

協同と教育

第18号

2023

日本協同教育学会

協同と教育

第18号

2023

日本協同教育学会

目次

1	結風		
	「学び」の実現と協同学習	杉江修治	7
2	研究論文		
	グループ学習に苦手意識を持った大学生の体験過程		
	－苦手意識の形成と克服のプロセス－	平上久美子・安永 悟	15
3	特集論文		
	看図アプローチの可能性を拓く		
	－特集号を編集して－	鹿内信善	31
	(実践研究論文)		
	「看図アプローチ」を活用した園内研修プログラムの開発	山下雅佳実	35
	(実践研究論文)		
	演習型授業における学生の主観的学びの記述についての言説分析		
	－自己紹介に看図アプローチを活用した事例から－	鮫島輝美・石田ゆき	53
	(実践研究論文)		
	臨床判断を意図した〔VRクリティカル看図アプローチ〕の検討		
		織田千賀子・加藤睦美	75
	(研究論文)		
	看図アプローチ協同学習の学習効果測定に関する基礎的研究		
	－生体信号情報としての心拍変動に着目して－	萩尾耕太郎・山下雅佳実	93

4	第17回大会	
	記念シンポジウム	109
5	第18回大会	
	記念講演会	149
	プログラム	179
6	資料	
	2021年度学会消息	189
	日本協同教育学会会則	192
	日本協同教育学会細則	197
	『協同と教育』執筆・投稿規程	199
	日本協同教育学会役員一覧・委員会および委員一覧	201
	入会手続きについて	203
	会費納入について	204

1

結 風

「学び」の実現と協同学習

杉江 修治*

日本協同教育学会も設立 19 年、『協同と教育』は 18 号を数えるようになりました。学習者の成長を、どのようにみのある形に支えていくことができるか、広い分野にわたって理論と実践の交流が重ねられて来たこの舞台は、本当に貴重だと思います。私自身の成長の場としてもありがたいと思っています。

今回、2 回目になりますが、この機関誌の巻頭言の依頼を受けました。巻頭にふさわしいかどうかとは思いますが、このところひしひしと感じる実践的課題について触れたいと思います。

私は、公教育の目的は、一人ひとりの自己実現を前提とした人材育成だと考えています。公教育である限りは、学びが個人に留まるものではなく、自覚的に、「平和で民主的な」社会を支えていくことのできる、底力を持った人を育てることが役割だと思うのです。

日本では、高度成長期の後の、今に至る停滞の時期に、産業界への即戦力を求めるような提言が教育に対してなされた時代があり、その風潮がまだ尾を引いているようにも思いますが、新しい学習指導要領では、そういった軽薄な学力観からは抜け出そうとする方向性を持った考えが提案されてきていると思います。

思い返せば、新しい時代に向けての学力観の転換を訴えたのは、1960 年代初頭に日本でも紹介された J.S. ブルーナーの『教育の過程』でした。私が学んだ、日本で開発された協同学習理論「バズ学習」は、その学力観、学習指導観を基礎に置いたものでした。ブルーナーらの取り組みでは、新しく創り出されていく情報を活用できる力、さらに、それを創り出す力こそ求められる学力だと考え、それを高めるためには、知識の量ではなく、学問の構造、方法を教材にすべきであるとし、さらには、発見学習に代表される探求的な学びの方法まで構想されていました。

教育を個人の立身出世の道具としか考えず、知識の量が学力だという伝統が、長くそのような改革への機運を妨げてきました。PISA の学力調査の結果、ICT 活用能力の国際的位置の低さ、活力ある人材の乏しさなどの課題への気づきから、公教育の方向性を変える舵が本当に必要だと考えられるようになったのはこの最近だと思います。

協同学習という、学習原理としての合理性では疑問の余地のない理論は、一貫して傍流であったわけですが、アクティブラーニングであろうと、協働的な学びであろうと、その

* 日本協同教育学会名誉会員

ラベルはさまざまながら、本質で協同学習につながる教育の理論に強い関心が払われるようになってきました。文科省が使う用語には、協同学習が、主体的で強い個を育てるための原理として用いてきたことばが知らぬ間に入って来ています。

さてしかし、これまで、知識の量を増やすことや、テスト問題に正解することを目標としてきた指導をすることで、結果として学力の違いを際立たせ、選抜の道具としての学力育成を進めてきてしまった教育現場では、教師が決まった教材を子どもに伝えるという、教師主導の文化から抜け出ることが難しい状況があります。一人ひとりの教師が、差をつけることを意図して授業をしてきたなどというつもりはありません。実際、子ども一人ひとりを伸ばしたいという個々の教師の願いの健全さについては疑うところはありません。しかし、教育を取り巻く、問題のある文化が、これまで協同学習の合理性が理解されなかったことに代表されるように、非常に強固で、当たり前になってきていたと思うのです。

私は大学教員を退職しましたが、今も年間延べ20～30校の実践研究で現場に伺い、授業を参観してきています。そして、どの学校でも、教師たちは、教師主導の授業が多くを占めてしまっていることへの気づきはあっても、そこから学習者主体の授業にどう転換していいのか、方向はわかるけれど道が見つからないという現状に出会います。協同学習の理論に基づけば、実現可能なはずの、「教える」から「学ばせる」への転換が難しいのです。思い返せば、教師教育の内容の多くが、いまだに教師としての心得を軸にした内容になっていますから、そこにも問題はあります。学習者の発達理解も、実践と結び付けて学ぶことはあまりありません。学習論についても同様です。

成長を我がこととして、新しい場面に挑戦していく人格の育成は、おとなしく教師の話聞き、問われたことに答え、与えられた課題に解答するという受講経験では実現できません。教師が主役の授業からどうすれば抜け出せるのでしょうか。文科省は、その手立てとして「主体的、対話的で深い学び」を提案しています。これを従来の教育文化で解釈していたのでは改革はできません。

授業中、できるだけ多くの子どもを指名して意見を言わせることで、見かけは活発にしている授業。子どもたちは教師に尋ねられたから答えているのであって、自分から意見を出しているわけではありません。自分では課題意識を持たずに、言われたことをしているのですから、受け身学習です。グループの話し合いも、その多くはポツポツと、気の利いた子どもが意見を言い、他の者は聞いているだけで進んでいたり、意見を出すだけで、グループとしての意見を練り上げることなく、折角の仲間の意見を捨てる作業をするだけだったりしています。手応えのない実践を重ねると、教師は、元の一斉指導、こまめな机間指導、いい教師は話のうまい教師なんだ、にもどってしまいます。こういった実践のごまかしは、教師自身のモチベーションにもマイナスです。どうしたら、教師たちも感じている、新しい時代に応じた、本物の学力をつけさせることができる授業が可能になるのでしょうか。

一つの学校が、「学びの実践」ができる学校に変わるにはどうすればいいのか、これは

私が実践研究に関わる折の、このところの主要な課題になっています。もちろん、私が年に2、3回顔を出すことが現場に及ぼす影響は大きくないと思うのですが、教師集団に手がかりを提案することはできると思っています。主体的、自律的な学びを進めるための実践工夫を重ねてきた協同学習からの提案には、意義あることが多いと思うのです。

まず、学校では、授業を軸に置いた経営をしてほしいと考えています。学力適応が生活適応の上で最も重要なのだと思うのです。もちろん、多様な子どもがいる中、個別対応が必要な事例があることは知っていますが、基本は学習面だという押さえです。子どもの生活適応がゴールであるような学校では、それが同時に教師に対する適応と重なり、言うことを聞く良い子、見かけは静かだけれど、我が事として学びに向かう態度が薄いこと、などにつながってしまうように思います。小学校の学級のめあてなどで「みんな仲良し 楽しいクラス」などと書かれていると、それが小学校の1年生であろうと、クラスのめあてとしては足りないところがあると思うと指摘してしまいます。

子どもの学習適応で大事なことは、学習の過程で、一人ひとりがその子なりの成功体験を重ねて、自分に自信が持てるようになること、自己肯定感をどの子も持てるようになることだと考えます。学習の遅速、できたーできない、を評価基準にしているような学級では、自己肯定感は育ちません。多くの子どもが日々、できなかった、負けた、という失敗体験を重ねているからです。子どもたちが持つ学力観の実態を、教師は捉え直してほしいと思います。「できたーできない」で自己評価をしていたのでは、子どもにとって、学校はいやなところ、勉強は嫌いな活動になってしまいます。大事なのは、違いは認め合ってしまうこと。そして一人ひとりの中の成長、進歩こそが大事なんだという学力観を徹底することだと考えます。自分の成長を願っていない子どもは一人もいないのですから。

この考え方の転換は、子どもの方が教師より早いかもしれません。学びの人間関係ができてくると、分からない子は分かる子に率直に尋ねるようになります。分かるようにすることをほかの子どもが評価してくれるからです。授業の最後を教師の一方的なまとめで終わるならば、多くの場合、それを理解できない子どもには失敗体験です。的確な教示のもとに、その時間の学びの成果と残った課題を、子ども自身で振り返らせるならば、学びの手応えと課題を子どもが自覚でき、自覚できた子どもにとっては、授業を全部理解できなくとも、自信につながる機会になるでしょう。

実践の場では、教師の、旧来の実践の構えを揺るがしたいと思い、いろいろな提言をしました。いくつか、最後に例をあげましょう。それが実際に実現するかどうかは教師集団の仕事ですが、一方で、私の方も表現を少しでも届くようにと工夫をしたりしています。

まず、学習者をどう理解すべきか、という基本の提言が大事ではないかと考えます。子どもは教科書を自力では読めないから教師が説明しなくてはいけない。子どもは発問や指示をよく聞いていないので繰り返し説明しなくてはいけない。どうやってやる気を起こさせようか。話し合いの力がない。これらの意見は教師の常識のようになっています。

しかし、実際は、子どもは、教科書の読み間違いはあっても、仲間から直してもらったり、

間違いに自分で気づいたりして行けるのです。何も最初からきちんと読み取れる必要はありません。教師の解説が本当に届いているかどうかの方が怪しいと思います。また、子どもは教師の発問や指示に的確に応えられないことは多いのですが、そうなる理由のほとんどは、教師の指示自体があいまいであるところにあると思います。授業をきちんと観察しているとわかります。教師がしばしば指示の言い直しをするなどはその良い例です。きちんと聞いていてもわからないのです。子どものせいではないことがほとんどです。

やる気についてはどうでしょう。学ぶ意義がわからない学習内容を、ただただ人についていく活動は誰にとっても苦痛です。子どもは、やりがいがあるとわかっていれば進んで取り組みます。自力で取り組める課題であれば、進んで挑戦します。また、グループでの話し合いがうまく進まないのは、何を話し合えばいいのか、教師はどんな答えを期待しているのかの見当づけができないまま話し合えと言われるからです。話し合いが生産的に進む仕掛けがないからなのです。学級全体の場面での子どもの自発的な発言がなかなかされないのも、何を求められているのか、教師の指示があいまいなことが理由であることが多いのです。自分の意見を仲間に伝えるという課題意識を持たせれば、ほとんどの子どもはしっかりと話すことができるのです。

また、子どもが必ず持っている成長意欲を前提とした授業でなくはいけないということへの気づきが欲しいと思っています。そういう授業を研究授業で実現している実践に出会うことは珍しくありませんが、その折に、よく出される、子どもが成長していますねという参観者の感想は間違いだといつも思います。すでに内にある子どもの実力を引き出すのに成功している実践なのだ、という観点を持つべきだと思うのです。

1つのクラスの子どもたちの中の学習の速度には歴然と個人差があります。それがなくかのような一律の進め方をする授業は良くありません。学習時間と学習情報を均一にすることが公平な授業ではありません。個に応じた学習活動を可能にする授業が公平なのだと思います。子ども同士にも、個人差に気づかないふりをさせるのは好ましくありません。認め合える学習集団では、個人差が明らかになる場面でも、差別的な活動が起きることはありません。率直に支援し、支援を受ける活動が見られます。それが子どもの本性です。個に応じた学習活動を保障しようとする場合、ステップバイステップの小刻みな授業では対応できません。学習ステップを大きくし、子どもたちの自律的で、自己調整が可能な学習活動ができる授業計画が必要です。

主体的な学びの姿とは何かを、確実に理解する必要があります。高め合う活動、すなわち協同場面こそ子どもの意欲を高め、主体的に自分から学びに向かえる条件だという認識が必要です。協同の単位は学級です。一斉形態であっても、仲間に資する情報提供をするという意図で自分の意見を表明する活動では、子どもは教師に甘えることなく、高め合うためにしっかりと発言します。教師の発問に答えている意見を、ほかの子どもが(多分)聞いているはずだということで交流させたつもりになっている進め方は、セレモニーの範疇です。仲間同士向き合って伝え合うこと、教師の介入を極力減らすことが大事です。教

師と子どもの問答で進めていく授業などは、いくら子どもの参加があるように見えても、それは教師主導の受け身学習です。また、読解力の必要性が言われて久しいのに、いまだに教科書は伏せたまま（机に教科書が出ていない授業も少なくありません）、教師の解説で進める授業が多くを占めています。話を聞く授業は受け身です。教科書を読み解く活動は主体的です。

私は、こうした子ども観、学習指導観の転換に資する挑戦をひとつずつでもしてもらおうよう提言を続けています。教師集団の中での一人ひとりの気づきが次第に学校を変える事例は少なくありません。今は、協同学習の理論と実践の理解が、とても重要な意義を持つ時だと思います。

2

研究論文

グループ学習に苦手意識を持った大学生の体験過程

－苦手意識の形成と克服のプロセス－

平上久美子*・安永 悟**

本研究ではグループ学習に対する苦手意識の形成と克服に関する大学生の体験プロセスを検討する。大学での体験を通してグループ学習に苦手意識を形成し、のちに克服した経験がある大学4年生1名を対象に半構造化面接を実施した。面接データを質的記述的に分析した結果、【協同学習への丁寧な導入体験】【頑張って取り組んだ手応えと成果】【ともに学ぶ場に参画できない状況】【学習軌道に戻るきっかけ】【本物と別物がわかる体験】【学習者としての発展とその自覚】の6カテゴリが抽出された。この結果から、①対象学生のグループ学習に対する苦手意識の形成と克服には、グループ学習の質が直接的に関与し、学生のプライベートな心情や学習状況などの個人要因と相互作用していることと、②教員はグループ学習の質向上に努め、参加学生の心情変化を常に意識した指導の必要性が示唆された。

キーワード：協同学習, グループ学習, 苦手意識, 大学生, 体験

問題と目的

高等教育においても「主体的で対話的で深い学び」、いわゆるアクティブラーニング (Active Learning; 以後ALと略す)の質向上に向けて、協同学習に基づく授業改善が試みられている(杉江ら, 2004; 安永, 2009)。協同学習とは「協同して学び合うことで、学ぶ内容の理解・習得を目指すとともに、協同の意義に気づき、協同の技能を磨き、協同の価値を学ぶ(内化する)ことが意図される教育活動」と定義されている(関田・安永, 2005)。

この協同学習の有効性は広く認められている(日本協同教育学会, 2019; 関田, 2017; 杉江, 2004; 安永, 2009)一方で、残された検討課題も多い。例えば、協同学習が学生におよぼす問題点や、協同学習が教員に与える影響についての研究はほとんどない(パークレイら, 2009)。また、協同学習の有効性をもたらす機序(篠ヶ谷, 2020)や、失敗をもたらす要因(亀倉, 2016)、協同学習に適した学習課題の特性(鹿内, 2013)なども、協同学習に基づく授業改善をさらに進めるためにも検討されるべき課題といえる。

そのなかにあって、学習者の個人特性が協同学習におよぼす影響もさらなる検討が求め

* 姫路獨協大学看護学部

** 久留米大学文学部

られる。大学のグローバル化がいわれて久しいが、近年、多様な特性を持った学生の進学率が一層増えている。また、相対的に競争・個別が中心の高校教育から協同を中心とする大学教育への接続の問題もあり(田中, 2001; 安永, 2016), 学生の多様な特性と協同学習との関係を理解することは、より適切な指導法の提供につながる。例えば、嶋田ら(2016)はALに「向く学生」と「向かない学生」の性格特性を明らかにし、学生の特性を活かしたグループ編成を行うことでグループ学習をより好ましいものにできる可能性を報告している。また、山本(2022)はグループ学習の苦手な学生への個人ワークを活かしたALの有用性を報告している。同様に学習者の個人特性として不確定志向性(安永, 2005)や学習嗜好性(東江・石川・嘉数, 1983)などが取り上げられ、協同学習との関係性が検討されている。長濱ら(2009)の開発した、他者とともに活動することに対する学習者の認識を測定する協同作業認識尺度を授業改善に活用する取り組みもある(甲原, 2019)。この種の取り組みが多く実践されていることから、学生の主体性や能動性を育むことを教育目的の中核におく協同学習においては、協同学習それ自体に対する学習者の主観的な価値づけや心情が学習過程、ひいては学習成果に大きな影響をおよぼすことは容易に推測される。

しかしながら、学習者個人、特にグループ学習にネガティブな心情を持つ学生個人に焦点をあてた研究は、筆者らが知る限り見当たらない。そこで本研究では、グループ学習に対する学生の心情、特に苦手意識を強く認識した経験があり、のちに、その苦手意識を克服した一人の学生を対象とした半構造化面接を手がかりに、苦手意識の形成と克服に関する体験プロセスを明らかにする。そして、得られた体験プロセスの観点から協同学習について理解を深め、協同学習による授業改善のあり方について検討する。

なお、本研究で言及するグループ学習は、「協同的なグループ学習」と「単なるグループ学習」とに区別される。協同的なグループ学習とは「協同学習の基本要素」(ジョンソンら, 2010)を常に意図しながら展開するグループ学習を指す。そこには「肯定的相互依存」「個人の2つの責任」「積極的相互交流」「社会的スキルの促進」「グループ改善手続き」の5要素が含まれている。これらの基本要素が考慮された協同的なグループ学習では、参加者間に基本的な信頼関係が醸成されており、共に学び合い、高め合うという姿勢が認められる。一方、単なるグループ学習とは協同学習の基本要素を十分には満たしておらず、基本的信頼関係は未熟であり、共に学び合い、高め合うという姿勢が弱い。結果として社会的手抜きが起り易くなり、フリーライダーの出現にもつながりやすい。

方 法

1. 研究対象者

A大学においてグループを活用した授業を受けたことがあり、かつグループを活用した授業に対して苦手意識を持った経験がある4年生1名(22歳, 男子学生)を研究対象者とした。当該学生は、大学で体験したグループ学習が契機となり、グループ学習に強い苦手

意識を抱くようになり、その後、休学に入った。一方、休学から復帰した後に経験したグループ学習により、グループ学習に抱いていた苦手意識を乗り越えることができ、大学生活に適応できた。このような特異な体験をした学生に強い関心を持ち、研究対象者とした。

2. 調査方法

協同学習を導入しているA大学の教員から、グループ学習に関して特異な体験を持つ学生について情報をえた。当該学生に対して調査内容を説明し、同意がえられたので研究対象者とした（以後、対象学生と略す）。

対象学生に対して108分の半構造化面接を行った。面接の冒頭、対象学生に対して研究の主旨や倫理的配慮の説明を行い、研究参加への同意をえた。面接では研究目的に沿った面接ガイドを準備した。そこには対象学生の年齢・性別・所属などの基本的な属性に関する質問も含めた質問項目を予め整理した。この面接ガイドに沿って「大学入学後のグループ学習を活用した授業の活動を振り返って、印象的な体験を中心に、あなたの思いや考え、対処など」を自由に語ってもらった。面接はすべてボイスレコーダーに録音した。

3. 分析方法

本研究では質的記述的分析法（サンデロウスキー，2013；谷津，2014）に依拠した。録音データを詳細に読み込み、大学入学後のグループ学習についての語りに着目してコード化した。とくに、グループ学習に関連する感情体験には留意し、対象学生の状況と併せ、関連要因を意識しながら抽出した。また、録音データの「語り」における類似例や対極例を視野にいれながら相互に比較検討し、命名するサブカテゴリー化作業を行った。分析過程では、常に分析テーマと照らし合わせ、データに立ち戻りながら確認し、「グループ学習に苦手意識を持った対象学生の体験」について、文脈を解釈し整理した。さらに、サブカテゴリー間の関係を見つつ、意味内容を比較検討しながらカテゴリー化した。分析段階では質的研究や協同学習、看護教育の専門家らと検討しながら解釈し、研究者間で最も妥当と判断したものを結果とした。

4. 倫理的配慮

対象学生には、研究協力依頼書を用いて文書と口頭で研究の目的や方法などを説明した。研究への協力参加は自由意思であり、面接中も含めて参加を中断できること、中断により不利益は生じないこと、答えたくない項目には答えなくてよいこと、学業成績や大学での処遇には一切関係しないこと、個人情報には完全に保護されること、得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、研究終了後にデータは適切に処理することを合わせて説明し、同意書で承諾をえた。

結 果

対象学生の面接内容を質的に分析し、記述する。以下の記述においては、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを《 》, コードを「 」で表記する。文中の()は語りの流れを補う場合に研究者が付け加えたものである。この分析により、102の「コード」と15の《サブカテゴリー》が特定され、6つの【カテゴリー】が抽出された。これらを〔学生の状況〕別に段階として整理したのが表1である。

表1 グループ学習に苦手意識を持った対象学生の体験プロセス

〔学生の状況〕	【カテゴリー】	《サブカテゴリー》
初年次における質の高いグループ学習との出会い	協同学習への丁寧な導入体験	本格的なグループ学習前の導入体験／大教室における専門家教員による協同教育(学習の場づくり)
	頑張って取り組んだ手応えと成果	大学生として頑張る思い／頑張って手応えも成果もあった1年次のグループ学習
2年次におけるグループ学習への失望と苦手意識の形成	ともに学ぶ場に参画できない状況	中だるみとプライベートな出来事／自己嫌悪とグループ学習への苦手意識／授業で人に会いたくない／個人学習の楽しさ／学内の居場所／しんどいときに求める教員のあり様／退学しなかった理由
	学習軌道に戻るきっかけ	気持ちが切り替わるきっかけ
3・4年次におけるグループ学習の俯瞰と苦手意識の克服	本物と別物がわかる体験	グループ学習に見せかけた何か別物／教員によって全く違うグループ学習／グループ学習者のロールモデルとしての教員／教員に寄せる安心と信頼
	学習者としての発展とその自覚	グループ学習での行動による自らの成長や変容の認識／自らの体験から課題を探究

1. グループ学習に苦手意識を持った対象学生の体験プロセス

対象学生は、入学時には協同的なグループ学習自体をまだ知らず、【協同学習への丁寧な導入体験】をし、不本意入学でも《大学生として頑張る思い》で取り組むことで、【頑張って取り組んだ手応えと成果】を実感していた。しかし、2年次になり《中だるみとプライベートな出来事》が重なって休学に至り、【ともに学ぶ場に参画できない状況】を経験していた。このときに、《授業で人に会いたくない》心情や、《自己嫌悪とグループ学習への苦手意識》が生じている。

しかし、【学習軌道に戻るきっかけ】をえた対象学生は、再び様々なグループ学習の機会を通して、《教員によって全く違うグループ学習》、つまり【本物と別物がわかる体験】

をしていた。《グループ学習者のロールモデルとしての教員》と出会い、学習者としての理想像を見出し実践するなど、対象学生は最終学年に向けて【学習者としての発展とその自覚】を持つに至った。さらには、グループ学習に対する苦手意識を振り返り、《自らの体験から課題を探究》する学習者へと変容していった。

以上のように、グループ学習に苦手意識を持った対象学生は、〔初年次における質の高いグループ学習との出会い〕を経て、苦手意識が形成された〔2年次におけるグループ学習への失望と苦手意識の形成〕、復学後の〔3・4年次におけるグループ学習の俯瞰と苦手意識の克服〕といったプロセスを体験していた。

グループ学習に対する対象学生の苦手意識は、プライベートな心情や学習状況など学習者の個人要因や、グループ学習の質などに関連して芽生えていたことが分かった。

2. 抽出された6カテゴリーについて

(1) 【協同学習への丁寧な導入体験】について

大学生活へのスムーズな移行プログラムに乗れた段階であり、《本格的なグループ学習前の導入体験》と《大教室における専門家教員による協同教育(学習の場づくり)》の、2つのサブカテゴリーからなる。

入学式前に実施された新入生オリエンテーションの段階から対象学生が入りやすいグループ学習の場が用意され、入学後にしっかりと協同学習を学ぶ場へと続いていた。新入生オリエンテーションにおけるグループ活動の体験は、「入学前の方(グループワーク)はチューターという先輩たちが各グループに1人くらいついて、(履修などについて)こうした方がいいと教えてもらう…」という語りから、在学生在がファシリテートする、ゆるくなじみやすい場であったことが推測された。

ここでは、すべての学生が抵抗なくA大学の協同学習への入り口を入り、それに続くしっかりした協同学習の基盤づくりに導かれていた。この段階では、対象学生は協同学習ということは認識していなかった。

(2) 【頑張って取り組んだ手応えと成果】について

大学への適応が進んだ段階であり、《大学生として頑張る思い》と《頑張って手応えも成果もあった1年次のグループ学習》の2つのサブカテゴリーからなる。

対象学生はいわゆる不本意入学であったが、「希望大学ではなかったが、…お金もかかってるし、入ったらちゃんとやると思っていた」と語っているとおり、「入学当初はグループ学習に積極的で、ただタスクをクリアするのではなく、やるならちゃんと話し合っ意味を持たせたいから、みんなでまとまってやろうと進めて頑張っていた」。その結果、「1年次の(グループ学習の手応えは)ものすごくあった」し、「成績も悪くなかった」と、努力に応じた成果をえる体験をしていた。

(3) 【ともに学ぶ場に参画できない状況】について

グループ学習が苦手になり大学に不適應をおこした段階であり、《中だるみとプライベートな出来事》《自己嫌悪とグループ学習への苦手意識》《授業で人に会いたくない》《個人学習の楽しさ》《学内の居場所》《しんどいときに求める教員のあり様》《退学しなかった理由》の7つのサブカテゴリーからなる。

対象学生は2年次になって《中だるみとプライベートな出来事》が重なり、学校を休みがちになり「協同学習も学校も関係ない、プライベートでショッキングなことがあり、学校に行く気が失せ、長期に欠席した」と語っている。学校を休むことで、グループ学習についていけない《自己嫌悪とグループ学習への苦手意識》を抱くとともに、さらに《授業で人に会いたくない》気持ちが強くなって、休学に至っていた。「長期欠席のあと学校に行きづらくなったが、何度かゼミ（グループ学習）に戻る努力をしたが、メンバーの気遣いや、グループ学習が（そのときは）逆にしんどかった」と語り、「一人でやったほうが楽なんですよ、変に関わり持つより絶対もう何事も一人でやったほうがいい、絶対いいなつていうところにその時は行き着いた」と《個人学習の楽しさ》が救いとなっていたことがわかる。

一方で、対象学生は授業がしんどくても《学内の居場所》を持っており、部活や1年次からの友などが抛り所となり、学校から足が遠のいてしまうまでには至っていない。さらに、《退学しなかった理由》を「部活の仲間と別れなくなかったことと、奨学金と親が払ってくれた入学金・バイトで払ってきた学費を無駄にできないと考えて学校を辞めなかった」と語っている。このような状況に関して、教員からの声掛けやかかわりはないのが普通、といいながらも、《しんどいときに求める教員のあり様》として、学生に声をかけたり気遣ったりしてくれる存在を望んでいた。

(4) 【学習軌道に戻るきっかけ】について

偶然の出来事であり《気持ちが切り替わるきっかけ》となった1つのサブカテゴリーからなる。

退学しないまでも、主体的に学習軌道に戻ることもできずにいた対象学生は、「学校に来てなかったのが本来出すべきゼミ希望を出さないまま」でいた。そのため、大学側で機械的に「今の（3年次）ゼミに決められていたので、決まったからにはもう別人になったつもりで行ってみるかと思って、周りはお互い知らない人同士なんで、別人になったつもりで行ってみようって踏み出せた」と、誰の意図的な対応でもないことがきっかけで、それまでの状況を一新させたことを語っている。

(5) 【本物と別物がわかる体験】について

再び学習軌道に戻った対象学生が体験したグループ学習のことであり、《教員によって全く違うグループ学習》《グループ学習に見せかけた何か別物》《グループ学習者のロール

モデルとしての教員《教員に寄せる安心と信頼》の4つのサブカテゴリーからなる。

対象学生は《教員によって全く違うグループ学習》があることを体験的に知る。このことを対象学生は「自分が変わった協同学習のA先生とB先生の授業と対称的な（C先生の）グループ学習の授業があった」と、すでに協同的なグループ学習と単なるグループ学習とを使い分けて語っている。さらに、その違いについて、「（A先生の授業もC先生の授業も）一つの課題に向けてみんなで考えましようっていうのは一緒だが、A先生の授業は…すでにグループ学習やLTDがどのようなものかっていうのを分かっている人が多く、かつA先生が1回目の授業で（学習方略）を説明して、ちゃんとグループの中で意見を出し合っていて、先生がそれに対してアドバイスやフィードバックをくれる授業だった」と説明をしている。一方、《グループ学習に見せかけた何か別物》や、その授業担当の教員を「…嫌だった」と話している。その理由としてC先生の授業に関して以下の3点を指摘している。

1点目に、教室全体が学ぶ場になっていないことである。「自分が意見を聞くだけで、グループ作ってるのに話し合いにならない、そもそも自分が話を振らないと誰も喋らない」「周りの10班くらい…関係のない話をしていて、もうこの人たち、なにしに集まってるんだって、それも自分は嫌いだった」。

2点目は授業デザインである。C先生の授業は「ただ先生が投げてるだけで、答えもわからないままのもの」「（グループワークの）意見まとめてプリントに書いて提出はするが、その意見に対してなんのフィードバックもない、次の週にも何もなく、その意見はどうなるの」など、授業が構造化されていないことを指摘している。

3点目は教員の姿勢である。「形はちゃんと授業をしているが、自分が楽しただけじゃないの？って思われても仕方ないような授業の仕方、授業展開」「メンバーには（グループ活動における）役割はなく、（先生が）『では、はい、話し合ってください』みたいな感じがまず気に食わなかった」などの語りがあった。

一方で《グループ学習者のロールモデルとしての教員》をはっきり意識している。「（A教員とB教員は）意見を聞いて批判的にならずに…ここはこうだと思いますってちゃんと返してくれる。教員の意見を押し付けるだけじゃなくて…相手の意見を汲んで、理解して返してあげるっていうのがこの二人の先生にはある…、意識的に真似していたわけではないんですけど、それが自分にあうって思ったから、その対応ができてきた」と理想的な学習者として教員をとらえ、行動モデルとしていた。さらに、「（休学した）2年次の時に、柔軟な対応してくれる誰かがいたら…とどこかで思っているところがある…二人の先生が実際に目の前でそういうふうな対応をしているのを見て、これだったんだっていうのがわかった。自分の目指してる、こういうふうな受け答えができるようになりたいっていう対応…」と語っていた。

さらに、ロールモデルの教員については、「自分のことをちゃんと知りたいって思って質問してくれてる…形式的な自己紹介じゃなくて、ちゃんと自分のゼミの生徒だと思って接してくれてる」ことや「以前の教員にはないものが惹かれる、僕に合う方だなって感覚

的な何かがあった」と語っており、「…丁寧に丁寧に道を作ってくれるので、(その教員に)甘えている」「やっていけそうだな…最初(から)居心地がよかった」と《教員に寄せる安心と信頼》を表現していた。

(6)【学習者としての発展とその自覚】について

対象学生が協同学習による自らの変化を認識する段階であり、《グループ学習での行動による自らの成長や変容の認識》《自らの体験から課題を探究》の、2つのサブカテゴリーからなる。

この段階において対象学生は《グループ学習での行動による自らの成長や変容の認識》が見られる。自らの成長や変容について、「1年生の時と比べて、同じ積極的でも周りの意見をちゃんと聞いて(場を)回せるようになったこと」「1年生の時は、話し合いで自分の意見が通ったら勝ちくらいに思ってたけど、今のグループ学習では、相手の意見も聞きつつ、…意見を返すっていう柔軟なふうになった」と1年次と比較して、「ちょっと成長したかなと気づいている」と語っている。その理由についても、「1年次のグループ学習にちゃんと積極的に取り組んで」いたこと、「(モデルとなる教員の)授業に会ってから、自分も変わって協同学習とかグループ学習とかに積極的に、前向きになれた」ことを語っている。

さらに、「今、(卒業研究で)グループ学習苦手尺度づくりに取り組んでいる」と語り、《自らの体験から課題を探究》するに至っている。

考 察

本論文の目的は、グループ学習に苦手意識を持つ学習者の観点から協同学習について理解を深め、協同学習による授業改善のあり方について検討することである。本考察では「グループ学習に対する対象学生の苦手意識について」、および「グループ学習に対する苦手意識の克服について」の2つの観点を中心に考察する。

1. グループ学習に対する対象学生の苦手意識について

ここでは、1)学習者の個人要因と、2)グループ学習の質の観点から考察する。

本研究の分析結果から、対象学生のグループ学習に対する苦手意識は、入学時からあったものではなかった。〔2年次におけるグループ学習への失望と苦手意識の形成〕の【ともに学ぶ場に参画できない状況】に追い込まれ、プライベートな出来事やそれに関連した心情の変化など、対象学生個人の要因も影響して、グループ学習に対する苦手意識が生起していた。さらに、協同の原理に基づく学習の場づくりなど教員の教育力に関連したグループ学習の質について、【本物と別物がわかる体験】をし、“別物”に対しては「嫌い」と明確に認識するに至っていた。つまり、対象学生の苦手意識は、学生の個人要因とグルー

プ学習の質の両者に起因するものであった。

(1) 学習者の個人要因

対象学生は、2年次に長期欠席しており、抑うつ的で、多くの人との関わりや学習活動などが負担で学習に向き合える状況ではなかったと推測された。

対象学生は当時のことを、「1-2週間何もできない時期」「(2年次の)ゼミがしんどくて、自分ダメだって自己嫌悪がひどくて…」「もう授業に行きたくない…人と会いたくない、同期と顔を合わせたくない」「(授業でグループメンバーに)いろいろ聞かれそうと思ってしまって、勝手にストレスが溜まっていた」などと語っており、その口調は周囲を拒絶するような絶望感が感じられた。「(学生課や相談室などは)浮かばなかったというより、それすら行きたくなかった」「(友だちの声掛けも)30%・40%くらいは負担だった」など、周囲のサポートも否定する抑うつ状態と推測された。

現代の学生に広く認められる抑うつ傾向(上田, 2002; 志渡ら, 2018)や不登校(堀, 2019)に関する報告から考えても、本研究の対象学生は決して稀なケースではない。このような傾向にいる学生の存在が珍しくないことから、教員は学習に向き合えない抑うつ状態にある学生を見極める視点を持つ必要がある。これは、不登校の兆候を捉える上で「学生の表面上の適応状態にとらわれずに、授業についていくことの困難さや学業上の負担を感じていないか」という視点から、教員が常に注意を払うこと」が重要という堀(2019)の主張にも通ずる。つまり、協同学習を基盤としてグループ学習をどう改善すべきかなどの教授法の工夫のみならず、学生の心身の健康状態への理解や気遣いが協同的なグループ学習を展開するうえで必要であることを、教員は踏まえておく必要がある。逆に、協同的なグループ学習により、授業科目の学習成果のみならず、学習者の「精神的健康」も促進されること(ジョンソンら, 2010)も教員は知っておくべきである。

(2) グループ学習の質

グループ学習の質は教員の指導力に強く依存する。学生をグループにして話し合わせるだけでは協同的なグループ学習にはなりえず、単なるグループ活動に留まったり、形骸化することが知られている(松下, 2017; 安永, 2019)。

協同学習の観点から教員の指導力を検討した平上ら(平上, 2020; 平上・安永, 2021)は、担当する教員の協同教育力によりグループ学習の質が大きく変わることを見い出している。協同教育力とは、協同の基本原則を踏まえた教育指導力をさす。特に、グループを活用した学習や活動の指導において、協同の基本原則に依拠したマネジメントができる能力といえる。

特筆すべきは、グループ学習の質が教員の協同教育力に依存することを、本研究の対象学生が体験的に認識していたことである。対象学生の場合、[初年次における質の高いグループ学習との出会い]の体験から、学習環境や授業デザイン、教員の姿勢など、本質的な点に着目してグループ学習の質を批判的に検討することができていた。さらに、対象学

生はグループ学習に対する自らの苦手意識を卒業研究のテーマとして探究するまでに至っていた。

以上のことから、グループ学習の質を高めるためには教員の協同教育力を高める必要がある。そのために、教員は常に、協同学習の専門家による研修や指導を受けたり、同じ体験を持つ仲間と学び合う研究会へ参加するなどを通して、協同学習についての理解と協同学習のスキルアップが必要となる。

2. グループ学習に対する苦手意識の克服について

本研究で検討したグループ学習に対する対象学生の苦手意識は、抑うつ的な状態で学習に向き合えない対象学生個人の問題と、対象学生が出会った教員の協同教育力に関する問題が深く関わっていたことが明らかになった。

まず、対象学生の問題でもあった、不登校や引きこもりなど抑うつ状態における学生にグループ学習が与える影響について考察する。近年、抑うつ状態と判断される学生が増加傾向にあることが知られている (Tiffany, et al., 2012)。抑うつ状態にある学生にとって、仲間と共に主体的に取り組むグループ学習の場は一方向の講義よりも精神的に負担であることが、本研究結果から示唆されている。一方で協同学習の導入により精神的健康が促進されるという見解もあり (ジョンソンら, 2010)、抑うつ状態にある学生に対して協同的なグループ学習がいかなる影響をおよぼすか、さらなる検討が必要と考える。

この点に関連して、平上 (2020) は協同学習に依拠した看護学士課程における学習支援システムが、抑うつ状態にある学生支援にとって有用であることを指摘している。そこでは、正課活動だけでなく、正課外活動も含めて、職員や学生と連携して大学での活動を協同的にデザインすることで、学生にとってのセイフティネットが構築され、学習軌道からのドロップアウトを防ぐことができることを示している。本研究の対象学生も、《学内の居場所》、《しんどいときに求める教員のあり様》、友だち関係や親への感謝など《退学しなかった理由》をあげており、平上 (2020) の報告にも通じる。

また、中途退学や引きこもりなど、大学からのドロップアウトにつながる状況に関して、堀 (2019) は入学時からの友人サポートと、学生の不登校傾向の予防との関係を検討し、学内の友人サポートは大学生生活満足度を介して、登校回避感情を低下させることを明らかにし、入学期に学内の友人関係の充実化を支援することを指摘している。例として、教員が授業において協同的なグループ学習の場づくりを工夫する重要性をあげている。この指摘により、初年次教育において協同学習を取り入れることが、知識や技能といった認知的側面の向上や主体的な学習行動の活性化につながるだけでなく、抑うつ傾向などメンタルヘルスにも有用だと推測される。

また、対象学生が友だち関係を維持しながら【学習軌道に戻るきっかけ】を得ていることについても、平上ら (2017) の報告に通ずる。彼らは、学生には「自身で乗り越えようとするレジリエンスがある」ため、「友だちや教職員など、大学環境のなかにサポート資

源となりうる要素や、必要なときに気軽に安心して相談できる場が、学生の日常生活圏に多様に存在することが有効」であること、さらに「教員は親密圏の中で孤立化しやすい現代の学生の内面的な特性を理解し、丁寧に向き合い接点を模索し続ける」ことの大切さを指摘している。学生が学習軌道に戻れない場合、大学への不適応などによる中途退学につながる可能性がある（牧野，2001）。

一方で、グループ学習に対する苦手意識の克服に関係していたのは、学生や教員の要因だけではない。本来なすべき手続きができていなくてもゼミに配置される事務的なシステムは、本研究の対象学生のセーフティネットであったといえる。対象学生は「（ゼミは事務的に）決まったからには…周りはお互い知らない人同士なんで、別人になったつもりで行ってみようって踏み出せた」と語っており、事務的なシステムが背中を押すことになっていた。このことから、学生と教員の直接的な関係だけでなく、大学職員による日常的な対応や大学システムなども、学生を学習の場につなげる機能を担うといえる。つまり、教員と職員が連携協力して学生支援に取り組むことは、大学教育の質向上につながることを示唆されたといえる（平上ら，2018）。

学習軌道に戻った本研究の対象学生は、初年次の学びを活かして再び主体的にグループ学習に参画し、自らの学ぶ場に対して【本物と別物がわかる体験】を経て、【学習者としての発展とその自覚】、つまり、自らの体験から課題を探究する、自律した学習者として、自然と苦手意識を克服していた。

次に、教員の問題について検討する。本研究の結果において、協同学習を基盤とした良質のグループ学習を実践できる教員、すなわち協同教育力のある教員の存在が、グループ学習に対する苦手意識を解消する際、大きな役割を果たすことが認められた。本研究の対象学生の場合、学習軌道に戻り、協同教育力のある教員によるグループ学習を体験することで、グループ学習に対する苦手意識を克服していた。同様に、平上・安永（2021）も、協同教育力のある教員の指導を体験することを通して、自らの学習過程を振り返り、グループ学習の意味付けを大きく変化させた事例を報告している。

なお、この教師の問題に関しては、上記「1. グループ学習に対する対象学生の苦手意識について」の「(2) グループ学習の質」とも直接関係している。

3. おわりに

教育現場では、グループ学習に対する学生の否定的な言動を、少なからず見聞きするにもかかわらず、学生の否定的な言動を体系的に検討した研究は少ない（バークレイら，2009）。本研究では、これまで深く検討されることがなかった、グループ学習に対する苦手意識の形成と克服のプロセスを手がかりに協同学習について理解を深め、協同学習による授業改善のあり方を考察した。また、学生の心身の健康状態への気遣いや理解が学生の協同的なグループ学習への適応に有用であること、教員自身の良質なグループ学習の理解とスキルアップが鍵となることなどが示唆された。本研究が協同学習に基づくグループ学

習の導入・実践を考えているしようと教員と学生の双方にとって有益な知見となることを期待している。

本研究は、グループ学習を苦手とする学生を対象とした貴重なデータといえるが、1事例の分析にとどまっており、一般化には至っていない。グループ学習に対する苦手意識の原因と、その形成過程は多様であり、その克服過程もまた多様であると推測される。今後、多様な事例を積み重ねることで、グループ学習に対する苦手意識の形成過程と克服過程がさらに解明されることが期待される。

謝辞

本研究を行うにあたり、面接に快く協力していただき、貴重な語りを提供してくださいました対象学生に心より感謝いたします。

本研究はJSPS 科研費 基盤研究 (C) 21K02845 (研究代表者・安永 悟) の一環として実施され、本研究の一部は2022年11月18日に開催されたThe 7th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Scienceで発表した。なお、本研究における開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 東江康治・石川清治・嘉数朝子 (1983). 協同・競争・個別的学習方式に対する選好度の測定 - 学習選好尺度の作成 - 琉球大学教育学部紀要第二部, 27, 11-20.
- バークレイ, E. F.・クロス, K. P.・メジャー, C. H. (2009). 協同学習の技法: 大学教育の手引き 安永悟 (監訳) ナカニシヤ出版
- 平上久美子 (2020). 看護学士課程教育における学習支援システムの構築と実践的検証 - 協同学習の観点を中心に - 博士論文 (久留米大学)
- 平上久美子・安永悟 (2021). 新設看護専門学校における学びの場づくりを意図した初年次教育: LTD 授業モデルによる集中講義の効果 久留米大学心理学研究, 20, 9-16.
- 平上久美子・大城凌子・鈴木啓子・鬼頭和子 (2017). 大学生生活の継続における“イマドキ”看護大学生の特徴と有効なサポート: インタビューを通して明らかになったこと 名桜大学総合研究, 26, 45-56.
- 平上久美子・大城凌子・鈴木啓子・鬼頭和子 (2018). “イマドキ”大学生の大学生生活のサポートに関連した大学職員の現状 名桜大学総合研究, 27, 47-61.
- 堀 匡 (2019). 大学生の入学期における不登校傾向と心理社会的要因との関連 中部大学人文学部研究論集, 41, 1-16.

- ジョンソン, D. W.・ジョンソン, R. T.・ホルベック, E. J. (2010). 学習の輪 学び合いの協同教育入門 (改訂新版) 石田裕久・梅原巳代子 (訳) 二瓶社
- 亀倉正彦 (2016). 失敗事例から学ぶ大学でのアクティブラーニング 東信堂
- 甲原定房 (2019). 協同を測る - 協同作業認識尺度とその展開 - 日本協同教育学会 (編). 『日本の協同学習』ナカニシヤ出版, 197-213.
- サンデロウスキー, M. (2013). 質的研究をめぐる 10 のキークエスチョン-サンデロウスキー論文に学ぶ 谷津裕子・江藤裕之 (監訳) 医学書院
- 牧野幸志 (2001). 大学生の不登校に関する基礎的研究 (1): 大学生の不登校と退学希望の理由の探索 高松大学紀要, 36, 79-91.
- 松下佳代 (2017). 科学教育におけるディープ・アクティブラーニング - 概念変化の実践と研究に焦点をあてて - 科学教育研究, 41 (2), 77-84.
- 長濱文与・安永 悟・関田一彦・甲原定房 (2009). 協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究, 57 (1), 24-37.
- 日本協同教育学会 (2019). 日本の協同学習 ナカニシヤ出版
- 関田一彦 (2017). アクティブラーニングとしての協同学習の研究 教育心理学年報, 56, 158-164.
- 関田一彦・安永 悟 (2005). 協同学習の定義と関連用語の整理 協同と教育, 1, 10-17.
- 鹿内信善 (2013). 協同学習ツールのつくり方いかし方: 看図アプローチで育てる学びの力 ナカニシヤ出版
- 嶋田みのり・富岡比呂子・森川由美 (2016). アクティブラーニングに向く学生・向かない学生を探る - ジグソー学習法・LTD 話し合い学習法の分析から - 京都大学高等教育研究, 22, 111-114.
- 篠ヶ谷圭太 (2020). 教え合いにおけるモニタリングと発話の関連 心理学研究, 91 (3), 193-201.
- 志渡晃一・米田龍大・出口鈴佳・林 萌・原 優花 (2018). 大学生の抑うつ症状と関連要因 - 生活習慣に焦点を当てて - 北海道医療大学看護福祉学部紀要, 25, 33-38.
- 杉江修治 (2004). 協同学習による授業改善 教育心理学年報, 43, 156-165.
- 杉江修治・関田一彦・安永悟・三宅なほみ (2004). 大学授業を活性化する方法 玉川大学出版部
- 田中健夫 (2001). 修学上の移行の契機となる行き詰まりの性質: 学生相談からの示唆 溝上慎一・藤田哲也 (編) 「心理学者, 大学教育への挑戦」ナカニシヤ出版, 159-188.
- Tiffany, F., Miguel, D., Martha, P., Osvelia, D., & Jeannette, D. (2012). Depression and Related Problems in University Students College Student Journal, 46 (1), 193-202.
- 上田裕美 (2002). 抑うつ感を訴える大学生 教育と医学, 50, 428-433.
- 山本美奈子 (2022). グループワークが苦手な学生のキャリア支援 - 個人作業主体にワークシートを活用したキャリア教育の取り組み - 初年次教育学会誌, 14 (1), 29-36.

- 安永悟 (2005). LTD 話し合い学習法と不確定志向性 溝上慎一・藤田哲也 (編著)「心理学者, 大学教育への挑戦」ナカニシヤ出版, 159-188.
- 安永悟 (2009). 協同による大学授業の改善 教育心理学年報, 48, 163-172.
- 安永悟 (2016). 学校種を越えた連携と大学初年次教育 初年次教育学会誌, 8 (1), 53-58.
- 安永悟 (2019). 特集 あらためて協同学習を理解する 協同学習を理解すれば, みなアクティブに学べる 看護教育 60 (7), 510-516.
- 谷津裕子 (2014). 質的研究の実施と評価に活かす視点 - 質的記述的研究に焦点をあてて - 日本助産学会誌, 28 (1), 60-63.

Process of Experiences of College Students with Dislike of Group Learning

- The process of forming and overcoming a sense of dislike of group learning -

Kumiko HIRAKAMI, Satoru YASUNAGA

The purpose of this study was to investigate the process by which students develop and overcome their dislike of group learning. The participant of the study was one fourth-year student who had experienced group learning at University A and who had experienced difficulties with group learning. A semi-structured interview was conducted with the participant and the data were qualitatively and descriptively analysed. 6 categories were extracted from the analysis. [Experiences of being carefully introduced to cooperative learning], [Responses and results of hard work], [Circumstances that prevented participation in group learning], [Triggers for getting back on the learning track], [Experiences of understanding the real and the different], and [Development as a learner and awareness of this]. It was found that university students' difficulties with group learning were related to the learners' personal factors such as personal feelings and learning situations, as well as to the quality of group learning. It was suggested that teachers need to understand individual learners, share education (learning) with them, and make efforts to improve the quality of education using groups.

3

特集論文

特集：協同学習促進ツールとしての看図アプローチ（特集号企画意図ならびに特集号論文解題）

看図アプローチの可能性を拓く

—特集号を編集して—

鹿内信善*

看図アプローチと協同学習

看図アプローチとは、ビジュアルテキストを読み解き、読み解いたことを発信するプロセスを含んだ「授業づくり」の方法です。看図アプローチの定義については、本特集号掲載の山下雅佳実論文と鮫島輝美・石田ゆき論文でもわかりやすくまとめてくれています。看図アプローチではビジュアルテキストを「みる」ものではなく「読む」ものとしてとらえています。読み解きの対象となるビジュアルテキストは、絵図・写真・グラフ等、多様です。

看図アプローチはまた、きわめて効果的な協同学習ツールになります。看図アプローチと協同学習の関係については鹿内(2016, pp.51-52)が、次のように説明しています。

「ビジュアルテキストの読解には、個人によってズレが生じてきます。よく起こるズレは、写真に写っている同じ『もの』を見ているのに、学生によっては、それが違ったものに見えているということです。このようなズレは、学生同士の活発な話し合いをうみ出します。／また、ある学生には見えているものが、他の学生には見えていないということもよく起こります。／その逆もあります。そのため、『自分には何が見えているか』をシェアすると『学び合い』がうまれてきます。看図アプローチを採用すると自然に協同学習ができてしまうのです。」

看図アプローチは学習者を学びに引き込む力をもっています。さらに思考力・判断力・表現力を育成する活動を引き出すしかけももっています。このため、多くの先生方が多様な教科や学校種をフィールドにして様々な「看図アプローチ活用授業モデル」をつくってくれています。多様な実践を重ねる中で、協同学習を促進する、いくつかの発明もうまれてきました。とくに次のアイデアは「看図アプローチ3大発明」になっています。

1. きゅうちゃん
2. VR看図アプローチ
3. 看図アプローチ語りカフェ

「きゅうちゃん」は、看図アプローチ協同学習を促進する「ビジュアルテキスト」です。

* 天使大学

これは、全国看図アプローチ研究会専属アートスタッフの石田ゆきが開発しました(石田, 2022, 2023 参照)。「VR 看図アプローチ」は織田千賀子と加藤睦美(藤田医科大学)が開発しました。この方法は実習現場に行くことができない状況下で行う「実習」科目で力を発揮しています。もうひとつの「看図アプローチ語りカフェ」は、本特集号第1論文の執筆者山下雅佳実(中村学園大学)が開発しました。「看図アプローチ語りカフェ」については多くの実践が報告されているので、今回の特集号での紹介は割愛しました。関心をもたれた方は、山下(2021)・茅野(2020)・田中他(2022)等の論文を参照してください。

特集号掲載論文の意義

第1論文の著者は山下雅佳実です。上述したように山下は「看図アプローチ語りカフェ」の考案者です。しかし今回発表するのは「看図アプローチ語りカフェ」についてはありません。「保育所園内研修プログラム開発」の試みです。このプログラムを開発すること自体、意義のあることです。山下論文では、この他にも有意義な提案を行っています。まずひとつは、看図アプローチの活用範囲を広げていることです。これまで看図アプローチは「授業づくりの方法」として活用されてきました。山下論文では多職種連携を目指す研修プログラムにも活用可能であることを示しています。またビジュアルテキストとして「きゅうちゃん」を活用しているのも特徴です。

鮫島輝美・石田ゆきによる第2論文でも「きゅうちゃん」が活用されています。しかし山下論文と鮫島他論文とは「きゅうちゃん」の活用方法がまったく異なっています。2つの研究は「きゅうちゃん」の活用方法を広げてくれています。鮫島他論文ではさらに特筆すべき、研究としての独自性が発揮されています。鮫島は Gergen (邦訳 2020)『関係からはじまる—社会構成主義がひらく人間観』の翻訳者でもあります。鮫島他は、社会構成主義の立場から特集号論文をまとめあげています。自然科学をモデルにした、これまでの心理学論文とは違った論理展開になっています。鮫島他論文からは、新しい方法論が、看図アプローチをフィールドにして花開き始めている様子を読み取れると思います。とくに興味深いのは「きゅうちゃん」が協同の学びの中でどのような役割を果たしているのかを明らかにした分析です。Gergen はその著書の中で“multi-being”という概念を提唱しています。鮫島はこれを「変幻自在的存在」と訳しています。「変幻自在的存在」という概念を切り口にして「きゅうちゃん」の役割を明らかにしています。これもチャレンジングで意欲的な試みです。

第3論文は織田千賀子と加藤睦美による「VR 看図アプローチ」実践です。織田と加藤(2022)は「VR 看図アプローチ」という、「学習の動機づけを維持し、仲間と協力して患者の状態を把握し必要な看護を思考し、知識を増やす」学習指導法を開発しています。VRはVirtual Realityの略語です。「VR 看図アプローチ」ではまず、患者の状態がVirtual Realityをもって学習者に伝わるようなビジュアルテキストを作成します。そし

て、VR ビジュアルテキストを、看図アプローチの方法に従って学習者に読み解いてもらいます。そのことによって、患者の状態理解と患者の療養環境理解を促します。そのような理解を基に臨床判断をしてもらう学習指導方法が「VR 看図アプローチ」です。織田他(2022)及び、織田他による本特集号論文では「VR クリティカル看図アプローチ」という呼称がつかわれています。「VR」と「看図アプローチ」の間に入る言葉は、どのような状況がVR 特性をもったビジュアルテキストとして用いられるかによって変わってきます。

VR 特性をもったビジュアルテキストの読み解きにも看図アプローチの理論が活用できるという着眼がこの「大発明」につながりました。COVID-19の拡大に伴い、多くの看護系大学では、臨床現場での看護学実習の変更が余儀なくされ、クリティカル実習は学内のみでの実習となりました。制限された教育環境の中で、どのようにして実践力をつけていったらいいのでしょうか。織田他が考案した「VR 看図アプローチ」は、この難問を解決していく重要な手がかりになりました。このような教育実践研究では、統制群法を利用できません。何度か実践して、試行錯誤を繰り返しながら授業モデルを確立していく必要があります。そこで織田他(2022)の追実践として、今回の特集号論文をまとめてもらいました。

第4論文、萩尾耕太郎・山下雅佳実論文も特徴的です。鮫島他による第2論文では「人間学的研究モデル」が採用されていました。萩尾他による第4論文は、これとは対照的に「自然科学的研究モデル」が採用されています。

「教育実践や教育研究ではエビデンスが必要だ」としきりに言われています。エビデンスの必要性が強調されている割には、「学習時に学習者の中で何が起こっているのか」を明らかにする研究はこれまで手薄でした。学習効果をリアルタイムに捉える方法のひとつが、ヒトの生体信号情報(心拍や発汗、体温、体動など)を活用することです。この中で「心拍は主に自律神経により制御され…心理・情動の状態を反映している」と考えられています。萩尾らはこのことに着目しました。現在では、センサー性能・解析技術の向上によって心拍データから自律神経機能の評価なども可能になっています。

従来研究成果の蓄積を生かして、萩尾他は、「看図アプローチ協同学習における生体信号情報を用いた学習効果の測定方法について」検討してくれました。萩尾らの研究は、まだ探索的な段階にあります。しかし、この研究が発展していけば、「看図アプローチ」のみならず「協同学習」の有効性を証明するための強力な方法を私たちは手にすることができます。

今回の特集号に掲載された4つの論文は、いずれも査読を経て掲載されています。一般に、学会の査読は「厳格」に行われます。そのため投稿者も、かなり構えて論文を執筆します。さらに査読においては、表現等の修正も求められます。何度か加筆修正しているうちに、論文の元になっている実践や実験の「生き生きした部分」が失われていくことがあります。しかし、今回特集号に掲載した論文はどれも、躍動感が伝わってくる仕上がりになっています。

「看図アプローチ」に関する、分かりやすく実践的で躍動感あふれる論文は『全国看図アプローチ研究会研究誌』にも数多く掲載されています。現在17号まで公刊されており様々な学校種・教科・領域での看図アプローチ実践が紹介されています。これから看図ア

アプローチに取り組んでみたいと思っている先生方に役立つアイデアも満載です。この研究誌は、「全国看図アプローチ研究会」のホームページで読むことができます。そちらもぜひ参照してください。

繰り返しになりますが、看図アプローチは協同学習を効果的にすすめていくためのツールです。

引用文献

- 茅野徑子 2020 「看図アプローチ語りカフェ」による「自分を深く考えよう大作戦」
－未来に向かっていく力をつける中学校国語科の卒業制作－ 『全国看図アプローチ研究会研究誌』3号 pp.16-29
- Gergen, K. J. (鮫島輝美・東村知子 訳 2020) 『関係からはじまる－社会構成主義がひらく人間観』 ナカニシヤ出版
- 石田ゆき 2022 きゅうちゃんの歴史 (I)－誕生編－ 『全国看図アプローチ研究会研究誌』16号 pp.29-37
- 石田ゆき 2023 きゅうちゃんの歴史 (II)－とっても大事な「ちょこっと使い」編－ 『全国看図アプローチ研究会研究誌』17号 pp.31-44
- 織田千賀子・加藤睦美 2022 「VR クリティカル看図アプローチ」による臨床判断の授業実践 『全国看図アプローチ研究会研究誌』12号 pp.10-24
- 鹿内信善 2015 『改訂増補 協同学習ツールのつくり方いかし方－看図アプローチで育てる学びの力－』 ナカニシヤ出版
- 鹿内信善編著 2010 『看図作文指導要領－「みる」ことを「書く」ことにつなげるレッスン－』 溪水社
- 鹿内信善編著 2014 『見ることを楽しみ書くことを喜ぶ 協同学習の新しいかたち－看図作文レパートリー－』 ナカニシヤ出版
- 鹿内信善・徳永基与子・平野加代子 2016 看図アプローチへの招待 第1回「授業に協同学習を取り入れたいのですが……」それなら看図アプローチです！ 『看護教育』第57巻 第1号 pp.50-54 医学書院
- 田中岬・石田ゆき 2022 「看図アプローチ語りカフェ」を活用した1年生の自分作文－過去現在未来の自分に似たきゅうちゃんて思いを綴る－ 『全国看図アプローチ研究会研究誌』16号 pp.3-28
- 山下雅佳実 2021 看護学と保育学の多職種連携教育プログラム開発に向けてのプレ実践－「ビジュアルテキスト持ち寄り型看図アプローチ語りカフェ」－ 『全国看図アプローチ研究会研究誌』8号 pp.41-49

特集：協同学習促進ツールとしての看図アプローチ（実践研究論文）

「看図アプローチ」を活用した園内研修プログラムの開発

山下 雅佳 実*

キーワード：きゅうちゃん、看図アプローチ、全体的な計画、保育所保育指針、園内研修

I. はじめに

保育所は「子どもたちの『現在』が、心地よく生き生きと幸せなものとなるとともに、長期的視野をもってその『未来』を見据えた時、生涯にわたる生きる力の基礎が培われること（厚生労働省 2018a, p.18)」を目標としている。その目標を達成するための根幹となるのが「全体的な計画」である。厚生労働省（2018a, pp.38-42）は、各保育所の保育方針と子どもの実態を踏まえ、幼児教育施設としての役割を果たすべく「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を考慮した全体的な計画を作成するよう示している。加えて、「全職員が参画し、共通理解と協力体制の下に創意工夫して作成することが重要（厚生労働省 2018a, p.41）」であることを踏まえ、保育所保育指針解説（厚生労働省 2018a, p.41）には、園内研修等を活用した全体的な計画作成の手順例が記載されている。

小笠原（2019）は、保育記録と子どもの理解・評価等との関連性を検討するために、「保育記録」をキーワードとして 26 件の先行研究の文献研究を行っている。その結果、保育記録は保育内容や子どもの行動、保育者と子どもの関係性など、様々な面を読み解くことが可能である一方、子どもの実態の読み解きには保育者の経験や力量等の差があることが確認されている。三山・五十嵐（2020）は、専門性を向上させる学びが生まれる条件を明らかにすることを目的に、担任保育者 3 名による話し合いの逐語録 7 回分を質的に分析している。分析の結果、【場面を語る内容】が保育者の【専門性の向上】を生み出し、その専門性の視点からまた語りが進むという循環的な関係を持っていること、この循環は頻繁に同僚の保育者から提供される【振り返りの促進】と【子どもに寄り添う視点】により活発化することを明らかにしている。そのうえで、新人とベテラン、常勤と非常勤といった対等になりにくい条件下では、「管理職や年配保育者が自分の経験や枠組みを引き降ろすだけの場となり、参加者の新しい発想や気づきが生み出されない構造になる危険がある（三山・五十嵐 2020, p.140）」ことを指摘している。この点については松永（2015, p.13）も、「若手保育者とベテラン保育者を組み合わせると、ベテラン保育者が主導になりがちである」と述べている。また、若手保育者にとってプレッシャーやストレスが大きいこと

* 中村学園大学短期大学部

も報告されている(児玉 2011, 堺 2020)。

保育所保育指針解説(厚生労働省 2018a, p.41)には、全体的な計画作成の手順例が示されている。しかし、小笠原(2019)や三山・五十嵐(2020)等の研究結果から、全職員が同じように子どもを理解し、共通認識をもって園内研修に参加し、経験年数等に左右されずに全体的な計画を作成するのは容易ではないと推測する。また、保育所保育指針は10年ごとに改定されるため、現行の保育所保育指針(厚生労働省 2018b)を踏まえた保育士養成課程を修了している者は、2020年4月以降の新卒保育者である。現職保育者の多くは、旧保育所保育指針による保育士養成課程を修了しているため、現行の保育所保育指針(厚生労働省 2018b)に対する理解が十分に得られていない可能性がある。関係が対等になりにくい状況下では、経験年数の長い保育者が主導となり、保育所保育指針(厚生労働省 2018b)に準拠した全体的な計画の作成が困難になっていることが考えられる。また、全職員が園内研修等に参画するためには、保育時間外での開催が必要となる。しかしながら、保育者の離職理由の上位には、「仕事が多い」(27.7%)、「労働時間が長い」(24.9%)が挙げられている(厚生労働省 2021, p.24)。この現状に鑑みると、保育時間外での園内研修等の開催は現実的ではない。

保育所保育指針(厚生労働省 2018b)に準拠した全体的な計画を作成するためには、全職員が参画し、対等に意見を述べることのできる園内研修プログラムの開発が課題であると考えられる。そこで、研修時間の制約がある状況でも、協同の学びを可能にする「看図アプローチ(鹿内 2015)」に着目する。

Ⅱ. 「見る」ことから協同学習を可能にする「看図アプローチ」

「看図アプローチ」は、「授業づくりにビジュアルテキストの読解を取り入れていくアプローチ(鹿内 2015, p.16)」であり、鹿内(1989)の「創造的読み」の理論を引き継いだものである(鹿内・石田・山下 2022)。「創造的読み」とは、「目の前にあるテキスト情報と読者自身の既有情報を総合することによって新しい意味を創り出すこと(鹿内 2007, p.29)」であり、学習者の主体性を重視した読みである(鹿内 2007)。「創造的読み」における「新しい意味」とは、学習者個人にとっての「新しい意味」であり、学習者の既有知識を基盤にしたものである。そのため創造的読みを促進するためには、学習者の既有知識を利用可能な状態にする必要がある。鹿内(2007)は、既有知識を利用可能な状態にする方法として、「変換・要素関連づけ・外挿」という学習活動を提案している。「変換」とは、テキスト内で記述されている概念や内容を別の言葉に言い換えたり、ある種の記号表示法に変えたりする活動である。「要素関連づけ」とは、テキストを構成している諸要素を相互に関連づける活動である。「外挿」は、テキスト内で記述されている内容を超えて、結果について推量したり発展的に考えたりする活動である。この「変換・要素関連づけ・外挿」という学習活動を発問等により段階的に行わせることで、テキストの創造的な読みが

可能となる。なお、テキストは文字テキストのみではなく、ビジュアルテキストも対象となる(鹿内 2007, p.201-205)。

テキストは「曖昧」や「欠落」といったある種の「わかりにくさ」を持つものでなければならない(鹿内 2007)。学習者は「わかりにくさ」を持つテキストを「変換・要素関連づけ・外挿」という学習活動を通し、学習者個人にとっての「新しい意味」を創りだす。その新しい意味は個々人によって異なるため、テキストの読み解きは多様となる。グループ活動においては、個々人の多様な読み解きを共有することで、学習者間に読み解きの「ズレ」が生じる。そのズレを埋めるために、学習者同士の活発な交流が始まり、その交流は自然と協同学習を成立させ、学習者 1 人ひとりが納得できる「深い学び」へとつながっていく(鹿内・山下 2017)。

「看図アプローチ」を基盤にした保育現場を対象とした園内研修プログラムはすでに開発され、有用性が確かめられている。例えば山下(2020)は、保育者が自己の保育観を言語化し、保育者同士で自由に語り合うことを目的とした園内研修プログラムを開発し、実践的に有用性を検討している。山下(2020)が用いたのは、空や濡れた地面、稲穂等の 8 枚の写真を 1 枚のシートにしたビジュアルテキストである。「新人の頃の自分の保育」と「今の保育」、「目指す保育」という 3 つのテーマを設定し、それぞれのテーマに当てはまると思う写真をビジュアルテキストから選ばせていた。選んだ写真に 7 文字のタイトルをつけさせ、それをもとに他者に保育観を語らせていた。その結果、7 文字のタイトルを付けたことでビジュアルテキストの曖昧性は高まり、その意味を読みとろうと聴き手の「よく見る」活動が促進されていた。聴き手の「よく見る」活動は、受容的・共感的な環境をつくりだし、園内研修参加者 40 名中 37 名が経験年数に左右されることなく自分の思いを語る事ができたと自覚していた。鹿内・山下・廣瀬(2020)は、保育所の職員 37 名を対象に、保育カリキュラム・マネジメント推進のための園内研修プログラムを開発・実践している。開発されたプログラムは 60 分程度のものであった。ビジュアルテキストとして用いられたのは、障害者入所施設の一室である。その写真を「変換・要素関連づけ・外挿」で読み解きさせ、最後に「予測－確認」活動のために 1 枚の写真と動画を視聴させている。研修参加者は確認活動により、予測と異なる結果に対し意外性を感じていた。その意外性は、他の参加者と協同で学ぶことの重要性を再認識させるとともに、自己の保育を内省し、今後の保育への意識を高めていた。

これらの実践結果から、「看図アプローチ」を基盤にした園内研修プログラムは、保育者の経験年数等によって左右されることのない対話が可能であり、研修時間も 60 分程度で設定することができると予想される。また、「変換・要素関連づけ・外挿」という学習活動は、「よく見るための行動」を引き出すことができるため(鹿内 2015)、保育者が子どもの行動を「よく見る」という行動が自然にうまれてくる可能性が高い。よって本研究では、「看図アプローチ」を基盤に研修プログラムを開発する。しかしながら、「曖昧」や「欠落」といった「わかりにくさ」を持つビジュアルテキストを準備することは容易ではない

(山下・石田 2022)。そこで、さまざまな授業づくりで活用されているビジュアルテキスト「きゅうちゃん」に注目した。

Ⅲ. ビジュアルテキスト「きゅうちゃん」

「きゅうちゃん」は全国看図アプローチ研究会の専属アートスタッフである石田ゆき氏により開発されたビジュアルテキストである(図1)。「きゅうちゃん」は生理学における白血球(好中球)の授業づくりの際に生まれたキャラクターである(鹿内・山下 2017)。「きゅうちゃん」は「ヒト」のような形をしており、その容姿はほぼ同じであるが、姿勢や表情等は微妙に異なり、570種類を超えるバリエーションがある。多くの「きゅうちゃん」は、場面や感情を特定することが難しく、曖昧性が高いため、その読み解きは多様となる。また、人は曲線を好み、丸みの強い形を見た時のほうが脳の視覚野の活動が活発になるため(Susan 邦訳 2016, pp.2-5)、「きゅうちゃん」は自然と「よく見る」活動を引き出す。倉富(2020)によるマスコットキャラクターに関する意識調査から、選好されるマスコットキャラクターの形状は、男女ともに丸形の割合が高いことが明らかとなっている。知覚される特性については、表情はどちらも「笑顔」等のポジティブなものが高く、質感も「モフモフしてそう」等の柔らかさを連想させるものが高かった。関心度が高いマスコットキャラクターには、目のパーツが楕円、顔や体のパーツが丸っこい、寸胴体型などの特徴があることが分かっている。つまり、「きゅうちゃん」は「よく見る」活動を引き出すとともに、選好され、関心を集めることができるビジュアルテキストなのである。曖昧性の高さに加え、このような特徴により「きゅうちゃん」の汎用性はさらに高まり、小学1年生の作文教育(田中・石田 2022)や大学生を対象としたオンライン授業(石田 2021)等、対象年齢を問わず幅広い教育分野で活用されている。

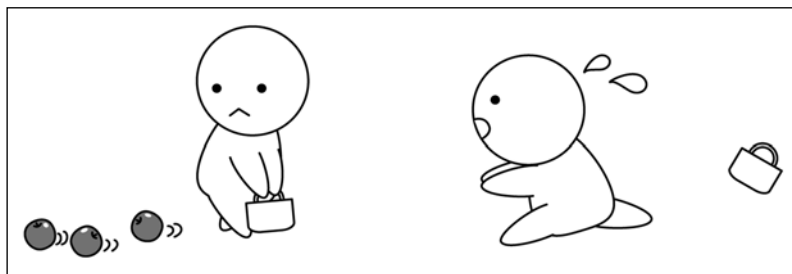


図1 ビジュアルテキスト「きゅうちゃん」(一例)

山下・鹿内(2017)は、保育所における子どもの育ちの実際を理解するため、保育所実習にオーガナイザーとして「きゅうちゃん」を活用している。オーガナイザーとは、有意義受容学習において、学習者が与えられた教材と既有知識を関連づけるための仕掛けであり、教材と既有知識を統合するための情報や枠組みである(鹿内・山下 2017, p.96)。結

果として、学生は実習中に子どもの行動を「よくみる」ことができ、「きゅうちゃん」を解釈するために教科書を精読し、知識の定着が図れたと述べている。その他、大村・池浦(2020)の高校生を対象とした古典学習や、山下・石田(2022)の保育学生を対象とした全身清拭に関する授業でも、教科書の読解を促進するオーガナイザーとして「きゅうちゃん」を活用している。

全体的な計画を作成するためには、まずは子どもの育ちの実際を見て理解することが必要である。さらに、保育所保育指針(厚生労働省2018b)をよく読み理解することが重要である。この2つの活動を促進するオーガナイザーとして、本研究でも、ビジュアルテキスト「きゅうちゃん」を活用する。

IV. 目的

子どもの育ちの実際と保育所保育指針(厚生労働省2018b)を理解することを目標に、全職員が参加し、対等に意見を述べることができる園内研修プログラムを「看図アプローチ」を基盤に開発し、評価する。加えて、園内研修プログラムは現場の実情に合わせ、勤務時間内でも保育に支障のない60分程度で実施できるプログラムとする。

V. 方法

1. 年間園内研修計画の構築

園内研修の最終的な目標は全体的な計画の作成である。そのため、本研究で開発した研修プログラムを年間園内研修計画に位置づける必要がある。年間園内研修計画は、保育所保育指針解説(厚生労働省2018a)にある「全体的な計画作成の手順について(参考例)」を参照した。「施設長は全体的な計画等を踏まえて、具体的な研修計画を作成する必要がある(厚生労働省2018a, p.352)」ことから、筆者が研究協力園の園長と相談し作成した(表1)。なお、構築した年間園内研修プログラムの講師は、筆者が担当する。

作成した年間園内研修計画は2022年1月から12月の期間で実施する予定であった。しかしながら、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、研修の延期を余儀なくされた。そのため、第1回園内研修は2022年3月、第2回園内研修は2022年5月の開催となった。

本研究では年間園内研修プログラムのうち、実施した第1回及び第2回園内研修プログラムについて、評価を行う。

表1 年間園内研修計画(予定)

回	開催月	内容
第1回	1月	願う子どもの姿と実際の子どもの姿について、職員間の共通理解を図る
第2回	2月	実際の子どもの姿から保育を評価する
第3回	3月	保育所保育指針に準拠した保育目標を考える①
第4回	5月	保育所保育指針に準拠した保育目標を考える②
第5回	6月	子どもの発達過程を長期的に見通したねらいを考える
第6回	12月	全体的な計画に基づく保育の経過や結果について振り返り、課題を明確にする

2. 使用したビジュアルテキスト

石田(2022, p.34)は「きゅうちゃん」の制作について、次のように述べている。「『自分のこの授業のためにこんなきゅうちゃんをつくろう』と『意図』してつくってしまったら、曖昧性がなくなり、ビジュアルテキストとして成立せず、面白味のないものになってしまう(p.34-35)」。そのため、本研修では「きゅうちゃん」の曖昧性を保持するため、開発されている570種類の中から、無作為に「きゅうちゃん」を170種類抽出した。1シートに10枚のラベルがあるラベルシート(A4サイズ)に、抽出した「きゅうちゃん」を10種類ずつ配置し、印刷した。ラベルシートは合計で17枚となり、その17枚のラベルシートを1セットとし、5セット分(85枚)準備した。その85枚の「きゅうちゃん」ラベルシートから、予め園長が職員の人数を考慮し、ランダムに60枚のシートを選んだ(「きゅうちゃん」ラベルは計600枚)。参考までに作成したラベルシートの一例を図2に示す。

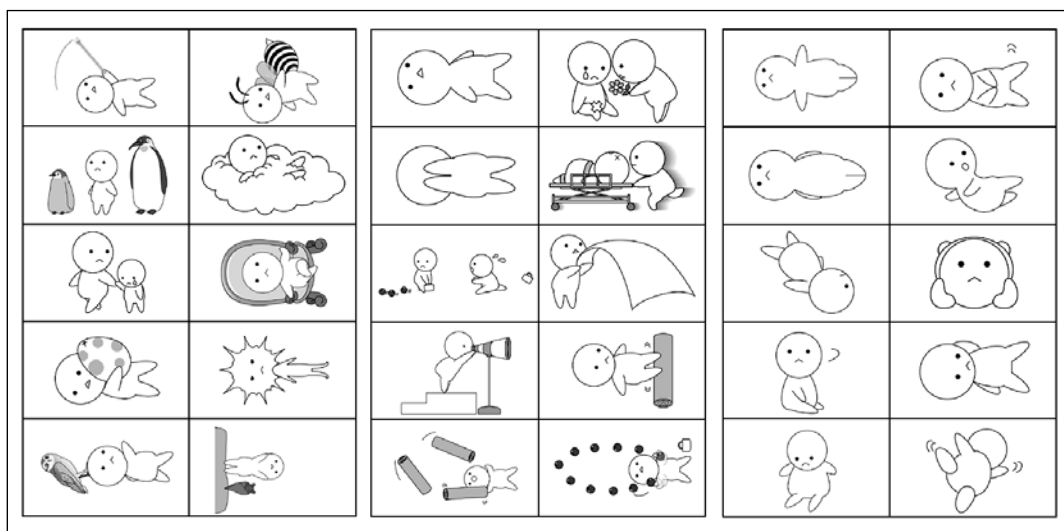


図2 「きゅうちゃん」ラベルシートの一例

3. 園内研修プログラムの内容

園内研修は、保育所の実情に合わせたものでなければ全職員が参画することはできない。そのため子どもたちの午睡時間（13～15時）で実施できるように、60分程度の研修プログラムを作成した。また、できるだけ多くの職員が交代で研修に参加できるように、同じ内容の研修を同日に2回実施した。研修を実施する時間は、13：00～14：00（以下、「前半の研修」とする）と、14：00～15：00（以下、「後半の研修」とする）に設定した。

第1回園内研修プログラムの目標は、園の保育理念・保育目標の共有理解を図ることとした。第2回園内研修は、日々の生活における子どもの姿を観察する重要性和子どもの育ちに気づくこと、保育所保育指針（厚生労働省2018b）への理解を深めることを目標とした。第1回園内研修と第2回園内研修に連続性を持たせるため、第1回園内研修では宿題を課した。そして、第2回園内研修はその宿題を活用した活動を設定した。

1) 第1回 園内研修プログラム

(1) グループ編成

第1回園内研修の計画段階では、22名（前半の研修10名、後半の研修12名）の職員が参加することになっていた。そのため、前半・後半のそれぞれの研修で、経験年数や職種、雇用形態が異なる職員2～3名で5つのグループを編成する予定だった。しかし、体調不良による職員の欠勤等が生じたため、急遽、研修参加者が18名（前半の研修9名、後半の研修9名）へと変更になった。研修当日、改めて研修参加者数に合わせ、職員2～3名で4つのグループを編成した。

(2) 研修プログラムの構成と内容

研修プログラムは3つのステップから構成した。ステップ1は講義形式で展開した。ステップ2はグループ活動を中心に展開し、ステップ3では研修のまとめとして、次回園内研修までの宿題について説明した。

<ステップ1>

保育所保育指針（厚生労働省2018b）にある「保育の目的」及び「保育の目標」について、講義形式で説明を行った。その際、保育目標の達成度の評価は、就学前の実際の子どもの姿から評価することも加えて説明した。さらに、園のホームページに掲載されている5つの保育目標をプロジェクターにて投影し、研修参加者に園の保育目標を確認させた。

<ステップ2>

ステップ1の説明を踏まえ、研修参加者に「就学前の子どもの姿をイメージする」という活動を行わせた。なお、第1回園内研修では、保育所保育指針解説（厚生労働省2018a）にある小学校就学前の具体的な子どもの姿として示されている「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」については、第2回園内研修で学習テキストとして使用するため、ここでは触れていない。

園の保育目標は5つあるため、前半の研修は、5つの園の保育目標のうち、4つを各グ

グループでひとつずつ担当させた。後半の研修では、前半の研修でどのグループも担当しなかった保育目標を担当するグループを筆者が指名した。残りの3グループについては、筆者が指名したグループが担当する保育目標と重複しないよう、残りの4つの保育目標から各グループにひとつずつ選ばせ、担当させた。

各グループに色の異なる付箋を配付し、その付箋に担当する保育目標を達成していると考えられる就学前の子どもの言動を具体的に記入させた。グループ活動の時間は30分程度とした。それぞれのグループが具体的な子どもの言動を付箋に書き出したところで、園の保育目標ごとにイメージした子どもの具体的な言動を全体で発表させ、研修参加者全員で共有した。

<ステップ3>

このステップは園内研修のまとめとして、研修講師である筆者が研修の活動を振り返るとともに、次回の園内研修までの宿題について説明する時間とした。「きゅうちゃん」ラベルの一部をプロジェクターで投影し、以下の指示を行った。

指示 次回の園内研修会までに、「きゅうちゃん」ラベルを使って「子どもたち」をいっぱい発見してください。「きゅうちゃん」ラベルはたくさんあります。全職員で協力して、「きゅうちゃん」ラベルがなくなるまで探してみてください。

この指示により引き出される学習活動は「外挿」であり、創造的読みを可能にする(鹿内2007)。図2で示すように、「きゅうちゃん」ラベルは様々である。座っている「きゅうちゃん」と同じようなポーズをとる子どもは比較的多いが、卵を抱えている子どもを保育中に見ることはほぼない。そのため、研修参加者は「わかりにくさ」を感じるが、座っている「きゅうちゃん」のように「わかりやすい」ビジュアルテキストを適度に組み合わせることで、宿題へ取り組みやすくなる。

「きゅうちゃん」ラベルへの書き込み方法の見本をスライドに提示し、「きゅうちゃん」ラベルには、いつ、どんな場面で子どもたちを発見したのかラベルに書き込むように指示した。「きゅうちゃん」ラベルはたくさんあるため、担当クラス以外の子どもも観察するように伝えた。また、子どもの発した言葉も覚えていればラベルに追記するように説明した。

宿題の説明後、クラスごとに「きゅうちゃん」ラベルを貼るための模造紙を準備し、職員の休憩室の壁に貼った。「きゅうちゃん」ラベルシート60枚をトレイに入れ、模造紙を貼った壁の近くの棚の上にセットした。そして園長に、第1回園内研修に参加していない職員へ宿題の件を周知するよう依頼した。

2) 第2回 園内研修プログラム

(1) グループ編成

第1回園内研修と同様に、経験年数や職種、雇用形態が異なる職員2～3名で5グループを編成する予定だったが、参加者数に変更が生じたため、職員2～3名で4つのグループ

を編成した。

(2) 研修プログラムの構成と内容

第2回園内研修は、第1回園内研修の宿題である「きゅうちゃん」を中心に展開した。

<ステップ1>

第1回園内研修の振り返りと宿題の取り組みを確認するため、研修参加者全員で「きゅうちゃん」ラベルが貼られた各クラスの模造紙を確認した。そして、たくさんの子もたちを「きゅうちゃん」で発見できていることを称賛した。本研修では「きゅうちゃん」ラベルが貼られた模造紙のうち、5歳児クラスの模造紙を活用して研修することを説明した。

<ステップ2>

保育所保育指針解説（厚生労働省 2018a）にある「幼児教育を行う施設として共有すべき事項（pp.71～96）」を学習テキストとして配付した。そして、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」は「保育活動全体を通して資質・能力が育まれている子どもの小学校就学時の具体的な姿（厚生労働省 2018a, p.73）」であることを説明した。なお、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」には「ア 健康な心と体」「イ 自立心」「ウ 協同性」「エ 道徳性・規範意識の芽生え」「オ 社会生活との関わり」「カ 思考力の芽生え」「キ 自然との関わり・生命尊重」「ク 数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚」「ケ 言葉による伝え合い」「コ 豊かな感性と表現」の10の姿が示されている。そして、研修参加者へ次の指示を行った。

指示 グループで「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の解説文を読み、その解説文に当てはまる「きゅうちゃん」（ラベル）を見つけましょう。見つけたら、「きゅうちゃん」（ラベル）を色ペンで囲んでください。

この指示により、研修参加者は「きゅうちゃん」を手掛かりにして子どもの言動を読み解き、その読み解き内容を学習テキストの文字情報と関連づけるため、研修参加者は学習テキストを精読する。

「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を「ア・イ」と「ウ・エ」というように2つずつ組み合わせ、5つに分けた。前半の研修では、分けられた「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」のうち、「ア・イ」と「ウ・エ」、「オ・カ」、「キ・ク」の4つを各グループでひと組ずつ担当させた。後半の研修では、前半の研修でどのグループも担当しなかった「ケ・コ」を担当するグループを筆者が指名し、残りの3グループについては、「ア・イ」、「ウ・エ」、「オ・カ」をひと組ずつ担当させた。

グループで担当する「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」について記載されている学習テキストのページを読み、読んだ内容と類似する「きゅうちゃん」を色ペンで囲むように指示した。その際、「きゅうちゃん」が読んだ内容と類似していると考えた理由をグループで共有するように指示した。なお、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」には

10の姿が示されているため、色ペンも10色準備し、各グループに2色ずつ渡した。

30分程度のグループ活動を行い、研修参加者全員で「きゅうちゃん」ラベルの貼られた5歳児クラスの模造紙を囲み、どの「きゅうちゃん」ラベルが色ペンで囲まれているのかを4グループ全体で共有した。共有する際に、各グループに「なぜそのきゅうちゃんを囲んだのか」を説明させた。

<ステップ3>

ステップ3では研修のまとめとして、それぞれ感じたことや思ったことをひと言ずつ発表してもらった。そして、保育所保育指針解説(厚生労働省2018a)「幼児教育を行う施設として共有すべき事項(pp.71～96)」の要点を説明した。最後にアンケート用紙を配付し、10分程度で感想を書くように指示した。

4. 対象者及び日時

研究協力園であるA県B市にあるC保育所(職員数33名:2022年3月末時点)の職員のうち、園内研修に参加した職員が研究対象者である。なお、第1回園内研修と第2回園内研修の両方に参加できた職員は9名であった。第1回園内研修の宿題については、子どもたちの入卒園や進級等が影響しないよう、取り組む期間を2022年3月末までとした。各回の園内研修参加者及び開催日時の内訳を表2に示す。

表2 園内研修の日時及び研修参加者

研修日	時間	経験年数				計
		1年未満	2～5年	6～9年	10年以上	
第1回園内研修 2022年3月9日	13:00～14:00	0名	5名	1名	3名	9名
	14:00～15:00	0名	2名	1名	6名	9名
第2回園内研修 2022年5月9日	13:00～14:00	1名	2名	3名	2名	8名
	14:00～15:00	1名	1名	2名	5名	9名

5. データ収集方法及び分析方法

研修参加者が研修を通じて何を感じ、考え、そしてその経験をどう意味づけているのか等の視点で、第2回園内研修終了後に研修参加者を対象に自由記述のアンケート調査を実施した。アンケート項目は、『「きゅうちゃん」で子どもたちを発見しよう』の取り組みはいかがでしたか。自由に感想をお願いします』及び、『本日の研修内容はいかがでしたか。自由に感想をお願いします』の2つを設定した。これらの自由記述をデータとし、教育効果を量的・質的な側面から捉えられるようKH Coder(樋口2014)を分析方法として採用し、研修参加者の自由記述を探索的に分析した。KH Coderは「計量的分析手法を用いてテキスト型データを整理または分析し、内容分析を行う方法(樋口2014, p.15)」である

ため、探索的研究に適している。KH Coder を用いた分析手続きについては、樋口 (2014) を参考に、共起ネットワーク分析を行った。

6. 倫理的配慮

研修に参加する職員が所属する保育所の園長に、本研究を実施する承諾を得ている。研修参加者には研究目的・内容・方法、この調査の参加は自由意志によるもので、参加しない場合でも一切不利益はないこと、アンケート等の記録物については匿名で記載することを口頭と書面で説明し、署名をもって同意を得た。

VI. 結果

1. 第1回園内研修の宿題への取り組み

模造紙に貼られていた「きゅうちゃん」ラベルは合計 365 枚であった。その内訳は、0 歳児クラスが 57 枚、1 歳児クラスは 67 枚、2 歳児クラスは 55 枚、3 歳児クラスは 63 枚、4 歳児クラスは 55 枚、5 歳児クラスは 68 枚である。第1回園内研修の宿題の配付は3月9日であり、締め切りが3月31日であった。職員は約20日間で365枚の「きゅうちゃん」を活用し、子どもたちの姿を捉えていた。第1回園内研修の宿題にはクラス担任やクラス補助等の保育職員だけでなく、園長や調理担当職員、事務職員等も参加していた。なお、模造紙に貼られた「きゅうちゃん」ラベル例を図3に示す。

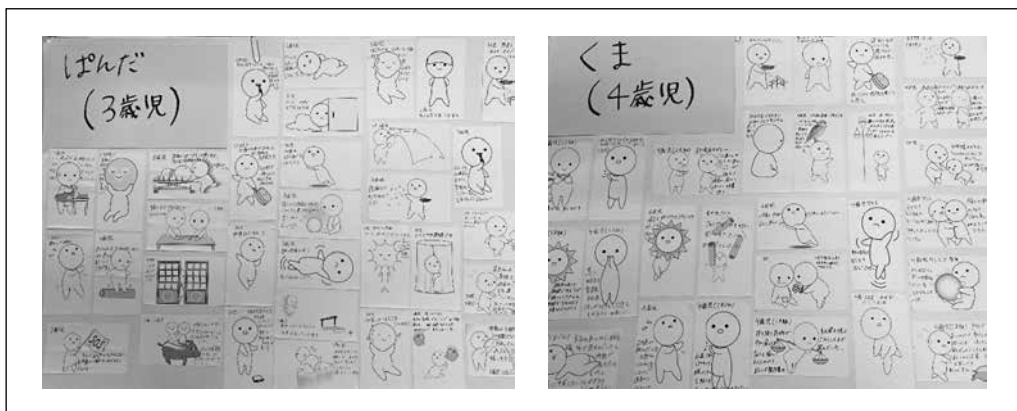


図3 3歳児クラスと4歳児クラスの模造紙例

2. 「きゅうちゃん子どもたちを発見しよう」の取り組みについて

第1回園内研修の宿題への取り組みについては、第2回園内研修に参加した職員17名のうち9名から回答を得た。得られた回答が少ないのは、新入職員が5名研修に参加しており宿題の取り組みを知らなかったこと、また、別の2名は急遽、保育活動に戻らねばならず、最後まで研修に参加できていないためである。分析対象となるデータ数が少ない

ものの、データ数の確保は今後の課題とし、今回は9名の回答を分析対象とする。

KH Coderを用いて前処理を実行し文章の単純集計を行った結果、ケース数は25、総抽出語数(使用)は761(270)、異なり語数(使用)は199(127)であった。なお分析に使用する語の取捨選択として、「今日」と「今回」は除外した。頻出語上位10語は、「子ども」「見る」「姿」「思う」「改めて」「気付く」「行動」「機会」「考える」「目」であった。図式化した際に解釈を容易にするため、出現数による語の取捨選択の最小出現数を3に設定し、除外した語以外の品詞すべてを含んで分析を行った。共起関係の強弱についてはJaccard係数を設定し、描画する共起関係の絞り込みにおいては描画数を60に設定、共起ネットワークグラフには中心性(媒介)を適用した(図4)。図中においては、出現数の多い語ほど大きな円で描画され、共起関係が強いほど実線が太く表示される。円の色分けは媒介中心性を示しており、色が濃いものほど中心性が高くなる。中心性の高い語は「見る」「気付く」であった。中心性の高い語を自由記述の特徴として捉え、その語を含む原文の一例を表3示す。原文の確認はKH CoderのKWICコンコーダンスを使用し、中心性の高い語に下線を引いている。

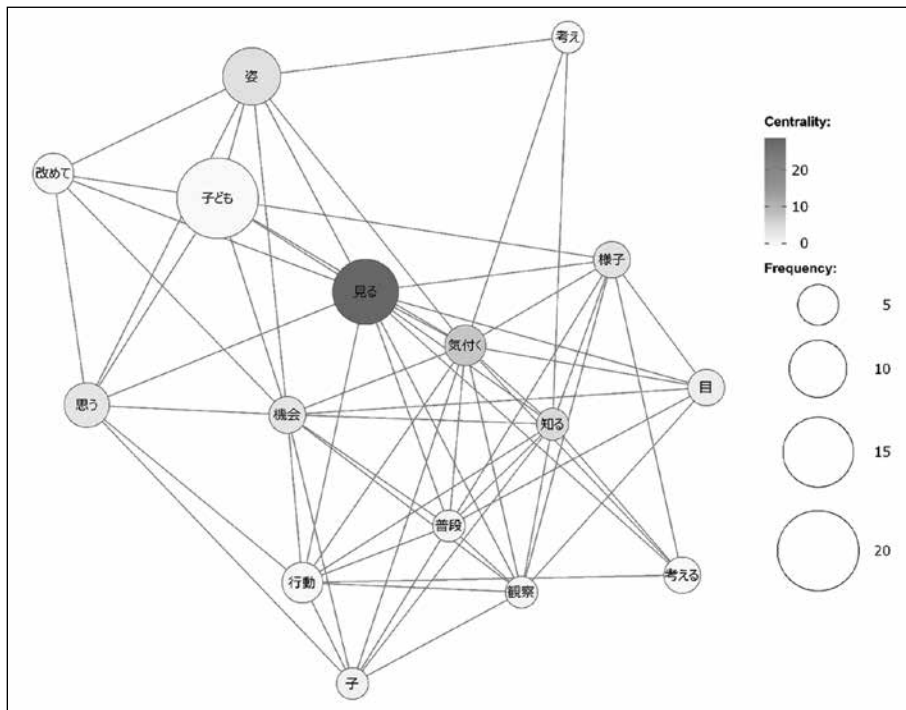


図4 第1回園内研修の宿題への取り組みに関する自由記述の共起ネットワーク

表3 第1回園内研修の宿題への取り組みに関する自由記述の中心性の高い語を含む原文（抜粋）

- ・自身が、日頃の子どもの様子を見ているようで、しっかり見ていないことに気付いた。
- ・ひとつひとつの行動、言動を事細かく見るようになりました。
- ・気付いた事を他の職員と共有することで、自分とはまた違った見え方に触れることができ、視野が広がったように感じました。
- ・きゅうちゃんを書くにあたり、子どもたちの姿を改めて観察していくと、普段なにげなく見ていた子どもの姿で子どもたちの成長や心の変化に気付くことができた様に思います。
- ・事前に、イラストに目を通していたのですが…「うーん」となかなかすぐには書けないでいましたが…視点を変えたり子どもの様子をよく見ると「あーあのイラストだ」みたいにちょっとずつイメージがわいて書く事ができました。

3. 第2回園内研修の感想

第2回園内研修に参加した職員20名のうち17名から回答を得た。KH Coderを用いて前処理を実行し文章の単純集計を行った結果、ケース数は59、総抽出語数(使用)は1,777(646)、異なり語数(使用)は379(250)であった。頻出語上位10語は「子ども」「保育」「姿」「思う」「研修」「考える」「育つ」「見直す」「自分」「保育所保育指針」であった。分析に使用する語の取捨選択として、「今日」と「今回」、講師への「ありがとうございます」は除外した。「保育所保育指針」を「指針」「保育指針」「保育所保育指針」と様々な語で記入していたため、「保育所保育指針」と語を統一し、強制抽出する語として指定した。加えて、「ひとつひとつ」及び「1つ1つ」を「ひとつ」「1つ」と別々に抽出していたため、「ひとつひとつ」、「1つ1つ」と強制抽出する語として指定した。出現数による語の取捨選択の最小出現数を5に設定し、除外した語以外の品詞すべてを含んで分析を行った。共起関係の強弱についてはJaccard係数を設定し、描画する共起関係の絞り込みは描画数を60に設定し、共起ネットワークグラフには中心性(媒介)を適用した(図5)。中心性の高い語は「保育所保育指針」「保育」「出来る」「見直す」の4語であった。中心性の高い語を感想の特徴として捉え、その語を含む原文の一例を表4示す。

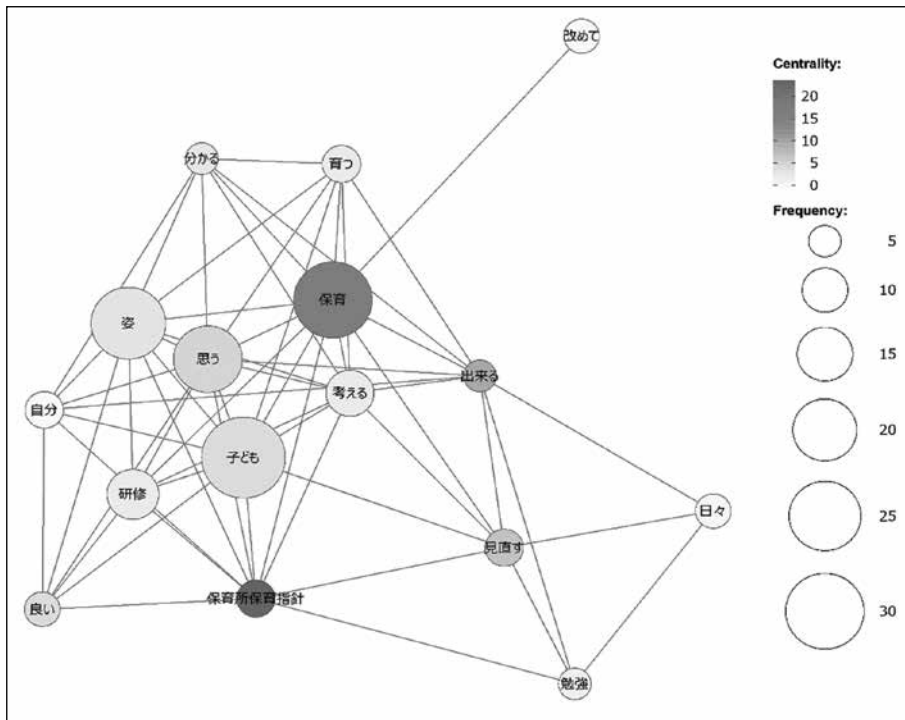


図5 第2回園内研修の感想の共起ネットワーク

表4 第2回園内研修の感想の中心性の高い語を含む原文(抜粋)

・ 普段、なかなか保育所保育指針を見直すことがなかったので、今日の研修を通して、子どもたちの実際の姿を照らし合わせて見直すことができ、イメージと結び付きやすかったので大変勉強になりました。

・ 子どもたちの姿と、保育所保育指針の内容を照らし合わせて考えられ、つながってくるのが分かりやすく、よかったです。

・ 1人で考えるのではなく、2～3人組を作ることにより、相手の保育士とも「あーかな?」「こーかな?」と話が出来、一緒に考えながら進めることで、相手の考えも知ることが出来ました。

・ 幼児期の終わりまでに育ってほしい姿を1つ1つ見直すことが出来ました。

・ 自分では、気付くことができなかつた子どもの姿が沢山あり、みんなで出し合うのも良いなと思いました。

VII. 考察

「看図アプローチ」を活用して研修プログラムを開発することで、全職員が参加し、対等に意見を述べることができ、子どもの育ちの実際と保育所保育指針(厚生労働省2018b)を理解することができるという仮説のもと、本研修プログラムを開発した。第1回園内研修の宿題に取り組む期間は約20日間だったが、365枚の「きゅうちゃん」を活

用し、子どもたちの姿を発見していた。短期間でこれだけ多くの「きゅちゃん」ラベルを活用し、子どもたちの発見をしていることから、職員の多くが宿題に取り組んだのではないかと推測する。しかしながら、氏名等の記載がないため、すべての職員が宿題に参加したとは断言できない。

宿題への取り組みに関する自由記述では、「自身が、日頃の子どもの様子を見ているようで、しっかり見ていないことに気付いた」や「普段なに気なく見ていた子どもの姿で子どもたちの成長や心の変化に気付くことができた」等の記述が確認できた。このことから、ビジュアルテキストである「きゅちゃん」が子どもたちを観察するためのオーガナイザーとしての役割を果たし、研修参加者の子どもを「よく見る」という行動を引き出したのではないかと推測する。結果として、今まで気づけなかった子どもの育ちに目を向けることができ、子どもの理解を深めることにつながったのではないかと考える。さらに、「日頃、子どもの姿を見ているつもりでも、きゅちゃんの絵を見てすぐに出てこなかった」と、今までの自己を振り返る参加者や、「ひとつひとつの行動、言動を事細かく見るようになりました」と行動変容した参加者もいた。開発した研修プログラムが、子どもの育ちを理解するにとどまらず、自己の保育を見直し、行動変容を促す機会になったことも確認できた。

第2回園内研修に対する感想には、「子どもたちの実際の姿を照らし合わせて見直すことができ、イメージと結び付きやすかった」や「子どもたちの姿と、保育所保育指針の内容を照らし合わせて考えられ」等の記述が確認できた。これらの記述から、研修参加者は「きゅちゃん」をオーガナイザーとして、子どもの言動と学習テキストの文字情報を関連づけながら、文字情報の内容を理解していることが伺える。これは山下・鹿内(2017)及び山下・石田(2022)の実践報告を支持する結果となった。

第2回園内研修には新入職員が5名おり、入職後1か月での研修参加である。また、グループは、経験年数や職種、雇用形態が異なる職員2～3名で構成したため、経験年数が長い職員と新入職員が同じグループだった可能性が高い。しかし、自由記述には「一緒に考えながら進めることで、相手の考えも知ることが出来ました」や「自分では、気付くことができなかった子どもの姿が沢山あり、みんなで出し合うのも良いな」等の記述があった。また、「事前に、イラストに目を通していたのですが…『うーん』となかなかすぐには書けないでいましたが…」、「1人で考えるのではなく、2～3人組を作ることにより、相手の保育士とも『あーかな?』『こーかな?』と話が出来」という記述が確認できた。協同について鹿内(2015, p.60)は、「見ればわかるものをいくら見せても、そこから協同学習はうまれてきません。(中略)学習者たちは、その『わかりにくさ』に直面して、協同の学びを始めていくのです」と述べている。自由記述にある「うーん」や「あーかな?」、「こーかな?」という表現は、まさに「わかりにくさ」に直面した結果、発せられたものである。そして、「わかりにくさ」を共有した結果、一緒に考え、自分では気づけなかった子どもの姿に気づき、話し合うことのよさを感じていると推察する。今回、曖昧性が高く「よく見る」活動を引き出す「きゅちゃん」を活用したことで、職員たちは「わかり

にくさ」に直面し、協同の学びを始めているのではないかと考える。

これらのことより、本研究で開発した園内研修プログラムは、子どもの育ちと保育所保育指針（厚生労働省，2018b）への理解を深めることができることが確認できた。職員たちは対等に意見を述べることができ、協同の学びを始めていることが伺えたが、全職員が参加したとは言い切れない。この点については改めて評価する必要がある。

Ⅷ. 今後の課題

本研究は1園のみを対象としたものであり、他園で同じ結果が得られるかは不明である。また、保育現場の実情に合わせて園内研修を実施したため、研修当日の保育の状況によって参加人数が決定するという状況であった。アンケート調査も職員の業務や時間的な負担を考え、第2回園内研修に参加した職員にのみ実施することとなり、全職員が研修について何を感じ、考えたのか等を確認できていない。これらの課題を踏まえつつ、研究データ収集方法や分析方法を検討し、他園でも同様の結果となるか、今後確認していく必要がある。また、今回は年間園内研修の一部を評価したに過ぎないため、今後は年間園内研修の有用性を検討していきたい。

謝辞

本研究にご協力いただきました保育所職員の皆様に心より感謝申し上げます。また、読みにくい原稿に丁寧にお目通しいただき、貴重なご意見を賜りました審査の先生方にも心より御礼申し上げます。

引用文献

- 樋口耕一 2014 社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して ナカニシヤ出版
- 石田ゆき 2021 看図アプローチを活用したオンライン授業の実際－医療系大学における「教育学」授業を例にして－ 全国看図アプローチ研究会研究誌 5号 pp.3-15
- 児玉理紗 2011 保育者の“語れないもの”の生成過程－保育カンファレンスの記録から－ 人間文化創成科学論叢 14号 pp.227-235
- 厚生労働省 2018a 保育所保育指針解説 フレーベル館
- 厚生労働省 2018b 保育所保育指針 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00101450&dataType=0&pageNo=1 < 2022年8月18日閲覧 >
- 厚生労働 2021 保育士の現状と主な取組 <https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/>

000640835.pdf < 2022年8月18日閲覧 >

- 倉富光成 2020 企業・自治体等のマスコットキャラクターにおける消費者の態度形成に関する一考：同一化概念を手がかりに 嘉悦大学研究論集 63巻1号 pp.63-96
- 松永静子 2015 〈特集〉保育現場で気になるコトバ考4：『評価』って何だ？『主体的な語り合い』が育む保育の質：保育カンファレンス再考 幼児の教育 114巻1号 pp.10-13
- 三山岳・五十嵐元子 2020 日常の保育カンファレンスにみられる学びの構造 保育学研究 58巻2・3号合併号 pp.131-142
- 大村勅夫・池浦恵里 2020 看図アプローチ協同学習を用いた古典読解単元の考察 その1－「きゅうちゃん」を用いて『伊勢物語』第9段を内容把握する－ 全国看図アプローチ研究会研究誌 4号 pp.14-23
- 小笠原明子 2019 保育記録の内容分析にかかる研究の動向と展望 こども学研究 1号 pp.29-38
- 堺愛一郎 2020 「参加・協働型園内研修」の導入に対する若手保育者の意識 共立女子大学家政学部紀要 66号 pp.99-112
- 鹿内信善 1989 [創造的読み]への手引き－詩の授業理論へ 勁草書房
- 鹿内信善 2007 [創造的読み]の支援方法に関する研究 風間書房
- 鹿内信善 2015 改訂増補 協同学習ツールのつくり方いかし方：看図アプローチで育てる学びの力 ナカニシヤ出版
- 鹿内信善・山下雅佳実 2017 看図アプローチの授業への取り入れ方－誰でもできる看図アプローチ 看護人材育成 14巻2号 pp.94-100
- 鹿内信善・山下雅佳実・廣瀬崇 2020 全員参加の保育カリキュラム・マネジメント－看図アプローチを活用した職場研修プログラムの開発－ 全国看図アプローチ研究会研究誌 3号 pp.30-47
- 鹿内信善・石田ゆき・山下雅佳実 2022 看図アプローチとその理論 第18回日本協同教育学会要旨集録 pp.26-27
- Susan Weinschenk 武舎広幸・武舎るみ・阿部和也(訳) 2016 続・インターフェースデザインの心理学－ウェブやアプリに新たな視点をもたらす+100の指針 オーム社
- 田中岬・石田ゆき 2022 「看図アプローチ語りカフェ」を活用した1年生の自分作文－過去現在未来の自分に似たきゅうちゃんに思いを綴る 全国看図アプローチ研究会研究誌 16号 pp.3-28
- 山下雅佳実 2020 「看図アプローチ語りカフェ」プログラムに関する探索的研究：保育所における園内研修としての有用性 保育文化研究 10巻 pp.75-88
- 山下雅佳実・鹿内信善 2017 看護学実習への看図アプローチの活用－保育所実習での実践－ 第14回日本協同教育学会要旨集録 pp.142-143
- 山下雅佳実・石田ゆき 2022 「きゅうちゃん」を活用した授業実践－どうにかなる、なんとでもなる看図アプローチ－ 第18回日本協同教育学会要旨集録 pp.56-57

付記 本研究の一部に科学研究費 19K10791 及び 22K02249 をあてた。

**Development of a training program for childcare workers using
the “Kanzu-approach”**

Akemi YAMASHITA

特集：協同学習促進ツールとしての看図アプローチ（実践研究論文）

演習型授業における学生の主観的学びの記述についての言説分析

－自己紹介に看図アプローチを活用した事例から－

鮫島輝美*・石田ゆき**

キーワード：主観的学びの記述，言説分析，看図アプローチ，きゅうちゃん，
変幻自在的存在

本研究の目的は、初年次教育である演習型授業において、自己紹介として用いた看図アプローチ「きゅうちゃん」の、新しい共同体に「参加していく」ツールとしての社会的意味や社会的意義について、人間科学（社会構成主義）を基盤とした関係論から明らかにすることである。対象は、学生が記入した主観的学びの言説であり、分析方法は、それらを最小限の意味が通る情報ユニットに脱文脈化したのち、カテゴリーに分けて再文脈化する方法を採用した。選んだ理由は、266 ユニット、Reflection は、237 ユニットであった。結果として、選んだ理由は、計8カテゴリー、Reflection の記述は、8カテゴリーに分類された。きゅうちゃんを活用することで、以下のプロセスを経て、規範（意味）生成が行われていると考えられる。まず、「オーガナイザー」としてのきゅうちゃんが一つの「身体」として学生に現前し、学生との「身体の溶け合い」を通じて共通の経験が生まれ、「原初的な規範（意味）」が生成される。さらに、複数の学生たちと「三項関係」を形成することによって、活発な「身体の溶け合い」が行われ、「第三の身体」が立ち上がる。その際、オーガナイザーとしての斬新性・あいまい性などの特性によって、きゅうちゃんは「変幻自在的存在」となりやすく、多様な意味が生まれやすい状況になる。また、きゅうちゃんを介した自己紹介であるため、意味生成に失敗したとしても、自らを開示する直接的な自己紹介よりは傷つきが少なく、学生間の緩衝材として機能していた。三項関係による規範（意味）の生成が安定することにより、肯定的な関係が生まれ、授業がコミュニケーション可能な場となり、心理的安全性が確保された集合体の一員として発言しやすい雰囲気が醸成されることが示唆された。

1. はじめに

1.1. 協同学習が求められる社会的意義

2017年に、学習指導要領の大幅な改訂が行われ（文部科学省，2017）、近年の社会的

* 関西医科大学

** 日本医療大学

変化を反映した教育改革となっている。第四次産業革命や Society5.0 が謳われ、未知の課題に対し、柔軟に対応できる学力が求められている。そのため、今回の改訂では、「よりよい学校教育を通じてよりよい社会を作るという目標を学校と社会が共有し、それぞれの学校において、必要な教育内容をどのように学び、どのような資質、能力を身につけられるようにするのかを明確にしながら、社会との連携・協働によりその実現を図っていく」ことを今後の教育課程における理念と指針としている。特に、育成すべき3つの資質・能力として、1) 知識及び技能、2) 思考力、判断力、表現力等だけでなく、3) 学びに向かう力、人間性等があげられ、具体的に「どのように社会・世界と関わりよりよい人生を送るか」を課題としている。つまり、狭義的な学力だけでなく、学習者のみならず、教育側やコミュニティ、社会など、様々な関係性に対し、より注目が集まっているといえる。

これらの育成すべき3つの資質・能力をバランスよく育むことのできる教育理論の1つとして、協同学習があげられる。協同学習は、これまでも「集団の中における学習」を大切にし、信頼に支えられた人間関係を教育の基盤としてきた。そのため、近年、アクティブラーニングなどの動きに伴い、再評価されている(杉江, 2019)。さらに、協同学習は、学習者が「主体的で自律的な学びの構え、確かに幅広い知的習得、仲間とともに課題解決に向かうことのできる対人技能、さらに他者を尊重する民主的な態度、といった『学力』を効果的に身につけていくための『基本的な考え方』を練り、それを実現するための多様な工夫を原理から考えていく実践的な学習指導理論」(杉江, 2019)であるため、現在必要とされている学力育成に有効活用しやすい。

看護教育では、現場で応用力のある看護師を育成するために、教育機関においていかに実践能力を伸ばせるか、が大きな課題となっている。同時に、看護実践は常にチームで行われ、患者・家族だけでなく、医療者などの関係者とよりよい関係を調整する能力が求められている。そのため、状況に応じて知識や技術を臨機応変に対応できる実践能力を身につけるために、民主的な集団運営と活動性を高める学習理論として協同教育が注目され(安永, 2012, 緒方, 2016)、近年、多くの教育実践が行われるようになっていく。

このような社会的背景をふまえて、第一筆者は、2017年から看護学部の初年次教育において演習を中心とした協同学習を導入してきた(鮫島, 2018a, 須藤, 2018)。当初の問題意識としては、これまで看護教育の中で培われてきた「行動主義的な教育体制」から脱却し、新しい学習論である状況的学習論に基づき、現場で実践知を学ぶことの意味を再検討する必要があると考えていた。同時に、学生間の個人の能力差を問題とするのではなく、また、学習支援を必要としている学生を「特別扱い」せず、集団の中で安心して「わからない」が言い合える関係性づくりについて学習コミュニティデザインの立場から検討してきた(鮫島・塩崎, 2019)。

その中で、初年次教育の役割は、大学における共同体に参加しやすい雰囲気はどう作るかが重要な教育課題と考えるようになった。一般的に、初年次教育とは、高等学校などから大学への円滑な移行を図り、大学での学びの効果を高めるために行われる総合的教育プ

プログラムとされている。状況的学習論では、実践の共同体に学習者独自のありようを生かし、そこに「参加していく」ことが学びであり、その参加を深めていくことによって、学習者がその共同体の中でアイデンティティを確立していくことが学習であるという（佐伯，2006）。共同体への参加を促進する意味から、学生同士、学生と教師、さらに関係者とも緩やかな関係¹を作っていくことが重要である。

1.2. 看図アプローチ

看図アプローチとは、「授業づくりにヴィジュアルテキストの読解を取り入れていくアプローチ」（鹿内，2013）であり、「看図」とは、「ヴィジュアルテキストの読解」を指す。「看図」は、「題材発見のための実験的場」であり、題材発見のための援助方法の一つである（鹿内，2003）。理論基盤として、Finke, Ward, and Smith (1996 小橋訳 1999) の創造的思考に関するジェネプロアモデルを採用している。このモデルは、「創造性に関連した基本的な認知過程を記述する有用な枠組みを提供」し、創造的思考を2段階で説明するものである。まず、創造的発見を促す発明先行構造を構築する「生成段階」を経てから、それを探索したり解釈したりする「探索段階」に至ることで作品を生み出す、と考えられている。この生成段階に必要な教材が「ビジュアルテキスト」であり、斬新性・あいまい性・暗示的有意味性・創発性・不調和性・拡散性の6つの特性を備えている。このように学習者は、発明先行構造を持ったビジュアルテキストを探索したり解釈したりすることで、新しい意味を創造していく（石田・山下・鹿内，2019）。

さらに、看図アプローチは、Ausubelの有意義受容学習を活用している（鹿内・山下，2017）。受容学習は、「機械的受容学習」と「有意義受容学習」の2種類に分けられる。前者は、受容した教材を丸暗記していく学習であり、後者は、学習者が教材と既に持っている知識を関連づけていく学習である。学習者が教材に意味を与えられるようになるためには「オーガナイザー」という仕掛けが必要であり、ビジュアルテキストはこの「オーガナイザー」の役割を担っている。

全国看図アプローチ研究会の公式キャラクターである「きゅうちゃん」（石田ゆき制作）は、前述した理論を背景として作成された最適なビジュアルテキストである。そのため汎用性が高く、様々な科目の形態の授業で活用されている（例えば、石田他，2019や大村・池浦，2020）。今回は、2020年にA大学看護学科の1年生必修科目「基礎ゼミ」の最初のグループワークの導入として用いた。

1.3. 本研究の目的

本研究では、この「きゅうちゃん」を使った自己紹介が、新しい共同体に「参加してい

¹ 「緩やかな関係」とは、家族などの私的で保護的な関係ではなく、国や自治体などの公的で措置的な関係ではない、第三の関係（鮫島・高尾，2012）を意味する。「第三の関係」とは協セクター、市民としてのフラットな関係性（上野，2011）であり、保護的な関係や措置的な関係のような権力関係の及びにくい状態を示している。

く」ためのツールとして、どのような社会的意味を創造するのか、また、きゅうちゃんの社会的意義とはどのようなものか、学生による主観的学びの言説分析を行うことによって明らかにすることを目的とする。

1.4. 本研究の立ち位置

本研究の立ち位置を明らかにしておく。本研究は、人間科学(社会構成主義)をメタ理論としたグループ・ダイナミックス的アプローチ(杉万, 2013)を採用している。人間科学(社会構成主義)は、「人間を対象にする科学」ではなく、自然科学(論理実証主義)が採用している研究スタンス・方法論的鉄則とは異なる立場をとる。自然科学(論理実証主義)は、「内界/外界」図式に立ち、内界とは無関係に実存する外界の事実を言語で表現するため、外界の観察対象と観察者は徹底的に分離し、観察者が観察対象に影響を与えないことが求められる。

しかし、こうした原則が通用しない現象がある。それが、人間科学(社会構成主義)が扱う現象であり、研究の営み自体が、研究対象と研究者の協同的实践としてしか存立しない実践である。まさに、教育もそうした実践である。授業とは、教師と学生が共に創る活動であり、教師=研究者の主観的影響を排除することなど到底できないと捉える。社会構成主義の第一人者である Gergen (2009 鮫島・東村訳 2020) は、「内界/外界」、「心/世界」としての二元論から徹底して距離をとり、「関係こそがすべてのはじまりである」とする徹底した関係論的立場をとる。さらに、教育という営みは、「関係のプロセスへの参加を促す活動」(p.301)だと定義している。

本稿では、こうした立ち位置から議論を進める。そのため、自然科学的アプローチに従って、没人称的言説を用いて論理的に実証する方向ではなく、人間科学的アプローチに従って、人称的言説と準没人称的言説によって言説空間を豊かにする(杉万, 2009)ことを目指す。人称的言説とは、「言説の意味内容や真偽が、その言説を発したのが誰かによって異なる言説」(杉万, 2013, p.138)であり、没人称的言説とは、「言説の意味内容や真偽が、その言説を発した人とは無関係な言説」(杉万, 2013, p.139)である。また、準没人称言説とは、「人称的言説と没人称的言説の間にある」言説(杉万, 2013, p.139)であり、本稿で扱う「主観的学びの言説」は、「人称的言説ⁱⁱ」に相当する。

以上のように、教育を教師と学生をはじめとする当事者による協同的实践と捉えるがゆえに、グループ・ダイナミックス的アプローチが分析の一助となる。演習型授業に協同学習を採用するのも、教育活動を「民主的な人間関係の形成を目指す協同的实践」と考えているためである。同時に、協同学習が学習指導理論として発展するきっかけとなったのは、グループ・ダイナミックスの研究成果が取り入れられたからである(杉江, 2019, p.4)。

ⁱⁱ 正確には、「人称的知覚現場的言説」である。杉万(2009)は、言説空間の軸を、言語の4機能によって分別する人称的・準没人称的・没人称的言説と、判断論によって分別する知覚現場的・概念思考的言説の2軸(廣松, 1979)によって構成している。主観的言説は、人称的かつ知覚現場的言説と定義されている。

グループ・ダイナミクスにおける研究対象は「集合体」であり、その集合体特有の性質を「集合性」として捉えることができる。研究者(教師)は、協同的实践者として集合体の中に入り込むため、内在しながらその集合体を分析することができる。本研究では、演習型授業に参加した学生の主観的言説を分析することで、学生たちがどのような学びを体験しているか、研究者(教師)も共に演習型授業に協同的实践者として参加し、経験を共有しているという立ち位置から、内在的にその集合性を明らかにすることを旨とする。

2. 方法

2.1. 初年次教育「基礎ゼミ」における授業展開

「基礎ゼミ」とは、1年生の前期に初年次教育として開講される必修科目である。ここでは、学士力のための基本的能力を養い、看護専門職を目指すための学習態度を培うことを目的としている。具体的な到達目標として、1) 4年間の大学生活がイメージでき、看護専門職になるための主体的な学習法が理解できる、2) 協同的なグループワークができる、3) 物事を根拠に基づき批判的に分析・判断し、自身の主張を論理的に構成する能力が上達する、をあげている。

2020年に「きゅうちゃんプリント」(資料1)を教材として導入した理由は、その年の入学生が、新型コロナウイルス感染症による多大な影響を受け、入学式もなく、一度も大学に来たことがない、クラスの友達の名前も顔も知らない、授業システムも全くわからない中で慌ただしく授業が始まるという、これまでにない状態に置かれていたからである。このまま、対面の代替としてオンライン上でグループワークをするには、あまりにも学生の心理的負担が大きいと考え、段階的にグループワークができるよう準備を整える必要があった。

さらに、以前から近年の若者の人間関係を鑑みて、初年次教育において、これから4年間、一緒に学んでいく共同体に安心して参加できる関係を形成する必要も強く感じてきた。土井(2014)は、現在の若者たちの関係性を「優しい関係」として説明している。「優しい関係」とは、そのポジティブな言葉のイメージとは裏腹に、異様な緊張を強いられる特殊な状態を指しており、対立の回避を最優先させるような人間関係である。つまり、周囲の人間と衝突することを極力避け、相手から反感を買わないように常に対人レーダーを働かせ、人間関係を常にチェックしながら過ごすことが、学校での日々を生き抜く知恵として強く要求されている。同時に、それは、他者と積極的に関わることで、自分が傷つけられることを非常に恐れていることの裏返しでもある。上記の理由から、基礎ゼミで目指したのは、こうした緊張状態を助長することなく、安心して緩やかにつながる関係を創ることであり、同時にそれが退学防止にもつながると考えた。

そのため、2020年度の基礎ゼミは、以下のような配慮をした。通常は、2コマ続きの対面授業で、説明+演習を行っていたが、オンラインでの90分×2コマは集中力が続か

ないと判断し、1コマは説明+個人思考をするビデオ学習とし、もう1コマで集団思考をするオンライン授業(zoomを使用)の組み合わせとした。さらに、個人ワークもなるべく30分程度で終わるものとした。理由は、既に全ての科目において課題が出されていたため、課題マネジメントが難しい学生がいると想定したためである。また、通常に比べて課題提出が困難になっている学生が続出したため、休憩の意味も含めて第14講は自己学習の時間とし、第15講には、病院で活躍する感染認定看護師の話聞いて、コロナ禍における看護師の役割について考える場とした。具体的な授業の流れは、表1を参照してほしい。

表1 2020年度基礎ゼミの授業スケジュール

		事前課題	授業内容	授業形態	事後課題
4月21日	第1講	なし	オリエンテーション	ビデオ学習(個別学習)	アンケート1)これから挑戦してみたいこと 2)不安や困っていること
4月28日	第2講	4/21分の授業通信を読む	協同学習について	ビデオ学習(個別学習)	1)授業通信を読んだ中から気になったものを選び、その理由を答える 2)不安や困っていること・授業への要望
5月5日	第3講	4/28分の授業通信を読む	お茶会	オンラインによるグループワーク	1)授業通信を読んだ中から気になったものを選び、その理由を答える 2)お茶会に参加して感じたこと・気づいたこと・学んだこと 3)不安や困っていること・授業への要望
5月12日	第4講	なし	チューターによる個人面談	オンラインによる個別面談	1)課題資料を読んで気づいたり、学んだりしたこと 2)あなたが考える「新しい生活様式」
5月19日	第5講	なし	チューターによる個人面談	オンラインによる個別面談	1)課題資料を読んで気づいたり、学んだりしたこと 2)あなたが考える「新しい生活様式」
5月26日	第6講	なし	看图アプローチ①	ビデオ学習(個別学習)	1)「ふるしき」のワークシートを完成させる
6月2日	第7講	1)きゅうちゃんプリントの作成 2)5/5分の授業通信を読む	看图アプローチ②	オンラインによるグループワーク	1)きゅうちゃんプリントをやって気づいたり・学んだりしたこと 2)「ふるしき」をやって、気づいたり・学んだりしたこと
6月9日	第8講	なし	質問づくり(QFT)①	ビデオ学習(個別学習)	1)オープンクエスチョンとクローズドクエスチョンのクイズ
6月16日	第9講	なし	質問づくり(QFT)②	ビデオ学習(個別学習)	1)質問の焦点を使って質問を作る
6月23日	第10講	なし	質問づくり(QFT)③	ビデオ学習(個別学習)	1)作った質問の優先順位をつける
6月30日	第11講	6/2分の授業通信を読む	質問づくり(QFT)④	オンラインによるグループワーク	1)質問づくりの体験を通じて、気づいたり学んだりしたこと 2)質問づくりの大切さと看護との関連づけ
7月7日	第12講	なし	問題解決学習①	ビデオ学習(個別学習)	1)課題解決のワークシートを完成させる
7月14日	第13講	6/30分の授業通信を読む	問題解決学習②	オンラインによるグループワーク	1)課題解決の体験を通じて、気づいたり学んだりしたこと 2)課題解決の大切さと看護との関連づけ
7月21日	第14講	なし	これまでの振り返り	自己学習	なし
7月28日	第15講	なし	感染認定看護師の実践の話聞く	オンラインによるグループワーク	1)講師へのお礼 2)感染認定看護師の講義を聞いて考えた看護師の役割 3)自分が考える「安全な環境づくり」とは何か

1年生同士で行う自己紹介は、次のようなプロセスで導入した。第1講は、ビデオによるオリエンテーション、授業後に「4年間でやってみたいこと」と「今、不安に思っていること」についてwebアンケートを行った。そのアンケート結果にコメントをつけて、授業通信として事前に読んでもらい、第2講のビデオ授業を行った。内容は、協同学習についての説明とアンケートの内容にも触れ、「一人じゃない」と励ました。第3講に初めてオンライン会議システムを利用するが、初対面でオンラインのグループワークは敷居が高いと判断し、「お茶会」と題して、1グループ毎に4年生のファシリテーターを1人配置し、大学生活の過ごし方や勉強方法、その他、困っていることなどを共有する場とした。第4・5講は、チューターによる個人面談、第6講が初めて1年生だけによるオンラインでのグループワークになるため、直接的な自己紹介を避け、緩やかな関係を創ることを目的として、「きゅうちゃんプリント」を事前課題として導入した。「今のあなたの気持ちに

一番近い『きゅうちゃん』を選んで、理由を3つあげてください」と指示した。

授業当日は、グループごとに分かれて、「きゅうちゃんプリント」の中から選んだきゅうちゃんを紹介して、その理由を一人2分で紹介するよう指示した。全体の共有時間は10分であったが、時間が余った場合は、理由を聞いてどう感じたかなどの感想を述べ合い、10分間、交流し続けるよう指示した。その後、オンラインの投票システムを使って、人気の順位を集計・公表したのち、看図アプローチ「ふろしき」の集団思考を行った。「ふろしき」の取り組みについては、鮫島・呉・西村・糸井・石田(2022)を参照してほしい。

授業後に「きゅうちゃんプリントをやってみて、気づいたり学んだりしたこと」を400字程度にまとめてReflection Paperとして提出してもらった。Reflection Paperとは、授業記録用紙(安永, 2012)であり、授業の学びについて学生たちが記載するものである。また、事前課題にある授業通信(安永, 2012, p.13)は、この授業記録用紙を編集し教員のコメントを記載したものであり、「グループやペアを超えた学生同士の対話、さらには学生と教師との対話を活性化する目的」(安永, 2012, p.12)で導入したものである。

2.2. 分析対象

分析対象は、A大学2020年度入学生90名が、初年次教育「基礎ゼミ」の第7講6月2日の事前課題として記入したワークシート「きゅうちゃんプリント」への記述内容とその授業の事後課題Reflection Paperにおける主観的学びの記述とした。

2.3. 分析方法

本研究の分析方法は、言説分析である。言説分析とは、私たちが使う「言葉が集合的な言説パターンのもとで実際にどのように組織化されているかを考察」(Parker, 2004 八ッ塚訳 2008, p.120)する研究スタイルである。今回採用した具体的方法は「うへの式質的分析法」(上野監修, 2017, 上野, 2018)である。うへの式質的分析法とは、KJ法をさらにシンプルに使いやすくしたデータ処理法で、質的データを脱文脈化したのちに再文脈化するものである。

今回、学生がワークシートに記入した選んだ理由とReflectionの内容をテキスト化し、脱文脈化の作業として最小限の意味が通る言説のまとめ「情報ユニット」に分け、再分脈化の作業として、言説の意味が「同じ」か「異なる」かの二値論理でカテゴリー化した。選んだ理由は266ユニット、授業のReflectionは237ユニット、に分類できた。

2.4. 倫理的配慮

本研究における倫理的配慮として、一般社団法人アートをコアとしたコミュニケーションデザイン(ACCD)大学コンソーシアム研究倫理委員会の承認を受けた(承認番号:012207)。倫理的配慮の詳細として、授業におけるワークシートやReflection Paperについて、個人で記入したものは、グループ内・クラス内での共有を前提として書くように、

また、Reflection Paper に記入したものは、授業通信として配付され、その際は、個人が特定されるような情報は載せない、と説明している。また、学生の書いたものを授業通信に記載する際、グループ名やメンバーが特定されるような情報が含まれている場合は、教員が修正して匿名性を確保する。全てのデータは、分類上必要なID番号をつけて管理し、学生の個人情報とは紐付けず、脱文脈化した情報ユニットとして保存している。

3. 「きゅうちゃんプリント」に対する学生の主観的学びの言説

3.1. きゅうちゃんを選んだ理由

「選んだ理由」は、4カテゴリー、それぞれにポジティブ (P) な表現とネガティブ (N) な表現があり、計8カテゴリーに分類できた。全体では、a) 見た目 (P) 53 ユニット、(N) 4 ユニット、b) 自分が受けた印象 (P) 65 ユニット、(N) 46 ユニット、c) 自分と周りとの関係 (P) 64 ユニット、(N) 8 ユニット、d) 関連づけ (P) 24 ユニット、(N) 2 ユニット、総数 266 ユニットとなった。一人当たりの平均数は 3.0 ユニットであり、76人 (84.4%) の学生が3ユニットであった。最小数は1ユニット、最大数は5ユニットであった。きゅうちゃんの順位表は表2に示す。90人中62人 (68%) の学生が上位3位までを選んでいたので、以下に上位3位までの「選んだ理由」を示す。

表2 きゅうちゃんプリントの順位表

順位		人数	%
1	9.ぴいちゃんに抱きつく小さいきゅうちゃん	25	27.8
2	4.登校するきゅうちゃん	19	21.1
3	8.目覚めたきゅうちゃん	18	20.0
4	2.肥料をまくきゅうちゃん	7	7.8
5	3.黒板きゅうちゃん	5	5.6
	7.携帯をかけるきゅうちゃん	5	5.6
	10.何やら光るものをつかまえているきゅうちゃん	5	5.6
8	5.監督つぼいきゅうちゃん	3	3.3
9	6.風呂上がりの一杯きゅうちゃん	2	2.2
10	1.三角定規を持ったきゅうちゃん	1	1.1
総数		90	100.0

1) 第1位「ぴいちゃんに抱きつく小さいきゅうちゃん」(25人, 27.8%)

a) 見た目 (P) : 「かわいい」, 「楽しそう」, 「抱き合っている二人のきゅうちゃんが愛情たっぷりの親子みたいで素敵」, (N) : 「抱きしめられている人が、何を考えているかわからないところが怖い」

b) 自分が受けた印象 (P) : 「人と近くで直接会えることのうれしさをとっても感じた」, 「ぴいちゃんの体がす

ごく暖かそうで、近くにいるだけで幸せになれそう」, 「たくさんの人に支えられている自分と重なるところがある」, (N) : 「きゅうちゃんが笑ってなくて、ぴいちゃんとの温度差

表3 「ぴいちゃんに抱きつく小さいきゅうちゃん」

	カテゴリー	ユニット	
		P	N
	a) 見た目	P	25
		N	1
	b) 自分が受けた印象	P	13
		N	1
	c) 自分と周りとの関係	P	24
		N	6
	d) 関連づけ	P	4
		N	0
総数			74

が気になった」

c) 自分と周りとの関係 (P)：「友達に会ってハグしたい」, 「ハイタッチやハグなどのスキンシップも取りたい」, (N)：「会うことができずとても寂しい」, 「誰とも会えないので羨ましい」, 「他の人と楽しく抱き合える状況に戻ると良い」

d) 関連づけ (P)：「うれしいときに喜びを分かち合ったり, 反対にしんどい時に抱きついたりすることは気持ちが相手につたわりやすい」, 「医療関係者が一生懸命仕事をしてくれて感謝しかない」


第1位のきゅうちゃんを選んだ学生はほとんど, 見た目と2人の関係性に注目したと考えられる。また, 多くの学生は, 「幸せ」「喜び」を感じ, コロナ以前の「近い距離感」に「うらやましき」を感じたり, できない「寂しさ」を感じたりしていた。

2) 第2位「登校するきゅうちゃん」(19人, 21.1%)

a) 見た目 (P)：「歩いている姿がかわいい」, 「ランドセルを背負っているきゅうちゃんがかわいい」

b) 自分が受けた印象 (P)：「楽しそうに歩いている学校生活が充実しているように思えた」, 「少し上を向いていることから, これから何事にも頑張っていくという向上心が高い」, 「両手を広げて歩いている様子

表4 「登校するきゅうちゃん」

イメージ	カテゴリー		ユニット
	a) 見た目	P	7
		N	0
	b) 自分が受けた印象	P	20
		N	1
c) 自分と周りとの関係	P	21	
	N	0	
d) 関連づけ	P	2	
	N	1	
総数			52

が楽しさを表現しているようで, 私がこれからの看護についての勉強に期待している気持ちに近い」, 「もう一度小学生からきっちり勉強などをやり直したいという気持ちになり, 懐かしさを感じられた」, 「前向きに見えた。私はよく物事を消極的に考えてしまいがちなので見習いたい」, (N)：「登校しているきゅうちゃんがうらやましかった」

c) 自分と周りとの関係 (P)：「私も早く大学に行ったり買い物に行ったりしたい」, 「中学, 高校時代の友達とも会いたい」, 「新しい鞆を持って外に出たい」

d) 関連づけ (P)：「妹が今日の朝ランドセルを背負って学校に行く姿をみたため」, (N)：「9のような笑顔ではないのでコロナへの少しの恐怖を表している」

第2位のきゅうちゃんを選んだ学生は, 大学への期待と不安を感じていると考えられる。新しい生活への期待感がある一方, 全く大学へ通えていないからこそ, 登校できている姿に「うらやましき」を感じている。また, 全体的にはポジティブな印象だが, 「コロナへの少しの恐怖」を読み取っている学生もいた。

3) 第3位「目覚めたきゅうちゃん」(18人, 20.0%)

a) 見た目 (P)：「朝が弱そうな部分がかわいい」, 「やる気のなさそうな眠そうなきゅうちゃんがかわいい」, (N)：「不満顔」なので私の心情を如実に表している」

b) 自分が受けた印象 (P)：「私と寝起きの顔が似ていて安心した」, (N)：「眠そうなのが

今の私と同じ」, 「例年とは違う学校生活を送ることに対しての私の不安な気持ちを示している」

c) 自分と周りとの関係 (P) : 「6時くらいに起きているところに感心したため」, 「昼夜逆転しているので、これから始まる学校生活に向けて立て直さなければいけない」, (N) :

「私も早起きをしないといけないことは分かっているがなかなかできなくて情けなくなる。きゅうちゃんを見習いたい」

d) 関連づけ (P) : 「気候に変化が起こっているのも私も布団の衣替えをそろそろしようと思った」, 「眠いが頑張って起きて一日を始めようとしている姿が応援したくなる」

第3位のきゅうちゃんを選んだ学生は、今の自分にネガティブな気持ちを抱えていると考えられる。「朝が起きられない」「やる気が起きない」今の状態に「不満を感じ」ており、不安に思っているが、起きられないのは「私だけじゃない」と親近感を感じている。また、できていない自分と対比させ、早起き(時計が6時を指している)しているきゅうちゃんを「見習いたい」気持ちも出ている。無理やり起きようとしている姿に「応援したい」と感じているものもいた。

4) その他

第4位の「2. 肥料をまくきゅうちゃん」では、「草木を育てるところが今新しいことを始めていこうと思っている自分に当てはまった」, 「栄養を撒いているところが、自分自身に自信を持たせること、日常生活で毎日自分磨きをしてそれが自分にとって栄養となっているところが重なっているから」, 「今やっている勉強は国家試験のための種蒔段階だと考えているから」などの記述があった。

3. 2. きゅうちゃんプリントをやってみて、気づいたり学んだりしたこと

記入された気づきや学びは、8カテゴリーに分類された。それぞれの人数とパーセンテージを表6に示す。情報ユニットの総数は、237ユニットであり、一人当たりの平均は3.0ユニットであり、2ユニットが26人、3ユニットが30人、4ユニットが22人と、全体の約9割を占めた。最小数は1ユニット、最大数は6ユニットであった。各カテゴリー

表5 「目覚めたきゅうちゃん」

	カテゴリー	ユニット
a) 見た目	P	8
	N	1
b) 自分が受けた印象	P	5
	N	30
c) 自分と周りとの関係	P	6
	N	2
d) 関連づけ	P	3
	N	0
総数		55

表6 Reflection Paper 分析結果 (N = 90)

	カテゴリー	人数	%
1	視点の違いに気づく	50	55.6
2	他者と同じ・自分だけじゃない	34	37.8
3	相手がわかる	14	15.6
4	新たな気づきや学びがある	47	52.2
5	俯瞰してみる	27	30.0
6	他者の気づきが自分の気づきになる	35	38.9
7	クラスの雰囲気(集合性)に気づく	15	16.7
8	共有による新しい意味に気づく	15	16.7
総計		237	263.3

の人数の分布を、表6に示す。以下は、各カテゴリーの代表的なものを紹介する。

1) 視点の違いに気づく

「同じ絵を選んでいても、選んだ理由は全然違っていたりすることに驚きました」、「理由が全く異なっていたときはそういう捉え方もあるのだと気づいた」、「きゅうちゃんを通して様々な着眼点があり、どこに注目するかで見方が変わってしまうことが分かった」

2) 他者と同じ・自分だけじゃない

「みんな同じ気持ちでこの自粛期間を過ごしていると気づきました。なぜなら、選んだ『きゅうちゃん』それぞれ違いましたが、他の人も同じ気持ちなんだと少しうれしくなりました」、「きゅうちゃんに関しての説明をしている時に、全員が周りの人の反応を探りながら話しているのを感じて、緊張しているのは自分だけでなくみんな一緒だと感じて少し話しやすくなった。これは、聞いている人の顔を見て話すことが出来るからこそその安心感であると感じた」、「ほとんどの子が課題に追われて寝れていない日々が続いていることを知りました。そして、課題に追われて辛いのは自分だけじゃないんだと知ることができて少し気持ちが楽になったし、これからも頑張ろうと思えました」

3) 相手がわかる

「同じグループの人と共有してみて、みんなの今の心境を知ることができました」、「きゅうちゃんを選んだ理由をきくことで、その人が現在どのような生活をしているのかを少し知ることが出来た」、「ほかの人の選んだイラストや、意見を聞いていると、『今この人は元気なんだろうな』『この人はあまり前向きな気持ちではないらしいな』とすぐに気持ちを共有することができました」、「こういった文字での直接的なアンケートではないものを選ぶ理由から現在の気持ちなどが伝わってくるのはとても面白いと感じました」

4) 新たな気づきや学びがある

「私一人で考えたことより他の人の意見を聞くことにより考えが広がったり、新しい発見ができたりととてもためになりました」、「自分が選んだ時に絵を見て理由を3つ考えるということが意外に難しいと感じました。ここから自分が感じたことを相手に伝えるように文章にすることの大変さや語彙力のなさなどに気づきました」、「誰かが喋り始めてから自分が喋るのではなく自分から進んで話すことで反応してくれた時の嬉しさは2倍くらい違う」、「パソコン越しで、友達ではないので私はこう思うなと思っても共有ができないけれど、学校だともっと楽しくできるんだろうと思うと残念な気持ちになりました」、「きゅうちゃんを使って自分の気持ちを伝えることは、もともと意見を伝えることが苦手である私にとって伝えやすかったので伝えることが苦手な人でも共有しやすい」

5) 俯瞰してみる

「今の気持ちが前向きである人が多い」、「1位～3位のきゅうちゃんの人気が高いのは新型コロナウイルスの影響も大きいのではないかと思います」、「答えがないからこそ自由な発想ができるんだと感じ、答えがないものに対して考えを深めていくということの楽しさに初めて気づけた」、「何事も積み重ねが大事であることから自分自身の日々を振り

返り、経験したことに対して何が良く何が悪かったのかを理解して、次に起こったときにどうするかを考えていくことが大切である。そうすることで、目標に向かって少しずつ成長していくことができる考えた」

6) 他者の気づきが自分の気づきになる

「これから先の思いや願いを考えることだということを学びました。そうすれば、後ろ向きな気持ちがなくなるのではないかとこれらの意見から気づかされました」, 「Reflection Paper などでは不安が大きいという意見が多かったが、これからに対して期待をもっている人たちと直接会話する事ができて、私の気持ちも明るくポジティブになれたような気がした」

7) クラスの雰囲気(集合性)に気づく

「オンラインなので言葉だけでは伝わりにくいこともあるのかなと思い、私もオンラインで話すときは気を付けようと思いました」, 「このイラストは楽しいということ表現しているのか、それとももっと深い意味があるのではないかと思考力もより深まります。そして、見落としそうな部分にも気づくことができるため、こういった比較して違いを探してみる、見えやすいところばかり見て判断しないということが大切だと学びました」, 「言葉足らずというかちゃんと伝わっているのか不安になったし、これからはもっと的確にわかりやすい言葉でまとめていけるようにしないといけないということも気づいたし、伝えるのがうまい人もいて、その人の話し方から学ぶこともできた」, 「学校に行けないことや、緊急事態宣言が解除されたものの油断はできない状況にあることから、不安を抱えることが多いと感じます。しかし、学校が(ママ)いけないからこそできることを見つけて、前向きにとらえながら新しいことにチャレンジしようと思いました」

8) 共有による新しい意味に気づく

「選んだ理由を伝えたら『いろいろな角度から考えてすごい』と言われ、意見を伝えることの面白さと共有することの楽しさを実感することができました」, 「自分の意見を相手に伝えることは簡単なものではないし、伝えるには相手に納得してもらわないと意味がないと思って今回発言していたけれど、みんなうなずいてくれたり、何かしらの反応してくれたので相手に何かを伝えることはとても重要なことだと気づきました」, 「うなずきやミラーリングしてくれることによって自分の話しをしっかりと聞いて理解してくれていると感じて嬉しく思い、うなずきなどの小さな動作やミラーリングなどによって人の気持ちを嬉しくさせると知ってコミュニケーションには欠かせないものなのだと気づきました」, 「みんなと意見を交換することで、私はまだまだ視野を広げられていないことを感じ、自分に足りない部分を発見できました。何事に対しても、普段からさまざまな視点を持つことを意識して取り組もうと思います」

4. 考察

本章では3章の結果をふまえ、「きゅうちゃん」を使った自己紹介が、新しい共同体に「参加していく」ツールとして、どのように社会的意味を創造するのか、また、きゅうちゃんの社会的意義とはどのようなものか、大澤の規範理論を用いて考察していく。

4.1. 規範(意味)の形成プロセス

規範理論(大澤, 1990)については、杉万(2006, 2013)による詳細な解説があるが、以下では、本稿に関係する部分のみ限定して概説する。規範理論の「身体(しんたい)」とは、私たちが日常的に理解している身体(肉体)とは異なり、固有の世界が現前しているものを指す。身体には「溶け合う身体」と「第三の身体」という状態がある。「溶け合う身体」とは、ある身体Aが別の身体Bになって、互いに入れ替わることを繰り返すことで、文字通り、身体Aと身体Bの区別がなくなることをいう。身体の溶け合いは、日常的にも経験している。例えば、迫真に迫る演劇を見ている時、「我を忘れて」演劇に見入っており、ふとした時に「我に返る」。つまり、この時、私と役者は溶け合っているのであり、一旦、我を忘れ、役者になり、ふとした時に観客席の我に返っているのである。

複数の身体の間で溶け合いが生じると、身体(ポジション)による経験の違いよりも、経験の共通性がクローズアップされる。この共通の経験が規範(意味)を生成させる。「規範」とは、想定可能な行為の集合であり、規範と表裏一体の関係にある「意味」とは規範によって妥当とされた行為にとっての対象の同一性のことである。「第三の身体」とは、複数の身体による共通の経験を代表しながらも、いずれの身体とも異なる身体であり、規範(意味)の帰属先となる。これが原初的な規範(意味)の形成プロセスである。

身体の溶け合いから生まれた原初的な第三の身体は、特定の身体にオーバーラップする。この状態において、第三の身体は「見える」身体である。しかし、身体の溶け合いがより多くの身体を含んだ溶け合いに発達することで、特定の身体にオーバーラップせず、見えなくなり、あたかも「神」のような「声」として聞かれるようになる。

また、規範(意味)は、身体の溶け合いによって支えられているため、溶け合いが頻回に行われれば発達して安定するし、溶け合いが十分行われなければ意味が立ち上がらずに崩壊する場合もある。より多くの身体による溶け合いが起これば、発達して見えない身体となり、より多くの身体がその第三の身体の声聞くようになる。

4.2. きゅうちゃんによる「三項関係」

ここからは、図1の三項関係モデル(浜田, 1995, 鮫島, 2018b)にそって、「3.1. きゅうちゃんを選んだ理由1)第1位」の主観的学びの言説を用いながら、もう少し具体的構造的に説明していく。

学生である身体Aに、きゅうちゃんはそのフォルムの親しみやすさやあいまいさによって身体Qとして立ち現れ、身体の溶け合い(1)が始まる。身体Aは身体Qになって、身体Aに戻る。そこで「かわいい」「楽しそう」と感じる。さらに身体Aは何度も身体Qになり、また、身体Aに戻ることで、身体の溶け合い(1)は何度も起こる。するとその経験を「愛情たっぷりの親子みたいで素敵」と感じ、「直接会えることのうれしさ」や「ぴいちゃんの体の暖かさ」を自分の身体Aで感じる。さらに、この経験が「友だちと会ってハグした」とことと重なり、我に返って現実に気づき「会うことができずとても寂しい」と感じるのである。

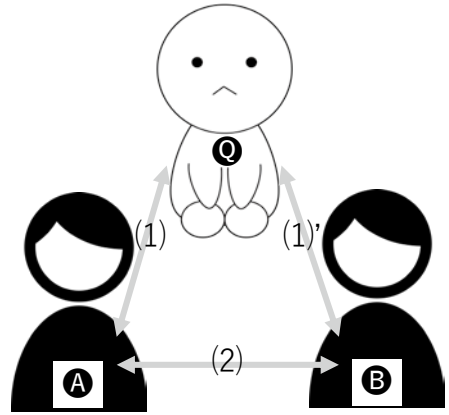


図1 三項関係モデル

このように「3.1. きゅうちゃんを選んだ理由」は、身体の溶け合いによる原初的な意味の生成のフェーズと考えることができる。また、身体Bと身体Qも身体の溶け合い(1)'によっても同じように意味が生成される。関連づけは、身体の溶け合い(1)や(1)'で生成された意味とこれまでの経験(過去の自分)との比較によって、共通性が意味として立ち上がったものだと考える。

次に、規範(意味)の発達プロセスを、「3.2. きゅうちゃんプリントをやってみて、気づいたり学んだりしたこと」で抽出した8つのカテゴリーを用いて概説していく。身体の溶け合い(1)や(1)'によって、相手になることで「1)視点の違いに気づく」ことができる。また、相手になって、視点の違いだけでなく、自分と同じ経験をしていたことに気づき、4月以降の「なぜこんな経験をしなくてはいけないのか」といった混乱に意味が与えられ、「2)他者と同じ・自分だけじゃない」と考えられるようになる。

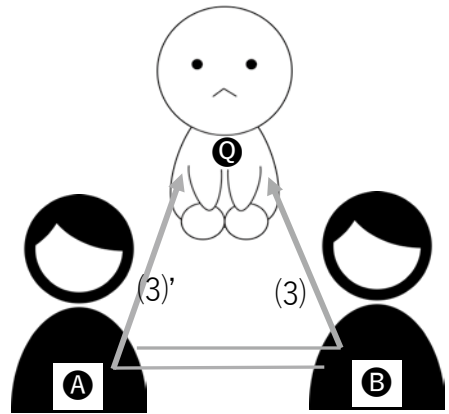


図2 三項関係モデル(一緒に見る)

さらに、きゅうちゃんを「一緒に見る」横並びの関係(図2)(浜田, 1995, pp.123-131)により、身体の溶け合い(2)(図1)も生じ、身体Aは身体Bになって、きゅうちゃんを見て、また身体Aに戻ってきゅうちゃんを見ることで、同じものを違う視点から「一緒に見る」身体の溶け合い(3)よって、「3)相手がわかる」ようになる(身体B→身体A→きゅうちゃんの身体の溶け合いが(3)')。さらに、身体Aとしての経験と身体Bとしての経験に差が生じ、その差に意味が生じる。それが「4)新たな気づきや学び」として立ち現れ、原初的な第三の身体が生成される。

さらに、複数の身体とも交流することで身体の溶け合いがさらに進み、特別な身体に帰属しない俯瞰した視点を持つ「第三の身体」に発達する。自分の視座を出て、第三の身体の視点を体験することで「5) 俯瞰してみる」ことができるようになる。俯瞰してみる視座とは、どの具体的な身体とも異なり、「6) 他者の気づきが自分の気づき」になり、その身体の区別による気づきはいまになっていく。

第三の身体は、さらに発達し、見えない身体として作用するために、抽象度の高い規範としての第三の身体の声聞くことができるようになる。そのため「オンラインなので言葉だけでは伝わりにくい」などといった「7) クラスの雰囲気(集合性)に気づく」ことができる。最後には、このクラスという具体的でローカルな集合体を越えた規範として発達することで、他者と「8) 共有による新しい意味に気づく」状態まで学びが深まるのである。この状態が、まさに「メタ認知」と呼ばれる状態だと考える。

こうして汎用性の広がった規範(意味)は、ローカルな場所・身体を超えたものとして、応用可能となるため、これまでの経験や知識と関連づけることができ、さらなる意味世界が広がっていくことに、学習者は楽しさを感じていると考えられる。カテゴリ1からカテゴリ8へと学びは深まっていくため、カテゴリの数(学びが深められる人数)が、次第に減っていくのはそのためだと考える。

4.3. きゅうちゃんの社会的意義

1) 「変幻自在的存在」としてのきゅうちゃん

本項では、自己紹介の際に、きゅうちゃんが学生の間に入ることで、どのような相互作用が生じているのか、について考えていく。まず、驚かされるのは、きゅうちゃんが様々な役割を担っていることである。例えば、「3.1.」の「a) 見た目」において、学生によって「かわいい」と感じていることが異なっている。第1位・第2位のきゅうちゃんは、表情など順接的なかわいさとして受け取っているが、第3位のきゅうちゃんでは逆接的に「朝が弱そう」、「やる気のなさそう」にかわいさを感じている。同じ表情なのに、「怖い」、「不満顔」に映っているものもある。また、第1位のきゅうちゃんは、親子に見えたり、友だちだったり、第2位のきゅうちゃんは、小学生の自分だったり、姉妹だったり、と多様な関係性を表しており、第3位のきゅうちゃんに「起きれない自分」を見ている者もいる。さらに、第4位の種を蒔く姿は、「新しさ」、「栄養」として映っていたり、4年後の「国家試験」の準備段階にある、とする者もいた。

Gergen (2009 鮫島・東村訳 2020) は、関係を自己(self)という概念に先行する協調プロセスと捉え、関係によって立ち現れる人間観を関係規定的存在(relational being)と呼び、「理解可能なすべての行為は、進行中の関係のプロセスの中で生まれ、維持されて、消えていくもの」(p.3)と定義づけている。そのため、個のありようも一貫性とまとまりのあるものとはせず、あらゆる関係の中に存在しているため、変容可能な存在であり、「行為の膨大な可能性をストックしている」(p.175)もの=変幻自在的存在(multi-being)と

捉えている。そして常に、関係による相互作用によって意味を生成しており、このような行為を「協応行為 (co-action)」(p.16)と呼んでいる。

この重要な概念である「協応行為」はまさに「身体の溶け合い」を指している。協応行為は、協同的な行為のプロセスであり、あらゆる意味が生成され、意味のある現実、理性、道徳=規範を作り出すものである。

きゅうちゃんは、学生たちにとって変幻自在的存在として立ち現れており、これまでの経験との相互作用によって、様々な意味を生成する協応行為の対象となっている。そのため、きゅうちゃんは、時には家族、時には友だち、そして自分自身にもなりうるのである。また、生成される意味は多様なため、ポジティブにもネガティブにもなりうる。

また、きゅうちゃんが変幻自在的存在となりやすいのは、そのシンプルなフォームや「1.2.」で前述した「オーガナイザー」としての特性を備えているからだと考える。土井(2011, p.25)は、ハローキティやミッフィーなどのキャラに代表される「最小限の線で書かれた単純な造形」が受け入れられやすいのは、「あえて人格の多面性」が「削ぎ落と」されており、臨機応変に状況の場面変化にも対応できるからだという。きゅうちゃんも最小限の線で描かれており、だからこそ、変幻自在的存在として、学生たちとの関係を取り結びやすいと考えられる。ただし、土井は、この変更可能性をネガティブに捉えているが、ここでは、きゅうちゃんの強みであり、親しみやすさを生み出す有用な仕掛けになっていると捉えている。

2)「代弁者」、「代理者」としてのきゅうちゃん

シンプルなフォームのきゅうちゃんは、変幻自在的存在として立ち現れ、学生たちと豊かな協応行為=身体の溶け合いを繰り広げる。学生はきゅうちゃんになり、きゅうちゃんは学生になる。そのことによって、「3.2.」の「1)視点の違い」に気づくことができるし、原初的な第三の身体として「私」の声の代弁者ともなってくれる。「3.1.」の「1)b)自分が受けた印象(P)」にあるように、「人と近くで直接会えることのうれしさ」を感じたり、「3.1.」の「2)b)自分が受けた印象(P)」にあるように、「これからの看護についての勉強に期待してい」たり、「3.1.」の「3)b)自分が受けた印象(P)」にあるように、「例年とは違う学校生活を送ることに対しての私の不安な気持ちを示して」くれることで、「今」の気持ちについて語ってくれる。また、「大学に行きたい」、「友だちに会いたい」など、「未来」に対する希望や「懐かしさ」のように「過去」についても語ってくれるのである。

また、「3.2.」の「3)相手がわかる」にあるように、「相手」の代理者ともなってくれる。この場合、三項関係により、身体A→身体B→きゅうちゃんによる身体の溶け合いから生じた第三の身体が、きゅうちゃんとオーバーラップし、声として聞こえるようになる。だからこそ、「みんなの今の心境を知ること」ができたり、「その人が現在どのような生活をしているのか」も理解できる。さらに、きゅうちゃんの声を聞くことで、「気持ちを共有」できた、「現在の気持ちなどが伝わってくる」と感じることもできたので

あろう。

看図アプローチの第一人者である鹿内 (2007, pp.281-284) も、(ビジュアルを含むテキストの) 受け手とテキストが相互作用することで、創造的読みが起これり、新たな創造先行特性 (情報収集活動や解釈活動を引き起こす刺激特性) が起動する、と指摘している。こうした「創造先行特性→創造的読み→新たな創造先行特性→新たな創造的読み→・・・」と連鎖的に繰り返されることで、「自己の慣習の枠」を抜け出し、「自分のものではない未知の異質な条件のもとにテキストの意味を見出」すことが自己理解を深めていくことにつながる、と述べている。ここでの相互作用も、身体の溶け合いとの親和性が高いと考える。

3) コミュニケーションの成立による心理的安全性 (psychological safety)

最後に、「きゅうちゃん」という「オーガナイザー」を活用することで、学習環境としての場 (集合性) が、学生たちにとってどのような場となっているのかについて考える。

「3.2.」の「4) 新たな気づきや学びがある」にあるように、「きゅうちゃんを使って自分の気持ちを伝えることは、もともと意見を伝えることが苦手である私にとって伝えやすかった」とある。もちろん、すべての学生がそうであるとは言えないが、少なからず、今回の状況下できゅうちゃんを学生同士の関係の緊張緩和のために活用したという授業の目的は概ね達成できたと思う。また、同じ学生ではあるが「伝えることが苦手な人でも共有しやすい」と感じているため、第三者としてのきゅうちゃんという仲介者が入ることで、緩衝帯を作り出し、直接的に批判されるリスクが回避され、原初的な規範 (意味) 生成がなされることで、第三の身体からの承認が得られているという安心感を醸成できたのではないだろうか。

近年、組織内における「心理的安全性」(Edmondson 2019 野津智子訳 2022) が、学習・イノベーション・成長をもたらす、として注目されている。「心理的安全性」とは、「みんなが気兼ねなく意見を述べることができ、自分らしくいられる文化」(pp.14-15) を指している。学習の場に例えるなら、「こんなことを言ったら笑われるのではないか」、「間違っていたらどうしよう」といった不安なしに「わからないこと」や「気になっていること」を発言でき、「自分の意見を受け入れてもらっている」という「他者からの緩やかな存在承認がある」と信頼できる場をいう。学生の言葉を借りるなら、「3.2.」の「4) 新たな気づきや学びがある」にあるように「自分から進んで話すことで反応してくれた時の嬉しさは2倍くらい違う」のであろう。逆に、パソコンを通じては気持ちの共有ができないと感じた場合は「残念な気持ち」になるのだろう。このような心理的安全性が確保されて初めて、「知識集合的な世界にあって、対人関係の不安を最小限に抑え、チームや組織のパフォーマンスが最大」(p.14) になる。

これまで「低学力」者と言われてきた学生は、大学に入学する以前に、「わかるーわからない」をめぐる関係性の中で、なんらかの傷つきを抱えたために、授業という学習活動に参加できない状態にある。そのため、自分の発言が無視されたり、排除もされないが授業にも参加できず、「いるけどいない」という意味で存在そのもの否定されており、公の

場で発言や質問を避ける傾向にあることが指摘されている（鮫島・塩崎，2019）。これは、個人の「能力」ではなく関係の問題であり、さらに傷付けられることを回避する「防衛行為」である。そのため、こうした高校までの緊張関係を、大学における新しい人間関係にまで引き摺らないようにする関わりが、初年次教育には求められている。

4.4. 今後の課題

人間科学（社会構成主義）を基盤とした関係論的な協同的实践として、教育を研究する試みはまだ始まったばかりである。Gergen (2009 鮫島・東村訳 2020) は、関係こそが教育の鍵であり、「教育の主要な目的は、関係のプロセスに参加する可能性を、ローカルなものからグローバルなものへ広げるもの」であり、「他から独立し自律的に考えることのできる人間（それはせいぜい架空の生き物なのだが）を生産することではなく、関係のプロセスを促進し、それによって、より広い世界の中で関係の流れを持続し、広げていくこと」(Gergen, 2009 鮫島・東村訳 2020, p.303) だと述べている。

そのため、教育活動が学習者に対し支援的に機能するためには、関係をデザインしケアすることによる、安心して参加できる場づくりが必要である。こうした関係に注目した海外での教育実践が、紹介され始めている (Gergen & Gill, 2020 東村・鮫島訳 2023)。これまでも協同学習は、学習を社会的な営みと捉え、関係に焦点を当てた授業づくりを大切にしてきた。だからこそ、活動性を高める多くの実践が既にある。今後の課題は、こうした教育実践を、関係論的視点からアクションリサーチを用いて内在的に研究することによって、それぞれの実践が持つ独自性を尊重しながら、教育実践者が「その実践のコンテクストの複雑性と独自性を反映した theory-in-practice を形成し、その教育実践を改善する」(井上, 2021) 活動として捉えていく可能性を広げていくことではないだろうか。

【引用文献】

- 土井隆義 (2011). キャラ化する／される子どもたち－排除型社会における新たな人間像 岩波ブックレット
- 土井隆義 (2014). 友だち地獄 「空気を読む」世代のサバイバル ちくま新書
- Edmondson, C. A. (2019). *The Fearless Organization*, John Wiley & Sons, Inc.
(エドモンドソン, C. E. 野津智子 (訳) (2022). 恐れのない組織 英治出版)
- Finke, R. A., Ward, T. B. & Smith, S. M. (1996). *Creative Cognition: Theory, Research, and Applications*, MIT Press; New edition. (フィンケ R. A. ウォード T. B. スミス S. M., 小橋康章 (訳) (1999). 創造的認知－実験で探るクリエイティブな発想のメカニズム 森北出版)

- Gergen J. K. (2009). *Relational Being: Beyond Self and Community, First Edition*, Oxford University Press, Inc. (ガーゲン J. K., 鮫島輝美・東村知子 (訳) (2020). 関係からはじまるー社会構成主義がひらく人間観 ナカニシヤ出版)
- Gergen, J. K. & Gill R. S. (2020) *Beyond the Tyranny of Testing, Relational Evaluation in Education*, Oxford University Press. (ガーゲン J. K., ギル R. S. 東村知子・鮫島輝美 (訳) (2023) 何のためのテスト？ 評価で変わる学校と学び ナカニシヤ出版)
- 浜田寿美男 (1995). 意味から言葉へー物語が生まれる前にー ミネルヴァ書房
- 廣松渉 (1979). 意味の存立と認識成態：もの・こと・ことば 勁草書房 (廣松渉著作集 第1巻 (1996) 岩波書店 所収)
- 井上典之 (2021). 第9章 教師が自己成長できるためにーアクション・リサーチャーを育てるー, 浅田匡・河村美穂 (編) 教師の学習と成長 ミネルヴァ書房 pp.187-208.
- 石田ゆき・山下雅佳実・鹿内信善 (2019). 創造性を育むツールとしての看図アプローチー絵本づくり授業実践の報告ー, 全国看図アプローチ研究会研究誌, 1, 2-15.
- 文部科学省 (2017). 新しい学習指導要領の考え方ー中央教育審議会における議論から改訂そして実施へー < https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf > (2022年8月1日)
- 緒方巧 (2016). 看護学生の主体性を育む協同学習 医学書院
- 大村勅夫・池浦恵里 (2020). 看図アプローチ協同学習を用いた古典読解単元の考察 その1ー「きゅうちゃん」を用いて『伊勢物語』第9段を内容把握するー, 全国看図アプローチ研究会研究誌, 4, 14-23.
- 大澤真幸 (1990). 身体の比較社会学 I 勁草書房
- Parker, I. (2004). *Qualitative Psychology, Introducing Radical Research, First edition*, Open University Press. (パーカー, I. ハツ塚一郎 (訳) (2008). ラディカル質的心理学 アクションリサーチ入門 ナカニシヤ出版)
- 佐伯胖 (2006). 学習力を育むー現場で生きる実践知とは, 日本看護学教育学会誌, 16 (2), 39-47.
- 鮫島輝美・高尾知憲 (2012). 医療者・家族とは異なる側面から小児患者の入院生活を支えるボランティアの試みーK病院小児科遊びのボランティアグループ「にこにこトマト」の活動からー 日本質的心理学会第9回大会プログラム抄録集, 64.
- 鮫島輝美 (2018a). 看護基礎教育における初年次教育としての協同学習の導入ー前編なぜ導入したのか, その理論的背景 看護教育, 29 (6), 482-486.
- 鮫島輝美 (2018b). 「生きづらさ」に寄り添う〈支援〉 医療・看護・介護におけるグループ・ダイナミックス的アプローチ, ナカニシヤ出版.
- 鮫島輝美・塩崎正司 (2019). 本学における要学習支援学生のための「居場所づくり」: 学科教員と学習支援職員との連携を通じて, 京都光華女子大学京都光華女子大学短期大学部研究紀要, 57, 83-96.
- 鮫島輝美・呉小玉・西村舞琴・糸井麻希子・石田ゆき (2022). 看図アプローチを活用し

た看護技術教育における「観察」概念の学び, 京都光華女子大学京都光華女子大学短期
大学部研究紀要, 59, 27-43.

鹿内信善 (2003). やる気を引き出す看図作文の授業 春風社

鹿内信善 (2007). 「創造的読み」の支援方法に関する研究 風間書房

鹿内信善 (2013). 協同学習のツールのつくり方いかし方 ナカニシヤ出版

鹿内信善・山下雅佳実 (2017). 誰でもできる看図アプローチ, 看護人材育成, 6・7月号,
94-100.

須藤文 (2018). 看護基礎教育における初年次教育としての協同学習の導入—後編 LTD
基盤型授業「基礎ゼミ」の授業展開 看護教育, 29 (7), 570-575.

杉万俊夫 (編) (2006). コミュニティのグループ・ダイナミックス 京都大学学術出版会

杉万俊夫 (2009). 人間科学における主観的言説の重要性, 集団力学, 26, 1-13.

杉万俊夫 (2013). グループ・ダイナミックス入門 世界思想社

杉江修治 (2019). 第1章バズ学習を源とする協同学習の理論的, 実践的展開, 日本協同
教育学会 (編) 日本の協同学習 pp.3-23.

上野千鶴子 (2011). ケアの社会学 太田出版

上野千鶴子 (監修), 一宮茂子・茶園敏美 (編) (2017). 語りの分析〈すぐに使える〉うえ
の式質的分析法の実践 立命館大学生存学研究センター

上野千鶴子 (2018). 情報生産者になる ちくま新書

安永悟 (2012). 活動性を高める授業づくり 協同学習のすすめ 医学書院

Discourse Analysis of Students' Subjective Learning Descriptions in the Exercise-based Class

— A Case Study of Using Kanzu Approach to Self-Introduction —

Terumi SAMESHIMA, Yuki ISHIDA

【資料1】 きゅうちゃんプリント

基礎ゼミ 2020.06.02.

学生証番号 _____ 氏名 _____

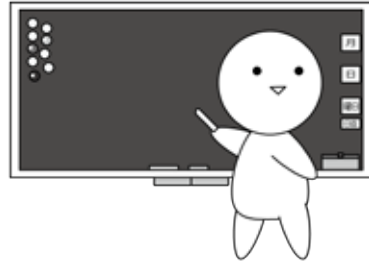
今のあなたの気持ちに一番近い「きゅうちゃん」を選んでください。また、選んだ理由も考えてください。



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

あなたの選んだきゅうちゃんは？：（ ）

選んだ理由：

特集：協同学習促進ツールとしての看図アプローチ（実践研究論文）

臨床判断を意図した〔VR クリティカル看図アプローチ〕の検討

織田千賀子*・加藤睦美*

キーワード：臨床判断, VR, 看図アプローチ, 成人看護学実習, 看護過程

〔目的〕今回、織田が開発した〔VR クリティカル看図アプローチ〕の教育プログラムが臨床判断能力を高めるための基礎となっているのか、検証を通して検討し、今後の授業の改善となる知見とすることを目的とする。〔VR クリティカル看図アプローチ〕とは下記の通りである。①教員が、生命が危機的（以下、クリティカル）な状況にある患者の静止画をVR (Virtual Reality) で起こしてビジュアルテキストとした。②学生が、既存の看図アプローチの方法に沿ってビジュアルテキストを読み解き、症例患者に必要な看護を検討する。〔方法〕②で学生が記述したレポートより、学びにつながった記述を抽出し質的記述的分析を行った。〔結果〕学生の学びは、9カテゴリー【患者の療養環境】【患者の観察の意義】【装着・留置物の目的や根拠】【患者の病態や治療方法の根拠】【情報と情報の関連性を考慮した判断】【リスクを考慮した観察・援助】【看護援助の方法・留意点】【情報と情報が結びつかない判断のずれ】【知識獲得の必要性】で構成された。〔考察〕STEP1：変換で患者と療養環境をイメージし、STEP2：要素関連づけで患者の状況・反応を観察・把握して何が起きているのか判断し、STEP3：外挿で患者の今後の経過などについて推論できていた。よって、臨床判断を高める方法の1つになっていたと考えられた。今後の課題として、看護実践につながる教育プログラムの修正を検討する必要があることが明確になった。

I. 問題と目的

看護基礎教育における臨地実習は臨床現場に身をおき、学内で学んだ知識・技術・態度の統合を図りつつ、患者・家族、医療者との関わりを通して、基礎的看護実践能力の基礎を身につけていく重要な科目である。

A大学の成人看護学実習（クリティカル実習・周手術実習）3単位は、成人期における周手術期およびクリティカルな状況にある患者およびその家族の看護を通して臨床判断能力を高めることを目指している。本研究における臨床判断とは、目の前に起きている患者の状況や反応を観察・把握して今何が起きているのか判断し予測を立て、看護として何が必要か発見し根拠づけることをさす（織田・加藤, 2022）。したがって、臨床現場の一瞬

* 藤田医科大学

一瞬の流動的な現象をアセスメントし必要な看護を行う必要がある。しかし、COVID-19の拡大に伴い、臨床現場での看護学実習の変更が余儀なくされ、クリティカル実習は学内のみでの実習となった。ところが、クリティカルな状況にある患者は、学生がこれまで経験した臨地実習の一般病棟の患者とは大きく異なり、生命の危機的な状態に陥り特殊な環境下で医療を受けている。そのようなクリティカルな状況にある患者とその療養環境を、学内で再現してクリティカル実習を行うことは困難である。また、紙上事例やDVDでは臨場感に欠け、イメージして思考することが難しい。よって、クリティカルな状況にある患者のイメージ化や既習の理論と関連付けて知識・技術を統合することが困難となり学修目標の達成が危ぶまれた(織田・加藤, 2022)。そこで、臨地でのクリティカル実習と差異がない学修の質を維持し学修目標の達成に向けて、あたかもクリティカルな状況の患者の傍にいたような臨床現場のリアルな状況を再現し、臨床判断を行う学修方法を検討した。それには、VR (Virtual Reality: 仮想現実) が適していると考えた。しかし、VRで視聴するだけではその環境に気圧されてしまう。また、単に状況を概観するだけで情報を収集するまでに至らない懸念があった。臨床判断を行うには、生命の維持、身体へのリスクの軽減と予防、安全と安楽などを鑑みてアセスメントする必要がある。さらに、看護を行う当事者になって観察し、得た情報と知識(既存の知識と新たに得た知識)を関連づけてアセスメントすることが必須であった。それには、ビジュアルリテラシーの育成を目的として開発された看図アプローチ(鹿内, 2014)を活用することでアセスメントができると考えた。加えて織田は〔VRクリティカル看図アプローチ〕という、学習の動機づけを維持し、仲間と協力して患者の状態を把握し必要な看護を思考し、知識を増やす学習を開発した(織田・加藤, 2022)。具体的に、VRに投影される静止画をビジュアルテキストにし、看図アプローチの方法に従ってそのビジュアルテキストを読み、患者の状態と患者の療養環境を理解し、臨床判断する学習方法である。

しかし、〔VRクリティカル看図アプローチ〕が実際に臨床判断力の育成に有効な学習方法なのか、検証の必要がある。以上より、本研究では、〔VRクリティカル看図アプローチ〕に従い、学生の記述より学びに関係する記述を抽出し、分類し、看図アプローチの方法と看護過程のプロセスと照合した。そのことにより、〔VRクリティカル看図アプローチ〕は臨床判断能力を高めるための基礎となっているのか、検証し、今後の授業の改善となる知見とすることを目的とした。なお、本論文は、全国看図アプローチ研究会研究誌12号(2022)において紹介された実践報告の継続研究であり、研究目的、分析方法などは異なる。

II. 研究方法

織田・加藤(2022)が実践で収集したデータであるため、実践方法、研究対象者、データ収集方法、倫理的配慮の手続きは「織田・加藤(2022)」と同様である。

1. (VR クリティカル看図アプローチ)

1) ビジュアルテキストの症例

〔VR クリティカル看図アプローチ〕で用いるビジュアルテキストは、A病院で撮影許可の得られた患者を360度カメラで撮影したものである。これを、症例患者と称す。症例患者は、生命維持管理装置や生体情報モニターなどの医療機器、中心静脈、動脈ライン、ドレーンなど様々な装着・留置物で管理され、腹臥位療法を受けるクリティカルケア看護が必要な状況にある(写真1)。



写真1

2) (VR クリティカル看図アプローチ) の学習方法

学生は、VR ゴーグルおよびタブレットを用いて、あたかも病棟の中で症例患者を観察しているようなバーチャル体験を行う。体験方法は、VRの没入的臨場感の中で360度見渡し、症例患者の状態や治療などについて、学生が注視したいところを自由にみる体験と、VR ゴーグルとタブレットをペアリングし、仲間同士が同じ視点でディスカッションしながら観察の視点を広げ症例患者を読み解いていく体験である(織田, 2021)。これら2つの体験により、看護を行う当事者になって症例患者を理解し看護を導くために、看図アプローチを用いて読み解き、臨床判断をする。学習方法は、看図アプローチのビジュアルテキスト読解のための「変換」「要素関連づけ」「外挿」の3つの活動(鹿内, 2014)を参考に表1の手順で行った。なお、学生は各STEPの学習内容に応じたことを、記録用紙「看図アプローチによる読解 記載用紙」に各自が記載した。

表1 (VR クリティカル看図アプローチ) の学習STEP(織田・加藤, 2022) より一部修正

STEP	学習内容
STEP1	変換：症例患者に装着・留置されているものの名称を専門用語で25個以上挙げる
STEP2	要素関連づけ：変換で挙げた装着・留置物の事実を調べて症例患者におきかえて説明する ①事実：装着・留置物の一般的な使用目的や用途 ②患者におきかえ：症例患者に装着・留置物が使用される根拠
STEP3	外挿：症例患者の状態から今後の回復の経過を推論する ①対立する発問：回復していくのか、それとも回復は厳しいのか 根拠をもって説明 ②推測：予測できる装着・留置物とその理由
STEP4	言語化：症例患者に必要な援助、援助時の観察や留意点を文章化する
STEP5	全体共有：グループで検討した内容の発表とディスカッションを行う
STEP6	振り返り：フィードバックの後、再度症例患者の装着・留置物を確認する 個人の学びの記載とグループカンファレンスを行う

2. 研究対象者と調査期間

2020年10月29日～2021年2月19日の期間クリティカル実習で、99名が学習をした。その中で、筆者らが担当し同意が得られた学生73名を研究対象とした。

3. データ収集方法

クリティカル実習の開始時に、〔VRクリティカル看図アプローチ〕の学習STEPを説明した要項とSTEP1～STEP6までを記載する記録用紙を全員に配布した。STEP6の振り返りで「全てのSTEPを通して、気づいたこと、ハッとしたこと、学んだこと」をA4用紙の半分程度のフォームに20分程度で記載してもらい（以下、振り返りレポートと称す）、記録の提出時に回収した。

4. 分析方法

本研究は、質的記述的分析を行った。分析は、看護学生が〔VRクリティカル看図アプローチ〕の振り返りレポートに記載した学びを抽出し、1つの意味が1つの単位となるようにコード化した。それを、〔VRクリティカル看図アプローチ〕の学習STEP（変換～振り返り）に沿って分類し、サブカテゴリーとした。さらに、学びの類似性に沿って分類しそれをカテゴリーとした。記述内容の分類および解釈については質的研究の経験者と共に2名の研究者間で合意できるまで何度も繰り返し意見交換し、データに対する信頼性を確保するように努めた。

5. 倫理的配慮

学生には、学習のレポート記録をデータ化し研究発表をすることを説明し同意を得た。個人情報には削除し匿名性を確保した。記録内容は、成人看護学の科目を単位修得したのちに、説明し文書にて同意の得られた者の記録を使用した。〔VRクリティカル看図アプローチ〕で用いる症例患者においては、A病院の看護部およびクリティカルケア部門に撮影の依頼と倫理的配慮について文書にて説明し、クリティカルケア部門の看護師が患者を選定しインフォームドコンセントを行った。撮影許可の得られた患者を360度カメラで撮影し、個人や組織を特定されるもの全てをモザイク処理した。

Ⅲ. 結果

学生の学びを分析した結果、9カテゴリー、23サブカテゴリー、120コードであった（表2）。9カテゴリーの内訳は、【患者の療養環境】【患者の観察の意義】【装着・留置物の目的や根拠】【患者の病態や治療方法の根拠】【情報と情報の関連性を考慮した判断】【リスクを考慮した観察・援助】【看護援助の方法・留意点】【情報と情報が結びつかない判断のずれ】【知識獲得の必要性】であった。以下本文中ではカテゴリーを【 】, サブカテゴリー

留置物の目的を整理する必要がある》《患者の状態を把握するには、要素関連づけで根拠となる知識を学習する必要がある》《その場の状況に応じて看護を実践するには、外挿で知識や技術を統合できる能力が必要である》3つで構成された。

2. 看図アプローチのSTEPに沿ったサブカテゴリーとコード

〔VRクリティカル看図アプローチ〕の学習STEP(変換～振り返り)に沿って、サブカテゴリーと主なコードを示す。

1) 変換：症例患者に装着(使用)している装着・留置物などの名称(専門用語)

《変換で部屋全体を概観して、クリティカルケア看護が提供される環境のイメージがつく》《装着・留置物をみたことにより、観察の視点が定まる》の2つのサブカテゴリーが抽出された。

①《変換で部屋全体を概観して、クリティカルケア看護が提供される環境のイメージがつく》は、療養環境を360度見渡し、症例患者は複数のモニターなどで管理され緊急時には直ぐ対応できる整備がされていることわかったことを示している。そのコードは、〈モニターが多方向にあり、壁や扉は部分的にガラス窓になっていることから、患者は常にきちんとモニタリングされている〉〈クリティカルな患者には、全身のいたるところに装着物があり、異常があればすぐに看護師が気づいて対処できるようになっている〉などが含まれた。

②《変換で装着・留置物をみたことにより、観察の視点が定まる》は、装着・留置物を抽出することで、症例患者を観察する視点がわかったことを示している。そのコードは、〈バイタルサインなど細かいところまで観察し状態を推測することが大切である〉〈心電図波形、SpO₂などの値だけでなく、体位、医療機器からも身体状況の推測ができる〉などが含まれた。

2) 要素関連づけ(事実)：変換で挙げた装着・留置物の一般的な目的

要素関連づけ(事実)から、《患者の状態を推測するための観察が必要である》《装着・留置物の目的を理解する必要がある》《装着・留置物の目的がわかる》《得た知識を結びつけることで、患者の状態が推測できる》《患者に応じた装着・留置物の根拠を考えていない》の5つのサブカテゴリーが抽出された。

①《要素関連づけ(事実)から、患者の状態を推測するための観察が必要である》は、装着・留置物の一般的な目的を確認することで、症例患者がクリティカルな状況にあることを再確認して全身状態の観察と状態の推測の必要性がわかったことを示している。そのコードは、〈ひとつの機器や器具の不具合が生じると生命維持が難しくなるため、慎重な管理が必要である〉〈様々な画像モニターから心機能、呼吸状態を観察して異常がないか、画像だけでなく直接患者をみたり触ったりすることで体温が低くなっていないか、チアノーゼや浮腫が見られないかなど、全身状態を注意深く観察することが大切〉などが含まれた。

②《要素関連づけ(事実)から、装着・留置物の目的を理解する必要がある》は、装着・留

置物の一般的な目的の知識は、症例患者の状態把握や看護実践のために必要であること示している。そのコードは、〈様々な機器も一つひとつが患者の命に関わる重要なものであるため、それぞれの装着目的や使用方法を理解することが大切である〉〈重症患者には様々なものが装着されており、各々の役割を知らないと患者の安全は保てない〉などが含まれた。

③《要素関連づけ(事実)から、装着・留置物の目的がわかる》は、装着・留置物の一般的な目的を調べて知識を得たことを示している。〈袋がオレンジ色になっているのは、ビタミン類、アミノ酸類を含んだ輸液を光から遮光して、内容物の光分解を防止している〉〈胃内容物を取り除くことで、胃内を減圧して嘔吐を予防できる〉などが含まれた。

④《要素関連づけ(事実)で得た知識を結びつけることで、患者の状態が推測できる》は、装着・留置物の一般的な目的を関連づけて観察することで、症例患者の状態を推測できることを示している。そのコードは、〈使用している機器や薬剤から今の患者の状態と今後どうなっていくのか予測できる〉〈患者が装着している機器の役割を知っておくことで、どんな状態か判断できる〉などが含まれた。

⑤《要素関連づけ(事実)から、患者に応じた装着・留置物の根拠を考えていない》は、検索した装着・留置物の一般的な目的が患者に適応できるか吟味していないことを示している。そのコードは、〈腹臥位は体位ドレナージの1つであり、呼吸の促進や尿路感染予防、便秘予防、精神障害の改善などの効果がある〉〈輸液の種類を見ると、どこの臓器が低下しているのかが判断できる〉などが含まれた。

3) 要素関連づけ(患者におきかえ)：症例患者に何故使用されているのか根拠を推測

要素関連づけ(患者におきかえ)から、《患者の状態把握のために装着・留置物の根拠を考える》《患者の病態が考えられる》《実習経験と重ね合わせ、患者の状態を深く考える》《患者の治療が考えられる》《関連づけて看護援助につなげる》《関連性を考えて患者をみることで身体・心理的負担の大きさを実感する》の5つのサブカテゴリーが抽出された。

①《要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の状態把握のために装着・留置物の根拠を考える》は、症例患者に何故その装着・留置物が必要なのか考えることで、症例患者の身体状況を把握できることを示している。そのコードは、〈脳波のモニタリングから意識障害がある考えは重要だが、なぜ脳波をとるのか根拠が大切だ〉〈留置物・装着物の根拠を考えることで、患者の身体状況の把握につながる〉などが含まれた。

②《要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の病態が考えられる》は、得た情報を手がかりにして症例患者の病態を推測できたことを示している。そのコードは、〈胃管や直腸から出血が見られるため敗血症や多臓器不全を疑う〉〈腹臥位にすることで呼吸が楽になるというより、腹臥位でなければ呼吸が持たない状態の急性呼吸窮迫症候群である〉などが含まれた。

③《実習経験と重ね合わせ、要素関連づけ(患者におきかえ)から患者の状態を深く考える》は、一般病棟での実習経験と照らし合わせて症例患者の病態や治療を考えたことを示している。そのコードは、〈病棟内にある物品が患者によって違っていたのを思い出

し、元の疾患だけでなく装着物からも患者の状態が把握できる〉〈自分が周手術実習で受け持った患者に比べ装着している物が多く、それだけ検査処置が多い〉が含まれた。

④《要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の治療が考えられる》は、得た情報についてわかったことを統合して、患者が何故この治療を受けているのか考えたことを示している。そのコードは、〈急性呼吸不全を引き起こす可能性があるため腹臥位にし、酸素化を拡大する〉〈経腸栄養で小腸から吸収した方が栄養を摂取できるが、それには代謝を必要とするし、さらにこの患者の状態では消化管出血があるため、高カロリー輸液を行っている〉などが含まれた。

⑤《要素関連づけ(患者におきかえ)から、関連性を考えて患者をみることで身体・心理的負担の大きさを実感する》は、情報を関連づけて読み解き、推論することで症例患者の身体的・心理的苦痛が共感でき、看護を考えたことを示している。そのコードは、〈急性期の患者には多くの機器が装着されており、意識がある患者にとっては大変苦痛が大きいと改めて認識できた〉〈自分が考えている以上に急性期の患者には多くの医療機器が装着されており、身体的負担だけでなく想像以上に精神的負担が大きい〉などが含まれた。

⑥《要素関連づけ(患者におきかえ)したことを関連づけて看護援助につなげる》は、ビジュアルテキストの情報から関連づけて観察し読み解き推論することで症例患者の状態の把握ができ、必要な看護援助の思考につながることを示している。そのコードは、〈疾患名などの情報がなくても、留置物などである程度はアセスメントでき看護につなげられる〉〈急性期の患者に装着されている機器の基本的なものについては患者に会う前に想像をして、その上でどのようなことに注意したらよいのか看護を考える必要がある〉などが含まれた。

4) 外挿：症例患者の回復の見込みの有無と、症例患者に装着が予測されるもの

外挿から、《推測したことで、患者家族にも視点が広がる》《患者のリスクがわかる》《患者のリスクを考慮して看護援助を考える》の3つのサブカテゴリーが抽出された。

①《外挿で推測したことで、患者家族にも視点が広がる》は、症例患者の心理面や自分の家族におきかえて考えたことで、家族にも視点を向けられたことを示している。そのコードは、〈患者は、グループで考えた精神的状態、心理的状态よりもっと不安定であると感じ、そのような患者や家族に対して理解をもって援助することが非常に大切である〉〈この画像を見て自分の家族がこうなっているのを考えたら、とてもショックを受け、元気になるのか不安になってしまうと感じたので、改めて家族への対応が大切になる〉が含まれた。

②《外挿から、患者のリスクがわかる》は、情報を関連づけて深く読み解き、症例患者の今後の経過や予測できる装着・留置物を推論したことで、症例患者に起きうるリスクを考えてクリティカルケア看護を提供する必要性に気づいたことを示している。そのコードは、〈患者につながれた管や医療機器は何かを観察し、なぜこの医療機器が装着されているかを考察することで、患者の反応や症状からどのようなリスクがあるかを明確にすることができた〉〈画像をみて危機的状态にある患者は状態の変化が激しいと感じたため、様々な視点から観察し些細な変化に気づく必要がある〉が含まれた。

③《外挿から、患者のリスクを考慮して看護援助を考える》は、援助の手順と留意点を具体化していく過程で、起きうる事故や急変などのリスクを考えたことを示している。そのコードは、〈クリティカルな患者の看護ケア時は、観察を怠らず「もしも」の時を予測して行動する必要がある〉〈急性期の身体症状・精神症状、装着物、環境などから様々な急性期合併症の発症が考えられるため、何度も観察を行ない前回観察した際の状態と比較し、少しの変化に気づき急性期の合併症を予防する必要がある〉などが含まれた。

5) 言語化：症例患者に必要な援助、援助時の観察や留意点

《言語化から、看護援助技術を再確認する》《言語化から、看護援助の留意点に気づく》の2つのサブカテゴリーが抽出された。

①《言語化から、看護援助技術を再確認する》は、看護援助技術をその患者に応じた援助を提供する必要性を認識したことを示している。そのコードは、〈意識のない患者や重症患者の身体の清潔を保つために、身体的負担を考えて清拭を行う〉〈かなり重症で意識もなく動けない状態でも援助として、全身清拭や褥瘡予防の体位変換は、人数や方法を考える必要がある〉などが含まれた。

②《言語化から、看護援助の留意点に気づく》は、根拠に基づいて必要な援助や援助の際の留意点を思考したことを示している。そのコードは、〈患者は、透析装置、人工呼吸器、フットポンプや管、抑制帯などたくさんあり、動けないことや環境に対するストレスが大きいくせんとつながる恐れがあるため、自然光を取り入れサーカディアンリズムを整えるなどの予防の援助が必要である〉〈腹臥位による窒息を引き起こさないため、吐物や分泌物、チューブに注意する必要がある〉などが含まれた。

6) 全体共有：グループで検討した臨床判断の口頭発表とディスカッション

全体共有から、《共有した内容を振り返り観察の視点が広がる》《共有で、誤った推測を鵜呑みしている》の2つのサブカテゴリーが抽出された。

①《共有した内容を振り返り観察の視点が広がる》は、グループ間の共有により視野を広げて学んだことを示している。そのコードは、〈それぞれのグループで何を重視して見ているのが全然違って、そういうところを見ても判断できるのかとハッとした。〉〈輸液の種類を特定し、輸液から患者の疾患や状態を予測したアセスメントや、写真には映っていない装着物などを予測しているグループもあった〉などが含まれた。

②《共有で、誤った推測を鵜呑みしている》は、症例患者の状態を誤って推測して仲間に伝達し、受け手はそれを鵜呑みにしたまま、知識の修正ができなかったことを示している。そのコードは、〈深部静脈血栓症に対して大きく着目していなかったが、フットポンプや弾性ストッキングで予防しているため患者は回復していきだろうという、新たな視点が得られた〉〈グループの発表で、薬の作用から脳梗塞ではないかと聞いた時はとてもハッとした〉などが含まれた。

7) 振り返り：ビジュアルテキストのフィードバック、学びと活動の振り返り

振り返りから、《患者の状態を把握するには、要素関連づけて装着・留置物の目的を整

理する必要がある》《要素関連づけで根拠となる知識を学習する必要がある》《その場の状況に応じて看護を実践するには、外挿で知識や技術を統合できる能力が必要である》の3つが抽出された。

①《患者の状態を把握するには、要素関連づけで装着・留置物の目的を整理する必要がある》は、既習事項やクリティカル実習前の事前学習を振り返り、装着・留置物に関する一般的な目的を確認する必要性を認識したことを示している。そのコードは、〈患者に装着されている機器には必ず意味があるが、まだまだ自分が知らない機器はたくさんあるため、機器の種類や目的を知らなければならない〉〈VRで器械を見ても、それが何のために装着しているのかわからなかったため、医療機器についても学びを深める必要がある〉などが含まれた。

②《患者の状態を把握するには、要素関連づけで根拠となる知識を学習する必要がある》は、クリティカルな状況の患者を把握するには、装着・留置物の一般的な知識を基に患者に応じて思考する必要があることを認識したことを示している。そのコードは、〈血液透析や輸液を行う理由まで考えられたが、そこから腎不全など腎機能低下につながっているなど関連づけて患者に起こっていることを考えていくことはまだまだ足りていない〉〈患者の状態に合わせて看護を行うことは重要なためもっと柔軟に思考ができるように常に考え、また本などで知識をつけておく必要がある〉などが含まれた。

③《その場の状況に応じて看護を実践するには、外挿で知識や技術を統合できる能力が必要である》は、クリティカルケア看護の実践には、患者の状況を瞬時に捉えられるアセスメント能力が必要であると認識したことを示している。そのコードは、〈たくさんの機器を使用しなければ生命を維持することができない状況で意識がある患者の場合、どのような心理状態にあるのか考えた。これが理解できるには、急性期や病態・治療、今後の経過についての知識は勿論、知識をもとにアセスメントする能力が必要である〉〈今までは、疾患や経過などの情報があるうえでアセスメントして、援助に必要な物品を調べて理解していたが、今ある状態から逆向きのアセスメントもできる必要がある〉などが含まれた。

IV. 考察

本研究の目的は、〔VRクリティカル看図アプローチ〕の教育プログラムが臨床判断能力を高めるための基礎となっているのか、検証を通して検討して、今後の授業の改善となる知見とすることである。今回抽出された9カテゴリーは、学生がビジュアルテキストを読み解く過程で得た学びである。そこで、看図アプローチのSTEPにおける学びが看護過程の思考に準じた学びであったのか、それが臨床判断能力を高める基礎となっているのか考察し、今後の課題について検討する。看護過程とは、5つのステップ(アセスメント、看護診断〔問題の明確化〕、計画立案、実施、評価)に分けられている場合が多く、これらのステップは互いに関連して動的に循環し螺旋状に進み、「評価」に基づいて再び

次の「アセスメント」へとつながっている。すなわち、对人的援助関係の過程を基盤として、看護の目標を達成するための科学的な問題解決法を応用した思考過程の筋道である（日本看護科学学会，2022）。また、アセスメントの思考過程は「観察」「情報の整理」「情報の解釈」「情報の総合」「情報の分析」「問題の統合」の6段階で構成されている（江川，2013）。

学生は、クリティカルケア看護が提供される【患者の療養環境】を《イメージ》して観察をしていた。ここは変換のSTEPで、療養環境を360度見渡し、症例患者の装着・留置物を自身の既有知識や経験と照らし合わせて知っているものと知らないものを整理し、知らないものを検索して名称をあげていく段階である。鹿内（2016）は、看図アプローチは、学習者の脳にスイッチを入れ、脳を気持ちよく回転させてあげる授業マジックであると述べている。360度見渡してあたかも自分がその場にいるような感覚で観察をはじめ、知っているものがある安心感と「これはなあに？」といった知らないものへの関心が動機づけになって、学生の脳にスイッチが入り読み解く過程に入ったと考える。

【患者の観察の意義】は、《装着・留置物より観察の視点を定め》、《患者の状態を把握するために観察が必要である》ことに気づいていた。これは、看図アプローチの変換と要素関連づけを繰り返して情報を得て症例患者の状態を把握していた。また、外挿で不足や疑問に感じた情報を得るために、変換と要素関連づけにもどって何度も症例患者の観察をし、今後の経過を推測していたと考える。さらに、症例患者の今後の経過を考えていくときに《患者家族にも視点を広げて》観察していた。加えて、全体共有で仲間が観察した情報と自身が観察した情報を照らし合わせて、再度ビジュアルテキストで確認して《視点を広げていた》。この一連の過程において、「ハッと」したり驚いたりして感情が揺さぶられ「もっとみたい」という思いから反復的に観察していたと推察する。鹿内（2015）は、写真に写っているたくさんの要素から中心的なものを選び出させ焦点化（フォーカシング）させていくと述べている。最初に概観し、次に焦点化していく手がかりとして装着・留置物をみるように指示した。学生は、たくさんある装着・留置物や医療機器の中から、知っているものを抽出して次に知らないものを焦点化して検索することで、医療機器類の知識を増やすことができた。また、検索した結果と症例患者のイメージが一致したことで、適切な知識を獲得した肯定感や難儀して発見できた達成感が得られ、ワクワクしながら症例患者を把握していたと考える。よって、変換と要素関連づけ（事実）の段階を反復して、意図的に情報収集し情報を整理していたことより、看護過程の「観察」「情報の整理」と一致する。

【装着・留置物の目的や根拠】【患者の病態と治療の根拠】は、まず、要素関連づけ（事実）において症例患者に装着・留置しているものの一般的な目的をあげたことで、《装着・留置物の目的を理解しておく必要性》《患者の治療が考えられる》ことに気づいた。次に、要素関連づけ（患者におきかえ）において症例患者に装着・留置物の根拠を考えたことで、《患者の状態の把握》《患者の病態》《患者の治療》が推論できることがわかった。さらに、《周手術実習での経験と重ね合わせ、患者の状態をより深く考えていた》。そして、得た情

報や装着・留置物の根拠を関連づけて思考することで、《患者の状態を推測》して《患者の負担の大きさを実感》し《看護につなげる》【情報と情報の関連性を考慮した判断】をしていた。〈使用している機器や薬剤から今の患者の状態が予測でき、今後どうなっていくのか考えられる〉と、自ら追求し症例患者の病態や治療まで深く推論していた。このことは、症例患者に「何が起きているのか?」「何故なのか?」という知的好奇心が刺激され、どこに症例患者に関連する情報があるのか密に観察していたからと考える。よって、要素関連づけ(推測)の段階は、情報と情報を関連づけて解釈し、根拠に基づいて症例患者の状態を推論していたことより、看護過程の「情報の解釈」「情報の総合」と一致する。要素関連づけは、看護過程に照らし合わせると整理したデータから問題の根拠となるデータをさらに抽出して解釈する(江川, 2013)ため適切に患者の状態を把握する必要がある。したがって、要素関連づけは、一般的な目的を理解してから症例患者におきかえて思考する段階を経て次のSTEP(外挿)に進むことが大切である。本研究においては、学生の記録用紙がこの段階をふまえる形式ではなく、一般的な目的なのか、それとも症例患者に使用する根拠なのか曖昧な発問であった。そのため、一般的な目的の理解でとどまっていた学生もいた。要素関連づけで症例患者の病態や治療の理解を深めることで、外挿において、環境音や臭気、患者が感じる苦痛、家族の心理など多角的な視点のアセスメントにつながる。したがって、要素関連づけで症例患者の病態や治療の理解を深めるような発問の仕方の検討が必要である。

【リスクを考慮した観察・援助】は、外挿で症例患者の今後の経過や予測される装着・留置物について根拠に基づいて思考することで、《患者のリスクがわかり》《リスクを考慮して看護援助を考えていた》。これらは、対立する「症例患者は回復していくのか、それとも回復は厳しいのか」という発問に対し、根拠に基づいて判断するために、再度症例患者を焦点化して観察しアセスメントしたことで、症例患者のリスクと看護を考えることができた。鹿内(2015)は、フォーカシングは外挿する対象を絞り込んでいく活動と述べており、要素関連づけ(患者におきかえ)で症例患者の病態や治療について思考したことで、焦点化して観察ができたと考える。よって、外挿の段階は、根拠に基づいて症例患者の今後の経過を推論していたことより、看護過程の「情報の分析」「統合」と一致する。

【看護援助の方法・留意点】は、症例患者の看護援助を具体化する際に、《看護援助技術の再確認》《看護援助の留意点》に気づいていた。看図アプローチのプロセスを経て理解した症例患者に、既存の知識を活用して必要な援助を考えることができた。

看図アプローチの3つのSTEPと言語化について、グループの話し合い全体共有したことで、【知識獲得の必要性】【情報と情報が結びつかない判断のずれ】を認識した。《装着・留置物の目的を整理する》《根拠となる知識を学習する》必要性が抽出されたのは、要素関連づけでじっくり症例患者の病態や治療を思考する時間が不足していたからと考える。一方、観察してアセスメント(要素関連づけ、外挿)をするだけでなく《その場の状況に応じて看護を実践できる能力が必要である》と臨床判断力を高める必要性を実感していたと考える。

V. まとめと今後の課題

看護過程の展開において、情報収集や情報を整理してアセスメントすることに困難を感じる(千田ら, 2011; 内海ら, 2013)ことで、看護過程に苦手意識がある学生もいる。本実践において、「この症例患者を観察してアセスメントしなさい」という教示であったら、学生は「何を見たらよいかわからない」「バイタルサインだけ観察する」ということが起き、十分な観察ができなかったと考える。つまり、「よく見てください」と指示しても、どこをどのように見たらいいかわからない(鹿内, 2014)状況に該当する。しかし、看図アプローチではビジュアルテキストを読み解いてどこをどのようにみて思考するのか、「もの」「こと」原理(鹿内, 2014)に基づいて方向性が示される。〔VR クリティカル看図アプローチ〕においても、症例患者の疾患名や治療経過などビジュアルテキスト以外の情報はない。得られる情報は、その場の症例患者の状況・反応である。これを読み解くために、変換で症例患者の装着・留置物など周辺からみる方向づけをすることで、情報を得る手がかりになる。このSTEPで、症例患者と療養環境のイメージをつかみ脳にスイッチが入る。次に、要素関連づけ(事実)で一般的な知識を得て、要素関連づけ(患者におきかえ)でその知識を活用して症例患者に装着・留置されているものの根拠を考える。この段階から興味・関心が高まり、ビジュアルテキストに没頭して読み解くことで、症例患者の状態把握(病態や治療)につながる。さらに、外挿で症例患者の今後の経過などについて推論することで、よりビジュアルテキストの状況に一体感を覚え、看護を行う当事者になって観察し理解を深める。この看図アプローチのプロセスは、看護過程のアセスメントと一致していた。要素関連づけで、症例患者の状況・反応を観察・把握して何が起きているのか判断し、外挿で予測を立て、看護として何が必要か根拠に基づいて推論できていた。すなわち、臨床判断能力を高める基礎となると考える。

今後は、装着物や留置物の一般的な目的を理解してから患者におきかえて思考することで、適切に症例患者の状態を理解できると考える。したがって、要素関連づけで症例患者の病態や治療の理解を深めるような発問の仕方を検討していく。また、学生がクリティカルな状況にある患者の看護に対する不安や恐怖感を和らげ、より良い看護実践につなげるために、援助のシミュレーションと行った援助について全員で思考するディブリーフィングを導入する。以上をふまえて臨床判断力と看護実践力を高める教育プログラムを開発していきたい。なお、本研究では、データ収集にあたり以下の限界がある。研究者2名が担当した学生の「振り返りレポート」を対象としている。また、1学年の定員数が135名と限界があり、一般化できるものではない。したがって、経時的にデータを積み重ねて分析し本教育プログラムの検証をしていく必要がある。

引用文献

- 江川隆子(編) 2013 ゴードンの機能的健康パターンに基づく看護過程と看護診断 ニューベルヒロカワ第4版 14頁
- 日本看護科学学会 看護学学術用語検討委員会 n.d. JANSpedia－看護学を構成する重要な用語集－アセスメント <https://scientific-nursing-terminology.org/terms/assessment/> (2022年8月31日閲覧)
- 織田千賀子 2021 VRで診る・読み解く 教育学術新聞 第2860号 3頁
- 織田千賀子・加藤睦美 2022 「VRクリティカル看図アプローチ」による臨床判断の実践 全国看図アプローチ研究会研究誌 12号 10-24頁
- 千田寛子・堀越政孝・武居明美他 2011 成人看護学実習における看護学生の抱える困難感の分析 群馬保健学紀要 32号 15-22頁
- 鹿内信善 2014 『見ることを楽しみ書くことを喜ぶ 協同学習の新しいかたち－看図作文レパートリー－』ナカニシヤ出版
- 鹿内信善 2015 協同学習ツールのつくり方いかし方－看図アプローチで育てる学びの力－ ナカニシヤ出版
- 鹿内信善・徳永基与子・山下舞琴 2016 看図アプローチは授業マジックです！そのタネあかし 看護教育 5(2) 132-136頁
- 内海香子・鈴木純恵・佐藤佳子他 2013 看護系A大学の学生が認識する成人看護学領域での看護過程演習における困難と指導方法の検討 独協医科大学看護学部紀要 7号 23-37頁

表2 学生の学び

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
患者の療養環境	変換で部屋全体を概観して、クリティカルケア看護が提供される環境のイメージがつく	モニターが多方向にあり、壁や扉は部分的にガラス窓になっていることから、患者は常にきちんとモニタリングされている
		クリティカルな患者には全身のいたるところに装着物があり、異常があればすぐに看護師が気づいて対処できるようになっている
		入り口にも患者のベッドサイドにも大きな生体管理モニターが設置されていた。急変時大勢でケアに入った際全員が患者のバイタルサインをどこからでも観察できるためではないか
患者の観察の意義	変換で装着・留置物をみたことにより、観察の視点が定まる	バイタルサインなど細かいところまで観察し状態を推測することが大切である
		心電図波形、SpO ₂ などの値だけでなく、体位、医療機器からも身体状況の推測ができる
		患者の状態の判断材料として重要な手がかりとなり得ることを意識して、情報収集やアセスメントすることが重要である
	要素関連づけ(事実)から、患者の状態を推測するための観察が必要である	周手術実習の受持ち患者に比べ装着物が多く、それだけ観察しなげないといけない項目が多い
		バイタルサインの測定の大切さ、異常の早期発見の大切さを再認識することができた
		救急患者に装着されている機械の数は一般に入院している患者よりも多く装着されているので、一つひとつに対して丁寧に見落とすことなく観察しなげないといけない
		機器や留置物など見落とさなげないよう隅々まで観察しないといけない
	外挿で推測したことで、患者家族にも視点が広がる	臥床状態であることから褥瘡を起しやすく、皮膚状態の観察も必要である
		ひとつの機器や器具の不具合が生じると生命維持が難しくなるため慎重な管理が必要である
	共有した内容を振り返り観察の視点が広がる	様々な画像モニターから心機能、呼吸状態を観察して異常がでないか、画像だけでなく直接患者をみたり触ったりして、体温が低くなっていないか、チアノーゼや浮腫が見られないかなど、全身状態を注意深く観察することが大切
患者は、グループで考えた精神状態、心理状態よりももっと不安定であると感じ、そのような患者や家族に対して理解をもっと援助することが非常に大切である		
この画像を見て自分の家族がこうなっているのを考えた、とてもショックを受け、元気になるのが不安になってしまうと感じたので、改めて家族への対応が大切になる		
装着・留置物の目的や根拠	要素関連づけ(事実)から、装着・留置物の目的を理解する必要がある	ほかのグループの発表を聴いたことで、自分やグループに足りなかった観察の視点やアセスメントの視点に気づくことができた
		それぞれのグループで何を重視して見ているのかが全然違って、そういうところを見ても判断できるのかとハッとした
		輸液の種類を特定し、輸液から患者の疾患や状態を予測したアセスメントや、写真には映っていない装着物などを予測しているグループもあった
	要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の状態把握のために装着・留置物の根拠を考える	ただ何が入っているかわけだけでなく、どこに何が入っているかわけを考える必要がある
		心電図やシスオキメーター、血圧計などモニターだけでなく、輸液ポンプや人工呼吸器、膀胱留置カテーテル、胃管など根拠に基づいて患者に装着されている
		様々な機器も一つひとつが患者の命に関わる重要なものであるため、それぞれの装着目的や使用方法を理解することが大切である
		各々の機器や装着物の役割がされる物が、どのような状況で何故必要なのかしっかりと理解する
	要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の病態と治療の根拠	ひとつひとつの機材や物品にある使用目的を理解しておく必要がある
		重症患者には様々なものが装着されており、各々の役割を知らないと患者の安全が保てない
		点滴と一括りで考えたが、観ていくうちに輸液ポンプとシリンジポンプの違いがわかった
一つの物品は一つの目的だけを使うのではなく、多様な用途がある		
物品の使用の選択理由や根拠を考える重要性を改めて学んだ		
どんな患者にどんな物品が必要か、その必要な根拠と合わせて理解を深める必要がある		
要素関連づけ(事実)から、装着・留置物の目的が分かる	脳波のモニタリングから意識障害がある考えは重要だが、なぜ脳波をとるのか根拠が大切だ	
	患者の身体に装着されているものも根拠が必要なので、何故装着されているのか、なぜ装着されているのか考えるのはとても重要である	
	留置物・装着物の根拠を考えることで、患者の身体状況の把握につながる	
	すべての機器に対して根拠があるため、根拠を考える必要がある	
	袋がオレンジ色になっているのは、ビタミン類、アミノ酸類を含んだ輸液を光から遮光して、内容物の光分解を防止している	
	黄色の点滴パックはビタミン剤の与薬のために遮光する目的がある	
	胃内容物を取り除くことで、胃内を減圧して嘔吐を予防することができる	
	胃管は出血を体外に出す役割もある	
	胃管は栄養を体外に出すだけでなく、排便の目的でも使用する	
	胃管は栄養を入れるだけでなく、胃の内容物を排出させる役割がある	
胃管は栄養を入れるものと思っていたが、排便の目的で留置している		
要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の病態が考えられる	腹臥位であるのは、仰臥位では長い時間安静が保てないことにハッとした	
	胃管や直腸から出血が見られるため敗血症や多臓器不全を疑う	
	腹臥位にすることで呼吸が楽になるというより、腹臥位では長い時間安静が保たない状態の急性呼吸窮乏症候群である	
	直腸ドレーンから大腸疾患と考え、到底ここまで重症化するものは大腸破裂ではないか	
	留置されている物品や調理のある機材などから、なんとなく疾患の予想ができた	
薬の作用を知っていることは、患者の現在の状態を考える上でとても大切な手がかりになる		
装着されているものだけでなく周りにおける物品なども注目し、患者がどんな状態であるか判断する必要がある		

カテゴリー	サブカテゴリー	コード	
	実習経験と重ね合わせ、要素関連づけ(患者におきかえ)から患者の状態を深く考える	病室内にある物品が患者によって違っていたのを思い出し、元の疾患だけでなく装着物からも患者の状態が把握できる 自分が同手術実習で受け持った患者に比べ装着している物が多く、それだけ検査処置が多い	
	要素関連づけ(患者におきかえ)から、患者の治療が考えられる	経管栄養と中心静脈栄養など同じ栄養を目的としていても患者の状態にあった治療方法を選ぶ	臍臥位にすることで、下葉に多くの空気が入り酸素化値が改善されることを知り、臍臥位だと肺が圧迫されて苦しいため、肺の転位を行う必要がある 呼吸不全の治療に臍臥位の呼吸療法を行うことで、下葉に血流を増やして肺全体に酸素を分配し、換気血流比を改善する
		栄養という1つの視点からも現在の患者の状況に適した方法を踏まえた上で、中心静脈栄養や経管栄養への適用性を考えることが大切である	臍臥位にすることで酸素化しやすくなる
		急性呼吸不全を引き起こす可能性があるため臍臥位にし、酸素化を拡大する	遮光になっているものはビタミン剤と高カロリー輸液であることから、中心静脈栄養で行っている
		臍臥位なのは、呼吸状態が悪く仰臥位だと呼吸ができなくなってしまうから体位管理をしている	経腸栄養で小腸から吸収した方が栄養を摂取できるが、それには代謝を必要とするし、さらにこの患者の状態でお消化管出血があるため、高カロリー輸液を行っている
		患者が臍臥位になっているのは初めて見たので、仰臥位や側臥位だけが呼吸管理に適切な体位ではないことにハッとした	
			視点を持って観察をし、予測をしながら考えていくことが必要だ 機器や管類の種類や数によって、その患者の状態を予測できる 患者が装着している物品や管の根拠を考えて、患者の状態を把握することが重要である 使っている機器や物品を見ることで、患者の疾患や状態を予測する 留置物・装着物から患者の状態を推測することができる 患者が装着している機器の役割を知っておくことで、どんな状態か判断できる 使用している機器や薬剤から今の患者の状態と今後どうなっていくか予測できる
			急性期の患者には多くの機器が装着されており、意識がある患者にとっては大変苦痛が大きいと改めて認識できた
			急性期の患者は様々な管につながれ、身体の自由がなく、身体部分にも精神部分にも苦痛を伴う 急性期の患者は留置している管が多くてそれらの管理が大変そうだし、清拭などのケアをするのも大変だし、患者本人も苦痛を伴うことを想像できた 自分が考えている以上に急性期の患者には多くの医療機器が装着されており、身体的負担だけでなく想像以上に精神的負担が大きい
			患者は、モニタリングのためにさまざまな機材をつけチューブ類も留置されており、意識障害など自分で動くことができないため、それらによる患者の苦痛を配慮しなけりゃいけない 透汗も呼吸器もドレーンもチューブも、患者に負担が大きい
情報と情報の関連性を考慮した判断	要素関連づけ(事実)で得た知識を結びつけることで、患者の状態が予測できる	多くの管が繋がっている状態で、どの管がどんな状態とどんな意味があるのか、一つひとつ明らかにしていくことで身体内訳のアセスメントにつながり、必要な看護観を考えることができる	
	要素関連づけ(患者におきかえ)から、関連性を考えて患者をみることで身体・心理的負担の大きさを実感する	疾患名などの情報だけでなく、留置物などである程度アセスメントでき看護につなげられる 1つの画像から患者の様子や装着している機器や物品、管等から患者が現在おかれている状況を推測し必要な援助を考えることで、より広い視野で考えることができた 急性期の患者に装着されている機器の基本的なものについては患者に会う前に想像をして、その上でどのようなことに注意したらよいか看護を考える必要がある	
	要素関連づけで推測したことを、看護につなげる	患者につながった管や医療機器の可視性を観察し、なぜこの医療機器が装着されているかを考察することで、患者の反応や症状からどのようなリスクがあるかを明確にすることができた 画像をみて危殆状態にある患者の状態の変化が激しいと感じたため、様々な視点から観察し些細な変化に気づく必要がある	
		疾患や治療状況を把握していても、留置物、医療機器からどのような身体内訳であるか、今後どのようなリスクが考えられるのかなど予測することで、必要となる看護を考えていくことが重要だ クリティカルな患者の看護ケア時は、観察を怠らず、「もしも」の時を予測して行動する必要がある 想像以上に留置物が多く、せん妄のリスクや不動態より褥瘡など二次的なものが発生しやすいと感じたため、治療と同時にこれらの予防的介入も行っていくことが大切だ 急性期の身体症状・精神症状、装着物、環境などから様々な合併症の発症が考えられるため、何度も観察を行ない前回の状態と比較し、少しの変化に気づき、合併症を予防する必要がある	
	リスクを考慮した観察・援助	外挿から、患者のリスクがわかる	
		外挿から、患者のリスクを考慮して看護援助を考える	
	看護援助の方法・留意点	言語化することで、基本的な看護援助技術を再確認した	体位変換を行うことが困難な重症患者は、体位分散マットやクッションなどで褥瘡予防する 意識の低い患者や重症患者の身体に清潔を保つため、身体的負担を考えて清拭を行う 胃管が抜去さればいよいよ、シーツで胃管をはき込みミキアンで固定している 体位変換と全身清拭を同時に行うことや、患者の安楽を考慮して全身清拭の順番を考慮して実施することなど全体発表を通して学び、患者の安全・安楽を意識して援助を考える必要がある

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
言語化から、看護援助の留意点に気づく		チューブ鉗子の重さでカテーテルが抜けないようにシーツを挟んで固定する
		かなり重症で意識もなく動かない状態の援助として、全身褥瘡や褥瘡予防の体位変換は、人数や方法を考えて行う必要がある
		同一体位を保持する時間が長いので、褥瘡の防止なども努めていく必要がある
		合併症や感染症を予防するために、体位変換や体を清潔にする必要があると再認識した
		患者は、透析装置、人工呼吸器、フットポンプや管、肘前帯などたくさんあり、動かないことや環境に対するストレスが大きくせん妄こづまる恐れがあるため、自然光を取り入れサーカディアンリズムを整えるなどの予防の援助が必要である
		臍動位による窒息を引き起こさないため、吐物や分泌物、チューブに注意する必要がある
		留置物の種類や根拠などを調べ、必要な援助、留置物の屈曲や除去、頭部の後屈など援助する際の留意点を考えることができた
		患者の状態に合わせて必要な援助を考える際には、何ができて何が行えないのかまで理解した上でその患者に必要な方法や注意点、観察項目を考える必要がある
		すごくたくさんの物品が装着されており、ケアは複数人で管などこ注意しながら行う必要がある
		体位変換をケアとして挙げたが、チューブやカテーテルなどがたくさん入っているため注意する項目や観察する項目が多くあり、呼吸循環状態のほかにも皮膚の状態や骨折の危険性もある
情報と情報結びつかない	要素関連づけ(事実)から、患者に応じた装着・留置物の根拠を考えていない	ドレーンの挿入部位や体位によって術式も予想できる
		臍動位は体位ドレーナージの1つであり、呼吸の促進や尿路感染予防、便秘予防、精神障害の改善などの効果がある
		輸液の種類を見ると、どの臓器が低下しているのか判断できる
		胃管があることから経管栄養に気づいた
		深部静脈血栓症に対して大きく着目してなかったが、フットポンプや弾性ストッキングで予防しているため患者が回復していくだろうという、新たな視点を得られた
	誤った推測を鵜呑みしている	グループの発表で、薬の作用から尿管塞いでおかないかと聞いた時までもハッとした
		栄養の投与方法において投与の方法一つで患者の回復を早めることができ、重症な患者でもできるだけ早く退院できるような工夫がされている
		自分の知識としてどんな種類のものがあり、その根拠こつて改めて学習しないといけない
		病室で使用している機器などこつての知識が浅く、実際の写真を見てもそれが何なのかわからないものが多かったため、学習しておくべきである
		使用している機器などこつての知識が浅く、実際の写真を見てもわからないものが多かった
知識獲得の必要性	患者の状態を把握するには、要素関連づけで装着・留置物の目的を整理する必要がある	患者に装着されている機器には必ず意味があるが、まだまだ自分が知らない機器がたくさんあるため、機器の種類や目的を知らないといけない
		一つひとつの機器が何をしているのかを知らないとな患者の状態を正確に把握することは難しい
		VRで器械を見ても、それが何のために装着しているのかを知らなかったため、医療機器こつても字ひを深める必要がある
		器械の写真を見てもその装置がどんな役割を果たしているのか分からず、知識が足りない
		点滴の内容が栄養剤なのか電解質輸液なのかといった種類の判断ができず学習が足りない
	患者の状態を把握するには、要素関連づけで根拠となる知識を学習する必要がある	先生の角膜炎薬の部分も注目しており、しっかりと知識を増やして思考できるようになりたい
		全体発表を聞き、グループで話し合ったこと以上の発見があり、まだまだ観察力が足りない
		患者の状態に合わせて看護を行うことは重要なためもっと柔軟に思考できるように常に考え、また本などで知識をつけておく必要がある
		血液透析や輸液を行う理由まで考えられたが、そこから腎不全など腎臓低下こつてこつてこつていいるなど関連づけで患者に起こっていることを考えていくことは、まだまだ足りない
		自分までできなかったけれど、装着しているモノを観るだけで患者の病態まで推測できるくらいのアセスメントができるように、知識や思考力が必要だ
その場の状況に応じて看護を実践するには、外挿で知識や技術を統合できる能力が必要である	たくさんの機器を使用しないといけない生命維持ができない状況で、意識がある患者の場合、どのような状態があるのか考えた。これが理解できるには、急性期や病態、治療、今後の経過こつての知識も勿論、知識をもとにアセスメントする能力が必要である	
	今までは、疾患や経過などの情報があるうえでアセスメントして、援助に必要な物品を調べて理解していたが、今ある状態から逆向きのアセスメントもできるように必要がある	
	今までで情報を提供されてから観察や処置を行っていたが、救急搬送された患者を一目見て状況を理解できるような能力を身に付けておかないと患者への処置が遅れ、生命を危険にさらしてしまう恐れがある。そのため、医療機器や処置の目的を理解しておく必要がある	
	患者の情報を知らなくても写真だけでどのような疾患に罹患しているのか、どのような治療法を行っているのかなど考えることができただけその治療や機器が必要なのか、考える必要がある	
	患者こつながっている機器やその示す数値から患者の全身状態の把握ができるため、初めて会った患者を急に看護することになった時こ役こ立つ	

Examining the “Virtual Reality Critical Care Nursing Kanzu Approach” for Clinical Assessment

Chikako ODA, Mutsumi KATO

Purpose: The purpose of this study was to examine through verification, whether the [Virtual Reality-based Kanzu approach a patient in a critical situation] educational program developed by the first author served as the basis for increasing clinical assessment ability. The study also aimed to apply this knowledge for improving future classes. The [VR Critical Care Nursing Kanzu Approach] is as follows. (1) A teacher creates a still image of a patient in a life-threatening (“critical”) situation in virtual reality (“VR”), and converts it into visual text. (2) The students read and interpret the visual text along the existing nursing Kanzu approach, and identify the necessary nursing care for the target patient. **Method:** We extracted descriptions that aided learning from the students’ reports in the aforementioned second step, and conducted a qualitative descriptive analysis. **Results:** Students’ learning was composed of the following nine categories: patient care environment, significance of patient observation, purpose and rationale of attachments / indwelling devices, patient’s condition and rationale for treatment, assessment considering relevance of information, observation and assistance including risks, methods and precautions in nursing assistance, differences in assessment due to unrelated varied information, and the need for knowledge acquisition. **Discussion:** Imagining the patient and care environment was possible with the conversion in Step 1; observing and determining the patient’s situation, and reacting based on the assessment of the current situation, was possible with the element association in Step 2; inferring about the patient’s future progress was possible with the extrapolation in Step 3. Therefore, this method was considered feasible for improving clinical assessment. It became clear that future issues require consideration of modifications to the educational program that will lead to nursing practice.

特集：協同学習促進ツールとしての看図アプローチ（研究論文）

看図アプローチ協同学習の学習効果測定に関する基礎的研究 — 生体信号情報としての心拍変動に着目して —

萩尾耕太郎*・山下雅佳実*

キーワード：学習効果の測定, 生体信号情報, 心拍変動, グループワーク, 看図アプローチ

1. はじめに

教育現場で、学生や子どもたちと関わっていると、彼、彼女らにとって最善の学習とはどのようなものだろうかと感じることもある。当然ながら、これに対する画一的な答えはなく、「個人に合わせた」教育というものが重要であることは疑いないだろう。その「個人に合わせた」教育を形づくるためには、その教育が「個人に合っているか」について検証するステップが必要となる。しかしながら、看図アプローチ協同学習の実践をおこなっていると、学習者たちは同じ「場」にいて、同じ「教材」を使って、同じ「図」を看ても、それぞれの「気づき」は異なるということに「気づか」される。教育者の働きかけや関係性も学習に影響を及ぼしているだろう。さらに協同学習のような学習者同士の相互作用があるものは、「誰と、どのような役割で、どのような活動・対話をするか」ということの影響も無視できない。このような複雑な状況でも看図アプローチ協同学習をおこなう学生や子どもたちの学びを捉えることができるだろうか。

2. 学習効果の測定

学習効果を測定することは、学習活動の結果、学習者が何を得たか、何をどこまで達成できるようになったかについての情報を提供することである。教育者にとってこれらの情報は、自身のおこなった教育が効果的であったか、どのような問題点があったかについて省みる機会と手がかりを与えてくれる。知識や技能であれば学習者の理解度や達成度を測るために、学習前後にテストや実演をおこなって学習効果を測定すること（直接評価）が一般的である（松下, 2017）。知識や技能は、おぼえたかおぼえられていないか、できるかできないかという二値化、もしくは各課題への配点をおこなって、その合計点を出すことで数値化・定量化が可能である。しかし、教育現場では思考・判断、意欲・関心など定量化が難しい観点・指標もあり、そもそも教育目標自体が数値化・可視化できるものだけ

* 中村学園大学短期大学部幼児保育学科

ではない。これらの評価は、学習者が回答するアンケートの結果や教育者の主観に依るところが大きい。

さらに、従来の学習効果の測定では、学習活動から測定までの時間的な隔たりが大きいことも課題として挙げられる。一般に、授業などをおこなった時間の最後、もしくは一定の単元や授業期の最後にテストや振り返りをおこなうこととなる。極端な言い方をすれば、全く効果のない教育をおこなっていたとしても、そのことが明らかになるのは、すべてが終わった後となる。この時間的な隔たりを小さくすることができれば、「その教育が学習者の学習につながっているか」、「どの学習内容の、どの課題の、どの活動が学習に結びついたか」、または「教育者のどのような発問・発言が学習を促進したか」を検証しながら学習活動や教授法を調整することができる。また同様に、限りなくリアルタイムに近い時間で学習者の状態を捉えることができれば、ある学習者の理解がすすんでいなかったり、内容理解に困難が生じたりする、いわゆる「つまずき」があった場合に、効率的なタイミングで教育者が追加の説明や教え方の修正をするなど、支援をすることも可能になるかもしれない。巡視や観察によってその場で学習状況を察知することもできるが、前述のように現状では教育者の主観的な判断となるため、その教育者の経験や能力に依存する面が大きい。さらに一对多となる学校教育現場では様々な背景をもつ学習者が存在し、多様性をもつ学習者たちの学習状況を教育者一人の観察で察知するのは困難である。そのため客観的かつリアルタイムに、多人数の学習効果の測定ができることが望まれる。

3. 生体信号情報の活用

学習効果をリアルタイムに捉える方法として検討され得るのが、ヒトの生体信号情報（心拍や発汗、体温、体動など）を活用する手法である。生体信号情報には、学習者の無意識的な心理・情動の情報が含まれている可能性があり（中山・清水，2000；高橋，2005；櫻沢，2008），センサー性能・解析技術の向上によってリアルタイムなフィードバックが可能になってきている。これらの生体信号情報の中でも、心臓の拍動である心拍は主に自律神経により制御され、運動や精神ストレスなどの要因によって拍動の頻度やタイミングが変動することから、心理・情動の状態を反映しているといえる。解析技術の発展によって心拍変動成分の生理学的性質が明らかにされ、心拍変動による自律神経機能評価法や心疾患の予後予測法が開発されている（早野・岡田・安間，1996）。その中でも、心拍変動のゆらぎの情報から周波数解析によって算出される指標は、自律神経のバランスを表すと考えられ、緊張や興奮、ストレスの度合いを評価する方法として活用されている（山口，2010）。さらにそこから発展し、学習者の心拍を計測することによって、学習者の集中度の評価や、学習効果の検証に応用しようとする試みがある（中川，2016；宮西・長濱・森田，2017）。周波数解析について、心拍間隔の変動（揺らぎ）の高周波成分であるHF（High-Frequency component）は、呼吸由来で迷走神経を介した心拍の調整を反映する

ものであり、自律神経系の中でも副交感神経の働きの強さと関連があると考えられる。低周波成分である LF (Low-Frequency component) は、血圧調整に伴う自律神経系全体の調整の影響を受けているとされるため、HF で除した LF/HF は相対的に交感神経の働きを示す指標として用いられる。例えば日常生活では、リラックスしていると考えられる安静休息時や睡眠時において HF の成分が大きくなる (谷田, 2010)。反対に自動車の運転や計算などの認知的課題をおこなっている時では、LF/HF の数値が上昇するため (土川・岩倉・安藤, 2002; 山口 2010; 野村・江藤・楠本・中尾, 2016), LF/HF の値は生理的覚醒や集中の度合い、もしくはストレスの程度を示す指標としても用いられる。このように心拍変動の情報から得られる HF, LF/HF の値は自律神経指標として用いられている。しかしながら、心拍の変動は様々な要素の影響を受けるため、大規模にデータ (ビックデータ) を収集して AI 技術などでの解析をおこなったり、表情の画像解析や脳波計測などの感情・心理状態を反映すると考えられる他の情報と組み合わせたりして、精度の向上を図っている段階である。

以前は、心拍の計測には有線 (コード) で大型の機材につながった電極を専用の接着パッド等で胸部に貼付するものが用いられていたため、準備を含め計測が容易ではなかった。さらに動作や衣擦れによって信号にノイズが混入しやすかったため、そのノイズ軽減のために計測できる体勢が限定されていたり、課題に制約があったりした。しかしながら、近年の電子・無線技術の発展により、大型の機材やコードを必要としない携帯可能な (ウェアラブル) 機器が開発され、運動中でも姿勢状態を問わずに計測できるようになっている。身体への取り付けも容易になっており、専用のゴム製バンドなどを使用すれば、子どもでも計測が可能なのである。また機器の供給量も増加し、それに比して金額も低下傾向にある。そのため、これまで主に使用されていた医療現場だけでなく、教育現場でも応用がしやすい条件がそろってきている。しかしながら、現状では実際の教育現場で計測をおこなった研究は少なく、学習場面における学習者の心拍の変化の特徴やそこから得られる自律神経系の指標などと、実際の学習パフォーマンスとの関連は検討できていない。学習者の心拍をはじめとした生理学的指標について知見を積み重ねることができれば、学習者の「気づき」や「つまづき」といった心理状態を推測することができ、学習支援の一助になると考えられる。著者らは近年、心拍をはじめとした生理学的指標からリアルタイムでの学習者の「気づき」や「つまづき」を捉えるための試みをおこなっている (山下, 2020; 萩尾, 2020)。

4. 看図アプローチ協同学習の効果測定への応用

看図アプローチでは、絵図や写真等のビジュアルテキストを教材として活用するが、ビジュアルテキストのもつ「空白」「曖昧」「欠落」といったある種の「分かりにくさ」が、学習者に疑問と意外性を感じさせ、「よく見る」活動を引き出すことにつながると考えら

れる(鹿内, 2013)。そしてビジュアルテキストを基にした発問は、ビジュアルテキストと学習者の既有知識(固定観念)との間に「ズレ」を生じさせ、知的好奇心を刺激し、能動的な学習へと導くことが期待される(山下, 2022)。またグループワークにおいては、各学習者の既有知識とそれに基づくビジュアルテキストの捉え方がそれぞれ異なるため、「学習者たちはビジュアルテキストの観察に基づく各自の読み解き内容を、他者との対話を通して自身の既有知識と統合・再構成し、新たな知識を創造する。このため、看図アプローチは協同学習を促進するツール(山下, 2022)」となる。

心拍変動から得られる指標が緊張やリラックスと関連が強いことから、写真や映像の視聴時を調査した研究には、自動車運転映像を提示された時の緊張状態を評価して実際の運転感覚に近い模擬運転者教育手法の開発を目指す研究(三品・石田, 2004)や、セラピー目的で森林映像を視聴しているときのリラックス効果を検証する研究(辻裏・豊田, 2013)などがある。他にも映像視聴の心拍への影響を検討した研究があるが、長濱・大出・宮西・加藤・丸井・森田(2019)は、情報科の授業の映像教材を大学生が視聴した時の生体情報を計測し、その教材の主観的な難易度と視聴時の心拍変動をはじめとした生体情報との関連を示した。みる・観察するという点では、看図アプローチとの共通点があり興味深い。今後は、映像や写真をみることで起こる受動的な変化だけでなく、そこからつながる学習者の思考を推定し、その後の能動的な発言や行動との関連を明らかにすることが望まれる。

看図アプローチ協同学習の場合、小集団でのグループワークなどを実践するなかで、集団内の学習者同士で協同的な相互作用が起こることになる。つまり、集団での学習の効果を測定しようとする場合には、「2. 学習効果の測定」で述べたように学習効果の測定に関する課題の他に、この相互作用についても考慮しなければいけない。そこで協同学習の効果測定にも生体信号情報が応用できる可能性がある。まず、前述のようなリアルタイムでの生体信号からのフィードバックができれば、「(集中度・覚醒度などの情報から)学習者がグループ学習に対して能動的に参加できているか」や「一緒に活動をおこなう他の学習者のどの発言が学習を促進したか」を評価できるだろう。さらに、生体信号情報が学習者間の相互の関係性を評価する指標になり得る可能性が示されている。個人間の生体信号情報、例えば、対峙するある個人ともう一人の心拍などには、一定の同期性がみられ(細田・中山・小林・岩城, 2004; 森原・正田, 2020)、その同期性の強さが互いの親密さと関連している可能性がある(福山, 2014)。学習効果測定への応用を考えると、個別の測定についても教育現場での研究は少なく、確立されていない現状であり、学習者間の相互作用の評価ともなると、まさに「萌芽」の段階であるといえる。そこで実践者と研究者がスクラムを組み、当該分野について活発に研究をおこなって知見を積み上げていくことが望まれる。そこで本稿では、看図アプローチに基づくグループワークを用いた予備的な実験をおこない、協同学習における生体信号情報を用いた学習効果の測定方法について検討するための基礎的な知見を得ることを目的とした。その実験の結果から、現状での課

題の洗い出しと今後の展望について検討し、研究課題解決に向けた方向性の提示をおこないたい。

5. 実験的グループワークと測定の方法

5-1. 参加者

参加者は、測定内容について口頭での説明をおこなって研究参加に同意の得られた短期大学2年次に在籍する女性9名であった。グループワークをおこなうために3名1組でグループを編成した。

5-2. 生体信号情報の計測

生体情報を測定するための機器を各調査対象者に装着した。心拍と心拍間隔(RRI)の計測には、心拍センサー(myBeat WHS-1, ユニオンツール社)を使用し、参加者の胸骨部に心拍センサーが位置するように専用のバンドで固定した。心拍データの取得時にリアルタイムで専用ソフト(WHS-1 標準ソフト)を用いてRRIの周波数解析がおこなわれ、算出した次の指標とともに時系列データとして保存された。心拍変動の指標は個人差が大きいことから、測定時間を通した相対的变化を検討するため、解析で得られた各個人のHFとLF/HFをそれぞれについて、その人の計測時間全体の時系列データの平均値を引いて、標準偏差で割ることでz得点に変換する標準化をおこない、以降の解析をおこなった。

5-3. グループワークの手順

本実験はパイロットスタディという位置づけで、集団での活動におけるHF、LF/HFの両自律神経指標の変化についての基礎的な知見を得るという目的のために、できるだけ単純化したグループワークをおこなうこととした。さらに、グループワークの有無や課題の違いで比較することはせず、コントロール群等の設定はおこなわなかった。グループワークの内容(図1)とビジュアルテキスト(図2)は看図アプローチについて熟知した大学教員1名(説明者を兼ねる)が作成した。グループワークは以下の手順でおこなった。

「待機」:心拍センサーの装着後、3分以上の安静時間をとった後、以降のグループワークの手続きを開始した。この安静の時間を「待機」時間として設定し、その3分間のうち、次の「配付と説明」開始前1分間のデータの平均値を、その参加者の測定前の基準値(ベースライン)として、その後の分析に用いた。

「配付と説明」:説明者は13種類の図形が描かれた図版を各参加者に配付し、参加者にその13種類の図形から、3つを選択するように教示した。ワークシートの配付と図形選択の説明にはおおよそ2分の時間を要した。

「図形選択・思考」:この時間では、参加者が13種類のビジュアルテキストの図形から選択するもの考え、手元の筆記用具でその図形に○を付ける時間とした。図形選択の時間はおおよそ30秒と設定した。ここでは後述の「自己紹介」については知らせていない。

「説明」:図形選択の後、説明者が参加者に、各自が選択した3つの図形を用いて同グルー

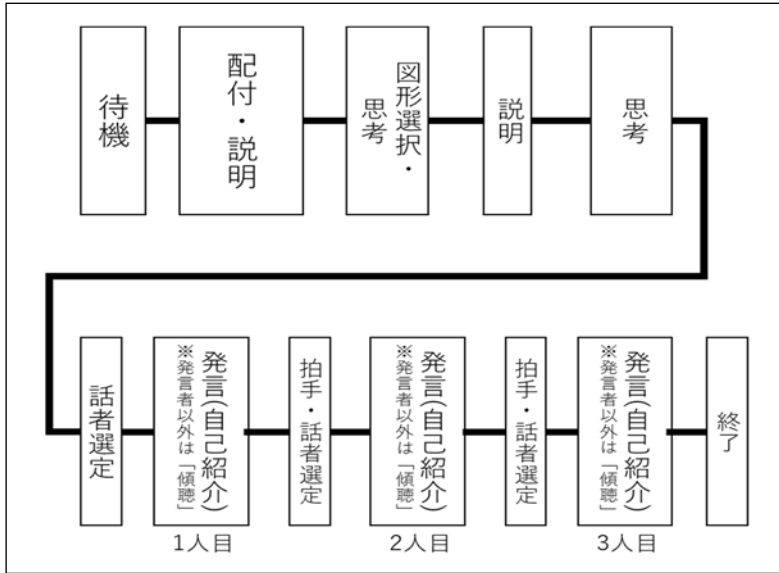


図1 グループワークの内容と進行順

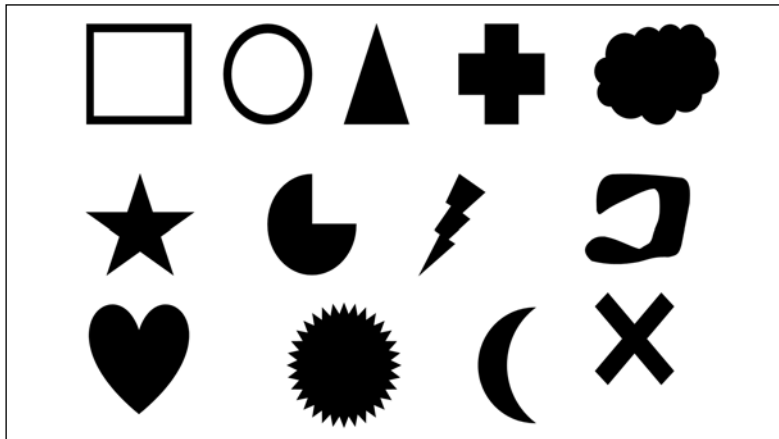


図2 グループワークで用いたビジュアルテキスト

プの他の2名に自己紹介をすることを伝えた。この際、なぜこの図形を選択したのか、自身の特徴とどのように結びつくのかにも言及して自己紹介するように教示した。

「(自己紹介のための) 思考」：説明後の約1分間を自己紹介の内容について考えるための時間として設定した。

「発言」：説明者からの指名で順番に自己紹介をおこなった。本実験では、発言内容、タイミング、他者への反応については自由とし、参加者への指示はおこなわなかった。自己紹介の時間についても特に指示はしなかった(中央値：39秒、最大64秒、最小18秒)。

5-4. データ取得について

ある心拍と次の心拍の間隔が2秒以上あいた(30拍/分以下に相当) 場合には、欠損

データとした。データのサンプリングのタイミングは心拍のタイミングに依存するため、サンプリングタイミングの参加者間での同期をとるため、最も近いデータ取得時点の値と同値をデータ欠損点に挿入する一次近傍補間をおこなったうえで、0.5 秒間隔 (2Hz) でリサンプリング (ある時間間隔, ここでは心拍毎で取得された信号を, 別の時間間隔, ここでは 0.5 秒毎で取得された信号に変換) した。参加者のうち 2 名について、心拍が取得できていないデータ欠損の時間が全体の計測時間の 2 割を超えた (計測が 8 割に満たなかった) ため、その個人のデータのみ除外した。そのため、以後の解析をおこなったグループの各人数は、2 名・2 名・3 名となり、全体では計 7 名であった。この 7 名は計測時間全体の 9 割以上で計測できており、1 つのデータ欠損が合計で 5 秒以上みられることはなかった。

6. 測定の結果と考察

6-1. 自律神経系指標の概要

基本的な交感神経と副交感神経の特徴として、相反性 (拮抗支配, 相反支配) がみられるため、全体的な傾向として、一方の数値 (例えば HF) が高くなると、もう一方の値 (LF/HF) は低くなると考えられる。大まかな傾向を捉えるために、グループワークの各イベント (説明・思考・発言…等) の時間帯における参加者の両自律神経指標の平均値を算出した (図 3)。平常時からの変化をみるために「待機」の時間帯の値を基準値 (ベースライン) として、各時間帯での変化を示している。実際の作業 (グループワーク「配付・説明」以降) を開始すると、ほとんどのイベント (「図形選択・思考」, 「思考」を除く) の時間帯でベースラインより HF は低値で、LF/HF は高値を示す傾向だった。このため、グループワーク実施中は交感神経系が賦活していることが示唆された。つまり、参加者は集中してグループワークに参加できていたと考えられる。説明者から資料を受け取って説明を聞く「配付・説明」と、自己紹介を他者におこなう「発言」、他者の自己紹介を聞く「傾聴」の時間帯で、相反性の変化を確認できた。しかし、一部の時間帯 (「図形選択・思考」と「思考」) では相反性の傾向ではなく、一方の値がベースラインよりも高値または低値になる傾向でも、もう一方がベースラインと同程度となっていた。これは両指標が必ずしも反比例するものではなく、特に LF は交感神経・副交感神経の両方の活動を反映すると考えられているため (早野, 2001; 榊原, 2008), 自律神経系全体の活動が増減していることを示唆している。

6-2. 思考中の時系列的特徴

次に各イベントの時間帯の中での時系列的な変化の特徴を検討したい。まず「図形選択・思考」と「思考」の時間帯について、説明者の進行で時間管理をおこなったため、すべてのグループの時間は、おおむね一定であった (図形選択・思考: 30 秒, 思考: 1 分)。そのため「図形選択・思考」から「思考」への移行の (説明者が学習者に対して自己紹介の

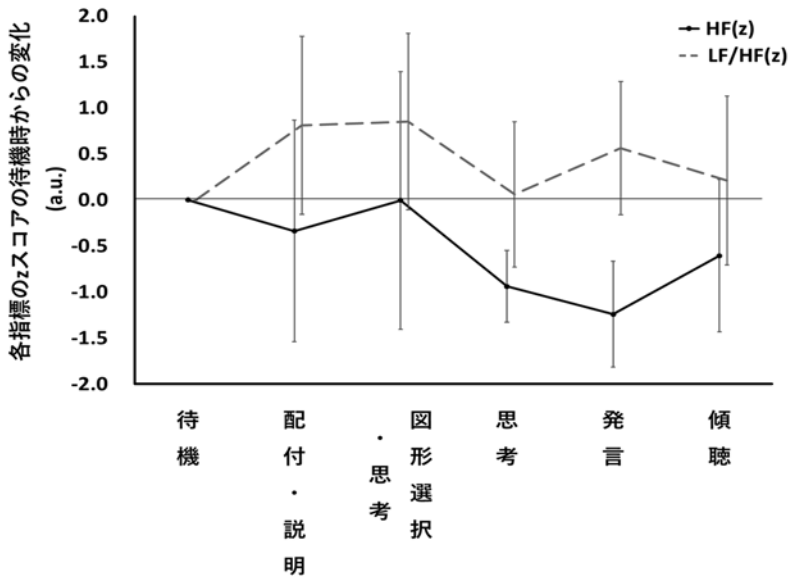


図3 グループワークの各イベントの時間帯における自律神経指標の平均値
縦軸0が待機時の基準値である。エラーバーは標準偏差を示している。

内容を考えることを指示する) タイミングを0秒とし、その30秒前から、1分後までの時系列変化の平均を図4に示す。両時間帯ともLF/HF(交感神経指標)の値が上下し、30秒程度で変化する傾向がみられた。そのため参加者は、集中してビジュアルテキストの観察・図形の選択をおこなっていること、集中して自己紹介の内容を思考していることが示唆される。そしてLF/HFの値の変化はその上昇から低下まで30秒程度となっていた。これは各時間帯での課題(図形選択または自己紹介内容の思考)が30秒程度で終了した(時間があまった)ため、覚醒度が低下した可能性がある。もしくは1つの学習課題に対して高い集中度を維持することは難しく、集中度を高く保てる局面は30秒程度で、続いて、集中度が低下する局面となるのかもしれない。

副交感神経系を反映するHFの指標は、「図形選択・思考」の前半では基準値と同程度で、自己紹介を考える「思考」の時間帯に入る前後から低下する傾向を示した。そして「思考」の時間帯の中では一定して低値を示す傾向であった。「図形選択・思考」の前半でLF/HFが増加傾向であり、HFが基準値と同程度であったことから、図形を観察・選択するという課題開始時でも交感神経が亢進している一方で、副交感神経系が低下しきれていないということを示唆する。参加者によってHF低下のピーク値とタイミングが異なるため、参加者間のばらつきによるものの可能性がある。または、この特徴が今回用いた看図アプローチの課題特性を反映する可能性があり、これについては追加の実験による検討が必要である。

6-3. 発言—傾聴中の時系列的特徴

自己紹介をおこなう「発言」中と他の参加者の自己紹介を聞く「傾聴」中の時間的経過をみるために時系列データを概観すると、各参加者の「発言」時間にばらつきがあり、そ

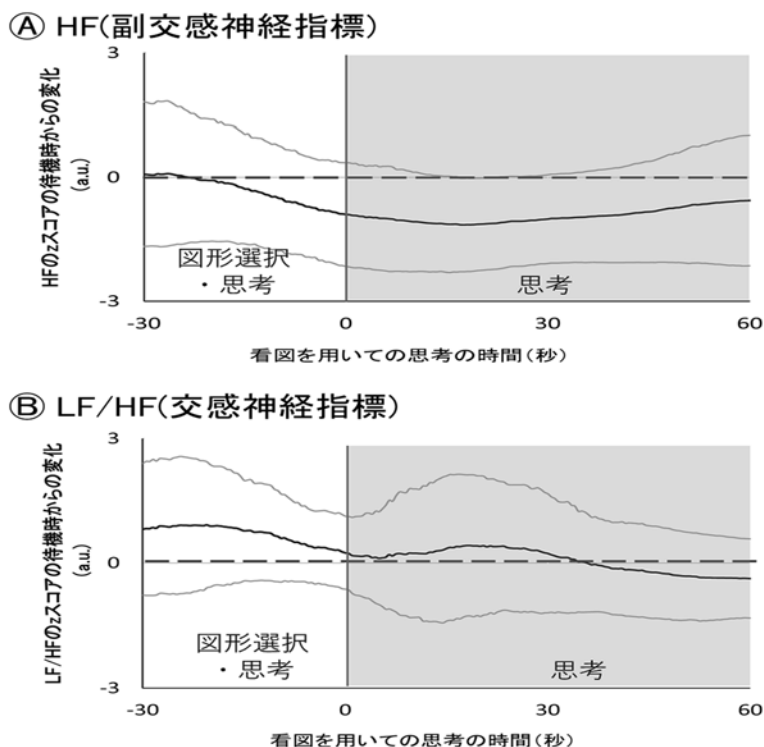


図4 「図形選択・思考」と「思考」に相当する時間帯の自律神経指標の時系列変化
縦軸0が待機時の基準値である。濃い実線が参加者平均で上下の薄い線がそれぞれ±標準偏差を示している。

れに伴って、「傾聴」時間にもばらつきがあった。そのため各参加者の「発言」時間の開始を0，終了を100として時間軸を正規化し，参加者全員のデータの時間軸を揃えて表示した(図5)。各参加者「発言」は1回だけであったが，「傾聴」は自分以外の参加者2名の「発言」時となるため，本研究では大まかな傾向をつかむ目的であることから，「傾聴」時のデータについては1名につき2回分のデータを合算して平均してその1名の「傾聴」時の値とした。まず「発言」時の特徴として，発言中を通してHFの低下がみられた(図5-A)。相対的に「発言」時間の中盤からLF/HFの上昇傾向がみられた(図5-B)。これは自己紹介をすることによって緊張状態が高まったことを表していると考えられる。しかしながら，各参加者の「発言」中のLF/HFの値にばらつきが大きく，全体として一定の傾向というわけではなく，個人差があった。この個人差は，個人の生理学的な差(同じイベントでも緊張度が異なる)や個人の性格特性などの影響が考えられるが，同時に個人の「発言」の内容やその時の思考の差を反映するものである可能性がある。発言内容や思考とのかかわりを検討するうえで注意が必要なことは，発声に伴う呼吸が自律神経系に影響を与える可能性がある(早野・岡田・安間，1996)ということである。発声の影響量などは別の研究の結果を待ちたいが，グループワーク中の各参加者の発言量(発語数や発声に伴う換気量)との関連を明らかにすることで，発声の影響を除いた，課題による自律

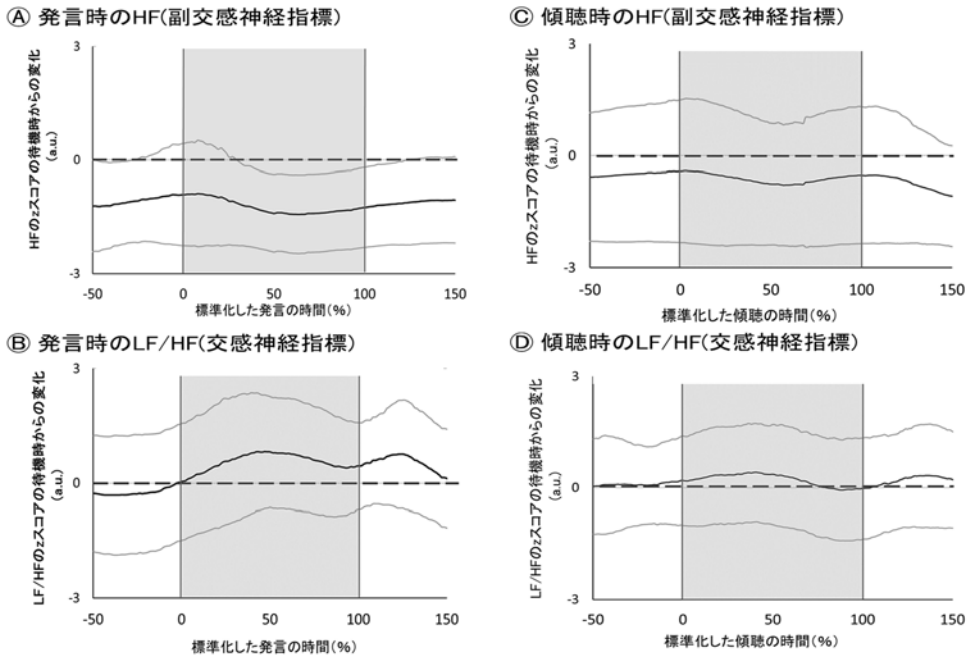


図5 「発言」と「傾聴」に相当する時間帯の自律神経指標の時系列変化
 縦軸0が待機時の基準値である。それぞれのイベントについて横軸0が開始、
 100が終了のタイミングを示す。濃い実線が参加者平均で上下の薄い線が
 それぞれ±標準偏差を示している。

神経の変調を捉えられるかもしれない。

次に「傾聴」時について、両指標ともに全参加者の平均値で見ると基準値との差が少なく、時系列的にもなだらかな変化はみられたものの、目立ったピーク値はみられなかった。参加者によっては大きな波形を示す時系列的变化がみられることもあり、参加者間のばらつきの影響が大きいことから、「発言」時と同様に「傾聴」する側の個人差について今後検討する必要がある。さらに、「傾聴」中の参加者の状態には、発言者の発言内容を受けての共感や反発、そこから想起される次の思考などの反応(リアクション)の要因を含んでいるため、協同学習における学習効果を評価するうえで重要な情報になると考えられる。今回のグループワークのように実際の協同場面では、発言者の発言内容について統制ができないため、発言を実験的に統制した条件での傾聴者の測定や、統制を設けない条件では様々な発言場面での測定をおこなって、データの蓄積をおこなっていくことが重要である。

6-4. 学習者間の相互作用

これまで示したグループ平均は、各時間帯での個人の自律神経指標の変化を示すものであったが、このままでは参加者間の相互作用については検討できない。参加者間の相互作用については、個人間の心拍変動には同期性がみられることがあるため(森原・正田, 2020)、同グループで活動をおこなった参加者時系列データを検討すると、LF/HFの指標に時間的な同期性がみられる例が確認された(図6)。この2名の例では、各参加者の

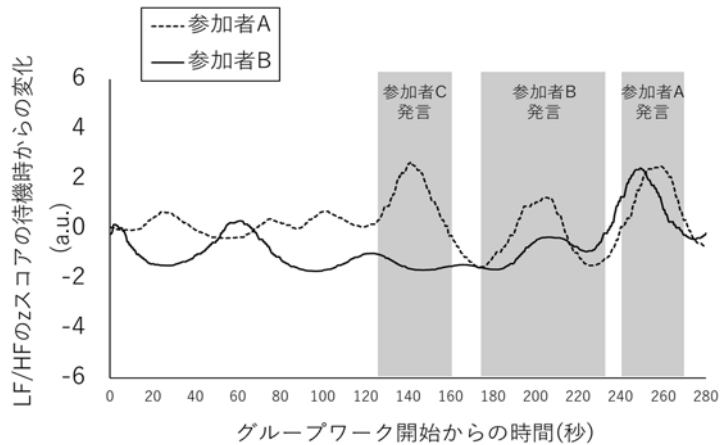


図6 グループワークを通じた同グループ参加者2名の自律神経指標の時系列変化(典型例)
縦軸0が待機時の基準値である。横軸の0がグループワーク開始時点を示す。

発言のタイミングに合致するように LF/HF の上昇がみられている。個人内で標準化 (z 得点) しているために振幅 (値の増減の大きさ) は比較できないが、上昇のタイミングをみると完全な一致ではなく、若干の時間的なずれが生じている。これは相互作用の方向性 (例えば、参加者 A の緊張した様子を見て参加者 B も緊張状態が高まる等) が影響していることが考えられ、参加者間の関係性や活動に対する協同性が潜在しているかもしれない。この典型例の他にも一部の活動時間帯で同期がみられる参加者ペアが確認できた。

7. さいごに —測定の課題と今後の展望—

本稿では、看図アプローチ協同学習での学習効果の測定において、客観的かつリアルタイムの測定の重要性について述べ、それを可能にする手法の候補として挙げられる心拍変動の指標について説明をおこなった。さらに、グループワークを用いた予備的な実験をおこない、その結果から学習活動に伴う生体指標の変化の測定方法について検討するための基礎的な情報を示した。予備的な実験のため統計的な立証という手順を踏んでいないが、今後の研究でどのような点にフォーカスすべきかについて方向性を示すことができたのではないかと考える。

迅速に学習活動の測定をおこなう方法としての心拍情報利用の有効性は十分にあると考えられるが、複雑な感情状態まで評価する方法が確立できていないことから、心拍情報以外の複数の生体信号情報から総合的に評価する必要があるだろう (酒井, 2020)。より精度の高い手法としては、脳波や脳血流量変化、口腔内の分泌物 (アミラーゼ) の測定などがあるが、機材の装着や測定手順が煩雑なこともあり、実際の教育現場で大規模な実験をおこなうことは難しい。そのため、著者らの注目する心拍計測の他に、マイクによる発言時の音声の解析やビデオカメラによる表情の解析といった学習者の活動を阻害しない検証

方法で、学習効果の測定を実現できることが望ましい。他にも、学習者の無意識的な体動や姿勢状態も認知機能に関わる可能性があり(萩尾・中澤, 2018), 非接触で情報取得することができれば学習状態を評価する手法の候補となる。今後も実験を実施して多くの知見を集めることで、学習者の生体信号情報の計測手法や解析方法を改善し、実際の教育現場で活用できる学習状態測定法の確立を目指す。そしてその手法をもちいて、協同学習の有効性や看図アプローチの効果を実証することを課題としたい。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP19K10791 の助成を受けたものです。

引用文献

- 福山寛志 2014 乳児 - 大人間相互作用における行為と情動の共有理解の発達 - 相互作用経験が乳児と大人双方に与える影響 - 京都大学大学院教育学研究科紀要 第 60 号 453-464 頁
- 萩尾耕太郎・中澤公孝 2018 静止立位時の認知課題の影響 バイオメカニクス研究 22 巻 2 号 49-55 頁
- 萩尾耕太郎 2020 看図アプローチに関連する学習効果測定の現在と今後の展望について 全国看図アプローチ研究会研究誌 2 号 20-24 頁
- 早野順一郎・岡田暁宣・安間文彦 1996 心拍のゆらぎ: そのメカニズムと意義 人工臓器 25 巻 5 号 870-880 頁
- 早野順一郎 2001 心拍変動による自律神経機能解析 循環器疾患と自律神経機能 医学書院
- 細田真道・中山彰・小林稔・岩城敏 2004 生体情報に基づく会議状態推定 - 心拍変動共鳴現象の観察 - 情報処理学会研究報告グループウェアとネットワークサービス (GN) 情報処理学会 43-48 頁
- 松下佳代 2017 学習成果とその可視化 高等教育研究 第 20 集 93-112 頁
- 三品誠・石田敏郎 2004 運転映像の提示による心拍変動および皮膚電気活動に関する研究 人間工学 40 号 318-319 頁
- 宮西祐香子・長濱澄・森田裕介 2017 指尖容積脈波計測装置による学習活動時のストレス測定と主観評価の関連分析 日本教育工学会論文誌 41 巻 149-152 頁
- 森原佳歩・正田悠 2020 対人相互作用における話者間の心拍のシンクロニーと発話テンポの類似度との関連 日本心理学会大会発表論文集 84 巻 104 頁
- 長濱澄・大出香菜子・宮西祐香子・加藤一聖・丸井朱里・森田裕介 2019 映像教材における教材の難易度が生体情報に与える影響についての分析 日本教育工学会論文誌 43 巻 Suppl. 号 145-148 頁

- 中川千鶴 2016 生体電気現象その他の計測と解析 (5) - 自律神経系指標の計測と解析
- 人間工学 52 巻 1 号 6-12 頁
- 中山実・清水康敬 2000 生体情報による学習活動の評価 日本教育工学会論文誌 24
巻 1 号 15-23 頁
- 野村国彦・江藤幹・楠本秀忠・中尾美喜夫 2016 暗算課題に対する唾液アミラーゼ活
性と心拍変動 大阪経大論集 66 巻 6 号 105-118 頁
- 酒井元気 2020 マルチモーダルセンシングによるグループディスカッション中の発話
者に対する聞き手の感情予想 人工知能学会全国大会論文集 34 巻 4E3-OS-19b-04 1
-3 頁
- 柿原雅人 2008 心拍変動の有用性-高周波および低周波成分に着目して- 生理心理学
と精神生理学 36 巻 1 号 28-39 頁
- 櫻沢繁 2008 情動の生体信号と感情との関係 人工知能学会誌 23 巻 3 号 348-355
頁
- 鹿内信善 2013 協同学習ツールのつくり方いかし方: 看図アプローチで育てる学びの
力 ナカニシヤ出版
- 高橋和彦 2005 マルチモーダル生体信号情報による感情認識に関する一考察 人間工
学 41 巻 4 号 248-253 頁
- 谷田恵子 2010 OSA 睡眠調査票による睡眠感と睡眠中の心拍変動パワースペクトル指
標との関連 日本看護技術学会誌 9 巻 3 号 19-26 頁
- 土川奏・岩倉成志・安藤章 2002 心拍間隔指標を用いた長距離運転時のストレス計
測実験と解析- AHS の需要予想にむけて- 土木計画学研究・講演集 26 巻 2 号
KOEMBANGO298 1-4 頁
- 辻裏佳子・豊田久美子 2013 森林映像の心身反応に関する基礎的検証 日本看護技術
学会誌 12 巻 2 号 23-32 頁
- 山口勝機 2010 心拍変動による精神負荷ストレスの分析 志學館大学人間関係学部研
究紀要 31 巻 1 号 1-10 頁
- 山下雅佳実 2020 看図アプローチにおける探索的認知処理プロセス解明ための機器開
発 全国看図アプローチ研究会研究誌 1 号 21-27 頁
- 山下雅佳実 2022 多職種連携教育プログラムの開発 - 「看図アプローチ」で子どもと
保育と看護をつなぐ- 全国看図アプローチ研究会研究誌 10 号 33-52 頁

**Fundamental research on measuring learning effectiveness of KANZU Approach
cooperative learning**

- Focusing on heart rate variability as biological signal information -

Kohtaroh HAGIO, Akemi YAMASHITA

4

第17回大会

日本協同教育学会 第17回大会 記念シンポジウム
「令和の日本型学校教育」と協同教育

開催日時：2021年10月24日(日) 9:30～12:00

シンポジスト 高橋 純*
久川 慶貴**
柴田 好章***
司 会 水野 正朗****

司会：

日本協同教育学会大会シンポジウム「『令和の日本型学校教育』と協同教育」をはじめます。司会を担当します水野正朗と申します。どうかよろしく願いいたします。では最初に高橋先生・久川先生・柴田先生に、自己紹介と今日はこんな話をするよって言うことを1分程度で話していただければありがたいです。よろしく願いいたします。

高橋：

皆さんおはようございます。初めましての方も大勢いらっしゃると思います。東京学芸大学の高橋でございます。私は学会員ではなく、どういう話がいいのかと悩むところですが、いつも久川先生の実践を見させていただいていますので、よく誤解されがちなところ、ICT活用やその周辺について説明させていただきます。久川先生・柴田先生がいらっしゃいますので、前座で頑張りたいと思います。よろしく願いいたします。

久川：

みなさま、おはようございます。春日井市立藤山台小学校の久川慶貴と申します。よろしく願いいたします。私は昨年度から1人1台クラウド活用した実践報告をさせていただきます。これまで名古屋大学で柴田先生にご指導いただいたり、現場では高橋先生にご指導いただいたりして学んだことを整理して披露する場として、大変ありがたい機会をいただいたと思っております。本日はどうぞよろしく願いいたします。

柴田：

名古屋大学の柴田好章です。専門は教育方法学の中で授業研究・授業分析を行っております。この学会であまり活発には活動できておりませんが、学会メンバーに加えていただいております。今回は貴重な機会をいただいてありがとうございます。私は、ICTの教育利

* 東京学芸大学

** 春日井市立藤山台小学校

*** 名古屋大学

**** 東海学園大学

用だけを専門としているわけではないのですけれど、コロナがちょっと収束して学校に行く機会が増えていて、10月だけでもかなりの数の学校に行っていますけど、本当にICTを使うことが日常化してきたなということを実感しております。そういった意味である程度ICTとかタブレットとかいうことを相対化しつつ、今後の教育の在り方について皆さんと考えていけたらと思っています。よろしくお願いします。

演題 「学びの質を高める1人1台端末の活用」

高橋 純（東京学芸大学）

私はこんな略歴になります。富山県（富山大学）に居たことがずいぶん長いのですが、東京（東京学芸大学）に来て、あっという間に6年が経ちました。中央教育審議会では「教員養成部会」を中心にやらせていただいておりますし、文科省では「GIGAスクール」関係を中心に「学校施設」とか「学校業務改善」とか、様々な分野のことに経験を積みさせていただいていると言うか働かせていただいております。教育工学の分野が中心的な活動のフィールドかもしれないと思っております。

今日のタイトルは「令和の日本型学校教育」ということで、キーワードとしてマスコミとかでは「個別最適」とか「協働的な学び」という言葉が中心に取り上げられているのですが、答申本文をしっかりと読んでいくと、「新学習指導要領に基づいて」「一人一人の子どもを主語にする」というかなり基本的なメッセージが書かれていますが、あまりにも基本的すぎてここの部分が報道では飛ばされて、もうちょっと新しめの言葉がすごく話題になっていると感じております。従来から大事にされてきた指導要領や、一人一人の子どもを主語にする、一人一人の子どもを大事にするという観点から考えれば、おのずと一人一人にあった学びを提供するとか、一人一人が活躍できるような協働的な学びに結びつけていく、まあそういう時にICTで何か支援ができないのかみたいな、そういう整理ではないかと私自身は思っているわけです。「個別最適」という言葉、ここだけ読むと少しきついですので文脈の中でやはりこの手の話を理解していくものと認識しています。

「1人1台」とはなんなのかというと、「一人一人」という言葉と「1人1台」という言葉は少し似ていると思っていて、一人一人がコンピュータを通しての発言ができるということ、それ以前にそこにいた人々の様々な記録が残るという事を考えると、子どもの今の考えていることとかが把握できるみたいなところから便利に使えるのではないかと思っています。それは久川先生の実践で感じるところがすごくありますので、この後の久川先生の実践で具体的に見ていただきたいと思います。今まで、たとえばクラスで10人とか15人とかが手をあげて、一人か二人しか発言できなかったものが、ひと学級で35人いたとしたら全員が発言できる、それを先生が受け止めているような状況は起きていると思いますので、何かこう指導をするというために1人1台使うというふうに考えがちなのですが、その一人一人に指導するための前提となるのは一人一人の状況を把握するツールな

ので、それが完全ではないけどもう入り始めたみたいなことが私の思いです。

話題

1. 社会や学校の急速なデジタル化の将来は、過去から学べることもある
2. GIGA スクール構想
3. ICT が学習に寄与するために前提となる条件
4. 資質・能力の育成と ICT 活用

それで今日は一応1から4まで用意しましたが、25分ですと、多分1か2ぐらいか3まで行くか行かないかぐらいです。本当は4から話したいとこなのですが、4の話は久川先生や柴田先生がたくさんやってくさると思います。私は前置きばいところの理解が意外と重要だと思います。つまり、1とか2とか3がきちんと理解できて、一定程度の準備ができると「自然と協働が起こっている」という、私も週に3回とか4回とか学校を回っていますので、そんなふうに感じるところであります。

1. 社会や学校の急速なデジタル化の将来は、過去から学べることもある

今この先を見通しにくいですね。デジタルトランスフォーメーションとかいうので。この手の話は過去から学べるのがたくさんあって、特に社会という言葉(スライドの文字)を赤くしています。学校の中だけで考えるより社会全体の中でどういうことが起こっていたのかというふうに考えると、学校で起こることも予測しやすいのではないかと思います。前座なので当たり前のことを言いますが、いつでもどこでも簡単にコンピュータとかインターネットとかが使えること、特に現在のポイントはクラウドになると思います。こういうものがポケットに入るようになることによる変化と、だんだん出来ることが増えていくタイプの変化なのだと。だから、スマートフォンができた時には、LINE は出ていなかったですし、QR コードも最近ですし、だんだん増えていくわけです。だから今できることを考えて、「これは役に立つ」とか「使いたくない」というふうを考えるよりは、あのスマホとガラケーも最初のうちはそんなに区別がつかなかったわけですが、今では圧倒的な差があるわけで、だから当時の気持ちで、スマホなんてたいしたことないよねと言って使わないうちに圧倒的な大差をつけられている。まあ、最近、日本が凋落ぎみなのも、大体この手のパターンで敗れているじゃないかと思うと、ある意味この流れにはもう乗るしかないっていうふうに思いました。

「最初はなんでもなくても、振り返れば…」という変化の繰り返しが起こっている。だから、僕はデジタルイゼーションとかデジタルトランスフォーメーションとかそういう言葉の理解をしようというふうを考えること自体が、こういう変化の繰り返しの進化していくことが理解できていない証ではないかと思うぐらいです。こういう連続的な変化が起こっているというふうを考えるべきだと思います。

「AIで職業に変化」みたいなことが言われるけれども、過去から常に変化しています。教師とか大学教員というのはそんな変化しないかもしれませんが、たとえば日経新聞にあったのでけども、日本標準職業分類っていうことで1960年代には記載があったがその後に消えた職業を見ると、腹話術師という職業があったことに僕は少し驚きましたが、書生って言うのですか留守番とかするかなり憧れの職業もあったということで、まあ常々変化していて、少しスピードアップして。だからもともと学校教育っていうのはそういうことを想定して教育してではないかということもまず言えるということです。

もう1つ、「テレビ会議システムの利用も当たり前」というのはこれまた凄い事でした、大学教員であれば、テレビ会議システムが使えない人はもはや教員として務まらない、あるいはもう使えないと淘汰されたかもしれないと思うぐらい、全体的に普及しているわけなのですが、これの前段に何が起こっていたのかと言うと、なぜテレビ会議が必要なのか、対面とリモートのどちらが効果的なのか使い分けるべきだとかですね、インストールができませんとか、どうやって接続するのですとか、カメラがないのでできませんとか、これかなり強烈ですけど、リモートは失礼だと思いますとか、ここを乗り越えるのにはかなりご苦労があったこととも思いますけども、また確認お願いしますとか、もう電話と同じなので確認なんていらなと思うのですが。だけど、こういうICT環境が整って技術も落ち着いてきて我々のマインドも変化してきて、そこでやっとより意味のある活用になるわけです。もはやテレビ会議でどちらが効果的かと聞かれても、効果的な時に使えば効果的だし、効果的なように使えば効果的だし、効果的じゃない時もあるし、そんなことを議論すること自体が使っていない人の証だろうっていう、まあそういうレベルに進化していったわけです。どうしてそうなったのかと言ったら、議論するよりその環境にどっぷり身を置いたということが大きいわけです。だからGIGAスクール構想、何に使えるのかとか、意味があるのかというより前に、まず使ってみたほうが分かることはたくさんあるし、それによって我々のマインドセットも変わってきて、意味のある活用を中心的に選択して、それがQRコードとかLINEとかのようにどんどん発達、発展していくという、基本的にこういう流れかなと思います。私自身もいろいろ吊るし上げの「どっちが効果的なのか」とか「扱うべきタイミングと扱うべきでないタイミングを分けるべきだ」とか言われるわけですが、そういうふうに言っている方は大抵使ったことがないのになんていうふうに思ってますね、なかなか話し合いにならないなと思います。だから車の専門家、評論家が、「車を使うべきタイミングと使うべきでないタイミングを見極めるべきだ」なんて言ったら、きっとこの人は車を使ってないのだろうなあと思われる。まず使うこと前提で皆さんお話ししますから。そういう環境なのだと考えていくべきだということです。

1815年の出版物に先生のある嘆きが載っていたということが引用されていたのですが、「最近の生徒は紙に頼りすぎです。生徒たちは石版を使うとチョークの粉まみれになってしまいます。それに石板をきちんときれいにすることもできない。紙を使い切ってしまったらどうするんでしょう」と書かれています。これを見ると、紙が最新テクノロジー

だった時代があって、今は200年ぶりに紙が淘汰されつつあるところですが、石版が今でも少し使われているところがあるように同居する形になるのだろうと(A コリンズら著『デジタル社会の学びのかたち』)。この紙をICTに置き換えれば、200年前に起こったこととかなり似ていることが各地で行われているかもしれないということになります。

もう1つ世間の流れを見ると、携帯電話を1人1台持つことを推奨しなくては持たなかった時期ってというのがあって、1995年頃です。この時一人一人携帯電話を持つために、NTT パーソナルという会社が、パーソナルですから一人一人っていう意味だと思いますけども、まあPHSというものが出てきて、当時のCMを見ると、とんねるずが魔法かけると、みんなが電話に変わっていく、この電話も少し驚愕する電話で、それで最後に「みんなをデンワにする会社」と言って終わっていくのです。この時、携帯電話を1人1台持つということは気持ち悪いつて考えられていて、何かというところも一人一人が携帯電話を持つ必要があるのかとか、携帯電話によってコミュニケーション能力が下がるとか、こういったことがまともに議論されていたわけです。ところが今、何かあった時に携帯電話で連絡しなければ、そっちの方が我々のコミュニケーション能力が問われるわけです。だからまあそれぐらい人々の考えというのは環境で学んで感覚が変わっていくということがある。今その入り口に「1人1台端末」はあるということです。

もう1つ考えてみると、これはベテランの先生中心にお分かりだと思いますが、私も小学生の時にはよく見ていましたが、駅にはこういう伝言板が昔あったわけです。待ち合わせができない時は「さようなら 笠井」とか書いて去ったわけですけども、今こういうものをデジタル化しなさいって言われた時にどうデジタル化するかということですね。これはもう我々は答えを知っているので、答えは簡単ですけど、デジタル伝言板にはしなかったわけですね。つまり、電光表示にしてだんだんこう伝言が消えていくとか、赤字で強調するとかそういうことはせずに、気づいたらなくなっていた。それはなぜかと言うと携帯電話に置き換わっていったわけです。

だから僕はGIGAスクール構想で、今なんかデジタルにしなきゃいけないからって言って、今学校にあるものを次々デジタルにしていってというのは、この伝言板をデジタルにしていこうような活動にかなり似ていて、本当は、根底から何か変わっていく可能性があるという疑いを持ってかないといけないのだという教訓で、「(B) 携帯電話に置き換える」が解だとしても、どう意図的に引き起こすのかということがかなり問われているわけですが、今日はですね、外から色々論じても意味がなくて、どっぷり身を置いてみて、気づいたらなくなっているみたいな。だからさっきデジタルライゼーションとデジタルトランスフォーメーションっていう言葉を目指していくと、たぶんうまくいかないのだろうと思うのは、こういう風に自分たちの経験値が上がってきて、体験が深まってくると分かってくるということがたくさんあるのだなと思っています。

それと似たことですが、専門の方からそうじゃないと言われるかもしれないですけど、最近この「AI 受診相談ユビー」とか「AI 問診ユビー」というのは結構すごいと思っています。

私は今四十肩五十肩なので試しに病院に行かないと思うのですが、ここにこう相談を入れてくわけですよ、肩が上がらないとか、肩が痛いとか、肘が痛いとか。次に、指先が痺れますかとか、足先はどうですか、関節は曲がりますかとか、20回ぐらい質問をしてきて、散々質問された後に最後に「いわゆる四十肩五十肩です」と当たり前の診断が出てくるのですが、これは結構すごくて、その後になんとか神経症の可能性がありますか、癌の可能性がありますか、いっぱい病名も出てくるわけです。それを見ていると、病院に行かなくてもいいかなと言うのは、そうではないなあと思ったりもするわけです。

これは何が強烈かという、そもそも「病院の待合室で待っている時間もつたいないから、そしてお医者さんが電子カルテに入力するのも大変だから、診察を待っている間に答えてもらって、それがカルテにそのまま転送されれば便利だし、受診の時間も減るよね」となっていたそうです。それもなるほどですが、そうすると家でやってみればいいとなる。家でやってみたら、このイギリスの記事を見ると、「利用者の半数が受診をやめた。AIチャット・ドクターは医療費抑制の切り札になるか」ということで、これをうまく使ってイギリスは受診が減ってきているというニュースがあるわけです。

だから、こう考えると、日本の今のオンライン診療っていうのは、対面診療そのものを一所懸命デジタル化しようとしているわけですね。それは申し訳ないですけど、対面の方がいいに決まっているわけですよ。だから対面を無くそうと話には当然ならないわけです。だから先ほどの伝言板の話と同じように、あのメインディッシュじゃないところからデジタル化を図っていかなきやいけないのだけど、どうも日本はデジタル化してないので一丁目一番地をデジタル化しようとしてうまくいかないという現状がある。だから、そもそも頭がデジタルになっていないのでなかなか理解しにくい。「肘が痛いのです」と言って、こうやってお医者さんに直接触ってもらった方がやはり100%分かって、「こうやってどうですか」と言われたって分からないわけですよ。だから、デジタルが得意なところはデジタルでやっていくという感覚、それによってメインの部分、受診抑制がかかるという発想、これはやってみなければ分からないところがたくさんあるので、やはりやるということが大事だし、我々がそういう感覚を養っていくということが大事だと思います。

もう1つ、デジタル化をして行く時に、これはもうほとんど座右の銘にしたいのですが、2013年の記事で、当時佐藤オオキさんは新進気鋭のデザイナーで今40代だったと思いますけど、当時は30代だったわけですが、この時、この方はこんなに売れっ子のデザイナーなので、すごく奇抜なデザインするのかなって思っていたら、「新しいコンセプトの商品開発だからといって、鼻息荒く『誰もみたことがないものを』となると危険です。1つ間違えるとユーザーの皮膚感覚と大きなズレが出てしまいます。『誰も見たことが無いもの』は、『誰も求めていないもの』と紙一重。理想は『本来はそこにあるはずなのに、なぜかない』ものを『補充する』くらいの感覚が大事」とあります（『週刊ダイヤモンド2013年5月18日号』）。こういう感覚でデジタル化をできるかどうかということがすごく大事で、やはり違和感があるうちは変化が起こりにくいということになるかなと思います。

す。2の「GIGAスクール構想」なんですけども、もう協働とかの話は時間内に終わらないことが確定していますけど、ちょっと急ぎますね。

2. GIGA スクール構想

GIGA スクール構想の背景について改めて少し確認したいと思います。これはいろんな方のおっしゃる通りですけども、2010年代に入って様々な国際調査では何が起こったかと言うと、「紙」なら負けないけどICTが入ってくると順位が下がるということが起こりつづけてきたわけです。だからICTを道具として学習に使うとか問題解決に使うということがすごく大事だになってということが話題になってきたわけです。つまり陸上競技でたとえば、「ハダシで走れば負けないけど。スパイクを履いたら負けちゃうよね」。だけど陸上競技でスパイクを履かないでやる試合はあるのですか、そんなことありえないわけで、道具込みで人間が評価されるようになっていく時に、この道具は使えないと困るよねという話題です。だから、この道具を使って数学や社会やそういういわゆるテスト学力とか入試学力みたいなものを向上させるというよりかは、そもそもこれが環境としてあって勉強に使っていくことがまずスタートにあるじゃないか。そうやっていくとICTが必要になるわけですけど、このICT環境整備に関しては、この都道府県別の平均値で見ても非常に格差があるわけです。地方分権とか地方交付税の中で整備していくという従来措置での整備では限界で、地方にお願いしていたら整備は進まないということで、何とかしなきゃいけないということが話題になったわけです。

今回、指導要領(総則)にICT環境を整備するべきということが盛り込まれました。指導要領が学習の目標や内容を書くものだと考えれば、こういう教育の条件整備に関するものが書かれると言うのは異例ですが、指導要領の性質から考えて、ここに書き込まれることが大きな力になると考えて、わずかですが、この文(「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え」)が入っている。第3期教育振興基本計画(平成30年6月)の中で、17番ですけども、こういうICT環境整備のことが盛り込まれました。「学習者用コンピュータを3クラスに1クラス分程度整備」と書くことは、私も委員でしたけど、本当に大変で、「3人に1人」より「3クラスに1クラス」の方が少し台数は少ないからとか、そういう細かい調整も行われて、やっと思いでこれを書けたのですが批難も多かったです。「なぜ1人1台じゃないのか」ということも言われました。その後、文部科学大臣がこういうペーパー(「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」令和元年6月)を出して記者会見をしました。「パブリッククラウドに基づくクラウドコンピューティングが極めて有力な選択肢」「Google Chromebookが世界の35%、アメリカの総購入数60%」「MicrosoftやAppleも300ドル以下の低価格帯の端末の提供に集中」、まあこういうような言葉が出て、これは特定のメーカーとか特定の商品名まで出ていますから、Chromebookとかね、やっぱり異例だったと思うのですね。でもそれぐらい追い詰められていたと思いますけど、要はこれまで(1

台) 10 数万円で整備していた機械が、クラウドコンピュータを使えば3台整備できるという革新的な技術が生まれたということ。その際には、世界でビジネスパーソンが普通に使っているパブリッククラウドソフトを使うことが前提であり、学習専用ソフトの活用が中心ではない。

どうしてそう言えるかという、今回1台4万5000円です。4万5000円ということから考えれば、標準仕様の中に学習用ソフトウェアが盛り込まれてないわけですね。標準仕様の中に盛り込まれているのは普通のグラウンドベースだけです。だから、いままで10数万円で買わなきゃいけなかったのが、45000円でほとんど似たものが買えるって言うのは、そっちを選んでしまえば「安かろう、悪かろう」になるという事は誰にも当然わかるわけですが、とはいえ一定程度の普及をみたというのは衝撃的でした。ただこの話はあまり話題にならない。特定のメーカー名が出ていますので。この文書はいまでも文科省のホームページで探せると思いますが、こういうような話が色々書いてありますが、「GIGAスクール構想の肝はクラウド環境」なのだ、もうそこに尽きるのだということです。

このクラウド環境に関しては、文部科学省のスライドを引用させていただくと「全く新しいICT環境」で、我々は考え方を考えていかなきゃいけない、今までの延長ではないと言っていて、「クラウド活用は協働作業が前提」ですので、そういう意味でこれをまともに使えば、協働的な学びみたいなことが強要されていくと言うか、やらざる得なくなるような普通のソフトウェアになっていくということです。

お分かりにならない方のために少しだけ様子を見ると、例えばこんな感じで4人同時にワープロの編集をすることができ、こういうコメントとかもつけられる。このコメントをつけると、全員にいっぺんにコメントがついていくわけですね。たとえば、誰かがコメントをつけると、今こうやって表示されましたけど、こんな感じでコメントがついてそこにまたコメントを返すことができるわけです。つまり、大人の世界で言えば議事録を協働で編集しながら会議を続けていって、会議の終わりの時にもう今日の議事録はこれでいいですかって確認をしてもうすぐに作業に入るとのこと。あとからテープ起こして議事録を作るなんていう無駄なことはやらない、生産性が低くなるから。こういうことも起こっています。

学習でも成果に対して皆さんが共同で見られるって事は非常に大きいし、それにコメントをつけて行くみたいなことが起こっているということです。現状、学校は文科省で言うと台数ベースで行くと Chrome OS が圧倒的なのですが、これはまた別の自治体別調査ですけれど、大きな自治体、コンピュータに詳しい人もいるところほど Windows を選択したような感じがするので、自治体数ベースでは Windows が最下位に沈んだということもありますが、まあ一番は「何のクラウドを採用するか」なんだと思います。G Suite と書いてありますが、Google workspace に名前が変わっていますが、ここをどういうふうに使っていくかってことだと思います。だから、従来のものを無理やり使うといろいろ問題が生じますが、何のクラウドを採用するかによっても、今日の話はずいぶん異なって

くるだろうと思っています。

3. ICTが学習に寄与するために前提になる条件

もう少しだけ寄与する前提となる条件みたいなお話をしたいと思います。「GIGA スクール構想の家を建てたい (ICT 活用のための地盤改良)」にたとえますと、ICT 環境が今回だいぶ整ったので ICT 環境の岩はなくなりましたが、スキルの岩とか習熟度の岩とか、情報モラルとか制度とかマインドセットというような岩がたくさん埋まっていて、あつという間に家が建ってまともに動き出すところ、グラグラ、グラグラしちゃっているところとか色々あるわけです。今回の久川先生のところは、久川先生が着任する前からこういう岩を丁寧に取除いたところに GIGA がやってきたので、短期間で成果が上がっています。そういうことをこれまで行ってなかったところは、もう 10 年ぐらいも一気に差があるので同じようには議論できないっていうことを大前提にしたいと思います。

もう 1 つはノートパソコンの進化だと言いたいと思います。これは専門性のない分け方ですけど、ワイヤーに繋がれたノートパソコン (第 1 世代) と、無線 LAN や LTE 等でもインターネット可能なノートパソコン (疑似的なクラウド活用, 第 2 世代) と、ピュアクラウドみたいなもの (第 3 世代) があつたとすると、今回の GIGA とか久川先生の実践は、第 3 世代のクラウド技術によるノートパソコンです。見た目は同じだけど、活用法は全く異なっています。

役所のコンピュータはここ (第 1 世代) です。ワイヤーにつながれていて持ち歩いていけなくて、いかに情報共有させないか、いかに協働作業をさせないかというところがセキュリティの肝で動いていて、そういう人たちが一生懸命想像するものだから、せいぜい第 2 世代ぐらいまでしか想像できなくて、いかに協働作業をさせないかっていうような情報セキュリティ対策が行われているわけです。この第 1 世代のセキュリティ対策と第 3 世代のセキュリティ対策は全く違いますので、第 1 世代のセキュリティ対策を第 3 世代でやられちゃうとほとんど何もできませんという話がこの後出てくるかもしれないということになります。

もう 1 つは、先生が慣れていることがすごく大きくて、たとえば e ラーニングで校内研修していくとか、1 人 1 台で職員会議や職員研修をしていくとか、先生方が日常的にチャットで情報共有しているとか、テレビ会議システムで校内研修しているとか、こういう動画で授業研究、これも結構面白いですが、こういうこととかをやっていたりする。春日井市みたいに 10 年以上やっているところでも、1 年ぐらいは先生が慣れるのにかかるわけです。だから 4 月になって急に端末が揃って、自分たちも使ったことがないのに急に子どもに使わせようと思ったら当然大変なことになるわけです。春日井市では去年からずっとこのようなことを一般的なコンピュータでやっていたところがあります。生徒会とかチャットとか子ども達もこういうことをやっていて、そして対話とか協働とか表現重視の授業に結びついているところがありますので、こういう経験がほとんど職員間で共有さ

れていない中で「対話・表現・協働重視の授業」を目指そうと思うとかなり難しいだろうと思います。

ICT活用は春日井市では基本的に全ての先生が体験済みですし、そういう先生がクラウド慣れしていくと、たとえば通学路点検もこれはクラウドでやっちゃった方が早いよねって言って、Googleマップとかに写真を貼って行って一気に分散・非同期で終えていこうとか、授業研究とかもこういうところにビデオを貼って、こういうふうに皆さんがコメントを書いていくなることが日常的に行われていて、もちろん生でもやりますけど、授業研のビデオを見ても、今流行りですけど360度カメラみたいなものでこのように撮影して、ちょっと映像を回してみますけど、このように自分の視点で向きを変えて見ることができる。こういう授業研が始まっているし、すごく変わってきていると思います。

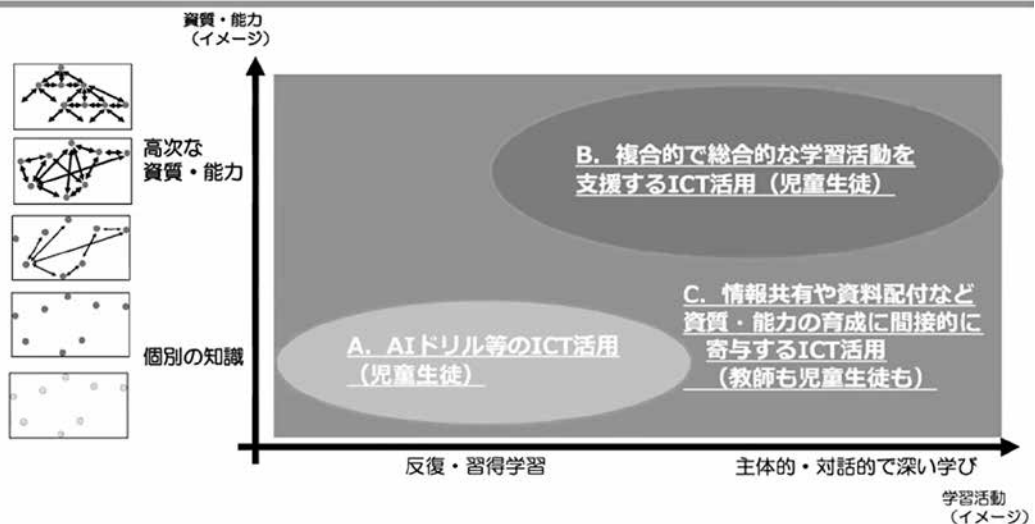
こういうところでやっているリモート授業はそもそも黒板を映さないわけですよ。教室でも各端末に映す。なぜ黒板を映さなければいけないのかと考えれば、黒板は教室で皆さんに伝えるために便利な道具だけど、今テレビ会議ではカメラでノートとかを映した方がいいに決まっているのですね。こういう練習帳とかね。黒板使わない方がいいに決まっているのだけど、やはりそこは、我々デジタル慣れをしていない人を中心に、どうしても黒板を映して遠隔授業をしてしまう。そういう感覚のICTを使った協働学習というのはどういふものかと言っても、多分僕はほとんど通じないと言うか、嫌悪感を抱かれるだけで終わっていくのではないかということになります。春日井市など、いろいろな学校を見てつくづく思いますけども、しっかりとした学ぶ姿勢づくりをしないでパソコンを与えれば、後ろから見ている我々はすぐ分かりますけど遊んでいる子どもたちばかりで、好きな動画ばかり見ている子とか結構でてきますし、机上の整理、学習規律という基本も必要だし、コンピュータも机が狭いので上手に使わせなかったら机から落としてしまうみたいなこともあるのだけど、元々の学級づくりみたいなものがしっかりしているところでは、そういうことが非常に少ない。こういうようなことがもともと大前提になっていて、春日井市ではもうこういうことがかなり出来ている。こういうことが協働の大前提になっていくということになります。

4. 資質・能力の育成とICT活用

ここからが本題なのですが、もう私の持ち時間が切れていますので、後半のディスカッションでもし時間があればと思いますが、この枠組みだけお話して今日は終えたいと思います。縦軸に個別の知識みたいなものを置き、横軸に反復・習得学習、主体的・対話的で深い学びを置いた時に、「A. AIドリル等のICT活用」というのは、個別化とか基礎的な知識をつけるための「反復・習得学習」であり、個人の資質能力を身につけるための主体的・対話的で深い学びは、「B. 複合的で総合的な学習活動を支援するICT活用」だということ、もう1つ今GIGAスクールで起こっているのは、「C. 情報共有や資料配布など資質・能力の育成に間接的に寄与するタイプのICT活用」であろうと思います。

この「C. 情報共有や資料配布など資質・能力の育成に間接的に寄与するタイプのICT活用」が、多分初めての学校ではおすすめで、トラブルになっても授業に支障がないですし、ある意味「A」も似たところなので、「A」や「C」から始めるわけですが、まあ多分「A」や「C」もほとんどやったことがないのに、みんなの関心は「B」(高次な資質・能力)にあるので、これはかなり簡単じゃない。その秘密は久川先生の実践でこのあと明らかになるのではないかと思います。もう「A」「C」のあたりは、ICTそのものが効果として寄与するわけですね。ただ「B」では、メインは学習活動であり、その学習活動を支援するのがICT活用ですので、「A」と「B」では全くICTの位置付けが違うということだけ確認させていただきます。今日の話は、ほとんど「B」であって、「A」とか「C」とかではないのだよということ、私も認識していますが、そのあたりについて、この後議論が深められればなと思います。はい、すいません。少し時間過ぎたかもしれません。私からは以上をしたいと思います。ありがとうございました。

資質・能力の育成とICT活用



司会：

ありがとうございました。今の教育の問題が、社会の変化に伴って起こっているという一番根源的な所からお話しいただき、非常に助かりました。1人1台端末と言っても、それがクラウドであるということに社会的教育的意味がとんでもなくあるということも再認識できたのではないかと思います。後半に議論の時間をとってありますので、高橋先生もその時に追加のお話もしていただければありがたいです。皆さまも色々質問したいことがあると思いますので、後でお出しくください。続きまして、久川先生お願いします。

演題 「自ら学び続ける子どもを支える1人1台端末&クラウド活用」

久川慶貴（春日井市立藤山台小学校）

さきほど高橋先生にご紹介いただきましたが、1人1台端末&クラウドを活用した授業実践を報告させていただきたいと思います。まずたった今ですが、Googleチャットのチャットルームで「今から総合の調べ方をするので参加できる人は参加してください」とあります。子どもたちも頑張っておりますので、私も頑張ってお発表したいと思います。

私は春日井市の教員です。春日井市は名古屋市の北東に位置しておりまして、人口30万程度のベッドタウンでございます。前任校が春日井市立出川小学校で3年生5年生6年生、3年目の頃に出川小学校で高橋先生にご指導いただき始めたかなと記憶しています。そして4年生5年生6年生。その最終年度に私は名古屋大学修士課程に入学し方法学研究室で柴田先生や水野先生のご指導をいただき、問題解決学習や一人一人の子どもを見つめて授業分析し知見を貯めていくという学びに参加させていただきました。

出川小学校では2年目の5年生6年生の時から学年40台で1人1台端末がありましたが、クラウドはありませんでした。実際にクラウドを活用して授業をするようになったのは、修士課程を修了した次の年度の9月からでした。現任校の藤山台小学校に異動して5年生を担任、この時は修士2年目、その後6年生6年生と2年連続で6年生を担任してクラウドを活用しながら授業を行っております。春日井市は先ほどもお話がありましたようにICTや学習規律を整えるということを大事にしてきた自治体です。子どもにしっかり見えるようにノートを前に映して、「こういうふうにノートを書くんだよ」とか。そういう子どもたちの学びの基盤や、教師もICTを活用して分かりやすく教えるという基盤がございました。そのような恵まれた環境の中で、私が実践を行えたということを付け加えておきます。

では、話の概要です。私は実践事例を紹介するというお役目をいただきました。話の流れとしては学校生活、特に授業以外での場面、その次に授業中、最後に少し家庭での活用事例をお話しさせていただこうと思っております。この順番も私は大事かなと思っていて、実際に子どもたちに導入して行ったのもこのような順番です。「他者と1つのものを協同で作る」ことができるようになったとか「他者(考えや作品)を参考にしながら学ぶ」ということができるようになって、個別で学ぶのか協同で学ぶのかという境目がよくわからなくなってきたというところが、クラウド活用による変化です。また、児童が学習目標・方法などを選択する学習活動を促すことができるようになってきたかなと思っていました。そして児童がその子なりの自分にとっての個別最適を目指すことができるようにしていきたいなというふうに考えられるようになってきたというところが今のところの着地点でございます。

では、クラウド活用についてお話をしたいと思います。私の中ではこのような全体像を抱いております。まず生活全体があり、家庭と学校で一応別れています。学校生活、画面

中央ですが、学校の授業以外の場面でいえば行事であったり、委員会やクラブ、朝の帰りの会だったり、様々な場面があり、そこでクラウドの活用を始めました。そこで先ほど高橋先生からご紹介があった Google ドキュメント等の共同編集機能を使って一緒に作業することが様々に多くなったり、チャットでいつ集まるかとかの連絡を取り合って、その調整の時間を省いた上で実際に話しあいたいことを本当に話しあったりするみたいな活動が行なわれていきました。まずは、活動の頻度を子どもたちに保証するとかの難易度が低いところを学校生活の部分で説明をしたいと思います。

学校生活（生活場面）での活用

まず私の学級では Google Classroom に明日の予定を掲載しております。そしてその投稿を確認したら、コメントをコメント欄に書き込む。まあ児童同士のコミュニケーションのきっかけとしても機能しております。右側の画像は、私の週案ですね。週案簿みたいなものを子どもに共有してしまっています。大体いつぐらいにこういうことがあるとか、そういったものもありますし、後は子どもたちが「先生、持ち物に体操服書いてないよ」とかそういうことを教えてくれたりしますので、本当に全部基本的に見せてあげることがコミュニケーションのきっかけになっていると思っております。

また日記に関しても Google Classroom で課題を出して毎日、3分間日記として書くように指導していて、私がコメントして子どもが返信をします。「ミラノ風ドリア何個でも食べられるよね」って、けっこう乗ってあげたのに、一発で否定されるという感じのことも起こっております。

そして、生活場面での様々な行事がございしますが、今修学旅行に関して進んでおります。これまでは修学旅行のしおり作成というのが教師の非常に大きな負担でした。しかし、今は名簿を子どもたちが入力してくれたりとか、お小遣い帳を自分たちで作ったりとか、振り返りシートを去年のものを参考にしながら作るとかいうように、学級を超えた活用の場も見られるようになっていきます。

学級の場面に目を移しますと、このチャットルームで掃除のシステムを決めるという活動もさせています。これまでは掃除は教師が決めて、こういうルールでやろうっていうようなことが主でしたが、子どもたちに委ねられるようになりました。活動の場としてはチャットだけで話しあうのではなく、Google meet を使ったり、先ほどの Google ドキュメントをチャット上に貼り付けたりすることによって、活動の場が、対面に近いものであったりとか、ドキュメント上であったりとか、ビデオ通話をしながら3人で1つの文章を作成するとか、こういった活動が日常的に行われております。私の知らないところで、もう話し合いの流れはできていますとか、びっくりすることが多々あります。特に驚いたのは、この左側の画像では午後2時2分となっておりますが、「ミーティングありますか？」とチャットがあって、これは下校直前でした。このあとの午後3時25分に「司会どうしますか？」とあってビデオ通話が動いていたりとか、これまでは学校の休み時間でしかできなかった

ことが本当に家でもできたりとか、その連続性が失われないということについて、子どもたちも活動のしやすさを感じているのではないかなと思います。ですので、クラウド上での活用はそういう学びの範囲を広げていくというような印象を受けています。そしてその範囲が広がるのに伴って、ICTの最低限の活用スキルが身についていきます。

授業でのクラウド活用

そして、授業でのお話になります。授業ではこれまで出てきたチャット、Googleドキュメント、表計算のスプレッドシート、Googleスライドショー、付箋紙アプリのジャムボードみたいなものが主に使われております。どの場面でも同じツールを使って学んでいますので、やはり生活場面で使っていたという経験が非常に大きかなと感じました。

このPC画面に表示されているものが驚愕の内容で、一昨日、他の小学校と総合の発表の練習として交流をしました。この画面の左側には、Google meetの画面、そしてGoogle meetの調子の悪かったのでGoogle meet内でチャット送っています。その画面の右側は発表のメモです。この付箋紙アプリはグループで共有していますので、要するにホワイトボードにみんなで書き込んでいるという状態が起っています。そしてその付箋紙アプリも過去の情報がありますので、それらを参照しながら行うなど、これまで我々が想像していた以上の大量の情報を取り扱われていることが特徴として挙げられます。また付箋紙アプリで言えば、他者と1つのものを一緒に作ることができるという特徴があります。

この後、単元を2つ紹介させていただきます。1つめが、1つのものを一緒に作ることによる効果をお示しできるような国語の単元。もう1つは算数の文章題を解くという1つの時間を事例として取り扱ったものを紹介させていただきます。

まずは「協同で1つのものを作成する事例」ですが、6年生国語科、6月頃の単元です。「私たちにできること(10時間完了)」という単元で「筋道の通った文章になるように、文章全体の構成や展開を考えることができる」ということが目標です。身の回りに改善したい、改善を促したいことがあるかということで、「コロナウイルス感染症について呼びかける提案をする文章を書く」という課題を立てました。そしてそのために情報を集め、どういう説明文、どういう構造がいいのかというところを説明文から習得し、その後、コロナウイルスの対策としてどんなものが挙げられるのかというのは2つ目の情報収集、コロナウイルスについて調べます。調べたことについてジャムボードという付箋紙アプリで情報を整理します。この後がクラウド活用の効果的な場面かなと思いますが、まず3人一組で提案文を書くということです。これは6月という段階もあり、練習をする意味合いも強いです。その後、自分で提案文を書くということで、1つの単元で2回文章を書くことができます。単純に回数と言いつつも、これまでの学習指導を考えるとなかなかできなかったことです。ノートに書かせて、先生が赤ペンで朱を入れたら、子どもたちはもう書き直す気なくなるというところが主なところで、実際に自分の文章がブラッシュアップされていくという経験を積ませたという事例です。パフォーマンス課題として、「コロナ感染

の予防を促す提案文を作成しましょう」という課題を出し、そのための説明文で「主張—理由—事例」の構造を活かしましょうということ。習得したことを発揮する場としてこれはクラウドがあろうがなかろうが、必要な学習指導の展開かと思えます。

子どもたちは個人ですが、個人で説明文の学んだ構造を活かしてこういう風に提案していこうというふうに決めます。グループで誰か1つを選んで、これは選ぶと言っても一緒に考えていますの、みんなでどれか1つ選んで、このような構造で3つ（3密を避ける、手の除菌、菌をうつさない）から具体的な提案をするようにする。3つというのはグループの人数です。グループの人数分は具体例があると練習としてはいいねと伝えつつ、学習指導は進みました。そしてこの後、子どもたちは3人で分担して提案の具体例を出していきます。子どもたちはこれまで教科書の例文を参照して書くことが多かったのですが、このクラウドで共同編集を行うとなると、やはりグループで上手な子の作文を見ながら書いていくということが行われました。

多くの子が「こうやって1つ目の段落はこれを書くんだ。2つ目の段落はこれを書くんだ」ということを、教師からの指導以外にも子ども同士でも学ぶということが生じていたかなと思います。自分で書くときにもそれを真似ながら、その構造を使いながら書くことができましたので、私も声をかける子を厳選することができたと思います。そして個人で書いた後には子ども同士で共有をします。ドキュメントをURLの形式でお互いに送り合って「私の作文を見て」というふうにします。これまでは紙で印刷して書き込んで、また書き直して、ということでしたが、印刷することもなく渡して、漢字や細かな表現等についてコメントしあうという活動を行って、2回の提案文を書ききるという形になりました。

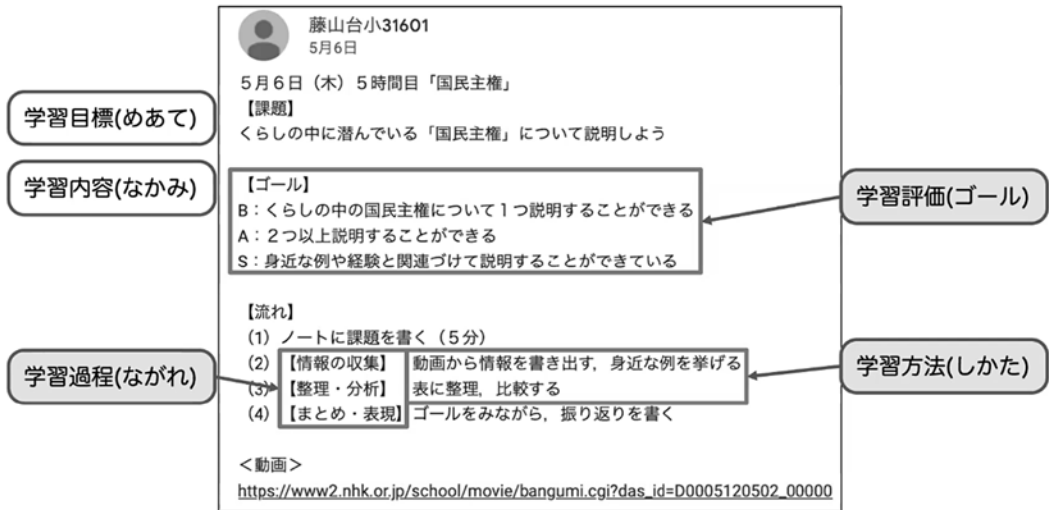
このような学習活動は、他の単元「やまなし」（宮沢賢治）を読解して、「やまなし」を評価するという文章を書いた際にも、さらには社会科で、金閣寺・銀閣寺、室町文化の特徴を分かりやすく伝えるスライドを作る際にも使えます。Google ドキュメントのやったことは、Google スライドでもやれるところで、スキルの伝播も早いですし、繰り返し行われていくというところでは定着もどんどん早く、子どもたちは恐ろしいスピードで、この2回3回で馴染んでいったなという印象です。

少し話は戻りますが、先ほどの単元で、目標は文書全体の構成や展開を考えることですので、見栄えの良い作文ができればいいかと言えばそうでもなくて、このようにソーシャルディスタンス、左側画像のソーシャルディスタンスというものは、この「3つの密」の中に概念として包摂されるのではないかというふうに子どもたちはこの後考えを改めたのです。このようなことが気軽に行えるということは、国語科の目標を達成する面でも非常に有効であると思えました。

学び方を共有し選択する（自己調整）

続きまして、授業での活用の特徴の3つ目です。これが私の授業で普段示している学習に関する情報です。これまでは「学習目標（めあて）、学習内容（なかみ）」そして「まと

め」とかが黒板に書かれていてという状況が主でした。黄色で示した「学習過程(ながれ)」
 「学習評価(ゴール)」は学習評価という言葉を使うとちょっと大きいので、どうなったら
 今日はいいのかなという意味で「ゴール」、そして「学習方法(しかた)」, どうやって学
 べばいいのかなというものは本来伝えなかったのですが、これまで伝えられていなかった。
 口頭でしか伝えられなかったものが、明示的に指導できるところが大きな変化かなと思
 います。



学び方を共有→自分で選択できるように支援

学び方を単に示すだけでは、子どもたちに力がつきません。徐々にこれを隠して行ったりとか、選ばせていったりする過程で、今よく言われる自己調整みたいところで、自分の学び方とかを徐々に選択できるように支援することできるということが、授業中での活用としては大きな特徴かなと思います。

学習に関する情報を整理して公開する

Google Classroom に毎日の情報を載せるのはもちろんですが、この後紹介する算数の事例ですが、まず学習用の動画を入れておきます。採用している教科書会社の出している教科書動画と有名なユーチューバーの動画を入れておく。リソースをやはり整理整頓しておくということが大事ななと思ってやっています。そして、その日の授業の流れがここに貯まっていくという様子です。一番下にあります学習スライドには単元全体を見渡せるようなものを掲載しております。

この単元は、比の単元でしたが、パフォーマンス課題「みなさんは有名な料理研究家です。料理（問題解決）をするには、比の知識が非常に有効です。しかし、初めて調理実習にはどうもそのことが伝わっていないようです。比を問題解決に用いると便利な理由を教科書や動画、先生の説明から学びます。学んだことをものに、一枚のスライドにして分かりやすく伝えましょう」をここに示して、でも知っておかなきゃいけないキーワードはこういうもの（比、比の値、等しい比、比を簡単にする、二重数直線図）だよとか、その成果物のルーブリックを一枚のスライドに示したりとか、この単元はどのような流れで進んでいくのかというところ（課題リスト）を示したりしていました。それで、もう先にやっちゃった子とかがクラスに5、6人出てきたとか、そうするとその子たちはずっと教えてまわるとか、いろんなことが起きるようになったので、自分もカルチャーショックではないですが、いろいろな驚きがありました。

今から具体的に1時間の様子を紹介させていただきますが、紹介するのは、「比を用いてリボンを切る」という文章題を解く時間です。授業の冒頭ですが、子どもたちが話し合っただけで計画を立てるために必要な情報を集めます。司会の児童が「今から Classroom を読んで、どんなことを思ったか、わからないこととか、自分はこうしようと思うとか、話し合ったことを全体に伝えましょう」というシーンが右下の写真です。教師がやり方を押さえてきちんと与えるということはやはり変わらないなと思っています。そして、その話を踏まえて、「先生、何かありますか」と司会の子たちが私に話を振ってくれますので、押さなきゃいけないところとか学び方に関する話を、基本的には短くするようにしています。

教科のチャットルームがありまして、その中でスレッドという1つの枠があるので、そこに子どもが日付を入れます。日付を入れると、そこに今日の内容、学習方法に関する内容等が示されているという流れになっています。その後、子どもたちは今日の学習計画を5分程度で立てます。今試行錯誤中ですが、どんな内容を学びたいか、そしてどういう方法で学びたいかを、子どもたちは簡単に書きます。

この子は「葉一さんの動画を見て JAM ボードにまとめる」としていますが、この子は「方法めあて」のところで「1番の問題を最初に解いてから2番と解く」という順番で、1番は簡単にやってしまおう、2番でしっかり情報収集しようというように、本当にやり方がその子らしいと言うか選んだなあというふうに気を付けながら私も見えています。動画以外にも、一応先生に聞くという方法を選んでくれる子には、このように寺子屋方式、私が立って個別にノートを見ていく。この人数であれば待つてあげられますし、コメントもしてあげられますので、落ち着いて指導することができます。うしろの方では、動画を見ている子たちもおります。こちらがクラスの様子ですが、個別で学んでいるのか、一斉に学んでいるのか、協同的に学んでいるのか、というところは、本当にごちゃまぜと言いますか、こんぜんいつたい渾然一体として動いているという形になります。具体的な情報の集め方では、ノートにしっかり解いている子もいれば、ノートに解いた上で JAM ボードという付箋紙アプリに自分で流れをまとめていくという子もいます。Google スライドに書いている子もいれば、ま

さかと僕もびっくりしたのですけれど、プログラミングのアプリのスクラッチで手順を入力してみたいとか、本当にこの子はプログラミングが大好きすぎる子なので、まあ楽しそうだなあと思って見ています。たしかに算数数学とプログラミングは相性がいいなと思いつつ、見ています。

個別に作業しているだけかなと思いきや、左の写真ですと、これは子どもが前の時間、他の子どもが前の時間に自分の頑張った証をスクリーンショットにしてチャットにあげていた画像を見ながら、自分はどうまとめようかなっていうふうに、画面内で他者のものを参照している。そしてこの右下の画像ですが、個人チャットで「あなたのまとめをちょっと見せてよ」みたいなことをお願いしている、というような世界が広がっているのです、本当にこれをどう捉えているかの所はまた皆さまと議論したいと思っているところで、本当に想像がつかない世界が広がっています。

そして、授業が終わりますが、「内容のめあて：織田信長について知ろう」と「方法のめあて：グループで動画を見てまとめよう」「授業の流れ：情報の収集、整理・分析、まとめ・表現」「内容のまとめ」と「方法のふり返り」というふうに、子どもたちに授業の計画そして省察段階を子どもに委ねられるようになっていったということです。

子どもたちの中には、そのネットを使って調べることに対する評価というか省察が行われていて、自分がなぜその学習方法を選んだのかというメタ認知の記述がもっとも増えていくといいなと思って、この子の文章（＜方法のふり返り＞「私は、ネットを使って調べました。ネットは、教科書や動画に載っていないようなことが多いけど、違う情報や、そのサイトを書いた人の考えが入っている場合があるので、事実じゃない情報に気をつけたいと思いました。」）をめちゃめちゃ褒めて、広げて行こうかなと策略を練っている状況です。

最後に、家庭でどのようなことが行われているかと言いますと、あまり課題を出せるクラスとしての状況ではないので、私は簡単にやれることを出しています。まず動画を見て、見たことをまとめてくる、そして見てまとめたものを、たとえば道徳のチャットに乗せておく。そうするとまた少し苦手な子も参照できるかなと思っております。一番よく行われる家庭での学習はこのようなものです。そして今、AIドリルとしてキュビナというものを採択しておりますので、「キュビナを一緒にやろうよ」とチャット約束して、テレビ会議でつないで一緒に学んでいくことが行われています。

ちなみにこのチャットルームでの授業では、本当に宿題を家でやってこられない事情の子で、実はこれ小3と書いてあります。「こういうところを、先生、先週ちょっとやりました」と言う。これだけはやれる。小6の算数は本当に苦しい、でも小3なら少しやれたよというところで、この子たち本当に今伸びてきていて、このスタイルで支援することが効果的な子もいるのだということを感じております。

まとめ：教師は環境整備と個別の支援

最後になりますが、私がこれまでやってきたことは何だったのだろうと、今日のお話をいただきまして本当に整理したくなって、やっぱりこの左下にもともとあった、教師が目標を決めて、内容を含めて評価の仕方を決めて、やり方を決めて、流れも決めてというものを徐々に子どもに委ねていきたいと思った時に、やはり最初は教師の意図的な全体への働きかけ、黒板や教室掲示みたいなものも最初は非常に大切になってきます。ですが、徐々にその子どもたちの成長や特性・個性に応じて私が声をかける、どんな声をかけるかというものも、子どもの画面、子どものパソコン上に残っている、クラウドですので、それを把握することができて、「この子にはこういう声をかけよう、この子にはこういう声をかけよう」ということができます。10月になり半年経った今の状況ですが、子どもたちがそういった使用方法、学習過程について話し合えるようになってきました。自分で自分のやりたいようにやっていくというところで、それがこの五つのもの（学習目標・学習内容・学習評価・学習方法・学習過程）ですが、やはり内容についてはまだなかなか子どもに委ねられていない部分が多いなあとか、それぞれに委ねやすさとかそういうものがわかってきた、面白いなあという段階ですので、また3月に向けて指導を続けていくことが大切だということを思っております。

最後に私の話の概要です。クラウドによってできるようになった事としては、1つのものを協同で作ったり、他者のものを参考にしたりできる。そして、学習目標や方法を選択するという学習活動を行えるようになっていくというところが、まずはクラウド活用による土台なのということをおもいました。しかし、教師が何もしないかというところではなくて、やはりその子に応じたコメントをどんどんしていく、その余裕が生まれてきたなということも今痛感しています。この後のディスカッションの時間を非常に楽しみにしております。では、私の話は一旦ここで終わりにいたします。ありがとうございました。

司会：

久川先生、ありがとうございました。この学会は、学校教育関係者に限らず、いろんなところのメンバーが協同ということで集まっています。久川先生のお話で、クラウドという環境において今恐るべきことが起こっている。しかも、この協同はスーパーマンのような先生でなくてもできるのではないかというご報告だったように思います。続いて柴田先生にまとめていただく予定だったのですが、高橋先生、柴田先生から、このフロアのことでもご配慮いただきながら、久川先生に「このところどうなの、もう少し説明してください」というようなことがありましたら、ちょっと振っていただけるとありがたいのですが、いかがでしょうか。

柴田：

久川先生の発表で、これまでの学校の積み重ね、春日井市の積み重ねがあって、今日の

実践があるのだという説明はあったので、やはりすぐにそのような理想的な形に行くのはむずかしいだろうと思います。しかし、今日のお話のなかでも、見えていたところと、ちょっと見えていないところもあって、たとえば、おととい私が行った学校は、5年生だったかな、マイクロソフトを使っていたのですが、やっぱり子どもたちが、Teamsで先生から受け取ったワークシートにそれぞれ記入して、それを今度共有しようというところまで行こうと思っていたのですが、ワークシートを受け取って、ちゃんと保存して、キーボードで自分の考えを打つてという、すごく時間がかかっちゃうのですね。それまで授業がすごくいい流れできたのですが、「はい、ここでこうして、こうして」と先生の指示、手続きの知識の教授がかなりそこで増えるので、思考の流れもそこで分断する、ということがあったのです。そういうところで、特にキーボードで自分の考えを打つということをスムーズにするために、いままでどんなことしてきたのかと、やっぱり気になります。

昨日は高校に入ったのですが、小中学校のように1人1台が入っていないので、その学校はスマホの利用を認めていました。それで付箋紙アプリを使って単元で学んだことを1人1枚ずつ割り当てのところに文章にしてまとめて、それでグループでスライドをつなげて発表するということでしたけれども、高校生のスマホはよくこんな小さい画面で文字たくさん打てるなと思っているのですが、すごくスムーズにやっている。それは普段使っているツールだからだと思うのです。それぞれ色々な工夫をされていると思いますけど、久川先生の所で言うと、割とキーボードで苦もなく打てるようになるというか、そういうところはどんなふうになっているのかちょっと聞かせください。

久川：

この2点は共通していると思います。スマホを普段使っているから、画面が小さくてもスムーズに学べるところで、私の学級でも今でいえば他の学級含めてですが、職員会とかで「まずルールどうするんですか」という話題が出る前に「今こういうのは縛ってから考えてはもう遅い。子どもには勝てないです」という共通認識を教師が持って、「最低限の誹謗中傷とかそういうマナー、モラルをちゃんと押さえた上で、やはりのびのびと使わせて、トラブルが起き次第対処していきましょう」というような自由で前向きな使い方というものを、教師全体で確認して、ご了承いただいているという状況です。

その上でキーボード入力スキルに関しては、タイピング練習ソフト「キーボー島アドベンチャー」というものがございますので、これを全校で、本来は3年生からローマ字入力を学ぶはずですが、今年度は2年生からタイピングの入力をするようにしています。「キーボー島」というのは30級から1級トップまであるのですが、これぐらいまでだったら授業で支障ないですよっていうラインを示して、みんなでも目指していくというところなんです。私の学年では昨年度きちんと取り組んでいただいたので、そういう最低限のスキル指導は全く必要なかったというところなんです。やっぱり日常使いという面で言えば、先ほども話したように生活場面で使う場面を増やしておくというところで、スキルの監督とスキルの習

得とを両立させていく学校の仕組みみたいなものに支えられております。

司会：

家に帰ってもミーティングをやっているわけですから Google Chrome をもう日常的に使っている。先生の学校は Google Chrome, 端末の管理はどのようなルールでやっているのですか。ほとんどの子が家に持って帰って、また持ってくるみたいな風景ですか。

久川：

大卒のところは市教委から出していただいておりますが、市教委の方も、前向きに使っていく、誹謗中傷やパスワードに関するセキュリティはきちんとこういう指導を下さいという通達があった上で、学校で考えていくというスタイルをとっておりますので、本当に我々から見れば信頼してもらっているというような形です。最低限のルールを押さえた上で前向きの利用を促すように言われております。

私の学校では学年裁量にしましょうと言っていますが、ほとんどの学年が毎日持ち帰っています。たまにトラブルがあつて、ちょっと今考えようかとなると、先生方が試行錯誤してくださるので、非常に前向きな雰囲気だということを感じています。

高橋：

少しだけ久川先生の実践にコメントさせていただくと、まずクラウドの特性について質問がされていましたが、基本的にクラウドというのは全てのやり取りが記録されていますので、LINE とかと違いまして、たとえば誰かの悪口を書いたり、それを消したり、書き直したりしても、その記録も全て残っていて後戻りができます。テレビ会議そのものはちょっと残っていないかもしれませんが、誰がいつ主催して接続したかという記録がそこに残っていますので、今はそういう環境下で緩やかな管理とか監視みたいなことはまず行われている。我々が日常生活で使っているようなものと、業務用のコンプライアンスが厳しい企業が使うようなシステムではちょっと違うという話です。

それと、久川先生の実践を拝見すればするほど、数ヶ月に1回拝見させていただいていますが、どんどんどんどん進化と言うか、進化かもしれないし違う方向かもしれませんが、形が変わってきています。去年も久川先生は6年生の担任で、今年もまた別の子どもたちの6年生なのですが、去年の指導と今年の指導はまたちょっと形が違うなと思っています。やはり、多分久川先生ご自身もお感じだと思いますし、私も通っていて感じる事なのですが、こうクラウドを使ってみて、子どもが変わってきて、こっちの考えも教員とかの考え方も変わってきて、もう少し先に行った実践をしてみて、そうしたら子どもがさらに少しく進んだ発想でやってくれ、さらにこっちも頭がアップデートされて、また新しい使い方で、というような。だから、久川先生ご自身も若いですから、かなり柔軟に自分自身の学習指導観とか学力観と言うか資質能力観と言ったらいいのでしょうか、そう

いうものがどんどん進化して行って、それとクラウドみたいな技術や刺激的な子どもたちの活動というものが相互に影響しあって今があるので、また数ヶ月経って久川先生のクラスに行ったら、きっとまた違うことが起こっているのだろうなあと感じているところです。ひょっとしたら分かりやすいのは久川先生の隣ぐらいの、久川クラスの影響を受けた澁谷先生のクラスとか、あのあたりの先生のクラスの方が今は一般的な状態かもしれないかと思うのですが、逆に他のクラス、近所のクラスも非常に久川先生の実践に影響を受けているというか、子どもたちの動きに影響を受けているというか、本当に今、固定的な状況ではなく連続的に変化が行われているまさにその瞬間の実践と感じております。

司会：

ありがとうございます。続きまして、柴田先生お願いします。

演題：「一人一人の個が育つ協同の教育のあり方」

柴田好章（名古屋大学）

私の方は「一人一人の個が育つ協同の教育のあり方」というタイトルをつけさせていただきました。令和の日本型教育の中で、協働的な学びとか、個別という言葉も出てきているわけですが、改めて我々が目指すべきところはどこか考えていきたいと思います。特に研究しているのは、小学校中学校高校の授業研究です。授業の記録を大学に持ち帰って、質的な方法、量的な方法で授業を分析して、授業の理論的な構造を解明するという研究をしています。愛知県総合教育センターと連携したプロジェクトであちこちの学校に行くことが多いです。これは昨年行ったところですが、名古屋市立のある高校では、ICTは2クラス分しかないのですが、それを見事に使っているところとかも見てきました。

本日の全体テーマである「令和の日本型学校教育」についてですが、高橋先生から、この中に様々なことが書かれていて、「個別最適な学び」「協働的な学び」というところに焦点があたっていて、それ以外にも学習者主体ということが貫かれているというお話もありました。その中で目立つキーワードである「個別最適な学び」「協働的な学び」ということから話をしていきたいと思います。

私は最初にこれを聞いた時は、「え、令和の話をしているの、昭和の話をしているの」みたいに思ったところです。1970年代にオープンスクールの取り組みがあって、今回の「指導の個別化」「学習の個性化」というキーワードに元になった考え方が、岐阜の池田小学校や愛知の緒川小学校等で始まっておりましたので、そういうところで先導的に取り組んできたことが、令和の学校教育を考える上でも改めて重要だっという認識のもとで語られていると思いました。それから「最適化」という言葉を聞いた時に「あ、懐かしいな」と思いました。1970年代これも同じ頃なのですが、初期の教育工学ですね、教育工学会ができる頃あるいは学会ができる前に日本教育工学雑誌が国立大学のセンター協議会を中心に

した取り組みで出ていました。その頃に盛んに言われていたのが「教育方法の最適化」ということです。すでに初期の教育工学の中では、「教育において最適化が可能なのかどうか」とか、「どこまで可能か」という議論なども起こっていましたので、そういったキーワードがもう一度令和に蘇ったなと思います。

個別化を目指す CAI でも

ちょっと古い話をしましたので、古い話ついでに初期のコンピュータの教育利用はどんなものであったかということをしついでにお話をしたいと思います。CAI (computer assisted instruction) というものがその代表例でありますけど、研究開発自体は1950年代、つまりコンピュータが開発された時からなんとか教育に使えないかっていうことが研究されていました。当時のCAIはコンピュータでプログラム学習を実現するものであり、ドリル(演習)、チュートリアル(説明)を中心とするもので、行動主義の心理学と制御工学を背景としている。「学習を刺激による行動の変化とみなす」、これが行動主義の学習論ですけど、「課題をスモールステップに細分化して、ステップ間の移行を適切に制御することによって、学習過程の最適化を図る」というものでありました。このCAIというのは、学習の進度や道筋を、学習者の反応によって変えることができるので、一斉授業を補完したり代替したりするものとして期待されていました。それから「学習履歴も自動的に収集できるという特性を有しているため、学習者の評価にも活用できる」ということです。

実際に学校にどこまで広まったかっていうことの評価も必要だと思いますけれど、先進的な学校では1980年代から一斉授業を補完する個別学習としてCAIが始まっておりました。ですから、一斉授業で全員が同じ課題を同時にしなければならないという画一性に対して、この1970年代から80年代の初期のコンピュータの利用、この時にはWindowsもないインターネットも当然ない状態のものですけれど、そういった研究の時から個別化ということは研究されていたということです。

ここで1つ注目すべきところが、次のところです。CAIというのは教授過程の自動化を試行していますので、基本的には機械、コンピュータと、学習者が対峙しながら、コンピュータが適切に反応に応じて制御していく形で進んでいくわけですが、日本で先進的な研究されていた筑波大学のグループ、中山先生・東原先生のグループのCAIというのは、コースウェアの中に「あるところに行ったら、これは先生と相談しなさい」とか、要するにコンピュータから離れて、コースが停まるのです。あるいは「これはグループで相談して先に進めましょう」とかですね、そういう意味では個別化を指向したCAIであっても、やはりそれまでの教育技術である教師と学習者との関わりとか、学習者同士の関わりというものが重視されて、そういうものが埋め込まれていたということですね。そういうところやはり注目すべきことかなというふうに思います。

教育方法論上の課題＝教育学の学術的な問い

ここまでは導入として、今からお話することが、どのように流れていくかということをお示ししたいと思います。「令和の日本型教育」で主張されていることを改めて見ると、教育方法論上の課題ということですが、教育学の学術的な問いというものが見えてくるのではないかと思います。それが3つ挙げてあります。1つ目が、「個別最適な学び」が孤立化に向かわないようにするべきであるという言葉はきちんと主張されているのですが、「ICTの活用、とりわけ学習ログ、学習履歴の活用が強調される時、やはり学習の孤立化へと進んでしまうのではないか？」ということ。このことの懸念にどう対応するかということをはきちんと考えておくべきことではないかと思います。

2つ目が、「個別最適な学びという時、最適とは誰にとってのいかなる目的にとっての最適であるのか？そして最適化すべき対象・目標は自明なものとして設定可能なのか？」ということ。先ほどの久川先生のお話の中に「自分としての個別最適を目指す」、学習者の自立の中に個別最適を見ていくというお話があって、それがやはり目指すべきところではないかと思っています。今この「最適」は誰にとって最適なのか、最終的な誰が決めるのかという議論なしに、大人から、学校から与えられたものとして、あなたはこうすべきだっという形で来てしまうと、「個別最適な学び」というものが、子どもの主体的な学びを遠ざけてしまう。そういったことの懸念もあるのではないかと思います。

それから3つ目が「これまで地道な教師たちの努力によって積み重ねられてきた教育実践の厚みは長い時間をかけて形成されてきた教師文化が継承されるのか？」ということ。これは高橋先生のお話の中での掲示板が印象に残っていますが、やはり自然になくなるものはなくなっていくと思うのですが、誰かに何かを伝えたいという思いは何か実現したいという形であり、携帯電話がない時からですね、あの掲示板を最初に考えた人は偉いと思うのですが、そういうことを我々はしてきたわけです。大事にするべきはそちらです。誰かに何か伝えたいところを見失わないという、そういう意味で継承するべきものをどう継承するかということ。この3つの課題についても考えていきたいと思います。

まず、そういった3つを考えていくために、改めて「人間にとって学ぶことの意義や学び合うことの意義に立ち返りつつ、これからの学校教育の役割を展望し、一人一人の個が育つ協同の教育のあり方を提案したい」と思います。「学ぶということは何か？」「学び合うのは何のためか？」、そして「これからの学校教育に求められるもの」は何か、ここまで押さえた上で、先ほど言った3つの懸念にどう向きあうべきか、ということを考えていきたい。つまり、一人一人の個が育つ協同の教育のあり方を展望しながら、この3つの課題について考えていきたいと思います。

学ぶとは変わること

ちょっと前提となるお話からです。さきほどのCAIは行動主義（外見的に観察可能な

行動の変化を重視)ですが、内面的な知識構造の変化を重視するような構成主義、そして社会的構成主義(コミュニティの中での知識の形成を重視)という形で学習に関する理論・考え方というものが深まってきておりますけれど、どの立場をとるにしても、学ぶというのは何か分かる、できる、変わるということです。変わるということからすれば、学ぶということは部分的にこれまでの自分を否定するということですね。絶え間なき自己否定の連続による自己肯定。そういう意味においては、教師自身にもこのことが言えると思うのですが、学ぶ時には、やはり安心とか、寛容性が大事で、心が開かれているということですね。それによって自分自身が何か新しいものを学び取り入れて、生きている事の良さを実感していく。これが学びだということですね。

深い学びとは

深い学びというのは、本質的な理解とか感性を伴う学びであり、自分ならではの思いというものが生かされるということです。機械が学習するのと人間が学習するのでは、この感性とか自分ならではのいうところに大きな違いがあるのではないかと思います。それから、素朴に思ったことを反省的に思考しながら、論理的批判的に考えていくこと。これは教師の指導によりながら、「ひと・もの・こと」と関わり、高次の認識へと高まっていくことを目指す必要があると思います。

それから、理解するっていうことも、「なるほど」という納得を指向していくことがやはり大事で、「これが大事なので、覚えておきなさい」とかであれば、教師、教科書の権威に従うだけであれば、それは「主体的な学び」ではなく、「服従の学び」になってしまうので、「納得の学び」というものを目指していく。その途中には「しかたなく(妥協)」とか「とりあえず(暫定)」というのもありますけれども、最初はとりあえず学んでおいたことが後になって「なるほど」と実感できるそういう機会をやはり考えていく必要があります。

学び合うとは

学び合うことということ、対話とか協同ということですが、先ほど言ったように、「学ぶというのは本来的に主体的な自己更新、主体的な営みだ」ということです。「自己否定の連続による自己肯定だ」ということです。学ぶために、変わるためには「異なるもの(知識・機会・人)に開かれている」こと。先ほど安心とか寛容が必要だと言いましたけれど、心が開かれているということですね。たとえば、新しい知識に出会った時に「もうそんな知識はいらないよ」とか「そんなの意味ないよ」と心を閉ざしてしまう。だんだん歳を取ると体が固くなるのと同時に心が固くなるので、異なるものを受け入れない。そうすると学べないということです。

それから機会・チャンスです。誰かの話を聞く機会に出るとか、本があった時に読んでもみようと思うかどうかです。それから、また誰かと話をしてみる。人も含めてですけど、

自分とは違う異物に対して対峙するという事です。正対するという事です。学ぶという事は、本来的に対話的な営みであるという事です。外に対して開かれること。外に対して開かれるということは、内に対しても開かれること。昨日までの自分とサヨナラして新しい自分に向かっていくという事です。外に対して開かれると同時に内に対して開かれている。正しく向き合う、正対するという事です。外に対しても自分に対しても正しく向き合うという事です。そういうことからすれば、学び合うという事は、学ぶために必要であるという事です。学び合うことなしで、学ぶことは完結しない。たとえば、一人で本を読んでいて、それは一人で学んでいるので学び合いではないじゃないかと思うのだけど、一人で何か本を読んで「なるほど、そうか」と思ったら、誰かにそのこと聞いてほしいと思うのですよ。そういうふうに、やっぱり学ぶことというのは学び合うことなしには完結しないのではないか。

協同というのは学ぶための手段であり、目標であり、目的である。手段というのは、たとえば一人で考えるよりみんなで考えた方が分かりやすいとか、深くなるとか。だから、一人一人が、より深く理解するためにも協同が役に立つ手段である。

それから協同すること自体、人とコミュニケーションをして何かすることが、大切な資質能力です。先ほど久川先生のお話のなかで、掃除をみんなでやっているというのがありましたけど、まさに協同のプロジェクトで、みんなで協力しながら問題を解決する中にプログラミング的思考がすごく活かされていると思うのです。行き当たりばったりでなくやるのではなく、自分たちが掃除をいかにやったらいいかを、みんなで考えていくという事です。そういったところでは、協同することによって、協同する力であったり問題解決する力だったり、そういうものを育てて行く。そこで、そのための協同自体も目標になっていくという事です。さらに目的であると書きましたが、ちょっとここ分かりにくいところなのかもしれませんが、協同すること自体に価値があるという事です。これは何かというと、生きていくことに価値があるという事です。生きていくというのは人と関わりながら学んでいるという事です。だから、それ自体が自己目的化して行って良いと思います。

だから、協同を手段として捉える面もあっていいし、協同できることを目標として育成すべき資質能力を考えてもいいし、さらに資質能力論を越えて、協同して人が学ぶこと自体が価値のあることで、それを社会のなか学校のなかでより多くしていくことが、人間にとって社会にとって良いことなのだという事です。つまり、資質能力論を超えてできることとして、人が学んでいることとか学び合うという事、それは生きていくということとそれ自体に意味があるという事です。そういうことも考えていく必要があると思います。

これからの学校教育に求められるもの

ちょっとまとめると、納得のある学び、納得とは「なるほど」ですから、それに続く言葉は「なるほどそうか、生きていてよかった」。ちょっと大袈裟かもしれませんが、今

日学校に来て良かったなと思える、学校に来る前と帰る前で、子ども自身が「今日このことを学べてよかったな」と思えること。これは「納得のある学び」ですよ。それから「協同のある学び」というのは、「今、ここにいる、私たちの学び」はかけがえのない私たちが一緒に学ぶということです。そういうものを目指していくということ。その時にやはり教師の役割が大事だと思って、教えるということも大事だと思うのですが、その教えるとは何かということ。学ぶとは何かから教えるとは何かということ、本質的なところを考えていく必要があって、「教えるー学ぶ」の関係性の中で考えていく必要があります。

ところで、「学ぶ」とかが「分かる」とか「できる」は動詞なのですが、これには命令形があるのかということです。私は長い学習者としての経験もありますから、その中で一回だけ先生から「分かれ！」と言われたことがあります。その時に「分かれと言われても分からないものはわからんよね」と思って、そのことが教育学をやっていることの原点の1つになっているかもしれないので、いい経験だったのです、今思うとね。「学ぶ」はあっても「学べ」はないと思うのです。学びは主体的なものだから、人から言われても学べないし、「分かれ」と言われても分からないし、「できる」も「できろ！」と言われてもできるわけじゃない。もちろん学んだフリはできるし、分かったフリはできる。できているフリ、誤魔化しはできます。だから、「学んだふりをしろ！」は命令形としては成立していますが、それは学んだことではない。だから学ぶということは、もそもそも主体的なものなので、「学べ！」と言われたって学べないですね。教師が教えたことを生徒が学ぶというのは、言葉としてあり得るようなことではあるのだけど、教師が教えたことを生徒が学ばされるということはあるけど、やはり生徒が学ぶのとはちょっと違うのではないか。教えると言うのは、生徒の主体的な学びを実現すること、もうちょっと言えば、学習活動をデザインするという事です。自ら学べるような状態を教師がデザインして、それで生徒の主体的な学びを実現すること。つまり、生徒の主体的な学びが成立していなければ、教師が教えるという事に失敗したということになります。失敗はありますよ、当然ね。だから、今日は上手く教えられなかったということはある。じゃあ、次はどうするか。今日子どもにうまく教えられたと思ったら、教えたことがテストでいい点数取れたではなくて、やはり主体的な学びというものが実現できた時に「教える」ができたということです。この辺が学校教育に求められる。

これから、AI、ICTが高度に発達する社会の中でどうしていくかを考えいく必要があります。高橋先生の発表の中で、Society5.0になるとなくなる仕事のリストがたくさんあって、大学とか小・中・高の教員はたぶん無くなるリストに入ってなかったと思うので安心してよいと思うのですが、多くの仕事がなくなっていく。無くならない仕事になることを目指させればいいのかというと、ちょっと違うのではないか。その話をしていきたいと思っています。

これまでの社会とこれからの社会を考えると、Society3.0、4.0、5.0と言われていきますけど、産業社会では知識の習得と確実な実行ができることが必要で、そのあと情報化社

会になった時に、知識の創造・活用が重要だと言われるようになりました。そして、情報の創造・活用が必要だということは今に始まったことではなくて、情報社会もうちょっと具体的に言うと1980年代の終わりから1990年代にかけて、教育の課題として知識の創造・活用というものが重視されているのです。さらに今、Society5.0に入っています。何が違うのかというと、情報活用能力が大事だって言われたのが1990年代でしたね。でも今、AIとかICTが高度に発達してくると、その活用の部分、判断の部分まで機械ができるようになってきた。じゃあ人間は何をやるかということ、人間性・倫理に基づく総合知、Liberal Artsというところに戻っていくと思うのですが、これも言い古された言葉なのでバージョンアップしなきゃいけないと思うのですけれども、やっぱり幅広い人間とか社会とか文化とか自然とかのあり方を総合的に見つめられる知、そこに倫理とか人間性というものが入ってくるようなところがやっぱり教育の課題として大事になってくると思います。

そして何よりSociety5.0になっていくということは、生涯学習社会ということです。与えられた課題をこなすだけで仕事の満足度を得て、それで職業生活を全うして生きがいを感じられるということが、これから成り立たなくなる可能性がある。極論すれば、「人間が車を運転すると交通事故して危ないから人間は運転しないでください。機械が運転しますから運転しなくていいです。そのかわり好きなことをしてください」「え、好きなことと言われても」。その時にどうやって自分が生きていくのか。やはり学びということに価値があるので、生涯学習社会が本当に実質的な意味を持つてくると思います。生きがいの分配とか再分配とかいうことが職業生活によってだけで行えるわけではなくて、やはり学ぶということ、学び続けるということ。だから何より大事なのは、勉強嫌いの子、運動嫌いの子を育てないこと。勉強嫌いにして卒業させるのだったら、これからは学校の存在は社会にとって有害だと思います。勉強嫌いの子が学校を卒業して社会に触れれば、そういう人たちは自分の生きがいを自分で見つけていくことができなくなってしまう。豊かな学びの経験を通して学ぶこと自体に価値があるのです。なにかが分かることに価値がある。たとえば、それを学べば資格を取って何か給料が上がるとかは交換価値です。それからこの知識を使うとこの問題が解決できるというのは使用価値です。交換価値も使用価値も大事なのですが、知識を獲得することとか、知識を人間が所有すること自体に面白さを感じ、生きていてよかったと思えることに価値がある。そういうところをこれからの学校教育は重視していく必要があります。

孤立化への懸念に対して

最後に3つの観点でお話をしたいと思います。孤立化への懸念ということ、個別最適は孤立化にならないか。貧弱な学習観を持つと孤立化を生むのではないか。そのため賢い選択が求められる。効率的な学習と孤立的な学びには違いがある。効率的に学習できる場所では効率的な学習の方法を取り入れればよくて、でもそれは効果的な学びとは違うのだということです。

高橋先生のスライドで言うと、左下の「A」のところ(A:AIドリル等のICT活用:個別の知識・反復習得学習)に当たるのではないかと思いますのですが、繰り返しや訓練が有効な限定された領域に限定して、そこでAIを使って学ぶ。機械で個別に学ぶ。これは行動主義の守備範囲だろうと思います。機械が出す刺激に応答し、フィードバック・強化によって成果が上がる。この時は学ぶための道具ではなくて、教えるための機械としてICTを使っていると思う。それはもう領域に限定して機械で個別に学ぶという形です。

さらに次のことは、久川先生のお話の中にまさにあったのですが、個別化が孤立化にならないことが大事で、学びは生きている人間の事象として生起しているもので、一人一人が個別学習でテクノロジー、ICT、タブレット端末に向かって学んでいたとしても、やはりさっき言ったように協同しなければ完結しないのではないかと。つまり、今できないこと、「これ難しいなあ」とか「あつ、ちょっとこれわかりかけてきた」とか。「できた、できた。できて良かった」みたいな、要するに機械と一対一で学んだことについても言語化したり、共有化したりする機会、これを豊かに持っているということです。ということやはり、ある程度安心しあえるコミュニティが大事で、「ちょっと、これわからなかったけど、できるようになって良かった」みたいな、思ったことを素直に言って、聞いてくれる関係の形成、これがすごく大事です。なんか言ったら、「え、お前そんなことも知らなかったの」って馬鹿にされる関係だったら言えないじゃないですか。言えなくなると、それは孤立化に向かってしまう。

最適化ということですが、先ほど述べたように、最適化可能な領域、効率を追求できる領域は、学びの中でほんの一部しかないって言う形です。これは誰にとっても変わらないゴールや方略が明確な領域だということ。個別に最適化できるという事は、やはりゴールを画一化できるって事を前提としているので、これは学びの全てではないです。ここにも賢い選択が求められていて、画一的に効率追求できる最適化の適用を過度に期待しない。どこまでそれを使って、どこは使わないか。一人一人の生き方を育む、自分なりの生き方をデザインするという事。さきほど久川先生が言われた「自分としての個別最適を目指す子ども」に育てたいということです。そこを考えていく。自分なりの生き方を子ども自身がデザインしていくということですね、これが大事です。

教育実践・教師文化の継承

教師としても、個別に教えるということも大事だけれども、一人一人に願いを持って語りかけるということ。そういうことで、3番目の「教育実践・教育文化の継承」ということですが、そもそも初期のCAIの時にも、個別化だけが良いわけではなくて、ここは教師と関わりあった方が良く、ここは学習者同士が関わりあった方が良く、意図的に個別学習のコースウェアに埋め込んだりしていた。やはり今もそういったものに残すべきものは残すということやはり賢く考えていく必要があるのではないかと思います。「教育の科学化」というのは、専門職としての教師の資質能力の向上に向かうことは大事だと思う

のですけれども、科学的な方法を取り入れる事によって、この時これを学習者が学ぶことが最適なことから、それに従って教育を進めるだけとなると、教育の科学化が専門職としての教師の資質能力の向上ではなくて、逆に脱専門職化に進む危惧がある。つまり、機械の判断に教師が従うだけになることは懸念するべきことであると思います。

ICTへの期待、ちょっと否定的なことを述べましたので、やはり意見交流の促進、これは本当にすごいなと思いました。時短AL、時短アクティブラーニングですね。これは教師の働き方改革にもなると思います。座席表の例をお話しますが、一人一人の子どもに願いをかけて、その子の様子を考えながら授業を組み立てる教師。これは座席表指導案の例ですが、教師が授業する時に一人一人の子どもの考えが書いてあるのです。本時に至る前に前時までの子どもの考えが書いてあって、一人一人の子どもに対する教師の願い、働きかけ(の計画)がこの座席表に書いてあります。これによって一人一人の学びというもの大切に授業をして行こうと教師は思っていたのだと思います。この座席表は、子どものノートとかプリントとかを教師が一つ一つ紙ベースのものを見ながらキーボードに向かって要約して打ち込んで、それで完成します。だから、すごく教師にとって時間かかるのです。でもその時にその子が何でこう考えたのかなと考えながら作るの、やればやっただけ、時間をかければ時間をかけただけの効果はあると思うのですが、やはり時間のない中で用意するのは難しいです。ある学校に見に行ったら、座席表自体を子どもが作っている教室がありました。今日紹介して下さった共有クラウドで共有できるのです。スプレッドシートを使っていましたが、スプレッドシートに最初から子どもの名前だけ書いてあります。本時の授業の振り返りは、自分でキーボードに入力してね、そうすると誰がどういう振り返りしているかが、子ども同士にも瞬時に分かる。しかも、それが教室の子どものそれぞれの画面でも見えるのだけど、子ども達の教室の前にある大きなディスプレイにも出ているわけです。そうすると次の時間はそこから授業に入れます。

前回の授業で「誰々さんこういう意見、ああいう意見あったよね、そこから今日はどういうことから考えていきたいか」と言って、本時の課題づくりの所につなげていくことができる。そういったように、これまで大事にしてきたものとICTがうまく結びつくと、非常に面白い展開ができるのではないかと思います。そういう意味において「教育技術の伝承と発展」を言うと、知識の構造化、そういうことがこれまでの板書でもありました。

それと残す情報と変わる情報です。次々変わってく情報と1時間変わらない情報の組み合わせとかが、ICTになったらどうなるのか。どこの部分を残していくのか、それは板書の形で残すのか、また違う形で残すのか、そういったところで考えていく必要があると思うし、板書というと「伝達型の板書」と「構成型の板書」、私はその両方があると思って、両方大事だと思うのですが、教師が子どもに伝えたいと思うこと板書するのは伝達型の板書ですけど、みんなで話し合った意見が板書によって書かれる。ネームプレート磁石に名前が書いてあり、誰々ちゃんが言った意見が板書に書かれ、そこに名前が張られる。それは一人一人の考えを大事にしながらかかわらせる意味合いがある。付箋紙アプリなどで使う

と、これまで「構成型の板書」と言いながらも教師が板書をしていましたから、そこに子どもも参画できる。だから、発言した後に自分が発言したことの要約を付箋紙に書いて貼っていく。すると、みんなの話し合いの中でだんだんと意見が増えていくとか、そういうことにも使えるのと思います。

それから発問、本質的な問いとか、教材研究。このあたりの教育技術というのは本質的には変わらないと思います。そして誰一人取り残さない協同の学び。一人一人の違いが生かされるということです。そういったこともICTの時代になっても残していく。形は変わる、黒板はなくなるかもしれないし、教師が板書する代わりに、教師が発問する代わりに、タブレット端末にポンと本時の課題が出てくるかもしれないけど、その時にどういうものを問いにするかということ自体、学びの大事にするべきところは継承していく必要があるのではないかと思います。私の話は以上です。

司会：

柴田先生、ありがとうございました。協同が手段なのか目的なのか。学ぶということはどういうことか。令和の学びが、ICTも活用される中でどうなっていくのかと非常に密接に関係しているように思いました。久川先生からクラウド中心の実践をご報告いただきましたが、某県の指導主事と話す、ドリル型のアプリが無料で使えますということで物凄い勢いで学校に入っているそうです。学ぶということの本質に立ち返った議論をもう一度する必要があるということは今とても大事なことだと思います。10分間程休憩を入れたいと思います。ぜひ登壇者にお聞きしたいことがありましたらチャットにお書きください。全部は拾えないと思いますけれども、いくつかは取り上げたいと思います。また登壇者同士の意見交換の時間も可能な限り設けたいと思います。

再びよろしくお願ひします。チャットの方にいくつか質問が出ています。やはり久川先生に対する質問が多いですね。まず高橋先生のご著書についてですが、『はじめての授業のデジタルトランスフォーメーション』東洋館出版社です。高橋先生の今日のお話のかなりの部分がこちらに載っております。また、発表スライドのPDFをいただけませんかというお声をいくつかいただいております。登壇者をご相談し、授業風景の写真等もあるので今回は配布をしないということでご了解をお願いいたします。

教師の協同についてのご質問、「学校全体の取り組みとしてうまく行くにはどうすればよいですか」。本当に各学校の心ある教師としては悩むところですね。久川先生にコメントをいただいて、高橋先生、柴田先生からも何かご示唆をいただければと思います。

久川：

私が言えることは、子どもと同じツールを我々も使うということだと思います。これはスプレッドシートに学年の予定を今入れております。いつ何があつて、いつまでに何をしようかなということをして学年会の資料として話し合うというのが日常化しているからこそ、

子どもたちにも使わせていけるような形になっているかと思います。学校としましても、様々な提案等がここ（メール・チャット・共有ドキュメント）で流れています。このようなアンケートフォーム（例：チャレンジ週間のまとめフォーム）がこう流れていくみたいなどころです。協同というよりはまずクラウドになれる。クラウドを使うということはもう協同せざるを得ないので、教師が協同していくことが起きています。春日井市内でもこの春日井市 GW 実践共有のように一部の教員や高橋先生もスレッドに入っただいて、リモート授業に関する共有もチャットで行っていくということを繰り返しています。

司会：

オンライン授業導入するにあたって、職員会議とか学年会とかから使い始めるといいよということをよく聞きます。学校としてすでに使っているというベースがあって教員間の共有もしていたということですが、補足やご示唆がありましたらお願いします。

高橋：

私のプレゼンテーションで、授業や学習指導もちろんそれだけで何分でも話せるのですが、それをほとんどしなかった最大の理由は、今のクラウドが社会で使われていて、さきほど久川先生もおっしゃっていた通り、クラウドを使うということは協同活動を結構強いられるのです。もう大前提なので、そこに向かって変わっちゃった人たちと一緒に仕事する時とそうじゃない時では全く次元が違うのです。私は共同研究とかで Google とか、仕事で文科省とか日本の有名な会社とかとやっていますけど、もう協同のレベルが業務の中でも全然違うのです。それで、春日井市のいろんな職員室で起こっていること、僕はチャットも覗かせてもらっていますけども、もう全然次元が違うレベルに到達しているなあと思うのです。それを言葉で表現すると多分伝わらないと思ったので、なるべくイメージをとってやったのですけども、こういう質問が続くというのは、こういう言葉にして考えるより、体験される方がやはり一番いいのではないかと思います。

ガラケーを使っていた人にスマホの良さをいくら喋っても伝わらなかったように、伝わらないのだなと、僕なんかはすごく思います。だから、逆に言うと、クラウドによって自分たちの考え方を变えるのではなく、クラウドによって具体的な協同の姿を日常で体験してしまいますので、自分の考え方が次々変わってくるのですね。久川先生の授業が去年と今年と違うようにアップデートされていくのです。だから、言葉を用いて議論したり、教室の中で起こっていることだけで一生懸命議論したりすると、自分自身の頭のなかですごく矮小化された中での理解になってしまうと思います。今すごくこう変わってきているので、やはりそこはこう広めに理解されていく方が良いのではないかと思います。だから、行政手続きとか論文とか著書とかで、やむなく言葉にせざるを得ないのですけど、やはり今回はかなり感覚的で、久川先生の授業なんて見させてもらって毎回感覚がアップデートされていく感じがします。職員室の様子とか見ていただくのが一番かなと思います。

柴田：

やはり教師同士も気軽に話ができるということが非常に大事だと思って、「こんな時にどうしたらいい」とか「こんなことあるよ」という環境が非常に大事だと思います。何と言ったらいいのですかね、現職教育の時間とか今までは枠があるじゃないですか。高橋先生が言われたことの1つを言語化できるとすれば、この時間は何をする場みたいなものが決まってくなくて、最初は情報共有していたつもりとか一緒に打ち合わせしていたつもりなのだけど、何かそこで新しいものが生み出されたりだとか、知らないうちにOJTの機会になっていたりとか、そういったことが起きる、起きているのだなと思いました。もう1つ大事なものは、それが起きるという事は、子どもたちのために何かしたいっていう思いです。そこが共有されているところが教師同士のつながりをつくる上で大事になっていて、そのあたりは変わらないところがあって、わざわざ現職教育の時間とかを設けなくても、クラウドで出来るようになってきているということではないかなと理解しました。

司会：

「日常的に」ということですね。もう1つご意見があつて、シンポジウムのテーマの1つである個別最適化の個別について、久川先生の実践ではまさに個別と協同が渾然一体となっているように感じるのですが、それを2つに分けての個別最適、個人それぞれの目標達成による差別化みたいになることへの懸念についてはどうでしょうか。

高橋：

この話を理解しようと思った時に、従来型の資質能力観、学力観として捉えるのか、コンピテンシーベースのものの考え方で捉えるのかでは、ずいぶん考え方が異なると思います。たとえば、物事が到達可能と考えているかどうかとか、領域が定められているような中で物事を学んでいくのかということと考えていけば、個別最適みたいな話のイメージが到達可能な部分に素早く効率的に到達していくふうになるし、無限にある学びが永遠に続くのだという観点で考えれば、何かを習得したり学んでいったりすることよりも、学び方みたいなことを、個人が自分なりの一番ぴったりの方法を身につけていくみたいなことが個別最適というふうに考えられます。AIドリルに代表されるものは、前者の、到達可能で領域が決まっているものに対しての個別最適ですし、久川先生がやっていらっしゃるのは後者の、領域とか到達可能性とかはほとんどありえないようなエリアで自己研鑽を永久に、卒業してもやり続けるような領域で今頑張っていると思うのですね。

だから、この言葉1つとっても、個別最適という言葉自体を理解しようという行為に自分自身が走ってしまうこと自体が、到達可能とか領域が固定されているとかいう学習観にとらわれている可能性があつて、常識的に考えれば、個別最適も協同も、僕なんかから見ればほとんど区別がなくて、久川先生の実践にあったように、自主性も協同も個別も渾然一体となっていて、要は子ども一人一人がパフォーマンスを発揮できるような手だてを

打って行った時に、それぞれの姿になるというわけで、そのあたりに関しては渾然一体だと考えられる。だから結構この話は、我々自身がコンピテンシーベースとか言葉で言いながらも、やっぱり領域固有なものの考え方にとらわれていることの証みたいなのが、たびたび散見されるということとも関連しているかなと思います。

司会：

ありがとうございます。個別最適の目標は、その子に合った目標と言われますが、それはその子が決めた目標なのか、お上が決めた目標なのか、努力によって達成が可能な、ここまでできたというパフォーマンスレベルの目標なのかというところがまさに整理されずに現場に入ってきていると感じます。久川先生、柴田先生いかがでしょうか。

久川：

私のクラスを例に出していうのであれば、目標を個別に立てるところ、目標の個別化、序列化というところ言えば、「何ができる、できない」という、先ほどのお話でいうコンテンツによって序列は簡単に生まれますが、やはりこういうふうになりたいという願いのレベルでは序列は生まれないっていうことを感じていて、それを許容するというか、暖かく見守れる学級経営みたいなのところに特に気を使っています。そこに脳の汗をかくと言うか、そういう機会が増えました。以上です。

柴田：

やはり言葉は危ないっていうか、危険性を持つかなと思っていて、究極的に言えば伝わらないから言葉使っているの、伝えなくていいことと、伝えなくても伝わっていることには言葉がない。言葉があること自体、伝わらないからその言葉を使っている。でも伝わる部分と伝わらない部分がやっぱりあるし、だから行政的に広げていけば、その誤解はやはり大きくなると思います。だから、矮小化される危険性がある。要するに自分たちが作った言葉ならいいのだけど、降りてきた言葉です。そうすると何をしたらそれをしたことになるのかという防衛機制が働くと思うのです。自分はちゃんとやっていますということ。みんな不安になるので、何をしたらやったことになるのかと考え出しちゃうと、この部分はAIドリルでやりました。だから個別最適に対応していますってね。グループワークを入れました。ここで協同をやっています、となるのが最悪で、それは教師自身も自分の頭で考えていないし、教師も子どももやらされてしまうことになるので、そうならないようにしていくということがやはり大事ではないかと私は思っています。

懸念は持っていた方が良く、失敗してもいいから自分でやろうと思ってどんどん教育実践を開拓してくように先生たちがのびのび動いて行って欲しいと、私は願っているのだけど、現実はそのような学校もあるので、だからこそやっぱり懸念はしておいた方が当面はいいのではないかなと思っています。本来で言うと、私は個別という言葉を使わない

方が良かったと思っています。やはり一人一人と言った方が良かったと思う。個別って言えばこれで個別にしたことにできるよねってなっちゃう。そこで形骸化とか矮小化が起きないかということについての懸念は持って見ていた方がいいのではないかと思います。

司会：

ありがとうございます。もう時間がほとんどないのですが、ID、パスワードをどうやって管理しているかなど管理的なところも、学校の先生方にとっては気になっているところだと思います。久川先生、ID、パスワードとかで何か特別なことあるのですか。

久川：

発達段階によって違います。1年生では最初の1か月くらいは手元に持っておくことをしています。「危険だから止めろ」では使えなくなってしまいますので。高学年になれば一旦パスワード教えて、分からなくなったら一週間ぐらい後に聞きにくるとかの仕組みで、まず覚えさせています。「IDは住所で、パスワードは家の鍵ですよ」あたりを押さえないといけないので、繰り返し伝えていくということが最初の第一歩だったかなと思っています。教員側でIDとパスワードを管理しています。

司会：

ありがとうございます。春日井市はその点しっかりしているのですが、いくつかの県や市町村の話の聞くと、本当にセキュリティをガチガチに固めちゃって、子ども同士の共有そのものできないみたいな例も聞きますので、そのあたりも課題であろうと思います。あっという間に時間が来てしまいました。では、全体の振り返りということで、ここもうちょっと付け足したかったなということでも構いませんので、登壇者をお一人2分ずつ程度でお願いしたいと思います。では、高橋先生お願いします。

高橋：

画面共有します。まだ綺麗に出来ている図ではないですけども、私はずっと「ICTが授業を変える」とかの言い方は大嫌いでしたのです。今回は「資質能力観とか学力観が変わってICT活用が変わる」というようなことがよく言われるのですが、久川先生の授業を見てすごく感じるのは、「ICTを活用してみると、クラウド活用等の影響で協同がかなり強要されると言うか、やらざるを得ない」ということ。その時の子どもの変化ぶりみたいなものを見て、先生の持つ「資質・能力観」みたいなものが変わってきて、さらにそうしてみると、「あっ、こうやってこういう風にやるのだ」という学習法（一人一人が主役になる学習等への変化）が、またこっちの資質・能力観（コンピテンシーベースへの変化等）に行きと、このあたりの往復がかなり高速で起こっていると思っています。

いままでコンピテンシーとか、新しい学力観だとか、生きる力とかいうことも、我々は

具体的には理解できてなかったのだなということが、久川先生のクラスの子どもたちを見ていてすごく感じることです。だからここ（「資質・能力観」と「ICT活用」との往還）が高速に起こるような創意工夫の繰り返しが、現場の先生たちに認められていることがすごく重要です。さきほど水野先生がおっしゃったようにいろんな規制もあるのだけど、この往還が上手に繰り返せるような仕組みが必要です。そうすると、最終的に学習法みたいなものが変わる。授業が変わるといっても、まず子どもたちの勉強の仕方が変わってきて、結果的に授業の姿が変わっていくという事だと思っています。

理想の資質・能力の育成、いろいろコンピテンシーとは何だとか言われていますけど、より一層高度になる傾向にあるわけです。それを捉えていくと、今までの紙と鉛筆みたいな人力で取り扱えられる情報量ではやはり不可能で、情報量で捉えていくとコンピュータみたいなものを使っていかなきゃいけないし、すでに久川学級で起こっている教室内で取り交わされている情報量は、紙や鉛筆の次元を超えていると、私は思っています。

一方で、ICTの方から考えて出てきそうな教育内容なるものは旧来型の学力の強化で到達可能な学力であるとか、領域が固定されたものの強化になりがちになっていますので、このへんを理解しながら、とはいえ、こっち（旧来の学力強化）の方が幸せになる子どもたちがいるって言う人も当然いますので、そこらへんをバランスよくやっていくということです。このへんの繰り返しが今高速に起こっているのが、久川実践だなと感じているところです。私からは以上です。よい機会をありがとうございました。

久川：

昨年度までは、子どもたちがいろんなことを調べて、一生懸命伝える伝え方が上手だとか、ある意味、1学年40台時代の強化版みたいなものをやろうとしていた。要するに、インスタ映えと言うか、見に来てくださった方が喜ぶようになって言うか、そういう授業を指向したのではないかと今は思っています。それが今はもうクラウドによって、子どもたちが静かに協同し、静かに燃えるみたいな姿を見て、これかと思って。これかと思ったのは、やはり名古屋大学で学んで柴田先生に教えていただいた、学ぶとか学ぼうとすると自分が少し壊れて少しずつ付け加わって変わっていく、そのこと自体に価値があるみたいなところを認めてあげられるという、そういう自分の価値観も相俟って、今のようなクラスをつくっていけるといいなと思ったと言えます。ですから、またクラスに来ていただいて、様々なご意見を賜れればと思っています。今後ともよろしくお願いします。

柴田：

私は、学校教育での学びの経験というものが、その後の一人一人が生きていく人生に繋がっていくということがやっぱり大事だと思います。もちろん卒業するまでに何を身につけておくのかっていうことの最低限の目標の管理っていうことは税金を使っている学校教育なので必要だと思うのですが、それが本当の目的ではなくて、むしろ一人一人が自分

の生き方を育んでいく場が学校教育だと思うのです。それで社会に出ちゃうと、異質な他者と出会うと言っても結局自分の都合の人にしか会わないとか、趣味が合う人しか会わないとか、そういうふうになっていってしまいがちじゃないですか。インターネットがあつて、いろいろなコミュニティがあると言っても、やはりそうじゃないかなと思うので、半強制的にいろんな人と出会わされるのが学校で、それがまた人間関係のトラブルとかいろんなものを起こすのだけれども、だからこそ自分と違う人がいて、その人には違う考えがあるのだとか、でも違う考えの人と意見を交わしてみると、それいいよね、よかったよねって、そういう記憶というものを培っていく、そういう出来事を起こしていくことが、学校で大事じゃないかなと思います。

司会：

協同教育、協同の学びは、ある意味、共生という強制でもある。関わらなくては学びが成立しないわけですから、お互い関わり合っただけという事をお願いする教育でもある。それが学びにとって本質的に必要であるというところ、その原点に帰ったところの議論もこの中で見えてきたのではないかと思います。会員の皆さま、アウトプットの機会が少なく申しわけございませんでした。もしよければチャットに思ったことを書いていただければ、登壇者に伝わりますのでよろしくお願ひします。オンライン上ですけれども、3人の登壇者に拍手をお願いいたします。素晴らしいご報告、ご発表ありがとうございました。これを持って大会シンポジウムを閉じさせていただきます。ありがとうございました。

5

第18回大会

日本協同教育学会 第18回大会 記念講演会

個別最適化時代に協同学習に期待すること

講演者：奈須正裕*

司会(原田)：

ただ今より、日本協同教育学会第18回大会記念講演会を開催いたします。本日の講演会の講師には、上智大学教授奈須正裕先生にお越しいただいています。

奈須先生のプロフィールを簡単に紹介します。先生は、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会、教育課程企画特別部会、総則・評価特別部会等、多数の部会に属して重要な役割を担われています。何冊かだけプロフィールに掲載しましたが、たくさんの著書をお持ちです。今回の大会のテーマは「これまでの学び、これからの学び」と銘打っています。先ほど案内の画面で、ご著書『個別最適な学びと協働的な学び』の表紙をお見せしましたが、奈須先生にご登壇いただくのが一番ふさわしいと判断して、今回お招きをいたしました。

これまでの学びからしますと、個別・協同が「or」の関係で成り立っていたのではないかと。これからの学びとしましては、協同か個別かではなくて協同と個別、つまりこれは「and」の関係性、付け加えるという発想ではなく、協同もあり個別もありというインテグレーションの関係から、今後さらにその先を展望していくと、両者を融合させるインクルージョンの関係性が大事ではないか、このように考えて奈須先生をお招きいたしました。この辺りの話も踏まえてご講演をいただけるのではないかと思います、私自身とても楽しみにしております。

講師(奈須)：

上智大学の奈須でございます。今日は本当に貴重な機会をいただき、ありがとうございます。原田先生とも相談して、「個別最適化時代に協同学習に期待すること」ということで、少しまとまったお話をさせていただくことにしました。

「個別最適」という言葉は昔からありますが、あまりなじみのない言葉かと思います。ご案内の通り、2021年1月26日の中教審答申「令和日本型学校教育の構築を目指して」の中で使われたものです。その中で「個別最適な学びと協働的な学びの実現」となっていますが、一体的充実、原田先生がおっしゃった通りに、一体として進めていくということが出ました。そこで、まずは令和答申のストーリーと概略を確認しておくことにします。

まず「令和の日本型学校教育」という言い方をするとすることは、従来からの日本型学

* 上智大学教授

校教育があるという認識だろうと思います。そのことについて答申では、例えばこんなふうに書いてあります。「子供たちの知・徳・体を一体で育む」と。ここが日本の教育の特色であり強みである。OECD なんかもそういう評価をしていると思いますし、それが一定水準の教育を保障する平等性、あるいは全人教育というところです。

アメリカとかヨーロッパに行くとき、本当に授業中心です。よく海外からお客さんが来て日本の学校をご案内しますが、一番彼らが感心するのは1年生の給食の配膳だったりしますからね、ミラクルとか言ったりして。私たちは適切に指導すればこんなことは子供はできていると思っていますが、海外から来られた方たちにはあれがとんでもない教育の成果であり、日本の学校が持っているノウハウだという認識なのだろうと思います。これは強みなので、今後もいい形で伸ばしていきたいなと思います。

でも、いろいろな問題がありました。1つは「正解主義」というふうに整理されています。みんなと同じことができる、言われたことを言われた通りにできる、そういう上質で均質な労働者の育成をやってきたのではないかと。その中で正解の暗記、子供たちが学び取ることはあらかじめ決まっていて、教師が後ろ手に隠している正解をみんなで言い当てに行くような授業というところです。授業の最後まで待っていれば先生がまとめてくれるので、授業に参加しない子供も、学年が進むと出てきたりするわけです。面白いのは、これが高度経済成長期までの社会の要請として学校教育に求められたのではないかと。これはなかなか踏み込んだ歴史認識だと思います。つまり、ひょっとしたら教育界の内在的な要求としてやっていたのではなく、経済界からの要請として強いられてきたのではないかと。しかもそれは高度経済成長期までだということです。いわゆる産業主義の時代まで、何が正解かが決まっていてそれを肅々と教わったとおりに実行する、そういう人材像があったわけです。戦後初期社会科で「考える子供」ということを上田薫先生は標榜しました。それに対してむしろ考えない国民を育ててもらった方が都合がよくて、言われた通り、右を向いていると言われたらいつまでも右を向いているような子供にしてくれと。これに対して私たちの先輩たちは、草の根の動きとして、「いや、そうではないのでは」と抵抗してきたと思います。そんなことが歴史的に整理された文章かなと思いますし、もう1つ大事なことは、すでにそういう外圧はなくなり、経済産業省の「未来の教室」にはいろいろな批判もありますが、経産省はむしろこの正解主義をやめてくれと言っているわけです。このことは大事で、学校現場がかつての成功体験を引きずって、何となく惰性で続けている部分がありはしないか。最近よく言われるように正解ではなくて最適解や納得解というふうなことが望まれているのではないかとということです。こう考えるとみんなで協同し、社会構成主義的に知識を創ることはとても大事だということも見えてきます。

もう1つの問題は「同調圧力」です。「みんなで同じことを同じように」を過度に要求する面があり、同調圧力を感じる子供が増えたということです。これは日本社会自体もそうかもしれませんが、学校教育もそういうふうにしてきたし、またそれがひょっとしたら社会の同調圧力をつくっているのかもしれませんが。これがいじめ・生きづらさ・詰

め込み教育をもたらしていないかということです。

そうした正解主義や同調圧力を持つ日本の学校教育ですが、コロナでその弱点が露呈したと思います。2・3カ月、学校が全国一斉で休業になりました。あのとき先生方は大変な思いをして、子供たちの学びを止めないように、プリントを作って配ったりオンライン授業に挑戦したりと、本当に努力されたし工夫があったと思いますが、一方でそのプリントを配るまで、場合によっては数週間かかりましたが、その間子供たちは何をしていたのかということです。残念ながら、多くの子供たちはぼかんと口を開けて待っていたのではないかと。つまり、先生が授業をするよと言わない限り子供は学ぼうとしない、そういう子供になっていたのではないかと。本来的にはそうではありません。これは発達心理学や教育学が長年研究してきたことですが、子供は有能な学び手ですし、自ら求めて環境と関わっていく存在です。私たちが過去にやってきたことが、子供たちをそうしてしまったのではないかと。子供たちは私たちが授業をしますよ、始めますよと言わないと学ぼうとしないし、学べない。さらに問題は、私たち学校関係者が子供はそういうものだと思っていて、多くの先生は私たちが授業をしないのだから子供は学ばないということを当たり前のように思い、諦めている。これは違うのではないのでしょうか。「アクティブ・ラーニング」も、先生が準備したものを一生懸命やることではありません。子供たちが自らにとって必要な学びを自分で判断して実行できること、自立した学習者ということを暗に目指していました。

従来の日本型学校教育にはいい面もありますが、いろいろな課題があります。正解主義・同調圧力といったようなのは大きな問題でしょうし、この正解主義と同調圧力というのは今申し上げた、子供が自立した学習者になるということはどうも阻害していたのではないかと。ここを変えていきたい。学校を全ての子供が自立した学習者として育てる場にしたいということが、今回の令和答申の大きな主題ではないかなと思うのですね。

では、正解主義と同調圧力はいつ、どこからやってきたのでしょうか。このことをまず確認をしたいと思います。今年には日本の学校制度が生まれてちょうど150年です。もちろん江戸時代には寺子屋がありましたが、近代の学校制度になって150年ということです。その出発点はどんな授業だったか。これは明治初期の『師範学校小学校教授法』に出てきますが、一斉指導というのはアメリカから輸入された最新のテクノロジーだったわけです。掛け図をかけて先生が棒で指して、あらかじめの正解を教え、子供たちは一同にその正解を復唱していく。絵の右上に書かれています、「図の如く教ふる図を正面に掛け教師鞭を以て図の中の一品を指し生徒に向ひ一人つゝ読しむ。一同読み終わらば再び一列同音に読ましむる」とね。どんな問答がなされたか、これも記録が残っています。『小学教師必携』という、明治初期に影響力のあった書物に2つの問答が出ています。1つは「柿の実」という問答で有名なものです。「柿ト云フ物ハ、如何ナル物ナリヤ」という問いに、子供が「柿ノ木ニ熟スル実ナリ」と答える。「何ノ用タル物ナリヤ」、「果物ノ一種ニシテ、食物トナルナリ」とかね。こういうことをこういう形の中でやるわけです。

今の一斉授業というのはそんなものではなくて、子供たちが参加し、協同的な学びの要

素もかなり加わって進んでいく。あるいは子供が思考して、生活経験から推論して、柿の木ってこうだよと、うちの近所にはこんな柿の実がなっているよと、こうするとおいしいんだよと、そういう学習ですが、最初はそうではありませんでした。あらかじめ答えは全て決まっていて、それを正解として教え込み、それをみんなで復唱する、まさに正解主義と同調圧力がここにあるわけです。「もうこんな教育はしてません」と皆さんよくおっしゃいますが、今でも日本の学校に行くと、めあてを先生が書き、これをみんなで読みます。あれは何でやっているのでしょうか。めあてを全員で声をそろえて読むと何かいいことがあるのでしょうか。驚くのは、高校でもやっているところがあり、外国からのお客さんは「何がしたいんだ」と驚きます。つまり倣い性が残っているのです。声をそろえて読むとどんないいことがあるのでしょうか。「スズメの学校」と言われる明治初年の形を、今の先生方は意図してはいませんが、まだこんなふうに残っているのではないかと私なんかは不安になるわけです。

19世紀後半というのは、日本だけではなくて世界中の学校がこういうものでした。その頃のアメリカの学校の記録ですが、似たようなものです。日本だけがそうだったわけではないのですが、そんなことでは教育にならないだろうと思う人たちが当時世界中にいて、ここから個別化というのが始まるわけです。

これはパーカーस्टのドルトン・スクールの写真です。ちょうど100年くらい前の写真です。ドルトン・スクールというのは今で言う特別支援を要する子供たちのために生まれました。一斉指導ではそういう子供たちはうまく学べないところから生み出されてきたわけです。個別的にやるということは自立的にやるということです。今AIドリルのイメージがあり、ブースに閉じ込められて機械に学ばされる。これは孤立です。心理学の文脈で言うと、1970年代のエイムズとかの理論の中で、competitive はいけない、cooperativeにするのだという議論がありましたが、個別はisolated だという議論がありました。だからcooperative だという話ですが、たしかにisolated (孤立) はよくありません。しかし、個別というのは、本来、アクティブで自立的なものだったのではないかと。そうすると仲間同士と自発的に協同することにもなるはずですが、ただ、あの時代には教育工学的な文脈でのプログラム学習もあり、isolated な個別がずいぶんあったのでしょうか。それを批判したのだと思いますが、必ずしも個別というのはそういうものばかりではありません。

これはウィネトカ・スクールの写真です。個別的であると同時に自立的です。日本でもありました。奈良女子高等師範学校附属小学校の「独自学習」ですが、一人学びのことで。これはちょうど100年前の写真です。

要するに、一斉指導、それも初期のとても素朴な一斉指導が持っていたやり方を問い直す必要があります。ICT、GIGA 端末が1人1台きているかと思いますが、それも活用しながら、自ら学習を調整しながら学ぶ、自立的に学ぶということですね。コンピューターに学ばされるのではなくて、使いこなしながら自分の学びを自分でつくる。これは「個に応じた指導」という言い方で平成の頭から存在していましたが、どうも個に応じた指導と

というのは先生がやるものだと、先生が子供の様子を見てあてがっていくものだというイメージを払拭できなかつた気がします。だからこそ、学習者視点で整理しよう、これが個別最適な学びです。これは今回の指導要領全体もそうですし、令和答申でも、荒瀬先生のご発案かと思いますが、「子供を主語にした学校づくり」というスローガン。すごい表現だと思います。逆に言えば、子供が主語ではなかつたことの問い直しです。「主体的で対話的で深い学び」もそうです。主体的で対話的で深い学びは子供がするわけです。そういう子供になるように、私たちが環境を見直して調整するわけです。以上が、個別最適な学びの登場の経緯です。

もちろんその個別最適な学びだけではない。教科等の特質に応じ、地域・学校・児童の実態を踏まえて、授業の中でその個別最適な学び、一人一人が自分に必要な学びを自立的に自己調整しながら進めていくということをやっていくわけですが、それで終わってはいけません。その成果を協同的な学びに生かしていく、さらに協同的な学びで他者と関わりながら、学び深めたことをもう一度一人一人の個別最適な学びに持ち帰る。往還という1つのイメージですが、これを一体的に充実させることで主体的で対話的で深い学びを実現させようというのが、令和答申のストーリーかなと思います。

そういう議論が出てきた理由の1つは多様性であり、教室には多様な子供たちがいるということです。義務教育ワーキングが始まり、その座長を仰せつかりましたが、その会議でも「多様性」が主題になっています。学校・教室における多様性は客観的にも高まっています。また、以前から多様性自体はありましたが、日本の人々は無頓着であったり、場合によっては冷淡であったりしました。その世論や認識もかなり変わってきました。

もちろん多様性にはいろいろあります。特別支援を要する子供、あるいは海外にルーツを持つ子供、それからいろいろな事由によりなかなか学校に足が向かわない不登校の子供とか、あるいは最近注目を浴びているのは特定の領域に特異な才能を持つ子供です。こうした子供のかかなりの数が、いわゆる2Eです。才能がある子供というと困っていないのではないと言われてましたし、才能があるからいいだろうと。そんなことはありません。才能があるがゆえに、生きづらさ・居場所のなさということを感じています。特に2Eの子供の場合は、ある分野はとてよくできますがある分野はとて苦手という極端なでこぼこがある子供ですから、みんな同じに同じ速度でやる従来の学校がとて苦手です。そうした子供に対し、もっと丁寧に一人一人に応じていこうという動きかと思います。

これについてはヨーロッパやアメリカで以前からある考え方ですが、子供がうまく学べないとしたらそれは子供の側に何か問題・障害があると考えがちですが、そうではありません。広い意味でのカリキュラムや制度も含めて、そちら側に障害があるのだと。これはUniversal Design for Learningという考え方が典型ですが、カリキュラムの側を多様にしていく、あるいは一人一人にオーダーメイドで整えることによってうまくいくという考え方です。これは個に応じた指導、個別最適な学びの基本的な考え方でもあります。この多様性に応じるということが子供たちの基本的人権だという考え方が大事だと思います。

「発達権」「学習権」と昔から言われることですが、発達権というのはその子が持つ可能性を実現できることであり、学習権の方は、これが個別最適ということかもしれませんが、その子に見合った、その子にとって必要とする学習機会を多様に、柔軟に提供するということです。その子が求める学びを提供されることを権利とする考え方です。

これはごく普通の学校の様子です。別に個別最適と言わなくても、今こんなふうコンピューターを使って行われています。左の写真は6年生の歴史学習で、NHK for Schoolの動画をこの子がこの子のタイミングで必要に応じて見ているところです。こうしたことができるようになってきました。昔であれば、NHK for Schoolの動画を先生の指示と判断の下で1回見るだけでした。コンピューターが手元にあると、この子が必要とするタイミングで必要とするものを何回でも、あるいは止めながら見ることができます。ずいぶん変わってきたなと思います。教師にとって大切なことは、NHK for Schoolで見たことをそのまま引き写せば正解になるような課題を出さない、そんな授業づくりをしないということです。

今のような歴史的な変化、流れを1990年に教育工学のブランソンという方がモデルを提起して説明をしています。とても面白いです。

一番左側の口頭継承パラダイムというのが、先ほどの「柿ノ木ニ熟スル実ナリ」というやつです。先生が一方的に知識・経験を生徒に伝達する。もちろんこんな授業は今していません。私たちが今普通にやっている授業は、真ん中のパラダイムだろうということです。つまり、先生と生徒の間に相互作用があり、子供同士の間にも豊かな相互作用がある。この教師と子供、子供と子供の豊かな相互作用という点において、日本の授業は世界に冠たる水準にあると思います。実際日本の先生は普通の授業でも計画にとらわれることなく、子供の声を聞きながら、子供の問いを引き受けながら授業を進めていきます。例えば、子供の話し合いを聞く中で、「なるほど、皆さんの今の考え・意見を聞いていると、こういう問いが成り立ちそうですね。では、ここからはこの問いを中心に、みんなでまた考えを深めていきましょう」と。そうやって子供たちの声を生かして授業を進めていく、その場で流れを創造していく。これはとても素晴らしいことですが、ブランソンはその場合も下半分は変わっているが上半分は変わっていないことを問題として指摘しています。つまり、先生は子供の声をよく聞いている、そして相互作用しながら授業を方向づけていくわけですが、子供たちの声のどれを拾いどれを新たなめあてとして据え直すかは、やはり先生が判断して黒板に書くのです。先生が黒板に書いて初めて子供たちはその先に向かうことができる。つまり、子供たちが学びの対象として向かい合う経験や知識は必ず教師を介している。教師の意図と判断の下でどんな経験や知識と向かい合うかが常に統制・制約されているということです。

「ゲートキーパー」という言い方をブランソンはしました。1990年から見ての未来ですが、授業パラダイムを変えたいという提案をするわけです。そこでは知識データベースやエキスパートシステム、今で言うGIGA 端末、1人1台の情報ツールでもって、自由

に知識や経験に個別にアクセスできる環境を整えようと書いています。すると、子供たちは自分たち一人一人の問い、今知りたいことに応じて知識データベースやエキスパートシステムを介して、自在に個別に経験や知識を引き寄せて学んでいくことができる。また、一人一人自立的に個性的に学んでいると同時に、時折互いに関わり合って協同的にも学んでいく。むしろ一人一人が自立的に個性的に学んでいくからこそ、異なる他者と協同的に学び合うことに、深みとか広がりとか奥行きが出る可能性が高まる。ここで教師はどこにいるかという、基本的には子供たちと同列に同じ輪の中に入っています。それでも教師がなすべきことは膨大にあります。コーディネーターとかファシリテーターとかデザイナーということです。ゲートキーパーや情報の伝達者ではありません。もちろん、教えるべきことはしっかりと教えていいし、指示することや子供たちに提案することもしていいのですが、迎合したり放任したりはしません。実は子供たちも先生に教わりたいのです。一方的にずっと教わるのは嫌だけど、自分たちが学び進める中でいろいろなことを教えてほしいし、アドバイスもほしいし、どう見ているのかも知りたいわけです。これを「情報技術パラダイム」と当時呼んでいましたが、一種の未来予想図ですね。当時は1人1台のコンピューターなど夢のまた夢ですから、未来のモデルでしたが、この状況が日本で今実現されているわけです。もうお気づきのとおり、GIGA 端末が毎日いたる所で自在に個性的に使われている教室と、週に何度かしか、しかも先生の指示と命令の下で画一的にしか使われていない学校の違いは、このパラダイムの違いにあります。私はもちろん中間的なパラダイムでも授業をしていいと思いますが、ごく一部でもパラダイムが移行すると、ずいぶん授業は変わるものです。

そのように考えていくと、次に問題になるのは、多様性だと言ってきましたが、そもそも教室にはどのくらいの多様性があるのかということです。それを上手に保障して、かつ教科の本質に迫る授業はできるのか、3つの事例で個別と協同について考えたいと思います。

まず1つめの事例は、ずいぶん昔に山形のある学校でやられた実践です。算数のごく普通の学級単位の授業です。比の学習です。1,500円のプレゼントを兄弟でお金を出し合って買う。そのときに3対2の割合で買うと900円と600円ですね。それを求めなさいという問題です。普通の教科書問題です。個人追究が終わった後の話し合い、協同になる場面です。

(上映)

先生：じゃあ、お悩みボックスからいきますか。どうぞ。誰でもいいよ、どうぞ。

生徒：私は意味が分からなかったので、3対2を32と考えると、 $1500 \div 32$ をしてみたんだけど、46.875に。

先生：書かなくていい？聞いてるだけだと、なんか聞いてる人が忘れちゃいそうだな。

生徒： $1500 \div 3$ 対2とやったんだけど、どうやったら割れるかと思って3対2を32と考えると割ってみたんだけど、答えが46.875と出てきてしまって、たぶんこれは間違った考えだとは思いますが、思いつかないので分かる人は教えてください。

講師：

いきなり衝撃的な子供が出てきましたが、お悩みボックスと言っていたの分かったでしょうか。話し合いの授業で最初どうするかというと、先生方は個人追究をやっていく中でできた子・分かった子・考えのある子と聞いてしまいがちです。すると自分はおかしい・間違っていると思っている子は手を挙げません。だから、こういう考え方は絶対に黒板に出てきません。でもこういう子は居るのです。居ても授業の公的な場では影が薄くなっているのです。これが多様性を見落としていることにつながると思うのです。この学級はちょっとした工夫で、逆からやってきているのです。困っている子・分からない子・意見が持てない子からまずいこう。悩んでいる子の悩みをみんなで聞こうと。この子はうれしそうに出てきたでしょう。本人もめちゃくちゃだと思っているのですよ、でもうれしそうに出てくる。これはとても大事だと思っています。学校というのは、分かるように・できるようになって帰る場所だと子供たちはみんな思っているのです。すると、私の分からなさ加減・できなさ加減をみんなに伝えて、友達や先生に分かってもらって、こうすればいいんだよと、こここうなんじゃないのと教えてもらえば分かったりできるようになるでしょう。普通の授業では正解だけ・正しい考え方だけが出るから、正しい考え方がそれだというのは分かっても、私の困り感、私のやってきたこととその正しい答えなり考え方との間がどういう距離でどんな関係にあるのか見えないわけです。すると、私が今日考えたこと・思ったことは、全部なかったことにしなくてはいけないわけです、間違いだから消さなきゃいけないのです。従来の学校では、正しい答えを、よく分からないけどそうなんだといって持ち帰らせてきた。そうならないように、分からなさ加減を出そうということにしているのです。できている子はたくさんいますが、そういった子は逆に困っている子・できない子の話を聞いて、ああ、そこでそう詰まるのか、なるほど、どう説明してあげればいいのかと今悩んでいるわけです。面白いですね。他の子も出ているので、見てみましょう。

(上映)

生徒：はい、僕も悩んでるんですけど。僕は図で表したんですけど、ここまでで分からないところあります。5つに分けて、一めもりが300円となって、それで僕は、兄が3なのでここを3つ取って、弟が2なのでこの2つを取って、兄が900円で弟は600円と出たのはいいんだけど、ここで自分でも5つに分けた意味がよく分からないので、分かる人教えてください。

講師：

面白いですね。できていて本人もこれで正解だと分かっているのですよ。分かっているのだけれども、何で5つに分けたかが自分ですっきりこないのが嫌だと言っているのです。これはもう、説明する算数より以前の授業ですが、こういう授業をしていた人はいました。正解が出ればいいわけではないと、それも普段そういう授業をしているからですけども、意味が分からないと嫌だという子供になっている。このときに同じようなやり方をして、

もう自分ではできている・完ぺきだと思っている子の中に、言われてみれば僕もなぜ5つに分けたかが分かってないぞということに気が付く子供も出てくるわけです。こうやっていろいろな子を当てて、ではこの後どうやって進めていくかという話です。

(上映)

先生：じゃあ、悩みがいっぱい出てきましたね。答え出たよ、こんなふうに考えて答え出したよっていう人。お願いします。

生徒(複数)：はい。

先生：悩みに答えられるところは、こういうふうに考えるといいんじゃないのっていうふうに言ってくれるといいかな。

生徒A：僕たちは初めにユウキ君と同じ $3 + 2 = 5$ とやったんだけど、それは後で僕たちが説明するのをやっていくと分かると思うので、ちょっと待ってください。

まず初めに、3足す2をします。そして、その次に $1500 \div 5$ をして、300と出します。この300は、5のうちの1が300です。分かりますか。

生徒(複数)：分かります。

生徒A：だから、 $300 \times$ 、兄は5のうちの3なので、 $300 \times 3 = 900$ とやって、900と出しました。ここまで分かりますか。

生徒(複数)：分かります。

生徒A：その次、弟は5のうちの2なので、 300×2 をして、600と出しました。

これで答えが出ました。分かりましたか。

生徒(複数)：分かりました。

生徒A：質問はありませんか。ユウキ君、どうぞ。

生徒(ユウキ)：どうして3足す2とするのですか。

生徒B：なぜ3足す2をしたかという、僕たちは3対2のどっちでもいいので、どっちかの1の量を調べたかったので、3と2を足して5と出しました。

生徒C：ちょっと今の説明の意味が分からなかったの、もう一度言ってください。

生徒B： $1500 \div 5$ をして、300と出ました。その300と出すために、3足す2をしました。

生徒D：何で300と出さなきゃいけないかったのですか。

生徒B：300となぜ出さなきゃいけないかったかというと、兄は5のうちの3なので、その5のうちの1の 300×3 をすれば出てくるし、弟のその5のうちの1の300が、5のうちの2と、2つあるので、それで答えが出てくるので、そうしました。

先生：図を書いてあげるといいですね。

生徒B： $1500 \div 5$ をして300と出した300は、このように5つになります。ここまで分かりますか。

生徒(複数)：分かります。

生徒B：それで兄が3で弟が2なので、このように3対2と分けて、こっちが兄、こっちが弟と出しました。それで答えが、兄が900円、弟が600円と出ました。分かりましたか。

生徒(複数):分かりました。

先生:カナコちゃんたちも同じように考えたのかな。カナコちゃんたちも説明をちょっとしてみますか。

講師:

面白いと思いませんか。分からない・できないと言っている子が割と偉そうに、何で5にしなきゃいけないんだと問い詰めていくところ。説明している子たちはすごく頑張っていて、よくできているのですが、説明が少し足りないから、最後まですっきりいけなくて、できている・分かっている子供が申し訳なさそうにすごく帰って行くところが、個人的にはいいなと思うのです。ちょっときつい言葉ですが、分かっている子はみんなが分かかって帰れるようにする義務があるということです。学校は、みんなで助け合い支え合って育つていこうという場所ですから、分からない・できないという子は、今日分かたてできるようになって帰る権利があるということです。それが教科によって変わってきます。あるときは教えられ、あるときは教えるという関係です。このくらい多様性があるという認識から、私たちは出発する必要があります。

2つ目の事例ですが、先ほど答申にもあった「個別最適な学びの成果を協働的な学びに生かし、さらにその成果を還元する」というフレーズから、多くの方は奈良の学習法を思い浮かべられるかと思います。奈良の学習法は、第2代の主事・校長だった木下竹次が1923年に書いた『学習原論』という本に出てくる考え方です。ちょうど100年ぐらい前に実践されていましたが、そこでは独自学習、相互学習、独自学習が繰り返される。この独自学習というのは個別的な学び、相互学習は協働的な学びですので、まさに答申にあるとおり、個別と協働が往還しながら進んでいく、これを基本的な学習過程としていました。よく「学び合い」と言われますが、個の学びが充実していないとなかなか深まりません。一人一人がしっかり題材・課題と向き合って考え抜き、資料を読み込むことが大事です。奈良はそれを大切にしてきたということです。その場でいきなり問われても思いつきや当てずっぽうしか出ないこともあり、それでは学び合っても深まらないので、まずは一人学びということです。大事なことは、個の学びが充実すると仲間の考えが聞きたくなるということではないかと思います。話し合いではなく聞き合いの授業というふうに奈良の女子附属では言います。

第4代の主事、それよりも戦後初の社会科指導要領を作ったと言ったほうが分かりやすいかもしれませんが、重松鷹泰先生は、この奈良の学習法における独自学習を「孤独の味」と表現しています。これは孤立ではいけないのですよ、孤独なのです。孤独は大事。一人一人の子供がしっかりと課題あるいは教材・問題・資料と向かい合い、ある意味で孤独になることによって、自分がその対象と正対し対話をする。そして、そこで思考している自分をもう一人の自分が見て、なぜ自分はこう考えるのだろうかという自己内対話ですよ、自分と正対する。このしっかりとした正対・対話というのがあって、そして自分なりの考

えというのがいい意味で煮詰まってくるわけですよ。一人一人もうこれ以上考え抜けないぞと、これでいいんじゃないかと。でも、それで本当にいいのかという問いが残る。そのときに、同じように孤独の味を感じながら深く追究している仲間の声が聞きたくなるわけですよ。だから、話し合いではなく聞き合いの授業だということなのですからけれどもね。さっき見ていただいたこれが独自学習、そして相互学習。ちょっと本のためにつくった写真なのでやらせくさいですけれどもね。こういうことを往還しながら進むのだということです。

近年の実践ですが、理科大好きな、とても個性的な理科少年がいて、5年生の『大造じいさんとガン』という国語の物語教材を、僕は科学的に、生物学的に追究したいと言って独自学習に取り組みました。この時点で、理科ではないからと止める先生がいるかもしれませんが、この子は理科的に追究したいのです。それは奈良ではもちろん許容されます。その子ならではの追究の角度で大造じいさんを学ぶ。私もたまたまその子がやっているところに行って教えてもらいましたが、「先生、ガンって草食性だからタニシは食べないんだよ」と。「あつ、そう」と。すごいですね。それからハヤブサは案外小さくて、実はガンの方が大きく、鳥は自分より大きい鳥を襲わないので、この子によると、だから絶対にハヤブサはガンを襲わないそうです。ガンと似た水鳥でタニシを食べるという条件に当てはまるのは、雑食性のカモだろうと、この子は言うのです。そして、ハヤブサが襲う可能性のある小型のカモとなると、カルガモだとこの子は言うのです。だから、本当は『大造じいさんとカルガモ』なんです、と。もう笑いますけれどもね。勇ましくも何ともないですが、これがこの子なりの追究だったのです。科学的に大造じいさんを追究するとこういうことが出てくる。国語科的にはもう身も蓋もない話になりますね。この子はノートにこんなふうに書きました。『大造じいさんとガン』で、一番読者の心に残るのは、ハヤブサとガンが戦う場面でしょう。しかし、ハヤブサとガンが大きさに戦うわけがなく、きっと、大造じいさんはカルガモをガンと間違えたのでしょ」と。もう私はげらげら笑っちゃいました。

さあ、こういう子が出たら、日本の先生方はどうされますかね。「いや、だからそういうんじゃないくて、お話に沿って読みましょう。証拠の文を探しましょう」と言われる先生もいると思います。でも、この子の追究に価値がないですか、あるのではないですか。奈良の先生はこう言いました。「よく調べましたね。あなたらしい学びのつくり方です」と。学びのつくり方という表現が、私は奈良女らしいと思うのです。つまり、今この子はこの追究の角度でこの物語と向かい合っているのです。そこから学びをこの子がつくっていくのです。それを教師としては支援しようと。私が山の上において、登ってくる人たちに指示を出すのではないのです。山と一緒に登りながら上を目指して行くわけです。そして、山を登る場所・角度・道筋は多様にあるわけですよ。一人一人のどうしようもなくその筋道で行きたいということに寄り添って行くわけです。これが大事なのかなと思います。

では、その子はその後どうなったかという、最終的にはこんな文章を書きました。「椋鳩十の書く話は生物学的に言えばおかし」と。さっきの話ですね。「ところが、文学的に読むとかなりおもしろいです」と、この子は書きました。「どうしておもしろいかとい

うと、椋鳩十は優れた文章力を持っている」と。これは先ほどの理科的な事実とは違うところ。まさに文学的・国語的なところにこの子が目を向けているのですが、なぜそこに行くか。それは、椋鳩十のお話をこの子が読む中で、生き生きとした命の輝きをこの子が感じたからなのですね。読者、それはこの子ですが、ぐいぐいと引き込まれていったのですよ。生物学的に言えば、ばかな話とこの子は思ったわけですが、そのばかだと思った話を読んでいくと、何か知らないけれどもぐんぐん引き込まれていく。そこがこの子にとって大事な問いなのです。こんな荒唐無稽な話なのに何で僕は感動するんだろう、これは何か別な理由があるに違いない。そして、その理由を明らかにするのに理科的な探究では無理だということに、この子は気付くのですね。そうして文学的な探究に入って行くわけです。生物学的に言えばおかしいが、文学的に読むと面白い。とてもこれは深いと思います。今回の改訂で見方・考え方ということを言っていますが、この子が国語の見方・考え方を働かせざるを得なくなっているのです。でも、それは最初にこの子が理科的な探究をしたからこそ、それでは決着がつかないことに気付き、その切実な問いを解明しようと、この子自らが文学的な探究の道に入ってきたということなのです。私はこれがとても大事だと思います。そういうふうにやってみると気が付くのですね。「椋鳩十はセリフに印象的な言葉を入れている」。それがこの作品だけではない、『片耳の大鹿』もそうだ。このへんが科学少年らしいです。この作品がどうだと言ってもやはり信じないのです。他もそうか確かめてみよう。とても理科少年らしい追究だと思います。シートンとも比べていて、そのくらい周到な追究をして、椋鳩十の特色を確定していく。この辺りに理科少年らしさが出ていて、私は面白いと思うのです。

全ての教科は、その領域特有の学び方を求めています。理科は科学的に、国語は文学的に探究することを、どうしようもなくその領域あるいは教材の力として求めています。でも、最初からそれしか許さないとうまく学べない子がいるのです。この子の場合はずっと文学的ではなくて理科的にやりたいわけですよ。でも通常はそういうやり方は許されない。だからうまく学べないということはこれまでもあったのではないかな。そのように学びたい、そのようにしか学べない子供の学び方を、もっと多様に柔軟に保障する。心配しなくても「教科内容や教材の力」と私たちが昔から呼んできたもの、それによって子供は文学的に読まざるを得なくなるのです。それを信じてその子の山の登り方をさせてあげる。どう登っているかを見つめてあげる。そして支援していくということ。奈良の実践にこういうのが出てくるというのは、大正時代以来の学習法があり、独自学習があつて相互学習にいくという辺り、また相互学習の後にもう一度独自学習に戻る。学びというのは、一人一人の子供がその子ならではのものとしてつくっていくものであり、そういう子供たちが教室にいるからこそ、互恵的で深い協同的な学びになるのだろうと思うのです。

さて3つ目です。もっと徹底して学びを完全に個別化したらどうかということですね。これは1980年代ぐらいに私の大学の前任者ですが、加藤幸次先生を中心に展開したオープンスクール運動として、日本でもかなり広くやられた時期があります。歴史的に言うと、

イギリスのインフォーマルスクールとかアメリカのオープンスクール運動、もっと昔にはさっきのパーカーストのドルトンプランから流れてくる流れもあるかと思うのですけれども、そういった実践を私もずっとやってきましたが、久々にまた試してみたりもしています。

これは天童の学校で少し前にやった実践ですが、6年生の歴史の学習で、縄文から弥生、古墳に至るところを8時間ぐらい、先生は1回も前に立っていません。課題のつくり方、資料の読み解き方、最終的にどんなふうにもとめるかというところを指導して、あとは全て子供に委ねています。チャイムが鳴ったら、子供はいきなり自分の勉強する場所に行って、自分の資料で、自分のペースでやっていきます。とても多様です。資料や教科書を中心にやる子。コンピューターを使ってやる子。一人でやる子。仲間と一緒にやる子もいます。子供は友達と一緒にやりたいのですね。自発的な協同で進めていく子です。場所も教室の自分の席がいいやという子もいるし、いろいろなものを広げたいから特別教室を使ってもいいですかと移動してやる子もいたりしますね。ビデオで、映像で見てもらおうと思います。

(上映)

ナレーター：子供一人一人に合わせて学べる学校は実現できるのか。今、全国から注目を集めている小学校があります。

ある授業の様子をのぞいてみると先生の姿はなく、子供たちは教材を使って自分たちで勉強をしていました。教室にいるのはクラスのおよそ半数、そのほかは家庭科室や教材室など、好きな場所で学んでいます。ユニークなのが勉強する科目もばらばらなこと、こちらは算数で隣は社会科、ペースに応じて子供自身がどちらかを選びます。同じ教科でも、内容は一人一人違います。カリキュラムに沿って学ぶ子もいれば、発展した応用問題に挑戦する子も。学び方もそれぞれ自分に合った方法を選んでいきます。

これは单元ごとに子供自身が授業計画を立て、自分に合ったペースで学ぶマイプラン学習、去年から始まりました。分からないところがあると、子供同士で教え合っています。先生は求められたときに個別で教えたり、困っている子に声をかけたりして、指導に当たります。このマイプラン学習について学校が子供たちに取ったアンケートによると、自分のペースで学ぶことができた、仲間と学び合うことができたなど、95パーセントが楽しく学べたと回答していました。

講師：

このやり方は、単元を本当に一人でずっとやるのです。協同を設定するということは原則しません。最後のまとめのときに、みんなでやった成果を持ち寄って確認はしたりしますけれども。たぶん図工の授業ってこれですね。図工や美術の授業なら単元6時間あれば、最初の1時間で何をするか、どんなふうにするか先生が説明して、「じゃあこれをこんなふうにやろう」と子供が決めたら2時間目以降は個別ですね。2時間目以降も先生がつい前に立つからいけないので、前に立たないしまとめもしないというふうに図工の授業をやると、このようなイメージになります。だから、全然やったことがないなんて子供

はいいいません。生活科なんかでもそうです。動くおもちゃを作ろうと言って、もう自分のおもちゃの追究のやり方が決まったらそれぞれでやりますからね。先生は前に立って、今日のめあての確認をしないと気が済まないのですよ。早く子供はやりたいのですけれどもね。最後に共有するのもいいのですが、ゴムのおもちゃを作った子が今日どこをどう工夫したという話を一所懸命にしても、風で動くおもちゃを作った子には、なかなか共有できません。工夫は必要です。でも、最初にめあての確認をしないと子供が学べないのではないかと、最後は共有をした方がいいのではないかと、何となく思っているのかもしれませんが、本当にそうか、毎時間しなくてはいけないのかというのは考えたほうがいいかなんと思ったりもしています。

このような学習は、そんなに突飛なことではありません。例えば、1年生算数の図形の構成では、教科書に「点を結ぶ、色板を組み合わせる、棒を使う」の3つの活動が載っています。これを「今日は色板でやります。家の形をつくりましょう。5分でつくりましょう。できましたか。できない子は隣のお友達に教えてもらって」と、細かく時間を切っているのですが、かえってうまくいきません。この3つの活動には順序性はありません。そこで幼稚園みたいな感じで、コーナーをつくります。子供たちは、コーナーに行き、今日は点でやろう、色板でやってみようとか言って、色板で作る課題も3つとか4つありますが、それを実際にやり、できたかどうかは、タブレットを持っていますから、パシャッと写真を撮ってクラウドにアップするという形でやればいいでしょう。すると子供たちは上手にやるし、うまくいかないと、周りのお友達がやっているのを見たり教えてもらいながらやっています。だから、全く新しいことをやるのではないのです。普通の教科書にあるようなことでもできますし、なぜあんなに細かく切って先生のペースでやっていたのかなんと思ったりします。

これはさっきのブランソンの絵ですが、この右側の絵の知識データベース、エキスパートシステムというのは、GAGI 端末だけではないぞということが分かってきます。先ほどのコーナーというのは、まさにこの真ん中のところのことで、コンピューターでなくてもいいのです。アナログだっていいし、体験や創作活動もあっていい。つまり、もっと広く、学習環境全般を真ん中に置くと考えればいいのです。ICTも子供にとって利用可能な学習環境の一種だということです。一つ一つの学習環境に子供たちが自発的に必要感を持って個別に向かっていくというのは、幼稚園的な発想です。ICTだとか未来のモデルだとか言いましたが、これは幼児教育のモデルなのです。幼児教育はフレーベル以来ずっとそうです。個別で自立的で、そしてもちろん子供の自発的な協同で進行し、先生と一緒に活動したり、時には教えたりするということです。だから、未来のモデルでも何でもなくて、逆に言えば、むしろ根源的なのですね。幼児教育はこうですから。

これは普通の幼稚園の写真ですが、はさみだってセロテープだってノリだって、折り紙だってスズランテープだって牛乳パックだって、いつもこうやって置いてあり、いつでも子供たちが自分の判断で個別に自由に使っているのですよね。これで全然できますし、

ちゃんと片付けます。これを5歳までやっているのに、小学校に入ったとたんに「手はおひぎ、お口チャック」とやっちゃうでしょう。「今日のはさみを使います。1班の人だけ前取りにいらっしやい」とかね。何がしたいのでしょうかね。あんなことをやるから、子供たちが育ってきたものをたたきつぶしてしまうのではないのかなと思ったりします。だから、幼小の連携接続、スタートカリキュラムとか架け橋というの動いていますが、ここを変えることです。つまり、子供は有能な学び手だというふうに幼児教育では考えていて、小学校以降も有能な学び手だと考えている人もたくさんいますが、そう思っていない人もいます。私たちが教えないと学ばない・学べないと思えることが自立を阻んでいると思うわけです。

これを教育方法的には「環境による教育」と言います。ところが、学習環境整備を小学校以降では教育方法だとは思ってこなかった。私たちが前に立って教える、つまり、ゲートキーパーになってしまっていたわけですが、子供は適切な環境と出会えば、自ら進んで環境に関わり、学びを進めていくものだとピアジェだってデューイだって言ってきたことです。この考え方に立てば何の無理もなく、幼児教育のやってきたことと小学校以降の教育は接続できるのです。もちろん、時には前に立って教えていいのです。ただ、環境による教育というのがもう1つのレポートリーだということに気付くことが大事だと思うのです。

先ほどの6年生の社会科で言うと、環境とはこんなイメージです。通常の授業でも使っている土器や石器のレプリカ、下の写真にあるのは教科書会社から配られている図版類です。この図版を見ながら、縄文と弥生の暮らしはどう違うとかの授業をしてきましたが、常に教師の都合とタイミングで提示しました。子供の都合とタイミングではないのです。それを全部子供の都合とタイミングで使えるように、つまり幼稚園の方式にしたということなのです。これとこれが同じことだということがご理解いただければと思います。

デジタル教科書はまだ教師用しかきていませんが、これだって教師用だからとはいえ教師が握ってなくていいじゃないですか。大型ディスプレイにつないで、子供が見たいときに見たいだけ見たい子供が見られるようにしてみました。すると、それぞれのものに対して、必要な子が必要なタイミングで必要な回数だけ使いに来ます。社会科の時間ではないときも来ます。そういうふうに子供にもっと開いていけばどうかと思うのです。

学習環境というのは、緻密につくる必要があります。これは算数の重さ・広さ・かさ・長さの学習です。この学習環境、教材が1つ分の幾つ分を体系的に学べるようになっていきます。左上の写真、これは長さですけれども、のび太君とドラえもんの足の位置が違ってきます。横に白い線がありますが、あの白い線が10cmです。10cmを1つ分として、その幾つ分かで測れる。足の位置が違うので、直接比較はできないので間接比較をします。ドラえもんのところに自分・子供が立って背比べをすれば、これは直接比較です。この題材でやるのは直接比較と間接比較、普遍単位と任意単位です。つまり、教えたことを環境の中に埋め込むこと。これは幼児教育でやってきたことですが、それを小学校以降もやればどうか。右の陣取り合戦もそうです。陣取り合戦が終わった時に、黄色と青のマグネッ

トの数を数えれば、どんな形になっても広さは比べられる、調べられるということです。

幼児教育と違うのは、単元ごと・教科ごとにもう少しこれをやってねという情報をたくさん開示しなくてはいけないところです。「学習の手引」というのを昔からつくってきました。これは6年生の梘子の学習用です。右側を見ると分かりますが、「梘子の勉強をこれから8時間でやります。こんな目標でやります。評価としてはこんなチェックをお願いします」。下半分が流れになっていて、これは小単元の区切りですが、なんのことはない。単元指導案を子供に渡すのです。すると子供は「ああ、こういうことをやるのね、これができるようになればいいのね、何時間でやればいいのね、するとしよう」というふうを考えてやっていく。子供は自分で8時間分の計画を立ててやっていくわけです。

こういう情報開示は日常的にやられるべきです。これから始まる単元が、何時間で終わるのかも伝えないままに授業を始めていないかということです。いつ帰ってくるか分からない旅行に連れ出すようなものですから、それは不安でしょう。主体的になどなれません。むしろ「先生はこういうことをお願いしたいんだよ。何時間でやろうと思ってるんだよ。こんなことができるようになるうね」ということを告げることで、子供たちは「だったら先生、こんなことしたい」「だったら先生、こういうふうにしたらどう」と、いろいろな提案をしてくれます。もっと情報開示をする、子供と一緒に授業をつくるという感覚が大事です。

実験なんかも一人でやっていきます。これは水や空気の膨張のところですけども、すると終わったときに子供の言うことが変わってくるのですね。ちょっとお聞きください。

(上映)

生徒A：水槽に足して。何で水の体積が増えて、どうやったら増えるんだろうなと思って。色だってなんか水となんか、色だつてさ、なんか薄くなったりしてるっていうわけでもないし、増えるっていう感じと、何で氷水に入ったら減っちゃうのかなっていう。

先生：なぜこうなるのかっていうこと？

生徒A：うん。

先生：なぜだろう。

生徒B：理由があるから。

生徒A：空気だから膨らむっていう感じ、なんかそこから、そこでなんか温めて、ここの空気が上昇して、フラスコの中の空気が上昇して温まって膨らむっていう予想があるんだけど、水はフラスコの中でその体積があるから、そこへ上がらないんじゃないかなと思う。

先生：ああ、すごいこと言ってるね。そうか、空気はなんかイメージができるっていう感じ？膨張して。

生徒A：空気は、温かい空気が上昇して、…空気が下がってって、それに合わせてシャボン玉の、これもどンドン下に行ってると思うんだけど、これは何でこんな、変わり方が小さいのかなと。

先生：うん、変わり方が小さいのもなぜか。変わるのもなぜかだし、変わり方が小さいのもなぜか。

生徒A：うん。俺の予想的には、こういう体積があるから、その温かい空気でもそういう障害物が

あるから上がりにくくなってっていうのもだし、逆にいって、なんか氷水に入れてもなんか物があるから少なくなりにくいのかと思う。

先生：水は？

生徒A：水は。

先生：どういうこと、物がある。

生徒A：この水があるから、そこで温かい空気が上がってって、空気だとかいう障害物が何もないからやりやすいんだと思うけど、このこういうなんか物があると、水があつたりすると、なんか行きにくいんじゃないかなって言うようなことが。

先生：はあはあ、なるほどね。なるほど。

生徒A：あと、空気は空気同士だから、たくさん膨らむんだ。

先生：空気の中にあるから。

生徒A：空気同士だから。

先生：なるほどね。水と空気の、そもそもの。

生徒A：うん。

先生：そもそもの違いとか。俺も分からん。すごいね。

講師：

子供が言っていることには間違いもたくさんありますが、大事なことは、こんなに長く、こんなに複雑な推論を普通の子供はなかなか話せないし、そういう授業を私たちはしてきたということです。この子は特に優秀な子ではありませんが、こういう経験をさせれば、このぐらいのことはできるという認識が大事だと思います。何が違うんだと考え、幾つかの実験を子供が自分で進めていくのですが、例えば、最初空気の膨張をやり、水の膨張をやると、あれ？と思うわけです。空気の膨張をやったときになぜこんなことが起こるのか、それはこうだからじゃないかと、その子なりに推論します。仮説を考えます。ところが、水はこうなるだろうと思ったならそうならなかった、なぜだろうと。それで前の実験に戻るとか、こんなことをやったらどうだろうと、実験をつくり出してくる子も結構います。

なぜこのようなことが起こるのか。通常の実験だと、1つの実験をやったら教師が割って入るのが普通です。この実験でどんなことが起きたかなと確定して、なぜそうなのか、どんな可能性があるか、何が言えるかを丁寧にきちんと教えていきます。それによって理科的な正しい知識とか、その知識を導くための実験で見た現象の目の付けどころとか、科学的な推論を教えています。それでいいのですが、同時に私たちが強力に意図を發揮し指導していくことで、子供たちはいろいろなことを考えたり気付いたり思ったりしてはいても、それがどんどん抜け落ちていくのではないかと思うのです。もったいないことをしているような気がするのです。収束させることによって私たちはある知識を教えることができますが、同時に収束させることによって子供たちのいろいろな推論の可能性とか思考の可能性とか学びの意欲とかを、落としているのではないのでしょうか。

両方要ると思います。もちろん、1つずつ丁寧に先生と一緒に確認しながらやる授業も必要です。それがないと何もできません。科学的な探究とはどういうことかを教える必要があり、導く必要がある。でも、どこかでそれを少し長いスパンで子供に委ねる必要がある。問いと答えの距離が長い探究、あるいは長い思考ということを一一人一人にもっと委ねる必要があるのではないか。こういうことをやらないと、ちょっともったいないことをしているなど、いつも細切れにやっているなどという気がするのですね。

これは天童の学校ですが、この子が本当に粘り強く考えていく。算数の多角形の勉強で折り紙を折って、はさみ1回で正六角形を切り出す。四角形とか八角形だと簡単なのですが、六角形は難しいのですね。いろいろ悩んでいます。こうかなとか、こうやって切つてと。この横の黒い服の子は、この子がやっている様子を見ながら、話しながら一緒にやっているのですが、この子はそんなに今、集中していません。のぞき込んだりしてはいますが、この青い服の子が頑張っているのです。こうかなと。ちょっと話をしながらこの子も一緒にやっているのですが、まだそんなに身が入っておらず、自分の頭でしっかりと考え抜いていない感じですね。ああ駄目かな、難しいなとか言っています。動画をご覧ください。

(上映)

講師：

面白いのは、自分で考え抜いてやり抜くと、子供はこんなに喜ぶのですね。算数の六角形でも。一定の距離を自分で自力でちゃんと歩むことは大事なことなのです。この隣の子も一緒にやっていますが、でもまだ身が入っていない。自分で考えてやっていない。実際まだできていないのですが、教え合うとか学び合うとかいうことはあっていいのですが、ある程度は自分でやるのが大事です。

もちろん行き詰ることもあります。これは長野県の学校ですが、この左の子がずっと悩んでいました。そうしたらね、子供は優しいですよ。後ろの子が気付いて、ずっと教える。この自然な形の協同とか対話というのは、私はとてもいいなと思うのです。子供って本当に優しい、一緒に育とうとする存在だと思うのです。

この女の子は算数が得意な子かと思っていたら、違うそうです。苦手な子だからこそ困っているところが共感できるのですね。必ずしも的確に教えられなくても、とにかく一緒に何とかやっていこうと、「私は今こう考えてこうしたよ。ここをこうしてみたらどうかな」というのはいい姿だと思います。

これは本当につい先週、静岡の学校で撮ったものですが、これも梶子の勉強です。子供たちってやはりこうやって協同するのです。

(上映)

生徒A：ほら。ほら。

生徒B：1と4じゃない？分かんない。

せいとA：微妙に。

生徒B：4じゃ。

生徒A：しっかり読んでさ、これ。

生徒B：10, ええっと, 1。

生徒A：待った。

生徒B：30？

生徒A：どれだ、これ。

生徒B：1。

生徒A：1と4で。1は20。

生徒B：反対じゃない？

生徒A：えっ, ああ, 本当？合ってるじゃん。

生徒B：ごめんなさいね。

生徒A：4, 10。オーケー。

講師：

これは亡くなった三宅なほみ先生や、今は白水先生たちがやっていたらしゃることですが、どちらかができているわけではないのです。両方ともある部分が分からなかったり混乱しているのですが、その分からなかったり混乱しているもの同士が対話をしながら、逆にお友達に聞かれることによって、自分はどこが分かっていないかとか何が分かっているとかいうことを互恵的にモニターしながら学び進める。こういう姿はとてもすてきだと思いますし、子供たちは難しいことを言わなくてもこういうことを自発的にやるのです。

これは面白いですよ。コロナの濃厚接触で今日来られなかった子がいて、でも実験をやりたかったのだそうです。だからコンピューターで参加しています。Zoomで。それを優しいお友達が、その子がやりたかった実験をやってくれているのです。

(上映)

講師：

遠隔で参加した子が発案した実験を、教室にいる仲間も面白がって、様々な発見をしているのです。上手に映して伝えてあげたいので、工夫しています。それから、これも梶子の学習、てんびんのところですが、こうやって黙々とやる子もいます。

なかなかてんびんは独り占めできませんから、やると楽しいんじゃないですか。ちょっとまだ傾いているので、それを何とか直そうと小さい重りを乗せるのですが、この揺れて

いる様子を真剣に見ています。こういうまなざしっていいですね。

先ほど「教える」と言いましたが、子供は正解を教えたりはしません。やり方を教えて、お友達が自分でやるように支えようとします。個別最適って、何となく皆さんはAIドリルのブースに入れているみたいなイメージがあるかもしれませんが、そればかりではありません。大事なことは一人一人が自分の歩みたい筋道、自分のこだわり、自分のペースで歩いていく、あるいは自分の足で歩いていく、またその環境が準備される。その中で子供って自発的に協同しますからね。また、一人でやりたい子は一人でやるし。そういうことが多様に柔軟に保障されるということが個別最適というイメージで、私なんかずっとそうですし、昔からそういうのを何十年もやってきました。

さらに、そうやって一人一人が自分の学びを自分でつくるという感覚が出てくると、教室の通常の学級単位の授業も子供たちにさせるということ、これも奈良の女子附属なんかで昔からやってきたことですが、実際にさせてみています。先生が前に立たないで子供が前に立つ。面白いのはよく手が挙がるのです。子供たち同士だと遠慮や忸度がないので、すごく本音でやりあいます。クラス全員が交替で学習係をしながらみんなで授業をつくっていく。この前の3人が学習係さんです。こんなのは奈良女なんかで昔から見られる形式ですが、「子供がする授業」と重松先生は呼ばれました。

具体的にどうするかというと、子供に委ねられる場所とそうでない場所があるのです。例えば算数だったら、単元の最初のところは新しい概念を学ぶところなので、ちょっと子供だけでは無理で、でも3時間目4時間目辺りは、教わったことを使って既習と組み合わせるみたいなのがありますよね。そこは子供でできますし、できなきゃいけない。学んでいるのだったらできるはず。活用ですからね。そんなところを子供たちに任せる。すると、係の子たちがどんなふうにやろうかと考えて、もちろん教科書の朱書き編なんかを渡しちゃいます。そんなものを見ながらやっていく。高学年になると、指導要領の解説書をよこせとか、そんな子もいますけれどもね。そうやって、自分たちで授業をつくるということです。

子供たちで授業なんか何でできるんだと言われる方がいますが、できますよ。低学年でも。心理学でスクリプトと言いますが、授業の空台本みたいなものがあるじゃないですか。教科ごとにね。算数だったら問題を解いて考えを出し合って、なぜそれでいいのか説明する。先生方がいつもそういうふうに授業をしているから、子供たちはその授業のスクリプトをいつの間にか帰納的に学んでいます。それを適用してやるのですよ。国語だったら学習問題に沿って証拠の文を挙げながら考えを出し合うとか。先生方がいつもやっていらっしゃるから。だから、先生方がいい授業をしていたら、子供たちもいい授業になります。先生がいつも注意ばかりしているような授業をしたら、子供だって注意ばかりしていますよ。これが怖いですね。子供は大人の鏡ですのですね。

これは、もともとは、先生が教室を留守にするときにやられていたのですが、先生がいるときもやります。後ろで見ていて、一緒に授業の振り返りをする。大事なことは、授業

中は絶対口出ししないことです。頓挫しても、変な方向へ行っても、任せなければいけません。途中で手出しすると、結局先生がどこかで助けてくれる、逆に言えば、手出しされると思っていますので、やはり委ねると決めたらきちんと委ねることがとても大事です。そして、授業の後の振り返りをきちんと一緒にやります。「ここよかったよ」「ここちょっと違うよね」と。

私たちが大事にしているのは、授業は先生と子供で一緒につくっていくのだと。いや、みんなでつくる授業だと先生方はよくおっしゃっていますけれども、子供は残念ながらそうは思っていない。先生の授業を受けると思っているのです。たしかに、学校行事とか特別活動の領域は、本当にみんなで一緒にやっています。児童会とか生徒会とか委員会なんかは子供たちもそう思っていますが、こと教科の授業となるとまったく委ねていない。そこを少し、ほんの少しで結構です。委ねていったらどうなのかなということなのです。そのための情報開示。子供と相談しながら授業をつくる、子供と相談しながら学校の動きをつくっていくということが大事かなと思うのです。すると、子供たちはどんどん個性的・主体的に参画をしてくれます。OECDが最近「agency」と言っていますけれども、そのためにももっと子供の参画の度合いを高めるというのが大事かなと思います。

最後にですが、「これまでの学び、これからの学び」が本日のテーマだと原田先生から伺っていますが、教師の役割・専門性は何かを考えなくてはいけないと思います。学習者として自立することが大事だとか、多様な子供たちの発達権・学習権を保障しようという話です。ICTという強力な道具も入ってきて、パラダイムを変えた方がよいということですが、それはICTのパラダイムではなくて、「環境による教育」という考え方に基づくものです。

その背後には「子供は有能な学び手だ」という認識も大事です。そして、そうやってきたときの教師の役割・専門性は何かということです。後半でお見せした子供が個別に、あるいは子供たちが協同的に進める学びは、先生が前に立たないというのがシンボリックなのですが、時間数的にはせいぜい2割というところですが、2割というと1日6時間あったら1時間は子供たちだけで、あるいは子供が自分で考えて進める授業になります。すると、子供の学びや暮らしへの構えはすっかり変わっていきます。学校というのは自分たちが学ぶ場所で、自分たちが動く場所だとなる。学校の暮らしは自分たちが先生と一緒につくっていくのだという感覚が変わっていきます。そうなったときに子供たちは、普段先生が教えてくださることや先生が設定する文脈をまねっこしてやるのですよ。

問題は残り8割、先生が黒板の前に立ってどんな授業をしているか。その授業の質が大事になってきます。子供たちだけでできることとできないことも見えてくる。何が子供たちにはできて何ができないのか。できないものはもちろん先生がサポートしていいわけです。これはヴィゴツキーの最近接領域の考え方でもあり、足場かけという考え方を持ち込めば分かりやすいところですが、できることはさせましょう。子供たちだけではできないのだけれども、支えたらできることがあります。そこを私たちがどう支えていくかだと思います。

典型的に言うと、教科の「見方・考え方」を使うような授業は難しいです。あるいは、単元を越えてそれを結び付けて統合的に理解するのは、子供だけでは難しいです。逆に言うと、教科書の見開きを学ぶ授業は結構子供だけでできてしまいます。伝統的な社会科の授業では、単なる情報の伝達で終わっている授業も多くあります。それならばNHK for Schoolに勝てません。いや、負けましょう。負けていいのですよ。NHK for Schoolに負けてしまって、その上で私たちはどんな授業をするかということを考える。そうすると、社会科は暗記物ではなくなるはずですよ。8割の授業でそこを変えていく。例えば、見方・考え方をしっかり指導すると、面白いのは子供たちだけでも今度は見方・考え方を意識した授業をしようとするようになります。個別の学びのときもそういうことを大切にようになります。なかなか難しいですが、正解主義からは遠ざかっていきます。それが大事なかなと思います。いくら先生方がいい授業をしても、それを子供たちが自力で試す場が必要です。自分たちで判断して進めていく。そのときに先生から教わったことを使いますからね。教わり、分かっていると思ったけど、自分や自分たちだけでやると案外できない。先生は何を教えてくれたのかな。先生はいつもどうしているのかな。むしろ、先生との学びを大切にすると子になっていきます。日々の授業の質の改善、そして子供を信じて子供に任せる。子供たちが自立的に学び進める。最初から全てうまくはできません。失敗もします。でも、失敗をするということが、ではどうすればいいかと内省し振り返り、自分の学びをつくる機会になっていきます。そういう試行錯誤の機会を与えることが今大事なかなと思います。

私たち教師は教えるのが大好きです。私がいるからこの子たちが育つのだと、やはりどこかで思いたいのです。でも、それが子供たちの学びを止めていないか、自立を阻んでいないか。子供を自立した学習者にするために、教師の子離れが大事なかなと思います。

このことを考えると、大村はま先生のことを思い出します。先生は中学校の教師でした。昔は中学を出たらすぐ社会に出ることが多かったのですが、来年この子たちが一人で世の中で生きていくのかと思うと涙が出るとおっしゃっていました。大丈夫かな、心配だと。でも、一人でこの子たちが生きていけるように、この子たちが自立できるように、今私は教えるべきことをしっかりと教える。これが大事なのではないのでしょうか。

大村はま先生の授業は極めて個別的でした。「学習の手引」を途中で出しましたが、あれはもともと大村はま先生の言葉です。先生は、一人一人のその子ならではの学びをつくることを目指されたし、そこでこそ教師はしっかりと教えるということをおっしゃったのではないのでしょうか。この国の実践資産の中に、今回の個別最適と協同的な学びの一体的充実につながるものが膨大にあります。先生方は協同教育学会ですから、日本の協同学習、それこそ自主協同学習辺りから、あるいはバズ学習、最近で言えば協調学習ですね。あるいはジョンソンなどの協同学習論を追究されている方もいらっしゃるはずですが、そういう多様な学びの資産、あるいは佐藤先生の学びの協同体もそうですが、協同と言っても多様な資産がたくさんありますし、個別の方にも、100年にも及ぶ海外や国内の資産があります。

そういったものを知識観が変わってきた時代の中で、どんなふうに新たに組み合わせていくかということが、今私たちの前にある課題です。大変ではありますが、やりがいのある、そしてなかなか楽しい、興味深い課題ではないかなと思っています。ぜひ全国の実践者の皆さんと連帯して、研究者の皆さんも一緒にやっていかれるといいなと思っています。

いったんここで終え、ご質問を受けたり教をいただいたりできればと思います。

司会：

奈須先生、持ち時間をフルに使い充実したお話を、本当にありがとうございました。

先生のお話の中で取り上げられた子供たちの学ぶ姿を通して、子供たちが学んでいくと自然にみんな教え合うとか学び合うという、この自然体のよさというのが今日は際立っていたと思います。1つ目の映像の1500を5分割する話の中で、「悩んでいる」から始め、間違っている話をうれしそうにしてくる、そういう話が出てくることは、とてもいいように思いました。このエピソードを通し、できる子供も、できない子が分かるようにして帰すという、そんな責任感が生まれたことを指摘してくださいました。

では、ここで質問を取りますが、ぜひ分からないところをうれしそうに質問していただければと思いますし、奈須先生ご自身には、私たちを分かるようにして帰る責任感のようなものを感じてお答えいただけるとと思いますので、フロアのほうから質問をお願いします。

それではですね、西野先生、口火を切って質問をお願いいたします。

西野：

本日は貴重なお話ありがとうございました。

いろいろと考えることがたくさんあり、いい意味で困っていますが、個別最適学習を進めていくための方法の1つとして、指導案を子供に渡すということがお話であり、その中で先生のチェックを受けることが何回か入っているようにお見受けしました。先生のチェックを受けたい生徒が集中してしまい、先生がパンクしてしまうことはないのかなと素朴に思いました。そこから個別最適学習を進める上で1教員当たりの生徒の限界数は、何名までだったら見られるとか、何かご知見があればという質問ですが、いかがでしょうか。

講師：

実を言うと、チェックをできるだけ減らしたいのです。セルフチェックができるものは原則セルフチェックにします。少し概念的な理解とか複雑なものがあるので、そういうところだけ最低限やり、先ほどの映像でお見せしたものは多めでしたが、せいぜいチェックは2～3時間に1回程度になるようにしたい。毎時間チェックが入るようにすると子供が並んじゃうので、せいぜい2時間に1回ぐらいでやれるようにと考えています。

今はICTがあるので、パフォーマンス課題みたいなもの、実際に自分がやっていることを動画に撮ってアップさせることもできます。先ほどの梶子も、幾つか課題を出してお

いて、それを実際にやり動画でアップさせるとか、図形もそうですが、先生が全部チェックしなくても済むようにいかにするか、あるいは友達同士で確認し合うこともできます。

そうすれば生徒数最大40人でもやれますし、授業が始まってしまえば先生がすることはあまりありません。単元構成をきちんとして、学習環境がきちんつくられていると、子供は自分で教材や活動を選び取ってやるので、本当に先生はやることがないのです。気になって声をかけると「邪魔」と言われちゃいますから、そのぐらいでいいのです。だから、人数的には大丈夫かな。先生がおっしゃるように、チェックをとという気になるのかもしれない。でも、私たちはチェックしたがるのですよ。やはり子供を信じていないのです。ズルをするのではないかと言う人がいますが、しません。しないように、この学習が何を指すかをきちんと伝えることが大事です。セルフチェックにすると、プリントをやりもしないで答えを写す子供がいるのではないかと。実は子供はあまりしないのですが、ただやはり、何のためにやるのか、ただ答えを写しても意味がないことは伝える必要があります。

西野：

ありがとうございます。私自身は大学で教えているので、大学生をイメージしながらお聞きしまして、学生の中には最低限の得点でクリアしようとする効率的にやろうとする学生も結構いて、そういった学生が意欲的に学んでもらえるためにどうしたらいいか、ちょっと苦労しているところがあり、私なりにもう少し考えて自己実践に臨みたいと思いました。

講師：

それは大学に限りませんが、やはり教材と課題でしょうね。課題が何かを引き移したら済むとか、作業をすれば済むようだ、子供でも大学生でもいい加減にやっちゃうのですが、考えないといけないとか、あるいは考えがいがあのような課題って難しいですけども、私たちもそうですし、学校の先生方もやはりそれを追究していかれるのかなと思います。

西野：

ありがとうございます。課題づくりをヒントにさせていただきます。

司会：

他の方、いかがでしょうか。私たちの協同学習でグループ活動なんかをやっていくと、なかなか話し合いができないな、この人たちどうしたんだろう、やはり個の学びがないとなんか話し合いがうまくいかないんだというところは共通認識していると思いますけれども、そうした悩んでいる話からでも結構です。中村先生、お願いします。

中村：

常磐会学園大学の中村と言います。明日の発表で自由進度学習の取り組みについていろ

いろいろ考えていきたいなと思い、天童のマイプラン学習のことをお伺いします。今ご紹介があった通りかもしれませんが、教科書準拠的な単調な作業だったらつまらないということで、いろいろな作業だとかいろいろな環境をつくりながら、実験とか観察とか創作活動的なものも含め、複数の教科同時進みたいにある程度幅を持たせながら子供たちの自由な活動を保証していると思いました。自由進度的な活動のある中学校で実践して、その中でアンケートも取っていますが、先ほどの話にもあったように、時々チェックって入れていくと人材が必要じゃないかということと、あとは多様なコース選択や環境設定をするとか、準備が大変ではないかという多くの先生の声があり、そのへんが現場の先生にはネックになっていると考えられるのですが、いかがでしょうか。

講師：

準備は大変ですが、結局単元分まとめてやるわけです。だから、8時間の単元を本気で作ったらどのぐらいの手間と時間がかかるかと考えたら、実は毎時間毎時間結構かかっています。だから、厳しい言い方をすれば、結局どのぐらい普通の授業をちゃんとやっているかです。「こんなの教材つくると大変ですよ」とおっしゃるのだけれども、「じゃあ、普段どうしてるの、あなたは」と。だから、やはり教科書があっても、どう使うかですよ。教科書って私たちは読解しないと使えないと思っているので。つまり、なぜこの教科書がこうなっているのかを理解しないと、教科書は本来的には使えません。見開き2ページこう書いてあるからって、それを人ごとみたいに流しても実は授業になりません。

若いころには教科書を比べろと言われましたが、他社の教科書の同じ単元を比べると結構違います。なぜ違うのかと考えたり、どうしてこういう論理になっているのかと考えたりしていく。これが基本作業ですが、そのぐらいの作業をして授業はつくるものだと理解されていたら、そんなに作業量は変わらないはずですよ。つまり、教科書があっても、結局単元のレベルで授業はつくりますから。一方、授業はこなすものと考えられていたら、それは大変だと思うでしょうね。普通の授業だってそうで、私たちが前に立つ授業だって、きちんとつくってきちんとやれば手間はかかりますし、研究授業のときの指導案検討でも、時間をかけていますよね。正直言うと、あの時間と手間を比べるとそんなに変わらない。ただ、環境による教育という考え方なので、幼稚園や保育園の先生は、物や場をつくれます。つまり、この物や場をつくるという作業を、授業をする作業だとあまり思ってこなかったんで、その違いだと思います。だから、作業量はそんなに変わりません。物をつくったり場をつくったり、単元のレベルできちんとつくるのだと。ただ、授業が始まる少し前に全部そろっていきやいけないので、それが大変だと言えば大変。でも、逆に言うと、皆さん自転車操業しているのですよ。前の日に、ああ、明日ここだとか言いながらやっちゃっているのです。カリマネができていないのですね。これはカリマネなのです。1年間の私の、まさにカリキュラムをきちんとマネジメントして、早め早めにきちんとつくっていくという話でね。

素朴な話をすると、普通の数学の授業ですが、1単元で使うプリントを全部最初に準備して、単元の冒頭で中学生に渡した学校があります。それだけで授業は変わります。つまり、1時間目にはこの2枚のプリントしかやらないけど、先のプリントをもらっている、子供って見ているのですよ。ああ、こういうことをやっていくから、今これをやるんだとか、2時間目3時間目に、ああ、1時間目にこれをやったからこうなんだとか、つまり単元のイメージが子供に入るのですね。それだけでだいぶ変わってきます。

逆に言えば、その時間にプリントを配るとというのは、間違いだと思っていて、「はい、今日このプリント」というのでは単元が見通せない。これまでの授業は、先生の顔色を見て付度(そんたく)しないと学べない子供にしてきたと思います。その辺りを変えていき、先生方がその感覚に慣れると、単元で考えて、学習環境を整備するということが腑に落ちてくる。すると、割と楽になるものです。また、教材をつくっていくと、それは全部残ります。それでも先生方はやはり自分でやりたいので、去年のものをそのままはやりません。アレンジしたりつくり変えたりはしますが、作ったもの自体は校内でどんどん累積していきます。

昔、カリキュラム管理室なんていう考え方がティーム・ティーチングなんかでもありました。カリキュラムを累積してその学校や地域の資産にしていく。今だったらネットでつながっていますので、こういうことに取り組んでいる人たちが県境を越えて教材をお裾分けしたりしています。すると、さっきの梶子なんか何人かがつくって、今回こんなことをやってみたらこうだったよ、なんていうのをまた他県の人を使うことができる。指導案でもやってきましたが、ダイレクトに子供が使う教材とか、さっきの学習環境なんかも写真に撮り、こんな環境にしたら面白かったよとかやるのです。幼稚園はよくやっています。そうやると、積み上がるし、残っていくし、なぜ授業で子供がそうなったのかの検証もしやすくなります。ご縁のある先生がやっていたら、ぜひ挑戦を続けてください。

司会：

あと1つ質問を取りたいと思いますがいかがでしょうか。では水野先生、どうぞ。

水野：

大変素晴らしい、考えさせられるお話をありがとうございました。

日本の学校教育は、子供の主体を大事にと言いつつあまり大事にしていない流れと、重松先生の授業の話を思い出しながら伺っていましたが、いつも2つの流れがあると感じています。質問したいのは、今はどちらかというところではない方の、コントロールしたいという方の流れが強いので、そういうところと言うと、教師の教育観とか授業観を変えていかなければいけないと思いますが、1つは今言ったように、教材の蓄積は絶対に大事だと思えますが、先生方の見方を変える何かこつみたいなものはないでしょうか。

講師：

難しいところですが、今先生もおっしゃったように、先人が残してくれた実践的・理論的な資産はこの国には膨大にあり、それは本当に子供の側に立って、子供に優しい、今の多様性へのニーズにも応えられるものだと思います。それこそ重松先生には晩年に少しご指導いただきましたが、いろいろなインスピレーションをいただきました。それを若い世代に私たちも伝えていかないとはいけません。古いものはなかなか手に入らなかったり、知られていなかったりしますが、単元内自由進度学習も古いもので、40年前に愛知の緒川小でつくられたものです。学生時代に勉強し、ノウハウを持っているので、また再現ができています。また人がいなくなれば続かなくなります。総合もそうで、すでに100年前にありましたが、辛うじてつながっています。そういうことはいっぱいあります。

例えば、自主協同学習なども私は見たことがなくて、本でしか読んでいないので、本当に知りたいのです。また教えていただきたいのですが、どんなものかなといろいろ考えたりしています。そういった具合に、実践のリアルとその背後にある考え方を継承し伝えていく、さらにそれを基盤に新しい文脈でつくっていくのが大事だと思います。

先生がおっしゃるように今は保守化したり、形式化したりしていると思います。働き方の問題もあり、忙しい先生方はそんなことを落ち着いて腰を据えてやっていられないこともあり、インスタントに求める傾向が見られます。「どうすればよいのか」と尋ねられますが、「いや、あなたはどうしたいんですか」と言います。先生方に「どうしたい」がないのです。私は何をしなければいけないのかとよく聞かれるのです。いや、あなたは子供のために何をしたいんですかと。そこがすごく失われていることに危機感を感じています。

私も教員養成系の出身ですが、自分にしかできない授業をするために教師になったのだと、昔はよく言われたし、私たちもそう思っていました。その気概がないのですね。それはすごく思うし、授業はつくるものなのか、あるいは授業は少なくとも選択するものだから、教科書比較というのを申しましたが、採択教科書も自分が主体として選び取るもので、そのために違う教科書も見てみることは、すごく大事です。私は東大で稲垣忠彦先生に教わりましたが、先生がよく、「教師にとって一番大事なものは自律性と創造性だ」とおっしゃっていて、自分でやっていくということと、どんどん生み出していくということ。今はそれがすごく弱くなり、失われているのだと思うのですが、それをもう一度一緒に私たちが伴走して、その先生方と一緒につくっていく経験を提供するのが早道かなと思います。

今、若い先生たちと一緒にいろいろなものをつくっています。かつて、原田先生なんかと一緒にやった総合でもいっぱい現場で実践を作ってきましたが、一緒に作っていく中で、作る面白さとか自分で考える面白さとか自分ならではのものができる喜びとかを、先生方も実感されます。ベテランの先生方はそのことが分かっていて、そういう経験を持っているので、ベテランの先生方を上手に巻き込んでいくのも手かなと思います。先ほどの自由進度学習ですと、学年で物をつくります。物をつくるのは大事で、ベテランと若い先生と一緒に教材をつくったりとかするのですが、そうするとやはりつくるといことの中でい

ろいろな技術とか考え方が伝承されたり、その面白さが伝わったりするものです。

ICTですと若い人の方が得意なので、どんどんアイデアを出してきて、私たち年寄りに教えてくれます。そうしたことを学校や地域でやっていくのが、一番速いかなと。手間はかかりますが、やはり草の根(グラスルーツ)しかないのだらうと思います。個別にしても総合にしても協同にしても、そういうグラスルーツの中で、やむにやまれず個々の現場でやってきたことが残り、積み上がり、洗練されてきたのだと思うのです。今ちょっと政策のお手伝いをしていますが、政策を議論する場合にもグラスルーツの動きを見えています。そこにはないものは政策にならないので、引き続きそれぞれがいいと思うもの、面白いと思うもの、やってみたいものを各地域でつくり続けて、私たち大学人や研究者は、そういう現場に寄り添ったり焚きつけたりしてやっていくのが一番よいように思っています。

水野：

素晴らしいお答えをありがとうございます。たいていは新しいものという論理が入ってくるのですが、そうではなくて新しいんだけど実はそれはみんな古くて新しいんだよというところを、もっと言わないといけないのではというところが共感しました。

講師：

おっしゃるとおりです。教育に新しいものなんかないです、全部やられていますからね。

司会：

これを最後の質問にしますが、今回会長になられた高旗先生からよろしくお願いします。

高旗：

奈須先生、本日は本当にありがとうございました。協同の学びを考えている者にとり、先生のお言葉が珠玉の言葉で、今80人参加されていますが、早く月曜日になって子供の前に立ちたいと思っている担任の先生、こんな仕事するために教員になったんじゃないと思っている行政関係の先生、自分だけが聞くのはもったいなかったと反省しておられる管理職の先生が続出していると思いながら聞かせていただきました。質問としては、自立した学習者にしていくということの中に、家庭学習と授業とをどうつなぎながら向き合わせていくかということについて、中・高の事例でご存じのことがあれば教えてください。

講師：

どうでしょうか。まず、反転学習みたいなのがやり方としてあります。学校で、せっかくみんなと一緒にいることの意味を大事にしようという、またそういう流れでやることで反転学習はとても大事だと思います。中学の事例ですが、NHK for Schoolはとてもよくて、それこそ3分の動画を見れば、私たちが45分かけてやってきた情報の伝達は意味ないと申し上げましたが、これで情報伝達の部分はやれてしまいます。だから、ある種予

習というか、家庭学習としてこのNHK for Schoolの3分の動画を見なさいと。例えば、「北海道の農業」について、このワークシートで3つのポイントを整理してきなさいと。まあ15分でできます。子供によってはさっと1回でやれる子もいるし、ちょっと飲み込みの悪い子は3回見てやればいいわけで。それを持ってきて、社会科の授業の冒頭で、グループの4人とか6人で突き合わせて、ちゃんとやっているか、教え合いっこしながら確認するのです。

そこまでが習得・定着です。その後の授業は反転の典型ですが、その知識を足場にして、そこで先生がここぞという面白い資料を出して、勉強してきた「北海道の農業」の特徴を知った上で、ではこの事実はどう考えるかみたいな問いを発すると、それが授業の中心部、最後の35分ぐらいになります。そこで意味のあるものを投げ込めるか、しかも子供たちが勉強したベースの知識が使えるか、原理的には市川伸一先生の『教えて考えさせる授業』に近いです。共通の知識基盤をつくり、1段難しい課題、佐藤学先生が「ジャンプの課題」と呼ぶものをしっかり探究するうちに、子供たちが家でしっかり予習をしてくるようになるという話を聞きました。つまり、仲間と一緒に先生に教わりながら深い、楽しい、わいわいできるような探究、まさに協同的で深い探究ができるので、そのベースにちゃんと考える足場となる知識を自分で持ってきていないと、うまく参加も貢献もできない。なので、家でしっかり予習してこようということになります。難しいことではありません。

昔だったらテキストを読んできなさいとやりましたが、これは難しかった。これが動画になると一気に楽になり、それも大事なことは、先生が全部つくらなくていいのです。ありものの動画を上手に組み合わせればいい。DX(デジタルトランスフォーメーション)とよく言いますが、1つのポイントは、あるものは改めて作らないとおっしゃる方がいて、私たちの世代は、自分たちで頑張って動画をつくりましたが、それはしなくていいのだそうです。すでにあるものはデジタルを使って、ただそれを上手に使う全体の授業とかカリキュラムを私たちが創造すればいいのだということです。

もう1つ面白いのは小学校の事例ですが、算数の授業の振り返りを授業中にしないというのをやったことがあります。授業の振り返りは家でやる。すると、今日の授業中に分かったと思っても、子供って帰ったら分かっていないのですよ。分かったと思っても分かっていなかった自分を確認して、分かってない、何でだろうと、しゃくだから勉強するのです。子供って面白いですよ。分かっていた子の中にも、不思議に思ったこととかあれっと思ったことがあると、それをまた家で追加で勉強してきます。そのことをクラウドに上げて、それを次の時間の冒頭にその子が発表したりする。だから、授業と授業の間に、家で振り返りと予習と探究ですね。よく授業の最後にばたばた振り返りをしますが、あれは駄目です。教科を限定して三鷹市でやってみたのですが、振り返りを家でやると、やはり今日の授業がどんなことだったか、あるいは授業中に誰それさんの発言がすてきだったとかいう話もどんどん出てくるのです。ばたばた振り返りをしない。それも大事な。だから、一人でできることとみんなでできること、そこを上手に往還させるとよいかと思います。

高旗：

ありがとうございます。目当もそうですし、今の振り返りのお話もそうですが、中央におられる奈須先生がそのように言うてくださることが、とてもありがたく受け止めている先生もいらっしゃるれば、逆にあれっ、めあてと振り返りはちゃんとやらなきゃいけなかったのかというふうに、裏切られた気持ちになる方もひよっとしたらいらっしゃるかもしれませんが、私自身は、今先生がおっしゃられたことが、とてもよく伝わってきました。

今のお話も含めて、求められているのは、通常の教科指導の中にいろいろなオルタナティブをつくることを真剣に考えるべきだということなのかなと。いじめ・不登校のことがつい最近大きく報道されましたが、ニュースではフリースクールにいる子供の映像が使われます。あの様子を見ると、あの子どもたちが学んでいないかという、むしろあの場で一生懸命学ぼうとしている姿が見えてきます。そう考えると、彼らは学ぶことが嫌で学校から逃げたのではなく、本当は学びたがっているのに、そういう学びができないということを訴えている。そういう捉えをすると、通常の教科指導のオルタナティブ、それを先生は「学習権の保障」とか「発達権の保障」という言い方をされましたが、それを本気で考えていく必要性を改めて教えていただきました。

司会：

ご講演をありがとうございます。協同学習論の立場からすると、いわゆるストラクチャー派とそうでない人、先生の今日の言葉で言えば、自主協同学習の立場の人がいらっしゃいます。これは考え方の違いとも言えますが、ストラクチャー派の方は見通しとか手順とかを重視し、それを形に示すのがストラクチャーですが、先生のお話の中で、マイプラン学習で、たかが時間ですら、見通しを持たせないと自主学习にはならないで、動かされている学習になってしまうかもしれないと考えさせられました。できる子ができない子の質問にたじたじになり、そこにいつの間にか学び合いや教え合いが成立しているという、協同の精神の包摂性やジョイントのあり方について、原点に立ち返り考えさせられました。

講師：

みなさまにはよい機会を与えていただき、ありがとうございました。

日本協同教育学会 第18回大会

1. 大会概要

テーマ：これまでの学び、これからの学び
会 期：2022年10月29日(土)・30日(日)
主 催：日本協同教育学会

2. 開催方法

Zoom を利用したオンライン開催

大会当日用サイトに各会場 (Zoom) の URL および要旨集録を掲載します。
大会当日用サイトの URL は会員・非会員を問わず、10月14日(金)までに大会参加費を納付された方のみにお届けします。
10月15日(土)に大会発表者・司会者を対象にした接続テストを行います。

3. 大会日程

■大会1日目 2022年10月29日(土)

9:30～9:50 開会式(第1会場)
10:00～12:00 ワークショップ(WS1, WS2)・ラウンドテーブル(RT1, RT2)
自由研究発表(OP1)
13:00～14:00 総会・名誉会員推戴(第1会場)
14:30～16:30 大会記念講演(第1会場)
「個別最適化時代に協同学習に期待すること」
講演 奈須 正裕(上智大学)
司会 原田 信之(名古屋市立大学)
16:45～18:00 情報交換会

■大会2日目 2022年10月30日(日)

9:00～12:00 ワークショップ(WS3, WS4)・ラウンドテーブル(RT3)
自由研究発表(OP2, OP3) ※OP2とOP3は9:30～12:00
13:00～15:00 ラウンドテーブル(RT4, RT5, RT6)
自由研究発表(OP4, OP5)
15:30～16:00 閉会式

4. 大会実行委員会

委員長 水野 正朗(東海学園大学)
副委員長 原田 信之(名古屋市立大学)
委員 和田 珠実(中部大学) 野上 俊一(中村学園大学)
長濱 文与(三重大学) 舟生日出男(創価大学)

大会プログラム

■大会1日目 (10月29日)

午前のプログラム (9:30 ~ 12:00)

ワークショップ, ラウンドテーブル

WS1	ワークショップ1	10/29	10:00 ~ 12:00
-----	----------	-------	---------------

葛藤ファシリテーション入門 –協同ファシリテーターとしての成長をめざして–
岩田 好司 (久留米大学)

WS2	ワークショップ2	10/29	10:00 ~ 12:00
-----	----------	-------	---------------

プレゼンテーションの準備を協同で進める方法 –共同編集機能を用いて–
佐瀬 竜一 (和洋女子大学)

RT1	ラウンドテーブル1	10/29	10:00 ~ 11:30
-----	-----------	-------	---------------

看図アプローチとその理論
鹿内 信善 (天使大学)
石田 ゆき (日本医療大学)
山下雅佳実 (中村学園大学短期大学部)

RT2	ラウンドテーブル2	10/29	10:00 ~ 12:00
-----	-----------	-------	---------------

これからも協同学習を行っていくために
–協同学習の始め方, 引継ぎ方, 発展のさせ方の確認–
石山 信幸 (久留米市立久留米商業高等学校)
安永 悟 (久留米大学)

自由研究発表

OP1	自由研究発表1：看護教育	10/29	10:00～12:00
			司会：緒方 巧(梅花女子大学)

10:00 COVID-19 下における看護基礎教育の対面授業の実践

○平良美栄子(四日市看護医療大学)
中川 潔美(東京医療学院大学)

10:30 演劇ワークショップを活用した臨場感あるロールプレイ授業

－精神看護学授業の振り返りから－

○平上久美子(姫路獨協大学)
鮫島 輝美(関西医科大学)
蓮 行(京都大学)
末長英里子(京都大学)
安永 悟(久留米大学)

11:00 看図アプローチを用いたバーチャルナーシング藤田版の術後観察

－手術後看護を学び始めた2年生での取り組み－

○織田千賀子(藤田医科大学)
川頭 綾子(藤田医科大学)
加藤 睦美(藤田医科大学)
近藤 彰(藤田医科大学)

11:30 看図アプローチを用いたバーチャルナーシング藤田版の術後観察

－成人看護学実習直前の意気込み－

○加藤 睦美(藤田医科大学)
織田千賀子(藤田医科大学)
近藤 彰(藤田医科大学)

午前のプログラム (13:00 ~ 18:00)

総会・名誉会員推戴

C2	10/29 13:00 ~ 14:00
----	---------------------

大会記念講演

ML	10/29 14:30 ~ 16:30	司会：原田 信之 (名古屋市立大学)
----	---------------------	--------------------

「個別最適化時代に協同学習に期待すること」

奈須 正裕 (上智大学)

情報交換会

	10/29 16:45 ~ 18:00
--	---------------------

■大会2日目(10月30日)

午前のプログラム(9:00～12:00)

ワークショップ, ラウンドテーブル

WS3	ワークショップ3	10/30	9:00～12:00
-----	----------	-------	------------

演劇ワークショップを活用した臨場感のあるロールプレイ授業の展開

－看護教育への導入－

平上久美子(姫路獨協大学)

蓮行(京都大学)

鮫島輝美(関西医科大学)

末長英里子(京都大学)

WS4	ワークショップ4	10/30	9:00～12:00
-----	----------	-------	------------

LTDで学ぼう!『協同学習の技法』

－「まとめや振り返り」の技法に着目して－

須藤文(久留米大学)

安永悟(久留米大学)

RT3	ラウンドテーブル3	10/30	9:00～12:00
-----	-----------	-------	------------

教師の協同を創り授業を改善する校内研修の事例共有

－「教師主導の授業」を超えるために－

話題提供者 藤本 義人(天津市立中央小学校)

話題提供者 神田 豊(天津市立中央小学校)

コメンテーター 杉江 修治(中京大学名誉教授)

司会 高旗 浩志(岡山大学)

自由研究発表

OP2	自由研究発表2：理論・実証研究 10/30 9:30～12:00 司会：甲原 定房(山口県立大学)・西口 利文(大阪産業大学)
-----	--

- 9:30 協同的な学びにおける発言と思考の展開の解明
－指示語および指示的機能を持つ感動詞に着目して－
花里 真吾(愛知県立千種高等学校/名古屋大学大学院)
- 10:00 発達に遅れのある幼児が潜在的にもつ日常生活で表出しない力を引き出す
学習環境の検証 －制約のある学習活動における学びの分析を通して－
○野尻 浩(聖心女子大学)
益川 弘如(聖心女子大学)
- 10:30 LTD 話し合い学習法を用いた臨地実習のふりかえり
－少人数での実施による効果について－
後藤 雅子(神奈川県立保健福祉大学)
- 11:00 「教育相談」の授業における協同認識の変化の検討
江村 理奈(久留米大学)
- 11:30 生成的な対話にもとづく解釈共同体の形成
－「協同」と「探究」にもとづく質の高い学びに向けて－
水野 正朗(東海学園大学)

OP3	自由研究発表3：初年次教育・教養教育 10/30 9:30～12:00 司会：和田 珠実(中部大学)・石山 信幸(久留米市立久留米商業高等学校)
-----	---

- 9:30 「きゅうちゃん」を活用した授業実践
－どうにかなる, なんとでもなる看図アプローチ－
○山下雅佳実(中村学園大学短期大学部)
石田 ゆき(日本医療大学)
- 10:00 看図アプローチ授業におけるビジュアルテキストと発問の重要性
○渡辺 聡(札幌大学)
石田 ゆき(日本医療大学)
鹿内 信善(天使大学)
- 10:30 初年次におけるプロジェクト活動スキルの育成
－学内資源を活用した言語技術トレーニング－
斉藤 幸一(大阪電気通信大学)
- 11:00 教養教育での研究ベース学習における協同的活動の考察
辻 高明(長崎大学)
- 11:30 協同で学ぶ意味を考える －看図アプローチを使った教科外活動－
○山口奈津子(長崎県央看護学校)
田中 伸子(長崎県央看護学校)
山下雅佳実(中村学園大学短期大学部)
鹿内 信善(天使大学)

午前のプログラム (13:00 ~ 16:00)

ラウンドテーブル

RT4	ラウンドテーブル4	10/30	13:00 ~ 15:00
-----	-----------	-------	---------------

LTD 型 PBL の最前線

ー理論と実践の隙間をどう埋めるか?ー

小松 誠和 (久留米大学)
 安永 悟 (久留米大学)
 田谷 雄二 (日本歯科大学)
 長田 敬五 (日本歯科大学)

RT5	ラウンドテーブル5	10/30	13:00 ~ 15:00
-----	-----------	-------	---------------

「自由進度学習」の実践上の課題と可能性について

ー3つの授業実践及び中学校でのアンケート結果からの考察ー

中村 哲也 (常磐会学園大学)
 綱島 暁子 (大東市立深野中学校)

RT6	ラウンドテーブル6	10/30	13:00 ~ 15:00
-----	-----------	-------	---------------

協同の視点を取り入れた職場の可能性Ⅲ

ー職場でどう活用する!? 協同教育ー

後藤 雅子 (神奈川県立保健福祉大学)
 野崎 邦子 (日本赤十字社愛知医療センター)
 白根 奈巳
 谷川 亮太 (トヨタ名古屋自動車大学校)

自由研究発表

OP4	自由研究発表4：LTD 10/30 13:00～15:00 司会：長濱 文与 (三重大学)
-----	---

13:00 LTD (話し合い) 学習法を用いた「看護倫理」の授業実践
高橋 梢子 (島根県立大学)

13:30 LTD の経験がレポート作成に与える影響
嶋田みのり (東北学院大学)

14:00 慢性期疾患看護の理解を促す教育手法の検討
－ LTD 話し合い学習法を用いた試み－
浅岡 裕子 (藤田医科大学)

14:30 話し合いを可視化し、書く力につなげる
－ LTD 話し合い学習法を用いた大学初年次科目での実践－
福 博充 (創価大学)

OP5	自由研究発表5：学校教育・教科教育 10/30 13:00～15:00 司会：中西 良文 (三重大学)
-----	--

13:00 「看図アプローチ語りカフェ」を活用した1年生の自分作文
－過去現在未来の自分に似たきゅうちゃんて思いを綴る－
○田中 岬 (岩見沢市立第一小学校)
石田 ゆき (日本医療大学)

13:30 演出技法を応用した、道徳教育手法の実践的開発
－演劇的アプローチからの道徳教育手法の設計－
○蓮 行 (京都大学)
末長英里子 (京都大学)

14:00 行動分析ツールによるフィードバックがグループの学びに与える影響
○鈴木 裕利 (中部大学)
和田 珠実 (中部大学)
石井 成郎 (一宮研伸大学)

14:30 看図アプローチを活用した定時制高校における英作文の授業実践 (第2報)
江草 千春 (北海道岩見沢東高等学校)

なお、プログラムに掲載されたすべての発表およびセッションが行われた。

6

資料

2021年度学会消息

I. 学会

1. 2021年度理事会

(1) 第1回理事会

日 時：2021年10月9日(土) 14:00～16:20

会 場：Zoom 会議

参加者(五十音順)：12名 緒方理事，甲原理事，鹿内理事，須藤理事，関田事務局長，
高旗副会長，中西理事，西口理事，野上理事，舟生理事，水野理事，安永会長，
涌井理事，和田理事 欠席(委任状あり)：石山理事

議 題：

1. 予算執行状況について(事務局)
2. 名誉会員の推薦と名誉会員証の仕様について(事務局)
3. 大会の準備状況について(企画委員会)
4. 研修委員会のこれまでの活動と予定について(研修委員会)
5. オンライン開催の研修会における課金について(研修委員会)
6. 執筆規程の検討について(編集委員会)
7. 「協同と教育」の特集号(看図アプローチ)について(編集委員会)
8. ニュースレターについての報告(広報委員会)
9. 次年度大会の開催校について(企画委員会)
10. 各委員会への総会における報告の依頼(事務局)
11. 次回理事会の開催時期について(事務局)

(2) 第2回理事会

日 時：2021年12月12日(日) 10:00～12:00

会 場：Zoom 会議

参加者(五十音順)：12名 緒方理事，甲原理事，鹿内理事，須藤理事，関田事務局長，
高旗副会長，中西理事，西口理事，野上理事，水野理事，安永会長，和田理事
欠席(委任状あり)：石山理事，舟生理事，涌井理事

議 題：

1. 今年度の大会の総括(企画委員会)
2. 次期大会の基本方針と準備(企画委員会)
3. 著作権(再)譲渡承諾書の書式について(編集委員会)
4. 学会誌投稿規定(執筆要領)の修正について(編集委員会)

5. 投稿カテゴリーの修正について（編集委員会）
6. 国立国会図書館へのオンライン資料の提供について（編集委員会）
7. 投稿論文の審査状況および次号目次について（編集委員会）
8. 今年度のニュースレターの発行状況および予定について（広報委員会）
9. 委員の辞任の申し出の対応について（広報委員会）
10. 今年度末までの活用予定について（研修委員会）
11. 名誉会員推薦に関する内規について（事務局）
12. イベント参加費のクレジット決済の導入について（事務局）
13. 3月の理事会のオンライン開催について（事務局）

2. 第17回大会

日 時：2021年10月23日（金）・24日（土）

会 場：オンライン

参加者：146名

3. 総会

日 時：2021年10月23日（金）13:00～14:00

会 場：オンライン

総会議事次第：

1. 会長挨拶
2. 事務局から
 - ・昨年度の会計監査報告
 - ・今年度の予算及び執行状況報告
 - ・今年度の会員動向
 - ・名誉会員推薦の報告
3. 各委員会から
 - ・編集委員会：機関誌発行状況／特集説明
 - ・研修委員会：Web 協同カフェ開催状況／今後の見通し
 - ・広報委員会：NewsLetter 発行状況／今後のスケジュール
 - ・企画委員会：次期大会開催の見通し
4. 名誉会員紹介
 - ・会長による推薦理由説明
 - ・名誉会員挨拶
5. 閉会・事務連絡

Ⅱ. 会員の異動

新入会員

2022001	石川 美希	大学院生
2022002	江草 千春	北海道岩見沢東高等学校
2022003	田中 岬	岩見沢市立第一小学校
2022004	森田 幸一郎	名古屋市立大学大学院
2022005	田中 雅美	大川看護福祉専門学校
2022006	大崎 美佳	兵庫教育大学
2022007	丸岡 栄子	八事看護専門学校
2022008	山口 奈津子	長崎県央看護学校
2022009	川頭 綾子	藤田医科大学
2022010	村中 智彦	上越教育大学
2022011	鈴木 裕利	中部大学
2022012	石井 成郎	一宮研伸大学
2022013	近藤 彰	藤田医科大学
2022014	綱島 暁子	大東市立深野中学校
2022015	末長 英里子	京都大学大学院
2022016	片田 智香子	愛知県立鳴海高等学校
2022017	向井 克年	筑紫台高等学校
2022018	高木 巧治	日本美術教育学会
2022019	佐野 亜由美	岐阜大学
2022020	両角 祐子	日本歯科大学
2022021	富森 洋子	近畿大学附属看護専門学校
2022022	池田 伸子	立教大学

以上 22 名

日本協同教育学会会則

第1章 総則

(名称)

第1条 本学会は、日本協同教育学会と称する。英文においては“Japan Association for the Study of Cooperation in Education”と称する。略称はJASCEとする。

(事務局)

第2条 本会に事務局を置く。

- 2 事務局（主たる事務所）は会長が指名した場所に置く。
- 3 事務局の連絡先は、本会のWebサイトに記載する。

第2章 目的および事業

(目的)

第3条 本会は、互恵的な信頼関係を基盤とした協同に基づく教育・学習環境の創造・実践・普及を通し、民主社会の健全な発展に寄与することを目的とする。

(活動の内容)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の活動を行う。

- (1) 協同教育に関心を寄せる研究者および実践家に対して、情報交換、研究発表の場を提供する。
- (2) 協同教育に関する研究と実践を活性化するための機関紙を発行する。
- (3) 協同教育の創造・実践・普及に寄与する各種ワークショップや講演会などを支援・開催する。
- (4) その他、協同教育の視点から民主社会の発展に寄与する活動を行う。

(活動の種類)

第5条 本会は、前条の活動内容を具体的に展開するために、次の事業を行う。

- (1) 協同教育に関する研究集会や講演会など、教育・学術的な各種会合の開催事業
- (2) 協同教育に関する調査及び研究開発事業
- (3) 協同教育に関する教授技法・指導法の研修・講習事業
- (4) 協同教育に関する関係諸団体との連絡及び協調事業
- (5) 協同教育に関する会誌『協同と教育』及び会報等の発行事業
- (6) 協同教育に関する図書印刷物の刊行・販売事業
- (7) 協同教育に関する情報交流の場としてのWebサイトの運営事業
- (8) その他、協同教育に関する本学会の目的を達成するために必要な事業

第3章 会員

(会員の種類)

第6条 本会の会員は、個人会員、賛助会員及び名誉会員とする。

(個人会員)

第7条 個人会員は、本会の目的に賛同して入会を申込み、理事会の承認を経た者とする。

- 2 個人会員は、総会における議決権行使をもって本会の運営に参画することができる。
- 3 個人会員は、会誌及び会報を受けとることができる。
- 4 個人会員は、大会における成果発表、及び会誌への論文投稿の権利を有する。
- 5 個人会員は、年会費を納入しなければならない。年会費は別表1に定める。

(賛助会員)

第8条 本会の趣旨に賛同し、年1口以上の賛助金を納入する者は、賛助会員として遇する。なお、賛助金は別表1に定める。

- 2 賛助会員は、会誌及び会報を受けとることができる。

(名誉会員)

第9条 名誉会員は、会長が理事会の同意を受けて選任する。

- 2 名誉会員は、年会費納入の義務はない。
- 3 名誉会員は、会誌及び会報を受けとることができる。

(退会処分)

第10条 本会の活動方針に著しく齟齬をきたし、本会の理念に反する言動があった会員は、理事会の承認を受けて退会処分とすることができる。

- 2 会費の納入を怠った者は、会員としての取扱いを受けないことがある。

第4章 役員、顧問、及び監査役

(役員)

第11条 本会に次の役員、顧問、及び監査役を置く。

- 1 会長 1名
- 2 副会長 1名
- 3 事務局長 1名
- 4 理事 15名まで
- 5 顧問 必要とされる人数
- 6 監査役 2名

(役員を選任)

第12条 本会の役員は、個人会員の中から選出する。

- 2 理事および会長の選出手続は細則に定める。

- 3 役員任期は3年とし、再任を妨げない。
- 4 役員任期の終了期限は役員選挙年度の総会の終了時とする。
- 5 理事に欠員が生じた場合、理事会の総意により補欠選挙を行うことができる。これにより選出された理事の任期は、前任者の残存任期とする。

(会長・副会長)

第13条 会長は本会を代表し、会務を総括し、総会及び理事会を招集してその議長となる。

- 2 会長は、理事の中から副会長1名を指名する。
- 3 副会長は、会長に事故あるとき、その職務を代行する。
- 4 会長は、理事の中から事務局長1名を指名する。
- 5 新会長は、選挙で選出された理事に加え、必要に応じて5名まで理事を指名することができる。

(理事)

第14条 理事は、会長の総括のもとに会務を行う。

(顧問)

第15条 顧問は、会長の要請に応じ、会の運営に対して助言を行う。

- 2 顧問は、本会の個人会員にかかわらず、選任することができる。
- 3 顧問の選任手続き及び任期は細則に定める。

(監査役)

第16条 監査役は、本会の会計を監査する。

- 2 監査役は、理事会の議を経て、会長が委嘱する。

第5章 総会及び理事会

(総会)

第17条 総会は、本会の議決機関として、本会の事業及び運営に関する重要事項を審議決定する。

- 2 総会は、第6条に定める個人会員をもって組織する。
- 3 総会は、定例総会及び臨時総会とする。
- 4 定例総会は、年1回、当該年度の大会期間中に、開催する。
- 5 臨時総会は、会長が必要と認めた場合、又は100分の5以上の会員から議事を示して請求のあった場合、開催する。
- 6 次の事項は、定例総会において承認を受け、又は審議決定されなければならない。
 - (1) 会務報告及び事業計画
 - (2) 前年度収支決算及び当該年度収支予算
 - (3) 翌年度大会の開催時期及び開催地
 - (4) その他総会又は理事会が必要と認めた事項

- 7 総会の議事の内容は、あらかじめ会員に通知されなければならない。
- 8 総会は、構成員の10分の1以上の出席により成立する。但し委任状を含む。
- 9 総会における議事の決定は、出席者の過半数の同意を要する。
- 10 特別の事情のある場合、理事会の議に基づき、会長は臨時総会の開催に代えて「通信による総会」を実施することができる。

(理事会)

第18条 理事会は、第5条に定める事業並びに収支予算及び収支決算について責任を負い、執行の任に当る

- 2 理事会は、会長及び理事をもって組織する。
- 3 理事会は、必要ある場合、構成員以外の者の出席を認めることができる。
- 4 理事会は、必要ある場合、専門委員を置くことができる。
- 5 理事会は、定例理事会及び臨時理事会とする。
- 6 定例理事会は、年1回、当該年度の大会に合わせて開催する。
- 7 臨時理事会は、会長が必要と認めたときに、開催する。
- 8 会長が必要と認めたとき、「通信の方法による理事会」を実施することができる。

第6章 委員会

(委員会)

第19条 本会には、第5条に定める事業を遂行するため、広報委員会、編集委員会、研修委員会、及びその他の各種委員会を置くことができる。

- 2 委員会の組織及び運営に関する規則は、委員会ごとに、別に定める。

第7章 支部

(支部)

第20条 本会には、研究・実践活動の実績に応じ、会員による内部組織として、支部を置くことができる。

第8章 事務局

(事務局)

第21条 事務局長は、事務局を組織して、本会の事務運営を司る。

- 2 事務局の局員は、事務局長が推薦し、理事会の承認を経て、会長が委嘱する。

第9章 会 計

(会計)

第22条 本会の経費は、会費、賛助金、寄付金及びその他の収入をもって支弁する。

2 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

第10章 雑 則

第23条 本会の事業及び運営に関する雑則は、別に定める。

附 則

1 この会則は、2004年5月7日の協同教育学会設立総会において制定し、制定の時から施行する。

2 この会則の変更は、2007年8月4日の第4回理事会、および第4回総会において承認し、同日から施行する。

3 この会則の変更は、2010年2月の臨時理事会、および臨時総会において承認し、4月1日から施行する。

4 この会則の変更は、2013年11月29日の第10回理事会、および11月30日の第10回総会において承認し、同日から施行する。

5 この会則の変更は、2017年10月27日の理事会（2017年度第1回定例会）、および10月28日の第14回総会において承認し、同日から施行する。

6 この会則の変更は、2018年11月16日の理事会（2018年度第1回定例会）、および11月17日の第15回総会において承認し、同日から施行する。

7 この会則の変更は、2020年3月9日の理事会（2019年度第3回理事会）、および10月31日の第17回総会において承認し、同日から施行する。

別表1

会則第3章、第7条、第8条、第9条に係る年会費等について

(年会費) 年会費：個人会員、5,000円

(賛助金) 賛助金：一口、10,000円

日本協同教育学会 細則

(趣旨)

第1条 この細則は、日本協同教育学会会則に基づく本会の運営を円滑にするため必要な事項を定める。

(個人会員の入会の承認)

第2条 入会を希望する個人は、事務局に入会申し込みを行い、事務局は月末に当該月の申し込みをまとめて理事会に報告する。理事会は、報告に基づき入会審査を行う。

2 前項の入会審査は、入会申込書の受理並びに入会年度会費の納入を条件とする。

(個人会員の資格)

第3条 個人会員の資格は、前条による入会の承認の後、入会年度から生じる。

2 前項の会員の資格は、前年度の会費が未納のとき停止し、3年度を超えて会費が未納となった場合は、自動的に退会とする。

(休会)

第4条 会員は年度を指定して休会申請を行うことができる。

2 休会が認められた年度については、年会費の納入義務はない。

3 休会の期間は、会報の受信を除き、その他の会員の権利を停止する。

4 復会申請をもって休会を終了する。

5 休会の期間は最長2年とし、再申請を妨げない。

(役員を選出)

第5条 本会の役員は会員内から選挙をもって選ばれる。

2 役員選挙期間は、改選年度の大会前とし、理事会は役員選挙管理委員会を設置する。

3 役員選挙管理委員会については別に定める。

4 選挙により選出された理事は、互選により会長を選出する。

5 役員を選出に関する業務は、役員選挙管理委員会の指導のもと事務局が掌る。

(理事会)

第6条 理事会は、毎年度定例総会の前に定例会を開催し、役員選挙の期日の後の会長選出、理事会及び理事選出のための特別会を開催するほか、必要がある場合に臨時会を開催する。

2 理事会は、理事の過半数の出席により成立する。

3 理事会の議事の決定は、出席の理事の過半数の同意を要する。

4 臨時理事会は、通信の方法により実施することができる。

(顧問の選任手続き及び任期)

第7条 顧問は、会長の発議により、理事会の議を経て就任を認める。

2 選任された顧問は直近の総会において追認される。ただし、追認されない場合は資格を取り消すことができる。

3 顧問の任期は、3年とし、再任を妨げない。

(総会構成員の資格)

第8条 総会の構成員は、当該総会の開催日の一か月前において会則第6条に定める会員の資格を有する個人会員とする。

2 前項に定める構成員（以下「総会構成員」という。）以外の者が総会に出席することを妨げない。ただし、その者は、議事決定の際の審議及び採決に加わることはできない。

3 事務局は、総会の開催の3週間までに総会構成員の名簿を作成し、関係者の縦覧に供するものとする。

附 則

1 この細則は、2004年5月7日から施行する。

2 この細則の変更は、2010年4月1日から施行する。

3 この細則の変更は、2013年11月30日から施行する。

4 この細則の変更は、2017年10月28日から施行する。

5 この細則の変更は、2018年11月17日から施行する。

6 この細則の変更は、2020年10月31日から施行する。

『協同と教育』執筆・投稿規程

本誌は日本協同教育学会の機関誌であり、協同教育、協同学習にかかわる実証的、理論的、方法論的な研究の発表、ならびに「協同」を基盤とした教育に携わる実践者・研究者への広範な情報を掲載する。

- (1) 本誌は1年1号とし、毎年発行する。
- (2) 投稿の資格は、連名執筆者を含め、原則として本学会員に限る。ただし、編集委員会が必要と認めた場合には、この限りではない。
- (3) 投稿原稿の採否決定、および修正は、編集委員会による審査を経て行われる。
- (4) 本誌に、情報交換の場としての「結風」、「研究論文」、「実践研究論文」、「論考」、「書評」、「学会消息」などの欄を設ける。
- (5) 本誌に掲載される研究論文は、協同教育の発展に資する未公刊の論文とする。
- (6) 研究論文などの作成にあたっては、人間の尊厳や人権の尊重に十分な配慮がなされなければならない。
- (7) 本誌は1頁40文字36行とし、原則として、研究論文、実践研究論文、論考は刷り上がり12頁以内、書評は刷り上がり2頁以内とする。なお、頁数については、編集委員会が必要とみなした場合にはこの限りではない。
- (8) 投稿原稿の提出は、すべて指定のテンプレートを用いた完全原稿とし、編集委員会 (editor@jasce.jp) 宛て添付ファイルで送付すること。なお、投稿種別ごとのテンプレートは、日本協同教育学会のウェブサイト (<http://jasce.jp/>) からダウンロードすることができる。
- (9) 投稿の際は、以下の3つのファイルをPDFファイルで作成し、送付すること。
 - ①本文(論文タイトル、アブストラクト(③を参照)、著者名、所属機関、引用文献を含むもの)
 - ②本文(①について、著者名、所属機関を含まないもの)
 - ③アブストラクト(和文のもので500字程度。和文のものに加えて任意で英文のものをつけてもよい。英文の場合は100～175語)、英文タイトル、著者の連絡先
なお、英文アブストラクトは、掲載が決まった後に送付することも認める。掲載が決まった際には、英文タイトルならびに英文アブストラクトについては、英文校閲済みのものを提出すること。
- (10) 論文における本文中の引用のしかた、ならびに引用文献の書式は、下記に従うこと。
 - ①本文中では、安永(2004)、(安永, 2004)のように引用し、本文末尾に著者のアルファベット順に引用文献リストをつける。

②引用文献リストの記載は、発表者の所属する学問領域の慣例にしたがって行うこと。ただし、とくに定めのない場合については、原則として以下の例にしたがって記載する。

○和文の単行本の場合：

杉江修治・関田一彦・安永悟・三宅なほみ(編) 2004 大学授業を活性化する方法 玉川大学出版部

○和文の雑誌の場合：

安永悟・中山真子 2002 LTD 話し合い学習法の過程分析－不確定志向性の影響－ 久留米大学文学部紀要 19号 49-71頁

○欧文の単行本の場合：

Sharan, Y., & Sharan, S. 1992 Expanding cooperative learning through group investigation. Teachers College Press, New York

○欧文の雑誌の場合：

Cohen, E. G., 1994 Restructuring the classroom: conditions for productive small groups. Review of Educational Research, 64, pp. 1-35.

(11) 本文中での表記は、以下に従うこと。

①句点はマル(。), 読点はカンマ(,)を用いる。

②数を表示する場合は、アラビア数字を用いる。

③英数字に関しては、原則半角で示す。

④図や表については、通し番号を付し、タイトルをつける。

⑤注釈がある場合には、本文の該当箇所を上付き文字で通し番号を付す。

(12) 本誌に掲載された論文の著作権は、日本協同教育学会に帰属する。論文の掲載が決定した際に、本学会所定の著作権譲渡承諾書に署名し、本会事務局に返送することで著作権の譲渡を行う。なお、著作権譲渡承諾書の提出を掲載の条件とする。

附 則

1 この規程は、2020年1月28日より施行する。

2 この規程の変更は、2020年12月19日から施行する。

3 この規程の変更は、2022年5月8日から施行する。

以上

日本協同教育学会

役員一覧

会 長	高旗 浩志	岡山大学
副会長	水野 正朗	東海学園大学
理 事	緒方 巧	梅花女子大学
	甲原 定房	山口県立大学
	小松 誠和	久留米大学
	鮫島 輝美	関西医科大学
	鹿内 信善	天使大学
	中西 良文	三重大学
	長濱 文与	三重大学
	西口 利文	大阪産業大学
	野上 俊一	中村学園大学
	原田 信之	名古屋市立大学
	舟生日出男	創価大学
	涌井 恵	白百合女子大学
	和田 珠実	中部大学

任期は 2025 年度の総会まで

委員会および委員の一覧

- 編集委員会〔委員長〕 ○中西 良文（三重大学）
〔委員〕 ○甲原 定房（山口県立大学）
〔 〃 〕 ○鮫島 輝美（関西医科大学）
〔 〃 〕 ○鹿内 信善（天使大学）
〔 〃 〕 ○涌井 惠（白百合女子大学）
〔 〃 〕 町 岳（静岡大学）
- 研修委員会〔委員長〕 ○野上 俊一（中村学園大学）
〔委員〕 ○緒方 巧（梅花女子大学）
〔 〃 〕 ○小松 誠和（久留米大学）
〔 〃 〕 ○長濱 文与（三重大学）
〔 〃 〕 ○和田 珠実（中部大学）
- 広報委員会〔委員長〕 ○原田 信之（名古屋市立大学）
〔委員〕 ○西口 利文（大阪産業大学）
〔 〃 〕 内田 浩江（京都看護大学）
〔 〃 〕 白根 奈巳（名古屋市立大学大学院 / 名古屋市小学校教員）
- 企画委員会〔委員長〕 ○高旗 浩志（岡山大学）
〔委員〕 ○水野 正朗（東海学園大学）
〔 〃 〕 ○舟生日出男（創価大学）
〔 〃 〕 ○甲原 定房（山口県立大学）
〔 〃 〕 ○野上 俊一（中村学園大学）
〔 〃 〕 ○原田 信之（名古屋市立大学）
- 事務局〔事務局長〕 ○舟生日出男（創価大学）
〔事務局員〕 山崎めぐみ（創価大学）

○印は理事を示す 任期は2025年度の総会まで

入会手続きについて

日本協同教育学会に参加を希望される方は、学会HPから入会の申し込みをお願いいたします（URL：<https://jasce.jp/1041nyukai.php>）。

1. 入会申し込み必要事項

- ① 氏名 ② 性別 ③ 所属
- ④ メールアドレス ⑤ メーリングリストへの登録の可否
- ⑥ 電話番号 ⑦ 会員種別（一般／賛助） ⑧ 会誌発送先

2. 入会手続き

- ① 学会HP上での希望者からの申し込みを、事務局にて受付
- ② 事務局から希望者に、受付の受理を通知するとともに年会費の納入を依頼
- ③ 年会費を納入した希望者について、JASCE 理事会にて入会審査（毎月上旬）
- ④ 入会が受諾された希望者（新会員）に、会員番号を通知

3. JASCE 事務局

アドレス： office@jasce.jp
電 話 ： 042-691-6939
住 所 ： 〒 192-8577 東京都八王子市丹木町 1-236
 創価大学教育学部 舟生日出男研究室内

会費納入について

日本協同教育学会の年会費、および納入方法についてお知らせします。

1. 年会費は次の通りです。

- 正会員 5,000 円
- 賛助会員 一口 10,000 円

2. 振込口座について

金融機関 ： 郵便振替（ゆうちょ銀行）

口座記号・番号 ： 00100-8-315442

加入者名 ： 日本協同教育学会

※ご入金の際の払込取扱票が会員情報の控えになりますので、可能な限り窓口またはATM経由でお手続きをお願いいたします。

編集委員

委員長 中西 良文 (三重大学)
副委員長 甲原 定房 (山口県立大学)
委員 町 岳 (静岡大学)
鮫島 輝美 (関西医科大学)
鹿内 信善 (天使大学)
涌井 恵 (白百合女子大学)

協同と教育 第18号

2023年3月1日発行

編集者 日本協同教育学会編集委員会
発行者 日本協同教育学会
〒192-8577
八王子市丹木町 1-236
創価大学教育学部 舟生日出男研究室内
mail: editor@jasce.jp
印刷 (有)一粒社

ISBN978-4-86743-167-2 C3037

ISBN978-4-86743-167-2
C3037



9784867431672

JASCE

Japan Association for the Study of Cooperation in Education