

立命館附属校教育研究紀要

— 教育実践報告集 —

2022 年 3 月 第 7 号

目 次

論文・教育実践報告

論理的・批判的思考力の素地を養う英語授業の開発

— Writer-Responsible Writing を通して — (要旨)

..... 関谷 さら (1)

高等学校における仮説検定の指導について

..... 稲葉 芳成 (7)

授業デザイン「謎解き型漢文学習」の提案

— 「北窓炙鞆録」授業実践報告 —

..... 岡田 和樹 (17)

電気回路を題材にした実験演習プログラムの提案

..... 松田 淳二 (27)

通時的な見方・考え方を用いて「問い」を生み出す古文の授業に関する研究

— 物語文学と小説を架橋して —

..... 三井 智世 (31)

校内学習支援システム構築に向けての実践と課題

..... 上村 幸弘 (45)

「真の国際人」を育む初等教育授業のあり方

— アイヌの生き方・文化を見つめる授業を通して —

..... 高橋 正英 (69)

論理的・批判的思考力の素地を養う英語授業の開発

— Writer-Responsible Writing を通して — (要旨)

Developing Logical and Critical Thinking Skills in English Classes through Writer-Responsible Writing (Summary)

立命館慶祥中学校・高等学校
Ritsumeikan Keisho Junior & Senior High School

関 谷 さ ら
Sara Sekiya

I. 生徒を取り巻く環境と研究の目的

1. 社会の動向と求められる力

私たちの未来はいつそう複雑で予測困難なものとなってきている。『中学校学習指導要領（平成29年度告示）』では、教育課程全体を通して育成を目指す資質・能力として「知識・技能」の習得、「思考力・判断力・表現力等」の育成、「学びに向かう力・人間性等」の涵養の3つが提示されているが、今日においては「未知なるものへの対応力」という観点から、とりわけ思考力・判断力・表現力の育成に高い関心が寄せられている。

2. 研究の目的

筆者は思考力・判断力・表現力を形成する中心的能力として「論理的・批判的思考力」に注目した。本稿においては、論理的・批判的思考力を高めることが、思考力・判断力・表現力の伸長のための効果的な手立てであるという前提に立ち、その育成のための方策について検証していく。

II. 論理的・批判的思考力

1. 論理的・批判的思考力の定義

(1) 論理的思考力

本実践研究では「論理的思考力」を「自分が意図する内容が相手に正確に伝わるように、適切な論証を用いて伝達する能力」と定義づける。

(2) 批判的思考力

本稿においては「批判的思考力」を「あらゆる可能性を排除することなく、与えられた情報を複

数の視点から吟味する力」と解釈する。

2. 大学入試改革と論理的・批判的思考力

論理的・批判的思考力の育成を重視する社会的風潮は、昨今の大学入学試験にも大きな影響を与えている。私立・国公立を問わず大学入試の問題においては、知識・技能を問う問題の割合が減少し、論理的・批判的思考力を活用することを要求するような問題が増加傾向にある。この事実は「生徒の将来的な自己実現を支援する」という長期的目標に留まらず、「大学進学」という短中期的な観点からも、論理的・批判的思考力の育成が必要であることを示唆している。

III. 課題意識

論理的・批判的思考力育成への強い社会的要請があるのにも関わらず、中学校の英語教育の中で、それらの能力を育成することは決して容易ではない。その要因として筆者は①中学校学習指導要領外国語編における控えめな表現、そして②英語学習歴が浅い生徒に対して、論理的・批判的思考力の育成を試みることへの現場での抵抗感の2点があると考ええる。

IV. 論理的・批判的思考力を高める手立て

1. 仮説

上記の課題意識に基づき、本研究においては以下の仮説を設定した。

Writer-Responsible Writing の実現を目標に据えた授業づくりを行うことで、初学者を対象とした英語授業においても論理的・批判的思考力を育成することができる。

2. 英語による writing 活動

鈴木(2006)は、書くという行為が高度な認知力の発達を促すものであることを明らかにしている。この主張から、writing 活動が論理的・批判的思考力の向上に貢献し得るものであると考えることができよう。

3. Writer-Responsible Writing

本実践研究においては、“writer-responsible”(Hinds, 1987) 型の伝達方法に着目した。これは相手がどのような文化的背景や価値観を持っていたとしても自分の考えを正確に伝えられるよう、書き手が細心の注意を払う文章スタイルである。自分の意図するところを間違いなく伝えるためには、抽象的な表現に依存するのではなく、言葉を尽くして明確に説明しなければならないという考えがこのスタイルの根底にある。つまり場合によっては、自分が「当然」とみなしているような内容でさえも明示的に言葉にすることが要求されるのである。(以降、「writer-responsible 型の伝達方法」を“Writer-Responsible Writing”と呼び、略称として WRW を用いることとする。)

筆者が WRW に注目した理由は2つある。1点目は、WRW 自体が、これからの社会を生き抜く上で必要な能力であると考えたためである。

2つ目の理由は、WRW の実現に向けた取り組みを行う過程で、論理的・批判的思考力を向上させることができると考えたためである。WRW を実現するためには、まず過度なスキーマへの依存から脱却することが求められる。それは自分が日頃「当然のもの」と見做して深く認識していない考え方に気づき、さらにはそれに対して懐疑的な目を向ける試みであり、高度な批判的思考力が要求される。また論理的一貫性を持った文章を作成する能力も必要不可欠である。論理的飛躍を含む文章では、読み手に論理的な隙間を埋めることを要求することになり、結果的に書き手の意図が正

確に伝わらないということも起こり得るためである。

4. 批評読み

筆者は WRW を活性化させるための取り組みとして「批評読み」にも着目した。中野(2000)によると、「批評読み」とは「テキストの内容を評価するために批判的に読む方法」であり、「書き手の意向を尊重しながら、それに対して自分なりの意見を持ち、時として書き手と議論することさえ要求される」と説明している。この批評読みを実践することで、WRW の質を向上させることができると考えた。

V. 実践

1. 実践対象

本実践研究は、京都府の私立小中高一貫校に所属する中学1年生40名(少人数講座2クラス)を対象として2021年7月～11月にかけて行ったものである。対象生徒のうち、ほぼ全員が英語の初学者である。

2. 実践内容

本実践研究では WRW と批評読みとを英語授業に取り入れるべく、次の3つの実践を行った。

[実践1] **Critical Thinking Skills Time (CTST)**

[実践2] 教科書本文へのセリフ追加

[実践3] 発信タスク

VI. 実践の詳細

1. CTST

CTST では論証の基礎理解を促すことを目的として、三角ロジックを用いた活動を行った。またこの三角ロジックを構成する三要素のうち、とくに「論拠」に着目することで、批判的思考力の活性化にも繋げることができると考えた。論拠は「わかりきった内容」である場合には省略されることが普通であるが、敢えてそこに目を向けて言語化することで、自分と他者との認識の違いや、これまで意識していなかった自分自身の考え方に

気づくきっかけとなると予想した。

2. 教科書本文へのセリフ追加

教科書本文へのセリフ追加は、批評読みを実践するための活動として行った。対話文に適切なセリフを加えるためには、本文を注意深く読み、論理の一貫性があるかどうかを見極めたり、各文の持つ意味を様々な角度から分析したりするといった論理的・批判的な読み方が要求される。

3. 発信タスク

(1) 活動の目的

一連の発信タスクは、WRW を実践することで論理的・批判的思考力を育むことを目的として実践したものである。タスクの中で WRW を適切に行うためには、[実践 1] で学習した論証の基礎知識や、[実践 2] で英文を批判的に読んだ経験を最大限に活用することが求められる。

(2) 4つの発信タスク

[タイプ 1] 相反する 2 つのものから 1 つを選択する

① Which do you like better, summer or winter?

② Which should Ashton go to, Hokkaido or Okinawa?

[タイプ 2] 10 種類の選択肢の中から 3 つを選択する

③ Which items do you want to bring to the mountain house?

④ Which inventions are the most important for humans?

(3) 足場かけ

一連の発信タスクの主目的である WRW を実現するためには、論証の基礎知識や多角的な視点を十分に活用することが求められる。しかしながら多くの中学 1 年生にとって、自分の意見を論理的かつ明確に示すことは、たとえ日本語を用いていたとしても困難である。また語彙や文法の知識が不足しているために、英語で発話すること自体をためらってしまう恐れもある。そのため本実践においては生徒の言語レベル・認知レベルに見合った適切な足場かけを行うことで、生徒を取り巻く様々な障壁を緩和することを目指した。具体的には①内容的足場かけ②言語的足場かけ③論理的足場かけの 3 つを実践した。

(4) 評価方法

成果物の評価にあたっては、“Content”、“Accuracy”、“Logic”を基本に据えたルーブリックを活用した。また writing 課題返却後には『振り返りシート』を配布し、その中で writing の自己評価にも取り組ませた。

VII. 考察

1. CTST に関する考察

振り返りシートにおける生徒の記述から、CTST が批評読みや WRW を行うための土台作りとして十分に有効な活動であることが明らかになった。

2. 教科書本文へのセリフ追加に関する考察

(1) 生徒の取り組みの様子

活動中の音声データから、生徒が「登場人物の文化的背景が異なることを考慮に入れたうえで、論理的に弱い部分を補強する」という論理的かつ批判的な読み方を実践していたことが窺えた。

(2) 振り返りシート

振り返りシートにおける生徒の記述から、教科書本文へのセリフ追加活動に取り組むことによって、生徒が論証への理解を一層深め、多角的な視点から情報を吟味する術を学び、さらには自身の writing の質を向上させることができることが明らかになった。

3. 発信タスクに関する考察

(1) writing 成果物 — 論理的思考力の向上 —

本実践では計 4 回の発信タスクを実施し、いずれも最後に writing 課題に取り組ませた。検証においては、複数名の生徒を抽出し、それぞれの第 1 タスクと第 4 タスクの成果物を比較した。その結果、第 1 タスクと第 4 タスクで論理構成に大きな違いが見られた。第 4 タスクでは、主張・根拠に加えて論拠を用いており、意見をより明確に表明することに成功していた。

(2) 振り返りシート — 批判的思考力の向上 —

振り返りシートにおける生徒の記述から、一連の活動を通じて生徒が、トピックに対して、他者に対して、そして自分自身に対しての理解を深め

ていったことがわかる。そしてこのような視野の広がり、最終的に WRW の実践に繋がったのだと考えられる。

4. 全体を通したアンケート調査の結果より

一連の実践の効果を検証するため、実践の前後で生徒にアンケート調査を実施した。調査項目は、22 項目からなっており、5 段階のリッカート尺度(5:かなり当てはまる、1:まったく当てはまらない)を用いた。結果として、22 項目中 6 項目で有意差が見られた($p < 0.05$)。表 1 及び表 2 は、有意差が見られた 6 項目の質問内容とそれぞれの検定結果を示している。

表 1 有意差が見られた 6 項目

- [1] 友人が英語学習に励む姿を見て、影響や刺激を受けることがある。
- [12] 英語の上達を感じている。
- [13] 勉強すれば英語はできるようになると思う。
- [15] 何事も、疑わずに信じ込んだりはしない。
- [17] 自分が偏った見方をしていないか、振り返るようにしている。
- [19] 英語で論理的飛躍のない説明をすることができる。

表 2 有意差が見られた 6 項目の検定結果

	事前		事後		t 値	有意確率 (両側)
	平均値	SD	平均値	SD		
[1]	3.18	1.12	3.64	0.99	2.47	0.018
[12]	3.54	1.21	3.90	1.02	2.41	0.021
[13]	3.97	1.22	4.38	0.91	2.29	0.027
[15]	3.13	1.22	3.54	1.02	2.34	0.024
[17]	2.74	1.04	3.18	0.94	2.67	0.011
[19]	2.74	1.07	3.33	0.77	3.44	0.001

VIII. 研究の成果と課題

授業実践とその考察の結果から、CTST、教科書本文へのセリフ追加、発信タスクを通じた WRW の実践が、生徒の論証の技術(論理的思考力)を高めるとともに、「懐疑的な態度」を持つて多角的な視点から物事を分析する力(批判的思考力)の向上を促すことが明らかになった。さらに他の生徒との協働的な学びや新たな価値観との

出会いが、向上心や自己効力感といった情意面にも好ましい影響を与えることが示された。

一方で課題は大きく 2 つある。1 点目は、生徒に一連の実践の全体像や各実践の目的などを十分に示すことができなかったことである。今後は実践のはじめに『ロードマップ』を配布し、それを定期的に見返すといった工夫が求められる。

2 点目の課題として、論拠を省略するか否かを生徒に考えさせる活動が今後必要になると思われる。本実践においては、三角ロジックを通して論証の基礎を学ぶこと、自分自身の「常識」にも疑いの目を向けること、誤解のないコミュニケーションを行うために「言葉を尽くす」という姿勢を身に着けることを目指し、敢えて論拠を明記させてきた。このような論拠を省略しない方法をとれば、意思疎通の際に誤解が生じる可能性は低下するだろう。ただ、それが「円滑な」コミュニケーションとなるかどうかはまた別の問題である。実際のコミュニケーションにおいては、相手が自分と同じスキーマを有しているか否かや、相手が所属する文化圏が自分のものと比べて low-context か high-context かなどを判断したうえで、伝える情報の取捨選択を行う必要がある。そのため将来的には、論拠を示すことを無条件に強制するのではなく、読み手のことを思い浮かべながら論拠を示すべきか否かを生徒に判断させることが望ましいと思われる。

目まぐるしく変化を続ける国際社会を生き抜くために、批判的に物事を分析し、論理的に主張する力がこれまで以上に強く求められている。それは対象生徒が中学 1 年生であっても、外国語を用いる授業であったとしても例外ではない。この度の実践研究で得られた成果と課題をもとに、引き続き授業改善に努めていきたい。

【引用文献】

- 鈴木健(2006)『クリティカル・シンキングと教育－日本の教育を再構築する－』世界思想社
- 中野幸子(2000)「クリティカル・リーディング」高梨庸雄・卯城祐司編『英語リーディング事典』研究者出版(pp.239-254)
- 文部科学省(2017)『中学校学習指導要領(平成 29 年

度告示)』 東山書房

Hinds, J. (1987) Reader versus Writer responsibility: A new typology. Connor, U. & Kaplan, R. (Eds.) Writing Across Languages: *Analysis of L2 Texts*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.

高等学校における仮説検定の指導について

A Note on the Teaching of Hypothesis Testing in High Schools

立命館宇治中学校・高等学校 稲葉芳成
Ritsumeikan Uji Junior & Senior High School Yohsinari Inaba

I はじめに・問題の所在

21世紀は知識基盤社会と呼ばれる。ビッグデータやIoT、Society5.0などの言葉と共にデータサイエンスに対する関心も高まっている。学習指導要領改訂に関する中教審答申では算数・数学に関する具体的な改善事項のひとつとして、小中高を通じて統計的な内容が挙げられた。

2018年3月告示、2022年度より年度進行で実施予定の高等学校学習指導要領下では数学科において仮説検定が扱われる。数学Ⅰの「データの分析」では「仮説検定の考え方」が扱われ、数学Ⅱは内容の再編；「数列」「ベクトル」「確率分布と統計的な推測」が「数列」「統計的な推測」「数学と社会生活」となる、に伴い「統計的な推測」において正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法が扱われる。必修科目である数学Ⅰにおいて「仮説検定の考え方」が扱われることは、確率分布などの知識を仮定しない程度の、制限ある内容であるにせよ、すべての高校生が学び、多くの教員が授業を行うことを意味する。

高等学校の数学科における仮説検定は、1960年（昭和35年）から1978年（昭和53年）の学

習指導要領まで一部の科目で扱われていたが、1989年（平成元年）の学習指導要領から姿を消していた。それは即ち、指導側の経験の空白をも意味する。2021年現在の教員の多くは仮説検定を高校で学習していない。また数学科の教員でも推測統計についての指導経験が殆ど無い実態がある。

新学習指導要領下での実際の指導が始まる前に、教科書にて扱われる仮説検定とその周辺事項の内容を概観し、「指導にあたり留意すべき事項は何か」という問いを認識し、共有することは実際の指導上有益であろう。

本稿は筆者が勤務校での学校設定科目「統計学」での指導経験を踏まえ、この問いに係るいくつかの情報を提供するレポートである。

Ⅱ 高等学校における統計教育の内容

1 数学Ⅰにおける内容について

次表は新学習指導要領に基づく数学Ⅰ「データの分析」において扱われる「仮説検定の考え方」の記述についていくつかの教科書を概観したものである。

表1：数学Ⅰ教科書における仮説検定の考え方に関する記述の概要

	状況設定	問い	仮説	確率計算の根拠	判断基準	備考
A社	新しい商品開発の候補A、Bの2つに対する消費者30名の嗜好調査の結果24:6であった	一般にAが好まれそうだと判断してよいか	A、Bを好む人は半々である	正しい30枚の硬貨を同時に投げた1000回の記録から24回以上表が出る割合を計算	説明文での基準の明記なし。例題の中では5%を基準	起こりにくさの判断はそれを含めてより外れた場合全体で判断することを注で補足

	状況設定	問い	仮説	確率計算の根拠	判断基準	備考
B 社	実力が同じという評判のテニス部員 A、B の試合の結果、A が 4 連勝した	評判は正しいか	A、B の 実力は同じ	正しいコイン 1 枚を 4 回 投げる 操作を 100 セット行った結果の記録から 4 回とも表が出た相対度数を計算	5%を基準	基準となる確率は 1%の場合もあると欄外で補足
C 社	ある商品に対して改良品が優れているかを、消費者 30 人に対して調査した結果 21:9 であった	改良品のほうが優れていると評価できるか	どちらの評価も全くの偶然で起こる	正しいコイン 1 枚を 30 回 投げる ことを 1 セットとして 200 セット繰り返し、表の枚数の記録から 21 枚以上の相対度数を計算	説明の後で例題として 5%を基準	帰無仮説・対立仮説の用語を欄外で説明。反復試行の確率を「発展」として紹介
D 社	サッカーの試合の勝敗予想がよく当たる猫が 30 試合中 19 試合の結果を正しく予想した	この猫の予想が本当によく当たると判断してよいか	当てずっぽうで予想している	正しいコイン 1 枚を 30 回 投げる 実験をコンピュータにより 10000 回繰り返した結果から相対度数を計算	5%を基準	
E 社	料理の美味しさの満足度を 20 人の客に調査した結果 15 人が満足と回答した	料理は本当に美味しく満足できるといえるか	この回答は偶然なされた	20 人がコインを 1 枚ずつ投げ、表が出た人数の記録から 15 人以上である割合を計算	説明文での基準の明記なし	

*ここに示した内容は本来 2022 年度に発行される教科書について見本を基に筆者が要約したものである。

説明に用いられている状況設定の背景は正確確率検定のひとつである二項検定である。数学 I の履修時期として標準となる高校 1 年次を考えれば、反復試行の確率や確率分布を前提とすることができない。したがって、確率計算も、実験やシミュレーションの結果に基づく相対度数として計算する方法が採られている。説明の流れは、状況設定の下である問いが生まれ、その判断の根拠を仮定の下での「起こりにくさ」に置いているところは各社共通と言って良いだろう。また、各社がこの部分の説明に割いているページ数は多いところでも 4 ページほどである。確率分布や確率計算そのものを計算することにも制約がある点からすると、この分量に留まらざるを得ない。また、将来の入試対応という観点から見た場合に、帰無仮説や対立仮説、また有意水準（危険率）などの用語を用いずとも仮説検定の分野からの出題は可能であると思われるが、仮説検定の「考え方」という性質上、問うことのできる事項は限定的であると思われる。

2 数学 B における内容について

数学 B における仮説検定について見ておこう。この分野については 2021 年現在では見本となる教科書も未版のため学習指導要領解説の記述と過去の指導内容を参考に推測するより他にない。しかし、これまでの学習指導要領での扱いの経緯や高校生で扱うことのできる仮説検定の内容を踏まえると、大きく外れることは無いものと考えられる。学習指導要領解説では知識・技能に関して「(エ) 正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解すること。」と書かれており、Z 検定による母平均の検定及び母比率の検定が対象となることが推測される。また、係る用語を抜き出してみれば、仮説検定・有意水準・母平均に関する検定・対立仮説・帰無仮説などが並ぶ。また仮説検定の前提としての標本抽出に関して、無作為性を担保する例として「クラスター抽出法・2 段階抽出法」が挙げられている。

過去の教科書にける検定の方法は概ね①母集団分布を想定し、真の分布についての仮説を立てる、

②危険率を定める、③仮説に基づいて、危険率の棄却域を定める、④抽出された標本から得られた結果が棄却域に入れば仮説を棄却し、そうでなければ仮説を棄却しない、である。統計学の歴史上の Fisher の有意性検定と Neyman-Pearson の仮説検定にはそれぞれの思想がある。有意差や p 値という用語を用いず、棄却域で仮説の棄却判断を行う点では、Fisher の有意差検定を柱にしながら 2 つの検定の用語を上手く使い説明されているように見える¹⁾。

数学 B における内容については以上となるが、その扱いは従前と異なることが予想される。現行の数学 B が「(1) 確率分布と統計的な推測」、「(2) 数列」及び「(3) ベクトル」の三つの内容で構成されていたのに対して、「(1) 数列」、「(2) 統計的な推測」及び「(3) 数学と社会生活」の三つの内容に改編されるためである。大学入学試験の出題の傾向にも左右されるが²⁾、これまでの数列・ベクトルに偏った履修状況からの変化が考えられ、統計分野の履修率が向上する可能性がある。

3 情報科とのかかわりについて

従前より統計教育の内容は数学科とともに情報科でも扱われてきた。現行学習指導要領下の「社会と情報」の教科書では S.TDEV や CORREL などの表計算ソフトウェアの統計領域の関数が紹介され、また正規分布については定義抜きに「正規分布では中央値と平均値が一致する」など一部の性質についての記述が見られる。情報機器とソフトウェアの利用に絞った内容は数学 I の「データの分析」の領域をデータ処理という観点で補完する内容とも言えるが、2 単位の授業で実際にどの程度扱われているかは不明である。

今次の学習指導要領の改定により情報科の科目再編が行われ従前の必修科目は「社会と情報」、「情報の科学」の選択から「情報 I」に再編された。さらに必修ではない科目として「情報 II」が新設された。「情報 I」は 4 つのカテゴリから構成され、そのうちの「情報通信ネットワークとデータの活用」では指導内容として「データの収集、整理、分析及び結果の表現の方法を適切に選択し、実行し、評価し改善すること」が含まれる。そして、数学科との関連について、統計的な内容

に関して「中学校数学科の領域である「D データの活用」を踏まえて扱う」こと、「数学 I」の「データの分析」との関連から「地域や学校の実態及び生徒の状況等に応じて教育課程を工夫するなど相互の内容の関連を図ることも大切である」としている。具体的な指導項目として「名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度」「質的データ、量的データ」「データに含まれる欠損値や外れ値」「テキストマイニング」「仮説検定の考え方」「相関係数、相関関係や因果関係」「交絡因子、単回帰分析」などが挙げられている。

これによれば、情報科においても仮説検定が扱われる可能性がある。実際の指導として数学科での扱いは前述の通り「仮説検定の考え方」の域を出ないものである。一方で情報科の扱いは「地域や学校の実態及び生徒の状況等に応じて」という趣旨を鑑みれば多様な有り様が考えられる。2022 年度より使用される教科書見本の一部には仮説検定が扱われている。そこでは仮説検定の考え方にとどまらず Z 検定、1 標本 t 検定および 2 標本 t 検定、そしてクロス集計の結果に対する適合度検定（独立性の検定）までが紹介されている。そして各例題には表計算を用いた解答例紹介されている。教科書の選定次第ではこのような記述を含む教科書を持つ生徒が生じる。現場の多くは必修科目である数学 I、情報 I をともに教育課程上の第 1 学年に配置することが推測される。数学 I における仮説検定の考え方に触れながら、このような踏み込んだ内容を持つ情報科の教科書を持った生徒は自主的に様々な仮説検定の方法を知ることが可能となる。

翻って数学の学習指導要領解説では数学 B で「本科目の「(2) 統計的な推測」を含め統計的な内容は、共通教科情報の「情報 II」の「(3) 情報とデータサイエンス」との関連が深く、生徒の特性や学校の実態等に応じて、教育課程を工夫するなど相互の内容の関連を図ることも大切である。」としている。情報 II についての具体的な中身を現段階で詳細に知ることはできないが、今後は情報 II との関連性にも注視する必要がある。

Ⅲ 勤務校における統計教育の現状

勤務校では2004年度より2014年度まで、および2020年度から現在まで教育課程上の学校設定科目として第3学年に「統計学」を2単位乃至3単位科目として設置してきた。設置当時からの設置目的は「高大連携を意識し、文・社系に進学する生徒に必要な数学の知識としての統計リテラシーの獲得」が第一義的なものとなる。また2004年から独自のテキストを用いているが、設置当時のものを見ると、代表値の計算などにおいて表計算ソフトウェアによるデータ処理が多用されていた。急速に学校施設設備としてICT環境が整った時代背景から「ICT利用を意識した教育の推進」の面が色濃いものであった。

近年の授業内容は担当者の変更などの理由で多少の分野による軽重の幅があるものの、概ね今日の「データの分析」に相当する記述統計の基礎と標本調査から推定・検定までの推測統計を柱としている。数学Ⅰにおける「データの分析」履修が開始されて以降は、内容が多少推測統計中心にシフトされ、推測統計の内容は標本の抽出法からはじまり、Z検定だけでなく、1標本t検定や χ^2 検定まで扱うようになり、さらに2×2分割表におけるリスク比やオッズ比、さらには独立性の検定、また、COVID-19を題材とした時系列データなど周辺の話題も扱うものとなっている。そして2学期末の時期以降は課題学習に取り組み、仮説検定についてのレポート作成など、実際のデータを用いて統計的な判断をさせている³⁾。

Ⅳ 経験に基づく仮説検定の指導の留意点のいくつか

1 標本抽出の方法について

課題学習との係わりもあり、実際に生徒がデータを収集して仮説検定を行う場合の留意点に触れておこう。仮説検定では対象となる事柄の正否を判断することが目的になることから、標本の抽出については極力偏りを排した無作為性が求められる。例えば統計学の歴史において仮説検定の先駆者であるFisherは検定の前提として、「反復」・「無作為化」・「局所管理」という実験計画の3原

則を提唱したが、これは小さなp値によって検定の結果が判断されることを踏まえて極力データからの誤差を排除しようとするものであった。

この点で「無作為化」に係り標本の抽出法も言及されるべきである。過去の教科書では一例として層別抽出法をコラムとして取り上げたものがあった⁴⁾。先述の通り、学習指導要領解説に抽出法に関する用語が見られることもあり、系統抽出法・層別抽出法・多段抽出法などいくつかの抽出法を紹介するだけでも、偏りを減らす意識付けには有用であろう。著者の経験として、実際の授業で課した課題学習において、抽出法の学習の後ではアンケート実施時に単純な男女の偏りや学年の偏りなどに意識する生徒の姿が見られた。

2 「確率的に判断することのよさ」について

仮説検定の考え方の導入に際して、数学Ⅰにおける記述は先述の通りである。著者の授業実践では、A、Bの2種の商品の好感度について「Aが100名中59名、Bが100名中88名」ときの、それぞれの印象が「良い」と判断してよいか」という問いを投げ、その判断基準を問うている。ひとつの事例だけでなく2つの事例を比較することで両者の違いを考えさせることができる。

表2：生徒に提示する2つの場合

商品	良い	良くない
A	59	41
B	88	12

例年の結果としてAに対して「良い」という生徒は少数で、Bに対して「良い」という生徒は多数となる。その後、幾人かでの議論を経て「なんとなく59:41は偶然でも起こるから」という意見は出されるものの「判断を確率的に考える」という整理が必要となる。これは「59:41の比と88:12の比の違いはどこにあるのか」という問いに対する解答のひとつとしての「確率的な違い」あるいは「偶然性の評価の違い」に着目させる指導であり、ものごとの判断の根拠や基準に係わって「確率的に考えることのよさ」の共有を重視するものとなる。

3 有意水準（危険率）・確率和について

仮説検定の考え方において正確確率検定を導入に用いた場合、しばしば生徒から2つの質問が出される。ひとつは確率5%の基準の根拠、もうひとつは確率の和（上位の確率）をとる根拠である。5%の疑問については「5%の根拠は解明されておらず（黒田、2008）、習慣的な数値と呼ばれている」と回答しているが生徒の立場からすれば釈然としないことも理解できる。

確率の和をとる根拠は、確率分布を意識せざるを得ないこともあり、こちらも説明は容易とは言えない。前述の新たな数学Ⅰの教科書の記述では、「起こりにくさの判断をその場合を含めてより外れた場合全体でする」ことが補足されていたり、4試合中の4連勝の場合のみを考えさせて、この疑問を回避している工夫が見える⁵⁾。

4 正規分布の指導について

高校生に仮説検定を含む推測統計を指導する上での困難のひとつは正規分布である。簡単な確率分布から二項分布までは、場合毎の確率を直接計算できることから理解は比較的容易である。一方で正規分布では連続型確率分布となること、1点での確率が0となること、確率密度関数に自然対数の底（ネイピア数）が含まれること、確率を与える積分値を算出することができないこと、どのような確率変数が正規分布に従うか理解し難いこと、二項分布の極限としての正規分布（ド・モアブル—ラプラスの定理）の証明の理解が困難なこと、などの障壁が存在する。

現行指導要領下での数学Bの教科書における記述は概ね、連続型確率変数や分布曲線の記述のあとに正規分布の確率密度関数が提示され、これに従う分布として説明される。教科書によっては「自然界や社会における偶然現象には、正規分布に従うものが多く……」といった記述が見られるが、具体的な例などは示されていない。統計学関連の書物の一部には測定誤差がこの分布に従う旨の記述が見られるのみである⁶⁾。翻って視覚的ないくつかの例示は理解を幾分助けるが決定的とは言えない。例えば、身長データが正規分布によくあてはまることはよく知られている。しかしなぜ正規分布に従うかの説明はできない。次の図は

2018年度の学校保健統計調査に基づく17歳の身長分布（割合）のグラフである。同時に描かれる曲線は正規分布曲線で、実際によく当てはまることが見てとれる。

二項分布に従う確率変数は後に正規分布近似を扱うことから、視覚的な補助として相対度数のグラフやヒストグラムを例示することは有用である。

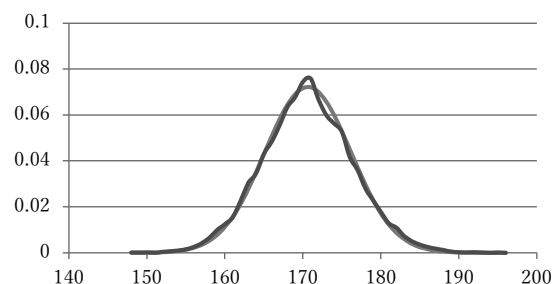


図1：17歳身長の割合のグラフ（横軸 cm）

目標値からの誤差が生じる事象の実験では分布が正規分布となることが知られていることを根拠に、決められた長さにテープを切る実験や、決められた長さの時間でストップウォッチを止める実験は取り組み易い。ただし、各生徒の感覚的な基準が異なる場合が殆どであるため、複数生徒のデータの合算では多峰型のヒストグラムとなったり、正規分布には遠くなることもあるため注意を要する。次図上は22名から集めた10秒でストップウォッチを止めたときの約2500個のデータの散らばりを示すグラフである。時間感覚が身についているためか散らばりが小さくやや鋭い単峰型の分布となった。これに対して次図下は10センチの長さのテープ切り実験データとして14名分を合算した約1000個のデータのヒストグラムである。長さの感覚の個人差が大きいためレンジの広いものとなり、また2峰にも見える。

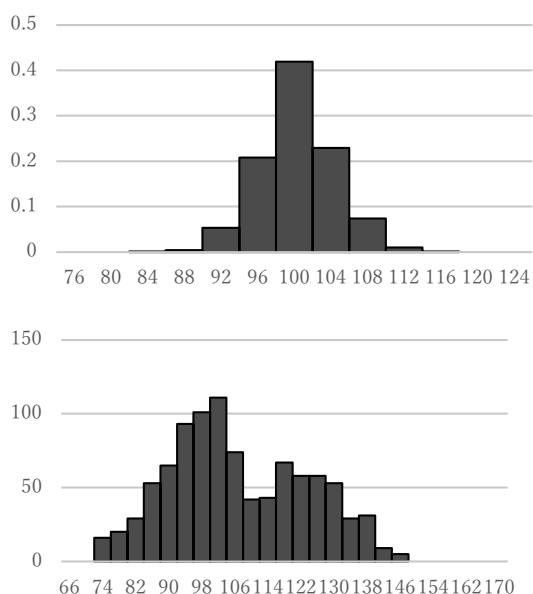


図2：10秒止め（上図：縦軸、割合：横軸、10秒を100）と10センチ切り（下図：縦軸、度数：横軸、cm）のヒストグラム

正規分布のイメージについて「統計学」受講者のうち21名に尋ねたところ、様々な回答が返ってきた。生徒の理解の幅を感じさせるものである。

データの値がだいたい平均になっているグラフ / ある集団の中での身長分布 / 左右がほとんど対象になるような曲線の分布 / 平均値の近くにデータが集約されている分布。身長分布など。連続的な変数に関する分布 / 確率で範囲を表す分布 / 95%の図 / ほとんどの事例に当てはまる分布 / 1. 平均値が中心で左右対称な分布、2. x 軸が漸近線 / 0~95%の図 / 身近なほとんどの現象を表す分布 / データが平均値の付近に集積するような分布 / 左右対称 / 身長分布 / 平均値を基準に右左に同じようにデータが散らばっている分布 / 釣鐘型の分布 / 身近な現象を表す分布 / 大抵のものは0の部分で線対称の形になるグラフ / 平均値付近が山になっているグラフ /

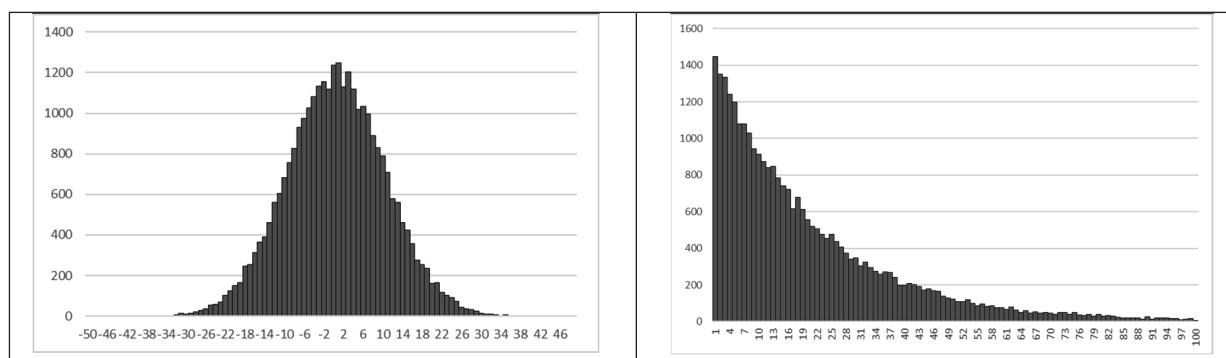
5 中心極限定理について

数学Bで扱われる仮説検定では、数学Iの「データの分析」における「仮説検定の考え方」とは異なり、実際の仮説検定の場面を想定した問題解決が中心となるものと思われる。この段階では、確率分布についても履修していることを前提としてよい。基礎的な確率分布、二項分布、そして正規分布の基礎は既知として良いだろう。推測統計としての統計的推定と仮説検定の柱は中心極限定理である。中心極限定理について高校の教科書では、「母平均 m 、母分散 σ^2 の母集団から大きさ n の標本を無作為抽出するとき、標本平均 $\bar{X}$ の期待値 $E(\bar{X}) = m$ 、分散 $V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n}$ 」の説明後に、その証明は高校の範囲を超えるために、標本平均の分布として「 n が大きいとき、 $\bar{X}$ は正規分布 $N(m, \frac{\sigma^2}{n})$ に近似的に従う」または「 n が大きいとき、 $\bar{X}$ について $U = \frac{\bar{X} - m}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$ は標準正規分布 $N(0, 1)$ に近似的に従う」などと記される。

証明の代わりには視覚的な例が用いられる場合が多く、例えばある教科書では、20個の乱数の平均をとる操作を200回繰り返した結果の相対度数のグラフと、標本平均の期待値と標準偏差の計算例が示されている。

中心極限定理では標本の大きさが十分に大きいとき、母集団分布に依らず標本平均の分布が正規分布で近似できるが、この例は表計算ソフトウェアにより簡便に作成できる。

次の例は母集団に乱数的に正規分布をとった場合（図左側）と指数分布にとった場合（図右側）のものである⁷⁾。大きさ30、15のそれぞれのデータを1000個ずつ生成し、それらの標本平均の分布をグラフ化したものである。



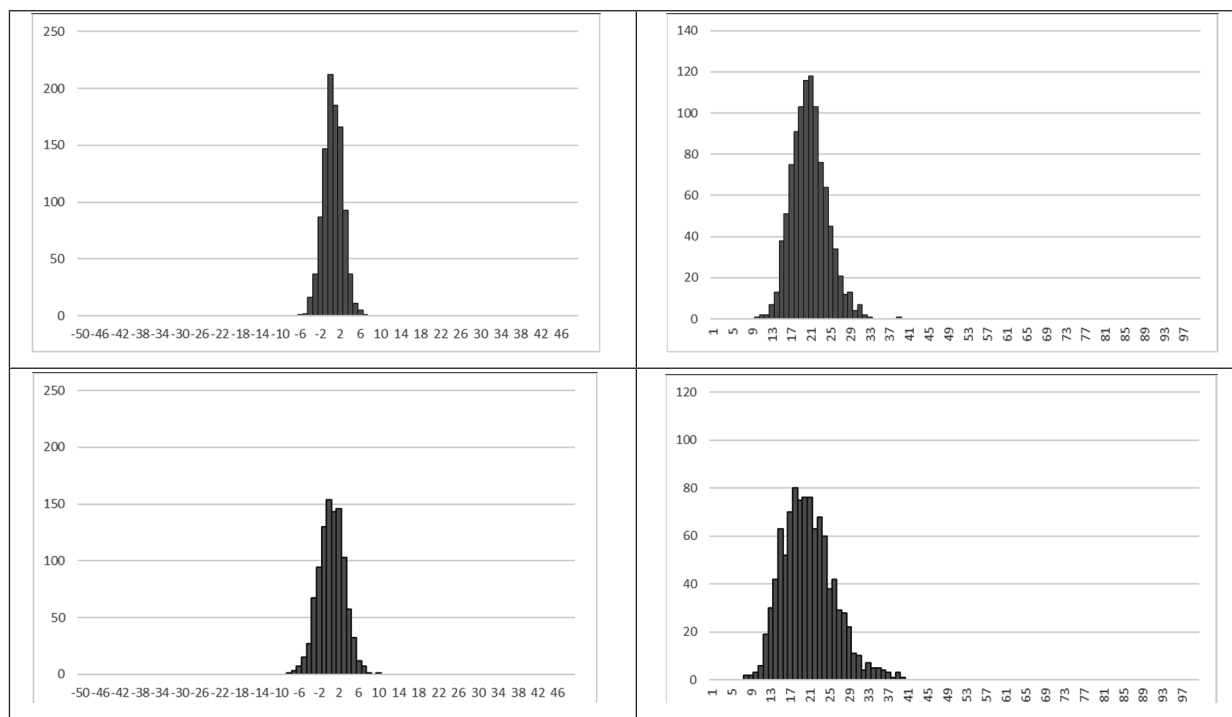


図3：母集団を正規分布にとった場合（左）と指数分布にとった場合（右）のそれぞれの標本平均の分布の様子（中段：標本の大きさ 30、下段：同 15）

正規性の検定は Kolmogorov Smirnov 検定などがあるが、適合度検定という検定の性質上、帰無仮説を積極的に示すものではないこともあり、グラフの形状からの説明で充分であろう。表計算ソフトウェアによって尖度と歪度⁸⁾について乱数によりデータセットを変えて得た標本平均の分布の 100 個の尖度と歪度について下表を得た。あくまでも簡便な実験値ではあるが、母集団が正規分布の場合には標本が大きくない場合でも尖度・歪度ともに 0 に近い値となっている。

表3：標本の大きさ毎の尖度・歪度の実験値

ケース	尖度の 平均	歪度の 平均	歪度の 標準偏差
母集団正規分布・ 標本の大きさ 30	-0.010	0.003	0.007
母集団正規分布・ 標本の大きさ 15	-0.013	-0.014	0.006
母集団指数分布・ 標本の大きさ 30	0.099	0.361	0.008
母集団指数分布・ 標本の大きさ 15	0.365	0.496	0.007

また、このとき指数分布における、標本の大きさ 30 の場合の母平均からの標本標準偏差の両側

1.96 倍を超える割合は 100 個の最大値で 6.7%、最小値 3.0%、平均 4.8%であった。この数値をおよそ 5%と見てよいかどうかは議論の余地がある。当然のこととして、見た目に依存した説明は厳密性に欠けるという批判もあろう。

このあたりの生徒の受け止めについては「統計学」受講者のうち 21 名に尋ねたところ、以下のような回答を得た。

「問：統計学ではしばしば高校生では証明ができないため中心極限定理など事実の成り立ちの背景が省略されることがあります。他の数学の分野ではあまり見かけないことですが、このような内容についてどう思いますか。」

表4：問いへの回答状況

選択肢	回答数 ($n = 21$)
証明が無いと気持ち悪い。証明できないことは扱うべきでない。	1
証明が無いと気持ち悪いが、例をいくつか見てなんとなく納得できればよい。	5
証明があったほうがよいが内容の一部だけなら仕方ない	10
証明は無くてもよい	5

6 母標準偏差について

現行数学B「確率分布と統計的な推測」における推定では母標準偏差が既知であるとして母平均の推定を行う。しかし、母平均を推定しようという場面で、母標準偏差を既知とすることは現実には起こり難い。そこで十分に大きな標本では標本標準偏差で代用できることが教科書に記されている。実際の課題学習の場面でデータを収集させる場合には標本を十分に大きいものにさせる必要が生じる。実際の標本の大きさは30以上とするのが慣例であるが、明確な数値は教科書に記されていない⁹⁾。

仮説検定においてもZ検定において検定統計量の計算の過程で同様のことが生じる。標本をあまり大きくとれない場合ではt検定を用いる必要が生じる。自由度や不偏分散などの説明も必要となり、高校生の発展的学習内容としてt検定を扱うべきかどうか意見は分かれる。t検定の手法そのものはZ検定と類似しており、時間的に許せば指導の余地はあるだろう。

7 統計リテラシーの観点からの検定結果の読み

数学Iでの「仮説検定の考え方」は既習事項の制約から検定の実際に深入りすることは難しい。一方で、「考え方」を履修することから、統計リテラシーの観点から見た場合に、検定の細かい内容について理解できなくとも「検定の結果を読んでその意味を理解する」ことを目指すことは可能であろう。「有意差あり」、「帰無仮説は棄却される」と書かれていれば、「偶然性を排除したなんらかの差がある」または「対立仮説が採択される」と理解するということである。この点では、学术论文で多用される、 $p=0.032$ という p 値での表現や $n.s$ (not significant) などの表現の意味についても触れることも考えたい。教育課程における「総合的な学習の時間」は「総合的な探究の時間」となり、探究課題の場面での先行研究の読み解きは重要である。その際に仮説検定の結果を読むことができる基礎的な知識を身に付けさせたい。

8 有意差について

仮説検定の過程において、有意差 (significantly different) という用語は教科書では用いられてい

ない。仮説検定において検定統計量の値が与えられた有意水準によって定まる棄却域に入らない場合、帰無仮説は棄却されないが、「帰無仮説を採択する」=「帰無仮説が正しい」と生徒が誤る場合も見られる。そうした誤った理解を避ける方法のひとつとして、経験的に、偶然性に着目する指導が理解を促す場合がある。

A:「棄却域に入る」⇒「偶然ではめったに起こらない程度の差がある」⇒「有意差がある」⇒「帰無仮説は棄却される」⇒「対立仮説が採択される」、B:「棄却域に入らない」⇒「偶然で起こる可能性を排除できない」⇒「有意差があるとは言えない」⇒「帰無仮説は棄却されない」⇒「結論は留保する(結論づけることができない)」という2つの場合を比較すると、偶然性の排除の可否、または有意かどうか2つの場合の対照性をよく表すのではないと思われる。

9 ソフトウェアの利用について

教科書の例題のような少量のデータの場合を除き、実際のデータを分析する際には、手計算では計算量が多く、何等かの道具の利用が必須となる。電卓・表計算ソフトウェアが身近であり、これに加えて統計処理機能を持ったソフトウェアの利用が可能である。SPSSなどの有償のものは高機能であり、推定や高度な検定も可能であるが、内容の理解抜きにデータの入力とボタン操作で結果を得る作業に陥る、所謂ブラックボックス化¹⁰⁾の危惧もある。また、二項検定・符号検定では標本の大きさが大きいと言えない場合に直接確率計算において計算が煩わしい。具体的な計算の利便性を図る場合を除いて実際の授業では、MS-EXCELにおけるZ.TEST関数の利用、検定が可能なwebサイトの利用¹¹⁾やフリーのソフトウェアである「R」の利用によって、結果の検証に用いる程度に留めている。

V まとめ

正規分布の説明は難しく、教科書では中心極限定理、二項分布の正規分布近似は証明が省かれる。その上での仮説検定の指導は、数学的な意味合いよりも仮説検定の過程を説明することが目的化す

る懸念もある。情報機器を上手く使用することで、与えられたデータを問題解決のフローチャートに従って処理することもできる。そうしたデータ処理の手法を身に付けることは情報科における指導内容にも含まれる。この視点で振り返ると、数学科における推測統計や仮説検定における生徒の理解の目指すべき方向性が考えられる。

高校で扱われる統計の内容は、数学を基盤としながらも、その時々数学的な証明が省かれざるを得ないことから「厳密性に欠ける」といった批判がある。黒田ら（1984）の教科書の指導資料では、この事情に鑑み、「確率は数学の分野であり、統計は社会認識のための分析方法であり」と述べ、高校の「確率・統計」について、「数学でもあり、数理統計学でもあり、社会統計学でもある。そして、逆にそのいずれでもない」と述べている。そしてこの教科の目標について、「多数の資料、偶然現象とその多数の結果を前にして、そこに一定の規則性を見出し、分析・総合していく観点と実際の方法を身につける点にあらう」としている。

筆者の実践と経験に基づく、仮説検定の手法に習熟することが困難な生徒が一定数は生じる。レポート課題や定期考査において、仮説を立てられない生徒の存在や帰無仮説と対立仮説を逆にする高校生の数は無視できない。仮説検定の難しさについて先行研究のひとつとして綾（2014）は「有意・棄却・帰無などの「統計用語の分かりやすい説明が欠けていること」、「仮説検定の論理では背理法（反証法）が使われていること」、「帰無仮説の設定で、なぜ『差がない、差が null（ゼロ）である』を立てるかということ」、「帰無仮説として『差がない』『ゼロである』ことを、どのように理解するか」などを挙げている。そしてこれらの丁寧な説明は実際に容易ではない。

一方で、必修科目である数学Ⅰの「データの分析」において仮説検定の考え方を学習することは従前の記述統計の学習を通して、集団の様子をデータを介して特徴づける、ということから進んで、標本からの推測という場面での確率的に判断することのよさについて触れる機会となる。この学びを踏まえて数学Ⅱの学習に移行することで、確率分布などの仮説検定の理解に必要な情報が加味され、理解が深まることも期待される。

冒頭に触れたように、指導未経験の教員も多い中で、仮説検定の実際の指導では、ここに触れた以外の指導上の困難にも遭遇するであろう。教育現場で高校生として仮説検定を学んだ世代は徐々に減り、指導の継承も難しいことから、数少ない先行事例を集積し、情報を交流することが求められる。本稿では新たな時期指導要領下での仮説検定の内容と、筆者の経験的な指導の留意点について記した。本稿が次の統計教育を担う諸兄へのささやかな一助となることを期待する。

注：

- 1) Fisher の有意性検定と Neyman-Pearson の仮説検定の違いについては大久保・會場（2019）が詳しい。
- 2) 既に 2025 年度大学入学共通テストの出題教科・科目が公表されている。これによると、共通テスト「数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学Ⅳ」の出題範囲は、数学Ⅲ・数学Ⅳについてはそれぞれ 2 項目（数学Ⅲ：「数列」「統計的な推測」、数学Ⅳ：「ベクトル」「平面上の曲線と複素数平面」）に対応した出題となり、このうち 3 項目を選択解答するものとなる。主に文系志望の受験生の中での統計分野の設問の選択状況が、現行の数学Ⅱ・数学Ⅲにおける統計分野の設問の選択状況に比べて高まるものと思われる。
- 3) このあたりの課題レポートの実践については直接的に「統計学」の講座での実践ではないが、類似した内容を取り扱ったものとして酒井・稲葉（2018）に詳しい。
- 4) 例えば吉田（1986）では「発展」という扱いのコラムで層別抽出法が紹介されている。「発展」の扱いとして授業の中での取り扱いが学校現場の裁量として様々であったものと思われる。
- 5) Fisher は著書「実験計画法」の中でのミルク入り紅茶の実験（紅茶を先に入れたものか、ミルクを先に入れたものかをききわける実験）について記す中で「有意性を判定するにはその場合の頻度ばかりでなくそれよりよい結果の頻度をも勘定に入れる必要がある」「in judging of its significance we must take account not only of its own frequency, but also of the frequency of any better result」とし、続いて「実験結果の確率の小さなケースは、偶然によってこれ以上の仮説を棄却し難い結果が頻繁に

起こるようでは、その確率が小さいというだけで有意とは判断できない」“The rare case of 3 right and 1 wrong could not be judged significant merely because it was rare, seeing that a higher degree of success would frequently have been scored by mere chance”としている。

- 6) 例えば大村(1969)では「この曲線は誤差曲線と呼ばれることが少なくありません。—中略—この誤差の大きさは、よく正規分布にしたがうことが知られているからです。」としている。
- 7) それぞれ表計算ソフトの関数における NORMSINV (RAND ()) *10 及び GAMMA.INV (RAND (),1,2) *10
- 8) 尖度については正規分布のそれを3とする流儀もある。ここでは MS-EXCEL の関数 KURT を用いているため正規分布では0となる。また歪度については SKEW.P で計算している。
- 9) ウェブ上の様々なサイトでは標本の大きさを30以上とすることが記載されている。中心極限定理における標本の十分に大きい基準として、韓国の高校生向けのある教科書の中では「 $n \geq 30$ で標本平均の確率分布は近似的に正規分布に従う」旨の記述を見ることができる。
- 10) 久保(2012)で著者は「何をやっているのかよくわからない統計ソフトウェアであっても、データをほうりこめば何やらそれらしい出力が得られたりするので、何も問題はないと考えているのでしょう。このように『理解しないままソフトウェアを使う』作法を、仮にブラックボックス統計学と呼ぶことにしましょう。これは疑似科学の作法です。」と批判的に記している。
- 11) 無料の web サービスとして js-STAR XR はよく知られている <https://www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/>。また、韓国の統計教育関係の有志が運用している eStat は多くの言語に対応し、日本語でも一部の機能が利用可能である <http://www.estat.me/estat/eStat/>。

付記

本研究の一部は JSPS 科研費 JP21H03958 の助成を受けている。

参考・引用文献

- ・ Fisher, R.A. “The Design of Experiments, 9th Edition”, Hafner Press, New York, 1971 (1st Published, 1935)
- ・ 藤原耕二ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「数学 I」、新興出版啓林館、大阪、2022
- ・ 荻谷昌己ほか、文部科学省検定済教科書高等学校情報科用「高校情報 I」、実教出版、東京、2022
- ・ 小山正孝ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「新編数学 I」、第一学習社、広島、2022
- ・ 久保拓弥「データ解析のための統計モデリング入門 一般化線形モデル・階層ベイズモデル・MCMC」、岩波書店、東京、2012
- ・ 黒田孝郎ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「高等学校の確率・統計」指導資料 三省堂、東京、1984
- ・ 黒田重雄「再び、「有意水準 5%」の謎を追う」、北海学園大学経営論集、5 (4) : pp.39-48、2008
- ・ 俣野博ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「数学 I Advanced」、東京書籍、東京、2022
- ・ 文部科学省「高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説情報編」、2018
- ・ 文部科学省「高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説数学編理数編」、2018
- ・ 岡本和夫ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「新編数学 I」、実教出版、東京、2022
- ・ 大久保祐作・会場健太、p 値とは何だったのか (Fisher の有意性検定と Neyman-Pearson の仮説検定を超えるために)、生物科学、第 70 巻第 4 号、pp.238-251、2019
- ・ 大村平「統計のはなし—基礎・応用・娯楽—改訂版」、日科技連、東京、1969
- ・ 大島利雄ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「数学 I」、数研出版、東京、2022
- ・ 酒井淳平、稲葉芳成、「高等学校における「データの分析」その後の統計教育実践の一事例 —データを活用する力の育成の観点から—」、統計数理研究所「統計数理」第 66 巻第 1 号、2018、pp.135-151
- ・ 東京大学教養学部統計学教室編「統計学入門」、東京大学出版会、東京、1991
- ・ 吉田耕作ほか、文部科学省検定済教科書高等学校数学科用「高等学校 確率・統計 改訂版」、新興出版啓林館、大阪、1986

授業デザイン「謎解き型漢文学習」の提案

——「^{ほくそうしゃ かるく}北窓炙輅録」授業実践報告——

A Proposal for a Class Design “Mystery Solving Type Learning of Chinese Literature” A Report on the Class Practice of “Hokusousyakaroku”

立命館中学校・高等学校 岡田 和 樹
Ritsumeikan Junior and Senior High School Kazuki Okada

I はじめに

時代が進むにつれて授業という営みそのもののあり方が見直され、一方的な授業・学習者が受け身になるような授業からの脱却が図られるようになった。「主体的・対話的で深い学びの実現」の追求がなされるようになった背景を、稿者はそのようにとらえている。

しかし私見では、国語教育—とりわけ古典教育の分野においては、どうしても一方的な授業をせざるをえない場面が多々あるように思う。学習者達の間で意味や解釈を自由に考えさせようにも、単語や文法、当時の常識など、こちらから教えこまなければ解釈の目途すら立たないという状況が非常に多く発生するためである。一つ一つ時間をかけてゆっくりと考えさせるという考え方もあっていいと思うが、時間数が限られている以上、授業者がスムーズに説明していく方が多くの事項を教授でき、面倒も少ないという発想になりやすい。その結果として一方的な説明が続く場面が多発するのではないかと自省している。

このような授業において、稿者が一番の問題と考えるのは、学習者が自ら言葉を「産出」する機会が失われてしまう点である。授業者の解説や板書の暗記に終始してしまうと、自ら古典作品の不明瞭な点を「推測」したり、作品内容に対して意見を持ったりしなくなる。つまり、ある種の思考停止を促してしまっているのである。

では、このような状況からの脱却および授業改善を目指す際、どのような授業デザイン、どのような教材選定、どのような指導が効果的といえる

のだろうか。この間に対する解答の一例として、施徳操「北窓炙輅録」巻下の一節を題材とした「謎解き型漢文学習」の授業実践を紹介したい。なお、実施学年は中学三年生（2クラス）、実施時期は2021年12月である。

II 学習者の実態

本学はコース制であり、中学三年生（全8クラス）は「コアコース」と「MSコース」の二種に大別される。稿者はコアコース5クラス（2～6組）の「国語乙」とMSコース2クラス（7～8組）の「古典」を担当しており、「謎解き型漢文学習」はMSコースの「古典」内での実践（以下、基本的にMSコースの生徒の情報について触れるものとする）である。実践の際のクラス内人数・男女の内訳は以下の通りである。

7組：32名（男子12名・女子20名）
8組：34名（男子13名・女子21名）

両クラスとも高校三年生時の他大学受験を志す学習者が多く在籍している。そのため理解が早く、やるべきことをきちんとこなすという学習習慣が身につけている者が比較的多い。他教科（数学等）も先取りで高校の授業範囲を取り扱うなど、発展的・応用的な授業内容を提供することが授業者者に求められる。

学習者は「○○（動詞の活用・単語の意味等）を覚えてきなさい」といった指示にきちんと従い、基本的な知識の確認には素早く反応できるものの、「あなたは○○についてどう思うか」といった抽

象的かつ、はっきりとした答えのない問に戸惑う者が多い。

また「古典」の授業内では、あまり問題演習に取り組むことができなかった。具体的には、定期試験内で1～2題「実力問題」と称して初見の問題を出題する程度の事しかできていない。大学受験を見据えた際、その場で初見の文章の内容を「推測」するトレーニングが不足しているという点も、稿者は課題だと考えている。

なお学習者の「古典」内での漢文の学習状況について触れておくと、二学期中間の時期には「論語」および発展的学習として朱熹「論語集注」の一部を学習し、漢文訓読の基本を確認した。二学期期末の時期には孟浩然・杜甫・李白らの漢詩を通じて、漢詩の基本的なルールを学習した。また二学期を通して、発展的学習の一つとして再読文字をプリント学習によって導入している。小テスト・再テストを適宜行い、書き下し方や意味の解釈の仕方を繰り返し学習した。

Ⅲ 謎解き型漢文学習の概要

1 「北窓炙轆録」梗概

「北窓炙轆録」は施徳操が著した、南宋時代の作品とされる。稿者は大学受験対策用の問題集からこの作品を発見した。国公立大学入試に採用されるレベルの漢文ではあるものの、MSコースの中学生三年生ならば、提示の仕方を工夫することで現状の学力でも意欲的に取り組むことができるのではないかと考え、投げ込み教材として採用した。採用箇所の大筋は以下のとおりである。

人物「乙」が、人物「甲」の家に、夜明け前に来る約束になっていた。乙が約束の時間を過ぎても来ないので、甲が乙の家に行き、乙の妻を呼んで尋ねると、夫はずっと前に出かけたという。夜明けに捜索が始まり、乙の死体がある竹林の中で見つかった。乙の妻が甲を犯人として訴えたが、その裁判はなかなか決着がつかなかった。

そこである役人が甲にこのように尋ねた、「乙が約束の時間に来なかったのなら、あなたは乙の家に行き（真っ先に）乙を呼ぶべきなのに、乙ではなく乙の妻を呼んだ。いきなり乙の妻を呼ん

だのは、実は乙が家にいないということを既に知っていたからであり、つまりは甲が乙を殺していたことを意味するのではないかと。甲は何も言い返すことができず、役人の一言によって裁判は決着した。

2 教材選定の理由

この文章が現在担当している学習者に有効だと判断した理由としては、以下の五点が挙げられる。

- ①物語の起承転結がはっきりしており、意味さえ取れば事件解決に至るまでの流れをしっかりと読み取ることができる点
- ②前半部の描写に事件解決の根拠がさりげなく配置されており、読後に納得感を与える点
- ③読解に漢文句法の知識をさほど必要としない点
- ④「汝」や「何ぞや」や「即ち」等、今後の漢文読解に役立ちそうな語彙が複数用いられている点
- ⑤再読文字（未習の再読文字も含まれている）も2か所見られ、再読文字の定着に活用できる点

3 本教材の留意点

一方でこの文章を扱う際、留意しなければならない点も四点見受けられる。

- ①これまで学習してきた漢文と比べ、文章量が比較的長い点
 - ②「徽州」^{きしゅう}「輕齋」^{けいせい}など読むことはおろか、そもそも見たことがないであろう漢字が出現する点
 - ③「五更」「号働」など、未習且つ意味の推測が難しい単語がところどころ見られる点
 - ④さりげない部分に真相追求のヒントが配置されており、初見では該当箇所の発見が難しい点
- 大学入試レベルの漢文であるため、手立てがなければ中学生段階の学習者では誰も真相にたどり着けない・読み解く途中の段階で諦めてしまうなどの懸念が予想される。

4 学習者への手立て

先述した留意点の対策として、以下のような手立てを考え、実行した。

- ①各時限毎に書き下し・本文解釈（謎解き）・現代語訳という風に中心となる作業を分け、段階的に文章が理解できるようにした。

- ②本文解釈の部分については、個人ではなくグループで考え、知恵を合わせられるようにした。
- ③本文解釈の際、どのグループも答えが出なさそうであれば漢字の読みがなや単語・文の意味を授業者側から少しずつ開示し、時間経過とともに手がかりが増えていくようにした。

IV 実践の様子

1 授業構想

全3時限を予定しており、以下に各時限の大きな学習活動の内容と、その狙いを示す。

1 時限目

ヒントを見ながら、訓読文を自力で書き下す。漢文訓読の基本的な事項の確認が狙いとなる。

2 時限目

初期段階では読み仮名や現代語訳がほぼ与えられていない状態で、前時の書き下し文を手がかりに、班員と協力して問を解く。物語内容を「推測」する力を働かせることが狙いとなる。

3 時限目

現代語訳の穴埋めによって物語内容を改めて確認する。また、物語や授業の仕方についての記述式のアンケートに回答する。現代語訳の練習、物語内容の確認および物語そのものの出来や授業の仕方についての批評の練習が、狙いとなる。

2 授業の実際

1 時限目 訓読文提示・本文の書き下し（個人）

- ①（実践の際、15～20分ほど二学期期末試験の返却を行っている）
- ①訓読文が書かれた本文プリント（図1参照）を配布し、個人で書き下すように指示。
- ②授業者は机間巡視をしつつ、助字や未習の再読文字については前に書き下し方や意味を板書しておき、学習者の書き下しを補助する。
- ③書き下し文の解答は教室後ろに掲示・あるいはClassiを用いてデータ配信しておき、各自で答え合わせをしておくよう促す。

※授業時間がフルに使えるのであれば、授業時間内に答え合わせを済ませておく方が確実である。

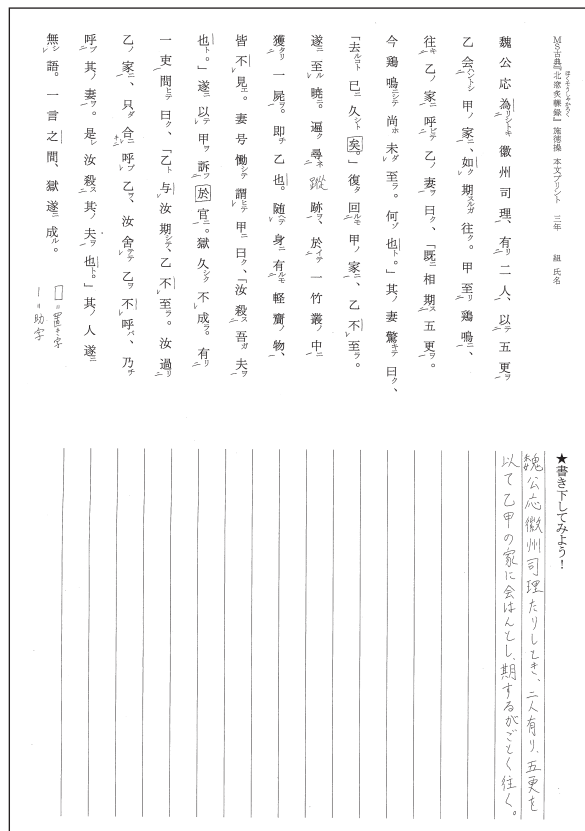


図1 本文プリント（下段は書き下し欄）

2 時限目「謎解き」（グループ）

- ①ワークシート「捜査手帳」（図2参照）を配布。授業者が「前回書き下した漢文は、ある『事件』が描かれている。あなたたちは紙上に展開されている『事件』を読み解く調査員だ」と告げる。
- ②その場で授業者がグルーピングする（実践時は席の近い者どうし3～4名を無作為にグルーピングしていき、7組・8組共に8グループとなっていた。グループ内の男女比や学力、人間関係は特に考慮していない）。
- ③登場人物を確認し、また文中に登場する語のうち「獄」の意味（裁判）を知らせ、最低限の状況設定をクラス全員で確認・共有する。
- ④時間をとって話し合い開始（実質話し合いの時間は30分程度だったと思われる）。ワークシートを全て埋められたグループは授業者のもとまで来させ、答え合わせ。
- ⑤話し合いが停滞しそうであれば、段階的にヒントを入れていく。
- ⑥頃合いを見て解答を締め切り、クラス全体で答え合わせをして、「捜査手帳」を回収する。

『北窓炙輅録』 施道源 関道中編 三年組 審判官 稿者の解答例

二 本文中の登場人物を全て書き出さない。

魏公応、甲、乙、乙の妻、一吏

三 この事件の被害者と考えられる人物を答えなさい。

乙

四 この事件の加害者と考えられる人物を指摘なさい。

甲

五 加害者の犯行の動機は何故、甲が殺したのか。

殺人(強盗殺人、死体遺棄)

六 加害者特定のヒントは何故、具体的に答えなさい。

甲が、約束した時間に乙と会えなかったことを疑問に思い、乙の家を訪ねた際、最初に乙の妻を呼んだこと。

七 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。

乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

図2 ワークシート「捜査手帳」(稿者の解答例)

※ヒントの詳細

- ①書き下し文(全文)の読みがなを全体に提示
- ②グループ毎に「ヒントカード」と称したカード(図3・4参照)を配布。カードにはそれぞれ、文章の一文の書き下し文・現代語訳が書かれている。
- ③「ヒントカード」をグループ間で自由に交換することを許可。

ヒント① 乃呼其妻。予なわちそのつまをよぶ。||
(あなたは)意外にもその妻を呼んだ。

ヒント② 只合呼乙、ただまさにおつをよぶべきに、
||ただ乙を呼ぶべきなのに、

ヒント③ 以五更乙会甲家、如期往。(二)こうをもつておつこのいえにあわんとし、きするがごとくゆく。||午前四時頃(夜明け前)に乙は甲に会おうとして、甲の家まで約束の時間どおりに向かった。

ヒント④ 隨身有輕贗物、皆不見。(みにしたがえてけいせいのものもあるも、みなみえず。||身に着けていた所持品があったのに、全て見つからなかった。

図3 ヒントカード①～④(実際は切り離す)

ヒント⑤ 今鶏鳴尚未至。何也。||いまけいめいにしてなおいまだいたらず。なんぞや。||今は夜明け頃なのにまだ乙は到着していない。どうしてなのか。||と。

ヒント⑥ 「去已久矣。」復回甲家、乙不至。遂至曉。(さるるにすでにひさし。||と。またこのいえにかえりも、おついたらず。いにかつきにいたる。||「もうずっと前に家を出た。||と。再び甲の家に戻るが、乙は到着していない。どうとう夜が明けてしまった。

ヒント⑦ 妻身働謂甲曰、「汝殺吾夫也。(つまこころとしてこうにいていわく、「なんじわがおつとをころすなり。||乙の妻は大声を上げて泣き悲しみ甲に向かつて言った、「あなたがわたしの夫を殺したんだ。||と。

ヒント⑧ 「乙母汝期、乙不至。(おつとなんどしきておついたらず。||乙とあなたは約束をして、乙は(約束の通りに)到着しなかった。

図4 ヒントカード⑤～⑧(実際は切り離す)

3時限目 現代語訳(クラス) + 記述式アンケート(個人)

- ①前時に回収した「捜査手帳」や、振り返りシート(図5参照)を配布し、穴埋め形式で現代語訳を行い、文章の内容を全員で確認する(答え合わせはなるべく生徒に尋ねつつ、答えが出なさそうな箇所については教師主導でテンポよく進める)。
- ②残った時間で批評の練習と称し、記述式アンケートに取り組む。実践時は、アンケートにかけた時間は3～40分程度であった。

三 乙は既に家にいないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

四 今乙は既に家にいないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

五 甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

六 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

七 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

八 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

九 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

十 乙を殺して乙の妻を呼んだのは何故、甲が殺したのか。乙を殺すために乙の家に行ったのに、乙の妻を呼んだという事は「乙は既に家にいない」と知っていたに違いないと推して来たことであり、「つまりは、殺害したのだから乙はこの世にはいない」と甲が確信していたと考えられるから。

図5 振り返りシート(学習者の回答例)

V 学習者の反応

結果から述べると、2時限目の「謎解き」において、時間内に事件を解決したと稿者が判定したグループは7組・8組共に8グループ中4グループであった。一番早かったグループは、7組では開始10～15分程度、8組では開始数分程度で解決してしまっていた。後に詳述するが、特に8組のあるグループが早かった要因としては、班員の中に「北窓炙輅録」のような物語構成に慣れている学習者がおり、ポイントとなる箇所を早々に割

り出せた点が挙げられる。

受講した学習者達の内実はどうであったのか、主に3時限目に実施した振り返りシート（前掲の図5参照）内の、記述式アンケートから考えていきたい。アンケートでは「振り返りの質問」と称し、学習者の思考過程や、思考の広まりの確認を行った。以下、各質問毎に質問の内容（区別しやすいよう【 】でくくっている）、学習者側の回答例や全体的な傾向、回答から見えてくる考察をそれぞれ述べていきたい。

問一 【あなたのチームは、時間内に真相にたどり着くことができましたか。また、話の流れについてどのような推測をしたか、順を追って具体的に書きなさい。】

たどり着けた

アンケートの結果より、真相究明の主な原因としては「漢字の読み方が分かってからは芋づる式に解けた」「甲に向かって裁判官が何か言って甲が『語無し』だから犯人だと分かった」「登場人物の関係を整理すると乙を訪ねに行ったのに妻を呼んだとわかり、それ以降は芋づる式（原文ママ）」等であった。また、役人のセリフの一部を訳したヒントカードを手にしたことで正解にたどり着いたという学習者も多く、特定のヒントカードが真相追求に大きな影響を与えたことがわかった。

たどり着けなかった

時間内に真相にたどり着けなかった学習者の主な意見としては、「乙の妻が甲を強く疑っていたから、妻が嘘をついていると思い、犯人だと思った」「被害者が分かる→加害者が分かる→後半部分全く分からず→ヒント（只だ合に乙を呼ぶべきに…）をもらう→大体わかるも時間切れ」「魏公応が犯人という部分のみ間違えた」「甲があやしいなと思ったが、決定的な部分が見つけれなかった」といったものである。

以上の結果から、真相にたどり着けたチームの主な要因は、

- ①漢字の読み方や、人物関係の整理から文章の流れが推測できた
- ②ヒントカード等から役人のセリフを読み取り、甲の不自然な言動に気づくことができた

といった点であることがわかった。

一方真相にたどり着けなかったチームの主な要因としては、

- ①乙の妻による罪の押し付け、乙の妻との共謀殺人などの可能性に引っ張られてしまった
 - ②話の本筋に関係ない人物（魏公応）を事件の重要人物に据えてしまった
 - ③時間が足りなかった
 - ④役人のセリフをうまく解釈できなかった
- といった点であることがわかった。

これらの意見から、この文章を適切に読み解くための鍵としては「漢字の読み方」「人物関係の整理」「役人のセリフの解釈」等が重要であることが明らかとなった。また、先述した8組の開始数分で解決した学習者は、以下のような思考過程をたどっている。

乙が死んでる！→この時代ってとか指もん（原文ママ：「指紋」）とかDNA かんていとかなないよなあ…→のこりあとちょっとしか話してなくね？（文章の長さ）→あ！これ犯人の言動にケチつけるやつや！→なるほど甲の言動がおかしいのか

また、この学習者があまりにも早く正答を導き出したため、「謎解き」終了後になぜスムーズに分かったのか尋ねたところ、「『コナン』で似たような話を読んだことがあるから」ということであつた。つまり、この学習者は今までの読書経験から、真相を素早く見破るための既有知識を獲得しており、それをうまく「北窓炙輅録」に応用できたために「犯人の言動にケチつけるやつ」という物語構造に、いち早く気づけたのだと考えられる。いわゆるボトムアップ処理ではなく、トップダウン処理がスマートな文章理解を促した例と見ることができるのではないだろうか。

問二 【真相にたどりつく上で、特に重要な部分は何の部分だと思いますか。そのように判断した理由を含めて、答えなさい。】

7組・8組共に、大多数の学習者が以下の二点のうちどちらか一方を指摘していた。

- ①前半部の「（時間どおり来ない乙を心配した甲が）乙の家に往き乙の妻を呼びて曰く…」

7組 …13名 8組 …6名

②後半部の役人のセリフの一部「汝乙の家に過り、
只だ合に乙を呼ぶべきに、汝乙を捨てて呼ばず、
乃ち其の妻を呼ぶ…」

7組 …12名 8組 …22名

7組は①・②はほぼ同数であり、若干①を指摘する者が多く、「この部分で甲の行動が変であることがわかるから。」「なぜ乙ではなくて乙の妻を呼んだかが鍵になるから。」といった理由を挙げている。

8組は特に②を指摘する者が多く、「この文で、甲にいわかんがあることがわかるから。」「犯人だと分かった原因を犯人自らの口で話していたことが分かるから。」といった理由を挙げている。

クラスによって①・②の指摘の偏りに若干差はあるものの、違和感を持たせるような甲の言動について触れている箇所が重要だ、と大多数の学習者が考えていることがわかる。②の役人のセリフは、読み手にも「甲の言動の、この部分がおかしかったのか」と気づかせる効果を持っており、①の記述は、その役人の指摘の正当性を裏付ける根拠として機能することになる。読み手が根拠それ自体を重視するのか、根拠に着目させる描写を重視するのか、といった考え方の違いが、7組・8組の偏りの差を生んだのではないかと考えられる。解答には多少の偏りが見られたものの、①を挙げた者も②を挙げた者も、結局は「甲に対する違和感」を選出理由として挙げており、解答の根拠として①と②は繋がりがあると考えられる。

以上の結果から、裁判が決着した理由を読み解くためには、役人のセリフ(②の箇所)と、前半部の地の文(①の箇所)の対応関係に気づけるか否かが重要である、ということが明らかとなった。

問三 【この話についてあなたが「優れている」と感じた点と、「改善が必要だな」と感じた点を、理由を含めてそれぞれ答えなさい。】

優れているところ

- ・行動の小さな矛盾点から推理して真相が分かるという構成は今でも使われているものだけど昔の作品でも使われているところがすごい
- ・昔の話なのに、犯人しか知りえない情報をこぼ

しているという高度な伏線をはっていること。しかも伏線をはっている部分が前の方でわかりにくい。

- ・たくさんの人が見過ごしてしまいそうなところに犯人のヒントが隠されているところ。

三例ほど挙げたが、「優れているところ」に関しては「前半部のさりげない伏線が後半部の解説によって回収され、事件が解決される」といった、文章の構成を賞賛する声が多数を占めていた。

改善を要するところ

「優れているところ」と比べ、7組・8組共に多様な箇所を指摘しており、大別して五点に分類して学習者の意見を提示する。

①証拠が弱い

- ・ある役人の推察したことがそのままのみにされて証拠となっていないのか。
- ・乙の妻を呼んだことだけでは、たまたまかもしれないし甲が犯人かはっきりとは分からない。「甲が家にいないこと」だけでなく、犯人だけの視界に入っている物、知っている景色、時間など物理的なことがらを知っていることをにおわせる発言もあったほうがいい。
- ・甲が犯人であるという証拠が少ない。なくなったものやその人の使った凶器がまだ見つからない。

②容疑者が少ない・登場人物を有効活用できていない

- ・登上(原文ママ)人物や犯人になる可能性がある人物が少ないため、誰が犯人なのかというところであまりワクワクしなかった。
- ・魏公応の存在の意味。語り手っぽいがわかりにくい。

③人間関係がよくわからず、動機もはっきりしない

- ・甲の動機とかがくわしく話されていたらよかった。もう少し乙や甲についてほり下げてほしかった。
- ・所持品が消えてるのにもう少しふれた方が良かったと思った。

④展開に捻りがない

- ・最初から疑われていた甲が結局犯人だというのが安直。

- ・乙の妻がいきなり「おまえが殺した」と予想したのが当たっていたところが少しおもしろ味が減ったような気がした。
- ・殺したのなら、甲はだまっていればいいのに、殺した本人がわざわざ出むいてくるのは、少し浅はかだなと思った。

⑤後半部分（裁判周辺）の描写が不足している

- ・死体発見から裁判までが早すぎる。
- ・決着がついていない間、甲はどういった根拠で自分が犯人ではないと主張していたかが分からなかったのも、書いてほしい。

多様な観点から改善点が挙げられているが、これらをもって「北窓炙轢録」が瑕疵の多い作品だ、とただちに断定するべきではないだろう。およそ千年ほど前の作品であるにも拘わらず、読み手を心地よくだますための秀逸な工夫が凝らされた作品である。また、説明不足に感じられたとしても、最低限の描写に抑え簡潔にまとめているからこそ、中学生が読み切れる程度の分量に収まっている。

むしろ着目すべきは、「物的証拠」「動機」「凶器」等についての、様々な改善点を中学生たちが思いつく点である。このことは、ミステリー要素を含むコンテンツが彼らの身の周りに溢れており、学習者がそれらに日常的に触れているということを示唆している。具体的にどのような作品に触れているか、ということについては次の問四の箇所ですく見ていきたい。

改善点がたくさん挙げられるということは、「北窓炙轢録」を基に、改善を施し、より完成度の高いミステリー作品を書く、という学習活動の契機にもなりうる。紙幅の都合上今回は紹介できないが、稿者はこれらの改善点を学習者たちに示し、「ミステリー小説家になろう」と銘打って「北窓炙轢録 Remake」執筆を行っている。

問四 【今まであなたが触れてきた作品（小説・マンガ・ゲーム・アニメ等ジャンルは問わない）の中で、「よく考えると不自然な犯人の言動」が事件解決の糸口になるという展開を探し、該当箇所の筋を説明しなさい】

- ・（作品名・ジャンル不明）後の犯人となる人が死んだ人（殺した人）の服の色を事情ちょう

しゅう（原文ママ）の時に夜の時に見えている色で言ってしまう昼間に見える色とは異なる色を言ってしまうと犯人だとバレてしまう。

- ・（タイトル不明・テレビ番組）警察は銃の種類を公開していないのに、取り調べでその種類の銃は使ったことがないと言ってしまった。
- ・（「相棒」・ドラマ）殺したところと遺体がおいてある場所がちがうのに殺したところを知っている人がいた。

佐立治人（2006）が述べたように、「不自然な呼びかけ」が事件解決の重要な鍵を担っている。そのため、このような作品構造が現代にも見られるのだ、という関連付けや、「不自然な呼びかけ」という展開のパターンを理解しているかの確認としてこのような設問を付した。なお、「呼びかけ」だけでは状況が限定されすぎると考えたため、「不自然な言動」とやや範囲を広げて問うこととした。

結果として、ドラマや映画など様々な作品が挙げられ、学習者達が日常的にこのような物語構造の作品に触れていることがわかった。特筆すべき作品は（今回例としては出していないが）「名探偵コナン」である。7組・8組あわせて13名挙げており、非常にポピュラーな作品にもよく用いられる手法であることがあらためて分かった。

ただし、中には「表紙の題名からのびている線と重なっている人物がその巻で死ぬ」「犯人が分かりやすい行動をする」など、こちらが求めている回答とはやや異なる回答をするものもたびたび見られ、こちらのリードが不足していた、あるいは稿者が「不自然な言動」と間口を広くしてしまったせいか、伏線と思しき現象を手当たり次第に書いてくる、という学習者も見られた。

問五 【今回の授業について、「このようなヒントがあればよかった」「このようなルールがあればよかった」「このような問があればよかった」といった改善点があれば、その案を書いてください】

主にヒントについての意見が多かった。以下、四点例示する。

- ・文の現代語訳ではなく、単語の訳をヒントにし

たほうが良いと思いました。文ごとだと班ごとで差ができるかなと思った。

- ・直接答えに繋がるようなヒントをもらった班と、そうでない班があったから、みんなもっと平等になるようにしたほうが良いと思った。
- ・自分達の班で選んだ一文を先生が訳する、というルール。
- ・ヒントは全て同じにして、難しいヒントから段々簡単なヒントをあげていって最後のヒントまでに分かったら成功(的な)

稿者も危惧していたことではあったが、ヒントカード①～⑧をランダムに各班に配ると、解決スピードに格差を生みすぎるといふ、ヒントの重要度の差を指摘する声があがっていた。稿者の実感としても、特に役人のセリフの訳になっているカードは重要度高すぎるように思う。このような運任せの現状を改善するための方法として、上記のアンケートより二点の改善策を取り上げる。

①「自分達の班で選んだ一文を先生が訳する」

このような方法では、「効率的な事件解決のためにはどの文が重要なのか？」という「推測」を促し、駆け引き要素を生み出すことができる。

②「ヒントは全て同じにして、解決に遠そうなヒントから授業者が全体に少しずつ開示していく」

公平性を重視する場合、こちらの方法が確実である。授業者側も話し合いの進捗をコントロールしやすいというメリットもある。

いずれにせよ、難易度の高い初見の文章を用いて謎解きをさせる場合、ヒントの提示の仕方が非常に重要である。いつのタイミングで、どのようなヒントを提示するのか、学習者の学力とよく相談しながら決定していく必要がある。ヒントを出すことは、授業者が学習者に「このように文章を読んでほしい」「この部分に着目してほしい」という手引きを示すことにもつながるため、ヒントの内容検討・提示は慎重を期したいものである。

問題の出し方・解答の仕方についての意見では、「解答を、字じゃなくて、絵でかくっていうのをしたら面白そうだなと思った。」「班でこの事件について考えたあと、その他の説明をあまりしない

まま、『違和感があるのはどこだと思いますか。』という問があればよかった。」といったことが挙げられていた。「捜査手帳」では答え方に差異を見出しづらい問も含まれていたため、「絵」で答えさせるといった解答形式を採用すると、問題の差別化が進むだろう。それこそ、「違和感があるところ」を尋ね、絵で答えさせるようにすると、より考える力を働かせられるかもしれない。

問の部分に関連する話題となるが、稿者の思いとして、物語の前半部を尋ねる問が少なく、特に「甲と乙はどのような約束をしていたのか」という問を入れるべきであったという反省がある。ただしこれらの問に答える際、少なくとも「五更」や「鶏鳴」の意味確認は必須であるため、うまいリードの方法を考えていきたい。

また、稿者の準備面への指摘として、「ミニホワイトボードとカードでAがこう移動して…のように整理したかった」「謎を解いた後がひまでした」といった意見が寄せられた。思考を整理する手立ての一つとしてホワイトボードを各班分用意した方がより丁寧であるし、早々に解決したチームにはその後傍観させるだけとなってしまっていたため、これらの意見はもっともであると思う。

他に挙げられた改善点としては、例えば「先生が文章に抑揚をつけて読んでほしい」「考えている時にBGM(たんてい風の)を少音量で流してほしい」といった、謎解きの雰囲気をもたせる工夫を提案する者も若干名見られた。

問六 【講義型の授業形式と、今回のような謎解き型の授業形式とでは、あなたたちの受け取り方や理解の仕方にどのような違いが表れると思いますか。比較しながら述べなさい】

学習者はおおむね謎解き型を支持していたが、必ずしも謎解き型礼賛が続いたわけではなかった。以下、三点に大別して学習者の声を紹介していく。

①謎解き型を単体で賞賛する意見

- ・自分達で考える力をやしなえたり、眠くならなかった。楽しみながらの学習ができてよかった。また、後日詳しい解説もあることで、細部までよく分かる授業形式であった。
- ・漢文で書いてあって意味がわからなかったが、

班でなんとなく意味を感じて真相にたどりつけて良かった。意味を感じとることが今までよりもできたと思います。

②講義型と比較して、謎解き型を賞賛する意見

- ・自分達で考えるからこそみつけれられる部分があり、講義型では真実を知るだけなのに対して、謎解き型はどこをポイントにするかなど真実にたどりつく過程を自分達で知れるのでいいと思いました。
- ・講義型だと、生徒は受け身になってただ話を聞いて学ぶだけになってしまうが、謎解き型だと、何も与えられていないので、一から自分で考える力が身につく。またグループで話し合うことで、必要な情報を取捨選択したりまとめたりする力や、協調性が身につく。
- ・今回の方が楽しいけどヒントで（原文ママ）自分で理解しないといけないから間違えた解釈でおぼえると後で大変なことになりそう。でも確実に今回の方が先生の話きいてよくおぼえられる（板書ないから、しっかり聞かないと問題とけなくなってしまうから）。講義型は、正しい情報だけおぼえられて安全だけど楽しくはない。

③講義型・謎解き型を比較検討する意見

- ・謎解き型だと、自分の頭で考えることができるが、もし解けずに終わってしまったときのストレスがある。講義型だと、受動的な受け取り方になってしまう。
- ・講義型の場合、休んでしまっても後から理解しやすい。謎解き型の場合、私は推理小説が好きなので楽しいし、モチベーションが上がる。意地でも解こうとなって頭に入る。ただ、休んだら追いつきにくい。
- ・謎解き型は、自分たちで考えるということは良いと思いますが、できるチーム、できないチームの差が激しく、できないチームはずっとわからないままなのに対し、講義型はみんな同時に学ぶことができる。
- ・インプット型の授業形式ではどうしても受動的に授業を受けることになり、あまり面白くないときもあるが、アウトプット型の授業形式では自主的、能動的に授業を受けることができ、面白いときが多い。また思考力向上も期待できる。しかし、アウトプット型の授業形式で授業を行

うためには一定以上のインプットが必要となるので、インプット型、アウトプット型の授業形式のどちらも大切だと思う。

謎解き型学習が支持された主な理由としては、「楽しみながらできた」「内容が印象に残った（意味を感じ取れた）」「グループで協力できた」「自分たちで考えることができた」等が挙げられるだろう。講義型の授業時よりも、積極性や協調性を引き出せた、とみなしてよいのではないだろうか。

では、今後はずっと謎解き型の授業を目指し続けられればよいのかというと、その結論はいささか性急すぎるように思う。「講義型・謎解き型を比較検討する意見」に挙げられていたように、謎解き型は決して万能ではない。「できる・できないの差が分かれる」「解決できなければストレス」「休むと追いつきにくい」などのリスク・デメリットもある。「インプット型・アウトプット型の授業形式どちらも大事」という意見もあったように、双方には双方の良さがある。学習者の思考力を働かせ、授業に巻き込んでいきたいときは謎解き型、授業のルールや訳の確認など、共通理解を徹底したいときは講義型、というように状況に応じて授業者が授業の手法を意識的に使い分けていけるかどうかが重要だと考える。

VI 総括 授業実践の成果と課題

1 実践の成果

- ①授業への積極参加を促し、学習内容をより深く印象に残すことができた。
- ②「不自然な呼びかけ」という物語パターンを意識させることができた。
- ③「謎解き型」「講義型」それぞれの良さを再発見することができた。また、それらを組み合わせながら授業したため、授業にメリハリが生まれた。
- ④複数のヒントを用意すれば、中学生段階でも大学入試レベルの漢文の読解が可能だとわかった。
- ⑤「謎解き」は正解が決まっているため、それだけでは学びに広がり生まれにくい、「批評の練習」と称して振り返りアンケートに取り組ませたことで、多様な意見の「産出」を促すこと

ができた。授業者も今後の参考に活かすことができる。

2 実践の課題

- ①ヒントの内容・提示の仕方に不平等感が生まれるような要素が含まれていた。また、ヒントのバリエーションが少なかった。
- ②早く解き終わってしまった人はどうすればよいか、等の見通しを持って授業できていなかった。
- ③正解者が出ないのではないかとすることを恐れ、ワークシート「捜査手帳」問六の正解判定を甘くしてしまっていた。問五と問六の答え方の違いも曖昧なままであった。核心部分を本当に理解しているかどうかの確認の仕方を、改めて検討する必要がある。
- ④再読文字「合」の扱い方をよく検討するべきだった。未習ではあるが、課題解決の際の重要度が高く、読みや意味の提示の仕方を熟考したい。
- ⑤学習者の「改善案」を基に「ミステリー小説家になろう」といった表現活動に繋げていくことも可能だが、これについての詳細は宿題とした。

3 その他所感

今回はMSコースの学習者を対象としたため中学三年生段階で実施したが、高校一年生・二年生の実施であっても全く遅くはない。力量を見極めて実施時期を検討する必要があるだろう。もし実施するならば最低限、学習者達が本文をほぼ自力で書き下せ、ある程度再読文字の知識が入っている、というような状況下での実施をお勧めする。

「北窓炙鯉録」の魅力は「謎解き」が全面に押し出されている点である。学習者は謎を解こうと、積極的に話し合いを行っていた。さらにその謎の解法は「名探偵コナン」など現代のミステリー作品にも通ずるものであった。ストーリーのパターン認識という点においても学びをもたらしてくれる作品である。学習者が主体となって理解を深める題材として、非常に有効だったのではないかな。

「謎解き型」は題材によって向き不向きがあるだろう。題材として適切と考えられる作品の発見にも力を入れていくべきだ。稿者もまだまだ引き

出しが少ないため、様々なアイデアをシェアして、授業改善を進めていきたい。今後も可能ならば「基本の確認→グループで謎解き→(批評や発表などの)発展的な活動」という流れで授業を構成し、投げ込んでいきたい。ワンパターンの授業法から脱却し、授業時間を有効に使っていくために、多様な学習活動を適切に組み合わせて、授業を意識的に「デザイン」する—そのような授業観が今後授業者には求められるという示唆を得た。

学習者主体とはいっても、ただ謎解きやアクティブラーニングを入れればいいというものではない。状況に応じてそのような方向性に切り替えられる懐の広さ・豊富なアイデアを持っていることが重要だ。「古典」では稿者も一方的な授業を行う傾向にあるため、一本調子になってしまい、学習者を飽きさせてしまいやすい。展開にメリハリをつける(授業者側の)トレーニングとして、「謎解き」という活動段階を付け加えるという授業デザインを構想したのである。

主体的な授業を実践するためには教師も含めて皆がよき学び手である必要がある。稿者が「北窓炙鯉録」と出会えたのは、たまたま大学受験のテキストを用いて漢文の自習をしていたからだ。教師自身が主体的な学びを実践することによって良い題材が見つかり、良い授業を構想するきっかけもつかめるのではないかな。学習者に主体的な学習を求めるのであれば、教師自身も普段から主体的な学習を欠かさないようにしたいものである。

参考文献

- 宮崎秀一(2014)「徹底20日間マスター 漢文(応用編)」日栄社 ※訓点は本書に従っている
- 佐立治人(2006)「不自然な呼びかけ：宋代の難事件からアイザック・アシモフまで」関西大学図書館フォーラム 第11号

電気回路を題材にした実験演習プログラムの提案

The experimental program for exercises: Electric circuit

立命館宇治中学校・高等学校 松 田 淳 二
Ritsumeikan Uji Junior and Senior High School, Junji Matsuda

I はじめに

物理の学習は物理法則を理解し、その後、またはそれと同時に、未知の現象に対して物理法則を適用することによって進められる。物理法則の適用は多くの場合は問題演習によってなされ、それにより法則の意味や適用方法、適用限界が明確になっていく。

物理法則の理解については、アドバンシング物理研究会では生徒自らが物理法則を発見し概念を獲得する ILDs の理念を継承しつつ、指導者の演示ではなく生徒実験のプログラムを研究・開発している（例えば、山崎他、2013）。彼らは予想と異なる結果が認知的葛藤を起こして概念の形成を促し、また、議論をすることと生徒が自分自身の手で納得いくまで実験することによりさらに概念形成が進む、という理念を持っている。

本論文ではそれらの理念をふまえて、物理法則の適用についても実験を通して経験し、物理法則への理解をより確かなものにするというプログラムを開発した（以下、実験演習プログラムと呼ぶ）。本論文では電気回路を題材としたプログラムの報告をする。

II 実験演習プログラム

本論文で報告する実験演習プログラムは表 1 のような構成である。プログラムは二部からなり、第一部は回路図の読み方、電流計と電圧計の使い方、および回路の基本的な性質を確認する（例えば図 1、図 2）。

第二部は未知の回路に対して、その結果を予想し、実際に確かめるものである。これらの回路は

表 1 実験演習プログラムの概略

第一部 基本の確認（1 時限目）	
実験 1 電流計と 電圧計	実験 1-1 豆電球を点灯させる
	実験 1-2 電圧計を使う
	実験 1-3 電流計を使う
	実験 1-4 電流が回路内で不変であることを確かめる
実験 2 直列回路	実験 2-1 豆電球を直列にして明るさを確かめる
	実験 2-2 電圧が足し算であることを確かめる
	実験 2-3 すべての豆電球が ON でないと電流が流れないことを確かめる
第二部 演習（2 時限目）	
実験 3 演習 いろいろな 回路	実験 3-1 短絡
	実験 3-2 短絡② 直列回路が並列回路へ
	実験 3-3 直列と並列の組み合わせ、豆電球の非線形性
	実験 3-4 ブリッジ回路

比較的単純であるが、予想が外れ認知的葛藤が起きやすいものを選んだ。例えば実験 3-2（図 3）は 3 個の豆電球の直列回路に、導線を 2 本つなぎ足し、その結果並列回路になるというものである。電圧計や電流計を駆使して回路を分析していくことをねらっている。実験 3-3（図 4）は豆電球の非線形性により豆電球が光らない（正確には電圧が小さすぎて目に見えるほどには光らない）とい

う回路である。これらの回路はいずれも何かしらの形で大学入試問題をはじめ様々な問題で題材にされている。

特に第二部については以下のように進めることを強調した：

- (1) 実験設定を読みその結果を予想する
- (2) 実験して予想を確かめる
- (3) 結果を解釈する

これらは問題演習におけるプロセスと同じである。すなわち：

- (1) 問題を解く
- (2) 解答を見て答え合わせをする
- (3) 教訓を引き出し一般化する

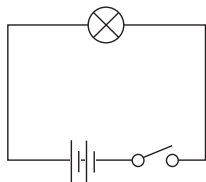
である。示された回路に対して物理法則を適用することで結果を予想し、その正誤判定が豆電球の点滅によって示され、なぜそのような結果になるのか、計器を用いて考える。これらのプロセスを通して物理法則の理解をより確かなものにしていくと期待した。実験プリントに結果の欄だけでなく、予想の欄、解釈の欄を設けた。

生徒は2人1組の班になりそれぞれのペースでプリントに記された指示で実験を進めていった。各自のペースで実験を進められるため、認知的葛藤に直面したとき、納得いくまで考え、さまざまな接続や計測を試し、議論することができる。指導者の一斉教示はほとんどなく、「先生は答を教えてください。自然界が教えてくれる」とあらかじめ伝えた。

本プログラムは物理基礎の電気分野の3時間目

実験1 電流計と電圧計(必須)

実験1-1 電池2個と豆電球1個を図のようにつなぎ、豆電球を点灯させよ。



実験1-2 豆電球にかかる電圧を、電圧計を用いて測定せよ。電圧計は測定したいものと並列に接続する。

結果 電圧：_____ ※単位を忘れずに
※電圧が2.0V未満の場合は電池を交換せよ。

図1

に配置された。すなわち、静電気と電気回路の2時間の授業を終えており、電流の分岐・合流、電圧の足し算(電位分割の概念)、オームの法則を学んでいる。実験器具の扱いについては各々の中学校に依っていた。

各班に用意された実験器具は以下の通り：電池と電池ホルダー(2個)、豆電球とソケット(2.5V 5個)、電流計(2個)、電圧計、リード線(ワニワニ7本、ワニバナ2本)、ナイフスイッチ。

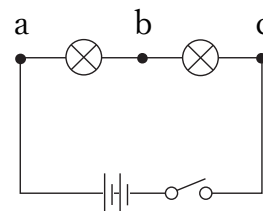
Ⅲ 実践記録

本プログラムの対象は物理基礎を履修している高校2年生で、計4クラス実施した。

最初のクラスでは1時間(授業時間は50分)の計画だったが、実験3の途中で時間切れになってしまった。そのため、以後のクラスは基本的に2時間の計画とし、やむなく1時間しか確保できない場合は、前の回にあらかじめ趣旨説明をしておき、かつ、実験3は3-1から3-4の4つのうちどれか1つ選択させることにした。

第一部では計器の使い方はこちらの想定以上におぼつかなく、電圧計を直列につないでしまう班

実験2-1 図のような回路を組み、豆電球の明るさを確かめよ。実験1とくらべて明るくなったか、暗くなったか。



結果：_____

実験2-2 ab間, bc間, ac間の電圧を測定せよ。電圧が安定するまで時間がかかることがある。しばらく(20秒くらい)して安定したときの電圧を測定せよ。

結果： $V_{ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ $V_{bc} = \underline{\hspace{2cm}}$ $V_{ac} = \underline{\hspace{2cm}}$
これらの間にはどのような関係があるか？

図2

が多かった。生徒の話を知ると、どうやら「直列」「並列」という言葉を知っていてもその意味を知らず、「電流計は直列」と言葉だけを覚えているようにも思えた。

第二部の実験 3-2 では予想通りの結果になる班は皆無で、目の前で起きている不可思議な現象に考え込む生徒がほとんどだった。ある生徒は導線をつなぎ始める前と比べて豆電球が明るくなって

実験 3-2 図の

ような回路を組み、点 a と点 c を導線でつなげ。その状態からさらに点 b

と点 d を導線でつなげ。豆電球の明るさはどうなるか。予想したうえで確かめよ。

予想： _____

結果： _____

実験結果を解釈せよ。(どのように考えれば納得できるか？ 必要に応じて電流計・電圧計を使え。必要ならば図も使って説明せよ。) ※回答欄略

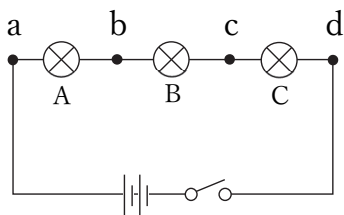


図 3

実験 3-3 図のような

回路を組み、それぞれの豆電球の明るさを確かめよ。予想したうえで確かめよ。

予想： _____

結果： _____

実験結果を解釈せよ。(どのように考えれば納得できるか？ 必要に応じて電流計・電圧計を使え。必要ならば図も使って説明せよ。) ※回答欄略

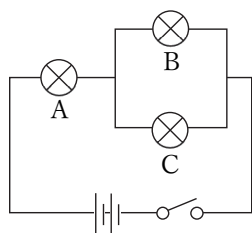


図 4

いることに気づいた。またある生徒は接続をし直したり、計測したりして、豆電球 B に流れる電流が図の左向きであることに気づき、さらに班がいくつも合同になって議論した末に、等価回路である並列回路を描けた。各点の電位を調べられればさらによかったのだが、電位の概念は前の時間に解説したものの、物理基礎では身に付きにくいようだ。

実験 3-3 では回路が単純なだけに、豆電球が点灯しないことに途方に暮れている班が多かった。巡回しているとほとんどの場合以下のようなやりとりになった。

S (生徒) 「…。先生、あってますか？」

T (教員) 「(調べて) あってます。何が起きているのでしょうか？」

S 「ここ (光っていない豆電球) に電流が流れていない」

T 「それを確かめるためにはどうすればいい？」
ここで半数くらいの班で電流計や電圧計を使えばよいと気づく生徒が現れた。気づかない場合は、

T 「さっき電流計と電圧計の使い方を練習しましたよね。何のために練習したのでしょうか。」

と促した。その後、それぞれの電球についての電圧と電流を測定し、電圧が電球の数と反比例しない (2:1 になっていない) ことを見つけた班があった。他にも、さらに電池を追加し、電池を 3 個直列にして豆電球が光ることを確認した班があった。

IV まとめと考察

実験演習プログラムに取り組んだ生徒は、おおむね当初のこちらの意図の通りかそれ以上に熱心に取り組む、認知的葛藤に直面し、盛んに議論をしていた。生徒の感想にもそれが表れている：

「予想をくつがえす実験結果で、原因を探すのが楽しかった」

「自分で考えていたこととは全く違う結果で終わったり、想像通りの結果になったり、違う発見をしたりと、いろんな気づきがあった。」

「自分の予想がほぼ全て大幅に外れていておもしろかった。物理の実験で今までで一番おもしろく、楽しかった。」

また、授業後に結果の解釈について質問に来た生徒が多かった。そのようなことは通常の問題演習ではほとんどなく、なんとしても「答」にたどり着きたいという想いが感じ取れた。

本プログラムの「結果を解釈する」ことは先述した通り問題演習の「教訓を引き出し一般化する」に対応する。このような教訓帰納は学習において最も大事であるが、それができず成績が伸び悩む生徒は多い(例えば、市川、1993 などの一連の研究)。本プログラムでは「演習問題の答」はすでに示されており、なぜそうなるかの解釈を問われる。そのため、おのずから教訓帰納が進み、その結果、学習が進むと期待できる。また、その場で回路を組み替えたり、計器で測ったりすることができるのは、問題演習にはない利点である。また実物があるため問題演習よりも興味を引きやすい。実験の体験としての意義は生徒の感想からもわかる：

「明るさの差は思っていたより顕著に出て、少しおどろいた」

「学んだことが、実際に目の前で起こっていることに感動した」

既習事項を確認する実験をして何になるのか、という批判はあるが、紙面のみではなく実際に物を扱い、五感で体験することは理解を深め記憶の定着に有効であるのみならず、理解不十分の生徒のセーフティーネットの役割も果たす。本実践でも計器の使い方や直列・並列といった概念の理解が不十分である生徒は少なからずいたし、その状況を指導者が初めて知る機会にもなった。その一方で第二部では生徒がみな同じように考えこむ場面が多く、学習進度や学習歴には関係なく同じ教材で学習できるという利点もあった。

しかし、葛藤から回路を組み替えたり、計器を使ってみたりといったことは、促されずに行える生徒もいたが、そうでない生徒も少なくなかった。実験と言えばすべて指示通りに遂行するものと考えられがちだが、ただの作業になってしまわないよう、適切な指導が必要である。

本プログラムは1回または2回の授業としてパッケージ化されており、実験器具を用意するだけで指導言などの準備がほとんどいらない。そのゆえに他の教員が用いることも容易であるし、授

業の準備時間を短縮できるとともに、新しい教材の開発などに時間を充てることができる。電気回路の実験は計測が容易で環境に影響されにくいいため実験演習プログラムの題材として適していたが、他の題材についても開発できればと思う。本プログラムには「回路の謎を解く」という視点もあり探究活動への可能性も見えた。探究活動やそのマインドを推進するのであれば、生徒にただ「問いを立てなさい」「日ごろから疑問に思いなさい」と言うだけではなく、このようなプログラムが役に立つのではないだろうか。

本プログラムを開発するにあたって様々な研究会や議論により着想を得た。実験の進行には Herklots 先生の公開研究授業および物理教育研究会主催の基本実験講習会から大きな影響を受けた。個々の電気回路はアドバンシング物理研究会の公開講座、物理教育研究会の湯口先生の発表、立命館高校の坂上先生との議論から着想を得た。本プログラムの開発・実践の大半は研修期間中になされた。

参考文献

1. 山崎敏昭、谷口和成、古結尚、酒谷貴史、山口道明、岩間徹、笠潤平、内村浩、村田隆紀、高校物理に導入したアクティブ・ラーニングの効果と課題、物理教育、2013、61 巻、1 号、p.12-17
2. 市川伸一、『学習を支える認知カウンセリング心理学と教育の新たな接点』、1993
3. 笠潤平、英国の科学教育の現状と A レベル物理における探究活動に関する連続講演会の趣旨とその背景——ローレンス・J・ハークロツを迎えて——、物理教育通信、2020、179 巻、p.48-53
4. 第12回高校物理の授業に役立つ基本実験講習会 (<http://www.apej.org/04jikkenkosyukai/pamphlet2019.pdf>)
5. 辻秀人、野原大輝、谷口和成、山崎敏昭、岩間徹、栗木久、松田淳二、笠潤平、村田隆紀、「生徒実験によるアクティブ・ラーニング型物理授業」公開講座の報告Ⅳ、日本物理学会講演概要集、2020
6. 湯口秀敏、電気に関する演示実験装置——三連豆電球台とコンデンサーを使った演示実験Ⅱ——、物理教育研究会夏期大会、2018

通時的な見方・考え方を以て「問い」を生み出す 古文の授業に関する研究

— 物語文学と小説を架橋して —

A study on the Classical Japanese Classes with a Focus on Promoting the Self Inquiry
of Students Through Diachronic Perspective —Bridging Monogatari and Novels—

初芝立命館中学校・高等学校 三 井 智 世
Hatsushiba Ritsumeikan Junior and Senior High School Tomoyo Mitsui

I 問題の所在

2022 年度に施行される高等学校学習指導要領では、「総合的な探究の時間」をはじめとして「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」「理数探究基礎」「理数探究」といった「探究」を冠する科目が設けられた。国語科においても「古典を主体的に読み深めることを通して、自分と自分を取り巻く社会にとっての古典の意義や価値について探究する科目」(p.9)として「古典探究」が設定された。探究学習について、佐藤(2021)は「学習者が問いに答える活動を通して、知識創造を行う学習方法」(pp.9-10)と定義している。学習者は、自身の生き方やこれからの社会が直面する未知の課題に対し、習得した知識を、いかに応用し展開させるかを「創造」することが求められる。そこで、学習者が、よりよい生き方と積極的に向き合うためにも、まずは、彼ら自身にとって切実な「問い」を生み出す力が必要なのではないか。

「問い」とは、これまで当たり前だと考えていた事柄に対し、あらためて気づき、疑う試みである。そして、自身の思いや考えの中で完結させず、「問う」対象に自ら関わっていかうとする開かれた態度でもある。「問い」の意味は、欠けている知識や情報を補うことや、答えを出すことだけではない。自己と対象の間を往復し、「問い」そのものを明らかにしていく過程で、自他の理解を深めることも含まれる。つまり、内省し続ける時間そのものに意味があると考えられる。

古典文学に描かれた人々の生き方や社会は、現

代の価値観や枠組みを揺動する力を持っており、学習者にとって切実な「問い」を生み出すことに適した教材である。人や社会の本質と向き合い、「問い」を明らかにすることで、学習者の生き方に向けた思索が始まる。このように、「問い」によって古典の持つ価値を学習者が見出し、よりよい生き方の探究へと繋げていく授業実践が求められる。

II 深い「問い」を生み出す視点

1 共時的な視点と通時的な視点

深い「問い」を生み出すためには、教材に対する多様な視点を持つことが必要になる。起点となる学習者の考えは、身近な人との関係やメディア、SNSといった共時的な「横」の繋がりに影響されることが多い。しかし、考えの土台を辿っていくと、家族や国といった共同体が時間をかけて培ってきた文化的背景に行き当たる。こうした通時的な「縦」の見方や考え方を、授業の中で養うことによって、さらに学習者の視野は広がっていく。

また、通時的なものの見方・考え方を養う意義は他にもある。今日の社会では、多様性を尊重するがゆえに、学習者にとっては、何がよりよい生き方なのかを判断することが難しくなった。ロールモデルとして、目指したいと感じる生き方や考え方が現代的である必要はない。むしろ、今だからこそ、昔の人々が向き合ってきた自然観や死生観から学ぶことがあるのではないだろうか。たと

Ⅲ 「主題単元学習」と「比べ読み」の検討

国語科においては、これまでも複数の教材を繋げた先行実践が行われてきた。それは「主題単元学習」と「比べ読み」と呼ばれるものである。本章では、この二つの実践の成果と課題を明らかにする。

1 主題単元学習とその課題

「主題単元学習」とは、“愛・人間・社会・自然・自己”といった抽象的な主題で複数の教材を結び、共通する主題についての考えを深めることを目標とする単元学習である。

池田（2017）の史的研究によると、主題単元学習は1960年代、認識や思考に着目した言語能力観の拡大に基づいて始まった。1978年の高等学校学習指導要領改訂における「国語Ⅰ」という科目によって、現代文と古典の領域を総合した教材設定が行われた。この主題単元学習の例として、加藤（1988）の実践が挙げられる。「文明は、何をもたらしたか。」という主題単元では、初めに近代観として夏目漱石の『夢十夜』を、続いて現代観として阿部公房の『赤い繭』を学ぶ。その上で、鴨長明『方丈記』や杜甫「奉贈韋左丞丈二十二韻」といった古典教材へと読み進める。最後に「文明は、何をもたらしたか。」という論題で、400字の文章をまとめさせた。

主題単元学習は、1980年代以降、学習者自身に生きることを考えさせるための授業実践へと変化していく。このように、主題単元学習は、教材に広がりを持たせ、共通する普遍的な主題に考えを及ぼせることで、学習者の生き方や在り方と自覚的に結びつける試みとして展開されてきた。しかし、市毛（1980）は、主題単元学習の課題について、以下のように述べている。

これまでの主題指導が必ず落ちこんだ落とし穴が、主題は一つ、という固定観念であり、あれかこれか、これであればあれでないという二者あるいは三者択一の考え方であった（p.19）

つまり、授業者が統一した主題を設定することで、学習者が見出すはずの「読み」の多様性が奪われてしまうことを指摘している。

先に挙げた加藤の実践では、ある学習者は、現

代の「文明」は、社会が人間を選ぶという意味で人間疎外の過渡期にあると理解した。また、別の学習者は、「文明」は人生を充実させるはずのものだが、いつしか生活のうわべだけを豊かにしてしまっていると述べた。技能学習から価値学習への転換を目指した加藤の実践において、確かに「文明」という主題に対する理解の深化は達成されている。しかし、これらの教材を繋ぐ視点は、授業者が設定した「文明」という主題だけではないはずである。たとえば、『夢十夜』の「夢」の持つ構造や『方丈記』の無常観を中心として、他の教材と合わせて考えることでも、新たな視点は生まれるだろう。このように、授業者が主題を一つに設定することで、学習者の「読み」の幅を狭めることが、主題単元学習の課題である。

この課題に対し、主題単元学習の先行実践では、主題の理解を厚くすることを目指し、学期や一年を通して単元を設定し、多くの教材を読み重ねていった。しかし、投げ込み教材が多くなると、実践にかかる負担が増すことになった。また、深い主題理解を目指す、調べ学習等に時間がかかるといった課題も出てくる。特に古文の授業は、知識の習得にける時間が、現代文と比べて多い科目である。発展的な活動に時間を割くことで、本来習得すべき教科内容が疎かになる可能性がある。

2 比べ読みとその課題

「比べ読み」とは、二、三教材の内容および表現を比較して読ませる方法である。『文学教育基本用語辞典』（1986）では〈くらべ読み〉の項目において、以下のように「比べ読み」の効果について記されている。

くらべ読みは、主教材とは異なった主題や思想を持った作品を読者に与え、既習学習で身についた物の見方をより立体的に、多面的に深化しようという意図のもとに設定されている。つづき読みが類似性の強い面を読むことに対して、くらべ読みは、相違性のあるところを特に読みくらべていくのである。作品相互の内容比較と関係して、その読みは、作品の持つ思想性や主題・文体・筋といったものまでも比較するため、読者は拡大した読書力が定着すると期待されている（p.120）

「主教材とは異なった主題や思想を持った作

品』を用いて比較することに対し、船津(2010)は、同じシリーズの作品を比較する実践を行っている。たとえば、ジョン・バーニンガムの『ガンピーさんのふなあそび』と『ガンピーさんのドライブ』を用いた授業では、『ガンピーさんのふなあそび』を先に読ませておくことにより、『ガンピーさんのドライブ』の物語構造や、ガンピーさんの心情を類推させることへと繋げている。

学習者が、教材間に見られる共通点や相違点を見出し、読み深めていくという点では、主題単元学習と異なる。しかし、授業者が比べる観点を決めてしまうことや、観点が分かりやすいことにより、かえって学習者の「読み」を狭める点は、主題単元学習と同様の課題を有していると言える。

また「比べ読み」の課題について、難波(2016)は、『比べ読み』を授業に採り入れる際、何の目的もなく『複数の文章を比べて共通点や相違点を見つけなさい』と言われたところで、それは学習者にとって魅力的な活動とはなりえない」(p.67)と述べ、学習者に対して内発的な動機付けを喚起する手立ての必要性を説く。難波は「大江山(古今著聞集)」と「小式部内侍の歌才(十訓抄)」の二つの教材に見られる違いから、それぞれの語りの意図を考える授業を展開した。その際、指導の手立てとして「小式部内侍の歌才」の話末評を提示し、「どちらの語りの方がその話末評を付け加えるにふさわしいか」を学習者に選ばせることで、内発的動機付けの喚起を行った。

実践後の考察として、学習者は学習内容を肯定的に捉えたものの、二つの教材は学習者と結び付けて考えられていなかったと述べた。指導の手立てとして授業者が与えた選択肢は、教材の読解を発展させたものであり、学習者や現代との結びつきは考慮されていなかった。学習者にとって身近な内容や、学習者の考えが揺さぶられるような内容であれば、内発的動機付けが喚起されたのではないか。つまり、単に読み比べさせるだけでは、学習者が自身と関連付けられないことが分かる。

また、学習者が二つの教材を比べる際に、どのような方法で理解を試みるかということについて、大河内(2007)の研究がある。大河内は、生物学・医学的知識を持たない大学3、4回生を対象に「肝臓のしくみとはたらき」と「肝動脈塞栓

術」という二つの文章を読ませ、どのように統合的理解が行われているかを検証する研究を行った。一度目の実験における低理解群に対し、二つの文章の相互利用を促した上で、統合的理解へと至らせるために、二度目は二回ずつ読ませた。しかし、文章を二回提示するという消極的な手がかりだけでは、情報を関連づけ、統合的に理解するには至らなかった。一方で、高理解群の学習者は、二つの文章に出て来る単語を混合し、関連づけた表象を形成していると推測された。このように、単に読み比べさせるだけでは、情報を統合的に理解するのが難しいことが分かる。

複数教材を併せて読ませる「主題単元学習」と「比べ読み」学習の課題は、以下のように整理できる。

- (1)教師が主題を一つに設定することで学習者の「読み」の幅を狭めること
- (2)読み比べさせるだけでは、学習者が自身と関連づけられないこと
- (3)読み比べさせるだけでは、情報を関連付けて統合的に理解させるのが難しいこと

IV 深い「問い」を生み出す授業の要件

前章における課題を踏まえ、複数の教材から深い「問い」を生み出す授業の要件を、三点設ける。

- ④ mapを用いてテキスト情報を整理し、自身の考えた主題を説明する活動
【通時的視点または共時的視点】…線
- ⑤ 他者と主題を交流し、多角的にテキストを読む活動
【他者の視点】…面
- ⑥ ④⑤を踏まえ、複数の通時的なテキストから人や社会に対する「問い」を生み出す活動
【通時的かつ共時的視点】…立体

④ mapを用いてテキスト情報を整理し、自身の考えた主題を説明する活動

課題(1)「教師が主題を一つに設定することで学習者の『読み』の幅を狭めること」に対し、学習者自身が主題を見出すことが活動④の要点である。しかし、学習者に自由な「読み」を求めるだけでは、教材内容の把握が疎かになる可能性がある。そこで、課題(3)「読み比べさせるだけでは、情

報を関連付けて統合的に理解させるのが難しいこと」を踏まえ、内容を構造化させる工夫を取り入れる。ここでは、教材内容を「map」として構造化し、その内容を用いて、主題解釈に繋げるプリント（「主題 map プリント」）を作成させる（図3）。「主題 map プリント」には、三つの項目を設

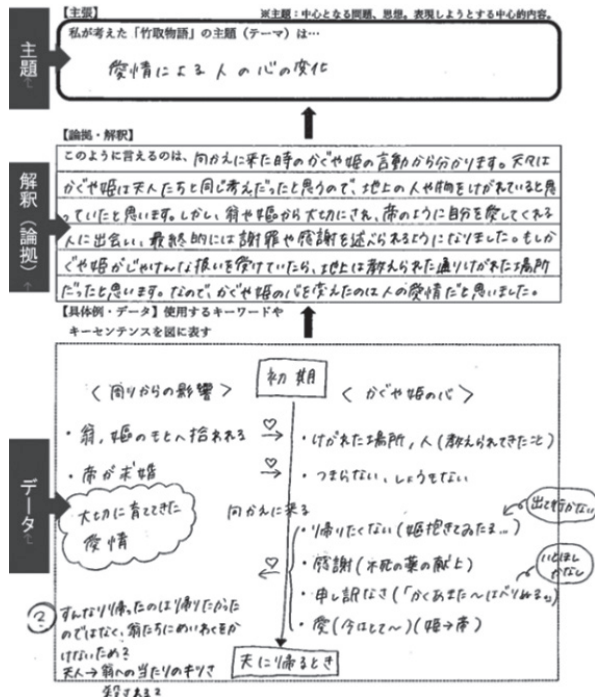


図3 主題 map プリントの一例

定した。まず、学習者が教材内容を踏まえたキーワードやキーセンテンスを抽出し、図として構造化する（「データ」）。次に、図を踏まえて解釈する（「解釈（論拠）」）。最後に、解釈を端的にまとめたものとしてタイトルを付ける（「主題」）。鶴田（2017）の「三角ロジック」と似ているが、「データ」を図化させる所に違いがある。「三角ロジック」とは、イギリスの分析学者トゥールミンの論証モデルに由来し、「根拠・理由・主張」の三点に単純化したもので、鶴田の研究や実践で用いられている。

キーワードやキーセンテンスを抽出し、解釈に生かす方法については、松下（2021）の紹介する荻原の授業実践を参考にした。荻原は「現代文」の教科書教材と、他に十編の教材から二編の教材を学習者に選ばせ、600～800字の評論を書かせる実践を行った。この授業の特徴としては「タグ付け」が挙げられる。「タグ付け」とは、教材間

に共通する語彙や概念を、短く取り出すことである。学習者は、教材から必要な「タグ」を取り出し、主張に用いていた。

しかし、教材から文言を抽出するだけでは、構造化されない。本研究で図化に拘るのは、抽出した文言を配置する際の、学習者の思考を可視化させたいからである。図によって思考を構造化する方法としては、KJ法などがよく用いられている。こうした思考ツールは、学習者のアイデアや思いつきを整理する目的で取り入れられるが、教材に応用することも可能である。学習者が適切に構造化出来たかどうかは、構造を用いた「解釈」の質に影響する。少ないワードやセンテンスを散りばめただけの図から、俯瞰的な解釈は出来ない。ワードやセンテンスが統合的に結びつけられた図が作成されることで、学習者の思考がまとまり、深い主題解釈と結びつくのである。

「主題 map プリント」は、他者との交流の中でも資料として扱う。図を用いて説明することで、文章を読むよりも容易に把握出来る。本研究では、複数の教材を扱うため、すぐに内容を見直せることは利点である。また、mapと主題解釈の結びつきが明らかになるため、「読み」の形成的評価にも適している。

⑥ 他者と主題を交流し、多角的にテキストを読む活動

「主題 map プリント」を元に、課題（1）の解釈の幅をさらに広げるため、他者との交流を行うのが活動⑥である。この活動によって、学習者が見出した主題以外にも、多様な見方があることに気付かせたい。溝上（2018）は、アクティブラーニング型授業の基本形として「個―協働―個（内化―外化―内化）」の学習サイクル（p.41）をつくることをポイントとして挙げている。教材を再考し、「問い」を生み出す活動に繋げるためにも、他者との交流を機能させる工夫を、あらかじめ設計しておくことが必要だと考える。

交流を機能させる工夫の一つは、ワークシートに、班員への評価項目を設けることである。他者の説明をまとめ、良さや面白さを評価させることで、意識して聴き取らせることがねらいである。また、他者の発表内容に対するコメントを残して

おくことで、「問い」を生み出す課題に取り組むにあたり、主張に役立てることが出来る。

もう一つは、各班から意見を出すための代表者を決める際に、ジャンケン等の偶然性に頼るのではなく、質的な評価によって代表を選出することである。他者の意見に対する質的な評価を意識することは、学習者自身の主張を見る目を養うことに繋がるからである。

③ ④⑤を踏まえて、複数の通時的なテキストから人や社会に対する「問い」を生み出す活動

考えの幅を広げた上で、再度一つの方に収斂させ、深い「問い」を生み出すのが活動◎である。この活動は、課題（2）「読み比べさせるだけでは、学習者が自身と関連づけられないこと」に対する、有効なアプローチになると考える。1章で示した図2に、①～③の授業要件を当てはめたものが、図4である。

学習者は、通時的なものの見方・考え方を養う

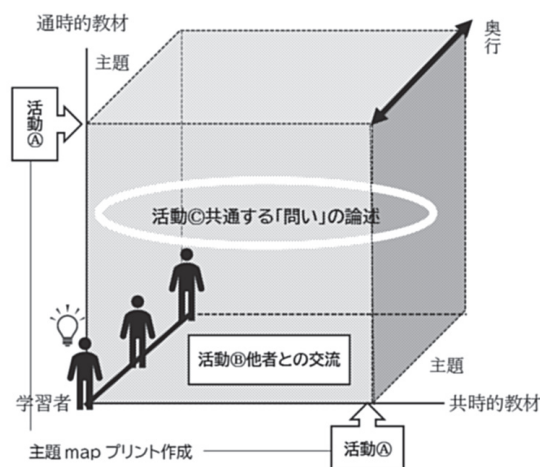


図4 授業要件を踏まえたイメージ図

こと（活動㉑）から、自身の考えを他者と交流させること（活動㉒）を経て、教材に対する主題が一つではないことに気付く。しかし、それらは全く別に存在するのではなく、人や社会に対する側面をそれぞれが捉えたものである。これらの視点を学習者が内包することで、理解の厚みは増していく。また、他者との交流は、根拠に基づかない主題を選別する機能も有しており、同時に学習者の教材に対する「読み」も洗練される。こうした一連の流れを経た上で活動㉓を行なうことが、

「問い」の深さに繋がると述べた。つまり、自己から出発し、通時的教材と共時的教材の視点、そして他者の視点を経た後、あらためて自己と向き合うことにより、深い「問い」が生み出されると考える。

「問い」については小論文として課し、学習者には必ずしも明確な結論を出す必要はないと説明する。人や社会の姿を通した本質的な「問い」には、簡単に答えの出ないものも多く含まれるはずだからである。小論文は、活動④で整理した map 等を適切に用いて、自身の主張へ結び付けているかという点を主な評価対象とする。学習者が見出した主題が、「問い」の時点で変化しても構わない。そこで、実践後の考察については、学習者の考え（活動④）が、他者との交流（活動⑤）を経て、「問い」の論述（活動⑥）において、変化したもの、変化しなかったもの、両方を取り上げる。

V 検証授業の概要

1 対象と教材選定

授業期間は2021年6月～7月、R高等学校2年生4クラス160名(古典B・2単位)を対象に、以下の教材で授業を実施した。

使用教材

- ・教科書教材：「姨捨」（大和物語 第一五六段）
筑摩書房『古典 B 古文編改訂版』（古 B348）
・小説教材：角田光代「さがしもの」（新潮文庫）

教科書教材の選定理由としては、人や社会といった複数の面から主題を導くことの出来る「物語文学」であることを考慮した。比べ読みに用いた小説教材は、なるべく短いものを選んだ。

授業者はあらかじめ、二作品に通じて主題となる可能性を幾つか想定している。しかし、学習者に向けた提示はしなかった。以下に、二作品の要旨と、授業者が想定した主題をまとめておく。

指導書では「男」の詠んだ和歌から「肉親的愛情」という主題を見出している。では、伯母の視点からこの話を捉えると、どのように主題が変化するか。伯母は、両親を亡くした「男」の親代わりであったが、老いて役に立たない存在になり、疎まれる。はるばる山奥まで背負われてきた伯母

「姨捨」の要旨

信濃国の更級に住んでいた男は、幼い頃に両親を亡くし、伯母に育てられた。結婚した後、妻は老いた伯母を疎み、そのため男の伯母に対する態度も疎かになっていく。妻に、伯母を山に棄ててくるように求められ、男はそれに従う。伯母を騙し、山の奥深くまで背負って歩き、そこで置き去りにしてしまう。男は帰ってきた後、月を眺めながら伯母に対する思いの深さを和歌に詠み、後悔して連れ戻しにいく。その際に詠んだ歌が、その後、姨捨山という地名の由来になったという歌物語である。

の描写からは、自分が置き去りにされることに気付いていた可能性も読み取れる。つまり、伯母の視点からは、老いや死といった主題を読み取ることが出来る。他に「男」の妻の視点から読むと、「捨てたうびてよ」という言葉に含まれた、姑に対する強い憎しみが見える。その背景として、更級という農村ゆえの貧困や、血縁関係にない「男」と伯母の繋がりに対する、複雑な思いを推し量ることも出来よう。

「姨捨」では、多様な主題を捉えさせるためにも、「男」の視点から物語を考えさせるだけではなく、伯母や妻も含めて、登場人物の関係性を読み取らせることが必要である。

「さがしもの」で描かれる主題は、祖母の死を経た羊子の成長である。この「さがしもの」という題名は、死に瀕した祖母が求める本を指している。しかし、羊子にとっての「さがしもの」と、祖母にとっての「さがしもの」の意味は、同じで

「さがしもの」の要旨

中学二年生の羊子は、入院中の祖母から、誰にも秘密で本を探して欲しいと頼まれる。本を探し続ける途中で祖母は亡くなってしまう。ある日、幽霊として現れた祖母から、本探しを続けるよう伝えられる。時間が経過する中で、羊子は両親の離婚や友人、恋人との出会いや別れを経験するが、その度に祖母の言葉が反芻される。大学生になった羊子は、復刊された本を手にする。エッセイに描かれていたのは、若い頃の祖母の姿であった。そして羊子は他人の「さがしもの」を手伝うため、ブック・コンシェルジェとして働くことになる。

はない。羊子にとっては、見つからない本探しを通し、羊子自身が生きることを探求するという意味に繋がる。祖母の死だけではなく、両親の離婚、友人・恋人との出会いや別れを経験する中で、彼女は祖母の言葉と共に成長する。そして、祖母の探していた本を見つけた後、ブック・コンシェルジェとして、今度は誰かの「さがしもの」を見つける生き方を選ぶのである。

一方、祖母にとっての「さがしもの」の意味とは何か。もうすぐ死ぬと分かっている、なぜ羊子以外に秘密しなければならなかったのか。幽霊になっても羊子に本探しを求める祖母からは、祖母自身が読むことよりも、己が生きた姿を羊子に残したいというメッセージを読み取ることが出来る。「さがしもの」を通して、祖母は羊子の中で生き続ける。他に「さがしもの」のことを秘密にされた羊子の母、美穂子と祖母の複雑な関係を取り上げることも想定できる。「さがしもの」では、物語を俯瞰して捉えるために、題名の持つ意味や時間経過を重点的に読み取らせることが、多様な主題を見出すことに繋がる。

最後に、二つの作品を通して、学習者が生み出す共通の「問い」について、幾つかの可能性を想定しておく。作品に共通しているのは、主人公と身内の老人を中心に、話が進行することである。「姨捨」は、この時代の貧困による口減らしの風習が伝説化したものとみられている。しかし、ここで提起されている問題は、現代においても変わらずに存在する。最近では、ヤングケアラーといった言葉がよく使われるが、「貧困」や「ケア」に関わる家族の役割について、通時的な視点から問い直すことは可能であろう。

他にも「男」と羊子の共通点として、どちらも「想像」と「行為」の中で思い悩む姿が描かれる。また、伯母と祖母の共通点として、死を身近なものとして受け容れている所や、尊厳といった視点で問うことも可能である。さらに、死では失われない、永遠性といった内容に及ぶことも出来るだろう。こうした多様な見方から、学習者にとって、切実な意味を持つ「問い」に結びつけられることを期待した。

2 単元計画

単元計画（全7時間）は、次の通りである。

○単元名：「姨捨」と「さがしもの」にみる人や社会の姿から問いを立てる

次	時	学習内容
第1次	1	・単元目標の提示 「姨捨」と「さがしもの」にみる人や社会の姿から問いを立てよう ・最終課題に向けた授業の流れの説明 ・「姨捨」初読：場面（時・場所・人物）を読み取る
第2次	2	「姨捨」内容読解（3時間）
	3	①登場人物の関係性をまとめよう
	4	②登場人物を再考しよう（伯母） ・「やや」の台詞の続きを説明しよう
	4	③登場人物を再考しよう（妻） ・妻の姑への憎しみの理由を説明しよう
		〈活動④〉主題 map プリント作成／宿題
第3次	5	〈活動⑤〉主題 map プリントを用いて「読み」の交流をしよう
	6	「さがしもの」内容読解（1時間） ①題名に込められた意味を説明しよう 〈活動④〉主題 map プリントの作成／宿題
	7	〈活動⑤〉主題 map プリントを用いて「読み」の交流をしよう 〈活動⑥〉二作品を踏まえた小論文作成／宿題

VI 考察

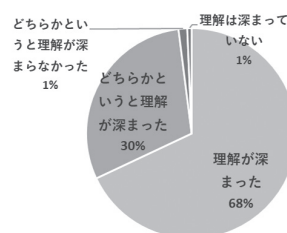
本章では、指導要件を踏まえた授業を実践した結果、「問い」がどのように深まったかを考察する。

まず、単元後に実施したアンケート結果より全体の分析を行う。次に、主題に対する学習者の当初の考え（活動④）と、他者との交流（活動⑤）を経て「問い」を論述した時点（活動⑥）で、内容に変化が見られた学習者と変化が見られなかった学習者の両方を取り上げる。

1 事後アンケートの結果

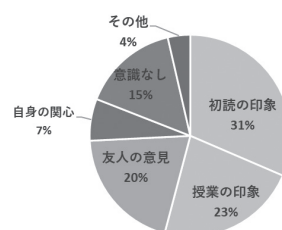
単元後に実施したアンケートより、全体の傾向を考察する。選択肢として、設問（1）は一つ、設問（2）は当てはまるもの全てを選択させた。回答者数は150名であった。以下、その項目と回答の人数（グラフは割合）である。

（1）「姨捨」の内容について、主題 map や小論文を通して理解は深まりましたか？



- ・理解が深まった…102名
- ・どちらかという理解が深まった…45名
- ・どちらかという理解が深まらなかった…2名
- ・理解は深まっていない…1名

（2）小論文を書くにあたり、なぜ、その「問い」にしようと考えたのですか？以下の選択肢の中で、参考にすることがあれば、すべてにチェックをしてください



- ・初読をした際に印象に残ったことだから…61名
- ・授業で習って印象に残ったことだから…44名
- ・友人の意見を聞いて（見て）印象に残ったことだから…39名
- ・授業以前から自分にとって関心のある内容・テーマだったから…13名
- ・特に意識はしていない…30名
- ・その他（自由記述）…7名

設問（1）より、授業内容および授業方法については、概ね肯定的な評価が見られた。4月時

点では、古典の授業が「嫌い」と答えた生徒は18%、「どちらかという嫌い」と答えた生徒は53%だった。古典に対する当初の意識を踏まえると、教材に対する理解が得られたと言える。

設問(2)から、「授業の印象」と「友人の意見」を合わせた43%が、授業中の内容や活動を参考にして「問い」を生み出していた。授業における通時的・共時的視点や他者の視点を得ることで、学習者の「問い」が深まったと言えよう。

次に、二つの教材について、学習者からは次のような主題が見出された。

「姨捨」の主題として多く挙げたもの
 ・男の改心……18名 ・絆……10名
 ・妻の嫉妬心……17名 ・流される心……9名
 ・愛……14名

「姨捨」の主題として、最も多く挙がっていたのが「男」と伯母の関係に着目した「男の改心」であり、僅差で「妻の嫉妬心」が続いた。また、妻と伯母の関係から「嫁姑問題」と解釈した者も5名いた。一方、「貧困」といった社会的な主題に及んでいた者は少数であった。

「さがしもの」の主題として多く挙げたもの
 ・言葉の力……18名 ・家族愛……11名
 ・つながり……17名 ・本当の死……8名
 ・分岐点……12名

「さがしもの」の主題として最も多かったものが「言葉の力」であった。祖母の遺した言葉によって、羊子が生き方を見出したことが挙げられた。続いて、羊子が本を探すことを縁と捉えた「つながり」や、転機と結びついたと捉える「分岐点」も多く挙げた。また、祖母を主体とした「本当の死」といった主題もみられた。

2 他者との交流によって「問い」に影響した学習者

考察の対象として、アンケート設問(2)において、「友人の意見を聞いて(見て)印象に残ったことだから」を選択した者(生徒A)を取り上げる。初めに「姨捨」と「さがしもの」の主題解釈および最終課題から、論述内容の変化をみていく。

(生徒Aの内容) 傍線部は筆者による

「姨捨」の主題 「人間の闇」

このように言えるのは、親のように若い時から一緒に暮らしていたおばに対して、妻が悪く言い聞かせたら、いい加減な態度をとるようになったり、責められて困ったから「捨てよう」と思うようになったりして、結局は自分勝手だと思うから。また「やや」とおばが言ったことに返事もしないで逃げてしまったのに、自分の心を慰められなかったという理由で迎えて連れて戻ったということは、①本当は妻に責められてもおばを捨てる必要はなかったと捉えることができるから。

「さがしもの」の主題 「表にできない愛情」

このように言えるのは、祖母は優しさのない言葉を羊子や母にかけ続けていたが、羊子の言葉や行動から、祖母を心配したり、時間を費やしたりしていたことが分かって、本当に祖母に生きてほしいと思っている気持ちがあることが伝わるから。祖母が死んでしまうと分かってから態度が変わってしまった羊子、母に対して、②祖母は意地悪をしたかった訳ではなく、元の羊子に、元の母に戻って欲しい、私に左右されないでほしいと願う気持ちがあったのだと思うから。

「課題評価小論文」

姨捨では、男と親のように若い時から一緒に暮らしていた伯母を、息子夫婦は捨てようとした。結果的には、男が伯母を連れ戻したが、男に伯母を想う気持ちがなかったら、伯母は捨てられたままであったに違いない。妻にとって伯母は、死んでしまってもいい存在であったのだ。さがしものでは、祖母は死んでしまう。だが、羊子の中では生きていた。③では、死ぬとはどういうことなのか。本当に祖母はこの世から消え去ったといえるのか。生きていた証とはどういうことなのか。

マザー・テレサは、「死とは人生の続きであり、また、人生を完成させるだけでなく、体をお返しするに過ぎないのです。しかし、心と魂はずっと永遠に生き続けます。死なないのです。」と言った。確かに、心と魂はどこかで生き続けていると信じたいし、そうであればすごく素敵なことであると思う。ただ、生き続けられるのは、誰かに想い続けられている場合のみだと私は思う。体が実在していても、誰にも思い出されず忘れられてしまえば、それは存在し

ていないのと同じようなものだろう。反対に、死んでしまっても誰かから思い出してもらえる人は、永遠に生き続けているのだと思う。つまり、人が死ぬのは、その人が忘れられた時であると考ええる。

姨捨では、男が伯母を想う気持ちがあったが、仮にその気持ちがなかったとしたら、伯母は忘れられ、死んでしまっていた。さがしものでは、祖母の存在は大人になっても羊子の心に残っていた。そのため、さがしものの中で、祖母は死んだとは思わない。

坂口安吾は、「人間は生きることが全部である。死ねば全てなくなる。」と言った。生きていなければ、何も出来ない。死ぬ事で人の心を動かす事は出来るかもしれないが、物理的な何かを変えることも出来ない。^④だが、死んでしまっても、全てが無くなる訳ではなく、その人が残した、結果、言葉、モノ、は残る。これが人が生きていた証であると私は考える。

生徒Aは「姨捨」の主題を「人間の闇」とし、伯母を捨てたことも、迎えに行ったことも、「男」の身勝手な思いだったと述べる(傍線部①)。また、「さがしもの」では、主題を「表にできない愛情」とした。祖母の優しくない言葉の裏に、死に瀕しているからといって態度を変えないで欲しいという思いを読み取った(傍線部②)。

小論文では、傍線部③「死ぬとはどういうことなのか。本当に祖母はこの世から消え去ったといえるのか。生きていた証とはどういうことなのか」という「問い」を設定した。「姨捨」の伯母が死んでいたならば、誰からも忘れられたのではないかと考える一方、「さがしもの」の祖母は亡くなくても羊子の中で生きていと捉え、二作品における「死」の意味を考える。そして、「死」とは、全てが無くなるものではなく、生きた証として結果や言葉、モノが残るものだと結論づけた(傍線部④)。

主題解釈の時点では触れなかった「死」について論じたことについて、他者との交流では話されていたのか。生徒Aの班は「さがしもの」の主題として「探究心」「生き方・生きる目的」「死」という主題で発表が行われていた。ここで、「死」という主題を挙げた生徒Bの主題解釈を取り上げる。

(生徒Bの内容) 傍線部は筆者による

「さがしもの」の主題 「死」

このように言えるのは、羊子の人生が祖母の死によって変わったとも言えるからです。もし、羊子が祖母の死を受け入れていたら、本を何年も捜し続けたのでしょうか。もし、祖母が死んでいなかったら、本に興味を持っていたのでしょうか。私はそうはならなかったと思います。また祖母の「出来事は考えるほうが起こるよりも怖い」といった言葉によって、羊子の考え方や生き方も私は変化したのではないかと感じました。それも祖母が死んでしまったからこそ心に残る言葉になったのではないかと思います。

傍線部「祖母が死んでしまったからこそ心に残る言葉になったのではないか」という言葉は、生徒Aの「死んでしまっても、全てが無くなる訳ではなく、その人が残した、結果、言葉、モノ、は残る。これが人が生きていた証であると私は考える」という結論と重なる。

生徒Aは、「男」によって「死」に誘われる伯母と、「死」を目前にして接し方を変えないで欲しいという祖母の姿を繋いだ。そして、生徒Bの発表から、伯母と祖母が死ぬことの意味について立ち返り、そこに「忘れられること」と「残っていくこと」の違いを見出す。通時的な視点によって捉えられた「死」という主題は、マザー・テレサや坂口安吾の言葉を引用することによって、これまでに多くの人が考え、自分なりに答えを出してきた「問い」なのだとこのことを感じ取っている。

このように、生徒Aの「問い」が質的な深まりを見せた要因として、生徒Bの主題解釈があったのではないか。他者との交流は、作品に共通する「問い」への視野を広げ、論述内容に影響をもたらしたことが分かった。

3 他者との交流を経ても「問い」に影響しなかった学習者

前節では、他者の意見によって「問い」が深まった例を取り上げた。しかし、他者の意見が「問い」に反映されなくとも、「問い」が深まっている例もある。学習者が、学習の過程で深く考えた結果、最初と同じ「問い」に達したのであれば、

その「問い」は深まったといえるのではないか。

本節では、当初の主題から変化がなかった者（生徒C）を取り上げて考察する。たとえば、生徒Cは、アンケート設問（2）で「その他」を選択した者であるが、自由記述の欄には「授業の中で“家族愛”など、愛に関する言葉を耳にすることが多く、さまざまな愛のかたちが作品で描かれていると感じたから」と述べていた。

（生徒Cの内容）傍線部は筆者による

「嫉捨」の主題 「愛のかたち」

①このように言えるのは、男、妻、伯母、それぞれが違った形の愛情を抱いていたと感じたから。男は妻の言葉に惑わされ、1度は伯母を山に捨てに行くも、家族愛から迎えに戻る。妻は男を愛するがゆえに、それが嫉妬という形に変わり、この事態を引き起こしてしまっている。そして、伯母はあまりにも長い山道を背負われていたことで自分が捨てられることに途中で気付いていたはず。にも関わらず気付かないフリをしていたところ、男を今まで育ててきたところに愛情を感じた。

「さがしもの」の主題 「ありのままの姿」

このように言えるのは、おばあちゃんが本を通してありのまま、本来の自分を探していたことや「周りの自分に対する態度が変わった」と話していたことから、

②本来の人と人との関係を大切にしていたことが分かるから。また、「できごとより考えのほうが何倍もこわい」という言葉には、起こるかも分からないことに考えを巡らせ、時間を無駄にしたり、本当の自分を隠してしまうことに焦点が当てられており、ありのままの自分を大切にすることについて言っていると思った。

「課題評価小論文」

③愛は綺麗なものののだろうか？

よく、愛は相手のことを愛おしく思うこと、自分以上に大切にすること、などと表現される。でも私は良い面も悪い面も受け入れることができるのが愛であって、綺麗なものだけではないと思う。

例えば『嫉捨』。ここでは伯母が老いてしまい、生活するのが困難だという悪い面が出てくる。このことを厄介に思った妻に言われるがまま 男は伯母を山に捨てに行ってしまう。しか

しその悪い面も含めて受け入れることができるのが愛だと私は考える。男は最後に伯母を迎えに行くことでそれ（受け入れること）をしたのだと思う。

次に『さがしもの』。おばあちゃんが、今までいがみあっていた相手に人が変わったように優しくされるのが気に食わない、と話す場面がある。これは、綺麗なものを作ろうとしている娘の姿、つまり悪い面を受け入れようとしていない姿が気に食わなかったともとれると思う。人と人の関係は良い面だけじゃないのだから悪い面も含めて大切にしなければならない、と言っているような気がした。

これらのことから言えるのは、④両方の作品で人のありのままの姿に焦点が当てられているということ。その人自身、またその人の抱えている痛みや過去を受け止めることが愛に繋がるのだと思う。さらに『嫉捨』では妻の言葉に流され伯母を捨てるという行為をした男、『さがしもの』では羊子の未来への思考が不安やためらいを招き、自分の思いを隠してしまっている姿が描かれている。このことは、今を見ることの大切さ、自分を持つことの大切さを伝えていると思う。⑤目の前にあるもの、目の前にいる相手をどれだけ受け止めることができるのか、これが生きていくうえで大事なことだと感じた。

⑥以上のことから、私は愛とは綺麗なものだけではないと考える。良い面、悪い面を心から受け止めることができる人こそが本当の愛を知っていると私は思う。

生徒Cは「嫉捨」の主題を「愛のかたち」とし、登場人物それぞれに違った愛のかたちがあると述べた（傍線部①）。「さがしもの」では、主題を「ありのままの姿」とし、祖母が本来の関係を大切にしていることを取り上げた（傍線部②）。小論文では再び「愛」に戻り、傍線部③「愛は綺麗なものののだろうか？」という「問い」を設定した。その論拠として、両方の作品で、人の「ありのままの姿」に焦点が当てられていることをまとめた（傍線部④）。その上で、傍線部⑤「目の前にあるもの、目の前にいる相手をどれだけ受け止めることができるのか、これが生きていくうえで大事なことだと感じた」という主張を展開する。そして、他者の良い面、悪い面を知った上で受け入れることが「本当の愛」だと結論づけた（傍線部⑥）。

「嬢捨」の時点での「愛」は、三者三様の「愛」の様子を説明したものであった。そこから、「さがしもの」を経ることによって、祖母の言葉が「本当の愛」と結びついていることに気付く。通時的な視点によって捉え直された「愛」は、生徒C自身の生き方に繋がり、「これが生きていくうえで大事なこと」だと述べる。

「愛」について再考することで、「問い」の質が深まったことが分かるが、これは他者との交流が不要だったという意味ではない。自身の思考を説明し、また他者の主張を聞く中で、その本質を捉え直してきたことが、気付きや論述の深さに繋がったのである。このように、「問い」を生み出すことによって価値づけられた教材は、授業後も抱え続けられていくのではないだろうか。

VII 成果と課題

本研究では、古典教材を軸として、現代文教材を比べて読むことで、通時的なものの見方・考え方を養うこと。そして、他者との交流を踏まえた上で、学習者が「問い」を生み出す授業を構想した。この授業実践から、学習者が、古典と自身や社会と結び付けて考えることを期待した。

授業の構想として、以下三点の要件を設定し、考察を行った。

- ① mapを用いてテキスト情報を整理し、自身の考えた主題を説明する活動
【通時的視点または共時的視点】…線
- ② 他者と主題を交流し、多角的にテキストを読む活動
【他者の視点】…面
- ③ ①②を踏まえ、複数の通時的なテキストから人や社会に対する「問い」を生み出す活動
【通時的かつ共時的視点】…立体

学習者の多くは教材を読み、通時的な視点を用いて「問い」を考え、あらためて人や社会の姿を捉え直していた。今回取り上げた「愛」や「死」といった「問い」以外にも、「理想的な家族の在り方とは何か」や「生きていく上で『選択』とは何を意味するのか」、「人生とかなしいという感情はどのように関わっているのか」といった内容がみられた。古文教材の時点では、視点が固まっていた学習者も、現代の教材との共通点を探ること

で、新たな繋がりを見出し、今を生きる自分自身と結びつくことに気付いた様子であった。これらは、教材に描かれた人や背景にある社会の姿を通して、学習者が得た「深い学び」でもある。そして、自ら「問い」を発見・創造するという起点から、分からないなりに抱え続けていく時間そのものが、主体的な姿勢を涵養すると言えるのではないだろうか。

以下、実践を振り返って、深い「問い」を生み出すための課題を2点述べる。課題の一つは、活動①における主題解釈が深まらなかった学習者がいたことである。「主題mapプリント」の作成において、構造化がうまく出来なかった学習者に「問い」を考えさせても、論拠が浅くなり、質が深まらなかった。授業の中で、教材の要点を掴ませることはもちろんだが、見本になるような資料を提示し、図化するポイントを伝えることで、学習者が安心して取り組むことが可能になると考える。

もう一つは、他者の意見を参考にして「問い」を考える学習者を増やすことである。事後アンケートにおいて、友人の意見を参考にした者が20%に留まったのは、そこに価値を見出していないことが原因なのではないか。今回は、班員評価を書き留めさせたが、相手との意見の違いを焦点化し、考えを交わす時間を長く設けることが望ましい。また、「問い」を論述させるにあたって、どのような資料を用いて論述すると質が深まるかを意識させる工夫が必要である。

引用文献

- 池田匡史(2017)「国語科教育における『主題単元・主題単元学習』の史的検討」、日本教科教育学会誌 39(4)、pp.33-44
- 市毛勝雄(1980)『主題認識の構造—文学教材指導の原理と方法』、明治図書
- 大河内祐子(2007)「複数テキストはいかに統合的に理解されるか：読解中の活動に注目して」認知科学 14(4)、pp.575-587
- 加藤宏文(1988)『高等学校 私の国語教室—主題単元学習の構築—』、右文書院
- 佐藤浩章(2021)『高校教員のための探究学習入門 問いから始める7つのステップ』、ナカニシヤ出版

- 鶴田清司（2017）『授業で使える！論理的思考力・表現力を育てる三角ロジック 根拠・理由・主張の3点セット』、図書文化社
- 難波健悟（2016）「古典における比べ読みを軸とした授業の考察」、国語教育研究 57、pp67-78
- 船津啓治（2010）『比べ読みの可能性とその方法』、溪水社
- 松下佳代（2021）『対話型論証による学びのデザイン』、勁草書房
- 溝上慎一（2018）『学びと成長の講話シリーズ第1巻 アクティブラーニング型授業の基本形と生徒の身体性』、東信堂
- 大久保典夫、根本正義、鈴木敬司編（1986）「文芸教育基本用語辞典」、教育科学国語教育 362、明治図書
- 文部科学省（2019）『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 国語編』、東洋館出版社

校内学習支援システム構築に向けての実践と課題

Practices and challenges for building an in-school learning support system

立命館中学校・高等学校 上 村 幸 弘
Ritsumeikan Junior & Senior High School Yukihiro Uemura

I 研究に至る問題意識

ベネッセ教育開発センター（2016）の調査によると、教員の悩みとして上位にきている項目として、特別な支援が必要な児童生徒への対応が難しい、児童生徒間の学力差が大きくて授業がしにくい、児童生徒の学習意欲が低いとなっている。これはこれまでの一斉授業が現状では困難になってきていると考えることができる。また、ベネッセコーポレーション（2005）の調査によれば、平日の家での勉強時間が長いほど、授業理解度が低いグループは減少し、授業理解度が高いグループが増加する傾向がみられる、とされており、休日も同様の結果が見られる。同調査では他にも、授業内で「わからないところをわかるまでしっかり教えてほしい」に「そう思う」と回答した割合は、授業理解度が最も低いグループが最も高くなっているという結果が出ている。つまり家庭での学習時間と授業での理解度に関連性があると考えられ、またこれは、家庭での学習時間をいかに確保できるかで授業内での学習効果が高まることを示している。

2016年12月に公布された「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律」では、基本理念の一つ目に全ての児童生徒が豊かな学校生活を送り、安心して教育を受けられるよう、学校における環境の確保が図られるようにすることとしており、また、不登校児童生徒や年齢国籍にかかわらず教育を受ける機会が確保されることを謳っている。文部科学省も不登校児童生徒への支援のあり方について（通知）（文部科学省，2019）で提示しているように、不登校が生じない学校づくりを掲げており、魅力の

ある学校作りを目指すとともに、児童生徒の学習状況等に応じた指導・配慮の実施として、学業のつまずきから学校へ通うことが苦痛になる等、学業の不振が不登校のきっかけの一つとなっていることから、児童生徒が学習内容を確実に身に付けることができるよう、指導方法や指導体制を工夫改善し、個に応じた指導の充実を図ることが望まれるとされている。

実践を行った勤務校の現状としても、ベネッセ教育開発センターの調査と同様な課題があり、この数年で大きく変化してきているように感じる。こうした生徒の背景には、精神的な幼さ、小学校と中学校での教育の違いへの戸惑い、思春期・反抗期といった発達段階的な課題、学習習慣がなく学習に対して後ろ向きであることが想像される。

このような現状において、果たして有意義な学習効果が表れているのか、また学習における支援を必要としている生徒はいないのか、また一斉授業の困難さを解消する手立ては考えられないかといった新たな課題が浮かび上がってきた。2021年に中央教育審議会の答申として「令和の日本型学校教育」が提示されているが、ここには個別最適な学びと協働的な学びという個と集団の両側面から学びを深めることを示している。授業内の一斉授業と児童生徒それぞれの学習状況にあわせた学びの提供を考えていく必要性を念頭に置き、これらの課題を解決していくための勤務校の学習支援のありかたを考えるとともに、場当たりのものにならないような校内での支援システムを構築できないかを考えたい。

Ⅱ 勤務校の状況把握

1. 目的

学習支援システムの構築を考えるうえで、勤務校の教員の実感を通して、生徒の状況について把握することが必須である。その情報を収集するために学年会教員にアンケートを行い教員の意識を把握することを目的とする。

2. 方法

学年会教員に表1に示す質問項目でアンケートを行った。教員の意識を把握するアンケートとした。

【表1】教員アンケート質問項目

- ・ コロナ禍の中の一斉授業とこれまでの一斉授業を比べてみて変化はありましたか
- ・ 一斉授業に困難さを感じる時はどんなときですか
- ・ 一斉授業に困難さを抱えたときにしてもらえれば助かることは何ですか

3. 結果

これまでの一斉授業とコロナ禍の中での一斉授業との比較は、授業内でのペアワークやグループワークができなくなり生徒の動きが少なくなったことやマスクをしていること、大きな声を出せないこと、机にはデスクシールドがあることなどから比較的落ち着いた授業ができていると答えてくれた教員がいる一方で、これまでと生徒の授業の受け方に差異を感じなかった教員とがいた。また、一斉授業に困難さを感じる理由には、生徒の落ち着きのなさや目が届かないしんどい状況、学力の差が激しく授業内容を理解できていない生徒のフォローに悩む、生徒が授業に集中できず他のことをする、などがあった。

また望まれる学習支援として、授業準備ができていない生徒や授業に集中できていない生徒への声かけやフォロー、補習の実施、教員やTAなどの人的支援、半学級の実施などの意見があった。

4. 考察

コロナ禍の中の一斉授業は教員にとっては変化を実感する結果となった。一方でコロナ禍の授業

が生徒にどのような影響を与えたのか、生徒の声を聴きとることをしなかったことで、考察することが難しかった。アンケートの結果から望まれる学習支援として生徒一人ひとりに個別の対応ができる支援が望まれているのがわかる。人的支援や半学級にすることで、授業内に、一人ひとりの生徒に対し教員が丁寧な対応ができることは、望まれる学習支援としては理解しやすい。この研究を行おうと考えた動機の一つに、「生徒の授業への取り組み態度の悪さ」がある。この授業態度が要因となって学びが効果的に行われていないと考えていたが、コロナ禍の中、現在比較的落ち着いて授業を行っているこの状況は、当初念頭に置いていた状況と少しずれが生じているとも言える。そのずれとアンケート結果を受けて、学年教員の意見を踏まえた上で学習支援策を考え実践することとする。

Ⅲ 実践にむけて

石隈(1999)は、心理教育的援助サービスを、一人ひとりの子どもの学習面、心理・社会面、進路面、および健康面における問題状況の解決を援助し、成長することをめざすものとして定義している。また石隈は、その援助サービスを一次的援助サービス、二次的援助サービス、三次的援助サービス、の3段階に分類している。一次的援助サービスは、すべての子どもがもつと思われる基礎的な援助ニーズや多くの子どもが共通にもつと考えられるニーズに応じることをめざしており、二次的援助サービスは、援助ニーズの大きい一部の子どもの問題状況に対して行われる予防サービスであり、子どもの問題が大きくなって子どもの成長を妨害しないようにすることを目的としている。また三次的援助サービスの目的は、重大な援助ニーズをもつ「特定の子ども」が自分のもつ強さや周りの援助資源を活用しながら、自分の発達上および教育上の課題に取り組み、そしてさまざまな問題に対処しながら学校生活を送れるように援助することである、と述べている。

そのような3段階の援助サービスを念頭に、教員アンケートの中の、望まれる学習支援の声にあった「未提出課題や小テストに向けた学習に取

り組ませるなどの補習の実施」の解決に向けた実践を考えた。具体的には、勤務校の中学3年生の生徒を対象とし、①Classiによる教員間の生徒情報共有、まとめ（カルテづくり）、②学習する時間と場の提供から生徒の状況把握（自習の部屋）、③一斉授業に困難さを抱える生徒の面談や取り出し授業（Rルーム）、以上の3点を学年会、教科担当者の教員により実践することとした。

自習の部屋は一次的援助サービスと一部の二次的援助サービスに援助ニーズをもつ生徒の層を目的とし、Rルームは三次的援助サービスを援助ニーズとする生徒層を目的として実践内容を考案した。

これら3点すなわち①カルテづくり、②自習の部屋、③Rルームの実践を最初の2ヶ月の期間を実践準備期間とし、試行実践とした。またその後、これまでの成果をまとめるとともに、生徒や教員にアンケートを実施し、これまで以上のものになるように実践に改良を加えて、実践を開始した。

IV Classiによる情報共有

1. 目的

生徒の情報共有を迅速に行い、生徒指導に活かしていくことを目的とする。その際、情報がちりばめられているとなかなか共有が難しいというこれまでの経験を踏まえ、情報を一元化し、まとめながらストックしていく。重大指導に至る前に早めに情報を得ることで事が小さいうちに解消されていくことをねらいとした。

また昨年度からの教員の働き方改革の影響で、働き方が時間管理され、会議を設定できる時間枠が窮屈になり、学年で共有しておくべき情報の共有も駆け足になってしまう事が予想される。「現状は小さなことだが気になること」などを会議の場で話せず、時間的限界があるように感じる。このような情報共有するための時間もひっ迫している現状を少しでも改善したいと考えた。その上で、実践終了後に今後の改善点を調査することを目的とする。

2. 方法

表2に示す手順でClassiを用いた情報共有の仕組みを考え学年会や教科担当者に提示した。

また実践終了後に参加教員に利用しなかった、もしくは利用しづらかった理由を、アンケートを実施して調査した。

【表2】Classiを用いた情報共有の方法

- ①Classi株式会社が提供しているClassiを用い、学年会と中3教科担当者のグループを作る。
- ②授業内で気づいたことや気になったこと、何か起きた問題、生徒の良かったところ、現状は小さなことだが気になること、などをClassiのグループに打ち込む。
(何もない時には打ち込む必要はないし連絡の必要もない。)
- ③書き込む内容はクラス、出席番号、イニシャルと日付と時限、何が気になったのかを打ち込んでもらう。
- ④一日の内容を筆者がまとめて、次の日に学年会の先生方に報告する（紙面やメールで）。
- ⑤火曜日までに起こった内容に関しては1週間分をまとめて、水曜日に行われる学年会で紙面にて提示する。
- ⑥保健室を利用している生徒に関しては、Classiに保健室の先生に入ってもらい上記と同じ要領で入力いただくか、日々入力されている情報を筆者が閲覧させていただき、まとめるかの方法で提示できるようにしたい。
- ⑦教科担当の先生は授業終わりにかくことが時間的に難しいことが予想される。少なくとも帰宅される前に入力いただくことを当面の目標としたい。なお、PCによる入力が苦手であったり抵抗がある場合は、同じ内容のメモを帰宅されるまでに筆者机上にあるトレイに入れてもらうことで代替としたい。
- ⑧担任の先生も見ることがあるのでまとめを待たずとも必要であれば情報を得ることができる。
- ⑨もちろん重大事案はこれまで通り、直接話をすることを基本とする。
- ⑩一定の施行期間を置き、意見を聞きながら改善していきたい。

3. 結果

実践後に教員にとったアンケート調査の結果が表3である。

【表3】利用しなかった、利用しづらかった理由

理由	人数
授業中に生徒の様子で気づくことがなかった	3人
書き込みをする余裕（時間）がなかった	4人
直接担任の先生や学年の先生に伝えた	6人
Classiでの情報共有の存在を知らなかった	0人
途中からClassiでの情報共有の存在を忘れていた	4人
その他	10人

さらにその他の意見として出てきたものをまとめたものが表4になる。

実践結果としては各教員から45件の書き込みがあった。そのうち41件はオンライン授業期間中の書き込みであった。この結果は予想以上に成果が出ていないと感じた。生徒の情報共有により見立てを立てやすくする狙いであったが、多くの教員が情報の入力をせずに形だけで終わっている。ただし、オンライン授業期間には生徒の情報共有ができていたと思っている。

【表4】その他の理由

- ・他の先生方があまり活用されていないので、どこまでのことを書くべきか曖昧でした。また、書き込んでから確認されるまでに時間がかかることや、反応があまりないことから、コミュニケーションをとっている実感がなく、共有しているという意識になりにくかったように感じます。
- ・クラッシーの特徴（設定の問題かもしれませんが）「通知機能」がありません。すなわち、自分から積極的に見に行かないとその情報にたどりつけないのです。これは生徒情報を共有したい先生（重要性があると認識している）とそれを受ける先生の認識レベルのギャップを生んでしまいます。
- ・セキュリティ上でも大丈夫なのかが知りたいです。
- ・現状、情報共有できるツール自体がTeamsなどの他のツールとの併用となっており、その使い分けが面倒に感じるところが正直だなと感じます。
- ・教員の間でClassi活用が浸透しておらず、情報を見て頂いているかが分かりませんでした。「見ました」やコメントでの反応が少ない場合もあり、結局のところ、当該の教員が学校におられる場合には直接伝えておりました。ツールの問題というより、使い方についての共通認識が希薄であるこ

とが問題と考えております。

- ・Classiは、議論や共有よりも単なる連絡手段や一斉配布、一斉回収の道具と考えます。また、年度途中でTeamsを中心とすることに決まったため、どちらを使えばよいかわからなかった。
- ・Classiが校内の連絡ツールとしてメインではない認識をしており、Classiを毎日確認することはありませんでした。
- ・日々の多種多様な業務内容に追われる中で、情報共有をする余裕がなかった。
- ・Classiのグループの優先、整理ができていませんでした。

4. 考察

多くの教員は情報共有の大切さを理解しつつも時間的制約やセキュリティへの不安から利用を踏みとどまった教員が多かったと感じる。また年度内にClassiだけでなくteamsなどのネットを利用した教員間や学校と生徒や保護者の間での連絡ツールが増えたためどのツールをどのように使えば良いのかが徹底できていなかったことも利用する教員が増えなかった原因の一つであると考えられる。

V アンケート前の「自習の部屋」

1. 目的

家庭での学習時間の確保が難しい生徒のために、朝と放課後の時間を用いて、学習する時間を学校内で確保していく。基本的には自習であるが、小テストの勉強や宿題、提出物に取り組む時間とする。学習時間を確保することで、授業内のやる気につながり、できることが増えていくことで自信につなげていくことを考えたい。

2. 方法

中学3年生を対象とし、毎週月・水・金曜日の7:50～8:20（30分間）と、月・木曜日の16:00～17:00（60分間）に校内の部屋を確保し、時間中は筆者が付き添いながら様子を観察する。基本的に自習とするが質問や方法論などのアドバイスは適宜行う。誰が来てもOKとしたいが、担任教員や学年会などで不安な生徒に声掛けをしてもらいながら部屋を活用し、学習していく生徒を増や

していく。また各教科担当者と連携し、小テストの日程や範囲、自習に使えるプリントなどを事前に相談しておき、生徒が来た時の時間を学習に有効に使えることを目標としたい。

生徒への告知は年度当初の学年集会にて全体連絡を行い、Classi を用いた Web での連絡と実施日時を記したカレンダーを各教室に掲示することで学年全体に連絡を行った。また、6 月 16 日に学年全生徒に通信という形で、紙媒体を配付することとデータを Classi にあげることで追加の告知を行った。

4 月 16 日～5 月 31 日までを実践準備期間、6 月 4 日～7 月 5 日までを 1 学期の本期間、8 月 30 日～11 月 19 日までを 2 学期の本期間とし実践を行った。

また年度当初の計画では朝の実施は開始時間を 7:50 からの実施と計画していたが、コロナ禍の影響で開門時間や学校全体の時程が後ろにずれたことで朝の開始時間を 1 学期期間中は 8:20 から変更をして実施した。

3. 結果

表 5 に示す結果が自習の部屋アンケート前の日ごとの参加者推移である。アルファベットは参加者を表しており、×印がついているところは実施していない。

4 月 16 日からの実践準備期間はオンライン授業やコロナ対策の影響で実施回数を増やすことができなく計 13 回の実施にとどまった。また、参加人数も延べ 6 人と増やすことができなかった。

この結果を学年会教員と共有し、担任教員からの声掛けや面談をお願いしながら 6 月 4 日からの本期間に臨んだ。本期間は計 20 回の実施で延べ 27 人が参加してくれた。2 学期の本期間は 8 月 30 日からの実施を計画していたが、緊急事態宣言の影響を受け夏休みが延長され 8 月 30 日が始業式になったことと合わせて、朝と放課後の活動の制限が学校の方針として決まったこともあり、10 月 1 日からの実施に延期をした。10 月 1 日からは学校の時程も通常通りに変更となったため当初の計画通りに朝の開始時間を 7:50 からに変更した。10 月 1 日から 10 月 15 日の実施結果としては 9 回の実施に延べ 2 人の生徒が参加した。

【表 5】アンケート前の「自習の部屋」実施日ごとの参加者推移

日付	曜日	朝		放課後		
		参加者	人数	参加者	人数	
4/16	金	E	1	×		
4/19	月	なし	0	なし	0	
4/23	金	E	1	×		
4/26	月	A,B	2	×		
5/19	水	なし	0	×		
5/21	金	なし	0	×		
5/24	月	なし	0	C,D	2	
5/26	水	なし	0	×		
5/27	木	×		なし	0	
5/28	金	なし	0	なし	0	
5/31	月	なし	0	×		
6/4	金	なし	0	×		
6/7	月	なし	0	なし	0	
6/9	水	なし	0	×		
6/11	金	なし	0	×		
6/14	月	なし	0	×		
6/16	水	J,K	2	×		通信 No.1 発行
6/18	金	J,K,L,M	4	×		
6/21	月	J,L,M	3	なし	0	
6/23	水	J	1	×		
6/24	木	×		なし	0	
6/25	金	L,M	2	×		
6/28	月	L,M	2	F,G	2	
6/30	水	H,J,K	3	×		
7/1	木	×		H,I	2	
7/2	金	J,K,L,M	4	×		
7/5	月	J,K	2	なし	0	
10/1	金	なし	0	×		
10/4	月	なし	0	なし	0	
10/7	木	×		なし	0	
10/8	金	なし	0	×		
10/11	月	なし	0	H,I	2	
10/14	木	×		なし	0	
10/15	金	なし	0	×		

4. 考察

実践準備期間はコロナ禍の影響で思うように実施回数、参加人数ともに伸びなかったものの、1学期本期間からは学年教員の声掛けの成果もあり、また中間テストの結果を踏まえて学習に前向きに取り組もうとする気持ちが芽生えた生徒が増加したこと、学校生活が少しずつ以前の状態に戻ってきたことなどで参加人数が増加してきた。しかし、2学期本期間では、1学期本期間と比べると参加人数が多くはなかった。これは時程が元に戻り朝の開始時間がこれまでよりも30分早くなったこととコロナ禍の影響で2学期が始まってから1ヶ月の自習の部屋を実施しない空白の期間があったことが原因であると考えられる。

Ⅵ 「自習の部屋」に関する生徒アンケート

1. 目的

中学3年生全生徒に自習の部屋についてどう感じているのかを調べる事を目的とする。

2. 方法

中学3年生224名に、2学期中間テスト終了後の10月下旬にアンケート調査を行う。アンケート内での質問項目は表6に示すとおりである。

自習の部屋を利用しない理由や家庭での学習時間、家庭学習では集中して学習に取り組めるかを質問するアンケートとした。

【表6】アンケート質問項目

- | |
|----------------------|
| ①自習の部屋への参加の有無 |
| ②自習の部屋に参加していない理由 |
| ③家庭での平均学習時間 |
| ④上記学習時間で十分であると考えているか |
| ⑤家庭学習は集中してできているか |

3. 結果

表7に示すように、「自習の部屋に参加していない理由」として最も多かったものが「自分で学習時間を確保できている」であり、次いで「時間帯や曜日が合わない」「勉強する気があまりない」であった。

【表7】「自習の部屋」に参加していない理由
(複数回答可)

理由	人数	割合
自分で学習時間を確保できている	96人	46.6%
曜日や時間が合わない	76人	36.9%
勉強する気があまりない	52人	25.2%
自習の部屋の存在を知らなかった	19人	9.2%
その他	22人	10.7%

また家庭での平均学習時間や学習時間が十分だと感じているか、家庭学習は集中できるのかに対する結果が表8、表9、表10である。家庭での平均学習時間の平均は平日で75分（標準偏差60分）、休日は133分（標準偏差105分）であり、最大値は平日で5時間、休日で9時間であった。

【表8】家庭での平均学習時間（ ）内は割合

	平日	休日
0分	35 (16%)	29 (13%)
1～30分	29 (13%)	11 (5%)
31～60分	73 (33%)	39 (17%)
61～120分	60 (27%)	54 (24%)
121～180分	12 (5%)	39 (17%)
180分～	8 (4%)	44 (20%)
未回答	7 (3%)	8 (4%)

【表9】上記学習時間で家庭での学習時間は十分だと感じていますか（ ）内は割合

十分である	98 (44%)
不十分である	124 (56%)

【表10】家庭での学習は集中できますか（ ）内は割合

集中できる	141 (64%)
あまり集中できない	80 (36%)

さらには、自分で学習時間を確保できていると答えた生徒の家庭での平均学習時間は平日で92分（標準偏差60分）、休日は152分（標準偏差102分）であり、最大値は平日で4時間、休日で

9 時間であった。また、家庭での学習時間は十分であると答えた生徒の家庭での平均学習時間は平日で 85 分（標準偏差 62 分）、休日は 145 分（標準偏差 107 分）であり、最大値は平日で 5 時間、休日で 9 時間であった。

4. 考察

自習の部屋を使わなかった理由として多かったものを挙げると、「自分で学習時間を確保できている」が一番多く、次いで「勉強する気があまりない」「時間帯、曜日が合わない」と続いた。自分で学習時間を確保できている生徒に関してはそれが事実なら素晴らしいことであると考えられる。しかし、学習時間を確保できているつもりでいるのであれば成果としては高まらないと考えられる。また、勉強する気があまりないと答えた生徒も気になった。学習意欲が低い生徒が一定数存在することであると考えられる。

また半数以上の生徒が上記の学習時間では不十分であると答えている。家庭での学習に集中できないと答えた生徒も 4 割近く存在した。さらに詳しくアンケート結果を分析してみると、家庭での学習時間が不十分であると答えた生徒の半数以上が家庭での学習ではあまり集中できていないと答えており、逆に家庭での学習時間が十分であると答えた生徒の 8 割強が家庭での学習に集中できていると答えた。また、家庭での学習に集中できると答えた生徒の 6 割強が家庭での学習時間が十分であると答えており、逆に家庭での学習に集中できないと答えた生徒の 8 割強が家庭での学習時間が不十分であると答えている。つまり家庭での学習時間と家庭で学習に集中できるかについては関係性があると考えられる。また、自習の部屋を使わなかった生徒の家庭での平均学習時間と家庭での学習時間が十分であると答えた生徒の家庭での学習時間の結果からみえてきたことは、自分で学習時間を確保できているや家庭での学習時間は十分であると答えた生徒の中には、確かに学習時間を確保できている生徒がいる一方で、十分と思っている生徒の中には学習時間が 0 分や 30 分以内の生徒も一定数存在した。これはその生徒の学習に対する意識の低さとも考えられる。もしくは意識の低さではなくどうして良いかわからない状

態、つまり問題状況の認識がなく援助要請ができないでいる、自分でなんとかなっていると判断しているのではないかと推論できる。

Ⅶ アンケート後の「自習の部屋」

1. 目的

アンケート結果を踏まえ、自習の部屋の曜日と時間帯を変更し、どのような成果があるかを検討することを目的とする。

2. 方法

時間帯や曜日が少しでもマッチするように 11 月 5 日から 11 月 11 日までを毎日朝と放課後に自習の部屋を実施するという取り組みを行う。11 月 12 日以降は通常のに戻る。

またアンケート結果の集計と 1 週間の特別実施期間の日程を自習の部屋通信として、紙媒体と Web 上でのデータ配布で告知した。

3. 結果

表 11 に示す結果が自習の部屋アンケート後の日ごとの参加者推移である。アルファベットは参加者を表しており、×印がついているところは実施していない。

アンケート実施中の 10 月 22 日と 25 日の 2 回の実施では延べ 4 人の生徒が参加してくれた。特別実施期間中の 11 月 5 日から 11 月 11 日までの期間は 9 回の実施で延べ 12 名の生徒が参加してくれた。特別実施期間終了後は 11 月 12 日から 11 月 19 日の期間で 4 回実施し、延べ 3 人という結果となった。

【表 11】アンケート後の「自習の部屋」実施日ごとの参加者推移

		朝		放課後		
日付	曜日	参加者	人数	参加者	人数	
10/22	金	L,N	2	×		アンケート実施
10/25	月	L,N	2	×		
11/5	金	L,M,O	3	G	1	11 月 4 日に通信 No.2 発行
11/6	土	なし	0	×		
11/8	月	G,N,O	3	なし	0	

11/9	火	なし	0	L,Q,R	3	
11/11	木	なし	0	H,P	2	
11/12	金	なし	0	×		
11/15	月	L,N,O	3	なし	0	
11/19	金	なし	0	×		

4. 考察

アンケートの結果も踏まえて毎日の朝と放課後に自習の部屋を実施した。これまで日程が合わずに参加していなかった生徒が参加してくれたこともあったが、曜日をこれまで固定してきたこともあり参加人数が大きく増えるという事はなかった。

Ⅷ 「自習の部屋」まとめ

前述の結果から最大10回利用した生徒が一番回数としては多く、次いで7回、6回と続いた。複数回利用してくれた生徒は計10人おり、一度しか利用しなかった生徒は8人であった。

自習の部屋通信第1号を配付したのが6月16日であったことを考えると、それ以降の参加数は増加している。当初考えていた実施期間の区分から参加人数の増減を踏まえて4つの期間に区分し直したものが表12である。

表12を見てみると、通信No.1を発行した後と生徒へのアンケートを実施した後に参加人数が増加していることがわかる。このことから定期的な生徒への呼びかけや積極的なアプローチが生徒の参加意欲の上昇に効果があると考えられる。

【表12】「自習の部屋」実施期間ごとの参加者推移

4月16日～6月14日(第1期)		
	実施回数	参加延べ人数
朝 8:20～8:50	15回	4人
放課後 16:00～17:00	5回	2人
計	20回	6人
6月15日～7月5日(第2期・通信No.1発行後)		
	実施回数	参加延べ人数
朝 8:20～8:50	9回	23人

放課後 16:00～17:00	5回	4人
計	14回	27人
10月1日～10月15日(第3期・アンケート前)		
	実施回数	参加延べ人数
朝 7:50～8:20	5回	0人
放課後 16:00～17:00	4回	2人
計	9回	2人
10月22日～11月19日(第4期・アンケート後)		
	実施回数	参加延べ人数
朝 7:50～8:20	10回	13人
放課後 16:00～17:30	5回	6人
計	15回	19人

Ⅸ R ルーム

1. 目的

一斉授業に困難さを抱える生徒を抽出し、落ち着いた環境下での学習を行い、学習効果を向上させることを目的とする。

2. 方法

中学3年生を対象とする。待機場所に筆者が待機しておき、教科担当者が一斉授業に困難さを抱える生徒を授業内に見出した時、そっとその場所へ促してもらう。基本的にはやっていた内容を教室から離れた場所で落ち着いて行う。面談も行い、今後の方針を見定め、学年会等で情報共有する。学年会教員と教科担当者にだけ内容の告知をし、生徒にはこの取り組み告知はしない。

3. 結果

教科担当者からの依頼もなく、個別で対応する必要がある生徒は基本的にはいなかった。そのため年度途中で実践を取りやめることとした。

4. 考察

中学3年生ということもあり、生徒達の精神的な成長が見られた。そのため個別で対応を必要と

する場面があまりなく、うまく機能しなかったと考えている。

X 総合考察

今回の研究ではコロナ禍の影響を多分に受け、満足な実践や成果が得られなかったと考えている。そういった意味ではコロナ以前の日常的な学校生活の中ではどのような成果が得られたのか、興味は尽きない。

一斉授業への難しさを抱いている教員も一定数おり、また生徒の中にも学習内容の理解や一斉授業に困難さを示し、個別の学びを求めている層も一定数存在する。このような現状を認識しつつ、どのような学習支援が有効的か、実践を交えながら深めてきた。教員間の生徒の情報共有はこれからの学校において必要かつ最重要な課題となると考えている。生徒の様子を見て気づきがなかった教員も一定数存在することからもわかるように、教員の生徒を見る目も大切なものになってくる。校内での研修会など、教員自身のスキルアップも今後必要であろうが、生徒情報をいかに過度の負担なく円滑に共有できるのか、その仕組み作りにおいて一定の成果を得られたのではなかろうか。忙しい教員の日常の中において、いかに手間やストレスなくインプットできる仕組みを構築するのか、ネットを利用した共有システム作りを考え、教員全体に浸透させる必要性を感じた。

また、生徒の学習の場の設定においても一定の成果を得たと考えている。教員付き添いの下、落ち着いて自習をする場を設定することは、自らが学ぼうとする自律と教員の付き添いという形での、困ったら助けてくれるといった生徒支援的な側面を持ち合わせている。これは、自律性支援的な環境をつくり出すことによって、学習者は無力な「コマ」から自己調整的で内発的、自律的に動機づけられた学習者になり得る(Lens & Vansteenkiste, 2008)とあるように、自己調整学習のスタイルを身につけることにつながると考えられる。

しかし中には、生徒の学習に対する意識の低さや意識の低さではなくどうして良いのかわからない状態、つまり問題状況の認識がなく援助要請で

きない、自分でなんとかしていると判断している可能性が考えられる生徒が一定数いた。本田(2015)が、子どもと実践者(担任教師、スクールカウンセラーなど)の日頃の関係性などさまざまなものが影響する、「助けて」と言えない子どもたちが必要なときに「助けて」と言いやすくなる環境や人間関係を広げていくと述べているように、教員と生徒の関係性、信頼関係の構築が日頃から必要になってくると考えることができる。その上で、「困っていない人」や「助けてほしいと思わない人」へのアプローチをどのようにしているのか、それにより本校における学習支援のありかたが上手くいくと考えている。

XI 今後の展望と課題

1. 勤務校の現状にあったシステムの提案

次年度以降、学習支援を校内で次のようにシステム化していければと考えている。石隈(1999)が述べている一次的援助サービスと二次的援助サービスを援助ニーズとする生徒層には「自習の部屋」の取り組みを実施し、三次的援助サービスを援助ニーズとする生徒には「R ルーム」を実施し、この双方を両輪とした学習支援システム構築を図る。

まず自習の部屋に関しては、ベースは本研究での実践としつつ、中学1年生から実施し、中学校3年間継続的に実施する。実施日はテスト1週間前を除く毎日の朝30分、放課後60分を想定する。自習の部屋を監督する教員は学年教員団で分担し、朝実施される場合、教員は時差で勤務を行う。これにより、働き方改革における時間管理の課題を解決していきたい。さらには静かな場所で落ち着いて学習する場というコンセプトを持ち、大会議室などの広くて教室とは違った雰囲気の実施場所としたい。また、定期的な生徒へのアプローチが生徒の学習意欲の向上につながることが推測されるので、生徒全体への通信配付、集会等でのアプローチを試みたいと考えている。

次にR ルームに関して、今年度の実践では生徒や教員からのニーズがなくうまく機能しなかった。次年度以降は中学1年生から実践することで生徒や教員からのニーズが生まれてくると考えて

いる。本研究での実践をベースに、次年度以降実践していきたい。

2. 今後の課題

本研究では学習支援を行う側のニーズを捉えながら実践を行ってきた。しかしながら、学習支援を求めているのは生徒側であり、今後生徒のニーズを調査した上で、実践の改良をしていく必要がある。各実践においては、生徒の情報共有に関して上手くいっていないと感じる結果となった。生徒の情報共有を十分に機能させるために、今後どのようにしていくのかがいいのかを課題として挙げておく。

また、学習支援の場づくりは、教員の働き方改革による教員の勤務時間管理とも関わってくるものである。2019年に文部科学省から出された「学校における働き方改革に関する取組の徹底について(通知)」(文部科学省, 2019)には、勤務時間管理の徹底や上限に関するガイドラインが定められている。もちろん教職員の健康のための取組ではあるが、これまでのような自由な時間設定を学校がとりづらくなっており、本校でも会議時間の縮小や時間管理による弊害を感じる場面が多々存在する。そういった中でどのように場と環境を設定し、生徒たちに提供していくのかを考える必要があるであろう。一つには時差をもうけた勤務形態の中で枠組みを作っていくことであろうし、教員集団の役割分担も仕組み作りとしては必要なことであると考え。先ほどの通知にも学校および教師が担う業務の明確化・適正化が述べられている。筆者の勤務校においてもそれぞれの校務分掌や教員の役割の明確化とそれを共有認識するための明文化が今後必要な事だと考えている。これは今後の勤務校の課題として挙げておく。また、援助要請のカウンセリング法をスキルアップするための教員研修の必要性も課題の一つとなる。定期的な研修会を持つことで教員全体の資質を向上していく必要性もある。文部科学省(2020)にもあるように、現職教員が教職大学院を活用し、教職生活全体を通じた職能成長、教師としての学び直しの機会も必要であると考えられる。

学習支援を要する生徒とそうでない生徒との間に学力的な格差があるのであればその学力格差を

是正していくことも学習支援の方策となり得るはずである。学校内で完結する学習をしていくこと、その完結された学習で子どもたちの学力を上げていくことが、学力格差を是正し学習を支援する一つの方策であるように考えられる。中学校の教員として、中学校の授業内で完結する学習を模索していく必要があるだろうし、小学校での学習そびれを少しでも埋められるカリキュラム作りを考えていくことも教員がしていかなければならないことではないかと感じた。Erikson(1963)の発達段階における学童期の育ち直しをすることで劣等感を拭い去り、自己有能感を得ることができると考えられる。

そういう角度から考えると、各教科の授業カリキュラムや学校全体のカリキュラム作りからも学習支援の方策が考えていけるように感じる。この視点も今後考える学習支援のシステムモデルに加えていきたいと考えている。

引用文献

- 石隈利紀(1999). 学校心理学 — 教師・スクールカウンセラー・保護者のチームによる心理教育的援助サービス — 誠信書房
- 中央教育審議会(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～(答申)(令和3年1月26日)
- ベネッセ教育研究開発センター(2016). ベネッセ第6回学習指導基本調査(小学校・中学校版)ベネッセ教育研究開発センター〈https://berd.benesse.jp/up_images/research/Sido_SYOTYU_05.pdf〉(2021年12月9日)
- ベネッセ教育総合研究所(2021). 子どもの生活と学びに関する生活調査2020ダイジェスト版 ベネッセ総合研究所〈https://berd.benesse.jp/up_images/research/oyako_tyosa_2020.pdf〉(2021年11月18日)
- ベネッセコーポレーション(2005). 義務教育に関する意識調査報告書 ベネッセコーポレーション〈https://berd.benesse.jp/berd/center/open/report/gimukyoku_ishiki/2007/pdf/houkoku.pdf〉(2021年12月9日)
- 本田真大(2015). 援助要請のカウンセリング 金子

書房

- 文部科学省 (2019). 学校における働き方改革に関する取り組みの徹底について (通知) (平成 31 年 3 月 18 日) 文部科学事務次官
- 文部科学省 (2019). 不登校児童生徒への支援の在り方について (通知) (令和元年 10 月 25 日) 文部科学省初等中等教育局長
- 文部科学省 (2020). 我が国の教員の現状と課題 — TALIS2018 結果より — 文部科学省 https://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2019/06/19/1418199_1.pdf (2022 年 1 月 3 日)
- Erikson, E.H. (1963). *Childhood and Society*. New York: Norton. (Original work published 1950). (エリクソン E.H. 仁科弥生 (訳) (1977). 幼児期と社会 1 みすず書房)
- Lens, W. & Vansteenkiste, M. (2008). Promoting Self-Regulated Learning A Motivational Analysis. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*. Routledge. (ウィリー・レンズ, マーテン・ファンステンキスト 自己調整学習の促進 — 動機づけの観点からの分析 — デイル・H・シャンク, バリー・J・ジーママン 塚野州一 (編訳) (2013). 自己調整学習と動機づけ (pp.117-138) 北大路書房)

「真の国際人」を育む初等教育授業のあり方

— アイヌの生き方・文化を見つめる授業を通して —

Nurturing Truly Globally-minded People

— Through lessons on the Ainu Culture and Way of Life —

立命館小学校 高橋 正 英
Ritsumeikan Primary School Masahide Takahashi

1 はじめに

勤務校である立命館小学校の教育目標として掲げる一つに『「真の国際人」の育成』がある。本校では創立以来その具現に向け様々な教育環境を整えてきた。例えば1年生から週2～3時間位置付けられている英語の授業や、全学年へのネイティブ教員の配置などである。そのため英語を聞いたり話したりする力や、外国の人と自然にかかわる力について一定の成果を上げてきた。

しかし、授業をはじめとした学校生活での児童の言動からは、「どんなことから学ぼうとする謙虚さ」や「だれとでも仲良く接する公平性や思慮」「多くの人のおかげで自分たちの今があることへの感謝」などに課題を感じさせることが少なくない。

そのような実態を改善していきたいと考えている最中の2020年に「アイヌ」と出合った。本稿では、アイヌの生き方・考え方を切り口に、「真の国際人」の意味を捉え直し、本校教育で目指す児童像と、そのために求められる授業像を探究していく。

2 本校で目指す「国際人」と児童の実態

(1) 日常の児童の姿から伝わること

児童の様子を「国際人」という視点で見た場合、次のような長所があると推察される。

- 幼い頃から英語に親しみ、日常的な英会話に不自由しない児童が多い。近年はインターナショナル幼稚園から入学する児童も増えてきた。

- 家族旅行や短期留学で海外に行った経験のある児童が多い。

- 外国の人と向き合っても臆するところがない。本校に勤務するネイティブの教員とも楽しそうに交流している。

「国際人」を教育目標の一つに掲げているだけに、英語を使いこなし、堂々と交流できる児童が育っていることは本校教育の成果であり、学校として誇れることである。

しかし、そんな児童だからこそ残念に思うことが以下のような言動である。

- ▲ 「あの先生の授業はつまらない」「それテストに出ますか」「もう塾でやったよ」
- ▲ 給食で苦手なものを平気で残す。
- ▲ 海外の珍しい生き物のことは自慢げに紹介するが、身近なセミやチョウを気味悪がる。
- ▲ 「自然の家はいやだ。ホテルに泊まりたい」
- ▲ 「〇〇さんの隣かあ…」

どこの小学校でも見られる姿、聞こえてくる言葉であり、今後の成長と共に改善されることであるかもしれないが、外国のことを学び、外国の人とコミュニケーションがとれ、高い学力も備えている児童だからこそ、それらと併せて丁寧に育むべき人間性や力があるのではないだろうか。

(2) 学校パンフレットと保護者の思いから伝わること

次の写真は本校で毎年作成している児童募集パンフレットの「真の国際人」のページである。撮影は専門業者が行うものの、どんな写真を撮ってもらうかは、担当の教職員が中心となって話し合



い、決めていく。したがってこれらの写真は、「教職員の期待する『真の国際人』に迫る姿」に他ならない。

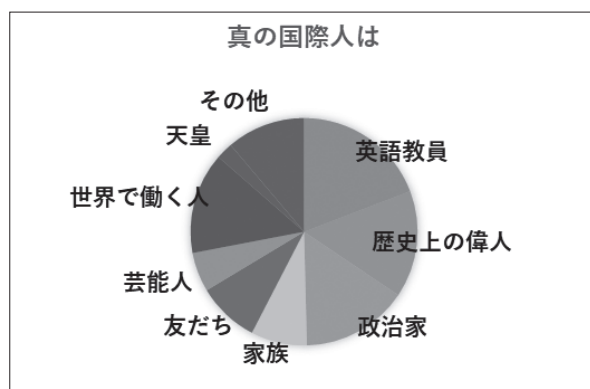
どの写真も外国人留学生との交流の写真である。本校へ入学を希望する理由として海外に留学提携校があることや、英語教育に手厚いことを挙げる保護者も多いだけに、外国の人との交流場面を前面に出すことは当然のことである。

しかし、せめて教職員は「国際教育ではどんな学習をするのか」「国際教育で何を育むのか」を深くとらえた上での写真の選択であり、本校のよさのアピールでありたい。最も身近な大人である家族や教員の国際教育についてのとらえが、少なからず児童へ影響しているはずだからである。

(3) 第1回意識調査から伝わること

2021年6月、6年生120名に第1回目の意識調査を行った。質問内容は以下の2つである。

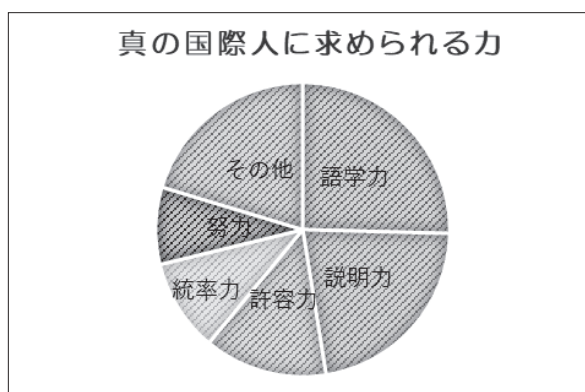
- ① あなたが「真の国際人」だと思う人は誰ですか。
- ② 「真の国際人」に求められる「心」や「力」は何だと思いますか。



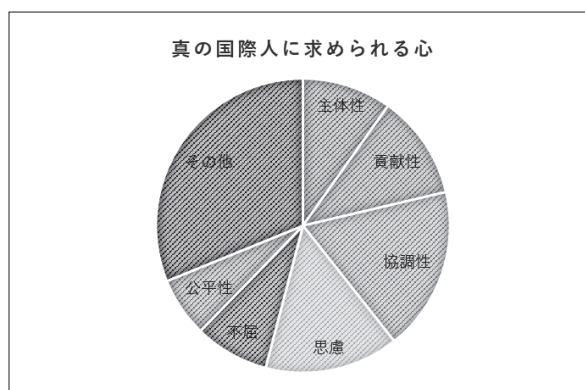
最も多かったのが「英語を話せる教員」であった。本校では基本的に日本人の教員とネイティブの教員がチームで英語の授業を行う。学校で複数

の言語を駆使し、楽しく教える姿に「国際人」のイメージを強くしたように考えられる。

次に多かったのが、「歴史上の偉人」と「政治家」であった。これは、対象としている6年生の社会科の学習が歴史や政治であることも強く影響しているように思われる。具体的にはマザー・テレサのような平和や困っている人のために尽力した人、エジソンのように世界の人々の暮らしが便利になるような発明をした人が挙げられた。政治家としては、コロナへの対応に尽力する総理大臣や大阪府知事を挙げる児童が見られた。「国際人」を「みんなのために働く」という視点で見ていることが分かる。



「芸能人」を挙げた児童からは、映画俳優や歌手のように「夢や希望を与える」憧れの存在を、お笑い芸人のように「人を笑顔にできる」エンターテイナーを国際人ととらえていることが分かる。



真の国際人に求められる力として最も多かったのが「語学力」であった。やはり世界の人たちとつながるためには必須であると考えているのであろう。次いで「説明力」が僅差で続く。説明力を挙げていた数名の児童は、質問①で芸能人Aを

挙げていた。語学力はなくても外国でコミュニケーションを取ろうとする姿を国際人の力ととらえていたようである。3番目の「許容力」と4番目の「統率力」を児童の言葉にすると、「認める」「受け入れる」「まとめる」「リードする」といった言葉になる。6年生になり学級や縦割りグループの中心となって話し合う機会が増えてきたこともあり、多くの人の意見を受け止め、まとめていくリーダーシップを身に付けたいと思っていることが伝わる。

真の国際人に求められる心として最も多く挙げられたのが「協調性」であった。だれとでも仲良く、平和的に交流しようとする心を大切にしていることが伝わる。次いで多かったのが「思慮」であった。「仲良く」を支えるのは「優しさ」「思いやり」といった心のあたたかさであることを児童もこれまで実感してきているようである。

3番目、4番目は「主体性」と「貢献性」であった。国際人には受け身ではなく「自分から進んで」、自分のためではなく「みんなのために」という心を重視していることが伝わる。

3 我が国で求める「国際人」とは

ここからは、我が国における国際教育の現状に照らしながら本校の国際教育を見つめていく。

（１）学習指導要領から

2017年3月に告示された学習指導要領には、前文の中に「国際」の文字が見られる。

「新しいこと」「最先端であること」「他国とのかわり」を重視してきた本校にとって「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛する」が比較的弱いように思える。

伝統的・文化的な学習活動も位置付けられているが、それらは留学生を迎えた時などに行う和太鼓の演奏や日本舞踊の発表のような「イベントのため」で帰結してしまっていることは否めない。日常的に各教科の授業の中で、児童のどんな心や力を育成するのかを目標にして指導すべきであると考える。

（２）初等中等教育における国際教育推進検討会報から

2005年に出された「初等中等教育における国際教育推進検討会報告－国際社会を生きる人材を育成するために－」では、国際社会で求められる態度・能力として次の3つを挙げている。

- ① 異文化や異なる文化をもつ人々を受容し、共生することのできる態度・能力
- ② 自らの国の伝統・文化に根ざした自己の確立
- ③ 自らの考えや意見を自ら発信し、具体的に行動することのできる態度・能力

ここでは①と②の意味を深くとらえ、児童の実態と照らしてみる必要があることを感じている。

①で言えば、「異文化や異なる文化をもつ人々を受容し」というのは、決して「外国と外国の人」についてだけではない。同じクラスの、隣に座る友だちの好み、意見、思いなどを受け入れ、仲良く生活することも同様に大切である。それらを「当たり前のこと」としてしまうのではなく、日常的にそれらの態度や力が育つよう教育活動全体で意識していくことが大切ではないだろうか。

②で言えば、「自らの国の伝統・文化に根ざした」ということは、単に日本の民謡を歌ったり、昔の道具やおもちゃにふれたりする活動や歴史の知識をなぞるだけではない。児童が新しいもの、海外のめずらしいもの、都会の生活の方に魅力を感じるのは自然なことである。しかし、古いものや身近にある見慣れたものや田舎の生活が、時代遅れで不便で価値のないものとしか見られないのはとても残念なことである。いかに児童がそこに価値を見出すかが重要である。今後海外の人たちとかかわるにつれ、どれだけ自国のことを語れるかどうか重要であることに気付くであろう。そのためにも①同様に、日常的に話題としたり、我が国の自然や伝統文化、歴史に秘められた価値を共に味わったりする経験を重ねることを大切にしたい。

さらに同報告の中では「国際教育を取り巻く現状と課題」を6つの観点で挙げている。ここでは本校にも該当するであろう「授業実践の観点」「教員の指導力の観点」の課題に注目する。

- ・ 一部の教員任せになっており学校全体の取組になっていない傾向
- ・ 英語活動の実施すなわち国際理解という誤解、単なる体験や交流活動に終始など、国際教育の内容的希薄化、矮小化への懸念
- ・ 国際教育に関する研修の重要性が十分認識されていない
- ・ 指導案作成や教材開発の方法等、授業づくりに直接役立つ実践的な研修が不足
- ・ 国際教育に携わる中核的立場の教員が不足

いずれも大きな課題であるが、特に「英語活動の実施すなわち国際理解という誤解～」が問題の根源にあるように考える。本校においても教育目標の柱の一つに掲げているにもかかわらず、その具現を「英語の授業」と「海外との交流」だけに頼っている。そのため、英語科の教員を中心とした一部のチームでの授業実践となり、本来の国際教育の重要性が全教員に波及していない。全教員で国際教育、「真の国際人」についてのとらえを豊かにしたうえで、各教科の関連内容を洗い出し、それをもとに全体計画を作成することが急務であると考えている。

4 アイヌの生き方を教材に

「アイヌ」に着目したきっかけは「消滅危機に瀕する言語にアイヌ語がある」という事実を知ったことであった。吉岡(2017)は「なくなりそうな世界の言葉」の中で「全国のアイヌの人口は10万人ほどだが、流暢なアイヌ語話者は北海道に3～5人しか残されていない」と書いている。

その現状に驚きながら、さらにアイヌ語を調べていくと「〇〇カムイ」という言葉が多いことに気付いた。「カムイ」はアイヌの精神世界を知る上で不可欠の言葉で、「神」に似ているが非なる存在であるという。中川(2019)は、カムイ、そしてカムイとアイヌ(アイヌ語で「人間」を意味する)の関係について以下のように説明している。

熊のカムイは毛皮と肉を、樹木のカムイは樹皮や木材を、山菜のカムイたちはもちろん食料や薬を人間たちにお土産として持ってきてくれます。

それらは人間が自分の手で作り出すことは不可能であり、カムイたちに持ってきてもらわなければ手に入りません。人間はそのお返しとして、カムイに感謝の言葉を述べ、お酒やコメの団子といった、人間の手を経なければこの世に存在しないものをカムイに贈り物として捧げるのです。いわば人間とカムイ(環境)はお互いがお互いを必要とするパートナーなのだということです。

他にも北海道の地名のほとんどがアイヌ語由来であること、日本語の「こんにちは」にあたる「イアンカラプテ」の本来の意味が「あなたの心にそっとふれさせてください」であることなどを知るにつれ、徐々に言語だけでなく、アイヌの文化や歴史、生き方・考え方に惹かれるようになった。

中でも特に感銘を受けたのが、アイヌとカムイの互惠関係、イオマンテと呼ばれる熊送りの儀式、「アイヌ神謡集」とそれを世に残した知里幸恵という人物、明治政府の同化政策による差別、そして今を生きるアイヌの人々の苦悩や力強い前向きな言葉などである。これらのことを教材化・授業化することに大きな価値を感じた。前述した本校児童の英語力やコミュニケーション能力、海外の文化への高い関心に加え、「身近な人・もの・ことを大切にする心」「どんなことから学ぼうとする謙虚さや感謝」「だれとでも公平に接する心」をバランスよく育成していくことが「真の国際人」に近づくことと考えたからである。

5 研究の方法

本校の6年生を対象に「アイヌの生き方・文化」を教材とした授業を構想、実践し、授業中の児童の様子や学習感想を考察する。さらに授業前と授業後に「真の国際人」についての意識調査を行い、半年後の児童の考え方にどのような成長や変化が現れるかを調査していく。

6 研究の実際

2020年12月に北海道白老にある民族共生象徴空間(ウポポイ)を訪れた。祭礼に使った道具や

狩りに使うための道具などに囲まれていると、それまで単にアイヌに関する知識を得ただけだった自分に、疑問や考えが生まれるのを感じた。

例えば、アイヌの世界観を象徴する「カムイとの互恵関係」である。カムイは動物たちの毛皮や肉をまとい、人間世界を訪れる。そして、心ある人の矢に自分から当たりに行くというのである。カムイを射止めたアイヌは、肉や毛皮をいただくことで生活が豊かになり、その代わりに、カムイを丁重に、家族全員でもてなす。イナウや酒など人間が作ったものを贈り物にカムイの魂を送り返すことで、神の世界での位が上がっていくと考えられているのである。現地でその説明動画を目の当たりにし、「アイヌは、なぜそのような考え方を持ったのだろう」という疑問をもった。

現地でヒグマのはく製やキタキツネ、エゾシカなど北海道の豊かな自然を生きる動物たちのつぶらな瞳を見ていると、以下のような考えが出てきた。「生きるためとはいえ動物の命を奪うということに大きな抵抗を感じていたのではないか」ということ、また「我々の『いただきます』とは比較にならない『心からの感謝』がそこにあったのではないか」ということである。

実地踏査や文献などから感銘を受けたアイヌの文化の中から、小学6年生という実態に照らしながら授業テーマと教材の厳選を重ね、次のような4時間の単元計画を作成、実践した。

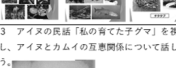
【第1時】言語と衣服からアイヌの生き方・文化を考える

〈目標〉 私たちの国「日本」に独自の言語、文化をもち生活していたアイヌについての概要を知り、感想を交流することで、アイヌについての関心をもつ。

学習活動内容・活動	主な教師の働きかけ	児童の反応
1 アイヌについて知っていることを交流する。 	○アイヌのイメージを参照する写真やイラストを提示する。 ○気持ちや思いを大切にしながら、言葉とアイヌの類似点を少しずつ増やしていく。	「あ、北海道だね」 「聞いたことはあるけど」 「アイヌって今もいるの」 思った以上にアイヌについての知識は少ない。
2 アイヌの言葉について知り、思ったことを交流する。 ①アイヌ語で「こんにちは」 ②アイヌ語がもたれている日本語例：サルスベリシヤモ、トウナカイ・トナカイ	○授業者がアイヌ語で挨拶をして見せる。その後「こんにちは」にあるアイヌ語の「イアンカラプテ」のもともとの意味は「あなたの心にそっとふれさせてください」であることも知らせる。 ○「カムイ」という言葉がつくアイヌ語を紹介し、アイヌ（人間）とカムイ（神のような存在）の関係について話し合わせる。 ○「60のゆりかご」を視聴し感想を交流する。	「なんだか優しいなあ」 「へえ、トナカイってヨーロッパの言葉だと思った」 「ノノノという雑談、見たことあるよ」 「それだけ自然を大切にしていたのかな」 「日本語の言葉がないとさっぱり分からないよ」 「歌に合わせて語っていたね」 「カムイやシロカネ、コンカネという言葉が聞きたよ」
3 アイヌの衣服について知り、思ったことを交流する。 	○アイヌの衣服には「動物の毛皮で作ったもの」「植物の繊維で作ったもの」「交易で得たもの」があることを知らせる。 ○アットゥシという衣服を作るためにオホウの木の皮を使うこと、皮をはく際に付くアイヌの行動を知らせる。	「毛の皮で作った服や靴はどんな感じなんだろう」 「何だか編み込みだね」 「木の皮をいただく前にお祈りをしたり、金部歌らずに残したりするから、アイヌは自然を大切にする民族だということが分かりました」 ※本編7章「研究の考察」で後述。
4 学習感想を書く。		

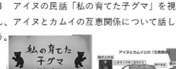
【第2時】食べ物と互恵関係からアイヌの生き方・文化を考える

〈目標〉 獲物を余すことなくいただく料理や、アイヌとカムイの互恵関係についての感想を交流することで、アイヌの自然への思いを考える。

1 前時の振り返りをする。 	○楽しそうに思い出している子どもの姿を称賛しながら短時間で振り返りをする。 ○アイヌの衣服を提示し、「動物から」「植物から」「交易で」のどれかを問う。	「熊…あ、キムカムイ！」 「歌に合わせて物語るんだね」 「交易なんだ。どこと交流していたのかな」 「やっぱり職人とは違うね」
2 アイヌの人々が食べていた植物や動物について知り、思ったことを話し合う。 	○児童の経験や知識を引き出しながら植物や動物の名前や料理名を紹介する。 ○キタタブという料理は、熊の身でなく鹿や内臓、エラもいただくことを知らせる。	「へえ、僕らはクルミの種の中を食べているんだ」 「ウサギやリスを食べるのはかわいそうだね」 「やっぱり自然を大切にしているんだね」
3 アイヌの民族「私の育てた子グマ」を視聴し、アイヌとカムイの互恵関係について話し合う。 	○イオマンテ（熊送り）をテーマにした民族に出会わせる。 ○アイヌとカムイの互恵関係を説明した後、本時の中心的な問いかけをする。 どうしてこのような考え方が生まれたのでしょうか。	「熊殺した子どもたちは言葉を使わず静かに考えていた」 「どうして育てた子熊を…」 「かわいそう…」 「自分たちが生きるためには仕方なかった」 「本当は殺したくなかったと思う」 「心からの感謝があった」
4 学習感想を書く。		※本編7章「研究の考察」で後述。

【第3時】差別されたアイヌの歴史

〈目標〉 アイヌを差別し、和人が都合よく政策を進めてきた歴史から、異なる民族が共に生きていくために大切なことは何かを見つめる。

学習活動内容・活動	主な教師の働きかけ	児童の反応
1 前時の振り返りをする。 	○アイヌの人々が自然や命に深い感謝を捧げていることをよく理解している姿や、自分たちの生活を送っている姿を称賛しながら振り返りをする。	「チッポオハ、温まりそうだね」 「キタタブのキーワードは全部」 「僕も食べ物に感謝したい…」
2 明治時代、多くの和人が入植してきたことや、アイヌの人々の生活が大きく変化してしまっただけについて思ったことを話し合う。 	○絵画「開拓」を提示し、和人の住みやすいように変えられていく様子を知らせる。 ○明治政府によって同化政策が定められたことを知らせ、思ったことを交流する。	「もともとはアイヌの土地だったのに」 「どうして政府はそんなことをしたのかな」 「和服を着るようになって同化政策が定められたことを知らせ、思ったことを交流する」 「アイヌの人たちがかわいそう」
3 アイヌの民族「私の育てた子グマ」を視聴し、アイヌとカムイの互恵関係について話し合う。 	○イオマンテ（熊送り）をテーマにした民族に出会わせる。 ○アイヌとカムイの互恵関係を説明した後、本時の中心的な問いかけをする。 どうしてこのような考え方が生まれたのでしょうか。	「熊殺した子どもたちは言葉を使わず静かに考えていた」 「どうして育てた子熊を…」 「かわいそう…」 「自分たちが生きるためには仕方なかった」 「本当は殺したくなかったと思う」 「心からの感謝があった」
4 学習感想を書く。		※本編7章「研究の考察」で後述。

【第4時】今を生きるアイヌ

〈目標〉 今を生きるアイヌの現状を知り、「自分が何を大切にしているのか」「自分たちの歴史や文化をどうとらえているのか」を考える。

学習活動内容・活動	主な教師の働きかけ	児童の反応
1 今を生きるアイヌの人々の写真を見て、気付いたことや思ったことを交流する。 	○何も説明せず、黙って10秒の写真を見せ、何かに気付いたことや思ったことを共有する。	「はじめて何だろうと思ったけど…」 「みんなアイヌの人たちなんだね」 「テレビで見たことがある人いたよ」 「アイヌの人も、和人も同じだね」
2 今を生きるアイヌの人たちの声を知り、思ったことを考えたり話し合う。 ①アイヌだと知った時から自分への対応が急変したおじさんの話。 ②「あまり（自分がアイヌと）言わない方がいいよ」とアイヌの女性にとがめられた話。 ③切実だった女性に自分がアイヌであることが打ち明けると「それがどうしたの」と言われてもった話。	○アイヌの苦難の手記を読み聞かせ、本時の中心的な問いかけをする。 あなたが少数の立場で、差別を受けていたらどう生きていきますか。	「自分から言わなくていいよ。友達が離れて行ってしまってもいいから」 「信頼する人には打ち明けると思います」 「気にせず言わなくていいよ」 「差別のない外国に行くかもしれない」 「打ち明けて自分を守るような、幸運の友だちではなかったのだと思います」
3 今を生きるアイヌ、宮野りえさんのドキュメント映像「Future is mine」を視聴し、思ったことや考えたことを話し合う。 	○「アイヌであることに複雑な思いを抱いていた主人公が、歌を通じてアイヌの文化に誇りをもつ姿」「アメリカの少数民族セミール族の人々との交流で、自分の進むべき道を見出す姿」から考えたことを話し合う。	「懐いた自分、アイヌとしての自分を誇りに思っているのが素敵だね」 「あまは『やくす』と書いてたけど、りえさんの姿を見て考えが変わりました」 「世界にはアイヌのような人たちがたくさんいることが分かりました」
4 学習感想を書く。		※本編7章「研究の考察」で後述。

7 研究の考察

(1) 研究授業の成果と課題

〈第1時について〉

【児童の学習感想から】

- 人は他の動物より強いと思うけど、動物たちを大きな命としてとらえているから「カムイ」と呼んだのだなあと思いました。
- 外国語を学ぶことも大事だけど、日本人としてアイヌの言語も知っていた方がよいと思います。
- 同じ日本なのに使っている言葉が全然違って驚きました。今も日本各地にいるアイヌの人たちがどういう思いでいるのかをとてみたいです。
- 「イアンカラプテ」のようにアイヌ語の意味は気持ちがいい。これを日本語に採用したら、みんなが今より気持ちよく暮らせると思いました。

4時間の単元を通して「真の国際人」についてのとらえを深化させていくため、第1時では「アイヌ」という存在に関心をもたせていくことを重視した。授業での児童の様子や学習感想から、主に以下の3つのことについて驚きを感じ興味をもったことが見て取れた。

⑦自分たちの国土に「アイヌ民族」という自分たちとは異なる文化を持った民族が生活していること⑧使っている言語が自分たちのものとはまるで違っているが、北海道の地名をはじめとした一部の日本語がアイヌ語由来であること⑨アイヌの人々が自然・礼儀・感謝を大切にしていることである。

本時の授業では、これらの感動が以前からの断片的な知識と結びつき、アイヌを魅力ある存在ととらえさせることができた。さらに「アイヌの人は今、どのように生活しているのか」「アイヌ語はどうして消滅の危機に瀕しているのか」という各自の問いにつなげることができた。

また、後半の衣服の学習では、動物の皮や植物の繊維で衣服を作ることを知らせると共に、アットゥシというアイヌを代表する衣服に着目させた。

オヒョウの木の皮を全部はがしてしまうのではなく、祈りを捧げてから4分の1だけをいただくことに、改めて「自然を大切にする」民族であることをとらえさせることができた。

〈第2時について〉

【児童の学習感想から】

- ほくは毎日「生きていたもの」を食べていたのに、お腹がいっぱいになるとほかしていました。お祈りまではできないので、これからは感謝して「いただきます」「ごちそうさま」を言いたいです。
- 生き物を殺すことは私たちが考えている以上に罪悪感があったと思います。だからこそ植物の命も動物の命も大切にし、心から感謝していたのだと思います。私もアイヌの方みたいに心優しく、なんでも感謝できる人になりたいです。
- どう思って弓矢を向けているかで全然違ってくると思います。Mくんが言っていたようにアイヌの人の場合は、「注文の多い料理店」に出てくる紳士とは違います。やっぱり「心」だと思いました。
- あまりにも残酷でした。自分が生きるためとはいえ、育てたものを殺すのは精神がもたないです。その辛さを乗り越えることまでがカムイとアイヌの関係の大変なところではないかと思っています。

第2時は、本単元の核となるアイヌとカムイの互惠関係を中心に構想した授業である。中心発問に対してじっくりと考え、話し合えるようにするため、前半ではアイヌの人々が食べていた植物や動物について楽しく交流した。そこではアイヌの料理の一つとして「チタタプ」を紹介した。鮭を材料にした場合、アイヌの人々は鮭の身だけではなく内臓や頭、エラまでも刻んでいただくことになる。驚く児童からは「やっぱり自然を大切にしているね」という声が広がった。

いよいよ授業後半、動画「私の育てた子グマ」が終わると静まり返る児童に「どうしてそのような関係が考えられたのか」と問いかけた。大人でもなかなか答えが出ない難しい問いに対して、児童は真剣に向き合い、今の自分を見つめていた。

その多くは、平気で残菜を捨てている自分を反省したり、食前・食後に手を合わせることの意味を改めて考えたりする姿であったが、中には当事者意識を強く持ち「アイヌの人たちは、そのように考えることで生き物の命に対しての心からの感謝をした」という考えにたどりついた児童も見られた。また、授業当時に国語科で学習していた宮沢賢治の生き方と関連させたり、物語「注文の多い料理店」に出てくる紳士とアイヌを比較したりするなど、命や自然との向き合い方を多面的にとらえている姿も見られた。

ところで、本稿第1章で本校児童が「感謝の心」「自然に対しての謙虚さ」などに課題があると述べた。しかし、本時の様子と学習感想からは、それらの心は児童の中に確実に培われているだけでなく、むしろ豊かであることが伝わってきたのである。当初は「本研究で児童の心を育む」と考えていたが、「すでに生まれている児童の心を素直に表出させる」という視点に転換する機会となった。

〈第3時について〉

【児童の学習感想から】

- ぼくは「アイヌ」という言葉を使わないようにしようと思いました。会話に出さなければお互い気にしないでかかわることができると思うからです。
- みんな心の底では自分たちは同じ人間で、かけがえのない命をもっていると分かっていると思います。だけど明治時代、ヨーロッパの国々の強さに憧れすぎて、アイヌの神様を大事にするという考えを大切にできなかったのだと思います。僕がアイヌの人たちの友だちだったら考え方の本物が分かる人間になります。
- 自分たちと違う民族の友だちがいるなんて素晴らしいことだと思います。優しい友だちなら「ぼくにはアイヌの友だちがいるんだよ」と自慢します。その人も「すごい。いいなあ」と言ってくれるはずです。
- 私はハーフなので小さい頃は友だちに避けられたり、内緒話をされたりして嫌な思いをしたことがありました。しかし、それは変えられないことです。人の悪い所ではなく、良い所を探

してかかわっていくとよいと思います。

- 私は思ったことを素直に言いたいです。言えたら幸恵さんの思っていることをじっくりと聞きたいです。そして聞いて感じたことを思いやりながら伝えたいです。

単元後半の本時から、いよいよ社会科の歴史の授業と交差させていく。明治政府が行ったアイヌへの同化政策とそれに伴うアイヌの人たちへの差別に重点を置いたため、当初の計画にあった江戸時代についての学習は割愛した。また、児童がより自分事として考えられるように「知里幸恵の少女期を描いた漫画」を用いて、出合わせる場面を精選した。そのことで児童の正直な思いを引き出し、互いの考えを深めることができた。

差別を受けている友だちに対する児童の考えは以下のように3つに大別された。すなわち㊦アイヌということに触れない。㊧普通にかかわる。㊨アイヌのよいところを認めていることを伝える。これらは「11、12歳の児童が今、差別されている他者とどうかかわっていくか」を見つめていることに他ならない。よりよい対応の仕方はその時によって変わってくるであろうが、より成熟した関係を築くことを目標とするのであれば、優位性が出てくる。今後様々な文化をもった様々な国の人たちとかかわる際に、本時で学んだことが生かされることを願う。

また、児童の中には、差別をなくするためには「相手のことをよく知り」「よさを認める」ことが大切であることに迫っており、さらに「じっくりと耳を傾け」「相手のことを思いやりながら感じたことを伝える」という行為にまで具体化できていた。これは人間関係形成の基本であるが、同時についおろそかになってしまうことでもある。さらに、このことは児童の努力や成長を見取り・価値付けるという教師の役割にも重なる。本時の授業を通してコミュニケーションの基本、そして教育の本質を見つめる機会ともなった。

〈第4時について〉

【児童の学習感想から】

- もし自分が差別されてしまうような立場だったら、その血が入っていることを苦しく思い、

荒れてしまうと思います。「そんなの気にしないよ」「逆に貴重でいいじゃない」と言ってもらえたら嬉しいです。

○ 私はそのことを隠します。なぜなら自分と一緒にいることで周りの人に迷惑をかけたくないからです。本当に信用できる人にしか話さないと思います。

○ りえさんは学生の時にアイヌのことで嫌な思いをしたにもかかわらず、自らアイヌのことを広めようとしているのがすごいと思いました。私も嫌なことも良い経験に変えていける人になりたいです。

○ もし自分が差別されるような存在だったとしても堂々としています。なぜなら私の人生だからです。だから自分を受け入れてくれる人を見つけないです。自分が居やすい場所にいるのが一番だと思います。

○ 「黙っていることは自分の立場を恥じる」ということです。反対に「言うということは勇気があるけれど、自分の立場に自信をもつ第一歩になる」と思います。

導入時、黙って10枚の人物写真を提示することで、「アイヌの人たちも容姿は自分たちと全く同じ」であることを強く印象づけることができた。そして、笑顔の写真からアイヌの人たちが今を幸せに生きているを感じ取らせることができた。これまで多くの児童が近世・近代のアイヌの人たちのイメージを抱いており、現代をどのように過ごしているのか考えたこともなかった児童にとって新鮮な驚きだったようである。

本時では授業中盤で中心発問を投げかける。前時で「差別されている人とどうかかわるか」を考えてきた児童に、「自分が差別される立場だったらどう生きていくか」を問いかけた。前時同様、今の自分と向き合いどう生きていくかを見つめ、話し合ったところ、半分の児童が「隠す」という回答であった。自分の生きづらさだけでなく周囲にも迷惑をかけてしまうという考えに6年生なりの成長が感じられる。残りの半分は「打ち明ける」という回答であったが、「信頼できる人だけに打ち明け、相手の態度が変わってしまった場合には、その人から離れる」という児童が多かった。

普段の生活の中でも友だち関係に悩む時期だけに「本当の友だち」の意味を見つめていくよい機会となったのではないだろうか。一部であるが、堂々と差別など気にせず、時には差別と闘うという考えも見られ、世の中から消えない差別や偏見をなくしていくことに力を尽くしたいという頼もしい児童も育っている。

授業後半で視聴した「Future is mine」は今を生きるアイヌの女性のドキュメンタリーである。少女期にアイヌの文化を楽しんでいた主人公が、青年期にアイヌである自分に悩み、成人し母になりアイヌとしてどう生きるかを模索し、進むべき道を見出すという約15分のノンフィクション動画である。学習感想には、動画を視聴したことで考えが変わったと書いた児童が少なくなかった。

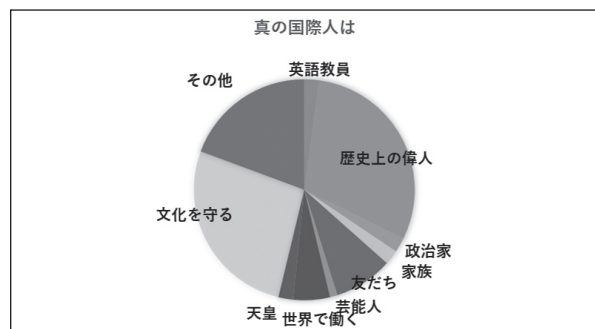
A子は次のように書いている。

「はじめは隠すと思っていたけど、動画を観て考えが変わりました。祖先からの文化に誇りを持ち、それを守っていこうとする姿に感動しました。でも、とても勇気があることだと思います」

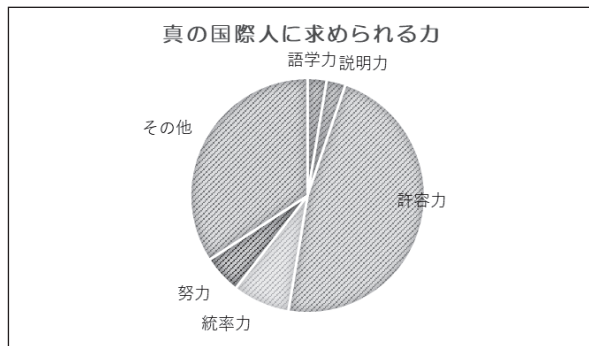
自分が苦しくないようにという視点ではなく、今の自分があるのは祖先のおかげという感謝の気持ちと、長い年月をかけて大切にしてきた自分たちの伝統・文化を守っていくという使命感に感銘を受けた様子が伝わってきた。

(2) 第2回意識調査の結果から

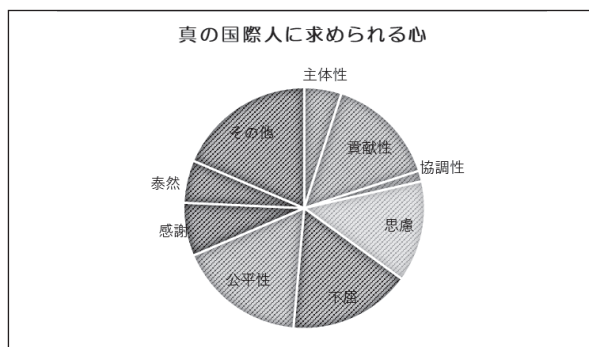
第1回意識調査では「外国語が話せる人」「説明する力がある人」「統率力がある人」といった世界で働くリーダー、グローバル人材といった人物像が際立っていたのに対し、「他者の文化や価値観を認める人」「大きな心で受け入れる人」「みんなのために行動できる人」といった、誰に対しても差別なく心の広い人物像が求められることが分かる。



歴史上の偉人を挙げる児童は前回調査でも多かったが、挙げられる人物に変化を感じる。事前ではエジソンや安藤百福、ベートーベンなど発明家や芸術家の名前があったのに対し、困っている人々を助けるために心血を注いだ人物の名前が挙げられていた。具体的には、当時なかなか声高には言えなかった「人はみな平等である」と訴えた福沢諭吉、五か条のご誓文の基となった船中八策を提案した坂本龍馬、ナチス・ドイツによって迫害されていた多くのユダヤ人にビザを発給し、彼らの亡命を手助けした杉原千畝、差別的な体験をしてもアイヌの伝統・文化を大切にしようとしていた知里幸恵といった人々である。



それに伴い、求められる資質・能力も「語学力」「説明力」「主体性」などが多かった事前の実態に対し、「許容力（認める・受け入れる）」「公平性（平等・差別をしない）」「不屈（あきらめない・意志の強さ）」「思慮（優しさ・思いやり）」が多くなっていた。



また、アンケートの回答数からは「能力」よりも「資質」にかかわる解答が多いことが分かる。ある児童の記述からも「よい心がなければ行動に移すことができないし、移しても意味がない」というものが見られた。「力」よりも「心」を重視している児童が多いことも伝わってきた。

（３）研究の成果と課題

この度の研究授業で見られた活発に話し合う姿や自己を深く見つめた学習感想から、児童には英語力やコミュニケーション能力だけでなく、謙虚さや感謝、公平性や思慮といった「真の国際人」に求められる資質も、着実に培われていたことが確認できた。

それらを引き出した要因は、本研究の場合、㊦素材に磨きをかけて教材化したこと㊩中心発問の精選をしたこと㊪教材の効果的な出合わせ方を試みたこと㊫友だちと思いを交流したり、じっくりと自己内対話をしたりする時間を位置付けたことなどにあると考える。教師が授業構想を充実させ、授業中のはたらきかけを丁寧に行うことで、児童は意欲的に学び、本来の資質・能力を発揮するのである。

また、「子どもは出あう人・もの・ことから多くのことを感じ、考え、成長していく存在である」ということを改めて実感することとなった。なぜなら、児童の発言や学習感想・意識調査の記述からは、研究授業の実践と同時期に行われた社会科や国語科、道徳科の授業などから大きな影響を受けていたと考えられたからである。「真の国際人」は決して外国語の授業だけで育てるのではなく、全ての教科、学校教育全体で総合的に育んでいくものであることを再認識する機会ともなった。

今後は、本校の教員研修の時間を使って全教員で教育目標の「国際人」に「真の」がつく意味についてじっくり話し合いたい。

教員がその捉え直しをすることで、確かな学力と豊かな人間性をバランスよく兼ね備えた「真の国際人」の育成と、その具現のための質の高い教育活動につながっていくことと考える。

そのために一つの例として、今回実施した単元を中心に据え、社会科の歴史学習や、道徳科の人権学習、図画工作科や家庭科、音楽科の体験的学習と関連付けたカリキュラムも考えてみたい。

8 おわりに

あるクラスでの第2回意識調査。友だちが下校し、教室に一人になってもアンケートに向き合う

R男の姿があった。「明日提出してもいいですよ」と声をかけたが、「いえ、もうすぐ終わるので」と書き続けるR男。ほどなくアンケートを提出し、いつものように丁寧な挨拶をして下校していった。「何を書いたのだろう」

R男にはめずらしく、友だちが提出したカードの一枚下に重ねていた。「あなたが真の国際人だと思う人はだれですか」という問いに対し、書かれていたのは次の一文であった。

未来の自分であってほしい。

R男は「真の国際人」に求められる資質・能力を豊かにとらえながら、「自分もいつかはそうありたい」と願ったのである。他人事ではなく、自分たちのめざす姿として。そんなR男の姿に「真の国際人」を見たように思えた。

【A】あなたが真の国際人だと思う人は誰ですか？

未来の自分であってほしい

【B】真の国際人に求められる心や力は何でしょう？

・どんな状況でも自分の正しいと思うこと
をつき進める心
・人とうまくコミュニケーションをとれる力
・決めつけない心
・何を言われてもあきらめない精神力

【引用文献】

- ・アイヌ民族：歴史と現在編集委員会（2010）「アイヌ民族：歴史と現在」公益財団法人アイヌ文化振興・研究推進機構、p.1, p.5
- ・新藤慶（2017）「アイヌ文化学習の論理と展望－北海道白糠町の事例を通して－」『群馬大学教育実践研究 第35号、p.194, p.200
- ・中川裕（2019）「アイヌ文化で読み解く『ゴールデンカムイ』」集英社新書、pp.16-22
- ・本田優子（1997）「二つの風の谷 アイヌコタンでの日々」筑摩書房、p.112

- ・文部科学省（2018a）「小学校学習指導要領」東洋館出版社、p.15
- ・文部科学省（2018b）「小学校学習指導要領解説社会科編」日本文教出版社、pp.127-128
- ・文部科学省（2005）「初等中等教育における国際教育推進検討会報告」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/026/houkoku/attach/1400589.htm（最終閲覧日：2021年12月26日）
- ・吉岡乾（2017）「なくなりそうな世界のことば」創元社、p.105

【参考文献】

- ・有田和正（2016）「楽しい社会科授業づくり入門」明治図書
- ・池田宏（2019）「AINU」リトルモア
- ・谷川彰英（2016）「地図と地名に秘められた北海道の暗号」宝島社
- ・知里幸恵（1922）「アイヌ神謡集」岩波文庫
- ・奈須正裕編（2017）「平成29年版小学校学習指導要領ポイント総整理 総則」東洋館出版
- ・三条和都（2017）「学習まんが人物館『知里幸恵とアイヌ』」小学館
- ・山田孝子（1994）「アイヌの世界観『ことば』から読む自然と宇宙」講談社学術文庫
- ・北原モコットウナシ・箕島栄紀（2018）「アイヌもっと知りたい！くらしや歴史」岩崎書店
- ・水村美苗（2015）「日本語が亡びるとき 英語の世紀の中で」ちくま文庫
- ・秋辺日出男他（2017）「イランカラプテ アイヌ民族を知っていますか？」明石書店

「立命館附属校教育研究紀要」投稿要領

附属校教育研究・研修センター

1. 原稿は、学校教育に関わるものとし、未発表のものに限る。ただし、口頭やレジメで発表したものを再構成した場合はこの限りではない。
2. 原稿は、和文・英文ともに Microsoft Word で作成すること。和文は A4 判、横書き、横 22 字×縦 42 行×2 段（1 ページ 1848 字）、余白は左 30mm、右上下は 25mm とする。
3. 原稿のページ数は 10 ページ以内とする。
4. 最初のページについては、10 行目までは 1 段（1 行 44 字）とし、3 行目から表題を記し、9 行目に氏名を記した上で、本文は 11 行目から書きはじめること。
5. 項目番号の表記は「I（ローマ数字）→1（アラビア数字）→（1）→1）」とする。
6. 脚注は文末脚注とし、本文中の該当箇所右肩に上付きで 1)、2)、3)、…と記すこと。
7. 採用原稿の執筆者校正は初校までとする。校正時の大幅な修正は原則として認めない。また、編集委員会が必要に応じて原稿の体裁等を整える場合がある。
8. 投稿原稿等は返却しない。
9. 投稿原稿等は附属校教育研究・研修センターのホームページ上にて公開する。
10. 図表等で特に費用を要する場合には、執筆者の負担とする。
11. 和文原稿には、英文タイトルと英文氏名を付記すること。
12. 原稿には、氏名・ふりがな・所属（職名を含む）、連絡先（郵便番号、住所、電話番号等）、その他を付記し、メールにて提出すること。
13. 原稿は、本学の研究倫理に則っていることとする。

立命館大学研究倫理指針：

<http://www.ritsumeai.ac.jp/research/file/common/ethics/mankind/id41364.pdf>

※本要領は、紀要『立命館教職教育研究』『投稿要領』に準じて作成した。

Posting Guidelines for “The Bulletin of Educational Research in Ritsumeikan Primary and Secondary Schools”

Educational Research and Teacher Training Center

1. The manuscript must concern school education, and be limited to unpublished manuscripts, excluding cases where the applicant reconstitutes something they presented at a conference.
 2. The manuscript must be created with using Microsoft Word.
 - <For Japanese language manuscript>
 - A-4 size, horizontal, maximum 22 letters horizontally, 42 lines vertically, double columns (1,848 letters each page) with top, bottom, right and left
 - Margin setting: 30mm (left), 25mm (top, bottom, and right)
 - <For English language manuscript>
 - Your thesis should be presented:
 - On single-sided A4 paper
 - Normally with a 11 point font
 - At least 1.5 line spacing
 - With a margin of at least 3.0 cm on the left side of the page for both text and diagrams to allow for binding
 - With other margins of at least 2.5 cm
 - The maximum number of the pages : 10 pages (≒ 4,000 words)
 - Title Page: The first page of the thesis should be a title page indicating the full title of your thesis, the year of your submission, and your full name
 - * There are no requirements with regards to font type - you should use a clear easy-to-read font such as Arial or Times New Roman.
 3. Total number of pages must be ten or less.
 4. The first 10 lines: 44 letters horizontally, single column
 - Title: on the 3rd line
 - Name: on the 9th line
 - Body: starting on the 11th line with double columns
 5. Representation of the item numbers:
 - Titles: Roman numerals I, II, III,
 - Sub-titles: Arabic numerals 1, 2, 3,
 - The second sub-titles: (1), (2), (3),
 - The third sub-titles: 1), 2), 3),
 6. References should be placed at the end of the document, with the numbers 1), 2), or 3) on the right shoulder of each corresponding position in the text.
 7. Authors can revise the document until the first proof.
 - Significant revision in the proof is not permitted in principle.
 - The document may be formatted by the Editorial Board as needed.
 8. The manuscript and accompanying material will not be returned.
 9. The manuscript and accompanying material will be published on the website of The Educational Research and Teacher Training Center.
 10. Figure and table costs should be covered by the author.
 11. For the Japanese manuscript, English title and name should be added.
 12. A manuscript should be submitted to the Educational Research and Teacher Training Center through e-mail, with the applicant's name, affiliation and title, and contact information (postal code, address, and phone number).
 13. The manuscript must satisfy the research ethics of the Ritsumeikan Academy.
 - Ritsumeikan University research ethics guidelines:
 - <http://www.ritsumei.ac.jp/research/file/common/ethics/mankind/id41364.pdf>
- ※ This guideline is created according to the posting guidelines of “Research for Teacher’s Education, Ritsumeikan.”

編集委員会

編集委員長	久野 信之	学校法人立命館一貫教育担当常務理事
編集委員	横澤 広久	学校法人立命館一貫教育部長／附属校教育研究・研修センター長
	今宿 純男	学校法人立命館附属校教育研究・研修センター
	右谷 浩	学校法人立命館附属校教育研究・研修センター

Members of the Editorial Board

Editor-in-Chief	Nobuyuki Kuno	Executive Trustee, Continued Education
Members	Hirohisa Yokozawa	Director, Division for Continued Education / Director, Educational Research and Teacher Training Center
	Sumio Imajuku	Educational Research and Teacher Training Center
	Hiroshi Migitani	Educational Research and Teacher Training Center

立命館附属校教育研究紀要
—教育実践報告集—

第7号
2022年3月1日 印刷・発行

編集者 学校法人立命館附属校教育研究・研修センター
発行者 学校法人立命館附属校教育研究・研修センター
住 所 〒604-8520
京都市中京区西ノ京朱雀町1番地
Tel：075-813-8218
印刷所 株式会社 北斗プリント社

The Bulletin of Educational Research in Ritsumeikan Primary and Secondary Schools

No.7

March 2022

CONTENTS

Developing Logical and Critical Thinking Skills in English Classes through Writer-Responsible Writing (Summary)	(1)
A Note on the Teaching of Hypothesis Testing in High Schools	(7)
A Proposal for a Class Design “Mystery Solving Type Learning of Chinese Literature” A Report on the Class Practice of “Hokusousyarakoku”	(17)
The experimental program for exercises: Electric circuit	(27)
A study on the Classical Japanese Classes with a Focus on Promoting the Self Inquiry of Students Through Diachronic Perspective —Bridging Monogatari and Novels—	(31)
Practices and challenges for building an in-school learning support system	(45)
Nurturing Truly Globally-minded People —Through lessons on the Ainu Culture and Way of Life—	(69)

Educational Research and Teacher Training Center, The Ritsumeikan Trust