

高校教育研究

第 76 号

巻頭言	学校長 南 波 聡	
漢詩を翻訳する授業の実践報告 — 言語文化における言語活動の実践について —	国語科 金 森 久 貴	1
効果的に「読むこと」を涵養する「書くこと」の授業実践 — 「現代の国語」の授業を例に —	国語科 森 泉 玲 奈	9
自己肯定感を涵養する授業づくりを目指して — 作図 類問作成 開平王決定戦 —	数学科 戸 田 偉	17
Web教育実習ノートにおける所感の計量テキスト解析と生成AIによる解釈	理科・物理 渡會 兼也・加藤 隆弘・松能 誠仁	25
ユネスコ国際セクシュアリティ教育ガイダンスを用いた包括的な性教育の実践の年次比較	保健体育科 判 勇 雅	35
産学連携生徒安全管理システムの開発 — 教育現場の危機管理と心理的安全性に関する一考察 —	生徒部 真 木 啓 生	43
ドキュメンタリー作品の制作を通じた生徒の「自己省察」と「生成変化」 — 「文系探究」の実践を振り返って —	地理歴史科(研究企画部) 室 谷 洋 樹	57
「問う力」の育成と「複数性を活かした学び」を目指して(1期目) — 第34回高校教育研究協議会を受けて —	研究企画部 外 山 康 平	75

2 0 2 4

金 沢 大 学 附 属 高 等 学 校

巻 頭 言

学校長 南波 聡

附属学校の使命は次の通りです。

① 実験的・先導的な学校教育

実験的・先導的な教育課題への取組。地域における指導的・モデル的な学校としての取組。

② 教育実習の実施

大学・学部在教育実習計画に基づく教育実習の実施。教員を目指す学生に対し、体験的な実習を実施。

③ 大学・学部における教育に関する研究への協力

現代的教育課題（特別支援、いじめ、不登校など）に対応した教員養成の在り方に関する研究への協力。

これらの使命について平成28年8月の「国立教員養成大学・学部，大学院，附属学校の改革に関する有識者会議報告書」では次の課題が示されています。

① 在り方や役割の見直し

- ・地域のモデル校にはなり得ていないとの意見を踏まえた在り方（入学者選考の実施方法を含む）や役割の見直し。

② 大学との連携

- ・大学によるガバナンスが十分に機能していない。
- ・大学，教職員大学院の教育・研究への貢献・協力が不十分。
- ・附属学校園の研究・実践成果の教員養成カリキュラムへの反映不足。

③ 地域との連携

- ・教員構成の固定化による柔軟性の欠如（地域ニーズへの対応，生徒指導・保護者対応）。

④ 成果の還元

- ・附属学校の研究成果が地域や全国で十分に生かされていない。

⑤ 附属学校の規模等の見直し

- ・国立大学の附属学校としての役割を踏まえた機能強化とその規模等の見直し。
- ・教員研修にも貢献する等の役割の発揮

課題は山積みである。一方，課題が明確化されていることは現状での我々の使命も明確であると言える。今年度も各教員がそれぞれの課題意識をもって各研究に挑んだ。本校の研究紀要はこれまで金大附属が歩んできた痕跡でありこれからの道標となるものである。私たちの歩みが附属の使命に沿って歩んでいるか，迷い込んでいないか，未来を担う子どもたちの希望となるものか，金大附属高校が皆様とともにさらなる発展へと歩むために，一読いただき忌憚なきご意見をお願いいたします。

漢詩を翻訳する授業の実践報告

— 言語文化における言語活動の実践について —

国語科 金森 久貴

2022年度から改訂された新学習指導要領において、科目「言語文化」が新設された。それに伴い、本実践では、言語活動を伴う漢詩の授業づくりを行った。漢詩の学習の中で、逐語訳とは異なる先人たちの翻訳を味わい、自ら翻訳を行うという言語活動を行うことで、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」がそれぞれ達成されることが本実践では明らかになった。また、この実践は生徒を「古典嫌い」にしてしまわないためにも一定の役割を果たすと考えられる。実践の概要、教材、振り返りをまとめることで今後同様の実践が増え、より良い「言語活動」が行われていくための礎とする。

キーワード：言語文化 漢詩 翻訳 言語活動 授業実践 古典嫌い

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

高等学校学習指導要領(平成30年告示)の改訂が、2022年度入学の高校1年生から適用された。この学習指導要領において新設されることとなった「言語文化」では、以下の目標が設定されている。

1 目標

言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で的確に理解し効果的に表現する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1)生涯にわたる社会生活に必要な国語の知識や技能を身に付けるとともに、我が国の言語文化に対する理解を深めることができるようにする。
- (2)論理的に考える力や深く共感したり豊かに想像したりする力を伸ばし、他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりすることができるようにする。
- (3)言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、

言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養う。

(1)は〔知識及び技能〕に関する目標、(2)は〔思考力・判断力・表現力等〕に関する目標、(3)は「学びに向かう力、人間性等」に関する目標を示したものである。

そして、これらの資質・能力は「言語活動」を通して育成することを目指す、と明言されている。これらの背景を踏まえ、言語文化の中でも、特に漢文の分野で「言語活動」を取り入れ、主体的・対話的で深い学びを実現したい、ということが本実践の目的である。

(2) 言語文化の授業概要

本校では「言語文化」の授業を3名が分担している。主に担当する分野を「小説」「古典」「漢文」に分けて分担し、「小説」分野の担当者は「現代の国語」も合わせて担当している。

大滝(2016)によれば、今回の学習指導要領改訂で新設された「言語文化」は「上代(万葉集の歌が詠まれた時代)から近現代につながる我が国の言語

文化への理解を深める科目」であり、上代と近現代をシームレスにつなげている点に特徴がある。その中で「近現代に至るまでの言語文化を理解し親しませる指導への転換が求められている」状況にある。そこで、「学習者である生徒の主体的な言語活動を通して」「我が国の言語文化の担い手としての自覚を養う」ため、国立教育政策研究所（2021）国語科事例4（言語文化）によって、「漢詩の現代語訳と先人たちの翻訳を参考に、自分自身で漢詩を翻訳する」という言語活動を主軸とした授業を、本校の研究大会の研究授業として実践した。

2. 単元について

この項目は研究大会当日の学習指導案に記載したものを転記した。

(1) 実施時期・対象生徒・単元名

実施時期：2学期10月～11月

対象生徒：高校1年生

単元名：漢詩に込められた心情を現代の視点で表現しよう

(2) 生徒の状況

学ぶことへのモチベーションは高く、読む力に自信を持っている生徒が多い。その一方で古文や漢文の授業に対しては、学習に対する切迫感を持っている生徒はほとんどいない。考査や模試などの点数化される知識については学ぶことの必然性を感じているようであるが、古典常識や現代と古典の時代との比較など、言語文化の担い手としての自覚を育むようなアプローチを好む生徒は半数もいないと考えられる。今回の授業を終えた後には、我が国の言語文化に対する幅広い知識や教養を活用する資質・能力が醸成され、学びの射程を大学入試にとどめることなく、言語文化を学ぶことで豊かな感性や情緒を養い、人生を豊かに生きようとする姿勢が生徒一人一人に身につくことを期待したい。

(3) 教材観・教材選定の理由

「言語文化」という教科で漢詩を学ぶ理由は、漢詩が中国の古典文学の一部であるとともに日本の言語文化にも深く影響を与えてきたことにある。漢詩を学ぶことで東アジアの文化的背景を理解し、異文化理解を深めるとともに、異文化を包摂して自文化に取り入れようとしてきた先人たちの取り組みの足跡を追うことが可能となる。漢詩がテーマ別に採録されているため、同一テーマの作品ごとに内容を比較しながら読解を深めていくことが可能であり、豊かな感性や情緒を養う上で必要な言語感覚が養われると考えられる。様々な作品に触れる中で、心を動かされる作品は生徒一人一人にとって異なることも考えられ、クラスメイトの多様な読みや解釈、価値観の共通点と相違点を知るきっかけとなることも期待できる。

(4) 指導方針・方法

「我が国の言語文化の特質や我が国の文化と外国の文化との関係について理解」するために、漢詩の歴史的背景や文化的意義について興味を引き出し、漢詩の基本的な構造（五言絶句、七言律詩など）や押韻について理解する。「作品に表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、内容を解釈」するために、テーマごとに収録された教科書所収の漢詩が読まれた際の時代背景や語句の意味を踏まえて漢詩を読解する。「作品に表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、粘り強く内容を解釈」するために、学習の見通しをもって、漢詩の翻訳を行い、相互に鑑賞する。

(5) 単元の評価規準

〔知識・技能〕①我が国の言語文化の特質や我が国の文化と外国の文化との関係について理解している。

〔思考・判断・表現〕①「読むこと」において、作品や文章に表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、内容を解釈している。

〔主体的に学習に取り組む態度〕①学習の見通しをもって、漢詩の翻訳をすることを通して、作品に表れているものの見方、感じ方、考え方を捉え、粘り強く内容を解釈しようとしている。

(6) 単元の指導と評価の計画（総時数6時間）

単元の指導と評価の計画については以下の通り。

次 (時数)	主な学習活動 (中心発問)	知 技	思 判 表	態 度	評価の 方法等
一 (3)	教科書記載の漢詩10作品に込められた思いを読み解く。	◎		○	「行動の観察」
二 (1)	漢詩の現代語訳と先人たちの翻訳を読み比べる。	○		◎	「行動の分析」
三 (1)	漢詩の現代語訳と先人たちの翻訳を参考に、自分自身で漢詩を翻訳する。		◎	○	「記述の分析」
四 (1)	クラスメイトの漢詩の翻訳を読み味わい、推し翻訳を選ぶ。		○	◎	「記述の確認」

3. 授業実践

(1) 第一次

3時間かけて教科書記載の漢詩10作品を読み解いた。時数に対して扱う漢詩の数が多く、言語活動の時間を確保するためにも、ここでは詩の形式、押韻、大意について触れる表面的な指導にとどめた。

(2) 第二次

漢詩の現代語訳と先人たちの翻訳を読み比べることをテーマとして、精選言語文化（三省堂）教師用指導書の訳と先人たちの翻訳を比較対照した。この際作成したワークシートは、原田（2018, 2020, 2022）および井伏（1994）、土岐（1956）、日夏（2018）、柏木（2008）、松下（2009）から引用した。于武陵「勸酒」の井伏鱒二訳、土岐善麿訳。孟浩然「春暁」の井伏鱒二訳、土岐善麿訳、松下緑訳。李白「静夜思」の井伏鱒二訳、土岐善麿訳、日夏耿之介訳。王維「送元二使安西」の土岐善麿訳、柏木如亭訳。柳宗元「江雪」の佐藤春夫訳、日夏耿之介訳、松下緑訳。韋応

物「聞雁」の井伏鱒二訳である。資料はA～Cの三種類用意し、分担してそれぞれの資料を読み取り、グループワークを行って内容を共有した。

(3) 第三次

ここで「漢詩の現代語訳と先人たちの翻訳を参考に、自分自身で漢詩を翻訳する。」言語活動を行った。第二次で学んだ先人たちの翻訳を先例として現代の視点で翻訳を行うことを伝え、また同じような取り組みをしている石川県立金沢北陵高等学校の生徒作品、金森自身が試作した作品をワークシートに掲載することで、翻訳に向けて心理的なハードルを下げることを意図した。また、複数の翻訳を提出することも可として、二作品め以降はAIを活用した翻訳を作成しても良いものとした。

(4) 第四次

この授業を研究大会の研究授業とした。助言者として金沢大学人間社会研究域学校教育系国語教育専修准教授の原田愛先生、石川県教育委員会事務局学校指導課指導主事の大鍛治瑠美先生に来ていただいた。特に原田先生には教材選定の段階から大変貴重なご助言を賜り、第二次・第三次のワークシートの質を高めることができた。第三次で収集した生徒の漢詩翻訳作品を取りまとめたプリントを配布し、推し翻訳を選ぶ活動を行った。特に多くの人から選ばれた翻訳を行った生徒には翻訳の際に注意していたこと、意図していたことなどを発表してもらった。

(5) 使用したワークシート

特に汎用性が高いと考えられる第二次で使用したワークシートを次頁に記載する。

漢詩の作家をさがしシート

一年組 番号

- 本時のねらい 五人だらの漢詩の題名を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。
- 本時の展開 漢詩を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。
- 本時の振り返り 漢詩の題名を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。
- 《活動》
- (1) 勸酒(于武陵)の井上雄二訳、土岐善康訳、大修館書店教師用指導書を読み出せる。
- (2) 三人組のグループを作る。
- (3) それぞれの漢詩を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。
- (4) それぞれの漢詩を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。
- (5) それぞれの漢詩を調べ、現代語訳の作成を可能にしなくては。

○大修館書店「古漢詩文選」教師用指導書より

勸酒 于武陵

勸君金屈卮 滿酌不須辭

花殘多風雨 人生足別離 (詩題)

書き下し文

酒を勧む

① 君に勧む 金屈卮

② 満酌 辞するを要せず

③ 花残 きて 風雨多し

④ 人生 別離 する

酒をすすめる

① 君にすすめる、この黄金の杯を。

② いっぱい、いっぱいこの酒を飲ませるには及ばない。

③ 花の咲く頃、となく風や雨が多い(ように)。

④ 人の生涯、別れがたいていあるものなら。

現代語訳

資料 A

土岐善康(とぎぜんまろ) 『新漢詩の卵』より

春あけはの

春あけはののうすねむり

まくらにかより 鳥の声

風まじりなる夜べの雨

花ちりけんか庭もせに

春曉 孟浩然

春眠不覺曉

處處聞啼鳥

夜來風雨聲

花落知多少

静けき夜の思

床にさす月かげ

うたがいにぬ霜かと

仰ぎては山の月を見

うなだれては おもふるさと

静夜思 李白

牀前看月光

疑是地上霜

舉頭望山月

低頭思故郷

○井上雄二(いづせますし) 『田舎詩集』より

勸酒 于武陵

勸君金屈卮

滿酌不須辭

花殘多風雨

人生足別離

コノサカヅキラ受ケテクレ

ドウゾナニツガシテオクレ

ハナニアラシノタトヘモアルゾ

「サヨナラ」ダケガ人生タ

○土岐善康(とぎぜんまろ) 『新漢詩の卵』より

酒をすすむ

君 挙げよ 黄金さかづき

なみなみと 否とな言いそ

花さけば 雨風しげく

人の世は ただ 別れの み

勸酒 于武陵

勸君金屈卮

滿酌不須辭

花殘多風雨

人生足別離

旅ゆく友を送る

里の朝雨 しつとりと

柳若芽も 旅どころ

君重ねよや さかづきを

関を越えれば 見ず知らず

送元二使安西 王維

渭城朝雨浥輕塵

客舍青青柳色新

勸君更盡一杯酒

西出陽關無故人

佐藤美玉(さとうみたま) 詩より

水辺雪景

江雪

千山鳥飛絶

万径人蹤滅

孤舟蓑笠叟

独釣寒江雪

柳宗元

千山に飛ぶ鳥絶えて

万径は人の跡消えて

一葉舟の蓑笠の叟

雪の江にひとり釣り居る

資料 B

日夏耿之介(ひなつこうのすけ)『鹿山感懷集』より

川の雪

山々に鳥とび絶えて、
みちはみな人かげもなし、
雪舟や山波さむみ、
蓑笠の釣する我が。

江雪

唐 柳宗元

千山鳥飛絶。
萬徑人蹤滅。
孤舟蓑笠翁。
獨釣寒江雪。

千山鳥とび絶え、
万径人蹤滅す、
孤舟蓑笠翁、
独寒江の雪に釣す。

夜の思ひ

床のまへに月かげざやかた、
地に霜が降りたかとも感ぜられる、
頭をあげてみ山の月をみる、
頭をたれてふる里をおもふ。

夜思

唐 李白

床前明月光。
疑是地上霜。
舉頭望明月。
低頭思故郷。

床前に月光あきらかなり、
疑うこれ地上の霜と、
頭をあげて明月を望み、
頭を低れては故郷を思う。

資料 C

井伏鱒二『厄除け讃』より

静夜思

李白

床前看月光
挙頭望山月
低頭思故郷

ネマノウチカラフト気ガツクベ
霜カトオモフィイ月アカリ
ノキバノ月ヲミルニツケ
ザインヨノコトガ氣ニカカル

柏木如亭(かしわじょうてい)『読漢詩集』より

118 送元二

元二を送る

王摩詰

渭城朝雨裊輕塵
客舍青青柳色新
勸君更盡一盃酒
西出陽關無故人

渭城の朝雨輕塵を霽す
客舎青々として柳色新たり
君に勧む更に一盃の酒を尽くせ
西のかた陽關を出づれば故人無からん

渭城といふところまで送てきたれば

朝の雨で輕塵も霽て

客舎にある柳の色も青々として新しい

勸君す酒だから更に一盃尽したまへ

これから西のはうの陽關を出たら旅ふといつても無故人

井伏鱒二『厄除け讃』より

春

暁

孟浩然

春眠不覺曉
處處聞啼鳥
夜來風雨聲
花落知多少

ハルノネザメノウツツメ聞ケバ
トリノナクネア目ガサメメシタ
ヨルノアラシニ雨ヲシリ
散ツタ木ノ花イカホドベカリ

聞

雁

韋應物

故園眇何處
歸思方悠哉
淮南秋雨夜
高齋聞雁來

ワシガ故郷ハハルカニ遠イ
帰リタイノハカギリモナイゾ
アキノ夜スガラサビシイアメニ
ヤクシヨア雁ノ声ヲキク

松下雄『漢詩讀本』五調で味う人生の漢詩より

春望

春望

国破山河在
城春草木深
感時花濺淚
恨別鳥驚心
烽火連三月
家書抵萬金
白頭搔更短
渾欲不勝簪

國破れて山河在り
城春にして草木深し
時に感しては花にも涙を濺ぎ
別れを恨むべし鳥にも心を驚かす
烽火三月に連なり
家書万金に抵る
白頭搔けば更に短く
渾て簪に勝えざらんと欲す

都焼カレ山河ハゴロ
春チマタニ草木ハ萌エル
花咲クモサミダハ流シ
鳥ワタリニ翔ライタム
ヤヨイ三月イクサハ俱マス
アトド身内ノ便ハコナイ
カハハ白髪ハハラハ落チ
アラ結ウサエマナラス

江雪

江雪

千山鳥飛絶
万径人蹤滅
孤舟蓑笠翁
獨釣寒江雪

千山鳥の飛ぶと絶え
万径人蹤滅す
孤舟蓑笠翁の釣
独り釣る寒江の雪

鳥モ得トバヌ雪ノ山
小径二人ノ跡モナシ
舟ニミノカサ着タ翁
ひとり釣ル雪ノ江

4. 第四次の授業の振り返り

第四次の授業は研究大会の公開授業であり多くの方に出席していただいて50分間の研究授業協議会を行った。前半の25分は授業に出席した生徒3名が協議会に出席した。以下協議会の記録の抜粋である。

(1) 生徒に向けた質問

- ・推し翻訳を選ぶにあたって何を評価の基準にしたか。

生徒A：リズムや心情・情景を残したものの。オリジナリティがあるもの。

生徒B：現代語に近い堅苦しくないもの

生徒C：リズムがよくて端的なもの。

- ・評価の基準は誰から。

生徒A：リズムは先生が言っていた。その他は自分で選んだ。

生徒B, C：あまり評価基準は言われなかった。自分が心に残ったものを選んだ。

- ・漢詩を翻訳するときに作者と自分を重ねたか。

生徒A：いろんな表現を見た。

生徒B：自分が読み取ったものと、中の人の事を考えた。

生徒C：読み取った内容を簡潔に分かりやすくまとめた。

(2) 授業者に向けた質問

- ・生徒が翻訳をするにあたって、教師が示した評価基準を事前に示さなかった理由は。自由に作って自由に鑑賞する理由は。

→示した方が良かった場面もあったかもしれないが、今回の取り組みは未知数だったため人それぞれ注目することが違った、というのが複数性が生かされる場面だったと考えている。その一方で、あまりに教師のねらいと異なる作品もあったため、今後同様の取り組みをする際にはどうすべきか悩んでいる。作るとき・選ぶときにも観点を言うか悩んだ。表現技法を頑張っていた生徒もいたが、その生徒の作品は選ばれなかった、それが評

価されていないのは残念に思った。

- ・初めの三時間でどれだけ深く読解したか。事前に例示した翻訳が生徒の意識をどれだけ引っ張ってしまったか。

→漢詩の表現技法の話を一通り説明した。現代語訳などは配布した。作者の人生などの漢詩の背景はあまりそこまで触れていない。例として示した石川県立北陵高校の生徒翻訳はラップ調のものだったが、確かに生徒の翻訳にはラップ調の作品が多かった。井伏鱒二等、先人の訳にはもともと影響を受けてほしいと思っていた。

(3) 助言者からの総括

石川県教育委員会事務局学校指導課指導主事
大鍛治瑠美先生

生徒にとって古典が好きか嫌いかということは国語科教員全てにとっての課題。今回の活動は生徒が古典を好きになるための種まきには確実になった。国語教員は種まき（チャレンジ）をしていかないといけない。クラスメイトの作品を読み、評価している最中の生き生きした顔は素敵だった。自分が発信したものに誰かから受け止められ、評価されることはあれだけうれしいものなのだと感じた。ぜひ今後も頑張っていってほしい。

金沢大学人間社会研究域学校教育系国語専修准教授
原田愛先生

高校生ならではの自由さを感じた。先人たちが漢詩を翻訳していた当時、漢詩の翻訳は国語の成立に関わることだった。現代で漢詩の翻訳をすることによって、先人たちと同じように漢詩が持っている普遍性を見出しながら、それを受容し発展した日本語と日本文学の成り立ちや奥深さを学び取ることができる。また、漢詩を自分の言葉で自分のものにするのは大切なこと。どうやったら伝わるのだろうということまで考えている様子を見ると、感慨深かった。高校一年生がそこまでできるんだと実感した。

5. 単元全体の振り返りとまとめ

(1) 効果的であった点

言語活動を取り入れることで、生徒自身が主体となり漢詩の作者と、また過去に同じ漢詩を翻訳した先人と時代を超えて対話しながら深く学ぶことができる単元構成となったと自負している。言語活動としての翻訳は、翻訳元の漢詩の理解をより深める活動となることが実践を通じて明らかになった。

(2) 想定外であった点

当初想定していなかった影響として、生徒たち自身の認識の中で翻訳と創作の境界があいまいになる、という状態が見られた。提出された作品の中にも翻訳というよりは翻案、改作に近いものも見受けられた。翻訳とは何か、創作とは何か、文学作品を読み味わうとはどういうことか、というところまで生徒の認識を揺さぶることができたことは、本来の意図とは異なるが、嬉しい副作用であった。

(3) 今後の課題

漢詩の翻訳の先例を示すのみで、自由度が高い形で翻訳に取り組ませたことで、多様な解釈に基づく翻訳が出てきたことは喜ばしいが、元となった漢詩の解釈が全く生かされていないものや、誤った解釈によって翻訳されたものも散見された。また、推しの翻訳を選ぶ活動の際には、奇を衒った作品や、一見した時の面白さを前面に出した作品が選ばれがちで、①丁寧に漢詩の要素を抽出しようとした作品、②音の響きや音数にこだわった作品、③文字数を揃えることで翻訳したものからも漢詩と同様の視覚的な効果を与える工夫を凝らした作品などが評価されづらかった、などの状況が見られた。それぞれ(1)～(3)の例を以下に示す。

(1)の例 菅茶山「冬夜読書」訳

山小屋は雪に覆われ 樹木も雪に隠れた
風鈴は微動だにせず 夜はしんとふけてゆく
閑かに本を片付けつつ 思考を巡らせば
青白い稲穂の光が 古い知者のところを写した

(2)の例 柳宗元「江雪」訳

鳥すら飛ばぬ雪の山
人すら通わぬ雪の道
厚着し乗込む舟の上
ひとり何釣る雪の川

(3)の例 孟浩然「春暁」訳

まだ寝れる
平穏な休日
夜嵐はあり
春は過ぎる

これらの作品は、授業者としては高く評価したい作品だったが、限られた鑑賞時間の中では魅力を見出されにくい作品だったとも言える。「多様な読み、解釈が許容される」授業であったと言えるが、「多様な評価が生まれる」授業であったとは言えない。「多様な評価」が生徒から生まれる授業づくりが今後の課題と言える。

また、AIを活用して翻訳を作成することを可としたが、どのような教育的な効果があったか、正負両面について検討すべきであったが、この検証はできていない。これもまた今後の課題である。

6. 本実践を振り返って

授業計画の際、第二次のワークシートを作成するにあたって、先人の翻訳として妥当なものを選出することに苦勞した。助言者の原田愛先生のご助言がなければ、井伏鱒二と松下緑の訳のみに終始し、多様な先人たちの翻訳例に触れてもらうことはできなかったと考えられる。学校業務の多忙化が進み、時間を捻出することは難しいが、より良い授業づくりのために専門家から学ぶ機会は貴重なものであり、そのための時間を作ることこそが、一授業者として必要なことだと痛感した。この時間を作ることが今日の学校現場に求めたいことでもある。今後も教員が教科の専門性を高めるための学びの時間を持続けるため、学校業務の取捨選択・教育機会とコスト

の検証を不断に行うことが求められる。

謝辞

国語科助言者の原田愛先生，大鍛治瑠美先生，ご指導に加え，実践及び言語活動を勇気づけるお言葉を賜り，ありがとうございました。また，貴重な先例をいただいた金沢北陵高等学校の生徒および国語科の先生方，授業研究協議会に出席してくれた3名の生徒，授業研究協議会に参加された方，授業研究協議会の記録を取ってくださった森泉玲奈先生にこの場を借りて御礼申し上げます。

参考文献

- 文部科学省. 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説，2018，282p
- 大滝一登・幸田国広. 変わる！高校国語の新しい理論と実践「資質・能力」の確実な育成を目指して，大修館書店，2016，222p
- 国立教育政策研究所. 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料高等学校国語科. 2021，97p
- 原田愛. 漢詩教材研究 —李白「山中問答」を読み解く—. 金沢大学人間社会研究意気学校教育系紀要. 2018，10号，p171-180.
- 原田愛. 漢詩教材研究 —王維「送別」を読み解く—. 金沢大学人間社会研究意気学校教育系紀要. 2020，12号，p78-92.
- 原田愛. 漢詩教材研究 —孟浩然「春暁」を読み解く—. 金沢大学人間社会研究意気学校教育系紀要. 2022，14号，p179-190.
- 井伏鱒二. 厄除け詩集. 講談社，1994,174p
- 土岐善麿. 新版鶯の卵. 春秋社，1956
- 日夏耿之介. 唐山感情集. 講談社，2018，256p
- 柏木如亭，揖斐高. 訳注聯珠詩格. 岩波書店，2008，200p
- 松下緑. 漢詩戯訳七五調で味わう人生の漢詩. 亜紀書房，2009，224p

効果的に「読むこと」を涵養する 「書くこと」の授業実践

—「現代の国語」の授業を例に—

国語科 森泉 玲奈

本稿では、従来の「読むこと」ベースの授業だけでなく、「書くこと」が「読むこと」の力を、さらには「話すこと」「聞くこと」の力までも涵養するような授業を目指した実践例と結果を紹介する。日常的に文章を書く練習を授業に取り入れることで、生徒が自発的に文章を読むことができる、ひいては生徒が主体的に学び、深い理解を伴った知識を身につけることができるような授業活動のデザインを考え、現時点での結果と効果、改善点を検討した。

キーワード：現代の国語 書くこと 読むこと 要約 ディベート

1. はじめに

中教審『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して』¹では、急激に変化する時代の中で育むべき資質・能力として「文章の意味を正確に理解する読解力、教科等固有の見方・考え方を働かせて自分の頭で考えて表現する力、対話や協働を通じて知識やアイデアを共有し新しい解や納得解を生み出す力」が挙げられている。これらの力は学習指導要領において、「思考力・判断力・表現力」に相当するものであり、だからこそ、それらを養い評価するための技能である「話すこと」「聞くこと」「書くこと」「読むこと」が今後さらに重要となっていくであろう。

しかしながら、国語の授業においては教材を読んだからその文章について記述させるようなことが非常に多く、基本的に「読むこと」依存でなされているのが現状である。

また、大学入学共通テストなどの入試問題で問われている力を、表1の教育目標タキソノミー（分類）である認知プロセス次元（ピーター・W・アイラシアン他、2023）²に合わせて考える。大学共通テストなどの入試問題で多いのは、文章を読み「本文を

もとに考える」作業を行うことである。大学入試センター³で大学入学共通テストの問題作成について

高等学校学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」を通して育成することとされている、深い理解を伴った知識の質を問う問題や、知識・技能を活用し思考力・判断力・表現力等を発揮して解くことが求められる問題を重視した問題作成を行います

とあるが、これは認知プロセス上で「2. 理解する」を中心に「1. 記憶する」「3. 応用する」「4. 分類する」「5. 評価する」を行っているに過ぎず、マークシートの時点で「書くこと」に含まれていると考えられる「6. 想像する」のフェーズがほぼ消えているのである。

要するに、中教審は育むべき力の中で「話すこと」「聞くこと」「書くこと」「読むこと」がほぼ同じ比重で求められているのにもかかわらず、大学入試問題は「読むこと」依存で「書くこと」を行えていないということが分かる。2023年度の大学進学率は全

体の57.7%であり、本校においてはほぼ100%の生徒が大学進学を希望する中で、生徒が求める、いわゆる入試対策（「読むこと」と、「書くこと」の活動をどのように・どれくらいの割合で行っていくかについてはいまだに模索段階にある。

本稿では、従来の「読むこと」ベースの授業だけではなく、「書くこと」が「読むこと」の力を、さらには「話すこと」「聞くこと」の力まで涵養する実感を伴うような授業を目指し、実践してきたことを紹介する。

2. 「書くこと」が「読むこと」へ

「書くこと」が「読むこと」の力を涵養させるとはどのようなことか。

もちろん初めは筆者の主張が単純明快な文章を読み、構造分析することで「わかりやすい文章とはなにか」について考える必要がある。構造分析をして、

自分の意見を当てはめて書く経験を通して、机上の空論だったものを実感の伴った理解にしたい。その上で、文章の構造を理解して読解できれば筆者の「言いたいこと」を的確に捉えることができる。これは「読むこと」が起点になってはいるが、構造分析が「書くこと」の力を伸ばし、結果として文章を読む際の道しるべ（「読むこと」の力を伸ばすこと）になっていくのである。一元的に考えれば「読むこと」が「書くこと」につながっているだけに感じられるが、その「書くこと」から意図せずに（またはヒドゥンカリキュラムとして）「読むこと」につながっていれば、その「読むこと」は自主性を持つのではないかと考える。以下は、これらの仮定をもとに行った授業実践である。

3. 「書くこと」を意識した日常的な実践

「書くこと」の力を涵養するためには、日々文章

表1

出典：ピーター・W・アイラシアン他（2023）表5.1

表 5.1 認知プロセス次元		
カテゴリーと認知プロセス	別称	定義と例示
1. 【記憶する (Remember)】 →記憶の中から関係のある知識を引き出す		
1.1 【再認すること (Recognizing)】	【確認すること (identifying)】	提示された資料と一致する長期記憶における知識の場所を特定する (例：米国史の中の重要な出来事がいつだったのか再認する)
1.2 【想起すること (Recalling)】	【引き出すこと (retrieving)】	長期記憶から関係のある知識を取り出す (例：米国史の中の重要な出来事がいつだったのか想起する)
2. 【理解する (Understand)】 →口頭、文、図表などによる教育的指導をもとにその意味を構築する		
2.1 【解釈すること (Interpreting)】	【明らかにすること (clarifying)】、 【言い換えること (paraphrasing)】、 【表現すること (representing)】、 【訳すこと (translating)】	1つの表現形式 (例：数字) を別の形 (例：ことば) に変える (例：重要なスピーチや詩句を言い換える)
2.2 【例示すること (Exemplifying)】	【例証すること (illustrating)】、 【例を見つけること (instantiating)】	概念や原則の具体的な例や実例を提示 (例：様々な芸術的な絵画スタイルを例示する)
2.3 【分類すること (Classifying)】	【類別すること (categorizing)】、 【包含すること (subsuming)】	何かがあるカテゴリー (例：概念や原則) に属すると決める (例：観察されたまたは記述された精神障害の症例を分類する)
2.4 【要約すること (Summarizing)】	【短くまとめること (abstracting)】、 【概括すること (generalizing)】	一般的なテーマや主要な点を短くまとめる (例：ビデオに描かれた出来事の短い要約を書く)
2.5 【推測すること (Inferring)】	【推測すること (concluding)】、 【度知の事柄から推察すること (extrapolating)】、 【不足を補うこと (interpolating)】、 【予測すること (predicting)】	与えられた情報から論理的な結論を引き出す (例：外国語学習で例から文法規則を推測する)
2.6 【比較すること (Comparing)】	【対照すること (contrasting)】、 【マッピングすること (mapping)】、 【マッチングすること (matching)】	2つの考えや物事などの対照関係を築く (例：歴史的な出来事と現代の状況を比較する)
2.7 【説明すること (Explaining)】	【モデルを構築すること (constructing models)】	ある状況の因果モデルをつくる (例：フランスの18世紀の重要な出来事の原因を説明する)
3. 【応用する (Apply)】 →与えられた状況である手順を実行したり、使用したりする		
3.1 【実践すること (Executing)】	【実行すること (carrying out)】	すでに知っているタスクに対して手順をあてはめて実践する (例：複数の数の整数を乗算の整数で乗る)
3.2 【実施すること (Implementing)】	【使用すること (using)】	やったことのないタスクに対して手順をあてはめて実施する (例：ニュートンの第二法則を適切な状況で使う)
4. 【分析する (Analyze)】 →事象を要素に分解し、その要素間の関係、全体構造や目的との関係を明らかにする		
4.1 【区別すること (Differentiating)】	【差別すること (discriminating)】、 【分けること (distinguishing)】、 【焦点を当てること (focusing)】、 【選ぶこと (selecting)】	目の前の事象について関係ある情報と関係ない情報を区別したり、重要な情報と重要でない情報を区別したりする (例：無数の文脈中で、関係ある数字と関係ない数字を区別する)
4.2 【体系化すること (Organizing)】	【一貫性を見つけること (finding coherence)】、 【統合すること (integrating)】、 【概観すること (outlining)】、 【関係を説明すること (parsing)】、 【組み立てること (structuring)】	ある構造の中で、要素がどのように適合するか、機能するかを決める (例：ある史実を、特定の歴史的解釈に対する教訓の証拠として組み立てる)
4.3 【結びつけること (Attributing)】	【再構築すること (deconstructing)】	与えられた資料の背景にある物事の視点、偏見、価値観、あるいは意図を見極める (例：エッセイの著者の、政治的立場からの考えを見極める)
5. 【評価 (Evaluate) (評価する)】 →基準やスタンダードに基づいて判断を下す		
5.1 【チェックすること (Checking)】	【調整すること (coordinating)】、 【見つけること (detecting)】、 【モニタリングすること (monitoring)】、 【テストすること (testing)】	プロセスまたは製品内の矛盾または誤謬を検出する。プロセスまたは製品に内的矛盾があるかどうかを判断する。実施されている手順の有効性を検出する (例：ある科学者の結論が、観察されたデータに合っているかどうかを見極める)
5.2 【批判すること (Critiquing)】	【判断すること (judging)】	成果物と外部基準の不一致を検出する。成果物が外部適合性を有するかを判断する。与えられた問題に対する手順の妥当性を検出する (例：与えられた問題を解くために、2つの方法のうちどちらがベストであるかを判断する)
6. 【創造する (Create)】 →要素を統合して全体を創り上げる。要素を再構成して、新しいパターンや構造をつくる		
6.1 【仮説を立てること (Generating)】	【仮定すること (hypothesizing)】	基準に基づいた代替の仮説を考え出す (例：観察された事象を説明するための仮説を立てる)
6.2 【計画すること (Planning)】	【デザインすること (designing)】	いくつかのタスクを達成するための手順を考案する (例：ある歴史的なテーマについて研究論文を計画する)
6.3 【創作すること (Producing)】	【構成すること (constructing)】	製品を発明する (例：特定の目的のための仕組みをつくる)

を書き、推敲を重ねていくことが大切である。また、文章のどこに文章の核(言いたいこと)があるのか、構造を理解すると、実際に自分で文章を書く際に応用しやすくなる。そのために、1学期の前半では要約の方法論を学び、その後は読んだ文章をその都度要約することによって、文章の核(筆者の言いたいこと)を素早く理解する練習を行っている。書いた要約をどのように添削するかについては、解答を第三者的視点で採点する機会を生徒に作ることで、解答を作る際に主語の脱落や説明不足がないように書くということを意識づけられるのではないかと考えた。そのため、採点基準を明確にして相互採点を行っている。上記のよさを抜きにしても本来は教員が見ればいいのだが、そうすると採点までに時間がかかり、フィードバックの即時性が失われてしまう。持続可能で通常授業に「書くこと」を取り入れるためには、こうした工夫が必要だと感じる。

個人的な授業アンケート(1学年全員)の結果によると、要約活動による読解効果の高まりを実感している生徒が多く、文章を読む道しるべになっているようである。

4. 「書くこと」の応用実践としてのディベート

上記で紹介した要約を書く取り組み自体は国語科教育においては「書くこと」の活動でもスタンダードな取り組みであると言える。一方で、槇野滋子(2022)⁴はそのような昨今の国語教育において、

「話すこと・聞くこと」、「書くこと」を含んだ多様な言語活動を導入してはいるものの、それらは結局「読むこと」の一環でしかない。しかも、教師による教材文の「正しい」読解・解釈が、単元の始めもしくは終わりの「講義調の伝達型授業」によってなされており、生徒達の活動は、それがいくら活発に行われていても、「教師の示す「正解」の確認もしくは承認」の域を出ていないことがし

ばしばである。

と述べている。これは、前述のように国語科教育全体が「読むこと」依存であるがために、生徒たちの活動の目的が「教師の示す「正解」の確認もしくは承認」になっているのではないかとすることを危惧しているのである。中教審が育むべき力として挙げているものの中にある「対話や協働を通じて知識やアイデアを共有し新しい解や納得解を生み出す力」というのは、「正解」を確認したり、承認したりすることではない。「読むこと」依存になると

そこで、国語科においてできることを考えた結果「現時点で答えのない問い」を投げかけて綿密な準備をしたうえでディベート活動をすることによって、「書くこと」が「読むこと」へ、さらには「話すこと・聞くこと」にもつなげていけるのではないかと仮説を立てた。本校1年生に対して11月～12月にかけてディベート活動の授業を行った。

(1) 学習者について

勉強に対して意欲的な生徒が多いため、学力も高い生徒が多いが、どのような問いに関しても、はっきりとした「正解」を求めている様子が普通の授業中で見受けられる。

(2) 学習目標

・生徒揭示版

①客観的な視点を持って論理的な道筋を立てながら論点をまとめ、端的に意見を主張できるようにする。

②他人が話している論点を的確に理解し、まとめることができるようにする。

・学習指導要領準拠版

①文、話、文章の効果的な組み立て方や接続の仕方について理解することができる。

(知識及び技能(1)オ)

②目的に応じて、文章や図表などに含まれている情

報を相互に関係付けながら、内容や書き手の意図を解釈したり、文章の構成や論理の展開などについて評価したりするとともに、自分の考えを深めることができる。

(思考力・判断力・表現力C読むことⅠ)

③言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養うことができる。(主体的に学習に取り組む態度)

【単元の指導と評価の計画 (全6時間)】

次	学習内容
一	1. 「ディベートとは何か」について知る 2. ディベートの準備 (リンクマップ作製など) 3. ディベートの準備 (立論・反駁作成など)
二	1. ディベート大会
三	1. ディベートを振り返る。 2. まとめ

(3) 具体的な指導内容

(i) ディベート準備の指導内容

ディベートの定義は全国教室ディベート連盟の「ある特定のテーマの是非について、2グループの話し手が、賛成・反対の立場に分かれて、第三者を説得する形で議論を行うこと」を踏襲した。今回の目標は「書くこと」が「読むこと」につながるという仮説の検証が目標であったため、準備における原稿作成が何よりも重要であった。生徒はランダムで5人グループに分けられ、5人×2グループで同じ論題を扱った。使用した論題は

- 「学校は校則を廃止すべきである。是か非か」
- 「学校は制服を廃止すべきである。是か非か」
- 「学校は定期考査をやめるべきである。是か非か」
- 「学校は文理選択をやめるべきである。是か非か」
- 「学校はスマホの使用を禁止すべきである。

是か非か」

であり、今まで生徒が受容せざるを得ない(または受容せざるを得なかった)問題について批判的思考

をもって問い直してほしいというヒドゥンカリキュラムもあった。なお、ディベート大会で肯定側・否定側がどちらになるかは直前に決まることとすることで、今回の目標でもあった「客観的な視点」をもって考えられるようにした。生徒は自分の論題で以下図1のリンクマップを作製して現状・メリット・デメリットを整理し、それらの考えの根拠になる資料を集める作業を行った。

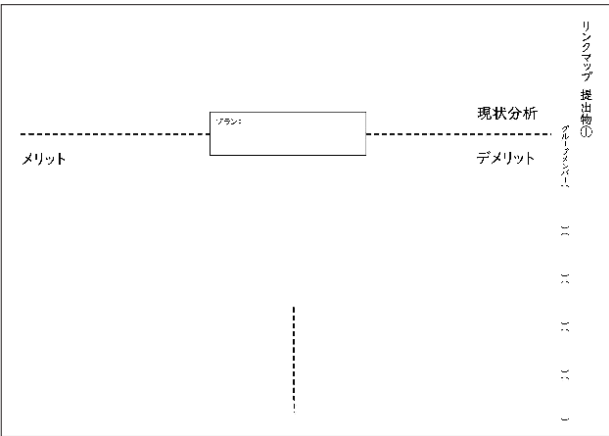


図1 参考：全国教室ディベート連盟

その後、生徒には「論破されない(論理的な)原稿とはどのようなものか」について考えさせ、論理性の担保のためには引用が不可欠であることを認識させることにより、引用文献をさがして読むという活動を行う必要感が出てくる。そうすることで、「書くこと」が「読むこと」につながっていくのである。田近(1993)⁵は、

主体は、具体的な行動としてしか存在しない。したがって、すべての教育がそうであるように、国語科においても、主体(ことばの使い手)は、具体的な行動を通して育てられる。すなわち、読み手を育てるということは、読むという人間的な言語行動を育むということだ。

と述べている。受動的な読みを能動的な読みに転換することで、従来の国語教育の幅を超えていける可能性を見出せるのではないだろうか。

(ii) ディベート大会当日の運営など

当日は5対5のディベートを見て残りの生徒がジャッジをする形をとった(図2)。肯定側・否定側はディベート当日に決めた。大会の流れは以下のとおりである。

- ①肯定側立論(3分)
- ②否定側質疑(2分)
- ③否定側立論(3分)
- ④肯定側質疑(2分)
- ⑤否定側反駁(2分)
- ⑥肯定側反駁(2分)
- ⑦ジャッジタイム(1分)

すべての段階で1分の準備時間があり、その中で何を議論していくかをグループで話し合えるようにした。

また、ディベートをする側とジャッジをする側の生徒全員にフローシート(図3)を配布し、議論を端的に要約してメモをすることの大切さ(学習指導要領「現代の国語」聞くことエ)も同時に実感してもらおうとした。

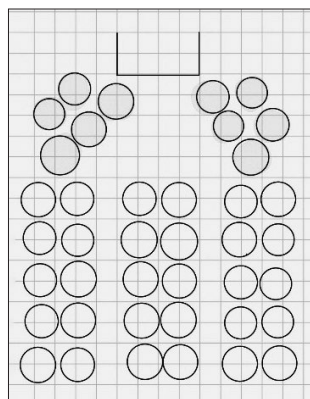


図2

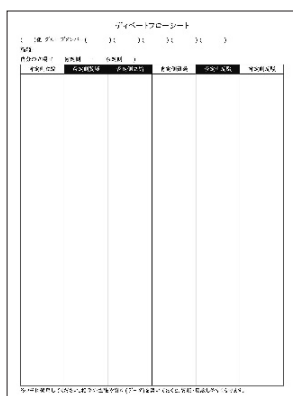


図3

(iii) 振り返りアンケート結果

振り返りアンケートの結果から、生徒の意識がディベート後にどのように変容したかを見ていく。

○グループの勝因・敗因(傍線・太字は筆者による)

【勝った理由】

・論文や政府の機関から出された長い文章は発表時

間のうち多くを占めてしまうことに加え、聞き手側にとってもあまりわかりやすくないと考えたため論文などからの長い文章での引用は避け、学生服の会社がとったデータなどの数値的で客観性のある根拠を多く取り入れた。

- ・立論と反駁において信頼性のある資料を複数引用し、客観的な根拠をもとに論を進められたから。
- ・ただ反論するのではなく、より多くの人が納得できるように身近な具体例や分かりやすいプランとともに根拠を述べられたから。肯定側の立論と反駁をもとに、それに対応する形で反駁においてうまく反論できたから。質疑応答において質問にすぐに答えられたから。
- ・否定側立論を聞きながら相手の立論の疑問に思ったところや、大事なところをメモしていたところ。
- ・主観が混ざらないような回答を行うことができたのが勝った大きな要因の一つだと思う。…はっきりとした声で話すことが大切だと身をもって感じた。いくら論理的で素晴らしい文章を書いたとしても、ディベートの本質は伝えることである。相手を打ち負かすという過激な考えよりも「順序立てて、わかりやすい表現をする」という意識をしたことも勝った大きな要因だと思った。
- ・立論で相手が言うであろう質問や反駁のポイントを、「～という意見も考えられますが、」などと言う表現を活用して、肯定側質疑でもなるべく相手が質問する事項を少なくして、反論をしにくくさせたことが要因の一つとしてある。
- ・肯定側の要素がたくさん思いついて、相手の立論を予想できたからこそ、自分たちの否定側の意見を深く考えることができた。
- ・ディベート本番では積極的にみんなで話し合う姿勢がよかった。…また、一人にメモを押し付けるのではなくみんなでメモして質問を考えたこともよかった。
- ・グループのメンバーと読みあったりしながら、自

分が相手だったらどんなところに着目して攻めるかと客観的に考えて対策を行ったこと。

- ・最初にはっきり言葉を定義したことがよかった。

【負けた理由】

- ・立論を発表する際に、大事であるところとそうでないところの抑揚の変化が少なく何が重要なところなのか聴衆に伝えきれていなかったこと。
- ・厚生労働省などの完全に信頼できる機関のデータを引用することができなかったのが良くなかった。
- ・書き手と読み手の意思疎通がとても困難であったため、書いていたことと言っていたことが全く違っていた。

○他人を納得させるような議論をしたり、論文（レポート・小論文など）を書いたりする際に心掛けたいこと（傍線・太字は筆者による）

- ・他人を納得させるような議論をするときは感情的にならず、客観的な視点を持つことを心掛けたいと思う。また相手の発言を全否定せず、相手の意見に一定の理解を示したうえで自分の意見を言うことが大切であると考える。
- ・自分の意見と事実を混同させず、自分の意見を立証できるように、資料に書かれている数値・文章を有効に使ったり、信用できる出典の情報を利用したりしたいと思います。
- ・…授業の初めの方に行ったリンクマップも考えの整理にとっても役立ったので、自分でも作って使っていきたいと思う。
- ・論理の構成の仕方を気をつけたいです。最初に一言で言いたいことを分かりやすくまとめ、次に具体例をもってくる。最後にこれまで書いたことを総括するなど…
- ・必ず引用をするようにしたい。ただ単に自分の意見をつらつらと書いていくだけじゃ、圧倒的に説得力に欠けるうえに、客観性も失われてしまうから。

- ・自分では一貫した意見を述べているように思えても、聞いている人からすると何を述べたいのかよくわからない文章になっていたり、論理的ではなくなってしまうことがあるので、一度自分の書いた文章を客観的に見ることが重要だということ。

- ・相手の主張を予測する大切さに気付きました

アンケート結果からは、客観的思考を持つということの大切さと、引用するということの大切さについて触れている生徒が非常に多かった。今回はディベート活動の準備を通して、生徒が自発的に何かを読まざるを得ない状況を作り出したいと考えていた。引用することの大切さに気が付くことで、何かを発信する際により信ぴょう性の高そうな文献を探して「読む」ということを日常化していく。そうすることで「読む」活動をより自発的に行えるのではないかという仮説を立証できたように感じている。

また、自分が書いた文章を読みあい、第三者視点で見てもらうことの大切さに気付いている生徒も多数おり、そちらに関しても「内容や書き手の意図を解釈したり、文章の構成や論理の展開などについて評価したりするとともに、自分の考えを深める」（読むことⅠ）の内容に関連し、書くことが読むことの必然性につながることはできたのではないだろうか。

しかしながら、全6時間の中で3時間の準備時間や、2時間で4個の論題でディベートをするために生まれる時間的制約の厳しさ、肯定側・否定側両方の原稿を作ることに對するコストの高さが生徒のアンケートから出てきた。

前者については、公開授業を見た本校の先生方から、1つの論題について残りの生徒全員がジャッジをする形にするのではなく、いわゆるマイクロディベートのような形にして個人戦にしたらディベート当日の時間的制約を打破できるのではないかとの意見が上がった。一方で全体に向けてグループで話す

という協同があるからこそ、上記の振り返りアンケートでグループで話し合う難しさや大切さに気が付けたのではないのか。そのように考えるとどちらのよさもあるので、目的を分けて時間を取り、どちらもやるのがいいのかもしれない。

後者については、今回は肯定側・否定側のどちらの主張についても考えることで客観的思考を身に付けたいという意図があったが、反駁の原稿も作成するのであれば、そこで想定される相手の主張と、それに対する反論をQ & Aの形で書くだけでも達成できたのではないかと再考した。

5. 終わりに

本稿では、従来の「読むこと」依存の国語科教育を打破し、強制された読みから能動的な読みに転換するということを目標にした授業研究実践例を挙げた。今回は「書くこと」「読むこと」を中心に行ったが、ディベート活動を通して生徒はどのように話せば聴衆が納得するのかを試行錯誤したり、人の話の聞き方やメモの大切さにまでも気が付いている様子だった。今後とも三技能を包括できるような表現活動を行っていきたい。

注：

- 1) 中央教育審議会『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』2021年1月26日、https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf（2024年1月30日閲覧）
- 2) ピーター・W・アイラシアン、キャサリン・A・クルックシャンク、リチャード・E・マイヤー、ポール・R・ピントリッチ、ジェームズ・ラース、マーリン・C・ウィットロック [ロリン・W・アンダーソン、デイビッド・R・クラスウォール（編）、中西穂高・中西千春・安藤香織（訳）]（2023）「学習する、教える、評定するためのタキソノミー ブルームの『教育目標のタキソノミー』の改訂版」東京：東信堂

- 3) 独立行政法人大学入試センター『大学入学共通テストの仕組み等』https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_gaiyou/shikumi_unei.html（2024年1月30日閲覧）
- 4) 槇野滋子（2022）「『批評者』たり得る言葉の力の育成を目指した高等学校国語科授業」『岡山大学大学院教育学研究科研究集録』179：137-156
- 5) 田近洵一（1993）『読み手を育てる―読者論から読書行為論へ』東京：明治図書出版

参考文献

- 1) 文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年度告示）解説 国語編』2019年7月、https://www.mext.go.jp/content/20210909-mxt_kyoiku01-100002620_02.pdf（2024年1月30日閲覧）
- 2) 田近洵一（1993）『読み手を育てる―読者論から読書行為論へ』東京：明治図書出版
- 3) 難波博孝（2012）「学習指導要領から考える、書くことの授業づくり」『国語科授業論叢』5：1-9

自己肯定感を涵養する授業づくりを目指して

— 作図 類問作成 開平王決定戦 —

数学科 戸田 偉

高校における3観点評価の通知票記載が始まって3年目。特に主体性については考查ではない評価が求められている。ただし、主体性を測るだけではなく、数学的活動を通して養い、自己肯定感を涵養できれば、と考えて取り組んだ、近年のいくつかの実践について報告する。

キーワード：再発見 体験・体感 自己肯定感

1. はじめに

小・中学校においては、2000年12月に報告された教育課程審議会の答申「児童生徒の学習と教育課程の実施状況の評価のあり方について」を受けて、児童・生徒の評価が相対評価から絶対評価に変更され、また観点別評価の記載が義務付けられることになった。高等学校においては、従来から絶対評価であったが、この変更に伴ってより強調されるようになった。また、高等学校における観点別評価は、小・中学校のように通知票などへの記載は義務付けられていなかったが、観点別による評価を強く求められるようになった。

2. 本校における取り組み

(1) 観点別評価の通知票記載（2004～2006年度）

本校においては、このような評価方法の流れの中で、研究校であるという本校の特質もあり、観点別評価の実施に本格的に取り組むことになった。具体的には、2003年度入学生から学年進行で観点別評価を実施した。最初の1年目を試行・準備期間とし、2004年度入学生より学年進行で通知票に観点別評価を記載した。既に導入されていた小・中学校の事例も踏まえ、テスト問題を中心とする観点別評価を試みた。具体的には、各観点を領域ごとにまとめて、

その観点に基づく評価問題を作成し、評価問題による観点別評価を実践した。膨大な手間はかかったが、生徒につけたい力を意識して問題を分類・作問することは、教員にとってよい学びの機会であった。ただし、「関心・意欲・態度」をテスト問題で測るのは難しかった。

(2) 観点別評価の通知票記載（2022年度～）

2022年度高校入学生より、年次進行で観点別評価の通知表記載が全国で実施されている。新課程では「主体的に学習に取り組む態度」（第3観点）は、テストではなくパフォーマンス課題やレポート等で測ることが求められている。しかし、単に主体性を測るだけではなく、数学的活動を通して養い、自己肯定感を涵養できれば、と考えている。そのために、

① 再発見も発見。自分達の学びや気づきが人類や教室の数学史の中でどんな意味を持つのか

② 「継承と発展」どんな知的財産を継承できたのか、どんな工夫ができたのか

を意識する授業を試みた。そこで近年の実践から「作図題の考察」（数学A）、「開平王決定戦」（数学I）、「類問作成・プレゼンを通した演習」（学校設定科目・数学探究ⅠⅡⅢ）について報告する。

3. 作図題の考察 (数学A)

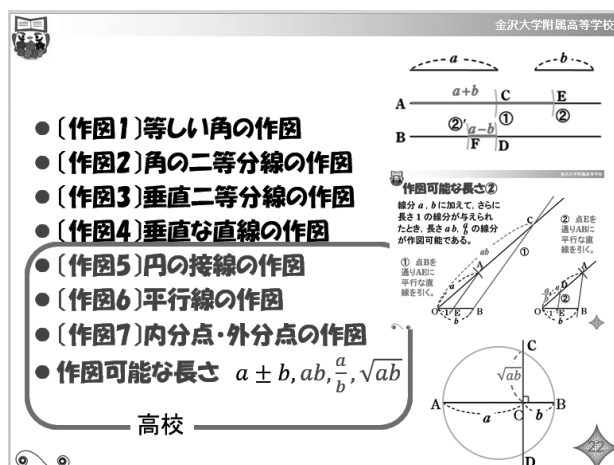
定規とコンパスだけを使って、与えられた条件に
適する図形をかくことを作図という。作図について
の問題を作図題といい、作図題を解決することを
作図題を解くという。

作図題を解くときに用いることができる手段は次
の2つだけである。

[1] 与えられた2点を通る直線を引く。

[2] 与えられた点を中心にして、与えられた長さを
半径とする円をかく。

以上に基き、基本的な作図法を中学校で学習済み
のものも含めて下のように整理した。



以下、生徒の主体性が涵養され、アイデアの再
発見・共有がなされたと思われる場面に注目する。

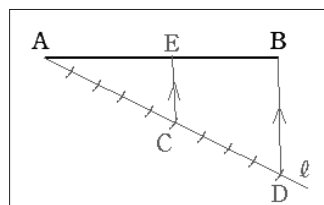
(1) 内分点・外分点の作図

線分ABを5:4に内分する点を作図しなさい

教科書や参考書には、平行線の性質を用いた作図
法が紹介されていて、生徒も次のような解答が多
かった。

【解答例】

① 点Aを通り、直線
ABと異なる直線 ℓ
を引く。

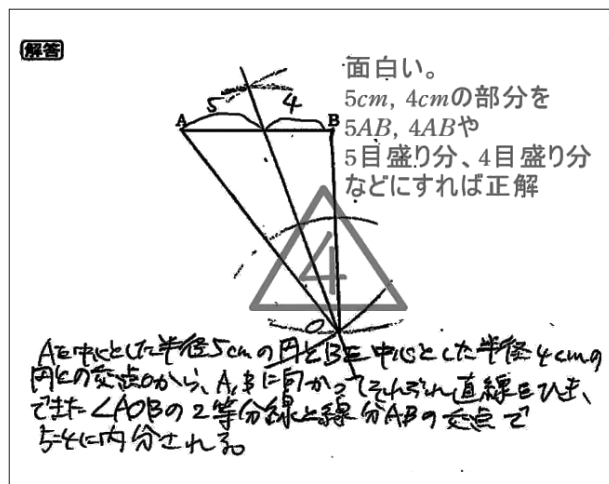


② ℓ 上にAC:CD=5:4となる点C, Dをとる。た
だし、Cは線分AD上にとる。

③ Cを通り、BDに平行な直線を引く、線分ABと

の交点をEとする。点Eが求める点である。

ところで、ある女生徒が下のような作図法を思い
ついた。①A, Bを中心とした半径5,4の円をそれぞ
れ描き、交点のひとつをOとする② $\angle AOB$ の二等分
線とABの交点で5:4に内分される。

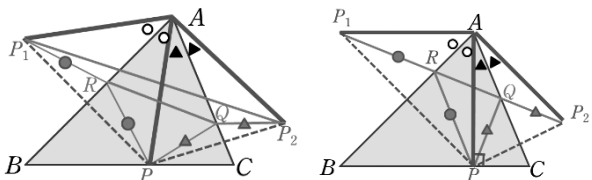


角の二等分線の性質自体は学習済みであったが、
作図に用いる発想は他の生徒にはなかった。学校指
定の問題集にもなかった解法で、恥ずかしながら授
業者自身も意識していなかった。定規とコンパスを
使う場合、平行線を引くよりも角の二等分線を描
く方が簡単で、応用も利く作図法といえる。後日
NHK高校講座数学Aはじめ、いろんなところで紹
介されていることを知るのだが、彼女はそれを見た
わけではなく、少なくとも本校の学習集団の中では
「再発見も発見」と好意的に受け止められていた。

(2) ファニャノの問題

イタリア人数学者ジュリオ・カルロ・トッジ・ファ
ニャノ (1682-1766) とその息子のジョバンニ・ファ
ニャノ (1715-1797) は、鋭角三角形ABCの辺BC,
CA, AB上を動点P, Q, Rが動くとき、 $\triangle PQR$ の周の
長さの最小値について、微分法を用いて考えた。そ
の後、ブタペスト大学の学生であったハンガリー人
レオルド・フェイエール (1880-1959) は、微分法
を用いずに図を用いてこの問題を解決した。授業で
は、フェイエールのアイデアをもとに、以下の課題
について考えた (指導案参照)。

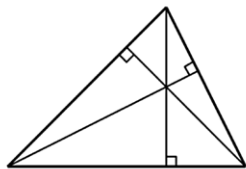
課題 鋭角三角形ABCにおいて、A, B, Cの対辺上を点P, Q, Rが動くとき、(1) $PQ+QR+RP$ が最小となる点P, Q, Rの位置を求め、作図しなさい。また、(2)直角・鈍角三角形の場合は？



【解答例】(1) 左図で、点Pを固定してQ, Rを動かすとき、PのAB, ACに関する対称点をそれぞれ P_1, P_2 とすると、 $PQ+QR+RP=P_2Q+QR+RP_1 \geq P_1P_2$ によって、 P_1P_2 とAC, ABの交点をそれぞれQ, Rとしたとき $PQ+QR+RP$ は最小値 P_1P_2 をとる。

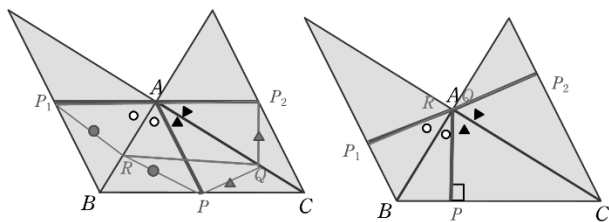
ここで、 $\angle P_1AP_2=2\angle BAC$ だから、相似な二等辺三角形 AP_1P_2 において $AP=AP_1=AP_2$ が最小、つまりPが点AからBCにおろした垂線の足のとき最小となる。(条件の対称性から、Q, RもB, Cから対辺におろした垂線の足である。)

【答】頂点A, B, Cから対辺におろした垂線の足をP, Q, Rとすればよい



【注意】 $\triangle PQR$ を垂足三角形という。

(2) 直角三角形の場合



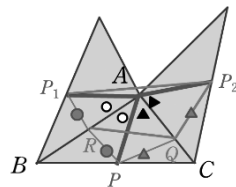
$\angle A=90^\circ$ とすると、点Pを固定してAB, ACに関する対称点をそれぞれ P_1, P_2 とすると P_1, A, P_2 は一直線上で $PQ+QR+RP=P_2Q+QR+RP_1 \geq P_1P_2=2AP$ 等号はQ, R, Aが一致するとき成立。ここでPを動かすとPがAからBCにおろした垂線の足のとき最小
鈍角三角形の場合

$\angle A>90^\circ$ とすると、点Pを固定してAB, ACに関

する対称点をそれぞれ P_1, P_2 とすると

$$PQ+QR+RP=P_2Q+QR+RP_1 \geq P_1A+AP_2=2AP$$

等号はQ, R, Aが一致するとき成立。ここでPを動かすとPがAからBCにおろした垂線の足のとき最小



【答】($\angle A \geq 90^\circ$ の場合) AからBCにおろした垂線の足をPとし、Q, RをAとするととき最小。

ファニャノの問題を考える際、鋭角三角形のみ取りあげられることが多い。直角・鈍角三角形の場合、P, Q, Rの動く範囲(辺BC, CA, AB上)を端点(頂点)も含めないと最小値を考えられないからであろう。鈍角三角形の場合は、

$P_2Q+QR+RP_1 \geq P_1P_2=2AP$ であるが、 P_1P_2 と辺は交わらないけれど、遠回りより近道、と考えるとわかりやすい。

授業後に「答えは、垂心から一番近い辺上の点(端点含む)ですか？」と尋ねてきた男子生徒がいた。確かに、鋭角・直角・鈍角三角形含めて成立している。専門家から見ればトリビアル(明らか)な事実なのだろうが、少なくとも本校の学習集団の中では新鮮な事実として「再発見も発見」と好意的に受け止められていた。

また、上の考察に基づいて定規とコンパス、ICTを用いて鋭角・直角・鈍角三角形のファニャノの問題を考察・作図し、説明し合うことで、各班に気づき・再発見を促すことができた。(指導案参照)

4. 類問作成(学校設定科目 数学探究ⅠⅡⅢ)

本校では、学校設定科目として数学探究Ⅰ, Ⅱ, Ⅲが開講されており、主に、教科書を学習した後に、入試問題演習などを通して学習内容を深める活動をしている。単に過去の入試問題を解くだけでなく、学習ポイントを把握した上で割り当てられた問題の類題を作成し、全員で取り組んだうえで作問者が解

説（プレゼンテーション）をする，というものである。以下にその概要を記す。

(1) 対象者と主な内容

- ・ 数学探究Ⅰ…2年文系（1単位）3年文系（2単位）
おもに数学ⅠAの理解を深める
- ・ 数学探究Ⅱ……3年文系（3単位）
おもに数学ⅡBの理解を深める
- ・ 数学探究Ⅲ……3年理系（2単位）
おもに数学ⅠⅡABC（ベクトル）の理解を深める
- ・ 数 学 Ⅲ……3年理系（4単位）
数学Ⅲの理解を深める

(2) 実施時期 2年3学期，3年1，2学期

(3) 授業概要

- ① 類問作成
- ② 演習
- ③ 作問者による解説プレゼン
- ④ 生徒によるツッコミ，教師による補足



- ・ 以前は入試問題集の問題そのもので演習をしていたが，解答が手元にあり，安心してしまいう生徒が一定数いた。近年は，担当者（基本作問者）が問題を解いて「勘どころ」を押さえた類題を作成し，教師のチェックを経て提出・印刷し，それをを用いて演習・解説している。
- ・ 基本問題は個人で，A問題以降はグループワークで取り組み，発表するようにしている。

(4) 生徒の作成した類問（一部抜粋）

(i) 文系コース

使用教材スタンダード数学演習ⅠⅡABC（受験編）

① 確率（数学A）

小倉百人一首の読み札100枚がある。次の確率を求めなさい。

- (1) 3枚引いて1字決まりの札，2字決まりの札，大山札をそれぞれ1枚ずつ引く確率
- (2) 2枚引いて少なくとも1枚は歌人が女性である札を引く確率

- ・ 生徒が工夫した点；もとの問題は「少なくとも1個は赤玉」。問題に全てのデータを載せるのではなく，「大山札」「歌人が女性」など，各自調べることで作問。

大山札…6文字目までの札が確定しない。下の3組6枚。

あさぼらけ ありあけのつきと みるまでに よしののさとに ふれるしらゆき
あさぼらけ うちのかはぎり たえだえに あらはれわたる せぜのあじろぎ

きみがため はるののいいでて わかなつむ わがころもでに ゆきはふりつつ
きみがため をしからざりし いのちさへ ながくもがなと おもひけるかな

わたのはら こぎいでてみれば ひさかたの くもにまがふ おきつしらなみ
わたのはら やそしまかてて こぎいでぬと ひとにはつげよ あまのつりぶね

【略解】(1) 1字決まりは7枚，2字決まりは42枚，大山札は6枚なので，求める確率は

$$\frac{{}_7C_1 + {}_{42}C_1 + {}_6C_1}{{}_{100}C_3} = \frac{7 + 42 + 6}{100 \cdot 33 \cdot 49} = \frac{3}{275}$$

(2) 余事象について考える。歌人が女性である札は21枚なので，求める確率は

$$1 - \frac{{}_{79}C_2}{{}_{100}C_2} = 1 - \frac{1027}{1650} = \frac{623}{1650}$$

- ・ 「大山札」などの解説も含め，発表はカルタ県代表の2人をお願いした。「実際の大会では，段々数が減っていくので，〇〇は既に出たから…と考えながら計算し，勝負する」そうである。生身の人間を相手に授業をしているので，生徒の得意分野に合わせたこのような指名も有効と思われる。彼女たちは，ビジネスチャットツールslack（休校以降，生徒と教員の情報共有ツールとして利用している）にデータをアップロードして解説していた。

③ データの分析（数学Ⅰ）

ある集団はAとBとCの3つのグループで構成される。データを集計したところ、それぞれのグループの個数、平均値、分散は次の表のようになった。このとき、集団全体の平均値と分散を求めなさい。

グループ	個数	平均値	分散
A	40	12	16
B	68	19	25
C	92	9	50

【略解】 集団全体の平均値は

$$\frac{1}{200}(40 \times 12 + 68 \times 19 + 92 \times 9) = \frac{2600}{200} = 13$$

グループA, B, Cの値の2乗の平均をそれぞれa, b,

cとすると, $a-12^2=16$, $b-19^2=25$, $c-9^2=50$

より $a=160$, $b=386$, $c=131$

ゆえに集団全体の分散は

$$\frac{44700}{200} - 13^2 = 223.5 - 169 = 54.5$$

【答】 平均値13, 分散54.5

・生徒が工夫した点；もとはA, Bの2グループだったが, A, B, Cの3グループに変更。ただし, 計算量はそんなに増えていない。

・教師の支援；各グループの値の二乗の平均をa, b, cとすることで計算が簡便になるが, 机間指導時点では気付いていないグループも多かった。元の問題の方針を踏まえて類題演習に取り組むよう促した。

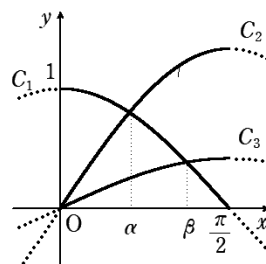
④ 積分法・面積（数学Ⅲ）

$0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ のとき, 3つの曲線 $C_1: y=\cos x$, $C_2: y=a \sin x$, $C_3: y=b \sin x$ ($a>b>0$) を考える。 C_1 とx軸, y軸が囲む領域の面積が C_1, C_2 によって3等分されるとき, a, bの値を求めなさい。

【略解】 図のように, C_1 と C_2 , C_1 と C_3 の交点のx座標をそれぞれ α, β とすると, $0 < \alpha < \beta < \frac{\pi}{2}$ で,

$$\begin{cases} \cos \alpha = a \sin \alpha \\ \cos \beta = b \sin \beta \end{cases} \quad \text{より}$$

$$\begin{cases} \tan \alpha = \frac{1}{a} \\ \tan \beta = \frac{1}{b} \end{cases}$$



$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx = [\sin x]_0^{\frac{\pi}{2}} = 1 \quad \text{より}$$

$$\int_0^{\alpha} (\cos x - a \sin x) \, dx = [\sin x + a \cos x]_0^{\alpha}$$

$$= \sin \alpha + a \cos \alpha - a = \sqrt{a^2 + 1} - a = \frac{1}{3}$$

$$a^2 + 1 = a^2 + \frac{2}{3}a + \frac{1}{9} \quad \text{より} \quad a = \frac{4}{3}$$

$$\left(\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{a^2+1}}, \quad \cos \alpha = \frac{a}{\sqrt{a^2+1}} \quad \text{より} \right)$$

$$\text{同様に} \quad \sin \beta = \frac{1}{\sqrt{b^2+1}}, \quad \cos \beta = \frac{b}{\sqrt{b^2+1}} \quad \text{より}$$

$$\sqrt{b^2 + 1} - b = \frac{2}{3}, \quad b^2 + 1 = b^2 + \frac{4}{3}b + \frac{4}{9}, \quad b = \frac{5}{12}$$

$$\text{【答】 } a = \frac{4}{3}, b = \frac{5}{12}$$

・教師の支援；「tangentが $\frac{3}{4}, \frac{12}{5}$ ということは, 3辺の長さが自然数の直角三角形（ピタゴラス数）の鋭角が現れた。これは, 4等分, 5等分, ..., n等分でもそうか？」と問い, 話し合う。

【略解】 否, ピタゴラス数が出るとは限らない。例えば, 4等分する場合,

$$\sqrt{a^2 + 1} - a = \frac{1}{4} \quad \text{のとき} \quad a^2 + 1 = a^2 + \frac{1}{2}a + \frac{1}{16}$$

$$a = \frac{15}{8} \text{となる。}$$

・一見きれいな結果に見えても, 反例を挙げることで否定されることはある。このような経験も生徒には必要であろう。

5. 開平王決定戦（数学Ⅰ 数と式）

手計算で平方根を求める開平法について, その原理の理解と習熟を目指した。その際, あえて原理ではなく具体的な計算方法からの理解を目指した。

(1) 対象者

1年生3クラスで実施

(2) 実施時期

平成29年度、令和3年度、令和5年度 6月

数学I 数と式 終了時

(3) 授業展開

第1時限

① 開平法のやり方と具体例

- ・ 計算方法を紹介し、 $\sqrt{\text{平方数}}$ の場合、つまり整数値が求まる場合についてペアワークで練習し、ICTで確認

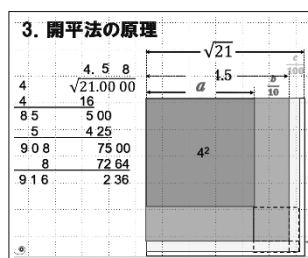
② 小数点以下の計算

- ・ 計算方法を紹介し、 $\sqrt{\text{平方数以外}}$ についてペアワークで練習。ICTで確認

③ 開平法の原理

- ・ 展開式 $(a+b)^2=a^2+(a+b)b$,
 $(a+b+c)^2=a^2+(2a+b)b+(2a+2b+c)c$,

右の面積を用いて、なぜこの計算で $\sqrt{\quad}$ が外せるか、話し合い発表。その後任意の正の実数の開平を、ペアで求めあう。ICT利用。



第2時限以降

① 確認テスト

- ・ 10分10問、有効数字3桁。裏面に $\sqrt{71}$ などをできるところまで計算

② 各クラスの満点者の中で裏面の桁数が最多のものを○組開平王とし、後日オープン参加の有志参加のもと、○○回生開平王決定戦を行う。

③ 決定戦の様子を撮影し、後日全クラスで共有。管理職に表彰してもらう。(初年度のみ)

(4) 授業後の反応

- ・ 理解できた46% 概ね理解できた38%
計算はできる8% まだ難しい7%
・ 「電卓なしでも $\sqrt{\quad}$ が開ける」というのは新鮮だっ

たようで、普段数学は苦手な生徒のなかにも積極的に取り組み教え合う様子が見られた。

- ・ 算盤が使える生徒が半九九を用いた計算法を共有してくれた。

6. おわりに

「作図」の分点の作図法では、一人の生徒の気づき（角の二等分線による手法）を全体に共有することができた。また、ファニャノの問題でも、トリビアル（明らか）であるとして省略されることが多い直角三角形や鈍角三角形の場合も考えることにより、「垂心から最も近い線分（端点含む）上の点が答え」という、一般的な解答に辿り着く生徒が現れる手助けができて、更にその事実を集団に共有することができた。

「類問作成」ではかると部の生徒の専門性を活かしたり、「観察→予想→実験（今回は反証）」といった自然科学だけでなく生きていく上で大切なプロセスを体験することができた。

「開平王決定戦」では、原理の理解→計算方法の確立→演習ではなく、先に計算方法を紹介し、なぜそれが成り立つのか、原理を考え相談することで、より主体的に取り組むことができたように見えた。開平王決定戦の動画では、各クラスにおける予選の小テストの成績優秀者全員を紹介し、主体的に取り組む姿勢を顕彰した。

閑話休題。以前、数学A_lympiadに参加する生徒達と共にオランダに行った事がある。現実課題を数学的に解釈し、解決案を提案する。本校の生徒達も精一杯取り組んでいたが、ヨーロッパ中から集まっていた他国のチームのメンバーたちは、主体的に自信を持って取り組み、発表していたように感じた。

多くの生徒が、数学は難しいけど役に立つ、と考えているのは間違いないだろう。数学教育に関わるひとりとしては、観点別評価の通知表記載があるから主体性を測る、ではなく、数学的活動を通して主

体性を養い、トライアル&エラーを繰り返す中で自己肯定感を刺激し、「つまらない」に負けないくらい「面白い」が増えて欲しい、と考えている。

参考文献：

- 1) 最大値と最小値の数学（シュプリンガー数学リーディングス）P.J.ナイン（著），細川 尋史（翻訳）丸善出版

【参考資料】

数学科公開授業学習指導案

指導者 職・氏名 主幹教諭・戸田 偉

指導日時・教室 令和 6 年 11 月 15 日（金） 2 限目 教室名 1年B組
 対象生徒・集団 普通科 1 年生 40 人（内訳 1年B組 40人）
 科目名 数学A（単位数 2）
 使用教科書 数学A Advanced（出版社名 東京書籍）

1 単元名 第2章 図形の性質 §5 作図

2 単元（題材）の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 三角形に関する基本的な性質について理解している。 ・ 円に関する基本的な性質について理解している。	・ 図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。 ・ コンピュータ等の情報機器を用いるなどして、総合的・発展的に考察することができる。	・ 事象を図形の性質の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。

3 単元（題材）の指導と評価の計画（総時数 3 時間）

時	ねらい・主な学習活動	知技	思判表	態度	評価の方法等
1	基本作図 ・ 定規とコンパスのみを使い、どのような図形を描けるかを理解する	●			教科書プリント
2	作図可能な長さ ・ 長さa,bの線分，更に長さ1の線分が与えられたとき，どのような長さの線分が作図可能であるかを考える		●		教科書プリント
3	作図の応用 ・ 作図題（三角形の五心，ファニャノの問題）の解き方についてまとめ，発表する			◎	ワークシート

4 本時の指導と評価の計画（第3時）

（1）本時のねらい

基本作図を用いて，論理的に作図題に取り組んでいる。【知識・技能】 【思考・判断・表現】
ICTも用いて最小化問題の解法を説明できる【主体的に学習に取り組む態度】

（2）準備・資料等 プリント，P C，プロジェクター，GEOGEBRAワークシート

（3）本時の展開

時間	学 習 内 容	生徒の学習活動	教師の指導・留意点	評 価 規 準 【観点】（評価方法）
復 習 15 分	課題1，2 与えられた△ABCの五心，内外接円，傍接円を作図しよう			
展 開 1 10 分	課題1,2 五心の作図	4人ずつ10班机を合わせる - 各自ワークシートに作図し，発表者を決める - 各班作図法を発表	- どのように描いたかわかるように線を残すよう指示 - 前時の宿題（ファニャノの問題，Fejer,Schwarzの解法の推察）を返却 4班指名し，発表を促す	- 基本作図を用いているか 【知識・技能】（観察）
展 開 2 20 分	課題3 垂足三角形の等角性	グループで話し合い，証明を記述する	生徒の様子を見て，共円条件などヒントを提示	- 論理に飛躍はないか 【思考・判断・表現】（発問・指名）
展 開 2 20 分	課題4 鋭角三角形ABCにおいて，A,B,Cの対辺上を点P,Q,Rが動くとき，PQ+QR+RPが最小となる点P,Q,Rの位置を作図しなさい。また，直角・鈍角三角形の場合は？			
ま と め 5 分	課題4 ファニャノの問題 まとめ	- グループで話し合い，作図する。 - 既習（鋭角）を確認し，直角・鈍角の場合をICTを用いて考察する	- 時間をとって各班で考えるよう指示。 - 前回のプリントに記入し，提出するよう指示	- 基本作図を用いているか 【知識・技能】（観察） - ICTを用いて主体的に考察しているか 【主体的に学習に取り組む態度】（観察・プリント）

Web教育実習ノートにおける所感の計量テキスト解析と生成AIによる解釈

金沢大学附属高等学校 理科・物理 渡會 兼也
金沢大学人間社会研究域学校教育系 加藤 隆弘
金沢大学総合技術部 松能 誠仁

概要：教育実習の記録をクラウド上で管理するシステム「Web実習ノート」に記載された実習生の所感について計量テキスト解析を行い、実習期間中の文章の特徴や変化を調査した。その結果、初期段階では反省や改善に関する記述が多かったのに対し、後半に進むにつれて授業への深い考察や、実習終了に対する感傷的な記述が増加する傾向が見られた。また、計量テキスト解析のクラスターを解釈する際に生成AIを活用することで、分析者の解釈バイアスを軽減し、新たな視点を得ることができるという利点も確認された。この手法は、実習生の成長を適切に評価し、最適な実習期間を検討する上で有益な示唆を提供するものである。

キーワード:教育実習 教師教育 計量テキスト解析 生成AI

1. はじめに

平成22年に文部科学省が行った「教員の資質向上方策の見直し及び教員免許更新制の効果検証に係る調査」によれば、教育実習における課題として「実習期間が短い」、「実習受入れ校の負担が大きい」、「教員を志望していないにもかかわらず実習しようとする学生が多い」の3つを指摘する割合が高かった¹⁾。この調査から14年が経過した現在も、1番目と2番目の課題は依然として解消されておらず、3番目の課題については、少子化や教員の働き方に関する問題が顕在化する中で、より一層深刻さを増している。教育実習は教員養成の過程において最も重要な実践的学びの機会であり、その充実を図ることは学生が教員の仕事を理解し、魅力を感じ、教職に就く意欲を高める大きな助けとなる。

現在、教育実習生の指導は、ほぼ全面的に受け入れ学校に委ねられている。大学側は、受け入れ学校に依頼する立場からか、指導方法については現場の

教員に一任する。一方で、現場の教員は、多忙な業務に加え、実習生指導も抱えるため、実習生の成長を十分に支援することが難しい。この問題は、大学と学校双方の構造的な問題であり、早急な改善が必要である。この状況を打破する手段の一つとして実習記録の電子化が挙げられる。

金沢大学では2006年～2007年にかけて、当時の教育学部、及び附属高等学校が中心となり、「Web教育実習ノート」システム（図1）を開発し、現在まで継続的に運用・改善することで、膨大な量の教育実習データを蓄積してきた^{2, 3, 4)}。本システムには、実習生の自己評価や教員の指導記録など、詳細な情報が記録されており、これらのデータを分析することで実習期間中の実習生の変化や成長を可視化し、教師教育の質向上につなげることが期待される。また、蓄積されたデータの分析を通じて、大学と受け入れ校が共同で教育実習の設計を見直し、より効果的な教員養成プログラムの構築が可能となる。この



図1 Web実習ノートの画面。実習中の活動記録をクラウド上に入力する。

ような教育実習に関する膨大なデータの活用は、内閣府の科学技術政策である「Society 5.0」の実現に向けた教育に必要な要素である。

本研究では、2014年から2022年にかけて国立大学附属高校で行われた物理の教育実習に参加した15名（男性10名、女性5名）の実習生*を対象に、Web実習ノートの所感欄に記録されたテキストデータを解析し、その結果を報告する。所感欄には実習の感想だけでなく、実習中の学びや感情の記述が含まれており、これを分析することで実習生の成長プロセスを明らかにする。また、分析に生成AIを活用することで、分析結果の解釈を深め、より客観的な評価を可能となることを示す。なお、本研究においては、個人情報保護に十分配慮し、データの匿名化処理を行った上で分析を実施した。

2. KH-Coderによる計量テキスト解析

分析にはKH-Coder ver.3を利用した。KH-Coderは樋口耕一氏が開発したテキスト解析のためのアプリケーションであり、社会学系だけでなく多くの分

野で利用されている^{5, 6, 7)}。KH-Coderはシンプルなインターフェースが特徴で、アプリケーションにテキストデータを読み込み、解析項目を選ぶとバックグラウンドでR言語によるコードが実行され、その結果が可視化される。データクレンジングや事前処理、形態素分析の際に抽出する語や辞書機能だけでなく、テーマに沿った分析を行うためのコーディングも可能で、無料でありながら本格的な分析にも耐える仕様になっている。また、樋口氏は計量テキスト解析という言葉を使っており、テキストマイニングとは区別している。KH-Coderを使用するにあたり、樋口氏にならって計量テキスト解析という言葉を使うことにする。

2.1 分析手順と出現頻度

まず、Web実習ノートから所感のテキストデータをダウンロードし、入力ミスや誤字など簡単なデータクレンジングを行った後に、KH-Coderにデータを入力し、形態素分析にかけた。語の出現頻度順に並べたのが表1である。頻出語リストをチェックする中で、同じ語でも漢字と平仮名で書かれているものを統一する作業や、専門用語が分割されないように辞書を作る作業を行った。また、文章中の使用頻度が高い、例えば「授業(793語)」「思う(368語)」「生徒(314語)」といった語はありふれた語であるため、そのまま分析に入れると、その他の関係が不明瞭となる。よって、以降の分析から除外している⁶⁾。また「今日」という語は、所感の枕詞のようなものであるため除外している。このような処理の後に、本格的にテキスト解析を行った。扱った文章数は1307文、総抽出語数30523語（使用は11407語）であり、異なり語数2486語（使用は2083語）であった。

* 実習期間は3週間～4週間である。

表 1

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
授業	793	プリント	25	声	15
思う	368	違う	25	長い	15
生徒	314	改善	25	付ける	15
今日	166	参考	24	工夫	14
実習	163	前回	24	今週	14
自分	160	担当	24	振り子	14
行う	131	伝える	24	掃除	14
考える	117	教材	22	練習	14
感じる	116	見学	22	いろいろ	13
時間	105	書く	22	一番	13
実験	102	他	22	驚く	13
先生	102	大切	22	交流	13
明日	89	気持ち	21	最終	13
終わる	81	受ける	21	重要	13
準備	81	文系	21	正直	13
見る	76	パワーポ	20	積極	13
多い	76	演習	20	大きい	13
参観	73	緊張	20	伝わる	13
少し	59	多く	20	入れる	13
物理	50	話	20	方法	13
最後	48	たくさん	19	面白い	13
反省	46	スライド	19	改めて	12
説明	43	課題	19	学校	12
指導	41	今まで	19	楽しむ	12
難しい	38	残り	19	嬉しい	12
分かる	38	仕方	19	結果	12
楽しい	37	始まる	19	言葉	12
作る	37	進める	19	考察	12
出来る	37	前	19	高校	12
内容	36	渡會	19	黒板	12
学ぶ	32	来週	19	指示	12
行く	32	教える	18	指摘	12
次	32	教師	18	質問	12
実際	31	最初	18	終える	12
頑張る	30	早い	18	情報	12
聞く	30	不安	18	生かす	12
気	28	本当に	18	踏まえる	12
今回	28	今	17	入る	12
人	28	使う	17	明後日	12
部分	28	大変	17	余裕	12
理解	28	非常	17	感じ	11
次回	27	様子	17	昨日	11
初めて	27	臨む	17	残念	11
問題	27	経験	16	実習中	11
話す	27	持つ	16	少ない	11
クラス	26	出る	16	知識	11
言う	26	反応	16	注意	11
週間	26	本日	16	展開	11
特に	26	意識	15	毎日	11
必要	26	機会	15	予定	11

2.2 共起ネットワーク

出現頻度の多い語を単純につなげていくと、所感にどのような記述が多いのかが推測可能だが、文脈まで読み取ることはできない。ゆえに次のステップは、文章中で利用される語の相関を考える。共起ネットワークは、文章中に同時に出現する（共起する）語の頻度を計算することで語の共起度合いを評価し、その度合いに応じて語同士を線で結んでいく手法である。例えば、「今日の授業は反省すべき点

が多かった。」という文中の、「反省」と「多い」は同時に出現する頻度が高いため、このような文が多い場合には、「反省」と「多い」の相関が強いと判断される。具体的には、語と語の相関係数に相当する、Jaccard係数を計算し、そのスコアによって語と語をつなぐ線の太さを変え、ネットワークを作っている。

図2は実習期間全体の所感の文章の共起ネットワークの結果である。出現回数の多い語は大きな円で表現され、Jaccard係数が大きな語同士は太い線で結ばれている。ネットワークは幾つかのクラスター（集団）に分類されており、各クラスターが何を示すかは、元の文章と照らし合わせて推測することになる。例えば、右上の「感じる」「難しい」「先生」「指導」の語は出現頻度が高く、つながりがあることがわかるが、授業を行う際の難しさについての記述であると推測できる。また、左下の「プリント」「説明」「問題」などのクラスターは教材の説明方法についての記述である。このように語と語のつながりから、クラスターの解釈を考えることで、文章を客観的に分類することができるが、クラスターの解釈については分析者のバイアスが入り込む余地がある。この点については次の章で議論する。

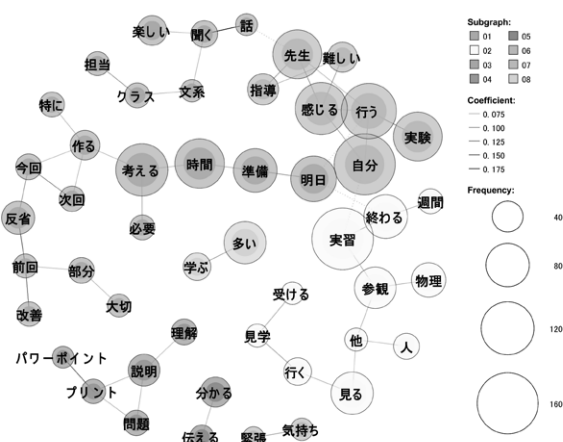


図2 共起ネットワーク:円の大きさはその語の出現頻度を表し、線の太さはJaccard係数の大きさを表す。

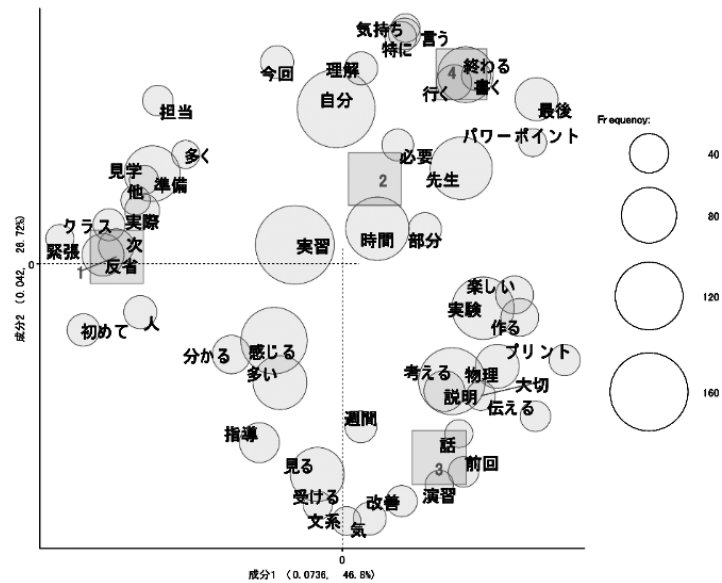


図3 対応分析の結果。図中の原点にある語は、文章中で頻繁に利用されている語であり、原点から離れるほど特徴的な語を表す。図中の1～4の番号の周辺にある語は、それぞれ第1週～第4週に特徴的な語を表す。

2.3 対応分析

前節の共起ネットワークでは、実習期間の時系列の変化までは読み取ることができないため、対応分析を行った。対応分析は、実習期間を1週間毎に区切り、第1週～第4週の特徴的な語が分かるように分類したものである。図3は対応分析の結果である。図3の四角1～4が第1週～第4週に相当する。図の原点付近にある語は特徴が無い語であり、原点から離れた語は使われ方に特徴がある。

図3から第1週は、反省や緊張、準備といった言葉が多く、初めての授業で緊張したことや授業後の反省、次の授業への準備に関する記述が多くなる。例としては、

- ・「正直すごく緊張しているので早く1回目を終わらせたいという気持ちとしたくない気持ちが半々くらいだと思う。」
- ・「初授業が終わり、反省点をたくさん指摘されたので活かしていきたいと思う。」

初回の授業を終え、自己評価や改善のための記述が多かった。

第2～3週では、時間、考える、説明、前回、などの語が多く、どう説明するか、どう改善するか、時間配分をどうするか、どう考えさせるか、など授業内容に関する語が増えている。具体的には、

- ・「授業の途中で生徒の理解が追いついていなさそうな時にどうにも修復ができなかったところが悔しかったです。」
- ・「授業の展開の仕方が違うだけで、こんなに違うのかととても驚いた。」

など、授業をより良いものにしていくための気付きや反省が見られる。また、以下のような教師としての意識の高まりを感じさせる文章も散見された。

- ・「教員として教壇に立つ以上何年やってきたとかは関係なく生徒からは全員同じ先生になるので同じようなクオリティーを目指して教材を作っていないといけないんだなと思いました。」

第4週になると、終わる、最後、参観、などの語が増え、実習が終わることに対する心情や他の授業を参観することで自分の授業を振り返るなどのコメントが増えている。例えば、

- ・「授業構成はホントに難しい。次は最後の授業に

なるので集大成で臨みたい。」

といった、教える難しさを改めて感じている記述や、
・「まだまだ直すべきところ、学ぶべきところはあるが、この1か月間で本当にたくさんの事で変わることが出来たと思う。」

といった、実習生の学びや成長を感じた記述等も見られるようになる。

対応分析を行うことで、各週における特徴的な語を見出すことができ、そこから実習における成長を推測することができる。ただ、上記の方法は実習期間全体のデータを分析しているの、各週の解釈に疑問が残る。そこで次章では、データを週毎に分割して分析することにする。

3 所感の時系列変化

前章の結果（図2, 3）は実習期間全体のテキストデータを使っているの、実習における様々な要素と時間軸が混合しており、詳細な解釈が難しい。そこでテキストデータを一週間毎（4つ）の文章に分け、そのデータを個別に共起ネットワークで分析した。共起ネットワークの解釈は、KH-Coderでその語が使われている生の文章を読んで、人間が解釈することになる。以下3.1～3.4節では、1週目から4週目までの共起ネットワークを示し、著者が解釈する。その後、生成AIを用いた解釈と比較することで整合性を確認する。

3.1 第1週目の分析

第一週目の文章は326文あり、総抽出語数は7608語（使用したのは2761語）であった。図4は第1週目の共起ネットワーク分析の結果であり、共起度合いの強い順に（Jaccard係数の大きい順に）20位までプロットしている。

「初めて」（16語）—「行う」（36語）—「先生」（19語）のネットワークは、初めて授業を行ったことやホームルームの経験、授業見学をした際の先生の態

度や先生による指導、などの記述が多い。「感じる」（34語）—「難しい」（12語）—「指導」（12語）のネットワークは、授業作り、時間配分、評価、発問、「指導」は指導案の作成など多くの語と結びついていた。「準備」（30語）—「来週」（10語）—「実際」（13語）のネットワークは、殆どは授業準備に関連する文脈の中で使用されていた。「自分」（42語）を中心としたネットワークは、様々な語とつながっており、解釈が難しい。「反省」（21語）は、授業での反省を活かす、という文脈で利用されていた。

第1週目の特徴をタイトルにすると「初授業と反省」となる。理由は、初めての实習にともなう、授業の準備、緊張、戸惑い、反省といった語が多く散見されるからである。

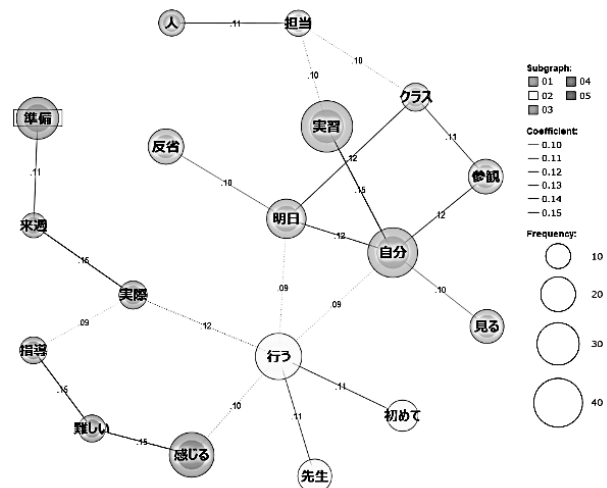


図4 第1週目の共起ネットワーク。共起度合いの強さの順で上から20位までをプロットしている。

3.2 第2週目の分析

第2週目の文章は332文あり、総抽出語数は7540語（使用は2729語）であった。

「先生」（28語）—「考える」（40語）—「必要」（13語）のネットワークは、実習生が授業を考える、という文脈と生徒に考えさせる必要がある、という文脈が多かった。「必要」（13語）—「説明」（15語）—「理解」（13語）のネットワークは、授業における説明の仕方について文が殆どであった。「時間」（36語）—「準備」（

(24語) のネットワークは、授業の時間が足りない、授業の中での時間配分、準備の時間などの文脈で使われている。第一週目で出ていない語としては「実験」(24語) — 「行う」(36語) という繋がりがあがあるが、演示実験の反応や模擬実験の準備の文章の中で使われている。

第2週目の特徴をタイトルにすると「授業の成立」となる。理由は、授業成立のための細やかな反省・改善、時間配分、生徒把握などの記述が多いからである。

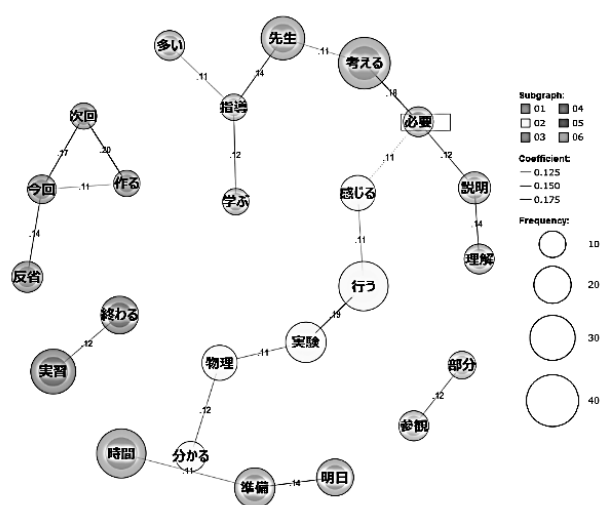


図5 第2週目の共起ネットワーク。

3.3 第3週目の分析

第三週目の文章は338文あり、総抽出語数は7972語（使用は2925語）であった。

「自分」(39語) — 「感じる」(37語) — 「先生」(28語) のネットワークでは、自分の授業に対する評価や反省、他の先生の授業を見学した感想などが書かれていた。「参観」(21語) — 「文系」(11語) — 「物理」(17語) — 「聞く」(10語) のネットワークは文系の授業参観の話と物理以外の教科の授業参観についての話が半々であった。「前回」(12語) — 「改善」(12語) — 「少し」(16語) のネットワークは、授業が前回から少し改善された、少し慣れた、という文脈である。「プリント」(11語) — 「説明」(14語) — 「わ

かる」(10語) のネットワークは、「プリント」と「説明」については、同時に出現しているが文として殆ど繋がっていない。「わかる」と「説明」も「わかりやすい説明」, のような文は1文しかなかったが、前後の文脈からは説明がわかる、あるいは、わかりにくい説明, のような使われ方をしていた。「終わる」(18語) を中心とするネットワークは、第3週になると担当の授業が終わることが増えるためである。

第3週目の特徴をタイトルにすると「授業の深化」となる。理由は、授業にも慣れ、どうすればよりよい授業になるか、を考え、行動する記述が多いからである。

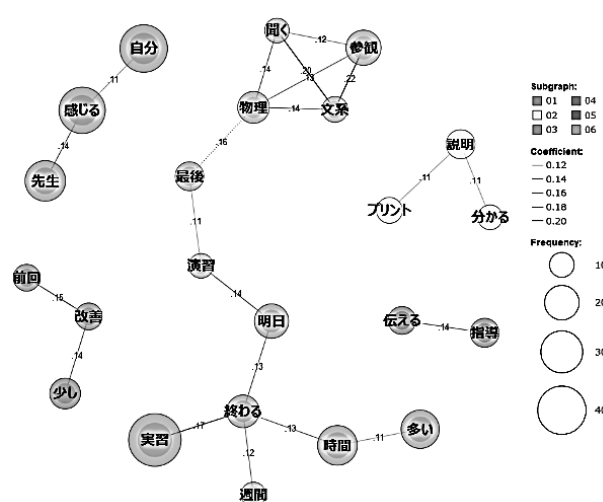


図6 第3週目の共起ネットワーク。

3.4 第4週目の分析

第四週目の文章は311文あり、総抽出語数は6963語（使用は2477語）であった。

第4週は実習が終了に近づいている、という意味で当然ながら「実習」(40語) — 「終わる」(30語) という語がセットで多く使われている。「最後」(24語) — 「明日」(23語) — 「準備」(14語) は、ほぼ明日は最後の授業なのでしっかり準備したい、という文脈で使われていた。「先生」 — 「本当に」は「ありがとうございました」とセットで使われていた。「行う」(32語) — 「実験」(25語) は実習第四週目

に実習生に実験指導をしたことを書いている。「気持ち」(10語)は、もやもやした気持ち、スッキリとした気持ち、重い気持ちなどが表現されていた。実習の終わりに近づき、寂しい感情を吐露するコメントは6文ほどあった。

第4週目の特徴をタイトルにすると「実習の終わり」となる。理由は、実習を終わりに近づき安堵する反面、後悔や寂しさなどの葛藤や、教えることに対する記述が多いからである。

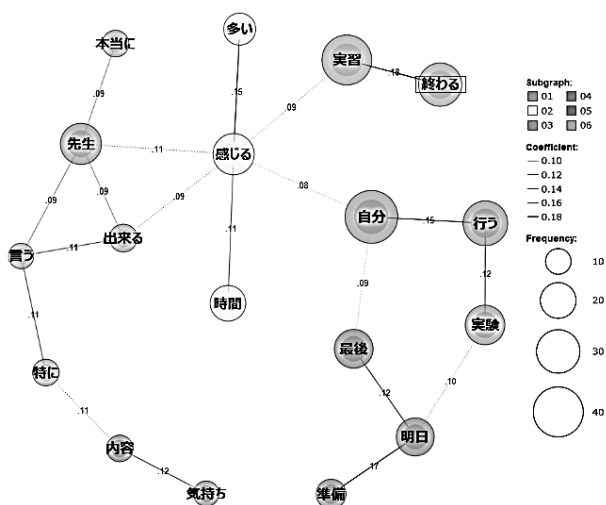


図7 第4週目の共起ネットワーク。

3.5 生成AIによる分析

3.1～3.4節では、計量テキスト解析による分析と解釈を行ったが、解釈には分析者の主観・バイアスが含まれている。そこで、第1週目から第4週目までの教育実習における所感を生成AI (ChatGPT-4o) に分析させ、実習生の感情や思考がどのように変化していったかをまとめさせた。具体的には、1週目から4週目までのデータを生成AIに入力した後に、以下のプロンプトを入力した。

“教育実習の第1週目から第4週目までの所感の文章を分析し、全体を通して実習生の所感がどのように変化しているか、教えて下さい。ただし、推測ではなくテキストデータに基づいて答えてください。”

この入力に対する回答が以下のとおりである。

+++++ここから+++++

了解しました！第1週目から第4週目までの教育実習における所感を分析した結果、実習生の感情や思考がどのように変化していったかを、具体的なテキストデータに基づいて説明します。以下に各週の特徴を簡潔にまとめ、全体の変化を述べます。

1週目：期待と不安の入り混じり

特徴：

- 実習生たちは初めて現場に立ち、環境や生徒との関係構築に対する期待と不安が入り混じった感情を表現しています。
- 「緊張」や「戸惑い」といった感情表現が頻出し、何をすべきか模索している段階が伺えます。

例文：

- 「初めて教室に立ったとき、生徒の視線が一斉に集まり、非常に緊張した。」
- 「授業の準備にどの程度の時間をかけるべきかわからず、不安だった。」
- 「先生方や生徒たちが温かく迎えてくれたのがとても印象的だった。」

2週目：環境への適応と初期の手応え

特徴：

- 実習生たちは学校生活や授業準備に少しずつ慣れてきており、1週目の不安が若干和らいでいます。
- 初めて授業を実施したり、生徒と関わる中で、「やりがい」や「手応え」を感じる場面が増えています。
- 一方で、授業の進め方や生徒対応に関する課題感も表現されています。

例文：

- 「2回目の授業では、前回よりもスムーズに授業を進めることができた。」
- 「生徒が積極的に質問してくれたのが嬉しかったが、全員に目を配るのが難しいと感じた。」
- 「授業準備に時間がかかり、プライベート時間がほ

とんどないが、やりがいを感じている。」

3 週目：課題意識の深化と試行錯誤

特徴：

- 実習生たちは授業や生徒対応に対する課題をより具体的に認識し、それを改善するために試行錯誤を始めています。
- 具体的な指導方法や授業内容の工夫、他の実習生や指導教員との比較から学びを得ている様子がうかがえます。
- 「生徒理解」や「授業の質向上」に焦点を当てた所感が増えています。

例文：

- 「生徒が答えやすいように質問を工夫したところ、以前より発言が増えた。」
- 「授業の時間配分が難しく、予定していた内容をすべて進められなかった。」
- 「他の実習生の授業を見て、もっと生徒参加型の授業を目指すべきだと感じた。」

4 週目：実践を通じた成長と振り返り

特徴：

- 実習の最終週では、全体を振り返りながら、自身の成長や教師という職業への理解が深まったことを感じています。
- 生徒との関係性や授業の達成感についてのポジティブな感情が多く、教師としてのやりがいや使命感も言及されています。
- 同時に、反省点や今後の課題についても具体的に述べられています。

例文：

- 「最終授業で、生徒が自分の授業を楽しんでくれていることが実感できた。」
- 「この実習を通して、教師の仕事の大変さとやりがいを同時に学んだ。」
- 「授業準備に時間をかけすぎた反省を生かして、効

率的に取り組む方法を模索していきたい。」

全体を通じた変化

1. 感情の変化：

- 1 週目：「緊張」や「不安」が中心。
- 2 週目：「やりがい」や「手応え」が増加。
- 3 週目：「課題意識」や「試行錯誤」が顕著に。
- 4 週目：「達成感」や「成長実感」が強調される。

2. 課題認識の具体化：

- 序盤（1～2 週目）：漠然とした「授業の難しさ」や「生徒対応の不安」。
- 後半（3～4 週目）：時間配分や教材作成、生徒の理解を深める方法など、具体的な課題認識が増加。

3. 教師としての視座の広がり：

- 序盤：「自分の授業」や「自分の緊張」に集中。
- 後半：生徒の学びや他の教師との比較を通じて、教育全体を視野に入れた内省が増える。

4. ポジティブな感情の割合：

- 週を追うごとに「楽しい」「やりがいを感じる」「成長できた」というポジティブな感情が増加している。

結論

教育実習を通じて、実習生は「緊張や不安」から始まり、「環境への適応」→「課題意識の深化」→「成長実感と達成感」へと、感情や思考が段階的に変化していきました。特に、後半になるにつれて実践を通じた具体的な学びと、教師としての視座の広がりが顕著になっています。この変化は、教育実習が単なる経験の場ではなく、教師という職業に向けての成長を促す大きなステップになっていることを示しています。

+++++ここまで+++++

全体的に見ると、生成AIは各週の特徴を非常にうまくまとめている。3.1～3.4節の筆者の分析と照らし合わせると、概ね一致しているが、それ以上の

まとめを行い、その根拠となる例文も挙げている。分析者としては、自らの分析の妥当性を確認しつつ、自分では気が付かなかった観点に気づくことができた。例えば、生成AIは文章から感情の変化を捉え、言語化することに長けている。人間が文章情報だけからこういった変化を気づくことは難しいかもしれない。こういった方法での文章の分析は非常に強力な手段になる。

4. 考察・議論

4.1 計量テキスト解析と生成AIの分析から

計量テキスト解析では共起ネットワークやクラスター解析等を行った後に、語と語のつながりを本文と照らし合わせて解釈するが、この解釈には分析者のバイアスが入り込む余地がある。実際に前章の2.2～2.3, 3.1～3.4の解釈には、筆者のバイアスがかかっている。本研究では、この解釈を生成AIにも分析させることで、ある程度客観的な解釈が可能になることを示すことができた。ただし、生成AIが言い過ぎていることもある。例えば、「反省」―「授業」というネットワークの文章データを生成AIに分析させると、「実習生は、前回の授業を十分に反省し、次の授業に活かそうとする姿勢が伺えます。」という答えが返ってくる。しかし、本来「十分に」反省しているか、や「姿勢」まではわからないはずである。分析者はこのような生成AIの補完特性を理解しておく必要がある。また、生成AIは文章中のある語の出現頻度を質問すると、同じ質問でも回答毎に異なる頻度を答えるので注意が必要である[†]。

柴田ら（2019）は、保育学校における教育実習生の指導教官が実習日誌を通じてどのような助言をしているかをテキストマイニングにより分析した⁸⁾。実習が進むフェーズによって指導教官が実習生にかける助言が変化することや、指導内容が6つのカテ

ゴリーに整理できることが示された。また、大竹ら（2020）は教職大学院における実習日誌に書かれた記録をテキストマイニングし、管理職層とミドル層の間の活動を明らかにすることで、マネジメント能力の形成プロセスを可視化した⁹⁾。こういった分析は、実習を受け入れる指導者にとって学生の躰みや成長を感じる有意義な情報になる。ここに生成AIによる分析を加えれば、分析者が気付かなかった発見があるかもしれない。

本研究のような形で、すべての実習記録を見なくても、実習生の特徴的な語やその変化を可視化し、共有できれば、より良い実習指導を行う助けになる。

4.2 教育実習指導と情報共有

教育実習校中の指導教員は通常の業務に実習生の指導が上乘せされるため、当然ながら普段よりも忙しい。ゆえに、実習生指導の方法を他の教員と共有する機会が殆どなく、指導教員が指導の良し悪しを振り返ることが難しいのである。大学附属学校は教育実習指導のノウハウがあるが、情報が共有・蓄積されていない。教員が多忙だけでなく、実習を研究テーマとして取り上げる研究者が少ないことも課題である。

また、大学によっては実習生の実習記録が紙媒体の大学も多い。紙による利点はあるが、実習終了後に実習記録を振り返る機会は少なく、ましてや共有されることも殆どない。実習記録をすべての大学・学校間でデジタル化して残すことができれば、実習における新たな知見が得られる可能性がある。

図8はDX化による実習指導の理想像である。実習記録の電子化により、実習指導の効率化に繋がり、それが実習生の状況把握や成長につながる。大学教員も指導記録を共有することで、今回のような分析や実習指導方法の検討、次年度の実習デザインの修

[†] 生成AIは日進月歩であり、またその都度回答を生成するためか、現在のところ回答の再現性はない。

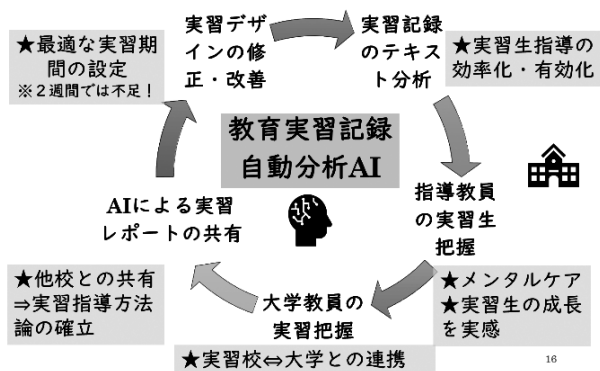


図8 DXによる教育実習指導の効率化のイメージ

正改善等について、より根拠を明確にして取り組むことが可能となるのではないだろうか。この際にも生成AIの利用は有効であると考ええる。このようなサイクルを回していくことでより良い実習となることが期待できる。

4.3 実習期間はどのように決めるのか？

文献1)では、学生の約5割が「教育実習期間が短い」と感じており、その原因は実習受け入れ校の負担にあると考えられる。しかし、教育実習は学生が成長し、現場で働く準備をする重要な機会であるため、本来実習期間は学生の成長度合いを検証した上で決定すべきである。負担ならば通常業務の負担を減らす方策を考えるべきであり、受け入れ校の負担を理由に短縮すべきではない。今回の分析から、1ヶ月を通じて各週で実習生の成長が感じられた。2週間の実習では実習生の教師としての成長は感じられず、忙しい毎日を過ごした経験だけで終わる可能性がある。

2016年に愛知教育大学が現役の教員を対象に実施した「教員の仕事と意識に関する調査」によれば、大学の授業（科目）の役立ち度として最も高いのは教育実習であり、他の項目と比較しても圧倒的に高いことがわかっている¹⁰⁾。実習期間を含め、教育実習の改善はスピード感を持って進めるだけでなく、データに基づいた期間の決定が必要ではないだろうか。

5. まとめ

本研究では、Web教育実習ノートのテキストを分析し、実習の経過とともに所感の文章が変化することを示した。教育の課題は山積しているが、データに基づいた判断や取り組みを行い、論理的な課題の解決が求められている。今後こういったデータの分析が制度の改善につながることを期待したい。

参考文献

- 1) 文部科学省2011年2月、「教員の資質向上方策の見直し及び教員免許更新制の効果検証に係る調査」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/sankou/index.htm
- 2) 加藤隆弘, 中川一史, 松能誠仁, 井原良訓, 鷺山靖 (2007) Web教育実習ノートシステムの開発, 日本教育工学会研究報告集, :89-94
- 3) 加藤隆弘, 松能誠仁 (2008) Web教育実習ノートの改善と運用, 日本教育工学会 第24回全国大会 講演論文集 24:245-246
- 4) 加藤隆弘, 松能誠仁, 松原道男 (2009) 学生の授業アシスタントを支援するWebノート開発と活用, 日本教育工学会 第25回全国大会 講演論文集 25 (1), :41-44
- 5) KH-Coder:<https://khcoder.net/> (2024年3月13日閲覧)
- 6) 樋口耕一, 中村康則, 周景龍 (2022), 「動かして学ぶ! はじめてのテキストマイニング」, ナカニシヤ出版
- 7) 樋口耕一 (2014) 「社会調査のためのテキストマイニング」, ナカニシヤ出版
- 8) 柴田卓, 伊藤哲章, 猪股照子, 中西真美子, 三瓶令子, 「教育実習における学生への指導内容に関する研究」 郡山女子大学紀要, 2019年3月, 第55巻, p45-p62
- 9) 大竹晋吾, 森保之, 入江誠剛, 田淵聡 (2020) :教職大学院マネジメント型実習における能力形成過程に関する研究, 福岡教育大学大学院教職実践専攻年報 第10号, p29-p36
- 10) 「教員の仕事と意識に関する調査」2016年2月13日発行, 国立大学法人 愛知教育大学

ユネスコ国際セクシュアリティ教育ガイダンスを用いた包括的な性教育の実践の年次比較

保健体育科 判 勇雅

本実践は2023年度の同実践で変化の見られなかった恋愛に関する項目の性的リスク対処意識尺度得点の向上を目指した授業を追加するとともに、2023年度の対象集団との集団間による性的リスク対処意識尺度の差について明らかにし、本実践が性的リスク対処意識の向上に貢献するのかを検討すること目的とした。ユネスコの作成した『国際セクシュアリティ教育ガイダンス』をもとに、学習指導要領の目標にそって授業実践を行い、性的リスク対処意識尺度を用いて高校2年生120名に授業前後でアンケート調査を実施し、得点の比較および、昨年度のデータとの年次比較を行った。その結果、2023年度の実践と本実践（2024年度）での統計結果に差が見られ、授業実践を行う対象集団の、元々の性的リスク対処意識の程度によって授業実践の効果に差があることが明らかとなった。また、対象集団を問わず、尺度得点の向上が見られる項目もあり、本実践が高校生の性的リスク対処意識の向上に影響を及ぼすことが明らかとなった。しかし、2023年度の実践と同様に、本実践においても恋愛に関する項目とセックスを行うときの意思決定・行動選択に関する項目には統計的な有意な差は見られなかった。

キーワード：国際セクシュアリティ教育ガイダンス 包括的性教育 性的リスク対処意識

1. 緒言

筆者はユネスコが作成した『国際セクシュアリティ教育ガイダンス』をもとに包括的な性教育の実践を行い、その結果を報告した¹⁾。その報告の中で、性的リスク対処意識尺度の項目のうち、恋愛に関する項目とセックスに関する項目に関しては検定教科書に記載がなく、得点に差が出なかったことや、はじめて規定による授業実践の難しさがあると述べた。

本実践では2023年度の授業実践で得点の向上が見られなかった恋愛に関する項目の得点向上を目指した授業を加えるとともに、尺度得点や各項目の得点について年次比較を行うことで、本実践が性的リスク対処意識の向上にどの程度寄与するものであるか検討することを目的とした。また、本実践では国際セクシュアリティ教育ガイダンスが示す8つのキーコンセプトを学習指導要領および本校で使用する検

定教科書を参考に授業実践を行った。なお、国際セクシュアリティ教育ガイダンスの学習目標は15～18歳以上のものとした²⁾。

1. 人間関係
2. 価値観、人権、文化、セクシュアリティ
3. ジェンダーの理解
4. 暴力と安全確保
5. 健康とウェルビーイング（幸福）のためのスキル
6. 人間のからだと発達
7. セクシュアリティと性的行動
8. 性と生殖に関する健康

2. 調査および実践

(1) 調査対象および調査方法

対象は本校の第2学年の生徒120名とした。その

うち、回答に不備のないものを授業前で118件、授業後で114件得た。調査方法は授業実践の前後にGoogle foamを用いてアンケート調査を行った。アンケートは草野ら³⁾の性的リスク対処意識尺度を用いた。なお授業前アンケートの実施は2024年4月22日、授業後アンケートの実施は6月26日であった。

(2) アンケート調査項目 (性的リスク対処意識尺度)

1. 性的関係において自分の望むこと、望まないことを相手に伝え、オープンに話し合うことができると思う。
2. セックスの相手と避妊やエイズ・性感染症の予防について話し合うことは難しいと思う。(●)
3. もし自分または相手が望まない妊娠に至ったとしたら、相手と十分に話し合うことができると思う。
4. 私は自分で好きな人を見つけて交際できると思う。
5. 私は好きな人に素直に自分の気持ちを表現することができると思う。
6. 私は自分の性や体に関わる健康のことについてあまり深く考えたことがない。(●)
7. 性的関係において相手の気持ちや意思を配慮し尊重することができると思う。
8. 私は好きな人に自分の魅力をアピールすることができると思う。
9. 私は自分の性行動について深く考えたことがない。(●)
10. 私は望まない妊娠やエイズ・性感染症などのリスクから身を守るために情報収集したり相談したりすることができると思う。
11. 性やセックスについてまじめに考えたり話したりすることは恥ずかしい。(●)
12. 私は好きな人と愛情と信頼をはぐくむ安定した関係をもつことができると思う。
13. いつ誰と性関係を持つか持たないかを自分の意

志で決めることができると思う。

14. 自分が傷つきたくないの、恋愛や性的な関係に入るのを避けてしまうと思う。(●)
15. コンドームを正しく使ってエイズや性感染症を予防する安全なセックスを実行できる自信がある。
16. 私はセックスの場面では相手まかせになってしまうと思う。(●)
17. 望まない妊娠や性感染症などのトラブルが起こったらどう対処していいかわからないと思う。(●)
18. もし自分または相手が望まない妊娠に至ったら、産むにせよ産まないにせよ、よく考えて責任ある行動を取ることができると思う。

上記の18項目は「①ぜんぜんそう思わない」「②あまりそう思わない」「③どちらでもない」「④少しそう思う」「⑤とてもそう思う」の5件法とし、(●)は逆転項目を示している。

(3) 授業計画とその概要

表1には各時間における授業概要を示した。

表1：各時間における授業概要

時数	授業概要
第1回	各ライフステージにおける健康について確認した後に、思春期における性教育がなぜ重要なのかを取り上げた。諸外国との比較や、はどめ規定、性交同意年齢、性犯罪の件数、未成年の妊娠中絶などを取り上げ、生徒が自分事として捉える準備を行った。
第2回	思春期と健康では、勃起・射精の仕組みと月経の仕組みについて取り上げ、男女の身体への理解を深めることを目的とした。特に、月経に伴う心身の症状を取り上げた。
第3回	男らしさ女らしさとは何かをはじめとした性に関する様々な要素を理解し、LGBTQ+に関する内容を取り扱い、自分らしさとは何かを考えた。

第4回	妊娠の仕組みを取り上げ、避妊法、人工妊娠中絶、不妊治療などを取り扱った。教員が試験管を用いてコンドームの装着方法を実演したり、ピルの服用によるメリットやデメリットを理解したり、性行動や性的関係を断る勇氣や自分を大切にすることはどういうことかを考えた。
第5回	出生前診断を取り扱い、母体保護法や人工妊娠中絶の在り方について、「命とは何か」を考えたり、いくつかの状況を提示し、その状況で中絶をするかどうかをグループで考えたりする活動を通して、意思決定・行動選択への責任とは何かを考えた。
第6回	結婚生活と健康について、パートナーとの関係性や育児に関することを取り扱った。また、結婚相手を選ぶという活動を通して、ライフスキルの獲得を目指した活動を行った。
第7回	恋愛について、本校教員の恋愛観の紹介や、恋愛に関与する脳の部位や仕組みについて取り上げた。また、恋愛に関する心理学や恋愛関係の段階的变化（マーク・ナップの対人関係モデル）についても取り上げた。さらに、失恋時の適応機制やデートDVの例を示し、アサーティブ・コミュニケーションについて考えた。
第8回	単元を通して、毎時間、授業に関する質問や日頃の疑問を募集し、集まった質問に回答した。また、まとめとして性教育がなぜ必要なのかを自分の言葉でまとめる活動を行った。

なお、授業者は教員歴5年目の保健体育科の男性教員であった。

(4) 分析方法

授業前後の各質問項目においてf検定を行い、等分散の場合はStudentのt検定を実施し、非等分散の場合はWelchのt検定を実施した。また、各項目の平均点を尺度得点とし、授業前後における得点差を算出した。なお、有意水準は全て5%未満とした。

3. 結果

(1) 授業前後のt検定による比較

表2には授業前後における各項目が等分散である

ことを確認するためにf検定の結果を示した。

表2：f検定の結果

設問	P (F<=f)	設問	P (F<=f)
Q1	0.221	Q10	0.456
Q2	0.479	Q11	0.335
Q3	0.007 (*)	Q12	0.293
Q4	0.253	Q13	0.015 (*)
Q5	0.214	Q14	0.352
Q6	0.060	Q15	0.033 (*)
Q7	0.051	Q16	0.034 (*)
Q8	0.399	Q17	0.196
Q9	0.422	Q18	0.173

* : p<0.05

Q3, Q13, Q15, Q16の4項目が非等分散であることが確認された。そのため上記4項目のみ、Welchのt検定を実施し、その他の項目はStudentのt検定を実施した。表3には授業前後における各質問項目の得点と統計の結果を示し、表4には、全項目における尺度得点の平均点を示した。

表3：授業前後における各項目の得点

	授業前		授業後		有意水準
	Ave.	S.D	Ave.	S.D	
Q1	3.53	1.08	4.03	1.00	***
Q2	3.46	1.20	3.58	1.20	N.S
Q3	3.85	1.18	4.24	0.94	**
Q4	3.67	1.28	3.78	1.20	N.S
Q5	3.52	1.23	3.71	1.14	N.S
Q6	3.34	1.20	3.68	1.04	*
Q7	4.22	0.91	4.42	0.78	N.S
Q8	2.84	1.13	3.17	1.11	*
Q9	3.03	1.16	3.43	1.14	**
Q10	3.92	0.98	4.13	0.97	N.S
Q11	2.98	1.24	3.36	1.19	*
Q12	3.59	1.10	3.88	1.04	*
Q13	4.02	1.06	4.27	0.86	*
Q14	3.06	1.21	3.39	1.17	*
Q15	3.20	1.18	3.87	1.00	***
Q16	2.86	1.03	3.08	0.87	N.S
Q17	3.05	1.22	3.63	1.13	***
Q18	4.02	0.97	4.32	0.88	**

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001

表4：全項目における尺度得点の平均点

授業前 (N = 118)	授業後 (N = 114)
Ave. (S.D)	Ave. (S.D)
3.45 (0.42)	3.78 (0.39)

表3に関して、各項目の尺度得点は全項目において授業後に得点が伸びていることが明らかとなった。しかし、統計の結果、Q2・Q4・Q5・Q7・Q10・Q16の6項目に関しては統計的に有意な差は見られなかった。また、表4に関して、全項目における尺度得点の平均点は授業前後で0.33点向上した。

(2) 昨年度との各項目における得点差

表5には2023年度の実践と本年度の実践の各項目の尺度得点と有意差を示した。また、表6には全項目の尺度得点の平均点の年次比較を示した。

表5：各項目における尺度得点の年次比較

	2023年度実践			2024年度実践		
	前	後	有意水準	前	後	有意水準
	Ave.	Ave.		Ave.	Ave.	
Q1	3.20	3.91	***	3.53	4.03	***
Q2	3.28	3.69	*	3.46	3.58	N.S
Q3	3.66	3.95	*	3.85	4.24	**
Q4	3.47	3.68	N.S	3.67	3.78	N.S
Q5	3.44	3.68	N.S	3.52	3.71	N.S
Q6	2.81	3.28	**	3.34	3.68	*
Q7	4.04	4.28	*	4.22	4.42	N.S
Q8	2.95	3.23	N.S	2.84	3.17	*
Q9	2.57	2.77	N.S	3.03	3.43	**
Q10	3.71	4.09	**	3.92	4.13	N.S
Q11	2.72	3.19	**	2.98	3.36	*
Q12	3.64	3.97	*	3.59	3.88	*
Q13	3.97	4.17	N.S	4.02	4.27	*
Q14	3.03	3.26	N.S	3.06	3.39	*
Q15	3.50	3.87	**	3.20	3.87	***
Q16	2.78	2.96	N.S	2.86	3.08	N.S
Q17	2.61	3.45	***	3.05	3.63	***
Q18	3.74	4.23	***	4.02	4.32	**

* : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表6：全項目における尺度得点の平均点の年次比較

2023年度		2024年度	
授業前 (N = 117)	授業後 (N = 110)	授業前 (N = 118)	授業後 (N = 114)
Ave. (S.D)	Ave. (S.D)	Ave. (S.D)	Ave. (S.D)
3.28 (0.46)	3.65 (0.44)	3.45 (0.42)	3.78 (0.39)
+0.37		+0.33	

2023年度の実践および2024年度の実践のどちらにおいても全ての項目で尺度得点が向上している。その一方で、いくつかの項目では統計の結果に違いが見られた。

4. 考察

(1) 本実践の結果における実践効果について

本年度の結果はQ2, Q4, Q5, Q7, Q10, Q16の6項目について統計的に有意な差は見られなかった。Q2およびQ10は、避妊と性感染症についてパートナーと話し合えるかどうか、妊娠や性感染症へのリスク対処に対するヘルスリテラシーや行動力が問われていた。この2項目に関して、本年度の対象集団は授業前の尺度得点が高く、授業後にあまり得点が伸びていない。つまり、本実践における対象集団は授業にあまり関係なく、パートナーと話し合うことができ、リスク対処に関するヘルスリテラシーが高い集団であったと考えられる。Q4およびQ5に関しては恋愛に関する項目である。この項目に関しては検定教科書では取り扱っていない。本年度の実践で、恋愛に関する授業を実践したが、脳の仕組みや対人関係モデルを理解しても、実際の意思決定・行動選択に影響は与えられなかったと考えられる。Q7およびQ16は性的関係におけるパートナーの尊重や、セックス（挿入）に関する問である。Q7に関しては、高校生の思春期である時期に、性に関して異性との対話を重視した授業展開が実践できなかったことが要因であると考えられる。また、Q16

に関しては、高等学校学習指導要領解説（保健体育）には小・中学校のようなはじめ規定はないものの、「生殖に関する機能については、必要に応じて関連付けて扱う程度とする」という記載があり⁴⁾。この一文からは、セックス（挿入）に関する積極的な指導を求めていることが読み取れる。そのため、本実践では学習指導要領から大きく逸脱することはしていないため、尺度得点の伸びが見られなかったと考えられる。

（2）年次比較による差について

Q8・Q9・Q13・Q14の4項目は2023年度の実践で統計的に有意な差が見られなかったが、2024年の実践では有意な差が見られた項目であった。これらの項目は恋愛に関する項目と性行動についての項目である。Q8に関しては本年度の対象集団の授業前の尺度得点が2023年度よりも低く、自分をアピールすることが苦手な集団であったため、授業実践の効果がより現れた可能性がある。Q9に関しては本年度の対象集団は2023年度の対象集団よりも0.5点高く、尚且つ授業後の得点も大きく伸びている。これは本年度の対象集団は、これまでも性行動について考えたことがあり、授業を通してより性行動について深く考えたということが読み取れる。Q13およびQ14について、避妊や人工妊娠中絶の授業は自分事として考えにくいテーマであるが、本年度の対象集団は自分事として捉えて考えることができたため、統計的に有意な差が見られたと考える。

Q2・Q7・Q10の3項目は2023年度の実践で統計的に有意な差が見られたものの、2024年度の実践では有意な差が見られなかった項目である。これらの項目は性行動やセックス（挿入）に関して、他者に相談したりパートナーの思いを尊重できたりするのかが問われていた。これらの項目は2023年度の実践よりも授業前から尺度得点が高く、相手を思いやる気持ちが高く、他者への相談ができる集団であった

ため、統計的に有意な差が見られなかったと考える。

Q4・Q5・Q16の3項目は2023年度と2024年度のどちらの実践でも統計的に有意な差は見られなかった。これらの項目は検定教科書に記載のない恋愛やセックスに関する項目であり、授業を通して対象集団に伝えられない部分であったため、尺度得点も向上しなかったと考えられる。

Q1・Q3・Q6・Q11・Q12・Q15・Q17・Q18の8項目は2023年度および2024年度のどちらにおいても統計的に有意な差が見られた。これらの項目に関しては本実践が対象集団に関係なく性的リスク対処意識を向上させられる可能性が示唆された。

本実践を通して、全項目における尺度得点の平均点は向上したが2023年度と比較すると0.04点ではあるが得点の伸びを欠く結果となった。しかし、この結果は対象集団の授業前の性的リスク対処意識の得点に依存すると考えられる。つまり、元々の性的リスク対処意識が低い集団にとっては、学習指導要領の範囲内で検定教科書を使用しても性的リスク対処意識は向上すると考えられる。しかし、本実践における対象集団のように、元々の性的リスク対処意識が高い場合は、教科書に捉われずに発展的な内容を展開することでより性的リスク対処意識を向上させられると考えられる。

5. まとめ

本実践では2023年度と同様の授業実践に加え、恋愛に関する授業を追加することで、本実践が性的リスク対処意識の向上に影響を及ぼすのかを検討するとともに、2023年度の実践と比較検討を行った。その結果、年次比較では対象集団によって統計の結果に差があることが明らかとなった。また、本実践も2023年度の実践と同様に恋愛やセックスに関する項目における尺度得点の向上に統計的な有意な差は見られなかった。さらに対象集団の元々の性的リスク対処意識の程度によっては学習指導要領や検定教科

書に準じた内容が一定の性的リスク対処意識の向上に影響を与える可能性が示唆された。一方で、今日の我が国における学習指導要領での性教育の单元では恋愛やセックス（挿入）に関する性的リスク対処意識の向上を目指すのは難しいと考える。『国際セクシュアリティ教育ガイダンス』における「6. 人間のからだと発達」のキーコンセプトにおいて、5～8歳で「妊娠に至るプロセスや妊娠週数、妊娠中の女性のからだはさまざまな変化をたどる」ことを理解すること、また9～12歳で「排卵日前後に精子があれば最も妊娠しやすいなど、月経周期には様々な段階がある」ことを理解すること、12～15歳では「妊娠の兆候や確認方法、妊娠出産について説明する」ことや「避妊法の理解や男女の性の欲求の変化を認識する」こと、に高校生段階の15～18歳以上で「すべての人に生殖能力が備わっているわけではなく、また不妊に取り組む方法がある」ことを理解することが学習目標としてあげられている⁵⁾。これらの学習目標を模範または我が国の学校教育のカリキュラムに準拠する形にし、幼少期から思春期までの性教育のカリキュラムを検討する必要があると考える。

6. 引用参考文献

- 1) 判勇雅 (2024) :『ユネスコ国際セクシュアリティ教育ガイダンスを用いた包括的な性教育の実践 - 高校生の性的リスク対処意識の向上を目指して - 』金沢大学附属高等学校,高校教育研究第75号,pp.43 - 48.
- 2) ユネスコ 編, 浅井春夫・長香織・田代美江子・福田和子・渡辺大輔 訳 (2021) :『国際セクシュアリティ教育ガイダンス【改訂版】 - 科学的根拠に基づいたアプローチ』株式会社明石書店,p71.
- 3) 堀洋道 監修, 吉田富二雄・宮本聡介 編 (2022)『心理測定尺度集Ⅴ—個人から社会へ〈自己・対人関係・価値観〉—』株式会社サイエンス社, pp.338 - 342.
- 4) 文部科学省 (2018) :『高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説 保健体育編』東山書店, p.208.

- 5) ユネスコ 編, 浅井春夫・長香織・田代美江子・福田和子・渡辺大輔 訳 (2021) :『国際セクシュアリティ教育ガイダンス【改訂版】 - 科学的根拠に基づいたアプローチ』株式会社明石書店,pp.131 - 132.

7. 昨年度の実践におけるデータの訂正について

昨年度に筆者が執筆した『ユネスコ国際セクシュアリティ教育ガイダンスを用いた包括的な性教育の実践-高校生の性的リスク対処意識の向上を目指して-』金沢大学附属高等学校,高校教育研究第75号,pp.43 - 48」のf検定における統計処理に誤りがあったため、以下のように訂正し、お詫び申し上げます。

誤)

表2：F検定の結果

	有意水準		有意水準
Q1	0.066	Q10	0.068
Q2	0.747	Q11	0.875
Q3	0.243	Q12	0.420
Q4	0.852	Q13	0.003*
Q5	0.838	Q14	0.203
Q6	0.952	Q15	0.579
Q7	0.055	Q16	0.754
Q8	0.810	Q17	0.542
Q9	0.688	Q18	0.433

* : $p < 0.05$

訂)

表2：f検定の結果

設問	P (F<=f)	設問	P (F<=f)
Q1	0.033 (*)	Q10	0.034 (*)
Q2	0.373	Q11	0.437
Q3	0.122	Q12	0.210
Q4	0.426	Q13	0.002 (*)
Q5	0.419	Q14	0.102
Q6	0.476	Q15	0.289
Q7	0.027 (*)	Q16	0.377
Q8	0.405	Q17	0.271
Q9	0.344	Q18	0.216

* : $p < 0.05$

上記の訂正した値で、等分散の場合はStudentのt検定を実施し、非等分散の場合はWelchのt検定を実施したところ、全ての項目において統計的な有意な差に誤りはなかった。なお、本実践における年次比較については訂正したデータを用いた。

産学連携生徒安全管理システムの開発

— 教育現場の危機管理と心理的安全性に関する一考察 —

生徒部 真木 啓生

本研究は、生徒の異変への迅速な対応を目的とした安全管理システムneconomeを開発し、教育現場における危機管理の課題や心理的安全性に与える影響を考察した。

産学連携によるシステム開発を通して、教育現場の危機管理体制の構造的課題を明らかにした。本システムの導入により、情報共有の効率化、ヒューマンエラーの軽減、教職員の負担軽減などが実現した一方で、運用上の課題や、組織運営上の課題が確認できた。

本研究は、これからDX化がすすむ日本の教育現場における、E.ホルナゲルのSafety-IIへの移行と、組織レジリエンスという概念の必要性を考察した。また、システム導入が教育現場の心理的安全性に与える影響についても慎重に検討する必要があることを指摘した。

キーワード：統合型校務支援システム DX化 システム開発 産学連携 危機管理

学校安全 E.ホルナゲル Safety-II 組織レジリエンス 心理的安全性

1. はじめに

本稿では、前半は実践研究（生徒安全管理システム・アプリ開発）について報告し、後半ではシステムの開発と導入をきっかけに浮き彫りになった、教育現場における危機管理の課題について考察する。

2. 実践研究の概要

本実践研究は、生徒の異変（＝事由不明の不在）に対して迅速に対応できるよう、教員間の情報共有の課題を技術的に解決することを目的としたシステム・アプリ開発である。

本研究のシステム・アプリを導入すると、教育現場における危機管理の初動の迅速化が可能になる。学校の敷地内における生徒の安全保障については、これまでに様々な事例が報告され、ケーススタディが進んでいる。しかしながら、マニュアルをどれだけ精緻化しようとも、初動が遅れれば、事後対応の効果は低くなってしまふ。教育現場において異変に

どれだけ早く気づけるかは、経験や校務分掌によって大きく左右される属人的な部分が少なくない（ex. ベテラン担任による朝礼での気づきなど）。本研究は、生徒の異変（＝事由不明の不在）の見える化と、リアルタイムでの共有によって、初動の効果を高めることが期待できる。

校種や自治体によっては、既存のサービス（tetoruやC4th Home&Schoolなど）の導入によって課題解決を図る教育現場もある。しかし、統合型校務支援システムの導入が進む一方で、必ずしもすべての教育現場で情報の一元化が実現しているわけではない。本研究では、現場の実情に応じて最適化できるよう、種々のインタフェースを検討し、最終的に3種類の入力手段を実装した。以下、研究の詳細を記述する。

(1) 背景と目的

本研究では、危機管理のなかでも対象を「不在生徒への対応」に絞り、「早期発見と事後対応の迅速

化」という課題を技術的に解決することを目的とした。課題背景として、不在理由の特定に必要な要件が異なる「登校時の不在生徒」と「授業中の不在生徒」が発生する教育現場の構造的課題を分析する。

まず、教育現場の実情として、施設や人員配置が一樣ではない（＝ハード面やソフト面でリソースが不足している現場がある）にもかかわらず、同じ危機管理の対応が求められているという課題がある。教育現場を取り巻く環境は多様化・複雑化しており、敷地内の安全を保障するために必要なリソースは高まる一方である。こういった側面はコロナ禍や熱中症対策でより鮮明に浮き彫りとなり、今やほとんどの教育現場が共通に抱える課題となった。新型コロナウイルス感染症対策や熱中症対策に対しては、様々な官公庁がガイドラインを作成し、教育現場はそれに則って対応を進めてきているが、一律の基準が存在しないのは、冒頭で述べた通り、各教育現場が置かれている環境が一樣ではないためである。ICT化やDX化がこの状況に拍車をかけている。例えば、保護者向けの文書では、電子化され専用のプラットフォームで配布される学校と、児童・生徒を介して紙でしか配布されない学校がある。このように、ガイドラインなどを基に、各々の実情に応じて現場が対応を工夫することで「現実的な対応」が可能になる一方、保護者や地域視点からは「対応に差が生じている」と受け取られかねない現状に苦慮しているのも事実である。危機管理においては特に、導入可能性の高い共通の対応措置が多くの現場に求められているという背景がある。これを踏まえて、本研究は、できるだけ汎用性が高くなるような開発を目指した。

以下、本校の教育環境（施設面や生徒数・クラス数・教員数）と、それに伴って本校が抱えていた課題を具体例に、「不在生徒への対応」の課題を整理する。

表1 令和6年度 本校の教育環境

教室数	普通教室：9 特別教室：7 武道場：1 体育館：1 同窓会館：1
生徒数（共学）	各学年：約120名
クラス数（文理融合）	各学年：3クラス
教職員数（常勤）	校長：1 [1] 教頭：1 [1] 教科担任：19 [23] 養護教諭：1 [1] 実習助手：0 [1] 事務職員：0 [2] ----- 合 計：22 [29]

本校の教職員は、「公立高等学校の適正配置及び教職員定数の標準等に関する法律（昭和36年法律第188号）」が定める定数29より少ない。不測の事態に対応できるリソースに限りがあったため、技術的解決が喫緊の課題であった。教員不足が叫ばれる現在、多くの現場が同様の課題を抱えている、或いは、今後抱えていくことになる予想される。

課題① 登校時の不在生徒

本校では毎朝、全クラスでSH（朝礼）を実施しているが、生徒の所在確認を徹底できなかった。原因は、一次情報（＝遅刻・欠席連絡）の共有と確認に必要なリソースが揃っていなかった点にある。

生徒が学校の敷地内にいるのかいないのかは、一般的に、各クラスの朝礼で判別できる。生徒が朝礼を欠席していれば、「遅刻」か「欠席」であり、ほとんどの場合は、保護者からの遅刻・欠席連絡との照合で判別できる。しかし、実際には、交通状況（電車やバスの遅延）の影響など、「なんらかの事情」で、事前連絡もなく朝礼を欠席する生徒が発生することもあるし、忙しくて保護者が遅刻・欠席連絡を

朝礼時に不在生徒がいた際、教育現場のリソース（時間や教員数など）に余裕があれば、保護者にすぐに確認できる。しかし、保護者への確認は校種や学校によっても徹底度合いに差があるのが現実である。保護者もまた、学校からの連絡に対応できる余裕が必ずしもあるわけではなく、不在生徒が事由不明のまま放置されてしまう状況が不可抗力的に発生することもある。

一般的に、電話で欠席連絡を受けた教員が、担任に情報共有する際、いつ・どうやって伝達するかは現場に応じて様々な方策（すぐに口頭で伝える、必ずメモで渡す、cybozuやslackなどのビジネスチャットツールで共有する、など）がとられている。本校では本研究以前、電話回線の本数が限られており、出勤前の時間帯の電話に対応しきれないという課題に対して、google formsを導入することで解決を図った。一定の効果は得られたものの、新たな課題も生じた。特に、保護者による入力ミス、他校保護者からの誤送信（兄弟がいる家庭など）への対応、校務支援システムへの転記ミスへの対応が迫られた。

ることはできなかった。また、google formsにはアクセス制限が設けられていたため、部主任が転記した後で各担任に伝達しなければならなかった。部主任はgoogle formsの更新があるたびに校務支援システムへの転機と担任への情報共有という作業を繰り返さざるを得ない状況にあり、時間がかかる上にヒューマンエラーが発生しやすい構造になってしまっていた。その結果、どれだけ努力しても、クラスの朝礼の前に、すべての担任への情報共有は徹底しきれなかった。担任が朝礼に行ってしまった後で欠席連絡が入ることもあるし、担任が朝礼後そのまま1限目の授業に行かなければならないのが教育現場である。「朝の不在生徒対応係」といった校務分掌でも設けない限り、保護者への確認を確約することは構造的に不可能である。つまり、本校におけるgoogle formsの導入は、電話回線の混雑という課題（＝保護者が遅刻・欠席連絡を諦める問題）は解消できたが、依然として、事由不明の不在生徒へのフォローアップ（不在理由の特定と保護者への確認）という課題は残されたままだった。

本校では、授業開始時に生徒が不在の場合、「不在理由」を把握することが難しい状況があった。原因は、授業担当者が直前までの生徒の出席情報を確認できなかった点にある。

— 45 —

合学級」であるため、半分以上の授業が選択式であり、「理由はわからないけれども授業を欠席している」生徒への対応に苦慮する状況が常態化していた。

本校には2022年に統合型校務支援システムが導入され、各授業の出欠確認が、紙（出席簿）への記入からシステムへの入力（電子出席簿）に変更された。そのため、校務支援システムの電子出席簿で不在生徒の出席状況を確認することは理論上可能である。しかし、本校の校務支援システムはアクセス性が低い（＝電子出席簿を開くまでに時間や手間がかかり、インターフェースが確認目的に最適化されていない）ため、授業担当者による生徒の不在理由の確認は現実的ではなかった。

図1 校務支援システム ログイン画面

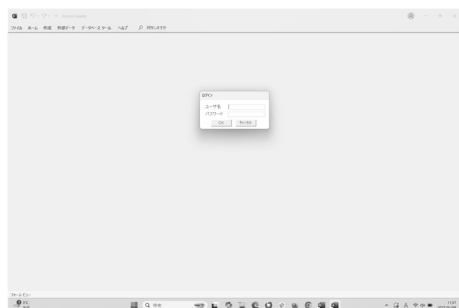


図2 メニュー画面

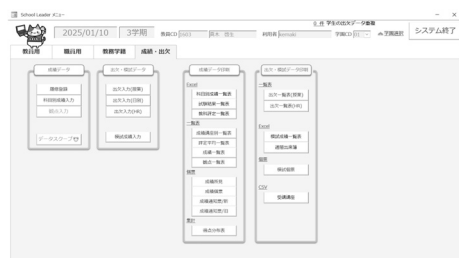
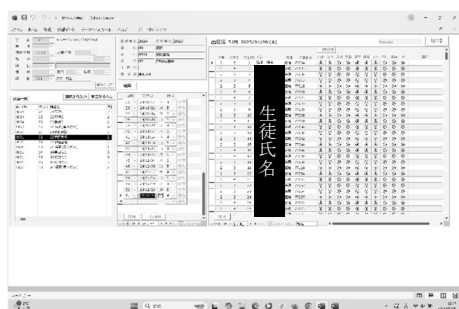
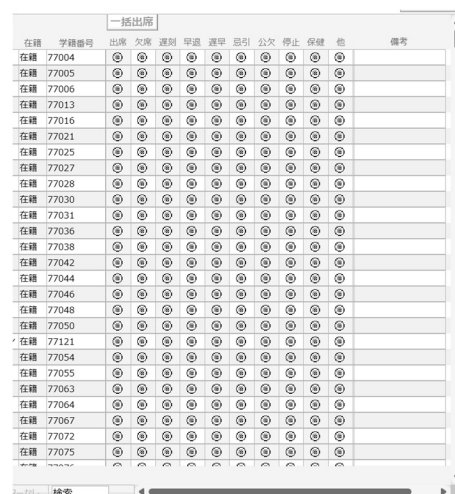


図3 出欠入力（授業） 全体画面



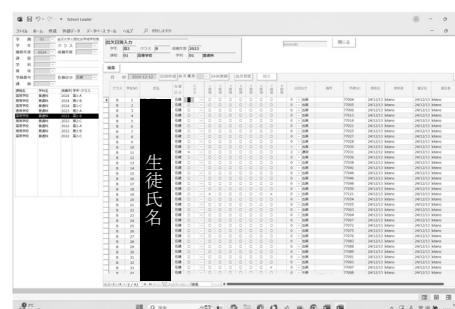
※担当の教科・科目と日時を選択する作業が必要

図4 出欠入力（授業） 拡大画面



※「遅刻」当該授業中に遅れて出席した生徒＝「出席」扱い
「早退」早退して不在の生徒＝「欠席」扱い
「遅早」遅れて出席したが早退した生徒＝「欠席」扱い
「他」事由不明の不在生徒＝「欠席」扱い

図5 出欠入力（日別） 全体画面



図のとおり、本校の電子出席簿は、「入力」には最適化されているが、「確認」には不向きである。すべての授業が独立した名簿になっているため、不在生徒が直前の授業に出席していたかどうかを確認するには、直前の授業の名簿を確認するか、クラスの出席簿（＝『出欠入力（日別）』）を確認する必要がある。複数の名簿を同時に開くことはできないため、例えば、選択授業において異なるクラスの生徒が不在の場合、いくつもの名簿を開いたり閉じたりする手間が生じる。さらに、本校では、本研究以前、校務支援システムへの出欠入力は授業後（放課後）でよいことになっていた。従来通り、紙の名簿で出欠をとり、後で校務支援システムに転記する授業者も一定数存在した。そのため電子出席簿であっても、

不在生徒が直前の授業に出席していたかどうかを授業者が授業中に確認するのは、事実上不可能である。冒頭で、授業担当者が生徒の不在理由を確認するのが現実的ではないと述べた理由はこのためである。

ここまで、本校が抱えていた課題を本研究の背景として個別具体にとりあげ、生徒の異変（＝事由不明の不在）に対する初動が遅れる構造的な問題を明らかにした。改めて課題を整理すると、事由不明の不在生徒の所在確認が必要となるタイミングは「登校時」と「授業中」に大別できるが、不在理由を特定できない理由は、教員間／教員 - 保護者間で一次情報が共有されていないためだ、とまとめることができる。これらの問題は、程度の差はあれ、多くの学校に共通する課題であり、前述の通り、民間のサービスを導入することで課題解決を図る教育現場は増えている（本校近隣の公立小・中学校では「C4th Home&school」や「tetoru」といったサービスが導入済み）。本研究は、特に高等学校のように選択授業の多い教育現場にも対応できるよう最適化することで、生徒の不在理由の特定と初動の迅速化を、技術的に可能にすることを目的とした。

(2) システム開発

金沢大学学術メディア創成センターに指導を仰ぎつつ、三谷産業株式会社情報システム事業部の全面的な技術支援を受けてシステムとアプリの開発を行った。開発の目的は上記課題「生徒の一次情報が共有されないことが原因で発生する不在生徒への対応の遅れ」を解決することであり、次の3つの機能を実装した。

遅刻・欠席連絡の共有と出席簿への自動転記機能

生徒・保護者向けにMicrosoft Power Appsでアプリ（名称：neconome）を開発した。アプリにはM365アカウント（生徒・保護者共通）でログインし、保護者はアプリを通して遅刻・欠席情報を登録する。

登録された情報はリアルタイムで全教職員に共有され、校務支援システムにも自動転記される。

このアプリによっていくつもの課題が解決された。まず、一次情報が共有されるようになったことで、伝達のミスや遅れがなくなった。担任は朝礼で「連絡があって不在」か「連絡なく不在」かを確実に判別できるようになった。

また、アカウントにログインして遅刻・欠席情報を登録してもらうようになったことで、保護者の入力ミスがなくなった。google formsで遅刻・欠席連絡を受けつけていたときには、他校保護者からの誤送信もあったくらい、やろうと思えば誰でもなりすましができた状態から、大きく改善した。

さらに、遅刻・欠席情報を校務支援システムに転記する必要もなくなったことで部主任の負担や転記ミスの危険性が減り、また、欠席理由も転記されるようになったことで、通知表や指導要録作成時の担任の負担も軽減された。

生徒による出席情報登録機能

生徒は次の3通りの方法のいずれかで、授業ごとに出席情報を登録する。①NFCタグ（ICチップ）が入った学生証を教室の読取機にタッチ、②neconomeアプリで教室のNFCタグ（ICチップ）を読み取る、③アプリで教室のQRコードを読み取る。NFCタグ読み取り機は教室の入り口にそれぞれ設置し（前後2ヶ所）、教室NFCタグは読取機とは別に3ヶ所、QRコードは壁に2ヶ所貼りだしてある。

図6 ①読取機とNFCタグ付学生証



図7 アプリによる教室タグ読み取り



図8 アプリによるQRコード読み取り



授業者は生徒が出席情報を入力しているかをチェックする。大学では当たり前になっている出席システムだが、本研究では3種類の入力手段を導入することで、最適化を図った。開発の初期段階では、他にも生徒がウェアラブルタグをつけて移動するだけで出席情報が記録される方式も検討していたが、予算の都合や、安全面、また本システムの設計思想といった観点から導入を見送った。

図9 教員用確認画面



※全生徒一覧表示

名簿ごとに「出席すべき生徒数」を明記し確認用に最適化
遅刻・欠席連絡のある生徒は灰色表記
事由不明の不在生徒は赤色表記

教員の役割が「校務支援システムに入力する」ことから「neconomeに出席情報が登録されているかチェックする」ことへ転換された点に、このシステムの設計思想が表れている。「neconome」は「母猫が仔猫を見守る距離感」をシステム化したいという思いからのネーミングである。従来の、授業者が生徒の出欠状況を事細かくチェックし閻魔帳に書き込む、といった「管理」を徹底するようなシステムではなく、むしろ、自主自律で学習に取り組む生徒をそっと見守るようなシステムであるべきだという設計思想のもと、授業者の最低限の責任としてチェックの役割を残した。

3通りの入力手段のうち、開発当初は最終的には最適な1方式だけを実装することを想定していたが、最終的に3通りすべてを実装することが最適であるという結論に至った。読取機で学生証を読み取らせる方式は、どうしても出入口で混雑が発生してしまう。読取機の数を増やすのは施設管理の面からも現実的ではない。一方で、スマートフォンの充電が切れると、アプリからの教室NFCタグの読み取りやQRコードの読み取りができなくなってしまう。開発陣は頭を悩ませたが、生徒にヒアリングしてみると、どの入力方式が最適かは生徒によって異なることがわかった。生徒が「自分にとって最適だ」と思える入力方式を選択できる状態が、個別最適な教育環境であることがみえてきた。

生徒の異変に対するアラート機能

不在生徒はシステム上に一覧表示さ、教員はリアルタイムで異変（＝事由不明の不在）に気付くことができる。欠席連絡が入っている不在生徒は黒字、事由不明の不在生徒は赤字で表示される。これは、異変に気付いた教職員が教室を確認するときに、単なる入力忘れかどうかの判断を迅速化するためである。この一覧表示画面は職員室のモニターで常に表示しており、誰かが気づけるようになっている。

図10 生徒不在状況一覧



※欠席連絡が入っている不在生徒は黒字表記
 事由不明の不在生徒は赤字表記
 氏名と授業名が並記（現場確認迅速化のため）

また、設定すれば、1限目開始時に出席情報が未登録の場合、アプリに通知が届く仕様になっている。生徒と保護者は共通アカウントなので、生徒には出席情報の登録し忘れへのリマインドになるし、保護者には遅刻・欠席連絡のし忘れのリマインドになる。あるいは、登校しているはずの生徒が出席できていなければ、学校が連絡し忘れることなく、保護者に通知が届くことになる。初期設定では通知が届かないのがデフォルトであり、必要に応じて、保護者が通知をオンにする。

この機能において異変は「出席しているはずの生徒が不在の状態」と定義した。朝礼時であれば「遅刻・欠席連絡のない生徒が不在の状態」であり、授業であれば、「朝礼・直前の授業に出席していた生徒が不在の状態」である。保健室や相談室を利用している生徒は、養護教諭や相談室担当者が授業欠席情報を登録することでアラートが消える。

生徒が自分で出席情報を登録し、不在生徒が見える化したことで、授業者が報告・連絡・相談する手間をかける前に異変に気付くことができるようになった。

以下、開発に必要な要した手順の概要を記録しておく。

●Microsoftテナントの立ち上げ

金沢大学のテナントが既に立ち上がっていたた

め、実践研究のためのテナントを新たに立ち上げた。

●「.ed.jp」ドメインの取得

Microsoft A1ライセンス取得のために、教育機関であることを証明する目的でドメインを取得した（金沢大学は「.ac.jp」ドメイン）。

●保守管理の業務提携

本校GIGAスクールサポーターの佐々木修吾氏に本システムの保守管理業務について新たに契約を結んだ。

本校は、金沢大学から全生徒がM365アカウントを付与されており、校務支援システムもMicrosoft Accessをもとに構築されていたため、Microsoftテナントでシステム開発を実施することにした。

開発にかかった期間と、取り組んだ内容の概要は次のとおりである。

2023年2月～3月	開発環境の選定
4月	課題の洗い出し
5月～6月	資金調達
7月～8月	開発環境の整備 (ドメイン取得・テナント立上げ)
9月～12月	開発と予備調査開始
2024年1月～3月	β版の完成・パイロット運用
4月	保護者向け説明会
5月～9月	環境整備（読取機器の設置等）
10月	実証実験開始
11月～	本格稼働にむけた最終調整

システム開発で一番苦労したのは、教育現場の仕組みと運用を三谷産業の技術者に理解していただくことだった。生徒の所在確認が登校時だけでなく、各授業で必要になることや、生徒の名簿も芸術科目や理科・社会の選択授業など多種多様であることを説明するところからシステム開発は始まった。三谷産業の技術者と本校担当者でslackのワークスペースを立ち上げ、業務上必要な情報をオンライン

で共有できる環境が構築できたおかげで、意思疎通が容易になり、開発がより前進した。

実際の開発では、機器の選定（読取機とNFCタグの相性）など、数えきれないほど細かな試行錯誤の積み重ねがあったが、本稿では割愛する。

(3) 課題と展望

本研究は、不在理由の特定に必要な要件が異なる「登校時の不在生徒」と「授業中の不在生徒」が発生する構造的課題を明らかにし、システム開発によって、不在生徒の早期発見と事後対応の迅速化を技術的に可能にしたが、運用面においていくつか課題が残る。

ひとつは体育での出席情報登録である。学生証にしても、スマートフォンにしても、実技の授業に持っていくのは現実的ではない。設計段階ではポータブル読取機を用意し、授業者が学生証を読み取っていくことを想定していたが、時間的・空間的負荷が高く、現実的ではないことがわかった。幸い、本校の体育は必ず複数教員で実施しているので、neconomeに登録ができなくても、不在生徒に対応可能な環境が整っているのだが、様々な教育現場への導入可能性を高めるためには、最適解を模索し続けなければならないのが現状である。

最大の課題は、このシステムに対する一部の教職員からの反発である。反発が生じた理由には、パイロット運用の段階で様々なエラーが発生し、実務的な迷惑をかけてしまったことも影響している。既存の校務支援システムから新しいneconomeに切り替わることに、現状維持バイアスが働いた教職員もいたかもしれない。しかし、反発を招いた最大の要因は、危機管理に対する教育観の違いである。本研究のシステムが、教職員の負担を軽減するツールとして開発されたのか、生徒を監視するためのツールとして開発されたのか、そのどちらでもない設計思想をもとに開発されたツールなのか、その理解が得ら

れないまま導入に至ってしまった点が、反発を招いた根本原因であった。

今後、多くの教育現場において、本研究に類似したシステムの導入がトップダウンで決定され、教職員間の教育観のすり合わせが不十分なまま運用がはじまることが予想される。ひとたび運用が始まれば、実務上はなんの問題もなく業務が遂行されていくだろう。むしろ、作業効率が高まり、業務負担の軽減が期待される。

しかし、本校で起こるべくして生じたシステム導入への反発を、単なる過渡期の混乱と捉えるのではなく、教育現場における危機管理の根本的な課題の表象だと捉え直し、以下、今後の安全管理に向き合う組織としての在り方を考察する。

3. 教育現場における危機管理

本節では、本校において生徒の安全を管理するために開発したシステムの導入において、一部の教職員から反発が生じた原因を分析し、これからの教育現場がとるべき学校安全に対する捉え方について考察する。

倉知(2018)によると、日本の「学校安全」政策は、1950年代に続出した学校活動下での重大事故をきっかけに、1999年京都市立日野小学校の事件や2001年大阪教育大学附属池田小学校の事件、2011年東日本大震災での大川小学校や釜石市の避難活動の件を受けて法整備が進んできた経緯がある。

小柳(2013)によると、現在の危機管理研究の源流は「リスク・マネジメント」、「クライシス・マネジメント」、「リスク社会論」という3つの源流があるとされる。文部科学省も「早期に異変を発見し、その危険を確実に除去すること」の事前の危機管理と、「万が一事件・事故が発生した場合に、適切かつ迅速に対処し、被害を最小限に抑えること、さらにはその再発の防止と通常の生活の再開に向けた対策を講じること」の事後の危機管理の2つの側面を

定義している。教育経営研究においては、危機管理を事前（リスク）と事後（クライシス）に分けてしまうのではなく、「学校安全」という概念として一体的に捉え直すべきだという指摘もある（前田2009）。生徒指導提要（2022）では、これらの概念が「常態的・先行的（プロアクティブ）生徒指導」と「即応的・継続的（リアクティブ）生徒指導」の2軸3類4層としてうまく構造化されている。

このように、教職員が当たり前に口にする「学校安全」や「危機管理」という用語は、かなり複雑な歴史的経緯・内的構造があり、その指示対象は大きく文脈に依存するにもかかわらず、あたかも常に一義的に定まる共通言語かのような錯覚を覚えさせる危険性をはらんでいる。本研究の導入に対する反発や、それに伴った組織内分断の危険性は、この用語がもつ多義性に起因していた。

「生徒の安全を保障する」の対義語は「生徒を危険に晒す」、そう解釈するのが一般的である。しかし、例えばコロナ禍の教育現場を思い出すとき、「生徒の安全を保障する」の対義語は「生徒の権利を奪う」とも解釈できないだろうか。文部科学省が掲げた「学びを止めない！」というスローガンからは、学校が「児童・生徒が安心して通学でき、健康で衛生的な生活を保障」するためには、児童・生徒の「教育を受ける権利」を制限せざるを得なかった当時の現状が浮かび上がってくる。

本校（を含む全国の国立大学附属高校の多く）の校風は「（自由）自主自律」である。附属学校は学校行事で生徒を育てる学校であり、生徒が自ら学校行事を企画運営するなかで人格の陶冶と完成が期待される。その過程では、もちろん多くの失敗を経験するというリスクが生じるが、多少のリスクを冒してでも挑戦するところに学校教育の本質の一端がある、という教員と生徒・保護者の相互理解の上に本校の教育活動は成り立っている。挑戦しなければ失敗はしない。生徒の安全を完全に保障したいのであ

れば、生徒になにも挑戦させないことが一番である。しかし、小柳（2013）が指摘するように、学校危機管理研究は『リスク』という概念の導入によって、たとえば『完全な安全』などというようなものが存在しないということ」を明らかにしてきた。つまり、「生徒の安全保障」だけを最優先することは、「生徒の成長を妨げる」ことであり、本校の「自主自律」という校風を放棄することにつながりかねないのである。ここに、一部の教職員が本研究の導入に反発した原因があり、これからの教育現場が考えるべき「学校安全」「危機管理」への展望が示唆されている。

例えば、1限目の授業開始時に不在の生徒がいたとする。選択授業で、特別教室（理科室など）への移動があったので、朝礼に出席していたかどうかはわからない。電子名簿（校務支援システム）には入力がないので、遅刻・欠席連絡は入っていないと考えられる。その生徒はこれまで何度も遅刻を繰り返している。このように、事由不明の不在生徒がいれば、担任や授業担当者は当然「なんらかの対応」を迫られることになる。授業者はどういう対応を判断すべきだろうか。

当然、報告・連絡・相談を徹底すべきであるというのが教育現場では常識とされている。しかし、なかには「担任が対応しているだろう」「教室移動に時間がかかっているだけかもしれない」と考え、わざわざ授業を一時中断してまで報告・連絡・相談をしないと判断した経験のある授業者もいるかもしれない（なかには、一人の遅刻者の対応のために授業時間が削られる、つまり、その他大勢の遅刻していない生徒たちの権利が侵害されることに忌避感を抱く授業者もいるかもしれない）。もちろん、こういった「～だろう」という正常性バイアスは、教員が陥ってはいけない状態であるが、ここでは「教育現場の危機管理において、報告・連絡・相談はどこまで徹底されるべきか」を議論したい。当たり前だが、報告・連絡・相談は目的ではなく手段である。授業者

は報告後、授業を継続し、手の空いている教員で不在生徒への対応を進めることになるが、すべての教育現場で常にリソースが整っているとは限らず、場合によっては不可抗力的に不在生徒に対応できないという構造的な課題がある。教育現場が今改めて考え直さなければならないのは、報告・連絡・相談を徹底する方法論ではない。報告・連絡・相談が求められている「目的」そのものを明確化し、その手段として、報告・連絡・相談を選択が本当に妥当かを再評価する組織づくりである。「報告・連絡・相談をしていれば責任を追及されることがない」から徹底するのではなく、「報告・連絡・相談をすることで、どういった課題を解決できるか」を教員の一人ひとりが主体的に判断し、そして「本当に報告・連絡・相談が最適な手段なのか」を自己内省的に評価できる組織づくりが求められる。

(1) Safety- I (E.ホルナゲル)

小柳(2013)は『危機管理』を冠した研究は、1995年頃から現在まで、年に数件ほどのペースで徐々に蓄積されつつある」のに対し、「事例や危機の種類の豊富さ、あるいは対応の具体性については、雑誌記事や実践に向けた書籍のほうが、先んじている」と指摘している。それは、「2000年代以降は、相次ぐ事件、事故、不祥事に対応する形で危機管理に関わる多くの政策的アプローチがなされてきた。そのことによって各学校においては何らかの個別の事件・事故に対する対応を重視する、すなわち、事件対応型の危機管理観が強化されたと考えられる」からだろう(福本2018)。つまり、教育現場は「起きるかどうかわからない有事に対して万全に備えること」が正しいとされる力学が発生しやすい特徴がある。E.ホルナゲルはこういった従来の危機管理における安全観をSafety- I と定義した。福嶋(2018)はSafety- I に対し「アクシデントの数を減らすことによって、安全性が向上すると信じるものである

とする。しかしながら、実際に問題が起きること自体頻繁なことではないことに加え、問題の発生メカニズムも特に学校のような場面では複雑でその対応や説明も相当に難しいものであるため、こうした問題だけにフォーカスすることは、組織を安定した状態に保つことにおいてはあまり得策ではない」と指摘する。教育現場は現在、様々なガイドラインをもとに現場ごとのマニュアル作成に追われ、多忙を極めている現状がある。対策を練ること、それをマニュアルとしてまとめることは重要だが、その背景には「なにか起こっても、学校が責任を追及されないようにしておくため」の意識が強く見え隠れする。その結果、現場は“過剰な”安全管理対策を実施することになり、生徒の安全と同じかそれ以上に、学校組織の保身を重視してしまう力学が発生し、更なる多忙感・徒労感に陥ってしまっているらしいがある。

(2) Safety- II

従来の安全観からの脱却として、E.ホルナゲルは「安全活動、安全管理、安全分析の目的は、アクシデントやインシデントの数を減らすということではなく、成功するパフォーマンスをどのようにして増やしていくかということであり、日々起きている事象に焦点化し、その部分の改善を目指すことによって安全性の向上へと至る、という考え方」をSafety- II と定義した(福嶋2018)。福本(2018)は、学校は「不確定性の高い組織であるがゆえに、すべての不測自体をSafety- I だけに依拠して管理することは不可能である。それを包括する『安全はうまくいくことを確実にすることによって達成される』視点としてのSafety- II は学校の危機管理のみならず学校経営自体を構想するうえで重要な安全観である」と指摘する。

表2 Safety-I とSafety-II の比較

	Safety-I	Safety-II
安全の定義	失敗の数が可能な限り少ないこと	成功の数が可能な限り多いこと
安全管理の原理	受動的で、何か許容できないことが起こったら対応する。	プロアクティブで、連続的な発展を期待する。
事故の説明	事故は失敗と機能不全により発生する。 事故調査の目的は原因と寄与している要素を明らかにすること。	物事は結果にあっかわらず基本的には同じように発生する。 事故調査の目的は、時々物事がうまくいかないことを説明する基礎として、通常どのようにうまくいっているかを理解することである。
ヒューマンファクターへの態度	人間は基本的にやっかいで危険要因である。	人間はシステムの柔軟性とレジリエンスの必要要素である。
パフォーマンス変動の役割	有害であり、できるだけ防ぐべきである。	必然的で、有用である。監視され、管理されるべきである。

※福本（2018）p.104より一部抜粋

ただし、Safety-I とSafety-II は二者択一の相反する概念ではなく、お互いを補い合う概念である（福本2018）。つまり、学校現場は従来の危機管理観を捨てる必要はない。時に現場では「危機管理マニュアルの作成」がトップダウンで降りてくる。しかし作成それ自体を目的とするのではなく、作成する目的を明確化し、その目的に応じた手段としてのマニュアル作成の優先度を検討し、学校全体の業務と照らし合わせて、取り組むことが重要である。そして、マニュアルが作成されていなくても危機的な状況が発生してこなかったそれまでの学校経営を分析し、評価することが重要であると指摘することができる。福本（2018）は「Safety-II の現象論においては、不都合な事象が生じないことは、積極的な関与の結果である」と考える。これは無事象(non-event)

としての安全ではない。なぜなら、無事象は観察することも計画することもできないからである。Safety-II は成功があることで特徴づけられ、成功が多いほど、システムはより安全であると捉える。換言すれば、安全とは何かが起こらなかったことではなく、むしろ何かが起きたことであり、それは観察、計測、管理することができる」と指摘する。

改めて本研究のシステム開発を再評価すると、「生徒安全管理システムneconome」という名称は「生徒の権利を奪って監視するシステム」であるという誤解を生じさせてしまった。なぜなら、「不在生徒を見過ごすことは生徒にとっても、学校組織にとっても致命的な結果を招きかねない」というSafety-I の安全観が教育現場では当たり前になっていたからである。今の学校現場に求められるのは、「いつ生じるかわからないアクシデントやインシデントと、それに伴って生じる責任追及」という見えない敵に怯えなければならないSafety-I 的安全観の学びほぐし（unlearn）ではないだろうか。

(3) 組織レジリエンス

最後に、福本（2018）が提唱する教育現場への組織レジリエンス概念の導入の必要性を考察する。前述の通り、教育現場は不測の事態が生じたときに、組織が致命的な状況に陥らないように“過剰な”安全策を取りがちになっていることを指摘した。福本（2018）はこのような状況に対し「レジリエントな組織が重要視してきたこと、つまり、系全体が致命傷を負わないために、平時の段階でどれだけ多様性・分散化・冗長性の確保がなされているか、を理解することができた。このことは、近年学校組織運営において求められる『効率的な組織運営』とは異なり、あらゆる種類の『ムダ』を許容する仕組みであることを示しているが、特に学校安全のような『不確実性と不可分な危機』というものを考えたときには、このような姿勢で構えることが組織全体の安全

を担保することになるということも言えるのではないか」と指摘する。

本研究においても、実際には新しいシステムに対応しきれない教職員も一定数いた。ログインの仕方が変わること混乱する教員もいれば、授業で生徒の入力状況を確認し忘れる教員もいる。生徒の不在という不測の事態に対応するためには、全教員が必ず授業冒頭で生徒の出席情報登録をチェックしなければ、システムの目的は破綻する。チェックし忘れた教員は、何かあった時に責任を追及されるかもしれない。しかし、いつから私たち教員は、リスクに怯えながら教壇に立たなければならなくなったのだろうか。

生徒も保護者も、全員が情報端末の扱いに長けているわけではない。方針としてこどもにスマホを持たせない家庭もある。出席情報登録の方式をアプリに限定してしまえば、一部の生徒は切り捨てられてしまうことになる。パイロット運用の中で、生徒が3通りある入力手段に対して試行錯誤し、自分に最適な方式に自己調整していく様子が観察される中で、一見無駄とも思えるシステムの冗長性が、組織レジリエンスの必要性を強く表していると感じられた。

私たちは、システムを機能させるために働いているのではない。入力し忘れた生徒や、出席をチェックし忘れた授業があっても、そのことを咎めるのではなく、「生徒たちが安全に楽しく送ることのできた学校生活」を事実として観察、計測、管理できる心理的安全性が保たれた組織でなければならない。そして、その信頼関係のもと、次の安全設計に向けて互いに指摘し合える関係を構築できる組織でなければならない。効率的な学校経営によって、人間関係や職場の心理的安全性が脅かされてはならない。高校生という発達段階の生徒を監視するのではなく、適切な距離感で見守りながら、発達支持的にかかわっていくための補助ツールが生徒安全管理シス

テムneconomeである。システムの導入が生徒の心理的安全性に与える影響にも、導入を決定する教職員は自覚的でなければならない。生徒の欠時・欠席が見える化することで、親子関係に支障をきたす可能性は否定できない。いくら学校が発達支持的補助ツールとしてシステムを運用しても、家庭状況によっては、生徒の心理的安全性を脅かす結果になってしまいかねない。ほとんどの生徒にとっては問題のない運用だとしても、少数の生徒の心理的安全性を犠牲にしてはいけない。特に、休みがちになった生徒がいた場合、それまでは単なる連絡手段だったアプリが、我が子を思う気持ちが逸って監視ツールになってしまう危険性もある。「生徒の安全が最優先だから」「ほとんどの生徒には問題ないから」というSafety-I的安全観が、心理的安全性が保たなければならない生徒を見捨てることになってしまいかねないことに、私たちは自覚的でなければならない。

4. おわりに

本研究は、生徒安全管理システム開発の概要を報告し、これからの教育現場が新しい制度を導入する際に求められる姿勢として、Safety-IIと組織レジリエンスという概念を検討し、システムが教職員や生徒の心理的安全性に与える影響を考察した。

本研究で開発したシステムが本格的に運用されるのは来年度からである。そこでは、システムが教育現場に与える心理的影響に、これまで以上に注意をはらっていかなければならなくなるだろう。我が子の出欠状況を逐一監視するヘリコプターペアレントに困難感を抱える生徒が出てきた場合、我々はどう対応すべきだろうか。コロナ禍における「自己主張は殺して大人の指示に従っておくのが最善策」という経験を境に、生徒のネガティブ・ケイパビリティ（＝苦痛な状態に対する耐性）は“異様に”高まっている可能性がある。我々教職員の意識をSafety-

Ⅱにアップデートすると同時に、上北・狩野・戸塚(2008)が指摘する通り「リスクから子どもたちを遠ざけることに集中」するのではなく「子どもたちがリスクと向き合ってこれを克服する教育＝『危機管理教育』への発想の転換」がこれからの教育現場では必要になってくるだろう。

本研究は概念的な抽象的考察に留まった。今後は、客観的なデータを収集し、校種や年代、ジェンダーといった属性を加味しながら、システムの導入が児童・生徒(保護者、教職員)の心理的安全性に与える影響を分析し、我々教職員がSafety-Ⅱや組織レジリエンスという概念に自覚的でなければならない実証的裏付けが求められる。

謝辞

三谷産業情報システム事業部公共営業部長森岡正樹様と情報システム事業部ソリューション企画部長酒井繁高様は、足掛け2年もの長期間に渡って、本校の実践研究にお付き合いくださった。私は教員という面を差し引いても社会人として非常識な点が多々あり、多方面において面倒をおかけしたのだが、終ぞ苦言を呈されることもなく、ご高配を賜ったことに心から感謝申し上げたい。業務多端にもかかわらず、システム認証の効果音を猫の鳴き声にするといった遊び心のおかげでシステムに血が通ったのだが、あの瞬間に酒井様のエンジニアとしての矜持が感じられた。

金沢大学人間社会系事務部総務課の吉田千賀子副課長や学術メディア創成センターの担当者様をはじめ、保守管理を引き受けてくださった佐々木修吾様ならびに、資材の加工を引き受けてくださった金沢大学技術支援センターといった本学の関係各所のお力添えがなければ実証実験の環境が整うことはなかった。平素より、本校の教育活動と研究にご理解とご協力をいただいている皆様に深謝する。

浜田電機様は、暑い夏の時期に、限られた作業時

間の合間を縫って本校の設備工事を進めてくださった。

卒業してしまった75回生を含め、76回生、77回生、78回生の生徒諸君に対しては、エラーが頻発する本研究に前向きに付き合ってくれたことに感謝する。想定外のシステム挙動に慌てる私に対して向けられた優しい眼差しや、エラーが改善した際に喜びを分かち合えた瞬間に救われもした。君たちは紛れもなく、本システムの共同開発者だった。

本校同窓会ならびに保護者の皆様には、本研究だけでなく、日頃より、本校の教育活動にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げる。

最後に、本研究のチャンスをくださった中澤宏一前校長と、進捗芳しくない状況に対し「実証実験だから」の姿勢を崩さず、最後まで励ましてくださった南波聡校長をはじめ、システム使用感への適切なフィードバック、ならびに、設計思想や運用に対する忌憚のない意見をくださった本校の先生方への感謝は筆舌に尽くし難い。特に、本研究の中核を担い、睡眠時間を削って実務にあたってくれた斎藤瑞紀教諭には、改めて深甚の感謝を伝えたい。

参考文献：

1. 岡田 順一 (2014)「学校の危機管理とスクールリーダーシップの在り方」『南山大学紀要 アカデミア 人文・自然科学編』No.8, pp.21-49
2. 上北彰・狩野勉・戸塚唯 (2008)「学校安全と危機管理教育—安全教育から危機管理教育へ—」『千葉科学大学紀要』第1巻, pp.119-132
3. 倉知 典弘 (2018)「学校安全に関わる政策の展開と課題—『組織マネジメント』の観点から—」『吉備国際大学研究紀要 (人文・社会科学系)』第28号, pp.45-55
4. 小桝 雅子 (2013)「学校危機管理に関する研究動向と学校経営」『学校経営研究』Vol.38, pp.21-28
5. 杉田 敦 (2024)『自由とセキュリティ』集英社新書
6. 福島 真治 (2016)「学校組織へのレジリエンス概念の適用可能性の検討：レジリエンス概念に関する

- 諸分野の研究レビューを通して」『東京大学大学院教育学研究科学学校開発政策コース 教育行政学論叢』Vol.36, pp.149-180
7. 福島 真治 (2018)「学校組織動態の説明概念としてのレジリエンス」『東京大学大学院教育学研究科学学校開発政策コース 教育行政学論叢』Vol.38, pp.95-103
 8. 福島 真治・備瀬 美香 (2018)「日本の公立高校における組織レジリエンスに関する事例研究」『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』No.4, pp.60-76
 9. 福本 昌之 (2018)「学校における危機管理に関する組織論的考察：E.ホルナゲルのSafety-IIの安全観を手がかりに」『大分大学教育学部研究紀要』Vol.40, No.1, pp.97-112
 10. ホルナゲル, E. (2015) (北村・松原・狩川訳)『Safety-I & safety-II：安全マネジメントの過去と未来』海文堂出版
 11. 前田 晴男 (2009)「学校の危機管理に関する理論的考察：リスクマネジメント概念の分析を通じて」『教育経営学研究紀要』No.12, pp.45-52
 12. 文部科学省 (2018)『学校の危機管理マニュアル作成の手引』文部科学省
 13. 文部科学省 (2022)『生徒指導提要』文部科学省
 14. 渡邊 正樹 (2013)「学校安全・危機管理の概要」渡邊 正樹編著『学校安全と危機管理 改訂版』大修館書店, pp.120

ドキュメンタリー作品の制作を通じた 生徒の「自己省察」と「生成変化」

—「文系探究」の実践を振り返って—

地理歴史科（研究企画部） 室谷 洋樹

本稿は、学校設定科目「文系探究」において実施したドキュメンタリー制作の実践について報告するものである。また、本実践を生徒のインタビュー記録をもとに分析し、本実践が対象生徒に「自己省察」と「生成変化」をもたらした可能性を指摘した。加えて、Arts-Based Research（ABR）に関する理論の一つであるA/r/tographyの観点から今後の課題の抽出を試みた。その結果、生徒・教員双方の“graphy”（記述・記録）が不足していることが課題として抽出できた。また、その不足のために生徒間での偶発性や葛藤、迷走が全員に可視化されていないことや、教員－生徒間において教員自身のA/r/tographicalな側面が生徒に伝わらず、共創的な教育空間の形成が極めて限定的であったことも確認された。これらの課題を踏まえ、今後は“graphy”を活用した実践が求められる。

キーワード：ドキュメンタリー制作、Arts-Based Research（ABR）、自己省察、生成変化
A/r/tography

1. はじめに

(1) 本実践の背景とねらい

文部科学省（2018）は、総合的な探究の時間における第一目標を「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」の育成と定めている。このような要請を背景に、日本の芸術教育分野では、Arts-Based Research（以下、ABR）に注目が集まっている。笠原（2019）によれば、ABRとは「芸術を基盤とする新しい知の創出を目指す研究の考え方を示す概念かつ実践の方法論」であり、「芸術制作とその過程についての自己や他者との省察や対話を通して、自己や他者、出来事や社会などの新たな側面に気づき、意味や価値を創出していく、創造的な探究の方法（実践）として芸術を捉え、積極的に気づきや知の創出に用いていこうとする考え方」であ

る。

筆者は、これまでに現代美術作品の制作活動を通じた教育実践を行い、生き方の「探求」として機能することから、総合的な探究の時間における指導の一考え方として意義があることを示した（室谷、2023）。本論で検討する教育実践は、この現代美術に関する探究活動をドキュメンタリー制作の形式に落とし込んだものである。

ドキュメンタリー制作を教育に取り入れる試みは、スマートフォンなどの情報機器の発達・普及によって誰もが手軽に動画撮影をすることができるようになったことを背景にして様々な教育機関で行われるようになってきている（山登、2016）ものの、その多くは映像制作を通じた情報リテラシーの育成を目指しており、ドキュメンタリー制作が持つ探究的な教育効果に注目した実践が多く積み上げられているわけではない（小田、2021）。しかし、

小田（2021）が指摘するように、国際バカロレア（IB: International Baccalaureate）では、日本の高校生段階のカリキュラムにあたるディプロマ・プログラム（DP）のグループ6において「映画」（ドキュメンタリー映画の制作を含む）が科目として設定されており、その核になる学習到達目標として「生徒は映画の芸術性や技法、理論に実践的に取り組むことで、批判的思考力や内省的分析、そして想像力を活かした総合的な思考を習得すること」¹⁾が掲げられている。このような目標はまさに、前述のABRの考え方におおよそ合致するものと考えられる。

筆者もドキュメンタリー制作にはこのような教育的効果があると考えている。一般的な制作過程は図1の通りである。詳しくは後述にまわすが、このうち、特にプロダクションとポストプロダクションを往還する中で、様々な模索と葛藤を生じさせ、自己省察とその結果としての「生成変化」²⁾を引き起こすことができるのではないかと考えた。そこで、筆者はドキュメンタリー制作のPBLを実践するに至ったのである。



図1 一般的なドキュメンタリー作品の制作過程

(2) 本稿の目的と方法

本稿の目的は次の二点である。第一に、本実践が生徒にどのような自己省察と生成変化を生じさせたのかを記録することである。また、第二の目的は、本実践が実施初年度のものであることを踏まえ、今後さらに精緻化していくために、実践そのものを振り返り、今後の課題を抽出することである。第二の目的に関しては、広義のABRに含まれるアプ

ローチであるA/r/tographyの視点から検討を加えることで、今後、本実践を実施する時の方法をより改善できるものと考えている。第五章で詳しく述べるが、A/r/tographyはカナダのリタ・L・アーウィンらによって提唱されたアプローチであり、探求者をA（artist: 芸術家）、R（researcher: 研究者）、T（teacher: 教育者）などの複数の領域のあいだにいる存在として位置付け、それらの領域を行き来しながらなされる探求の過程で、芸術表現と“graphy”（記述・記録）を用いて自己を省察しながら自己と他者を創造的に結びつけるための方法である（Irwin 2004, 笠原訳, 2019）。

これらの目的から、本実践を受講した男子生徒一人（以下、生徒A）に焦点を当て、インタビュー調査を行うこととした。生徒Aに着目した理由は以下の通りである。

第一に、生徒Aが、所属した制作班において監督を務めていたことが挙げられる。ドキュメンタリー制作における監督は、作品の方向性を決める（artistとしての役割）だけでなく、撮影対象に対するリサーチ（researcherとしての役割）や、制作班の他のメンバーに対して制作の意図を的確に伝えながら指示を出したり、作品を通じて視聴者に新たな学びや気づきを提供したりする（teacherとしての役割）ことから、A/r/tographyの視点から検討をする際に最も適していると考えた。また、この班の制作過程が最も難航していたことも生徒Aに着目した理由である。

さらに、室谷（2023）でも指摘したように、履修者全員の自己省察や生成変化を網羅的に記録するのは現実的でなく、一人の生徒に焦点を当てることでより詳細に検討することが可能になることも挙げられる。サンプル数が少ないことから本論は一般化できるものではないが、今後の実践を考えるうえでの好事例として克明に記述しておくことには一定の意味があると判断したため、このような方法を選択し

た。

(3) 本稿の構成

本稿は以下のような構成となっている。本章で本実践の背景とねらい、本稿の目的と方法、構成について述べた後、第二章では本実践の概要と展開、第三章では生徒Aが監督を務めたドキュメンタリー作品の内容を概観する。さらに、第四章では生徒Aに実施したインタビュー記録を提示し、それをもとに分析を進める。最終章では今後の実践のために、A/r/tographyの視点から本実践に検討を加え、課題を抽出する。

2. 本実践の概要・展開と運用方法

(1) 本実践の概要

本実践は、筆者が勤務する金沢大学附属高等学校の「総合的な探究の時間」における学校設定科目「文系探究」（2単位）で、2023年度に行われたものである。文系探究は二年次に開講される科目であり、科目名の通り文系生徒が全員履修する。実施年度の履修者数は27名であった。また、毎週木曜日の6, 7時限に2コマ連続した形で実施された。なお、担当教員は筆者と、当時本校に在籍していた宮崎嵩啓教諭（現：岩手大学教育学部講師）の2名である。

文系探究が開講された背景には、新学習指導要領（平成30年告示）に伴う本校の教育課程の改編がある。今般の改編に伴い、本校では二年次に文系生徒の「空きコマ」が増加したため、その空白を補うことを目的として本科目は開講された。しかしながら、実施内容に関しては担当教員に大きな裁量が与えられたため、協議のうえ、次のような問題意識から取り組みを開始することになった。以下、本校の第34回高校教育研究協議会資料（2024年度）から文系探究の開設の意義を引用抜粋する。

「課題が山積する現代社会では、SDGsやイ

ノベーション、文理融合といった言葉がもてはやされ、学問には社会課題に明確に応答できる「社会的有用性」や「即時性」といった要素が強く求められている。周知のように、現に、社会からの学問への「期待」にはなかなか直接的に答えにくい文系学問に対して、[…略…]「文系不要論」が各方面から表明されるようにもなった。[…略…]しかしながら、改めて考えたいのは、学問とはそうした社会的有用性や即時性のみを目的とした営みなのか[…略…]ということだ。そのため、こうした問いに学校教育の中で向き合うためには、あえて社会の要請から距離をとり、「文系ならではの」数値では表せない「あわい」の領域について思考させたり、自己と他者、あるいは抽象と具体を繰り返し往還させたりするアプローチを取り入れる必要があった」³⁾（太字引用者）

このような問題意識から、特に太字で強調した部分の問題意識をカリキュラムに落とし込む際に、その最適な方法のひとつとしてドキュメンタリー制作を軸としたPBLを試みることとなった。

(2) 本実践の展開

本実践の大まかな年間スケジュールを図2に示した。なお、制作班によって進捗は異なっており、必ずしも同じスケジュールで進んでいたわけではないことから、図中では、すべての制作班の活動開始時から終了時までを期間として表している。



図2 本実践の年間スケジュール

①導入期

4～5月には文系探究という科目名に紐づけ、質問づくり等を通じて「文系」としてのアイデンティティに迫る活動を導入として行った。

また、5月～1月にかけては制作と同時進行でドキュメンタリー作品の鑑賞、分析、ディスカッションなどを行った。なお、視聴作品は担当教員が教育目的に録画した様々なドキュメンタリー番組である。各班のおおよその進捗状況に合わせ、授業ごとに作品を分析する視点を設定した。

紙幅の都合上すべての回について紹介することはできないが、例えば、NHK「ノーナレ 川崎 SouthSideRap」⁴⁾を鑑賞した授業では、生徒らが作品のコンセプトなどを検討していたタイミングだったため、それぞれのシーンの意図を制作者視点で議論したうえで作品全体のコンセプトを想像し、タイトルを付け直す取り組みを実施した。

また、各班がプロダクションとポスト・プロダクションの最中で試行錯誤していた時期には、MBS「情熱大陸 Vol.1276 経済思想家 斎藤幸平 今どき!? それとも今だからこそ? 世界も注目の若きマルクス研究者」⁵⁾を鑑賞し、この作品をあえて批判的に捉えさせ、自らが制作する作品の恣意性などに向き合わせようと試みた。このように、多くの作品に分析的に触れることで、視聴者側の視点だけではなく制作者側の視点に立った思考を促すねらいがある。

②プリ・プロダクション期

生徒が本格的にドキュメンタリーの制作過程に入ったのは7月からである。プリ・プロダクション期には、コンセプトの考案やリサーチ、撮影対象の選定、企画の考案等が行われる。この時期にはプリ・プロダクションの初期段階として、「どのような抽象概念を制作の大きなコンセプトに据えるか」を議題に議論したうえで「言葉では表現できないもの」というコンセプトを立てることになった。その後、

このコンセプトに関するキーワードを全員で付箋に書き出し、KJ法で分類するなどの作業を行った。候補として選ばれたのは「虚無」、「焦燥」、「気まずさ」、「エモさ」、「隠れたカリキュラム」⁶⁾などのテーマであった。

また、7月後半には4～5月にかけて行われた質問づくりのスキルを活かし、前述の六つのテーマをもとに問いを立てながら「どのテーマを制作作品の軸とするか」についてディスカッションを行った(写真1)。



写真1 テーマに関するディスカッションの様子

その結果、「エモさ」をテーマに制作する班を二班、「隠れたカリキュラム」をテーマに制作する班を一班組むこととなった。なお、生徒Aはこの時点で「隠れたカリキュラム」を選んだ制作班に所属していたため、以下では、この班の展開を中心に述べることにする。

その後、生徒らは班ごとにそれぞれのテーマに基づいて調べ学習や議論を重ねて見識を深め、企画を考案した。生徒Aの班は撮影対象を本校の教員に定め、「子どもは大人の影響を受けやすいため、大人の悪行が浸透してしまう」ことを問題意識として、視聴者に「あなたの行動は適切ですか?」と問いかけるような作品を制作することになった(写真2)。

③プロダクション期

プロダクションでは取材・撮影が主に行われる。

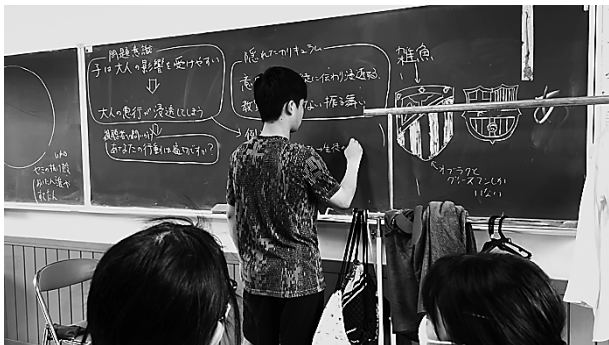


写真2 生徒Aの班の企画会議

生徒Aの班は、本校の教員が「隠れたカリキュラム」を通じて生徒らに影響を与えていると考え、数学科の教員二名に、連日、取材を行なった。しかし、取材を通じて「隠れたカリキュラム」というテーマ設定に疑義が生じ、再度プリ・プロダクションのディスカッションを行うこととなった。

生徒Aの班は、再検討を行った結果、テーマを「隠れたカリキュラム」から「役割」に変更した。また、彼らはそのテーマから「立場のある人は、周囲が知らないところでそれぞれ役割を演じている」というコンセプトを立案し、撮影対象に教員だけでなく野球部のキャプテンも加えることとした。その後、この班はメンバーを「教員取材班」と「野球部キャプテン班」に分けて撮影・取材にあたり、結果としてすべての素材が出揃うまで、1月までの期間を要した。

④ポスト・プロダクション期

ポスト・プロダクションでは、作品の構成を考えながら撮影した映像素材を並べ替えたり、編集したりする作業を行う。

生徒Aの班は、撮影した映像を「役割」というテーマをもとに分析し、それぞれの撮影対象が担っている役割や、それに伴う葛藤、思いなどの心情面を見出そうと試みた。また、このような作業を通じて構成を練り、編集に取り掛かった。編集作業には生徒が個人で使用しているPCやスマートフォンを

用いたほか、動画編集ソフトのadobe premiere proがインストールされたPCで作業することのできる「ミミミラボ」⁷⁾を活用した。

⑤上映と振り返り

生徒らが制作したドキュメンタリー作品は、授業内での鑑賞会（2月）のほか、第二回ミライシコウ金沢（高校生探究成果発表会）で、他校の生徒や教員らに対して上映された。

また、最終回の授業では履修者全員で1年間の取り組みを振り返りシートに記入する活動を行った。加えて、生徒Aは前述のミミミラボでの上映会も実施し、職員からの感想やアドバイスをもらうなど、完成後も精力的に活動した。

(3) 本実践における運営方法について

本実践の運営においては、生徒の現状に合わせて、生徒自身と教員が流動的に次の授業を設計していくことを重要視した。最終的に育てたい資質はあるものの、そのプロセスにおいて生徒自身、あるいは教員自身が「生成変化」していくことに価値を置いているためである。

このような設計の背景には、アメリカの教育学における教育評価論争がある。エリオット・W・アイズナーは、アメリカにおける教育評価論争の文脈の中で、ベンジャミン・ブルームに代表される“正確で測定可能な規準性”をもとにした教育目標論に対して批判を加えている。特に、質的な経験を対象とする教育のプロセスに対しては、その複雑な過程が多数の成果を生むことから教育目標を事前に決定しておくことは不可能であり、また、教師や生徒を「個性を持った能動的な存在」として捉えると、その成果も様々な方向性を持つことから、規準性が否定されている（田中、1982）。

本実践は「質的な経験を対象とする教育のプロセス」であり、規準性の高いカリキュラムはそぐわな

いと筆者は考えた。そのため、授業づくりをゲリラ的に公開し、生徒と協働しながら、流動的に次の取り組みを考えるスタイルを試みた（写真3）。



写真3 生徒と教員による公開授業づくり

このスタイルは、生徒（あるいは教員自身）の複雑かつ動的な取り組みを観察するのに役立った。すなわち、生徒（教員）が現在、どのようなプロセスを経て、どのような課題に取り組み、どのような成果を目指しているのか、を相互に確認する場として機能していたのではないと思われる。

3. 生徒作品の概観

本章では、本稿で分析対象とする生徒Aが監督を務めたドキュメンタリー作品について概観する。生徒Aが所属する制作班は、前述の通り「隠れたカリキュラム」を大きなテーマとしていたが、最終的には「役割」をテーマとして「Rolling Roles」というタイトルの作品を制作した。以下、その内容をシーン別に説明する。

シーン1 (0:00~3:37)

野球部キャプテン「ちんねん」（男子、2年）のインタビュー音声とともに学校生活の様子が映され、その後、野球部の部室を背景にタイトルが表示される。その後、彼の担任でもある野球部顧問のインタビューを通じて、「ちんねん」は部活中と授業中ではそのキャラクターに大きな差がないことが述べら

れる。一方で、友人のインタビュー場面を通じては、授業中にゲームをしていることが明かされ、他教科の課題をしているシーンも映し出される。



図3 シーン1

シーン2 (3:38~5:39)

この作品のもう一人の登場人物である数学科教員（女性。以下、S先生）について、授業や質問対応の映像を背景に、生徒のインタビュー音声流される。インタビューからは、授業の教え方や進め方に対して生徒からの好感的に評価されていることがうかがえる。

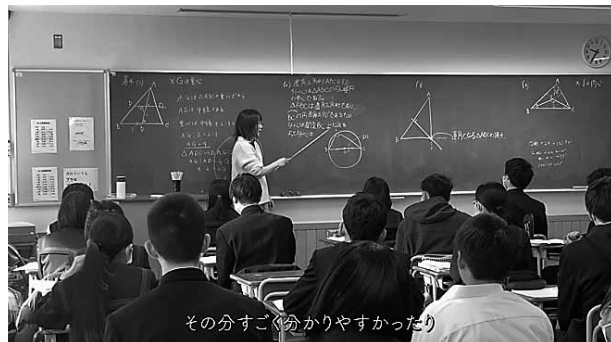


図4 シーン2

シーン3 (5:40~8:25)

シーン3では「ちんねん」のキャプテンとしての周囲からの評価が、野球部員の声を通して描かれる。その中で、「背中で語るタイプ」、「面白い人」というイメージが語られる。その後、一人黙々と筋トレをする「ちんねん」の様子が背中側から無音で映しだされ、暗転する。



図5 シーン3

シーン4 (8:25~12:36)

シーン4では、S先生の教員間での役割が主に映し出される。職員室で柿を剥き、校長室に届ける様子が冒頭にある。また、校長との会話の中では、S先生に対する教員としての評価と同時に、柿の種を入れる皿やティッシュを用意するなどして校長の世話をやくS先生に対し、「娘」のような存在と評する場面が映されている。



図6 シーン4

シーン5 (12:37~16:40)

シーン5では、「ちんねん」のキャプテン像や野球部全体へのイメージ、部活動に対する考え方が、筋トレ中の本人の口から語られる。その後、本来なら体育館で行うべき筋トレを武道場でしようとするチームメイトに対して、「なーなーでやらんこ」、「メリハリつけよ」と注意する姿が映される。また、その注意に対して不満げな態度を見せるチームメ

トの姿も映し出されている。さらに、チームメイトの少々ふざけたインタビューを通じて、「ちんねん」がキャプテンとして信頼されていないことが冗談めかして語られる。一方で、「すべてをキャプテンに任せています」という発言も映像に収められている。その後、「ちんねん」が部員の練習風景を眺めながら考え事をしている映像で次のシーンへと切り替わる。



図7 シーン5

シーン6 (16:51~20:40)

シーン6は、S先生の「教員を目指したきっかけ」について回想的に語られるインタビュー映像から始まる。S先生が中学生だった頃に、ヤンチャな生徒にも信頼される教員を見て憧れを抱いたことが語られる。また、これまでの教員人生を振り返り、自らのポジティブ、あるいはネガティブな変化や教師像について語るシーンもある。そうした回想の音声は、S先生の多忙な様子をとらえた映像を背景にして流されている。



図8 シーン6

シーン7 (20:41~26:29)

シーン7では、下級生へのインタビューを通じて、野球部の雰囲気に対する意見が抽出される。野球部の「ゆるい」雰囲気に対して、「これはこれでいい」という肯定的な意見や、「もう少し厳しくても」というやや否定的な意見もあった。意見として一致していたのは、「勝ちたい」という思いであり、その発言を受けて「ちんねん」のインタビューシーンへと切り替わる。このインタビューでは、「勝ちたい」という部員の思いに対して「勝つことの厳しさ」や「勝ちたいという気持ちの本気度」について私見が述べられる。

その後、インタビュアー（生徒A）の「どうやって終わらせたらいいんやろ」というセリフが流れ、ドキュメンタリー作品にありがちな「あなたにとって野球とは？」という質問がなされる。しかし、その返答を待たずに映像が暗転し、この作品は終わりを迎える。



図9 シーン7

4. 生徒Aのインタビュー記録とその分析

本章では、「Rolling Roles」の監督を務めた生徒Aのインタビュー記録を示す。インタビューは、筆者が生徒Aに対して、2025年1月23日に1時間程度の時間をかけて実施した。インタビュー記録は膨大かつ冗長になるため、その後の分析において重要となる部分を抜粋した。また、文意を損わないように考慮して、適宜、補足や文章の整形を施した。なお、

カッコ内で示した箇所が補足した部分である。

加えて、第二項ではインタビュー記録から、本実践が生徒Aにどのような自己省察と生成変化をもたらしたか（あるいはもたらさなかったのか）を検討する。

(1) 生徒Aのインタビュー記録

筆者：最初に「隠れたカリキュラム」にテーマを決めたのはなんで？

生徒A：僕は「隠れたカリキュラム」とか、そういう系よりも、もともと「言葉で伝えられないもの」みたいなテーマがあった中で、どっちかっていうと感情的なテーマの方に投票したんで、「隠れたカリキュラム」には投票してないんですよ。

筆者：そうだった。でも、結局「隠れたカリキュラム」というテーマに決まって、それを深掘りしていく過程や、あるいは撮影とか取材をする過程はどんなものだった？

生徒A：まず、（メンバーで）話し合っていくなかで、「隠れたカリキュラム」というテーマが、学術論文とか見れば定義付けられているものではあるけれど、「じゃあ具体的に何なんやろうね」って考えてみても、僕たちの中ではだいぶ抽象的で、（理解があまりできていない）そのままの状態取材に行っちゃったから、何を撮影すればいいのかが明確じゃなかった。でも、「狙い100(%)で行くよりも狙い50(%) たまたま50(%)位の割合で取材に行った方がいいよ」っていう（教員からの）アドバイスもあって、だから、何かは撮れるやろうっていう感じのノリで最初行ったんすよ。そしたら自分たちで撮影してるなかで、「あれ、ほんとにこれでいいのかな？」って思うくらい隠れたカリキュラムに対しての踏み込みがほ

とんどなくて。

筆者：結果的に出来上がった作品は、隠れたカリキュラムに着目した作品ではなくて、「役割」をテーマにした作品だったけど、どの時点で「隠れたカリキュラム」というテーマをやめようと思ったの？その理由は？

生徒A：1月半ばぐらいまではひたすら「隠れたカリキュラム」で進めてたけど、自分たちのなかで大きい進展が見られなくて。で、隠れたカリキュラムっていうのは、結局、学校の中での行動においてっていう前提があると考えて、じゃあ、その前提に戻って、「学校の中での行動」っていう方を主題に置き換えて、教員だけじゃなくて生徒の行動とかも考えようって（ことになった）。でも、結局、取材対象は自分たちの興味のある、例えば放課後に廊下で家帰らんとゲームをしている集団とか。「なんであんな寒い中でずっとゲームやってるんやろうね」とか（笑）。ほんとにそんな興味本位からどんどん派生していったって感じ。

筆者：「隠れたカリキュラム」というフィルターを通して見る教員と、「役割」というフィルターを通して見る教員とでは、編集や撮影していくなかで何か違う部分があった？

生徒A：「隠れたカリキュラム」の定義には良い意味も悪い意味も含まれるけれど、俺らの中ではどちらかというとマイナスイメージがあった。そのマイナスイメージっていうのは、ある程度教員の行動によるものだよっていう前提があったから、若干、教員が悪側に立つわけですよ。生徒から見たら。その視点で（一旦は）動画を撮ったけど、今度は「役割」というテーマでもう一回撮った動画を新しく見てみたら、実は、教員たちはいろんなところで教員としての役

割とか、先輩後輩としての役割とか、苦悩したり考えたり（していた）。教員の人間的要素を強く見ることができた。その点で言えば、教員というひと括りで見える視点と、一個人として見る視点というところでちょっと変わったかなあという気がしますね。

筆者：それは、はたと気づくものだったのか、それとも最初から意図して役割というテーマで見ると決めたのか、どっち？

生徒A：最初に役割というテーマを置いてから見ようとなった。ただし、これは偶発的なものでもあって。というのも、テーマを役割に変更した当初はもうS先生の映像を使う気がなかった。つまり、隠れたカリキュラム視点のS先生の動画は、「もうこれは使えんやろ」という気持ちだった。

次に学校の集団に着目したんですよ。部活っていう学校で一番特殊な集団があるじゃないですか。そこに注目して、部活で密着するってなったら、まずは部長だろってなって（取材することになった）。普段、学校で普通に授業を受けている部長、部活動で「部長」をしている部長、っていうそれぞれの素材を比較してみたら、何気なく過ごしているように見えても場面場面で役割が異なるよねってことに気づいたんですよ。それで、この考え方を持ったうえでS先生の動画を見直してみたら、やっぱり似ているところがあるんですよ。「役割」（というテーマ）は最初から「役割」ありきでつながったわけではなくて、撮影してみたらその共通性に気づいたって感じで。なんか、ザ・ドキュメンタリーっぽい感じじゃないですか（笑）。組み合わせたら見つかるものがあるって。

筆者：なるほど。それでS先生の映像も活用することにしたと。S先生のシーンは何でこのような構成になったの？

生徒A：まず、生徒と教師の関係が一番見えるのが授業じゃないですか。一般的な教員としてまず生徒にどのように授業をしているのかというところを（冒頭のシーンに）持ってきて、でも、その後に他の教員とのシーンあるじゃないですか。ここは先輩としての役割が見えるし、校長のシーンは……後輩っていうとちょっと違うけど……。

筆者：校長は「娘」って言ってたね。

生徒A：そうそう、そういうところは日常的に見えるシーンではないじゃないですか。だから、ある程度（視聴者にとって）意外なところかもしれないと思って。

筆者：密着したことで初めて見えた姿だったんだね。

生徒A：うん。その後、生徒に対してどのように接していますかというシーンは……この前には入れてなかったんじゃないかな。インタビューがその後だから。だから、まず、その人について見て感じ取ってもらおうというか。（その後のインタビューシーンは）ある意味、答え合わせというか。やっぱドキュメンタリーって、考えながら見て欲しいんで。最初からこの人がこういう気持ちで、こういう意識で取り組んでいます、ということを聞いてから見る授業の風景と、見てから聞くのでは見方が全然違うじゃないですか。ドキュメンタリーにはそもそも一つの正解がないし、いろんな見方がある、っていう僕のドキュメンタリーに対する捉え方があったわけですよ。だから、その人の語りを後ろのほうに持ってきて、っていう構成にしました。

筆者：編集する中で、いろいろと試行錯誤があったと思うけど、その中でのこだわりとかは？

生徒A：暗転のタイミングだけは自分の中で絶対にゆずれないものがあって。もともと「言葉で伝えられないもの」というコンセプトだったじゃないですか。自分がもともと言葉で伝えるのが苦手なんです。ずっとモヤモヤした気持ちはあるけれど、それを伝えるために適切な言葉を持ってないから伝えづらいっていう時に映像とかそういう形式を通して「ああ言葉で伝えるだけじゃないんや」って思えるようになった。作るのは大変ですけど（笑）。伝えるっていう行為は、別に言葉という媒体だけじゃなくて、映像も大事なメディアなんだと気づくことができたのは大きな変化ですね。

そのうえで、この作品を通して、例えばキャプテンが黙々と1人でトレーニングをしているときに暗転があったりとか、その瞬間に言葉では何にも喋ってないけどでも何か感じるものがあるよねってことを伝えたかったっていう、僕の中での一個のポリシーが作り上げられたから、「ここは絶対に暗転なんや！」ってこだわった。

筆者：なるほど。そういうこだわりがあったんだね。ちなみに、ドキュメンタリーづくりの一連のプロセスの中で、どこが一番しんどかった？

生徒A：うーん、一番しんどかったのは「隠れたカリキュラム」の撮影を終えてから次の撮影に入る前の散々悩んだ期間。「ほんとにこれでいいんやろうか、もう撮っちゃったしな」みたいな。

筆者：確かに、つらそうだったね。イチから撮り直しレベルやったもんね。ちなみに、この

活動を通じて野球部のキャプテンやS先生
に対する見方はどう変わった？

生徒A：そもそもどう思ってたかっていうと、別に誰も、ちんねんにめっちゃキャプテンしてほしかったわけじゃなくて、まあ順当にそうだったというか。そんな感じでキャプテンが決まって。確かにあいつは野球が上手い。けど中学から見てる身としては、統率力があるかって言われるとそこまでなくて（笑）。ある程度みんな自由な感じで部活を楽しんでいる人たちが多いいし、いわゆる一般的な野球部の感じでは無いから、キャプテンもみんなのこと考えてというよりは、のびのびと野球を楽しんでるんかなって思ってたんすよ。でも、映像を撮る中で「そんなこと考えとったんや」とか、「部全体のことを考えとるな」というのも見えて、それがちょっと意外やったんで、「キャプテンらしいやん」と思うようになったかな。

S先生については、僕は三年になってから授業を受けることになったので、（二年次までは）直接的には関わりはなかったんですけど、まあ噂とか聞こえてくるじゃないですか。いろいろ聞く中で、「きつい人」みたいな印象。いろいろとバッサリ切っていく感じの人。でも、なんか映像を撮ると「へえ、こんな人なんや」と。授業もわかりやすいし。それは自分の変化というか、単に知れたなって。

筆者：じゃあ、ストレートに聞くけど、ドキュメンタリー作り全体を通じて、自分がどのように変化したか、あるいは変化しなかったか、振り返ってどう？

生徒A：それっぽく語りますが（笑）。ものの見方が変わったなって、三年になってから実

感してます。一つの作品に対して自分が見る視点っていうのが絶対的に正しいわけじゃなくて、人の視点によって作品の捉え方が変わったり、作品を撮ると言う行為にも撮影者の意図がものすごく入るわけじゃないですか。例えば、（取材対象の）人を選ぶっていうのもそうだし、どこで撮るとか、編集の時にもそれが顕著に現れるわけですし。だから、（他の作品を）見ても「これどうやって撮ったんだろう」という思いが芽生えてきたりして。撮影するなかでも「自分はこう映したい」とか「ここはこうしたいよね」とか話し合ってる。作品には作っている側の意図も入るし、それを受け止める側の意図もあるし。

ちょっと話はズレるけど、三年になって歴史を学ぶようになって、歴史上の人物が書いた資料がそのまま現在に残って、それを（私たちが）資料分析するわけじゃないですか。それって、その資料を作った人の主観が入るわけじゃないですか。例えば、敵について書かれた資料だったら、酷く書くわけじゃないですか。それを見たら「ああ、こんな酷いやつやったんや」とみたいな捉え方をしてしまうけど、でも、それって書いた人の主観でしかない。だから、ドキュメンタリーづくりを通じて、それを絶対的なものだと捉えるということがあまり良くないというか、危ないことだと思うようになった。ニュースを見ている時にも、視点が変わって、この人はこういう立場だからこういうこと言うんだろうとか、一歩踏み込んだ裏側を見るようになったと思います。

筆者：最後に、全体を通して何か言っておきたいこととか、あれば聞かせて。

生徒A：うちの学校の探究活動あるじゃないですか。問題を持ってきて、仮説を立てて、それに対して検証して……みたいな、いわゆる理系っぽい探究。今回、文系探究ってことで、ドキュメンタリー制作はそのプロセスが当てはまらないというか、その点でこういう探究の形もあるんだってことを新しい理解として（得ることができた）。あと今回グループでやったことがそれなりに大事だったんじゃないかなと思っていて、一人だったら行き詰まって諦めてたかなって感じ。とりあえず、探究のプロセスっていっぱいあるよってことが理解できたのがよかったかなって思ってます。

(2) 考察 一生徒Aの自己省察と生成変化―

以下では、前項のインタビュー記録を①ABRにおける自己省察の観点、および②「生成変化」の観点から分析する。

①ABRにおける「自己省察」の観点から

ABRでは、芸術表現のプロセスそのものが新たな知や気づきを喚起するとされる。その過程で制作者（探求者）自身が自らの思考や感覚に絶えず立ち返る「自己省察」がもたらされる。自己省察とは単なる自己批判や失敗の振り返りではなく、自分の視点・判断に影響を与えている背景や先入観を探り、自分と対象のあいだに生じている関係性を意識化する営みである。ドキュメンタリー制作においては、撮影対象の選択や撮影の方法、インタビューの仕方、さらに編集過程での取舍選択など、多くの創造的な判断が伴う。「なぜ、この映像を必要とするのか」「どういう狙いでこのシーンをつなげるのか」を振り返り、自身の内的視点に気づく行為こそがABRにおける自己省察と見なすことができよう。

インタビューでは、当初の「隠れたカリキュラム」

というテーマに対する理解が曖昧で、取材に行っても深まりがなかった様子が語られた。これは、自らの問題意識と撮影対象との関係が明確化されていなかったために生じた迷いであると考えられる。同時に「自分は何を気にかけ、どんな視点で撮ろうとしているのか」という内的な基準を問い直すきっかけになったと考えられる。また、「あれ、ほんとにこれでいいのかな？」という生徒の言葉からも、テーマに対する認識が不足している自分に気づき、一旦立ち止まって自己に問い返すプロセスが生じたことがわかる。こうした撮影の手が止まる瞬間こそがABR的には重要であり、自己省察が始まる端緒となるのである。

そして、「隠れたカリキュラム」から「役割」へとテーマが転換した過程では、生徒Aが撮影素材を見返すうちに、当初の見立てと現実の映像とのズレを実感したことに端を発している。つまり、自分の先入観が撮影映像と合致しないことを認め、自分の思考枠組みを修正していく過程だといえる。インタビューでも、「隠れたカリキュラム」では深掘りできなかったが「役割」という視点に切り替えてみたら新しい見え方が生まれたことが語られており、これは当初のテーマを頑なに貫くのではなく、取材対象や撮影した映像との「対話」を通じて柔軟にゴールを見直し、再構築するABR的な姿勢の発露である。こうした再構築のプロセスには、生徒Aがドキュメンタリー制作の中で、計画を重視しながらも、偶発的な要素を受け入れる姿勢を身につけることができたためではないだろうか。

さらに、制作者の「編集意図」に対する自覚からも自己省察の要素を抽出することができる。

「『ああ言葉で伝えるだけじゃないんや』って思えるようになった」という生徒Aの発言は、自身が持つ表現意図を改めて認識するプロセスを示している。特に、暗転のタイミングなどの細かな編集方針にこだわっている点は、「どのように見せたいのか」

を深く検討することであり、それ自体が自分の視点や思想を棚卸しして再確認する行為である。さらに、歴史資料やニュースを見る際のバイアスに気づくようになったという言及は、ドキュメンタリー制作者としての経験を自己の世界理解にフィードバックしていることの証左であり、こうした「気づき」はABRの核心をなす部分でもある。

②「生成変化」の観点から

ドゥルーズは、既存の固定化された主体や同一性に囚われることなく、あらゆるものが「生成」として絶えず変容し続けると説く（ドゥルーズ、ガタリ著、宇野浩一訳、1994）。この概念は、生徒が学習過程で「自己」を変容させる過程を説明する際にも有効である。ここでいう「生成変化」は、新たな思考や視点が“外部との出会い”を通じて立ち上がり、既存の自己認識（枠組み）を揺るがす動的な過程を意味する。

例えば、「隠れたカリキュラム」から「役割」へのテーマ変更は、枠組みの揺らぎを示しているといえる。もともとの「隠れたカリキュラム」という主題が、取材を進めるなかで次第にフィットしなくなる体験は、「固定的なテーマの枠」からの逸脱と読める。そこでは、新しい視点（＝役割）を獲得する過程で自分自身の認識が揺れ動き、その都度、視点の捉えなおしが生まれている。ドゥルーズ的に言えば、これは逃走線を見いだすプロセスであり、一度設定した座標軸を越境することで新しい地平をつかむ行為だと捉えられる。

また、生徒Aは当初「教員＝やや“悪役”の立ち位置」という見方をしていたが、撮影や取材を通じて教員も「役割を演じる一個人」であることを知る。あるいは、野球部のキャプテンに対しても「何となく順当にキャプテンになっただけ」という評価だったが、実際にはチーム全体を考えていることを知る。ここでは、「自分が知っていたはずの相手」が

まったく別の一面を露わにするという事態が（特に野球部キャプテンに対して）起きている。

このように主体間の関係性が更新されるとき、生徒Aの中で「相手を見るまなざし」だけでなく、「それを見ている自分自身の視点」も書き換えられる。関係と主体が同時に生成する、このプロセスは、主体を固定的な実態でなく絶えず形成・変容するものとして捉える生成変化の概念に適合しているといえる。

さらに、インタビュー終盤で、生徒は「編集意図」について歴史資料やニュースを事例に語る。これは学習経験の範囲を越えて、他教科や日常的な思考の認知フレームが変化している例である。固定的・受動的に学ぶのではなく、新たな視点や態度が連鎖的に波及していく現象こそ、ドゥルーズのいう生成変化の特徴をよく表している。

このように、本実践において教員側が設定していたねらいである自己省察と生成変化の喚起は、生徒Aに関してはおおそ達成されたと考えてよいだろう。テーマ設定の不確かさに直面して戸惑い、そこから自分の撮り方・見方を問い直す「自己省察」を重ねたこと、撮影・編集過程で新しいテーマを見いだしたり、取材対象である教員やキャプテンへの理解を根本的に変える「生成変化」を経験したことは、ドキュメンタリー制作という形式が生じさせた教育効果であった。単なるドキュメンタリー作品の完成ではなく、生徒自身の思考や認識の転換が持続的に起きている点が、本実践の大きな教育的意義と言える。

また、この自己省察と生成変化は互いに独立しているわけではなく、省察が深まるにつれて、主体は自分の見方の限界に気づき、それを越えて新しい観点へと変化する——という連動的な現象でもあった。したがって、ドキュメンタリー制作を用いた芸術的实践は、自己省察と生成変化を同時にもたらす可能性を十分に備えていると言える。

加えて、このように作品制作を伴う探究（探求）活動は、科学的探究プロセス（仮説設定→検証）とは異なる「偶発性の受容」や「編集」、「表現」という特有の学習経験を通じて、異なる次元の洞察を得る機会を提供できることも示唆された。生徒が「何を撮るか」、「どのように構成するか」を悩み続けること自体が、深い意味での自己省察と生成変化のトリガーとなる。教育現場での芸術的探究の価値は、まさにそこにあるだろう。

5. 終わりに —A/r/tographyの観点から導出される今後の課題—

本稿では、ドキュメンタリー制作という芸術的実践が生徒に「自己省察」と「生成変化」をもたらす可能性を指摘した。

しかしながら、本実践は実施初年度の報告であり、未だ改善点が多いものと筆者は考えている。より効果的な実践にするためにはどうすべきかをさらに検討する必要がある。また、第一章でも述べたように、本稿では現実的な制約から生徒Aを対象として論じてきたが、他の生徒が同じような効果を必ずしも得ることができたとは言いきれないことに加え、そもそも、ねらいと照らし合わせたときに、複数の生徒の自己省察と生成変化を捉えきれないことは本実践の致命的な欠陥であると言ってもよい。

これらの反省点を踏まえ、本実践をよりよいものとするために、A/r/tographyの観点から振り返り、今後の方策を提示したい。

繰り返しにはなるが、Irwin (2004, 笠原訳, 2019)によれば、A/r/tographyは探求者をA (artist: 芸術家), R (researcher: 研究者), T (teacher: 教育者)の複数の領域のあわいにいる存在として位置付け、それらの領域を行き来しながらなされる探求の過程で、芸術表現と“graphy”（記述・記録）を用いて自己を省察しながら自己と他者を創造的に結びつけるための方法である。なお、それぞれの領域につい

ては、必ずしもプロとしての芸術家、研究者、教育者である必要はない。例えば、アーティストは芸術的活動や創造行為を通じて世界と対峙し、表現・制作を行う者、リサーチャーは探究の視点を持ち、批判的・省察的に対象や自分自身を見つめ、問いを深める者、ティーチャーは他者と知識や経験を共有し、学びの場をデザインしながら、自らも学び続ける者と解釈することができる。

実践においては、芸術創作や研究、教育という活動が単に並列するのではなく、境界を行き来し、重なり合うプロセスにこそ新しい意味や学びが生成される (Irwin, 2013, 笠原訳, 2019)。また、A/r/tographyを実践する際は、「生きた探求 (Living Inquiry)」の概念が重要視される。笠原 (2019)によれば、アーウィンはこの概念について「探求がある一定の時期に目的的に深く取り組まれる場合もあれば、しばらく日常の中で距離が置かれたり、しかし、ある時不意に何かがその探求とつながり、探求へと再度引き戻される時もあるという。このように、人が自己の生を生きることに様々な形や時間や距離を持ちながら共にあるような探求をイメージしている」という。

以下では、これらの概念を踏まえたうえで、本実践をA/r/tographyの観点から振り返りたい。

まず、A/r/tのそれぞれの領域を跨ぎながら探求がなされたかという点においては、インタビュー記録からアーティスト性、リサーチャー性、ティーチャー性が重層的に働いていたことが読み取れる。例えば、アーティストとしては、暗転のタイミングや映像の構成を練っていたこと、リサーチャーとしては、取材や編集を通じて先入観や思考的枠組を内省的に問い直したり、取材を通じて対象を分析したりしたこと、ティーチャーとしては、視聴者に対して思考を促すような作品を目指したり、テーマの再設定や編集における班の中での議論を通じて自己の視点を修正したりしたことなどが挙げられる。

この点は、こうしたドキュメンタリー制作がA/r/tographyの「前提条件」を満たすことのできる取り組みであることを示している。

また、二年次に行われた本実践で得た学びが、三年次の教科学習において再帰性を持って立ち現れてきたことは、まさに「生きる探求」であったと言えるだろう。

しかし、A/r/tographyの観点からは課題も抽出できる。

第一に、本実践には“graphy”（記述・記録）の要素が欠けている点である。前述の反省点である「複数の生徒の自己省察と生成変化を捉えきれない」ことを乗り越えるためには、実践途中における連続的な記述が不可欠である。A/r/tographyでは、芸術表現と記述・記録の往還の中に立ち上がる問いのダイナミクスこそが生成変化を呼び起こす。すなわち、履修者全員の多層的な記述を蓄積していくことで評価が可能になるだけでなく、その記述を生徒間で共有する仕組みを整えることで、偶発性や葛藤、迷走が全員に可視化され、生成変化をより効果的にもたらす可能性があるといえる。しかし、本実践では、生徒Aが偶発性による気づきやテーマ変更に至る場面での葛藤を抱えることはあったものの、それが「学びとしてどのように活用されたか」が全体に対して不明瞭である。例えば、制作日誌や、全員が困り事などを書き込めるオンラインツールなどを用いて、その偶発性や葛藤、迷走などの「探求がうまくいかない瞬間」から生まれる創造性を引き出す授業デザインが求められる。

第二に、これに関連して、筆者自身もアートグラファーとしてさらに可視化される必要があるということだ。A/r/tographyは生徒だけでなく、むしろ教員が探求者として「生きた探求」を実践していくための理論である。

Irwin (2013) が述べるように、こうした実践においては、エキスパートな教員や研究者、芸術家に

「成る」ことから、探求者としての教員や研究者、芸術家に「なっていく」こと、すなわち、その絶え間ない変容の只中にある我々自身の状態をも記述・記録し、それを生徒や教室空間に還元することで、初めて共創的な教育空間を創り上げることが可能となる。そして、こうした空間を提供することが芸術的实践における教員の役割だとも言える。

このような観点から振り返ると、授業づくりを公開し、生徒を中心とした他者と対話しながらカリキュラムを組み立てる試みは、教員のA/r/tographicalな側面の可視化として、ある程度評価できるだろう。つまり、授業デザインを芸術表現と捉えて構成を練ったり（＝アーティスト性）、授業づくりの過程そのものを省察の対象として「何を学ぶか」「どのように学ぶか」を生徒との実践やフィードバックに基づいて修正したり（＝リサーチ性）、生徒が学習者としてだけでなく、ともに授業という芸術をつくる「共創者」して参画できるよう公開したり（＝ティーチャー性）した実践は、教員が持つ複数の領域を往還している様子を可視化する役割を持っていたと見做せる。こうした可視化によって、授業づくりに参加した生徒が教員もまた「探求者」（＝同等の存在）の一人であることに気づき、Teacher-Learnerの二項対立的構造が解きほぐされ、相互に創造性と省察をもたらしただけでなく、言うまでもない。

ただし、この取り組みが「公開」と言いながらも、実際に参加していたのは毎回数人であったことや、結果として固定的なメンバーになってしまっていたことから、教員のA/r/tographicalな側面の可視化としては、限定的な効果であったことが推察される。そこで、今後は公開授業づくりへの参画を促すための仕掛けが必要となる。

また、公開授業づくり以外の方向で、教員がアートグラファーとなる方法も考えられる。例えば、教員も授業づくりに関して、生徒の閲覧可能な状態で

制作日誌をつけ、それをもとに生徒がコメントを返せるような仕組みを整えることが挙げられる。さらに、教員も生徒と同じプロセスを経験しながらドキュメンタリー作品を制作することも効果的であると考えられる。例えば、ドキュメンタリー制作に取り組む生徒らを被写体として撮影を行い、その制作過程を映像として常々生徒らにも公開すれば、「可視化の装置」として、さらに教師と生徒のA/r/tographicalな共創を深める媒介となり得るだろう。

以上のように、本実践についてA/r/tographyの観点からは、生徒・教員双方の“graphy”が不足していることが課題として抽出できた。また、その不足のために生徒間での偶発性や葛藤、迷走が全員に可視化されていないことや、教員・生徒間において教員自身のA/r/tographicalな側面が生徒に伝わらず、共創的な教育空間の形成が極めて限定的であったことも課題であり、次回の実践ではこれ乗り越えるための前述のような方策を試みる必要がある。

しかし、本実践においてドキュメンタリー制作が生徒に自己省察と生成変化をもたらす可能性を指摘できたことは一定の意義を持つだろう。本稿が、仮説→検証といった科学的探究プロセスが主な方法論となっている高等学校の探究活動において、異なる「探求」の技法としてのドキュメンタリー制作のような芸術的实践を普及させる一助となることを期待したい。

謝辞

本稿の執筆にあたり、インタビューに快く応じてくれた生徒Aさんに心から感謝いたします。加えて、本実践において生徒のドキュメンタリー作品の被写体となっていた先生方や野球部キャプテンの「ちんねん」さんにも、心より御礼申し上げます。

また、誰よりも共に「探求者」として本実践を創り上げてくれた宮崎嵩啓先生にも、深く感謝してお

ります。お互いに刺激を与え合うことのできた、最高の実践でした。ありがとうございました。

注

- 1) 国際バカロレアHP「映画」(<https://www.ibo.org/programmes/diplomaprogramme/curriculum/the-arts/film/>) より引用。筆者翻訳。最終閲覧：2025年1月16日。
- 2) 生成変化とは、ジル・ドゥルーズとフェリックス・ガタリによって提唱された概念で、「あるものが別のものになる」という単純な変化ではなく、「あるものが他者との関係の中で、自らの固定したアイデンティティを超えて変化し続けること」を意味する（ジル・ドゥルーズ、フェリックス・ガタリ著、宇野邦一 他訳、1994）。
- 3) 金沢大学附属高等学校（2024）「第34回高校教育研究協議会」資料、pp.26-27より引用抜粋。
- 4) ノーナレ：「川崎SouthSideRap」, NHK, 2019-07-29. (テレビ番組)
- 5) 情熱大陸：「Vol.1276 経済思想家 斎藤幸平 今どき!? それとも今だからこそ？世界も注目の若きマルクス研究者」, MBS, 2023-11-19. (テレビ番組)
- 6) 「隠れたカリキュラム」とは、顕示的なカリキュラムが遂行されるに伴って見えないところで不可避免的に遂行されるカリキュラムのことを指す。特に、表向きには社会的平等を達成しようとしているようでも、それと同時に別の不平等を生み出すような教育的作用に対して用いられることが多い。しかし、近年では概念が拡張的に捉えられ、顕在的なカリキュラムの妨げになるものではないとの指摘もある（古市、2023）。
- 7) ミミミラボは三谷産業株式会社とNPO法人みんなのコードが共同で運営する10代向けの教育施設であり、本校からバスで15分ほどの地区に位置している。ミミミラボでは、さまざまなデジタル機器を使用することができる。

参考文献

- 小田浩之（2021）『映画アクティブラーニング～ドキュメンタリー映画制作による「総合的な探究の時

- 間』, 公人の友社.
- 笠原広一 (2019) 「Arts-Based Researchによる美術教育の可能性について —その成立の背景と歴史及び国内外の研究動向の概況から—」, 美術教育学, 40, pp.113-128.
- 笠原広一 (2019) 「訳語について」, 笠原広一&リタ・L・アーウィン編著『アートグラフィー 芸術家/研究者/教育者として生きる探求の技法』, pp.7-55, 学術研究出版/ブックウェイ).
- 国際バカロレアHP「映画」(<https://www.ibo.org/programmes/diplomaprogramme/curriculum/the-arts/film/>), 最終閲覧: 2025年1月16日.
- ジル・ドゥルーズ, フェリックス・ガタリ著, 宇野邦一, 小沢秋広, 田中敏彦, 豊崎光一, 宮林寛, 守中高明 訳 (1994) 『千のプラトール: 資本主義と分裂症』, 河出書房新社.
- 田中耕治 (1982) 「教育目標とカリキュラムの構成の課題—ブルームとアイズナーの所説を中心にして—」, 京都大学教育学部紀要, 28, pp.101-113.
- 古市将樹 (2023) 「教員にとっての隠れたカリキュラム論に関する一考察 —日本における隠れたカリキュラム研究の動向を参考に—」, 常用大学教育学部紀要, 43, pp.93-104.
- 室谷洋樹 (2023) 「総合的な探究の時間における Arts-Based Researchの意義と可能性 —「現代アートゼミ」の取り組みを事例に—」, 高等教育研究, 74, pp.39-51.
- 文部科学省 (2018) 『高等学校学習指導要領 (平成30年告示)』.
- 山登義明 (2016) 『ドキュメンタリーを作る2.0: スマホ時代の映像制作』, 京都大学学術出版会.
- Rita L.Irwin, (2004). A/r/tography: A metonymic métissage. In Rita L. Irwin & Alex de cosson (Eds), *A/r/tography: Rendering self through arts-based living inquiry*. Vancouver, BC: Pacific Educational Press, pp.27-40. (リタ・L・アーウィン著, 笠原広一訳 (2019) 「アートグラフィー —換喩的混沌—」, 笠原広一&リタ・L・アーウィン編著『アートグラフィー 芸術家/研究者/教育者として生きる探求の技法』, pp.41-55, 学術研究出版/ブックウェイ).
- Rita L.Irwin, (2013). Becoming A/r/tography. *Studies in Art Education*, 54 (3), pp.198-215. (リ

「問う力」の育成と「複数性を活かした学び」 を目指して（1期目）

— 第34回高校教育研究協議会から見る変化と課題 —

研究企画部 外山 康平

本稿では、昨年度から本年度にいたる本校の研究の取り組みを整理し、「異才の育成」という学校目標の具体化と、本校で歴史的に長らく使用されてきた「地球サイズのエデュケーション」という学校目標の具体化を試みた。またその実践を問う意味で、第34回高校教育研究協議会（令和6年度研究大会）を実施し、その協議会の内容から今後の教育研究の課題を整理した。本校は「異才の育成」（具体的な資質としては、Agency（責任をともなう主体性）、Creativity（創造性）、Curiosity（好奇心）、Plurality（複数性の実現・異質を受け入れる心）の4つの育成を教育現場で目指し、地球サイズのエデュケーション（グローバル教育とSTEAM教育）によって、それを実現するカリキュラムだと特徴づけることができた。また、今後の課題として「長期的に授業の展望を見据えて単元を設計できるか」「問いのレベルを意識化できているか、また、それらがバランスよく単元の中で設計されているか」「複数性を活かした学びのために授業者の役割をどう考えるか」などの新たな課題が示唆された。

キーワード：複数性 異才の育成 問う力 単元設計 指導と評価の一体化

1. はじめに

将来の予測不能で複雑な時代に向けて、各学校の学校目標を具体化したカリキュラムマネジメントの実現と改善がより一層必要になってきている。

それが強く述べられたのが令和3年度中教審答申である。次期学習指導要領の改訂に向けた指針が示され、「令和の日本型学校教育」、すなわち指導の個別化と学習の個性化を軸とした「個別最適な学び」と、探究的な学習を通じ多様な他者と協働し、他者を価値ある存在として尊重しながら必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」の両方の実現の重要性が記されている。

加えて、答申によって、「学校教育に“全員が同じことができる”“言われたことを言われたとおり”にできる”ことが求められてきた中で“正解（知識）の暗記”の比重が大きくなり、“自ら課題を見つけ、

それを解決する力”が十分に育成されていないのではないか」という課題意識が述べられている。あるいは「コロナショックに伴う学校の臨時休業中に生徒たちが学校や教師からの指示・発信がないと“何を”して良いか分からず”、学びを止めてしまうという実態が見られたことから、自立した学習者を十分に育てられていなかったのではないか」という課題意識もあわせて述べられている。それらの指摘をもとに、新しい教育の在り方が求められた点が昨今の学校教育改革の背景である¹⁾。

そのような高校教育全体の大きな変化の中で、本校が考えていくべき課題は何だろうか。昨年度の課題から始まった今年度の取り組みを整理するとともに、今後の研究の方向性について考えていきたい。

2. 昨年度(令和5年度)の取り組みから今年度(令和6年度)の研究へ

2-1: 昨年度の学校研究の取り組み

前述のような学校教育改革の背景のもと、本校では昨年度まで「キーコンピテンシーと学習指導を考える」を研究テーマに掲げ、特に単元設計の考え方やパフォーマンス課題の充実を意識して大会を実施した。観点別評価やパフォーマンス課題を意識した単元設計をどのように考え、何が重要なのかを見定めようと取り組んできた。また、学校目標である「異才の育成」に向けて、教員同士でもコミュニケーションをとりながら、その実践を重ねてきた²⁾。

具体的な取り組みを以下にまとめる。

① 校内教員研修(R5.8/23) 「異才を育成する単元設計」－コンピテンシーの形成を支える学習評価－ by 福井大学 遠藤貴広先生
② 第32回、第33回高校教育研究協議会の実施 (外部アドバイザー：福井大学 遠藤貴広先生)
③ 各教科の育てたい資質・目指す生徒像に関するアンケート調査(教員対象)
④ パフォーマンス課題に関するアンケート調査(教員対象)
⑤ “異才の育成”に関するアンケート調査(教員対象)

2-2: パフォーマンス課題の調査

先述の学校研究の取り組みのうち、④パフォーマンス課題の調査結果はどのようなものであったか。別紙資料①にその概要を示す。そこからわかったこととして、以下のようなことが挙げられる。

- ① ほぼ100%の先生がパフォーマンス課題を実施している。
- ② 内容は「思考力・判断力・表現力」を問う、本格的な問題である。レポート課題では、教科書にないような発展的な問題が多い。
- ③ 多くの先生が、2週間、1カ月前から課題を指示している。
- ④ 常に、パフォーマンス課題の準備に追われてい

ることになるため、生徒は大変である。

- ⑤ パフォーマンス課題の内容&振り返りで「主体的に学習に取り組む態度」の評価をつけている先生が多い。
- ⑥ 評価が“Aばかりになる”という声も少なくな

これらの調査を経て、本校の教科教育の実態から見る成果と課題をまとめてみる。成果としてあげられることは、以下の点である。

- ・各教科のパフォーマンス課題の実施が当たり前になる。
- ・評価に対しての理解が深まる。(課題も含めた理解、生徒の大変さ、観点別評価の是非など)
- ・単元設計の考え方(逆向き設計)が浸透する。

また、課題としてあげられることは以下の点である。

- ・生徒の負担が大きい
- ・評価が何のためにおこなっているのか分からない
- ・単元設計の考え方(逆向き設計)を、どこまで実践できているか。(頭で理解していても常に実践できている、とはいえない)

2-3: カリキュラムマネジメント

2-3-1: 異才の育成に関する調査

単元設計や観点別評価の取り組みを整理する中で、「単元の核となるパフォーマンス課題を質的にも量的にもどう充実していくか」、「評価をどうやって指導につなげるか」、「生徒をみとりながら授業や単元計画をいかに変化していけるか」などといった教師側の新たな課題が見つかるとともに、「多くのパフォーマンス課題があるために生徒の時間がなくなってしまう」という生徒側の問題も顕在化してきた。

パフォーマンス課題が充実し、「思考力・判断力・表現力を重視しよう」と教員の意識が変化する中で、

生徒側の意識の変化も必要である。「何を目指して、どんな目的のために、それをやるのか」といった目的の不一致が生じていることも、負担感が大きい一つの要因である。「異才の育成」という学校目標が掲げられているが、それが一つ一つの現場（授業、探究、部活動など）にどのように関係しているのか、がわかりにくい。生徒も教員も「異才の育成」という共通の学校目標はあるものの、そのために何が必要か、それをどういう具体的な資質と見るのかなど、現場によりそった言語化が必要である。そのような背景もあり、改めてカリキュラムマネジメントの重要性が浮き彫りとなった。

そこで今一度、本校のカリキュラムマネジメントのコアがどこにあるのか、について整理した。「異才の育成」という学校目標は存在しているもののそれが現場（授業、探究、部活動など）と遠いことを問題意識とし、より身近な形で整理することを目指した。

それと関係する内容として、先述の学校研究の取り組みのうち、⑤“異才の育成”の調査が分析の対象となる。調査結果はどのようなものであったか。別紙資料②にその概要を示す。そこからわかったこととして、以下のようなことがあげられる。

“異才”は、以下のような資質と整理できる。

- ・好きなことをずっと話す
- ・特化した長所。偏った能力
- ・発想力
- ・探究心
- ・実行力
- ・どこか批判的な視点を持っている。おかしいと思ったらおかしい、という。
- ・芸達者。センスがある。

また、本校の教員が考える“異才の育成”とは何か。別紙資料②の教員アンケートの結果を分析し

て、近い言葉をまとめると、以下の4点と整理できた（図1）。



図1：異才の育成とは何か

責任をともなった主体性（Agency）

- ・課題設定において内発的動機を重視すること。
- ・自分で活動する場をもてるよう、様々なチャンスを与えられるようにする。きっかけを提供する（童話コンクールなど）。
- ・教員が決めるのではなく、生徒が決めること。
- ・あえて言いすぎない。答えを言わない。
- ・本人の意欲から生まれた活動を邪魔しない。
- ・個のオリジナリティが出る問いや課題を出す。
- ・互いの思いや考えをぶつける（対話を通して信頼関係を築く）
- ・結果や成果が見通せないことにも挑戦する。
- ・自分の考えを恐れず発信すること。強い芯をもつこと。

好奇心（Curiosity）

- ・別解を大切にすること（新たな視点の提供）。
- ・問う力を磨くこと。
- ・一人一人が自分の考えを深めること。他人と違う活路を見いだす。
- ・人に伝えるために、多角的に説明したり、考えたことが大切だと気づかせる。（興味をより深く考えさせるヒントを与える）
- ・生徒のかかわりの中で見つけた生徒の「興味」を「なんで?」「どうして?」と対話していくことで

深めていく。

創造性 (Creativity)

- ・ 高度な専門知識＋哲学的思考に基づいた取り組みが必要。文化的素養。
- ・ 別解を大切にすること（新たな視点の提供）。
- ・ 学校教育ができるのは、秀才を育てる、そこまで。異才の先生は異才。異才は異才同士で影響を与えあうもの。
- ・ 学習内容を自らの経験や生活と結びつけること。

複数性の実現・異質を受け入れる心 (Plurality)

- ・ 自由に発言できる雰囲気。
- ・ 一人一人の個性を発揮する場面をつくること。
- ・ 他者との対話で自分らしさを認識すること。
- ・ 他者の異才に気づき、それを引き出すこと。
- ・ オープンな問いを立て、一人一人の答えが違うような場면을多く作ること。
- ・ 「異才」を発揮しやすく、かつ、そういう機会を与える（フザけても良い）。
- ・ 他の人の異才を認めること。自分をそれと異なる分野に活路を見いだすこと。
- ・ 自分の動きを比較し言語化してワークシートに記述、いろんな人とペア活動。
- ・ できないことを問題視するのではなく、理解して存在できるような環境。
- ・ ありのままを受け止めること。良い／悪いのモノサシで見ないこと。

また、「異才の育成に向けて学校として何を重視するか」という重点項目は、以下のような要素であると整理できた。

2－3－2：“地球サイズの教育”とは何か

「異才の育成」という共通の学校目標に対して、それをどのように育成するのか。本校では、歴史的

に長らく使用されてきた「地球サイズの教育」という言葉があり、本校のカリキュラムを総称するような表現である。しかし、それがどういう教育なのか、グローバルな視点で教育を展開するというニュアンスはわかるものの、それが具体的に何を指すのか、分からないところがある。異才の育成の具現化と同様に、「地球サイズの教育」という方法についても、どのような意味であるか、教育現場によりそった言語化が必要である。

改めて、「地球サイズの教育」を考えたときに、どのような因子が必要となるのか。以下の5点をその因子として考えた。（※この枠組みは、筆者が考えたもので、今後、改善する余地がある枠組みだと考えている）。

（本校の学校目標に沿う）

1. 探究的な教育
2. 本校にしかない特徴的な教育

（地球規模の）

3. 国際的な教育（国を超えて）
4. 学際的な教育（分野を超えて）
5. 最先端の教育（時代に対応して）

上記の枠組みによって言語化に取り組んだ結論を述べると、“地球サイズの教育とは、本校のSTEAM教育とグローバル教育によって構成される独自のカリキュラムのこと”と言語化できた。

それにより、本校のカリキュラムマネジメントのコアは、地球サイズの教育（STEAM教育とグローバル教育）によって（方法）、異才の育成（目標）を目指す学校と特徴づけることができた（図2）。

以下、その具体的な内容に触れる。

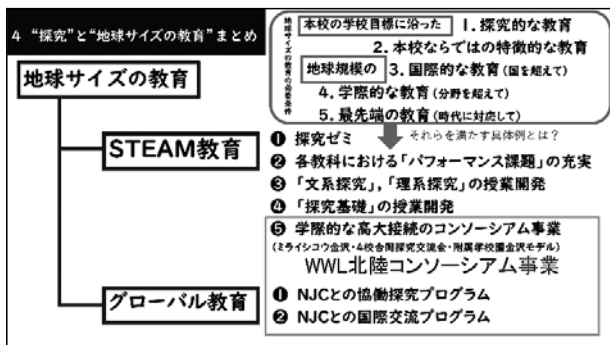


図2：地球サイズの教育の整理

STEAM教育

先述した「地球サイズの教育」を考える上で必要となる因子5. 最先端の教育（時代に対応して）について考えると、改めて研究校という本校の使命が脳裏に浮かぶ。つまり、文部科学省の方針（日本の教育研究課題）という「外」と、生徒や教員が日々取り組んでいる教育現場という「内」を接続して、新しい実践と公開を繰り返していくことが本校の研究校の使命である。

その意味で、文部科学省が推進する教育研究として、STEAM教育（Science, Technology, Engineering, MathematicsのSTEMに加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲でAを定義する）を推進し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進している³⁾。

文部科学省によるSTEAM教育の説明からその要素を掲げると、以下のようなことがあげられる。

- ① 試行錯誤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育成すること
- ② 各教科の特質に応じた見方・考え方を働かせながら、文理の枠を超えて、実社会の課題を取り扱う探究的な学習活動の充実を目指すこと
- ③ 理学、工学、芸術、人文、社会科学等を横断した学際的なアプローチで実社会の問題を発見し解決策を考えること

それらの要素をもった、本校の具体的な教育とは

何か。特に、本校ならではの特徴的な教育を中心に考えていく。

上述③に対応する教育として、象徴的な授業が、本校の総合的な探究の時間、「探究ゼミ」の活動がそれに該当する。また、探究に関わる技能の育成、特に「問う力」の育成を目指して展開する「探究基礎」の授業もそれに該当すると考える。その理由としては、ゼミごとに特有の領域がある中で、生徒が自ら課題を設定し、情報を集め、分析・考察し、自分の考えを発する活動を行う中で、試行錯誤と自分にしかない価値の創出を目指す教育は、先述の文部科学省の要素を満たす活動と言える。

上述②に対応する教育として、象徴的なものは、各教科の授業の中の「パフォーマンス課題」の充実がそれに該当すると考える。パフォーマンス課題の充実とは、2-1で先述した通りであり、まだまだ課題はあるものの、各教科の見方・考え方を磨く活動として位置付けることができるものである。

もう一つは「文系探究」、「理系探究」の授業開発が本校のSTEAM教育としてあげられると考える。

「理系探究」とは、個々の教員が科学的リテラシーを高めるのに有効と思われる授業をオムニバスで担当する形で、今年度からの開講となった。例えば、感染症の数理モデル、タンチョウの生息数など、先述した文部科学省の「②実社会の課題を取り扱う探究的な学習活動の充実」が実践できている。特に理系の発展的な内容だからこそ、実社会と理系教科の接続が生まれる活動となっている。

「文系探究」について、本校では現行のカリキュラムへの移行に伴って教育課程の再編が行われ、2年次の文系生徒対象の授業が減少したことから、文系科目の横断的授業を行う場として新たに2023年度から文系探究が開講されることになった。本科目は、学校設定科目として2年次の文系生徒（今年度は25人）に対して開講されており、その実践内容としては、主としてドキュメンタリー作品を制作するPBL

(Project Based Learning) を実施している。

上述①に対応する教育として、象徴的な授業が文系探究である。文系探究では、ドキュメンタリー作成を通して、試行錯誤しながら新たな価値を創造する活動を行っている。

また、本校は、ミライシコウ金沢など、コンソーシアム事業を展開している。上述③について、それぞれの探究で様々なゼミのスタイルが存在している上でさらに校内で学びの共有の日などを通して分野を超えた議論が生まれていること、また高大接続によって、学際的に分野を超えるとともに、さらに学校を超えて議論をする場を展開していることから、学際的な高大接続コンソーシアム事業も、それに該当すると考える。

まとめると、以下の内容が本校のSTEAM教育として考えられる。

- ・探究ゼミ
- ・探究基礎
- ・各教科の「パフォーマンス課題」の充実
- ・「文系探究」, 「理系探究」の授業開発
- ・学際的な高大接続コンソーシアム事業

グローバル教育

文部科学省は、せかい×まなびのプランを提示しており、その中では、教育の国際化として、多様なグローバル人材の学習環境整備と国際交流活動の推進の重要性を求めている⁴⁾。

そのような活動の具体例として、本校では、シンガポールNational Junior College（以下、NJC）と大きく2つの活動を行っている。NJCとの協働探究プログラム（ZOOMを用いてシンガポールの高校生（NJC）と協働研究に取り組む）と国際交流プログラム（隔年で、2年に一度、お互いの学校へ訪問し、お互いの探究の発表会の参加をメインとした交流プログラム）である。

協働探究プログラムは、毎年実施しているもので、

令和6年度で5期目となる。最初はコロナ禍の最中から始まったプログラムであったが、オンラインでの関係が5期続いていた。そんな中、コロナ禍も落ち着いてきたこともあって、当初やりたかった交流プログラムが令和6年度によりやくスタートした。

これらの交流を通して、生徒たちは、次のような感想を抱いている。

- ・シンガポールに行って幅広い視野を得ることができた。自分が今まで持っていた固定観念や前提条件みたいなものが良い意味で覆された。
- ・相手に合わせて発表で話す内容をかえるなどの柔軟な発表が必要とされる場を経験できた。他の国の参加者の探究の進め方も日本とあまり変わらないところが多かった。多文化社会なので、見た目やなまりなどの違いに寛容な気もした。
- ・自分の利益だけを考えるのではなく、社会貢献できるために必要なスキルの獲得に精進する。相手と協力し合いながら高みを目指す。日々の努力を他人と認め合う。

このような生徒の感想から、このプログラムによって「日本の当たり前を疑い、本当はどうあるべきかを改めて考える機会を得る」内容だと理解できる。また、特に学校の哲学として“service with honor”を掲げているNJCとの交流ということもあり、「自分の利益だけを考えず、社会の貢献というより大きな視点でものを考える」経験ができることも重要なことである。こういった要素は、文部科学省が求める多様なグローバル人材育成の方向性と合致している。また、先述した「地球サイズの教育」を考える上で必要となる因子3. 国際的な教育（国を超えて）にも合致した要素である。

2-3-3：カリキュラムマネジメントのコアは何か？

結果として、本校は「異才の育成」（具体的な

資質としては、Agency（責任をともなう主体性）、Creativity（創造性）、Curiosity（好奇心）、Plurality（複数性の実現・異質を受け入れる心）の4つの育成を教育現場で目指し、地球サイズの教育（グローバル教育とSTEAM教育）によって、それを実現するカリキュラムだと特徴づけることができた。（図3：カリキュラムマネジメントのコア）

2-4：今年度の研究テーマ

図3のように、学校としてのカリキュラムマネジメントのコア（目標、方法）が整理できたとしても、「何を重要視して教育を実践するか」はまた別の問題である。それに答える重点項目として、今年の研究テーマ『「問う力の育成」と「複数性が活きる学び」を目指して』は設定された。

テーマ設定の背景は、昨年学びの共有の日（2月の校内探究成果発表会）である。質疑応答の力を意識して取り組んだ結果、質疑応答がある程度活性化したもの、表面的な問いが多く、新しい展開を生むような本質的な問いが少ない印象であった。あるいは、自分の意見を伝え、ディスカッションを生むような、積極的な姿勢はまだ少なかった。終

わった後の教員の声として、「一朝一夕に、問う力を育成することはできない。普段の授業が大切なのではないか。型にはめるような思考回路ではなく、自分の意見をもつようなことを授業で培っていくのが大切ではないか」という意見があがった。

そのような背景もあって、「問う力の育成」と「複数性が活きる学び」を目指して、を研究テーマとした。本校の外部アドバイザーである遠藤は「複数の科学観が共存することを前提に、その複数性を廃棄することなく互いに需要可能な評価基準を特定することの重要性を述べ、総合的な探究の時間の中で、利害関係や価値観が異なっても理解・受容可能な空間を考えることの価値を論じている⁵⁾。本校でも、異才の育成を目標にかかげる中で他者の考えを尊重することが重要視されているため、複数性の実現によって、自分の考えの良さを改めて認識したり、あるいは他者の考えの良い部分を理解したり、違った部分を違ったまま受け入れることができることを目指した。それによって、異才の育成の実現を目指すことを意図して、テーマを設定し研究大会を実施することとした。

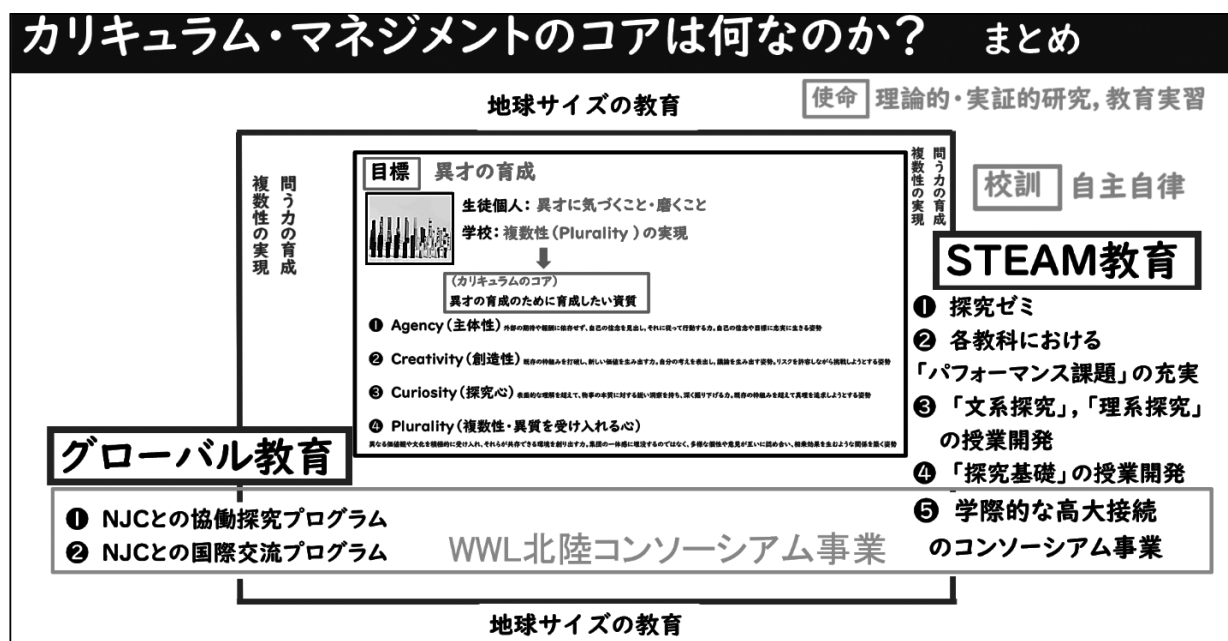


図3：カリキュラムマネジメントのコア

3. 第34回高校研究協議会の研究協議会の記録

ここでは、各公開授業における研究協議会の記録から次の研究課題につながる示唆をまとめてみたい。

社会科協議会記録より（一部抜粋）

授業授業者より授業のねらいや仕掛け

かつては現代社会という形で、1年生で開講していたものを、カリキュラムを変え、2年生で公共という形で現代社会の内容を扱っている。当たり前を疑うように授業しており、時事問題を通して現代社会を考えている。今回は身近なところとして生徒議会を取り扱った。民主政治と比較し、生徒議会が成り立っているかどうかを考える。自分たちに適するように変えていくということを授業を通して実感させたい。

質疑応答

質問者1：生徒会会則について考える活動で、多様な意見が表出していた。ICTで他のグループの考えをリアルタイムで共有できたのではないかな。

授業者：全体に共有するソフトは個人に任せている。ロイロノートなどがあるが、あまり授業で使うことは多くない。

質問者1：Googleスライドなどで、リアルタイムでできるし、横のグループの物も見れる。

授業者：本校はBYODであり、Google（スライドを使った）のやり方に関しては遅れている可能性がある。他のソフトなども考えたい。

質問者2：後半の展開について、会則をもとに、生徒会を図式化したが、授業者の中で図式化されているか。あるいはそれを基に、ねらいはどこまで到達していたのか。現状の会則の課題について、どう変えるのか、その事例（附属高校における）はイメージがあったのか。

授業者：私の中ではある程度図式化されていた。最低限ここまでは、というのはあった。権力の分

立について話していたので、そこを見ることができればよかった。執行部の拒否権や、生徒からの解散など。内部の不信任は最近できたもので、仕事しないから代えてほしいなどもあったと記憶している。生徒会がないという学校もうわさで聞いたことがある。一元代表制や二元代表制について考えてみてほしい。

質問者2：身近な政治を考える、生徒会は身近。マクロポリティクス、ミクロポリティクスについて問うことでいろんな可能性が出てくるのではないかな。

質問者3：単元の指導計画について、本時の前の1時間～8時間で何か工夫をまいていたのか。

授業者：大統領制など、生徒会のシステムに近いよね。など結びつけるようにしていたが、（意図的に工夫は）仕掛けていない。

助言者

- ・本時の狙いが達成されたのか否か。どのように単元計画を立てたのかが重要で、単元を貫く問として設定されていたかが重要。それをもとに1時間や2時間目などの問を作ることで問う力が深まるのではないかな。単元でどのようなことを学んで、どのように評価するのかを考える。
- ・本時の狙いはLMSの回答を深めることだったと思う。違う意見を出すには良いテーマだったので、生徒の回答を深め、合意形成まで持って行くと公共として良い（公共において合意形成が大事）。
- ・よりよい社会は憲法のもと、個人が議論に参加し、意見や利害の対立状況を整理し、合意を形成することを投資で築かれるものであることについて理解する。

理科協議会記録より（一部抜粋）

授業テーマ：講義型授業の中で 対話する力・表現力を高める工夫～海外の教科書を参考にして～
分科会テーマ：授業における問いをどう作るか？

公開授業（物理）について、授業者より

- ・授業において心がけている点

①思考を促す問い ②文章表現力を促す問い

③雑学の問い

- ・バカロレアの教科書と日本の教科書の比較

【物理】計算問題の質が違う。（日本は抽象的、欧米は具体的な物体）。

【生物】質の高い問題が多い。授業の導入や本質に迫る問いもあるのでは？

【化学】質の高い質問として、バカロレアのTOKは参考になる。

班別（4人／班）の協議結果より

- ・生徒の疑問がそのまま問いにできればよいと考えている。興味をもたせるような話題を提供し、問いが持てるような状況づくりができれば。
- ・1つの答えから、たくさんの別の答えが広がって出てくるような問い
- ・生徒自身が自分の意見を持つことができる発問
- ・具体的な話（例えば、めがねは何レンズ？凸レンズつけて学校来てる？）から問いを立てたり、生徒が最後に結論に納得する問い
- ・具体的な現象から解いていける問い、生徒とのレベル合わせを行いながら修正しつつ。

助言者①

- ・どの教材の題材で何の質問を行うか、教材作成の段階で考える必要がある。
- ・問いを立てる上で、高校ではレベル差を意識した発問、小中学校ではヒントに相当する発問が大切と言われている。
- ・題材をよく研究する。題材によっては、考え方がいくつもある場合があり、生徒が「なんで？」と思わせる問いを与える。
- ・自分はどこまで理解できたかを確認する問いまで準備ができればさらに良い。
- ・多数の発問を授業中に行ってもあまり意味がな

い。「1授業1発問」。

助言者②

- ・問いの生成は、科学的な探究における出発点である。生徒の探究的な問いの生成過程を考えるのが、質の高い問いへとつながる。
- ・ブルームのタキソノミーによる「教師の効果的な発問とは？」の紹介
発問レベル：（低い）知識＜理解＜応用＜分析＜統合＜評価（高い）
ただし、低いレベルの発問と高いレベルの発問は異なる役割を担っているので、どちらも状況に合わせて必要である。
- ・効果的な発問に向けて、知識レベルの発問から始めて、高いレベルの発問に到達するように授業を組み立てることができれば。
- ・生徒の学びに寄り添って、科学的リテラシーおよび子どもの理科の学びにつながるように発問ができればよい。

国語科協議会記録より（一部抜粋）

授業授業者より授業のねらいや仕掛け

- ・学校とは多様な人が一同に会して学ぶということを生かす機会が大切と考えている。
- ・多様な解釈を認め合い、他人の知らなかった面を知るような授業をしたかった。

質問者1：生徒がざわつくのと、先生に褒められるのはどちらがうれしい？

生徒A：仲間に認められる方。

質問者2：何を評価の基準に？

生徒A：リズムや心情・情景を残したもの。オリジナリティがあるもの。

生徒B：現代語に近い堅苦しくないもの

質問者3：評価の基準は誰から？

生徒A：リズムは先生がおっしゃっていた。その他は自分で選んだ。

質問者4：翻訳するときに作者と自分を重ねたか？

生徒C：読み取った内容を簡潔に分かりやすくまとめた。

質問者5：いざ翻訳となったときに先生から学んだ大事なものの見方に戻らなかった理由は？自由に作って、自由に鑑賞する理由は？生徒が自分たちで軸を持っていたのは素晴らしかった。

授業者：伝えた方がよかった場面もあったかもしれませんが、今回は未知数だったので、人それぞれで注目することが違ったというのが複数性が生かされる場面ではないかと考えている。その一方で、あまりに違い過ぎるものなどがあつたりしたので、悩んでいる。作るとき・選ぶときにも観点を言うか悩んだ。表現技法を頑張っていた生徒もいたので、それが評価されていないのは…と思った。

質問者6：初めの三時間でどれだけ深く読解をやったのか？事前にどのような形で作るのか、例の資料があると思うが、それが生徒をどれだけ引っ張ってしまったのか？

授業者：漢詩の表現技法などの話を一通りして、漢詩一つにつき10分程度だった。現代語訳などは配布した。作者の人生などの漢詩の背景はあまりそこまで触れられなかった。北稜の生徒の翻訳を例にとったことに対しては、素晴らしいと感じたので生徒に見せたが、確かに出てきた翻訳にはラップ調が多かった。井伏さんなどの先人の訳に影響を受けてほしいと思っていた。AI使用についてもためらいがあったので皆さんに感じたことを伺いたい。

助言者1

古典が好きか嫌いかについては課題。今回の活動は種まきには確実にになった。国語教員は種まき(チャレンジ)をしていかないといけない。評価中のイキイキした顔は素敵だった。自分が発信したものに誰かから評価される(受け止められる)のがあれだけうれしいものなのかと感じた。

助言者2

高校生ならではの自由さを感じた。当時漢詩の翻訳は国語の成立に関わることだった。現代にやることによって漢詩が持っている普遍性を見出すことができる。また、自分のものにするのは大切なこと。どうやったら伝わるのだろうか？まで考えているのを見ると、感慨深かった。高校一年生がそこまでできるのだと実感した。

4. 研究協議会から見える研究課題と考察

① 社会科の議論から見る

まず教育工学的な話題「他のグループの考えをリアルタイムで共有できたのか」という話題があった。本校のBYODの環境の中で、1人1台PCを持っているとはいえ、まだまだそれを活用しきれていない。例えば、今回のような「リアルタイムでの生徒の考えの共有」といった具体的なシーンに対し、それを解決するような実践を開発できるのかどうか。また、グーグルスライドなど、あまりグーグルのプラットフォームを使っていない環境だが、グーグル環境の有用性をどう考えるか、など新しい授業デザインを考える話題は尽きない。

また、社会科の育てたい資質として、「現在の仕組みに対して問題意識をもち、自ら問いを生みだすこと」が求められている。今回の実践では、生徒会が話題であったが、「生徒が授業を通して、生徒会の仕組みに問題意識を持てたかどうか」が議論されている。また、「単元設計の中で、長期的に育成することを意識して取り組んできたか」が問われている。つまり、授業そのものの問題ではなく、単元を貫いた育成が問われている。

その単元におけるコアとなる授業をイメージして、そこで生徒が発揮する力を想像して、長期的に種まきを行い、そのコアの授業で育成が効いてくるか否か、を見ることが単元設計において改めて重要であることが認識できる。

② 理科の議論から見る

理科の協議会では、まず、授業における問いにはどのようなものがあるか、重要視される問いを整理している。理科の教科特性もあってか、「具体的なものから始まる問い、あるいは自然に生徒が抱く問いから授業展開が生まれることを理想としている。また、その実現のための仕掛けとして、「興味をもたせるような話題提供、あるいは問いが持てるような状況づくり」が重要視されている。

また、「1つの答えから、たくさんの別の答えが広がって出てくるような問い」や「生徒自身が自分の意見を持つことができる発問」という、まさに複数性を活かした学びを充実させる問いが話題になっている。上記のような問いは、オープンな問いであり、それが授業における良い問いとしてあげられている。

これは、助言者の声にもあるように、あらかじめそのシーンを意図して教材作成の段階で考える必要があるため、授業者が持っている教材の幅が重要である。日頃の教材研究の中から良い問いとの出会いを蓄積すること、今まで扱ってきた教材をそのまま使うのではなく、常に新しい内容を加えていくような厚みのある教材観が大切である。

さらに、助言者が「生徒の探究的な問いの生成過程を考える」ことの重要性を述べている。紹介されたブルームのタキソノミーによる「教師の効果的な発問とは？」の紹介は、くしくも今年度の8月にあった校内研修会において、本所恵先生から同様の紹介があった話題でもある。発問レベル：（低い）知識＜理解＜応用＜分析＜統合＜評価（高い）といった枠組みを教師側が意識化して日頃から教材研究や授業を取り組んでいけば、自ずと質の高い問いが生まれてくるだろう。あわせて、質の高い問いばかりが並べられることが大切なのではなく、段階に応じてレベルが上がっていくような、バランスの良い単元設計が重要であることが示唆されている。

③ 国語科の議論から見る

漢詩を生徒が作成し評価する活動を通して、多様な解釈を認め合い、他人の知らなかった面を知るような授業実践であったが、社会科と同じように単元設計全体が対象として議論されていた。議論からわかるように、単元設計に込められていた意図が授業で100%表出されなかったものの、生徒の思考を尊重し、あえて言わずに生徒の実態を見取る授業者の葛藤がうかがえる。

授業者の声にもあるように、この授業では、教師の意図の通りに展開されることが望ましいとされなかった。こうあってほしいと願う授業者の思いと、複数性を活かした学びの実現、との間にはギャップがあり、授業者の葛藤が読み取れる。生徒の考えを尊重するために、言いたいことをあえて言わず、その様子を見取り、発言しやすい肯定的な雰囲気を生み出すこと。一方で、表現技法などこれまで単元設計で重視してきた観点が反映されていないことを問題視しつつ、あえてこの授業では言わない判断をとった。この葛藤が象徴するように、授業者によって判断のパターンは多様にある部分であり、複数性を活かした学びのために大切なことは、結果ではなく、その悩みを抱えることそのものにあると考える。言うのか言わないのか。これまで指導案というルールをそのまま生徒が歩くことが美学とされるような教育観ではなく、どう歩くかを見取るような教育観、ギリギリまでレールの幅を広げ、自由に生徒が歩くことができるような教育観である。教師が手綱を手放し、展開を生徒に預けて、どうなるか分からない展開の中を、教師も同時に思考してその場で判断するような、即興性が問われる教育観である。生徒が何を考えるのか、考えさせるために何を事前に教えておかないといけないのか、生徒の心を読みとり、問うことによって生徒にどう進みたいかをゆだねるような授業が求められているように感じられ、従来求められていた授業者の役割が大きく変化して

いるように感じられる。

しかし、一方で、これらが理想の在り方であったとしても、現場の教員にそれを熟慮する時間はない。生徒もそうである。理想を具体化しようとして議論することは当然意義深いが、それと切り分けて、それを実現できるか否かの問題は別に存在する。国の急いだ変革についていこうとするものの、それに必要なコストが大きいことも同時に明確化する。より長期的に、少しずつ、これらの変化を実現していくべきである。国の急な方針があったとしても、学校文化は急には変わらない。今までのことを続けつつも、少しずつ上記のようなことを意識して、長期的な視野で、学校全体で、小さく実践し続けることが大切である。

5. 終わりに

本論では、昨年度から本年度にいたる本校の研究の取り組みを整理し、第34回高校教育研究協議会(令和6年度研究大会)の協議会における議論の内容を考察することによって、今後の教育研究の課題を整理した。

「単元を貫いた問いは何か」「長期的に授業の展望を見据えて単元を設計できるか」「問いのレベルを意識化できているか。またそれらがバランスよく単元の中で設計されているか」「教育工学的に新しい授業デザインの可能性があるか」「質の高い問いとは何か」「質の高い問いを生み出すために一層の教材研究ができているか」「問いのレベルを意識化できているか。またそれらがバランスよく単元の中で設計されているか」「複数性を活かした学びのために授業者の役割をどう考えるか」という今後の課題が示唆された。

令和4年12月の中教審答申の「教師の学びの姿も、子供たちの学びの相似形である」という言葉にもあるように、教師と生徒は似たような成長過程を歩む⁶⁾。今まで重視してきた学びの在り方を継続し

つつも、新しい学びに挑戦していくことによって、生徒たちがより柔軟に思考できるように、更に充実した教育研究を考えていきたい。

引用参考文献

- 1) 文部科学省(2021)『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びの実現～』
https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf
- 2) 研究企画部(2023)『キーコンピテンシーと学習評価を考える(2期目)異才を育成する単元設計を目指してー第33回高校教育研究協議会を受けてー』, 高校教育研究第75号金沢大学附属高等学校研究紀要, pp.49-57
- 3) 文部科学省『STEAM教育等の教科等横断的』
https://www.mext.go.jp/content/20240401-mxt_kyouiku01-000016477.pdf
- 4) 文部科学省『せかい×まなびのプラン』https://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/sekaimanabi/index.html
- 5) 遠藤 貴広(2017)『総合的な探究の時間におけるグループ・モデレーションの進展——公共的理由としての評価規準へ——』, 日本科学教育学会第47回年会論文集(2023)
- 6) 文部科学省(2022)『『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の構築～(中間まとめ)』
https://www.mext.go.jp/content/20221005-mxt_kyoikujinzai01-000025352_1.pdf

別紙資料①

	パフォーマンス課題を やっていますか	どのような内容か？	実施した日、提出期間はおおよそ どのくらいの時期だったでしょう	主体性の評価を、何をもとにつけ ていますか？
教師 1	はい	LMSで時事に関する社会課題の記述回答。それをシェアする。	次の次の授業までに。	LMSの課題などの実施状況。上記の課題に関する内容と質。
教師 2	はい	文系：授業で扱ってきた問題・解答の別解を期間内に提出する。 理系：探究的な内容をベースにしたパフォーマンス課題。思考するような問題。現実的な事象を問題にする課題。	早めに提示して。取り組む期間を与えるパターン。回収のタイミングはテスト後。答案返却のとき。あるいは、授業の中で、期間を設けずに、その時間内の取り組みとして回収した内容で見るパターン。	パフォーマンス課題の内容と質。提示したルーブリックで評価。 しかし、ほとんどAになる。 ・（テストの）振り返りをかいて、それを参考に。
教師 3	昨年度 3 学期はなし （1・2 学期は実施した）			
教師 4	はい	2 年生「保健」ヘルスリテラシーの観点から「健康」に関する情報収集・分析し、他者に伝える。	約 1 カ月。課題を提示したのは 2 学期期末後です。	教科書にのっていないテーマの「健康」かどうか。他者の発表を自分の認識にしようとしているか。
教師 5	いいえ	教える授業の復帰を唱えたい。文部科学省の教育行政は一度失敗している。ゆとり教育が残したものは何だったのか。学力の低下とたいしたものをつみあげてきていないのに、自己主張とパフォーマンス課題はお上手というゆとり世代。本校の出口、入口の状況も厳しいことになっている。		はい、これわかった人、プラス 2 点とか問題を出して、正解だったら加点。
教師 6	はい	ベクトルにて。座標空間における図形の位置関係についての類題作成。	テスト前 2 週間に課題提示。回収のタイミングは、テスト後。答案返却のとき。	レポートの課題につけてある「振り返り」の内容。
教師 7	はい	スピーキングテスト ライティングテスト	授業の中で実施	表現活動の評価
教師 8	はい	ICEルーブリックを使った問いづくり（2 年） 百人一首の訳づくり（1 年）		ワークシート 授業のみとり 提出物
教師 9	はい	①「2050 年の日本の理想の発電割合を考えよう」→班で取り組みプレゼン。 ②「幸子の人生」（東京への人口移動を考える取り組み）→スライドと画像の作成。画像はAI生成で、プロンプトを評価材料にした。		パフォーマンス課題 授業の振り返り
教師 10	はい	1 年生 プレゼンテーション 2 回 スピーキングテスト 1 回 2 年生 グループプレゼンテーション 1 回 ポスター発表 1 回 作文 1 回	ポスター発表（提示は 1 カ月前） スピーキングテスト（提示は 2 週間前） プレゼンテーションテスト（提示は 1 カ月前）	パフォーマンス課題 レポート課題
教師 11	はい	数学「1 次不定方程式の特殊解の求め方を調べてレポートにまとめる」 情報「クイックソートコードをよんでそのアルゴリズムをレポートにまとめて提出」	3 週間前。1 月末から 2 月中旬。	ポイントがかかっているか。 指定の問題でといているか。など

別紙資料②

	異才と思った生徒	異才と思う要素	育成するために重要なこと（授業）	育成するために重要なこと（探究）	育成するために重要なこと（校務分掌）	育成するために重要なこと（部活動）
教師 1	70T, 73H, 73S	発想力・探究心・実行力		社会の課題点の追究	進路の視野を広げさせる。 大学研究までの専門領域や研究者を探す。	
教師 2	75A, 73H, 77M	できないことがある一方で、輝くところでは誰よりも輝く。 どこか批判的な視点を持っている。おかしいと思ったら相手が誰だろうとおかしいと言う。	一人一人の個性を発揮する場面をつくること。 他者との対話で自分らしさを認識すること	オープンな問いを立て、一人一人の答えが違ような場面を多く作ること。	自分にあった特別活動と出会う機会を提供すること。	できないことがあったり、精神的にツライことがあっても、生徒に寄り添い理解すること。
教師 3			できないことを問題視するのではなく、理解して存在できるように環境を整えること。			
教師 3			教員が決めるのではなく、生徒が決めること。			
教師 4	66K, 66T, 67S, 67K, 67F, 68F, 69O, 69K, 69H, 69T, 69M, 69K, 69C, 69N, 70I, 70T, 70H, 70O, 70K, 71Y, 71U, 71T, 74N	育成はできない。定型化もできない。セクション化もしない方がよい。その人の生の気づきを刺激として与えることが、成長を邪魔しないのがベターな方法。				家庭の文化資本
教師 5		分析力、観察力、言語化する力、社交性	動きの観察、自分の動きを比較し言語化してワークシートに記述。いろいろな人とベア活動。			練習試合のあとのミーティング
教師 6	53H	芸達者	学校教育ができるのは、秀才を育てる、そこまで。天才の先生は天才。異才の先生は異才。上述の生徒は漫画で賞をとっている。昔、私が書いた文章を持ってきた。私も小説で賞をとっているが、学校の先生に小説の書き方を教わったわけじゃない。異才は異才同士で影響を与えあうもの。スタンド使いは惹かれあう。			
教師 7	74I	感性、センス、見えている世界が違う	別解を大切にすること（新たな視点の提供）	課題設定において、内発的動機を重視すること。		表現活動の評価
教師 8			センスは育つのか。			
教師 9	75T, 76M	探究心	自由に発言できる雰囲気			
教師 10	73S, 76M	考えや気持ちを行動に移すことができる 考えや気持ちを言葉で表現することができる 自分の取り組みを客観的に分析することができる 事象と事象を結び付けて考察することができる。	答えが1つでない、答えがない問いを投げかけること 学習内容を自らの経験や生活と結び付けること	問う力を磨くこと	多様な選択肢を提示する	互いの思いや考えをぶつける（対話を通して信頼関係を築く） 結果や成果が見通せないことにも挑戦する。
教師 11	75T, 75Y, 75I, 75H, 74I, 73H	特化した長所 偏った能力（または極めて高い総合力）	きっかけを提供する（童話コンクール）	外部の発表 コンテストを案内 エンカレッジ	外部の発表 コンテストを案内 エンカレッジ	本人の意欲から生まれた活動を邪魔しない。 国語・小説なら添削しない。
教師 12	68M, 72S	自分の抱える困惑感を上手く相手に伝える力 「自分」というものを確立していた。 芯が強かった。			ありのままを受け止めること。 良い／悪いのモノ／サシで見ないこと。困難感をシェアして軽くする手立てを一緒に考えること。	
教師 13	73S, 73H, 74I, 74K, 74S, 75K, 75A, 75T, 75I, 75Y, 75H, 75T	「おりこうさん」ではない。 特定の世界に対する解像度が高い。 視点が斜めから。	個のオリジナリティが出る問いや課題を出す。 「異才」を発揮しやすく、かつ、そういう機会を与える（ふざけてもよい） 高度な専門知識＋哲学的思考に基づいた取り組みが必要。 文化的素養。	文系探究では「とにかく、質の高い解釈と自己省察の機会を多く設けること」。ゼミでは「自由に理論的バックボーンを与えること。デリダ的価値転倒をおこすために。やっぱり解釈の機会が大切→アウトプット。	できれば「変な人」をたくさん呼びたい。特別合同授業とかの機会。	教員が異才であり続けること。そうでなくても異才のフリをし続けること。
教師 14	75H	勉強で点数がとれるかどうかを気にせず、自分の好きなものにエネルギーや時間をかけられるところ。	どの教科の中にも、日常生活で活かせる要素がたくさんあるので、その話をまじえながら、なぜその分野を学ぶのかを意識させる。	人に伝えるために。多角的に説明したり、考えたりすることが大切だと気づかせる。（興味あることにより深く考えさせるヒントを与える。）	生徒のかかわりの中で見つけた生徒の「興味」を「なんで？」「どうして？」と対話していくことで深めていく。 また、探究の時間ではないところで、自分で活動する場をもてるよう、様々なチャンスを与えられるようにする。	

高校教育研究 第 76 号

令和 7 年 3 月 発 行

発 行 者 南 波 聡

編 集 委 員 辻 岡 夏 彦

発 行 所 〒921-8105
金沢市平和町 1 丁目 1 番 15 号
金沢大学附属高等学校
(TEL 076 - 226 - 2154)
(FAX 076 - 226 - 2150)

印 刷 所 〒920-0806
金沢市神宮寺 3-4-17
株式会社栄光プリント

ISSN 0287-5233