

愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会

報 告 書

2021.3.31

教職キャリアセンター

教科教育学研究部門

愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会

報 告 書

2021.3.31

教職キャリアセンター

教科教育学研究部門

目次

まえがき	1
第1部 各分科会・プロジェクトの夏季一斉研修報告	3
第2部 各分科会・プロジェクトからの研究報告	11
国語分科会	13
社会分科会	19
算数数学分科会	34
理科分科会	38
生活科分科会	48
音楽分科会	58
図工・美術分科会	68
保健体育分科会	78
技術分科会	87
家庭科分科会	97
英語分科会（平成31年度報告書）※	108
（令和2年度報告書）	122
道徳・特別活動分科会	133
特別支援教育分科会	143
養護分科会	145
幼児教育及び小学校低学年教育分科会	150
メディア・情報教育プロジェクト	154
名簿	162

※令和2年3月31日発行の報告書において欠落が生じていた英語分科会からの報告（7月発行の改訂版には掲載済み）を、改めて本報告書に掲載しました。

ま え が き

教職キャリアセンター

教科教育学研究部門代表 山田 篤史

本年度は、新型コロナ禍で、とんでもない1年になってしまいました。

ちょうど昨年度末の今頃、突然、全国一斉に休校が決まり、多くの学校で5月中頃まで休校措置と自宅学習の日々が続きました。本学の附属学校園でも、結局、対面形式の研究会は軒並み中止か形式変更を迫られることになりました。夏頃には、附属学校園の先生のご苦勞もあって、オンラインやオンデマンドによる授業公開等を行うことができるようになりましたが、来年度、かつてのような研究会を行うことができるかは、不透明だと言わざるを得ません。

ただ、そうした研究会の形式に関する検討もさることながら、附属学校園には日々の学校生活がありますので、日常の授業や学校での様々な活動の在り方についても検討しなければならないでしょう。例えば、マスクや消毒、三密回避の中で避けがちになっていた活動を如何に復活させるかといったレベルの話しから、生徒全員がタブレット端末を持っている状況での授業の在り方の検討まで、様々な検討事項が視野に入ると思われます。しかし、附属学校園がそうした課題全てを扱うことはできませんので、まずは各部会からの報告を味わって頂ければと思います。本報告書には、附属学校園の取り組みと成果を蓄積する場としても機能するものだと思われるからです。

コロナ禍における大学・附属共同研究体制に関しては、気になることがもう一つあります。それは、こうした事態が続くことによって、附属学校園教員と大学教員との連携がどのようなものになるかという点です。個人的には、Zoom や Skype によって遠くの共同研究者と以前より頻繁に話すようになった一方で、隣の研究棟の同僚とは全く会話も交わさないという1年になりました。これは、元々あったコミュニケーションの疎密の度合いが、オンライン会議システムによって拡大されただけなのかもしれません。しかし、そうしたシステムを前提にした本学の大学・附属共同研究の在り方も、（たとえ名古屋・岡崎と刈谷という比較的近距離であっても）模索した方がよいように思われました。

本報告書は、おそらくコロナ禍における研究・実践の記録として機能すると思われませんが、もう少し広い文脈で考えますと、感染症等による緊急事態下における教育研究課題の発掘・発見の場になるかもしれません。そのような形で本報告書をご活用頂ければ幸いです。

末筆ではありますが、ご多忙の中、貴重な研究成果をご執筆・ご寄稿いただいた皆様に敬意を表するとともに、深く感謝申し上げます。

令和3年2月8日

第1部 各部門・分科会の夏季一斉研修報告

各分科会・プロジェクトの夏期一斉研修報告

◆国語分科会

- 1) 日 時：令和2年6月29日（月）～令和2年9月30日（水）
- 2) 場 所：メール会議
- 3) 参加者：都築直明 浜野健太 加藤洋祐（附属名古屋小学校）
前崎伸周 内川充 角谷昌範（附属岡崎小学校）
堀田忠孝 市川拓二 横井祐亮 田部翔理（附属名古屋中学校）
池田千尋 村上智彦 今泉匡博（附属岡崎中学校）
渡邊寛吾 岩崎知博 戸田康代 横井健 稲野恵（附属高等学校）
有働裕 丹藤博文 砂川誠司（愛知教育大学）
- 4) 内 容：①研究会運営方針について
②2020年度の『報告書』の作成について
③予算の執行について
④有働先生のご退官記念講演について

◆書写・書道分科会

- 1) 日 時：令和2年8月5日（水）15：30～17：30
- 2) 場 所：teamsによるオンライン会議
- 3) 参加者：川瀬英幹（附属高校）
木村博昭・衣川彰人（大学・国語教育講座）
- 4) 内 容：①コロナ禍での授業状況と今後の課題について
②高等学校新学習指導要領について
③今後の研究課題について

◆社会分科会

8/5に予定されていた夏季一斉研修会の対面実施は中止になった。そのため、例年行っている一斉研修会をメール会議行うことようにと言われたが、附属学校および大学教員の同意を得て、メールでの会議は行わず、代わりに「大学・附属共同研究会報告書」の原稿を全附属学校が書き、各校の情報を共有することで、会議を行ったことにした（例年は、一校のみが持ち回りで原稿を書いている）。

内容は、「社会科教育」と絡めながら、以下の3点について書いてもらった。①緊急事態宣言中の取り組み（子ども不在のとき）②緊急事態宣言解除後の様子（子どもがきてから）③これからの見通し、である。

具体的な報告については、「大学・附属共同研究会報告書」を参照されたい。

◆算数・数学科分科会

- 1) 日 時：令和2年12月12日（土）13：00～16：00
- 2) 場 所：第51回愛知教育大学数学教育学会 研究大会として（Zoomにて）
- 3) 参加者：岩井智史（附属名古屋小学校）
木村英勝（附属岡崎小学校）
松元裕樹（附属名古屋中学校）
山田晃広（附属岡崎中学校）
神谷良明（附属高等学校）
飯島康之・山田篤史・青山和裕・高井吾朗・佐々木徹郎・小谷健司（大学）
他 多数
- 4) 内 容：①昨年度の報告書の確認
②附属学校研究会の反省
③今年度の報告書の作成計画 名古屋附属小学校へ依頼
④今年度予算の使途 今年中に決定。

◆理科分科会

- 1) 日 時：令和2年7月23日（木）
- 2) 場 所：メール配信による開催
- 3) 参加者：出口敬祐、藤本和哉、河合彰浩（附属名古屋小学校）
鈴木大介・鈴木優也（附属岡崎小学校）
高見明代・加藤公士・佐野嘉昭・安江亮佑（附属名古屋中学校）
八木悟郎・岩脇芳弘・花井咲絵子（附属岡崎中学校）
足立達彦・小嶋 功・野田 陽平・船井裕由・林田香織（附属高等学校）
平野俊英・星 博幸・大鹿聖公・児玉 康一・戸谷義明・加藤淳太郎・渡邊
幹男・宮川貴彦・上野裕則・戸倉則正・阿武木啓朗・長 昌史（大学）
- 4) 内 容：①令和2年度大学・附属学校共同研究会の運営について
②「大学・附属学校共同研究会報告書」について
③その他

◆生活科分科会

- 1) 日 時：令和2年8月5日（水）16時～17時
- 2) 場 所：Teamsでのリモート会議
- 3) 参加者：入谷翔太郎、松尾裕太（附属名古屋小学校）
島崎信行，白井崇之（附属岡崎小学校）
中野真志，加納誠司，西野雄一郎（生活科教育講座）、
- 4) 内 容：①両附属小学校より，一学期の授業実践，今年度の研究の概要，最近の子ども

の様子等についての報告があった。それをもとに質疑応答を行い、生活科教育及び総合的な学習の理論と実践について協議した。

- ②大学附属共同研究会の運営，大学・附属小学校共同研究会報告書，今年度予算の使途等について話し合った。

◆音楽分科会

- 1) 日 時：本年度の開催はなし
- 2) 場 所：本年度の開催はなし
- 3) 参加者：間瀬 絵里子・石黒 一江（附属名古屋小学校）
天野朝代（附属岡崎小学校）
森 隆平・水谷 佳那子（附属名古屋中学校）
野々山千芳（附属岡崎中学校）
國府 華子・金原 聡子・新山王 政和（大学）
- 4) 内 容：①報告書の執筆についてメールで連絡した
②分科会予算の使途について、鍵盤楽器用消毒剤を一括購入、配布することとした

◆図画工作・美術分科会

- 1) 日 時：令和2年8月5日（水）午後から8月12日にかけて
- 2) 場 所：コロナ感染症対策として上記の期間でメール会議
- 3) 参加者：磯部裕一，前原悦子（附属名古屋小学校）
桃野修太郎、稲垣修一（附属岡崎小学校）
山田索（附属名古屋中学校）
那須弘典（附属岡崎中学校）
神谷宜欣（附属特別支援学校）
浅野和生，井戸真伸，遠藤透，鷹巣純，佐々木雅浩，富山祥瑞，永江智尚，
松本昭彦，安田篤生，杉林英彦（大学）
- 4) 内 容：①分科会予算の配分について
②各学校での研究などについて
③報告書作成について（役割分担）
④その他

◆保健体育分科会

- 1) 日 時：令和2年6月26日，7月16日，10月9日
- 2) 場 所：メール
- 3) 参加者：伊藤 孝浩（附属名古屋小学校）

浦地 弘典（附属岡崎小学校）
立田 美樹（附属名古屋中学校）
大野 孝輔（附属岡崎中学校）
末岡 良彦（附属高等学校）
鈴木 一成（大学）

- 4) 内 容：①令和元年度大学・附属学校共同研究会の運営
②報告書（昨年度の報告書の説明・本年度の報告書の作成依頼）
③運営費（今年度の予算の用途及び交通費の件）
④今後の活動方針等，情報交換

◆技術分科会

- 1) 日 時：令和2年7月2日（木）
2) 場 所：メール会議
3) 参加者：齋藤悟（附属岡崎中学校）
糟谷康成（附属名古屋中学校）
太田弘一・本多満正・鎌田敏之・北村一浩・磯部征尊（技術教育講座）
4) 内 容：①研究会予算の用途について話し合った。
②大学・附属学校共同研究会報告書について話し合った。
③今年度の活動方針については，各校の主体性を尊重することを確認した。

◆家庭分科会

- 1) 日 時：令和2年8月28日(金)12:00～
2) 場 所：家政教育講座会議室
3) 参加者：加藤、山根、青木、板倉、筒井（大学）
4) 内 容：①大学附属共同研究会報告書について：本年度は附属名古屋中学校の竹内裕子先生にご担当頂く事に決まりました。
②分科会予算使途について：研究報告書の原稿を作成する附属名古屋中学校に手厚く配分することで10000円を、その他の附属には人数割りで均等になるよう6000円を配分することでまとめ結果を口頭で全員にお伝えしました。

◆英語分科会

- 1) 日 時：令和2年8月5日（水） 9:28 配信
2) 場 所：メール会議
3) 参加者：立石豊（附属名古屋小学校）
廣川幸平（附属岡崎小学校）

栗林和徳（附属名古屋中学校）
井戸田真征（附属岡崎中学校）
加古久光（附属高等学校）
松井孝彦、高橋美由紀、建内高昭、稲葉みどり、田口達也、James Venema、
Anthony Ryan ※メール送信宛

- 4) 内 容：①大学・附属学校共同研究報告書の作成について
②本年度研究予算の使途について
③今後の検討事項の確認
④研究情報交換、報告書輪番確認、その他

◆道徳・特別活動分科会

- 1) 日 時：令和2年7月21日（火）16:00～
2) 場 所：電子メールによる開催
3) 参加者：恒川圭，早瀬義之，水野将弘（附属名古屋小学校）
杉江大亮（附属岡崎小学校）
小池義明（附属名古屋中学校）
大橋博幸（附属岡崎中学校）
黒川雅幸，小嶋佳子，鈴木健二，中山弘之，野平慎二，山口匡（大学）
4) 内 容：①本年度の分科会の運営について
②本年度の分科会の報告書について
③今年度予算の配分について
④その他

◆養護分科会

- 1) 日 時：令和2年11月27日（金曜日）17:00~19:00
2) 場 所：Teams
3) 参加者：大濱めぐみ（附属名古屋小学校） 神川実穂（附属岡崎小学校）
竹田悠生（附属名古屋中学校） 高橋綾乃（附属岡崎中学校）
鳥居実奈（附属特別支援学校） 圓岡和子（附属高校）
佐々木紀美子（附属幼稚園） 福田博美（大学）
4) 内 容：①コロナ対策の春から変わったこと
②寒くなってきたの窓明けの対策
③非接触型体温計とパルスオキシメータの使用状況
④その他

◆幼児教育及び小学校低学年教育分科会

1) 日 時：令和2年8月5日（水）9：30～12：00

2) 場 所：附属幼稚園 会議室

3) 参加者：中山恵子、西垣祥子、磯村正樹、前川知菜美、青木景子、堀田恵子、
井川典子（附属幼稚園）
新井美保子（大学・幼児教育講座）

4) 内 容：①今年度の研究テーマと進め方について
②コロナ禍での保育実践状況について

第2部 分科会・プロジェクトからの研究報告

交流によることばの学習の価値を再発見する

愛知教育大学附属名古屋小学校
 都築直明 浜野健太 加藤洋祐
 愛知教育大学附属岡崎小学校
 前崎伸周 内川充 角谷昌範
 愛知教育大学附属名古屋中学校
 堀田忠孝 市川拓二 横井祐亮 田部翔理
 愛知教育大学附属岡崎中学校
 池田千尋 村上智彦 今泉匡博
 愛知教育大学附属高等学校
 渡邊寛吾 岩崎知博 戸田康代 横井健 稲野恵
 愛知教育大学
 有働裕 丹藤博文 砂川誠司

本年度は大学・附属ともに例年通りの活動が困難な年であった。そのため、本報告書において全ての附属の実践研究を掲載することができていないことをまずはお詫びしたい。もとより、国語科は言葉を扱う教科である。自他の言葉に意識を向け、時に話し、時に書き、また耳を傾け、文字を追う。読み書きする行為は個的に行うことができるにしても、他人の生きた言葉が飛び交う教室での談話にこそ、学びが生起する原点がある。そういう教科である。対面での授業が許されるとしても、マスクによって表情の大部分が見えなくなってしまったなかでのコミュニケーションは、これまでと同じようなものではありえない。しかし、実践研究は、これまでの教授・学習の延長線上に位置づけ、考えられていく必要がある。継続性がほとんど奪われてしまった以上、それは本当に困難であった。それでも、いくつかの学校では、なんとか工夫を凝らし、実践研究を継続できた。以下に、それらを報告したい。

附属岡崎小学校では「ことばに込められた思いや考えを深く受け止める」こと前提として関り合いながら学びを生み出す授業を試みた。「仲間とのかかわり合いは大切だ」と振り返る学習者に、言葉による言葉の学習の意味が実感されている様子が見えるものである。

附属名古屋中学校では、ことばの「自覚的」使い手となるべき思考を促すため、意見文作成の単元を実施した。当該校が長年培ってきた「読みの交流」の方法は、付箋紙による書き込みによって一次的に行われるが、考えを比較したり関連付けたりさせるためのその工夫は、本年度においても十分に機能し、学習の効果を高めたようである。

附属岡崎中学校では日常に存在する言葉の一つ一つを大切にすることを目的に、キャッチコピーの制作単元に取り組んだ。「言葉の見方が広がった気がする」という学習者の反応は、仲間との意見交流を経てもたらされたものである。

いずれも、交流的な段階を生かすことによって、授業を進めるものである。現在も続く困難のなかで、このような実践が行われたことをまず報告するとともに、ぜひ諸先生方からご指導ご批判を賜りたい。

I 思いや考えを伝え合うなかで、ことばの力をみがく子ども（附属岡崎小学校）

1. 国語科でめざす子どもの姿

○ことばに対するその子なりのものの見方や考え方、感じ方をもとに、仲間と思いや考えを伝え合うなかで……

- ・一つ一つのことばにこだわって読み進め、自他が思い描く情景や人物の心情にずれや違いがあることに気づき、ことばに込められた思いや考えを深く受け止めることで、自分の思い描く世界観や人

物像をより確かなものにし、汎用的に他教科や生活で生かそうとする子ども

2. 教材の価値

教材文の表現を根拠に登場人物の気持ちや関係の変化をとらえ、ことばに込められた意味を深く考えられるようになってほしいという願いをかけた。その願いを具現するため、「おっかさんの涙」を教材に選定した。本教材には、次のような価値があると考えた。

・『おっかさんの涙』には、八百吉やおっかさんの人物像について、母の涙をきっかけにして変容していく印象的な場面がある。それを読み解くなかで、親子の深い愛情にふれることができる。また、「が一んと頭をたたかれたような」や「取り落としました」といった、その意味にこだわって読むことで、物語の世界が広がることばが多く用いられている。さらに、「語り」の手法を取り入れることにより、子どもたちに、より物語を読み込みたいという意識が芽生え、話の世界観や登場人物の人物像などを明らかにしたいとすることができる教材である。

3. かかわり合いにおける教師支援と追究の実際

(1) ことばに込められた意味や登場人物の気持ちを実感することができるように、ことばに着目したかかわり合いを意図的に組む

「おっかさんのことばを、八百吉はどう受けとめたかな」のかかわり合いにおいて、本文中にあることば、「げんこつでが一んと頭をたたかれたような」に着目した寛太は、「自分がおっかさんに迷惑をかけていたことに気づいて、ショックを受けている」と考えていた。しかし、自分の考えに自信をもつことができないうる寛太は、なかなか発言に踏み出すことができなかつた。そこで、寛太の言いたいことを対話で十分に引き出した後、寛太が自信をもって発言できるように、意図的に指名順を組むことにした。以下は対話での記録の一部である。

T : おっかさんのことばを聞いて、八百吉はどう思ったのかな。
寛太 : 迷惑をかけていたんだなど、このことばを聞いて強く感じたんだと思います。
T : 迷惑をかけたと感じて、どう思ったと思う？
寛太 : 自分が悪いと自覚して、げんこつされるよりも泣かれた方がショックだった。えっと、「げんこつでが一んと頭を」っていうところから、実際にたたかれるよりもショックを受けた。
T : たたかれるよりも、泣かれる方がショックだったんだ？
寛太 : そう。今まで怒られていても何も変わらなかったから。泣かれた後は気持ちが変化しているから、やっぱり、泣かれた方がショック。
(11月17日 対話の記録より)

寛太は、「迷惑をかけていたことに気づいて、ショックを受けている」という考えから、教師との対話を経て、「母の涙を見て、気持ちが変化した」というように考えを深めた。そして、それがわかる根拠として、「げんこつでが一んと頭を」という本文中のことばをあげた。今まで自分が考えたことが、より具体化できたようである。対話後の寛太は、満足げな笑みを浮かべていた。

次に指名順を考えることにした。寛太と似た考えをもつ児童、正一を第一発言者に指名し、その後、正一と同じことばに着目して考えている大輝を指名し、違う視点での考えを寛太に知らせることにした。その後、寛太を指名することで、寛太が自信をもって発言でき、さらに学びが深まるように組んだ。以下は、そのときの授業記録の一部である。

正一 : 僕は、10月28日水曜日の悠里さんの泣かせたくないっていうやつにかかわって、僕が目にした場所は「げんこつでが一んと頭をたたかれたような」っていうところで、どう受け止めたかっていうのを、どう感じたかっていうふうに考えたんだけど、この「ような」っていうことばを、僕は感情だと思ったんだけど、この「げんこつでが一んと頭をたたかれたような」っていうのが、感情で、この「が一んと」っていうのは、まあ、反省しているっていう気持ちだと思うからです。
大輝 : 僕は、八百吉はおっかさんのことばをどう受け止めたかという、僕は、八百吉はいたずらをもうやめようと思ったんだと思います。理由は、その後くらいに、またあおられたんですけど、でも、もう無駄なけんかはしないみたいなことを言っているから、ぐっとくちびるをかんで我慢しているから、け

んかをやめようと思ったと思う。

寛太：正一君ともかかわっているし、大輝君ともちょっとかかわっていて、着目したところは、正一君と同じ「が一んと頭をたたかれる」っていうので、おっかさんが涙を出したのが、すごくショックで、あの、涙を流したところは大輝君とかかわって、この次のげんこつを振り上げたけど殴るのをやめたっていうあおられたときに、この涙のおかげでこういう、なぐるっていうか、今までだったらげんこつを振り下ろしていたけど、この涙がきっかけでなぐるのをやめた。

(11月19日 授業記録より)

寛太は、正一と同じことばに着目していることに気づき、もともと自分もっていた、「母の涙を見て、気持ちが変わった」という考えと、大輝のもっていた「我慢してけんかをやめる」をいう考えを融合させ、発言することができた。授業中では、もともと自分もっていた考えをもとに、自分なりなことばで発言しようとしている様子から、書いたことをただ読むのではなく、主人公である八百吉の心情に迫ろうとしている姿がうかがえる。また、その後に物語を「語る」場面においても、登場人物の気持ちに寄り添いながら語ろうとする姿が見られた。

(2) 自己の学びが深まったきっかけを自覚できるように、学びを振り返る機会を設ける

単元のまとめとして、振り返り作文を書き、学びを振り返る時間を設けた。以下は、そのときの、寛太の振り返り作文の一部である。

また、仲間とのかかわりからも学びました。仲間とのかかわり合いは大切だということです。仲間とたくさんかかわればかわるほど、たくさんの子の考えを知ることができます。それは、11月19日の話し合いで実感しました。大輝君と正一君で、同じ言葉から考えているのだけれど、全く違う考えをしました。同じ言葉でも二つの考えを知られたから、これがきっかけでした。国語の授業だけでなく、いろんな教科で大切なことだと強く感じました。

(12月2日 振り返り作文より)

この作文からは、寛太が、仲間とのかかわりから自分の学びが深まった瞬間を、しっかりととらえていることがうかがえる。「大輝君と正一君で、同じ言葉から考えているのだけれど、全く違う考えをしました。」というところからは、同じ考えの仲間の発言が、寛太の考えに影響を及ぼしていることがわかる。『おっかさんの涙』の学習を通して、自分の学びの深まりを感じた、その成長のきっかけまで自覚した姿と考える。本人の作文にもあるとおり、このきっかけが、他教科や生活でも生かされることを期待する。

(内川 充)

Ⅱ 言葉を自覚的に用いながらより良い考えを創り上げる生徒を育む国語科の授業（附属名古屋中学校）

1 共同研究と日程

全体研究テーマ 創造的思考力を育む授業の創造—メタ認知を促進させることを通して（第3年次）
国語科研究テーマ 言葉を自覚的に用いながらより良い考えを創り上げる生徒を育む国語科の授業

2 共同研究者

附属中学校……横井祐亮・田部翔理・堀田忠孝・市川拓二 大学……砂川誠司

3 研究実践報告（12月8日）の授業

市川拓二 2年A組 読み手に自分の意見を正確に伝えよう 評論文「学ぶ力」（内田樹／教育出版）

4 研究内容

(1) 国語科で目指す子ども像

言葉を自覚的に用いながらより良い考えを創り上げることができる生徒

(2) 国語科で育みたい資質・能力

- 形成した自分の考えを基に、相手や状況に応じて適切な言葉を用いているかどうかを考えた上で表現する力
- ※ 言葉がもつ価値を認識するとともに、言語感覚を豊かにし、国語の文化に関わることで、国語を尊重して、その能力の向上を図る態度を喚起していくことで上記のような能力を育てていく。

(3) 第3年次の研究のねらい

研究第3年次では、既存の知識を言葉についての汎用性のある知識、つまり、深い理解を伴った知識とすること、拡散的思考と収束的思考の有効性について認識させることに重点を置く。

(4) 研究の内容

ア 市川実践について

本単元では、「言語活動」として「読み手に自分の意見を正確に伝える」ことを設定した。まず、論理展開がわかりやすい評論文を用いて、本文章の論理展開について捉えさせた。そして、捉えたことを自分の意見を正確に伝えるための工夫についての知識を習得させた。その後、「今年の表す上で最もふさわしい漢字一字について意見文を書く」活動を行った。

授業では、単元の課題として「読み手に自分の意見を正確に伝える工夫についての知識を身に付け、今年を表す上で最もふさわしい漢字について意見文を書く」ことを知らせ、「ひとり読み」に取り組み、「読みの交流」を行い、あいまいな言葉の説明の仕方や具体例の内容の妥当性、主張とまとめの関係性に着目させて、本文章中で用いられている自分の意見を正確に伝えるための工夫を捉えさせた。そして「読みのまとめ」で「本文章を通して身に付けた読み手に自分の意見を正確に伝える工夫」についての知識を確認した。

「読みの交流」後は、習得した知識を基に「今年を表す上で最もふさわしい漢字についての意見文」の「下書き」をさせ、その下書きを3人組で回し読みをさせ、3人組と全体で意見を伝え合うという形で「意見交流」を行った。「意見交流」後、友達からもらった助言や、読み手に自分の意見を正確に伝える工夫について考えたことを踏まえて、「意見文」の見直しをさせ、清書させた。そして、単元のまとめとして、「足跡シート」に振り返りを記述した。

(5) 研究の成果と課題

成果としては、「自分の考えを形成する場面」を既存の知識との関連付けを行い、言葉についての汎用性のある知識を習得する場面とし、単元の課題を明記したことで、生徒は学習活動についての目的意識をもち「ひとり読み」「読みの交流」を行うことができた。また、「読みの交流」の間に「モニタリング」として、学習活動の終わりに付箋紙を用いて自分の考えを表出させ、「座席表」として配布し、どのような知識を習得することができたか問いかけることで、生徒は、他者の考えを比較したり関連付けたりしながら習得した知識について足りないところや捉え違いをしている部分を修正したり、習得した知識の正しさを再確認したりすることができた。さらに、「読みの交流」を終えたところで「リフレクション・モニタリング」として、「自分の考えを形成する場面」を通して習得した知識に関する自分の考えを足跡シートに記述させた。そして、記述した自分の考えを全体で発表させ、分類、整理して黒板に板書しながら共有したことで、生徒は知識について精緻化と体制化が行われ、汎用性のある知識を習得させることができた。

単元の「まとめの時間」に行う「拡散・収束的思考による課題解決後のリフレクション・モニタリング」では、単元で習得した知識に関する振り返りと、思考過程の振り返りを明確に分けた。そうしたことで、知識に関する振り返りにおいては、知識について改めて精緻化と体制化が行われ、より言葉についての汎用性のある知識を身に付けることができ、言葉を自覚的に用いながら表現する力を身に付けたことを自覚させることができた。また、思考過程の振り返りにおいては、どのように課題を解決したかについて足跡シートに記述することを通して振り返らせることで、拡散的思考と収束的思考の有効性を認識させることができた。

「自分の考えを基に表現する場面」に拡散的思考と収束的思考を働かせる場面を位置付けたことによって、収束的思考は適切に働かせることができた。具体的に生徒は「下書き」した文章を「意見交流」を通して推敲し、「清書」する際に、より適切な表現の仕方を吟味し、「清書」で表現することができた。しかし、「下書き」や「意見交流」において拡散的思考をある程度は働かせることはできたものの、より改善の余地があるように感じた。

今後は、拡散的思考や収束的思考が働いたかどうか「足跡シート」に記述する内容をさらに見直すとともに、「下書き」を取り組ませるにあたって拡散的思考が適切に働いているかどうかを視覚化できる

ような手だてやICT機器の活用を考えたい。またどのように「意見交流」を行うかさらに検討し、より拡散的思考や収束的思考が働かせ、言葉がもつ価値を認識させられるようにしていきたい。

(市川 拓二)

Ⅲ 言葉の組み合わせによって生み出される世界の広がりや深まりを実感し、日常に存在する言葉の一つ一つを大切にすることの育成—中3 言葉で彩られる世界— (附属岡崎中学校)

1 本単元で目指す子どもの姿

言葉の組み合わせによって生み出される世界の広がりや深まりを実感し、日常に存在する言葉の一つ一つを大切にすることの育成

2 単元の構想

(1) 教材について

本単元では、日常生活の中で目にすることが多いキャッチコピーを扱う。あたりまえにふれる言葉ではあるが、その効果や魅力、そしてそれらを生み出す仕組みにまで目を向けて生活する人は少ない。著名なコピーライターの作品や日常にあふれるキャッチコピーにふれ、実際にキャッチコピーを製作していく中で、言葉の組み合わせによって生まれる効果について考えることができる。そして、言葉によって生み出される世界の広がりや深まりを実感し、言葉のもつ力を見つめ直すことができる教材である。

(2) 子どもの思いと教師のてだて

見つける段階で、子どもは、著名なコピーライターによる作品や自分たちが今まで出会ったキャッチコピーにふれ、感想を交流する。仲間と感想を伝え合う中で、その魅力や人の心を動かす効果に気づき、自分たちもキャッチコピーを作りたいという思いを高める。そして、学校からの依頼を受け、入学説明会やホームページで本校の魅力を宣伝するためのキャッチコピー作りに取り組み始める。制作を進める中で、本校の魅力について改めて考え直したり、それを言葉で表現するための方法を模索したりする。また、うまく自分の思いを表現できない困り感も同時に抱く。仲間に自分の考えたキャッチコピーを紹介する中で、どのような工夫をすれば魅力的なキャッチコピーにできるだろうかという問題を見いだす。

深める段階では、世にある多くのキャッチコピーについて調べたり、制作したキャッチコピーを仲間と批評し合ったりする。その中で、魅力的なキャッチコピーに必要な表現の工夫を求め、追究を進めていく。読み手に魅力がまっすぐ伝わるのが大切だと考える子どもは、曖昧な表現を避け、短く端的に魅力を伝える言葉が大切だと考える。また、七五調や韻などのリズムに注目した子どもは、第一印象で聞き手の耳に残ることが大切だと考え始める。仲間が魅力的なキャッチコピーを生み出すためにどのような工夫をしているか聞きたいと考えるようになったところで、意見交流をする。そして、意見交流をとおして、与える情報を意図的に削ることで余韻が生み出されるという新しい見方で捉え、読み手の想像を促す効果について考え始める。その中で、短い言葉の組み合わせだからこそ、読み手から広がる世界は広く、深くなるということを感じていく。そして、自分のキャッチコピーが相手にどのような感情や思考を促すのかまで考え始める。

つなげる段階では、これまでの追究内容を振り返りながら、単元まとめを書き、交流する。学級の仲間だけでなく、学校全体、学校説明会に参加する小学生やその保護者に自分の考えを伝えていく中で、言葉の組み合わせが他者に与える影響を実感し、日常に存在する言葉一つ一つに対する認識を深めていく。

3 授業の分析

生徒KFについて、特に大きく変容した意見交流について述べ、手だての妥当性を分析する。

KFは、附属中のよさを伝えるうえで、読み手の印象に残ることが大切だと考え、リズム感を重視したキャッチコピーを考えた。そして、「附中で変身 夢中で専心 ここから始まる 大躍進」と作品を作った。しかし、できあがった作品を仲間と交流する中で「小学生相手にその言葉で伝わるのか」という仲間の指摘を受け、不安を抱いた。そこで、それぞれの作品をもとによさを伝える工夫について学級全体で共有するために、問題「どのような工夫をすれば魅力的なキャッチコピーにできるだろうか」について意見交流

を行った。

SW：あえて情報量を削る。これを意識すると、みんなの考えるポイントをおさえられる。例えば22番のキャッチコピーの後半を削ると、続きを想像することにつながる。それが興味につながる。どうでしょうか。

教師：SWのどうでしょうかに対して、みなさんはどうでしょうか。

HK：SWと似ている。全員にささるキャッチコピーは無理だ。だから、解釈を任せるためにあえて削るのはあり。

教師：これまでのキャッチコピーの中から情報量の違うものをリストにした。その違いを比べてみよう。(資料配付)

ST：7番は短すぎると最初は思ったが、いろいろなことを想像できる。2番も「自分の」という言葉を削るとよい。

KF：自分も7番がよいと思って、文章の空白を読むことに似ている。自分が想像したことで考えると、附中のイメージがいちばん伝わる。
(第10時 授業記録)

情報量の違いは意識していなかった。自分のキャッチコピーはもともと情報量自体は多くないが、読み手の想像につながるかという視点でもう一度作り直してみたい。
(第10時 KFの授業日記)

本時では、2段階のてだてを講じ、与える情報を意図的に削ることで余韻が生み出されるという新しい見方で捉えられることをねらった。1段階目は、授業の前半から中盤にかけて、読み手の印象に残る工夫か、ストレートによさを伝える工夫かで意見の対立が続いたところで、教師がSWを指名するてだてである。SWに続き、HKが「解釈を任せる」「あえて削る」という言葉を使って意見を述べていることから、子どもが新しい見方に気づき始めていることがわかる。

さらに、SWの見方をとおして全体で吟味していくために、2段階目のてだてとして、生徒がこれまで作ってきた作品の中から情報量の違うものをリストにして配付した。その後、STが具体的な作品を挙げながら新たなアイデアを述べた。続く、KFは、「文章の空白を読むことに似ている」と発言し、新しい見方でキャッチコピーを捉えたときの効果について考え始めていることがわかる。

第10時のKFの授業日記には、自分自身のキャッチコピーを読み手に与える情報量という見方で捉え直し、視点を変えて作品作りを進めていこうとしている。よって、本時の意見交流の中で、与える情報を意図的に削ることで余韻が生み出されるという新しい見方でとらえられるように、2段階のてだてを講じたことは有効であったと判断できる。

やはり読み手の想像につながる工夫が大切だと感じた。比喩を使った作品は何が表現されているかを想像するし、問いかけや言いさしは、そこに何があるのかを考えさせてくれる。意図的に言葉を減らすことも同じで、どのような意図があるのかを考え始める。この感覚は文字数が指定された短歌や俳句に似ている。キャッチコピーは、「山よりも高く海よりも深い」。これからの言葉の見方が広がった気がする。
(第12時 KFの単元まとめ抜粋)

KFは、単元の終末でこれまでの学びをまとめた。第10時で実感した言葉を削る効果について改めて振り返っている。「短歌や俳句に似ている」という言葉からは、キャッチコピーだけにとらわれず、今まで自分が出会ってきた言葉の組み合わせにも目を向けていることがわかる。また、「言葉の見方が広がった気がする」という言葉からは、これまで出会ってきた言葉だけでなく、これから先に出会う言葉との向き合い方にまで考えを及ぼすKFの姿を見取ることができる。これらのKFの言葉から本単元をとおして、「言葉の組み合わせによって生み出される世界の広がりや深まりを実感し、日常に存在する言葉の一つ一つを大切に子どもを育てることができた」と考える。

4 研究の成果と課題

キャッチコピーと出会い、実際に作成すること。さらに、仲間との意見交流をとおして、生徒は言葉の組み合わせによって生み出される世界の広がりや深まりを実感するようになった。また、キャッチコピーというジャンルだけに留まらず、言葉の組み合わせが自分たちの生活の中でどのように作用しているかについても考えることができるようになった。

今後も、「言葉とは何か」「言葉にはどのような力があるのか」といった本質的な問いについて考えを深めていけるような教材を開発し、実践を重ねていきたい。

(池田 千尋)

コロナと教育

—コロナ禍でも学び続けるための社会科教育実践—

愛知教育大学附属名古屋小学校

笠巻一倫・松本卓也・伊藤圭紀

愛知教育大学附属岡崎小学校

金山孝宏・酒井智之

愛知教育大学附属名古屋中学校

井上純一・沼山季代典・石田賢司・八木龍一

愛知教育大学附属岡崎中学校

奥村 仁・伊倉 剛・野村和彦

愛知教育大学附属高等学校

田原健一・伊吹憲治・青山昌平

村田拓也・山本真生

愛知教育大学

土屋武志 真島聖子 近藤裕幸

I はじめに

2020年新型コロナウイルスの感染拡大によって、政治・経済・文化にとどまらず、教育においても大きな変化が迫られることになった。この影響は今なお続いており、完全に元通りになるにはまだ道半ばであり、復旧させることがよいことなのか、それとも新たな教育を進めていくのか、正解を模索している途上であると言える。

そうした中で、この状況を教育現場はどのように乗り越えようとしたのだろうか。この経緯を記録としてとどめておくことは、この時期だからこそできることであり、後のための貴重な記録となる。

例年本誌の原稿は実践研究発表の色彩が濃いですが、今年度においては記録としての意味合いをも持たせたるため、愛知教育大学の5つの附属学校社会科が取り組んだ成果を報告することにし

た。

社会認識力を育成することが求められる社会科教育を担う教師たちが、特異な社会状況下で子ども達に何を伝え、何を考えさせようとしたのだろうか。その様を各校別に見ていきたい。

II 附属名古屋小学校 「問い」を中心とした超える学びの研究一

1. 目的

令和2年度の附属名古屋小学校の社会科部会の研究テーマは「わくわくできる 超える学び」である。子どもたちがわくわくと、主体的な追究活動を通して概念的知識を獲得し、その知識を活用して既存の考えを超える新しいことを創造し、深めることができる学習を目指している。そのために、学習の軸となる「問い」が重要だと考え、「問い」を中心とした超える学びの研究を行っている⁽¹⁾。

本稿では、新型コロナウイルスの影響下でも取り組むことができた、「問い」創りの学習支援を中心とした実践研究を報告する。

2. 方法

コロナウイスの影響下での「問い」創りについて、次の2点についての学習支援方法を検討し、実践をすることにした。

(1) 家庭でできる「問い」創りの指導方法

休業期間中に家庭学習として「問い」創りができるように支援する必要があると考えた。そこで、「問い」創りの解説プリントと動画を作成し、配信した。作成に際して、今年度から新しく社会科を学ぶ3年生がわかるように配慮しつつも、学習の基本として「問い」が重要であることを伝えるため、社会科を学習する3年生から6年生全員を対象とする内容を作成した。

内容は、次の2点を中心とした。第一に、「問い」の質に着目し、①情報を求める問い（いつ、だれ、なに、など）、②①をまとめる問い（どのように、どのような）、③関係性を求める問い（なぜ、どうして）に分けて創ること⁽²⁾。第二に、それらの「問い」が全て調べられそうな内容で、見方・考え方につながる「人」「場所」「時間」に関する内容⁽³⁾が含まれる「学習問題」を「なぜ」で始まる「問い」に集約して文章化することである。

以上の内容を解説シートと動画を作成し、動画はYouTubeで配信する方法をとった（資料1）。

「問い」創り解説シート



「問い」と「学習問題」のつくり方の解説動画



資料1 「問い」創り解説シートと動画

(2) 休校中でも児童の意見を関わる方法

「問い」創りについて、児童が実際に学習しながらできるようにするために、各学年の4・5月の学習内容に合わせて、「問い」を創り、自ら調べ学習をして結論を考える学習課題を設定し、登校日に出題・配信を行った。その際に、一人で完結するのではなく、児童の意見を関わる

方法として、Google フォームを使った児童の意見集約を行った。そして、そのフォームに入力された意見をもとに、板書を行い、解説資料・動画を作成した（資料2）。

また、児童の質問から、「問い」創りの解説と調べ学習の補足も家庭学習で生かすことができるように配信を行った。



資料2 児童の意見集約した解説資料と「問い」創りの追加解説資料

3. 結果

(1) 家庭でできる「問い」創りの指導方法

「問い」創りの解説動画は、2020年5月7日にURLを知っている人のみが視聴できる限定公開とし、学校再開前日の5月31日までに、のべ563回の再生があった。同一人物が複数回再生しても数にカウントされるが、3年～6年生の児童が446名と考えると、多くの児童が視聴したと推察できる。

(2) 休校中でも児童の意見を関わらせる方法

Google フォームを使った児童の意見集約については、複数回答有り、無記名方式で行うという方法をとった結果、3年生が99人中60回答、4年生が132人中13回答⁽⁴⁾、5年生が105人中86回答、6年生が110人中70回答と、複数回答があるため一概には言えないが、学校再開後に意見集約を行うことを前提とした4年生を除き、児童数の6割程度の回答率であった。

4. 考察

まず、「問い」創りの重要性が、児童・保護者に広く伝わり、社会科の学習の基礎を学校だけでなく家庭学習からも学ぶきっかけになったと考えられる。動画の視聴や、Google フォームの回答は、情報機器の環境や操作の関係上、児童だけでなく保護者も一緒になって取り組んだという声もあった。覚える社会科ではなく、自ら課題を見つけ解決することの重要性が今回の学習支援を通して伝わったと考えられる。

次に、「問い」創りの力が高まったと考えられる。今回の休業期間中の学習を生かして、これまでは、数単元かけて身に付けてきたことが、家庭学習で十分身につけることができ、再開後の社会科の授業は円滑に進めることができた。4年生も、学級での話し合いで、学習問題を自ら創ることができ、フォームの回答数と力の高まりに相関性はなく、あくまでフォームは児童期間中の児童の意見交換ツールとして利用価値があると考えられる。

5. まとめ

以上のことから、本実践の成果として、次の2点が考えられる。第一に、社会科の学習の基礎となる「問い」創りの重要性が児童・保護者に伝わった点であり、第二に「問い」創りの力が児童に定着してきた点である。新型コロナウイルス影響下でもできる「問い」創りの学習支援は、

結果として社会科の学習の本質を児童や保護者に伝える機会となった。

一方で、課題として、次の2点がある。第一に、学校での話し合いによる学習問題の質をどのように高めていくのかという点。第二に、児童が自ら創った「問い」をどのように超えるように指導していくのかという点である。この2点については、学校再開後に研究を継続し、明らかにしていきたい。

【註】

- (1) 文部科学省『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説社会科編』では、「児童が社会的事象から学習問題を見だし」「新たな問いを見だし」など、問いの重要性について述べている。
- (2) 問いの分類については、岩田一彦『小学校社会科の授業分析』東京書籍,1993,pp.15-30.を参考に分類をしている。
- (3) 前掲書(1)pp.18-19をもとに、社会的事象の見方・考え方を小学生にも理解しやすいように言い換えて授業では表現をしている。
- (4) 4年生は、学校再開後に、家庭学習で記入したプリントを基に、意見集約することを前提としたため、回答数が少なかったと考えられる。

Ⅲ 附属岡崎小学校—家庭学習における環境面の格差と保護者の支援

1. 緊急事態宣言中の取り組みと今後の課題

本校では、「どの家庭も平等な教育が受けられるようにすること」を念頭におき、緊急事態宣言中の取り組みを進めてきた。そこで浮かび上がってきたのは、家庭状況における教育格差についての2つの問題であった。

1つ目は、「家庭学習における環境面の格差」である。全家庭がインターネットを使ってオンラインで授業を受けられるだけの環境面が整っておらず、格差が見受けられた。さらに、この格差に加えて、通信障害やセキュリティーなどの問題も重なった。したがって、本校では、インターネットがなくてもできる教材として、家庭学習用のプリントを配布した。これで学習が成り立つとは思わないが、学校再開後に教科書の内容を授業で扱うという指針で実施した。

2つ目は、「家庭における保護者支援の有無」である。家庭学習をフォローできる存在の有無により、子どもの学習の進み具合も変わってくる。それも、低年齢になればなるほど自ら取り組むことが難しく、学習における理解に差が見られることが考えられた。そこで本校では、例年行っていた1学期の各教科における研究実践を行わず、格差を少しでも減らすために、あえて教科書の内容に重点を置き、学力の保証に努めた。

この2つの問題を解決するために、本校では6月下旬から、オンライン教材「eライブラリアドバンス」を導入した。さらに、大学からのタブレットの支給により、全家庭でオンラインでの学習が可能になった。今後は、Zoomによる授業を行うために、準備を進めている。

2. 緊急事態宣言解除後の様子

緊急事態宣言が解除されて学校が再開されたものの、新型コロナウイルスの感染に配慮しつつ、社会科の授業を行う必要があった。中学年は公共施設を見学に行くことが通例であるが、施設側から新型コロナウイルスの感染拡大を考慮して、今年の見学は見合わせる等の連絡があった。本校としても、学校再開後に通学での感染を心配した保護者が毎日送迎しているという事実もあり、校外での見学を6月の時点で全て見合わせた。そして、校外学習実施に向けてのガイドラインを作成し、コロナ禍でも校外での活動を保証するための方法を模索した。しかし、7月に入り、岡崎市でも徐々に感染者が増えてきたことから、1学期中は、校外学習を実施せず、校内で社会科の授業に取り組んだ。

そのような中、4年生社会科「愛知県の大使になろう」の学習では、市販の愛知県の模型を作って地形の様子を確認したり、愛知県の名所や名物を模造紙にまとめて、愛知県の良さを表現したりと、子どもたちが仲間とかかわりながら学ぶことができる授業をめざして取り組んだ。次頁にあるのは、実際に子どもが作った愛知県を紹介するパンフレットと、付箋交流をしたときの様子である（写真1、写真2）。

授業を展開するなかで、子どもたちは愛知県のまとめを作成した。自分たちの住んでいる岡崎

市を拠点におき、様々な市町村の位置やその名産品や名物を調べて、まとめ、愛知県の地理的な認識も高めることができた。さらに、単元のまとめとして仲間と作品を評価し合う時間を設定し、付箋で交流した。

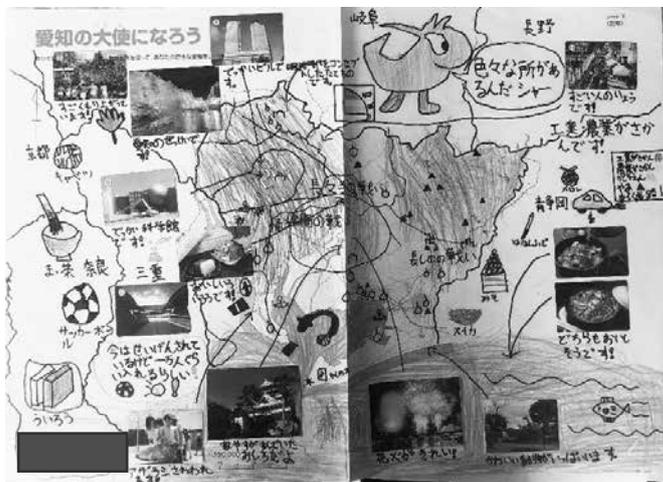


写真1 児童が作った愛知県を紹介するパンフレット



写真2 仲間にパンフレットの感想を書いている様子と付箋

今日は、愛知県の大使になろうが最後だったので、みんなの愛知県の大使になろうを見てコメントを書きました。1つ1つが絵で描いてあって〇〇君のがすごかったです。私の知らないところがたくさんあって、びっくりしました。愛知県にはまだまだ有名な物がありそうです。もっと調べてみたいです。愛知県の大使になろうはすごく楽しかったです。また、みんなとやりたいです。

コロナ禍で思うように仲間との関わりがもてなかった子どもたちも、これを機会に互いの作品の良さを見つけることで、仲間の存在意義を感じる事ができた。このように、本校の社会科の授業では、愛知県における地理的な認識を広げ、仲間とのかかわりの大切さを学ぶ社会科の授業に取り組んだ。

3. これからの見通し

これまで本校では、社会科の授業で校外学習を実施することで子どもたちの興味、関心を高めたり、共通の土台を作ったりしてきただけに、今後も校外学習を行わずに社会科の授業を展開することに難しさを感じている。ただ、教師であれば誰でも同じ悩みをもっていることを想定すると、今回のような事態でも可能な社会科の授業を構想していく必要があると考えている。そのために本校としては2つのことを念頭に置き、次の実践に向けて進めていくことにした。

1つ目は、教材の選定についてである。校外学習において共通の土台を作っていたことから、今回の実践においては子どもたちの生活経験にあるものを教材化する。例えば、地域の公園、動物園、商店などである。子どもたちがイメージしやすいものを教材化することで、聞き取り調査

実施に制限がかかったとしても追究意欲が生まれやすく、切実感をもちやすいと考えたからである。

2つ目は、追究の仕方についてである。今までは、校外学習での聞き取り調査が追究の主流となっていたが、今後はリモート通話や外部講師の学校への招聘などにより、様々な立場の人に話を聞き、人の営みに迫ることができるということを実証したいと考えている。

今までよりも教材の選定や単元を構想するうえで難しさを感じる面もあるが、このような時でも実践できる可能性を模索することが、求められていると感じている。コロナ禍で、人と接する機会を工夫しながらも、人とつながる社会科の授業をめざして今後も実践に取り組んでいく。

IV 附属名古屋中学校 ―コロナウィルスと学校教育―

1. 緊急事態宣言中の取組（4月1日～5月31日）

- 生徒には緊急メールとホームページを使って、課題を知らせた。
- 課題は、問題集のページを指定したり、課題プリントをホームページ（以下 HP）にアップして各自ダウンロードできるようにしたりして取り組ませた。
- 以下緊急事態宣言中の日程と取組について示す。
 - 4月7日 始業式（2・3年生分散登校） →教科書や問題集（休校中の課題）を配布
 - 4月8日 入学式（1年生登校） →教科書や問題集（休校中の課題）を配布
 - 4月24日 HP への学習課題①をアップする
 - 4月30日、31日 オンライン短活① →健康状態の確認、課題の進捗状況の確認
 - 5月11日 HP への学習課題②をアップする。
 - 5月13日 オンライン短活② →健康状態の確認、課題の進捗状況の確認
グーグルクラスルームの試用を開始する。
 - 5月18日～21日 9:00～12:00 において、オンライン教育相談
 - 5月19日～21日 13:00～16:00 において、社会科 Zoom 相談室⁽¹⁾を開設する。
 - 5月20日 HP への学習課題③をアップする。
 - 5月26日～28日 オンライン短活 →健康状況の確認、課題の進捗状況の確認
出校日 →健康状況の確認、課題等の提出、端末等の貸し出し
→全校生徒のオンライン環境が整い、授業が可能になる。

2. 緊急事態宣言解除後の取組 1 ―オンライン授業（6月1日～6月12日）―

全校生徒のオンライン環境が整ったことで二週間、オンライン授業を実施した。以下、その取組について示す（写真3）。

(1)使用機器

- ・授業用パソコン…生徒の様子（1画面49人まで映せる）を映す。

- ・ホスト用パソコン…ホストとなるサポート教員が使用する。
- ・大型ディスプレイ…授業用パソコンに映っている生徒を拡大して映す。
- ・ウェブカメラ…授業者や黒板を映す。討論を行ったときは、2台のウェブカメラを使って切り替えながら黒板全面を映した。

(2)授業前の準備

- 教科担任+サポート教員で授業を行う
 - ・教科担任：授業を行う
 - ・サポート教員：生徒の入室許可，生徒の出欠席をとる，ブレイクアウトルームの作成や振り分けやチャットの対応，その他トラブルの対応
- サポート教員がホスト用パソコンでZoomを開く。
- 教科担任は授業用パソコンでZoomに入る。
- サポート教員がZoomに入ってきた生徒の入室を許可し，出欠席をとる。
 - ・入室時に【1101 名前】のように【4桁+名前】にすると，一覧に並び出欠席がとりやすい。
 - ・討論をするときは，【A1101 名前】のように，【選んだ「切り口」⁽²⁾の記号+4桁+名前】にすると，ブレイクアウトルームのグループ分けがしやすい。



写真3 オンライン授業の様子

ウ 生徒との約束

- ・発言時以外はミュートにして，生徒同士のチャットはしない。
- ・録画をしたり，スクリーンショットをとったりすることは禁止する。

(3)授業

a. 一斉授業

あらかじめ示していた課題プリントの補足説明と質疑応答を行った。黒板に文字を書くときは，普段よりも大きく書くことを心掛けた。また，画面に映る範囲に印をつけて，はみ出さないように気を付けた（スマートフォンやタブレットを使っている生徒は，パソコン画面よりも映る範囲が狭いので配慮が必要）。

b. グループ活動

ブレイクアウトルームを活用した。サポート教員はあらかじめブレイクアウトルームの人数やグループ活動のタイミングを教科担任から聞き，準備しておく。教科担任の合図で，サポート教員がブレイクアウトルームに生徒を招待する。教科担任は，グループ活動中どこかの班に入って活動の様子を見ながら必要に応じて助言を行った。

c. パワーポイントを使った資料提示

「共有」の機能を活用し、スライド画面を見せながら授業を行った。

d. 討論

ウェブカメラを2台使って、画面を切り替えながら黒板を映した。例えば、切り口Aについて主張しているときはウェブカメラ1に、切り口Bについて主張しているときはウェブカメラ2に切り替えて行った。これによって、対面授業に近い形で討論を行うことができた。

e. 授業後

- ・黒板を写した写真を Google Classroom にアップした。
- ・授業に関する質問がある生徒は、Google Classroom の機能を使って質問できるようにした。その後、Q & Aをアップしたり、次時の冒頭で解説したりした。

(4)その他

- ・欠席者には教員側でレコーディングした動画を、後日、学校で視聴させた（希望者のみ）。
- ・熱中症対策として、7月27日～31日、8月17日～28日をオンライン授業に切り替えた。6月の授業に比べ各教員が機器の操作にも慣れてきたことからサポート教員なしで授業を行っている。

3. 緊急事態宣言解除後の取組 2 ―登校再開（6月15日～）―

本校では電車・バスで通学する生徒が多いことに鑑みて時差登校①（9:00～10:15に登校・6月15日～6月26日）、時差登校②（8:15～9:20に登校・6月29日～）を実施した。

対面授業において、以下に気をつけたことを示す。

- ・ペア学習、グループ学習は必要最低限にとどめ、実施するときは距離をとる。
- ・グループでホワイトボードを活用するときはボード記入者を限定させ、物の共有はさせない。なお、使用したホワイトボードは消毒をする。
- ・学級で討論や話し合いをするときは、自席で前の黒板を向いた状態で実施する。

4. これからの見通し

順次、時差登校日課から通常登校日課に移行していけるとよいが、状況次第ではオンライン授業に切り替える可能性もある。社会科では、オンラインで授業を行っていく目処が立った。刻一刻と変化していく状況の中で、様々な可能性を視野に入れながら、先を見通して取り組んでいく必要がある。

【註】

- (1) 学習課題や社会科に関する質問や疑問について、個別に学年社会科教員が対応する。生徒は各自 Zoom にアクセスし学年ごとに作られたブレイクアウトルームの機能を使って教

員に相談する。

(2)「切り口」とは、追究課題の解決方法などを分類したものである。

V 附属岡崎中学校 ―コロナ下における中学校社会教育の研究―

1. 緊急事態宣言中の取り組み

4月上旬に緊急事態宣言が出された。始業式には登校できたものの、再び休校を余儀なくされ、長引く自粛生活によって子どもの精神的なストレスの増加とともに学習の遅れが心配された。そこで、本校では子どもに学習の場を提供することを目的としてZoomによるオンライン授業を実施した。

社会科におけるオンライン授業の実施形式は、次の通りである。

授業を進めるにあたり、パワーポイントによるスライドを利用しながら実施した。教師から子どもへの一方的な授業とするのではなく、子どもを指名し、質問に対する回答を求めながら進めることで双方向の授業とすることができた。また、Zoomには画面の共有を図る機能もあったため、課題に対するグループの回答を映し出すことで全ての子どもと共有することもできた。さらに、ホストとなるパソコンから映像を流すこともできるため、動画を映し出し、理解を深めることもできたと考える。

- (1) 授業の流れを確認する
- (2) 本時における追究課題の提示 例：「第一次世界大戦は、どのような戦争であったのか？」
- (3) 教科書の該当範囲を示し、熟読する
- (4) キーワードとなる語句を提示しながら、内容を確認していく
- (5) 追究課題に対してまとめをする
例：「第一世界大戦はどのような戦争であったのか。漢字一文字で表現してみましょう」
※グループセッションを利用し、6グループ程度に分けてグループで話し合わせる
- (6) 各グループより発表を受ける

オンライン授業の課題として、教師が子どものつまずきを感じられないことがあげられる。一人一人の表情は見えているものの、細かな表情の変化を見取ることができず、困っている子どもに気付かずに進めてしまいがちである。チャット機能もあり、わからないことを質問することもできるが、恥ずかしさや遠慮から子ども自身が活用しないことも多い。今後、オンライン授業を実施しなければならない状況になった時のためにも、子ども一人一人の理解度をどのように見取り、授業に生かしていくのかを模索していく必要があると感じている。

2. 緊急事態宣言解除後の様子

緊急事態宣言解除後、6月から登校が再開された。子どもは約2ヶ月の間、なるべく人と関わらないようにしながら、個人個人で学習を進めていた。そのため、仲間に考えを伝えたい、仲間の考えを聞いてみたいという欲求を高めていた。また、新型コロナウイルス拡大を防ぐため、新しい生活様式が求められ、社会全体の課題が浮き彫りになった面もある。そこで、新型コロナウイルスの影響を大きく受けた地域や産業にスポットを当てた単元づくり、実践を行った。2つの実践を紹介する。

【実践Ⅰ（1年・地理）】

視点 東京における新型コロナウイルス感染拡大→東京一極集中でよいのか

(1) 単元 「首都東京のあり方～一極集中を見直す中で～（世界から見た日本）」

(2) 子どもの思い・考え

子どもは、世界各国の首都を比べ、首都機能について知る。また、首都の位置づけや規模の大きさは国によって違うことにも気づく。その中で、日本は東京に首都機能が極端に集中していることを知り、首都に都市機能が集中するメリット・デメリットについて考える。そこで、東京において、新型コロナウイルスの感染が拡大した事実を踏まえ、一極集中のデメリットである緊急時の対応に危機感を抱く。そして、日本は東京一極集中でよいのか、分散すべきなのかという問題を見いだす。

次に、首都機能を担っている官公庁に取材し、首都機能を移転する可能性や危険性について探っていく。また、地方の官公庁にも取材し、地方として首都機能の受け入れについてどう考えているかを聞き取る。その中で、官公庁を移転し、新しく省庁を地方に建設するだけでは、生活が不便になったり、国の歳出を増やしたりしてしまうことに気づく。

一方、東京に全てが集中していることで経済が潤い、国際的に認められる魅力ある都市になっていることにも気づく。そこで、移動時間の短縮が実現することにより、首都機能の予備としての都市（副首都）を建設するという具体案を知る。そこで、首都東京は変わらずとも、緊急時に対応できる副首都をつくるのが望ましいという考えに至る。

最後に、副首都としてふさわしい場所はどこであるかについて考え、提案していく。各地方都市をさまざまな観点から見つめ直し、副首都として首都機能を担えるかを考え始める。

【実践Ⅱ（3年・公民）】

視点 自粛による経済活動の抑制→窮地に追い込まれるアパレル業界、衣服の大量廃棄

(1) 単元 「脱！大量廃棄社会！！～これからの消費生活～（消費生活と経済）」

(2) 子どもの思い・考え

普段何気なく利用している衣服が世の中にあふれている事に気づく。季節ごとに様々な種類があり、店舗では消費者の購買意識をかき立てるべく美しく彩られ、店頭には並べられている。日常生活をふり返る中で、購入したものの利用していない衣服があったり、旅先で衝動的に購

入ってしまい、余ったりしている事実から、不要になった衣服の行方に関心を高めていく。その中で、日本国内で大量に衣服が廃棄されている事実に出会う。さらには、年間 35 億点とも推計される廃棄のうち、10 億点が新品のまま焼却処分されている事実気づく。

次に、衣服の大量廃棄の原因を生みだしている大量生産について探っていく。消費者の購入意識について知りたいと考えた子どもは消費者へのアンケート調査を行う。製造業などのメーカーに関心を高めた子どもは、衣服の生産体制について取材をする。小売店などの実店舗の在庫に目を向けた子どもは、店頭在庫の必要性について取材をする。そして、消費意欲の低下している現代では、消費者は安価で、ある程度の品質がなければ購入しないという考え、衣服は販売時期が限られているために見込みで生産しなければならないという考え、小売店では実際に手に取って試着するため店頭在庫は不可欠だという考えをもつ。意見を交流する中で、衣服の大量生産を招いてしまった原因は、安価な値段やトレンドに流されてしまった消費者の意識と、消費者への PR のために安価な商品を創り出し、利益確保のために大量生産を繰り返してしまっただけの生産体制にあると気づく。そこから大量廃棄をなくするためには消費と生産体制を改めなければならないと考え始める。

最後に、新しい消費生活へ向かうためにどうすれば良いかを考える。そして、それまでの学びを振り返りながら自分たちにできることを考えていく。そして、その第一歩として、身近な人や地域の人に追究まとめを配付し、責任ある消費者として、自らの行動をふりかえるきっかけを提案していく。

3. これからの見通し

新型コロナウイルス拡大により、さまざまな活動や交流が制限された。しかし、制限があったからこそ、Zoom を使ったオンライン授業を展開することもできた。また、社会生活の根幹を揺るがすような事態が起きたことで、切実感をもって社会に潜む問題について考えることができた。社会科の学習において、未来予測は不可欠である。未来予測できないような社会であるからこそ、社会的な見方・考え方はたまたかせ、多様な想定をすることが重要である。また、それが想定外の出来事が起きたときの対応力につながることもなる。今後も、社会状況の変化を捉え、子どもと共に考えていく活動を大切にしたい。

VI 附属高等学校 一教育の機会を失わないための取り組み一

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症が広がるなか、本校は令和 2 年 3 月 2 日から臨時休校に入り、また管理職を除く教員についても緊急事態宣言後の 4 月 13 日から在宅勤務が原則となった。教員の出校は 5 月下旬から徐々に認められ、5 月 25 日から 3 年生が、6 月 1 日から 1・2 年生が登校し、学校は再開された。この報告では、この間の本校の取り組みの一部を紹介する。

2. 緊急事態宣言中の取り組み

(1) 諸行事について

首相からの休校要請直後には卒業式が控えていたが、既にマスク着用と消毒の徹底、来賓と在校生の出席見送り、進行の簡素化などの計画を立てていたため、計画に沿って何とか実施することができた。また、3月上旬に例年2回実施していた合格者登校日については1回実施とし、一括で行っていた物品購入も中止し、家庭ごとに購入してもらうなど予定を変更して行った。

その後、3月末に新年度の式典の実施方法を検討していく中で感染防止の観点から当初は放送のみという案もあったが、ビデオ会議アプリ Zoom を使用して、会議室の映像や音声を各教室のスクリーンへ配信する方法が採用された。本稿執筆時（8月）でこそ、広く認知されている Zoom であるが、3月末の段階で使用したことのある教員はおらず、まずは数名が職員室に集まり、操作方法を知るところから準備を始めた。準備の様子を見ていた他の教員も次々と参加し、教室から教室への配信についても徐々に慣れていくことができた。こうして直前には当日とほぼ同形式でのリハーサルを終え、4月3日の着任式と離任式、6日の新入生登校日での挨拶、7日の始業式を映像配信にて実施した。配信の様子については本校ホームページの「附高広場」内の「新年度スタート」を参照して頂きたい。

(2) 学習支援について

新年度の式典準備中に、4月8日以降も臨時休校が続く方針が決定したため、この間の教育の機会をどう維持するかが検討された。休校期間中の家庭学習用の課題は学年、教科で検討して生徒に課したが、それを補う方法として映像配信の学習支援が可能かさらに検討が進められた。配信方法は学校全体で揃っているのが理想であったが、教員も在宅勤務となったため、方法は学年毎に検討していくこととなった。4月13日以降、Zoom を利用した職員朝礼後には、学年毎に Zoom を利用して会議を重ね、1・3学年は Zoom で配信し、2学年は Zoom の映像や音声を YouTube Live にアップロードして配信することとなった。なお、各学年とも生徒や保護者への告知、連絡には主に Classi を利用した。本稿では社会科教員3名が関わり、4月20日に先行してスタートした第2学年の実践について簡潔に報告する。

映像配信を検討する中で懸念されたのが、通信環境が整っていない生徒へのサポートと生徒の情報リテラシーの問題である。1点目については、4月当初の調査で4名の生徒が視聴困難であることが判明していたが、やや遅くなったもののルーターと端末を貸し出すことで対応した。2点目については毎回の映像配信前に視聴に関する注意を促す動画を配信して対応した結果、特に問題となるような事案なく終わった。時間割については事前に告知し、原則として9～11時の毎時10分から20分程度の映像配信による学習支援を行った。また、映像配信が軌道に乗ったゴールデンウィーク明けからは午後の時間帯に Zoom を利用した双方向型の質問の時間を設けた。

今後のオンラインによる学習支援に関して学年で行った生徒アンケートでは配信型の支援を求める生徒が79.1%、双方向型の支援を求める生徒が17.0%、支援を必要としない生徒が3.

8%であり、休校期間中の学習支援に成果があったことが覗えた。

3. 緊急事態宣言解除後の取り組み

(1)授業について

学校再開後は、教室が密になるのを避けるために分散登校を実施し、学年によっては生徒を2教室に分けて一方で対面授業、一方で配信授業を行った。2教室に分けての方法はただでさえ消毒作業が業務に加わっている教員への負担も大きく、6月2週目からは通常の形式での授業をすることとしたが、熱中症対策も必要なためエアコン稼働時期を早め、教室の窓や戸を開放した状態で使用することとした。

(2)学習支援について

オンライン型の学習支援については、まず第3学年の土曜補習で実施した。その後は第1・2学年が夏季休業中を含め学習支援を継続している。

4. これからの見通し

学校再開後もオンライン型の学習支援は週末や夏季休業中に継続しているように、今後もコロナウイルスの感染状況によっては、さらなる支援が必要となることが予想される。この学習支援を通して教員側が感じた利点は、他の教員の配信の様子を見たり、他教科も含めて複数の教員が一つの配信に関わったりしたことで、普段以上に他の教員の教え方に（普段の授業とは異なる形式ではあるが、）触れられた点である。2年生の日本史・世界史の配信には日本史の教員1名、世界史の教員2名が関わり、お互いに助け合うことができた。また他教科の教員との関わりから、配信・対面に関わらず、教科横断型の学習活動を促進させる契機となる可能性も感じている。実際に検討しているのは英語と世界史の教科横断型授業である。概要としては英語の映像配信で現在の英語圏における政治家のコロナウイルス対策に関する演説動画や演説文に触れ、世界史の授業でペストやスペイン風邪など過去の感染症の歴史やその対策について学ぶ活動である。両者を比較検討しつつ、最後には今後の学校における感染症対策と教育の機会を維持していく方法について、当事者意識を持って生徒に考察させ、発表させることを思い描いている。

VII おわりに

このように、附属学校社会科の教師たちは、前代未聞の状況に当惑しながらも、何が最も教育効果があるのかを見極め、授業を実施してきた。その際、最も児童や生徒にとって何が大切であるかと、それが実際に可能であるか否かを天秤にかけ、もっとも効果のある授業を実践してきたと言える。

その際言えることは、単に新たな方法を実践するだけでなく、そこに附属ならではとも言えるが、研究の要素を取り入れているのは、附属学校社会科教員の矜持を示しているだろう。

今後もまだまだ予断を許さない状況ではあるが、このような危機的状況であるからこそ、これまで以上に、附属どうし、そして附属学校と大学とが連携して、新しい社会科教育を模索していくことが求められると言えるだろう。

オンライン授業の成果と課題

愛知教育大学附属名古屋中学校・数学科

近藤 義晃 松元 裕樹

0 はじめに

新型コロナウイルス対策のため、全国で一斉に休校措置がとられ、教室での一斉授業が困難となった。4月時点では、愛知教育大学附属名古屋中学校（以下、本校）においても一般の公立校と同様、オンラインでのやりとりが行えるような環境整備はなく、生徒の状況を知ることや学習のアドバイスをすることなど、これまで当たり前のように行っていたことができなくなった。そのため、ホームページで課題を提示したり、登校日を設定し、課題を回収したりすることが限界であった。そこで、登校をしなくても通常授業のような双方向のやりとりが行えるようにするために、オンラインの環境整備とオンラインでのやりとりの方法について模索することとなった。この時点での課題は、教師と生徒や生徒同士でのリアルタイムでのやりとりにできないこと、課題の配布や回収、返却を適宜行うことが難しいことができないことであった。それらを解決するため、本校では、課題を配布や回収、返却をするためにGoogle Classroom（以下、Classroom）を、教師と生徒や生徒同士でのリアルタイムでのやりとりにするためにzoomを、それぞれ活用することとした。

なお、オンラインでのやりとりに進めていくにあたり、各家庭のネットワーク環境についてGoogleフォーム（以下、フォーム）を使って調査を行った。その結果、ほとんどの家庭では、オンラインでの取組が可能であることが分かったので、オンラインでの取組が難しい家庭には、オンラインの環境が整うまでの間、機器の貸し出しを行い、すべての家庭でオンラインでの取組が可能となるようにした。

1 オンラインでの取組を実現するための整備

(1) Classroomの採択の理由と活用方法

生徒一人一人の学習状況を把握し、アドバイスをするためには、個別のやりとりを行う事ができる環境が必要であった。生徒が目の前にいれば、学習プリントを見て、その場でアドバイスをしたり、生徒の「分からない」に寄り添い、ヒントを出すことも可能である。しかし、休校中ではそのようなことはできないため、代替りの方法が必要であった。そこで、Classroomに着目した。Classroomは、学級や授業ごとにグループを作ることができるため、いつでもClassroom上で目的に応じた連絡ができるようになる。例えば、課題の配布や回収、返却について、写真を送付したり、ドキュメントやフォームを使って回答したりするが可能である。これらの理由からClassroomを採択し、実際に使うこととした。

数学の授業においては、課題をPDFにして配布した。生徒は、その課題に直接書き込んで提出をしたり、別の紙に書いて写真を撮ってデータで提出をしたりした。そして、その内容を教師がチェックして適宜返却をする。なお、返却の際は、Classroomの機能でコメントを付けることができるので、「なぜそのような考え方をしたのですか」や「その考えのよいところは何ですか」と吟味を促すようなコメントをしたり、生徒から「分からない」とメッセージが来た際には、「～に着目すると、どのような考え方ができそうですか」や「ここまでは正解です。この先、どのような考え方をす

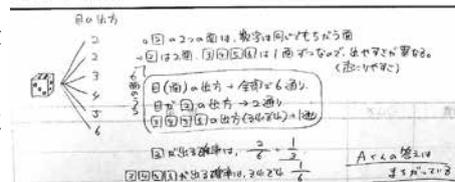
めあて 縦こりやすさを調べる上で気をつけることは何でしょうか？

○「2」「3」「4」「5」「6」を囲まれた6面サイコロがあります。
Aくんは、全部で数字は「2～6までの5つ」なので、それぞれの出る目の確率は、すべて同じで、「5分の1」と書っています。Aくんの書いていることは正しいでしょうか？

【 正しい ・ 間違っている 】

理由を説明するために使おうと思っている数学的な知識

考え①: 縦向きを調べると、目が出る確率は必ず5分の1。



【課題と生徒の解答】

ればこれまでに解いた方法で解決することができるようになりますか」とヒントを出したりして、複数回コメントのやりとりをした。そうすることで、普段の机間指導や提出物の指導と同様のやりとりを行うことができるようになった。また、それ以外にも、フォームを使って簡単な到達度チェックをし、一人一人の学習状況を把握すると共に、分からずに困っている生徒に寄り添うことができるようにした。

(2) zoomの採択の理由と活用方法

普段の本校数学科の授業は、課題を個人で解決するだけでなく、グループや全体でそれぞれの解決方法について吟味し合い、その解決方法に使われている数学的な考え方の意図やよさを共有したり、深めたりすることができることを求めている。教室で授業を行うことができれば、机をグループの形にし、それぞれの解決方法について話し合わせたり、生徒を指名し黒板に解決方法を書かせた上で、それを全体で吟味し、その解決方法に使われている数学的な考え方の意図やよさを共有したり、深めたりすることが可能である。しかし、休校中ではそのようなことはできないため、代替りの方法が必要であった。そこで、zoomに着目した。zoomでは、49人まで1画面に表示が可能であり、教師が一人一人の表情や反応を見て授業を進めることができる。ただ、授業中は、発言する生徒以外についてはマイクをミュートにさせる必要があった。理由は、発言者以外の生徒の生活音が入ってしまい、雑音になってしまうからである。しかし、ミュートにより、普段の授業で拾うことのできる子どものつぶやきなどが伝わってこず、表情以外に生徒理解度を量る術がなくなってしまった。そこで生徒には、ジェスチャー（うなずく、首をかしげる、ハンドサイン等）で反応させたり、チャット機能を使って意見を述べさせたりするようにした。そうすることで、生徒の様子を見て授業を進めることができるだけでなく、意図的指名をして授業を組み立てることが可能となる。また、ブレイクアウトルーム機能を使うことで、グループでの話し合いができるようになった。そうすることで、一人一人の解決方法を話し合うことができるようになるだけでなく、教師がそれぞれのグループを机間指導するように回することで、何に困っているのか、どのような話し合いをしているのかを把握することができるようになり、適宜介入をすることができるようになる。



【実際の授業の様子】

普段の本校数学科の授業は、課題を個人で解決するだけでなく、グループや全体でそれぞれの解決方法について吟味し合い、その解決方法に使われている数学的な考え方の意図やよさを共有したり、深めたりすることが可能である。しかし、休校中ではそのようなことはできないため、代替りの方法が必要であった。そこで、zoomに着目した。zoomでは、49人まで1画面に表示が可能であり、教師が一人一人の表情や反応を見て授業を進めることができる。ただ、授業中は、発言する生徒以外についてはマイクをミュートにさせる必要があった。理由は、発言者以外の生徒の生活音が入ってしまい、雑音になってしまうからである。しかし、ミュートにより、普段の授業で拾うことのできる子どものつぶやきなどが伝わってこず、表情以外に生徒理解度を量る術がなくなってしまった。そこで生徒には、ジェスチャー（うなずく、首をかしげる、ハンドサイン等）で反応させたり、チャット機能を使って意見を述べさせたりするようにした。そうすることで、生徒の様子を見て授業を進めることができるだけでなく、意図的指名をして授業を組み立てることが可能となる。また、ブレイクアウトルーム機能を使うことで、グループでの話し合いができるようになった。そうすることで、一人一人の解決方法を話し合うことができるようになるだけでなく、教師がそれぞれのグループを机間指導するように回することで、何に困っているのか、どのような話し合いをしているのかを把握することができるようになり、適宜介入をすることができるようになる。

2 オンライン公開授業で実際に行った第3学年「平方根」の指導案

(1) 準備物

授業者 (T1) : 学習プリント, パソコン, 大型テレビ, マイク, webカメラ
 サポート教員 (T2) : サポート教員専用パソコン, 名簿
 生徒 : パソコン (もしくは, タブレット等)

(2) 使用するZoomの機能

ブレイクアウトルーム, チャット, 画面共有

(3) 本時前の準備

学習プリントは, 登校日に配布済み。

(4) 指導過程 (本課題は2時間完了 本時は第1時)

学習の流れ	指導上の留意点と評価
課題をつかむ場 (第1時)	
1 課題を把握する。(10分)	
めあて: 日常生活における課題を数学を用いて解決しよう	
【課題】	

AKIピザでは、Mサイズ、Lサイズのピザを売っている。
Mサイズの直径は25cm、Lサイズの直径は31cmとしている。
お客さんから、一人用のSサイズのピザを作ってほしいという要望が多く、今回、Sサイズのピザを作ることにした。従業員で検討を重ねた結果、Sサイズのピザは、Lサイズのピザの面積からMサイズのピザの面積をひいた大きさが一人用としてちょうどいい大きさであることが分かった。Sサイズのピザの直径は何cmか。

課題を解決する場

<p>2 自分の考えをもつ。(30分)</p> <p>◎ 課題について、自分の考えを書きましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・10分間を設定し、個人で考えさせる。 ・ブレイクアウトルームを9部屋作る(T2) ・ブレイクアウトルームを活用し、ペアでどのように考えたのかを発表させる。 ・各ブレイクアウトルームを回り、必要に応じて声かけをする。 ・解決方法を写真で撮影し、Googleクラスルームの課題に提出することを伝える。
---	---

(以下より第2時)

<p>2 自分の考えをもつ。</p> <p>◎ 課題について、解決方法を吟味しましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・提出した課題を準備させる。 ・発表させる生徒は、事前に提出されていた課題を参考に意図的指名をする。
--	---

□ 方程式を用いて、Sサイズのピザの半径を求めた考え

Sサイズのピザの面積は、 $\frac{31}{2} \times \frac{31}{2} \times \pi - \frac{25}{2} \times \frac{25}{2} \times \pi = 84\pi$ となる。

ここで、円の面積の公式は、半径×半径×πなので、Sサイズのピザの半径をrとおくと、 $\pi r^2 = 84\pi$ となる。等式の性質を用いて、両辺をπでわると、 $r^2 = 84$ となる。

ここで、2乗して、84になる数がrなので、 $r = 2\sqrt{21}$

よって、Sサイズのピザの直径は、 $4\sqrt{21}$ となる。

ここで、 $\sqrt{21}$ を区間法を用いて、有理数で表すと、 $4 < \sqrt{21} < 5$ となる。

これより、Sサイズのピザの直径の長さは、およそ16cmと言える。

<p>3 集団追究をする</p> <p>◎ 考えを発表しましょう</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に提出させた生徒の解決方法が書かれた画像を共有画面で映す。 ・発表された考えについて、「納得したこと」について○とその理由、「疑問に思ったこと」について△とその内容をチャットに書かせ、投稿させる。
--------------------------------------	--

【予想される生徒の投稿】

- 円の面積の公式を用いて、求めた数と対応させて考えた。
- 平方根を簡単にすることで、およその値を求めやすくなる。
- △ 2乗して84になる数は2つあるので、今回の問題では $+2\sqrt{21}$ になることを示した方がいい。
- △ 近似値を求める際に、なぜ整数だけにしたのか。
- Sサイズのピザの半径を文字で置くことで、方程式で考えることができる。
- 区間法を用いて、近似値を求めることで、およその大きさが分かる。

☞ 数の平方根を具体的な場面で活用することができたか。(学習プリントの記述)

振り返る場

<p>4 課題解決の過程を振り返る</p> <p>◎ 「日常生活における問題を解決するためには、どうしたらいいのでしょうか」といった課題を解決するために、必要な知識や数学的な考え方についてまとめましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決のために必要な知識や考えについてまとめさせる。
--	--

【期待したい数学知識マップの記述内容】

- ◆ 計算で求めた円の面積から、円の面積の公式にあてはめることで、円の半径を求めることができる。
- ◆ 区間法を用いて近似値を求めることで、有理数として実際に計ることができる長さとして扱うことができるようになる。

◆ 円の面積が分かっている、その円の半径を求める際に、文字を用いて考えることで、方程式として考えることができるようになる。

【知】 具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができたか。

(学習プリントの記述)

【主】 具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることの有用性を実感し、よりよく問題解決をしようとしたか。

(数学知識マップ、学習プリントの記述)

3 オンライン授業を終えて分かった成果と課題

オンラインの取組をどのように進めていくかを話し合う中で、オンデマンド方式の授業も検討した。そのような授業であれば、既存の配信コンテンツを利用すれば可能であり、一度コンテンツを作成すれば、今後の教師の負担も軽減されることが期待できる。しかし、普段の本校の授業は、グループ活動や学級全体での生徒による話し合いを活動の中心としている。そのため、オンデマンド方式での授業では、これまで本校が培ってきた問題を解く過程で気付く数学の面白さや、友達の解決方法を聞いて自分にはない考えに驚き、もっと知りたい、考えたいといった学び合う面白さを生徒たちで分かち合う環境とはかなり違うものになってしまう。オンライン授業でも、本校の魅力が失われないうようにするために、本実践を行ってきた。今回の実践から、個人で解決することと、そのサポートをするためのClassroomの活用、グループや全体での話し合いをするためのzoomの活用と、それぞれの特性を活かして授業を行うことが、これまで培ってきた授業を活かしていくために有効であることが分かった。

まず、Classroomの活用において、教師による課題の配布、生徒による提出のやり取りが容易に行うことができた。特に、解決方法を写真などのデータによって提出させることにより、これまでは、机間指導で限られた時間の中で声掛けをしていたのだが、Classroomを活用することで、より細かく一人一人の生徒とやりとりをすることができることが分かった。

次に、zoomを使って授業をする際、普段のようにスムーズに授業を行うためには、授業補助者がとても有効であった。授業補助者は、授業者のグループ活動の提案に合わせてグループ編成や活動時間の設定を行い、グループ活動に参加させることを行った。もちろん、授業者のみでも、これらのことを行うことができるのだが、授業補助者がいることにより、授業者は生徒への説明や指示に集中して取り組むことができた。

最後に、これらの取組を可能とした背景には、これまでの取組をベースとした上で、ちょっとした工夫をしたことである。例えば、これまでの授業は、問題の提示、自力解決、グループでの話し合い、全体での練り上げ、振り返りの順番で行っていた。しかし、オンライン授業では、前半と後半に分け、前半はグループでの話し合い、全体での練り上げ、振り返りを行い、後半は新しい課題の提示を行った。このように、順番を入れ替えることで、オンライン授業を円滑に行うことができるようになった。

最後に、本校では実際には行うことがまだできていないが、今回のオンライン授業の方法を用いていけば、学校の対面授業に参加できない生徒にも授業に参加させることが可能になると実感した。今後も、来年からのGIGAスクール構想実施に向け、様々な可能性を見だし、実現に向けて試行錯誤していきたい。

4 引用文献

明治図書 数学教育10月号

附属高等学校における理科課題研究と連携した 理科アドバンスト・サイエンスコース理数探究の実施

○愛知教育大学 理科教育講座

島田知彦, 日野和之, 長昌史, 常木静河, 政田洋平, 岩山勉, 宮川貴彦, 大鹿聖公

I 目的

2018年3月告示の高等学校学習指導要領(文部科学省, 2018)において、新たに「理数科」が設置され、科目として「理数探究基礎」及び「理数探究」が置かれることとなった。これらの科目は、従来SSH指定校や理数科を中心に実施されてきた「課題研究」等の探究活動を土台とし、通常の数学や理科等の授業科目と連携しながら、生徒自らが課題を設定し、探究を行う学習活動である。この教科は近年注目を集めるSTEAM教育とも深く関連し、新指導要領において重視される「科学的に探究するために必要な資質・能力」(清原, 2018)を養う重要な教科として位置付けられる。この措置により、これまで一部の高等学校で発展的内容として取り組まれていた探究学習は、高等学校の卒業要件の1つとして課されることとなり、探究活動に取り組む生徒の数は、今後大幅に増加することが予想される。

一方で、生徒自身の手で適切な課題を見つけさせ、問題解決の道筋を考えさせることは容易ではなく、この教科は、とすればインターネット等で拾ってきた情報を切り貼りしただけの、一面的な調べ学習で終わってしまう危うさもはらんでいる。この改革を実りあるものにするためには、従来行われてきた講義型の授業とは大きく異なるシステムが必要である。このため、先行的に探究活動がなされている一部の学校を除けば、多くの高等学校ではこのような探究活動が成立するカリキュラムを新たに考える必要がある(須藤, 2019)、大学の教員養成課程においても、この教科を教える力量を持った教員を育てることは喫緊の課題と言える。

愛知教育大学では、2017年度から数学教育講座と理科教育講座の教員が中心となり、アド

バンスト・サイエンスコース(以下、ASC)という高等学校教員養成のためのコースを設置している。このコースは、中等教育教員養成課程に所属する学生を中心に希望者を募り、1年次後期から4年次まで運営しているもので、卒業後は本学教職大学院教職実践高度化専攻へのシームレスな接続を目指している。

このASCでは、構想の段階から上述の「理数」を意識したカリキュラムの構成を検討しており、第1期生の3年次にあたる2019年度には、同キャンパス内に位置する附属高等学校と連携した「理数探究I(前期)」及び「理数探究II(後期)」を初めて実施した。本稿ではその概要をまとめ、大学の教員養成課程における「理数探究」に関連する教育活動の一例として報告する。

II 授業の運営方法

1. 理数探究I(前期)

受講学生はASC所属学生のうち理科教育講座に属する12名(物理分野5名、化学分野2名、生物分野2名、地学分野3名)であり、所属課程の内訳は中等教育教員養成課程8名、初等教育教員養成課程4名である(本コースは中等教育教員養成課程学生を主たる対象にしているが、初等教育教員養成課程の学生にも門戸を開いている)。実施日程は表1の通りで、附属高校において3年次に実施される「理科課題研究」に参画し、高校生が行う探究活動のサポートを行うことを主たる内容とした。実施する内容のうち、附属高校生徒とASC学生が合同で行う内容は原則として附属高校で、ASC学生のみで行う内容は大学において行った

はじめに4月11日に合同でオリエンテーションを行い、その後2回にわたり、附属高校生

表1 2019年度 ASC「理数探究Ⅰ」及び「理数探究Ⅱ」の実施日程

日付	附属高校生徒	ASC 所属学生	
4月11日	オリエンテーション		理数探究Ⅰ
4月18日	大学教員による講話①	大学にて講義「理数科・理数探究とは」	
4月25日	大学教員による講話②	大学にて講義「高等学校における理科課題研究のサポート」	
5月9日	テーマ検討全体説明+グループ編成		
5月23日～30日(2回)	テーマ検討		
6月6日～7月18日(6回)	実験・観察		
7月25日		講義の振り返り	
夏季休業	テーマ調整、研究方法再検討、長期実験等		
9月5日	実験・観察		理数探究Ⅱ
9月19日～26日(2回)	中間発表		
10月10日～17日(2回)	実験・観察		
10月24日～11月7日(3回)	ポスター作成		
11月14日	ポスター発表		
11月21日	レポート作成(3回) 事後指導、自己評価等(4回)	全体説明	
11月28日～12月5日(2回)		テーマ検討	
12月12日～1月23日(5回)		実験・観察、取りまとめ	
1月30日		発表予行演習	
2月6日	ASC 学生による探究成果発表		

徒には大学教員による講話、ASC 学生には高等学校教育における理数科及び理数探究の位置づけや高等学校における理科課題研究のサポートの仕方について講義を行った。5月からは附属高校生徒と ASC 学生が対面し、各グループの議論に参画して、テーマ検討や実験計画の立案のサポートを行った。生徒たちは物理、化学、生物/地学の3実験室に分かれて議論を進めたため、ASC 学生側も各自の所属分野に合致する実験室に分かれてサポートにあたった。各グループへの学生のつき方は特に事前に定めていなかったため、それぞれの教室の様態に合わせて、たとえば物理分野では基本的に1グループに1名学生がつき、化学分野では2名が全グループのサポートにあたる等、自然に担当のあり方が定まっていた。7月18日をも

って附属高校生徒側の前期の内容が終了し、以降は夏季休業中にテーマ調整、研究方法再検討、長期実験等に取り組むこととされたため、ASC 学生側は7月25日に振り返りを行い、理数探究Ⅰを終了した。

2. 理数探究Ⅱ(後期)

附属高校の理科課題研究は9月5日から開始された(表1)が、この期間は大学の夏季休業中にあたり、かつ本授業に参加している3年次学生は10月初旬から中旬にかけて教育実習に参加するため、附属高校を訪問することが難しい。このため、ASC 学生は後期初回の9月5日のみ参加し、2回目の参加は10月24日とした。この10月24日には生徒たちは既にデータを取り終えており、この日からコンピュータ室で

PC を利用しながら発表ポスターの作成を開始していた。ASC 学生は、生徒たちに PC の使い方を教えたり、解析やプレゼンテーションの中身についてコメントする等してサポートに入った。

11 月 14 日には生徒たちによるポスター発表が行われた。演題分野の内訳は、数学 1 題、物理 5 題、化学 6 題、生物 4 題、地学 5 題である。発表は、体育館の壁にポスターを貼り、時間を決めて交代で説明を行う形式で行われ、説明非番の 3 年生と、翌年同じ科目を履修する予定の 2 年生、及び ASC 学生を聴き手として実施された。

11 月 21 日以降は、附属高校生徒はレポート作成及び事後指導、自己評価等に移行したため、ASC 学生はいったん附属高校の訪問を終了し、自らの探究活動に取り組んだ。このパートでは、まず 12 名を 4 グループに分け、それぞれゆるやかに物理・化学・生物・地学としたが、必ずしも分野の制約にはしばられないものとした。探究テーマに関して、大学教員からは、翌年「理科課題研究」を受講する高校 2 年生が聴講することを踏まえ、大学レベルの高度な研究内容を示すのではなく、「高校生でも工夫すればこんな面白い研究ができる」と思わせる狙いがあることを伝えた。探究活動中、大学教員は助力を求められた場合を除いて基本的に関与せず、学生自身の手による探究活動の実施、及び発表プレゼンの作成を行った。

12 月 5 日に行った計画発表の後、2 か月間の実験・観察を経て 1 月 30 日に発表予行演習を行い、2 月 6 日には附属高校において 2 年生の生徒を聴き手として成果発表を行った。

Ⅲ 実施状況

1. 生徒の探究活動サポート

ほとんどのグループの生徒及び ASC 学生たちにとって、テーマの絞り込みが最初かつ最大のハードルであるように見受けられた。高等学校における探究学習では、まったくゼロの状態から生徒にテーマを考えさせるケースと、ある程度教材や分野を与えた上で行うケースが考えられるが、前者を取る場合、テーマ選びを適切に行えるかどうかは探究活動全体の成否を左右する大きな要素となることを実感した。

ASC 学生たちは、各自悩みながらも、生徒たちと同じ目線で考え込み、場合によっては持

ち帰って資料を調べたり、考えをまとめたりして、次の回に生徒に伝える場面も見受けられた。また、一部の学生は生徒を大学の研究室に呼び、一緒に実験を行うケースもあった。最終的な生徒の発表タイトルの一部を以下に抜粋する。

<数学分野>

- ・バドミントンにおいて有利なのはサーバーかレシーバーか

<物理分野>

- ・家庭用古代兵器つくってみた
- ・色の熱吸収

<化学分野>

- ・冬のバッテリー上がりの防止
- ・身近な食べ物に含む着色料の分離

<生物分野>

- ・キノコをとりまく生態系
- ・なんて骨体！（※手羽先の骨格の観察）

<地学分野>

- ・愛教大が高い位置にある理由
- ・魚類の進化とヒレの統一化

発表完成に至るプロセスを見ていると、当初手を動かし始めた時の目論見とは最終的に異なる着地点にたどり着くグループが多かった。あらかじめ題材を与えずに探究活動を行う手法では、こうした迷走中のプロセスにこそ探究活動の核心の 1 つがあるように感じられ、ASC 学生からも、その過程を共有できたことには大きな意味があったとの感想も聞かれた。

2. ASC 学生自身の探究活動

後半の ASC 学生の探究活動は、準備期間が限られていたことや、季節的に入手できない材料も多かったこと（特に生物分野）等、必ずしも好条件とは言えなかったが、各グループとも高校生に興味を持たせようとする意欲は感じられた。以下に各グループの発表タイトルと中身の概要を記す。

1 班：『見えない力を見てみよう』

力センサ（島津理化）を用いて、エレベーターの加速度運動と慣性力を可視化したうえで、いわゆる「かごの鳥」問題（はかりの上に乗せた鳥かごで、中の鳥が飛んでいる時と止まっている時で、はかりの示す値は変わるか？）について考察した。

2班：『体脂肪計の秘密を暴け

～なんちゃって瞬間ダイエット大作戦』

体脂肪計が体脂肪率を計算する仕組みに着目したうえで、それを逆手に取り、瞬間的に体脂肪率の数値を減少させる方法について、様々な実験を行った。

3班：『ヒキガエルはどうやって獲物を見分けているの??』

カエルが物体の動きで餌動物か否かを識別していることに着目し、タブレット上でいくつかの図形を、方向を変えて動かす試行を行い、カエルの視覚認知特性を明らかにした。

4班：『液体?固体?ダイラタンシー流体

～液化化を止めてみ隊』

一見液体でありながら、力を加えると固まる性質のあるダイラタンシー流体に振動を与える試行について、流体の濃度や振動数、振幅を変化させることで得られる結果を比較し、地震による液化化対策と関連づけて考察した。

IV 考 察

今回の試みにおいて ASC 学生は、教員と生徒の中間的な立ち位置にあったが、このことにより彼らは、「何とかして生徒自身でテーマを考えさせたい教員側」と「そうは言ってもなかなか自分でテーマを考えるのは難しい生徒側」のジレンマを、両方の立場から捉えることができたと考えられる。この経験は、彼らが教壇に立ち、教員側として「理数探究」を実施する際に、大いに資するものになるように感じられた。

授業を進行してゆく中で、生徒や学生が最も対応に苦労していたのは、先にも述べた通り、適切な探究課題を選び出す作業であった。早いうちからテーマを絞り込み、手を動かす班もあったが、多くの班が資料やインターネットを渉猟しながら手をこまねいている中、学生たちも悩みながらサポートに手を尽くす姿が随所に見受けられた。生徒・学生がテーマ選びに煮詰まるケースを大きく分けると、次のような類型があるように感じられた。

(1) あいまいな原案から探究活動レベルに引き上げる際の困難

生徒が出してくる原案にはあいまいなものが多い。たとえば今回のケースに例を取ると、キャンパス内から菌類を採集し、とりあえず種類を調べたのはいいものの、そこからどう探究活動を構築すればよいか、なかなか進まない班があった。〇〇について調べよう、と思い立ってとりあえず手を動かしてみるのには良いアプローチだが、そこから探究活動に適切なレベルのテーマを組み上げるにあたっては、サポートが必要なケースが多いように感じた。

(2) 高度すぎる原案から探究活動に適切なレベルに調整する際の困難

(1)とは逆に、生徒の原案が高度すぎる場合もある。たとえば今回のケースでは「シーラカンスのヒレの機能に興味がある」といった原案を出した班があった。このテーマは大変面白いのだが、そのままでは探究課題としては高度すぎるし、資料からの調査では単なる調べ学習になってしまう。アイディアは面白いが内容的に高度すぎるようなテーマに対しては、興味を中心に損なわずに現実的に実施できる内容に導く助言が必要な場合がある。

(3) 既存の教材をベースに探究活動を構築する際の困難

既存の教材や実験を出発点にするのも良いアプローチであるが、その際にはオリジナリティの確保に苦慮する場合が少なくない。たとえば今回のケースでは、地盤の液化化現象を観察できる装置「エキジョッカー (ナリカ)」を利用した探究活動に取り組んだ班があったが、装置を前に考え込んでしまう時間が続き、なかなかテーマの絞り込みに至らなかった。インターネットや教科書・資料集には高校生でも実施できる様々な実験や教材が紹介されているが、それをそのまま実施するだけでは探究活動にならない。既存の実験をアレンジして自分なりの探究活動を行わせるためには、助言が必要なケースがあるように感じた。

いずれのケースでも、生徒から出された原案を、「それは探究活動としては適切でない」として却下することは簡単だが、原案のエッセンスを生かして探究活動として手を動かせるテーマに導くことは容易なことではない。もちろん、そのような導きがなくとも生徒たち自身が原案の修正を図ることができればそれが理想

なのだが、現実的には、多くの場合教員の直接的・間接的なアシストは必要だし、適切なアシストがあれば、授業の質を大いに高めることが可能であると感じた。

本授業を履修した12名に対しては、授業終了後にアンケートを行った。このアンケートはASC全体を対象としたものではあるが、本コースの3年次のカリキュラムでは理数探究のウェイトがきわめて大きいため、その結果には本授業の内容が強く反映されていると見てよい。「本コースの理科授業に対する満足度として最も当てはまるもの」との問いに4段階で回答を求めたところ、「大変満足」4名、「満足」8名となり、「不満」「大変不満」と回答した学生はいなかった。また、「本コースの理科授業を受けて獲得できたと思うもの」を選択肢から複数回答可で回答を求めたところ、図1のような回答が得られた。この回答からは、理数探究の授業運営だけでなく、理科の内容そのものに関する関心も惹起されていることが伺える。生徒たちから出てくるアイディアから適切な探究課題に導くサポートを行うためには、教科書に書かれている以上にその分野に関するバックグラウンドが必要となり、それには教員側の引き出しの充実が不可欠である。その実感を各学生が得ることができたのであれば、本授業は成功であったと言えよう。

一方で、今回は附属高等学校の「理科課題研究」との連携であり、受講した学生も理科教育講座に所属する学生のみであったこともあり、数学的な観点からの回答はなかった(ASC学生のうち数学教育講座所属学生は別メニューで同名の授業を実施した)。新指導要領における「理数」では、「数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせる」ことが盛り込まれているが(文部科学省、2018)、数学と理

科の垣根を取り払うことは高等学校においても対応の難しい点となることが予想され、本コースにおいても、今後の課題として引き続き模索を続けてゆくべき問題であると捉えている。

文 献

- 文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領(平成30年告示) 理数探究編』
 清原洋一(2018)「高等学校学習指導要領理科の改訂 総論」理科の教育 2018年11月号(通巻796号), 4-12.
 須藤優(2019)「高等学校普通科における探究の実践と提案—探究と理科を横断した授業の提案—」理科の教育 2019年11月号(通巻808号), 45-47.

附属高校からのコメント

附属高校での理科課題研究においては、大学の先生方、ASC学生の皆様による力添えのおかげで各班の探求活動が充実したものとなり、大変貴重な経験をさせていただきました。感謝申し上げます。

ASC学生が課題研究に参加したおかげで、探究活動の方向性を修正するときに適切なアドバイスをいただき、さらに大学の施設を使って高度な研究することができました。本校生徒が考えた探求課題をどのようにクリアするのか、どのようなサポートを必要とするのか実地での経験が学生にとって有意義なものとなれば幸いです。生徒として、教員としての両面から課題研究に取り組むことで、どのようなスキルや知識が必要になるのか考える場になったかと思います。今後の教育活動に生かしてほしいと思います。

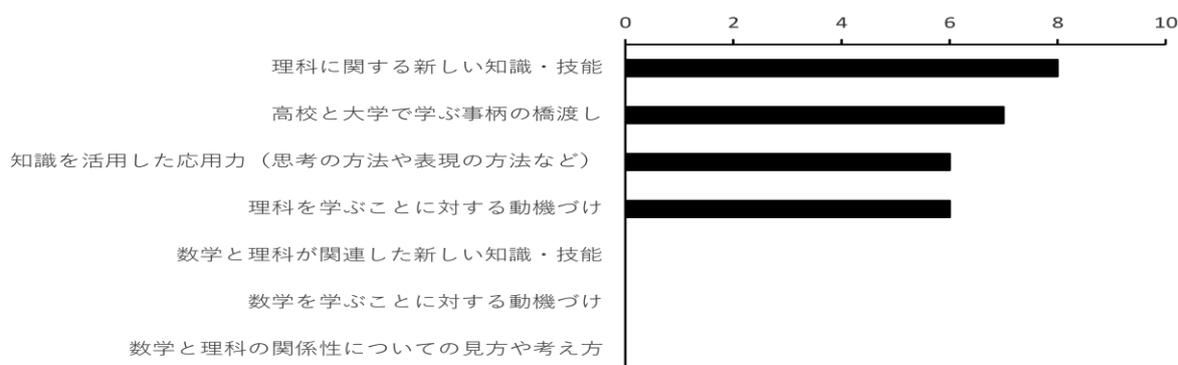


図1 2019年度 ASC所属の3年生12名に対する授業アンケート「本コースの理科授業を受けて獲得できたと思うものに丸をつけてください(複数回答可)」の回答結果。

小学校理科教育の研究

附属岡崎小学校 鈴木大介, 鈴木優也

I 研究で求める子どもの姿

自然の事象と科学的にかかわることで見方や考え方を深め、自然の魅力や科学の有用性を感じ取る姿

- 「自然の事象」…日常生活で経験する事象や現象
- 「科学的にかかわる」…自然の事象についての問題を、実証性、再現性、客観性といった条件を検討する過程を重視しながら解決していく
 - 「見方」…理科における特徴的な視点。(量的・関係的な視点, 質的・実体的な視点, 共通性・多様性, 時間的・空間的な視点)
 - 「考え方」…問題解決の過程ではたらかせる, 比較, 関係づけ, 条件制御, 多面的に考えること
 - 「深める」…価値意識を更新すること
- 「自然の魅力や科学の有用性を感じ取る」…自然の事象のしくみに迫り, 学んだことを自然の事象や日常生活に生かそうとする

II 理科における教科・領域特有の資質・能力

子どもたちは、身のまわりにある自然の事象と出会ったとき、五感をはたらかせて繰り返しかわるなかで、多くのことに気づく。そして、目の前の自然の事象に対して、これまでの経験にもとづく見方や考え方では解釈できない不思議さを感じたとき、「なぜだろう」と疑問をもち、「自分で調べてみたい」という思いをもつ。そして、対象との活動を通して見つけた気づきを仲間と伝え合うことで、これまでの自分の経験や、仲間の気づきとの共通点やずれに気づき、「この問題を解決したい」と問題意識が生まれ、それを解決しようと問いをもつ。

問いをもった子どもたちは、自然の事象のしくみを考え始めるようになる。そこで、一人一人が問題に対する予想や仮説を立てることで、「こうすれば問題を解決できそうだ」と、追究の方向性を明らかにする。追究の見通しをもった子どもたちは、予想や仮説をもとに観察や実験を始める。そして、何度も観察や実験を繰り返し、そこから得た結果をもとに、問題に対しての考えをもつようになる。しかし、追究を進めていくなかで、問題を解決できないことに困りごとを感じたり、「仲間の考えを知りたい」という思いをもったりする。このような子どもたちの意識をとらえたところで、かかわり合いの場を設定する。仲間の結果や考えを聴き、自分の結果や考えと比較することで、仲間の考えとの共通点やずれに気づき、自分の考えを見直したり、つけ加えたりして自分の考えを再構築し、自然の事象のしくみに対する見方や考え方を深めていく。そして、自然の事象のしくみに迫っていった子どもたちは、自分の追究に価値を感じ、身のまわりの自然の事象に対する見方や考え方を新たにしていく。そして、自然の魅力や科学の有用性を感じ取った子どもたちは、生活のなかにある自然の事象に目を向けていくようになる。このような学習過程を通して、子どもたちは理科における教科・領域の資質・能力を高めていくのである。

III 理科で求める子どもの姿を引き出すための教師支援

- ・実験の結果や考えの違いから見いだせる自然の事象のしくみに目を向けることができるように、実験の結果の正確な数値を蓄積させる。
- ・予想や仮説を観察や実験から確かめたり、自分の考えを仲間に認めてもらえたりできるように、自分や仲間の考えを再検証する場を設定する。
- ・自然の事象のしくみに対する考えの共通点やずれを明確にするために、イメージ図をかかせる。

IV 「溶かして混ぜて調整してみんなに癒しを届けたい ようこそ附属小温泉へ」の構想

1 抽出児（亜美）の高めたい非認知的能力の段階の設定

亜美は、真面目でよりよい成果を残そうと努力できる児童である。その反面、人間関係に慣れてくると、自分のこだわりから、考えを押しつけるなど、自分の考えを優先するところが見られる。また、仲間のよい面を見つけることができるが、自信のなさから、自分が尊敬できる仲間とかかわりをもつ傾向がある。

そんな亜美の成長を願い、以下のように段階を設定した。

単元前	自分が認めている仲間の考えを進んで受け入れることができる
単元内①	仲間の考えを理解し、自分の考えに近い考えをもつ仲間とかかわることができる
単元内②	問題を解決するために、考えの違う仲間とも相談したり、助け合ったりする
単元後	仲間と話し合うなかで、自分と仲間の考えをずれや違いを踏まえたうえで、助言をしたり、相手の考えを認め、尊重したりできる

2 教材を選定する

子どもたちへの願いを具現するため、「水溶液の性質を利用した 足湯温泉作り」を教材に選定した。本教材には次のような教材性があると考えた。

- ・足湯温泉を作るのに適した水溶液やその濃度を考えるなかで、溶けているものによる性質やはたらきの違いについて調べる活動を通して、水溶液の性質の活用方法を検討したり、目に見えない水溶液の中の様子を微視的にとらえたりするなかで、結果を根拠により妥当な考えをつくりだし、水溶液の性質に対する見方、考え方を深め、広げることができる。

V 追究の実際と考察

(1) 問題意識をもつ場面

コロナ禍で、長期休暇中でも、旅行を自粛している子どもたち。このような子どもたちが、手作りの入浴剤に出会い、足湯を体験した。また、まわりの人たちのおかげで学校生活を送れているという意識をもっている子どもたちは、お世話になった人たちが喜んでくれる足湯温泉を作りたいと考え、動き出した。

温泉や市販の入浴剤に入っている成分について調べるなかで、亜美は日本の温泉は泉質が多様で、それぞれの温泉は成分が異なり、それによって効果や効能が変わることに気づいた。お試しの入浴剤作りでは、「だいたい入浴剤にはそういうものが入っている」と、使用する物質には着目はしているものの、それぞれのはたらきは理解できていない様子が見られた。その後、様々な水溶液の液性をリトマス紙で調べ、肌がツルツルする効果を期待して、アルカリ性入浴剤を作ろうと実験を重ねる姿があった。また、効果を高めるためには濃度も重要だと考え、濃度と効果についても確かめていった。

水溶液の液性や濃度、混ぜ合わせたときの反応について調べてきた子どもたち。そこで、それらの思いと、入浴剤として使ったときに効果と安全性という思いをかかわらせることで、「足湯温泉を作るために、水溶液の性質や特徴を調べたいな」という問いが生まれ、追究に向かっていくだろうと考え、問いを生むかかわり合いの場を設定した。

私はこれから、一つ一つの薬品の性質と特徴を調べたいと思いました。さらに、それが終わったら、二つの薬品を同じ量混ぜて薄めたときの、pHや温度変化、肌触りも調べたいです。 - 〈略〉 -
そこを知りたいので、まず、1つの薬品を入れてみて調べて、それがわかったら、2つ、3つの薬品を入れていきたいです。それで、私は肌にやさしくて、温まって疲労回復効果のあるものにしたいです。だから、この薬品とこの薬品を混ぜても大丈夫ということが知りたいです。私が作りたいのは、老人や小さい子どもでも使えるような入浴剤を作りたいからです。

(11月4日 亜美の学習記録)

かかわり合いを終え、「これから、一つ一つの薬品の性質と特徴を調べたい」「まず、1つの薬

品を入れてみて」と、それぞれの水溶液について詳しく調べていこうとしていることが読み取れる。また、「老人や小さい子どもでも使えるような」と、足湯温泉を開いたり、作った入浴剤を配付したりすることを意識し、安全性の高いものにしようと考えていることもわかることから、今後の追究の方向性を明らかにすることができたと言える。

(2) 追究を見直す場面



金属との反応を調べる

「足湯温泉を開くために、水溶液の性質や特徴を調べたいな」という問いをもった子どもたち。それぞれの水溶液の液性や濃度とpHの関係、そして、金属片や肉片の反応を調べていった。

塩酸は危険というイメージを強くもっていた亜美だが、塩酸と水酸化ナトリウムの金属との反応、タンパク質の反応のしかたの違いから、「水酸化ナトリウムは塩酸よりも強い」と、自分の実験結果を根拠に、自らの考えをもつ姿が見られた。しかし、「だいたいの入浴剤に使われている」と、まだ、自分の実験結果を根拠とせず、炭酸ナトリウムを選んでいる様子が見られた。

そこで、追究を見直すかかわり合いの場を設定した。仲間とかかわり合うなかで、自分の実験結果をふり返って整理するとともに、水溶液のなかで、それぞれの物質がどうなっているのか考えることの大切さに気づくことで、もっと使う物質やその量、比率をはっきりさせられそうだと、再び追究に向かっていこうと考えたからである。追究を見直すかかわり合いで亜美は、「水酸化ナトリウムは全て溶かしてしまい」と、水酸化ナトリウムの危険性を語った。

教師は、濃度とpH、効果の関係に関する発言から、今、自分たちが使っている入浴剤の量について焦点化した。量について考えさせることで、少ない量で自分の求める効果を出すために、見えない水溶液の中で起きている現象について、着目させていった。

私は晴彦君の塩酸と炭酸ナトリウムをまぜると、中和して中性になると言っていて、強酸性のものをまぜても中性になるんだとびっくりしました。違う性質のものもまぜ合わせれば、中和するのかなと思いました。なんで、酸性でも、何か違うものを入れると中性になるのかなと思いました。

私の入浴剤はアルカリ性で、少しピリピリする感じがしたので、明幸君みたいに何をどれだけ入れれば、中性にできるかも調べてきたいです。

(11月25日 亜美の学習記録)

「なんで、酸性でも、何か違うものを入れると中性」から、水溶液のなかで起きている変化に着目し始めていることがわかる。また、「何をどれだけ入れれば、中性」からは、中和によって、性質を変化させ、安全な入浴剤にしたいという思いを高めている様子が伝わってくる。水溶液のなかで、それぞれの物質がどのようになっているのか、そして、物質同士が反応するとどうなるのか考えることで、もっと使う物質やその量、比率をはっきりさせられそうだと、再び追究に向かっていく姿を引き出すことができたと言える。

(3) 核心に迫る場面

追究を見直すかかわり合い後のひとり調べでは、水溶液のなかで起きている現象を明らかにするために、水溶液のなかで、それぞれの物質がどのように溶けているのか考えたり、中和によって、どのような反応が起き、水溶液のなかで、どう変化しているのかイメージしたりして、追究を深めていった。

酸とアルカリの中和ではなく、アルカリ性の物質に中性の物質を入れても、中性に近づいていくことに疑問を感じた亜美。水溶液中のイメージや、中和のイメージができていたからこそ、目の前の現象が不思議に感じられたのであろう。炭酸水素ナトリウムの量を固定し、食塩と水の割合を変えたときのpHに違いがあるか調べていった。中性の物質では中和が起きないから、どれだけ中性の物質を加えても、アルカリの強さは変わらないはずだと予想していた亜美は、「なにかちがう反応」と、自らの実験結果から、中和

中性とアルカリ性をまぜた時のPHの変化

<実験・結果>

①水100mLに塩化Na5g

炭酸水素Na4gの水溶液

②水90mLに塩化Na15g

炭酸水素Na4gの水溶液



<考察>

①②は塩化Naと水の量を作りました。それでPHを測うにちなんで変えてはPHが同じ調べたらどうやらPH7.57というところは塩化Naと炭酸水素Naを

混ぜたときの水溶液中のイメージ

ではない現象が起きていると妥当な考えを導き出すことができている。さらに、自分の考えを確かめるために、条件を変えて、追加実験を行った。自らの実験を再検証することで、考えをより確かなものにする事ができていると言える。

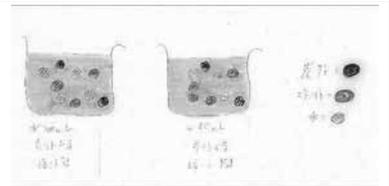
水溶液の濃度と pH の関係、水溶液の中の様子と中和反応について明らかにできたところで、核心に迫るかかわり合いを設定した。核心に迫るかかわり合いでは、子どもたちはこれまでのひとり調べをもとに、水溶液の濃度と pH の関係、それぞれの水溶液の性質や特徴、中和反応について話し合った。

アルカリ性に酸性を入れると中和して、中性になるのはわかるけど、アルカリ性に中性のものを入れたら、中性よりのアルカリ性になるから、そんなに肉に大きな変化があるとは思えません。

それで、私のは炭酸水素ナトリウムのアルカリ性と、塩化ナトリウム、硫酸ナトリウムの中性で、中性よりのアルカリ性になってます。紗香さんのやったやつが本当にお肉をとかすのかなと思いました。

私は、莉緒さんの紙を見て、図がすごくわかりやすく、納得できました。●＝炭酸水素ナトリウムときちんと分かれていて、塩酸を入れた量を少ない順に並べていて、色でアルカリ性や中性などがわかるように、青や緑になっていて、すごいと思いました。

(12月7日 亜美の学習記録)



修正したイメージ図

肉片と炭酸水素ナトリウムとグリセリンの混合液が反応したという仲間の発言に対して、「大きな変化があるとは思えません」「本当にお肉をとかすのかな」と記述した亜美。仲間と自分の実験の結果とのずれに気づき、科学的な根拠をもって、相手の考えに異を唱えている様子が読み取れる。目に見えない水溶液の中で、どのような現象が起きているのかイメージをもつことができているからこそ、このような判断ができるようになったのであろう。そして、莉緒のイメージ図を見て、以前は、塩化ナトリウムと水の粒子が不整合だったが、数が整合し、色は緑で塗っているものの、本文からはBTB液の色と液性、その中の粒子のイメージつなげて考えることができるようになっていくことが読み取れる。

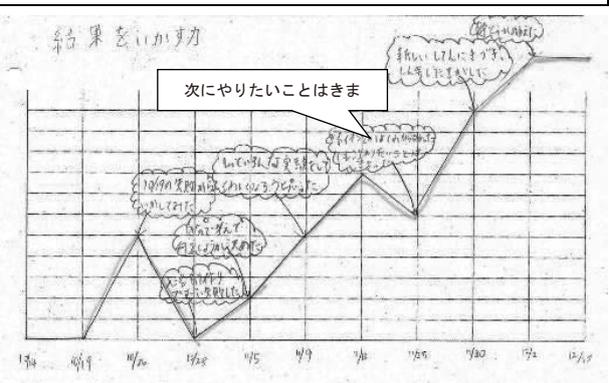
核心に迫るかかわり合いを通して、水溶液の性質の活用方法を検討したり、目に見えない水溶液の中の様子を微視的にとらえたりするなかで、結果を根拠により妥当な考えをつくりだし、水溶液の性質に対する見方、考え方を深め、広げることができる姿が見られた。

(3) 学びを振り返り、自己の成長を自覚する場面

私は結果をいかす力がすごくのびたと思います。なぜなら、私は最初の方は失敗ばかりで全然前に進めなかったけど、10/26に失敗を生かそうと思って続けたら、新しいことがわかって、成功しました。-〈略〉- 11/30に今までの中で一番すごいことに気づき、そこから仲間との入浴剤作りで、もっと私の調べてきたことを深め合えました。

(12月14日 亜美の学習記録)

亜美が、「結果をいかす力」が伸びたきっかけは「自分で考えて何をしようか決めた」ことであった。問いを生むかかわり合いを通して、自分の追究すべき方向性が見えたことで、実験の結果に着目し、それを生かす力が成長したと感じたのであろう。「次にやりたいことはきまった」からもわかるように、そこで、中和の原理を学んだことが、今後の追究の方向性を明確にできている。「今までの中で一番すごいことに気づき」から、獲得した知識をもとに、予想を立て、実験の結果を考察することで、科学的に妥当な考えを導き出すことができた、理科の学びの高まりとそのきっかけを亜美自身が自覚できたと言える。



「結果を生かす力」の変容図

VI 亜美の非認知的能力の高まり

亜美39 -〈略〉- わたしは別にそれにこだわっていなかったのですが、揉めてしまうのかなと思ったんだけど、みんな譲り合ってくれて、みんなが使いたいものを少しずつ出して、よいものができたからよかったなと思います。わたしは効果ばかりにこだわっていて、望海ちゃんや紗香ちゃんが使っていたグリセリンやグルタミン酸ナトリウムなどは、使おうと考えたことがなかったけれども、話を聞いて、使ってみたらとてもよかったので、そこが仲間のおかげで気づけたところでした。

T 40 亜美さんのなかで二つあるのかなと思いました。一つは晃一君や翔太君が譲ってくれた。

翔太41 塩酸がわかんない子もいて、怖いからと来れない子も出てくるだろうなと思って、みんな入ってくれないけれど、効果はあるよというのは意味がないから、それは譲りました。

T 42 なるほどね。亜美さんはなぜ使おうと考えていなかった水溶液も使おうとできたのですか。

亜美43 わたしは効果ばかりに目がいって、湯あたりなどは考えていなくて、友達がこれまで考えてきたことだから、使ってみようと思いました。(12月15日 学びをふり返るかかわり合い授業記録)

今回は足湯温泉を開催するために、これまでの学びを生かし、グループで一つの入浴剤を開発する場を設定した。亜美39「別にそれにこだわっていなかった」と、仲間と自分の考えのずれを実感している亜美。揉めてしまうと考えた亜美だが、実際には、「みんな譲り合ってくれて」と話し合うなかで、お互いが考えを聞き合い、譲り合いながら活動できた。同じグループの仲間が譲ってくれる姿勢があったからこそ、亜美も「話を聞いて」と、対立する意見をもっている紗香の考えも、実験の結果のずれを修正しながら、取り入れていくことができたのだと言える。亜美43「友達がこれまで考えてきたことだから」から、自分とは異なる仲間の考えを認め尊重する亜美の姿がうかがえる。グループで一つの入浴剤を開発するために、折り合いをつけながら話し合ったことが、亜美の協調性を高めることにつながった。

VII 成果と課題

やっぱり自分だけで考えているといろいろな視点から考えられなくて、気づけないことがあるし、気づくところが少ないと思いました。何人かでやると、いろいろな案が出るし、なにより、私が知らなかった水溶液の特徴についても知る事ができました。(12月9日 亜美の学習記録)

「いろいろな視点」とは、主に、紗香や望海が調べてきたグリセリンの効果を指している。紗香にグリセリンと炭酸水素ナトリウムの中で肉がとけることはないと言いつつ、紗香が調べてきたことを共感的に受け入れ、入浴剤の成分として取り入れた。「やっぱり」には、仲間の考えを大切に、みんなで一つのものを作ろうという協調性の高まりの実感が込められている。また、「なにより」から、仲間の考えを大切にすることで理科の学びも深まると、非認知的能力の高まりが教科・領域特有の資質・能力の高まりにつながったことがうかがえる。仲間と協力したり助け合ったりしながら活動に取り組み、仲間とともに問題を解決できたことに、様々な考えをもつ仲間を尊重する態度が養われたと言える。

本研究では、「教科・領域特有の資質・能力」と「非認知的能力」の、それぞれの高まりとそのきっかけについて、亜美が自覚する姿を見ることができた。また、「教科・領域特有の資質・能力」と「非認知的能力」が相互に関係し合っているのではないかと感じた。今後は、問題解決学習を通して、子どもたちが「教科・領域特有の資質・能力」と「非認知的能力」の高まりを自覚し、これからの生活に生かしてけるように、より丁寧に子どもの姿をとらえたり、二つの資質・能力の相互関係を詳しく検証したりしていきたい。

くすのき学習

仲間とのかかわりのなかで 自己を見つめ 自ら動き出す子ども

— 1年「いつてみたいな だいすきを あつめたせかい

つくろう ペーパークラフトで」を通して —

附属岡崎小学校 島崎 信行

1 くすのき学習における教科・領域特有の資質能力

くすのき学習では学級集団を母体とし、対象への思いや願いの実現させよう活動に取り組んでいく。

子どもたちは、教材と出会い対象と繰り返しかかわり合うなかでこれまでに経験したことのない喜びや発見を求めて活動にひたり込む。教師は、子どもたちの思いを、朱記や対話を通して認め励ましながら活動を支えていく。子どもたちの「こんな風にしたい」「こんなことができないかな」という思いや考えを支えることで、子どもたちの対象への意識を高めていく。また、仲間とかかわり合うなかで、仲間の対象へのかかわり方にふれながら、自分自身を見つめ直したり、仲間の考えのよさに気がついたりしながら、活動の目的を明確にしていく。

思いや願いを確かめ合い、活動の目的を明確にもった子どもたちは、自分らしさを発揮しながら繰り返し活動を進めるなかで、自分の思うようにならない困難に直面する。そして、このときうまくいかない現状から、本当の意味で仲間の活動が気になり出す。また、仲間の考えや活動の方向性の違いから問題が生じ、自分たちの思いや願いに対する学級での取り組みを見直す必要に迫られる。ここで活動を見直すかかわり合いを設定する。かかわり合いでは、活動の具体を通して、対象に対する思いを語らせながら、活動に対する思いや考えは同じでも、その方向性が異なる考えを対比させていく。そして「〇〇さんはなぜその活動をしているのだろうか」などと子どもたちに問いかけたり、仲間の困りごとを聴き、一緒に考えたりすることで、自分とは異なる仲間の活動に対する考えに自分の身を置き、仲間の対象へのかかわり方を見つめさせていく。

こうして、子どもたちは仲間とのかかわり合いのなかで、自分の考えと仲間の活動の背景にあるその子らしい考えを比べることで、これまでになかった新たな視点から自己を見つめ、活動の方向を自己決定していく。そして、よりよい活動を導き出したとき、子どもたちは何物にも代え難い達成感を仲間とともに味わっていこう。

くすのき学習では、活動のよさを感じたことにより、次の活動をやってみたいとさらに動き出す。そして、仲間とのかかわりの心地よさを感じ活動を求める姿になる。このような過程を繰り返すことによって、子どもたちが思いや願いを実現させようと、自らの意思をもって動き出していく力を育んでいきたい。

【くすのきで求める子どもの姿】

○仲間とのかかわりのなかで 自己を見つめ 自ら動き出す子ども

「自己」…自己を見つめ、自分や自身の活動のよさややりがいを感じ、自己有用感を高め、よりよい自分を形成しようとする。

「他者」…仲間やその活動のよさを見つけ（知り、感じ）、それらを生かし補い合いながら、自分たちの思いや願いを実現しようとする。

「対象」…活動にひたり込み、仲間とともに作り上げる喜びを感じたり、達成感を味わったりことができる。

2 くすのき学習で求める子どもの姿を引き出すための教師支援

<p>自己</p>	<p>【朱記・対話】・自己へ返す朱記・対話</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思いや願いのよさを認める朱記・対話 ・自己を見つめさせる問い返しや朱記・対話 ・思いや願いのよさを認める朱記・対話 ・自己を見つめさせる問い返しや朱記・対話 ・葛藤を見通しそれぞれの活動を認める <p>【問い返し】・自己へ返す問い返し</p> <p>【思いや願い】・思いや願いを高めたり、明確にしたりして自己を見つめさせる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学級の思いや願いに立ち返らせる <p>【振り返り】・実感を伴った振り返り</p>
<p>他者</p>	<p>【活 動】・仲間とともに活動する場</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学級全体や班ごとで活動できる場の保障 ・活動を見合う場 ・互いの活動を評価し合う場 <p>【朱記・対話】・他者に目を向ける姿を認める朱記・対話</p> <p>【指名・板書】・共感的にかかわらせる意図的指名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの対象へのかかわり方のずれが明確になる子の指名 ・違いを鮮明にする意図的な指名や板書 ・ずれを明らかにする板書 <p>【問い返し】・自己と他者を見つめさせる問い返し</p>
<p>対象</p>	<p>【ほりおこし】・対象に向かう生活意識のほりおこし</p> <p>【出会わせ】・子どもの興味・関心をとらえた出会わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象の魅力を感じさせる出会わせ ・対象にかかわる人と出会わせる場の設定 <p>【活 動】・対象を実感できる場の保障</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他者や活動にかかわる人からの評価を受ける場

3 実践の実際

単元「いつてみたいな だいすきを

あつめたせかいつくろう ペーパークラフトで」を構想する

(1) 佳士をとらえ、願いをかける

「エヴァンゲリオン(零号機,初号機,式号機)描いたから先生にあげるよ。あっ,やっぱり返して」(その後)「先生,できた」といい,自分のロボットの絵に折り紙で背景をつけ,アニメの一場面を折り紙で再現して持ってきた。

(7月17日 教師メモ)

きょうは,きのうかぜをひいたけど,げんきになりました。しまぎせんせいと1ねん2くみのみんなは,しんぱいしてくれたかな。ぼくは,しまぎせんせいと1ねん2くみとあえなくてさみしいです。

(6月16日 佳士の生活日記)

学校生活にもだんだんと慣れ,自分自身の興味のあることに没頭する姿が見られるようになってきた。1学期には,休み時間に様々なものを作ることに夢中になっていた。アニメのロボットを絵で描いたり,紙で部屋を作り中に家具を置いたり,することに夢中になっている。ときとして自分の作ったものが気になって授業中,机の上に出して眺めたり,ディティールにこだわり,装飾を始めてしまうこともあった。また,折り紙と絵を組み合わせたりして,ジオラマを作ることもあり作りたいものを形にしようと一生懸命で取り組んでいた。自分の作ろうとするものをイメージし,作り上げようとする力があることを感じる。

このような姿から佳士は,作りたいものをはっきりとイメージし,制作活動をする姿が見られる。また,工夫をして思い通りのものに近づけていこうとすることもできる。しかし,自分自身のことには熱中していくあまり,自分の世界にひたり込むことで満足していることもある。・自分なりの工夫を他者に伝えられるようになって欲しい。また,友だちの工夫や世界観を感じ取り,自分の制作するものをよくするために,取り入れるかどうかを考え,取捨選択ができるようになって欲しい。友だちと一緒にあって,一つのものをつくり上げることの楽しさを感じてほしい。

その一方で,「しんぱいしてくれたかな」からは,友だちを意識するだけでなく,自分自身が友だちから思われているかどうかという面にも意識が向いている。普段は自分自身のもの創りに夢中で,友だちとのかかわりは二の次になってしまうこともあるが,心のなかでは,友だちに自分のことを見てもらいたいという気持ちがあることがうかがえる。また,友だちと一緒にいられることのよさや楽しさを求めていることがわかる。

このような佳士だからこそ,自分の得意なもの創りを通し,仲間と自信をもってかかわり合ってほしいと思う。そして,仲間の活動のよさを感じ,自分自身の気持ちを表現したり,相手の思いを感じ取り,汲み取ったりすることができるようになってほしいと願う。

佳士へかける願い

- ・自分の活動のよさを感じ,仲間とかかわりながら,ともによりよいものを創り上げてほしい。
- ・仲間や仲間の活動のよさを感じ,ともに活動することの心地よさを感じてほしい。

(2) 教材を選定する

1年生も1学期が終わり,学校生活のなかでは,工作や折り紙に夢中になる子どもたちの姿があった。折り紙で人形を作ったり,部屋やアニメのジオラマ制作をする姿もあり,もの創りを楽しんでいたことから,子どもたちにとって紙を中心とした活動は,何かを表現するものとして,親しみやすいものであると考えられる。そして,紙には様々な色や大きさがあり,子どもたちの思いを表現しやすくすることができる。また,紙や廃材(空き箱やトイレットペーパーの芯,ペットボトルなど)は,自由に形作ることができたり,作り直したりすることが可能であり,扱いやすく加工もしやすいため,子どもたちにとって魅力のある素材である。

これらの素材を生かしながら,自分自身のが創ってみたいものや,行ってみたい場所を,紙や廃材で創ったり,世界のなりきったりすることができることを考え。「ペーパークラフトで創る世界」を選定した。

(3) 単元を構想する

佳士は、自分自身の作りたいものイメージし、こだわって制作する姿が見られ、夢中になると、活動を止めることができないほど熱中したり、休み時間中に制作の続きをしたりしている。また、材料が不足なくとも、自分なりの工夫をして補おうとすることで、自分のイメージに近づけるために、制作しているものそのものや、ジオラマを作って周りのフィールドを大きくしたり、工夫をしたりする姿が見られる。他者とのかかわりは、興味のある面については強く見られることもあるが、基本的には自分のやりたいことが見つかる自分自身のやりたいことへの意識が強くなる傾向にある。

このような実態から、佳士が非認知的能力のなかでも、「共感性」を高めることで、仲間とのかかわりや互いのよさを認め合うことで、生活がより豊かになるのではと考えた。そこで、自分の活動だけでなく、仲間の活動とともに創り上げることでできる単元構想をすることで、仲間やその活動のよさを感じ、一緒に創り上げる楽しさや喜び、また仲間の大切さを感じることができるよう「ペーパークラフトの世界」を教材を軸に、単元を構想した。

(4) 教材と出会う場面

色紙や画用紙など、紙をふんだんに使って活動のできる環境と出会った子どもたちは、思い思いに自分の作りたいものを創ろうと活動にひたり込む姿が見られた。

今日は、くすのきでジオラマをつくりました。 (10月27日 佳士の学習記録) エ
ヴァンゲリオンをつくったよ。大きいをつくったよ。 (10月28日 佳士の学習記録)

ペーパーワールドでは、色紙だけではなく、色画用紙のような大きな紙も自由に使うことができるようにした。普段は色紙を使っている佳士も画用紙を利用し、いつもの3倍以上あるアニメのロボットを作ったり、フィールドに線路を創ったりしようとした佳士。「大きい」からは、自分自身の活動をより広げていこうという姿を感じることができる。

ぼくが、ぼうそうしました。じゅんべいたちがぼうそうしてたから。エヴァンゲリオンだから (10月29日 佳士の学習記録)

「ぼうそう」とは、アニメのなかで主人公の乗るロボットがみせる行動の一つである。潤平たちが勢いよく活動をしているのを見て、自分の世界と仲間の世界を合わせようとしている。このときから、仲間を意識する佳士の姿が見られるようになってきた。

ゆりちゃんのおしろをつくりました。ハンマーでまどをつくりました。 (10月30日 佳士の学習記録)

桜はハロウィンを意識して、潤平とともに街を創り出そうとしていた。また、画用紙を本にして、昔話を書いて読み聞かせをしようとする花楓。それぞれが自分の考えたものを形にしようとして活動を進めていた。一方では、由梨の「お城を作りたい」という言葉から、その考えを聴き、一緒になって城を創ろうする子どもたちも見られた。桜は由梨が作ってみたい城について聴き、ダンボールカッターで窓を開ける姿が見られた。また、佳士は、型取られた窓を自分の創ったハンマーで大工のような動きをして、お城の窓を手伝っていると活動に参加していた。「ゆりちゃんの」からは、佳士が仲間の活動を気にし、自分もかかわってみたいという意識が生まれてきたことがうかがえる。

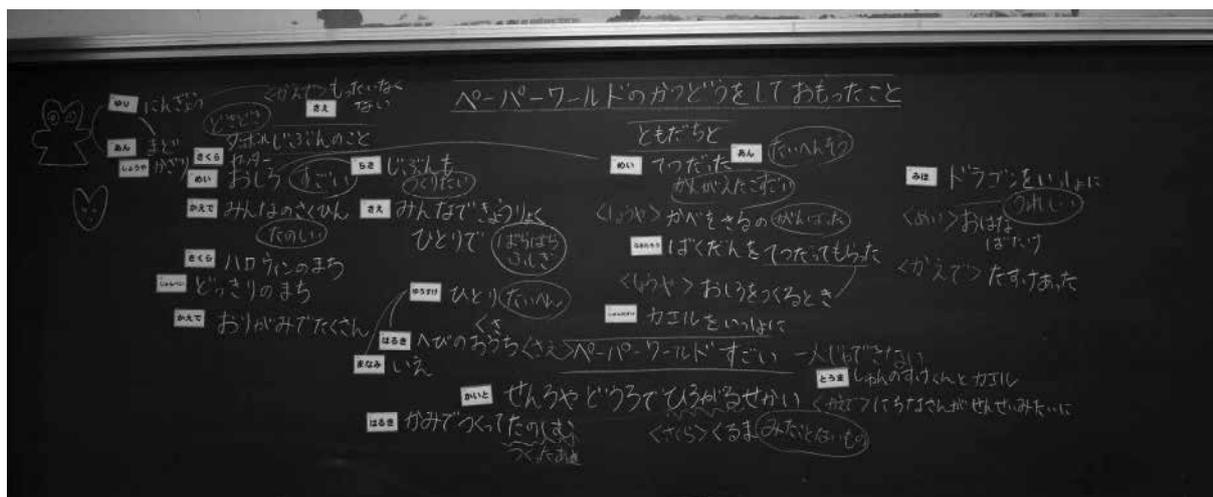


友だちの城をハンマーを使って手伝う佳士

(5) 思いや願いを確かめ合う場面

仲間の発言から、一緒に創ってみたいという考えに目を向けはじめた。このように、一人ひとりが

それぞれの活動に対する思いが高まってきたため、思いや願いを確かめ合うかかわり合い野庭を設定した。



11月5日 思いや願いを確かめ合うかかわり合い（板書）

きょうはけんきゅうじゅぎょうでした。ぼくは、せんろかどうろでひろがるせかいといいました。さいごに、ぼくと、きょうりよくしてくださいといいました。

(11月5日 思いや願いを確かめ合うかかわり合いの授業記録)

思いや願いを確かめ合うかかわり合いの後、佳士が教師に相談をしにきた。「みんなに言いたいことがあるけどいいですか」と話す佳士。その言葉を聴き、学級に伝えさせた。佳士は、「ペーパーワールドを広げたいので協力してください」と呼びかけた。「ぼくと」は、みんなで作り上げたいという佳士のペーパーワールドに対する思いを感じる姿であった。ここでは仲間がペーパーワールドに関して様々な活動をしていることを知り、自分自身の活動を思い起こしながら、「ペーパーワールド」でやってみたいことをみんなに伝えたいという思いが強く、仲間のやりたいことを加味してという意識はあまり感じられなかった。



自分の思いを伝える佳士

(6) 活動を見直す場面①

子どもたちは、ペーパーワールドをみんなで力を合わせて広げていきたいという思いや願いをもった。思いや願いを確かめ合うかかわり合い後、佳士がペーパーワールドをもっと広げていきたいと思い創り始めていた線路に興味をもった10人ほどの子どもたちが、ペーパーワールドの大外周りを線路でつなごうと協力して活動する姿もあった。旭はこれまで、その線路に自分の創った電車を走らせ、完成することを楽しみにしていた。洋暁は空き箱の形からロープウェーを連想し、様々な場所にロープを張り巡らせ動かしても楽しむことができるロープウェーを創り楽しんでいた。



線路をつなげ、世界を広げていく仲間

きょうは、ちかてつをつくりました。さいしょはみじかかったけど、ながくなりました。

(11月9日 佳士の学習記録)

ペーパーワールドをもっと広げていきたいという思いや願いをもった子どもたちは、また活動にひたり込んでいった。佳士は自分で創っていた線路の続きに取り組み始めた。線路を大外周りを一周つな

げようと考えていた佳士は、つながってきた線路を見て少しずつつながってきたことを実感するようになってきた。「みじかかったけど」からは、線路が延びてきて、みんなでがんばり続けてきた甲斐があったということを感じるようになってきたことがうかがえる。

きょうは、とりのすのつづきをやりました。とりのすは、はっぱをつくり、とりのあかちゃんもつくりました。めちゃくちゃかわいかったです。
(11月10日 佳士の学習記録)

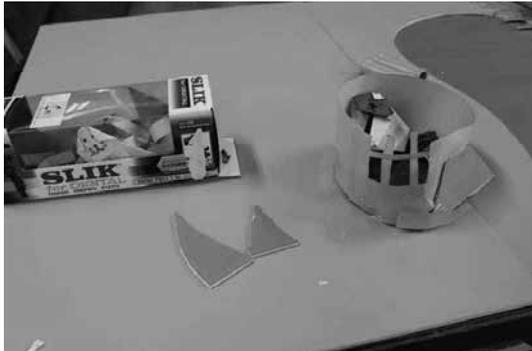
ペーパーワールドには、山や森、海などの場所に分かれている。佳士は線路を創るとき山の辺りにさしかかったところで、鳥の家族を創り始めた。お菓子の空き箱の中に色画用紙を細く切って、巣を作り大切に鳥音家族をすましていた。このとき、翔也と一緒に活動を進め、外周にある線路をいたが、山の所にすませたらどうかという話を二人でしていた。翔也は、自分の持っていたドラゴンを、佳士は鳥の家族を山にすませようと考えた。そして、ドラゴンのいる山を通るときには、気をつけて通らないといけないという設定も話し合っていた。また、この鳥の家族を創ったことで、このとき佳士は、近くのフィールドに動物園をつくってみたいという思いを持つようになった。



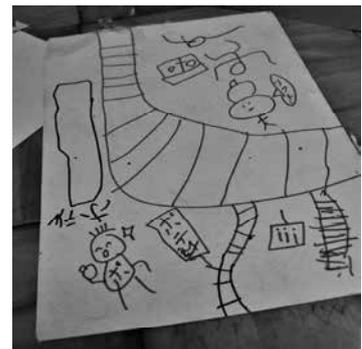
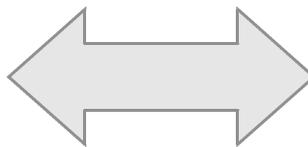
翔也とともに、動物園を創る佳士

きょうは、ZOOをつくりました。じゅんぺいのでんしゃがじゃまでした。ぼくは、そこはじゃまですといいました。
(11月13日 佳士の学習記録)

このとき、別の場所では、自分の活動場所に洋暁のロープウェーがあるために、上手く活動できないと感じていた桜が、自分なりの解決策を見つけ、他の場所でロープウェーを走らせていた。また、佳士は近くで活動する潤平の創る線路の世界観が、自分たちの動物園の雰囲気と合わないと感じていた。潤平の創る線路は、平面に線路を描いたもので、佳士や翔也、旭が創っているそれとは違い、雰囲気が合わないために「じゃまです」と思いを伝えていた。そこで、今後の活動に勢いを付けるために、の活動を見直すかかわり合いの場面を設定した。



佳士たちの創っている動物園



潤平の線路

佳士	36	今翔也君と動物園を創っているんだけど、皓基くんのカエルの大きいのがじゃま。
T	37	ああ、あれが。何で、じゃまなの。
佳士	38	あそこは、イルカやアシカをいれたいから。動物園と水族館にしたいから。カエルがいるとイルカとかアシカを入れたいから。
花楓	39	池からイルカとかアシカが出てきたら、カエルがびくりしちゃうね。
翔也	40	カエルはまだ空いてる場所に移すといいと思います。

これまで、線路を創り、動物園を完成しようとしてきた佳士。自分の創りたいものに打ち込んできただけに、あまり周りの活動に目を向けることが少なかった。このとき佳士は、自分たちの動物園を、イメージしたもの近づけるために必要なものとそうでないものを選んで「てつだってくれたから」には、一人でやるには大変だったけれど、力を合わせたから目標に近づけることができたという気持ちがかえらる。また、翔也とは違い、駿之介や紘太郎は新しく動物園を創ることに参加したメンバーであった。これまで佳士は、自分から仲間を気にすることはあまりなかったが、このときは淳之介や紘太郎が加わったおかげで、動物園がよりよくなったという思いを感じていることがわかる。「なんと」からは、自分とは違う活動をしていつ仲間の存在やその活動を意識し、始めたことがわかる。そして、別の場所で活動をする仲間に誘われたことをうれしく思い、旅行を楽しみにする佳士の姿が見られた。

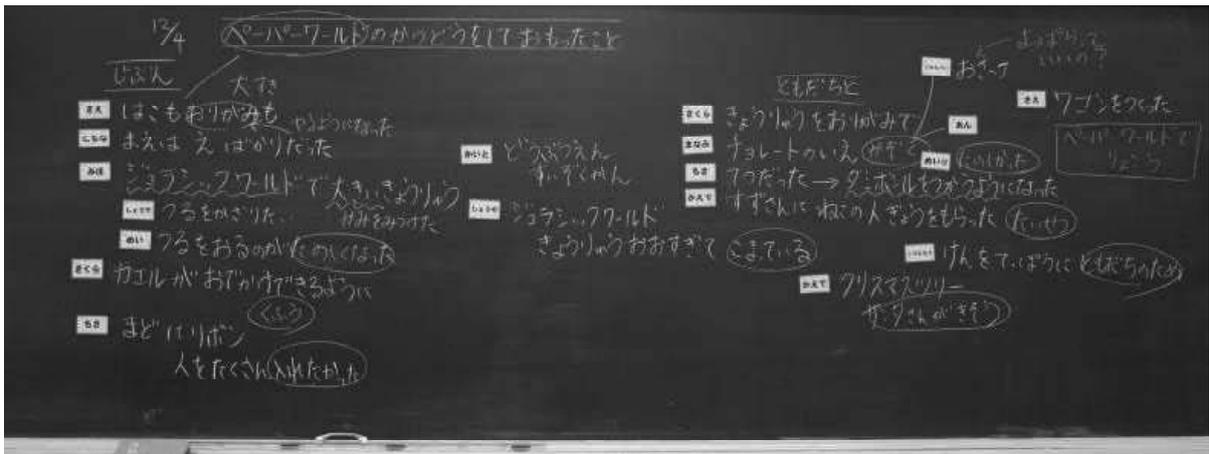
こうきくとどうぶつえんのいらないものとかをわけました。どうぶつえんのライオンのおりのはっぱをどうするかまよいました。でもはっぱにいいがしいいたので、はっぱをすてました。

(12月1日 佳士の学習記録)

こうきくときょうりょくしました。ちょっとぐちゃぐちゃなので、力をあわせてやりました。そしたら、きれいになりました。

(12月3日 佳士の学習記録)

しかし、ペーパーワールド全体として、広がっていることを感じてはいるが、現状は、自分の世界のなかで楽しんでいる子も多く、周りを見ていなくて線路を壊してしまったり、ペーパーワールドを広げていくことはあまり意識せず、思いついたことを活動している子もいたため、佳士自身もみんなを力合わせて創るペーパーワールドには、まだなっていないという考えをもっていた。そこで、現状の活動や仲間の活動をより意識し、力強い活動となるよう活動を見直すかかわり合いの場を設定することとした。



12月4日 活動を見直すかかわり合い② (板書)

これまで、仲間の活動を意識しながらも、学級全体でどのようなつながりがあるのかを意識していない子どもたちもいた。彩瑛は、自分でワゴン(旅行鞆)を創り、世界を旅するイメージを持っていた。そのため世界がつながることに着目させることができ、その後の活動では、どうしたらペーパーワールドを一つの世界にすることができるのかを考えるきっかけとすることができた。

(8) 活動を振り返る場面

しょうやとジュラシックワールドとどうぶつえんのはしをつくりました。ぼくは、きょうりゅうとかえりがながよしになれるはしをつくりました。しょうやくんがかんがえてくれたので、いいアイデアだといいました。

はじめは、エヴァをつくりたかったけど、みんなのまちだからほかの子がふまれたらかわいそうだからエヴァをやめて、ほかのものをつくりました。

ペーパーワールドにせんろをつくったら、一つのせかいにできるとおもいました。そのときは、みんなでやっているとかじました。だから、みんなでやるとすっきりするとおもった。ぼくは、

力をあわせてペーパーワールドができた。みんながたすけあってくれたし、ぼくもできたとおもう。

(12月7日 佳士の振り返り作文)

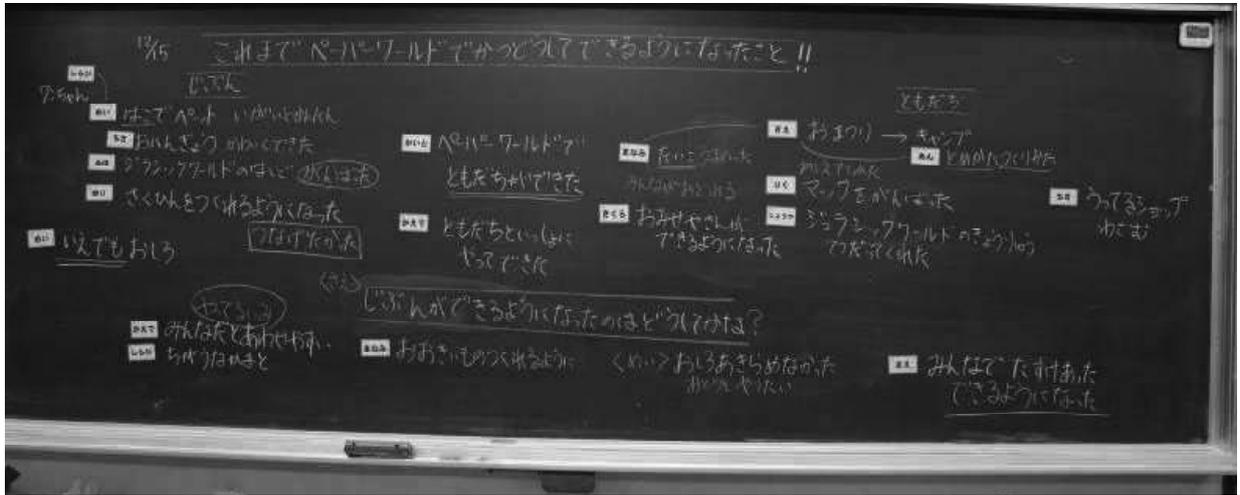
さらにペーパーワールドを広げようとする子どもたちは、森にあるショップにお客さん呼び込むため、祭りを開催した。祭りには、ショップの出店だけでなく、お客さん呼び込むための和太鼓演奏もすることとなった。計画から、練習、発表までを仲間と力を合わせながら取り組む姿が見られた。



仲間と動物園への橋を架けた佳士

また、佳士は自分たちの創っている動物園と向かい側にあるジュラシックパークが類似していることから、行き来することができたらいいと考え、ジュラシックパークを創ったメンバーと一緒に橋を架け始めた。始めは、自分の創りたいアニメのキャラクターを創って楽しんでばかりいた佳士であったが、仲間とともに活動するなかで、仲間と一緒に広げていく楽しさを感じていた。「みんなのまち」からは、自分に創りたいものがあるように、友だちにも創りたいものがあるから、友だちも楽しめるようにしてあげたいという思いがうかがえる。自分の世界で楽しんでいた佳士が、仲間のことを考えたこの振り返りから、協調性の高まりを読み取ることができるといえる。

活動を振り返るかかわり合いでは、これまで活動を通してできるようになったことを伝え合った。このときに、佳士は「友だちができた」と発言し、悠輔にエヴァンゲリオンロボットを創ってあげたことがきっかけであった。これまで、自分の創っているもののことの発言が多かった佳士は、悠輔と友だちになれたことが嬉しく一番印象に残ってる用であった。その後の悠輔の振り返り作文には、かいとくんがエヴァンゲリオンをつくってくれてうれしかった。かいとくんとともに友だちになれたことがほんとうにうれしかった」と記述している。このことから、佳士は仲間のよさを感じ、協調性をもってかかわろうとする姿が見られるようになってきたといえる。



12月4日 活動を振り返るかかわり合い (板書)

4 佳士の非認知的能力「共感性」の高まり

○非認知的能力を高めるための教師支援

非認知的能力を高めるための教師支援として、「仲間とともに活動する場」、「それぞれの対象へのかかわり方のずれが明確になる子の指名」、「他者に目を向ける姿を認める朱記・対話」について見ていく。

(1) 非認知的能力にかかわる教師支援①

「仲間とともに活動する場」

個人の活動に留まらず、仲間とのかかわりが必ず生まれるような場として、ペーパークラフトの世界を環境として子どもたちに用意した。出会わせではジオラマのようにして、森や海、街などのフィ

ールドを用意し、子どもたちが場所に合わせたり、生かしたりしながら、自由に創ることのできるようにしていった。こうすることで、それぞれが創りたいものに合わせフィールドに集まったり、同じ目的をもった子ども同士が集まりながら活動を進める姿が見られた。このように、目的を共有することにより、仲間との活動する場面が生まれ、考えの共通する部分や違いに目を向けることができるようになり、他者理解につなげることができた。

(2) 非認知的能力にかかわる教師支援②

「それぞれの対象へのかかわり方のずれが明確になる子の指名」

活動を振り返るかかわり合い①では、仲間の活動とのずれから、仲間がどのように考えているのかを聴き合い、ペーパーワールドのなかで、焦点化してかかわり合いをした。当事者となる子の思いを考えることのみならず、今回は、カエルのためにはどうしたらいいかという、世界にひたり込んだ発言も多く見られた。多くは、当事者やカエルに共感しながら、どのようにしたらよいかの実際をみんなまで考えることができたのではないかと思う。

(3) 非認知的能力にかかわる教師支援③

「他者に目を向ける姿を認める朱記・対話」

T	1	すっきりするってどういうこと。
佳士	2	みんなとやると、うれしくて気持ちいいっていうみたいなこと。
T	3	そうなんだね。うれしいきもちになるんだね。
佳士	4	そう。
T	5	どんな子と、一緒に活動することができた。
佳士	6	皓基とか翔也とか、あと、駿之介とか紘太郎かな。旭くんと花楓ちゃんも。旭くんや花楓さんは、あまり一緒にいなかった子だよな。ペーパーワールドをしてくれる新しい友だちになった。あとさあ、旭くんと花楓ちゃんは、ペーパーワールドのためにがんばってた。線路をやってくれたから。
T	7	そうだったんだね。それから、6年生に遊びにきてもらってどうだった。
佳士	8	ペーパーワールド認めてくれてうれしかった。がんばってきたことを認めてくれてよかったね。

(12月14日 佳士の振り返り作文後の対話)

振り返り作文後に、佳士との対話を行った。「ペーパーワールドのために」からは、自分の考えと同じ考えをもって、世界を広げようとして活動してくれたという思いが込められている。佳士は、一度自分の創っていた線路をやめてしまい、その後動物園を創っていた。動物園の活動が終わったら、線路に取り組みようと思っていたときに、旭は線路が壊れることがあっても、一人になっても作り続けていた。また、花楓もそんな旭を見て、線路を手伝っていた。佳士は自分に代わって、線路を創り世界を広げていこうとする旭や花楓の存在に共感し意識するし始めた。振り返り作文のなかにはなかった思いを対話により、具体的に振り返り、佳士の実感として印象に残るものとなった。

5 実践の考察

個人での活動や創作の多かった佳士が、仲間とともに活動をする姿を高めていった。これまで、学級のなかでも、あまり深くかかわっていなかった駿之介や紘太郎と一緒に動物園をよくしていこうという姿は、佳士が、仲間のよさに共感し、ともに活動しようと、自ら動き出した場面とも言うことができる。終盤ペーパーワールドをみんなで一つのを創り上げていこうとするなかで、自分の思いと仲間の思いの共通する思いを感じ取り、最後まで仲間と活動をする姿が見られた。振り返り作文にある「みんながたすけあってくれたし、ぼくもできとおもう」という言葉からは、個人での活動ばかりであった佳士が、仲間を意識しながら行動する、変化のあった部分であると感じる。

しかし、今回、佳士の高めたい非認知的能力は「協感性」であったが、佳士を含め、支え合いの気持ちが強く見られたのではないかと感じる。この仲間と支え合う姿は、非認知としてどのような位置づけになるのか、くすのき学習であるからこそこのような面が強くなるのかも含めて考えていきたいと思う。

Covid 対策制限下における学校内音楽活動の現況

音楽教育講座 新山王政和

音楽科を含む実技系教科は、Covid 対策による影響を受けて多くの音楽活動が制限されているが、音楽という分野が「聴き手」の存在を前提とする活動を基盤としており、その「聴き手」からのリアクションや反応が自らの演奏活動の自己評価となり自らの学びへ繋がることを考えると、「音を出して、演奏を伴う活動」を実施する方向で試行錯誤を重ねることが求められている。ここでは検証実験に基づく分析的な研究報告や文部科学省から示された指針から筆者が重要と考える部分を抜粋して紹介する。これらを基に冷静な視点に立って知恵を出し合い、情報を共有していきたい。（下線は筆者が重視する箇所）

1. 国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース（FETP）&同感染症疫学センター「趣味など余暇活動に関連する集団感染事例」より抜粋引用

- *換気不良かつ密になりがちな場所では、マスク着用を徹底する
- *歌唱時は、互いの身体的距離を十分に取り、密集しないようにする
- *会話や歌唱時、他人の歌を聞いている時などにはマスク着用を徹底する

2. クラシック音楽公演運営推進協議会&日本管打・吹奏楽学会「クラシック音楽演奏・鑑賞にともなう飛沫感染リスク検証実験報告書～コロナ下の音楽文化を前に進めるプロジェクト～」より抜粋引用

- *弦楽器・木管楽器・ユーフォニアム・チューバ：従来の間隔で演奏した場合でも、ソーシャルディスタンスを取った場合と比較して、飛沫などを介する感染リスクが上昇することを示すデータは得られなかった。
- *ホルン：従来の間隔で演奏した場合でも、ソーシャルディスタンスを取った場合と比較して、飛沫などを介する感染リスクが上昇する可能性は低いと考えられるが、換気の確保にはより一層留意することが望ましい。
- *トランペット、トロンボーン：前方については、少なくとも200cmの測定点では、飛沫などを介する感染リスクが上昇する可能性は低いと考えられる。左右方向・後方については、従来の間隔で演奏した場合でも、ソーシャルディスタンスを取った場合と比較して、飛沫などを介する感染リスクが上昇することを示すデータは得られなかった。
- *ソプラノ、テノール各2名（独唱）：マスクなしの歌唱において、口元でもっとも多くの微粒子が測定された。歌手の前方・側方・後方において測定された微粒子は少数であった。口元での微粒子数は発声（客席実験）の10-20倍に達しており、発生する微粒子数は多い。したがって、体の動きを伴ったり移動しながら歌ったりした場合には飛沫などが拡散する可能性がある。

[筆者補足：管楽器の場合、楽器の中に正しく息を吹き込むことが大切であり、管体に生じる水滴の処理には細心の注意を払うことが求められる。なお楽器吹奏時には、息漏れにより発生する飛沫にも気を付けなければならない]

3. トヤマ楽器製造株式会社「リコーダー演奏時の微粒子可視化評価・撮影結果報告」より抜粋引用

- *リコーダーを使う前：丁度良い息の強さを学習する。タンギング唱を繰り返して練習する。「た行」で多くの飛沫を確認。次に「さ行」と「か行」の飛沫が多い。それ以外の行で飛沫は少ない。
[筆者補足：楽器の中に正しく息を吹き込むことが大切であり、息漏れにより発生する飛沫にも気を付けなければならない。タンギング唱では従来の「タタタ、トトト」を使わず、「ラララ、ルルル」等の飛沫が飛びにくいシラブルを用いることが大切]
- *リコーダーを演奏する場合：マスクを外したら、リコーダーに口を付けてタンギングする。リコーダーが無いときは、マスクを付けてタンギング唱をする。水抜きの際は必ず布をあてる。
- *演奏中に気を付けること：楽器の貸し借りはしない。水滴が出たら布でふき取る。リコーダーを振り回すなどしないで、楽器を大切に扱うこと。
- *リコーダーを演奏した後：学校でのお手入れ(水滴の取り方、お手入れの布の扱い等)。月に1~2度の自宅でのお手入れの方法(ぬるま湯でのつけおき洗い等)。

4. 国立音楽大学「三浦雅展准教授（音響学）による声楽および管楽器演奏時における空気流出に関する実験結果」より抜粋引用

- *金管楽器の空気流出はベル部からに限られており、その量も限定的である。木管楽器の場合は、楽器のベルやトーンホールからの流出があり、金管楽器よりも多く観測された。
- *リコーダー：ソプラノリコーダーは約70cmの空気流出を確認（頭部管のみの場合は55cm）、アルトリコーダーは52cmの空気流出を確認、鍵盤ハーモニカは2cmの空気流出を確認。
- *声楽（テノール）の場合は、発話の内容によって空気の量や方角が異なる。（80cmの空気流出を確認）
[筆者注：声楽の場合は発音による飛沫に気をつけなければならない。上記3の報告も参照されたい]

5. 文部科学省「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～『学校の新しい生活様式』～（12月改訂版）」より抜粋引用

- 感染が拡大している場合には、マスクを着用していてもリスクの高い活動は慎重に行い、一時的に控えるなど、適切に対応すること。
- *長時間で対面形式となるグループワーク等、および近距離で一斉に大きな声で話す活動。
 - *リコーダーや鍵盤ハーモニカ等の管楽器演奏。

6. 文部科学省「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校において合唱等を行う場面での新型コロナウイルス感染症対策の徹底について」より抜粋引用

- *マスクは飛沫感染防止の効果があるため、原則、着用。
- *マスクを着用している場合であっても、前後方向及び左右方向ともにできるだけ2m（最低1m）空ける。
- *立っている児童生徒と座っている児童生徒が混在しないようにする。
- *連続した練習時間はできる限り短くする。常時換気を原則とし、窓等を対角方向に開け、十分に換気を行う。飛沫感染に留意し、近距離での大声を徹底的に避ける。
- *マウスシールド、下部の開放が広いマスクなど、隙間のある形状のものは（マスク）に該当しない。
- *フェイスシールドについては的確な取扱いを行わないと感染を拡大してしまう危険がある。

7. 内閣府、新型コロナウイルス感染症対策本部決定「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針（令和3年1月7日変更）」より抜粋引用

- *密接場面（互いに手を伸ばしたら手が届く距離での会話や発声が行われる）という3つの条件（以下「三つの密」という。）の環境で感染リスクが高まる。
- *室内で「三つの密」を避けること。特に、日常生活及び職場において、人混みや近距離での会話、多数の者が集まり室内において大きな声を出すことや歌うこと、呼吸が激しくなるような運動を行うことを避けるように強く促すこと。

8. 全日本合唱連盟・東京都合唱連盟「合唱活動における飛沫実証実験報告書」より抜粋引用

- *飛沫は、日本語歌唱では男性で前方平均46.5cm（最大61cm）、女性で26.5cm（最大57cm）まで飛ぶことが観測された。ドイツ語歌唱では飛沫がより遠方（最大111cm）まで観測された。
- *飛沫は、母音唱では可視化できる粒子は観測されなかった。
- *朗読では、歌唱と同様に飛沫の飛距離が観測された。
- *通常のマスク（不織布、布、ポリエステルいずれも）は可視化される飛沫が顕著に減少した。下部の開放が広いマスクは、下方から飛沫が飛散する様子が観測された。マウスシールドは飛散する飛沫は減少するが、直接観察では微細な粒子が画面上で確認された。
- *エアロゾル（1 μ m程度よりも小さい粒子）は、空中をある程度の時間を浮遊すると考えられる。
- *エアロゾルは、距離とともに漸減するが、前方1mの距離でも数個～数十個が観測された。
- *エアロゾル感染対策では、距離を空けることよりも室内の換気が重要である。
- *距離が取れないような練習では母音唱は選択肢である。
- *歌唱時同様、朗読時も距離を取るべきである。
- *エアロゾル感染対策では、距離を空けることよりも室内の換気が重要である。

以上、Covid対策に関する報告や指針を整理したが、他方では音楽科の本質に関わる議論も促している。「歌えない、楽器が吹けない」という嘆きを多く耳にする一方で、音楽鑑賞や音楽づくり・創作分野の教材研究が活発に行われ、授業実践が試みられている。先行研究によると「音は頭の中で音楽になる」とされるが、これには二つの意味がある。一つはアウトプット（発信）の礎になるもので、楽譜を見て頭の中で音符を音の響き（音色、音高、強弱）に置き換えて脳内再生しながら楽しむ精神活動のことであり、「内的聴覚」や「ソルフェージュ」の一部でもある。これは演奏者が楽譜と向き合って楽曲分析（アナリーゼ）を行い、どのように演奏表現するのか構想をデザインして「思いや、その意図」を構築する際に必要とされる基礎的な能力へと繋がるものである。そしてもう一つはインプット（受信）である「知覚と感受」に関わるもので、音響的な響き（音色、音高、強弱）を聴覚的にキャッチして、それを視床下部に於いて「音や音楽」に変換・再構成するという「センサ&プロセッサ」的な捉え方である。その「音楽に変換・再構成」する際には、頭の中では「音の繋がり方（メロディ）、重なり方（ハーモニー）、並び方（リズム）」として処理したり、音をグルーピングして「まとまり（フレーズ）」に構成し直したりすることで、音響が意味のある音となり、さらに音楽へと構築されていくものである。この場合、聴こえてくる音を意識化することが知覚であり、意識した音を意味のある音や音楽へと変換・再構成するプロセスが感受になる。音を発する演奏活動が制限される中で、鑑賞分野に於いて音や音楽の特徴に注目して音楽を聴いてそのよさや面白さに気付く活動をしたり、音楽づくり・創作分野に於いて音を曲や音楽へと構成していく経験を積んだりするなどの、これまで手薄であった脳内音楽活動を積み重ねたことが、学習者の「知覚と感受の力」を触発しているとも言えよう。

[参考文献]

- *国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース（FETP）・同感染症学センター「趣味など余暇活動における集団感染事例について」2020.11
- *クラシック音楽公演運営推進協議会、一般社団法人日本管打・吹奏楽学会「クラシック音楽演奏・鑑賞にともなう飛沫感染リスク検証実験報告書～コロナ下の音楽文化を前に進めるプロジェクト～」2020.8
- *トヤマ楽器製造株式会社「リコーダー演奏時の微粒子可視化評価・撮影結果報告」2020.5
- *国立音楽大学「三浦雅展准教授（音響学）による声楽および管楽器演奏時における空気流出に関する実験結果」2020.9
- *文部科学省「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～『学校の新しい生活様式』～、（12月改訂版）」2020.12
- *文部科学省「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校において合唱等を行う場面での新型コロナウイルス感染症対策の徹底について」2020.12

和音の響きの違いを感じ取り、曲のよさを聴き味わう音楽活動

名古屋小学校 間瀬絵里子

I 目的

児童に短調や長調の和音をそれぞれ聴かせると、「長調は明るく、短調は暗い」と感じる児童が多い。しかし、音の高さを変えたり、途中で調が変わる曲を聴かせたりすると、響きの違いが分からなくなると感じる児童もいた。「長調＝明るい、短調＝暗い」というイメージが、必ずしもそうとは限らないことが鑑賞を通じて感じることができるよう、以下の実践を行った。

II 方法

題材名：短調のひびき（3時間完了）

器楽教材：「マルセリーノの歌」 鑑賞教材「ハンガリー舞曲」 学年：第五学年

段階	時数	学習内容
つかむ	1	・短調と長調を比べ、響き方や感じ方の違いについて話し合う。
ためす・生かす	1	・「マルセリーノの歌」を聴き、ハ短調とイ短調について知る。
味わう	1	・「ハンガリー舞曲」を聴き、短調と長調の響きの違いを聴き味わう。

III 結果

第1時では、トーンチャイムを使って長調と短調の和音の響きの違いを聴き比べさせた。教師がピアノで和音を弾いて聴かせるよりも、音に集中して聴くことができた。また、児童自身が和音を奏でることができることもあり、トーンチャイムは和音の学習においてとても効果的であると感じた。児童は和音には短調と長調があり、それぞれの響きの違いや感じ方の違いを聴き比べることができた。



トーンチャイム

第2時では「マルセリーノの歌」の曲を通して、ハ短調とイ短調について学習した。曲の途中で調が変わることや「短調→長調→短調」という曲の構成についても知ることができた。途中で調が変わることに気付きにくい児童には、トーンチャイムを使って、使われている和音を一つずつ確認していくことで調の違いを感じ取ることができた。

第3時では、「ハンガリー舞曲」を鑑賞し、気付いたことを発表させていった。旋律が反復していることや調が変化していくこと、曲の構成が「短調→長調→短調」となっていることなど、要素をとらえて聴くことができた。前時と同じようにトーンチャイムで和音の響きも確認した。「短調＝暗い」というイメージをもっていた児童も、使われている楽器や曲の速さ、旋律によって激しさや強さを表現することができることにも気付くことができた。



IV 考察と今後の課題

曲全体を聴き味わうことに焦点を当てていたため、短調や長調についておさえる時間が十分でなかった。調の変わり目に手を挙げるなどして、変化の瞬間を丁寧に確認すべきであった。また、児童が感じたことを根拠につなげるために、旋律部分と和音をあわせるなど、もう一歩学びを進める学習活動があってもよかった。今後も児童が興味・関心をもって、曲をより深く聴き味わったりすることができるよう、実践を積み重ねていきたい。

聴く力、考える力を高める鑑賞活動

名古屋小学校 石黒一江

I 目的

鑑賞活動について、子どもたちは新しい曲を聴くのを楽しみにしているが、どこに着目して曲を聴いたら良いか分からないため、途中で聴くことに飽きてしまったり、「楽しい曲だった」「きれいだった」という感想で終わってしまったりすることがあった。そこで、旋律の変化や重なり、音色といった音楽の要素に着目して曲を聴く「聴く力」、どうしてそのような構成になっているのか考えたり様子を想像したりする「考える力」を高める活動を通して、曲のよさを見つけて味わうことができるようにしたいと考え、実践を行った。

II 方法

題材名：きどころを見つけて（3時間完了） 学年：第3学年

鑑賞教材：組曲「アルルの女」から「メヌエット」「ファランドール」

〈第1時〉「ファランドール」

- ・ 二つの旋律の特徴や曲想を感じ取り、曲の構成に着目しながら曲全体を味わって聴く。

〈第2時〉「メヌエット」

- ・ 演奏の様子や楽器の特徴に関心を持ち、進んで聴く。

〈第3時〉「メヌエット」

- ・ 旋律と伴奏を演奏する二つの楽器の音色や、曲想の変化を感じ取って聴く。

III 結果

第1時では、「ファランドール」に出てくる2つの特徴的な旋律「三人の王の行進」と「ファランドール舞曲」がどのように現れるのか、曲の構成に着目して鑑賞する活動を行った。それぞれの旋律をA・Bとし、聞こえてきた旋律のカードを挙げさせた。始めにA・Bの旋律の特徴を話し合わせたため、「力強い感じがするからAだよ」「はねている感じがするからBの旋律だね」と、旋律の特徴を思い出し、迷うことなくカードを挙げる事ができた。2つの旋律が重なる部分では、どちらを挙げたら良いか迷う児童もいたが、AのカードもBのカードも挙がっている周りの様子を見て、「旋律が重なっているんだ」と気付く事ができた。カードを活用したことで、視覚的に自分の考えを伝えたり、周りの考えを知ったりする事ができた。その後、「なぜ作曲者は2つの旋律を重ねたのだろうか」という発問を投げかけたところ、「迫力を出したかったのかな」「重なると盛り上がり、聴いている人がすごいと思えるから」と強弱や音の重なりに着目して考える事ができた。



第2・3時では、「メヌエット」を演奏する楽器に着目しながら、曲の感じが変わるところを考えさせた。ただ曲が変わるところを考えさせるだけでなく、「なぜそこで曲の感じが変わったと思ったのか」と問いかけたところ「楽器の種類が増えたから」「音が大きくなって迫力があるから」「ちょっと暗い感じがするから」と音色や強弱から曲想を捉えて考える様子が見られた。その後、オーケストラが演奏している様子をDVDで鑑賞したところ、「演奏している楽器が増えているね」「演奏していない楽器があるよ」と、自分達の考えを確かめることができ、曲想の変化やその理由について考える事ができた。

IV 考察と今後の課題

自分の考えを友達と伝え合う場を設定しなかったため、グループで考えを交流してまとめる場を設定していきたい。楽器の名前やどんな音色なのか知らない子どもも多いので、鑑賞の授業の際に、少しずつ楽器紹介を行い、子どもの楽器に対する知識を深めていきたい。

拍を意識しながらイメージを身体表現する実践

岡崎小学校 天野 朝代

I 目的

子どもたちは遊び歌が大好きである。休み時間には、これまでの生活経験で獲得してきた遊び歌を友だちと一緒に楽しむ姿が多く見られる。また、その遊び歌をアレンジしておもしろさを感じる姿も見られる。そんな子どもたちのよさを生かした音楽遊びを教材とすることで、拍とイメージ（音や音楽によって喚起される自己のイメージや感情）をかかわらせながら身体表現をつくりあげていくことで、音楽的な見方・考え方を拓げられると考え、本実践を行った。

II 方法

次のように追求の方法を設定し、授業を構想した。

- ①音楽遊び「ねているらいおん」を繰り返していくなかで、同じ身体表現でも、人によって違うという気づきから、感想交流を適宜行い、表現が違うおもしろさを意識化する。
- ②音楽「ライオンはねている」の歌詞や効果音から、場面を想像し、その想像を広げていくなかで、自己のイメージを設定し、身体表現を工夫していく。
- ③自分の身体表現を見直すために、お互いの身体表現を見合ったり、聴き合ったりさせるなかで、拍を感じながらイメージを身体表現するよさを感じられるようにする。

III 結果

右の楽譜は、「お祭りで踊っているサルの踊り」をイメージしてつくった子どもの身体表現である。4分の4拍子の4小節のなかで身体表現を考えるのであるが、拍の意識がしっかりとないため、4小節からはみ出していることがわかる。互いに見合うなかで、子どもたちはそれに対し



追求を見直すかかわり合い前の子どもが考えた身体表現

て疑問を抱いたことと、この子ども自身がはみ出しをどのように解決してよいのか困っていたことから、この子どもの身体表現をもとに、追求を見直すかかわり合いを設定した。

追求を見直すかかわり合いのなかで、「この曲は4分の4拍子で、箱が4つある。一つの箱のなかで4個のことができる」「最後は『4』でぴったり合わせなければいけない」といった意見が出された。この子どもをはじめ、子どもたちは「1・2・3・4」の4分の4拍子と、「4」を意識して最後にぴったり合わせることで、そしてそのなかで自分のイメージをみんなに伝わるようにと、さらに追求を続け、それぞれに身体表現をつくりあげることができた。この子どもは、4小節目のはじめの2拍で、サルのポーズをしながらターンし、3・4拍目で「たんたん」とジャンベをたたくことで改善をした。「たんたん」は、お祭りのなかで打ち上げあれるスペシャルな花火をイメージしている。そうして、「お祭りで踊っているサルの踊り」を完成させることができた。

IV 考察と今後の課題

本実践は1年生で行った。子どもたちにとっては2ヶ月の休校、そして休校明けにも十分な音楽科の授業ができないなかでの実践となった。拍への意識がなければ、その先にあるリズムや強弱など、音楽を形づくっている要素は全て曖昧なものになってしまう。つまり、小学校1年生で拍の意識をもたせるということはこれからの続く音楽教育の土台となっていくのではないかと。そのことから、目の前の子どもをきちんととらえながら、子どもの発達段階もきちんと踏まえ、音楽を形づくっている要素を絞って単元を構想していくことが大切であると、本実践を終えて感じている。



ターンにしてみようかな

音楽的な見方・考え方を働かせる授業づくり

名古屋中学校 森 隆平

I 目的

次期中学校学習指導要領の音楽科の目標に、「表現及び鑑賞の幅広い活動を通して、音楽的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の音や音楽、音楽文化と豊かに関わる資質・能力を次の通り育成することを目指す」とある。ここでいう「音楽的な見方・考え方」とは、「音楽に対する感性を働かせ、音や音楽を、音楽を形作っている要素とその働きの視点で捉え、自己のイメージや感情、生活や社会、伝統と文化などと関連づけること」であると考えられる。

そこで本実践では、音楽を形づくっている要素に着目し、鑑賞活動において、音楽がどのように形づくられ、どのように曲想と関わっているかについて明らかにしていく。そして、表現活動において、自己のイメージを表現するために、音楽を形づくっている要素をどのように働かせていけばよいのかについて追究していく。そうすることで、音楽科が掲げる目標を達成できると考え、本実践について構想した。

II 方法

本実践では、鑑賞教材として様々な時代や地域のアカペラの合唱曲を、歌唱教材として『Kum Ba Yah』を取り扱う。そして題材を通じて、【音色】【テクスチュア】に着目させていく。また、題材を「つかむ場」「つくる場」「ふりかえる場」の3つの場で構成し、授業を進めていく。

「つかむ場」では、4つのアカペラの合唱曲を鑑賞し、【音色】【テクスチュア】と曲想との関わりについて分析を行わせる。混声合唱や男声合唱・女声合唱など様々な形態による音色の違いや曲想に適した発声方法、旋律の重なり方による曲想の違いについて、捉えさせていく。

「つくる場」では、『Kum Ba Yah』の表現活動に取り組んでいく。グループで表現したい曲想を表すために、【音色】【テクスチュア】をどのように工夫すればよいのかについて試行錯誤させながら、創意工夫させていく。またお互いの演奏を聴き合い、アドバイスをし合う機会を設けたり、タブレットを活用して演奏を録音して振り返ったりすることで、自分達の音楽表現について見直させていく。

「振り返る場」では、発表会でお互いの演奏を【音色】【テクスチュア】に着目して聴き合い、意見交流を行う。最後に、題材を通じて学んだことを、今後どのような場面で生かせるかについて振り返らせることで、深い理解を伴った知識・技能を習得させていく。

III 結果

本校音楽科の設定する評価指標に基づいて評価を行ったところ、創意工夫においてA評価が22名、B評価が14名、C評価が0名であった。技能において、A評価が18名、B評価が18名、C評価が0名であった。

IV 考察と今後の課題

題材を通して、共通の音楽を形作っている要素に着目させたことで、生徒は、それらの要素の働きについて焦点化して楽曲分析したり音楽表現を創意工夫したりすることができた。また、自分達がイメージした曲想を表現するために、試行錯誤しながらよりよい表現を模索しようとする姿が見られた。以上のことから、音楽的な見方・考え方を働かせることで、音楽科が目標とする資質・能力を育成できたと考える。

しかし、創意工夫が、音楽表現に結びつかない生徒がみられた。それは、発声や音感等といった基本的な知識・技能が十分に身に付いていないことが原因として挙げられる。そのため、3年間を通して、基本的な知識・技能を高めるための効果的な手立てを講じていく必要があると考える。



【発表会の様子】

思いや意図を音楽表現につなげる生徒の育成

附属名古屋中学校 水谷 佳那子

I 目的

本校では、「思いや意図を表現する生徒が育つ音楽科の授業」をテーマとし研究を進めている。本実践では、本校研究テーマ3年目に当たる3年生を対象とし実践を行う。3年生は、曲想と音楽の構造や曲の背景との関わりについてよく理解し、音楽のよさや美しさを味わって聴くことができている生徒が多い。また、音楽を形づくっている要素そのものの働きを知覚するだけでなく、要素同士の関連性や、音楽全体から広い視野で音楽を捉えることもできる。しかし、捉えたことを自らの音楽表現に十分に生かしてきていない生徒も少なくない。そこで本実践では、自らが捉えた曲想と音楽の構造の関連を、自らの音楽表現に生かすことができるよう、「歌い方」について追究させる。「歌い方」を深めることで、より創意工夫のある音楽表現へとつなげることができ、より強い思い、より明確な表現意図をもつことができると考える。また、豊かな音楽表現が実現することで、表現する喜びにつながると考える。

II 方法

本実践では、歌曲『花の街』を題材とし、作曲された背景と音楽の構造を関連づけ知覚した上で、それらを音楽表現する方法について追究させる。授業は、「つかむ場」「つくる場」「ふりかえる場」の3つの場で構成していく。

「つかむ場」では、本題材のアナリゼを行う。従来は「音楽が形づくっている要素の働き」と「曲想」との関連についてのアナリゼを行ってきたが、同時にそれらの音楽の構造を音楽表現に結びつけるための「歌い方」についても考えさせる。「つかむ場」では、クラス全体で音楽の構造や歌い方を考えさせ、共有することにより、様々な歌い方について理解を深めていく。

「つくる場」では、グループでの表現活動に取り組んでいく。その際、より創意工夫された音楽表現を追究できるよう、「歌い方」について思考する箇所を精選させる。選んだ箇所は、音楽全体から見ると、どのような場面であり、どのような音楽の構造をもつのか、曲が作曲された背景や歌詞と関連させることでより深く知覚させることを目指す。また、知覚したことを音楽で表現するために、どのような「歌い方」がふさわしいのか、発声、発音、体の使い方、表情などグループで試行錯誤させながら考えさせていく。そして、他のグループと聴き合いを行い、意見交換をすることで、自らの音楽表現を見直す機会とする。

「ふりかえる場」では、発表会を行う。発表会では、自らの発表をふりかえるだけでなく、他の生徒の良かった点を発見させることで、自らの音楽表現と照らし合わせてふりかえりをさせる。

III 結果

従来の歌唱練習では、アナリゼした内容が音楽表現に生かされないことが多かったが、歌詞の情景や作詞者の思いがより伝わりやすい発音の仕方を工夫したり、息の使い方を工夫したりする姿が見られた。また、テンポを一部アレンジすることにより、より思いが伝わる音楽表現を工夫したグループもあった。

IV 考察と今後の課題

本実践を通して、3年時までに積み上げてきた曲想や音楽の構造に関する理解を、歌唱表現へとつなげるきっかけとすることができた。また、本題材以後も生徒間で思いや意図が伝わる歌い方を考える姿が見られたことから、本実践は有効であったと考える。しかし、発声の知識や技能が身に付いていないことから、自ら考えたことを音楽で表現するまでに至らなかった生徒も多かった。曲想や音楽の構造の関連について思考を深めるだけでなく、1年生から発声について考えていく必要があると感じた。

CMソングづくりの実践

岡崎中学校 野々山 千芳

I 目的

これまでの創作活動では、ボディパーカッションやカップソングなど、リズムの創作がほとんどであり、旋律創作の経験はなかった。また、2年生になり、体育大会などの行事をとおして学級の仲間との絆が深まり、学級への愛着心も高まってきた。そこで、学級のよさを宣伝するCMソングづくりをとおして、どのような工夫をすれば伝えたいことが伝わるCMソングになるのか試行錯誤しながら創作することで、耳に残る旋律にするための効果的な工夫に気づき、短い旋律にのせて伝えたい思いを表現できるCMソングの魅力を味わってほしいと願い、本実践を行った。

II 方法

本研究では、中学校2年生を対象に次のように授業を構想した。

最初にTVで馴染みのCMソングを試聴する。「CMソングはなぜ耳に残るのか」という問いをもった子どもは、CMソングの音楽的な特徴について調べ、繰り返しや音の高さの変化などの音楽的な特徴に気づく。そして、それらの特徴を生かせば自分たちでも創ることができるのではないかと考え、学級のよさを宣伝するCMソングの創作に挑戦する。ペアで追究を進めていくが、短い旋律の中に伝えたいことを表現する難しさに直面し、「伝えたいことが伝わり、耳に残るCMソングにするためにはどのような工夫をすればよいか」という問題を見出す。中間発表や意見交流を経て、繰り返しや音の高さ、リズムの変化などのさまざまな旋律の工夫に気づくが、「工夫を取り入れすぎても効果はない。伝えたいことが伝わらないと意味がない」という仲間の考えから、録音したり、仲間に聴いてもらったりしながら、伝えたいことが効果的に伝わっているか、旋律の工夫を精選し、伝えたいことが伝わるCMソングになるように作品を見直し、完成させていく。

III 結果

これまで旋律の創作経験がない子どもたちにとって、一から歌詞と旋律を考えることは難しく、完成までに時間がかかったが、TVのCMソングを聴き直す時間や中間発表、意見交流を効果的に取り入れることで、仲間の考えをヒントにしながら全てのペアがこだわりをもった作品を仕上げることができた。繰り返しや音の高さ、リズムの変化だけでなく、休符の効果や口ずさみやすい音域にも着目した作品もあった。また、繰り返しの効果を生かした作品が多い中で、それ以外の工夫を試した作品が紹介され、「繰り返しを取り入れなくても、強調したい部分だけリズムや音の高さを変えることで耳に残る旋律になる」という新しい気づきも生まれた。子どもの感想には、「CMソングづくりは苦労したが、ペアで協力してたくさん考えて、一番伝えたいことが伝わる作品ができ、満足している。何気なく聴いていたCMソングだが、何を伝えたいのか、そのためにどんな工夫をしているのか、気にして聴くようになった。短い旋律の中にたくさんの工夫が詰まっているCMソングは奥深い」とあり、CMソングの魅力を味わい、創作を楽しむ姿があった。更に、完成したCMソングを縦割り活動のグループの先輩に聴いてもらう場を設定した。感想には、「こだわって考えた工夫が聴いている人に伝わって嬉しかった」とあり、自分が考えた工夫の効果を確かめることができ、追究の成果を実感している姿があった。



IV 考察と今後の課題

子どもはさまざまな工夫に気づく。「みんな違って、みんないい」のが創作ではあるが、なぜその工夫に効果があるのか、音楽的な根拠を確認し、共有する作業が必要で、それが音楽教師の役割である。発表会で終わるのではなく、仲間の考えのよさを試し、吟味する時間を十分に確保するようにしたい。

独創性を育む

— 『「わからないもの」への挑戦（現代アート鑑賞）』の実践をとおして—

附属岡崎中学校 那須弘典

1 本校の研究の目的

仲間とともに自らの独創性を育むことで、子どもには、誰もが幸せを実感できる未来を創り出してほしい。こう願い、私たちは、生活教育を基盤とし、問題解決的学習過程による単元をとおして、中学校3年間で、新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子どもの育成を目指す。

本校の子どもは、好奇心旺盛でいきいきと学校生活を送っている。授業においては、問題に対して意欲的に個人追究を行う。そして、意見交流では、追究をとおして得た思い・考えを仲間と伝え合い、懸命に解決に向かう姿がある。

また、学級活動や行事等においても、子どもは意欲的に活動する。例えば、体育大会では、全校が四つの縦割りグループに分かれ、グループ長をはじめとした各リーダーが中心となって、企画から運営の全てにおいて子ども主体で進めている。

これからの予測不能な社会においても、子どもには、持ち前の意欲と主体性を生かして、誰もが幸せを実感できる未来を創り出してほしい。そのためには、既成の価値や概念にとらわれず、多様な考えにふれ、さまざまな視点で対象を見つめることが必要である。だから私たちは、仲間とともに「新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子ども」の姿を求めていくのである。

2 美術科の目指すもの

「美」は、私たちに新しい価値を示したり、心に安らぎを与えたりするものとして存在している。多文化共生が求められる現代、さまざまな美を味わい、多様な価値観を認め合いながら、自らの思いを表現する、創造的な未来への志向が必要となる。

私たちは、古来より、自然物や自然現象、内なる思いから美を味わい、建築物や伝統工芸品、絵画、生活用品などにこめて多彩な表現をしてきた。表現し、鑑賞し合うことで、他者との美意識の違いについて考え、そこから新しい美意識を生み出してきた。この過程を繰り返すことは、子どもの世界を広げ、豊かな生活を創造することへとつながっていく。

美術科では、子ども一人一人が、異なる美の存在を認識し、美意識を大切にしながら、その違いを楽しむことで、新たな価値を生み出すことを願う。そこで、中学校3年間で「新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子ども」を育成するために、「多様な美を味わい、他者との美意識の違いを楽しみながら、思いを表現する」姿の表出を目指す。

美術科では独創性を育むために、生活に潜む美の存在に向き合い、作品や作家や事物と出会うことを大切に、「表現したい」「鑑賞したい」という思いを引き出していく。

子どもは、さまざまな作品や事物との出会いにより、制作された意図や時代背景、美の要素とのつながりなどに興味を抱く（見つめる）。そして、表現方法の工夫を調べたり、作家や専門家の話を聞いたりすることで、自分の思いや考えを表すために必要な要素を求めていく。また、仲間の作品や芸術家の作品を鑑

賞する場を設け、多様な美にふれることで、対象に対する感じ方の違いを実感する。さらに、自らの考えについて仲間と意見を交わしながら、よりよい表現方法や見方を見つけ、新たな考えの構築へとつなげていく（深める）。そして、自らの学びを発信する場を経て、自他の作品、見方のよさや違いを認識し、美意識の違いを楽しむ（つなげる）。

これらの過程を繰り返す中で、多様な美を味わい、他者との美意識の違いを楽しみながら、思いを表現する姿に近づいていく。

3 美術科における独創性を育むための力

○問いをもつ力

さまざまな作品や事物から美を感じ取り、制作テーマに関わる人の思いや制作方法に関心や疑問をもち、制作や鑑賞に向けて動き出す力。この力を高めることで、作品制作や鑑賞への関心・意欲が高まったり、自らの表現や見方の足りない点に気づいたりする。

・美と向き合える出会いの場を設定する ・試作を推奨する

○本質に迫る力

さまざまな美の表現や作品との出会いをとおして、自分の心の中にある思いを表すための配色や形・素材の組み合わせや、作品への見方・考え方を構築する力。この力を高めることで、伝えたい思いを作品にこめるために必要な視点を明確にしたり、自分の感性をもって対象と向き合ったりできるようになる。

・専門的な知識や技能の調査を推奨する ・芸術家の作品や仲間の作品を鑑賞する場を設定する

○学びを表現する力

単元をとおして学んだ表現や見方を、周りへ発信する力。この力を高めることで、自他の表現方法や見方のよさや違いを認識し、美意識の違いを楽しむことができるようになり、豊かな感性を生み出すことにつながっていく。

・展示をしたり鑑賞会を開いたりする場を設定する ・作品や考えを社会に発信する場を設定する

○差異を把握する力

独創性を育むためには、四つの力全てが必要である。ただ、「差異を把握する力」は、意見交流において高めるものであり、他の三つの力と互いに作用し合いながら、独創性を大きく育む鍵となる力と考える。私たちは、子どもが追究を行う過程において「どうしても仲間の意見を聞きたい」という思いを見取り、意見交流を設定する。そこで、私たちは、意見交流において、「差異を把握する力」を高めるために、①差異に気づく ②差異を吟味する という二段階思考を取り入れている。

①差異に気づくためのてだて

・意図的に指名する ・複数の作品を提示する

②差異を吟味するためのてだて

・表現や鑑賞方法に関する資料や作品を提示する
・新たな表現方法や鑑賞方法について考えたり、試したりする場を設定する

4 研究の概要 — 1年「わからないもの」への挑戦（現代アート鑑賞） —

(1) はじめに

美術への苦手意識が表れる年齢として、中学校に入学する13歳があげられる。小学校では、想像力豊かに楽しく取り組んでいたのだが、中学校に入り、「絵をうまく描く」「技法を駆使して表現する」「美術の知識を知る」ことなど、技能・知識が中心となり、苦手意識をもってしまうことが原因であるといわれる。どのような子どもでも美術を心から楽しむためには、正解を探すのではなく、自分だけのものの見方で対

象を見つめ、多様性を感じながら、自分なりの答えを導き出していく姿を表出させること、つまり感性を豊かにしてゆくような授業が必要だと考える。

中学校の美術科では、表現領域と鑑賞領域が存在するが、鑑賞領域の活動は表現領域の活動の補助的な役割となることが多い。これは、作品というかたちの残る表現領域での活動が、教師にとっても、子どもにとっても、感性を發揮した姿として認識しやすいためではないかと考える。しかし、今後の美術教育においては鑑賞領域が感性を豊かにする姿を育む鍵ではないかと考える。鑑賞とは、自分がどのように考え、どのように見るのかという作品からの問いかけに対して、自分の見方をもって最適解を探す行為である。対象へのそれぞれの見方の違いを楽しみ、またそこから新たな自分だけの見方を生み出していく。この行為を繰り返すことで、感性が豊かになっていくと考える。

そして、多種多様な作品に対して、それぞれの見方をもって答えを導き出す行為は、多様な価値観を受け入れながら、自分の見方・考え方で対象を捉えることで、変化し続ける社会（VUCAワールド）において、それぞれの答えを導き出すことにつながっていくと考える。

今年度、鑑賞の授業の中で、何度か意見交流を行った。どの意見交流でも活発に議論が繰り広げられたが、初期の授業後の子どもの日記には次のように記述された。

「モナ・リザ」は、世界的にも認められている有名な作品だが、名画かと聞かれると、考えてしまう。たぶん、世界に影響を与える何かがあると思うけど、理由が何かはわからない。私は、まだ名画かどうかの判断はできないけど、これから多くの作品を鑑賞することでわかりたいと思う。

また、その後、美術に関するアンケートをクラスに行った結果、次のような結果となった。

A 美術作品を鑑賞することが好きですか。			
①そう思う	14人	②まあまあそう思う	10人
③あまりそう思わない	6人	④そう思わない	6人
B 鑑賞において、自分には美術的な感性があると思いますか。			
①そう思う	2人	②まあまあそう思う	8人
③あまりそう思わない	15人	④そう思わない	11人

※子どもの鑑賞における美術的な感性の捉え

- ・どんな作品に対しても、知ろうと思う気持ちを大切にすること
- ・作品に対して、さまざまな見方ができるということ
- ・感じたことや自分の見方を、素直に表現したり発信したりできること

授業日記やアンケートの結果から、美術的な感性で捉えることは難しいが、作品を鑑賞することには楽しさを感じたり、鑑賞授業への期待感をもっていたりする子どもが多いことがわかった。Aの理由としては、「仲間のいろんな見方を比べると新しい発見があるから」「意見交流で、意見を聞くのが楽しい」といったものが多く、意見交流で仲間の考えを聞くことの魅力を述べていた子どもが多かった。Bの理由として回答されていた意見として、「作品をどう見たらよいかわからない」「作品の美しさを理解することが難しい」、「もともと感性は自分にはないと感じているから」などがあつた。作品に対して、見方を見いだせなかったり、そもそも自分には感性がないから鑑賞することが難しいと考えたりしていることが要因であると考えられる。それぞれがもっている感性を豊かにしていくためには、「固定概念にとらわれることなく、想像力をもって対象を見つめ、その捉え方の違いを楽しむことで、自分の見方を形成する」という経験を繰り返す必要があると考える。

本研究での教材である現代アート作品は、表現方法の多様性や概念的な部分が多いため、鑑賞するものにとって、既存の価値観や固定概念で鑑賞できるとは限らず、「わからないもの」になることが多い。しかし「わからないもの」を鑑賞するからこそ、「こう鑑賞するべきだ」という既存の価値観や固定概念を取りはらうことができると考える。現代アート作品との出会い、仲間の見方を知ること、その作品についての多様な見方を認識し、多角的な視点が生まれる。そして、仲間との対話をとおして自分の見方を形成する。そしてこの経験を繰り返すことで、感性が豊かになっていくと考えた。

(2) 本単元で独創性を育む子どもの姿

さまざまな現代アート作品の鑑賞をとおして、
わからないものに対して自分の感性で最適解を構築する子ども

(3) 本単元で目ざす力の高まり

○問いをもつ力

現代アート作品の鑑賞をとおして、現代アートとの向き合い方について考え続ける

○本質に迫る力

自分自身を見つめる契機となる存在として捉えることで、現代アートと向き合うことができるという認識を深める

○学びを表現する力

現代アートとの向き合い方について、専門家のかたや仲間と関わりながら自分の思いや考えを伝える

(4) 教材について

本単元では、現代アートを題材として扱う。現代アートの定義はさまざまな説があるが、本単元では「20世紀以降のコンセプチュアルなアート」とする。20世紀に入り、世界の技術の発展とともに成長したものが現代アートである。その時代の正の部分だけではなく、負の部分にも目を向け、素材やジャンルを越えた多種多様な表現で鑑賞者に問いかけてくるアートであるため、鑑賞者は作品と対峙したときに、「意味がわからない」、「これは本当にアートなのか」という思いを抱いてしまうことが多い。伝統的な芸術作品は、風景や人物などの題材にどれだけ似せて作れるかというリアリティを追求するが、それに対して現代アートは、現実から決別し、現代アートの世界それ自体を探求するようになっていったという歴史があり、現実から乖離した表現となっていくので、見たこともない表現になっていく。また題材にするテーマも、概念や思想といった抽象的で実体のないものを表現していることが多く、なおさら現実離れしてしまうのである。ゆえに現代アートは、鑑賞者にとって、「答えがなく、わからないもの」となる。子どもは、さまざまな現代アートの鑑賞を行うことで感性を豊かにし、現代アートとの向き合い方について考えを伝え合う。そして、自分自身を見つめる存在として捉えることで、現代アートと向き合うことができることに気づく。そのうえで、答えのないものに対して、どのように最適解を導き出していくのかについて考えることができる教材である。

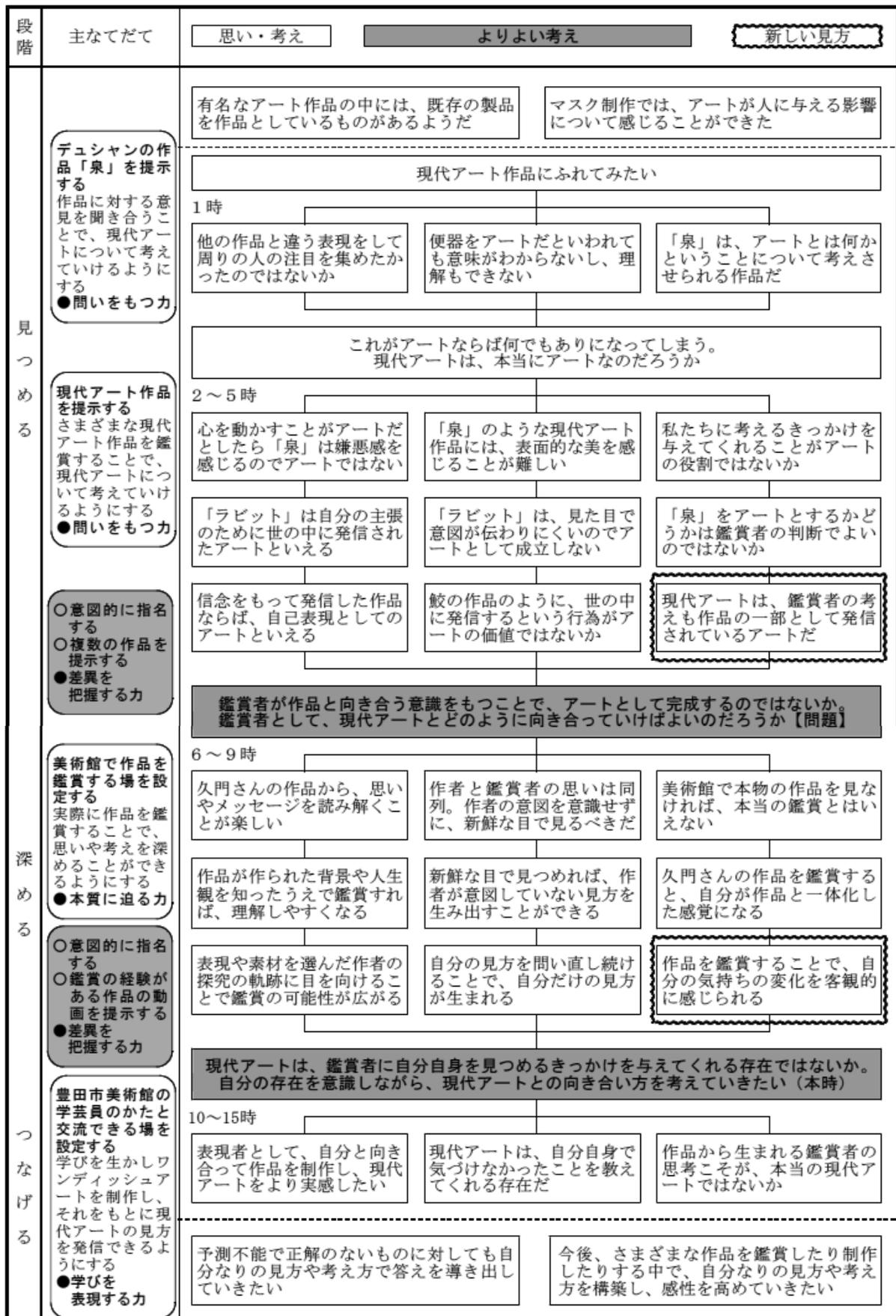
(5) 子どもの思い・考え

見つめる段階で子どもは、マルセル・デュシャンの「泉」を鑑賞する。そして、現代アートはアートとして成り立っているのだろうかという思いを抱く。現代アートを知るために、さまざまな現代アート作品を鑑賞する。感想交流をとおして、鑑賞者が作品と向き合うことでアートになるのではないかということに気づく。そして、鑑賞者として、現代アートとどのように向き合っていけばよいのだろうかという問題を見いだす。

深める段階では、現代アート作品を学校や美術館で鑑賞することで、作品の多様な表現方法や仲間の考えにふれ、現代アートの見方を追究していく。さらに、自らの考えを構築する中で、仲間の考えを知りたいと思うようになる。意見交流では、表現や素材を選んだ作者の探究の軌跡に目を向けることや、作者の意図に捉われず新鮮な目で見るとべきだということなどを伝え合う。その中で、作品を鑑賞することで、自分の気持ちの変化を客観的に感じられるという新しい見方で捉える。そして、現代アートは、鑑賞者に自分自身を見つめるきっかけを与えてくれる存在であることに気づき、現代アートとの向き合い方への考えを深める。

つなげる段階では、現代アートへの関心が高まった子どもは、コンセプトを前面に出したワンデッシュュアートを制作し、現代アートのあり方を実感する。そして、自らの学びを豊田市美術館の学芸員のかたに発信し、わからないものに対して自分なりの感性をもって最適解を探していこうと動き出す。

(6) 単元構想



(7) 授業の実際

教師は、子どもが、現代アートについて知ることができるよう、【問】マルセル・デュシュンの「泉」を提示した。茉奈は、「これが本当にアートなのだろうか」と述べ、現代アートの価値について疑問をもった。そこで、教師は、多様な表現にふれることで、より現代アートの価値について考えていけるように、【問】さまざまな現代アート作品を提示した。茉奈は、ジェフ・クーンズの「Rabbit」やダミアン・ハーストの「生者の心における死の物理的な不可能さ」といった現代アート作品を仲間と鑑賞することで、社会への問題提起や概念、素材との関わりなど、見方の多様性を感じた。そして、学級全体



美術館で鑑賞する



鑑賞交流を行う

で意見交換中、「鑑賞者として、現代アートとどのように向き合っていけばよいのだろうか」という問題を見いだした。

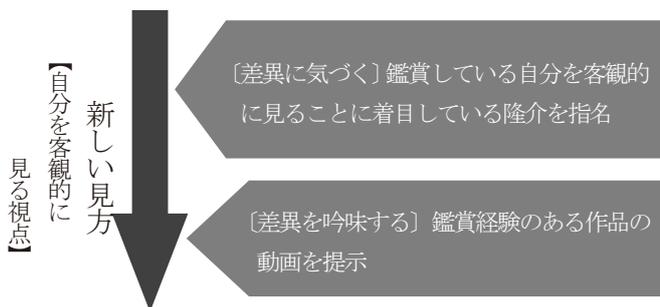
茉奈は、作品が作られた背景や作者の人生観を知ったうえで鑑賞すれば、理解しやすくなるという考えをもっていた。それと同時に、作者の意図を探ることが現代アート作品と向き合うことなのかという疑問ももっていた。そこで、教師は、実際の作品を鑑賞することで、思いや考えを深めることができるように、【本】美術館で作品を鑑賞する場を設定した。茉奈は、実際に作品と対峙することで、作者の意図を気にせず、新鮮な目で見ることや、作者の考えに疑問をもつことで、自分の考えが更新されることに気づいた。そして、茉奈が、仲間と考えを伝え合いたいという思いをもったところで、問題「鑑賞者として、現代アートとどの

ように向き合っていけばよいのだろうか」について意見交流を行った。

制作過程に目を向ける意見や作者の意図を探る意見、独自の物語を作りながら鑑賞する意見が続いたところで、教師は、鑑賞している自分を客観的に見ることのよさを考えている隆介を意図的に指名した。隆介は、「作品を鑑賞することで、自分の気持ちの変化を客観的に感じられる」と発言した。隆介の意見についての議論が交わされ始めたところで、鑑賞によって、どのように気持ちの変化がおこるのかを考えられるようにするために、鑑賞経験のある作品の動画を提示した。子どもは、作品を鑑賞することで、「時計の部分に注目して鑑賞することで、時間を守ろうとする意識が生まれた自分がいた」「自分の生き方と向き合い、未来への願望をもつ自分の姿があった」といった意見を交わした。茉奈も、隆介の意見をふまえて鑑賞したことで、「問い直している自分を客観的に見ると、もっと向上していこうとする姿を感じた」と振り返りに書き、鑑賞している自分を客観的に見るという新しい見方を実感した。

、そして、学級全体で、現代アートは、鑑賞者に自分自身を見つめるきっかけ

- [茉奈の考え (交流前)] 自分の見方を問い直し続けることで現代アートと向き合うことができる。



- [茉奈の考え (交流後)] 問い直している自分を客観的に見ると、もっと向上していこうとする姿を感じた。自分と対話する方法を探していくことも現代アートのおもしろさだと思う。

けを与えてくれる存在なのではないかという考えが共有された。

子どもが、これまでの学びを生かし、自分なりの考えを発信できるように、【学】豊田市美術館の学芸員と交流する場を設定した。交流では、「現代アートとは長い時間をかけながら向き合えばよい」「現代アートは鑑賞者が思っていることを代弁してくれる存在だ」など、現代アートとの向き合い方への意見が出た。茉奈も、学芸員との対話の中で、「現代アートは、自分がどのように生きるべきなのかを問いかける存在だ」という答えを導き出した。

単元をとおして、自分の見方で答えを探していくことの楽しさを感じた茉奈は、答えのないものに対して、自分の最適解を導き出していこうと考え始めた。

5 研究の振り返り

(1) 有効であったてだて（独創性を育む力）

①美と向き合える出会いを設定する（問いをもつ力）

第1時 初めて「泉」を見たときの茉奈の感想及び授業日記より

○最初、私は絶対に椅子だと思っていて、便器だと知り、驚いた。私は、便器というところにあるものとしか見ていなかったもので、わざとアートにすることで、よく使うもののデザインに注目させたかったのではないかと思った。世界に認められた便器。私にとって便器にプラスイメージがなく、汚いものというイメージしかないが、これがアートであると言われると、自分のアートに対する概念が大きく変わる。汚いものというイメージしかないが、これがアートであると言われると、自分のアートに対する概念が大きく変わる。(茉奈の初めて「泉」を見たときの感想)

○どんなものでもアートになってしまえば、アートの価値とは何かということにもなる。アートの定義、そんなものはないと思う。モナ・リザだって、みんながみんなこれはアートで美しいなんてならないと思う。もし定義があるとしたら定義は一人一人違うはずだ。現代アート作品をもっと鑑賞することで、アートとは何かについても考えていくことができる。(茉奈の授業日記)

単元の導入として、マルセル・デュシャンの「泉」を提示し、作品に対する意見を聞き合うことで、現代アートについて考えていけるようにした。「泉」を見た茉奈は、「これがアートであると言われると、自分のアートに対する概念が大きく変わる」と書いたことから、自分がもっているアートの概念を揺さぶられていることがわかる。また授業日記には、「現代アート作品をもっと鑑賞することで、アートとは何かについても考えていくことができる」と書き、現代アート鑑賞への関心・意欲を高めていることがわかる。よって、問いをもつ力は高まっていると考えられ、てだては有効であった。

②芸術家の作品 や仲間の作品を鑑賞する場を設定する（本質に迫る力）

第7時 豊田市美術館での作品鑑賞後の茉奈の授業日記より

○学校での、資料だけで鑑賞する現代アート作品は意味不明なものが多かったが、実際に本物の作品を鑑賞するともっと意味不明だった。第一印象が「なんだこれ」となった作品が多かった。しかし、現代アートはそこから始まるということを改めて実感した。作品を実際に鑑賞することで、その場の空気感や作品のもつオーラのようなものを感じ、今までとは違った視点が生まれた気がした。

作品を鑑賞していく中で、最初の驚きが、現代アートと向き合うには必要だと感じた。何も知らない白紙の状態に、「なぜだろう」「本当にそうなのか」といった疑問を生み出し、自分自身で答えを見つけながら、白紙に色を足していくのではないか。作者は文字、言語では表せないことを作品で表現しているはずなので、それに対して、鑑賞者が「よくわからない」から始まり、答えを出していくことが現代アートの鑑賞なのだと感じた。



豊田市美術館での作品鑑賞

実際に作品を鑑賞することで、思いや考えを深めることができるようにするために、豊田市美術館で作品を鑑賞する場を設定した。茉奈は、実物の作品を鑑賞することで、現代アートの「わからないもの」として認識をより一層強めたが、「現代アートはそこから始まるということを改めて実感した」「最初の驚きが、現代アートと向き合うには必要だと感じた。何も知らない白紙の状態に、『なぜだろう』『本当にそうなのか』といった疑問を生み出し、自分自身で答えを見つけながら、白紙に色を足していくのではないかと記述し、「わからないもの」であることの意義とそれに対して、さまざまな見方をすることが大切だということを感じていることがわかる。そして、「作品を実際に鑑賞することで、その場の空気感や作品のもつオーラのようなものを感じ、今までとは違った視点が生まれた気がした」と記述し、本物の作品を鑑賞することで、多様な見方を感じ、自分なりの思いや考えを深めたとことがわかる。よって、本質に迫る力は高まっていると考えられ、てだては有効であった。

③作品を社会に発信する場を設定する（学びを表現する力）

単元をとおして追究した現代アートへの向き合い方をもとに、「Force」を再度鑑賞し、自分なりの見方をもって仲間や学芸員に考えを発信した。茉奈の授業日記には、「グループや全体で話し合ったり、学芸員の方に自分の見方を伝えたことで、さまざまな意見を知ることができた」「それぞれの正解があってよいのかということを学んだ」「学芸員の方から、自分の考えを肯定してもらい、自分の考えに自信をもち、楽しく鑑賞すればよいのではないかと感じた」と述べられており、発信の場を設定することで、さまざまな見方や考え方のよさや



学芸員との交流

違いを認識し、美意識の違いを楽しんだうえで、自分なりの新たな考え方を生み出したことがわかる。よって、学びを表現する力は高まっていると考えられ、てだては有効であった。

第15時 茉奈の授業日記より

私は、現代アートとどのように向き合えばよいのかということに対して、決定しなければならないという思いで少し焦っていた。今回の「Force」も最初は、何度も自分に問い直し、深く考え過ぎていたと思う。グループや全体で話し合ったり、学芸員の方に自分の見方を伝えたことで、さまざまな意見を知ることができた。森田さんの謎解きをしていく方法、安井さんのゴミ箱に例えて考える方法など、それぞれの正解があってよいのかということ学んだ。また、学芸員の方から、自分の考えを肯定してもらい、自分の考えに自信をもち、楽しく鑑賞すればよいのではないかと感じた。

④差異を把握するためのてだて

○鑑賞している自分を客観的に見ることに着目している隆介を指名（差異に気づく）

自分を意識して鑑賞することに着目できるようにする

○鑑賞経験のある作品の動画を提示する（差異を吟味する）

鑑賞経験のある作品を、自分を意識するという視点で向き合うことで、どのように鑑賞することができるのか考えられるようにする

子どもは、前時までにさまざまな現代アート作品の鑑賞をとおして、現代アートへの見方を構築している。本時では、「鑑賞者として、現代アートとどのように向き合っていけばよいのだろうか」という問題について意見交流を行った。注目生徒である三科は、「自分の見方を問い直し続けることで、考えが更新され、新たな見方が生まれる」と考えていた。

授業前半、浩介から、作品を別の何かに例えることで鑑賞しやすくなるという意見が出た。また、悠太から、作者の考えと自分の考えを比較する見方が出た。さらに、香織からは、表現や素材を選んだ作者の探究の軌跡に目を向けることで見方が広がるという制作過程に目を向ける意見が出た。何かに例える見方や素材に着目する見方など、作品に対してどのように鑑賞するかについての考えが全体に広がった。そこで教師は、自分の気持ちの変化を客観的に感じられると考えている隆介を意図的に指名した。隆介が具体的な作品を例に出し、鑑賞した自分を客観的に見つめるという意見を出したところで、教師は、自分を意識するという見方ができるように、鑑賞経験のある作品の動画を提示した。作品提示後、「after that」を鑑賞し、グループでの対話を行った。その後の全体での意見交流では、義則が、自分に時間を意識させてくれることを述べた。また、流花は、自分が作品の一部になるという見方で自分を見る自分という考えを述べた。さらに、宏昌は、自分の生き方や願望と向き合い作品を鑑賞するという考えを述べ、それぞれが自分を意識したさまざまな見方で「after that」を鑑賞したことを見取ることができる。

茉奈は、授業日記に、「自分という見方でも、人それぞれの見方があることを知ることができた。自分と対話する方法も探していくことも現代アートの面白さだと思う」と記述した。この記述から、自分を意識した見方の多様性に気づいたことを見取ることができる。茉奈は本時までに、自分に問い直すという考えをもっていた。これは、茉奈なりに自分を意識していたことでもあるが、本時で隆介の、自分を客観的に見るという考えを聞いたうえで、作品を鑑賞し、仲間と対話したことによって、自分を意識する見方の多様性を実感することができた。よって、本時における差異に気づく、差異を吟味する二段階のてだては有効であった。

茉奈の単元まとめ

最初の現代アートの印象は、「私にはわからない」だった。わかりやすさでは、昔の絵画作品のほうが断然わかりやすいと感じていた。作品の解説を読むことが鑑賞する近道だと思っていたし、あまりにも訳がわからないので、頭のよい人が鑑賞するものだと思っていた。だからこそ私が鑑賞するならば、真面目に考えなければいけないとも思った。でも作品を鑑賞していくうちに、現代アートはもっと自由に見ていいのだと思うようになった。そう感じられるようになったのも、多くの作品を鑑賞したからだし、私に影響を与えてくれた人たちがいたからだ。多くの現代アート作品を鑑賞したが、どれも同じ見方で鑑賞できるものはなかった。「Rabbit」は社会に与える影響、「生者の心における死の物理的な不可能さ」は、生と死の矛盾だった。そして「Force」は、私の思い出や紙の無駄遣いのことだった。しかもこれは私の見方なのでもっとたくさん見方がある。でもたくさんあるからこそ自分にあった見方を見つけることは楽しいと思う。そして、そう考えるようになったのも、影響を与えてくれた人がいたからだ。同じグループの良美さん、信照さん、京子さん、それぞれの作品のイメージブックでいろいろな見方を教えてくれた学級の子、全体の鑑賞交流で教えてくれた子、個人的には、修平さん、雅臣さん、真子さん、純一さん、隆介さん、美奈さん、佑美さん、良平さん、き

っかけを与えてくれた先生、そして、私にアドバイスをくれた母。いろいろな人と話したり、教えてもらったりする中で、自分の考えをもてるようになったと思う。現代アートに対しての考えとしては、最初の自分の考えに対して問い続けることで、考えを更新していけるのではないかと考えた。自分の考えに満足せずに、疑問をもち続けられれば、新しい見方を見つけたり、作品を深く鑑賞したりすることができるかもしれないと思ったからだ。しかし、単元の最後のほうでは、難しく考えるよりも、もっと単純に楽しむことに重点を置くことでまた違う見方が生まれるのかもしれないとも考えた。現代アート作品はどれもわからないものばかりだが、だから考え方は無限にあるので、それぞれが自分にあった見方を探し、楽しめばよいと思う。

茉奈は、「自分の考えに満足せずに、疑問をもち続けられれば、新しい見方を見つけたり、作品を深く鑑賞したりすることができるかもしれないと思った」や「難しく考えるよりも、もっと単純に楽しむことに重点を置くことでまた違う見方が生まれるのかもしれない」と、現代アートへの自分なりの見方を深めることができた。これは茉奈が、現代アート作品や仲間との関わりの中で、感性を豊かにしていくことができたからだと考える。茉奈は、単元の始めの思いとして、「最初の現代アートの印象は、『私にはわからない』だった」と記述している。しかし、「たくさんあるからこそ自分にあった見方を見つけることは楽しいと思う。そして、そう考えるようになったのも、影響を与えてくれた人がいたからだ」と記述しているように、わからなかった現代アートも、人との関わりの中で、自分の見方を形成することが楽しいと感じていることが伝わってくる。これは、茉奈の変容であると考えられる。

6 次期研究に向けて

- ・全体をとおして、それぞれのてだてが、子ども全員に対して有効になるように留意しながら考える必要がある。そのためには、てだての工夫はもちろん、子ども同士の関わり合いの中で、思考を共有したり、多様な見方を認識したりできるようにする必要がある。意見交流だけでは、考えは共有されにくいと考える。個人での追究や意見交流の合間に、グループやペアなどの活動を取り入れ、関わり合いの場を増やすことで、全員の子どもの考えが深まるようにしていきたい。
- ・子どもが自分の考えにこだわりをもつことは大切なことである。そのうえで、他者の意見に耳を傾け、その見方や考え方で対象を見つめてみるという経験をさせていくことが大切だと考える。他者目線になって考えてみようと、自分の考えを更新していけるようてだてを考えていきたい。
- ・問いをもつ力に関して、対象に問いをもつことに加え、自分の考えや見方を問い直し続けるということが必要であると考えられる。自分の考えに自信をもって追究を進めつつ、常に自分の考えに疑問をもち、探求心を向上していけるようてだてを考えていきたい。
- ・美術は、それぞれの価値観を認め合う傾向が強く、それは「みんな違って、みんないい」という考え方にいきついている。対象から感じる見方やそれぞれの表現に対して、共通の視点をとおして、自分の見方や作品を更新していけるようてだてを考えていくことが必要である。
- ・今回の単元において、全体の鑑賞交流では、教師の問いかけや切り返しによって子どもが考え始める場面が多かった。子どもの中から、問題を見いだしたり、新たな考えを生み出していくための一つとして、子どものファシリテーターとしての力を育むことで、自分たちで問題を見つけたり、解決策を導き出せるのではないかと考える。他クラスの鑑賞交流で、子どもをファシリテーターとする機会を設けたとき、交流の中で、さまざまな視点を見つけることができていた。授業後の子どもの感想では、自分たちで考えたという自信がついていたようだった。教師の意図やねらいとのすり合わせていくのが考慮すべき点であるので、今後検討していく必要がある。

30 枚の写真からみる体育の学び

愛知教育大学 鈴木一成・森勇示・上原三十三・山下純平・成瀬麻美
 縄田亮太・鈴木英樹・三原幹生・石川 恭
 附属名古屋小 伊藤孝浩・成戸輝行・井上歩
 附属名古屋中 立田美樹・小池義明・杉山正幸
 附属岡崎小 浦池弘典・野村勝美・杉浦健次郎・金田勝宏
 附属岡崎中 大野孝輔・佐藤裕一・馬場健介
 附属高校 末岡良彦・堀田景子・三井陽介・宇佐美仁花

I はじめに

新型コロナウイルス感染症が連れてきた世界規模の未知なる難局は、これまでの成功例が役に立たない事象も起こしている。それでも前に進んでいかなければいけない現実之际して、「なぜ学校で体育を学ぶのか」が強く問われた令和2年度。

本分科会はチーム・アプローチによる保健体育授業研究を目指して、チャレンジングな実践事例を蓄積してきている。本稿では、その一部を報告する。また、本報告書もまた、チャレンジングな取り組みの一つとして、昨年度から「写真が語る子どもの学び」の項目立てを試行した。本年度もそれを継続する。タイトルの意図は、引き続き体育の学びの世界を紐解きたい。それである。

II 実践の紹介

1. 写真が語る子どもの学び

(1) 附属名古屋小学校

① 水遊びの実践（夏）



写真1



写真2



写真3

夏に行った1年生の水遊びの授業の様子。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点からプールに入ることができなかったが、図画工作科や生活科ともコラボレーションし、教科横断的な学習となった。学長先生(写真1)や校長先生(写真2)、大学教員(写真3)にも容赦なく水をかけるなど、めいっぱい水と親しむことができた。

② ゲーム・ボール運動の実践（秋）



写真4



写真7



写真5



写真8

低学年、鬼遊びの実践を行った（写真4・5）。保護者参加型の授業で、学級集団という垣根を超えた越境的な学びになった。

また、研究協議会には教科調査官、ハンドボール協会関係者、大学教員、on-line参加者に加え、児童や保護者も共に参加し、新しい研究協議会の形の提案となった。



写真6

中学年における逆ドッジの実践（写真6）。「型」に適応させたゲームではなく、子どもの学びをネット型からゴール型への移行という、ゲームの内側からみた面白さで再構成した実践となった。

高学年におけるシュートゲームの実践（写真7）。元附属小教員をゲストティーチャーとして招き、ゴール型ゲームにおける攻防のおもしろさを学んだ。



写真9

中学3年生の授業の様子。写真6・7はサッカー



写真10

有しながら、問題解決をしていくことができた。



写真13



写真11

一の授業。人数を3対3に工夫し行った。中学3年生でも男女で競り合いながら、学習を進めることができた。写真8は、ペア縄跳びの様子。ペアで問題を解決しながら、新しい跳び方を探究することができた。



写真14

チームで問題を発見する様子(写真11)。自分たちの最も問題になっていることを発見し、問題の解決に向けて、適切な動きの決定をする力を育むことができた。

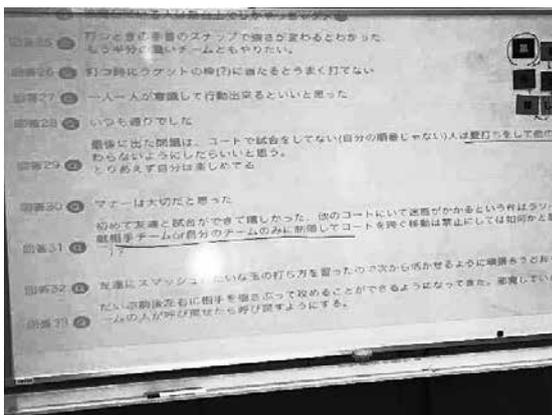


写真12

本年度の取り組みとして、一人一台ICT機器(ipod)を活用した授業の様子。大学と連携しCラーニングを活用した(写真9・10)。一人一人がその時思ったことや意見を送信し、全体で意見共

(3) 附属岡崎小学校



写真15

休校が明け、1学期に取り組んだ体育では、ソーシャルディスタンスを取って走る、踊るなど個

人で取り組む内容ばかりであった。2学期を迎え、子どもたちは仲間と思い切り運動したいという思いをもって生活していた。そこで、ソーシャルディスタンスを取りながら、仲間と思い切り運動に親しめるようディスタンスリングを製作した(写真15)。



写真16

生活教育研究協議会の授業(5年生)にて、フライングディスクを用いて、相手や仲間の動きを見て、作り出したスペースを使って仲間とタイミングを合わせてパスをつないでシュートする動きを上げ高めることをねらった実践を行った(写真16)。



写真17

生活教育研究協議会の授業(2年生)にて、高さや奥行き異なる障害を越えて走る運動遊びを行った(写真17)。走りのリズム、インターバルの使い方、踏み切りや空中、着地姿勢など、仲間との動きの違いや共通点を見つめるなかで、障害に合わせてスピードによって走る動きを上げ高めていくことをねらった。



写真18

ICT機器を活用して、自分の走る姿を客観的に見ることのできる場を設置した(写真18)。また、単元を始めたころと終わりごろの動きを見比べる場を設定することで、動きの拡がりや高まりが実感できることをねらった。

(4) 附属高校



写真19 分散授業(体育館)



写真20 分散授業(体育館アリーナ)



写真21 分散授業（武道場）

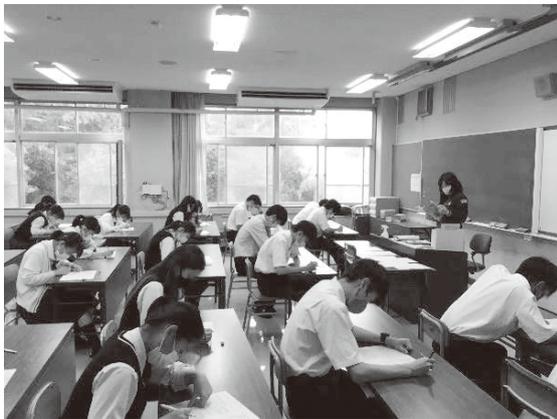


写真22 分散授業（合併教室）



写真23 大学校舎での分散授業

今年度は感染症対策の徹底を優先した授業展開を行った。休校明けの授業では、写真19・20・21・22・23のように活動場所を分散し、生徒の距離感が保たれ接触のない内容を実施した。（写真19はバレーボール、写真21はダンス、写真23は大学校舎での保健の様子である。）写真20では、限られた場所や活動内容の中で、運動やスポーツに対する知識を深めるために、ICT機器を用いて

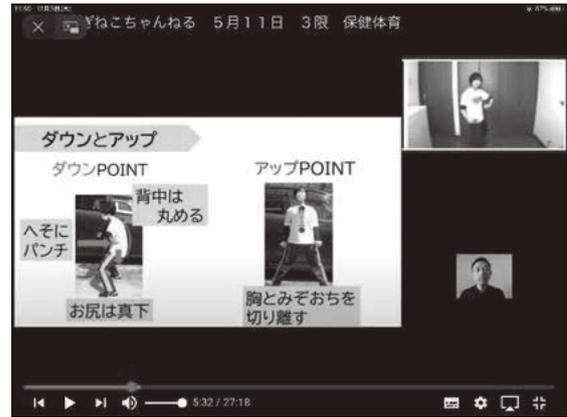


写真24 リモート授業（休校中）

ストレッチやトレーニングの基本的な知識や技能を指導した。また、写真22のように体育理論を積極的に実施し、オリンピックなど様々な分野に対する学びを深める時間を充実させた。そして、休校中にはリモート授業（写真24）で体育の授業を行い、生徒が家庭で個人でも行える運動を指導した。今後も生徒が生涯にわたってスポーツに親しむ資質を育てるための指導を模索していきたい。

2. 附属岡崎中学校

(1) 1年生実践：Be the King of Play!

「スポーツ鬼ごっこ」（体づくり運動）

勝ち点を稼ぐためには
どのような試合運びをすればよいだろうか

【単元について】

スポーツ鬼ごっこに出会い、相手に勝つためには多彩な連携プレイが大切だと考えるようになった子どもは、総当たり戦で行うクラスマッチの結果を受け、戦術の構築に加えて、勝ち点を稼ぐ戦い方を考えることの必要性に気づく。そして、試合状況や相手の特徴に合わせて、ねらいどおりの試合運びをしたいと考えるようになる。試合を繰り返す中で、ねらい・判断・行動が仲間と一致することのよさを実感することで、成功の喜びや爽快感を共有していく。

見つめる 「連携攻撃で得点は増えたが、試合結果に直結しなかった」

教師は、子どもがスポーツ鬼ごっこの魅力に気づけるように、【問】ゲームを繰り返し行う場を設



写真25 試合に夢中になる

定した。恭子は、「攻撃機会が何度もあって楽しい。しかし、個では打開できない。連携パターンを増やして試合に勝ちたい」と述べ、複数人での攻撃戦術の構築が必要だと考えた。恭子は、有効な戦術を生み出すために、仲間と会議を開いて攻め方を考え、繰り返し試していった。恭子は、仲間が相手を引き付けてできたスペースに自身が走り込む「おとり作戦」が有効だと考えた。しかし、クラスマッチでは勝ち点が伸びなかったため、「連携攻撃で得点は増えたが、試合結果に直結しなかった」と振り返った。そして、「勝ち点を稼ぐためには、どのような試合運びをすればよいだろうか」という問題を見だし、追究を始めた。

深める 「相手が二人になったら、絶対にそろってしかけよう」

恭子は、クラスマッチで自チームに負けた桃チームが自チームよりも上位にいることに疑問を抱いた。そこで教師は、対戦相手との相性や状況ごとの戦術を見直せるように、【本】ゲームの傾向分析を行う場を設定した。恭子は、過去の試合映像を視聴し、対戦相手ごとに考察した。特に桃チームについて、自チームと守備隊形が同じであるため、ロースコアのゲームになりやすいことや、相手はリードすると守りを固めてくることに気づいた。恭子は、相手の守備を崩したいと考え、繰り返し練習を行った。その結果、次のクラスマッチでは、桃チームと引き分けたものの、最終的には優勝することができた。しかし、恭子は、結果に満足しなかった。すぐに桃チームとの試合を見直し、「数的に優位な状況は作れている。しかし、その状況を確実に生かしていない」と困り感を抱いた。そこで、教師は、他チームから戦術のヒントを得られるように、問題「勝ち点を稼ぐためには、

- [恭子の考え（交流前）] 数的に優位な状況で確実に得点したいが難しい。

【個々の判断をそろえる視点】
新しい見方

〔差異に気づく〕仲間と同時に判断して動き出す必要性を考えている貴博を指名

〔差異を吟味する〕相手人数を指定して戦うことのできるタスクゲームを行う場の設定

- [恭子の考え（交流後）] 自分の判断を仲間に伝えることで、仲間も自分で判断してくれるようになった。そうすると攻撃が速くなり、相手の守備を崩して得点できることが増えた。

どのような試合運びをすればよいだろうか」について意見交流を行った。

数的優位を生かすための攻撃戦術の具体策が学級内に広がったところで、教師は、**貴博を意図的に指名**した。貴博は、「一人一人の判断力が大切。特に攻撃の時は、チャンスを見逃さないことだ。個の判断がずれるとうまく攻められない。仲間との判断がそろったときに、うまく攻められる」と発言した。その後、数的優位のタイミングで仲間と判断をそろえて動き出せるように、**相手人数を指定して戦うことのできるタスクゲームを行う場を設定**した。恭子のチームは、自チーム六人に対して相手を五人に設定してタスクゲームを行った。その中で、「今、二人、二人。いけるよ」と仲間コーチングしたり、「相手が二人になったら、絶対にそろってしかけよう」と話し合ったりして、仲間との判断をそろえるために工夫を凝らした。恭子は、授業日記に「自分の判断を仲間に伝えることで、仲間も自分で判断してくれるようになった。そうすると攻撃が速くなり、相手の守備を崩して



写真26 個々の判断をそろえる

得点できることが増えた」と記した。「個々の判断をそろえる」という見方で戦術を見直した恭子は、攻撃の質の高まりと仲間とねらいが一致する気持ちよさを実感し、クラスマッチの最終戦に向かっていった。

つなげる 「感染症対策のために難しいかもしれないけれど」

クラスマッチを終えた恭子は、「感染症対策のために難しいかもしれないけれど、学級対抗戦をやってみたい」と語った。そこで、教師は、運動を楽しむ場や機会を自ら広げられるようにするために、【学】学級外の人と交流戦を行いたいと考える恭子の意見を取り上げた。感染症対策のガイドラインを提示すると、恭子は、大人数での開催は断念せざるを得ないという考えに至った。しかし、恭子は諦めることなく、「クラスマッチでのランキングが同じチームをそれぞれの学級から募って試合を行う。他チームは教室でリモート観戦するのはどうだろうか」、もしくは「屋外で行えば、学年全員で対抗戦を開催できるのではないか」といくつもの案を考えた。恭子は、仲間と運動の魅力を共有してゲームを楽しみたいという願いをもち、更なる運動の機会を求めて動き出した。

(2) 3年生実践：From Fist to Fist 「ファウストボール」(球技・ネット型)

より攻撃的な返球をするためには どうすればよいだろうか

【単元について】

ラリーを制し、ゲームに勝ちたいと願う子どもは、立ち位置や役割分担を工夫しながら返球し、失点を防ぐ方法を考える。守備のレベルが高まるにつれて、得点の難しさを感じるようになった子どもは、得点を重ねるためにはより攻撃的な返球をする必要があると考え、戦術を追究する。味方の動きに合わせて一手先を予測し、自分のプレイを選択する必要があることに気づいた子どもは、仲間との意思疎通を大切にしながら連動することのよさを実感していく。

見つめる 「強い球を打ち込む必要がある」

試しのゲームを行った綾菜は、「みんなが同じように楽しめる競技だ。四人の立ち位置が勝敗の

鍵を握るのではないだろうか」と授業日記に記した。教師は、よりルールやゲームの特性にふれられるように、

【問】繰り返しゲームを行う場を設定した。綾菜は、ゲームを繰り返しながら仲間と意見を交

わす中で、立ち位置だけでなく、相手の返球を拾う人や打ち返す人などの役割分担が必要だと考えた。練習を重ねてスムーズに返球できるようになってきたが、相手の守備の向上により、得点の難しさを感じるようになった。綾菜は、授業日記に「勝つためには、失点を減らすだけでなく、強い球を打ち込む必要がある」と記し、「より攻撃的な返球をするためにはどうすればよいだろうか」という問題を見いだして追究を始めた。

深める 「予測して動き、みんながつながることが重要だ」

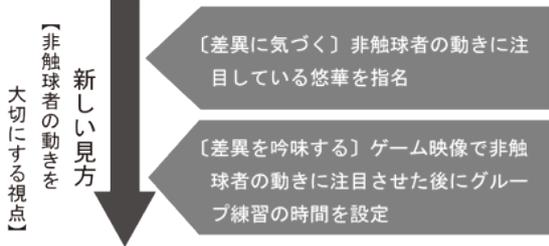
綾菜は追究を進める中で、パスをつなぎ、狙った位置に強く打ち込むことが大切だと考えた。しかし、なかなかうまくパスをつなげずにいた。そこで、教師は、【本】作戦ボードを使用した作戦会議を推奨した。作戦会議を行った綾菜のグループは、より確実にパスをつないで返球を強く打ち込むために、フォーメーションを菱形に変更し、左右の二人がパスをつなぐ役割を担う戦術を考えた。ファウストボールの特性から、守備の延長線上に攻撃が存在し、パスが守備と攻撃をつなぐと考えたからだ。これによって役割分担がさらに明確になり、ネット付近から返球できるようになった。しかし、狙った位置に強く打ち込むことはなかなかでずにいた。そこで、教師は、問題「より攻撃的な返球をするためにはどうすればよいだろうか」について意見交流を行った。

横や前からパスを送ってアタックを打たせる方法がうまくいかないという意見が続き、触球者がどうプレイするべきかを全体が考え始めた。そこで、教師は、非触球者の動きに注目している悠華を意図的に指名した。悠華は、「アタッカーは味



写真 27 試しのゲームを行う

- [綾菜の考え (交流前)] バスが重要。2番目の触球者 (自分) がよりよいトスを上げられるとよい。



- [綾菜の考え (交流後)] 仲間の準備と自分の動きがうまくつながると、強く打ち込める。味方の動きを見ながら予測して動き、攻撃的な返球をするためにみんながつながることが重要だ。

方の動きを見ながら準備し、トスに合わせて走り込むとよい」と発言した。全体が非触球者の動きに注目したところで、教師は、前時のゲーム映像を提示して、一人目の触球者のプレイで一時停止し、周囲がどう動くべきかに注目させた後に、グループ練習の時間を設定した。綾菜は、味方の動きを見ながら、走り込みやすい立ち位置を模索したり、味方をカバーできる場所に走り込むタイミングを話し合ったりして、味方と連動しながら守備と攻撃をつなぐ役割を果たそうとしていた。綾菜は「仲間の準備と自分の動きがうまくつながると強く打ち込める。予測して動き、みんながつながることが重要だ」と授業日記に記し、一手先を予測してプレイすることの大切さに気づいた。

つなげる

「チームメイトとともに達成感を味わいたい」

綾菜の単元まとめ(一部抜粋)

私たちのグループは、隊形を変えたり、ペアを変えたりして試行錯誤を重ね、少しずつ改善されてきた。私は、その過程や点が入ったときにみんな喜びを共有できるところがチームスポーツのよさだと感じた。味方と連動することで、直接的でなくても間接的に得点に関わることができた。また、ミスのカバーすることも勝利のためには重要だということを学んだ。これからも自分にできることを考え、チームメイトとともに達成感を味わっていきたい。ファウストボールの楽しさをより感じるためにも、他クラスや他学年との交流戦もやってみたい。

練習を重ねた綾菜は、自分たちのプレイをゲームで試したいと考えた。そこで教師は、【学】綾菜の意見を取り上げ、クラス内ファウストボール交流会を設定した。



写真 28 連動のよさを実感する

綾菜は、味方がレシーブに入る姿を確認しながら、タイミングよくトスをあげる位置に走り込んだり、ネット際のカバーに走り込んだりして、仲間と声をかけ合いながらファウストボールを楽しんでいた。仲間の動きに連動することで得点に関わることを実感し、主体的に運動を楽しもうとする綾菜の姿がそこにはあった。仲間との意思疎通を大切にしながら連動することのよさを実感した綾菜は、新たなスポーツとの出会いを求め、仲間とともに歩み出した。

3. 大学



写真 29 リアルタイムで大学生へ一言



写真 30 学長から学生へのメッセージ

写真 29・30 は、先の附属名古屋小の写真 1・2・3にある水遊びの時のものである。カメラの向こう側へのメッセージ先は、本学の保健体育棟

講義室にいる学部3年生であった。実施日は2020年8月26日の午前であった。その日の午後は、その実践をふまえて教育実習の事前指導が継続された。繰り返しになる、こうしたチャレンジングな実践が実現できたのは、本稿に紹介した試行的実践事例をはじめ、これまでチーム・アプローチで保健体育授業研究が培ってきた素地があったからだと考える。

その素地を考えると、遠隔システムを活用した実践事例には物理的な環境整備の充実に目が行きがちである。確かに、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に加え、猛スピードで進化するテクノロジー、人口減少と少子化、超高齢化等の社会問題を抱える現代において、QOLやWell-Beingの保障はより一層大切となり、運動や身体活動の役割は大きいと考える。この身体活動による直接的な体験を主とする体育の学びにおいて、例えば、遠隔地とつなげていかに体育の授業を展開するか等は、その環境整備をはじめとして課題は大きい。

しかし、この実践には、本学の人的資源に着目した人と人との心の交流がある（写真29・30）。体育科・保健体育科の目標には「心と体を一体としてとらえること」があり、教科固有の学びを表現する教科指導について、教員養成及び教員研修へとスペクトラムに学び続ける姿勢を、実践から紡ぎだすことも大切にしていきたい。

そして、子ども、保護者、小学校教員、大学教員に加え、学長や副学長を含め、実践にかかわるすべての方々が教育実習を支えているというメッセージを届けていることも、本実践の教育的な価値があると考えられる。こうした人と人との交流もまた、教師を志す未来の先生たちの「先生になりたい」という夢を膨らませてくれるものと信じている。加えて、コロナ禍転じて福となる。その機転を体育の学びから見出そうとする姿勢もまた、リアルな教育実践の現場からのメッセージであったことを添えておきたい。

III おわりに

「30枚の写真からみる体育の学び」というタイトルは、大学・附属の共同研究の活性化を願っている。そのスタートはいつも、リアルな実践から始めるということである。これは「実践すること」を大切にすることである。そして、「実践すること」が、自分たちの学びを社会と価値を共有

する形で改めて見つめ直すことができればと思う。資質・能力ベースでの探究的な学びには、「実践すること」から始まり、「さらに」とか、「そもそも」「やっぱり」「どうしたら」などへと進む「応用から基礎へ」と学びを円環させる考え方を育む機会にもなると考える。

そして、「応用から基礎へ、そして基礎から応用へ」と学びを円環するには、本稿の30枚の写真がもつ情報について、多元的な見方・考え方で多様な解釈を認め、体育の学びにこだわった終わらぬ検討が大切となる。そこで生成される新たな大学・附属共同研究の姿も、これから一体どうなっていくのかも、不安も尽きないが、できたらワクワクしながら模索していきたい。そのプロセスそのものが、この時代を共に生きる仲間として、運命共同体として、**大学・附属「一体化」研究**になると信じている。私たちにはリアルな保健体育授業研究がある。それが誇りであり、私たちをつなぐキーワードになれ！と心から思う。

くらしを見つめ、豊かなくらしを創造する技術・家庭科の授業

—独創性を育む～新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子ども～の実践から

愛知教育大学附属岡崎中学校（技術研究室） 齋藤 悟

1 研究主題（独創性を育む）

今、あたりまえと思われていることが、ずっとあたり前とは限りません。今では想像すらできない社会になっても、子どもが主体となって生活することができるように、私たちは子どもの独創性を育てています。

（愛知教育大学附属岡崎中学校『研究のあゆみ1』より）

こう願い、私たちは、本研究「独創性を育む」を始め、独創性を、誰もがもっているものであり、「対象を新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す資質」と定義した。

4年経った今、当時想像すらできなかったことが起こり、あたり前があたり前で亡くなった現実がある。

今春の卒業式直前、臨時休業の要請が出た。子どもは急遽、当時に次の文章を書き加えた。

在校生のいない卒業式を寂しく感じるかもしれません、でも、校門をくぐってから、育朋館に入るまで、姿はなくても確かに感じる在校生の思いがありました。

今、私たちがすべきことは、特別な卒業式を悔やむことではありません。この決断が報われると信じ、感謝や決意の心をもって、ふさわしい姿、本物の姿を残していくことです。

ここにはいない在校生の皆さんに伝えてください。この先どんなことが待っていても、たくさんの視点から必要なものを見きわめ、仲間とともに本物を見つけてください。

（令和元年度 愛知教育大学附属岡崎中学校「卒業式答辞」より）

今回の未曾有の事態に対して、すべきことは、現状に不満を言ったり、責任転嫁したりすることではない。あたりまえを見つめ直し、感謝と決意の心をもって、よりよい未来の構築に向けて行動する構えをもつことである。そのためには、仲間とともに知恵を出し合い、さまざまな視点から本当に大切なものを見つけることが必要である。

この事態を乗り越えた先の社会は、IT化等の進展も相重なり、グローバル化が更に進み、国際協調の必要性がより高まるだろう。一方、国々や地域の間で対立や緊張が高まることも懸念される。このような社会を生きる子どもには、家族や仲間、コミュニティ、地球に生きる全ての人の幸せを視野に入れながら、自身の幸せを追い求める人であってほしい。そして、国境を越え、民族や宗教の壁を越え、世界の仲間と協働し、多様な価値観を受け入れながら、対象を新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出すことを願う。これが、変化し続ける社会において、誰もが幸せを実感できる未来を創り出すことにつながっていく。その原動力こそが独創性である。

2 目ざす子どもの姿

仲間とともに自らの独創性を育むことで、子どもには、誰もが幸せを実感できる未来を創り出してほしい。

こう願い、私たちは、生活教育を基盤とし、問題解決的学習過程による単元をとおして、中学校3年間で、次のような子どもの育成を目ざす。

新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子ども

本校の子どもは、好奇心旺盛でいきいきと学校生活を送っている。授業においては、問題に対して意欲的に個人追究を行う。そして、意見交流では、追究をとおして得た思い・考えを仲間と伝えあい、懸命に解決に向かう。

また、学級活動や行事においても、子どもは意欲的に活動する。例えば、体育大会では全校が四つの縦割りグループに分かれ、グループ長をはじめとした各リーダーが中心となって、企画から運営の全てにおいて子ども主体で進めている。

これからの予測不能な社会においても、子どもには、もしまえの意欲と主体性を生かして、誰もが幸せを実感できる未来を創り出してほしい。そのためには、既成の価値や概念にとらわれず、多様な考えに触れ、さまざまな視点で対象を見つめることが必要である。そこで私たちは、仲間とともに「新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す子ども」の姿を求めていく。

【「新しい見方で捉える」について】

子どもは、生活の中から問いを見つけ、明らかにしようとすることで、今まで自分が意識していなかった新しい見方に気づく。そして、新しい見方をとおして、対象を見つめ直すことで、その見方から見えてくる価値を実感し、自分の考えを再構築し始める。このような思考の過程を「新しい見方で捉える」と定義する。

【「よりよい考え」について】

対象を「新しい見方で捉える」ことで、子どもは、自分の考えの確かさや曖昧さ、自他の考えのよさなどを実感する。

新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出す経験を積み重ねることで、子どもは、日常生活においても、多様な見方で物事を見つめ、常によりよいものを求めるようになる。

3 技術・家庭科の目ざす姿

I o Tが浸透し始め、くらしにかける手間や時間は減り、くらしの営みのほとんどが家庭内で完結するようになった。一方で、家庭が閉鎖的になることを危惧する声があがり、子ども食堂のように、人と人、家庭と地域をつなぐ取り組みも生まれている。変化し続ける社会の中で、くらしを営む主体である私たちに、豊かさとは何かということが問い直されている。

豊かさの可能性がひろがり続ける時代だからこそ、自分自身のくらしとじっくりと向き合うことが求められる。そのためには、自分や家族に加え、地域や社会にとって大切なことは何かを多様な視点で検討し、判断していく必要がある。そうすることが、誰もがよりよい生き方を実現することのできる環境づくりとつながっていく。

技術・家庭科の学びは、生きることそのものである。日々のくらしをとおして、周囲の人々や文化とつながり、社会をつくっていく。だからこそ、技術・家庭科では中学校3年間の授業をとおして、次のような子どもの育成を目ざす。

くらしをみつめ、豊かなくらしを創造する子ども

4 目ざす子どもの姿に迫るために

(1) 独創性を育む四つの力

私たちは、子どもが対象を新しい見方で捉え、よりよい考えを生み出せるように、独創性を育むための力を全教科で統一して設定した。技術・家庭科として以下のように定義をした。

問いをもつ力

これまで意識してこなかった技術や産業、家族と地域とのつながりとそれらにかかわる人と出会ったとき、その現状や背景を踏まえながら、くらしを見つめていく力。この力を高めることで、日々のくらしをとおして、技術や産業、家庭や地域社会とのつながりに目を向けるようになる。

本質に迫る力

何度も対象と向き合ったり、さまざまな立場の考えに触れたりする中で、多様なくらし方を検討し、自分の考えを深めていく力。この力を高めることで、自信のくらしと周囲の人々や社会との関係を踏まえたうえで、豊かなくらしのあり方を考えるようになる。

学びを表現する力

単元をとおして模索した考えを、仲間と伝えあったり、周囲との交流をとおして広めたりする力。この力を高めることで、これからのくらしを展望し、豊かなくらしを創造するためにできることを考えたり、実践したりするようになる。

差異を把握する力

新しい見方をとおして対象を見つめ直し、自分の考えを再構築する力。この力を高めることで、仲間の考えをとの差異に気づき、その差異を吟味しながら、多様な見方で対象をとらえることができるようになる。

(2) 四つの力を育むためのてだて

上記の四つの力を育むためのてだてとして以下の方法を用いる。

問いをもつ力

- ・くらしにかかわる事象との出会いの場を設定する。
- ・対象にかかわる資料を提示する。

本質に迫る力

- ・対象と向き合う場を設定する
- ・取材やアンケート調査を推奨する。

学びを表現する力

- ・作品や考えを発信する場を設定する

差異を把握する力

差異を把握する力は意見交流において高める力であり、他の三つの力を作用しあいながら、独創性を大きく育む力となる。

私たちは、子どもが追究を行う過程において「どうしても仲間の意見を聞きたい」という思いを見取り、意見交流を設定する。そして、意見交流において、「差異を把握する力」を高めるために、①差異に気づく、②差異を吟味する という二段階思考を取り入れている。

- ①差異を気づく…意図的指名により、新しい見方につながる考えを取り上げ、その違いや意味に着目できるようにする
- ②差異を吟味する…作品や構想、考えを見直す場を設定し、差異について考えることで、新しい見方の価値を実感できるようにする。

* 差異を吟味する手だてをして、「作品や構想、考えを見直す場の設定」に加え、「意見交流の論点をしぼる」、「実物と資料を提示」がある。

5 授業実践

(1) 単元名 菱から広がる技術の世界（1年生 材料と加工の技術）

(2) 本単元で独創性を育む子どもの姿

美しく仕上がる組子に活用される知恵と技術をいかしながら、ものづくりに挑戦し続ける子ども

(3) 本単元で目指す三つの力の高まり

問いをもつ力…美しく仕上がる組子の不思議さに目を向け、仕組みや製作に活用される知恵、工夫について考え、作り出そうとする

本質に迫る力…専用の工具を用いたり、必要な治具の開発に取り組んだりしながら、組子の正確さを表現する方法を見つけ出していく

学び表現する力…引き戸につける模様をデザインして、製作した組子を取り付け、オリジナルの引き戸を作り、組子のよさを周りへ発信していく

差異を把握する力…今まで調べたことや考えたこと、実践してきたことにおいて、より正確につくるためのよりよい方法や新しい考え方がないか再構築していく

(4) 教材について

本単元では、日本古来の伝統工芸である組子の製作を行う。組子は、製作するうえで高い技術力を要するとともに、その技術力を発揮するためにさまざまな知恵や工夫を活用している。例えば、規則正しく並ぶ模様を作ることから同じ部材を要する。束ねてからけがいたり、溝を入れたりするといった知恵があると正確につくることができる。また、必要に応じて専用の工具や治具を使用する。治具においては、けがき用の治具、のこぎりびき用の治具、固定するための治具など、多様に存在しており、必要に応じて治具を創作することが大切になる。

そのように長年培われた知恵や工夫の一端にふれ、創造することの大切さを実感できるとともに、ものづくりの面白さに触れることができる教材である。

(5) 抽出生徒について

抽出生徒はA子とする。A子は小学校の図工などでのものづくりの経験しかなく、家庭でものづくりなどをすることはない。しかし、作業学習は好きと答えている。そして、1学期の技術の授業においては一生懸命にものづくりに励む姿が見られた。技能面においては、ものづくりの経験が乏しいこともあり、どのように作業したらよいかわからなかったり、じっと考え込んだりする姿が見られた。

本単元において、技術のすばらしさに気づき、夢中になって取り組む姿を期待したい。また、追究活動や意見交流をとおして、製作における知恵や工夫を活用して、難しい組子の製作物を創り上げていく姿を期待したい。そして、そこで学んだことや感じたことをまわりに伝えていく姿を期待したい。

(6) 単元構想表

段階	主なてだて	思い・考え	よりよい考え	新しい見方
見 つ め る	<p>海外で活用されている写真を提示する 組子の魅力と仕組みに疑問をもたせ、製作意欲をかき立てられるようにする ●問いをもつ力</p> <p>組子の菱のシルエットを提示する 組子の仕組みに興味をもたせ、製作意欲をかき立てられるようにする ●問いをもつ力</p>	<p>製作したいすがパーベキューのときに役立った。木材を使ってもっとつくりたい</p>	<p>生活に使うためのものは美しく仕上げたい。そのために正確に作る事が重要だ</p>	
	<p>○意図的に指名する ○組子の実物を提示する ●差異を把握する力</p>	<p>海外で使用されている和風な扉や建築物の模様はなんだろう</p> <p>1時</p> <p>海外の人が和室を使うことは不思議だ。あの模様が美しいからなのだろうか</p> <p>木材を使用して美しい模様が生み出されている。模様に挑戦してみたい</p> <p>模様は規則正しく並んでいて、とても美しい。並び方に規則性があるだろうか</p> <p>あの美しい模様を作ってみたい どのようにしたら、美しく作る事ができるだろうか</p> <p>2～6時</p> <p>シルエットに合わせて1本ずつつけがきをして、進めていけば正確に作れそう</p> <p>板が変わっているところはどのような仕組みになっているのだろうか</p> <p>大きい菱と小さい菱が組み合わさって、美しい模様になっている</p> <p>切断した部材をどのようにして合わせると、シルエットと同じ形になるだろうか</p> <p>くぎを打つことができないから、どうやって重ね合わせているのかわからない</p> <p>大きい菱と小さな菱はともに同じ形をしている。拡大縮小の関係だ</p> <p>1本ずつ溝を入れて、組み合わせると、同じ形にできそうだが、難しい</p> <p>仕組みがわかれば、美しい模様にできそうだが、正確に作れるのだろうか</p> <p>左右対称になっている。同じ部材を準備して組み合わせればよさそう</p>	<p>模様を美しく作るためには、細部まで正確に作る事が求められる。 どのようにしたら、正確に作る事ができるだろうか【問題】</p>	
深 め る	<p>建具屋や工具店に取材に行くことを推奨する 正確に製作するために、工具や治具、製作工程内でのあらゆる工夫が必要になることに気づけるようにする ●本質に迫る力</p> <p>○意図的に指名する ○治具を見直す場を設定する ●差異を把握する力</p>	<p>7～11時</p> <p>溝の角度を正確に測るために、分度器を活用したが、上手に線がひけない</p> <p>のこぎりで溝をつけることが難しい。糸のこ盤を使用してみよう</p> <p>プロトラクターやノギスを使って正確に測るところからすべてが始まる</p> <p>プロトラクターを使うと、角度が測れるとともに線が正確にひくことができる</p> <p>糸のこ盤は直角にしか切り込みが入れない。のみで60度の角度を作ろう</p> <p>けがきを正確にするように、のこぎりびきも正確にする方法を探したい</p> <p>角度を正確にけがいても、60度に溝をひくと、切り口がきれいにならない</p> <p>切り始めにカッターで溝をつければ、のこぎりで溝をきれいに作ることができる</p> <p>組子用ののこぎりがある。正確に作るための道具がもっと必要だ</p>	<p>知恵を用いて工夫していくことで、正確に作る事ができる。 正確さから醸し出される美しさをもつ組子を作りたい（本時）</p>	
	<p>引き戸に組子を組み入れていく場を設定する 組子細工のよさやそこで活用された技能、今でも生かされている考え方を伝えようとする ●表現する力</p>	<p>12～13時</p> <p>専用の工具を用いることでより正確で美しいものを作ることができる</p> <p>必要な治具を開発していくことで、よりよい作品が生み出される</p> <p>伝統技術である組子の美しさやすばらしさを周りにも伝えたい</p>	<p>正確に作ることで、美しく作品に仕上がります。これからは質の高い作品を作り続け、くらしを豊かなものにしていきたい</p>	<p>日本古来から伝わる伝統技術の凄味を感じた。これからは後世に引き継ぐべきものである</p>

(7) 本単元における授業の実際

(I) 第1時

単元の導入として、日本の伝統工芸のすばらしさに気づくことができるように、「この写真はどこの会社でしょうかクイズ」を行った（くらしにかかわる事象との出会いの場を設定する）。アメリカのトレンドマイクロ社の写真でクイズをした後に、シンガポールのレストランや JR 九州の豪華列車ななつ星の写真を見せた。こどもは組子の美しさに魅了されるとともに興味をもった。そこで、更に組子に興味をもつことができるように、「組子の菱のシルエットを提示」した（対象にかかわる資料を提示する）。

資料1 第1時の授業記録

T1：この写真は、ある会社の会議室です。どこでしょう。

C2：んー、わかんない。

T2：結構有名な会社だよ。

C3：トヨタ

C4：日産

T5：IT系だよ。

A子6：ソフトバンク

C7：アマゾン

C8：アマゾンは海外の会社だよ。

T9：惜しい。この写真の部分をよく見て。

(写真に写っている外国人をアップする)

C10：外国の企業？

T11：そうだよ。外国の企業だよ。なぜ日本の企業だと思ったの。

A子12：だって畳の部屋だったし、後ろの様子が日本ぽかったもん。

資料2 A子の授業日記

写真を見たとき、日本の会社だと思ったが、海外の会社と聞いてびっくりした。けれど、その後の写真を見て、組子がとても美しかったので、海外でも利用されることがなんとなくわかった気がする。組子のシルエットと材料をもらったが、どうやったら、あの菱形みたいなものができるかわからない。けれど、面白そうだから、頑張りたい。

【考察】

クイズをしたとき、A子は海外の会社と聞いて驚き、興味をもった。その後の写真から、組子の美しさと大きさから、「海外でも利用されることがなんとなくわかった気がする」と組子の価値を感じた。このことにより、くらしと関わる事象との出会いの場を設定は有効であったと考える。そして、「あの菱形みたいなものが」と組子の仕組みに興味をもつことができ、「がんばりたい」と書いた。よって、対象に関わる使用を提示することが有効であったと考える。

(II) 第2、3時

本時では、組子のシルエットを見ながら、厚さ2.4mmのヒバ材をどのようにして加工すれば、菱の形に組み上げることができるか試作する時間とした（対象と向き合う場を設定する）。子どもは、どうやって溝をつくり、組み上げるのか考えた。

資料3 A子の授業日記

シルエットの長さをはかったら、長い板の長さは14.5cm、短い板の長さは6cmであること、溝の幅は2.4mmとわかった。しかし、見本を見て板に正確にけがいても、シルエットと同じ形にならなかった。どのようにけがきをすればよいのかわからない。

【考察】

A子はシルエットの見ながらけがきをした。しかし、板の広い面にけがきをしたため、組み上がらなかつた。かろうじて先端など入る部分もあったものの、無理に入れようとするとう板が割れてしまった。けがきをする面から考えていく必要があることが伺えた。

(Ⅲ) 第4, 5時

本時では、前回の経験を生かして、試作する時間とした(対象と向き合う場を設定する)。

A子は、板をじっと見て考えていた。板の長さとう溝の幅を広い面にけがきをしてしまった前回から、今回は、細い面に正しいけがきをすることができるようになった。しかし、板の長さとう溝の幅を正確に測ったものの、溝の角度を正確に測っていなかったために、加工中に溝の形がほぼまっすぐに仕上がってしまった。そのため、正方形をした組子ができてしまった。その後、斜めを意識してみるも、加工技術が足りないのと、斜めの概念がはっきりしないために崩れかけの正方形ができていた。

資料4 A子の授業日記

正確に板の長さとう溝の幅を測って製作した。溝を掘って何とか組み上げたけれど、正方形ができてしまった。溝を斜めに入れたつもりだけれど、溝を作っている間に真っ直ぐになってしまったのが原因だと思う。Bくんは菱形っぽい形をつくることのできている。どうすれば正確につくることのできるのかわからない。

【考察】

何度も試作する中で、細い面にけがきをする、溝は角度をつけてつくるといった正しい製作方法に近づいていくことのできている。しかし、長さを正確に測るが、角度はシルエットを真似てけがきをしているために、斜めを正確な角度で測ることをしていない。シルエットを真似て、正しい長さでけがきをしたのに、作れない理由がわからないでいる。B男は正確につくれていないものの、菱形に近い形になっているために、A子は正しい方法を知りたいと感じている。そのため、仲間との意見交流を設定することとした。

(Ⅳ) 第6時

本時では、「どのようにしたら、美しく作ることができるだろうか」について意見交流を行った。

授業序盤、今まで取り組んできたことが展開された。A子と同じように正方形ができた事実が他の生徒にもあることが確認され、C6は、「それを解決するために帯のご盤を使用して、切り込みを斜めに入れたら、正方形ではなくなった。斜めにしたことで溝が広がり、角度を調節できる」と述べた。すかさず、C7が、「動いちゃだめじゃないの」と発言した。そこから、正確に製作する必要性が確認され、意見交流が進んだ。そして、C18「形を作るとき、全部が同じだったら組み合わせられる。角度を揃えればよい」、C22「切り口の隙間をなくす」と角度をそろえ、同じ幅で作られることが取り上げられた。

そして、教師が「正方形ができてしまった人が、多いけれどどうしたらよい」という質問

資料5 第6時の授業記録

欄	発言者	授業記録
5	A子4	切り込みを斜めに入れて作ればよいと思う。細い面に斜めに入れるとよい。のみで溝を掘ろうとしたらできなかった。帯のご盤を使用して切り込みを斜めにしたこと溝が広がり、角度を調節できる。動いちゃだめじゃないの
	C5	
	C6	
	C7	
16	C18	形を作るとき、全部の角度が同じだったら組み合わせられる。
	C22	切り込みの隙間をなくす。
45	T40	正方形ができてしまった人が多いけれどどうしたらよい。
	C41	切り込みをできるだけ斜めにするとよい。
	C42	これと同じ方向に切るとよい。
	C43	できるだけどれくらい。同じ方向ってどの方向にするとよいか。
	C44	図に合わせる。
	C46	角度を測って切ることが一番簡単。
	T47	角度を測った人はいるか。
	D男	60度になる。ここが120度だから、ここが60度になる。

に、C41「切り込みを斜めにするとよい」、C42「このシルエットに合わせて斜めに切るとよい」と発言し、教師43は板書を見ながら「できるだけ、斜めはどれくらい」と質問したところ、C44は「図に合わせて斜め」と答えた。しかし、C46が「角度を測って切るのが一番簡単」と発言し、教師は、角度について着目しているD男を指名した(意図的指名)。D男は「角度は60度になる。ここが120度だから、ここが60度になる」と語った。そして、教師が作成した組子の実物から、作品の角度を測る場を設定した(実物と資料を提示)がある。すると、A子や子どもは角度を測り、全ての角が60度であることを確認することができた。

資料6 A子の授業日記

60度で切り口をきれいに切ることができたらしっかりと組み合わせるのではないかな。正確に測る道具をつかったり、溝を作るときに正確に切ることができる方法を試したりしてみたい。

【考察】

A子は、「正確に測る道具をつかったり、溝を作るときにどうしたら正確に切る方法を試したりしてみたい」と記述した。この記述から「斜め」「真似をする」といった考え方から「正確に作る」ためにすべきことを認識できた。そして、正確に作るための道具や技能に目を向け始めることができた。よって、差異を把握するてだて、差異を吟味するてだてもに有効であったと考える。

(V) 第7, 8時

本時では、前時の意見交流を踏まえて試作する時間とした(対象と向き合う場を設定する)。前時で確認できた60度でけがきをし、加工するが、緩い状態の菱が出来上がっていた。そこで、工具の構造や仕組みに気づかせたり、加工技能を向上させたりするために、専門家への取材を推奨した(取材やアンケート調査を推奨する)。子どもは、地元の大工屋さんや教材屋さん、学校の用務員さん、ネットで調べた組子職人に電話や対面で取材した。

資料7 A子の授業日記

はじめ組子職人に電話をしたが、中学生では難しいと断られてしまった。しかし、栃木県の鹿沼市の木工所に電話をしたら、いろいろと教えてもらった。のこぎりは胴付きのこぎりを使った方が細かい作業ができると知った。また、60度を測るためにプロトラクターという道具を使うとよいことを教えてもらった。それらの道具を使ってしっかりとできるか試してみたい。

【考察】

A子は、栃木県の木工所に取材したことで、プロトラクターや胴付きのこぎりといった専用工具の存在を知ることができた。取材により、製作に対する知識や知恵を深めることができた。

(VI) 第9, 10時

本時も試作する時間である。前時で知った工具を使用したり、教えていただいた知恵を活用したりして板材を加工した。何度も加工する中で技能を高めたり、知識や知恵を身につけたりすることができた。

資料8 A子の授業日記

胴付きのこぎりは、刃の厚さが薄いために、細かな作業も正確にできてすごいと思った。また、一つ一つ丁寧に溝をつくるよりも、4枚束ねて加工した方が、4枚すべてで溝が同じ角度、幅でつくることができた。それを可能にするのが、プロトラクターだ。4枚束ねて正確に60度でけがくことができれば、組子も正確にできるようになる。しかし、正確に作れないときがあるので、頑張りたい。

【考察】

A子は、前時で知ったプロトラクターと胴付きのこぎりを使用して、何度も試作した。その中で、胴付きのこぎりの構造に着目して、正確な作業ができることを知るだけでなく、束ねて取り組んだ方が正確にできるという知恵を見つけることができた。試作が功を奏し、技能が向上してきたことから、

対象と向き合う場の設定のてだては有効であったと考える。また、しかし、正確につくれないときがあるといった感想があった。頑張って何度も試作すれば技能が向上し、正確に作れるようになるだろうが、子どもが各々調べたり追究したりしたことを意見交流する中で、新しい見方やよりよい考えを共有できると考えた。そこで、意見交流を設定することした。

(VII) 第 11 時 (意見交流)

資料 9 第 11 時の授業記録

本時では、「どのようにしたら、正確に作る事ができるだろうか」について意見交流を行った。A子は「プロトラクターを使って正確に60度の角度でけがきができると、正確に60度の角度でけがきができると、正確に作ることができた」と述べた。その後しばらく便利な工具が紹介された。その中、E子15が「溝を正確に測ったとしても、のこぎりを使うとどうしてもものこぎりの溝の幅が広がってしまう」と疑問を話した。その後、作業の工夫について話がされ、工具の仕組みの話に移行した。そこで、教師は、治具の可能性について着目しているF子を指名した(意図的指名)。F子は「60度で正確に溝を作ることができるマシンを作った」と述べ、G子と自作した治具の使い方とよさを伝えた。そして、C31は治具を自作しようと考えを伝える中で「治具」と発し、その意味を説明した。その後、H男34、I男35が自作の治具を実演しながら、説明し、60度ぴったりにはまる様子を見せた。それを見たC37が、自作された治具を見て疑問を呈した。そして、C37とH男の質疑応答が続く中で、子どもは知恵や工夫することで治具が開発できる実感を得ることができた。授業終盤に、A子44が「治具を使ってみよう」とつぶやいたことで、治具の有効性が実感できるように、治具で試作した(考えを見直す場を設定)。授業前半で自分の困り感を話したE子47は、「治具さえ正確に作れば全て同じにできるので正確に作れる」と治具について吟味した発言が述べられた。

A子は、授業日記で「治具があればぴったり60度に作れると思った。いろんな道具に注目して、組み合わせれば、治具を作れると思った」と記述した。

番号	発語者	授業記録
3	A子	プロトラクターを使って正確に60度の角度でけがきができると、正確に作ることができる。
15	E子15	溝を正確に測ったとしても、のこぎりの幅が広がってしまう
20	F子28	60度マシンを作った。60度で正確に切ることができるマシンである。このように材料を挟み、帯のこ盤にあてると60度で溝をつけられる。また、深さを調整できるように、ここに棒を入れた。
	G子29	このマシンは幅を測れない。あくまで60度で切断するためのマシンである。
	C30	装置ができた。
	C31	僕は3Dプリンタを使って治具を作ろうと思っている。
	T32	治具って何。
	C33	治具は、正確に作るために製作を補助する道具である。まだできていないが、これをつくれば溝の幅を完璧に作ることができる。
30	H男34	これは治具です。まず、E子さんたちのように深さを調節するために僕たちはのこぎりに板をつけて深さを調節できるようにした。
	I男35	溝がずれないようにきつく設計してある。
	H男36	必要な間隔で溝をあらかじめ作っておけば、中枠用のものも作れる。 (実演) (子どもたち驚く)
	C37	よく見ると段差があって正確に作れないのではないか。
	H男38	実は溝をつけている台が15mmあって、深さ6mmのところに合わせてるように、のこぎりの刃先から9mmのところ板がはってある。
40	T42	今日の授業を通して、感じたことを話してください。
	C43	治具という発想がなかったので使ってみよう。
	A子44	H君の治具を使ってみよう。 (C44 治具を使う)
	A子45	上手に作れそう
	T46	治具が作れば組子ができそうですか
	E子47	治具さえ正確に作れば全て同じにできるので正確に作れる。

資料 10 A子の授業日記

治具があればぴったり、60度に作れると思った。いろんな道具に注目して、みんなの知恵を参考にすれば、治具が作れると思った。

【考察】

A子の授業記録から「治具の可能性」という新しい見方でとらえ、今後の製作において、治具を開発し

ていくことで、正確に作ることができ、美しい組子が完成できるであろうという見通しをもつことができた。よって差異に気づく手だて、吟味する手だてともに有効であったと考える。

(Ⅷ) 第12時、13時

本時では、前回の意見交流で出た治具を製作し、組子を作りあげた。前時で治具を紹介したH男、I男が作り方を説明して、各自で治具を完成させた。そして、その治具を使用してヒバ材を加工し、組子を作りあげた。

資料11 A子の授業日記

教えてもらったとおりに治具を作ったら、組子が正確に組み上がった。組子はとても難しかったが、治具があれば正確に作れるようになることがわかった。これから、ものづくりで困ったことがあったら、治具を試作して、それを頼りに製作するようにしたい。とても難しかったが、よい作品が作れてよかった。

【考察】

A子は治具を製作し、その治具で組子を製作したら、正確にくみ上げることができ、治具の有効性を実感することができた。

(Ⅸ) 単元終了後

単元をとおして製作した組子と学習内容を周りに伝えるために、文化祭の中で発表する場を設定した(作品や考えを発信する場)。子どもは、組子のすばらしさを伝えたいと考え、組子づくりに励んだ。教師が用意した枠に、どのような模様を入れるのか学級で考えた。模様は「令和」とした。子どもは、令和の模様を作るために、授業で製作した組子を手分けして増産していった。また、A子が取材した栃木県の木工所から手紙が来て、三つ組手についても助言をいただき、治具を製作して作りあげていった。

6 実践の成果と課題

成果として、授業導入部に、クイズ形式で日本の伝統工芸品の魅力を取り上げ、シルエットを用いたことで、子どもは組子の仕組みに問いをもち、追究に入ることができた。これは、問いをもつ力を高めた姿である。そして、試作する時間を十分にとったことで、何度も板材にけがいたり、加工したりして、組子の仕組みを解析し、正確に製作する術を追究していった。そして、取材をとおして、工具の仕組みや製作する上での知恵や工夫を学ぶことができた。これらは、本質に迫る力を高めている姿である。単元終了後も、文化祭で発表するために、休み時間も木工室に来て製作する姿は、学びを表現する力を高めている姿である。子どもが問いに対して、立ち止まり、仲間の意見を聞きたいと感じた第6時、第11時では、意見交流を行い、新しい見方で捉え考えを再構築する差異を把握する力を高めることができた。

一方課題として、シルエットで問いをもたせたが、板材に溝をつくり組み上げることはわかるも、はじめは技能が全く身につけていないため、自分の考え方が本当に正しいか、自信をもてずに追究する時間が続いた。そのために、第6時の意見交流ははじめ滞ることがあった。第6時で組子の実物を分解して見たことで、子どもの追究が始まったと考える。この悩む時間は考え方を鍛える上では有効ではあるが、組子を正確に作るために技能の追究には短縮してもよい時間であったかもしれない。技術という短い授業時間では、どこに焦点をあてるかはっきりさせて単元をつくる必要がある。また、意見交流も、今までの追究が深いために、一人一人の追究の成果を発表する時間が長くなってしまふ。授業内で製作しながら課題を解決していく方法で、学びを深めることができるてだてについても考えていきたい。

7 まとめ

魅力的な題材を用い、単元をつくることができた。本校の研究にそって、問題解決的学習過程をつくり、子どもに問いをもたせ、追究を行わせることで深い学びに向かうことができた。また、意見交流において、新しい見方で捉え考えを再構築するための差異を把握する力も、これからの創造しない未来を切り拓くために必要であると考えられる。

課題を創造的に解決できる生徒が育つ技術・家庭科の授業

愛知教育大学附属名古屋中学校 竹内 裕子

I 主題設定の理由

生活の利便性の向上や消費生活の変化等に伴い、生徒たちの生活経験の不足や食生活をはじめとする基本的な生活習慣の乱れなど、様々な問題が指摘されており、今後の急激な社会の変化に対応していくためにも、生活する上で生じる問題を解決する能力を育成することが求められている。そのために、生活の利便性を向上させる製品やサービスが社会や環境、私たちの生活等に与える影響を評価するとともに、それらの利点のみでなく欠点にも焦点を当て、適切な評価・選択ができるような能力を育むことが必要になると考える。

新学習指導要領の解説には、技術・家庭科の目標について、「知識及び技能を活用して解決方法を考えたり、自分なりの新しい方法を創造したりするなど、学んだことを実際の生活の中で生かすことができる力を育てることが重要」¹⁾とあり、今後の急激な社会の変化に対応していくための、生活する上で生じる問題を解決する能力の必要性が述べられている。家庭分野においても、「家族や家庭、衣食住、消費や環境などに係る生活事象を、協力・協働、健康・快適・安全、生活文化の継承・創造、持続可能な社会の構築等の視点で捉え、生涯にわたって、自立し共に生きる生活を創造できるよう、よりよい生活を営むために工夫すること」²⁾とあり、多様な視点から、解決策を検討し、導き出すことの必要性が述べられている。これらのことから、課題解決に必要な様々なポイントの要素間におけるトレードオフの関係を考慮した新しい解決方法を解決策として創り出し³⁾課題解決をすること、すなわち課題を創造的に解決する活動を家庭科の授業において行う必要があると考えた。

前研究シリーズにおいては「生活を工夫し創造するための適切な判断ができる生徒が育つ技術・家庭科の授業」を研究主題として、様々な解決方法について特徴を分析し、利点や欠点を捉えた上で適切な判断をして解決策を導き出すことをねらいとして実践を行った。その結果、単に利点や欠点の数だけでなく、根拠をもって解決策を導き出す姿が見られた。

本研究シリーズにおいては、前研究シリーズの発展として、既存の解決方法から選択するだけでなく、課題解決の目的に適した新しい解決方法を解決策として創り出し³⁾課題解決をすること、すなわち課題を創造的に解決する活動を技術・家庭科の授業において行う。このような活動を繰り返し行うことで、課題に対する最適解を導き出すまでの見通しをもつことができるようになり、今後の急激な社会の変化に対応していくことができるようになることを考えた。

以上のことから、研究主題を「課題を創造的に解決できる生徒が育つ技術・家庭科の授業」として、研究を進めることとした。

II 研究の概要

1 目指す生徒像と育みたい資質・能力

本校技術・家庭科では、以下のような目指す生徒像を設定し、研究を進めることとした。

課題を創造的に解決できる生徒

本校技術・家庭科では、課題解決の際に考慮すべき様々な観点であり、単元における学習内容をポイントとした。課題を創造的に解決するためには、課題を解決する上で考慮すべき基礎的・基本的な知識及び技能を身に付けた上で、ポイントの要素間におけるトレードオフの関係を考慮し、ポイントの優先順位とその割合について判断する力が必要となる。

またポイントは、解決方法を構成する一部であり、様々な特徴をもったポイントの要素の集合体が解決方法であると捉えた。加えて、課題解決の条件に適する形になるように利点となるポイントの要素を伸長させたり欠点を補完させたりするなど、要素を変形させたポイントの集合体が解決策となると考えた。よって、様々なポイントの要素をそれぞれ変形させることで、判断した優先順位とその割合に適した新しい解決方法を解決策として創り出し課題を解決する力、すなわち解決策を導き出す力も必要となる。

そこで、技術・家庭科における目指す生徒像を達成するために、次のような資質・能力を育ていくことが必要であると考えた。

- ・ポイントの優先順位とその割合について判断する力
- ・解決策を導き出す力

2 資質・能力を育むための手立て

「ポイントの優先順位とその割合について判断する力」と「解決策を導き出す力」を育むための手立てとして、各ポイントを最優先させた解決方法について考える拡散的思考や、それらの解決方法を吟味しながら解決策を導き出す収束的思考を働かせる場面を設定する。その際に拡散的思考と収束的思考が適切に働いているかについてメタ認知を促進させる手立てを講じる。また、メタ認知を促進させることで既存の知識の関連付けが行われ、知識が体制化されることから、深い理解を伴った知識として習得することにつながると思われる。

(1) メタ認知を促進させる学習プリントの工夫

ア 学習プリント①プライオリティチャート

この学習プリントでは、課題解決の際にどのようなポイントについて考慮すべきか、またどのポイントを優先して考慮すべきか検討させ、優先順位とその割合を帯グラフに表させる。その帯グラフの形に至った理由についてグループまたは学級全体での話し合いを行い、課題解決に必要なポイントに関する知識を習得させる。

課題とポイントを結び付けて考えることができているか振り返らせ、拡散的思考を働かせて、それぞれのポイントを最優先させるとどのような解決方法になるのか考えさせる。そこでできた解決方法の特徴を分析し、それによりどのような利点や欠点が生じるかを考えさせ、後述するソリューションシートにまとめさせる。

それぞれのポイントを優先させなかった場合に起こる問題点にも着目させることでメタ認知

を働かせ、利点だけでなく欠点もまとめさせるようにする。また、必要に応じて帯グラフの形を修正させる。

課題解決後には、自分が導き出した解決策によって、課題に最も適した課題解決が行われたか、思考過程を振り返らせる。また、拡散的思考と収束的思考を働かせて解決策を導き出すことができたかや課題解決を通して知識の理解が深まったかについて振り返らせる。

ここでは、解決策を導き出すまでの過程について俯瞰させる発問をすることでメタ認知を働かせる。そして、拡散的思考を用いて各ポイントを最優先させた場合に生じる利点や欠点をどれくらい考慮することができたかや、収束的思考を用いて判断したポイントの優先順位とその割合に適した解決策を導き出すことができたかを振り返らせるとともに、今後の活用場面を意識させる。

また、自分が判断したポイントの優先順位とその割合に沿って最適な課題解決が行われたかを振り返らせることで、学習した内容と既存の知識との関連付けが行われ、より深い理解を伴った知識の習得につなげることができたか把握させるとともに、本題材での学習内容と実生活との関わりを意識させる。そして、これまでの学習過程や思考過程を振り返らせ、どのようにして課題を解決してきたかについてメタ認知を促進させ、拡散的思考と収束的思考の有効性を認識させる。

イ 学習プリント②ソリューションシート

この学習プリントでは、様々な解決方法の特徴を整理して一覧にすることで、プライオリティチャートの帯グラフ上で優先させるべきと捉えたポイントごとにそれらを比較させ、各ポイントの要素を変形させて解決策を導き出すことができるようにする。

ここでは、収束的思考を働かせて、プライオリティチャートで考えたポイントの優先順位とその割合に適した解決方法になるように、各ポイントの要素を伸長させたり補完させたりすることで解決策を導き出す。

各ポイントの要素をどのような目的でどのように変形させたのかを問うことで、メタ認知を促進させ、プライオリティチャートで考えたポイントの優先順位とその割合に最も適した解決方法を解決策として導き出すことができているかを見直しをさせ、必要に応じて解決策の修正案も検討させ記述させる。

(2) ポイントを中心とした学習展開の工夫

単元を通して課題解決の目的や条件から課題解決までの方向性を定める段階から、最終的に解決策を導き出す段階までの流れの中に、ポイントを中心とした一連の流れを作ることで、拡散的思考や収束的思考を働かせる対象を明確化する。

① ポイントの推考（課題解決の目的や条件から課題解決までの方向性を定める）

授業で与えられた課題に対して、課題が解決された状態を推察させたり、課題解決の目的や条件を細分化して考えさせたり、課題解決の条件から課題解決に関わる問題点について確認させたりすることで、課題とポイントとの関わりについて推考させ、課題解決の方向性を定める。ここでは、身に付けた資質・能力をいかし、最終的に実生活に置き換えて考えることができるようにするために、学年や題材に応じて課題の与え方やその内容を調整する。

② ポイントの抽出

細分化された課題解決の目的や条件と単元における学習内容とを関連付けて、どのような観点で課題の解決方法を捉えるべきか考えさせ、それらの観点をポイントとして整理する。

拡散的思考を働かせて、それぞれのポイントを優先させるとどのような解決方法になるのか考えさせる。そこでできた解決方法の特徴を分析し、それによりどのような利点や欠点が生じるかを考えさせ、ソリューションシートにポイントごとにまとめさせる。

③ ポイントと解決方法との照合

解決方法の特徴を分析し、ソリューションシートにポイントごとにまとめさせることで、様々なポイントの要素が解決方法でどのような働きをしているのか確認をさせる。一つのポイントを優先させることで、他のポイントにどのような影響があるかについても捉えさせる。

④ ポイントの価値付け

課題解決に必要なポイントについての基礎的・基本的な知識及び技能を習得する活動を通して、ポイント間におけるトレードオフの関係性を考慮させる。そうすることで、課題解決の目的や条件におけるポイントの価値付けを行わせ、優先して考慮すべきと考えたポイントの優先順位とその割合をプライオリティチャートに帯グラフとして表させる。

⑤ ポイントの要素の変形（解決策の創造）

プライオリティチャートで考えたポイントの優先順位とその割合に最も適した解決方法を解決策として導くために収束的思考を働かせて、様々なポイントの要素を伸長させたり、補完させたりした新しい解決方法を解決策として導き出させる。

3 資質・能力が育まれたかの評価について

育みたい資質・能力が生徒たちにどの程度身に付いたかを評価することで、手立ての有効性を検証する。「ポイントの優先順位とその割合について判断する力」と「解決策を導き出す力」が高まったかについて、プライオリティチャートへのまとめの記述を評価指標に照らし合わせて検証する。

4 研究の経緯とねらい

1年次には、手立ての一つであるプライオリティチャートを用いて、ポイントの優先順位とその割合について検討を繰り返したことで、課題とポイントを適切に結び付けて考える様子が見られ、知識の理解を深めることができた。また、ソリューションシートを用いたことで、各解決方法の特徴をポイントごとに比較しやすくなり、新しい解決方法を創り出す際に、どのポイントの要素をどのように伸長させたり補完させたりすればよいか検討する対象を焦点化しやすくてきたことが成果として挙げられる。

一方で、次のような課題も残った。生徒たちが思考を働かせる対象が二つの学習プリント間でずれてしまい、二つの学習プリントを関連させて考える様子があまり見られなかった。また、ポイントの優先順位とその割合を考える際に、一つのポイントを優先させると、他方のポイントにマイナスに働くことがあるというトレードオフの関係を理解した上で、優先順位を考えるというところまでは、考えを十分に深めることはできなかった。これはプライオリティチャートの記述を完了させてから、それに見合った解決方法を考えるという流れでソリューションシートに着手したことで、生徒の活動や思考を働かせる対象が曖昧になり、二つの学習プリントを十分に関連させることができず、考えが深まらなかったことが原因であると考えられる。

2年次には、思考を働かせる対象を焦点化させる目的で学習展開を見直し、ポイントを中心に授業を展開する流れに変えた。このことによりプライオリティチャートで考える時に検討した内容を、解決策を導き出す場面で活かし「何のために」「どういう工夫をするのか」など、ポイントについて

て系統的に考えて解決策を導き出すことができるようになった。

また、単に解決方法を提示するのではなく、学習展開の「②ポイントの抽出」の段階で各ポイントをそれぞれ優先させた解決方法を考えさせたり、体験的に捉えさせたりしたことで、各ポイントの特徴や役割などから知識を結びつけて捉え、各ポイント間のトレードオフの関係について考えやすくなった。トレードオフの関係を意識したポイントの要素の変形としては、一つのポイントを優先させるために、他方のポイントの要素については伸長や補完をしてプラスに変形させるのではなく、あえてマイナスな状態に要素を変形させる意見もあった。

一方で課題もいくつか残った。個人やグループで導き出した解決策が結果的に課題に即したものになっていない場面もあった。自分たち（個人やグループ）で試行錯誤を繰り返す中で主となる問題を捉え違えてしまったことが原因だと考える。生徒の捉え方により検討する対象が変わってしまわないような課題やポイントの設定が必要となる。

また、リフレクションモニタリングでの記述が振り返りとして十分に機能しておらず、ポイントの価値付けの場面で書いた帯グラフの理由の記述がそのままリフレクションモニタリングとして記述されていることもあった。解決策を導き出した過程についての振り返りにおいても、なぜそのような工夫をしたのかについての理由は記述しているが、拡散的思考と収束的思考を働かせて解決策を導き出すことができたかやその解決策により結果はどうだったのかなどについて振り返ることまではできていなかった。

3年次では各ポイント間のトレードオフの関係について考えやすくし、課題解決につなげることができるように、学習展開「②ポイントの抽出」において拡散的思考を働かせ、各ポイントを優先させた解決方法を解決方法の一例として扱うように2年次から一部修正を加える。これにより研究3年次として、ポイントを中心とした学習展開の確立を図る。リフレクション・モニタリングで行う活動を見直しリフレクション・モニタリングとして行う振り返りの記述が、解決策を導き出した過程や課題を解決した結果を踏まえた振り返りの記述になるように、学年や単元内容に応じて記述する書式を工夫し、テンプレートを用いた記述式のように必要な情報が記述されるような工夫をしていく。

Ⅲ 授業実践

1 題材 「私たちの消費生活～よりよい消費生活について考えよう～」

2 題材の授業構想

(1) 題材について

現代の社会において、販売方法は百貨店やコンビニエンスストアなどの店舗販売、通信販売や訪問販売などの無店舗販売がある。また、キャッシュレス化が進んでいることにより、現金払いだけでなく電子マネーやクレジットカードによる支払いなど支払い方法も様々である。消費者にとって、購入品の選択だけでなく購入方法やその後の支払い方法も選択することが求められるようになってきている。新学習指導要領にも、「キャッシュレス化の進行に伴って多様化した購入方法や支払い方法の特徴がわかり、多様な支払い方法に応じた計画的な金銭管理が必要であることを理解できるようにすることが求められる」と書かれているように、これからの消費生活において、適切に情報を収集し、目的や条件に合った購入方法や支払い方法を自ら考えて選択し、判断できる力を身に付ける必要がある。本実践では、購入方法や支払い方法、トラブルへの対応までの一

連の過程において考え、判断することができる力を身に付けさせ、消費生活の自立につなげたい。

本実践では、まず消費者の立場から、賢く買い物をするために考慮すべき様々なポイントに関する基礎的な知識を身に付けさせる。そして、既存の解決方法の利点や欠点についてより多く捉えさせるために、学級全体で話し合い、整理させる。それらを踏まえた上で、購入方法、支払い方法、および留意事項を解決策として導き出す。これらの活動を通して、実際の消費生活の中で適切な判断ができる力を育てたい。

(2) 具体的な手立て：メタ認知を促進させる学習プリントの工夫

①プライオリティチャート

本実践では、「間近に迫った水谷先生の誕生日にセーターをプレゼントする」という課題を解決するために考慮すべきポイントを利用性、確実、保証の三つに分類する。「利用性」には、購入するまでの手間やかかる時間についてのポイントの要素が含まれる。「確実」には、実際に商品を見たり、触ったりできるかどうかなどのポイントの要素が含まれる。「保証」には、トラブルがあったときのアフターサービスや返品交換が可能かどうかなどについてのポイントの要素が含まれる。これらのポイントの優先順位とその割合について話し合いを行い、プライオリティチャートに帯グラフの形でまとめさせる。

この場面に「モニタリング」を位置づけ、ポイントと課題の関わりを帯グラフとして表せているか問うことで、拡散的思考を働かせ、課題解決に必要な全てのポイントを捉えることができるようにし、自己評価を行わせるとともに、必要に応じて追記させる。

また、プライオリティチャートで考えたポイントの優先順位とその割合に最も適した解決策を導き出すことができているか自己評価させることでメタ認知を促進させ、拡散的思考と収束的思考の有効性を認識させる。そして、知識の習得状況について振り返りを行わせるとともに、必要に応じて帯グラフを修正させる。

②ソリューションシート

課題を解決するために考慮すべきポイントを整理し、解決策を導き出すための学習プリントとしてソリューションシートを用いる。各ポイントを最優先させた解決方法のそれぞれの特徴をソリューションシートに書き込ませる。例えば「利用性」を最優先させると「無店舗販売」（通信販売や訪問販売など店以外で販売する。）で購入し、「後払い」（クレジットカード、キャリア決済など）で支払うという解決方法になる。本実践では、他にも解決方法の一例として購入方法は「店舗販売」（販売員が消費者に直接販売する。）、支払い方法は「前払い」（プリペイドカード、電子マネーなど）、「即時払い」（現金、デビットカードなど）を例示する。そして、消費者トラブルに巻き込まれないための留意点などを踏まえた上で、プライオリティチャートで考えたポイントの優先順位とその割合に適合する解決策を導き出させる。

また、課題解決の条件も考慮してポイントを抽出することができるか振り返らせ自己評価を行わせることでメタ認知を働かせ、拡散的思考と収束的思考の有効性を認識させる。そして、知識の習得状況について振り返りを行わせるとともに、必要に応じて帯グラフを修正させる。

(3) 学習の内容と実施計画(全6時間)

時		
1	・消費者としての自覚をもとう ①ポイントの推考	プライオリティチャート
2	・商品を購入する際に優先すべきポイントについて考えよう	プライオリティチャート

	②ポイントの抽出	ソリューションシート【拡散】
3	・購入方法と支払い方法について知ろう ③ポイントの解決方法との照合	プライオリティチャート「拡M」 ソリューションシート
4	・商品の選択と購入について考えよう ④ポイントの価値付け	プライオリティチャート，【収束】「収M」 ソリューションシート
5	・選択した購入方法と支払い方法について振り返ろう ⑤ポイントの要素の変形	プライオリティチャート「RM」 ソリューションシート
6	・よりよい消費生活について考えよう	プライオリティチャート「拡・収RM」 ソリューションシート

【拡散】：拡散的思考を働かせる場面 【収束】：収束的思考を働かせる場面

「拡M」：拡散的思考中のモニタリング 「収M」：収束的思考中のモニタリング

「RM」：深い理解を伴った知識を習得させるためのリフレクション・モニタリング

「拡・収RM」：拡散・収束的思考による課題解決後のリフレクション・モニタリング

①～⑤：ポイントを中心とした学習展開の工夫

(4) 題材の目標

知…知識・技能 思…思考・判断・表現 主…主体的に学習に取り組む態度

知 購入方法や支払い方法についての情報を収集・整理し、それぞれの購入方法や支払い方法を比べながら、購入方法や支払い方法の種類や特徴について理解することができる。

思 購入方法や支払い方法の種類や特徴などと自分の条件や目的を考慮して、最も適した解決策を構想することができる。

主 購入方法や支払い方法の種類や特徴について関心をもち、意欲的に解決策を導き出そうとすることで、自身の今後の消費生活をよりよくしようとしている。

(5) 本題材で期待する生徒の姿

- ・条件に適した販売方法と支払い方法を検討する上で、考慮すべきポイントの優先順位とその割合について検討し、プライオリティチャートに記述する姿
- ・ソリューションシートにおいて、各ポイントの特徴やポイントのトレードオフの関係を踏まえた上で、収束的思考を働かせて解決策を導き出す姿

3 本題材における全体の様子と抽出生徒の姿

(1) 第1時から第2時

ア 学級全体の様子

第1時では、本題材の課題を知らせ、目的や条件にあった販売方法や支払い方法を自ら考えて選択し、判断できる力を身に付けるようにすることが目標であると伝えた。そして、「先生の誕生日プレゼントを買おう」という課題と課題解決の条件として、「誕生日は3日後である」「先生は寒がりだからセーターをプレゼントする」を提示した。そこで、どのようなことを考慮すべきかを考えさせた。子供からは、「サイズが合わないに着られない。」や「誕生日に間に合うようにしなければならない。」「先生に失礼のないようなプレゼントにしなければならない。」「プレゼントだからラッピングをしたい。」など、今までの消費経験を基にした様々な意見が出た。

第2時では、1時で出た考慮すべきことを本題材における学習内容と関連付けて「利便

性」「確実」「保証」の3つのポイントに整理・分類した。本題材では、ポイントを「利便性」「確実」「保証」に分類した。「利便性」には、時間や手間、場所についてのポイントの要素が含まれる。「確実」には、価格や品質、実物を見たり、触ったりできるかどうかなどのポイントの要素が含まれる。「保証」には、アフターサービス、返品交換などのポイントの要素が含まれる。そして、自分が考えた優先順位とその割合についてプライオリティチャートに帯グラフで表させた。

イ 生徒Aの様子

第2時の生徒Aのプライオリティチャートの記述

「確実」を選んだ理由は、先生へのプレゼントなので、相手に失礼のないようにしたいと思ったから。そのため、プレゼントに相当するある程度の品質や材料、価格は必要だと思った。サイズは絶対。相手が1番。「保証」を選んだ理由は、ただセーターをあげるだけでは、味気ないので、気持ち（ラッピング・メッセージ）を込めたサービスは必要。「利便性」を選んだ理由は、当日に間に合うように考えたいから。

(確実40% 保証40% 利便性20%)

生徒Aは、相手に喜んでもらうことを1番に考えており、そこから帯グラフの割合を考えていた。それぞれのポイントに対して、選んだ理由を書くことができていた。

(2) 第3時

ア 学級全体の様子

課題の解決に必要なポイントについての基礎的・基本的な知識及び技能を習得するために、「店舗販売」「無店舗販売」についてそれぞれの販売の特徴を整理し、まとめた上で、身近な販売方法を挙げさせた。また、それらの販売方法の利点、欠点や消費者が気を付けるべき点を考えさせた。インターネット販売が子供にとって身近な販売方法になっており、ほとんどの子供は購入経験があると答えたが、「インターネット販売で商品を購入したら、品物が届かなかった。」や「思っていた物と違う物が届いた。」などの失敗経験も挙げられ、消費者が気を付けるべき点についても注目することができた。中にはインターネット販売をしたことがない子供もいたので、実際のインターネット販売のサイトを見て、疑似体験をさせた。すると、「こんなにたくさんの種類が一度に見られるのはいい。」という意見が出た。また、「インターネット販売で口コミを見て買いがちなけど、あれも販売者が自分で書いていることもあるんだよ。」という意見もあり、今後子供たちが賢い消費者になるために、より深く話し合うことができた。

イ 生徒Aの様子

第3時の生徒Aのプライオリティチャートの記述

「確実」は、だまされる心配がないので重要だと思った。「保証」を選んだ理由は、「確実」の次に大切だと思ったから。「利便性」をあまり選ばなかった理由は、面倒と思う前に気持ちを込めたいと思ったから。私はふだんあまり忙しくないのでも買いに行ける。

(確実60% 保証39% 利便性1%)

生徒Aは、先生のために確実に買うことを重視していた。話合いを通して、詐欺の危険性を知り、詐欺に遭う可能性のあることはしたくないという考えが強まり、「確実」の割合を増やしている。しかし、なぜ「保証」が2番目に大切だと思うのか、理由が書かれていない。また、「利便性」を1%残した理由についても書かれていない。

(3) 第4時

ア 学級全体の様子

第3時と同様に、課題の解決に必要なポイントについての基礎的・基本的な知識及び技能を習得するために、「前払い」「即時払い」「後払い」の三つの支払い方法についてそれぞれの支払い方法の特徴を整理し、まとめた上で、身近な支払い方法について挙げさせた。販売方法とは異なり、子供たちは現金で払う方法しか経験がなかったため、クレジットカードやデビットカードなどの支払い方法の仕組みを理解するのが難しかったようであった。マンガを用いた資料プリントやそれぞれの違いがまとめられた表などを配付し、利点や欠点、消費者が気を付けるべき点などを確認した。「キャッシュレス還元のポスターがよく貼ってあるけれど、意味がよく分からなかったから、知れてよかった。」や「カードを上手に使うと、ポイントがたまって、得だと思った。」という、消費者として情報を収集し、賢く買い物をしようとすることを意識した記述が見られた。

イ 生徒Aの様子

第4時の生徒Aのプライオリティチャートの記述

「確実」が大切な理由は、支払うときに、だまされたらプレゼントを渡せないから失礼。詐欺などを心配せずに安心して買い物をしたい。「保証」を選んだ理由は、気持ち、サービスは「確実」の次に大切だと思ったから。相手が嬉しいようにしたいから、「利便性」は必要ない。(確実60% 保証39% 利便性1%)

生徒Aは詐欺に遭うことを避けるために「確実」を重視しているが、支払い方法を選ぶ際にも確実に払える方法にしたいと考えている。ここでは、それぞれのポイントについての記述も書かれており、特徴をつかめることができたといえる。

(4) 第5時から第6時

ア 学級全体の様子

第5時では、自分の優先順位とその割合が似ている子供を同じグループにして、グループで解決策を話し合わせた。グループで話し合うことで、見落としした視点がないかを確認し合い、課題により適した解決策にするために検討していた。また、どちらの意見がより帯グラフに近いかを討論している様子も見られた。「交通系電子マネーを用いて、電車でイオンまで行くことで、カード1枚で買い物をすることができる。」や「実際にある店舗のオンラインショップで購入し、先生の自宅に届けるようにする。」などそれぞれの帯グラフに合った販売方法や支払い方法を考えることができた。また、マイナス面を補うために、「手間は増えるが、「確実」を増すためにあらかじめインターネットなどで調べておく。」という手間は増えるが、課題解決のために「確実」をより重視するトレードオフの関係も考慮することができた。

第6時では、グループで話し合ったことを基に収束的思考を働かせ、自分が考えた優先順位とその割合に最も適した解決策を個人で導き出させた。そして、「リフレクション・モニタリング」として、課題解決までの過程全体を俯瞰させ、ポイントの優先順位とその割合を記述した理由と、解決策を導き出した過程をそれぞれ振り返らせ、プライオリティチャートに記述させた。振り返りの記述を評価指標のルーブリックに当てはめて評価したところ、学級全体の評価は、14点以上のA評価が18名、7～13点のB評価が17名、6点以下のC評価が1名であった。

イ 生徒Aの様子

第5時では、生徒Aはグループの話合いの中で同じグループの子の意見を聞いて、店舗販売で購入することによって、その場で手に入るということや返品の際の店員によるサービスの手厚さなどのメリットに気付くことができていた。

第6時では、課題解決の条件にふさわしい販売方法と支払い方法を検討する上で、自分の考える優先順位とその割合にあった解決策を導き出していた。

《生徒Aの解決策》

「店舗販売で〇〇で買う。」

理由は「確実」の確実に購入できる点を重視したからです。実際に商品が見られるので機能を実感したり、サイズを確認できたりするところがいいです。また、支払う際にも目で見て会計ができるので、詐欺の心配がないです。手に入るのに時間がかからないことと、選択肢の多さからイオンに行きます。買いたい物が売り切れているかもしれないというマイナス面を補うために、あらかじめ商品があるかをインターネットで確認してから行きます。そうすることで、マイナス面も補えるし、より「確実」がアップします。

「前払いで△△カード（電子マネー）で支払います。」

理由は、「確実」のお金を使いすぎないところを重視したからです。〇〇では、△△カードが使えるので、チャージした分ショッピングを楽しめます。すると、金額を把握できるし、ポイントもたまるのでお得です。さらに、割引をする日もあります「保証」。また、「利便性」から見て、軽いというメリットもあります。残高が分かりづらいというマイナス面を補うために、レシートに記載されている残高をしっかりと確認するようにします。

生徒Aは、「詐欺に遭わない」「先生に喜んでもらう」この2点を重視し、「確実」を優先させ、解決策を導き出した。③については、解決策のマイナス面を「買いたい物が売り切れているかもしれない」や「残高が分かりづらい」といったマイナス面やそれを補うための工夫について、そのねらいも含めて記述することができているので4点である。④については、優先させるべきと考えたポイントに考慮して解決策が記述されているが、「利便性」が下がるというトレードオフの関係について十分に記述がなく、3点である。

《帯グラフの形を考えた過程》

詐欺の心配や、実際に見たり触ったりするなど体感して確認する方がいいということなどから、「確実」を重視して考えました。これは「セーターをプレゼントする。」という条件から考えて、正しかったです。また、紛失時のことやポイントがたまるとのサービスのことから考えて「保証」を25%にしたけれど、キャッシュレス還元のサービスも考えともう少し大きくしても良かったと思います。「利便性」はあまり重視しなかったけれど、カードで軽いなどのメリットよりも、確実や保証のメリットの方が大事なのでこの判断は正しいです。

（確実60% 保証25% 利便性15%）

生徒Aのリフレクション・モニタリングには、条件を基に「確実」を重視した記述が書かれており、一つ目のポイントの優先順位とその割合を決定した理由について充分であるといえる。よって、①は4点である。二つ目のポイントの優先順位とその割合を決定した理由については、条件に関する記述がないため、2点である。

①～④の合計で13点であり、評価指標によりB評価である。

IV 成果と課題

本実践を通して、子供は課題解決の条件にふさわしい販売方法と支払い方法を検討する上で、自分が判断したポイントの優先順位とその割合をプライオリティチャートに記述することができていた。解決策を導き出す過程では、記入例を事前に示しておいたり、テンプレートを用いたりしたことで、何について書くべきなのかが明確になり、トレードオフの関係について記述することができた子供が増えた。このことから解決策を記述する際に、題材の内容や学年に応じた記入例を示したり、テンプレートを用いた記述式にしたりすることは有効であったと言える。また、リフレクション・モニタリングを最後に行い、自分が導き出した解決策を客観的に見直すことで、本題材で身に付ける知識の理解を深めていた。

一方で、拡散の場面で思考を働かせる幅が広がりすぎてしまったことにより、焦点化しきれず、最終的な解決策を導き出す際に今回の課題に対して最適かどうかという振り返りができていない。よって、選択肢や考慮するポイントの数を吟味し、精選することが必要である。

注1)新しい解決方法を創り出すとは、完全なオリジナルの方法を創り出すことだけでなく、既存の解決方法を基に、その解決方法をポイントごとの視点で変形させたり、組み合わせたり、変換させたりするなど、既存の解決方法を改善した方法も含める。

引用文献

- 1) 文部科学省『中学校学習指導要領』東山書房，2017年，98ページ
- 2) 文部科学省『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』東山書房，2017年，19ページ
- 3) 文部科学省『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』東山書房，2017年，62ページ

伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育む英語科の授業

—得られた情報や伝えたい内容を整理し、表現することを通して—

愛知教育大学附属名古屋中学校 栗林 和徳

I はじめに

グローバル化が進み、国内外で英語でコミュニケーションを必要とする機会が多くなった。伝えたい内容について、即興で伝え合い、意見や感想を述べたり、質疑応答したりする力が今まで以上に求められている。しかし、これまでの英語教育の課題として、ペアやグループでの活動、ディベートにおいて自分の意見や感想を伝えることや、質問を適切に返すことが不十分であることが挙げられている。それらの活動の中で、話しながら話の流れを考えたり、聞きながら相手の話を予想して答えの準備をしたりするなどのコミュニケーションが必要である。

2021年度に完全実施される学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、生涯にわたり、自ら課題を見つけ解決する力の育成が求められている。また、目標についてはCEFR^{注1)}が言語を用いる行為をreception(受信)、interaction(やり取り)、production(発信)に分けているのにならって、「聞くこと」「読むこと」「書くこと」に加えて「話すこと」を[やり取り]と[発表]に分けて5つの領域が設定された。[やり取り]が設定されたことは、準備に時間をかけることなく、伝え合うという双方向のコミュニケーションを図る資質・能力の育成が重視されていると言える。さらに、目標と内容において、「思考力・判断力・表現力等」に関する記載がなされ、今後は、コミュニケーションに関わる思考力等を高めていく必要がある。

これからの中学校の英語教育では、将来の予測が難しい時代を子供たちが生き抜くために、これらの力を身に付けさせる具体的な言語活動を設定して授業改善を行い、コミュニケーションを図る資質・能力を育成することが必要であると言える。

前研究シリーズでは、「気付きを促し、コミュニケーション能力を育む英語科の授業—批判的思考を用いるための構成要素に着目して—」という研究主題を設定し、研究に取り組んだ。コミュニケーション能力を育む手立ての一つとして、批判的思考を用いる場面を設定し、相手に伝わりやすくするために、内容について思考させることで、気付きを促し、子供たちは気付いたことを基に自分の原稿や発話にいかすことができた。これらの取組は、子供たちのコミュニケーション能力を育むことに有効であった。

しかし、自分が伝えたい内容を考える過程で課題が残った。自分が伝えたい内容を考える際に、伝えたい内容を広げるための情報が十分ではなく、僅かしか伝えたい内容を考え出すことができず、英語でうまく伝えることができない子供が見られた。また、そのような際に、自分では気付かなかった他の情報の存在に気付かせて、その情報を整理させることが必要であった。

そこで、英語科においては、研究主題を「伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育む英語科の授業—得られた情報や伝えたい内容を整理し、表現することを通して—」と設定し、研究に取り組むこととした。

II 研究の概要

1 英語科で目指す子供像

本校英語科では、目指す子供像を以下のように設定し、研究に取り組むこととした。

得られた情報や伝えたい内容を整理して、伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供

「得られた情報や伝えたい内容を整理」するとは、情報や内容の多様な選択肢を考え、それらを選択したり抽出したりすることである。また、情報や内容を統合することもある。そして、即興でコミュニケーションをするに当たって、どのような順序で伝えればいいのかや、どのような表現を用いれば相手に効果的に伝わるのかといった談話構成について考えることも含まれる。

2 育みたい資質・能力

私たちは、英語科で目指す子供像に近づけるために、次の能力を育みたいと考えている。

正しい文法や発音で表現する能力（文法能力） 伝わりやすい談話や文章を構成する能力（談話能力）

正しい文法や発音を用いることができなければ、伝えたい内容を正しく相手に伝えることはできない。また、伝え方の順序や表現をどうするかを考えることで、相手に効果的に伝わる。相手に伝わりやすくするために内容について思考を働かせることは、コミュニケーションを図る資質・能力を育むために必要であると考え。なぜなら、子供たちは相手に伝わりやすくするために内容についていくつも考え、その中から自分の伝えたい内容を選択したり抽出したりするからである。

3 資質・能力を育むための手立て

(1) 拡散的思考と収束的思考を働かせる場面の設定

単元全体を通して、伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育むために、拡散的思考と収束的思考を働かせる場面を設定する。拡散的思考を働かせる場面として、単元のはじめに、Speaking Checker（以下 SC）（後述3(4)参照）を用いて、本単元の場面設定（課題）を提示し、学習の見通しをもたせる。そして、与えられたトピックや場面において、相手に伝わりやすくするために、得られた情報や内容について考え、グループや学級で確認させる。その際に、得られた情報や伝えたい内容のよさを確認する活動を設定する。やり取りの活動の後や、原稿や自分の考えをまとめたものの作成及び修正をしていく際に、なぜそのように発話したかや、原稿や自分の考えを修正した理由を記述させる（「拡散的思考のモニタリング」）。収束的思考を働かせる場面としては、やり取りの発表や原稿を作成して様々な Advanced Activity を行ったりライティング活動として自分の考えをまとめたりさせる。Advanced Activity の前にそれまで学んだことを Advanced Activity にどのようにいかすかを考えさせる活動を行う（「収束的思考のモニタリング」）。その過程で、深い理解を伴った知識の習得のために、メタ認知を促進させることが重要である。また、活動の最後に、この活動を通してできるようになったこと、今後の活動にいかしていけることを記述させる（「リフレクション・モニタリング」）。このようにメタ認知を促進させることで、文法能力や談話能力を、深い理解が伴った知識として習得することができる。と考える。

(2) 単元の基本的な学習の流れと教師の指導

単元の基本的な学習の流れとして、Training Section（以下 TS）、Advanced Section（以下 AS）、Reflecting Section（以下 RS）の三つの場を設定する。各 Section における活動は次のとおりである。この三つの場の中に拡散的思考と収束的思考を働かせる場面を設定する。

○三つの場の流れ 						
Training Section (TS) <ul style="list-style-type: none"> 教科書を活用し、コミュニケーションの基礎・基本を身に付けるためのトレーニングに取り組ませる。なお、トレーニングでの活動は以下のとおりである。 <table border="0"> <tr> <td>① Warm-up 活動</td> <td>② 新出文法事項や新出語句の学習</td> </tr> <tr> <td>③ 教科書本文の内容把握</td> <td>④ 教科書本文の音読練習</td> </tr> <tr> <td colspan="2">⑤ 新出文法事項を用いさせるコミュニケーション活動</td> </tr> </table> 学習の見通しをもたせるために SC で場面設定（課題）を提示する。 既習事項の復習や、Interview, Speech などのコミュニケーション活動に取り組ませる。 「Advanced Section」で活用できるような表現の練習や準備に取り組ませる。 	① Warm-up 活動	② 新出文法事項や新出語句の学習	③ 教科書本文の内容把握	④ 教科書本文の音読練習	⑤ 新出文法事項を用いさせるコミュニケーション活動	
① Warm-up 活動	② 新出文法事項や新出語句の学習					
③ 教科書本文の内容把握	④ 教科書本文の音読練習					
⑤ 新出文法事項を用いさせるコミュニケーション活動						
Advanced Section (AS) <ul style="list-style-type: none"> コミュニケーションを図る資質・能力を育むために、Skit, Role Playing, Show and Tell, Speech, 						

Presentation, Drama, Debate, やり取りの発表など、内容の伝達を重視した様々なタイプの Advanced Activity を設定し取り組ませる。

- それまで学んだことを Advanced Activity にどのようにいかすかを考えさせる活動を行う（「収束的思考のモニタリング」）。
- やり取りの発表や原稿作成をして、様々な Advanced Activity を行ったり、ライティング活動として自分の考えをまとめたりさせる（収束的思考）。（RS 後の2度目の AS）

Reflecting Section (RS)

- 与えられたトピックや場面において、相手に伝わりやすくするために、内容を整理する活動を通して情報や内容について考え、グループや学級で確認させる（拡散的思考）。（1度目の RS）
- やり取りの活動の後や発表原稿の作成及び修正をしていく際に、なぜそのように発話したかや原稿や自分の考えを修正した理由を記述させる（「拡散的思考のモニタリング」）。（1度目の RS）
- Advanced Activity のモデルを視聴し相手に伝わりやすくするにはどうしたらよいかを考えさせる。
- Advanced Activity のモデルの伝わりやすさが、どのような表現や表現の仕方によるものなのかを学級全体で確認させる。
- 前単元の評価と現単元の評価を比較させることで、コミュニケーションを図る資質・能力の高まりを実感させる。
- CAN-DO リストを使用し、英語を用いて何ができるようになったのか振り返らせたり、次の学習到達目標は何であるのかを見通させたりする。また、SC を用いて次の学習の目標を設定させる（「リフレクション・モニタリング」）。（2度目の RS）

(3) 学習を見通し、振り返る CAN-DO リスト【資料1】

本研究では、英語を用いて何ができるようになるかという観点から学習を見通し、振り返るために CAN-DO リストを使用する。この CAN-DO リストは、5領域「聞くこと」「読むこと」「話すこと[やり取り]」「話すこと[発表]」「書くこと」の学習到達目標を示したものである。各学年を前半と後半に分けた6段階と3年生後半の達成目標の先を見通すことができるように発展的な1段階を取り入れた7段階で構成する。CAN-DO リストは子供と教員が学習到達目標を共通理解するために年度初めに提示する。また、単元の始め及び単元終了時に CAN-DO リストを確認させ、子供たちに現在の学習達成状況を振り返らせたり、次の目標を確認させたりする。この CAN-DO リストを基に5領域の到達目標を達成させることが、コミュニケーションを図る資質・能力の向上につながると考える。

(4) CAN-DO リストと単元の学習を関連付ける Speaking Checker【資料2】

単元の学習の見通しをもたせたり、CAN-DO リストの各段階と単元にどのような関わりがあるのかを子供たちに知らせたりするために SC を作成する。SC には、単元の学習到達目標と CAN-DO リストとの関わりや、単元の Advanced Activity に取り組む際の場面設定と気を付けさせたいことを明示する。そして、活動の際に、その活動を行うにあたって工夫したこと、教師が示すモデルを理解し、今後にかかせそうなことを記入させる。

4 資質・能力が育まれたかの評価について

育みたい資質や能力が子供たちにどの程度身に付いたかを評価することで、手立ての有効性を検証する。そのために、ルーブリックを基に、文法能力および談話能力が育まれたかをやり取りや発表から見取る。また、発話内容や原稿を基に全体傾向を示す抽出生徒を設定し、抽出生徒にどのような変容があるかを見取る。

5 研究の経緯とねらい

本研究1年次では、理論の構築と目指す子供像を達成するために、育みたい資質・能力を育むための4つの手立てを用いることが、得られた情報や伝える内容を整理して、伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育むことに有効であるかを検証することをねらいとした。そして、英語を用いて何ができるようになるかという観点から学習を見通し、振り返るために CAN-DO リストや SC を使用し、4つの手立ての中に、創造的思考力を育むための構成要素である、拡散的思考と収束的思考を英語科の授業に位置づけることを模索した。具体的な位置づけとして、学習の流れの中の1度目の RS に拡散的思考、AS に収束的思考を働かせる場面を授業の中に設定し、その後2度目の AS にやり取りの発

表を行った。

RS の中に、複数回やり取りを行う場面を設定し、やり取りをする際にどのような内容をどのような表現で伝えるかを子供たちに考えさせた（拡散的思考）。そして、AS として再びやり取りをする際に、子供が考えた伝えたい内容や表現の中から、最も自分が伝えたいと思った内容とそれを伝えるのに効果的な表現を選択してやり取りを行った（収束的思考）。教師は子供たちにデモンストレーションのよさやペア活動で工夫したことを発言させ、全体で共有したことで、収束的思考が適切に働くよう支援した。そうしたことで、子供たちはどのような表現を用いれば会話を展開することができるかを知り、即興的に相手に自分の考えを伝え合うことができた。さらに、内容面についても深く考え、相手の意見を鵜呑みにすることなく、より多くの情報や相手の考えを得ようとする姿が見られた。以上のことから、4つの手立てを用いたことが、伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育むことに有効であることが検証できた。

しかし、拡散的思考や収束的思考を働かせる場面において、やり取りを行う際に子供たちは積極的に発話をするものの、言いたいことや聞きたいことはあるが伝え方が分からないと感じる子供が多かった。これは、授業の中に RS と AS の2つの場を設定し、拡散的思考と収束的思考を何度も繰り返したことにより子供たちが相手に伝わりやすくするために、得られた情報や内容について考えることが十分に行われなかったことが原因と考える。

そこで、これまでの成果と課題を踏まえ、2年次では、本校英語科の目標である得られた情報や伝えたい内容を整理して、伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供の姿を目指し、拡散的思考を働かせる場面と収束的思考を働かせる場面をどの学習の流れの中に位置づけるかを見直していく。得られた情報や内容を整理していく活動の中で、内容や表現をどのようにすれば相手に伝わりやすくなるかについて思考させ、それらを基に、やり取りの発表などの活動に取り組んでいく。そして、その結果伝わりやすい英語でコミュニケーションを図る子供を育むことに有効であるかを検証する。

III 授業実践 Unit 1 Pop Culture Then and Now (第3学年)

1 実践の構想(8時間完了)

本実践では、単元全体を通して創造的思考力を育むことができるよう、拡散的思考と収束的思考を働かせる場面を設定した。TSの一環として、単元のはじめに Speaking Checker (SC) を用いて、本単元の場面設定(課題)を提示し、学習の見通しをもたせた。その後、拡散的思考を働かせる場面として、コミュニケーションの基礎・基本を身につけるためのトレーニングに取り組み、発展的活動ややり取りの発表で活用できる表現を練習したり習得したりした。また、第5時となる AS/RS では、発展的活動として子供はやり取りを行った。友だちの行うやり取りの様子(デモンストレーション)や教師が示すモデル対話から、伝わりやすい英語でのコミュニケーションの仕方について考えさせ、拡散的思考を働かせる場面の前のやり取りと後のやり取りの変容を分析した。

単元の最後には、収束的思考を働かせる場面として、“Introducing Japanese Culture”をテーマにやり取りの発表を行った。その後、コミュニケーション能力がどの程度向上したか、文法能力と談話能力について評価し、手立ての有効性を検証した。そのために、前単元で取り組んだスピーチ“Introducing Countries or Towns around the World”の様子と、本単元のやり取りの発表の変容についてコミュニケーション能力の四つの観点に沿ってルーブリックを基に見取った。これらを分析するために学級全体と抽出生徒の変容を追っていく。

2 子供の実態

(1) 前単元までの学級の実態と本単元で期待する学級全体の子供の姿(男子18名 女子21名 計39名)

前単元のスピーチである“Introducing Countries or Towns around the World”の様子から、本校英語科のルーブリック(5段階評価)を基にコミュニケーション能力を分析した結果、学級の平均値は以下のとおりであった。

文法能力	談話能力
4. 1	4. 2

文法に関しては、多くの子供たちは紹介したい国や都市について調べ、適切な文法を用いることができていた。しかし、固有名詞が不自然に繰り返され、代名詞を適切に用いることができていなかった。発音に関しては、ほぼ正しく発音できていたが、部分的に、理解を妨げない程度の誤りが見られた。また、原稿を思い出しながらか話していたため、間延びしたり、語尾に母音が強く残って発音したりしている子供が一部いた。

談話に関しては、ほとんどの子供たちは、段落構成を意識し、調べた事実に基づいて、国や都市について発表することができていた。しかし、調べた事実を羅列するだけで、自分の思いについて述べられず、内容面での深まりがない子供が多くいた。

このような実態を踏まえ、本単元で期待する学級全体の子供の姿は以下のとおりである。

文法能力	4	・既習の文法事項を、ほぼ正確に用いることができる。また、発音に留意し、学習した文法事項を効果的に使うことで、紹介するものに焦点を当てて伝えることが概ねできる。
談話能力	5	・Speaking Checkerに提示された談話に関する構成を適切に用いることができ、場面設定に沿った話を展開し、内容面での深まりをもたせることができる。特にそのために、相手の意見を聞いて、内容を確認してよさを見出したり、質問されたことに、問い返したりすることができる。

(2) 前単元の抽出生徒の実態と本単元で期待する抽出生徒の姿

本実践では、前単元のスピーチ“Introducing Countries or Towns around the World”の発話より、全体傾向を最も顕著に表している一名を抽出生徒として設定した。抽出生徒（抽出）の発話及び教師の評価から分かる抽出生徒の実態は以下のとおりである。なお、本スピーチの後にはスピーチを聞いた子供とのやり取りの時間を設けた。抽出生徒の実態を捉える参考として、そのやり取りの様子も記録した。

抽出 _____ : 文法の誤り _____ : 発音の誤り _____ : 代名詞を用いるべき箇所		
Hello. I'm going to talk about Hawaii. Hawaii is (前置詞・冠詞の欠落) west of the United States. Hawaii is as large as Iwate. Its population is one million and three hundred thousand. There are many places to see in Hawaii. A lot of people go to Hawaii to enjoy its beautiful nature. Ah... especially, umm... its beautiful nature, like Waikiki Beach and Diamond Head. Especially, Waikiki Beach is a popular spot for Japanese. Look at this picture. This is a picture of Waikiki Beach. Waikiki Beach is a big beach. So, we can play a lot in the sea. I want to go and see it... myself. Thank you.		
文法能力	4	・文法については概ね正確に用いることができた。しかし、代名詞を適切に用いることができず、不自然に言葉を繰り返していた。発音に関しては、スピーチを行う際に、原稿を思い出しながらか話したため、語尾に日本語が強く残って発音したり、間延びしたりしている部分があった。
談話能力	4	・調べたことをもとに、聞き手に情報を伝えることができた。しかし、個人の思いを伝える部分は、教科書表現を引用しただけで、十分に行うことはできなかった。

※参考：スピーチ後に行った【やり取り】の様子

生徒A : I went to Hawaii. Have you ever been to the city?

抽出 : **No, I haven't.**

生徒A : OK. Let's go to Hawaii.

抽出 : **Yes.**

生徒B : Why do you research the city?

抽出 : **Well.. my grandmother have... has gone (動詞の誤用) to Hawaii. So... and... my grandmother... ah... tell (時制の誤り) about it.**

生徒A : Where is your favorite place in Hawaii?

抽出 : **I like Waikiki Beach.**

文法能力に関して、内容の理解を妨げるほどではないが、発音や、動詞の用法に関して誤りが見られた。また、談話能力に関しては、知っている情報を羅列したり、相手の質問に答えたりするだけで、相手の意見を聞いて問い返しをしたり、内容を深めたりすることはできなかった。特に、この談話能力に関わる様子は、同様の傾向が他の多くの子供にも見られた。

これらの実態を踏まえて、本単元で抽出生徒に期待する姿を次のように設定した。

文法能力	5	・既習の文法事項を、正確に用いることができる。また、発音に留意し、学習した文法事項を効果的に使うことで、紹介するものに焦点を当てて伝えることができる。
------	---	---

談話能力	5	・Speaking Checkerに提示された談話に関する構成を適切に用いることができ、場面設定に沿った話を展開できる。特に、相手の意見を聞いて、内容を確認してよさを見出したり、質問されたことに、問い返したりすることができる。
------	---	---

3 単元の目標と単元計画

(1) 単元の目標

知	知識・技能	思	思考力・判断力・表現力	主	主体的に学習に取り組む態度
知	受け身、動詞＋目的語＋形容詞について正しく理解し、文法や発音に気をつけて、適切に活用することができる。				
思	題材についての内容をわかりやすく伝えるために、どのような表現や表現の仕方を用いるのか考え、それを適切に表現することができる。また相手からの質問に適切に応答することができる。				
主	既習の効果的な表現を用いてテーマについての自分の考えを主体的に伝えている。また、聞き手の様子を見て、適当な間を取ったり、理解しやすい表現で言い換えたりしようとしている。				

(2) 単元計画

拡 散	【単元の始め	TS】	SCによる場面設定（課題）の把握
	【第1時～第4時	TS】	①Warm-up活動 ②新出文法や新出語句の学習 ③本文内容理解 ④音読練習 ⑤コミュニケーション活動
	【第5時	AS/RS】	①発展的活動（やり取りの活動）
収 束	【第6時	AS】	①調べ学習 ②やり取りの発表に向けた練習
	【第7時	AS】	やり取りの発表
	【第8時	RS】	①やり取りの発表の評価 ②やり取りの発表の振り返り ③できるようになったことの振り返りと、今後の学習目標の設定

4 授業の様子

(1) TS（第1時～第4時）における拡散的思考を働かせる場面での様子

単元の始めに、CAN-DO リストの3年前期の部分を確認させた。また、場面設定（課題）を把握させるために、本UnitのSCを配布し、単元の学習の見通しをもたせた。第1時～第4時では、授業の初めにWarm-up活動として、ペアトークを行った。教師が子供に身近なテーマを設定し、会話を行わせた。その後、本時の学習目標を把握させ、教科書の内容把握と音読練習を行った。最後に、本Unitで学習する受動態を含めた、タスク活動などのコミュニケーション活動を行った。このような活動を通して、子供たちは、発展的活動ややり取りの発表で活用できる新出文法事項を習得した。

(2) AS/RS（第5時）における拡散的思考を働かせる場面での様子

第5時では、発展的活動を通して拡散的思考がより有効に働くことを目指した。最初に、教師は「附中のどんどこが好きか」を子供に尋ね、英語でインタラクションを行った。その後、新入生に附中について紹介するという場面設定（“Introducing Events of Fuchu”）を提示し、全体に“What events should we introduce?”と問いかけ、本時の目標が課題解決に向け、テーマに沿った話し合いをすることであることを伝え、これから行うやり取りの目的を把握させた。

学習の課題を把握させた後、ペアで即興的にやり取りを行わせた。ペアでの活動の後、教師が選んだペアにデモンストレーションとして全体で発話させ、そのペアのよかったところを共通理解させた。次に、モデル対話を提示し、モデル対話のもつよさについて全体で共通理解をさせた。そのようにして、対話全体を捉えてよいところを明確に学ばせ、SCに今後の自分の対話にいかせそうなことを記述させて振り返らせた（「拡散的思考のモニタリング」）。

最後に、モデルのよさを自分の発話にいかすことを意識させながらペアで再度活動を行わせた。子供たちは、学んだことをいかしてやり取りを行う様子が見られた。

ア 拡散的思考を働かせる場面①

教師の選んだペアのデモンストレーションを見ることで、自分の会話にいかせそうなことを学級全体で共通理解させた。以下は、デモンストレーションの様子と、そのデモンストレーションのよさとして子供が挙げた点である。

デモンストレーション① _____ : 文法の誤り	
生徒C	: Hello, what is your favorite event of Fuchu?
生徒D	: I like school trip, for example Shodoshima no seikatsu. Shodoshima is very beautiful. So I like Shodoshima. Do you like Shodoshima?
生徒C	: Yes, but I like Hiroshima no seikatsu better than Shodoshima no seikatsu because we can buy something about Hiroshima Carp's goods. But in Shodoshima no seikatsu, we can't buy Carp goods. So I like Hiroshima no seikatsu better.
生徒D	: I think Shodoshima's Hotel is very good, but the hotel in Hiroshima is not as good as Shodoshima's. For example, the food is not as delicious as Shodoshima. So I like Shodoshima. What is your favorite events of Fuchu?
生徒C	: I like lunch time. In elementary school, we ate school lunch every day. It was not so delicious. But we can take home lunch, and we can buy delicious bread at Kobai. So, I like lunchtime.
生徒D	: Well, but at Kobai, we can't buy so many kinds of bread.

子供が気付いたデモンストレーション①のよさ	
<ul style="list-style-type: none"> •betterを使うことで、二つのアイデアを比較していた。 •自分の意見を主張する際に、相手の意見を否定することで、自分の意見がより強くなる。 •リアクションがあり、相手の意見をしっかりと聞いている印象を受けた。 •自分の意見を述べたり、質問をすることで、会話が長く続いた。 	

デモンストレーション② _____ : 文法の誤り	
生徒E	: What is your favorite event of Fuchu?
生徒F	: I like Chorus Festival because we have CT.
生徒E	: CT! So, Chorus Festival is important. We have Chorus Festival in February. So it is the last event in a year, so it is important. It is a... class is... (gesture)
教師	: Friendship gets strong.
生徒E	: Yes, so it is so important. And I can play the piano at Ken Geijutsu Hall. That hall is so good sound, it is Stainway. I like Chorus Festival. How about you?
生徒F	: I like School Festival. We can do painting, but this year... Paint is so fun, and we can use danbo-ru and korokoro petapeta. It was so interesting. But this year we have pura-dan. Why do we have puradan this year?

子供が気付いたデモンストレーション②のよさ	
<ul style="list-style-type: none"> •ジェスチャーを使うことで、自分の考えがより伝わっていた。 •一方の意見に、その意見を支持するような意見や情報を加えていた。 •一方がうまく英語で話せないときに、もう一人が表現や言葉を補って、会話を助けていた。そうすることで、話し合いが深まり、今日の課題を解決することにつながるから。 	

イ 拡散的思考を働かせる場面②

教師の作成したモデルを見ることで、自分の会話にいかせそうなことを学級全体で共通理解させた。以下は、モデルの内容と、そのよさとして子供が挙げた点である。

モデルスクリプト _____ : モデルの工夫した点	
A	: ①I like Fuchu, but our kohai (first graders) are worried about their Fuchu Life because they don't know much about it.
B	: ②Right. ③Why don't we talk about some events and make them happy?
A	: ④Oh, talk about our events... that's a good idea! ⑤OK, then what event do you like and want to introduce?
B	: ⑥I like the school trip the best. ⑦We enjoyed talking with our friends at night. ⑧The school trip is held in May or June, so our friendships become stronger through this experience. ⑨I think it is a good way to have a good class atmosphere at the start of the year.
A	: ⑩I see. ⑪Spending time together makes our friendship stronger. ⑫In addition, we can learn many things through Field Work. ⑬It is good for our future life.
B	: ⑭Yes. ⑮We have a chance to think about our life seriously. ⑯How about you?
A	: ⑰I love our school festival the best. ⑱I want to talk about it.
B	: ⑲Our school festival? ⑳Why do you like it?

A	: ②Through this event, we work together with our classmates, then our friendships become stronger, too. ②In addition, we can learn many things about the themes. ③Many Fuchu students are good at making presentations. ④It is a good chance for us to improve our presentation skills.
B	: ⑤That's true. ⑥Many people come and enjoy the event every year. ⑦I enjoyed my presentation, too. ⑧I think it is loved by everyone. ⑨OK, I think both ideas are good. ⑩Which one is better?
A	: ⑪I think introducing our school festival is better because we can show our originality more at the event. ⑫What do you think?
B	: ⑬I agree in part. ⑭Every fuchu student has originality. ⑮We have a chance to show our originality on the school trip. ⑯We make a booklet, matome no sasshi after this event. ⑰We can show our originality. ⑱It is distributed to many places and it is read by many people. ⑲That's why I think introducing our school trip is better.
A	: ⑳Oh, that's right. ㉑And then, our kohai will be happy and proud of our school. ㉒OK. Let's talk about our school trip.

教師がモデルを作成した意図

- ④⑩⑫⑲: 相手の意見に対して肯定的な反応を示し、話し合いの方向性を決めている。
- ⑫⑲⑳: 相手の意見を鵜呑みにするのではなく、自分の意見も加えることで、相手の意見をいかして話し合いを進めようとしている。
- ⑬⑭⑱: 相手の意見や理由を求めることで、話し合いを深めようとしている。
- ⑩⑪: 比較級を使うことで、互いの意見を比較し、結論に近づこうとしている。

子供が気付いたモデルのよさ

- ・話の導入部分があり、会話として自然な流れになっている。
- ・自分の意見をI thinkを使うことではっきり伝えていたり、同時に理由も明確に伝えていたりする。
- ・互いの意見の良いところをいかして、よりよい結論に至っている。
- ・That's true.やI agree in part.などの相づちを使うことで、話を広げやすくなっている。

ウ 抽出生徒の様子及び考察

抽出	
拡散的思考を働かせる場面の前の発話	
抽出	: Hello.
生徒G	: Hello. What event do you like?
抽出	: I like school trip.
生徒G	: Oh.
抽出	: School trip is... no usual life.
生徒G	: Oh, that's nice.
抽出	: What do you think about Fuchu?
生徒G	: I like Fuchu because we have chorus festival. I like chorus, so I'm a member of chorus club in Fuchu.
抽出	: Ah... how often did you go? Chorus Festival... no... chorus club.
生徒G	: Yes.
抽出	: Yes? Then...
生徒G	: How about you?
抽出	: How about you? L.. I am no good... about chorus.
生徒G	: Ah? You don't like chorus?
抽出	: I like chorus, but... I don't... I can not... well.
生徒G	: OK.

はじめのあいさつから話題を切り出し、会話を続けるという基本的な展開ができていた。さらに、お互いの案を持ち寄るという場面を理解した上で、What do you think...?などの表現を用いて、相手の案や意見を引き出そうとすることができた。しかし、やり取りが「紹介する行事を決める」という課題の解決に向かうものになっておらず、談話として不十分なものであった。具体的には、課題を解決する上では関係のない、部活に行く頻度を尋ねる質問があったり、問い返しをする表現が的外れなものになっていたりした。また、選択した行事についても具体的な内容がなく、説得力に欠けるものであった。これは、やり取りを行う理由まで理解できておらず、設定場面の伝える相手にまで意識が及んでいなかったことが原因で

あると考える。さらに具体的な場面をイメージをさせるための働き掛けが必要であった。文法能力に関しては、知りたいことをどのように質問するべきかの知識が不足していたり、自分のことを伝える表現ばかりが見られたりした。その結果として、話題の中心が紹介すべき行事からずれてしまっていた。紹介する行事を主語としたり、受け身の表現を効果的に用いたりして、深めるべき話題を中心としたやり取りができるとなおよかった。

SCの記述内容 (モデルスクリプトから今後自分にいかせそうなこと)	
<ul style="list-style-type: none"> ・I thinkを使い、自分の意見が相手に伝えたい→何を考えているか分かりやすい ・OhやOKなどでリアクションをとる→使いやすく、相手とのコミュニケーションにつながる ・good forを効果的に使うことで、理由を明確に伝えたい 	
拡散的思考を働かせる場面の後の発話 : 場面設定 (課題) に沿ったやり取りができるようになったところ	
抽出	What do you think about Fuchu?
生徒G	I think Fuchu is... interesting because... many events.
抽出	OK.
生徒G	My favorite event is school festival.
抽出	Oh.
生徒G	School festival is big event.
抽出	Yes.
生徒G	How about you?
抽出	I think so, too. School event is special life, no usual life, special life. So, we can think many plan of myself.
生徒G	What event... will we introduce?
抽出	OK. I want to introduce Chorus Festival.
生徒G	Ah.
抽出	Fuchu has Chorus Festival... special.
生徒G	Me, too. Chorus Festival is the biggest event of Fuchu. So, I want to introduce Chorus Festival.
抽出	Fuchu has CT.
生徒G	Ah.
抽出	Some schools don't have CT.
生徒G	That's right. Let's introduce Chorus Festival.

談話能力に関しては、相手の意見に対し、I think so, too.を使い同調する姿を示したり、さらにspecialなどの言葉を足して自分の気持ちを加えたりすることで、相手の意見のよさをいかそうとする姿が見られた。また、自分の提案した行事にしかない特徴を具体的に付け加えたことで、相手の理解をより得た状態で、紹介する行事を決めることができた。これは、デモンストレーションやモデル対話から、子供が課題を解決することを念頭に置き、相手と協力しようとする協調的な姿や表現を学んだことが要因である。文法能力に関しては、相づちに用いる英語表現が豊かになったことで、相手の意見を効果的にいかすことができるようになったためとも考える。また、話題になっているもの(Fuchu, Some schools)を主語としたことも、より自然な会話を展開するのに効果的に働いたと考える。

(3) AS (第6～7時) 及びRS (第8時) の収束的思考を働かせる場面での様子

第6時では、やり取りの発表に向けて調べ学習を行い、その時間の終わりに、やり取りの発表に向けた練習を行った(「収束的思考のモニタリング」)。第7時では、第6時で調べた内容をもとに、やり取りの発表を行った。子供たちはその場で無作為に選ばれたペアと、単元の課題である「日本に初めて来た外国人に日本文化について紹介することになりました。日本を気に入ってもらえるよう、何を紹介すべきか友だちと話し合って決めましょう。」という場面設定にもとづいて、即興でやり取りを行った。

その後、第8時では、やり取りの発表の振り返りを行った。振り返る際は、初めに教師による評価を記入したSCを子供に返却し、教師が文法事項で誤りの多かった点や談話構成の不十分だった点を中心に学級全体に伝えることで振り返らせた。このようにして、学級全体でのフィードバックや、教師によ

る評価が記述された SC から自分の現在のコミュニケーション能力を把握させ、「リフレクション・モニタリング」として、SC の「“Introducing Japanese Culture” をわかりやすく伝えるために工夫したこと。そして次の目標に向けてがんばりたいこと」を記述させた。

ア 抽出生徒の様子及び考察

以下はやり取りの発表での抽出生徒の発話と、発表後に SC に記述した内容である。

抽出	
やり取りの発表における発話 : 場面設定 (課題) に沿ったやり取りができるようになったところ	
抽出	: Hello. What should we introduce to foreigners?
生徒H	: I want to introduce washoku. Washoku is delicious.
抽出	: Oh.
生徒H	: So washoku is good for our health.
抽出	: Yes.
生徒H	: What should we introduce?
抽出	: I want to introduce shogi. Shogi is loved by many Japanese. But foreigners don't know it.
生徒H	: Ah... I think washoku is traditional food.
抽出	: Yes.
生徒H	: We can feel Japanese history.
抽出	: What kind of washoku do you want to introduce?
生徒H	: I want to introduce... sushi.
抽出	: Oh, sushi.
生徒H	: Sushi has many kinds, so we can enjoy season fish and Japanese nature.
抽出	: Yes. I think so, too. But shogi... if we play shogi, we can learn manners, Japanese manners.
生徒H	: Ah... Shogi is... shogi is...
抽出	: Difficult?
生徒H	: Yes. Shogi is difficult.
抽出	: Difficult. That's true.
生徒H	: But I think foreigners will be... able to enjoy it. Shogi is traditional sport... game, too. So we can feel Japanese...
抽出	: Eating sushi is easier... for foreigners. Shogi is difficult for foreigners, so we can introduce sushi. Your idea is better than mine.
SCの記述内容	
("Introducing Japanese Culture"をわかりやすく伝えるために特に工夫したこと。そして次の目標に向けてがんばりたいこと。)	
<p>談話構成を工夫した。まず自分が紹介したいものを伝え、その次にその理由を言った。最後に、それに対しての自分の思いを伝えた。そうしたことで、分かりやすく伝わったと思う。今回は相手の質問に戸惑って返答が遅くなってしまったので、相手の質問も予想しておいて、より深い内容まで伝えられるといいと思う。自分からもより内容を掘り下げられるような質問ができるようにしたい。</p>	

「外国人に紹介する日本文化を決める」という課題を解決することを意識し、外国人にあまり馴染みのない将棋を紹介したい、と理由とともに提案することができた。また、相手の提案に対しては、より具体的な情報を得られるよう質問をしたり、相手の言葉を補ったりすることができた。最終的には、互いの意見を尊重しつつ、よりよいと考える結論に達することができた。第5時に行った AS/RS を通じて、自分の意見を一方的に伝えるだけでなく、また相手の意見をただ鵜呑みにすることなく、内容を深めることの効果を学んだ成果であると考えている。

イ 単元の抽出生徒に対する教師評価

抽出		
文法能力	5	・既習の文法事項を、正確に用いることができた。また、発音に留意し、学習した文法事項を効果的に使うことで、紹介するものに焦点を当てて伝えることができた。
談話能力	5	・Speaking Checkerに提示された談話に関する構成を適切に用いることができ、場面設定に沿った話を展開できた。特に、相手の意見を聞いて、内容を確認してよさを見出したり、質問されたことに、問い返したりすることができた。

5 実践の結果と考察

(1) 実践の結果

前単元と本単元のやり取りの発表の発話とルーブリック（5段階評価）を基に、コミュニケーション能力を分析した結果、学級の平均値は以下のとおりである。

	文法能力	談話能力
前単元	4. 1	4. 2
本単元	4. 1	4. 3

(2) 考察

実践の結果、コミュニケーション能力の談話の観点において高まりがあった。文法能力に関しては、前単元で行ったスピーチと比べ、本単元のやり取りでは、即興性や流暢さを重視したため、正確さがあまり意識されず、上昇は見られなかったと考える。今後、スピーチとやり取りのパフォーマンステストを、系統立てて行っていくことで、流暢さと正確さの双方が向上していくと考える。

談話能力に関しては、TSにおいて、デモンストレーションやモデルから、課題を解決するために有効な表現を学んで、それらを取り入れたことで、内容面で深まりのあるやり取りを行うことができるようになった。特に、一方的に自分の意見を通そうとしていた子供の多くが、相手の意見に耳を傾け、互いの意見の良いところをいかそうと、場面設定に沿ったやり取りを行うことができるようになったのが成果であると言える。

本実践の成果は抽出生徒のSCへの記述内容からも読み取ることができた。「まず自分が紹介したいものを伝え、その次にその理由を言った。最後に、それに対する自分の思いを伝えた」「相手の質問も予想しておいて、より深い内容まで伝えられるといいと思う。自分からもより内容を掘り下げられるような質問ができるようにしたい」という記述から、相手や設定された場面、課題を意識してやり取りを行おうとする意思が読み取れ、実際のやり取りの中でも、目の前にいる相手の反応やその意見を受けて発言する様子が見られるようになっていた。これは、SCで単元の初めに単元の場面設定(課題)を提示し、その課題を解決できるよう、見通しをもって学習に取り組ませた成果であると考えられる。TSの拡散的思考を働かせる場面で得られた情報や内容は、課題解決のために有効であるかという基準のもと、子供たちの中で取捨選択が行われた。

今後の課題としては、子供たちが取捨選択した内容が実際に効果的に働くのかが不確定であることである。その課題を解決するために、取捨選択した情報や内容が実際に有効に働くのか、使用場面をより多く設定する必要があると考える。有効に働かなかつた場合には、再び取捨選択を検討し直させ、使用する場面を設定することで、より効果的な表現を使用できるようになると考える。

注1) Common European Framework of Reference for Languages: Learning teaching assessment 外国語学習・教授・評価のためのヨーロッパ共通参照枠 縦軸は言語能力のレベルの記述があり、横軸は、聞くこと、読むこと、やり取り、表現、書くことの5技能に分類されている。

参考文献

- 文部科学省『中学校指導要領解説外国語編』開隆堂、2018年
同『各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DO リスト」の形での学習到達目標設定のための手引き』、2013年
伊藤治己『アウトプット重視の英語授業』教育出版、2008年
金子朝子・松浦伸和『新学習指導要領の展開』明治図書、2017年
菅正隆『中学校教育課程実践講座外国語』ぎょうせい、2017年
吉島茂他編訳『外国語教育II 外国語学習、教授、評価のためのヨーロッパ共通参照枠』朝日新聞社、2004年
投野由紀夫『英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』大修館書店、2013年
高島英幸『英語のタスク活動とタスク』大修館書店、2005年
田中武夫・田中知聡『「自己表現活動」を取り入れた英語授業』大修館書店、2003年
鈴木渉『実践例で学ぶ第二言語習得研究に基づく英語指導』大修館書店、2017年

卒業時における学習到達目標

- 英語を通じて積極的なコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付けている。
- 日常的な話題や社会的な話題について、伝わりやすい英語で即興で伝え合ったり話したりすることができる。
- 日常的な話題や社会的な話題について、聞いたり読んだりして、話し手や書き手の意向や専ら関係などを理解することができる。

期 間	話すこと【発表】	書くこと	聞くこと	読むこと	
今 後	<ul style="list-style-type: none"> □ 議題、話題の中で考えや気持ち、根拠などを尋ねたり、答えたりすることができる。 ★ 日常や社会生活の様々な状況や場面に応じて、適切な表現を選択してやり取りすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 様々なテーマについての自分の考えを相手に分かりやすくまとめて伝えることができる。 □ 様々な状況に応じた尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 様々な状況や場面に応じたやり取りを書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 様々なテーマについての自分の考えを明確にすることもできる。 □ 様々な状況や場面の詳しい情報を尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 場面や相手の立場を理解して、状況に応じた適切な表現を書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 様々な事象について、詳しい情報を加えて書くことができる。 □ 期間やこれまでの経緯について尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 自己紹介や質問を交えて手紙を書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新聞、雑誌などを読んで、誌の内容を詳しく取ることができる。 ○ 立場を主張している様々な文章を読み、その内容を詳しく読み取ることができる。 △ 様々な文章を読み、その内容が相手に伝わるような表現方法で言葉づかすることができる。
3 年 後 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 専ら関係や根拠などの詳しい情報を尋ねて引き出したり、答えたりすることができる。 ★ 場面や相手の立場を理解して、状況に応じた日常のやり取りができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 身近なテーマについての自分の立場とその理由を明確に書くことができる。 □ 専ら関係や根拠などの詳しい情報を尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 場面や相手の立場を理解して、状況に応じた適切な表現を書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 詳しい説明のある紹介文、説明文から要点を聞き取ることができる。 □ 期間や、これまでの経緯などの尋ねられていることを聞き取ることができる。 ★ 地図やグラフなどの資料と関連付けて、情報を聞き取ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 身の回りのことを紹介している英文を詳しく読み取ることができる。 ○ ある事項に関する膨大な文章を読んで、その内容を詳しく読み取ることができる。 △ まとまりのある英文を読み、場面にあった声量及び内容にあった表現方法で言葉づかすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 説明文などを読んで、その内容を詳しく読み取ることができる。 ○ 賛成か反対かの立場とその理由が書かれた英文を読み取ることができる。 △ 立場を理解し、気持ちを込めて言葉づかすることができる。
3 年 前 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 大きなことや、物事の状況を比較して尋ねたり、答えたりすることができる。 ★ 買い物券で自分のほしいものを買い求めるやり取りや通案内ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分の考えを理由を付け加えて説明することができる。 □ 大きなことや、物事の状況を比較して尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 理由を付け加えて書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 見方から賛成か反対かそれぞれを支える理由を聞き取ることができる。 □ 大きなことや、物事の状況を比較して尋ねたり、答えたりする文を書くことができる。 ★ 乗り物での行き方を尋ねる場面や買い物の場面でのやり取りを聞き取ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 説明文などを読んで、その意味や語の概要を詳しく読み取ることができる。 ○ 賛成か反対かの立場とその理由が書かれた英文を読み取ることができる。 △ 立場を理解し、気持ちを込めて言葉づかすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 説明文などを読んで、その意味や語の概要を詳しく読み取ることができる。 ○ 賛成か反対かの立場とその理由が書かれた英文を読み取ることができる。 △ 立場を理解し、気持ちを込めて言葉づかすることができる。
2 年 後 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 過去の出来事、きまりなどについて説明したり、相手に尋ねたりすることができる。 ★ 丁寧な許可を求めたり、依頼したりするやり取りができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 活動をする目的や、自分のしたいことについて情報を加えながら説明することができる。 □ 過去の出来事、きまりなどについて説明したり、相手に尋ねたりする文を書くことができる。 ★ 自分の将来の夢について理由を付けて書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 活動をする目的や、自分のしたいことについて情報を加えながら説明することができる。 □ 過去の出来事、きまりなどについて説明したり、相手に尋ねたりする文を書くことができる。 ★ 自分の将来の夢について理由を付けて書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 活動をする目的や、自分のしたいことについて情報を加えながら説明することができる。 □ 過去の出来事、きまりなどについて説明したり、相手に尋ねたりする文を書くことができる。 ★ 自分の将来の夢について理由を付けて書くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 活動をする目的や、自分のしたいことについて情報を加えながら説明することができる。 □ 過去の出来事、きまりなどについて説明したり、相手に尋ねたりする文を書くことができる。 ★ 自分の将来の夢について理由を付けて書くことができる。
2 年 前 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 相手のできごとや、相手の過去の出来事について尋ねたり、答えたりすることができる。 ★ 身近な人に電話したり、簡単な通案内をしたりしてやり取りができる。 ★ 自分ができごとや思いの行事や出来事や相手のやり取りができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第三者について、簡単な情報を紹介することができる。 ○ 思いの行事や出来事を紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第三者について、簡単な情報を紹介することができる。 ○ 思いの行事や出来事を紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第三者について、簡単な情報を紹介することができる。 ○ 思いの行事や出来事を紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第三者について、簡単な情報を紹介することができる。 ○ 思いの行事や出来事を紹介することができる。
1 年 後 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 相手のできごとや、相手の過去の出来事について尋ねたり、答えたりすることができる。 ★ 身近な人に電話したり、簡単な通案内をしたりしてやり取りができる。 ★ 自分ができごとや思いの行事や出来事や相手のやり取りができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。
1 年 前 期	<ul style="list-style-type: none"> □ 相手のできごとや、相手の過去の出来事について尋ねたり、答えたりすることができる。 ★ 日常的な挨拶や簡単な自己紹介のやり取りができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分や相手のことについて感想を交えて簡単に紹介することができる。

Unit 1 "Introducing Japanese Culture" Speaking Checker

Class No. Name:

<場面設定>
日本に初めて来た外国人に日本文化について紹介することになりました。日本を気に入ってもらえるよう、何を紹介すべきか友だちと話し合っで決めましょう。

- **単元の目標**
 ・ 人にものをすすめるやり取りや、人を誘ったり、提案したり、約束をしたりすることができる。
 ・ 様々な事象について、詳しい情報を加えて説明することができる。
 ・ 詳しい説明のある紹介文、説明文から要点を聞き取ることができる。

○ **こんなことを大切にしよう (対話時間 2分)**

話し手	<ul style="list-style-type: none"> 自分の紹介したい日本文化を明確に伝える。 その日本文化の特徴や選んだ理由を伝える。 分かりやすい表現で伝える。 	聞き手の理解を助けるために、最初にどんな日本文化を紹介するか伝えましょう。 その日本文化を選んだ理由や伝えたい魅力があるはずで、それを自分の思いとともに伝えましょう。 相手が理解しやすいように、簡単な英語を使ったり、文章を分けたりして伝えましょう。また、代名詞を効果的に用いて、話題の中心が分かりやすいように工夫しよう。
聞き手	<ul style="list-style-type: none"> 相づちや表情で反応しよう。 質問をしよう。 2文以上で聞いてみよう。 	適切なリアクションをして、相手の意見のよさがいかされるようにしよう。 より深い会話をするには、質問は有効です。疑問詞を有効に使いながら質問をしよう。 質問文だけでは会話が深まりません。質問の前後に自分の考えを入れてみましょう。

○ **今回の目標 (前単元の反省をいかして)**

<p>○ モデル対話から今後自分にかかせようなこと</p>	<p>Useful Expressions (自分の発話にいかすもの)</p>
<p>○ "Introducing Japanese Culture" をわかりやすく伝えるために特に工夫したこと、そして次の目標に向けてがんばりたいこと。</p>	<p>New Information&Important Things (発話に役立つ情報や重要なこと)</p>

Unit 1 “Introducing Japanese Culture” 評価指標

Class No. Name

ループリックの説明

文法、発音 (文法) ・文法 ・発音	5	文法、発音において、共に完全に正確である。
	4	文法、発音において、ほとんど誤りがない。
	3	文法または発音において、どちらかはほとんど誤りがなくても、どちらかは不十分である。または、どちらとも半分程度できている。
	2	文法、発音において不十分である。
	1	文法、発音が日本語と変わらない。
構成と話す内容 (談話) ・文法や語彙を適切に結びつける	5	日本文化の紹介に関して、事実や情報に基づいて、その魅力を分かりやすく伝えるときともに、自分の思いを詳しく述べている。
	4	日本文化の紹介に関して、事実や情報に基づいて、その魅力を伝えるとともに、自分の思いを述べている。
	3	日本文化の紹介に関して、事実や情報に基づいて、その魅力を伝えることがほぼできている。しかし、自分の思いを述べていることができていない。
	2	日本文化の紹介に関して、ほとんど伝えることができない。
	1	日本文化の紹介に関して、全く伝えることができない。
発表の仕方 (社会言語能力) ・声量 ・アイコンタクト ・[言語運用能力]	5	クラスの人をしっかりと見たり、クラスの人にはっきりと聞こえる声で発表したりすることが、共に完全にできている。人と目が合える。
	4	クラスの人をしっかりと見たり、クラスの人にはっきりと聞こえる声で発表したりすることが、ほとんどできている。人と目が合えない。
	3	クラスの人をしっかりと見ているが、時折クラスの人に聞こえにくい声で発表している。または、クラスの人にはっきりと聞こえる声で発表できるが、クラスの人を時折しっかりと見ることができない。または、どちらとも半分程度できている。
	2	クラスの人を見ることや、声の大きさが不十分である。
	1	クラスの人をほとんど見ることができないし、相手が聞き取ることができない。
発表の継続性 (方略) ・話すスピード ・間の使い方	5	自分の考えを伝える際、話すスピードが適切で、必要な時に間を取りながら相手が聞き取りやすく話すことができる。
	4	自分の考えを伝える際、話すスピードが適切である。しかし、必要な時に間を取ることができない。
	3	自分の考えを伝える際、話が時折とぎれてしまい、不必要な間が時々ある。
	2	自分の考えを伝える際、話がとぎれることが多い。
	1	自分の考えを伝える際、長い時間黙ってしまったり、固まったりしてしまい、話が途中で終わってしまう。

※社会言語能力とは、本来社会的文脈・文化的ルールに従って、適切に言語を運用する力

○自己評価 (5段階で○をつける)						○先生からの評価					
・文法の力	5	4	3	2	1	・文法の力	5	4	3	2	1
・談話構成の力	5	4	3	2	1	・談話構成の力	5	4	3	2	1
・声量やアイコンタクトなどの伝える力	5	4	3	2	1	・声量やアイコンタクトなどの伝える力	5	4	3	2	1
・適切な間で、途切れなく流暢に話す力	5	4	3	2	1	・適切な間で、途切れなく流暢に話す力	5	4	3	2	1

自らの学びを他者と伝え合う中で、学びを深める子どもをみざす
英語科の授業
—対象を明確にし、伝えたいという意欲を向上することを通して—

愛知教育大学附属岡崎中学校 井戸田真征

1 はじめに

本校英語科は、研究主題「独創性を育む」ことをみざし、三つの力（問いをもつ力、本質に迫る力、表現する力）の高まりをねらったてだてを講じている。その中でも表現する力は、英語を運用する力を高めるためにも欠かせないものである。そこで、表現する力を高めるためのてだてを重点においた実践を行いたいと考えた。令和元年度総論において、表現する力とは、以下のように定義される。

○表現する力

自らの学びをかたちとしてまわりに広げる力。この力を高めることで、構築した思い・考えを仲間に伝え、共有することで、自他の考えや行動の意味を感じ、更に他者にはたらきかけたり、社会や自らの未来に生かしたりできるようになる。

「自らの学び」という言葉からは、問題を解決した後の集大成という印象をもつ。これまでの具体的なてだてとしては、単元まとめを作成したり、外部の有識者等に発信する場を設定したりしている。1学期の実践においても問題を解決した後に、単元まとめの作成を行った。更に、大学教授に対して、追究をとおして学んだことを発信する場を設定した。しかし、「自他の考えや行動の意味を感じ、更に他者にはたらきかけたり、社会や自らの未来に生かしたりできる」姿を表出させることができなかった。その理由として、単元まとめを作成する場であったり、発信する場であったりと場の設定を行っただけであること。また自らの学びを伝える対象となる相手が単元の終盤以降に表れたことで、伝えたいという思いや広げたいという思いの高まりを見取ることができなかったことが要因として考えられた。そのため、自らの学びを発信する場の設定だけでなく、発信する場に至るまでに、自らの学びを発信する場を繰り返し設けることで表現する力を高めることができるのではないかと考えた。更に、自らの学びを発信する対象を明確にし、その相手に対して発信することを子どもが意識することで、表現する力を高めることができるのではないかと考えた。

また、単元において多くの子どもは取材を行っている。取材を行う際の子どもの目的は、自らの追究で生まれた疑問について尋ねたり、自らの考えを構築するための材料を手に入れたりすることである。そのため、専門家や外国の人からの考えを聞き取ることに終始してしまっていて、自らの学びを伝えようとする姿は見られない。しかし、取材相手を尋ねる対象から、自らの学びを発信する対象として、子どもが明確に意識することで、聞いてみたいや知りたいという目的ではなく、専門家や外国の人に伝えたいや広めていきたいという目的が生まれるのではないかと考えた。対象を明確にすることで、学びを発信後に得られるフィードバックが、子どもにとって実感を伴うものとなり、自他の考えや行動の意味を感じることができるのではないかと考えた。そして、自他の考えや行動の意味を感じることができるからこそ、学びが更新されたり、新たな疑問が生まれたりするなど、学びを更に深めることができると考える。表現する力の高まりとは、学びを発信することをとおして、学びを更新したり、新たな疑問を生み出したりし、学びを深めていく姿として定義できるのではないかと考えた。

そこで、主題を「自らの学びを他者と伝え合う中で、学びを深める子ども」として、研究を進めていくこととした。

2 研究の構想

(1) 目ざす子どもの姿

自らの学びを他者と伝え合う中で、学びを深める子ども

(2) 研究の仮説

自らの学びを伝える対象を明確にして、継続的に学びを伝え合えば、子どもが学びを深めることができたり、更に学びを広げたりすることができるだろう

【本研究における表出させたい姿とは】

○学びを深める姿

→ 学びの発信対象者の考えに対して、共通点や相違点と結びつけて、自らの考えや行動の意味を感じ、自らの学びを更新したり、生活につなげる新たな疑問を生んだりしている

○本単元で目ざす学びを深める姿の具体

- ・外国の人と直接コミュニケーションをとることは大切だ
- ・互いの文化の違いについて、言葉を学ぶことで感じるができる

→ ガイジンと区別するのではなく、互いにコミュニケーションをとることが相手を知ることであり、理解し合えたり、認め合えたりする社会への一歩だ
他者に関心をもって、社会や文化に興味をもつことで、違いを刺激と考えて受け止めていくべきだが、日本人の差別意識をどのように改善することができるのだろうか

3 研究の方法

(1) 仮説を検証するためのてだてと検証方法

てだて① 学びブックの作成（伝える対象を明確にするためのてだて）

学びブックとは、子どもが個人追究において追究テーマに関わる考えをまとめた冊子である。教師は学びブックを全員に配布し、それをもとに子どもは自らの学びを発信したい相手を選ぶ。子どもが相手を選ぶときには、どうして選んだのか、その相手に発信することでどのようなはたらきかけができるのかという根拠を明確にさせる。学びを深めるための根拠としては、対象者の考えとの共通点や相違点が挙がる。子どもは仲間全員の学びを把握することができるので、対象者の考えとの共通点や相違点を見つけやすく、伝える対象を明確にすることができる。

てだて② インターディスカッションを行う（継続的に学びを伝えるためのてだて）

インターディスカッションとは、自らの学びを伝えたい対象を明確にして行う対話である。学級全体で行う意見交流とは異なり、一人一人の子どもが誰に自らの学びを伝えることで、自分の学びを深めることができるのかを把握したうえで、対象となる相手を選んで学びを発信することができる。学びを発信する相手を明確にして交流することで、自他の考えや行動の意味を実感することができ、学びをまわりに広げる力を高めることができるはずである。

インターディスカッションは仲間同士で行うものと、外国の人で行うものと2種類にわける。仲間同士で行う際には、学びシートの記述内容から、子どもの思いをもとに教師がペアやグループ編成を行う。子どもが意図をもって発信対象を選ぶために、ペアになる場合もあればグループになる場合もある。編成されたペアやグループで、互いに自らの学びを伝える。また、外国の人で行う際には、発信対象を子どもが調べる。取材と異なるのは、目的が対象者の考えを聞きに行くのではなく、自らの学びを伝えるに行くことである。

インターディスカッションは子どもの伝えたいという思いを捉えて行う。本単元では、自らの学びを発信したいという子どもの思いが強くなる単元構想表における第6時、第9時、第14時と合計3回行うことを想定している。インターディスカッションを繰り返すことで、自らの学びを発信した対象からのフィードバックが得られて、自他の考えや行動の意味を感じ、学びを更新したり、新たな疑問を生み出したりして、学びを深めることができる。

(2) 仮説を検証する方法

てだて①について

- ・注目生徒の学びシートを分析する（授業日記への記述、教師との対話）

てだて②について

- ・インターディスカッション前後の注目生徒の学びの変容を分析する
(活動中の発言の内容、学びシートへの記述、教師との対話)

4 注目生徒について

本研究を行うにあたって、A子を注目生徒とし、その変容を追う。

A子は、前単元「Essence of Languages」では、大学教授に発信活動をしたグループに所属していた。取材や外国の人との関わりを英語科の単元のおもしろさだと感じている。意見交流などにおいて自分の考えを相手に伝えることは苦手としている。前単元時における意見交流では、セントレアに取材をして聞いてきたことを伝えることはできても、取材をとおして構築した自らの考えを伝えることはできていなかった。更に大学教授に発信した時には、同じグループの子どもの意見を伝える役割として電話で話をしたが、自らの通訳機の使用に関する考えを伝えたいという気持ちにまで至らなかった。

本研究では、伝える対象を明確にして、インターディスカッションを取り入れることで、自らの学びを発信して、学びを深めることを期待する。インターディスカッションの対象を仲間や外国の人など思いに沿って、継続して学びを伝えることによって、周りに学びを伝えたいという気持ちの高まりを目ざす。そして、海外出身の元日本代表選手に学びを発信する場では、自らの学びを更新したり、生活につながる新たな疑問を生んだりする姿を表出させたい。

5 考察及びてだての検証について

〈てだて①〉

学びブックの作成 (伝える対象を明確にするためのてだて)

子どもが、自らの学びを伝える対象を明確にするために学びブックを作成した。ねらいは、子どもが仲間全員の学びを把握することで、伝える対象者の学びとの共通点や相違点を見つけやすくすることである。そのため、どうして選んだのか、その相手に発信することでどのようなはたらきかけができるのかという根拠を明確にさせた。

【結果】

有効であった。

学びブックを配布したことで、事前に仲間全員の学びを把握することができたため、自らの学びとの共通点や相違点を見つけやすくなった。また、共通点や相違点を見出すことができるために、伝える対象を選ぶ根拠として明確に理由をもつことができた。そして、全員の学びを知ること、自らの学びを誰に伝えたいのかという思いを高めることにもつながった。このことから、伝える対象を明確にすることができたといえる。したがって、〈てだて①〉は有効であった (考察1～2)。

※資料の下線部・・・注目生徒のポイントとなる考えや思い

波線部・・・注目生徒に影響を与えた仲間の思いや考え

I 第5時

前時までに日本代表といえるかどうかの考えをもつことができたので、学びブックを全員に配布し、誰に学びをぶつけてみたいのか明確な根拠をもって対象者を選ぶ姿を期待した。

資料1：A子の対象者と選んだ根拠

A子の学び	I accept the Japanese national team. Because they choose Japan, instead of their home countries and work hard as the Japanese national team. Rugby is also attractive because of the diversity of players.	
対象	第一希望：B子	第二希望：C子
学び	I think it's ok to have foreign players on the Japanese national team. I have two reasons. Foreigners love Japan and want to make the team strong instead of their countries.また、 <u>外国人を受け入れることがラグビー文化だ。</u>	I don't accept the Japanese national team. Because Rugby World Cup is a country vs a country. I think all of players can be Japanese.日本代表になれるのは、日本国籍を取っている人だけでないといけない。

選んだ根拠	受け入れることがラグビーの文化だと考えている。受け入れるという考えは同じ。私は選手の多様性が魅力だと思っている。 <u>文化と考えているB子に多様性という考えを伝えたら、どのような反応をするのか。</u>	国対国だから、受け入れないという考えは私とは違う。C子にラグビーの魅力が選手の多様性にあることを伝えたい。私はラグビー好きな人だけでなく、 <u>みんなが外国人選手はいてもよいと考えていけるようにしたい。</u>
-------	--	--

資料2：第5時を終えての教師との対話記録

発言者	発言内容
教師	学びブックを読んでみてどうか。
A子	英語で読むから大変だけど、読んでいくと他の人がどのように考えているのかわかる。 <u>みんなの学びがわかるから、D男が言っていたようにその人と話したくなる。</u>
教師	B子とC子を選んだ視点はあるか。
A子	B子は私と同じで選手が日本を選んだというところ。C子は受け入れないと考えていて私とは反対だから。

【考察1】

A子が自らの学びを伝えたい対象者として第一に挙げたのは、A子と同様に受け入れると考えているB子である。「私と同じで選手が日本を選んだところ（資料2）」と発言しているように、A子は自らの学びである外国人選手が自国よりも日本を選んでいるというB子との共通点を認識することができている。伝えたい根拠として、ラグビー文化と多様性という異なる点について着目している。

また、対象者の第二として挙げたのは、受け入れないと考えているC子である。「受け入れないと考えていて私とは反対（資料2）」と発言していることから、A子はC子の受け入れないという考えに異なる点を見だし、C子にはない多様性という自らの学びをぶつけてみたいと考えている。また、その理由として「みんなが外国人選手はいてもよいと考えていけるようにしたい（資料1）」として、異なる学びをもつ対象に発信することで、対象者の学びの変化を促そうという思いを見取ることができる。

更に、「みんなの学びがわかるから、D男が言っていたようにその人と話したくなる（資料2）」という発言からは、仲間の学びを知ったことで自らの学びとの共通点や相違点が明確になり、伝えたいという思いが高まっていることを見取ることができる。

以上のことから、A子が学びブックにより、自らの学びとの共通点や相違点を見つけることができたからこそ、伝える対象を明確にすることができたといえる。

II 第10時

前時まで外国の人とインターディスカッションを行い、日本代表といえるかどうかの考えをもつことができたので、学びブックを全員に配布し、誰に学びをぶつけてみたいのか明確な根拠をもって対象者を選ぶ姿を期待した。

資料3：A子の対象者と選んだ根拠

A子の学び	I think we should accept the Japanese national team. Foreign players are not too strong. Japanese players are also strong. However, it is difficult only Japanese members to win. <u>Brazilian says they are same players. Japanese people have strange feeling. Because their appearance, attitude and culture are different. But they are same players.</u>
対象	E子
学び	<u>I think we should accept the Japanese national team. If foreign players really love Japanese rugby, they can be members of Japan. New Zealand man says attitude is important.</u>
根拠	E子は、私と同じで受け入れるという立場だけれど、 <u>attitude</u> が大切だと考えている。 <u>でも私は日本人と外国の人とのattitudeは違うものと考えている。</u> だからこそ日本人は違和感をもつと思う。E子に Why do you think they play for Japan?と疑問をぶつけてみたい。

【考察2】

A子は、ブラジルの人とのインターディスカッションにより、「Brazilian says they are same players. Because their appearance, attitude and culture are different. But they are same players.」と考えを英語で表現した。また、学びブックを読んだ後にE子へ意見を伝えてみたいと記述した。A子は「私と同じで受け入れる

という立場」とE子の学び（I think we should accept the Japanese national team）に自らの学びとの共通点を見つけることができている。更に、「でも私は日本人と外国の人との attitude は違うものと考えている」と記述している。これはE子の学びである「New Zealand man says attitude is important」から、自らの attitude に対する見方の違いを見出すことができている。

A子が「Why do you think they play for Japan?と疑問をぶつきたい」と記述したのは、E子に対して、外国人選手がどうして日本のためにプレーすると思うのかと尋ねることで、E子の考える外国人選手の思いを明らかにすることができ、自らの attitude に対する見方とE子の見方との違いを知ることができると考えたからだと思取ることができる。

以上のことから、A子が学びブックによって伝える対象を明確にすることができたといえる。

〈てだて②〉

インターディスカッションを行う（継続的に学びを伝えるためのてだて）

子どもが継続的に学びを伝えるためにインターディスカッションを行った。ねらいは、対象者と対話をする中で、フィードバックが得られて、自他の考えや行動の意味を感じさせることである。そのため、自らの学びを発信したいという子どもの思いが強くなる場面において実施した。

【結果】

有効であった。

インターディスカッションを自らが選んだ対象者と行ったことで、対象者の学びや考えを意識した対話を行うことができた。一人一人の伝えたいポイントがより鮮明になり、対象者から得られるフィードバックが自らの学びと結びつきやすくなった。そして、自他の考えや行動の意味を感じる姿が見られた。更に、自他の考えや行動の意味を感じることによって、学びが更新されたり、新たな疑問が生まれたりする姿が見られた。このことから、子どもが学びを深めることができたといえる。したがって、〈てだて②〉は有効であった（考察3～5）。

I 第6時

学びブックにより、発信したい対象を選んだので、仲間同士のインターディスカッションを行った。共通点や相違点のある仲間と伝え合うことで、自他の考えや行動の意味を感じることを期待した。

資料4：仲間同士のインターディスカッション1回目の記録（第6時）

A子の学び	I accept the Japanese national team. Because they choose Japan, instead of their home countries and work hard as the Japanese national team. Rugby is also attractive because of the diversity of players.
発言者	発言内容 ※英語で学びを伝え合った後のやり取り
A子	外国人選手が自分の国よりも日本を選んだからというのは同じだね。
B子	日本を選ぶってことは、自分の国で代表になれなくなるからね。
A子	その考えは私も同じ。だけど受け入れることがラグビーの文化っていうのは言い過ぎだと思う。
B子	外国人選手がいるのは、日本以外の代表でも同じだよ。世界では受け入れられているということは、それがラグビーの文化とはいえないのかな。
A子	私は選手の多様性が魅力だと考えている。もしかしたら、その選手の多様性ということがラグビーの文化ということかもしれない。
B子	世界でも受け入れているのだから、日本だって受け入れるべきだと思う。
A子	受け入れるべきだと思うけど、ラグビーの文化だからという理由だけだと日本人は受け入れられないと思う。文化だからと言われて、受け入れられるかな。
B子	難しいかもしれないね。でも、私は受け入れるという考えは変わらないかな。

資料5：仲間同士のインターディスカッション2回目の記録（第6時）

A子の 学び	<u>I accept the Japanese national team. Because they choose Japan, instead of their home countries and work hard as the Japanese national team. Rugby is also attractive because of the diversity of players.</u>
発言者	発言内容 ※英語で学びを伝え合った後のやり取り
F子	見た目は違っても、心は日本人だから受け入れるべきだと思う。
A子	心までは分からないけれど、日本代表を選んだということはそうかもしれない。ふと、日本人じゃないのに心が日本人だったら代表としてよいのかなと疑問になった。
C子	他のスポーツでは国籍が日本じゃなかったら代表には絶対になれない。それを認めたら、国と国との大会にならない。
F子	そうだけど、帰化していればよいよね。
A子	帰化ってどういうこと。
F子	外国籍から日本国籍に変えるということ。
A子	それをしたら日本人ということなの。
F子	そう。だから見た目は外国人でも国籍は日本。
C子	国籍が日本ということは代表でもよいと思う。 <u>外国人選手がだめなのではなく、日本国籍以外の人が選手になっているということが受け入れるべきではない理由。</u>
A子	外国籍の選手がいることが多様性とは考えないの。
C子	日本代表のことを考えることは別の問題だと思う。代表はやっぱり国籍じゃないかな。

資料6：A子のインターディスカッション後の授業日記（第6時終了時）

今日のインターディスカッションで思ったことは、ラグビーは多様性のスポーツだけれど、それを日本国民や世界中の人が理解するのは難しいのではないかと思った。他のスポーツ、サッカーとかでは受け入れられていない。ラグビーだけどうしてと思ってしまう。現に今、私がそう思っている。外国の人に何人入ってもらってもよいけど、どうしてラグビーだけと思ってしまう。

【考察3】

A子は、B子とインターディスカッションを行ったことで、「選手の多様性ということがラグビーの文化ということかもしれない(資料4)」と自らの多様性という学びの意味を感じている。更に、B子の「世界でも受け入れられているのだから、日本だって受け入れるべきだと思う(資料4)」という考えから、「ラグビーの文化だからという理由だけだと日本人は受け入れられないと思う。文化だからと言われて、受け入れられるかな(資料4)」と多様性のあることが文化だと学びを更新したことで、新たに疑問を生んでいる。

また、「日本人じゃないのに心が日本人だったら代表としてよいのかなと疑問になった(資料5)」と発言している点からも、選手の思いを大切にすべきか国籍を大切にすべきかの考えで揺れていることが見取れる。

授業日記に、「日本国民や世界中の人が理解するのは難しいのではないかと思った。他のスポーツ、サッカーとかでは受け入れられていない。ラグビーだけどうしてと思ってしまう。現に今、私がそう思っている」と書いており、B子だけでなく、C子の「日本国籍以外の人が選手になっているということが受け入れるべきではない理由」という発言も影響していると考えられる。A子は、自らの学びとB子との学びを結びつけて、学びの意味を感じ、学びを更新したり、その更新した学びとC子の学びを結びつけて、「ラグビーだけどうして」という新たな疑問を生んだりする姿が見られた。

以上のことから、A子がインターディスカッションにより、自他の考えや行動の意味を感じることができたといえる。

II 第9時

A子は、「日本人の『当たり前』と外国人の『当たり前』は違う」という前時の考えを受けて、自らの考えを伝える対象となる外国の人を探した。違いを知るためには、一般の外国の人のほうが日本人との見方の違いを知るにはよいと考えて、豊橋駅でのインターディスカッションを行った。ここでは、A子が自らの学びの確かさを感じることを期待した。

資料7：外国の人とのインターディスカッションの記録（第9時）

A子の 学び	<u>I accept the Japanese national team. Because they choose Japan, instead of their home countries and work hard as the Japanese national team. Rugby is also attractive because of the diversity of players. Many Japanese have strange feeling about the Japanese national team. Maybe Japanese opinion is different from foreigners' opinions.</u>
対象	一般の外国の人
根拠	日本以外の国の人の考えを知るためにも、まずは日本人としての考えを伝えたい。そうすることで、外国の人の考えとの比較をすることができる。日本人が外国人選手にもつ違和感がどうして生まれるのかもわかると思う。
発言者	発言内容 ※英語で学びを伝えた後のやり取り
A子	What do you think? Do you accept?
ブラジル人	I accept. <u>Because they are same players.</u>
A子	Why do you think so?
ブラジル人	I don't know much about rugby. But <u>as you say, they choose to play for Japan.</u> And they may practice very hard. That's good. For example, Japanese or Brazilian are not problems. <u>They are same people. Discrimination is wrong.</u> (ポケットーク使用)
A子	差別か。I think Japanese opinion is different from foreigners' opinions. Why do you think many Japanese have strange feeling about the national team?
ブラジル人	I think it is because <u>their appearance is different. Their attitude and culture are different, too. Different from Japanese but it is normal for us.</u>
A子	I see. Thank you.

資料8：A子のインターディスカッション後の授業日記（第9時終了時）

実際に外国の人と話をしてみて、やっぱり外国人と日本人は考え方自体が違うことがわかった。ブラジルの人の意見では、外国人選手を受け入れる理由としては、同じ人間だからと言っていた。差別という言葉がとても印象に残った。また日本人は、肌の色、文化や態度が違うことから外国人へ違和感をもつということがわかった。外国人の文化や育った環境などを調べると、日本人が外国人に違和感をもたなくなるカギが見つかるかもしれない。

【考察4】

A子は、ブラジルの人とインターディスカッションを行ったことで、「やっぱり外国人と日本人は考え方自体が違う」と授業日記に記述して、「当たり前は違うのかもしれない」という自らの学びの確かさを感じている。更に、「肌の色、文化や態度が違うことから外国人へ違和感をもつ」と、違いの具体例を見つけて、学びを更新することができている。そして、「外国人の文化や育った環境などを調べると、日本人が外国人に違和感をもたなくなるカギが見つかるかもしれない」と、ブラジルの人とインターディスカッションを行って、学びを更新したからこそ、新たな疑問を生むことができている。

また、「差別という言葉がとても印象に残った」のは、ブラジルの人とインターディスカッションを行い、「Discrimination」という言葉を引き出したからこそである。

以上のことから、A子がインターディスカッションにより、自らの学びの確かさを感じることができたといえる。

Ⅲ 第14時

元日本代表の外国人選手とインターディスカッションを行った。ここでは、A子が差別や多様性についての自他の考えや行動の意味を感じることを期待した。

資料9：マレ・サウ選手とのインターディスカッションの記録（第14時）

A子の 学び	I think we should accept the Japanese national team. Because <u>rugby is not discrimination sport</u> . And Japanese, New Zealander and American, we are same. So <u>it's better not to separate them</u> . We can <u>understand each other if we accept</u> . It's diversity. Then <u>people know rugby is a good sport more</u> . We can <u>enjoy more</u> . We can <u>learn and make new Japan and the world from rugby style</u> .
対象	元日本代表の外国人選手
根拠	差別や多様性についての意見があるので、選手の思いについて質問したり、意見を述べたりして差別や多様性のことの理解を深めたいと思うから。
発言者	発言内容
F子	Do you really want to win for Japan?
マレ選手	Yes. Exchanging culture is good.
G男	What nationality do you have?
マレ選手	New Zealand.
H男	What is nationality for you?
マレ選手	It's like culture.
F子	How do the Japanese national team become One Team?
マレ選手	<u>Japanese players accept us. No discrimination.</u>
A子	<u>What is attractive to rugby?</u>
マレ選手	<u>Playing together and we can learn Japanese culture.</u>
I男	What do you think of diversity?
マレ選手	I think to be one is diversity.
C子	<u>How do Japanese players accept foreign players?</u>
マレ選手	<u>We want to learn each other. So we are best friends.</u>
A子	(中略)
マレ選手	<u>Why do you select to play in Japan?</u>
A子	In or for? Japanese good points, food, respect, safe. <u>Japanese people respect our culture.</u>
マレ選手	

資料10：バティリアイ・ツイドラキ選手とのインターディスカッションの記録（第14時）

発言者	発言内容
	(中略)
A子	<u>What is the feeling when you play for Japan?</u>
バティ選手	Not yet. So I don't know. One day I want to play for Japan.
J男	Should we understand culture each other?
バティ選手	Good idea. Because rugby is one sport. Tall or short, big or small many players. <u>Not only nationality, we accept many players</u> . I hope so.
D男	Do Japanese and foreigners have different way of thinking?
バティ選手	We both have different thinking.
K男	<u>What is important to understand each other?</u>
バティ選手	<u>Japanese don't accept all of things about us. It's same. We don't accept all of things. We should find good points about each other.</u>
A子	<u>Do you feel discrimination as foreigners?</u>
バティ選手	<u>Be positive, no. But When I am negative, yes.</u>
F子	How do the Japanese national become One Team?
バティ選手	To have one goal, I think they become One Team.

資料11：A子のインターディスカッション後の授業日記（第14時終了時）

選手の一人が言っていた「日本人も外国人も全てを受け入れ合えないし、良いところも悪いところもある」ということ。このことを聞いて、私は同じ人間なので誰でも良いところも悪いところもあると思った。でもポジティブに考えて良い面だけでもよいから、お互いに認め合うことが大切だと思った。また、「外国人だから」とか「国が違うから」ではなく、同じ人間として同じプレーヤーとして同じスポーツが好きな人として、みんなで認め合い、ラグビーや他のスポーツを一緒に楽しんでいけたらよいなと思った。

【考察5】

A子は外国人選手とインターディスカッションを行ったことで、授業日記に「同じ人間なので誰でも良いところも悪いところもある」と記述した。バティ選手の発言が影響したと考えられる。マレ選手とのインターディスカッションの中で、A子はラグビーの魅力について疑問をぶつけた。そこで、「一緒にプレーすることで、日本の文化を理解することができる」というフィードバックを得た。また、C子がどのように日本人選手は外国人選手を受け入れているか疑問をぶつけた。そこでは、「互いのことを学ぼうとしている」というフィードバックを得ている。それらの発言を受けて、K男が互いを理解するために何が大切かを尋ねていると考えられる。マレ選手とのインターディスカッションにおいて、A子は「it's better not to separate them. We can understand each other if we accept.」という自らの学びの確かさを感じたからこそ、バティ選手の考えの意味を理解できたといえる。

また、授業日記に「ポジティブに考えて良い面だけでもよいかから、お互いに認め合うことが大切だ」と記述している。マレ選手にどうして日本でプレーするのか疑問をぶつけた時に、「日本人は文化を尊重してくれる」というフィードバックを得た。尊重してくれるにも関わらず日本人は外国人選手に対して違和感をもつ、というこれまでの追究内容と結びつけて自らの学びを更新し、新たな疑問が生まれたからこそ、バティ選手に疑問をぶつけたと考えられる。そして、差別に対する自らの学びとバティ選手の考えの意味を感じたからこそ、学びを更新できているといえる。

6 まとめ（仮説の妥当性）

研究の仮説

自らの学びを伝える対象を明確にして（てだて①）、継続的に学びを伝え合え（てだて②）ば、子どもが学びを深めることができたり、更に学びを広げたりすることができる（目ざす子どもの姿）
だろう

〈てだて①〉

A子は、「学びブック」をもとに、共通点のある仲間の学びや異なる点のある仲間の学びを整理しながら、伝える対象を明確にすることができた。学びブックは冊子として配布したために、じっくりと読む時間を設けて、一人一人の学びのポイントを知ることができた。そのため、共通点のある仲間の学びにおいても、立場が同じでも異なる理由をもっている点に注目することができた。また、異なる点のある仲間には、自らの学びを伝えることでどのように相手は考えるのかと、はたらきかけを考える事ができた。A子は、伝える対象を明確にすることで、「文化という考えに多様性という考えをぶつきたい」「attitudeに対する見方の違いを明確にしたい」と、伝えたいという思いを高めていくことができていた（考察1～2）。

〈てだて②〉

A子は、インターディスカッションにおいて、対象者とどのような対話をしたのか常にメモを取りながら行っていた。また、対象者にぶつきたい疑問を事前に考えて、学びシートに書き込んでいた。学びを伝えたい対象者と対話をするため、話題の視点がずれることなく、対象者からのフィードバックを自らの学びと結びつけている姿が見られた。A子は、学びを結びつけながら、「外国人と日本人の考え方は違う」や「受け入れることで互いに理解し合える」と自他の考えや行動の意味を感じることができていた。そして、「Do you feel discrimination as foreigners?」と新たな疑問を生んだり、「良い面を互いに認め合うことが大切だ」と学びを更新したりすることができた。継続的に行ったことで、外国人選手に自らの学びを伝えたいという思いが高まったりもした。A子は、自他の考えや行動の意味を感じながら、自らの学びを深めていくことができていた（考察3～5）。

資料12：A子の単元まとめ

○多様性と差別について

ラグビーにとっての多様性は、どんな国のどんな人も一緒になって楽しんだり戦ったり、応援したりすることであると私は思う。日本人もニュージーランドの人も、どこの国の人もみんな同じ。だから、肌の色や態度、文化が多少違うということだけで、自分たちとは違うように思ったり、考えたりするのはしないほうがよい。日本ではまだ多様性という考え方が多く見られないように思う。今、話題になっているラグビーをとおして、差別のない日本を創っていったらよいと思う。

○ラグビーの魅力について

ラグビーの魅力は多様性で、差別がほとんどないというところ。また「ノーサイド」というところ。多様性で差別がほとんどないということは、どの国のどんな人も楽しめるスポーツなのだと思う。「ノーサイド」は試合前、試合後に相手チームと抱き合っていたり、相手の国の応援している人に手を振ったりしているのを見ると、試合が終わればみんなが仲良しになっているような気がする。これはとても魅力を感じる。このようなところを見ると、ラグビーはとてもよいスポーツだということを改めて実感する。

○追究をとおして思ったこと

私たち日本人は今まで差別を気づかないうちにたくさんしていたということ。本当に今まで実感がまったくなかった。例えば外国人のことを「ガイジン」と呼んでいた、「ハーフ」と呼んでいたこと。無意識の中に思ってしまったのだと思う。この追究をして本当によかった。だから、これから私は外国人を「受け入れる」のではなく、外国人と「共に理解し合う」や「認め合う」というようにしていきたい。私の勝手な解釈だけど、「受け入れる」というのは、自分側が上にいるような感じで、対等な関係ではない場合に使う言葉だと思う。だから、「共に理解し合う」や「認め合う」がよい。外国人は日本人の全ては多分理解できないし、それは日本人も同じで、日本人も外国人の全ては理解できないと思う。そこはもっとポジティブに考えて、よいところから共に認め合っていき、例えばラグビーなどのスポーツをとおして、もっと距離を縮めていきたい。

A子は、「これから私は外国人を『受け入れる』のではなく、外国人と『共に理解し合う』や『認め合う』というようにしていきたい」や「もっとポジティブに考えて、よいところから共に認め合っていき、例えばラグビーなどのスポーツをとおして、もっと距離を縮めていきたい」と自分の学びを深めていくことができた。これはA子が、対象を明確にして自らの学びを発信していかなければ、生まれてこなかったと考える。前単元「Essence of Languages」では大学教授に伝えたいという思いの高まりにまで至らなかったA子が、「私の勝手な解釈だけど、『受け入れる』というの、自分側が上にいるような感じで、対等な関係ではない場合に使う言葉だと思う」からこそ、「共に理解し合う」や「認め合う」ようにしたいと記述したのは、自分事として切実感をもっているからだと考える。これは大きな変容である。更に、「日本ではまだ多様性という考え方が多く見られないように思う」からこそ、まずは自分が外国の人と「共に理解し合う」や「認め合う」ようにしたいという思いに至っていると考えられる。これは、自らの学びを更に広げようとしている姿であるといえる。

上記の姿から、A子が、仲間同士、外国の人、外国人選手と学びを伝える対象を明確にして、継続的にインターディスカッションを行ったことで、学びを深めたり、更に学びを広げたりしていくことができたので、本研究の仮説は妥当であったと考える。

7 おわりに

今回、子どもに「自らの学びを伝えること」の魅力を感じてほしいという思いで、本研究に取り組んだ。伝える対象を明確にすることで、子どもが誰にどのようなことを伝えたいのか、また伝えることによってどのようなことを得られるのか、子ども自身が真剣に考えて対象者と向き合っている姿が多く見られた。伝える対象を自らが選ぶことによって得られるフィードバックは、子どもにとって自分事として受け止めたり、切実感をもって感じたりできる、実感を伴うものであった。これは、総論における自他の考えや行動の意味を感じることと同義である。だからこそ、子どもの学びが更新されたり、新たな疑問が生まれたりするのだとわかった。

子どもの思い・考えに沿って、「他者にはたらきかける」とは、**対象が明確**にあることである。また、「社会や自らの未来に生かしたりできるようになる」とは、**自分事や切実感**をもって生活につなげていこうとすることである。表現する力は、学びを伝え合うてだてを繰り返し講じることによって、高まることは明らかである。本単元は、多様化する日本社会を生きるであろう今の子どものために、どのような生き方をすべきかを考える単元でもあった。今後も子どもが夢中になる実践を積んでいきたい。

単元構想表（14時間完了）

段階	主なてだて	思い・考え	よりよい考え	新しい見方
見 つ め る	<p>学びブックを作成する 日本代表といえるかどうか自らの学びを伝える対象を明確にできるようにする ●表現する力</p>	<p>日本の文化を外国の人に正しく英語で発信できるようになりたい</p>	<p>ポケトークの追究で言葉の背景には文化の存在があることがわかった</p>	
深 め る	<p>仲間とインターディスカッションを行う 日本代表といえるかどうか自らの学びを仲間に発信できるようにする ●表現する力</p>	<p>ラグビー日本代表にはどうして外国人選手がいるのだろうか</p>		
深 め る	<p>○意図的に指名する ○自国以外で代表としてプレーするスポーツ選手に関する資料を提示する ●差異を把握する力</p>	<p>1～3時</p>		
つ な げ る	<p>外国の人とインターディスカッションを行う 日本代表といえるかどうか自らの学びを外国の人に発信できるようにする ●表現する力</p>	<p>ラグビー日本代表を強くするために外国人選手を日本代表にしている</p>	<p>日本で生活して日本のことを好きになったから日本代表としてプレーしている</p>	<p>日本国籍を取得すれば外国出身でも日本代表としてプレーすることができる</p>
つ な げ る	<p>○意図的に指名する ○論点をしぼってグループ交流の時間を設定する ●差異を把握する力</p>	<p>ラグビーは外国出身でも日本代表になることができる。 多くの外国人選手がいるのに、日本代表といえるのだろうか【問題】</p>		
つ な げ る	<p>海外出身の元日本代表選手に学びを発信する場を設定する 自分の学びを対象となる選手に発信できるようにする ●表現する力</p>	<p>4～7時</p>		
		<p>サッカー日本代表にも外国から帰化した選手はいる。日本代表といえる</p>	<p>ラグビーではどの国の代表にもその国以外の出身の選手がいるから問題ない</p>	<p>日本代表だから日本人でないと代表とはいえない。日本人のみでプレーすべき</p>
		<p>日本のためにプレーしようという思いがあれば日本代表として考えるべきだ</p>	<p>外国の人は自国出身ではない選手についてどのように考えているのだろうか</p>	<p>仮に外国人選手しかいないチームを日本代表として考えると違和感がある</p>
		<p>同じ日本のためにプレーしている選手だから日本代表といえるかもしれないが、国籍も大切だ。外国の人は出身国や国籍が違ってもその国の代表だと考えているのだろうか</p>		
		<p>8～11時</p>		
		<p>自国の代表が勝つためには外国人選手がいても受け入れられるべきだと考えている</p>	<p>フランスでは同じ国に住む人として外国人選手を見ているから代表と思っている</p>	<p>考えていない。自国出身やルーツがないと代表として見るべきではない</p>
		<p>代表だと考えている。選手が互いの文化や伝統を理解し合っていることが大切だ</p>	<p>アメリカの人は自国の代表でプレーする外国人選手について考えたことさえない</p>	<p>アルゼンチンは自国出身の選手のみ。出身国が違えば代表と考えていない</p>
		<p>アメリカには様々な出身国の人が生活しているから選手の思いを大切にしている</p>	<p>日本人と外国の人とは他国の人に対する見方が違うのではないか</p>	<p>ニュージーランドの人はその国に住み続けるなら外国人選手も代表と考えている</p>
		<p>様々なルーツをもつ人をミックスと表現する外国の人は選手の思いが大切だと考えている。日本人も外国の人に対してもつ意識の枠を取り払って日本代表を考えるべきだ</p>		
		<p>12～13時</p>		
		<p>ラグビー日本代表では外国人選手が日本の文化を理解しようとしている</p>	<p>互いの文化や違いを認め合った多様な考えをもつことが必要だ</p>	<p>ワンチームとしてラグビー日本代表が新たな文化を生み出していく</p>
		<p>14時</p>		
		<p>日本人のもつ考え方を外国の人に知ってもらうことも認め合う社会のために必要</p>	<p>コミュニケーションをとることが相手を知ることであり認め合う社会への一歩だ</p>	<p>それぞれの違いを新たな刺激として、寛容に受け止める社会を生み出したい</p>
		<p>英語でコミュニケーションをとることで外国の人と深くわかり合いたい</p>		<p>日本の文化と海外の文化を合わせた新しい文化を生み出していきたい</p>

「コロナ」と道徳教育

附属名古屋小学校: 恒川圭, 早瀬義之, 水野将弘
附属岡崎小学校: 杉江大亮
附属名古屋中学校: 小池義明
附属岡崎中学校: 大橋博幸
愛知教育大学: 黒川雅幸, 小嶋佳子, 鈴木健二,
中山弘之, 野平慎二, 山口匡

まえがき

新型コロナウイルスの感染拡大とそれにもなうさまざまな出来事(以上を総称して以下では「コロナ」と記すことにする)は、人類や国民が決して One Team などではないことを如実に示してくれている。差別や暴言, 理不尽な攻撃, 格差の拡大, しかるべき立場にある人の素人判断や思考停止があちこちで露呈した。自立した人間として他者とともによりよく生きるための道徳教育は、「コロナ」から大きな挑戦を受けている。また、学校現場では、上記の素人判断にも大きく振り回されながら、子どもたちの命を守り教育を受ける権利を保障するための懸命の努力が日々続けられている。

本年度の道徳・特別活動分科会では、喫緊のテーマとして「コロナ」を取り上げ、学校における(道徳)教育への具体的な影響と課題、「コロナ」と道徳教育との関わりについて検討した。以下、各附属学校の取り組みと大学教員の論考を中心に報告する。

「コロナ」と道徳教育

【附属名古屋小学校】

1. (道徳) 授業の実施に対する「コロナ」の影響

本校としては大きな影響は受けていないと考える。グループ活動を自粛している点を除いては変わらず授業を行うことはできている。

グループ活動ができない分、教師からの投げかけを多くすることで児童の意見を引き出している。しかし、1人1人の表現する機会が減ることで、考えの広がりや深まりが得られにくくなっているように感じる。

2. 「コロナ」が浮き彫りにした差別や不寛容と道徳教育

学校として道徳の授業を通して「コロナ」に対する差別、偏見については2回扱った。「咳をしている人を見ると、嫌な気持ちになる。」「不安が大きくて差別的な目で見てしまう。」といった意見が多かった。授業を通して差別的な発言をしないように気を付けるような意見が多くなり、「コロナ」だからではなく、一般的なことに対して「相手の気持ちを考える」という意識が育っているように感じる。

3. 「ウイズコロナ」時代の道徳教育, 道徳授業のあり方

これまでのような「友情」をテーマに授業を行うことは少し難しく感じる。友達と仲良くしましょう, でも距離は保ちましょう。これは子どもたちにとっては、とても複雑なことである。遊び方, 授業での関わり方などに大きな変化が起きている今、「相手の気持ちを考えて行動する」ということも大切であるが、新しい「友情」の在り方についても今後考えていく必要があるのではないだろうか。

1. 学校再開時には、全校でコロナに関する道徳を実施

休校からの学校が再開されるときに、コロナ感染者や濃厚接触者への差別、医療関係者への差別が騒がれており、子どもが登校したときにも、医療関係者が親にいる家庭への差別が懸念された。そこで、各学年に応じた道徳を実施した。ユーチューブで医療関係者への差別の動画を見せて意見交換をする学年や、自粛警察の行き過ぎた取り締まりの写真を見せて意見交換をするなど、現在の行き過ぎた行為に触れさせ、何が大切かを考えるようにした。

2. 道徳的観点からみた「コロナ」に対する学校組織の対応

学校再開時には、校長が「コロナに関するいじめや差別は絶対にあってはならない」という趣旨の話がされ、全校あげて同じ強い気持ちで子どもたちを注視していた。コロナが不安で学校を休む子どもに対して「コロナにかかったのかな」などという言葉をしただけでコロナにかかってもないのに噂になってしまうこともあるため、そういった想像による言動に対しても注意をした。とにかく子どもが安全、安心して登校ができるよう、教員が守っていく意識を全職員でもっていた。

3. 「コロナ」が浮き彫りにした差別や不寛容と道徳教育

コロナ拡大により、人としてどうあるべきかを考えなければいけない場面が多くあった。1で記述した医療関係者への差別や自粛警察もその一つである。また、様々な店やスポーツジム、娯楽施設が自粛を迫られる一方で、営業を続けるかの葛藤なども実際の自分がその立場だったらどうするべきかは、まさにそれぞれの価値観によって違い、正解を選択することは難しい。GO TO キャンペーンは目の前の命を落としかねない実害を考えるか、経済不況によって倒産や命を落とす可能性という間接的な害を考えるか、どちらの立場の言いたいこともわかる。首相や各県知事の政治的判断を一つとってもそうだが、そういったコロナによる葛藤があり、それぞれの立場を考えることは、人間形成にとっても大事なことだと考え、道徳の授業にも取り入れた。

4. 「ウイズコロナ」時代の道徳教育、道徳授業のあり方

3でも記述したように、目の前の実害だけではなく、様々な立場の考えを知り、自分で考える必要がある。それらを考えるにはある程度の知識が必要になり、知っていかなければいけないことであり、道徳の授業に取り入れていく必要があると考える。

また、これからコロナ感染者がいつか必ず近くに現れるはずである。そういったときに差別が起らないよう、昨今の状況を踏まえ、重症化するリスクは少なくコロナに感染することは特別なことではないことを理解し、予防をしつつも受け入れていく姿勢を教員がもち、子どもにも伝えていく必要がある。ただ、コロナにかかりたくないために差別的な心情になってしまうことも理解できるため、そういった様々な不安を抱える可能性をもっていることも理解し、多くの子どもたちの不安を取り除けるような体制をとれる学校（教師、子ども家庭）になるようにしたい。

— zoom を利用したオンライン授業 —

本校では、コロナ対策としてオンライン授業を実施した。オンライン授業の際には、zoom を使用したが、道徳科の授業を行う上で、お互いのリアクションが分かりづらい、生徒の意見を吸い上げにくい、板書が見にくいなどの不安点が多く職員の中で挙がった。そこで、zoom 用の指導案を作成し、職員全体に共有することで、どの学級、どの職員でも道徳科の授業に取り組みるようにした。以下のその指導案（略案）である。

オンラインで行う授業は、教室と全く同じように授業を行うことはまず難しい。教室での授業と同じ授業を目指すとなると、どうしても不十分な点に目がいくので、今回はオンラインでのよさをいかした新しいかたちの授業を行った。

オンラインでのよさには以下がある（指導過程順に記す）。

- ① 画面を共有できるので、教科書の代わりに画面で資料を見やすい。
- ② チャット機能を使うことで、意見を出しやすい。
- ③ チャット機能を使うと全員がチャットされた内容を見ることができるので、全員分の考えを見ることができる。
- ④ ブレイクアウトルーム機能を使うと小グループを作りやすい。
- ⑤ チャットされた内容は保存できるので、振り返りまでを全て授業後に見ることができ、チャットした生徒の名前も残るので、ポートフォリオとして使える。

授業では、いつもは自分の意見をワークシートに書くものの発表できない生徒の考えがチャット機能を使うことでみんなに伝わったり、ブレイクアウトルーム機能を使って小グループで意見交流をしたり、それらを踏まえて自分の考えをチャットで学級に伝えたりすることで、自分の考えを深めることができた。

5 指導過程 ○・○時間		
段階	学習活動	指導上の留意点
導入	1 正義のヒーローと聞いて思い浮かべるものを考える。⑤ ・アンパンマン ・仮面ライダー	○ 価値への意識付けを行う。 ○ 意見はチャットで発表させる。時間が来たら、チャットができないように制限する。（セキュリティでチェックを解除）
	2 鬼を退治しに行く桃太郎の気持ちを考える。⑤ ・みんなのためにやってみよう ・悪い鬼をやっつける 3 子鬼がどんな気持ちであるか考える。⑤ ・お父さんを殺されてかない ・桃太郎を許さない	○ 教師が両面共有をして、パワーポイントの資料を提示しながら、内容を把握させる。 ○ 桃太郎からの視点ではなく、鬼からの視点も着目させる。
価値の追求・把握	4 正義が何か考える。⑤ ・片方の見方だけではなく、両方がよいと思えること ・どちらかが損をしないこと	○ 自分の意見をもたせるために、手元でメモをさせてから、ブレイクアウトルームで交流させる。 ○ 生徒がメモを書いている最中は、共有をオフにし、生徒の様子を見る。 ○ 生徒がメモを書いている時間にセッションを4人×9に分ける。セッションから余分な参加者（ビデオ用）などを除く。時間をオプションから10分に設定する。 ○ 交流させる際、意見には質問をするよう促す。 ○ 教師はブレイクアウトルームに入り、様子を見て、活動が進んでなければ声をかける。 ○ ブレイクアウトルームに入ると今までのチャットが消えるので注意する。 ○ ブレイクアウトルームから戻るとミュートが外れるので、参加者の項目から全員ミュートにする。
	5 ブレイクアウトルームで交流する。⑥	
価値の自覚	6 交流を踏まえて自分の考える正義をもう1度考える。⑤ ・お互いの納得を得ながら進めること	○ 自分の意見をもたせるために、全員へのチャットの送信のみ一斉に行わせる。 ○ 4で考えた内容と比べ、考えの変化を実感させる。
まとめ	7 本日の振り返りをする。⑤	○ 6で送られた学級の意見に目を通してから、振り返りをチャットで送らせる。

2月下旬，政府から日本全国の学校に臨時休校要請が出されました。時間を短縮した卒業式。在校生のいない卒業式。練習のない卒業式。当時の小学6年生は，例年とは違う卒業式を体験しました。世間では，苦しい状況の中行われた卒業式を感動という言葉一括りで捉えがちの中，実際に体験した子どもはどう感じているのでしょうか。これまで疑うことすらなかった卒業式の在り方，卒業式に向けての何十時間もの練習が，コロナの影響によって変更を余儀なくされました。その影響は，決して失ったものだけではなく，本当に大切なことを選びすぎることに目を向けさせてくれるはずです。

1学期，コロナ禍で例年とは違う卒業式を体験した中学1年生を対象に，卒業式をテーマにした授業を実施しました。英語の授業で実践した内容ですが，道徳の授業にも通じるところが多いので，紹介させていただきます。

[1時間目]

・イギリス出身のALTから「日本の卒業式は，なぜ練習するのか。イギリスでは練習はもちろん，卒業式すら行わないところもある」「なぜ日本の卒業式は，形式的，儀式的なスタイルなのか」という内容のメッセージを視聴してから，話し合いを行いました。

(子どもの意見)

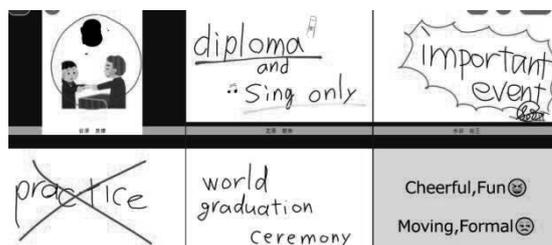
- ・コロナで練習ができなくても，ちゃんと式ができたので練習は必要ない。
- ・コロナがおさまっても今回ぐらいシンプルな卒業式がいい。ただ，あくまでpartyではなく ceremony だということを忘れてはいけない。
- ・私が卒業式に出て楽しかったと思ったことは，ほとんどありません。もっと日本の卒業式が変わっていくとよいと思いました。
- ・イギリスのようにまったく練習がないのはよくない。日本は礼儀正しい文化を大事にすべき。

[2・3時間目]

・“We need the formal graduation ceremony in Japan.”（日本には形式的な卒業式が必要である）ことについて追究し，自分の考えを構築しました。子どもは，インターネットを使用し，卒業式の歴史や世界の卒業式の在り方を調べたり，知人や外国の人にインタビューしたりして追究しました。

[4時間目]

・“We need the formal graduation ceremony in Japan.” をテーマにALTも交えて話し合いの授業を実施しました。子どもは発言する際に，ロイロノートを使用し，自身の意見のキーワードを手元のタブレットから黒板のスクリーンに映すことで，クラス全体で意見を共有しやすくしました。



【ロイロノートの例】

(子どもの意見)

- ・卒業式が必要か，必要でないかというのは考えたことがなかった。卒業式は，日本の文化の一つとして残していくべきだと思う。変わっていくとしても，日本の真剣さ，一生懸命さは残したい。
- ・グローバル化が進み，集団より個が尊重される時代の中で，日本の卒業式のスタイルが何十年間ずっと変わっていないのはおかしい。世界の流れに合わせて，卒業式の形も変わっていくべきだ。

—— 自粛警察は道徳教育の賜物か？ ——

Wikipedia¹によれば、自粛警察とは「新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言に伴う行政による外出や営業などの自粛要請に応じない個人や商店などに対して、偏った正義感や嫉妬心、不安感などから私的に取り締まりや攻撃を行う一般市民やその行為・風潮を指す俗語・インターネットスラングである。」と紹介されている。「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行による社会的風潮のひとつとして生じた」ものとされている。自粛期間中にドッジボールをしていた小学生が自粛警察に通報されるということがあった²。

社会的逸脱行為者に対する制裁には、法的罰のほかには世間による罰がある。例えば、あおり運転をすれば「妨害運転罪」という法的罰則を受け一方で、それがマスコミで広く報道されれば、あおり運転を行った運転者は、地域住民から非難を受け、その地域に住みづらくなるということがある（世間による罰）。近年みられる世間による罰には、ソーシャルメディアを介した方法がある。社会的逸脱行為者に対して、行為場所や個人の特定、さらには個人情報流出などの攻撃行動がネット上で行われるのである。これは、個人による「私刑」と呼ばれるものであるが、ソーシャルメディアを介すことによって大勢の人がそれを目にし、あたかもそこに「世間」がつくりあげられたかのような特徴をもっている。自粛警察の中にも、ネット上へ書き込みをするケースも報告されている³。

自粛警察なる人はどのような特徴をもっているのだろうか。自粛警察の特徴を推測するのに、炎上 (Flaming) を参考に考えてみたい。炎上とは、ソーシャルメディアを介した批判的なコメントが集中することであり、社会通念上望ましくないと思われるような言動がみられた場合に起きることもあり、自粛警察と共通するところが少なくないと考えられる。炎上に関する研究として、増井・田村・マーチ (2018) は、マキャベリアニズム傾向、サイコパシー傾向、自己愛性傾向を総称した Dark Triad およびサディズム傾向が高い者がネットでの荒らし行為をしやすいくことを示している。一方で、小島・古澤 (2017) は、炎上への関与に、刺激欲求と社会に関わろうとする意識が高いことが関係していることを示唆している。また、山口 (2016) は、炎上に関与する人の中には、正義感から加担している者もいると考察している。こうしてみると、炎上加担することには、パーソナリティや道徳教育の中で培われる正義感やその道徳性を身につける前提ともいえる社会に対する意識が要因となっている可能性が考えられる。自粛警察に関する研究論文は発表されていないものの、同様の要因が関係しているのではないかと推測される。

正義感が自粛警察に関係しているのであれば、道徳教育にとって皮肉なように思えるが、これを紐解いてみることは重要であるように思う。例えば、この背景には、パーソナリティによって正義感が異なる捉え方がされていたり、道徳的価値観の著しい偏りを生じさせていたりする可能性も考えられる。個々の道徳性を育てていくためには、個々の特徴を把握していくことが大切であるが、それ以前に、パーソナリティのような個々の共通項と道徳性の関連について調べていく必要があるように思う。

注

1 Wikipedia 自粛警察

Retrieved from <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%B2%9B%E8%AD%A6%E5%AF%9F>
アクセス日: 2020年7月23日 (木)

2 AMP 営業妨害や嫌がらせ、増加する「自粛警察」 コロナストレスが生み出した恐怖

Retrieved from <https://news.yahoo.co.jp/articles/86e29df5601963a440c34cdf8712c7a9d82e562>
アクセス日: 2020年8月6日 (木)

3 ZAKZAK ネット上に“自粛警察” 出没 感染者の情報をさらし上げに

Retrieved from <https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2005/12/news120.html> アクセス日: 2020年8月7日 (金)

引用文献

小島弥生・古澤照幸 (2017). インターネット上の炎上への関与に刺激欲求が及ぼす影響 埼玉学園大学紀要(人間学部篇), 17, 113-126.

増井啓太・田村紋女・マーチ エヴィータ (2018). 日本語版ネット荒らし尺度の作成 心理学研究, 89, 602-610.

山口真一 (2016). 炎上加担動機の実証分析 2016年社会情報学会 (SSI) 学会大会 Retrieved from <https://www.sgu.ac.jp/soc/ssi/papers/32.pdf#> アクセス日: 2020年8月6日 (木)

「新型コロナウイルスによる感染症」と道徳教育

【学校教育講座 小嶋佳子】

新型コロナウイルスによる感染症が広がり、それに伴う（2 次的な）問題も多々生じている。感染者や家族らへの差別や中傷に関する対策を議論する WG も政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会によって9月に開催され、大きな社会問題の1つとなっている。インターネットを検索すれば、感染症が浮き彫りにした差別や偏見を取り入れた道徳教材や道徳教育活動も、既に提案・実施されていることが伺える。

しかし、道徳教育として活用することを考えるよりも前に、感染症への対処法が明確には定まっておらず、感染症が広まる前とは違う生活が強いられている現在の状況において学校ですべきことは、子ども達と子どもに関わるおとな達の不安を受け止めることではないだろうか。不安を受け止めることと差別・偏見を容認することを厳密に区別し、子どもを受容することは、道徳的態度的手本を示すことになり、いじめを抑制するようなクラスの雰囲気につながることも期待される。もちろんその場合であっても、これまでの道徳教育で行ってきたことを丁寧に変更することによってメディアリテラシー、クリティカル・シンキング、差別・偏見について考えることを継続することは忘れてはならないだろう。

安心感がある程度確保された上で、学習指導要領に示された道徳の内容項目に合わせて、子どもたち自身が経験した（している）題材を取り上げることは、道徳的価値を自分ごととして意識する上で効果的であろう。実際に直面している問題を解決することは、実感を伴って道徳的態度や行動を身につけていくことにつながる可能性が高い。

なお、今ある問題を取り上げる際は以下の2点に考慮する必要があるだろう。(a)「新型コロナウイルスによる感染症で起きた差別」という教材の1つになり、子どもたちが自分ごととしてとらえにくくなってしまわないようにする；(b)過去に起きた出来事と同じ構造をもっているもの（原発事故による避難を余儀なくされた人が受けた差別やいじめなど）と共通する部分を捉えられるようにし、深化・統合につながるようにする；(c)「思いやりを持ちましょう」「優しくしましょう」で終わらせてしまい、心情の問題に矮小化してしまうことのようにする。そのためには、子ども達と子どもをとりまく大人達が、メディアリテラシーやクリティカル・シンキングを学習し、自身が悉無律思考に陥っていないかについて確認することを伴う必要があるだろう。正しい知識と適切な思考パターンを知ることが、対処法が完全には確立していないウイルスに対する不安を和らげることにもつながると期待できる。

また、あえて道徳教育の教材として取り上げなくとも、実際に自分たちが直面している問題を解決することを通して副次的に道徳性も高まっている、という程度の位置づけでも良いのかもしれない。すなわち、道徳教育においてわざわざ取り上げることはしない、という選択肢もあって良いのではないかと考える。

— コロナ禍における道徳授業の役割 —

コロナ禍の中で、次のような出来事があった（『AERA』2020.9.21 朝日新聞社）。

□ 「コロナって言われたの...」

先日、神奈川県に住む主婦（45）の小学3年の娘（8）が、泣きながら学校から帰ってきた。

聞くと、授業中にマスクをしていてクシャミをしたところ、休み時間になって同じクラスの男子から「コロナ、来るな」などと言われたのだという。主婦はただちに学校に相談した。担任の教師は、「コロナ」と言った男子に悪意はなく、冷やかしの程度のものだと説明。クラスでいじめはいけないと話をすると約束してくれたものの、主婦は釈然としない。

「言われた娘は傷つきました。根本的な解決にはならないと思います」

このような新型コロナに関連した嫌がらせは、大人の世界だけでなく、子どもの世界にも広く蔓延しているのではないだろうか。

新型コロナの感染が続く7月に、NPO法人「共育の杜」が小中高校などの教職員にインターネットを通じて実施したアンケートでは、次のような結果が報告されている（同上）。

- 教職員の約9割が、今後いじめが増えると懸念している。...略（鈴木）...「今後いじめが増える可能性が高いと思うか」という設問に、「とても」（52.2%）、「まあまあ」（36.5%）と、「思う」が88.7%に上った。

このような状況の中で、道徳授業に何ができるのだろうか。

少なくとも、次の2つの視点で子どもたちの心を育てる道徳授業を行いたい。

A コロナ禍の中で起きたさまざまな偏見や差別に立ち向かう心を育てる

B コロナ禍の中にあっても誰かのために役立ちたいと思う心を育てる

このような心を育てることが、コロナ禍だけでなく、今後新たな感染症などが発生したときに、きちんと対応できる力を育てることにつながるからである。

一時間の道徳授業の開発は、ハードルが高いので、まずは「小さな道徳授業」の開発から取り組んでみてはどうだろうか。「小さな道徳授業」とは、朝の会などを活用して10分間程度で行うことのできる道徳授業である。

新聞、雑誌、テレビ報道、広告、インターネットなどさまざまなメディアでコロナ禍の中で発生した数多くの出来事が取り上げられている。それらの中から、子どもたちと一緒に考えたい素材と発問を一つか二つ準備すればよい。冒頭で示した「コロナ、来るな」の事例も、「小さな道徳授業」の素材として活用できる。

全世界的な新型コロナウイルス感染拡大は、われわれの生活に大きな変化を迫るものとなった。また、その感染拡大防止をめぐることは、様々な課題が生じている。

経済活動を優先するのか、それとも、ウイルス感染拡大防止策の徹底を優先するのか。マスク、フェイスシールド、手洗い、手指消毒、ソーシャルディスタンスなどの行動を、公共の場においてどこまで徹底するのか。PCR検査体制を充実するべきか否か。新型コロナウイルス感染者や医療従事者への差別、いじめ、偏見をいかになくすのか。主なものとしては、こうした課題があるだろう。

こうした課題に対しては、科学者による懸命な研究の進展もあって、対応策も少しずつ明らかになりつつあるが、現時点では未解明な部分も多く、いまだ答えが明らかでない課題もある。したがって、新型コロナウイルス感染拡大防止をめぐる生じている諸課題の多くは、答えの見えにくい現代的課題の典型であると言っても過言ではない。

では、こうした答えの見えにくい現代的課題に対して、道徳授業はどのような貢献ができるのか。

私見によれば、「価値の明確化」(Values Clarification)の立場による道徳授業が再評価されることで、一定の貢献が可能になると考えられる。

「価値の明確化」の立場は、アメリカにおいて1960年代に登場したもので、「価値は各自に相対的に成り立つものとしてとらえ、『価値づけの過程』(valuing process)と呼ばれる価値成立の過程に指導上の注意を向けることによって、生徒各自の価値の明確化を援助しようというもの」(藤田昌士『道徳教育』エイデル研究所、1985年、117頁)である。この立場の背景には、道徳的価値を教師から一方的に教え込む道徳教育に対する批判的意識がある。それゆえ、子どもたち一人ひとりが自分自身で道徳的価値について考え、選び取る過程を重視している。

日本において「価値の明確化」についての著作を出している諸富祥彦氏は、「価値の明確化」を取り入れた道徳授業の方式を、『自分づくり』を支援する授業と『問題を発見し解決する力』を育む授業の二種類に整理し、様々な授業例を紹介している(諸富祥彦『道徳授業の革新』明治図書、1997年)。特に後者については、「環境問題、生命問題、人権問題」など「一定の答えのない問題」「多様な考えが衝突せざるをえない問題」の解決のあり方について、子どもたち自身で考え、それぞれの考え方の利点や弱点を丁寧に吟味させながら(個人で考えると同時に、グループや全体でも考える)、「問題場面における『意志決定力』」を育てようとするものであるとしている(引用は、諸富、前掲『道徳授業の革新』、5頁)。私見では、新型コロナウイルス感染拡大対応など様々な現代的課題が生じている状況においては、この『問題を発見し解決する力』を育む授業の方式が再評価される必要があると考えられる。

今後も、新型コロナウイルス感染拡大対応などの様々な現代的課題を背景にして、人びとが道徳的な判断に迷う場面は幾度となく出てくるだろう。そうすると、こうした場面ですできるだけ最善の判断ができる人びとを育てる上では、諸富氏の提起する『問題を発見し解決する力』を育む授業の方式は有効ではないかと考えられるのである。「価値の明確化」をめぐることは、倫理相対主義に陥るとの批判もある(藤田、前掲『道徳教育』、125頁など)。しかし、答えの見えにくい現代的課題に向き合うにあたっては、様々な価値観やそれにもとづく行動について丁寧に吟味する力が不可欠であるとも考えられ、そうした力を育てる上でも、『問題を発見し解決する力』を育む授業の方式は一定の有効性を持つのではないだろうか。

なお、現実の現代的課題を念頭に置きつつ『問題を発見し解決する力』を育む授業を行うためには、自作教材による道徳授業が学校においてある程度認められる必要がある。それゆえ、この方式による道徳授業を行う上では、教師が子どもの実態に基づいて、子どもの人間らしい発達に向けて授業を創意工夫する権利をいかに保障するのかということも、視野に入れる必要があると言えよう。

1. 公正・公平・社会正義

新型コロナウイルスは、差別や暴力など、人間の醜い面を如実に浮き彫りにした。至る所で「コロナよりも人間が怖い」と言われた。なぜ差別や暴力が引き起こされるのだろうか。大きな理由のひとつに、未知の恐怖を前にした不安の感情を挙げることができるだろう。新型コロナウイルスは未解明の部分が多く、有効なワクチンも開発されていない。罹患した時にどうなってしまうのか分からない。未知の恐怖に対して不安を抱くのは自然なことである。逆に言えば、見通しをもつことができれば、疑心暗鬼になることは避けられる。実際、既知のインフルエンザは、予防法や対処法が知られているため、大きな混乱は招来されない。新型コロナウイルスに限られないが、「見通し」が安心の条件のひとつであると言えるだろう。根拠のないまま「不安になるな」と心構えを説いても意味はない。

2. 真理の探究・相互理解・寛容

見通しを示す役割をもつのは科学と政治である。このうち科学は、未知のものについて、試行錯誤を繰り返しながら探究を重ね、真理を明らかにしてきた。とはいえ、明らかになった真理は普遍的なものではなく暫定的なものであり、状況が変わって新しい問題が出現すると再び試行錯誤と探究が始まる。この意味で、未知のものへの解明の過程は、知識の可謬主義と実用主義を掲げるプラグマティズムに立脚していると言えるかもしれない。この時、試行錯誤の過程では失敗はつきものである。「失敗してはいけない、誤りは許されない」という正答主義、完璧主義ではなく、失敗を許容し、丁寧に振り返り、次に活かす姿勢が大切だろう。

3. 信頼・よりよい集団生活の充実

日常生活は科学的な合理性のみに立脚して営まれているわけではない。ウイルス対策として科学的には「社会的な距離取り」が有効であるとしても、人と人の接触や移動が制限されすぎると経済活動の停滞という別の問題が引き起こされる。政治には、科学的な知見を踏まえながら複眼的、総合的な視野に立って判断する役割が求められる。この場合も、最初から正解が明らかであるわけではなく、プラグマティックに判断を下していくしかない。科学を専門とする科学者がその守備範囲を超えて政治的判断を下すことも、政治家が科学的な知見を踏まえまいまま素人判断を下すことも、ともに不適切である。また、どれほど正しい知見や判断であっても、科学や政治を人々が信頼していない場合には、人々は耳を貸さないだろう。ことごとく李下に冠を正してばかりの対策に信頼が寄せられないのも当然である。信頼は政治的、社会的連帯の重要な機能であると言える。

4. 自主・自立・連帯・想像力

悲しいことに、感染者が犯罪者のような扱いを受けるのがこの国の現実である。どれほど予防していてもどこで感染するかわからないのがウイルスのやっかいなところである。その意味では誰がいつ「加害者/被害者」になってもおかしくない。このような状況のなかで必要なのは、「お互いさま」の感覚で臨むことではないかと思う。感染しないように努めることは大切であるが、「自分だけは大丈夫だ、自分は正しい」という無謬の意識や、ウイルスを完全に封じ込めようとする発想は非現実的である。非現実的な発想を実現しようとする、むしろそちらのほうがより多くの無理や歪みを引き起こす。大切なことは、これもインフルエンザの場合のように、ウイルスを完全に封じ込めることはできないという前提に立って、感染しても安心して生きられる仕組みを政治的、社会的に整備することではないかと思う。「自立した人間として他者とともによりよく生きる」という道徳性は、そのための不可欠の基礎だろう。

道徳科では、「社会の持続可能な発展などの現代的な課題」に関する指導も求められている。道徳教育、道徳科で扱われる道徳的諸価値（内容項目）は、現代社会のさまざまな問題に直接関わっていることから、児童生徒に対しては、身近な社会的課題を自分との関係においてとらえ、それらの解決に寄与しようとする意欲や態度を育てるように努められなければならない。新型コロナウイルスの流行は、私たちの生活や社会のあり方を大きく変えてしまった。感染拡大に伴うさまざまな出来事やこれからの「ウイズ・コロナ」社会とは、どのような意味で「道徳的」に現代的な課題なのだろうか。

新型コロナをめぐっては、ゆがんだ正義感のもとで、ゆがんだ道徳的判断や行為が繰り返されてきたといえる。感染に至る経緯が道徳的に断罪され、感染者に対する差別や嫌がらせ、誹謗中傷が広がった。医療従事者への心ない言動も深刻であるし、感染拡大地域を往来する県外ナンバーの車が傷つけられる事態も起きている。「自粛警察」という言葉も生まれた。こうした事象をめぐってはさまざまな論評がなされているが、おおよそ次のようにまとめることができるのではないだろうか。自分たちの生活が危険にさらされているというウイルスへの不安や恐怖。やりたいことができないという自粛生活のストレスやいらだち。こうした感情が、感染者等を自分勝手にルールを守らない悪者にとらえ、いわば道徳的な怒りとなって道徳的な制裁を生み出すという構図である。ただし、それがあの一線を越えたとき、もはや「ゆがんだ」とさえも表現できないものになるのだが、彼らにはその意識があるのだろうか。

道徳教育の「現代的な課題」として新型コロナをとらえるさいにまず参考にしたいのは、日本赤十字社の「新型コロナウイルスの3つの顔を知ろう！：負のスパイラルを断ち切るために」である。すでに、多くの学校でこの資料を活用した道徳科授業が実践されているようである。「3つの顔」とは、「病気そのもの」「不安と恐れ」「嫌悪・偏見・差別」である。まず、コロナは私たちの生活に病気として入り込むが、この目に見えない敵への不安と恐れが特定の対象を見える敵と見なして嫌悪の対象とし、嫌悪の対象を偏見・差別し遠ざけることでつかの間の安心感をえようとする。しかし問題なのは、差別を受けるのが怖くて症状があっても受診をためらい、結果として病気の拡散をまねくという悪循環である。この負のスパイラルを断ち切るために求められるのが、「確かな情報」にもとづいた、「気づく力」「聴く力」「自分を支える力」であるとされている。

コロナウイルスをめぐる事象を道徳教育の現代的課題として扱う場合、どのようなことに注意が必要だろうか。大切なのは、あくまでも「道徳的諸価値についての理解を基に」という点にあると思われる。他方で、「多面的・多角的視点から考え続ける」ことも必要だと思われる。これまで学習してきた道徳的価値について具体的な問題に即して考え、逆に、具体的な問題を考えることによって道徳的価値の理解をさらに深める。新型コロナによって社会や学校、家庭が激しく動揺していることは、児童生徒も敏感に感じ取っているだろう。だからこそ、道徳の教材として扱う場合には、目標やねらいをしっかりとさせる工夫や配慮が重要になってくるのではないだろうか。上記資料を活用した実践例を見ると、内容項目としては「相互理解、寛容」や「公正、公平、社会正義」と関連づけて、偏見や差別について深く考えさせるものが多い。感染者等に対する偏見や差別、誹謗中傷をたんに批判するのではなく、道徳的価値としての「相互理解、寛容」や「公正、公平、社会正義」を深く理解するための具体的な「現代的課題」としてとらえられていることがわかる。このほかにも、この問題を「多面的・多角的視点から考え続ける」うえで、「勤労、公共の精神」「親切、思いやり」「感謝」や、「情報モラル」と関連づけた授業も考えられるだろう。新型コロナの流行は「予測不可能な社会」を象徴する出来事だといえよう。私たちの道徳的価値はたえず新しい「現代的課題」に直面し、そのつど理解を深めていくことが求められているのである。

令和2年度大学・附属学校連携 コンサルテーション事業について

飯塚一裕（特別支援教育講座）

I はじめに

附属特別支援学校と特別支援教育講座の共同研究としては、毎年11月に障害児教育研究協議会を実施しているが、平成27年度より、附属特別支援学校に在籍する児童生徒への適切な支援の方法を探るため、学校と大学の連携によるコンサルテーション事業を開始した。本年度も、大学の研究と学校の実践の連携という点で意義のあるこの事業について報告する。

なお個人情報保護の観点から、本報告では事例の紹介は最小限にとどめ、事業の概要・意義等を説明する。

II 令和2年度コンサルテーション事業の概要

教育分野、特に特別支援教育におけるコンサルテーションとしては、学校外部の専門家が、保護者や担任教師へ配慮の必要な子どもへのかかわり方・指導法について提案や助言を行うものがある。大学（特別支援教育講座）と附属特別支援学校との連携コンサルテーションでは、講座の教員（専門家）が、附属特別支援学校に在籍する児童生徒への指導などについて担任教師等へ提案・助言を行っている。

令和2年度は2人の児童生徒に関する相談があげられていた。相談内容は以下の通りである。

- ・注目を得るために望ましくない行動をとることについて。（中学部）
- ・女子生徒との距離が近い。気に入った女子生徒をじろじろと見る。腕やお腹を手のひらでさらっと触る。どのような指導をしていくと、この行動がなくなっていくのか。（高等部）

こうした学校側からの相談を受け、特別支援教育講座教員で相談の内容を検討し、教員の専門領域から相談に適した者を担当に決定した。書面や担任教師の話からの情報だけでなく、実際の児童生徒の生活・学習場面を観察しなければより適切なコンサルテーションを実施することは難しいため、担当となった大学教員は複数回学校へ出向き、対象児童生徒の普段の様子を観察する機会を設けた。

観察の後、日を改めて学習会の機会を設けることになるが、学習会には担任・副担任だけでなく、部主事やコーディネーターも参加をしている。この学習会では、担任教師から「対象児童生徒の最近の状況」「学校で実際に行っている支援」などについて改めて報告がある。なお、コンサルテーションの学習会の前には、学校で事例に関するケース会議を実施しており、対象児童生徒の理解と支援の方向性について関係者間で共通理解を図っている。

Ⅲ コンサルテーション事業の意義と課題

平成 19 年(2007 年)から特別支援教育が始まって 10 年以上が経過した。平成 19 年以降、文部科学省が毎年公表していた特別支援教育体制整備状況調査の結果によれば、全国の小中学校における特別支援教育の支援体制整備は着実に進んでいる。この特別支援教育の支援体制としては、個別の教育支援計画・個別の指導計画の策定、特別支援教育コーディネーターの指名、校内委員会の実施、他機関との連携(専門家チームの活用)、教員の専門性向上のための研修などが挙げられるが、平成 30 年度の特別支援教育に関する調査結果によれば、国公立の全学校種計では、校内委員会の設置、発達障害を含む障害のある幼児児童生徒の実態把握、特別支援教育コーディネーターの指名及び教職員の外部研修の参加の項目実施率は 8 割以上となっている。

本コンサルテーション事業においては、児童生徒への対応について学校内のチームで検討を行った上で大学教員の助言を活用していくことから、校内委員会の実施や、他機関との連携(専門家チームの活用)といった点に関連していると思われるが、まず校内委員会とは、特別支援教育に関する知識の習得や指導・支援の充実につなげるための教職員向けの校内研修のことである。平成 20 年度の校内委員会設置状況について、委員会を年に 4 回以上実施している学校は 15,367 校で全体の約 37%、設置していない学校は 2,126 校あり、全体の 5%程度であった。平成 29 年度では委員会を年に 4 回以上実施している学校が 19,205 校で全体の 46%、設置していない学校は 1,016 校で約 2%となっていた。また、専門家チームの活用状況についても特別支援教育が始まった当初は 40%程度だったが、平成 27 年度には 55%と増加している。特別な支援を必要とする児童生徒への対応として、学校内で共通理解を図ることや、学校外の専門家と連携することがここ 10 年で進んできているのは確かなようだが、その支援の質を向上させていくことが急務であろう。

本年度のコンサルテーション事業においては、学校生活における相談がよせられていた。児童生徒の実態把握や指導については、教師も難しさを感じているようであるが、本年度コンサルテーションを実施した児童生徒の担任教師などからは、「年度初めにおける子どもの実態把握に役立てることができた」「今後のかかわり方の参考になった」などの声が聞かれていたことから、本事業の意義は大きいと考えられる。なお、例年教育実習の連絡指導による巡回の時間を利用して、大学教員が対象児の観察の機会を確保しているが、大学教員と学校の連携が十分とは言えないことが課題の一つである。特別支援学校においては障害の重度・重複化、多様化が進んでおり視覚障害、聴覚障害、肢体不自由や、心理、教育など大学教員の幅広い専門性をいかした事業の展開も今後の課題であろう。

保健室から見た COVID-19 による附属学校への影響

愛知教育大学養護教育講座 岡本 陽、古田 真司、浅田 知恵、

福田 博美、山田 浩平、後藤 ひとみ

愛知教育大学附属幼稚園 佐々木 紀美子

愛知教育大学附属名古屋小学校 大濱 めぐみ

愛知教育大学附属岡崎小学校 神川 実穂

愛知教育大学附属名古屋中学校 竹田 悠生

愛知教育大学附属岡崎中学校 高橋 綾乃

愛知教育大学附属高等学校 圓岡 和子

愛知教育大学附属特別支援学校 鳥居 実奈

I 目 的

2019年12月ごろから中国湖北省武漢市を中心に世界中に広がった新型コロナウイルス感染症はその後 COVID-19 (coronavirus disease 2019 に由来) と名付けられ、原因微生物は SARS-CoV-2 と特定および命名された^{1,2)}。コロナウイルス (HCoV: Human Coronavirus) は基本的に自己寛解性の呼吸器疾患、いわゆる風邪症候群の原因となる4種類 (HCoV-229E、HCoV-OC43、HCoV-NL63、および HCoV-HKU1) がこれまで存在することが知られていた³⁻⁶⁾。しかしながら、これまでも2002~2003年に中国広東省を起源とし重症急性呼吸器症候群 (SARS: sever acute respiratory syndrome) の原因となった SARS-CoV、また2012年9月ごろから2021年現在まで中東アラビア半島諸国を中心に感染が確認されている中東呼吸器症候群 (MERS: Middle East Respiratory Syndrome) の原因となる MERS-CoV のように、稀に重症の呼吸器疾

患を引き起こすウイルス株が発生しエピデミック (地域的流行) ないしパンデミック (世界的流行) を引き起こしている^{7,8)}。コロナウイルスはヒトのみならず広く哺乳類を宿主とする人畜共通感染症であり、パンデミックの原因となる変異株はヒトと動物間での感染で生じる可能性が指摘されているものの、いずれのケースにおいても起源の明確な特定はなされていない。

COVID-19 は瞬く間に世界に広がり、発生が報じられてから約1年が経過した2021年1月29日現在において全世界の総人口75億人に対して感染者数1.01億人、死亡者数219万人、回復者数5,600万人、また日本では総人口1.26億人に対して感染者数37.6万人、死亡者数5,388人、回復者数30.8万人となっている。この新型感染症の流行に際し、2020年2月27日の第15回新型コロナウイルス感染症対策本部において、日本国内の学校の休業が要請という形で内閣総理大臣より発表された⁹⁾。この2月27日の発表が木曜日の夜であったため、多くの学校等は翌週3月2日月曜日から段階的に臨時休業を実施した。日

本の学校等は4月から翌年3月末を年度とする学校年度を採用することが学校教育法第15条および学校教育法施行規則に定められており、1886年の導入から2021年現在まで用いられている¹⁰⁾。COVID-19による学校の臨時休業は地域的な差があるものの、同2020年5月ごろから段階的に再開され、ほとんどの学校等では6月1日から新年度の授業が開始されたようである。愛知教育大学附属学校・園（以下、各学校園とする）においても同様の休業が検討、実施された。

学校は再開されたものの、COVID-19を想定した感染症拡大の防止措置と学習機会の確保を両立するため、各学校園の現場では各種の対策が手探り状態で開始した。当初はCOVID-19に対する情報の不足、また感染症対策に関わる資材や人員の不足から混乱も見られたが、感染者数の少ない状態がある程度続いている間に、生徒や教職員をふくめ社会的な理解がある程度進んできたことから対応が定まってきたと言える。

そこで本稿では2020年の休業中から再開後の冬までを中心として、各学校園でどのような取り組みがなされたのかを中心に検討を行った。本稿はCOVID-19におけるこれまでの取り組みを分析するとともに、今後また発生するであろうパンデミックにおいて各学校園がどのように取り組むべきかを検討するために必要な記録として後世に残したい。

II 方法

1. オンラインミーティングによる課題の検討

各学校の対応について、資料を収集し、比較検討を行った。また2020年11月27日にオンライン会議を行い、討論を行った。

III 結果

III-1. 清掃について

学校再開後に消毒を含めた清掃を教職員、あるいは児童・生徒が行うのかどうかについて、基準の設定に苦慮している学校が多かった。地域を管轄する教育委員会の指針を参考にして教職員にガイドラインを設定するとともに、学校医や専門性の高い外部アドバイザーに意見を求めた基準を設定するなどの工夫を行っていた。ただし、教職員の間で意思の

統一がとれていないと有効に機能しない場合が観察されていた。清掃場所としておおむね9月ごろから児童・生徒による教室等の清掃は感染症流行前と同様に再開されている。使い捨て手袋なども任意で使用できる環境に配慮をしている学校が多い。その他、教職員の監督のもと頻回接触面（ドアの取っ手、電灯のスイッチ、蛇口のハンドル等）をアルコールで消毒する学校もあった。ただし、児童・生徒の中にはアルコールに対するアレルギーを示す場合もあることから、慎重に使用する必要があることが注意点として挙げられた。

新型コロナウイルスについては逆性せっけんや界面活性剤等の洗剤が有効であることから、器物の清掃・消毒に家庭用洗剤を意識的に使用している学校が多かった。

トイレの清掃について、感染対策上危険であるという意見が教職員から出される学校もあったものの、トイレを介した感染事例はほとんどなく、感染拡大における危険性は比較的少ないと判断されたことから、生徒によるトイレの清掃も教育的な観点から再開できる可能性が検討された。

III-2. 換気について

COVID-19を含めた感染症対策において、換気が重要であると指摘されている。学校において児童・生徒と教職員は教室内で密集してしまうことになるので、定期的な換気を行うことは感染症の流行を防止するうえで有効であると考えられる。文部科学省では「寒い環境においても、可能な限り常時換気に努めるようお願いします。（新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～(2020.12.3 Ver.5)より抜粋）」としている¹¹⁾。学校の教室を想定したシミュレーション、またそれを踏まえた実際の教室での検討結果から、吸排気の機械的換気システムを備えない場合の自然換気であっても、教室の対角線に位置する窓枠（窓側と廊下側など）をそれぞれ20cm解放しておくことで目標とする換気の効果が見られるとされている¹²⁾。

III-3. 体温計、パルスオキシメーターの活用について

体調管理として体温等の管理、記録が感染症流行下において必要になってきた。そこで

本研究ではスクリーニング用途として赤外線式の非接触体温計、およびパルスオキシメーターを各附属学校園に配備した。

非接触式体温計は、腋下等で計測する接触式のものに比べて正確性に欠ける点が問題視された。特に、額などを対象として測定する場合、冬期など外気温の影響を大きく受けるおそれと考えられる。非接触式体温計は物体の放射赤外線を利用した温度測定法であるが、外気温に大きく影響を受け、ヒトを対象とした場合は37.5°C以上での信頼性が低いという報告がされている¹³⁻¹⁵⁾。COVID-19対策として、非接触であるため非侵襲的でありかつ器具を介した感染拡大をおそれないものの、精度の点から非接触式体温計はスクリーニングに留め、正確な体温測定には腋下、舌下、直腸などの接触式体温計が必要である可能性が示唆された。

COVID-19では肺炎により強度の低酸素血症の状態を示すものの、息切れなど患者の自覚がないまま病態が進行することが指摘されている¹⁶⁾。医療機関において血中酸素飽和度はパルスオキシメーターで測定され、市販もされているためこの感染症流行下において需要が増大している。そこで参考としてパルスオキシメーターを各附属学校園に配備し、日常業務での活用法を各自で検討した。幸いにも感染症疑いで使用する場面はなかったが、過呼吸やてんかんなどの際に児童・生徒の状態を把握するため、とくに本人に数値を示すことで落ち着かせる効果があることなどがわかった。感染症流行を抑制するというよりも、パルスオキシメーターを利用した保健室における保健指導、あるいは健康教育に対しての教材としての機能が期待される。

IV 考察

COVID-19の流行下における対策としてはいわゆる三密（密集、密閉、密接）を避けるということ、また手洗いやうがい、マスクの着用といった基本的な感染症対策を行うことが効果的であると言われている。学校生活では密集や密接を避けることが難しい場面が多く、教育効果と感染症対策のバランスが重要になる。多くの学校等では教室の容積から、着席した場合に児童・生徒が飛沫感染対策と

なる1.5～2 mの感覚を取ることが現実的に難しい。このようにどうしても密集してしまう場面では、マスクの着用で感染症対策とすることが唯一の解決策となる。一方で体育の授業など、マスクの着用がふさわしくない場面も存在する。このような場合では逆に、運動場等で間隔を取ることで感染症対策とし、運動時のマスク着用は必ずしも必要ではないという旨をスポーツ庁が周知している¹⁷⁾。感染症対策としては合理的であるが、専門家以外ではどのような場面でのどのような対策がふさわしいのか、また逆にふさわしくないのかを判断することが難しく、結果的に自治体や管轄する教育委員会等の統一的なガイドラインがないと現場に混乱をもたらすおそれがある。地域の流行状態を踏まえつつ、適切な感染対策ガイドラインが逐次策定され、周知されることが望ましい。

本研究におけるミーティングでは主に児童・生徒による清掃、換気について、体温計・パルスオキシメーターの活用についての3点が議論された。清掃はかならずしも児童・生徒によってなされる必要性のあるものではないが、多くの学校では児童・生徒が協力して簡易な清掃活動を就学時間内に行なっている。この清掃活動がCOVID-19への感染リスクを高めるのかどうかについての判断が必要であるが、飛沫感染で伝播する感染症は各自が一定の距離を保ちマスク等で防御している限り、感染リスクを特別に高めるとは考えられない。これはトイレの清掃においても同様であると考えられ、実際に患者の糞便中に感染性をもつSARS-Cov-2が見出される報告もみられるが、飛沫感染を感染経路とするリスクと比較してトイレの清掃活動が特別に高いということは考えにくい¹⁸⁾。実際に、トイレを起点としたアウトブレイクは見られない。清掃活動に限らず、給食指導においても対面給食を中止し、飛沫が発生するような会話を制限することで、これらの活動は感染リスクを増大させることはないと考えられる。

換気について、夏期や冬期の極端な外気温となる場合には、教育効果を妨げないよう適切な冷暖房を用いて快適な室温を保ったままできるかぎりの換気をすることが求められている。シミュレーションから2方向の窓を20 cm程度解放することで、感染リスクを低減させるために十分な換気が可能であると考え

られている。学校によっては教員が授業中にある時間感覚で定期的な換気をするよう取り決めたり、また 20 cm の感覚がわかりやすいようテープなどをつかって具体的な指示をしたり工夫している学校もある。

体温計やパルスオキシメーターなどの器具は、感染管理の上で重要なツールとなる。体温計は接触方式の方が高い精度であるが、一方で体温計自体が接触による感染の媒介となるおそれがあることから、短時間で大人数の検温を行うことが難しい。地域によって感染が拡大している場合には登校前に検温を行うこととし、学校ではその体温を報告、記録するにとどめるのが現実的であると考えられる。またやむを得ず大人数が参加するような集会型の行事の場合には、その場での間隔や換気に配慮することはもとより、発熱者のスクリーニングとして非接触の体温計を用いることが感染管理上有用である可能性がある。しかしながら赤外線放射を利用した非接触型体温計は測定結果が外気温などに大きく影響を受け、また発熱の場合でも 37.5° C 以上では精度が悪くなるという報告もあることから、あくまでスクリーニングにとどめ、より高い精度での検温が必要な場合には個別に接触方式での測定を行うことが望ましいと考えられる。

2019 年末から始まった COVID-19 の世界的な流行は人類の歴史上未曾有の影響を与えており、これまでの生活とは異なる新しい生活様式への適合が欠かせない。学校における教育活動のなかには密閉、密集、密接が避けられない場面も多く、それぞれのケースに応じた感染対策をとる必要がある。これまで人類が経験したことのない事態に直面していることは疑いようがないが、仮に COVID-19 が収束したとしてもまたあらたな感染症が蔓延する可能性は十分に考えられる。この感染症流行を単なる災害ととらえず、この機に学校における感染症流行を抑制するロバストなシステムづくりの契機と捉え、様々な方策を考えていく必要があると考えられる。

V まとめ

本研究では COVID-19 流行下における課題について、次の点について検討した。

①児童・生徒の清掃について、従来のように教育を目的とした清掃を行う範囲内では特別に感染リスクを増大させる危険性はない。他の教育的な指導等と同じように、感染対策を行った上で実施可能であると考えられる。

②換気について、学校の教室内などでは密集が避けられない場面がある。この対策として、室温の極端な上昇や低下に留意しつつ、2 方向での自然換気を行うことが適切であると考えられる。

③体温計、パルスオキシメーターなどの物品について、感染症流行抑制の点で必要数を確保するとともに、維持することが必要である。非接触型体温計は大人数のスクリーニングには向いているが、詳細な体温測定には接触型のものが適している。パルスオキシメーターは感染管理だけでなく、保健室における健康指導、健康教育のツールとして有用な可能性が示唆された。

文 献

- 1) Wu F, Zhao S, Yu B, et al.(2020) A New Coronavirus Associated with Human Respiratory Disease in China. *Nature*. 579 (7798) : 265 -269
- 2) Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. (2020) A Pneumonia Outbreak Associated with a New Coronavirus of Probable Bat Origin. *Nature*. 579 (7798) : 270 -273.
- 3) Hamre D, Procknow JJ. (1966) A New Virus Isolated from the Human Respiratory Tract. *Exp. Biol. Med.* 121 (1) : 190 -193.
- 4) McIntosh K, Becker WB, Chanock RM. (1976) Growth in Suckling-mouse Brain of "IBV-like" Viruses from Patients with Upper Respiratory Tract Disease. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 58 (6) : 2268 -2273.
- 5) van der Hoek L, Pyrc K, Jebbink MF, et al. Identification of a New Human Coronavirus. *Nat. Med.* 2004; 10 (4) : 368 - 373.
- 6) Woo PC, Lau SK, Chu CM, et al. (2005) Characterization and Complete Genome Sequence of a Novel Coronavirus, Coronavirus HKU1, from Patients with Pneumonia HKU1. *J. Virol.* 2005; 79(2) : 884 - 895.
- 7) Drosten C, Günther S, Preiser W, et al. (2003)

- Identification of a Novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome. *N Engl J Med.* 348 (20) : 1967-1976.
- 8) Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, et al. (2012) Isolation of a Novel Coronavirus from a Man with Pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med.* 367 (19) : 1814 -1820.
- 9) 首相官邸 web site 新型コロナウイルス感染症対策本部 (第15回) . https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/actions/2020/27corona.html (最終確認 2021年1月29日)
- 10) 文部科学省. 学校教育法(昭和二十二年三月二十九日法律第二十六号)
- 11) 文部科学省. 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～ https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_00029.html (最終確認 2021年1月29日)
- 12) 理研計算科学研究センター「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測とその対策」 <https://www.r-ccs.riken.jp/jp/fugaku/corona/projects/tsubokura.html> (最終確認 2021年1月29日)
- 13) Khan S, Saultry B, Adams S, et. al., (2020) Comparative accuracy testing of non-contact infrared thermometers and temporal artery thermometers in an adult hospital setting. *Am J Infect Control.* S0196-6553(20)30892-0.
- 14) Hayward G, Verbakel JY, Ismail FA, et. al., (2020) Non-contact infrared versus axillary and tympanic thermometers in children attending primary care: a mixed-methods study of accuracy and acceptability. *Br J Gen Pract.* 70(693):e236-e244.
- 15) Aw J. (2020) The non-contact handheld cutaneous infra-red thermometer for fever screening during the COVID-19 global emergency. *J Hosp Infect.* 104(4):451.
- 16) Martin J, Tobin MJ, Laghi F, Jubran A (2020) Why COVID-19 Silent Hypoxemia Is Baffling to Physicians. *Am J Respir Crit Care Med.* 202(3):356-360.
- 17) スポーツ庁 学校の体育の授業におけるマスク着用の必要性について 2020年5月21日 https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/hakusho/nc/jsa_00011.html (最終確認 2021年1月29日)
- 18) Zheng S, Fan J, Yu F, et. al., (2020) Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. *BMJ.* 2020 Apr 21;369:m1443.

「あれ?」「そうだ!」「やってみよう」学びがつながる園生活

～思考力の芽生えを捉えて～

愛知教育大学附属幼稚園

杉浦美智子 中山恵子 西垣祥子 磯村正樹
前川知菜美 青木景子 堀田恵子 井川典子

愛知教育大学幼児教育講座

新井美保子 小川英彦 鈴木裕子 樋口一成 林牧子 麓洋介

1 研究の目的

子どもは幼稚園での生活や遊びの中で、身近な環境や人に関わりながら、物の性質や仕組みなどに気付いたり考えたり試したりしている。「あれ?」ときめいたり、発見したり、不思議さや疑問を感じたりすることは、「そうだ」と考えを生み出したり「やってみよう」と試したりする姿につながる。遊びの中で「あれ?」「そうだ」「やってみよう」と、自分の考えをより良いものにしていく経験を重ねることは、小学校教育につながる学びに向かう力として大切なものであると考える。

そこで、今年度は、10項目の「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の一つである「思考力の芽生え」に視点をあて、研究主題を『あれ?』『そうだ!』『やってみよう』 学びがつながる園生活 ～思考力の芽生えを捉えて～と設定した。思考力の芽生えとはどのような子どもの姿なのかを捉えるとともに、それを支えるために必要な教師の援助や環境構成を考えることにした。

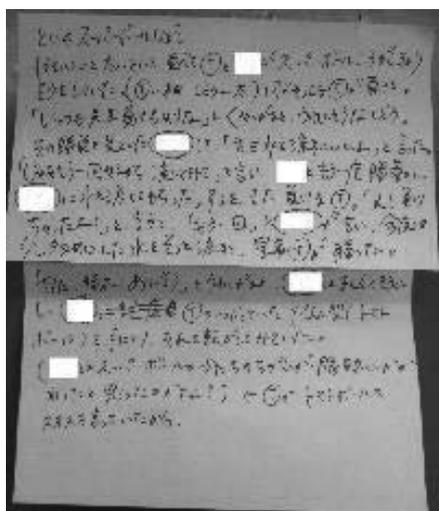
2 研究の方法

(1) 事例の収集

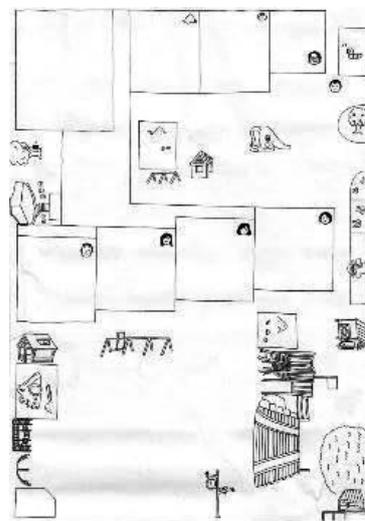
令和2年6月～12月、「思考力の芽生え」につながると思われる姿をエピソードとして収集し、研究会やエピソードマップで共有する。

(2) 分析方法

B紙大の園内マップを用意し、エピソードを付箋に書いて「思考力の芽生え」につながると思われる姿を捉えた場所に貼り付けることで、事例



エピソードを書いた付箋



エピソードマップ

の背景を共有できるようにする。

事例中の「あれ？」と感じている姿に着目し、どのように「そうだ」「やってみよう」と考えた
り試したりしているかを探り、思考力の芽生えの姿を明確にする。

子どもの思考力の芽生えを支えるために必要な教師の援助や環境構成を明らかにする。

3 研究の内容

(1) 事例検討 (5歳児9月中旬の事例より)

〈幼児の姿〉

数名の幼児が「ボウリングしよう」と言って、同じ形のペットボトルを並べ、ボールを転がしてボウリング遊びを始めた。面白そうな雰囲気を感じた子が集まり「ここに並んで」「3本倒れたよ」「投げるのは1回ずつね」と場を整えたり、ルールを決めたりして遊んでいた。

ペットボトルを横1列に並べてボウリングをしていたところ、A児が「①本当のボウリング行ったことあるよ。こうやって並べるの」と、ペットボトルの並び方を変えた(図1)。他児も「そうそう!」「これで本物みたいになったね」と喜んだ。図1の形にすると、どの子もすべてのペットボトルを簡単に倒せるようになった。

しばらくそのままボウリングを続けていると、A児が「②これだと簡単すぎる。これだとつまらないね」と言った。それを聞いた周りの子も「確かに」「すぐ倒れるから難しくしよう」と言ってペットボトルの周りに集まってきた。「どうするといいな?また並び方を変えてみる?」と教師が投げかけると、子どもたちはペットボトルをいろいろな形に置き換え始めた。するとB児が「③見て!これだけハートが付いてるよ (図2)」と一つだけキャップの模様が違うものをみんなに見せた。

するとA児が「そうだ!これを倒さなくちゃいけないことにしようよ!」と思いついた。教師が「このハートが特別で、これを倒すといいつてこと?」と聞くと「そう!これを倒さなくちゃだめってこと」とA児は答えた。周りの子は教師とA児のやり取りを聞くと「面白そう」「じゃあこれは『スター』ってことね」「スターを倒すってことだね」とA児のアイデアに賛成し「スターを難しいところに置こう」とペットボトルの並び方を変えた(図3)。

その後、C児とD児がペットボトルの並び方を変える係になり、スターのついたペットボトルを倒しにくいようにいろいろ並べる(図4)と、子どもたちは、一番奥のスターが倒れるように力を込めて思い切り転がしたり、転がすのではなく上から投げてスターを直接狙ったりして遊びを楽しんだ。



図1



図2

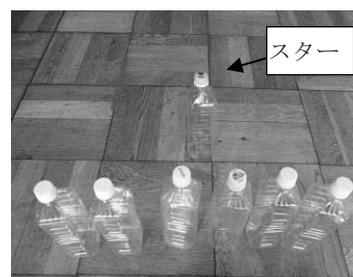


図3

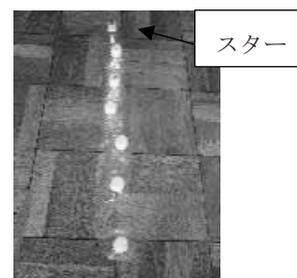


図4

〈考察〉

・本物らしくボウリングができたことで満足感を得たものの、繰り返すうちに「これだとつまらない」と感じた。子どもたちは“ボウリングを楽しみたい”“もっと面白くしたい”という目的があったため、友達の考えを受け入れながらより良い考えを生み出そうとした。

・教師は“もっと面白くしたい”という目的を受け止め、子ども同士が同じ目的に向かって考えを出し合えるように「どうするといいかな？」と投げかけた。また、特別なキャップを見つけ遊びに生かそうとした子どもの発見を捉え、それを仲間で共有できるように言葉にしたことで考えを出し合って「そうだ!」「やってみよう」と試す姿につながった。

・子どもが考えを出し合っている時に教師が先に考えを言うのではなく、じっくりと考えられる時間を確保し見守ったことで、自由な発想で考えることを楽しむことができた。

〈あれ？と心が動いたこと〉

- ① 並べ方を本物みたいにしたらもっと面白くなりそうだな [発想]
- ② 面白くなると思ったのにおかしいな [疑問]
- ③ マークを生かして何かおもしろいことができないかな [発見・気付き]

〈あれ？につながる ◎教師の援助 ●環境の構成のポイント〉

● 子どもが自由に選んで使える廃材の用意や、思い付いた遊びを楽しめるような場や十分な時間を保障した。

〈あれ？を支える ◎教師の援助 ●環境の構成のポイント〉

◎ 思い付いたことを試そうとしている姿や子ども同士の話し合いを、あえてアイデアを知らせず見守った。必要な時には、子どもの考えが仲間に伝わるように、分かりやすい言葉で補足した。

(2) 各学年の事例検討より分かったこと

① 3歳児

3歳児は、入園当初は「わあ!」「面白そう」と心が動いたことに「あれ?」と感じていたが、安心感をもって自分から動き出すようになると「どうなるのかな」「うまくできないな」と疑問や困ったことを「あれ?」と感じるようになった。子どもが「あれ?」と感じた瞬間を逃さずに受け止め、したいことを支えたり気付きに喜ぶ気持ちに寄り添ったりすることが大切だと分かった。また、2学期になると教師や友達のしていることに興味をもち、やってみたいと心が動くようになる。子どものしたいと思ったことが満たされるような教師の援助と環境の構成が必要である。

② 4歳児

4歳児は、いろいろなことに興味をもって関わる中で、思い付いたことを何でもやってみようとしていた。また、様々な場面で見たり触ったり探したりする環境を整えることで、いろいろな疑問を抱く機会ができた。遊びの中で友達との関わりが増えてくると、友達の思いにも触れる場面が増え、自分とは異なる考えに触れながらより良い方法を見つけようとするようになった。教師は、子どもの抱いた疑問や子どもが思い付いたより良い方法を受け止め、手助けしたり見守ったりする教師の援助や環境の構成が必要である。

③ 5歳児

5歳児は、遊びや生活の中で思うようにいかないことや面白そうだったことに「あれ?」と感じ、これまでの経験から「こうするときとできそう」と推測して解決しようとしていた。また、友達と目的を共有することが、互いの考えを出し合ったり受け入れ合ったりする姿につな

がり、自分の考えを広げるとともに、新たな考えを生み出すことにつながった。思うようにいかないことがあっても、考え直すことでもっと良い方法が見つかったと感じる経験を重ねることが、考えることを楽しみ、諦めずに思考を繰り返す子どもを育む。教師は、友達と目的や「あれ？」と感じることを共有できるように思考をつなげる援助をすることが大切である。また、子どもが考える姿を見守り、子どもが自分たちで考えたことを試すことができるような教師の援助や環境の構成が必要である。

4 成果と課題

思考力の芽生えに視点をあて、子どもが「あれ？」と感じている姿を捉えて教師の援助や環境の構成を検討することで、身近にある様々な事象に自分から関わる中で心を動かすことが大切であることが分かった。その中で、まずは自分のしたいことが満たされることが出発点であり、自分のことを受け止めてくれる教師がいてくれる安心感の中で、いろいろなことを試すことができる環境があることが重要であると言える。次第に友達との関わりが増え、友達の考えに触れるようになるので、教師は、子ども同士が目的や疑問を共有することで、友達と考えを受け入れ合いながらより良い考えを生み出していくことを楽しめるように支えていくことが重要であることが明らかになった。

どの学年においても、考える過程を楽しめるようにすることが大切だと分かったので、今後は思考力の芽生えを3学年での縦のつながりで探り、学びのつながりを明らかにしていきたい。

参考文献

岩立京子他（2019）「遊びの中で試行錯誤する子どもと保育者」明石書店

（文責：新井美保子）

1人1台タブレット環境におけるプログラミング教育

情報教育講座 齋藤ひとみ

I 背景と目的

小学校では来年度、中学校では2021年度、高等学校では2022年度より新学習指導要領の全面実施される。新学習指導要領においては、情報活用能力が言語能力や問題発見・解決能力とともに学習の基盤となる資質・能力とされ、教科横断的な視点から教育課程の編成を図るものとすると言われた。特に小学校段階からのプログラミング教育の導入については、社会的にも大きな話題となった(日経新聞, 2016; 産経ニュース, 2016)。

表1: プログラミング教育の充実

小学校	各教科などの特質に応じて、プログラミング的思考力を身に付けるための学習活動の実施
中学校	技術・家庭科(技術分野)においてプログラミングに関する内容を倍増
高等学校	共通必修科目「情報I」を新設、全ての生徒がプログラミングやネットワーク、データベースの基礎を学ぶ

小学校におけるプログラミング教育の必修化に対応して、中学校や高等学校においてもプ

ログラミング教育の充実が図られた。各学校段階でのプログラミング教育について表1にまとめる。

本稿では、主に小学校におけるプログラミング教育に焦点を当てる。文部科学省(2019)の調査では、2020年度からの本格的な実施に向け、93%の教育委員会が2019年度中に円滑な実施に向けて何らかの取り組みがなされている。最低限必要と考えられる指導体制の基礎が整えられていると回答しているが、7%の教育委員会では基礎が整っていない。また、取り組み状況については、都道府県ごとに最高で100%、最低で74%とばらつきが見られる。また、学校ではすでに様々な問題を抱えており、それに加えてプログラミング教育を行うということに大きな負担を感じている教員も少なくない。

また、GIGAスクール構想により、現在1人1台情報端末の整備が進められている。これまでの実践では、コンピューター室で行うことが多かったが、今後は教室で生徒のタブレットを活用したプログラミング教育の実践が増え、これまでも異なる環境で、同じように実践ができるのか検討をする必要がある。そこで本報告では、1人1台タブレッ

ト環境におけるプログラミング教育の実践について報告する。

II 授業実践

実践は、愛知県内の M 小学校 5 年生で実施した。M 小学校では、1 人 1 台の iPad と教室でのネットワーク環境が整備されていた。コロナ対策の関係でコンピュータールームはクラスの半数しか一度に授業ができなかったため、iPad による実践を実施した。授業は総合的な学習の時間の一環として行われ、授業のテーマは 5 年生が下級生が遊べるゲームを作るというものであった。このテーマも、コロナ禍において、5 年生と下級生が密に触れあることが難しいということから設定されていた。このテーマを受け、この授業では、下級生向けのゲームをつくるため、プログラミングの基礎を迷路ゲームを作りながら学習するということをねらいとした。2 コマでの実施であったため、授業後に生徒が工夫しやすい迷路をゲームとして選んだ。iPad で実施するにあたり、以下の点についてこれまでとは異なる環境で行うため、検討を行った。

(1) プログラミング教材の選定

当初コンピュータールームでの実施を考えていたため、Scratch を使ったゲーム作りの授業を検討していた。しかし、iPad を使用することから、まずは Scratch が iPad で問題なく使用できるかの確認をした。確認したところ、プログラム自体は問題なく作成・実行できるが、プログラムの保存ができなかった。iPad では、Scratch にログインしていれば Scratch のサイト上に保存ができるが、ログインをしていないと保存ができない。作ったゲームを下級生に遊んでもらう場合、iPad 内に保存ができる必要

があったため、Scratch は使用できないという結論になった。そこで、iPad で Scratch プログラミングができる Pyonkee を選択し、事前に児童の端末にインストールをお願いした。Pyonkee は Scratch の新しいバージョンには対応していないが、今回作成するゲーム作りには支障はなかった。

(2) ファイルの配布

迷路のゲームを作成していくため、授業最初に、背景に簡単な迷路と、スタートとゴールを配置したファイルを児童に配布することを考えていた。コンピュータ教室で実施する場合、共有フォルダなどが設定されていて配布が簡単に行える。しかし iPad の場合どのように行えるのかがわからなかった。そのため、事前に学校に訪問し、テストを実施した。やはり共有フォルダはないことから、事前に児童に配布したいプログラムを学校に送り、各クラスで事前に児童の端末にダウンロードしていただくこととなった。

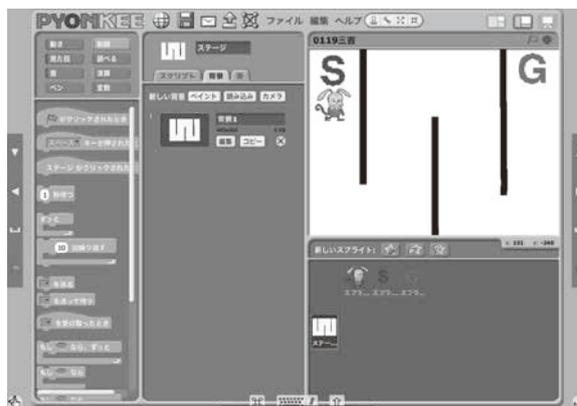


図 1 Pyonkee の画面：この画面は児童に事前に配布したものである。両端中央に矢印キーなどのボタンが配置されており、キーボードがなくても矢印キーが使用できる。

(3) 課題の内容について

迷路のゲームでは、矢印キーを使ってキャラクターを移動させることを計画していた。し

しかし、プログラムを作成する上級生の端末はキーボードが付いているが、下級生の端末にはキーボードは付いていなかった。この点については、Pyonkee の画面(図 1)に元々プログラムのスタートと停止、矢印キーを推せるボタンが用意されていたため、そちらを使用すればよいということそのまま進めることにした。

表 2 授業のながれ：授業は 2 コマ連続で実施した。

時間	授業内容
導入	・プログラミングとは何か ・授業のねらいの確認
展開 1	・Pyonkee の起動と基本操作 ・順次構造の学習
展開 2	・繰り返し構造の学習
展開 3	・分岐構造の学習
まとめ	・1 時間目で学んだこと
展開 4/5	・ゲームを工夫しよう
展開 6	・自分なりの工夫をしてみよう
まとめ	・プログラムの保存 ・今日学んだことの確認

授業の大まかな流れを表 2 に示す。指導案および授業で配布したプリントも報告書の最後に記載した。授業は、情報選修の 3 年生 2 名が交代で授業者を担当した。実践の結果、最初のクラスは環境に慣れていないせいで最初にややスライドの提示などで問題が発生したものの、その後は順調に授業を進めることができた。展開 6 は、あまり時間を取ることができなかったが、児童は思い思いの工夫をしている様子が見え、また、下級生に向けた改善は、この授業とは別に時間をとって行うことにな

っているが、児童各自の iPad に保存されるため、空き時間などに各自でプログラムに取り組むこともできる。このことは、タブレットでプログラミング教育を行う大きなメリットであると言える。

III おわりに

本報告では、1 人 1 台タブレット環境におけるプログラミング教育の実践について報告した。これまでと異なる環境に適応する工夫は必要だが、それ以上に子供達の専用の端末でできることのメリットも感じる事ができた。

文 献

文部科学省 (2018) 「平成 29 年改訂小学校学習指導要領」, http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiedfile/2018/09/05/1384661_4_3_2.pdf (最終閲覧日: 2020-1-31).

日本経済新聞, 先進公立小, 全コマの 1 割がプログラミング授業, <https://www.nikkei.com/article/DGXKZ011031950T21C16A2H56A00/> (最終閲覧日: 2020-1-31).

産経ニュース, 「プログラミング学習」で鍛える論理的思考 文科省が小学生から必修化検討 民間教室も人気, 2016-6-1, <https://www.sankei.com/life/news/160601/lif1606010019-n1.html> (最終閲覧日: 2020-1-31)

文部科学省 (2019) 「市町村教育委員会における小学校プログラミング教育に関する取組状況等調査」, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00218.html (最終閲覧日: 2020-1-31).

1. 児童

M小学校 5年生 2クラス

授業のねらい

- (1) プログラミングの基本構造を組み合わせて、簡単なゲームを作ることができる。
- (2) 下級生が楽しめるように、例題のプログラムに自分なりの工夫を追加して改良できる。

授業の流れ

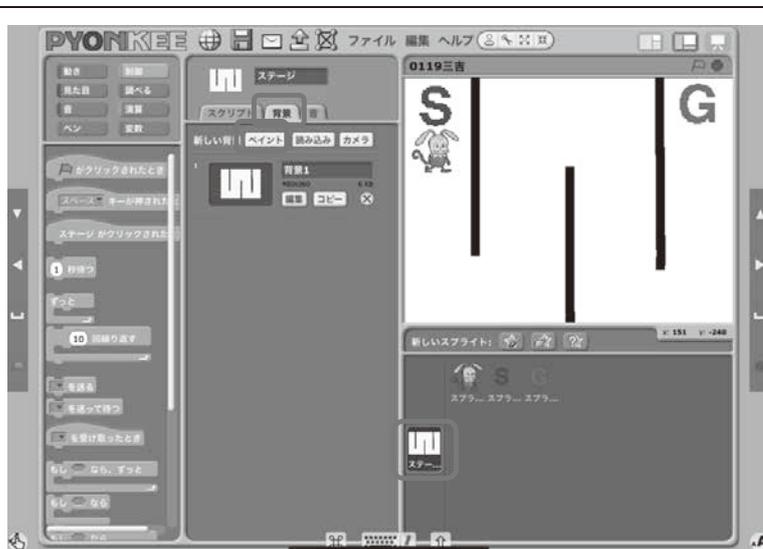
時間	学習活動	指導上の留意点、TT への指示
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムって知ってますか？ ・身近なものでプログラムで動いているものはあるかな？ ・プログラムの説明 (コンピュータを動かす命令を組み合わせたもの) ・今日のねらいの確認 <p>下級生が遊べるゲームをプログラムで作ろう</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・知っている児童がいたら、どんなものか聞いてみる。(説明につなげる) ・スライドに解答例を用意しておく。 ・最初の児童の回答とつなげながら、改めて説明する。 <p>作るもののイメージを掴むため、例題の最終状態を教員がやってみせる。</p>
展開1 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットで Pyonkee を起動 ・画面の見方を説明する (命令置き場、プログラムをする場所、実行画面) ・あらかじめ配っておいた迷路が書かれたファイルを開く。 ・順次構造でキャラクターを動かす 「x座標、y座標を〇ずつ変える」だけでゴールまでいく (順次) 命令を順番に実施していくのを順次構造という。 このままだと、勝手にゴールに行ってくれるけど、ゲームとしてはあまり面白くないね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・起動がうまくいかない児童をサポート ・まずはこちらが用意したもので一緒に作成する。 ・移動させたいときの方向と数値の関係性に気づかせる。 ・似た命令を間違えて使ってしまう児童がいるので注意する。 ・少し時間をとり、操作になれる練習もかねて行う。ゴールまで行けなくてもよい。
展開2 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し構造でキャラクターを動かす マウスのポインターへ向ける、10歩動かすをずっとで挟む 同じ命令を繰り返すことを繰り返し構造という。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ずっと」に似た別の命令を使ってしまう児童がいるので注意する。 ・作ったあと少し操作する時間もとる。

	<p>これだと、自分で動かせるけど、微妙な操作が難しいね。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・作って改善のサイクルを体験的に学ぶ。
展開3 15分	<ul style="list-style-type: none"> ・分岐構造でキャラクターを動かす 矢印キーを押すとその方向に動かす命令を分岐構造を使って作る。 ある条件の時に、命令を実行するのを分岐構造という。 これだと、普通のゲームと似ていて良さそうだね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「もし～なら、～」に似た別の命令を使ってしまう児童がいるので注意する。 ・x と y を間違ってしまう児童がいるので注意する。 ・作ったあと操作する時間をとる。
まとめ 5分	<p>基本のプログラムができたね</p>	
休憩(10分)		
展開4 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・工夫を追加してゲームを完成させよう ・最初と、迷路にぶつかった時にスタートに戻るようにする。 ・ゴールした時にメッセージを表示するようにする 	<ul style="list-style-type: none"> ・どの命令を使うと良さそうかを聴きながら進める ・入力で手間取ってしまう児童をサポートする。
展開5 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・縦に動く敵キャラを出してみよう ・敵キャラにぶつかったら、スタートに戻るようにしよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・スタートに戻るはすでにやっているの、自分たちで考えて行うように指導する。
展開6 20分	<ul style="list-style-type: none"> ・自分なりの工夫をしてみよう (迷路を変えたり、敵を増やしたり) ・工夫の仕方についてプリントを配布 	<ul style="list-style-type: none"> ・展開5までの時間によって、時間を調整する。 ・プリントの説明はあまりせずに、児童がみてやってみたい工夫を選んで自由に取り組むようにする。
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムの保存 ・今日学んだことの確認、面白いゲームを完成させよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ipad 上に保存。保存するファイル名を指示する (クラスと出席番号) ・3つの基本構造についてプログラムを

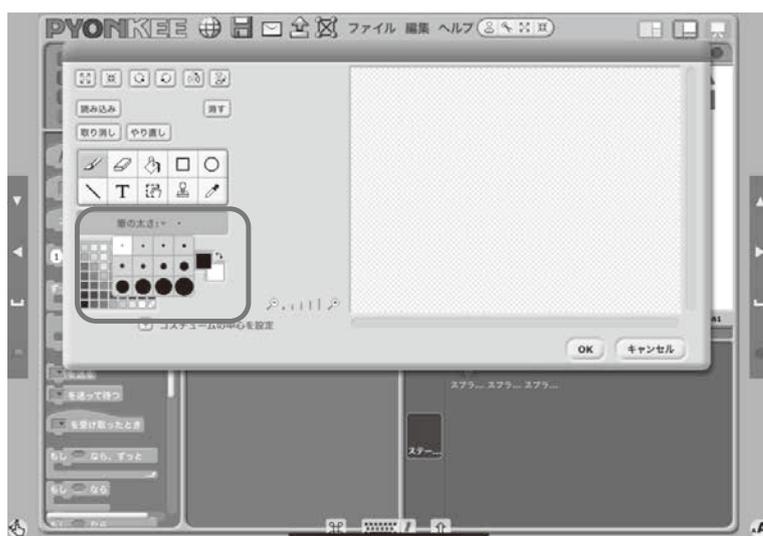
【応用編】ゲームを面白くする工夫

①コースを変えてみよう！

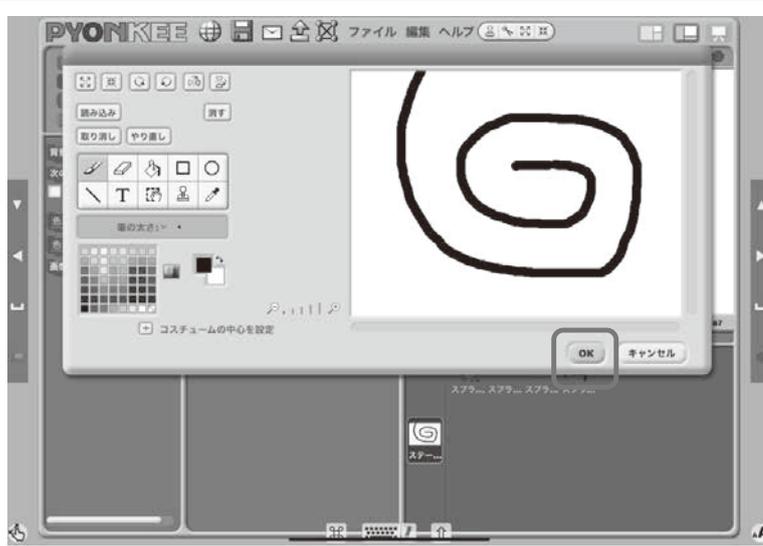
1. ステージを選択して背景を押し、
ペイントを押して新しい背景をかく
画面をひらく



2. ペンの色や筆の太さを選ぶ
筆の太さの●の大きさが大きいほど
太くなります
好きな色を選択するとその色になり
ます

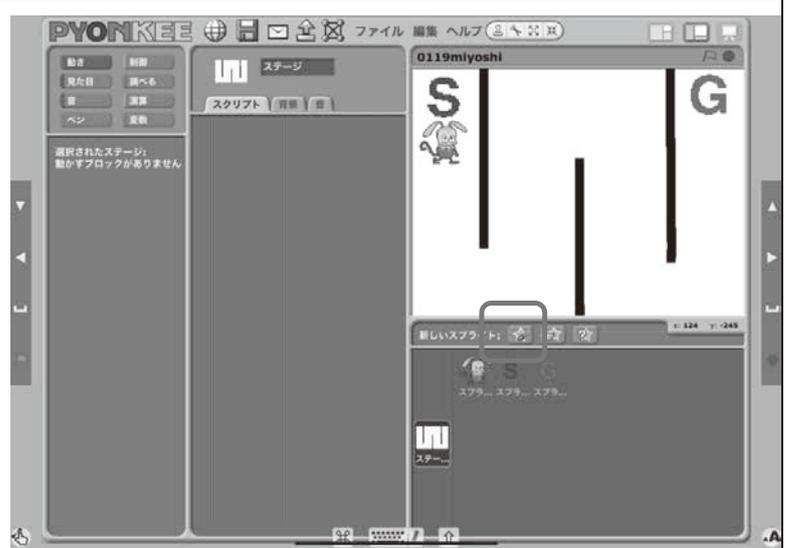


3. コースをかいてOK ボタンを押す
スプライトが通れる幅にするのがオ
ススメ

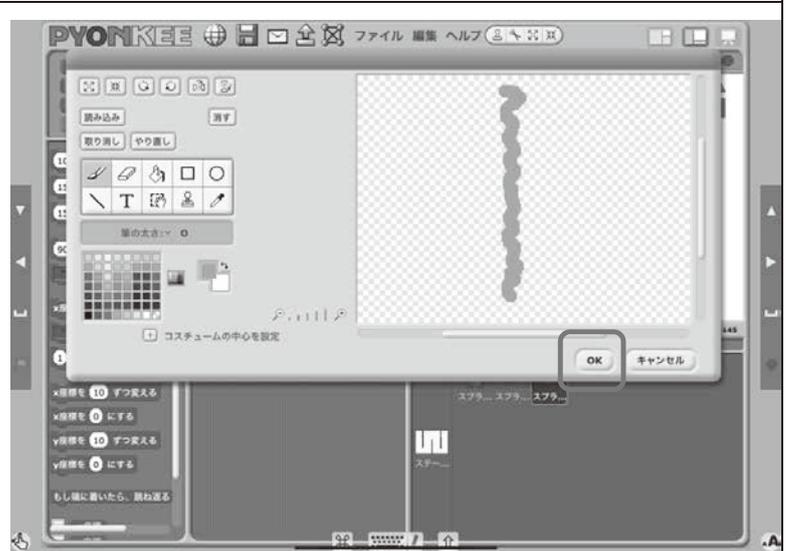


②敵キャラの動きを工夫しよう! 一箇所で回転する敵を作ろう

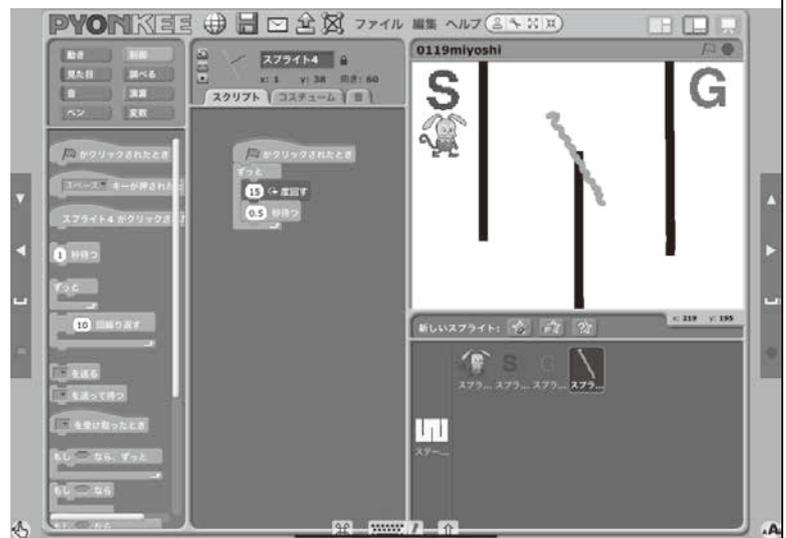
1. 新しいスプライトを描くマークを選択し、新しいスプライトをかき画面をひらく



2. ペンの太さや色を選んで棒状のスプライト(好きな形でもよい)をかき、できたらOKをおす
迷路のコースとは別の色を使うのがオススメ



3. ずっと回転する動きをプログラミングする。
「〇秒待つ」の数値を変えると速さを変えられます
「〇秒待つ」がないと動きが速いです

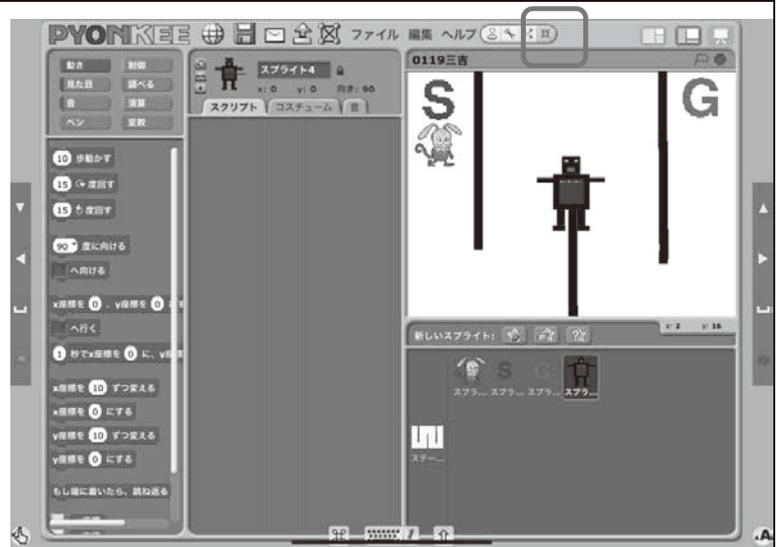


③敵キャラの動きを工夫しよう! 動き回る敵を作ろう

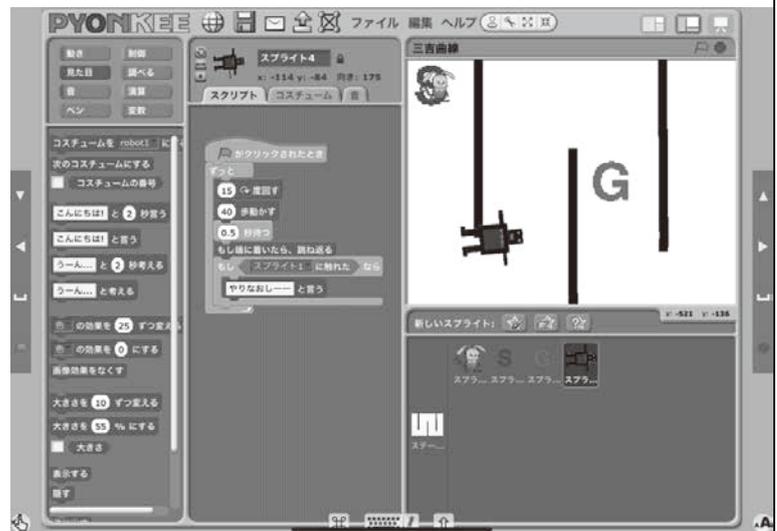
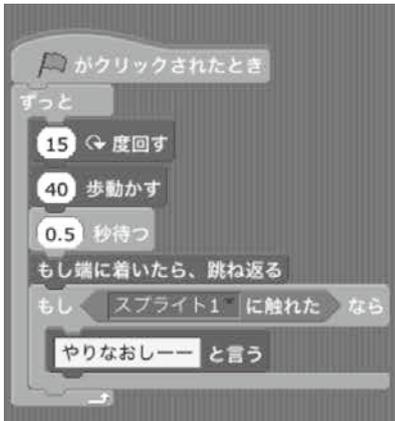
1. 新しいスプライトを出そう
 スプライトを選ぶボタンを押して選択画面を出そう
 ファイルを見るときは、そのファイルを選んで「OK」をおす
 上に戻りたいときは、矢印をおす
 この例はファンタジーを開いています
 好きなスプライトを選んで「OK」をおすと、スプライトが追加される



2. スクラッチの大きさを換えよう
 サイズを小さくするボタンに色が付いている状態でスプライトをおすと小さくなります



3. 動きまわるプログラムを作ろう
 敵キャラにあると「やりなおしー」というよ。
 スプライト1の方に、敵キャラに触れたらスタートに戻るプログラムも追加しよう



2020年度 愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会 名簿

部 会	分 科 会	大 学	名古屋小学校	岡崎小学校	名古屋中学校	岡崎中学校	附属高校	特別支援学校	幼稚園
教科教育 代表 山田 篤史	国語分科会	◎ 丹藤 博文 有働 裕	◎ 浜野 健太 加藤 洋佑 ◎ 都築 直明	◎ 前崎 伸周 内川 充 角谷 昌範	◎ 堀田 忠孝 市川 拓二 橋井 祐亮 田部 翔理	◎ 池田 千尋 村上 智彦 今泉 匡博	渡邊 寛吾 岩崎 知博 戸田 康代 横井 健 稲野 恵		
	書写・書道分科会	◎ 木村 博昭		◎ 角谷 昌範			◎ 川瀬 英幹		
	社会科学分科会	土屋 武志 ◎ 近藤 裕幸	◎ 松本 卓也 笠巻 一倫 伊藤 圭紀	◎ 金山 孝宏 酒井 智之	◎ 井上 純一 石田 賢司 八木 龍一 沼山 季代典	伊倉 剛 ◎ 奥村 仁 野村 和彦	青山 昌平 ◎ 伊吹 憲治 小田原 健一 村田 拓也 山本 真生		
	算数・数学分科会	◎ 飯島 康之 小谷 健司 橋本 行洋 浅井 暢宏 岸 康弘 井戸 絢子 植村 英明 佐々木 徹郎	◎ 岩井 智史 岩田 光治 朝日 潤平	◎ 山口 真司 大久保 輝暎 杉江 大亮 木村 英勝	◎ 近藤 義晃 梶田 章浩 松元 裕樹 西原 大貴	◎ 大鹿 兼作 山田 晃広 松村 謙二	◎ 神谷 良明 天羽 康 小林 大輔 増田 朋美 森永 敦樹		
	理科分科会	平野 俊英 ◎ 大鹿 聖公 戸谷 義明 渡邊 幹男 上野 裕則 阿武木 啓朗	◎ 出口 敬祐 藤本 和哉 ◎ 河合 彰浩	◎ 鈴木 大介 鈴木 慶也	◎ 加藤 公士 佐野 義昭 高見 明代 安江 亮佑	◎ 岩脇 芳弘 八木 祐郎 花井 咲絵子	◎ 足立 達彦 小嶋 功 野田 陽平 林田 香織 船井 裕由		
	生活科・総合学習分科会	◎ 中野 真志 加納 誠司	◎ 入谷 翔太郎 ◎ 松尾 裕太	◎ 島崎 信行 白井 崇宏					
	音楽分科会	◎ 新山 王政和 金原 聡子	◎ 間瀬 絵里子 石黒 一江	◎ 天野 朝代	◎ 森 隆平 水谷佳那子	◎ 野々山 千芳			
	図工・美術分科会	◎ 杉林 英彦 松本 昭彦 遠藤 透 鷹巣 純 井戸 真伸	◎ 磯部 裕一 ◎ 前原 悦子	◎ 桃野 修太郎 稲垣 修一	◎ 山田 菜	◎ 那須 弘典			

2020年度 愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会 名簿

部会	分会	大会	学	名古屋小学校	岡崎小学校	名古屋中学校	岡崎中学校	附属高校	特別支援学校	幼稚園		
教科教育 代表 山田 篤史	保健体育分科会	◎ 鈴木 一成 森 勇示 上原三十三 鈴木 英樹 石川 恭	山下 純平 網田 亮太 成瀬 麻美 三原 幹生	◎ 伊藤 孝浩 成戸 輝行 井上 歩 伊藤 孝浩	野村 勝美 杉浦健次郎 ◎ 浦地 弘典 金田 勝宏	◎ 立田 美樹 小池 義明 杉山 正幸	馬場 健介 佐藤 裕一 ◎ 大野 孝輔	◎ 末岡 良彦 堀田 景子 三井 陽介 宇佐美 仁花				
	技術分科会	◎ 磯部 征博 大田 弘一 鎌田 敏之	北村 一浩 本多 満正			◎ 糟谷 康成	◎ 齋藤 悟					
	家庭分科会	◎ 加藤 祥子 関根 美貴	山根 真理 坂倉 厚一 筒井 和美	◎ 松原 知香 ◎ 渡辺 麻紀	◎ 滝本 純代	◎ 竹内 裕子	◎ 武藤 良子	◎ 橋爪友美子				
	英語分科会	◎ 高橋美由紀 稲葉みどり ベ'ネマ ジェームス・ Ryan,Anthony G	建内 高昭 田口 達也 ◎ 松井 孝彦	◎ 立石 豊 山田 泰弘	◎ 廣川 幸平 杉浦 義一	◎ 栗林 和徳 柳田 真弥 毛受 めぐみ 青山 諒	◎ 井戸田 真征 大橋 博幸 渡邊 康平	◎ 有本 明日翔 石鍋 圭一 ◎ 加古 久光 川上 佳則 平岩 加寿子 宮本 真衣				
	道徳・特活分科会	◎ 野平 慎二 山口 匡 黒川 雅幸 中山 弘之	小嶋 佳子 鈴木 健二	◎ 水野 将弘 恒川 圭 早瀬 義之	◎ 杉江 大亮	◎ 大橋 博幸						
	特別支援教育分科会	◎ 飯塚 一裕 福田 博美 森崎 博志	吉岡 恒生 岩田 吉生 小倉 靖範						◎ 富安 洋介 (鳥居 実奈) 岡田 裕之 川合 陽介 小山 岳彦 加藤 雅尚 児嶋 佑紀 川合 拓也 山口 奈緒子 新美 健太 前田 智之 小田 智之 安藤 拓磨 山田 知加 市川 翔子	◎ 亀山 健二 福岡 大輔 中島 千晶 田中 真則 今泉 大輪 中島 有香 太田 大輔 横田 剛志 柳澤 拓也 田中 佑衣 鈴木 哲也 市川 和世 朝倉 大 星野 恭彦 竹内 圭佑		

2020年度 愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会 名簿

部 会	分 科 会	大 学	名古屋小学校	岡崎小学校	名古屋中学校	岡崎中学校	附属高校	特別支援学校	幼稚園
教科教育 代表 山田 篤史	養護分科会 幼児教育及び小学校低学年教育分科会	◎ 福田 博美 後藤ひとみ 山田 浩平	◎ 大濱 めぐみ	◎ 神川 実穂	◎ 竹田 悠生	◎ 高橋 綾乃	◎ 圓岡 和子	◎ 鳥居 実奈	○ 佐々木紀美子
		◎ 新井美保子 林 牧子 小川 英彦 鈴木 裕子	◎ 齋藤 ひとみ 梅田 恭子 松永 豊	◎ 杉浦 篠一 木村 英勝					杉浦 美智子 中山 恵子 磯村 正樹 井川 典子 青木 泉子 ○ 西垣 祥子 堀田 恵子 前川 知菜美
プロジェクト	高大連携 メディア・情報教育	◎ 渡邊 幹男					川上 佳則 天羽 康一 石鍋 圭一 横井 健 ○ 谷上 正明 増田 朋美 川瀬 秀幹		
		安本 太一 野崎 浩成 江島 徹郎 福井 真二						◎ 天羽 康	

※ ◎は分科会代表(△は副代表), ○は学校代表を示す。(順不同)
※ 連絡先等(0566-26-)

教職キャリアセンター	◎ 杉浦 慶一郎	附属高等学校	井村 美久 <5810>
センター長	飯島 康之	附属特別支援学校	亀山 重人 <8015>
副センター長	山田 篤史	教務企画課長	戸田 克己 <2161>
数学教育講座	山田 浩平	教科教育学研究部門担当	古川 ゆづり <2717>
養護教育講座	砂川 誠司		佐藤 将司
国語教育講座			吉田 穂波

愛知教育大学 大学・附属学校共同研究会報告書

発行年月日 令和3年3月31日

編集・発行 愛知教育大学 教職キャリアセンター
教科教育学研究部門
〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1
電話 (0566) 26-2717 (ダイヤルイン)

印刷 ツゲ印刷株式会社

