

C A S E E R

2021 年度 シンポジウム報告書

# これから求められる 主体的・探究的な学びのかたちとは

—東大附属中等教育での教育実践と効果検証から見えてくるもの—

2022 年 2 月 13 日（日）

Zoom によるオンライン開催

東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター



# シンポジウム

## これから求められる 主体的・探究的な学びのかたちとは

—東大附属中等教育での教育実践と効果検証から見えてくるもの—

## 報告書

2022年2月13日

於 Zoom によるオンライン開催

東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター



# 目次

シンポジウム：これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは  
—東大附属中等教育での教育実践と効果検証から見えてくるもの—

開会、プログラム紹介 .....	福留 東土	2
開会の挨拶 .....	小玉 重夫・斎藤 兆史	2

## 第Ⅰ部 主体的・探究的な学びの教育実践

附属学校での主体的・探究的な学びの実践

「『選択倫理』『総合社会研究 α』授業実践報告」 .....	村野 光則	4
--------------------------------	-------	---

「東京大学附属学校における総合的な学習」 .....	浅川 俊彦	8
----------------------------	-------	---

在校生による主体的・探究的な学びの語り

「主体的・探究的な学びの語り」 .....	坂本 麗衣	13
-----------------------	-------	----

「東大附属での主体的・探究的な学び」 .....	平本 寧々	17
--------------------------	-------	----

質疑応答 .....		20
------------	--	----

チャット討論 .....		22
--------------	--	----

## 第Ⅱ部 主体的・探究的な学びの効果検証

「東大附属パネル調査による主体的・探究的な学びの効果検証」 .....	上野 雄己	26
-------------------------------------	-------	----

「パネル調査に基づく教育効果検証の意義」 .....	宇佐美 慧	33
----------------------------	-------	----

「コロナ禍が教育実践に与えたインパクト」 .....	栗田 佳代子	40
----------------------------	--------	----

指定討論 .....	山内 祐平	47
------------	-------	----

全体討論 .....		50
------------	--	----

チャット討論 .....		51
--------------	--	----

総括「これから求められる主体的・探究的な学び（DeAL）のかたちとは」 .....	山本 義春	53
---	-------	----

閉会の挨拶 .....	福留 東土	58
-------------	-------	----

# シンポジウム「これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは —東大附属中等教育学校での教育実践と効果検証から見えてくるもの—

2022年2月13日（日）14:00～17:00

オンライン（Zoom）

## 開会、プログラム紹介

福留 東土（CASEER センター長・教育学研究科教授）

定刻になりましたので、ただ今より東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター（CASEER）主催のシンポジウムを開催します。本日は日曜日の午後にもかかわらず多数の方にご参加いただき、誠にありがとうございます。私は司会を務めます学校教育高度化・効果検証センター長の福留と申します。どうぞよろしくお願ひします。

本日のシンポジウムは「これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは」というタイトルを掲げています。副題を「東大附属中等教育学校での教育実践と効果検証から見えてくるもの」としていますが、6年ほど前からわれわれのセンターでは東大附属学校の在学・卒業生のパネル調査を行っており、その分析から見えてきたことを本日は発表したいと思っています。共催は東大附属中等教育学校で、東京大学高大接続研究開発センターに後援を頂いています。いずれもご協力に感謝を申し上げます。

本日は第Ⅰ部と第Ⅱ部に分かれています。第Ⅰ部は「主体的・探究的な学びの教育実践」ということで、附属中等教育学校の副校長先生2人と在校生2人からお話ししていただきます。第Ⅱ部は「主体的・探究的な学びの効果検証」ということで、3人の教員から、これまでのパネル調査に関する知見や、コロナ禍の教育への影響についてお話ししていただきます。その後、指定討論ということで情報学環長の山内祐平先生からコメントを頂き、最後に総括として教育学研究科の山本教授からコメントを頂きます。

## 開会の挨拶

小玉 重夫（教育学部・教育学研究科長）

本日は、教育学研究科と附属中等教育学校の関係者の皆さま、山内祐平情報学環長・学際情報学府長をはじめとする学内関係者の皆さま、そして、この問題に関心を持っている研究者、学生、教員、市民の皆さまにお集まりいただき誠にありがとうございます。

現在、初等中等教育における探究学習の導入は活発化しています。4月から始まる高等学校の新学習指導要領でも、高校教育改革の一つの目玉として「総合的な学習の時間」に代わり「総合的な探究の時間」が設けられ、各教科において六つの探究科目が新設されるほか、探究的な課題が随所に盛り込まれています。そうした探究学習の導入は、コロナ禍での教育のデジタルトランスフォーメーション（DX）化の加速にも結び付き、自律分散型の公教育の新しい形を構想する課題を私たちに突き付けています。

東京大学教育学部附属中等教育学校では、まさにそうした探究学習が生み出す公教育の新しい形を、市民性と協働性という視点から先進的に実践・研究してきました。そして、実践の効果を可視化し検証するシステムを本学の教育学部教育学研究科と共同で構築するプロジェクトを推進しています。このプロジェクトは私が附属学校の校長をしていた2015年度に構想され、東大本部からの予算を得ることができ、2016年度から開始され、本年度で6年目を迎えます。そして、本年度のヒアリングで本部からの予算措置の継続が認められ、来年度から新しいステージに突入する予定となっています。

加えて、来年度から始まる東京大学の第4期中期計画においても、「附属中等教育学校での探究的学び、

協働的な学びを通じた市民性の育成を可能とする中等教育の実現を教育学部と連携しながら目指すこと」

「ICT の活用を含め、多様な学習形態を可能とする学びの空間づくりを市民にも開かれた形で実現すること」「学校教育高度化・効果検証センター (CASEER) や芸術創造連携研究機構 (ACUT) との連携を通して、卒業生も含めた附属学校の教育の効果を、蓄積されたデータを生かしながら検証すること」が明記されることになりました。

その意味で本日のシンポジウムは、この6年間行ってきた附属学校における探究的市民の育成の成果とその効果検証の成果、方法論的な模索、およびコロナ禍で見いだされた新しい可能性を発表していただき、次年度からの新しいステージへ向けて私たちの目指すものについて目線を合わせ、課題を共有する場となります。

私たちのプロジェクトの最大の特徴は、生徒自身がプロジェクトの主体として関与していることです。一昨日、附属中等教育学校で公開研究会が行われ、そこでも附属の生徒、附属の教員、大学の教員、文部科学省の担当者を交えた議論が活発に行われましたが、本日もまた生徒と教員が登壇します。探究学習の効果検証において、そのプロセスに探究の主体である生徒の自律的な参加が確保されることは、参加に当たっての同意調達や個人情報の保護を含めて、その民主主義的な実質を担保する上で決定的に重要であり、私たちが一番大切にしてきた課題です。特に教育に関わるデータの利活用を一元的な国家管理の方向ではなく、市民が主体となった自律分散的で民主主義的な方向へと展開していくことは私たちに課せられた最重要の課題であり、この点に本プロジェクトの歴史的な使命があると考えています。本日のシンポジウムが自律分散的・民主主義的な展開への第一歩になることを心より祈念して私からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

齋藤 兆史（教育学部附属中等教育学校校長・教育学研究科教授）

一昨日、附属中等教育学校で公開研究会が行われました。個別最適化の学びをテーマとして、授業の様子や、これまで積み上げてきたものを見ていただき、いろいろな先生方のご教示を仰ぎました。

今は附属学校の代表としてご挨拶を申し上げていますが、大学側から附属学校が今までやってきたことの効果を検証するという立場からも参加しており、附属学校を内部と外側の両方から眺めることができるのは校長の役得だと思っています。

本日のシンポジウムが、附属学校の教育の改善のみならず、日本の教育の改善にも何か示唆を与えることができればと思っていますので、最後までお付き合いいただければと思います。本日はよろしくお願いいたします。

## 第 I 部 主体的・探究的な学びの教育実践

### 附属学校での主体的・探究的な学びの実践

#### 『「選択倫理」『総合社会研究α』授業実践報告』

村野 光則 (教育学部附属中等教育学校副校長)

東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター (CASEER) 主催シンポジウム

### 第 I 部 附属学校での主体的・探究的な学びの実践

#### 「選択倫理」「総合社会研究α」授業実践報告

後期副校長 (公民科・倫理) 村野光則

後期副校長で公民科・倫理を担当しております村野です。本校では多くの教員が主体的・探究的な学びの授業実践に取り組んでいますが、本日は私自身が担当している「選択倫理」と「総合社会研究α」の授業実践の報告をしたいと思います。

### 1. 選択倫理

「選択倫理」は、5 年次 (高校 2 年生) の選択科目で、例年 120 名の生徒のうち 30~40 名が選択しています。今年度は 50 名が選択しています (Slide 1)。授業では、読解力、論理的思考力、表現力の育成を目指しています。授業の基本パターンは、2 時間続きなので 1 時間目は私が思想の概説をレクチャーし、2 時間目はその思想の原典資料の一部を生徒に読解させます。原典資料は一人で読解するには少し難しいものを与えるのですが、はじめは一人で読解させ、次にグループで知恵を出し合って読解させ、最後にそれを発表するという形です。定期テストはなく、ほぼ毎回ミニレポートを課して 5 点満点で評価しています。年間約 30 本のミニレポートを課しています。

### 1. 選択倫理について

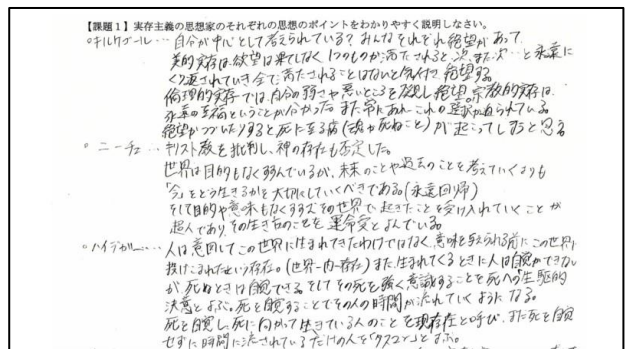
- (1) 5 年次 (高 2) の選択科目  
※例年 30~40 名が選択 (今年は 50 名/学年 120 名)
- (3) 授業で目指すもの  
①読解力の育成 ②論理的思考力の育成 ③表現力の育成
- (4) 授業の基本パターン (2 時間続き)  
1 時間目→思想の概説 (「カントの思想」など)  
2 時間目→原典 (和訳) 資料読解 (個人→グループ→発表)
- (5) 評価 (定期テストなし)  
ほぼ毎回のミニレポート (各 5 点) で評価 (年間約 30 本)

Slide 1

Slide 2 (ビデオ) は 2017 年の公開研究会のときの授業の様子です。このときはウイトゲンシュタインの『論理哲学論考』の一部を読解させ、授業の後にミニレポートを提出させました。なぜミニレポートを提出させるかという、アウトプットが重要だからです。同じ授業を受けて同じ情報を受け取っても、文章だけでまとめる生徒もいれば、文章とイラストを用いてまとめたり、画面を分割してまとめたり、ほとんどイラストでまとめたりする生徒もいます (Slide 3、4、5、6)。

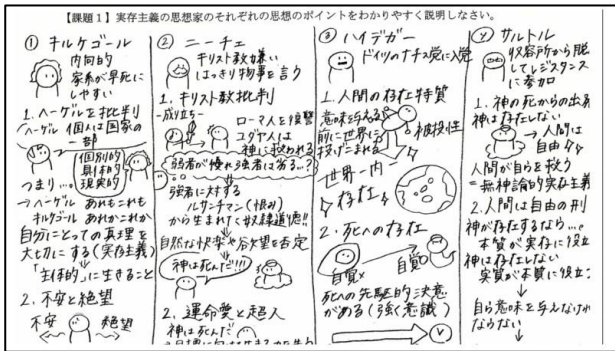


Slide 2

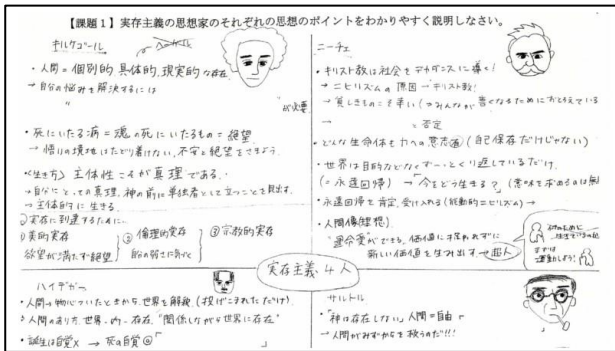


Slide 3

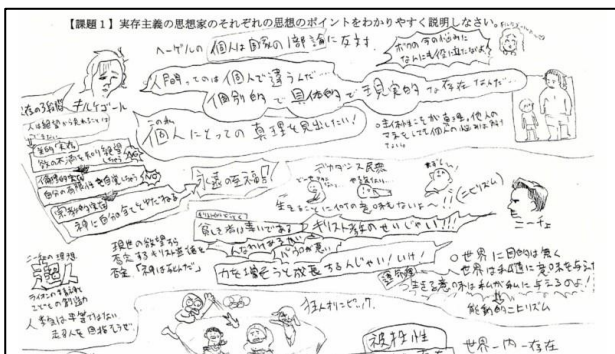




Slide 4



Slide 5



Slide 6

生徒の思考スタイルはそれぞれ異なるので、生徒に自分なりに学習内容を整理させ、アウトプットさせ、知識を整理させます。こうした実践は私のオリジナルではなく、元都立国分寺高校の大谷いづみ先生や元都立西高校の新井明先生の実践に学んだものです。

「選択倫理」の授業では、与えられた難解な原典資料をお互いに知恵を出し合って読み解き、それを同じグループのメンバーに論理的に説明し、それをさらにわかりやすく文章やイラストを用いて表現することで思考力が伸びます。ただし、あくまでもこの段階では学習した思想をツールとして学ぶだけであり、それを応用させる場はまだありません。また、与えられたテキストの読解はできるのですが、自分

の価値観を論理的に説明することはまだできません。それから、自分の中に埋め込まれている先入観や偏見にはまだ気づけていません。あくまでも読解力と論理的思考力と表現力を伸ばすための授業であるということです (Slide 7)。

(6) 選択倫理の成果と課題

【成果】

- ①与えられた難解な原典資料を読解し、
- ②他者に論理的に説明し、
- ③わかりやすく文章やイラストを用いて表現できるようになった

【課題】

- ①学習したさまざまな思想を応用する場が必要
- ②与えられたテキストは読解できるが、自身の価値観に基づく考えを、論理的に説明できるわけではない
- ③自分の中に埋め込まれた先入観や偏見には気づけていない

Slide 7

## 2. 総合社会研究α

そういった足りないところを伸ばすための次のステップが、学校設定科目の「総合社会研究α」です (Slide 8)。これは6年次 (高校3年生) の選択科目で、例年約20人が選択しています。原則「選択倫理」受講者を対象としています。授業内容はいわゆる応用倫理学で、生命倫理や環境倫理など現代社会の倫理的諸課題について扱っています。授業の基本パターンとしては、これも2時間続きで、前期は1時間につき1人の生徒が自分の関心を持ったテーマについて発表し、全員でディスカッションします。後期は大学受験が近くなるので生徒の発表ではなく、私が用意した映画を視聴してディスカッションを行い、リアクション・ペーパーで評価します。

## 2. 総合社会研究αについて

- (1) 6年次 (高3) の選択科目 (学校設定科目)  
※例年約20名が選択 (原則「選択倫理」受講者)
- (2) 授業内容  
「応用倫理学」 (生命倫理、環境倫理などの倫理的諸課題)
- (3) 授業の基本パターン (2時間続き)  
前期→生徒の発表 (1回2名) +ディスカッション  
後期→映画視聴+ディスカッション
- (4) 評価 (定期テストなし)  
毎回のリアクションペーパー (各5点) で評価

Slide 8

Slide 9 は今年度の生徒が関心を持ち発表したテーマです。「地球外生命体の生存を確認した際、その事

実を公表すべきか」という少し変わったテーマで発表した生徒もいましたが、それについても生徒たちは真剣に議論していました。

(5) 今年度の生徒発表テーマより

- ・暴力について考える (構造的暴力について)
- ・環境保護はすべきなのか
- ・子宮移植は認められるべきか
- ・雇用における性差別について
- ・介護施設における身体拘束について
- ・安楽死という選択肢を考える
- ・人工授精において「出自を知る権利」と「提供者の匿名性の権利」ではどちらが優先されるか
- ・子供は親の「所有物」? ~日本と欧米の教育の違い~
- ・犯罪被害者の実名報道について
- ・地球外生命体の生存を確認した際、その事実を公表すべきか ほか

(6) 今年度視聴した映画

- 『ARRIVAL メッセージ』 『アイ・イン・ザ・スカイ~世界一安全な戦場~』
- 『82年生まれ、キム・ジョン』 『ハンナ・アーレント』

Slide 9

この授業で目指していることは二つです (Slide 10)。一つはフィンランド・メソッドの習得です。フィンランド・メソッドは、論理的に主張するためのフォーマットで、まず自分の主張とその理由を複数挙げ、次に予想される反論に対する意見を述べ、最後にあらためて自分の主張を行うというもので、リアクション・ペーパーは基本的にこのフォーマットに則って記述させます。もう一つは、ディスカッションを通じて、どちらが正しいかではなく、相手の主張の前提となっている価値観と自分の主張の前提となっている価値観に気づくことです。これはクリティカル・シンキングの一つで京都大学の楠見先生が述べている内省的思考を身につけさせるようなことを目指しています。

(7) 授業で目指したもの

- ①自分の主張を論理的に述べられるようになる  
→フィンランド・メソッドの習得
- ②ディスカッションを通じて相手および自分の価値観に気づく (内省的思考)

(8) 授業形態

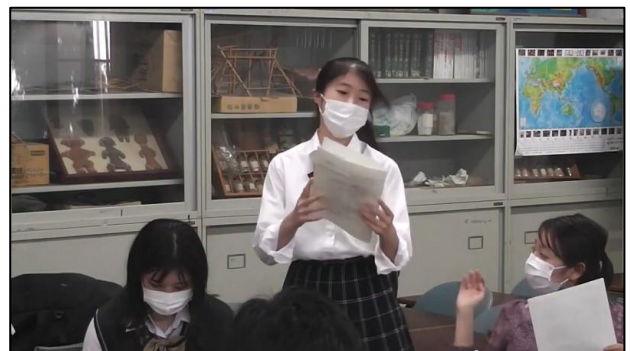
- ①4人グループではなく、全員でディスカッションを行う
- ②運営は2名の生徒 (ファシリテーター) に任せる
- ③哲学対話+現象学的手法によりディスカッションを行う  
→否定的な態度を取らない、知識ではなく経験に基づいて話す、など

Slide 10

授業形態としては、本校は4人グループでのグループワークが多く、大勢でのディスカッションに慣れていないため、ここでは全員でディスカッションを行います。授業運営は2人の生徒 (ファシリテーター) にすべて任せます。授業の最初に立候補でフ

アシリテーターを2人決めて、その生徒と私で相談しながら授業を進めていきます。この手法は、本校の社会科の橋本渉教諭の取り組みに学んだものです。生徒に全面的に任せてしまうということで最初はひじょうに勇気が要りました。

なお、ディスカッション自体は哲学対話と現象学的手法により行うことをルールとしています。哲学対話とは、否定的な態度を取らず、相手と違う意見を持っているのであれば「それは違う」と否定するのではなく、「私はこう思う」と言えばよいというものです。現象学的手法とは、知識ではなく経験に基づいて話すことです。知識で話すと他人事になってしまうので、あくまでも自分の経験に基づいて話し、その経験から何を感じたかを内省していきます。Slide 11 (ビデオ) は実際の授業場面です。



Slide 11

次の Slide 12 は、生徒の発案で、屋上でディスカッションしたときの様子です。



Slide 12

次の Slide 13 は、校庭の真ん中でのディスカッションの様子です。生徒はこれをアゴラと呼んでいます。おそらくアリストテレスのリュケイオンからヒントを得たものと思われます。



Slide 13

「総合社会研究α」の授業では、だんだんと自分の経験をもとに対話できるようになり、その中で、自分の中に埋め込まれている価値観や論理に気づけるようになっていきました(Slide 14)。リアクション・ペーパーでは、フィンランド・メソッドに沿って論理的に自分の主張を述べられるようになっていきました。ただ、まだ高校生なので、どうしても相手を言い負かそうとして感情的になりやすく、相手の主張の前提となっている価値観や論理に気づくにはもう少し経験を積む必要があります。

**(9) 総合社会研究αの成果と課題**

**【成果】**

- ①少しずつ、自分の経験をもとに対話できるようになった
- ②自分の中の規格化された価値観や論理に気づけるようになった
- ③リアクション・ペーパーでは、フィンランド・メソッドに沿って論理的に自分の主張を述べられるようになった

**【課題】**

- ①相手を言い負かそうとする生徒がいると感情的になりやすい
- ②相手の主張の前提となっている価値観や論理に気づくにはもう少し経験を重ねる必要がある

Slide 14

文部科学省が主体的で対話的で深い学びを提唱していますが、私の知り合いの先生方はなかなかうまくいっていません。なぜなら、こういう授業は大学受験には全く役に立たないと思われているからです。生徒も授業というのは覚えるものだと思い込んでいて、教師も授業というのは覚え込ませるものだと思い込んでいます。実際、そうしないと共通テストでいい点数が取れません。従って、どうしても知識を身につけることが優先されてしまいます。

しかし、思考力を伸ばして、後から知識を身に付けられれば、それをうまく応用できるようになります。本校の中学入試の偏差値は決して高くはありません

が、ここ数年は毎年、共通テストではなく推薦入試であれば東大合格者が出ています。進学実績を重視するあまり思考力を伸ばすことが難しいのが、日本の教育が抱える大きな課題だと思っています。

(福留) 村野先生、ありがとうございました。生徒たちの生き生きとした様子が伝わってきて、探究的・創造的な授業がどのように実践されているかということがひじょうによく理解できる講演だったと思います。

## 「東京大学附属学校における総合的な学習」 浅川 俊彦（教育学部附属中等教育学校副校長）

村野副校長の報告の中で映っていた生徒は、本校の文系のエースばかり集まっているのではないかと  
思われるかもしれませんが、中には成績不振で、あ  
の後、進級できなかつた生徒もいます。そうした多  
様な顔ぶれであるような学びが成立しています。ま  
た、2月で授業が終わり、評価も全て出し終わり、あ  
とは終業式を待つのみというときに、「選択倫理」の  
生徒たちが「最後が消化不良に終わったから、もう  
一回集まって話さないか」と呼び掛けあって、ほぼ  
全員が集まって半日かけて議論している姿を見かけ  
ました。評価と関係なく、純粹に知的関心だけで集  
まっている姿を見て本当に成長を感じました。



さて私からは、総合的な学習が本校においてどの  
ように位置付けられているかということについてお  
話します。

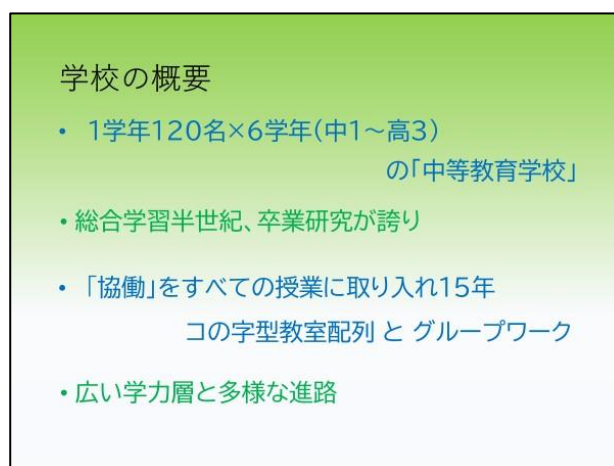
### 1. 学校概要

本校は都庁から 2km の場所にあります (Slide 1)。  
1 学年 120 名で、中 1 の入学から高 3 の卒業まで、  
ほぼ変わらないメンバーで 6 年間学びます (Slide 2)。  
「総合的な学習の時間」が指導要領に入るはるか前  
に、そうした内容を取り入れたのが 1966 年です。  
1983 年には卒業研究を導入して 6 か年一貫の総合的  
な学習のカリキュラムが成立しました。その後、2005

年には「協働」を全ての授業に取り入れ、教科学習、  
総合学習かにかかわらず、全ての時間でグループワ  
ークを実践してきました。先ほど東大には推薦でし  
か受からないという話がありましたが、推薦制度が  
始まる前も毎年 1 人ぐらいは受かる生徒がいました。



Slide 1



Slide 2

### 2. 授業形態

普通教室はコの字型の教室配列がデフォルトにな  
っていて、お互いの顔が見える形で議論をします  
(Slide 3)。黒板の方を向いて教師の説明を延々と聞  
いたり、ずっと板書を写して 1 時間過ごしたりする  
ことがないようになってきました。この形から 4 人組  
のグループワークに移行し、またこの形に戻るとい  
う往還を一つの時間の中で取り入れるようにしてい  
ます。



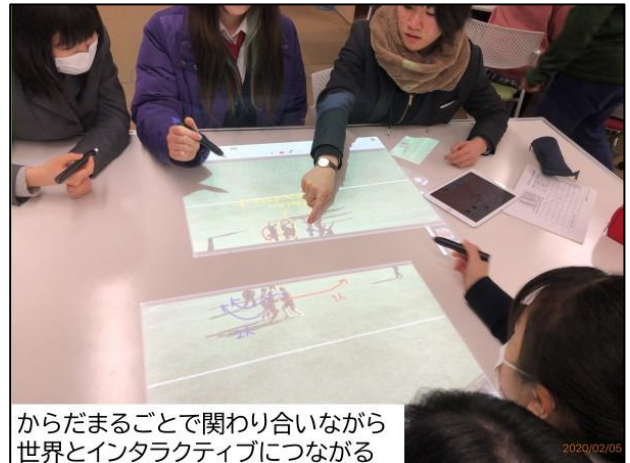
Slide 3

最近 ICT も取り入れています、一人一人がモニターとキーボードに向けて没交渉になってしまうような、身体の閉じた学びとならないようにしています (Slide 4)。



Slide 4

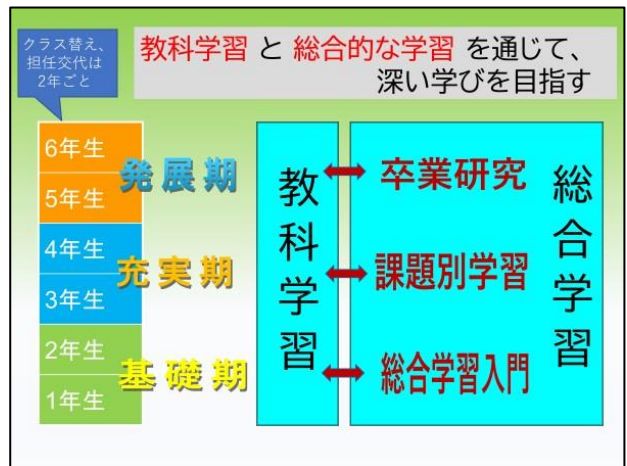
その典型として、空間ユーザーインターフェースという技術を二つの教室に取り入れています (Slide 5)。ホワイトボードを机の代わりにして、それをタブレットのように使うことで、体まるごとで関わり合いながら世界とつながる授業を目指しています。



Slide 5

### 3. カリキュラム内容

本校は完全な中高一貫なので、6年間を見通したカリキュラムになっています。2年ごとに担任替えとクラス替えがあり、教科学習と共に 1~2年生は「総合学習入門」に取り組みます。3~4年生は「課題別学習」、5~6年生は「卒業研究」に取り組みます (Slide 6)。



Slide 6

6年間のあらゆる機会を通して自分で課題を設定します。問いを自分で立てることがすごく大事なのではないかと考えています。課題を設定したら、まずは文献調査を行います。その領域で何が課題になっているのか、どこまで明らかになっているのかを知らないと独りよがりな思考になってしまうからです。次に、文献調査を踏まえてフィールドワークを行い、結果をまとめてプレゼンを行います。この「課

題設定」「文献調査」「フィールドワーク」「まとめ」「プレゼン」の流れを各学年のレベルで何度も繰り返し、少しずつ鍛えていきます (Slide 7)。

**総合的な学習での探究**

1人で・グループで、**みずからの課題を設定**し、文献調査  
**フィールドワーク** まとめ **発表** の手順を何度も踏む。

遠足から宿泊行事もすべて「主体的・探究的・協働的な学び」の布石に

1年生: 東大探検・国際理解・情報とメディア  
 2年生: 半径2km研究・身体表現(演劇・舞踊・和太鼓・狂言)  
 3.4年生: 各教員が店開きした14前後の「課題別学習」講座から選択  
 5.6年生: 1年半かけた卒業研究(最低16,000字)

Slide 7

例えば1年生は連休あたりによく遠足で高尾山に行くのですが、高尾山の何に関心があるのかということ問い、植生、動物、昆虫、山岳信仰、神仏習合、造山運動など、さまざまなテーマを自分で、あるいはグループで選び、遠足がそのフィールドワークになるという流れを作っています。

1年生では東大キャンパスをフィールドワークにした東大探検や、国際理解、情報とメディアというテーマに取り組みます。

2年生では、本校を中心とした半径2kmの中からテーマを探して半年間じっくり取り組む半径2km研究と、身体表現に取り組みます。協働的に学ぶことは、相手に自分の声を届けたり、相手の言わんとしていることに耳を傾けたり、目を合せたり、呼吸を合わせたりといった、関係性の基礎となる部分が耕されていないと難しいです。従って、協働的な学びを通して豊かな市民性を育むときに、その基礎となる体を耕していくとことを大事にしています。

3~4年生では課題別学習講座から関心のある講座を選択し、5~6年生では卒業研究を行います。

1年生の国際理解では、子どもたちが直面しているさまざまな状況に鑑みて、ただ東大の留学生に来てもらって民族衣装や民族料理を通して交流することにとどまらず、そこから自己理解と他者理

解にどうつなげていくかということを考えています (Slide 8)。

**1年生総合学習入門**

東大探検: 本郷・駒場キャンパスでのフィールドワークをおこなう

情報とメディア: メディア・リテラシーとリファレンスの初歩を学ぶ

国際理解: 「他者理解」から、「国際理解」「自己理解」へ

Slide 8

—動画上映—

「他者理解から国際理解・自己理解へ」のタームの中で16時間かけて、パラリンピアン・在日コリアン・ムスリム・トランスジェンダーといった方々のお話を伺ったり、ルワンダ内戦やパレスチナ紛争について専門家のお話を伺ったりする様子と、その後マインドマッピングを通して各自がテーマを選んでいく様子を紹介。



2年生の身体表現では、和太鼓やダンス、演劇、舞踊、狂言に取り組めます (Slide 9)。教員だけで生徒の力を引き出すのは難しいので指導者を招きますが、卒業生にプロのダンサーや、狂言師と邦楽囃し方がいるので手伝ってもらっています。

## 2年生総合学習入門

身体表現：和太鼓・演劇・舞踊・狂言  
「協働」の学びをより深く実現するため「関われるからだ」を耕す



半径2km研究：学校周辺をフィールドとして半年間個人研究をおこなう

Slide 9

3～4年生の課題別学習では、教員の関心に従ってさまざまな講座を開講しています (Slide 10、11)。なるべく実体験を大事にして、そこから学びを深めていくようにしており、フィールドワークだけ、座学だけに偏らないようにしています。

## 課題別学習3・4年

- ・4分野  
「自然・環境」「人間・社会」「科学・産業」「創作・表現」
- ・12～15の講座開設
- ・校外での探究活動、宿泊を伴うフィールドワークを行う講座も



Slide 10

教員が提示する課題から年1講座を選択  
3・4年生が学年を超え一緒に学ぶ



Slide 11

例えば「体感する数理」という授業では、Slide 12に挙げたようなさまざまな実験を行います。Slide 13は「スカイツリーの展望台から見える景色を予想する」ということで、スカイツリーの展望台から見える地平線までの距離をみんなで知恵を出し合って考えているところです。それが分かったら、今度は国土地理院の地図を基に展望台から見えているはずの景色を想像して描き上げるということで、一点透視図法や微分積分など、私には分からないようないろいろな計算をして学びを行っています。

## 体感する数理（小張朝子教諭）

- ・ビュフォンの針の実験
- ・振り子の実験
- ・おりがみで多面体を作成
- ・紫外線の実験
- ・万華鏡の鏡の形を変えてみる
- ・針金の輪に張る膜—極小曲面

Slide 12



・スカイツリーの展望台から見える景色を予想する


Slide 13

卒業研究は、大学の卒論と同じような期間、同じような形で進んでいきます。今ちょうど4年生がテーマ決めをしています。120人中30人ぐらいはまだ決まらずに、2巡目、3巡目の教員回りをしています (Slide 14)。テーマが決まったら、1年半かけてプレゼンまで行います (Slide 15)。

## 卒業研究

16,000字以上  
生徒3人に教員1人のゼミ形式

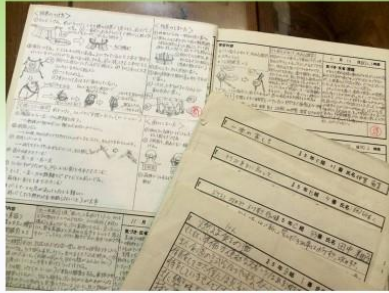
- ・4年 テーマ決め
- ・5年 月1回の授業  
調査・研究
- ・6年 (7月) 論文提出  
(9月) 発表会



Slide 14

## 書くことが苦手な生徒は？

「今日もラリーをやった。暑かった。早く試合がしたい。」



授業を通しての三行革命

Slide 16

毎年、さまざまな賞を受賞 文化祭では全ての作品を展示



Slide 15

このように、総合的な学習と教科学習を二重らせんのように絡めあいながら、子どもたち自身が学びを選び取って深めていく学校を目指しています。

もちろん本校にも書くことが苦手な生徒がいて、体育の感想を書かせると1行で終わってしまう生徒もいます。男子は半分以上がそんな感じです。しかし私たちは、「授業を通しての三行革命」と呼んでいますが、あらゆる教科で書くこと（学びを出力すること）を大事にしており、中にはこちらが用意した用紙では足りずに、Slide 16のようにたくさんの学びの記述をする生徒も出てきています。



## 在校生による主体的・探究的な学びの語り

### 「主体的・探究的な学びの語り」

坂本 麗衣（東大附属在校生・71回生）




本日は在校生として主体的・探究的な学びについてお話しします。

今回このシンポジウムに登壇させていただくに当たり、6年間の東大附属での学びを振り返り、主体的・探究的な学びとはどのようなものだったのかを考えました。ずばり、東大附属での学びの集大成は卒業研究です（Slide 1）。6年間の主体的・探究的な授業や学びの経験が一つの論文の中に詰まっています。私は小学生の頃から宇宙に興味を持っていたので、卒業研究では宇宙開発に関連したテーマを設定しました。研究を進め、まとめていく中で、東大附属での学びが生かされたと実感するポイントが幾つもありました。

### 学びの集大成「卒業研究」

- ・テーマ設定  
「宇宙開発への理解を得るためにすべきことは」
- ・仮説を立てる
- ・文献調査・インタビュー
- ・考察・結論
- ・発表

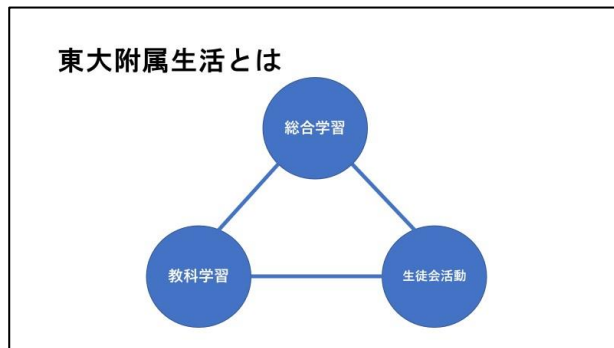
▼観客祭での発表



Slide 1

東大附属での学びでは、単に教科学習だけではなく、より充実した学びの経験ができる総合学習も特徴として挙げられます。しかし、私は教科学習や総合学習だけで東大附属生活を過ごしてきたのではな

いと考えます。その理由は、東大附属での学びの中で、生徒会活動もまた主体的・探究的な学びを構成する重要な要素ではないかと考えるからです（Slide 2）。



Slide 2

## 1. 教科学習


それでは、具体的に6年間どのような学びをしてきたのか紹介します。まず教科学習についてです。ここでは、生徒主体の二つの授業を挙げて紹介します。

ある数学の授業は、教科書を丁寧に読み進めることを軸として、教科書の問題に取り組みながら理解を深めるという授業スタイルでした。グループで解法を確認し、代表者がその解法を黒板に書いてクラス全体で共有する中で、先生からの助言や疑問を受けて、さらに議論を行いました（Slide 3）。

### 1-1 教科学習

#### 数学の授業

- ・グループで教科書の問題に取り組む
- ・先生からの問題提起
- ・クラス全体で解法を共有



▲私の教科書(上)とノート(下)

Slide 3


一方、ある理科の授業では、入試問題をスピーディに解くことを授業の最終的なゴールとしていたため、教科書を丁寧に読む時間や基礎事項を確認する時間が与えられませんでした。さらに、授業内で過去の入試問題を与えられても、必ずしもその問題の

解説をしてもらえるわけではありませんでした (Slide 4)。

### 1-1 教科学習

#### 理科の授業

- ・入試問題に周りの人と取り組む
- ・すべての解法を教えてもらえない



▲私のノート

Slide 4

東大附属の教科学習において、学びの実感の大きさは授業によって差があることを感じてきました。私は生徒の立場から、その差に影響を与えているのは授業における先生の存在や立場ではないかと考えました。授業内で出た疑問を生徒同士のやりとりの中で解決していくことはとても理想的な学びの形であると思いますが、生徒主体の授業においても、先生の関わり方の違いで学びの実感に差が生じるのではないかと考えます。

しかし、生徒同士で意見を共有し、グループで見解をまとめる力を生徒主体の授業で身に付けてきたことにより、論理的思考や根拠のある考え方が養われたと感じています。実際に卒業研究の中で文献調査を踏まえた考察や仮説の検証を行ったとき、読む人により分かりやすく、説得力のある説明をまとめることができました (Slide 5)。

### 1-2 生徒主体の授業を考える

<h4>数学の授業</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>・先生が基礎事項の確認を進める</li> <li>・先生の問題提起で議論が深まる</li> <li>・先生が同じ立場で考えてくれる</li> </ul>	<h4>理科の授業</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎事項が理解できていない前提で問題演習が始まる</li> <li>・正しい解き方がわからないため、正しい理解が確かめられない</li> </ul>
--	---

生徒主体の授業においても先生の存在や立場が学びを確かなものにする

論理的思考や根拠のある考え方が養われた

Slide 5

しかし、東大附属の授業もコロナの影響を受け、本来の授業の姿から大きく変化しています。コの字型の机の並びでの授業スタイルではなくなってしまったことで、周りの人と相談したり、意見を言い合

ったりする活動がしにくいと感じています。5年生の春の休校期間中に実施されたオンライン授業では、それまでの4年間一緒に学んできた仲間同士であっても発言がしにくく、思いどおりにグループでの話し合いが進まないなど、学びの環境が大きく変わり不安を感じました (Slide 6)。

### 1-3 コロナ禍での変化

- ・「コの字型」「周りの人と相談」ができない

↓

話し合いがしにくい、意見を言いにくい

- ・休校期間中、オンライン授業

↓

それまでの授業が大きく変化し困惑  
コロナ前の授業の雰囲気がわからなくなる

Slide 6

## 2. 総合学習

続いて、総合学習についてです。私は特に4年生の課題別学習で受講した「体感する数理」という講座がとても印象に残っています (Slide 7)。前期は水ロケット制作に取り組み、実験のデータから、さらにロケットに工夫を加えていくという活動を繰り返しました。数学の知識を活用して羽の形を作るなど、教科学習との境界を越えた学びを経験した授業でした。この講座を通して、興味のある分野への視野がさらに広がり、大学で学びたいことがはっきりしました。

### 2-1 総合学習 課題別学習「体感する数理」

<ul style="list-style-type: none"> <li>・水ロケット</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設訪問・見学</li> </ul> <p style="font-size: small;">パナソニックセンター東京(リヌーピア) JAXA 筑波宇宙センター 東京スカイツリー チームラボプラネッツ TOKYO DMM.com</p>  
--	---

教科学習との境界を越えた学びの経験  
大学で学びたいことが明確になったきっかけ

Slide 7

講座を代表して水ロケット国際大会に日本代表として出場し、より高度な技術で水ロケットを制作したり、さまざまな国の代表者と交流したりと、総合学習を通してとても貴重な体験をすることができま

した (Slide 8)。この機会に、普段は関わりを持たないような JAXA の職員や、大会運営をサポートしていた大学生と関わったことで、卒業研究で取り組みたいことを見つけ、研究の中でより専門的な知識を持つ人や情報を持っている人とコミュニケーションを取りたいと思うようになりました。



Slide 8

### 3. 生徒会活動

最後に生徒会活動についてです。東大附属では、幹部学年である 5 年生になると、学年の多くの人が生徒会組織の幹部になります。私は 4~5 年生の 2 年間、文化祭実行委員会の幹部として運営に携わりました (Slide 9)。やってみたいと思う企画を実際に形にするための行動力や交渉力など、幹部にならなければ試されなかったような力を発揮する機会になりました。学習以外でも先生方と非常に密にコミュニケーションを取るといった環境の中で、より強い関係が築かれ、これらが日々の学びの場面でも良い影響を与えていると感じています。



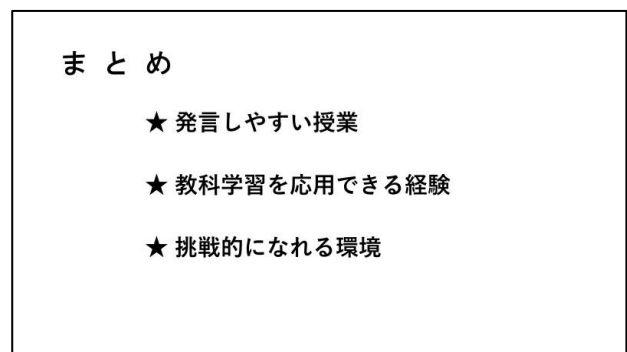
Slide 9

### 4. まとめ

東大附属での主体的・探究的な学びのポイントを三つにまとめました。一つ目は発言しやすい授業です。規模の小さいグループでは、友達同士でおしゃべりをしているような感覚で意見の共有や話し合いができます。規模の大きいクラス全体になっても、周りの人と相談したり、先生に気軽に疑問を投げ掛けたりすることができる環境が主体的な学びの基礎を固めていると考えています。

二つ目は教科学習を応用できる経験です。先ほどは課題別学習の例を挙げましたが、卒業研究や総合学習、宿泊研修では、日々の教科学習で吸収したことをさらに深めることができます。このような主体的・探究的な学びが日常の中で習慣化されていったことで、学びへの意欲を高め、学ぶことの楽しさを理解できるようになりました。

三つ目は挑戦的になれる環境です。生徒会活動は先生方の助言や協力なしでは運営できない部分もちろんありますが、生徒主体の活動が許され、持っているアイデアを実行につなげたり、計画の中で生じるリスクや責任を考えたりと、生徒が自らの力で動かしてみようという気持ちになれる環境があることは非常に恵まれていると思います (Slide 10)。



Slide 10

東大附属の 6 年間でのさまざまな経験を通して、単に学力や偏差値を上げるという成長ではなく、人としての本質的な成長ができたのではないかと感じています。しかし、卒業を控える中で、東大附属で成長できた自分を今後にかかせるかどうか不安です。さらに、コロナなどの社会的要因に加え、先生方の変化も少なからず影響し、東大附属の雰囲気や生徒

の活気も変化しているように感じています。時代の変化に対応しなければならない側面がある中でも、東大附属らしい生徒や環境、学び、行事、生徒会がこれからも変わらず存在し続けてほしいと思います。そのため方法を生徒も先生方も見つけていく必要があると考えます。



## 「東大附属での主体的・探究的な学び」

平本 寧々（東大附属在校生・71 回生）

### 東大附属での主体的・探究的な学び

71回生 平本寧々

東大附属で経験した主体的・探究的な学びということで、教科学習と総合学習に関して二つずつお話しします（Slide 1）。

#### 目次

1. 教科学習
  - ・印象に残った授業
  - ・アクティブラーニング
2. 総合学習
  - ・半径2km研究
  - ・卒業研究

Slide 1

### 1. 教科学習

#### 1-1. 印象に残った授業

教科学習の中で最も印象に残った授業として、世界史の授業を挙げたいと思います。なぜかという、この授業では自分自身で体験するという機会が多かったからです。具体的な例を三つ紹介したいと思います。

一つ目は、ナスカの地上絵を校庭に作るという授業です（Slide 2）。有名で知っていたナスカの地上絵ですが、実際に自分たちで平面に作ることで、その難しさや当時の技量を実感しました。

教科学習

#### 印象に残った授業：世界史

##### 自分自身で体験する世界史

- ・ナスカの地上絵を校庭に作る
- ・ヨーロッパの建築様式を校内で探す
- ・古代エジプトの小像を作る



Slide 2

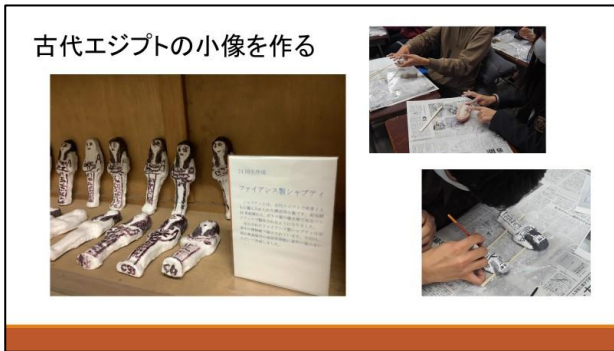
二つ目は、ヨーロッパ建築様式についての授業です。この授業では、ロマネスク建築とゴシック建築という二つの建築様式を東大附属の校内で探し、タブレットで写真を撮って提出しました。Slide 3 の左側が校内で見つけたロマネスク建築です。この建築様式は、石造りの重厚な壁でできていて小さな窓があるという特徴があります。次に右側のゴシック建築様式です。この建築様式は、天井が高く、ステンドグラスで光を取り入れています。これらの建築様式を自分の通っている学校でも見られるということで、とても身近に感じることができました。

#### ヨーロッパの建築様式を校内で探す

	ロマネスク建築	ゴシック建築
特徴	・石造りの重厚な壁 ・小さな窓	・天井が高い ・ステンドグラスで光を取り入れる
生徒が撮影した写真		

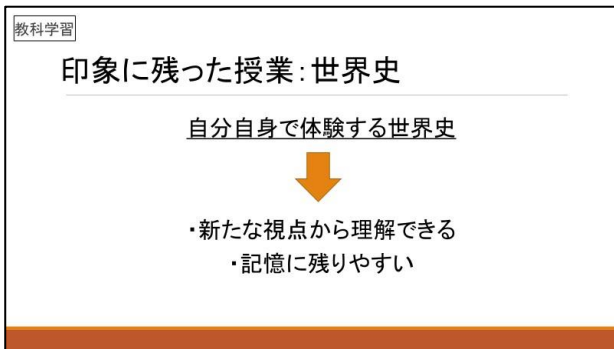
Slide 3

三つ目は、古代エジプトについての授業です。この授業では、古代エジプトで死者と共に墓に入れられていたシャブティという小像を作りました（Slide 4）。私たちが行った作業は、形を作ることと、見本どおりに模様を描くことです。自分たちの手で実際に作ってみることで、これほど手間のかかる小像を作っていた当時の人々は死後の世界を大切に考えていたのではないかと考えることができました。



Slide 4

このように自分自身が体験する授業では、普通に先生から話を聞く授業では持てなかつたであろう視点を持って理解することができ、印象深い授業により記憶に残りやすいということもあったと思います (Slide 5)。

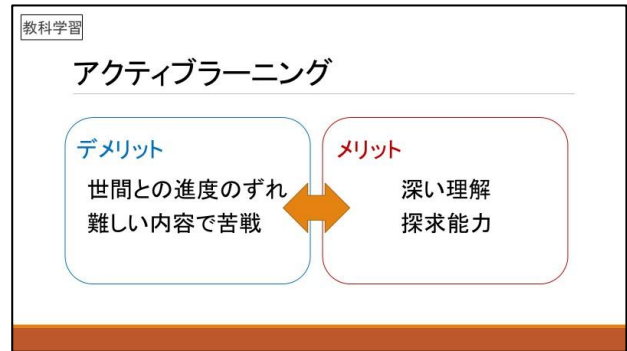


Slide 5

### 1-2. アクティブラーニング

次に、教科学習の中のアクティブラーニングについてです。さまざまな授業で取り入れられているアクティブラーニングですが、私はデメリットもあるのではないかと考えています。アクティブラーニングでは自分たちの力で理解して進めていくので、他の学校と比べると進度が遅くなったり、難しい内容に当たったときに自分で解決するのに苦戦したりしました。

しかし、これらのデメリットはメリットにつながっています。他の学校に比べて進度が遅いとしても、その分、自分の中でしっかりと理解してから次に進むので、より深い理解を得られたと思います。また、難しい問題に当たったときは、分からないことを自分たちで明確にして解決しようとするので、探究能力も得られたと思います (Slide 6)。

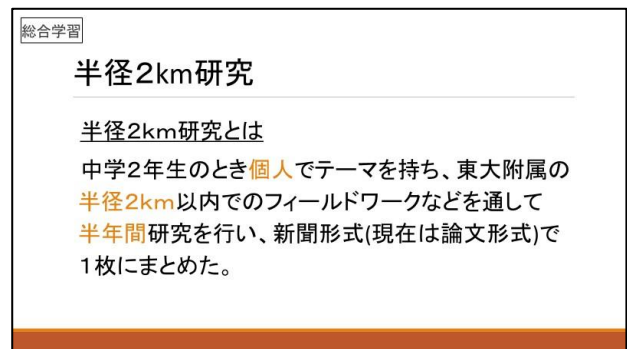


Slide 6

## 2. 総合学習

### 2-1. 半径 2km 研究

次に、総合学習の半径 2km 研究について紹介します。この研究では、初めて個人でテーマを立てて、東大附属の半径 2km 以内で研究を進め、半年間研究を続け、その結果を新聞形式で 1 人 1 枚にまとめました (Slide 7)。




Slide 7

半径 2km 研究で得られた力が大きく二つあると思っています。一つ目が社会と交流する力です。東大附属の周りでのフィールドワークを通して、アポを取ってインタビューしたり、現場に行って観察したりする経験を中学 2 年生という年齢でできたことはとても大きな力につながったと思います。二つ目はまとめる力です。私は Slide 8 の写真のように研究の結果をグラフに表したりしました。また、これを文化祭で発表するのですが、発表を通して人に分かりやすく伝えようとする力も付きました。

総合学習

## 半径2km研究

社会との交流	まとめる力
・フィールドワーク	・グラフ
・アポイントメント	・発表
・インタビュー	



Slide 8

総合学習

## 卒業研究

### 総合学習の集大成

・探求能力	⇒文献調査
・社会との交流	⇒会社へのインタビュー
・まとめる力	⇒パンフレット作り

Slide 10

## 2-2. 卒業研究

続いて、卒業研究についてです。卒業研究にはSlide 9の左側に示した特徴があります。この中でも、特に1万6000字以上の論文を高校3年生の夏休み前に提出しなければならない点が、受験生の私にとっては、他の学校の子はもう受験勉強をしているのにと、思い負担に感じるときがありました。しかし、それ以上に卒業研究は私たちにとって大事なものでした。卒業研究はそれまでの総合学習の集大成であり、卒業研究を進めていくうちに将来に生かせる力を身に付けることができましたからです。

総合学習

## 卒業研究

- ・約1年半かけて研究する
- ・月に一度6限の後に集まる
- ・16000字以上の論文
- ・6年生の夏休み前に提出

➡ 受験期には負担

しかし卒業研究は総合学習の集大成であり、**将来生きる力**を養うことができる

Slide 9

具体的には、総合学習で身に付いた探究能力、社会と交流する力、まとめる力をそれぞれ生かすことができました (Slide 10)。アクティブラーニングで身に付いた探究能力は文献調査のときに、半径2km研究で得た交流する力は会社へのインタビューのときに、まとめる力は研究の中でパンフレットを作るときに生かすことができました。

総合学習

## 卒業研究

### 将来生きる力

- ・パソコンを使う力
- ・目的を持って物事に取り組む力
- ・情報処理能力

➡ 大学受験の小論文で活かすことができました

Slide 11

以上のような主体的・探究的な学びの中で、さまざまな力を与えてくれる東大附属で6年間を過ごせたことをとてもうれしく思っています。

## 東大附属での主体的・探求的な学び

71回生 平本寧々

## 質疑応答

注. 質問者の匿名性を保つため、各質問者に対して質問者 1.2...という番号を付与した(同じ質問者の場合には同じ番号を付与している)。

質問者 1：探究学プログラムによる思考力や論理的なアウトプットが培われていく学習環境であることが、先生方や在校生の発表でとても良くわかりました。一方で、現時点、日本国内の大学入試に直結していないゼンマを付属校の先生方も生徒側も現実的な葛藤として直面している場面を口にされていましたが、生徒に向けてのそこへの足場架け(日本の大学受験のシステムへのマッチング)は付属校としては、どのように対応されていますでしょうか？前期課程の生徒・後期課程の生徒、それぞれにむけて、いかがでしょうか？(研究者というよりは、保護者としての視点での質問になります。)

村野：本校は今まで知識中心で、メモリーを増やすことに注力していましたが、今やスマホやパソコンで膨大な知識が手に入るので、現在はCPUの性能をできるだけ高めて、膨大な知識をどう自分で取捨選択し、編集し、問題を解決するかという能力の方にかなり力を入れています。それが受験と直結しないというのはそのとおりですが、CPUがかなり高性能になっているので、卒業研究が終ってから日本の受験用にひたすら知識を頭の中に入れることで受験はかなり突破できています。進路実績もかなり上がってきています。本校の進路指導自体が、「あなたは偏差値が〇〇だからここに行った方がいい」「ここはあなたの実力では無理」ではなく、「あなたは何を勉強したいの?」「あなたは大学に入って何をしたいの?」ということを常に生徒に問うて、それを学校としてバックアップしていく形なので、生徒も「私はこの大学のこの学部のこの学科に進みたいです」と言ってくることが多いです。それが偏差値でいえばかなりランクダウンしていて、もっと上に行けそうでも、「いや、私はここに行きたいのです」と言って、ここに入ってひじょうに活躍していたりします。

大学受験には塾の力も必要ですが、生徒たちは何とか折り合いをつけて、自分たちの目指す進路に向かって努力し、それをかなり実現できているのが実態だと思います。

質問者 2：問いを立てることは、大学生、大学院生にとっても難しいことですし、また適切な問いかどうかということについて先生方が一人ずつ対応することはとても大変だと思いますが、学校としてどのように工夫されているでしょうか。

浅川(チャットでの回答)：問いを立てるのはもちろん、中高生にとって大変敷居の高い課題です。むしろ良い問いさえ立てられれば、もうオッケーというぐらいです。1~2年生で高尾山→中山道、本郷キャンパス→半径2kmなど、少しずつ空間を拡大しながらテーマ探しをさせていく経験、3~4年生で教員がガキ大将のように生徒を引き連れながらの探究活動など、その積み重ねが少しずつ力になっているのではないかと思います。それでも卒業研究でいざ「何でもよい」となると途方に暮れる生徒も多いです。3人の教員から「このテーマとアプローチなら、1年半息切れせずに手応えを持ってやれそうだね」という承認印をもらえるまで、4年の冬は教員の研究室回りが延々続きます。

浅川(口頭での回答)：問いを立てることが難しいのは中高生でも全く同じです。何とか卒業研究で自分なりの問いを立てられるように、1年生から4年生までのプログラムを自分たちなりに考えて組んでいるのですが、それでも4年生でのテーマ決めはなかなかうまくいきません。ただ、どちらかという教員側の責任が大きい気もしています。これまでたくさんのお優れた卒業研究に触れてきたために、テーマ探しに来ている4年生に同じレベルをつい求めがちで、「君の研究の仮説は何なの?」「独自性はどこにあるの?」と、大学院生でもなかなか求められないようなことを求めてしまいます。それに答えようと



いろいろ考えているうちに身動きが取れなくなる子がいる一方で、意外なアプローチ方法を見つけ出す子もいます。いろいろな生徒がいるので、こうやればうまくいくという方法を私たちが持っているわけではありません。そういう意味では日々実践という感じです。

質問者 3：「学びの実感」という言葉を使っておられて、はっと気付かされました。坂本さんは、「学びの実感」という言葉をどのような意味で使っておられるのか。対義語があるとすれば、どのような言葉が思い浮かぶか教えていただきたいです。

坂本：対義語についてはすぐに思い付かないので、答えられる範囲でお答えします。先生や親からすると、子どもに学びがきちんと身に付いているかというのは、定期テストや予備校の作る模擬試験を通してしか測れないと思いますが、私たち生徒からしてみれば、学びの実感というのは定期テストで出た点数だけではありません。例えば 50 分の授業が終わった後に、友達同士で「こういうことが今日は分かったよね」と会話したり、授業内で分からなくて疑問を持っている友達に対して、その内容を理解できた生徒が教えてあげたりというやりとりの中で学びの実感は得られると思っています。生徒主体の授業においてはそこが重要です。ただ、先生という存在がいる以上、先生から答えをもらったから学びの実感が得られたというケースもゼロではないと思っています。

質問者 4：坂本さんに質問です。6 年間の学びを自分なりの視点を持って客観的に分析する力、まさに探究力が感じられました。最後に「社会や先生方の変化を感じることがあった」とおっしゃっていましたが、具体的にどのような変化なのか、差し支えない範囲で話していただける内容がもしありましたら、教えていただきたいと思います。

坂本：これに関してははすごく言葉を選んで今回の発表の準備をしました。東大附属の先生方は、定年退職されるまで基本的にずっと東大附属の先生というのが東大附属ならではないかと思っていますが、もちろん世代交代があり、ここ数年で東大附属らしい先生方がどんどんいなくなって寂しいと思っています。若い先生や違う学校から来た先生と入れ替わっていく中で、学校というのは先生と生徒の協働社会なので、先生方の変化も東大附属の環境が変化する一つの要因なのではないかと思っています。この数年は特にコロナという社会的要因もあります。新しい先生が来てもマスクをしているので口から下が見えず、表情も半分しか分かりません。その中でどうコミュニケーションしていくべきなのかというのは私自身とても考えていたので、このような話をさせていただきました。

質問者 2：おっしゃるとおり、情報の取捨選択がとても大切ですね。受験に役立ちそうなのですが、きっと受験に対する考え方なのかもしれませんが、本とか新聞だけ読んで社会分野はカバーした同級生がいましたが（そういう生徒はもともとできるのかな）、そういう私の同級生みたいな生徒になれるように学校がどう支援するとよいでしょうか。

平本：情報の取捨選択はどのように上達していくのかという質問があったのですが、東大附属では課題を自分で設定して進めていくことが多いです。例えば宿泊学習でも自分で課題を立てて事前学習してから行くので、その中で得意になっていけるとなっています。卒業研究でもその力を養いつつ発揮するというイメージで、6 年間を通して得意になっていったのだと思います。

質問者 5：大昔の話で恐縮ですが、私が高校生だった頃、受験勉強が大嫌いでした。その代わり、3年間の全てを生徒会活動に注ぎ、校則の見直しを含めて学校自治に奔走しました。疑問や問題は解決しなければ「評論家」になってしまうという立ちもありました。記憶中心の学習が嫌だったこと以上に、大学入試や高校入試などの制度に自分が流されることが自己否定以外の何物でもありませんでした。そこで、現役の高校生に伺いたいのですが、文科省や学校から「主体的・探究的な学び」と言われることに抵抗感を持たれることはありませんでしたか。誰かに「主体的であれ」と言われることは真の意味での「主体的」とは呼べないと思うのですが。

平本：私も元々主体的な人ではなかったのですが、グループ学習や発表が本当に多いので、全員で話し合ったり発表したりすることで、どんどん主体的に動けるようになっていきました。今もこうして発表していますが、得意とまでは言えなくても、だんだん苦ではなくなっていって、身に付いていったと思っています。

## チャット討論

質問者 3：生徒が主体性を発揮する、あるいは生徒が知的探究を楽しむに至るまでに工夫されたことや苦労されたことを教えてください。

村野：倫理では生徒が考えて面白い原典資料を見つけること、資料をパート別に分けて分担させて読解し、発表させるようにしたりしています。一方で、1年間ソクラテスの学習をしている先生もいます。大切なのは知的好奇心を持って探究することなので、手法はいろいろあってよいと思います。私は、仏教思想(中論など)、義務論、功利主義、構造主義など、さまざまな思想を学習することで、いろいろな世界の見方があることを学ぶことが大切だと思っているので、そうした観点で思想を取り上げています。映画「桐島、部活やめたってよ」を実存主義思想で分

析するという授業も行っています。これは生徒からの発案です。キルケゴールやニーチェ、ハイデガー、サルトルなどの思想を用いて登場人物を分析するものです。楽しみながら思想を学んでいくことも大切だと思っています。

質問者 6：動画の対話を拝見し、心理的安全性が担保されているように感じました。先生はどのような介入を行なわれているのでしょうか。

村野：哲学対話のルールで、「否定的な態度を取らない」という約束があるので、それを授業の最初の方で徹底しています。ただし、年によっては危ない場面もあります。論理的思考力だけでは不十分で、「自分の差別意識を論理的に述べる」という場合もあるので、いかにヒューマニズムをベースにするかが課題で、本当に悩ましいところです。

質問者 7：村野先生ありがとうございました。評価について質問です。倫理についてミニレポートで評価しているとのことでした。レポートに関して図や文章など生徒それぞれで異なりますが、評価規準はどのように設定していますか。また、生徒にどのようにフィードバックしていますか。

村野：提出させたレポートを5点満点で評価します。評価基準は「○○の思想について分かりやすく説明しなさい」などは赤ペンでコメントを記入し、明らかに誤った理解の部分はそれを指摘します。優れた考察には、「この部分は大変優れた洞察です」等を記載します。また、優秀なレポートはGoogle クラウドにアップして共有するようにしています。「総合社会研究 α」の方は毎回全てのリアクション・ペーパーをアップしています。

質問者 8：私は高校が SSH で卒業研究のようなものをしたのですが、どうしても研究とはどのようなものが終始分からないまま授業を終えたと感じています。その原因の一つとして、修士以上の経験をしていない教員が多く、教員自身も研究とはどういったものなのか分からないまま行っている節があったように思えます。附属中学では、その研究とはいかなるものかというのを説明する際にどういった工夫をされているでしょうか。

村野：大変重要なご指摘です。教員によって「研究」に対するイメージや考え方に若干ずれがある点が大きな課題となっています。その点については現在研究部の方で取り組んでいます。

質問者 9：手順を何度も踏むという言葉が印象的でした。1 年生の入門期には、どのようなプログラムを行っているのでしょうか。また、先生方の情報共有や目線合わせはどのように実施なさっていますか。

浅川：1 年生では例えば高尾山遠足→中山道 2 泊 3 日ウォークで、同様の手順を踏み、さらに総合入門の「東大探検（コロナ禍で実施できないこの 2 年は『オリパラ』『デザイン事務所設立』で代替）」「他者理解」「情報とメディア」の 3 領域にそれぞれ 2 時間×5 週、30 時間ぐらいのプログラムで同様のことを行っています。はがき新聞（個人）・A3 の新聞（グループ）・ポスターセッション（グループ）・パワポプレゼンなどさまざまな出力をしています。以前は総合学習入門を何年も続けて担当するリーダーがいて、その教員が取りまとめていくという形で情報共有などを行っていました。しかし、それはそれで内容の硬直化を生むという弊害もあり、現在は正担任・副担任合わせて 6 名の学年担任団が、目の前の生徒たちに何を体験させたいのかという発想で組み立てています。ですので、東大探検の代わりに体育の教員がリーダーシップを発揮しての「オリンピック・パラリンピック」、美術科の教員が提案しての「デザイン事務所を 4 人グループで設立させるプロジェク

ト」など、臨機応変な実践も生まれています。学年を越えたより多くの教員には論集への記録などを通しての共有のほか、今年度のメンバーが次年度の同学年に必ず 1 人残る等の人事で受け継がれていくような工夫をしています。

質問者 10：協働して主体的・探究的な学びを行うためには、「5 つの力」の一つである「関係の力」こそが、その前提として非常に重要であると考えられます。しかしながら、個々の生徒ごとに発達の間隔も大きく異なる中において、意欲や能力にも差があり、いまだ中高校生の生徒自身でその違いを乗り越えることが困難である場面も少なくないかと存じます。とりわけ、120 人という少人数の中で 6 年間で過ごす濃い人間関係においてはさまざまな問題も起こりやすく、闊達な議論を行う支障となることも考えられます。現在の東大附属において、そうした「関係」の構築に、教員として実践されている取り組みがございましたら、ご教示いただければ幸いです。

浅川：少人数で変化が小さく、学習面のみならず放課後の諸活動でも常に「協働」が意識されながら 6 年を過ごす濃い関係の中では、当然摩擦や衝突も起こりますし、互いの距離感をいかに構築していくかというのは生徒にとって死活問題でもあります。学校全体としてのカリキュラム上の取り組みとしては、1 年総合の「他者理解」、2 年総合の「身体表現」や「道徳」の活用ということになるかと思います。しかし、教員として問われるのは、日々の学級活動や部活や行事の運営においてさまざまに起こるマイナートラブルに際して、いかに一人一人の声に耳を傾けるか、そこで何を語れるか、なのではないかと思っています。つまり組織的实践でも、意図的な仕掛けでもなく、常に受動的な場面でさらされる教員の個が肝要かと思っています。

質問者 11：アクティブラーニングによって授業についていけなくなり、退学してしまう人もいたかと思われませんが、今後全国的にアクティブラーニングを利用する学校が増えていって授業についていけなくなる学生をどう援助しようと考えていますか。

浅川：アクティブラーニングでついていけなくなるという例は思い付きません。アクティブラーニングで生き生きとしている生徒が、知識の歩留まりを測るような定期考査では振るわずにいて、その評価評定の在り方について現在研究・検討を進めているところですよ。

質問者 2：かつての卒業生がいいと、確かに辛口になって厳しく指導してしまうことはあります。同感です。何か良いナビゲーションができるといいのですが、マニュアルにするとそれはそれですまらなくなると思います。担任として沖縄研修旅行の事前・事後学習をしたときに、各自テーマを決めて A4・1 枚原稿を作り、グループでポスターセッションをしてもらいましたが、調べ学習程度で終わっていることが多く、仮説を立てるなどの深化した調べ学習はとても難しいものでした。卒業論文は要約などを冊子にされているでしょうか。

浅川：卒業研究は A4 サイズ 1 枚の抄録を毎年発行しています。

質問者 12：村野先生に質問です。共通テストにつながるのだから生徒が離れていくとの話があったと思いますが、一方で、探究学習などで身に付く力は社会に出たときに必ず役立つ力だと感じています。あくまで理想論で構わないのですが、今後探究学習の取り組みがどのようになれば、または学校現場にどのような機会があると生徒も離れずに探究的な学びを続けていくことができるとお考えになりますでしょうか。報告書でのご回答で問題ございませんので、そちらで回答を確認できると幸いです。

村野：やはり大学受験が変わらなければ難しいと思います。特に東大の試験が大きな影響力を持っていると思うので、その点を CASEER の先生方にも訴えています。例えば、フランスのバカロレアでは哲学が課されますが、試験時間は 4 時間で全て論述です。共通テストもそうした方向を目指したのだと思いますが、うまくいきませんでした。もう一つは、こうした論理的思考力を伸ばすことが結果的に大学受験にも役立つということが多くの教育関係者の共通認識になっていくことですが、大学合格実績で学校経営が左右される現実がある限り、それはなかなか難しいかと思います（経営面ではある程度保証されている国立附属であるからこそできているという面もあると思います）。

質問者 13：書くことが苦手な生徒をベースにした「三行革命」に興味を持ちました。学びの出力を通じて言葉の力を磨くために、国語表現領域と連携した言語技能の習得プログラムなどはありますか。

村野：本校では高 2 から高 3 まで 1 年半かけて 16000 字以上の論文を書かねばならないので、1 年生のときから総合学習や教科学習の中で、「あなたは何か好きなの？」「何に興味があるの？」「何をもっと知りたいの？」と常に問われます。そうした中で、知的好奇心や探究心が育てられるのだと思います（もちろん全ての生徒というわけではないのですが）。

浅川：「三行革命」ですが、特別にプログラムがあるわけではありません。しかし、教員全員が卒業研究を「学びの集大成」として意識しており、教科学習・総合学習を問わず、書くことで学びを対象化する作業、それを生徒間の協働につなげていくことは、かなり意識されていると思います。

質問者 13：坂本さんに質問です。卒業論文は読み手が学校の先生ですが、それ以外の発表は多様な読み手を想定する必要があったと思います。そういう場合にどんな順番で文章を構成するかであったり、分かりやすく伝えるための推敲の手法を磨く方法を教わる機会がありましたか。

坂本：論文作成時も読み手を先生に絞らず、インタビューに協力していただいた方や文化祭での展示で読まれる外部の方、これから卒研に取り組む後輩などさまざまな読み手を想定してまとめています。このようなまとめや発表の基礎を固めたのは、1年の総合学習で受けた「情報とメディア」という授業です。スライドでの資料作りと発表をするために、情報の取捨選択などについて学びました。これに加え、毎年の文化祭で総合学習の発表をする中でより広い対象に向けた説明ができるようになったのではないかと考えます。また、先輩の卒研発表や同級生の発表を見ることで、良いまとめや発表を吸収して生かして伝わりやすさを意識できるようになったと思います。

質問者 13：平本さんに質問です。ご発表の中で紹介された「自転車ナビ新聞」は、とても見やすいメディアになっていました。こうして発信するツールを作る上で見出しの作り方や文章の書き方などを先生から教わったことはありますか。

平本：私の代の東大附属の入試問題の一つに、ある内容を新聞のようにまとめるというものがありません。従って、そもそもまとめることが得意な生徒が多かったと考え、班での模造紙作成時に友達から学ぶことができます。また、あらゆる授業で作成した新聞や模造紙は生徒同士で発表する場があったり、冊子にして配られたりします。そういった中でも友達の作品を見て自分の技術を向上させることができたのかもしれない。

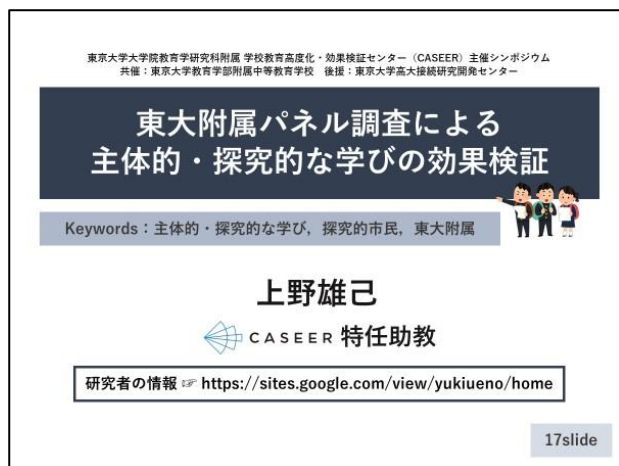
質問者 2：アクティブラーニングのデメリットをどのように補強していますか。例えば進度が遅い分、「あとは自分で勉強して」という部分があるかと思います。そのあたりはどのようなケアをしましたか。あるいは生徒のお二人はどのように自分で対処しましたか。

浅川：進度が遅くて教科書が終わらないという実態は本校においてはいいようではないです。あくまで実感で申し訳ないのですが、パッシブに知識・技能を詰め込まれるよりも、アクティブラーニングの方が、定期考査での歩留まりも高くなっているのではないかと思います。考査による評価・評定も徐々に変化はしているので、「探究」「協働」を全面的に取り入れるようになった2005年以前と以降で単純な比較はできませんが、この15年で以前はちょこちょこ起きていた生徒間トラブルが減り、教員が大声で生徒を統制するような場面がほとんど見られなくなり、大変落ち着いた学校になってきましたし、進路についてはより多様化し、偏差値的な難関大学や芸術系難関にも進学する生徒が増えてきています。今回登壇してもらった生徒には「不安や不満を遠慮せずぜひ発言してほしい」ということで、そのことは語られていますが、マスとして「アクティブラーニングのデメリット」を示す実態は思い付きません。

## 第Ⅱ部 主体的・探究的な学びの効果検証

### 「東大附属パネル調査による主体的・探究的な学びの効果検証」

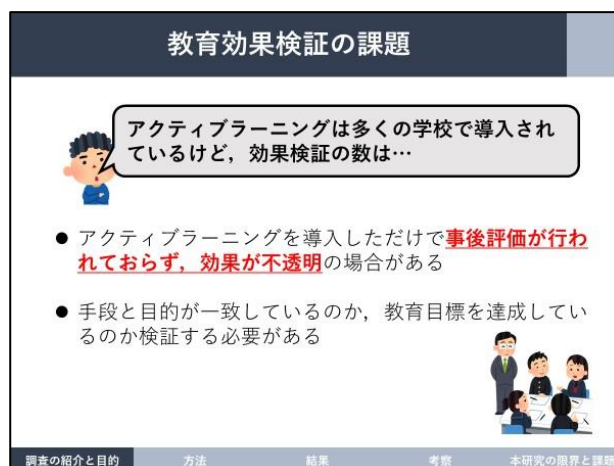
上野 雄己 (CASEER 特任助教)



私は東大附属の教育効果検証のためのパネル調査の運営に携わっています。昨年度に引き続き、このような貴重な場において発表させていただけることを光栄に思います。

#### 1. 東大附属パネル調査

アクティブラーニングは多くの学校で導入されており、全国的に高い実施率だと思われます。しかし、アクティブラーニングを導入しただけで、適切な事後評価が行われていない場合が少なからずあります。もしかすると学校によっては無理に、もしくはとりあえずアクティブラーニングを導入しているケースもあり、手段に対して目的が一致しているのか、教育目標を達成しているのか検証する必要があります (Slide 1)。



Slide 1

そうした中、東大附属では、2016年度より CASEER やデータベース管理運営委員会と連携し、附属学校データベースプロジェクトが開始されました。プロジェクトの目的は、東大附属での主体的・探究的な学びの教育効果検証、さらには在校時だけでなく大学や社会へどのようにつながっていくのかを実証的に検討することです。そのため、在校生だけでなく、卒業生を対象とした調査が行われるようになりました (Slide 2)。



Slide 2

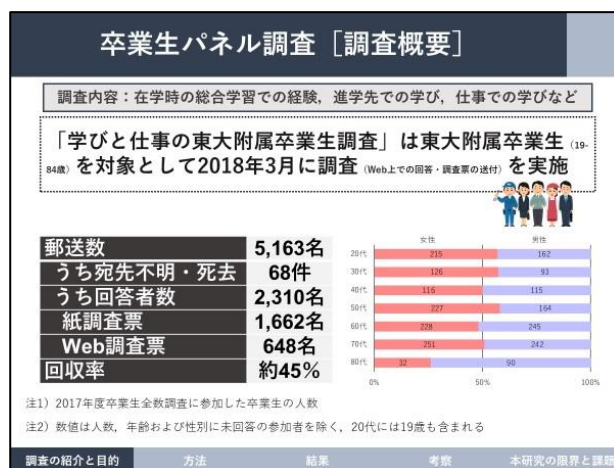
在校生パネル調査では、総合学習での学習経験、興味・関心、価値観、性格など多様な項目が調査されています。調査は年度末に学校内の PC ルームのコンピューター端末から回答をお願いし、セキュリティや個人情報保護対策は十分に行われています。2019年度末は新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、2020年4月に自宅のネット回線を使用して回答をお

願いしたため、回収率が例年よりも低くなっています。なお、現在までに5波の調査が終了し、今年度末で6波の調査が完了する予定です（Slide 3）。



Slide 3

卒業生調査では主に、在学時の総合学習での経験、進学先での学び、仕事での学びなどが調査されました。調査は同窓会案内送付時と同じ業者に依頼し、郵送にて調査票を送り、回答をお願いしました。回答時に調査協力者から同意を得ており、回答結果は在校生調査のデータと同様に、ファイアウォールなどで多層防御したコンピューターに厳重に保管しています。全数調査の中、約半分の回収率にとどまっていますが、多くの卒業生の皆さまに協力していただくことができ、貴重な調査となっています。こうした在校生調査と卒業生調査のデータを使用した研究はこれまでに数多く行われており、附属学校の主体的・探究的な学びの多様な効果について検証がされてきました（Slide 4）。



Slide 4

東大附属では「市民性」「探究」「協働」という総合的な資質涵養を念頭にした探究的市民の育成を掲げています。探究的・協働的な学びを通して豊かな市民性を育む学校であるという自己規定の下、総合的な学習と教科学習の独自のカリキュラムが構成されています。（Slide 5）



Slide 5

しかし、これまでの在校生調査では、主体的・探究的な学びと探究的市民の関係については分析されていませんでした。そこで、当発表では、東大附属の在校生を対象とした総合的な学習における主体的・探究的な学びが生徒の探究的市民の資質涵養にどのような関連をもたらすのかを試行的に分析することとしました。なお、総合的な学習は各年次で内容が異なるため、本研究では学年毎に検討し、主体的・探究的な学びが探究的市民に関連するという仮説を立てました（Slide 6）。

### 本研究の目的

在校生パネル調査のデータを用いて…

「総合的な学習」における**主体的・探究的な学び**がもたらす**探究的市民**の涵養について検討を行うことを目的とする

1,2年 「入門（基礎期：自主的な学習態度の形成）」  
 3,4年 「課題別学習（充実期：自主学習・自治活動の充実性）」  
 5,6年 「卒業研究（発展期：将来の進路選択に向けた能力の醸成）」

仮説モデル

主体的・探究的な学び

?

探究的市民

問題提起と目的
方法
結果
考察
本研究の限界と課題

Slide 6

本研究では、探究的市民の調査が行われた2018年度から2020年度のデータを使用しました。また、縦断的調査によって得られたデータより両者の関係性を解釈するために、2018年度から2020年度のデータがそろっている2015年度から2018年度までに入学した4学年を分析対象としました。当研究はデータベース管理運営委員会よりデータの使用許可を得た上で実施し、加えて生徒の個人情報保護のため、個人を特定できる情報は削除ならびに匿名化してデータの提供を受け、分析に用いています（Slide 7）。

### 分析対象者

探究的市民に関する調査が行われた2018年度～2020年度の在校生パネル調査の3波のデータの使用した

- 3波のデータが揃っている2015年度から2018年度までに入学した4学年（1年生～4年生）を分析対象とした
- 調査におけるセキュリティや個人情報保護対策を十分に施した調査ページ上で回答を行っている
- データベース管理運営委員会より、データの使用許可を得た上で実施した

本研究のすべての統計解析には R version 4.1.0 (R Development Core Team, 2021) を用いて、psych (Revelle, 2017) と lavaan (Rosseel, 2012)、ggplot2 (Wickham, 2016) パッケージを使用した

問題提起と目的
方法
結果
考察
本研究の限界と課題

Slide 7

本研究では主体的・探究的な学びと探究的市民を測定するために、Slide 8 記載の項目を使用しました。主体的・探究的な学びはアクティブラーニングの実施率を測定するものとなり、討論や体験、情報収集などの学習活動に関する9項目から構成されています。探究的市民は、市民性、探究、協働の資質を測

定するものとなり、12項目から構成されています。いずれの尺度も、パネル調査の運営委員の研究者と中等教育学校の教員を中心とした約20名の専門家にて作成されました。本研究では主体的・探究的な学びと探究的市民の総合的な関係を検討するために、各尺度ともに合計得点を作成し、分析に使用しました。なお、主体的・探究的な学びは一部の学年の特定の時点で信頼性係数が少し低かったですが、両尺度ともにおおむね良好な値が示されました。

### 分析項目

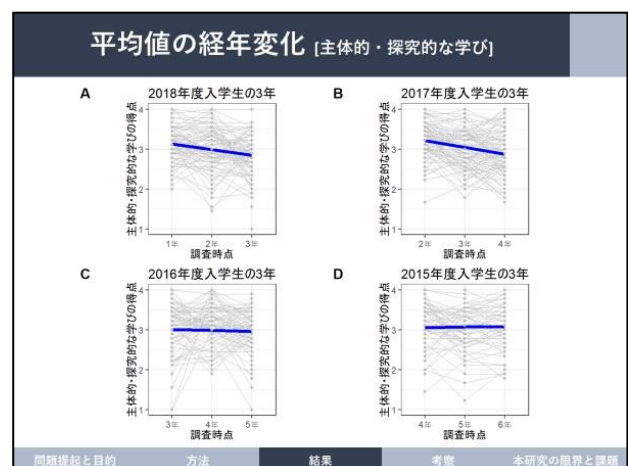
主体的・探究的な学び 9項目	探究的市民 12項目
<p><b>「討論」</b></p> <p>(例) 友達や先生に質問したり、意見を聞く 友達や先生に自分の考えや意見を言う</p> <p><b>「体験」</b></p> <p>(例) 専門家やそのことをよく知っている人に質問したり話を聞く 実習、実験、製作、体験活動などを行う</p> <p><b>「情報収集」</b></p> <p>(例) 本や新聞などを読む インターネットで調べる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● アクティブラーニングの実施率を測定</li> <li>● 逆転処理：4件法（ほとんどしなかった（1点）からよくやった（4点））</li> <li>● 本研究では全項目を加算した総得点を分析に使用した（川本, 2020）</li> </ul>	<p><b>「市民性」</b></p> <p>(例) 自分には関係がなさそうに見えることでも、自分自身のこととして考えようとする 社会の中の様々な事があるについて、自分なりに考えたり意見をもちたりする</p> <p><b>「探究」</b></p> <p>(例) 自分が知りたいことについての疑問を見つけようとする 何かを学ぶ中で見つけた新たな疑問について、さらに調べたり考えたりする</p> <p><b>「協働」</b></p> <p>(例) 他の人に自分の意見や考えを、分かりやすく伝えようとする 他の人との考えや意見の違いを受け入れ、話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 市民性、探究、協働の資質を測定</li> <li>● 逆転処理：5件法（まったくあてはまらない（1点）からとてもあてはまる（5点））</li> <li>● 本研究では全項目を加算した総得点を分析に使用した（東京大学教育学部附属中等教育学校, 2018）</li> </ul>

問題提起と目的
方法
結果
考察
本研究の限界と課題

Slide 8

## 2. 調査結果

まずは各データの得点の経年変化を見ていきたいと思います（Slide 9）。各学年で行われている総合的な学習の内容が異なることから、入学年度ごとに主体的・探究的な学びの実施率を算出しました。青色の線が集団平均、灰色の線が個人の得点です。



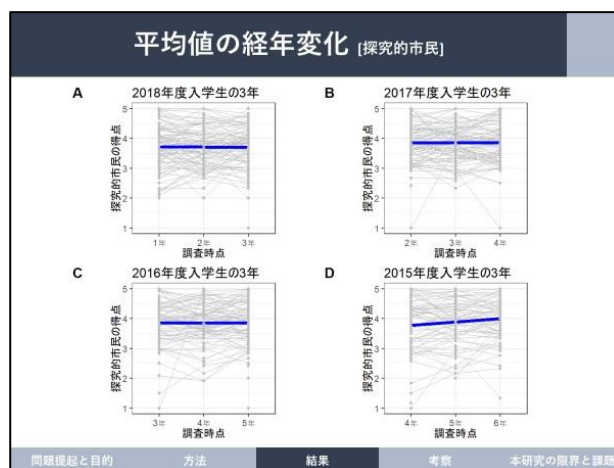
Slide 9



学年ごとに算出された主体的・探究的な学びの平均値の変化は、2015年度入学の4年生を除き、やや低下傾向が示されています。しかし、平均的に多くの生徒は最大値4点中3点の「時々やった」と回答し、情報収集、体験、討論の全ての主体的・探究的な学びの活動を満遍なく行っていることが分かります。

アクティブラーニングの実施率は、学年によって変わるのはもちろん、総合的な学習の開講講座や指導する教員によっても影響され、また同じ授業内であっても、生徒個人の自主性や主体性によって取り組みの幅・量など主観的な感覚は変わってきます。そうした個人差は灰色の線からもうかがえ、個人によって変化のパターンが変わる可能性があり、生徒によってある項目の実施は少ないが他の項目は増えていくといった場合も考えられます。ただ、2時点目の2019年度、3時点目の2020年度の調査はコロナ禍の中での調査となり、通常の状態とは異なる状況での調査であったことに注意する必要があります。

次に、探究的市民の平均値の経年変化です (Slide 10)。探究的市民は全体的に一定もしくは学年によってはやや上昇傾向を示していました。そもそも探究的市民に関する調査が行われた1回目の調査時点で、集団平均の得点は各学年ともに最大値5点中4点前後(「少し当てはまる」の肯定的な回答)でした。当データのみで断言することはできませんが、もしかすると東大附属の多くの生徒は入学時もしくは早期の段階から高い探究的市民の資質を有しており、変化しにくいことが想定されます。ただ、思春期の時期のパーソナリティは成人期とは違う揺らぎ方をしており、個人差はあるものの、こうした得点が集団として減少せず、コロナ禍の大きな影響がある中で維持していることから、附属学校の教育の質の高さがうかがえます。



Slide 10

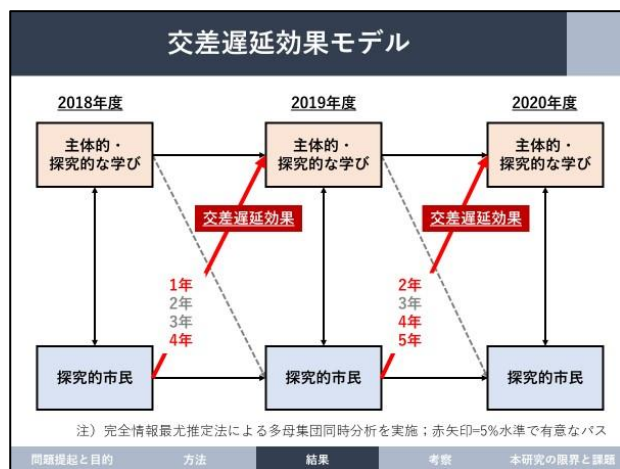
次に、学年ごとの主体的・探究的な学びと探究的市民との相関係数を算出しました (Slide 11)。学年によって相関係数の大きさに若干の違いは見られたものの、全ての時期で主体的・探究的な学びと探究的市民の正の相関関係が確認されました。こうした基礎統計量を踏まえ、両者の変数間の関係を分析しました。



Slide 11

それでは、本研究の目的の主体的・探究的な学びと探究的市民の関係について見ていきたいと思いません (Slide 12)。各変数の変化量も少なく、本研究の目的に従い、2変数間の関係性を明らかにするために、交差遅延効果モデルによる多母集団同時分析を行いました。交差遅延効果モデルは縦断データの分析時に使用され、変数間の関係を理解するのに役立ちます。例えば、本研究のように矢印の方向が分からない変数を設定した場合、両者の効果を見比べること

で、どちらが主たる原因で、どちらが結果であるのかを明らかにすることができます。

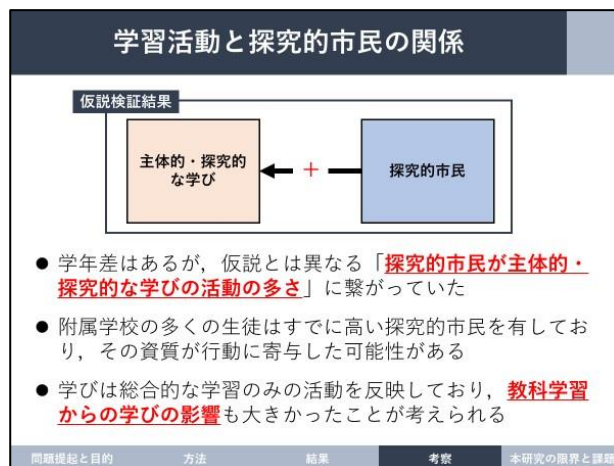


Slide 12

分析の結果として、1年生、4年生は2018年度の探究的市民と2019年度の主体的・探究的な学びに正の関連があり、2年生、4年生、5年生は2019年度の探究的市民と2020年度の主体的・探究的な学びに正の関連がありました。しかし、当初仮説で設定した主体的・探究的な学びから探究的市民への関連は示されませんでした。ただ、現状のモデルはあまり良い適合度ではなく、他変数の導入やモデル改善を行いながら、今後、さらなる検討が求められます。

### 3. 考察

本研究の結果より、探究的市民の資質が次年度の主体的・探究的な学びの実施率を予測し、学年差はありますが、探究的市民が主体的・探究的な学びの活動の多さにつながっていることが分かりました。アクティブラーニングのような学習は生徒によって向き不向きがありますが、探究的市民の高い東大附属の生徒の多くは、活動が多い講座を選択したり、自ら総合的な学習内で主体的・積極的に取り組んでいるのかもしれません (Slide 13)。



Slide 13

しかし、本研究で使用した学習活動や探究的市民は自己評定のため、他者評定や教員による観察法によって再調査することも必要かもしれません。また、探究的市民には総合的な学習だけでなく、教科学習における主体的・探究的な学びの取り組みも大きく影響している可能性があり、附属学校の学習の総合的な影響を再検討する必要があります。

一方で、今回の研究で主体的・探究的な学びから探究的市民に対する関係が見られなかった理由として、生徒によって主体的・探究的な学びのバランス・最適な内容が異なったことが挙げられます (Slide 14)。附属学校の先生や生徒からの発表内容にあったように、生徒によって好みや得意な学習方法が異なり、必ずしも全ての方法が良好的な結果をもたらすとは限りません。さらに、学年ごとに必要とされる学びが異なり、学年が上がるにつれ、学びの広さと深さが増える可能性があります。

### 生徒個人の学びの最適化

生徒それぞれの適性に合った、主体的・探究的な学びの**バランス・最適**な内容を考える必要がある

様々な学びの活動

- 生徒によって好みや得意な学習方法が異なり、**必ずしも全ての方法が良好的な結果をもたらすとは限らない**
- 学年毎に必要なとされる学びが異なり、学年が上がるにつれ、**学びの広さと深さが変化**する可能性がある
- 探究的の市民に関連がある、一定の集団に共通した主体的・探究的な学びの活動の組み合わせがあるかもしれない

問題提起と目的      方法      結果      考察      本研究の限界と課題

Slide 14

分析の点から言えば、探究的の市民に関連がある一定の集団に共通した主体的・探究的な学びの活動の組み合わせがあるかもしれません。特に、主体的・探究的な学びや探究的の市民の図に示したように、上がっている人もいれば下がっている人もいて、さまざまな変化パターンが見られていることから、今後、個別最適化を中心にさらなる検証が必要と思われます。

一方で、卒業生を対象としたパネル調査により、東大附属での総合的な学習の学びは「進学先での学び」「学びの習慣」「仕事の意識」「パーソナリティ」に関連することが報告されています。そのため、総合的な学習のみに焦点を当てるのであれば、附属学校での学びは現在の資質形成だけではなく、生涯を通して、各発達段階で経験し得る要因に対して高い効果があると考えられます (Slide 15)。特にアクティブラーニングの教育はすぐに効果が見られないことも事実であり、附属学校での学びを将来の各活動で一般化し取り組んでいくことで、個々人の探究的の市民の涵養につながる可能性が考えられます。

### 東大附属での学びを通して

生涯に渡り、多様な影響をもたらす可能性

【天井, 2020; 荒木, 2020; 喜入, 2019; 上野他, 2021, 印刷中】

調査の紹介と目的      方法      結果      考察      本研究の限界と課題

Slide 15

そのため、今年度より新たに CASEER と附属学校の調査として、東大附属での主体的・探究的な学びの学習活動がどのような長期的な効果を示すのを見る卒業生調査が行われるようになりました (Slide 16)。今後、こうした調査から、総合学習の効果を多角的に検討していくことが必要と思われます。

### 本年度より新たな調査プロジェクト

**2016年度以降の卒業生を対象に、  
卒業約4年半後調査 (大卒社会人1年目相当) が実施**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	...
在学先卒業	新入生				○	○	○	○	○	○	○
	全学年(在学)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(保護者)	○									
卒業先卒業	k 年生										
	k+1 年生										
	k+2 年生										
	k+3 年生										
	k+4 年生										

調査の紹介と目的      方法      結果      考察      本研究の限界と課題

Slide 16

#### 4. 本研究の限界と課題

最後に本研究の限界と課題ですが、主体的・探究的な学びや探究的の市民の測定上の問題があり、項目内容の妥当性や測定方法について検討する必要があります。また、入学前からの6年間の変化も検討する必要があります。今回の調査はコロナ禍の活動自粛が探究的の市民や主体的・探究的な学びに影響したことが大いに考えられます。さらに、本研究では単純な2変数間の関係を検討しましたが、認知能力や

非認知能力も含めた再検討が必要です。そして直近の課題ではありますが、東大附属の教育の特徴を理解するためにも、他の中等教育学校との比較検証から東大附属の教育の影響を見ていく必要があります。以上のような課題は残されましたが、引き続き、東大附属での学びの生涯への影響を総合的に検証することが望まれます。

### 本研究の限界と課題

- 主体的・探究的な学びや探究的市民の測定上の問題
- 入学前からの6年間の変化を検証すること
- コロナ禍の影響で活動自粛や減少の影響があること
- 認知能力や非認知能力を含めた再検討すること
- 他の中等教育学校との比較検証から、東大附属の教育の影響性を解釈する必要があること

引き続き、東大附属での学びの生涯への影響を総合的に検証することが望まれる

問題提起と目的
方法
結果
考察
本研究の限界と課題

Slide 17

以上で私の発表は終わりになります。いつも調査にご協力いただいています東大附属中等教育学校の在校生・卒業生およびその保護者の皆さまのご協力に深く感謝申し上げます。また、当発表では紹介しませんが、コロナ禍による東大附属生の生活の変化について定量的に検討した研究内容がセンター紀要から発行される予定です。4月以降にホームページに掲載されるので、興味のある方はご覧いただければ幸いです。

### お問い合わせ

東大附属中等教育学校（旧・東大附属中・高等学校）の在校生・卒業生およびその保護者の皆さまのご協力に深く感謝申し上げます

発表者への問い合わせは [yukitf0111@gmail.com](mailto:yukitf0111@gmail.com)

【関連論文】  
上野達也、日高一郎・福留美土（投稿予定）、コロナ禍における中高生の生活の変化——都内中等教育学校を対象とした大規模調査から見ていくもの——東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 7.

今後とも、何卒よろしくお願い申し上げます

センター主催シンポジウム（オンライン）2022年2月13日

## 質疑応答

質問者 14：調査対象となった生徒は主体的な学び・探究的な学びの定義について共有しているのでしょうか。また、それぞれの定義をご教示ください。

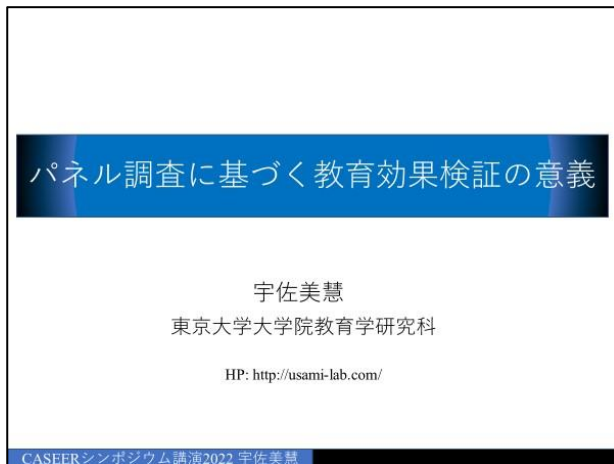
上野：この調査では、あくまで総合的な学習におけるアクティブラーニングの各項目の実施率によって主体的・探究的な学びをしています。従って、調査を行う上ではそれぞれの定義について共有していませんが、恐らく総合学習の中で先生方から説明がなされていると思います。

質問者 2：当事者へのアンケートでは、問いの仕方によって結果が変わると思います。効果検証のための最適な問いかどうかの検証はどのように行うとよいのでしょうか。

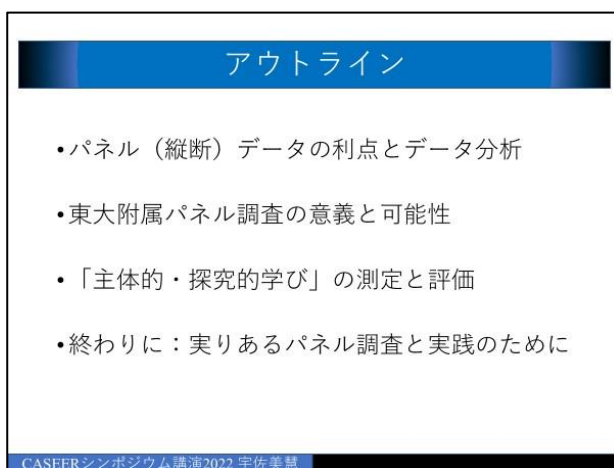
上野：非常に難しいですね。問いの仕方もそうですし、今回であれば主体的・探究的な学びも人によってバランスが違うと思います。これに関しては今すぐに答えることはできません。CASEERとしても今後の課題と考えて、今後のアンケートや調査に反映していきたいと思っています。

## 「パネル調査に基づく教育効果検証の意義」

宇佐美 慧（教育学研究科准教授）



本日のアウトラインですが、まずパネルデータ（縦断データと同義）の利点と、データ分析でどういうことが行われているのかということをお話したいと思います（Slide 1）。その後、東大附属パネル調査の意義ということで東大附属の話に立ち返りたいと思います。また、主体的な・探究的な学びをそもそもどう測定し評価するかというのは、実は統計学でも少し接点があるということもお話したいと思います。

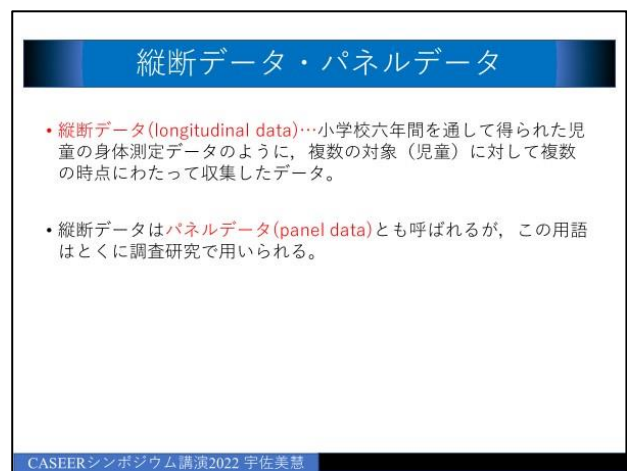


Slide 1

### 1. 縦断データ・パネルデータとは

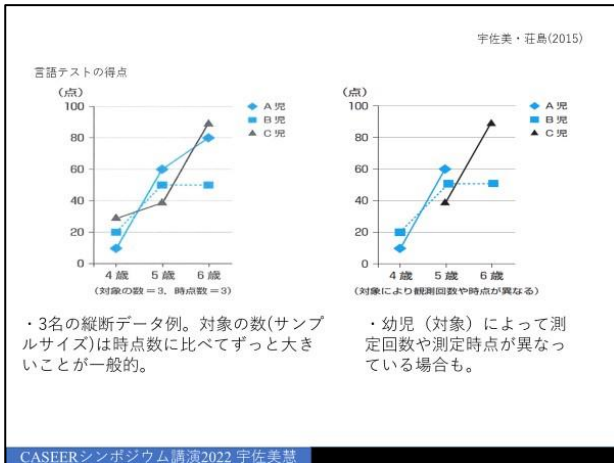
まずパネル調査やパネルデータとは何かということについてお話します。例えば小学校6年間を通

して得られた子どもの身体測定データのように、複数の対象（児童）に対して複数回測定したものを縦断データといいます（Slide 2）。特に調査的な研究や、経済学分野の研究で比較的良好に使われる印象があります。縦断データとパネルデータは、若干の違いはあるのですが、私の理解では定義に明確な区別があるわけではないと思います。その点を踏まえて、私の発表では基本的に同じ意味で縦断やパネルという言葉を使いたいと思います。



Slide 2

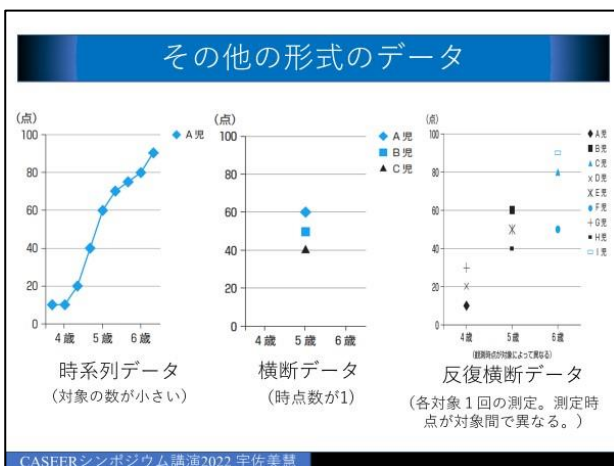
Slide 3 は縦断データの典型的な例です。発達検査を行い、子どもの言語運用能力や語彙力が4歳、5歳、6歳時でどのように推移しているかを調べている例です。左の例は3人の児童に対して3回分測定しています。これは例として図示していますが、実際には時点数に対してたくさんの人がいて、非常に多様な個人差が示されます。先ほどの上野先生の発表にあったパネル調査も同様です。



Slide 3

縦断的なデータでは、途中で回答を拒否して不参加になってしまう、いわゆるドロップアウトも比較的好く起きますし、まだ幼いときだと調査の実施自体が難しいので欠測率が上がることもあります。ただ、こういった状況があったとしても、複数回同じ人に対して測定したものは広義に縦断データやパネルデータと呼ばれます。

細かいことを言うと、時系列データという言葉もあります (Slide 4)。これも明確な定義、区別があるわけではないのですが、時系列データというと測定回数が非常に多いものであることが多いです。株価データ、気象データなどが典型です。



Slide 4

縦断データの対となるのが横断データです。これは基本的に1回限りのデータを使っています。さらに反復横断データというものもあります。これは測

定する時期が人によって異なるものの基本的には1回限りのデータを使っています。

今日は縦断データにフォーカスを当ててお話しします。

## 2. 縦断データとその利点

縦断データは、複数時点の情報を取ることで、発達や成長の変化のパターンや個人差をよく詳しく知るのに適しています (Slide 5)。例えば、探究的な学びが向上している人とそうでない人の個人差が何によって説明できるのかということを探るときにも役に立ちます。また、こういう学びをするとその後のアウトカムにどう関わってくるのかというような因果関係の推測が可能になります。これが教育に限らず研究の大きな目的となることが多いです。そして、このような縦断データから、例えば中学校によって違うのか、男女差があるのか、国による違いがあるのかといった集団差の問いが立てられ、あるところでは因果関係はあると言えそうだが、あるところではかなり茫漠としているといったことを見ることが出来ます。

### 縦断データとその利点

- (1) 時間的な変化(発達・成長)のパターンやその個人差について(より)正確に知ることができる。
- (2) 時間的な変化の個人差の説明要因を調べられる。
- (3) 過去のデータの情報を利用しながら、変数間(=対象・時間によって変わる数字)の因果関係に迫った推論が可能になる。
- (4) (1)-(3)に関する集団差が考察できる。

CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧


Slide 5

もう少し具体的に卑近な例として、精神的な健康度のお話をします (Slide 6)。以前、私は東大附属で行われた精神的な健康度の調査に参画したことがあります。そこで立てられた問いは、一つ目は精神的な健康度が中高生においてどのように平均的に推移しているのか、個人差はどのようなかということです。

二つ目は、精神的な健康度が下がってしまっている生徒がいたときに、それが家庭的な問題なのか、友人関係の問題なのか、勉強関係の問題なのかという問いです。三つ目は、睡眠時間を規則的に取ることが精神的な健康度にどう関係しているのか、逆に精神的にネガティブになるからこそ睡眠時間が不安定になったり短くなったりするのか、それとも両方なのかという問いです。四つ目は、学校によって違うのか、国による違いがあるのかという集団差の問いです。縦断データの利点はいろいろな角度から説明されるのですが、多くはこのような問いが立てられることに集約されるかと思います。

例) 中高生の精神的健康度の変化や個人差、およびその説明要因について調べた場合 (e.g., Matamura et al., 2014).

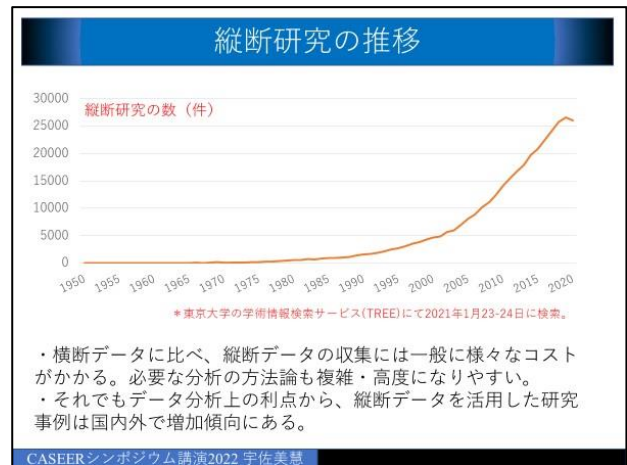
- (1) 中高生の精神的健康度は学年の推移に伴ってどのように変化するか？ 変化の個人差の大きさは？
- (2) 精神的健康度の時間的な低下がみられる生徒の特徴は？
- (3) 睡眠時間の低下が精神的健康度に悪影響を及ぼしているといえるか？ またはその逆か（さらには両方か）？
- (4) 精神的健康度の変化のパターンや、睡眠時間の影響度に性差はあるか？



CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧

Slide 6

縦断研究の数は非常に増えてきています。Slide 7 は、論文として刊行されている縦断研究の数の年次推移です。最後は年度途中なので減っていますが、基本的には増えています。縦断調査は一般的に時間がかかりますし、お金もかかりますし、人手もすごくかかって非常に面倒です。分析の方法論も高度になりがちです。それでも、先ほど言った基本的な利点が広く認識されており、縦断データを活用した研究事例が非常に増えています。

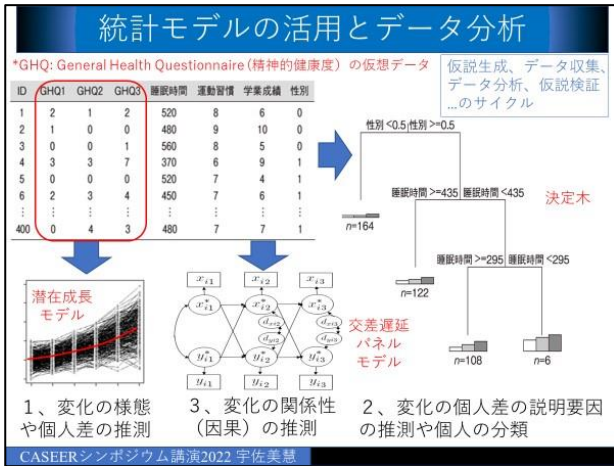


Slide 7

全体の論文数や雑誌数自体が増加傾向にあるのですが、それと比べても縦断研究やパネル調査は非常に増えているのが実態だと思います。私自身もこういう研究テーマはすごく魅力的だと感じています。

### 3. 統計モデルの活用とデータ分析

データを取ったら、研究仮説の下でデータ分析を行い、その研究仮説の真偽を判断し、また必要なデータを取るというサイクルを繰り返すのが一般的な流れになると思います。例えば Slide 8 は General Health Questionnaire (GHQ) というメンタルヘルスに関する質問紙を使い、400人を対象に中1から中3までのデータを取ったという仮想データです。回答を数値化していて、得点が高いほど健康面でネガティブということになります。3年間で平均的に睡眠時間や運動習慣や学業成績はどうだったかということを知っている典型的な縦断データです。



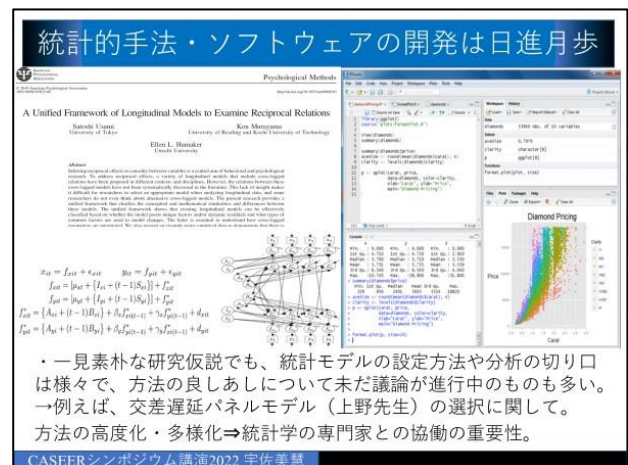
Slide 8

先ほど縦断データを取ると典型的な仮説が四つほど立てられるという話をしましたが、一つ目の変化のパターンの推測は、この例で言えば、精神的な健康度の平均的な推移に当たります。この例では学年が上がるにつれ、悩みが増えてネガティブになっています。ちなみに、睡眠時間も学年が上がるにつれ下がることが先進国の場合は多いことが知られています。ここでは個人差を調べます。

右側に決定木があります。その下にあるグラフは GHQ の得点で、高いほどメンタルヘルスが悪いということです。もちろん縦断データは個人差があるので、急激にネガティブになってしまう子や、元々ネガティブな子、常に問題ない子など、いろいろな子がいますが、この決定木は、女性で、睡眠時間が435分より短く、295分よりも短い、つまり睡眠時間が短いほどメンタルヘルスが悪いということを示しています。このように、GHQ 以外の具体的な変数や特徴から GHQ の個人差について説明できるのかということを段階的に分析する方法として決定木というものがあります。個人差を説明するときの一つの切り口です。

そして、睡眠が長いことはその後のメンタルヘル스에ポジティブな影響があるのか、機械的な言い方をすると、X と Y の関係はあるのか、X から Y なのか、Y から X なのか、両方なのかということを探るために交差遅延パネルモデルというものがあります。

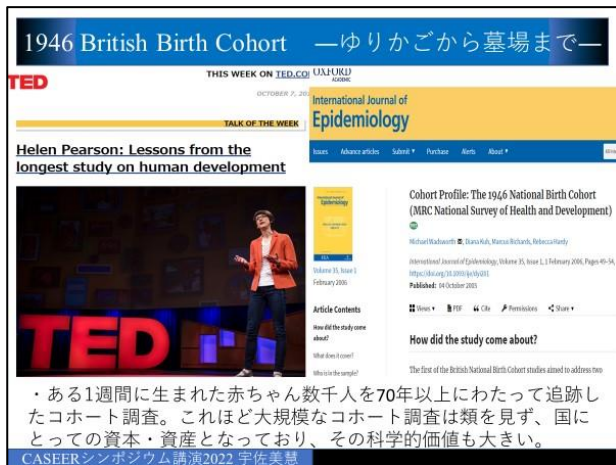
X から Y なのか、Y から X なのかというのはすごく素朴な研究仮説で、いろいろな研究領域で日々調べられています。ただ、こんなにありふれた研究仮説であっても、どのようにモデルを設定するのか、どのような分析の切り口があるのかというのはさまざままで、どの方法がいいのかという議論はまだまだ進行中です (Slide 9)。一つは、モデルの中のどの部分にどのように個人差を含めるかということの多様性がこの議論の難しさと関係しています。ですから、何となくデータ分析をするときにはこのようにやればいいという機械的・固定的なイメージを持っている人がいるかもしれませんが、実際にはそんなことはありません。非常にありふれた研究仮説であっても、その方法がいまだに統一されていないものが多いです。



Slide 9

教育分野における最も古典的な縦断データとして、British Birth Cohort という非常に有名なものがあります (Slide 10)。これは、ある1週間に生まれた赤ちゃん数千人を70年以上にわたって追跡したコホート調査です。これほど大規模なコホート調査はなかなかなく、これまでの施策に非常に活用されてきました。





Slide 10

#### 4. 東大附属パネル調査・卒業生調査の可能性

東大附属パネル調査と卒業生調査では、今後、経時的に1年生から6年生まで測定されるデータも出てくるでしょうし、扱う変数やデータの種類も恐らく拡充していくことになり、さまざまな観点からの検討が期待されるところです (Slide 11)。

**附属パネル調査・卒業生調査の可能性**

- ・今後のパネルデータの蓄積・拡充に伴い、様々な観点からの検討が期待されるところ。

例えば...

- (1) 主体的・探究的な学びの力がどのように学年間で推移しているか。またどの程度個人差があるか？
- (2) 測定値が高い生徒が目立った改善がみられる生徒の特長は何か？効果的な教育支援に繋がらないか？
- (3) 主体的・探究的な学びの力の向上は、各生徒のもつ将来像や展望、或いは教科学力にどのように関係しているか？
- (4)(1)-(3)の結果において性差や地域差・入学年度間差（時代効果）はあるか？

CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧

Slide 11

例えば、主体的・探究的な学びに絡めて言えば、  
 (1) 主体的・探究的な学びの力がどのように学年間で推移しているか、(2) 個人差が見られたときに、それが何に起因するのか。例えば普段の勉強の仕方なのか、友人関係なのか、家族関係なのか、科目の得意・不得意なのか、自信なのか、動機付けなのか、自己概念的なものなのかなど、言い出せば切りがないですが、そういった多様な切り口で見ることにより、パーソナライズされた指導がより実現しやすく

なるのではないかと思います。また、(3) 探究的市民と探究的な学びの向上が各生徒の持つ将来像や展望、あるいは教科学力にどのように関係しているか、

(4) 学校間差はあるかということ調べるのも有意義な検証だと思います。

縦断的なデータである上に、今日のテーマである主体的・探究的な学びを測定・評価しているところも、東大附属パネル調査の一つの特徴だと思います。主体的・探究的な学びは、直接的には観測できませんが、実際に観察される現象や行動を説明するために導入されるもので、心理学や測定学の領域では構成概念やコンストラクトという言い方をします (Slide 12)。構成概念の種類は、感情や学力、興味、性格などさまざまです。これらは目に見えないものであり、その強さや質をどうやって測るのかという測定の問題が出てきます。

**「主体的・探究的な学び」の測定・評価**

- ・「主体的・探究的な学び」は直接観測できないが、実際に観察される現象や行動を説明するために導入される**構成概念**。
- ・構成概念の種類は、「感情」・「能力(学力)」・「興味」・「性格」など様々。その「強さ」や「質」を推し測れないか？⇒**測定**の問題。
- ・複雑な意味内容をもつ構成概念を質問紙により測定する場合、一般に、それを反映するような意識・認知・行動等についての質問項目を複数作成する。
- ・「学力」テストの場合も同様。

CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧

Slide 12


例えば人のうつやメンタルヘルスをどう測定するかというのはいろいろな切り口があるのですが、GHQの短縮版では12個の質問項目が設けられています (Slide 13)。精神的健康と言われても、人によってその意味や行動的側面が異なるので、目に見えないものを測るときには、多くの場合はこのように考えられる点をなるべく網羅的に設定するアプローチが取られます。意味内容が多様に考えられるような構成概念を測定するときは、それを反映するような認知面や行動面についての項目を複数作成するのが通常です。これは学校のテストでもそうです。数学

や国語の能力を測るときは、時間の許す限り複数の問いを出すというのが普通だと思います。

**「精神的健康度」の測定・評価例**

**GHQ(General Health Questionnaire; Goldberg & Blackwell, 1970)の短縮版**

- 何かをする時いつもより集中してできた
- 心配事があって、よく眠れないことがあった
- いつもより自分のしていることにやりがいを感じるがあった
- いつもより簡単に物事を決めることができた
- ストレスを感じたことが全くなかった
- 解決できない心配事があって困ったことがあった
- いつもより日常生活を楽しく送ることができた
- いつもより問題があった時に積極的に解決しようとすることができた
- いつもより気が重く落ちこむことがあった
- 自信を失ったことがあった
- 自分は役に立たない人間だと考えたことがあった
- いつもより幸せと感じたことがあった



CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧

Slide 13

では、このようなもっともらしい質問項目を複数立てて、データを収集して分析すればそれで終わりかという、実際の研究ではそうスムーズにはいきません (Slide 14)。実際に測って得点化して得られたデータが測りたいものを適切に測っているのか、それが得点的に安定しているのかという問いが必ず出てきます。これらは妥当性 (validity) と信頼性 (reliability) という言い方をします。同じ質問を違う聞き方で聞いたり、同じことを2回聞いたりしてもスコアがぶれずに安定しているかどうかというのが信頼性です。妥当性は、実際に測ったものについて、例えば卒業研究との関わりはどうか、探究的市民との関係はどうか、従来の教科学力的なものの指標との関係はどうかということを見て深めていくことになります。これは一つの分析実践ではなかなか終わらず、継続的な検討をすることが多いと思います。

- 実際の研究では、「質問項目を作ってデータ収集」だけではない。
- 項目を通して得られるスコアが構成概念を適切に反映し(=**妥当性 [validity]**)、かつ安定して(=**信頼性 [reliability]**)測定できているか?
- 同じ構成概念を測定するテストでも、**項目が変われば信頼性・妥当性の達成度は変わる。**
- これらを調べる為の方法論の整備や概念化も測定学・統計学の役割。

主体的・対話的で深い学び (令和元年度全国学力・学習状況調査児童生徒質問紙)	主体的・探究的な学び
<p><b>討論</b></p> <p>生徒の間で話し合う活動を通して、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思う</p> <p>• 授業で学んだことを、ほかの学習に生かしている</p> <p>• 総合的な学習の時間では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいると思う</p> <p>• あなたの学校では、学校生活をよりよくするために学級活動で話し合い、互いの意見のよさを生かして解決方法を決めていると思う</p> <p>• 学級活動における学級での話し合いを生かして、今、自分が努力すべきことを決めて取り組んでいると思う</p> <p>• 1. 2年生時に受けた授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいたと思う</p> <p>• 1. 2年生の時に受けた授業で、自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表していたと思う</p> <p>• 1. 2年生の時に受けた道徳の授業では、自分の考えを深めたり、学級やグループで話し合ったりする活動に取り組んでいたと思う</p>	<p><b>討論</b></p> <p>グループやクラスでまとめたものを発表する</p> <p>テーマを考えて話し合っで決める</p> <p>友達や先生に自分の考えや意見を言う</p> <p>友達や先生に質問したり、意見を聞く</p> <p><b>体験</b></p> <p>専門家やそのことをよく知っている人に質問したり話を聞く</p> <p>実習、実験、製作、体験活動などを行う</p> <p>その場所まで行って観察・調査を行う</p> <p><b>情報収集</b></p> <p>本や新聞などを読む</p> <p>インターネットで調べる</p>

Slide 14

こういうことは研究オンリーの話のように聞こえるかもしれませんが、そうではありません。例えば英語の民間試験は、複数の事業者が行っており、ビジネス場面の英語を想定している試験もあれば、留学生活の場面を想定している試験もあります。つまり、測ろうとしている妥当性の領域が違うわけです。聞いていることが違うので信頼性も違ってきます。同じ英語力という構成概念を測定するテストでも信頼性や妥当性の達成度は変わってくるので、それをどのように調べて改善していくかというところで統計学や測定学の話も関わってきます。

例えば、今回のテーマである主体的・探究的な学びに対し、全国学力・学習状況調査の児童生徒質問紙の中では主体的・対話的で深い学びという言葉が使われていて、総合的な学習、資料や文章や話の組み立て、解決方法など、今回の東大附属で調べている学びとは質的に違うものが聞かれています。どちらがいい悪いという話ではなく、研究目的を考えたときにどのような改善をしていく必要があるか、それで安定した測定ができるのかということの絶え間ない検討が必要だという話です。

## 5. まとめ

統計学やデータサイエンスという言葉がはやっていますが、実際の研究場面を見ると、分野間で若干の偏りがありますし、分析手法が非常に高度化・多様化して人材が不足しているという現状もあります

(Slide 15)。事実、私も統計学を学部で教えていますが、教たい内容がどんどん高度化・多様化していて、限られた時間の中で教えるのがすごく大変です。また、データ分析には、統計学や数学に限らず、文系的な能力も含めた分野横断的な視点が必要です。理系的なものとは固定的に考えるのはあまり実りが無いのではないかと思います。従って、パネル調査の実施に当たっては私のような統計学の専門家を含め、本当にいろいろな人の協働が必要です。また、縦断データは非常に魅力的な側面が多く、研究としても実践としても非常に意義深いものだと思います。

#### 終わりに：実りあるパネル調査と実践のために

- ・統計学・データサイエンスが流行っていますが、一方で、実際の研究・実践で用いる分析方法の高度化・多様化、また専門性の細分化も年々進み、結果として教育学領域の統計学・データサイエンスの人材は依然不足しています。
- ・方法論が高度化・多様化しても、例えば測定（信頼性・妥当性）の問題やデータ収集の方法を吟味する上では、必ずしも統計学的・数学的な知識・技術に限定されない分野横断的な視点も実際のデータ分析には必要。
- ・調査の設計・分析・活用に関わる様々な人と統計学の専門家との協働的な関わりが、（とりわけ複雑・高度化しやすい）パネル調査を用いた実りある教育効果検証のために重要。

CASEERシンポジウム講演2022 宇佐美慧


Slide 15

(福留) 宇佐美先生、ありがとうございました。これからまだ分析しなければいけない課題が多いこと、同時に、いろいろな可能性もあることを改めて示していただいたと思います。

## 「コロナ禍が教育実践に与えたインパクト」

栗田 佳代子（教育学研究科教授）

東京大学大学院教育学研究科附属  
学校教育高度化・効果検証センター  
主催シンポジウム

  
東京大学  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

### コロナ禍が教育実践に与えたインパクト

---

栗田佳代子  
東京大学 大学院教育学研究科  
大学総合教育研究センター

2022.02.13

私からは、大学が組織としてどのように今回のパンデミックに対応したかということと、私が持っている授業で対面とオンラインを比較したときに何が欠けていて、それを今後どういう課題として捉えていくかということについて話題提供したいと思います。

### 1. 大学総合教育研究センター

私が兼務で所属している大学総合教育研究センターについて簡単に説明します（Slide 1）。こちらは大学に全学組織として設置されている教育支援に関する組織です。ミッションは三つあります。一つ目はオンライン化支援です。これはコロナの感染拡大防止のために 2020 年度に急激に需要が出てきた支援です。二つ目はオープンエデュケーションの推進です。Open Course Ware や Massive Open Online Course、東大 TV など、学内にあるセミナーや授業を学外の方々にも見てもらえるように発信するためのプラットフォームを運営しています。三つ目は FD の推進です。教員の資質・能力、広くは研究力も含む能力開発のためのプログラムの実施や、その効果測定などを行っています。

### 大学総合教育研究センター

- ◆ 全学に対する教育支援
- ◆ ミッション
  - ◆ 教育のオンライン化支援
    - ◆ オンラインを活用したよりよい教育環境へ
  - ◆ オープンエデュケーションの推進
    - ◆ Open Course Ware (OCW), Massive Open Online Course (MOOC), 東大TV 等のプラットフォーム提供
  - ◆ FDの推進(FD:Facult Development 教員の資質能力開発支援)
    - ◆ 「教え方を学ぶ」  
東京大学フューチャーファカルティプログラム

<https://www.he.u-tokyo.ac.jp/>

2022.02.13

  
東京大学  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 1

### 2. オンライン化支援

組織としてのコロナ禍への対応の明暗の分かれ目について、私は副センター長をしているので実働部署の視点からまとめました（Slide 2）。まずは初動の早さと、いろいろな意思決定を先取りして実施部隊側が動いていくことが重要だと感じました。それから、本学は結構大きな大学で、全部で 15 研究科がありますが、必要な部署が適宜、非常時という認識のもと連携することが非常に重要でした。私のいる大学総合教育研究センターは、情報基盤センターや情報システム本部との連携が必須だったと思います。非常時のガバナンスとして、当時の総長の意思決定が非常に早かったことも、本学が学事暦をずらすことなく 2020 年度に授業を開始できた一つの要因です。このように 2020 年度は考えながら走ってききましたが、現在は、オンライン授業がいかに恒常化していくべきなのかということがワーキングで議論されています。

## コロナ禍への対応

### ◆ 明暗の分かれ目（実働部署からの視点）

- ◆ 初動の速さと先取りの取り組み
- ◆ 必要な部署の連携
  - ◆ 情報基盤センターと大学総合教育研究センター、情報システム本部
- ◆ 非常時のガバナンス
  - ◆ 意思決定の速度
- ◆ 恒常化に向けて

2022.02.13



Slide 2

本学大学総合教育研究センターの初動は2020年3月6日でした（Slide 3）。6日に理事とのインフォーマルなミーティングがあり、その3日後に情報基盤センターなどとの少人数のチームが生まれ、ここがいろいろなことを実質的に決めていくチームとなりました。私もこのメンバーの一人でした。このチームの中で、Web会議システムの選定や、使い方、教え方や授業の組み立て方といったデザイン、学生へのポケットWi-Fiの貸し出し、著作権法関連の情報収集などを理事や総長と連携しつつ進めていきました。大学総合教育研究センターは知識やスキルの情報提供を請け負い、さまざまな講座やセミナーを計画・実施していきました。

## 初動

- ◆ 2020/3/6 理事とのMT
- ◆ 2020/3/9 情報基盤センター・情報システム本部・情報システム部と少人数で初打ち合わせ→ハード・ソフト・予算がそろった小さい会合
- ◆ ウェブ会議システム選定、FDコンテンツデザイン、ポケットWiFi調達、著作権法関連情報収集
- ◆ **大総センターの役割：知識・スキルの情報提供**
  - ◆ 対面からオンラインへのスムーズな移行支援

2022.02.13



Slide 3

3月から集中的に、全学にわたるセミナーをいくつか開催しました（Slide 4）。それと同時に、情報基盤センターも大学総合教育研究センターもWebサイ

トはありましたが、オンライン授業やオンライン会議のためのワンストップのサイトが必要だろうということで、私を含め3人で毎日相談し、Githubというものがよかろうということで構築を始めて、3月11日に新Webサイトを設置しました。そこから情報発信サイトとして急激に情報を蓄えていきました。

## 初動：授業のオンライン化に向けた準備

### ◆ オンライン授業を受講する学生と実施する教員に向けた支援

- ◆ ウェブサイトuteleconの設置（2020/3/11-）
  - ◆ Github勉強しつつ
  - ◆ 一箇所へ集約が重要
  - ◆ 共同作業での更新のしやすさ
- ◆ 全学にわたるセミナーの開催(2020/3/17-)  
<https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/events/>
  - ◆ 2020/03/13 授業のオンライン化を念頭に置いたTV会議ツールと使い方説明会
  - ◆ 2020/03/19 オンライン基礎講座Zoomの使い方
  - ◆ 2020/03/26 オンライン授業の学生への通知方法 etc.

2022.02.13



Slide 4

ワンストップのサイトの設置と、セミナーによる授業方法やアクセス方法の周知など、オンラインに関する基礎的な知識を教員および生徒へ一通り提供した後、新年度に入ってからクラスサポーター制度とコモンサポーター制度を作りました（Slide 5）。クラスサポーター制度というのは、TAとは別にオンライン授業をサポートする必要があるということで、学生に手伝ってもらい、TAより簡単なオンライン授業の補助という名目で全授業科目をサポートする制度です。本学は3000～4000の授業科目がありますが、2020年度はその中の約600科目で利用されました。また、オンライン授業に関する質問のメールが4～6月でトータル5000件ぐらい来たのですが、それが教員だけではさばき切れないということで、学生との協働でコモンサポーター制度をスタートさせました。これは有人のサポートと、チャットボットで自動的に回答する仕組みを同時に取り入れました。

## 支援の制度化（とりあえずつくる）

- ◆ クラスサポーター制度（2020/4/24）
  - ◆ 全授業科目に対し、オンライン授業を支援するクラスサポーター設置
    - ◆ 2020年度は約600科目の利用
- ◆ コモンサポーター（2020/4/17あたり）
  - ◆ チャットボットと有人サポート窓口の設置
    - ◆ 学生が有人サポート



2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 5

このような感じで、必要なものを取りあえず次々に実現していくという体制が当時の本学の中では許されており、幸い2020年度はオンライン授業が円滑に進んだのではないかと思います。また、学外に関しても研修を開催しており、5月にZoomの1日研修を行いました（Slide 6）。1700名以上が参加し、東大として学外貢献の一つの形を成せたと思っています。

## 学外支援：学外に向けた研修開催

- ◆ 2020/5/5 Zoomの1日研修
  - ◆ 最大1700名以上の参加

2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 6

こうした急性期の支援のほか、少し落ち着いてからは、定期的にオンラインの情報交換の場を設けたり、学生から評価の高かった授業を実施している先生方にインタビューを実施し、記事にして知識の共有を図るという活動も始めました（Slide 7）。

## 情報共有機会の提供

- ◆ オンライン授業情報交換会（計30回）  
お昼の時間に毎週開催
  - ◆ 前半はグループワークや通信量トピックを設定
  - ◆ 後半は、ハイブリッド授業紹介や、グッドプラクティスのインタビュー記事から、ゲスト（本人）を招いて紹介
- ◆ グッドプラクティスのインタビュー記事



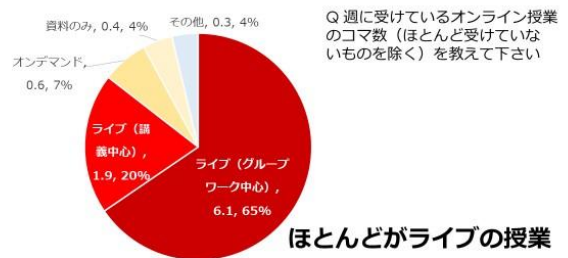
2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 7

これらの活動の結果、2020年度の夏学期が終わったとき学生に行ったアンケートによれば、ほとんどの先生方がオンラインのライブ授業を行っていたことが分かり、それを学生たちもおおむね好意的に受け止めていることが分かりました（Slide 8、9）。

## オンライン授業アンケート

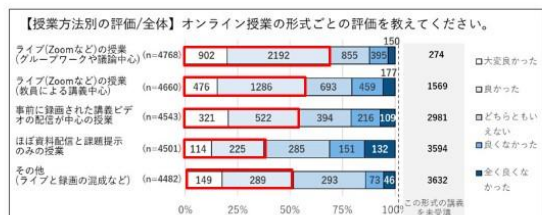


2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 8

## オンライン授業アンケート

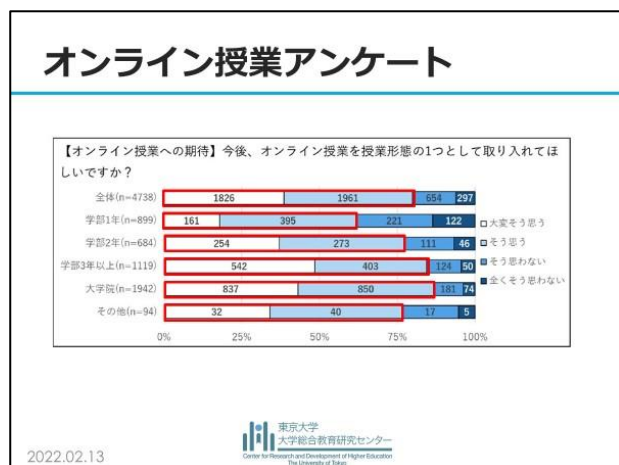


2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 9

ただ、注意しなければいけないのは、2年生以上は学生同士の対面での交流経験があるのでオンラインでも耐えることができるのですが、1年生は最初からオンラインなので、人間関係の構築も含め適応がなかなか難しいということです (Slide 10)。本学はこれを非常に大きな課題と捉え、1年生の授業ではなるべく対面を取り入れるという方針を立てました。



Slide 10

### 3. オンライン授業の影響

ここからは、私が担当している授業の中で、対面授業を全面的にオンラインに切り替えたときにどうだったかという話をしたいと思います。

東京大学フューチャーファカルティプログラムは、主に大学院生対象ですが、教職員も2割ほど混ざっていて、教員と学生と一緒に受ける授業です。Slide 11の上の写真が対面の頃の授業風景で、下の写真がオンライン授業の様子です。この授業は、教え方を学生が主体的に学ぶということで、アクティブラーニングを体験しながら学ぶというコンセプトを持っているために、私が話す時間は授業の半分、あるいは3分の1ぐらいしかありません。その時間も徐々に減っていき、最後は模擬授業になります。

### 東京大学フューチャーファカルティプログラム

- ◆ 全学的ブレFDプログラム
- ◆ 目的：
  - ◆ 学びの喚起に必要な知識・スキルの修得
  - ◆ 多様な専門領域にわたるネットワーク構築
- ◆ 期間・開催数：半期・4コマ/年
- ◆ クラスサイズ：25人/クラス
- ◆ 隔週8回、2コマ連続授業 (210分)
- ◆ 対象：大学院生・PD・教職員
- ◆ 特徴：
  - ◆ 専門領域・職域を越えた多様な受講者
  - ◆ 多様な受講者
  - ◆ ALを体験しながら学ぶ
  - ◆ 授業自体がモデル
  - ◆ 修了後のネットワーク

http://www.utokyofd.com/

2022.02.13

Slide 11

オンラインになっても学んでほしいコンテンツであるため、ほぼ全てオンラインに寄せ換えることにしました (Slide 12)。

### 対面とオンライン授業の比較

- ◆ 大学教育開発論 (東京大学フューチャーファカルティプログラム)
- ◆ 授業時間のうち半分以上がグループワーク
- ◆ 模擬授業やポスター発表を含め、ほぼそのままオンラインで再現
  - ◆ 例：ポスターツアー  
対面における模造紙でのグループワークは google drive上のスライドにて対応
- ◆ オンライン授業については東大OCWで公開
  - ◆ [https://ocw.u-tokyo.ac.jp/course\\_11441/](https://ocw.u-tokyo.ac.jp/course_11441/)

2022.02.13

Slide 12

Slide 13は、対面形式だった2019年度の2期分と、フルオンラインだった2020年度の2期分を比較したデータです。

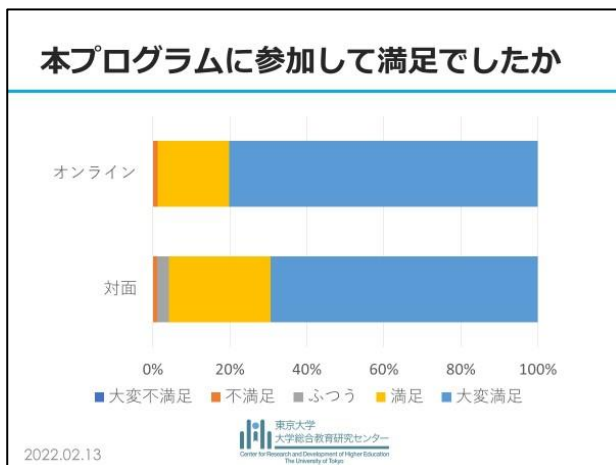
### データ

開講年度（形式）	期	応募者	倍率	受講者	修了者	修了率
2019年度 （対面形式）	第13期	67	1.29	52	50	96.2
	第14期	64	1.31	49	46	93.9
2020年度 （オンライン形式）	第15期	72	1.22	59	57	96.6
	第16期	45	1.05	43	39	90.7

2022.02.13 

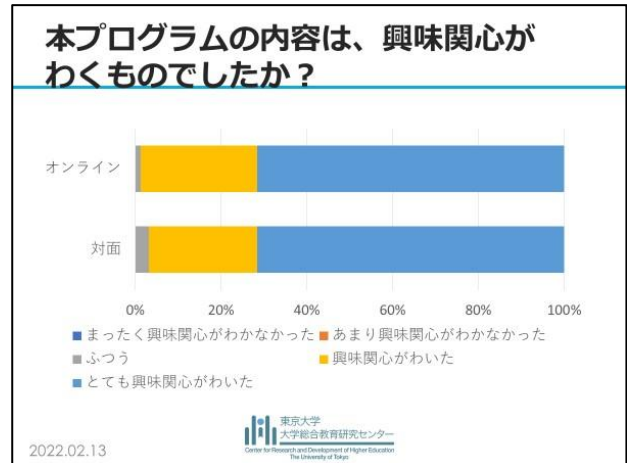
Slide 13

修了時に「本プログラムに参加して満足でしたか」というアンケートを取った結果、5件法で最も評価の高い「大変満足」の割合はオンラインの方が高いという結果が出ました（Slide 14）。



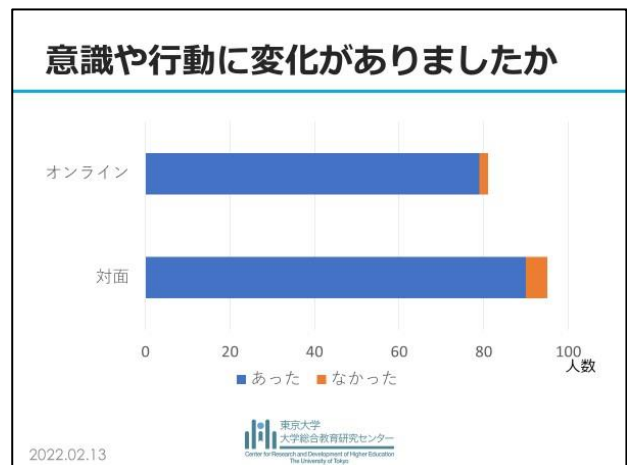
Slide 14

「本プログラムの内容は興味関心が湧くものでしたか」という質問に対しては、「とても興味が湧いた」と答えた人の割合が対面とオンラインで同程度でした（Slide 15）。



Slide 15

「意識や行動に変化がありましたか」という質問に対しては、ここだけ割合ではなく人数で見ているが、対面もオンラインも等しく意識や行動に変化があったということでした（Slide 16）。



Slide 16

一方で、Slide 17 は自由記述を分析した結果です。1人が複数の観点で「意識や行動の変化」について回答しているので、100名弱なのですが117という総計になっています。幾つかのカテゴリーを設定し、3人の研究者がそれぞれ回答をカテゴリーに振り分けて、その一致を見て信頼性を確認し、この数を出しています。



### 自由記述

対面とオンラインの比較	2019(対面)	2020(オンライン)
01. 教育・授業・教育方法の改善	24	27
02. 教育・授業・教育方法の理解・考察	19	28
04. 教育・授業実施の具体的なイメージの獲得	3	2
05. 教育・授業実施に関する意欲向上	6	3
06. 教育・高等教育全般に関する理解・考察	7	2
07. 教育・教育に関する情報収集・勉強	2	4
08. 教育・教師視点の獲得	4	-
09. コミュニケーション全般に関する改善・意識向上	20	11
10. 研究・研究発表の改善	7	6
11. 研究・研究室内指導の改善	2	2
12. 研究・研究・専門分野に関する新たな視点の獲得	6	2
13. 研究・研究・専門分野の社会的位置付け・意義の考察	1	1
14. 教育と研究・教育と研究の関係性の考察	3	2
16. キャリア・大学教職になることに対する意欲向上	4	1
17. キャリア・キャリアパスの検討・明確化	4	4
18. 大学教員像の考察・明確化	2	1
19. その他・その他	3	-
総計	117	96

2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 17

数だと見にくいので、割合にしたものが Slide 18 です。それぞれ 100% 表示で、3 ポイント以上差のついたものを色付けしています。大きい方が水色、小さい方が黄色です。そうすると、私の授業者としての感覚と一致しているのですが、2019 年度は教育方法の改善や理解・考察といった、フューチャーファカルティプログラムで学んでほしい「教え方を学ぶ」という目標に対して「変わった」と言っている人の割合が高いのですが、それ以外にも多様なカテゴリーで「変わった」と言っている人が多いのが 2019 年度の特徴です。一方で 2020 年度のオンラインになると、目標については「変わった」と言っている人の割合がとても高いのですが、それ以外の周辺的なところの意識や行動の変化は対面に比べて小さくなる傾向がありました。つまり、オンラインでは、目標についてははるごく学べるのですが、それ以外の、インフォーマルな学びは欠落してしまう可能性があるということです。

### 自由記述 (%表示)

対面とオンラインの比較	2019(対面)	2020(オンライン)
01. 教育・授業・教育方法の改善	20.5	28.1
02. 教育・授業・教育方法の理解・考察	16.2	29.2
04. 教育・授業実施の具体的なイメージの獲得	2.6	2.1
05. 教育・授業実施に関する意欲向上	5.1	3.1
06. 教育・高等教育全般に関する理解・考察	6.0	2.1
07. 教育・教育に関する情報収集・勉強	1.7	4.2
08. 教育・教師視点の獲得	3.4	0.0
09. コミュニケーション全般に関する改善・意識向上	17.1	11.5
10. 研究・研究発表の改善	6.0	6.3
11. 研究・研究室内指導の改善	1.7	2.1
12. 研究・研究・専門分野に関する新たな視点の獲得	5.1	2.1
13. 研究・研究・専門分野の社会的位置付け・意義の考察	0.9	1.0
14. 教育と研究・教育と研究の関係性の考察	2.6	2.1
16. キャリア・大学教職になることに対する意欲向上	3.4	1.0
17. キャリア・キャリアパスの検討・明確化	3.4	4.2
18. 大学教員像の考察・明確化	1.7	1.0
19. その他・その他	2.6	0.0
総計	100	100

3ポイント以上差のついたものを色づけ

2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 18

Slide 19 は「教師視点の獲得」というカテゴリーの自由記述例です。このように、メタ認知ができて、自分が受け手になった授業について教員の立場から見ることができるようになったということを書いてくれる人は対面の頃は例年いたのですが、オンラインでは全くいませんでした。こうした点が、オンライン授業では意識しないと学びとして抜けてしまうところなのではないかと思います。

### 教師視点の獲得の自由記述例

- ◆ 学生として授業を受ける側の視点では授業の“内容”(コンテンツ)にばかり注目してしまいがちだが、FFPを通して、「この項目/単元/説明は何のために行うのか？」など、一回の授業を形づくる各要素をメタ的にとらえる視点が身についたように思う。

2022.02.13

東京大学  
大学総合教育研究センター  
Center for Research and Development of Higher Education  
The University of Tokyo

Slide 19

オンライン授業には強みもありますが、インフォーマルな学習、いろいろな人からおのずと学んでいくような部分が抜けやすいというのが考慮すべき点です (Slide 20)。まだ 1 年間分のデータしか比較していないので、研究するにはもう少しデータの蓄積が必要ですが、同じ場にいることで学べるのが、やはりオンラインでは難しく、そこをどうやって補うかという点が非常に重要になってくると思います。

## 教育のオンライン化

- ◆ オンラインの強み
  - ◆ 学習の個別化
  - ◆ 距離・場所不問（国内外の受講、国際連携）
  - ◆ 学習者間の即時的情報共有
- ◆ オンライン授業における考慮すべき点
  - ◆ 受講環境の差
  - ◆ 身体的精神的ストレス
  - ◆ （インフォーマル学習の生起の工夫）
  - ◆ （コミュニティ形成）

2022.02.13



Slide 20

## これからの大学教育

- ◆ キャンパス+オンラインの統合環境
  - ◆ オンラインでできること
    - ◆ 個別化、ボーダーレス
  - ◆ キャンパスでしかできないこと
    - ◆ 体験

そのためにはハード・ソフト両面の基盤整備と制度改革（設置基準見直し、単位互換）

- ・ここでいうソフトとは、カリキュラム・スキル獲得支援・サポート

2022.02.13



Slide 22

eラーニングに関する質保証ということで、大学改革支援・学位授与機構が海外のことについて何度か発信しています (Slide 21)。オンライン授業やオンラインイベントに関するこのような提言や、気を付けるべきことのガイドラインを参考にしながら、日本におけるオンライン授業の効果的な方法を本学として提言していく必要があるかと思えます。

## eラーニングに関する質保証

- ◆ Academic Recognition of e-learning
  - ◆ 学位取得につながるeラーニングのための3つの提言(2019/9)
  - ◆ <https://qaupdates.niad.ac.jp/2020/01/20/e-learning-tips-providers/>
- ◆ ONLINE MEETING TOOLKIT. How to create effective online events (2020/12)
  - ◆ <https://qaupdates.niad.ac.jp/2020/12/16/onlineevent-toolkit/>

2022.02.13



Slide 21

## Thanks!

- ◆ ありがとうございました
- ◆ kurita@he.u-tokyo.ac.jp

2022.02.13



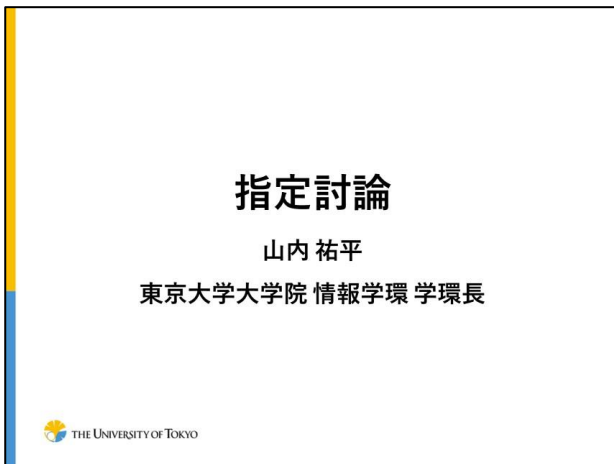
(福留) 栗田先生、ありがとうございました。このコロナ禍はいろいろな意味で非常に大きなインパクトがあったと思いますし、後半のデータ分析でのご示唆は、東大附属を含めた学校教育にもかなり当てはまるところがあるのではないかと感じました。

## 4. これからの大学教育

今回のパンデミックを経験して、オンラインでもできることとキャンパスでしかできないことの峻別を意識されるようになったことで、効果的な授業や人間性の涵養などをより意識した教育が大学だけでなくいろいろな教育機関で見られるようになったと思います (Slide 22)。

## 指定討論

山内 祐平 (情報学環・学際情報学府教授)



### 1. 自己紹介

私は専門が教育工学で、情報社会における学習環境論の研究をしています (Slide 1)。初等・中等だけではなく、幼児教育から生涯教育まで幅広くいろいろなプロジェクト研究をしています。大枠的なことは『学習環境のイノベーション』という本にまとめているので、ご関心があれば読んでいただきたいと思います。また、今日は中学・高校の先生方が多いと思いますが、ご存じのようにこの業界では GIGA スクール構想の 1 人 1 台学習端末で何ができるかということがトピックになっています。それに関連した研究として、Google から助成を受けて千里国際高等部高校と共同で行ったプロジェクト学習の高度化の話、『クラウドで育てる次世代型情報活用能力』という本の中に書きました。堀田龍也先生との共著で小学館から出しています。よろしければ読んでいただければと思います。

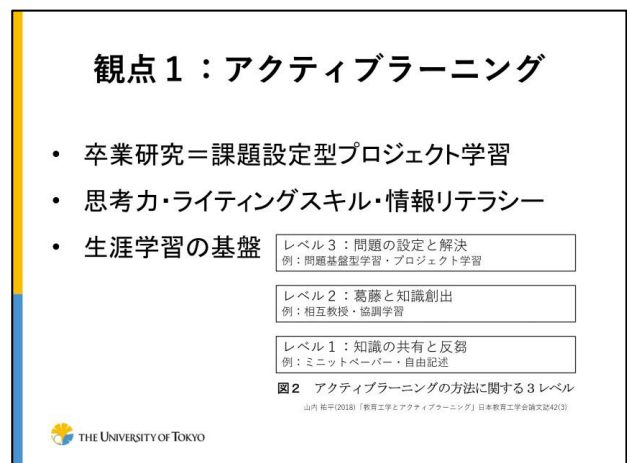


Slide 1

今日は、今まで伺った話について四つの観点から、自分に取り組んできたことに引き付けながらコメントさせていただければと思います。

### 2. アクティブラーニング

第 I 部で先生方ならびに生徒の皆さんから報告を受けて、前々から思っていたことではあるのですが、改めてとても素晴らしいアクティブラーニングがされていると思いました (Slide 2)。主体的・対話的・深い学びというのは長くて、高等教育では一般的にアクティブラーニングというので、あえてアクティブラーニングと呼ばせていただきますが、本当に素晴らしいと思います。



Slide 2

何が素晴らしいかということですが、私は 2018 年に書いた「教育工学とアクティブラーニング」という論文の中で、高等教育でいわゆる教育方法として

議論されているアクティブラーニングのいろいろな論文をレビューすると三つぐらいのレベルがあるという話をしました。レベル1は、教科学習でもよくやる方法で、今回の報告にもあったと思いますが、知識の共有と反芻のためにミニレポートを書いてもらうという形です。これはベーシックで極めて幅広く行われていて、しかも効果的な方法だと思います。レベル2が葛藤と知識創出です。東京大学だとCoREFという組織が中心になって進めていると思いますが、いわゆる協調学習や相互教授です。グループワークをしながら、グループの中の葛藤を上手に利用して新しい知識を生み出していくという方法です。これは非常に重要な方法で、東大附属でも行われていると思います。大学もそうですが、中学・高校では大体レベル1~2が行われています。

東大附属の素晴らしいところは、レベル3に取り組んでいるところです。これは自分で問題を設定し、自分で問題を解決するというものです。自分で問題を設定しなければ問題基盤型学習(PBL)ですが、レベル3は大学でいうところのプロジェクト学習に近くて、自分で問題を設定するところがとても難しいのです。そもそも大学の卒業論文でも、大学院の修士論文でも、問題が設定できたら半分勝ったようなものといわれるのですが、そこに高校レベルで取り組んでいるのは本当に素晴らしいことです。しかもずっと前から取り組んでいて、今、世の中の方が追い付いてきたというのが本当に所感です。

こういうことに取り組むことで、平本さんの報告にもありましたが、思考力やライティングスキル、情報リテラシーが伸びているのだらうと思います。上野先生から報告のあった探究的市民の前提になるような基礎的な力がこういう形で身に付いているのだらうということは十分に分かりましたし、そのことは卒業生調査等にも表れていると思います。こういう実践が生涯学習の基盤になると思うので、東大附属のみならず、幅広く日本の学校に広がっていくといいと考えています。

### 3. インフォーマル学習

観点2はインフォーマル学習です(Slide 3)。上野先生の報告は、アクティブラーニングをやると探究的市民の素養が伸びると思っていたら実は逆で、探究的市民の素質を持った子が入ってきていて、ほぼ天井に近く、それがむしろアクティブラーニングの方に効いているのではないかと、まだ確定ではないけれども、モデルとしてはそういう解釈があり得ることだと思います。それを伺ってとても面白いと思いました。ただ、そうだとすると、普通に考えると幼児教育や小学校の段階でそういう素養が付いたことが考えられますが、市民性といわれているものの内実から考えると、私は家庭というのも結構効いているのではないかと思います。幼児教育から小学校の間に家庭が伴走してきたという意味では、実はインフォーマル学習が結構効いているのではないかと思います。

## 観点2：インフォーマル学習

- 市民性の獲得仮説:家庭での対話・趣味など
- 生徒会活動
- クラブ活動によるキャリアレジリエンスの向上 (池田・伏木田・山内 2018)

	β
男性ダミー	-.049
学年	.002
体育系クラブ・サークル	.085 **
運営	.024
イベントに向けたメンバーとの協働	.068
メンバーとの深いコミュニケーション	.218 ***
積極的な関与	.292 ***
目的達成に向けた取り組み	.119 **
内省	.165 ***
R <sup>2</sup>	.499 ***
N	820

\*\*\* p < .001, \*\* p < .01.

池田ゆかり・伏木田雅子・山内裕平(2018)  
『大学のクラブ・サークル活動への取り組みがキャリアレジリエンスに与える影響』  
日本教育学会論文誌4(1)

THE UNIVERSITY OF TOKYO

Slide 3

そういう意味では、坂本さんから話があった生徒会活動やクラブ活動を見るとまた別の結果が出てくる可能性もあると思っています。実は私の研究室出身の人が行った研究で、大学生でもクラブ活動でキャリアレジリエンスが上がるということが明らかになっています。キャリアレジリエンスとは、キャリアに課題があったときに立ち直る能力です。それがメンバーとの深いコミュニケーションや積極的な関与で上がることが明らかになっているので、インフォーマル学習はかなり重要なのではないかと考えました。


#### 4. ラーニングコモンズ

インフォーマル学習が重要だとすると、今後重要になってくるのはラーニングコモンズ的なことではないかと思っています。ラーニングコモンズは図書館を基盤とした学習支援スペースですが、実際に東大附属の図書室を拝見すると、司書の方が素晴らしい探究支援を行っています。これも結構効いているのではないかと思うのですが、それをさらに発展させることが、今後、東大附属の活動をさらに広げていくときに大事ではないかと思います。

Slide 4 の右側の写真は本郷キャンパスにある学環コモンズとって、私がデザインに関与したラーニングコモンズです。こういう形でプロジェクト学習や探究学習をグループで行ったり支援したりする空間があります。今ちょうど東大附属は校舎のリノベーションの準備を進めていますが、こういう空間があると、生徒会活動や探究活動、放課後学習の拠点になり、さらに活動が良くなるのではないかと考えました。

### 観点3：ラーニングコモンズ

- 図書館を基盤とした学習支援スペース
- 図書室での探究支援の発展
- 校舎のリノベーション
- 放課後学習の拠点に



学環コモンズ（本郷キャンパス）

THE UNIVERSITY OF TOKYO

Slide 4

#### 5. ハイブリッド学習


観点4はハイブリッド学習です。栗田先生からオンライン学習と対面学習の話が出ましたが、ポストコロナでは、それらの良さを生かしたハイブリッド学習が小・中・高・大の全てで本命になっていくと思います。今までのハイブリッド学習の議論はどち

らかという学習機会の保障で、感染が怖いとか、濃厚接触者になって学校に通えない子がオンラインで参加するというのがハイブリッド学習のパターンでしたが、ポストコロナのことを考えると、アクティブラーニングを高度化していくときにハイブリッド学習をどう考えるかということが極めて重要になってくると思います。

Slide 5 の右下の写真は私のゼミの様子ですが、完全にハイブリッドで、対面でグループワークをしながら Zoom でもグループワークをしています。これはつまり、日常的に教室外とつながる学習環境ができるということです。東大附属の探究のプロセスを教育学部の学生が Zoom で支援するということがあったと思いますが、そういう形で大学と接続したり、社会と接続したり、当然世界とも接続することができます。ハイブリッド環境によって教室空間を広げ、大学や社会や世界に広まった探究コミュニティを構築していくと、東大附属の次なる高度な実践ができるのではないかと思います。

### 観点4：ハイブリッド学習

- 「学習機会の保障」から「学習の高度化」へ
- 日常的に教室外とつながる学習環境
- 大学や社会との接続
- 探究コミュニティの構築



THE UNIVERSITY OF TOKYO

Slide

(福留) 山内先生、ありがとうございました。プロジェクト学習、インフォーマル教育の効果、ラーニングコモンズ、ハイブリッド学習ということで、お三方の話に対応して非常に有意義な観点をご提示いただきました。

## 全体討論

上野：山内先生がおっしゃるように、探究的市民というのは、総合学習だけではなく、教科学習や生徒会活動、その他の活動からの影響も非常に強いのではないかと思います。東大附属の浅川先生と村野先生とお話する機会があったのですが、東大附属は総合学習だけではなく教科学習でもアクティブラーニングが非常に充実しており、恐らくそこも効いているのではないかと思います。さらには家庭内での活動の影響も非常に強いだろうと思っています。今回は単純な2変数間だけでしたが、いろいろな変数を入れると、もっとたくさんのことが見えてくるのではないかと思います。

特に、先ほどキャリアレジリエンスという話がありましたが、私は専門分野がレジリエンスで10年近く研究しているので非常に参考になりました。今後そのような要素を入れながら研究を続けていきたいと思っています。

質問者 15：宇佐美先生への質問です。決定木の順序はどのように決定されるのでしょうか。

宇佐美（口頭での回答）：何の変数が最初に来るのかということだと思いますが、これ自体も推定するものになります。データを分割したときに、GHQの個人差を説明するのに一番役に立つ変数は何かということ推測します。あの例では最初に性別が来て、その後に睡眠時間が来るだろうと推測したということになります。

宇佐美（チャットでの回答）：先ほどお答えしましたが、どの外的な変数が最も関心ある変数（例ではGHQ）の個人差を説明しているのかも含めて推測していくのが決定木の特徴です。

質問者 16：パネル調査のデータの分析に関しまして、特にコロナ禍での調査となっている年度（2019年度以降）を分析対象とする際、注意を要するようになってきます。2019年度以降、附属学校でどれほどオンライン授業が導入され、維持されているのでしょうか。例えばオンライン学習では、家庭の社会経済的状況の格差の影響が出やすいことが諸外国の調査でも明らかにされています。特に一斉休校の時期やオンライン授業の割合が多かった時期に関しては、家庭の社会経済的状況等を統計的に補正する必要があると感じました。

浅川：2020年3月4日の学年末考査終了から、5月いっぱい全面休校となりました。その年度の評価や成果物を返し、新しい年度の教科書と当面取り組んでもらう学習課題を紙ベースで送るのが4月上旬までの精いっぱいでした。その間に家庭のネット環境の調査を行い、4月末から5月第1週にかけてテスト配信を行いながら、環境が整わない家庭に対して学校持ちのiPadや、大学から貸与されたモバイルルーターを送りました。そして連休明けに2週間にわたって、1日3コマのリアルタイム双方向のオンライン授業を実施しました（国立情報学研究所のシンポジウムで報告いたしました<sup>注</sup>）。

その後は2週間×2巡の分散登校（出席番号の奇数と偶数が交互に登校し、同じ内容の授業を対面で2度実施する）で、7月から全面登校を実施、それ以降は夏休みを短縮したほかは、ほぼ通常モードです。

<sup>注</sup><<https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/#10>>

宇佐美：コロナ禍における休校の影響補正の必要性についての質問ですが、一つの学校のデータだけで補正するのはかなり難しいと思います。コロナ禍の影響や時期は地域によって全然違うと思うので、複数校のデータを収集する必要があるのではないかと思います。

質問者 2：オンライン教育（学習）では、自由記述の回答でメタ認知的な視点が減るということですが、先行研究などでもそのようなことはあるのでしょうか。

栗田：メタ認知については私もまだ調べ切れていないのです。特に私のプログラムでは、対面授業だとグループワークがあちこちで生じますし、授業後に受講者がそのまま残ってディスカッションする場面も多く見られるので、そうした中で学んでいくことも多いのだらうと思います。私が知らないだけで、オンラインで欠落してしまうものの研究は、COVID-19の影響ということで世界中でいろいろな論文が出ているので、そちらの中ではあるのではないかと推測していて、私もこれから調べようとしています。

#### チャット討論

質問者 17：聞き漏らしであれば申し訳ございません。今回の調査で使われている尺度（の項目）は公開されているのでしょうか（私どもの学校で「主体的・探究的な学び」を測定するために使うことはできるものでしょうか）。

上野：こちらの調査結果については、下記の Web サイトに掲載されていますので、ご確認いただければ幸いです。

<<https://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/db/>>

浅川：差し支えなければ、東大附属と御校の両方で有効な測定項目を相談しながら構築して、比較研究ができれば素晴らしいと思います。ぜひ名乗り出ただいただければと思います。

質問者 16：パネル調査の今後の可能性という点でお伺いしますが、例えば、生徒たちが過去の自分の得点（例えば市民性の得点）を確認できたりするようになる

のでしょうか。現状、附属学校の先生方と研究者が閲覧できるのみで、生徒たちへのメリットがあまりないように感じます。例えば今後、生徒たちが学校内の端末から、過去の調査での自分の得点などを閲覧し、個人内の自分の得点変化を確認できたりするシステムが構築できると、教育的な意義も増すのではないかと考えます。

上野：貴重なご意見をありがとうございます。今後、継続調査も行うようになりますので、教育的な意義を踏まえて、検討させていただきたいと思います。

質問者 16：市民性が後の時点の主体的・探究的な学びに正の関連を示すという結果が得られ、パネル調査で明らかにしようとしていたナイーブな予測と反対の結果が得られたわけですが、結果を好意的に解釈しようとすると、市民性という（社会情緒的なコンピテンスに含まれ得る）批判的・協働的な学習態度が主体的・探究的な学びを促す可能性が示されたという点では、理論上整合的な結果と言えらうと思われました。その一方で、主体的・探究的な学びのアウトカムは、市民性のような「態度」や「価値観」のみでよいのだろうかという疑問を持ちました。例えばそのような学習を通じた創造的な思考力など、より認知的なアウトカムを想定されても良いのではないかと感じます。

上野：貴重なご意見をありがとうございます。大変勉強になります。今回は当初の効果検証の目的として、主体的・探究的な学びと探究的市民との関係を行いました。今後は認知的なアウトカムも検討していきたいと考えています。

質問者 18：縦断研究（時系列分析）について、心理統計、経済学、データサイエンスで、扱う分析方法も異なるように思われるのですが、教育効果の検証には心理統計ベースが最適という理解でよろしいでしょうか。

宇佐美：個人差や構成概念を扱うための方法論や妥当性の議論が進んでいるのは心理統計学の特徴です

が、例えば時系列分析やパネルモデルなど、伝統的に（計量）経済学で醸成されてきた方法を活用することが好ましい場合も多くあります。実際にはやっている分析内容がかなり類似していて判別が分かりにくいこともありますが、一般に他分野の方法論も有用であることが多いです。

質問者 19：宇佐美先生（もしくは上野先生）への質問です。当校でも在校生・卒業生調査による縦断データ分析をできればと考えているのですが、本日まで紹介いただいているような調査の設計やデータの分析の方法を学ぶための文献・学び方等ございましたら、ご教授いただけますと幸いです。

宇佐美：縦断データ分析をテーマにした本（日本語）はとても限られている現状です。手前みそで恐縮ですが、以下が基礎的な内容を扱った和書です。英語でもよければもう少し選択肢が広がります。いずれにしても、縦断データは分析の方法論や話題が多様なため、一冊ではそれらを網羅できないため複数参考にするのがいいです。ご参考になれば幸いです。

・宇佐美慧・荘島宏二郎（2015）. 発達心理学のための統計学—縦断データの分析— 誠信書房

・菅原ますみ（監訳）（2012）. 縦断データの分析（1）変化についてのマルチレベルモデリング 朝倉書店

質問者 2：家庭などのインフォーマル学習はとても大切だと同感しました。部活動（厳しい指導者中心の部活動除く）や図書館機能の役割は大きいです。ハイブリッド学習は今後の可能性として大賛成です。社会で時間をたくさん持っている探究人生経験者が学校と関わる仕組みが世の中にできるといいなと思いましたが、そのような実践はありますか。

山内：ありがとうございます。以前、高校生と大学生・社会人を Facebook でつないだ実践例があるので論文の情報を送ります。

<[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/37/3/37\\_KJ00008987688/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/37/3/37_KJ00008987688/_article/-char/ja/)>

（福留） ありがとうございます。

続いて総括ということで、教育学研究科の山本義春教授から今日のシンポジウムの全体のまとめを頂戴したいと思います。山本先生は、これまでの東大附属のパネル調査を中心になって動かしてきた方です。その観点も含めながらコメントを頂ければと思います。



## 総括「これから求められる主体的・探究的な学び (DeAL)のかたちとは」

山本 義春 (教育学研究科教授)



発表者の皆さん、そして長時間お付き合いいただいた参加者の皆さん、本日は誠にありがとうございました。

私の方で、本日の話題を振り返るとともに、附属学校の主体的・探究的な学び (DeAL: deep active learning) の効果検証事業に関わってきた立場から本日のシンポジウムの総括をさせていただきたいと思っています。

### 1. 本日の振り返り

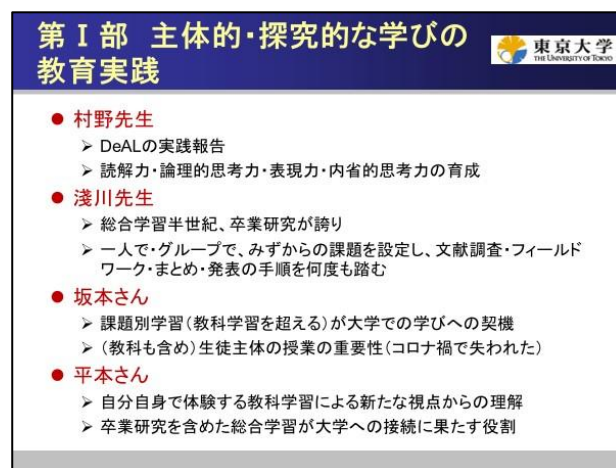
まずは簡単に本日の振り返りをしたいと思います。

第I部は主体的・探究的な学びの教育実践ということで、村野先生には大変興味深いDeALの実践報告を頂きました。その中で、読解力、論理的思考力、表現力、内省的思考力の育成が重要であるというお話を頂きました。

浅川先生からは、附属学校で総合学習が半世紀にわたり行われており、その中心に卒業研究があること、総合学習では一人で・グループで自らの課題を設定し、文献調査・フィールドワーク・まとめ・発表の手順を何度も踏むことが行われているという紹介がありました。

坂本さんは、教科学習を超えた課題別学習が大学での学びへの契機となったこと、生徒主体の授業の重要性と、それがコロナ禍で失われたように思っていることについて触れられました。

平本さんは、自分自身で体験する教科学習によって新たな視点からの理解が得られることと、卒業研究も含めた総合学習が大学への接続において果たす役割について触れられました (Slide 1)。



Slide 1

第II部は主体的・探究的な学びの効果検証ということで、上野先生からはDeALの教育効果検証を目的とした附属学校データベースプロジェクトについて紹介がありました。また、パネルデータならではの統計モデルを使い、探究的市民と主体的・探究的な学びの関係についての知見を示していただきました。さらに、高大接続の効果をより直接的に検証する調査プロジェクトをCASEERとして新たに開始したという話がありました。

宇佐美先生からは、パネル(縦断)データの利点や、東大附属パネル調査の意義と可能性についてお話しいただきました。また、DeALの測定と評価には統計学やデータサイエンスの専門家の協力が重要であるというお話を頂きました。

栗田先生からは、コロナ禍で本学の教育現場が揺れ動いた様子を、正の側面も負の側面も含めて紹介していただき、これからの大学教育においてキャンパス(体験)とオンライン(個別化、ボーダーレス)

を統合する必要があるというお話を頂きました (Slide 2)。

**第Ⅱ部 主体的・探究的な学びの効果検証**

- **上野先生**
  - DeALの教育効果検証を目的とした附属学校データベースプロジェクト
  - 「探究的市民」→「主体的・探究的な学び」の統計モデル(パネルデータの活用)
  - 新たな調査プロジェクト(高大接続の効果をより直接的に検証)
- **宇佐美先生**
  - パネル(縦断)データとその利点、東大附属パネル調査の意義と可能性
  - DeALの測定と評価(統計学・データサイエンスの重要性)
- **栗田先生**
  - コロナ禍で教育現場が揺れ動いた様子(正負の側面)
  - これからの大学教育におけるキャンパス(体験)+オンライン(個別化、ポスターレス)の統合

Slide 2

## 2. DeAL の実践と研究のこれから

それを受けて、DeAL の実践と研究のこれからの方向性を三つ挙げたいと思います。一つ目が DeAL と高大接続、二つ目がリアルとバーチャルの融合、三つ目が DeAL の最適化です (Slide 3)。

**これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは**

- **DeALと高大接続**
  - DeALが大学進学にどのように繋がるか(進路選択、将来生きる力)
  - DeALが大学での学びにどのように繋がるか(卒業調査)
- **リアルとバーチャルの融合**
  - リアルな体験(DeALには重要)とバーチャル環境(個別化・国際化等)には有効)をどのように融合させるか
  - ICT環境の技術開発と活用
- **DeALの最適化**
  - 生徒それぞれの適性に合ったDeALをどのように実現するか
  - どのような要因がDeALの効果の個人差に影響するか

Slide 3

まず高大接続に関してですが、生徒の実感として、受験には直接つながらないものの、進路の選択に役立ったり、将来に生きる力が小論文などに生かされたという報告を頂きました。ただ、現時点でのパネル調査では、DeAL の大学進学への影響は直接評価していません。これは重要な観点なので、今後のパネル調査に大学入試の形態も含めて組み込むことも考えた方がいいのではないかと気付かせていただきました。

それから、大学での学びにどうつながるかということですが、Slide 4 は上野先生のスライドをお借りしました。CASEER の新しい調査プロジェクトでは、附属学校のデータベースに収載されている卒業研究の情報から、5年生、6年生の DeAL の4年半後の効果を測ることができるということ。それから、3年生、4年生、5年生、6年生の課題別学習の4年半後の影響を見ることも可能かもしれないということです。そういった成果が来年度以降のシンポジウムで紹介されていくことが期待されます。本日は在校生や卒業生の方にも多数参加していただいているので、ぜひともご協力いただければと思います。

**本年度より新たな調査プロジェクト**

**2016年度以降の卒業生を対象に、  
卒業後約4年半後調査(大卒社会人1年目相当)が実施**

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	...
在学先全調査	新入生				○	○	○	○	○	○	○	○
	全学年(卒業)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(卒業時)	○										
卒業先全調査	k年生											
	k+1年生											
	k+2年生											
	k+3年生											
	k+4年生											

調査の紹介と目的      方法      結果      考察      本研究の限界と課題

Slide 4

次にリアルとバーチャルの融合についてです (Slide 5)。栗田先生の話にもあったとおり、キャンパスのリアルとオンラインのバーチャルとの統合環境が重要ということです。バーチャルに DeAL をという考え方があるかもしれませんが、坂本さんの発表にあったコの字型のリアルな体験や、浅川先生がおっしゃっていた「からだまるごと」というのは重要で、学校に生徒が集まる理由の一つになっているので、そういったことが可能になるような ICT 環境の技術開発と活用が今後の課題であると考えられます。

## これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは

東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

- DeALと高大接続
  - DeALが大学進学にどのように繋がるか(進路選択、将来活躍力)
  - DeALが大学での学びにどのように繋がるか(卒業調査)
- リアルとバーチャルの融合
  - リアルな体験(DeALには重要)とバーチャル環境(個別化・国際化等には有効)をどのように融合させるか
  - ICT環境の技術開発と活用
- DeALの最適化
  - 生徒それぞれの適性に合ったDeALをどのように実現するか
  - どのような要因がDeALの効果の個人差に影響するか

Slide 5

Slide 6 は昨年の指定討論で私が別の文脈で紹介したのですが、附属学校では空間ユーザーインターフェースとあって、リアルな教室なのですが机がデジタル化されていて、バーチャル空間の情報を他の机と共有したりすることが可能になっている教室が2部屋あります。

## 空間UIを備えたDeAL教室

東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO



(空間UI:空間User Interfaceで丸ごとデジタル化した教室での授業「コミュニケーション英語(戸上教諭担当)」)

Slide 6

バーチャル空間ですから、例えば富士通の Izumina というクラウドサーバーを使うとクラウドでも情報を共有できます(Slide 7)。今年度の授業検討会では、リモート TA を含めた DeAL のパイロットスタディが行われ、本郷にいる 6 名のリモート TA のテーブルと、リアルな教室のテーブル上の情報をバーチャル空間で共有し、Zoom による遠隔授業を行いました。まさに山内先生がおっしゃったハイブリッド学習が行われつつあります。附属学校と協力し、この

ような実践と、バーチャルに残るデータの分析を進めていくことが重要と考えています。

## 空間UIで用いられているIzumina (富士通との共同研究)

東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

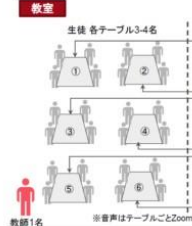
### リモートTAのパイロットスタディ

FUJITSU

■ テーブルの生徒4名ごとにTAが遠隔参加し、資料データを議論する授業を試行

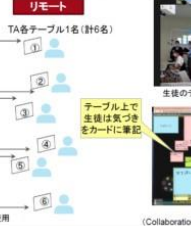
**教室**

生徒 各テーブル3-4名



**リモート**

TA各テーブル1名(計6名)



※音声はテーブルごとZoomを使用

各テーブル1台のPCでZoom接続  
生徒のテーブルの様子(Zoom接続の画面)  
テーブル上で生徒は気づきカードに筆記  
TAが提示した資料  
TAとテーブルの画面 (Collaboration Spaceで資料や付箋が表示されている)

Copyright ©2021 FUJITSU LIMITED

Slide 7

次に DeAL の最適化についてです (Slide 8)。上野先生の発表の中で、生徒それぞれの適性に合った DeAL のバランスや最適な内容を考える必要があるという話がありましたが、そのためには適性の評価が必要です。宇佐美先生も指摘していましたが、DeAL の効果の個人差に影響を与える因子は何かということについて、もう少し考える必要があります。

## これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは

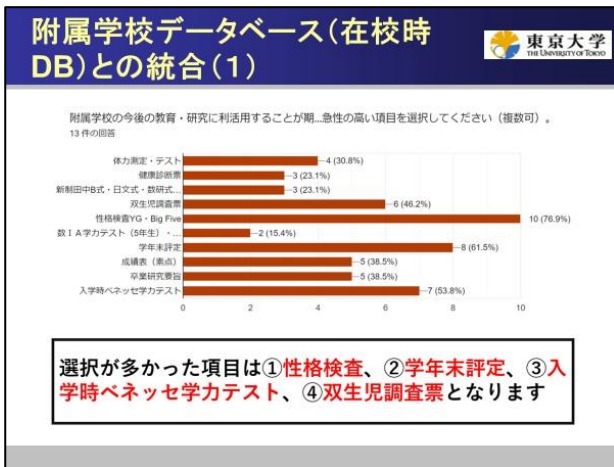
東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

- DeALと高大接続
  - DeALが大学進学にどのように繋がるか(進路選択、将来活躍力)
  - DeALが大学での学びにどのように繋がるか(卒業調査)
- リアルとバーチャルの融合
  - リアルな体験(DeALには重要)とバーチャル環境(個別化・国際化等には有効)をどのように融合させるか
  - ICT環境の技術開発と活用
- DeALの最適化
  - 生徒それぞれの適性に合ったDeALをどのように実現するか
  - どのような要因がDeALの効果の個人差に影響するか

Slide 8

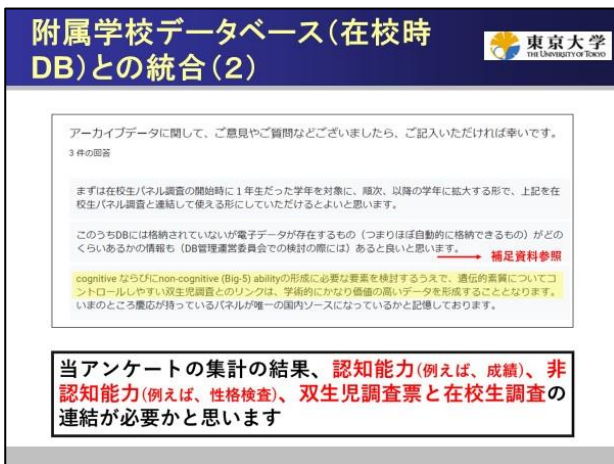
私が委員長を務めている附属学校データベース管理運営委員会では、パネル調査や在校時データベースの整備や管理をしています。こちらの委員会で今年度、CASEER のパネル調査ワーキンググループにアンケートを取りました。在校時データベースの測定項目の中で、DeAL の効果の個人差に影響を与える因子となりそうなものについて聞いたところ、

性格や学年末評定、学力テスト、双生児に関係する情報といった項目が多く選択されました (Slide 9)。



Slide 9

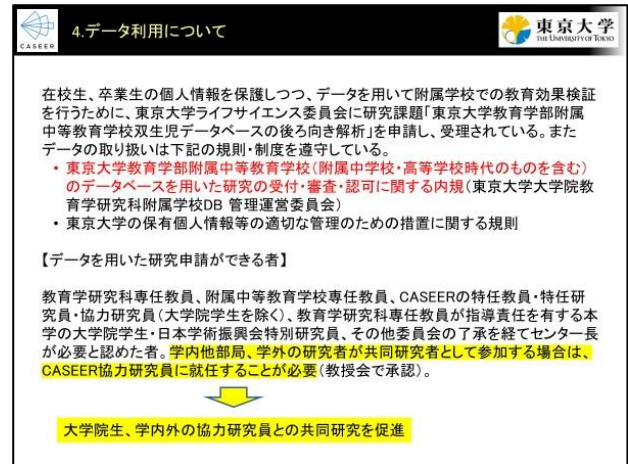
自由記述でも、認知・非認知能力に加えて遺伝情報は大変重要であるという意見を頂きました。当アンケートの結果、認知・非認知能力、双生児調査票、在校生調査の連結が必要と思われることから、これらの優先入力を今年度中に完了し、DeAL のパネル調査と連結可能にするという目標を立てて現在作業中です (Slide 10)。



Slide 10

その上で、CASEER や研究科としての分析も進めていくのですが、来年度からは興味のある学生や研究者にも使ってもらえるようにしたいと考えています (Slide 11)。教育学研究科の専任教員や附属学校の専任教員、院生はもちろん、学内他部局や学外研究者の方でも、CASEER の協力研究員になればデータにアクセスすることができます。CASEER としても、

さまざまな角度からの分析が進むことは研究活性化の観点からも望ましいので、来年度以降のシンポジウムでも、ぜひさまざまな立場の方に発表していただければと思います。



Slide 11

以上、三つの方向性についてお話ししました。改めまして、皆さま本日はどうもありがとうございます。

(福留) 山本先生、ありがとうございました。これまでのデータの蓄積とこれからの方向性について併せてコメントを頂きました。

私もセンター長の立場から、今日頂いた知見について少しだけコメントさせていただきたいと思えます。これまでパネル調査を中心にデータを蓄積してきたこと自体が非常に大きな価値を持つことを改めて認識しました。ただ、蓄積するだけではなく、どう活用するかがこれから一層重要になってきます。どう分析に活用していくか、異なるデータベースをどうつなげながら多面的な分析につなげていくかということです。今日の上野先生の話にもあったように、観点を絞って分析することが研究の段階では非常に重要ですが、また違った観点の分析をデータをつなげる中でどう進めていくかということが、来年度から次のステージに入る中で重要な課題になってくると思えます。

また、複数の先生から提示していただきましたが、個人差が生じる影響をどのように分析していくかと

ということが、まだ十分にできていないところとして重要だろうと改めて認識しました。CASEER の中では、東大附属の特徴を捉える上で、別の特徴を持った教育を行っている学校との比較研究もこれから重要になってくるのではないかという議論をしています。具体的な調査方法への落とし込みは難しくてまだ進んでいませんが、今日参加されている方々のご協力も頂きながら、ぜひそのような研究も今後手掛けていければと考えています。

DeAL が高大接続にどうつながるか、そしてコロナ禍の中でリアルな学習とバーチャルな学習の利点をどう生かし、デメリットをどう少なくしていくか。コロナ禍は、もちろんそれ自体のインパクトもありましたが、私自身は、それによってこれまで行ってきた教育の在り方、そしてそれに対する生徒や学生の捉え方を、われわれがより真剣に考える契機を与えてくれるものだったのではないかと思います。いろいろな困難に直面している生徒や学生がたくさんいます。そういう方々の苦勞をきちんと反映していく上でも、コロナの影響を教育に対する本質的な影響と捉えて考えていく必要があるのではないかと思います。

来年度からのわれわれの新規事業として、これまで行ってきた効果検証の継続版の事業が採択されました。これまでの東大附属のパネル調査を中心とした効果検証を継続・発展させていくことに加え、もう一つ今回の新しい事業の中心的なテーマになるのが高等教育の効果検証です。高大接続の観点を入れながら、この二つをどうつないでいくかということにぜひ取り組んでいきたいと思っています。高大接続は、入学者選抜を介したつながりだけではなく、中等教育と高等教育の教育方法のつながり、特に探究学習を軸にしたつながりも大事な観点だと思うので、そのあたりを含めて新しい事業を構想していきたいと思っています。

## 閉会の挨拶

福留 東土 (CASEER センター長・教育学研究科教授)

本日は長時間にわたりご参加いただきありがとうございました。日曜の午後にもかかわらず 300 名ほどの方にお集まりいただき、感謝申し上げます。

本日の内容は報告書として記録にとどめたいと思っています。また、われわれの研究成果は、これまで学会誌や学内誌で論文の形で公表してきましたが、今後はより多くの方の目に留まるような形で成果を発信していくことが重要だと思っています。

改めまして、本日貴重なお話を頂きましたパネリストの皆さまにお礼を申し上げます。本当にありがとうございました。今日の話ぜひ今後の研究に生かしていきたいと思っています。そして、長時間お付き合いいただいたご参加の皆さまにも改めてお礼を申し上げます。それでは、以上で本日のシンポジウムを閉会したいと思います。ご参加いただき誠にありがとうございました。



シンポジウム

これから求められる主体的・探究的な学びのかたちとは  
—東大附属中等教育学校での教育実践と効果検証から見えてくるもの—  
報告書

---

発行者：東京大学大学院教育学研究科附属 学校教育高度化・効果検証センター  
(編集担当：北村友人、上野雄己、柴山笑凜)

発行者連絡先：〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1  
東京大学大学院教育学研究科赤門総合研究棟A212  
c-kouka@p.u-tokyo.ac.jp

発行日：2022年3月31日







東京大学大学院 教育学研究科附属  
学校教育高度化・効果検証センター