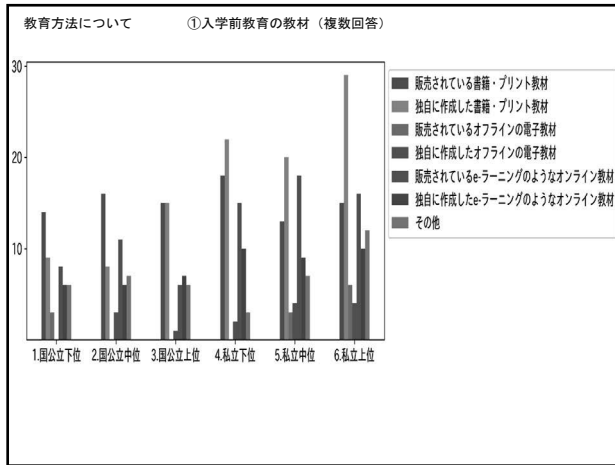
知的レディネス	心理的レディネス	社会文化的レディネス
・基礎的/専門的な知識 ・学問統断的な能力（批判的思考やリサーチスキル）	・学習意欲 ・自己効力感 ・粘り強さ ・自己管理	・中等教育との文化的違い ・高等教育の規範や価値の理解 ・高等教育の社会的位置づけの理解 ・諸手続きに関する情報

高野雅輝（2021）

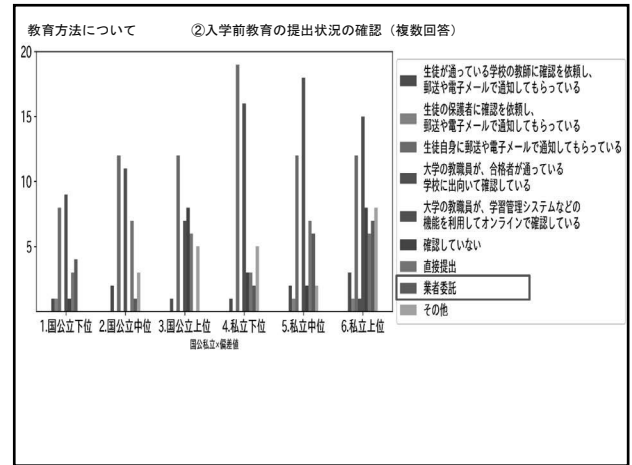
スライド6



スライド 13



スライド 14



スライド 15

入学前教育調査全国版から見えてきたこと

入学前教育の実施状況

- ・私立大学の9割超で入学前教育を実施
- ・入学前教育の企画・実施とも「入試」より「教育」を行う組織が、また国公立では教員組織が、私立では事務組織が担当している割合が高い

入学前教育の対象

- ・共通テストを課さない選抜の合格者が対象（国立：総合型、公立・私立：学校推薦型）

入学前教育の目的

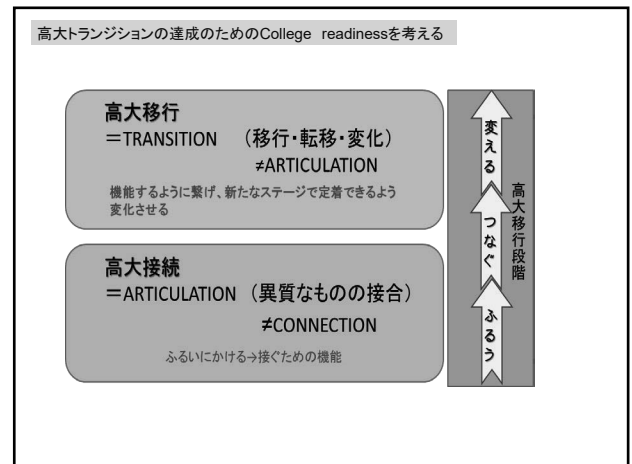
- ・高校レベルの教科・科目のリメディアル教育、学力・学習習慣の維持
- 高次トランジション施策にあたる大学での専門教育の導入や、入学後の不安解消を目的とする実施内容は少ない

【明らかになったこと】

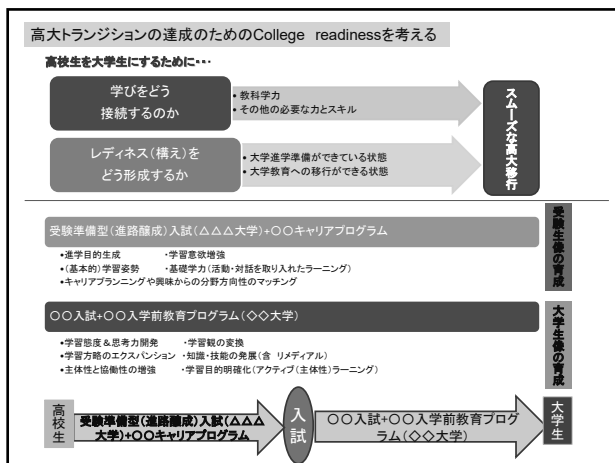
- ・国公立よりも私立において入学前教育にさまざまな期待をしている。
- ・私立において「独自に開発した書籍、プリント教材」を利用する大学が多い。
- ・入学前教育の提出状況の確認は、郵送や電子メール、学習管理システムなどの機能を利用している状況にあり、私立で入学前教育における学習管理システムなどのオンライン活用が進んでいる。
- ・私立上位・中位、国立下位で業者委託の傾向が見られる。

➡ **現状では、私立大学が入学前教育を機能させているようだ。高次トランジションではなく、高校リメディアル、対面指導のない状態で合格者は、大学生になれるのか？**

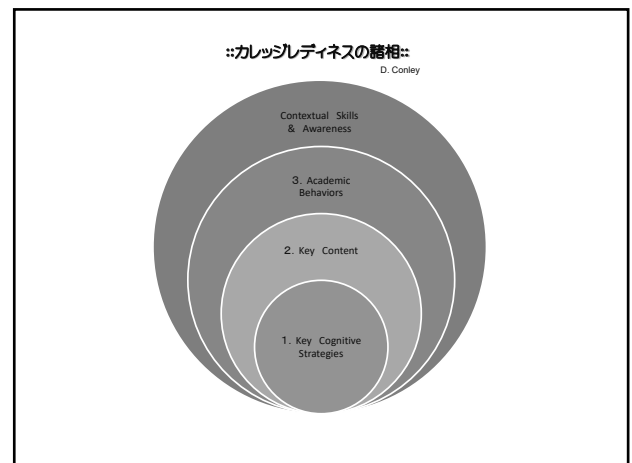
スライド 16



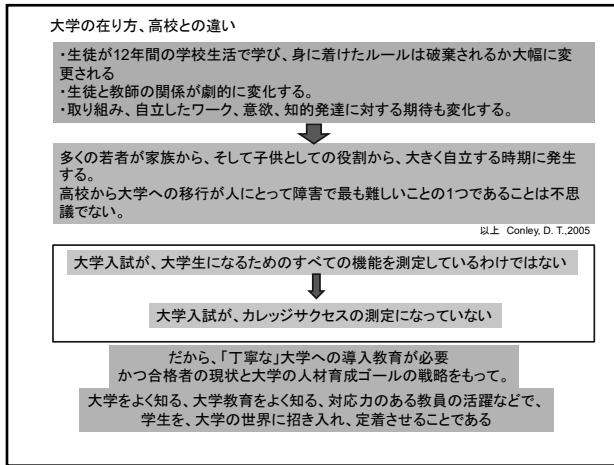
スライド 17



スライド 18



スライド 19



第21回高大連携教育フォーラム
どうすれば良い問いをデザインできるかー高校の探求と大学の研究の共通点を探るー

第2部 特別分科会① 【高大接続】
共催：一般社団法人大学アドミッション専門協議会

高校から大学へ 入学前教育の現状とGP

<本日の進行>

15：00-15：05 はじめに

- ・本分科会の趣旨説明
- ・本分科会のゴール

15：05-15：45 報告

「高大移行を達成する入学前教育の考察」
京都工芸繊維大学 山本 以和子（工芸科学部 教授）

15：50-16：30 グループに分かれてディスカッション

- ・説明
- ・ディスカッション（35分程度）

16：30-16：55 グループごとにご発表 →発表4分程度

16：55-17：00 さいごに

∴概要∴

大学入試の選考内容の多様化や年内入試の拡大などから、合格者に対する入学前教育が施されている。入学前教育は、進学先となる大学との接点であり、中等教育から高等教育での学びへの移行に大きく影響を与える教育機会である。その入学前教育について昨年実施した調査より現状報告を行い、どのような入学前教育をすれば、高校から大学の学びへ移行して学業達成が可能なのか、求められる要素について検討する。

本日のゴールは。。。〈こういうことを考えてほしい〉

(生徒・学生の状況は、皆様、それぞれだと思いますが、。)

どのような入学前教育が、高校から大学への学びへと移行として学業達成(大学での成功)ができるのか

↓

大学に進学する生徒が増えるなか、
高校生から大学生になり、
大学生活を成功させる教育は何かを考える
きっかけや気づき

になれば・・・。

本日のグループ・ディスカッションでは

(生徒・学生の状況はそれぞれと思いますが、、、)
どのような入学前教育が、高校から大学への学びへと移行として
学業達成(大学での成功)ができるのか

で、話し合っていたく予定ですので、

事例報告の時に、新たな知見や発見(システム、価値観、考え方など)を
メモしていただければと思っています。

その際に、
「あの大学って、結構良い入学前教育を実施しているなあ」、
「どんな入学前教育が、高校から大学への移行が上手いくのかなあ」
などを
考えながら聞いていただければと、思います。

皆様でお話したいだきたいこと

1. 高校のお立場から
 - ① なぜ入学前教育のこの分科会にきたのか？
 - ② 高校が入学前教育に期待することは何か？
2. 大学のお立場から
 - ① なぜ入学前教育のこの分科会にきたのか？
 - ② 実施状況（目的、内容項目、担当者、課題）、
ご自身の大学で実施してる入学前教育はどの位置か？
3. 皆様でお考え下さい
 - ① どの大学のどんな入学前教育のどこがGP？
その大学の位置は？
 - ② 可能でしたら、入学までのどの位置まで育てることができれば、
グッドプラクティスか？

※お立場的にお話しにくい場合もありますが、ご所属の代表という観点ではなく、あなた自身がどう考えているかという観点でお話していただけますと幸いです。

充実した大学生活を送るために持っていた方がよい能力

カレッジレディネス(D. Conley,「Redefining College Readiness」,2007)

大学1・2年生時に再履修せず、高成績で修了できるための準備レベル

- ・準備ができている学生：
 - ✓大学で何が期待されているか理解し、大学が示す課題に対処し、大学の学問的・社会的環境における知的規範を理解し、卒業後は大学での経験を最大限に活用できる
- ・もつとも重要な能力：
 - ✓「書く」(論理的に整理され、信頼できる情報源からの証拠によって裏付けられるもの)
- ・重要な態度や行動特性：
 - ✓「学習習慣」「時間管理」「粘り強さ」「文脈的知識(たとえば、出願方法、奨学金の対処方法、入学後の生活方法など)」「グループ学習時のコミュニケーション」

カレッジレディネスを考えるために

- ・大学全入時代に突入する「今」、重要なこと
- ・M.トロウの高等教育システムの段階的移行による変化

高等教育の システムの段階	エリート型	マス型	ユニバーサル型
当該年齢人口全体の 大学在籍率	15%まで	15～50%まで	50%以上
高等教育の機会	少数者の特権	相対的多数者の権利	万人の義務
主要な機能	エリート・支配階級の 精神や性格の形成	専門分化したエリート養成と 社会の指導者層の育成	産業社会に適応する 全国民の育成

引用: M.トロウ「高度社会の大学—エリートからマスへ—」(天野郁夫、北村和之訳、東京大学出版会、1976)

- ・マス型:「どの大学を卒業したか」が注目される
- ・ユニバーサル型:大学の「その先」を見据えることが重要視されている

➤「大学でどう学び、どう成長したか」が問われる時代になっ
ていく

特別分科会②【大学生と高校生の共創】

大学生と高校生の共創が作り出す物語とは
～高校生と大学生が描く未来～

〔報告者〕 上口 貴子（福知山公立大学 地域経営学部 4 回生）

〔報告者〕 清永 雄亮（龍谷大学 文学部 4 回生）

〔報告者〕 宮内 裕大（京都府立大学 公共政策学部 4 回生）

〔報告者〕 澤井 洋一（京都府立城南菱創高等学校 教養科学科長／学科・企画推進部長）

〔コーディネーター〕 滋野 哲秀（龍谷大学 里山学研究センター 客員研究員）

高校生の実践型探究学習を応援する高校生マイプロジェクトアワード。それは、探究学習・マイプロジェクトを実行した全国の高校生が活動を発表し、参加者との対話を通して自分と向き合う学び合いの場である。マイプロジェクトアワードの事務局を担当する大学生はなぜ、この運営にかかわろうと思ったのか。そしてこのプロジェクトへの高校生の参加支援をする高校教員は何を期待しているのか。それぞれの報告をもとに議論する。

概 略

コーディネーターからこの分科会の趣旨説明を行った後、高校生マイプロジェクトアワードの事務局を担当している大学生 3 名に事務局の運営にかかわろうと考えたきっかけや思い、運営に参加することで自分自身にとってどのような変化があったのか、今後の進路などについてスライドを交えながら報告してもらった。

報告の中では、報告者が高校学中の探究活動の経験（探究活動の経験がない学生も含めて）や高校における探究活動支援、マイプロジェクトにおける活動内容、活動にかかわる中での考え方の変容、そして現在のそれぞれの進路について、高校生の活動を支える側からの活動内容とそれぞれの心の動きが語られた。

一方、このプロジェクトに高校生の参加支援をしている高校教員からは、総合的な探究の時間におけるカリキュラムの中でのマイプロジェクトの位置づけ、参加した生徒の変容などの事例を交えた報告が行われた。

その後、4 人の報告について参加者からの質疑応答を行い、高校における探究について議論を行った。

全体討論の内容

3 名の学生からの報告の中で最も印象深い点として、大学に入学した時点でコロナ禍となり、入学式も開催されない状態で大学生活がスタートし、学生生活の大半がコロナ禍による制限下での活動であった点があげられる。

そうした状況の中で、質疑応答を通した学生の語りからは「地元で感じたモヤモヤがマイプロジェクトを通してそれが解消されるかも」といったマイプロジェクトにかかわる理由や「高校生の探究活動の支援者としてかかわる中で、関わった高校生の行動力や背中を押す存在の大切さなど」について心が動いたことなどが生き生きと語られた。また「これからも関わっていきたい」という言葉からは、マイプロジェクトという活動を支える側の学生としての頼もしさが伝わり、こうした活動の大切さを共有できた。

また、高校で探究活動を経験してこなかった学生からは、スタッフとしてかかわることで高校生がプロジェクトを発表することに衝撃を受けたことや全国サミットにおいて賞が伴うために様々な思いや感情が交錯するプロジェクトを発表する高校生をみて悩んだこと、支える側の役割を実感したこと、やりがいを感じたこと、今後、高校教員として高校生の学びと成長について考えさせられる経験であったことなど大学の授業では経験できないことが気づけたことを共有できた。

高校で探究活動を経験し、教員の言葉に乗せられて自身がマイプロジェクト関西サミットに参加したという学生は、サミットのファシリテーターから声をかけてもらい、高校時代の探究を、もっと何かできたのではと考えてマイプロジェクトの運営やファシリテーション、高校でのメンター、伴走や大学の授業サポートを行うなどの活動に参加したことを紹介し大学院での研究について語ってくれた。

高校教員への質問では、高校の3年間のカリキュラムについてマイプロジェクトを1年生の探究活動のアウトプットの場として位置付けていること、それによって2年生での探究活動のレベルが上がり、生徒が成長することなど、具体的なカリキュラムの事例と生徒の変化を共有することができた。

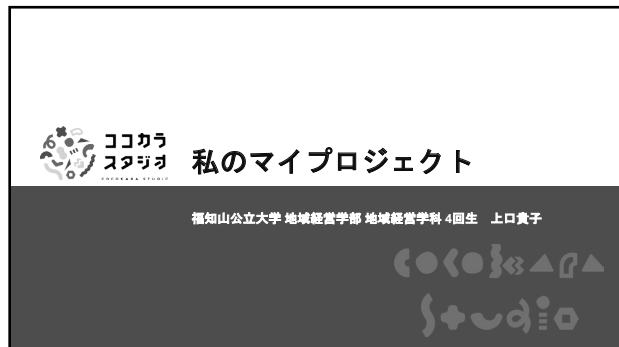
到達点と今後の課題

学習指導要領の改訂により、高校では「総合的な学習の時間」から「総合的な探究の時間」となった。教科書がない総合的な探究の時間のカリキュラムをどうデザインするのか、教員はどのようにかかわればいいのか模索している学校が多くある。そうした中で、本分科会の報告からは、探究活動の実践とともにマイプロジェクトという活動を通した高校生と大学生との共創について議論することができた。

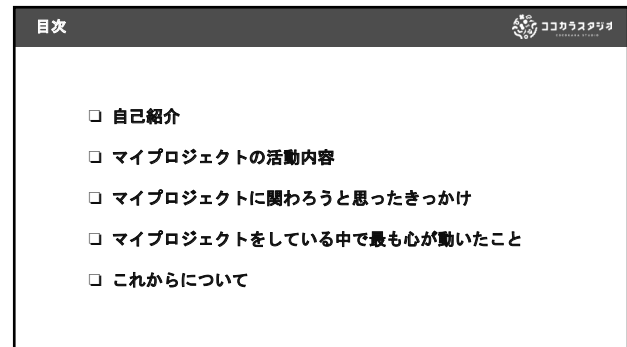
高校生がプロジェクトを発表するサミットの意義、さらに高校における探究活動だけでなく、探究を通した高大の接続、義務教育からの探究活動を含めた教育に関するトランジション、教員の役割などこれからの社会を創造する担い手をどう育てるのか、様々な視点から議論する場を用意する必要がある。



スライド 1



スライド 2



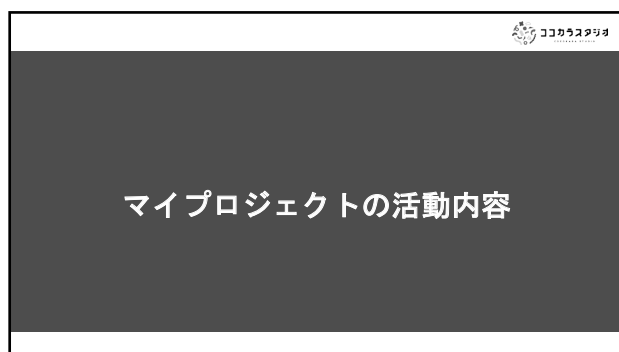
スライド 3



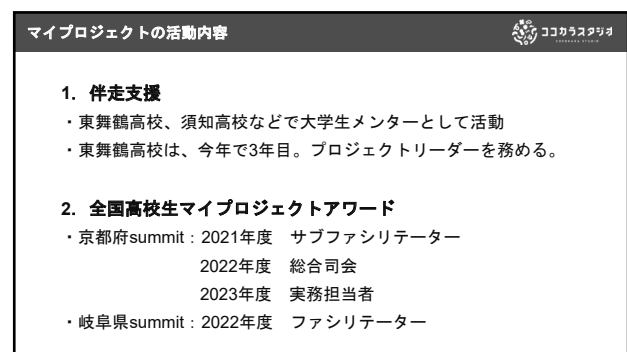
スライド 4



スライド 5



スライド 6



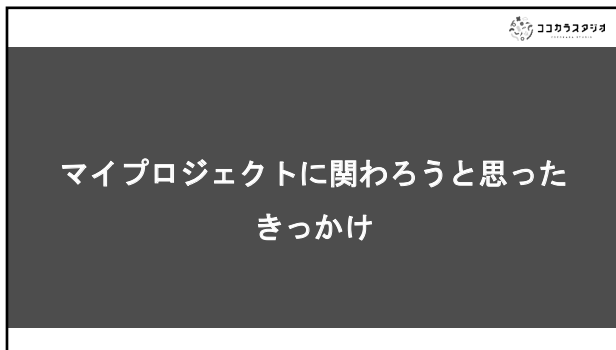
スライド7



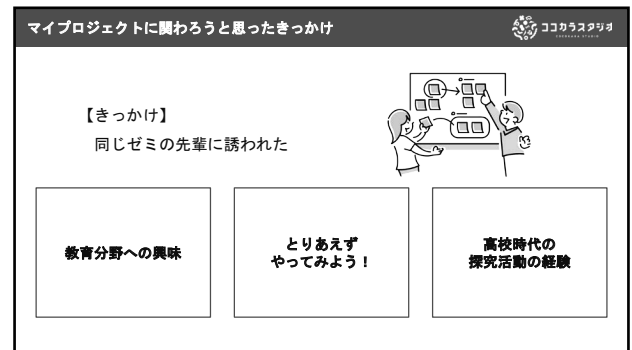
スライド8



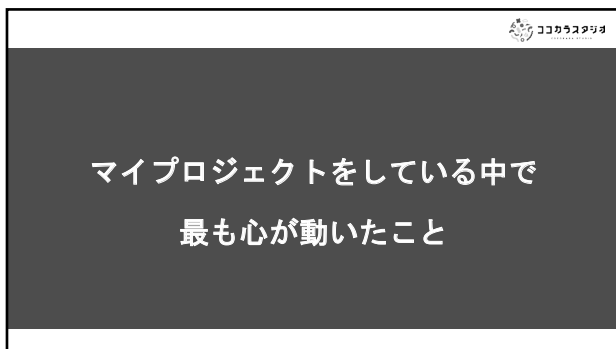
スライド9



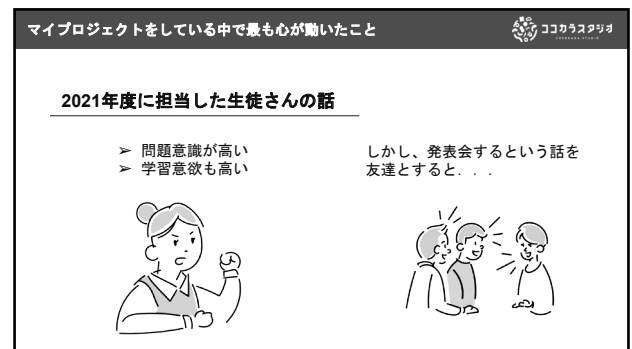
スライド10



スライド11



スライド12



スライド 13

マイプロジェクトをしている中で最も心が動いたこと

ココカラスタジオ

2021年度に担当した生徒さんの話

➤ 京都府summitにエントリー
➤ 京都府summitでプロジェクトを発表



自分を変えられる
行動力と勇気がすごい！

背中を押す存在の大切さ

スライド 14

マイプロジェクトをしている中で最も心が動いたこと

ココカラスタジオ



地元で感じたもやもや



マイプロジェクトを通して
それが解消されるかも！

マイプロジェクトにかかわり続ける理由

スライド 15

ココカラスタジオ

これからについて

スライド 16

これからについて

ココカラスタジオ

これからも関わっていききたい！
一番の支援者でありたい！

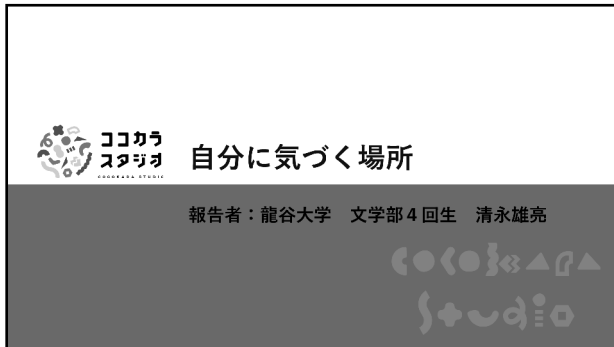


スライド 17

ココカラスタジオ

ご清聴ありがとうございました

スライド 1



スライド 2



スライド 3



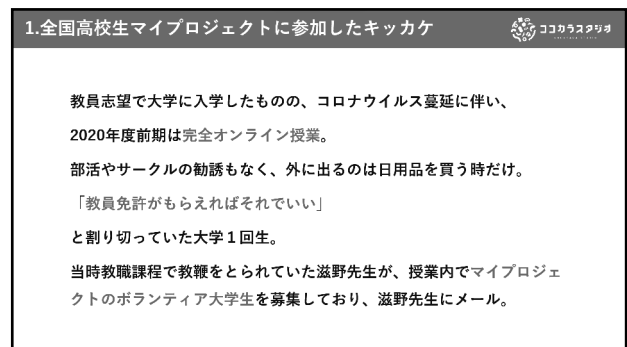
スライド 4



スライド 5



スライド 6



スライド7

1.全国高校生マイプロジェクトに参加したキッカケ

ココカラスタリヲ

当時はマイプロジェクトはおろか、探究学習すら聞いたこともない状態。もちろん実体験もない状態。

ただ、このまま大学生活が終わる恐怖と、自分から動かなければ何も始まらない危機感が、メール、そして全国高校生マイプロジェクトに参加することになった最初のキッカケ。

スライド8

1.全国高校生マイプロジェクトに参加したキッカケ

ココカラスタリヲ

説明を聞いていく中で、マイプロジェクトや探究学習の考えが自分の教育観と重なり、本格的にボランティアスタッフとして参加するようになる。

高校生のうちから、大学や将来のことを語れる高校生がいる衝撃

スライド9

2.全国高校生マイプロジェクトアワード
2021全国Summit

ココカラスタリヲ

初めて心から熱くなれた経験

スライド10

2.全国高校生マイプロジェクトアワード2021全国Summit

ココカラスタリヲ

○開催概要

- ・2022年3月25日～2022年3月27日（3日間・オンライン）
- ・各地域Summitで選出された48プロジェクトが集まり、互いの発表や対話を通して学びを深めていく「学びの祭典」
- ・発表パートとホームチームパートがあり、発表パートでは高校生が自身のプロジェクトを発表し、ホームチームパートでは大学生をはじめとした大人と、アワード内の学びの振り返りを行う。
- （ホームチーム：大学生や社会人2,3名と高校生10名程度で構成されるグループ）



スライド11

2.全国高校生マイプロジェクトアワード2021全国Summit

ココカラスタリヲ

○「こんなこと学びました！こんな成長できました！」と言って帰れるように

全国Summitは、「文部科学大臣賞」など名前のある賞が授与される場所。当然、参加してくる高校生の頭には「〇〇賞」がちらついている。

「たくさん学びを持ってかえります！」と表向きでは晴れやかでも、隠し切れない表情や感情。

そんな彼らの思いを否定せず、それでも一人一人のプロジェクトに、かけがえない学びがあることを伝えるにはどうしたらよいか、悩み続けた3日間に。

スライド12

2.全国高校生マイプロジェクトアワード2021全国Summit

ココカラスタリヲ

○「こんなこと学びました！こんな成長できました！」と言って帰れるように

それでも、高校生のアワード内での悩みや葛藤、そしてやり切った表情を見たときに、その感情を冷静に言語化して、高校生と共有するという支える側としての役割を実感。

スライド 13

2.全国高校生マイプロジェクトアワード2021全国Summit

〇8ページの学びの記録

最終日に間に合うように、3日間での高校生の写真とコメントをまとめた8ページのドキュメントを作成。

おせっかいと分かっていても、ふとした時に彼らが
見返せるように、何か学びを形に残してあげたいと
いう気持ちから夢中になって作っていた。

→ 子どもたちに無償で尽くしてあげることに対して、
やりがいを感じることに改めて気づく。



スライド 14

3.こんどは教員として。

高校生の「学び」に一番近くで寄り添う

スライド 15

3.こんどは教員として。

〇今度は教員として（あとがき）

全国高校生マイプロジェクトにボランティアで参加してきた中で、
「学び」とは何か、「成長」とは何か、たくさん考えさせられる経験をしてきました。

- ・「学び」とは、「自分の経験に意味づけをしてくれるもの」
- ・「成長」とは、「新しい自分の可能性に、自分自身で気づくこと」

これが今のわたしの答えです。

スライド 16

3.こんどは教員として。

〇今度は教員として（あとがき）

来年の4月からは京都府の高等学校の教員として教壇に立ちます。

教員を目指したのも、全国高校生マイプロジェクトの中で、生徒の感情に寄り添いきれない、大学生としての立場上の限界を感じたからです。

そんな全国高校生マイプロジェクトは、高校生に対する自分の熱意に気付かせてくれた場所でした。

今度は教員として、この「学び」と「成長」に一番近くで寄り添っていきます。

スライド 17

〇全国高校生マイプロジェクトアワード
2023京都府Summit

開催日時：
2024/1/20（土）

開催形態：ハイブリッド（オンライン＋対面）

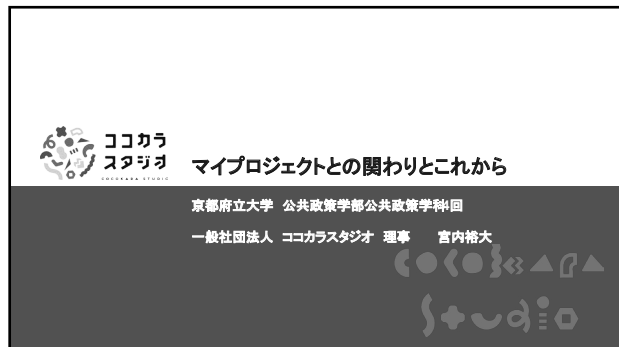
エントリー期間：
2023/11/1（水）～12/8（金）17:00



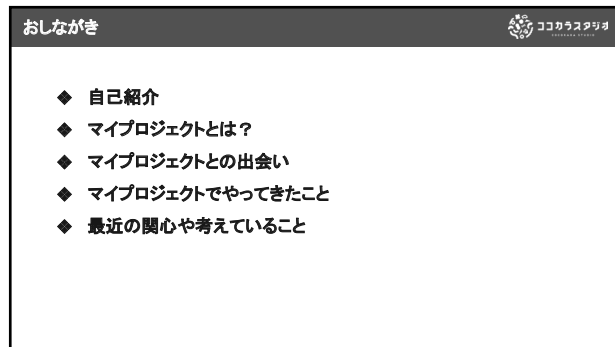
スライド 18

ご清聴ありがとうございました。

スライド 1



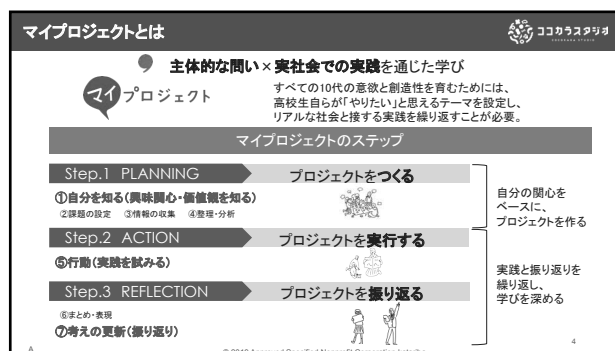
スライド 2



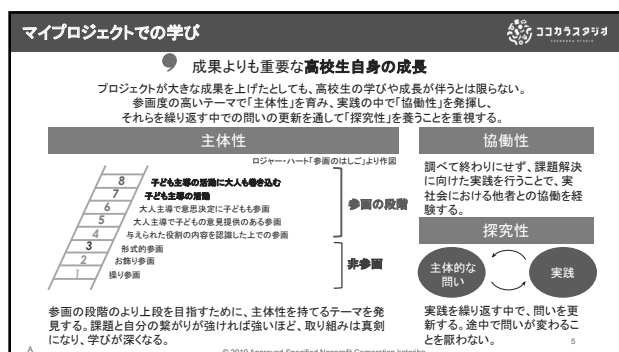
スライド 3



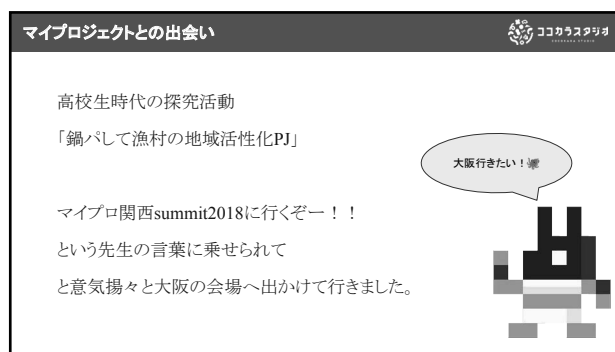
スライド 4



スライド 5



スライド 6



スライド7

マイプロジェクトとの出会い

大学進学後、
関西summitでファシリテーターをしていた方に
お声がけいただき関わることに

高校時代の探究の消化不良感
「何かまだできたんじゃない？」

おもろそうやん！

スライド8

マイプロジェクトでやってきたこと

1. マイプロジェクトアワードでのファシリテーション・運営
2. 高校でのリフレクション・メンター
3. 課外の時間での伴走支援
4. 金沢大学でのちょこプロ(集中講義)のサポート
5. 大学生版マイプロジェクトの設計・実践

などなど・・・

スライド9

最近の関心や考えていること

- ❖ 探究に学校外から関わることの意味づけ
 - ユースワーク的関わり
 - ナナメの関係
- ❖ 探究を通じた若者の社会参画のエンパワメント
 - 身近な社会への影響力
 - 「社会に生きる市民である」という市民性の涵養
- ❖ Youth workと探究
- ❖ 誰でも関われるけど、誰にでもできることじゃない

スライド10

最近の関心や考えていること

- ❖ ユースワーク
 - 包括的な若者に対する支援
 - 英国で生まれた概念、英国・北欧といった欧州において活発
 - 若者が「大人」になるための移行期の支援
 - 主に学校外の社会教育分野での取り組み(教育に関して言えば)
 - 居場所(サードプレイス)づくり
 - ユースのやりたいことをやってみる
 - ユースカウンシル

スライド11

最近の関心や考えていること

- ❖ ユースワーク
 - 民主制(Democracy)を担う人となる
 - 探究のサイクルを通して、自分を発見する
 - そのお手伝いをするユースワーカーの存在

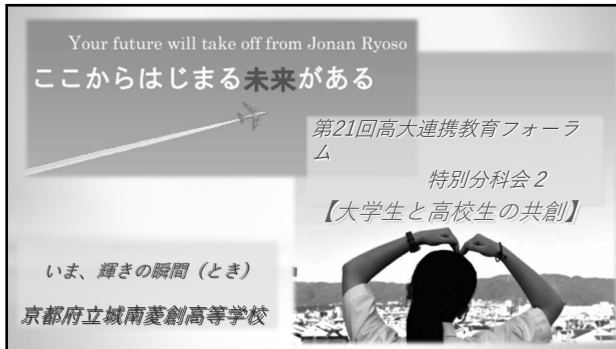
スライド12

最近の関心や考えていること

KATARIBA ONLINE for Teens

全国の高校生と問いを育み
実践しあうオンラインプログラム
・「やりたい！」を日常的
挑戦をカタチにする場

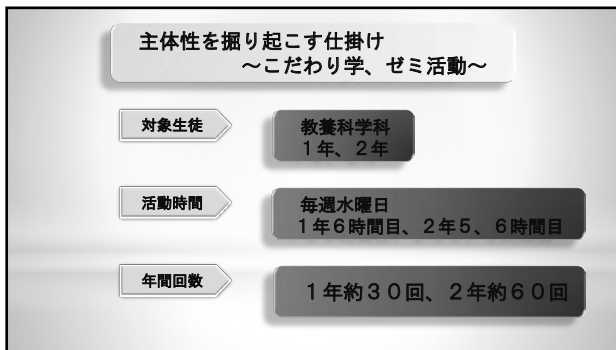
スライド1



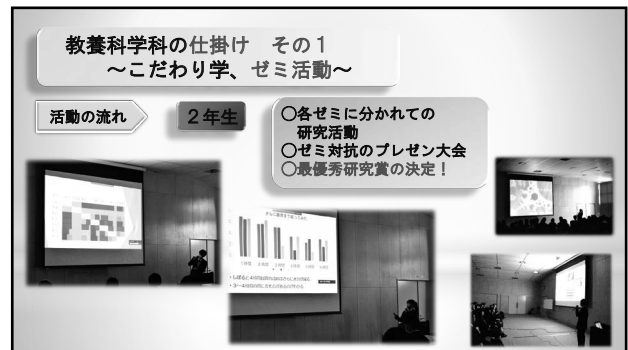
スライド2



スライド3



スライド4



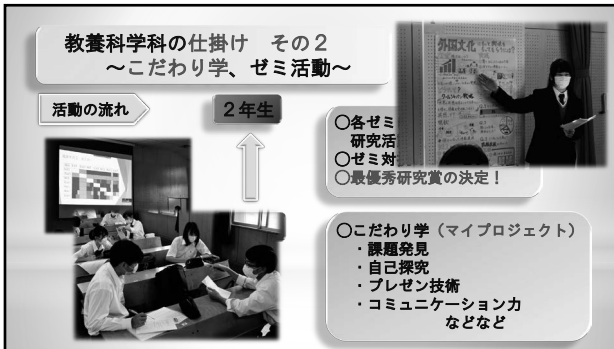
スライド5



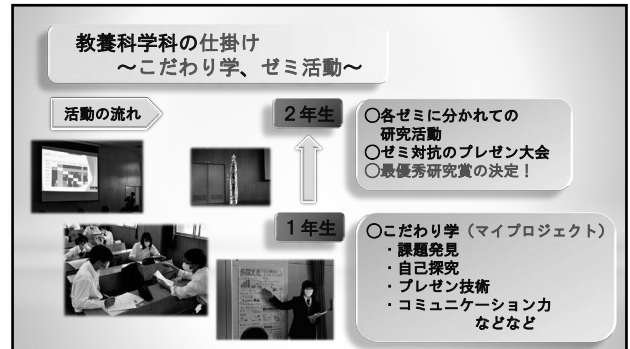
スライド6



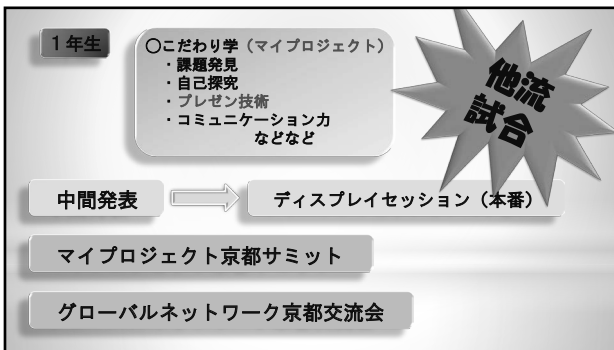
スライド7



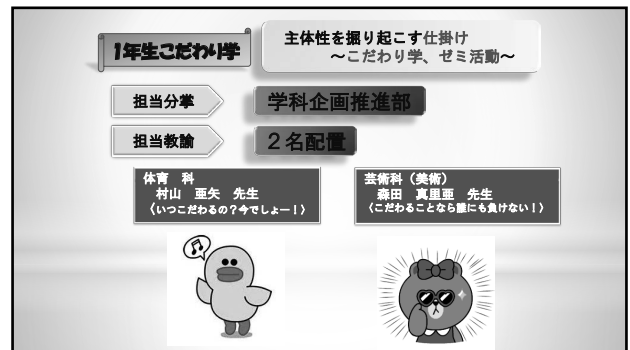
スライド8



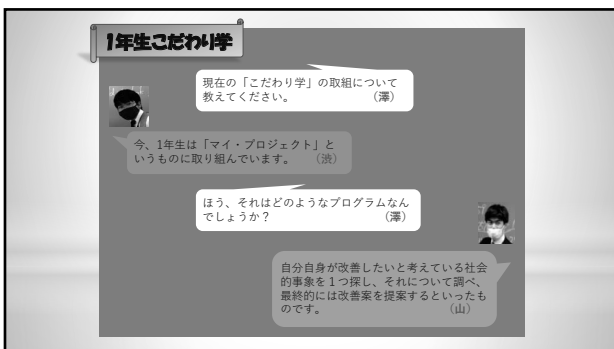
スライド9



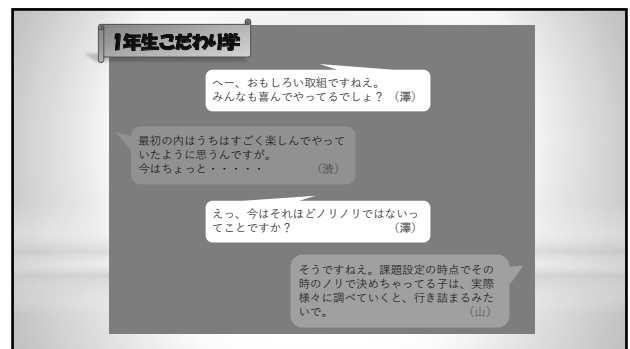
スライド10



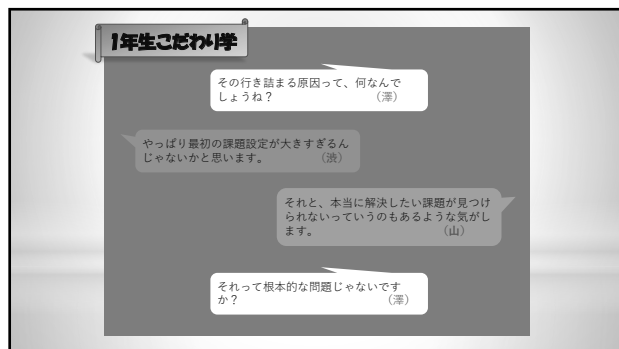
スライド11



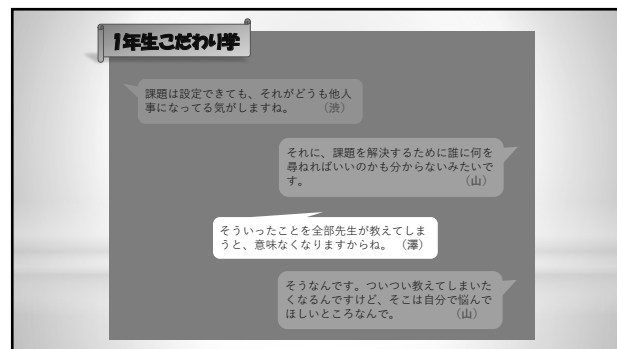
スライド12



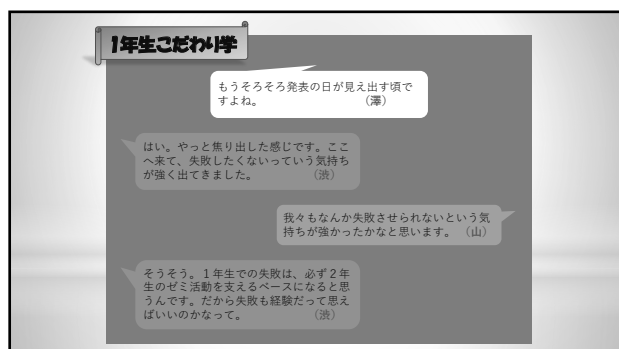
スライド 13



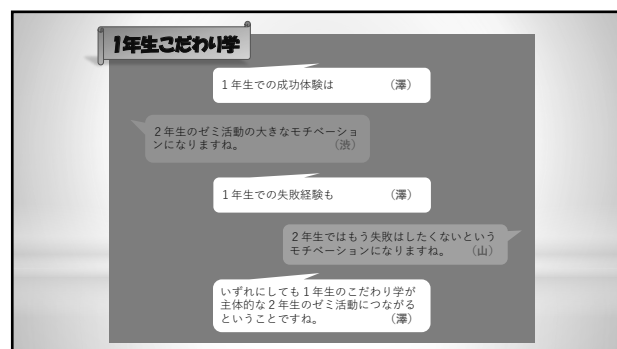
スライド 14



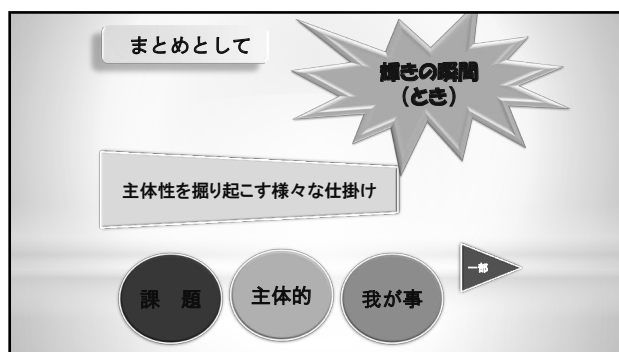
スライド 15



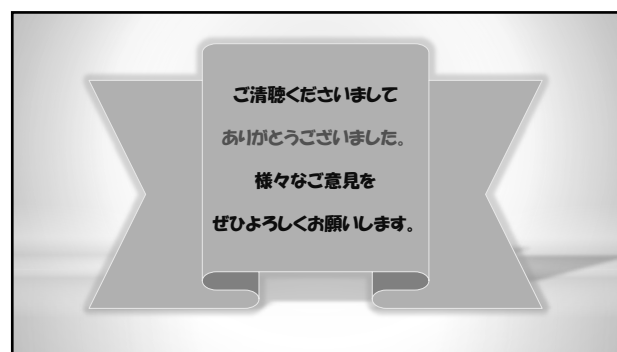
スライド 16



スライド 17



スライド 18



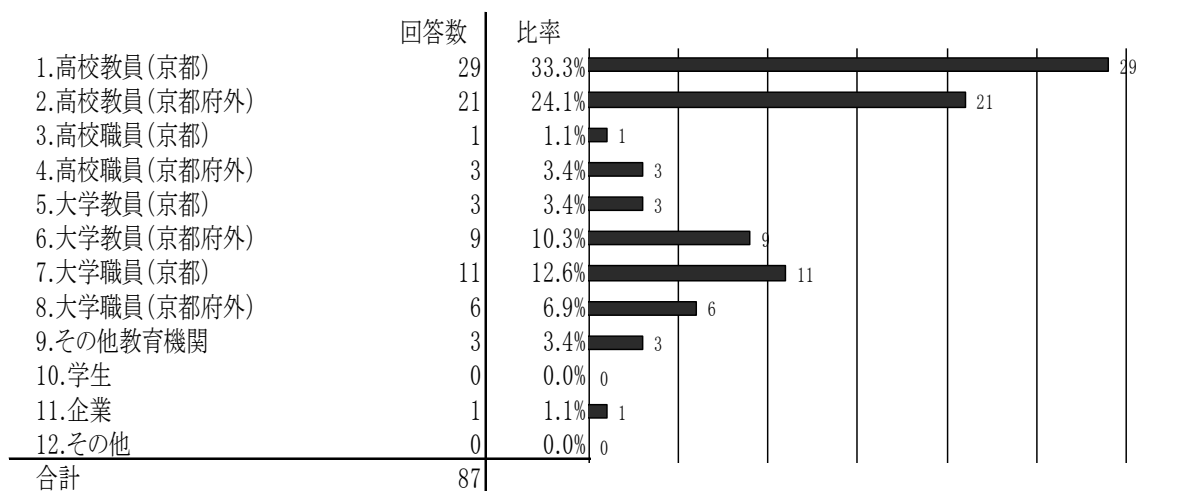
第 21 回高大連携教育フォーラム 参加者アンケート結果

(1) 参加者数及び内訳

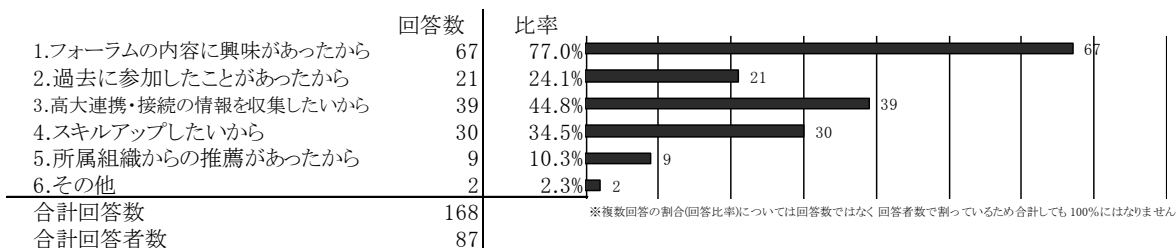
	人数	割合
京都府内高校教職員	38 人	28%
京都府外高校教職員	38 人	28%
京都府内大学教職員	19 人	14%
京都府外大学教職員	25 人	19%
学生・大学院生	0 人	0%
企業	4 人	3%
その他	10 人	7%
合計	134 人	

※割合は小数第 1 位を四捨五入しているため、合計しても 100% になりません。

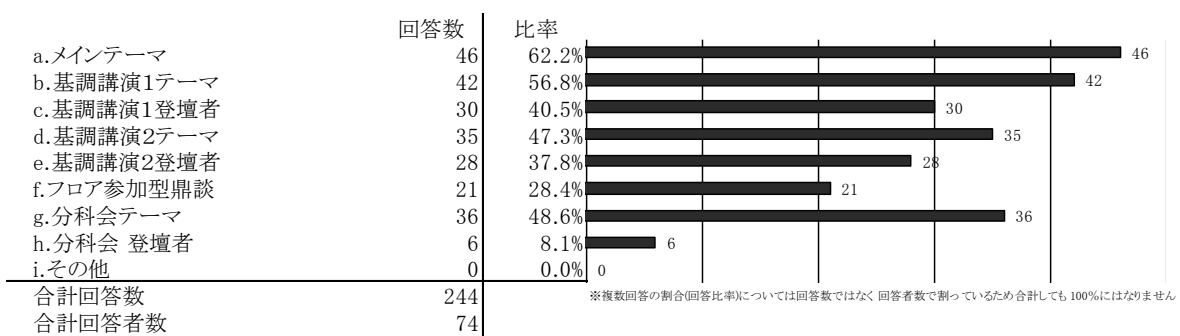
(2) 回答数及び内訳



(3) 参加理由 (複数回答可)



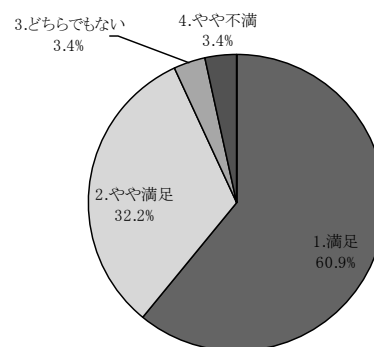
(4) 興味があった内容の内訳 (複数回答可)



(5) 満足度

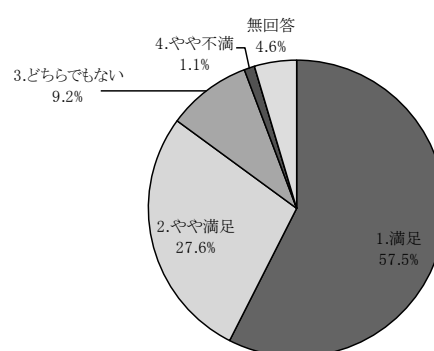
◆フォーラム全体

	回答数	比率
1.満足	53	60.9%
2.やや満足	28	32.2%
3.どちらでもない	3	3.4%
4.やや不満	3	3.4%
5.不満	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	87	



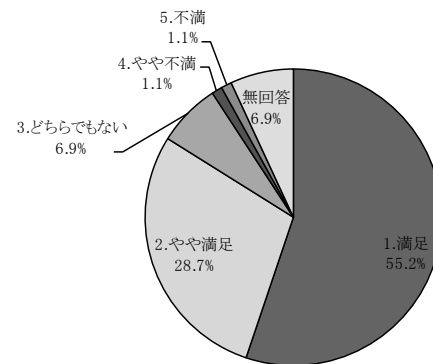
◆基調講演 1

	回答数	比率
1.満足	50	57.5%
2.やや満足	24	27.6%
3.どちらでもない	8	9.2%
4.やや不満	1	1.1%
5.不満	0	0.0%
無回答	4	4.6%
合計	87	



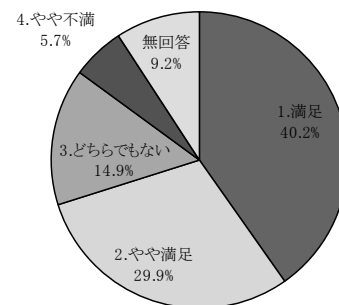
◆基調講演 2

	回答数	比率
1.満足	48	55.2%
2.やや満足	25	28.7%
3.どちらでもない	6	6.9%
4.やや不満	1	1.1%
5.不満	1	1.1%
無回答	6	6.9%
合計	87	



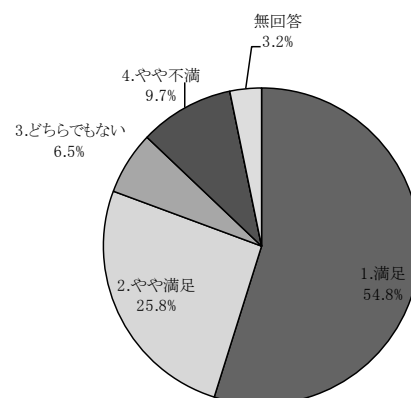
◆フロア参加型鼎談

	回答数	比率
1.満足	35	40.2%
2.やや満足	26	29.9%
3.どちらでもない	13	14.9%
4.やや不満	5	5.7%
5.不満	0	0.0%
無回答	8	9.2%
合計	87	



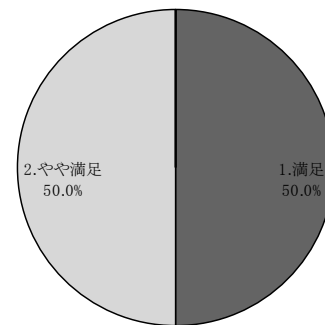
◆第 1 分科会

	回答数	比率
1.満足	17	54.8%
2.やや満足	8	25.8%
3.どちらでもない	2	6.5%
4.やや不満	3	9.7%
5.不満	0	0.0%
無回答	1	3.2%
合計	31	



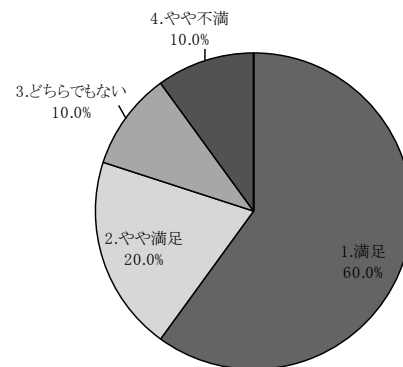
◆第2分科会

	回答数	比率
1.満足	3	50.0%
2.やや満足	3	50.0%
3.どちらでもない	0	0.0%
4.やや不満	0	0.0%
5.不満	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	6	



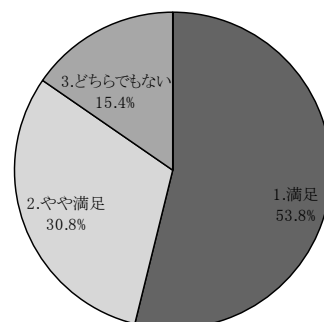
◆第3分科会

	回答数	比率
1.満足	6	60.0%
2.やや満足	2	20.0%
3.どちらでもない	1	10.0%
4.やや不満	1	10.0%
5.不満	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	10	



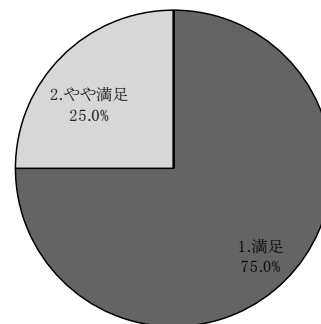
◆特別分科会①【高大接続】

	回答数	比率
1.満足	7	53.8%
2.やや満足	4	30.8%
3.どちらでもない	2	15.4%
4.やや不満	0	0.0%
5.不満	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	13	



◆特別分科会②【高大社連携キャリア教育】

	回答数	比率
1.満足	3	75.0%
2.やや満足	1	25.0%
3.どちらでもない	0	0.0%
4.やや不満	0	0.0%
5.不満	0	0.0%
無回答	0	0.0%
合計	4	



2023年度 京都高大連携研究協議会 役員・委員一覧

■役員会

会長	黒 坂 光	(大学コンソーシアム京都 理事長/京都産業大学 学長)
副会長	前 川 明 範	(京都府教育委員会 教育長)
副会長	稲 田 新 吾	(京都市教育委員会 教育長)
	佐々井 宏 平	(京都府私立中学高等学校連合会 会長/京都先端科学大学附属中学校高等学校 校長)
	吉 村 要	(京都府立高等学校長会 会長/京都府立嵯峨野高等学校 校長)
	北 村 光 司	(京都市立高等学校長会 会長/京都市立紫野高等学校 校長)
	初 田 泰 宏	(京都府私立中学高等学校連合会 副会長/京都文教中学校・高等学校 校長)
	荻 野 達 也	(京都商工会議所 理事・事務局長)
	森 井 秀 樹	(京都文教短期大学 学長)

■運営委員会

委員長	林 信 康	(京都府私立中学高等学校連合会 理事/京都女子中学校・高等学校 校長)
	藤 田 五 樹	(京都府教育庁 指導部 高校教育課 首席総括指導主事)
	小 野 恭 裕	(京都市教育委員会 指導部 学校指導課 首席指導主事)
	牛 田 豊 嗣	(高等学校コンソーシアム京都 事務局長)
	福 家 崇 明	(京都府私立中学高等学校連合会 理事/京都産業大学附属中学校・高等学校 校長)
	長谷川 豊	(大学コンソーシアム京都 高大連携推進室長/京都府立大学 公共政策学部 准教授)
	野 村 明 宏	(大学コンソーシアム京都 教育開発事業部長/大谷大学 教育推進室 副室長)
	伊勢戸 康	(大学コンソーシアム京都 事務局長)

■事務局

	井 上 実	(京都府教育庁 指導部 高校教育課 指導主事)
	加 藤 健	(京都市教育委員会 指導部 学校指導課 指導主事)
	田 中 佑 明	(京都市教育委員会 指導部 学校指導課 指導主事)
	室 保 次	(京都府私立中学高等学校連合会 事務局長)
	東 浦 玲 子	(京都商工会議所 総務部 次長)
	公益財団法人大学コンソーシアム京都 教育開発事業部	

※2023年度の京都高大連携研究協議会事業の企画・検討は、以下に付託する。

◇高大連携推進室

室長	長 谷 川 豊	(京都府立大学 公共政策学部 准教授)
	乾 明 紀	(京都橘大学 経済学部 教授)
	滋 野 哲 秀	(元 龍谷大学 文学部 教授)
	杉 岡 秀 紀	(福知山公立大学 地域経営学部 准教授)
	細 尾 萌 子	(立命館大学 文学部 准教授)
	山 本 以和子	(京都工芸繊維大学 工芸科学部 教授)

第 21 回高大連携教育フォーラム

どうすれば良い問いをデザインできるか
—高校の探究と大学の研究の共通点を探る—

報告集

2024 年 3 月発行

京都高大連携研究協議会

京都府教育委員会／京都市教育委員会／京都府私立中学高等学校連合会

京都商工会議所／公益財団法人 大学コンソーシアム京都

第21回 高大連携教育フォーラム