

令和 2 年度

千葉大学教育学部一附属学校園間
連携研究成果報告書

千葉大学教育学部

令和2年度千葉大学教育学部－附属学校園間連携研究成果報告書

目 次

はじめに

〈連携研究成果報告書〉

○言語分析力の育成と教材の開発に関する研究	・ ・ ・ ・ 教育学部 安部朋世*・西垣知佳子 附属小学校 時田裕・青木大和・宮本美弥子・滝沢祐太 附属中学校 松戸伸行	1
○グループウェアを活用した異学年交流の授業開発	・ ・ ・ ・ 附属小学校 新谷祐貴* 教育学部 同附属小学校 鈴木隆司	3
○生活科におけるものづくりのオンライン授業開発	・ ・ ・ ・ 附属小学校 新谷祐貴* 教育学部 同附属小学校 鈴木隆司	5
○「中学校英文法の熟達度テスト」作成の試み	・ ・ ・ ・ 教育学部 石井雄隆*・西垣知佳子 附属中学校 川名隆行・石川友理・山崎達也・見目慎也	7
○知的障害特別支援学校と家庭における児童生徒の ICT 活用とその効果について	・ ・ ・ ・ 教育学部 石田祥代* 附属特別支援学校 野村知宏	9
○科学的概念の構築するための深い理解を実現する授業開発 ～時間的な視点で事象を捉える児童の育成～	・ ・ ・ ・ 教育学部 泉賢太郎* 附属小学校 中島隆洋・田崎優一・平山佐知子	11
○附属中学校における教育相談体制の充実（４） －懇話会形式の保護者支援のさらなる充実に向けて－	・ ・ ・ ・ 教育学部 磯邊聡*・藤川大祐 附属中学校 三宅健次・安藤和弥・桐島俊・濱田秀子・見目慎也・ 中山千嘉・石田剛志・三野宮純一 医学研究院 清水栄司	13
○中学校技術・家庭科（技術分野）における領域横断的教材の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 板倉嘉哉*・池上紘夢 附属中学校 桐島俊	15
○附属幼稚園における COVID-19 を踏まえた保育活動の検討	・ ・ ・ ・ 附属幼稚園 入澤里子*・小林直実・田中幸・井上郁・斎藤晶海・ 関根映子 教育学部・幼児教育教室 中道主人・松寄洋子・砂上史子・駒久美子	17
○児童間の話し合いにおける感情コミュニケーションの検討	・ ・ ・ ・ 教育学部 岩田美保* 附属小学校 奥平安瑞香・松尾英明	19
○園の仲間同士の言葉を介した感情コミュニケーションの発達の検討	・ ・ ・ ・ 教育学部 岩田美保* 附属幼稚園 入澤里子	21
○ICT・遠隔システム活用による国語教育の可能性に関する研究	・ ・ ・ ・ 教育学部 森田真吾・寺井正憲 附属中学校 松戸伸行・中里和徳・中山千嘉・大澤由紀*	23
○形態素解析利用語彙学習教材生成システムを活用した中学校国語科授業の試み	・ ・ ・ ・ 附属中学校 大澤由紀* 教育学部 藤川大祐・安部朋世・小山義徳・高木啓 附属小学校 大木圭	25
○小学校における児童の疑問に基づいた授業の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 小山義徳* 附属小学校 相沢俊介・石浜健吾	27
○中学校における生徒の疑問に基づいた授業の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 小山義徳* 共同研究者 附属中学校 桐島俊	29

*：研究代表者

○性の多様性の学習のありかたについての研究	・ ・ ・ ・ 教育学部 片岡洋子＊ 附属小学校 相沢俊介・平山佐知子・奥平安瑞香・永末大輔・山口明香	31
○放射線教育のための放射性物質を使わない実験 教材の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 加藤徹也＊・森重比奈 附属中学校 吉本一紀・諸岡一洋・石田剛志・南理子	33
○ペーパークラフトを用いたモーターのしくみの 説明活動	・ ・ ・ ・ 教育学部 加藤徹也＊ 附属中学校 吉本一紀	35
○オンラインツールを活用した帰国児童の語彙力 育成の指導法の開発	・ ・ ・ ・ 附属小学校 加納貴也＊・小池翔太・山口明香・青木大和 教育学部 安部朋世・藤川大祐	37
○中学校技術科における教科教育法と教育実習に 関する連携授業の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 木下龍＊・辻耕治 附属中学校 桐島俊	39
○園児の制作活動を支える新たな設備環境の提案	・ ・ ・ ・ 教育学部 木下龍＊・田邊純・山田哲弘 附属幼稚園 入澤里子・小林直実・井上郁・斎藤晶海・田中幸	41
○「with・コロナ」時代の社会科授業のあり方 ー社会科教育におけるオンライン授業の可能性ー	・ ・ ・ ・ 教育学部 金慧＊・竹内裕一・戸田善治・妹尾裕彦・小関悠一郎 附属小学校 小畑貴紀・中谷佳子 附属中学校 五十嵐辰博・前之園健治	43
○地域と連携した小学生向け VTuber 授業の開発	・ ・ ・ ・ 教育学部 藤川大祐 飯島淳 附属小学校 小池翔太＊・加納貴也・山口明香	44
○遠隔学習の成果を活かした小中学生向けオンラ イン起業家教育プログラムの開発	・ ・ ・ ・ 附属小学校 小池翔太＊ 教育学部 藤川大祐・伊藤雅一・吉川亮	46
○幼児の造形表現活動を支える環境づくりⅡ	・ ・ ・ ・ 教育学部 小橋暁子＊ 附属幼稚園 入澤里子・小林直実・田中幸・井上郁・斎藤晶海・関根映子	48
○幼児の協同的表現の育ち ーわくわく発表会の形成プロセスに着目してー	・ ・ ・ ・ 教育学部 駒久美子＊・竹内由紀子 附属幼稚園 小林直実・田中幸	50
○突発的な事態に対応しうる、柔軟で持続可能な授 業づくりに関する検討 ー「体育館・グラウンドが使えない」をどう乗り越 えたかー	・ ・ ・ ・ 附属特別支援学校 斎藤しおり＊・名取幸恵・上原優太・菅悠彦・ 田村明花・土屋貴弘・菅原宏樹・濱野夏緒李 教育学部 真鍋健	52
○美術科における新しい表現の内容の拡充 ー生徒の絵画表現への態度に着目してー	・ ・ ・ ・ 教育学部 佐藤真帆＊・小橋暁子 附属中学校 江藤知香	54
○小学校教科担任制導入を視野に入れた社会科教 員養成プログラムの開発研究	・ ・ ・ ・ 教育学部 澤田典子＊・戸田善治・梅田克樹 附属小学校 相沢俊介・佐藤達也・附属中学校 高橋晶・野村優太	56
○オンライン上で学年行事づくり ー構想から実施までー	・ ・ ・ ・ 附属小学校 四家崇史＊・宮本美弥子・新谷祐貴・篠塚真希 教育学部 鈴木隆司	57
○中学校保健体育科保健分野における技能に着目 した応急手当の指導	・ ・ ・ ・ 教育学部 下永田修二＊・小宮山伴与志・杉山英人・西野明・ 七澤朱音・工藤宣子・三森寧子 教育学部附属中学校 藤原修一・車塚祐太・高橋愛	59
○「造形遊びをする活動」の可能性	・ ・ ・ ・ 附属小学校 鈴木大啓＊・篠塚真希 教育学部 小橋暁子・佐藤真帆	61
○新型コロナウイルス感染症拡大防止対応策方針 に基づく休校・再開に関する方策決定に関する一 考察	・ ・ ・ ・ 教育学部 鈴木隆司＊ 附属小学校 大木圭・折原俊一・相沢俊介・中島隆洋・高橋青衣・ 川嶋愛	63

＊：研究代表者

○HPS（ヘルスプロモート・スクール）の基盤としての幼稚園の構築(10) ー幼児教育の特性に応じた新型コロナウイルス感染症に対する取組みー	教育学部 砂上史子* 附属幼稚園 山田哲弘・入澤里子・酒井久美子・小林直実・田中幸・井上郁・斎藤晶海・関根映子	65
○附属幼稚園との連携による幼稚園教員採用試験対策の開発 ー附属幼稚園教諭による模擬保育指導における学びの検証ー	教育学部 砂上史子*・松寄洋子・中道圭人・駒久美子 附属幼稚園 井上郁・根橋杏美	67
○複数の樹種を扱う木材加工教材の検討と実践	教育学部 田邊純* 附属中学校 桐島俊	69
○中学校技術科におけるソバのペットボトル栽培を教材とした授業実践	教育学部 辻耕治*・萩原雅人 附属中学校 桐島俊	71
○附属中学校教員と学部教員の協働による数学科授業の開発 ー問題設定を視点とした教材研究ー	教育学部 辻山洋介* 附属中学校 加藤幸太・垣野内将貴・佐久間淳一・安藤和弥	73
○問題解決的な道徳授業と評価の在り方について III	教育学部 土田雄一*・藤川大祐・市川秀之・阿部学・松田憲子 附属中学校 高橋愛・高橋晶・前之園健治・車塚祐太	75
○コロナ禍の国語科学学習における“対話的学び”	教育学部 森田真吾 附属小学校 時田裕*・宮本美弥子・青木大和・滝沢祐太	77
○幼児期の非認知的能力が小学校5年時の学業的適応に及ぼす影響	教育学部・幼児教育教室 中道圭人* 附属小学校 大木圭	79
○オンラインで実現する協働学習の在り方 ー第3学年「酪農のしごと」「千葉市のようすと人々のくらしのうつりかわり」の実践を通してー	附属小学校 中谷佳子* 教育学部 竹内裕一	81
○知的障害特別支援学校における新型コロナウイルス感染症による休校期間中のICTを活用した学習補償と課題	特別支援学校 中山忠史*・丹野祐介・菅悠彦・片倉喜朗 教育学部 細川かおり	83
○教育実習における、資質・能力ベースの指導案の書き方の指導法	附属小学校 永末大輔* 教育学部 鈴木隆司	85
○表現運動における視覚教材の効果に関する検討 ー題材に関連した静止画・動画の差異に着目してー	教育学部 七澤朱音* 教育学部附属小学校 永末大輔	87
○ハイブリッド型英語学習の試み	教育学部 西垣知佳子*・石井雄隆・安部朋世 附属中学校 川名隆行・見目慎也・山崎達也・石川友理	89
○小学校低学年の片仮名書字の実態と教材開発 ーTeamsを活用した動画付きドリル学習の成果ー	教育学部 樋口咲子* 附属小学校 宮本美弥子・時田裕・芹澤麻美子	91
○特別支援学校・高等部の作業学習における「深い学び」の視点について	教育学部 平田正吾*（現所属：東京学芸大学）・石田祥代 附属特別支援学校高等部 佐久間智大・石田哲也・小林寛子・櫻井圭子・片倉喜朗・畝本実咲・佐藤昌史・佐々木大輔・大島貴典	93
○中学校選択教科における租税制度を題材としたカリキュラム開発	教育学部 藤川大祐* 附属中学校 五十嵐辰博・中村綾李（非常勤講師）	94
○科学的な根拠に基づいて意思決定させる場面設定に関する実践的研究	教育学部 藤田剛志* 附属中学校 石田剛志	96
○教育実習期間における学生の課題意識の変容に関する一考察 ーICT端末を活用した遠隔授業での関わりを活かしてー	附属中学校 藤原修一*・高橋愛・車塚祐太 教育学部 七澤朱音	98

*：研究代表者

○中学校保健体育科授業における遠隔授業の提言 -会議アプリ・動画配信・学校公式HPを豊かに活用した実践を通して-	・ ・ ・ ・ 附属中学校 藤原修一*・高橋愛・車塚祐太・小泉岳央・河野漢広・ 宮前光 教育学部 七澤朱音	100
○新型コロナウイルス感染症による休校が知的障害児童生徒のメンタルヘルスに及ぼす影響と支援課題	・ ・ ・ ・ 教育学部 細川かおり* 特別支援学校 中山忠史・野村知宏	102
○アジア地域の諸民族の音楽に関する題材開発研究(3) -音楽の特徴とその多様性を理解する児童の育成-	・ ・ ・ ・ 教育学部 本多佐保美* 附属小学校 清水麻希子	104
○教室からのオンライン中継による授業分析の成果と課題 -数学科精錬授業に焦点をあてて-	・ ・ ・ ・ 教育学部 松尾七重* 附属中学校 安藤和弥・佐久間淳一・加藤幸太・垣野内将貴	106
○質の高い幼稚園教員を養成するための教育実習カリキュラムの作成(6) -新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた教育実習の在り方-	・ ・ ・ ・ 教育学部 松寄洋子*・砂上史子・中道主人・駒久美子 附属幼稚園 山田哲弘・入澤里子・斎藤晶海	108
○子ども理解を目指した生活科の授業の在り方に関する研究 -メディア授業における幼稚園教育の理解-	・ ・ ・ ・ 教育学部 松寄洋子* 附属幼稚園 入澤里子	110
○特別支援学校の中学部生徒に対するICTを活用した学習保障の実践	・ ・ ・ ・ 教育学部 宮寺千恵* 附属特別支援学校 高橋良育・新妻翔太郎・熊谷亜由未・福田智香子・古滝達也・丹野祐介・安田貴	112
○小学3年生の英語に関する音韻・音素認識能力の解明 -3年間の縦断的研究より-	・ ・ ・ ・ 教育学部 物井尚子* 附属小学校 折原俊一・四家崇史・マリア マルザン	114

はじめに

2020、2021 年度は、それぞれ小学校と中学校における新学習指導要領が実施され、将来的な AI の急激な進化を想定した Society5.0 に向かって新たな歩み始める重要な意味を持つ年度のはずでした。しかしながら、この重要な時に新型コロナウイルス感染症による大混乱が日本だけではなく世界規模で引き起こされました。この新型コロナウイルス感染症は学校活動、市民生活、仕事など、まさに“我々の平常状態を根本から崩した”と言っても過言ではないと思います。この感染症は、教育現場に大きな傷跡を残すとともに、新たな教育的課題も突きつけました。特に、在宅児童に対する遠隔授業の実施は現場の先生方にとって大きな課題になったと考えられます。そんな中、附属小学校での様々な取り組みは NHK にも度々紹介され、全国的な注目を集めたことに深く敬意を表したいと思います。

近年、国立大学教員養成系大学・学部の在り方について様々な意見が出されている中で、このような特色ある取り組みの発信は、附属学校園の存在意義を強く打ち出す効果があると考えられます。深く敬意を表したいと思います。ただし、現状に甘んずることなく、さらなる進化を目指して附属学校園・教育学部・教育学研究科が一体となって連携研究を間断なく推進することが肝要と考えられます。かかる意味において、令和 2 年度に学部長裁量経費による支援によって実施された教育学部－附属学校園間連携研究報告書は昨年とは少々違った意味を持つものと思います。この研究成果が、千葉県だけではなく全国的に発信され、忌憚のない意見や評価を受けることが重要と考えられます。このことが、次の研究課題に向けての新たな出発地点となるはずです。

今後とも教育学部－附属学校園間連携研究にご理解をいただき、一層のご支援賜れば幸いです。

千葉大学教育学部長・教育学研究科長

小宮山 伴与志

言語分析力の育成と教材の開発に関する研究

教育学部 安部朋世*・西垣知佳子
附属小学校 時田裕・青木大和・宮本美弥子・滝沢祐太
附属中学校 松戸伸行
(研究代表者連絡先: abe-t@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究では、「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」（平成 28 年 12 月 21 日）にある「言語能力の育成」について、同じく「答申」中の「メタ認知」（p.125）に注目し、昨年度の研究成果を踏まえ、言語分析力の育成に寄与する国語科の教材・指導法の開発及び授業実践を行った。

2. 授業について

授業では、言語分析力の育成を図るため、英語科との連携を視野に入れ、データ駆動型学習（Data-Driven Learning：以下、DDL）という学習手法を用いた。対象は小学校 1 年生から 4 年生までとした。DDL とは、第二言語の学習に活用されている、学習者自身が言語データを観察し、言語の規則に気づいて学ぶ、児童主体の帰納的な学習手法である（西垣他 2019）。西垣他(2019)等による小学校外国語科の DDL 実践では、日本語訳を併記し、コンコードンスラインの中心にキーワードを置いたワークシートを使用しているが、本研究の DDL 実践では、学習者が小学校低学年及び中学年であることや、母語の学習であることを考慮して、独自の形式のワークシートを作成した。

授業は、2021 年 2～3 月に実施した。授業の流れは、「事前テスト→授業（3 回）→事後テスト（1 週間後）→遅延テスト（1 ヶ月後）」である。各学級担任が授業を行い、児童の実態に合わせて各学級担任がそれぞれの方法で授業を実施した。

【グループ 1】		【グループ 2】	
1	りくが <u>さけぶ。</u>	4	りくが <u>主役だ。</u>
2	ひまりが <u>わらう。</u>	5	ひまりが <u>国語係だ。</u>
3	うんどうかい <u>はじまる。</u>	6	うんどうかい <u>中止だ。</u>

図 1

1, 2 年生では、「動詞述語文、形容詞・形容動詞述語文・名詞述語文のそれぞれの特徴（違い）に気づき分類することができる」ことを目標とした。これは、平成 29 年告示学習指導要領・国語・第 1 学年及び第 2 学年〔知識及び技能〕(1)カに対応する。授業では、[図 1]のように例文を複数並べたワークシートを用い、

グループ 1 とグループ 2 の□部分（主語）の「似ているところ」、下線や波線（述語）の「違うところ」を各自がワークシートに記入した後、意見交換をして意見共有をする形で進めた。

3,4 年生では、「主語と述語の対応が不適切な文に気づき、適切な文に修正できる」ことを目標とした。これは、平成 29 年告示学習指導要領・国語・第 3 学年及び第 4 学年〔知識及び技能〕(1)カが関連する。授業では、まず 1, 2 年生と同様のワークシートで復習を行った。2,3 回目は、主述の対応が不適切な文（グループ 1）と不適切な文（グループ 2）を比較し、「違うところ」をワークシートに記入した後、意見交換により意見を共有した。

3. テストの結果

1, 2 年生においては、動詞述語文、名詞述語文、形容詞・形容動詞述語文がそれぞれ 2 文ずつ、合計 6 文が示され、それらを 3 種類に分類して分類の理由を記述するテストを行った。1 年生では、一元配置分散分析の結果、有意な上昇は確認できなかった。一方、2 年生の一元配置分散分析の結果は、 $F(2, 68) = 7.925$, $p < .001$ で、ボンフェローニを使った多重比較の結果、事前 < 事後 = 遅延となり、事前と事後テストでは、 $d = .55$ で効果量は「中」であった。

表 1：1 年生テスト記述統計 ($n=35$)

	平均点	標準偏差	最小値	最大値
事前	0.38	0.85	0.00	3.00
事後	0.65	1.07	0.00	3.00
遅延	0.53	0.86	0.00	3.00

表 2：2 年生テスト記述統計 ($n=35$)

	平均点	標準偏差	最小値	最大値
事前	1.20	1.35	0.00	3.00
事後	1.91	1.22	0.00	3.00
遅延	2.03	1.24	0.00	3.00

表 3：3 年生テスト記述統計 ($n=33$)

	平均点	標準偏差	最小値	最大値
事前	2.45	1.58	1.00	5.00
事後	4.00	1.58	1.00	5.00
遅延	4.06	1.41	1.00	5.00

表 4：4 年生テスト記述統計 ($n=32$)

	平均点	標準偏差	最小値	最大値
事前	2.56	1.79	0.00	5.00
遅延	3.50	1.61	1.00	5.00

3, 4 年生では、5 つの文が日本語として自然か否かを判断し、不自然な場合は自然な文に修正するテストを行った(うち 2 問は意欲喚起のダミー問題のため採点対象とせず)。3 年生では、一元配置分散分析の結果、Mauchly の球面性検定が有意だったことから、Greenhouse-Geisser の結果を確認したところ、 $F(1.27, 40.52) = 20.838$, $p < .001$ であった。ボンフェローニを使った多重比較の結果、事前 < 事後 = 遅延であり、事前と事後テストでは、 $d = .98$ で効果量は「大」であった。4 年生では事後テストが実施できなかったが、t-検定の結果、 $t(31) = -4.563$, $p < .001$ であり、有意な差が確認された。また、 $d = .55$ であり、効果量は「中」であった。

4. まとめ

以上、児童自らが日本語の規則を発見する、DDL による授業実践を行った結果、2~4 年生では指導効果が確認されたが、1 年生では難易度が高かったことが確認された。児童の記述についての分析や、ワークシートを含めた授業の改善、対照群の設定、中学生に対する実践等については今後の課題である。

【引用文献】

西垣知佳子・安部朋世・物井尚子・神谷昇・小山義徳(2019)「小学校における英文法と国語科文法の連携－文法規則発見活動で見られたメタ言語の分析から－」『小学校英語教育学会誌』19-1, pp.194-209

【付記】

本稿は第 140 回全国大学国語教育学会 2021 年春期大会における発表をもとにしています。

グループウェアを活用した異学年交流の授業開発

附属小学校 新谷祐貴*

教育学部 同附属小学校 鈴木隆司

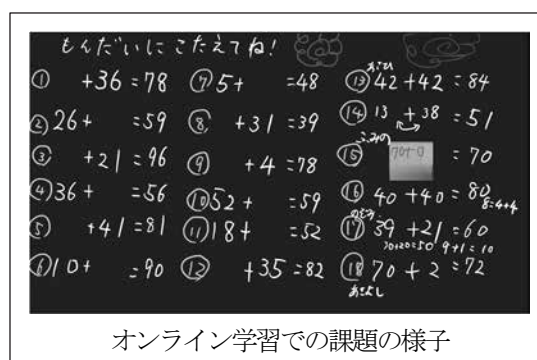
(研究代表者連絡先 : araya-y@chiba-u.jp)

1. はじめに

全国の学校現場では COVID-19 による緊急事態宣言及び全国一斉休校以来、教育活動は十分な感染症対策を講じた上で実施することが求められている。中でも交流活動の実施には非常に多くの条件が課され、異学年の交流となるとさらに難しい問題が山積していた。通常であれば、小学校に入学したばかりの1年生は6年生の子どもたちの支援を受けながら徐々に学校生活に適応しつつ、自分たちの面倒をみってくれる上級生に信頼と感謝の念を持っていく。こうした活動を通して学校へ通うことに安心感を得て、自立へと向かっていくように各校でスタートカリキュラムを設定してきた。しかしコロナ禍においてはこういった交流活動は全て停止し、まさに自分のことは自分でやらなければならない状況となった。その一方で子どもたちは学校に登校して友達と関わりたいという思いを強く持っていた。特に進級して2年生となった子どもたちは1年生が入学してくることを心待ちにしていた。それと同時に自分たちが学校で初めて年上という存在になることへの憧れを抱いていた。こうした状況下で交流を実現する方法を模索していくことが子どもにとって切実な願いを実現する活動へとなるのではないかと考えた。

2. 一斉休校期間から分散登校

本校では年度末から約3ヶ月にわたる休校期間の中、Microsoft teams を使ったオンライン学習に取り組んでいた。自宅で取り組んだ学習課題を掲示板へ投稿したり、会議機能を使って同じ学級の友達どうしで話をしたりするなどのオンラインでの体験を積んでいた。こうした経験から6月に学校が分散登校で再開した際には、毎日のように画面越しに顔を見ていたことが登校再開のギャップを軽減することに繋がっていた。



オンライン学習での課題の様子

3. 異学年交流の計画

分散登校時には学級の人数を半分にするために、2教室に分かれて学習を行った。1年生が登校する日は、2年生は自宅学習という形で数週間続いた。その際2教室のモニターに同様の映像や画像を映して授業したり、もう片方の教室の様子がわかるようにしたりしていた。また1年生と2年生は異なる日に登校していたため、学校でお互いを目にすることがなく1年生が入学したことに気づかない2年生も少なくなかった。1年生はどこにいるのかと尋ねてきた2年生には「(1年生は) みんなが家で勉強する日に学校に通っているよ。」と伝えるととても驚いた様子で1年生が分散登校で使用している机を見つめていた。その後1年生にプレゼントをあげると言って折り紙を折る子やお手紙を書く子が現れた。それに合わせて「1年生とお話したい」という声が上がったので、「学校に来る日が違うから会えないよ。」と伝えた。すると「teams を使えば、会えないけど話せるじゃない。」という子が現れ、周りの子ども達も休校期間中の経験からそれならできそうだと見通しを持つことができた。



分散登校の様子

授業者が「1年生と teams でどんなこと話すの?」と尋ねると「わからないでも話したい。」「自己紹介する。」という答えが返ってきた。その後の計画では1年生が登校している日に2年生が自宅から teams の会議機能を使

い、1年生と話をすることとなった。

4. 交流活動の実際

1度目の交流の際、2年生は自宅から1年生が学校にいる時間に会議に参加しなければならないという都合上、会議に参加した人数は少なかったが、登校した1年生と顔合わせをすることができた。学校で計画していた時はやりたいことをいろいろと挙げていた2年生であったが、いざ1年生と画面越しに出会ってみると照れて話すことができなくなってしまった。対して1年生はというと、ほとんど反応がなく「知らない人が映っている」といった様子であった。交流終了後に2年生になぜ考えていたことをしなかったのか尋ねると「やってみると何を話したらいいかわからなくなった。」「急に恥ずかしくなった」と答えていた。

2度目の交流の前には、次はどうすればいいかを考える時間をとった。次こそは自己紹介をすると計画している子や校庭に砂の山を作って次の日に登校する1年生に見てもらおうという子もいた。こうして2度目の交流では、予定通り自己紹介をすることができ、1年生の名前を聞くことができたことと喜ぶ姿が見られた。1年生はというと校庭にある砂の山を見て「これは誰が作ったの？」不思議そうにしていたので、画面越しに2年生が「ぼくたちが作ったんだよ。」と話しかけた。すると1年生はその砂山に手を差し込んで遊び始めたので、様子を見ていた2年生は嬉しそうな様子を見せた。翌日2年生が学校に来ると砂山が3つに増えており、「砂の山が増えてる」「1年生が作ったんだよ」と言って砂山を大事にとっておこうとする様子が見られた。

5. 授業後の様子から

今回オンラインで異学年の交流を行なったことで、低学年の子どもにとって見ず知らずの相手と画面越しでのコミュニケーションを取ることの難しさを感じた。特に1年生の子どもにとって学校という場に慣れていない状況で、オンラインのような画面越しの交流では実感が沸きづらい様子だった。その一方で2年生が作った砂の山のように自分の手で触れることのできるものに対しては強い関心を示し、2年生の真似をして砂の山を作る様子が見られた。「これは誰が作ったの？」という問いが1年生から自ら話しかけた初めの言葉になったことは、目の前にあり、触れるものを介してコミュニケーションを取れるようにすることが必要だと言えるだろう。こうした1年生の様子に対して2年生は自分たちが2年生になって上級生になったという意識が強く、関わりたいという思いが初めから強くあった。事前のモチベーションの高さがあったことは、何度失敗しても、次にうまくいくように計画を立て直す姿へと繋がっていたと考える。また1年生が作った砂の山を見て、「もっと増やしてみようか」と話していた子は「砂山が好きみたいだからもっと増やせば喜んでもらえるんじゃないか。」と1年生のことを考えたコミュニケーションの方法を考えていた。こうした物を介したやり取りがあったことで、次に子どもたちが計画したのは自分たちの顔写真を貼った折り紙の花に自己紹介を書いて渡すことだった。オンライン会議で自己紹介をしてみたが、どうもあまり伝わっていないように感じている子がほとんどだったことが、このような新しい活動へと繋がっていったと言えるだろう。子ども主体で交流活動を進めていったことによって、どうすればより相手に自分のことを伝えることができるのだろうかという問いを持ち、関わりを持ち続けようとしていた。分散登校という子どもたちにとってどうにもできない状況であっても、自分たちが今できることを駆使して関わる方法を考えることができたのは、子どもたちにとって「話し合いたい」「一緒に遊びたい」という思いが自分自身の願いとなっていたからだと言えるのではないだろうか。オンラインでの交流活動においても対面での交流と同様に子どもたちのやりたいという思いが根底にあることが重要な要素であると考えられる。



Teams での交流



Teams での交流時の画面の様子

生活科におけるものづくりのオンライン授業開発

附属小学校 新谷祐貴*

教育学部 同附属小学校 鈴木隆司

(研究代表者連絡先 : araya-y@chiba-u.jp)

1. 問題の所在

全世界的な COVID-19 の感染拡大に後押しされる形で急速に進んだ GIGA スクール構想の実現に伴い、ICT を活用した教育活動を教育課程上にどのように位置付けるかということについては様々な議論がなされてきた。こうした議論の中、全国一斉休校が行われた際、オンライン学習を実施可能な環境をいち早く整えることに成功した本校であったが、オンライン学習で何を学ぶことができるのかという教育の内容については試行錯誤を繰り返しながら取り組むこととなった。¹こうした葛藤の中で、各教科等で学ぶ内容の精選を行い、対面とは異なるオンライン学習の環境下で子どもにとって質の高い学びを実現することが本校教員の課題であった。特に実体験を旨とする低学年の子どもにとってオンライン学習という手段で何を学ぶことができるのかということは難しい問題であった。子どもの実体験から学んでいくことを第一に考えられている生活科においても同様にオンライン学習で何を学ぶことができるのかを検討していく必要に迫られていた。

2. 先行研究の課題

これまで ICT を活用した学習は数多く取り組まれてきた。例えば遠方の相手との共通の課題に取り組む活動や自分たちが見つけたものをデジタルカメラで撮影して共有する活動などが挙げられる。こうした取り組みによって現実的に会いにくいことが難しい人たちと交流したり、自分が見て来たものを他の人たちに共有したりすることで、これまでの活動では難しかった時間的・空間的な障壁を乗り越えることができた。その一方でこうした活動は教室に子どもたちが集まっていることが前提であり、一斉休校のような子どもが登校しない状況は想定されてこなかった。オンライン学習という環境下では子どもが目前にいないということを前提にして教育内容を考えていく必要がある。特にものを作る活動は低学年の子どもが取り組む上で、指導者の技術的・精神的支援



遠隔地との交流の様子

が重要な役割を果たす。子どもが自分自身で課題に取り組める事が理想ではあるが、実際にはそこに至るまでに数多くの段階が存在する。対面でない状況でどのように子どもへの支援を行うかが課題となった。

3. オンライン授業で行うものづくりの活動

オンライン学習では、漢字の学習や算数の問題を解いていく活動のように課題を提示し、それに答えていくというやり方がオーソドックスなやり方であった。一方でこうしたやり方には、画面の前に座っている時間が長くなり、学校にいる時のように様々な活動に取り組めるようにすることは困難であった。更に低学年では、画面上の友達と対話を行うことは難しく、先生と自分というやりとりがほとんどになり、先生から言われたことに答えるという受動的な活動になってしまいがちであった。こうした問題が存在する中で、生活科におけるものを作るという活動は子どもに様々な問いを生み、オンライン学習で難しかった主体的な学び実現する事ができるのではないかと考えた。

¹ 千葉大学教育学部附属小学校「オンライン学習でできること、できないこと 新しい学習様式への挑戦」明治図書 2020

² 新谷祐貴、鈴木隆司、中山義人「異学年・遠隔地を繋ぐ ICT を活用したブリッジコンテストの授業開発」日本生活科・総合的学習教育学会第 29 回全国大会山梨大会自由研究発表 2020

オンライン学習でものづくりを行う上で、まず問題になったのが、これまでのものづくりの授業であれば、材料や道具は学校にあるものを渡したり、貸したりすることで対応する事ができたが、子どもが各家庭にいる状況ではそれは不可能であった。そこで何を作るのかではなく、作ったもので何をするのかという発想で教材となるものを検討していくこととした。

4. オンライン学習の実際

実際に行った授業では1枚の紙を水に浮かばせ、その上に重りを積んでいき、どれだけの重さに耐える事ができるかという課題を設定した。グループウェアのオンライン会議機能を使い子どもたちに課題を示した後は、それぞれの家庭で課題に挑戦するようにした。

取り組んだ内容を書き込むワークシートには、家庭で取り組むという特性上、保護者の目の届くところで活動する場合が多いと考え、「おうちの人に説明する」という前書きをした上で次の3点を記述するようにした。

- ① こんな紙をつかったよ
- ② こうしてみたよ
- ③ おうちの人がこんなことを話してくれたよ

家庭学習であるため、どうしても子どもが自分で取り組んだことを説明する機会が減ってしまうことを踏まえ、自分がやったことを話すようなワークシートの構成にした。子どもたちからは取り組んだ様子の写真や書き込んだワークシートがグループウェア上に投稿され、お互いの情報を共有することができた。

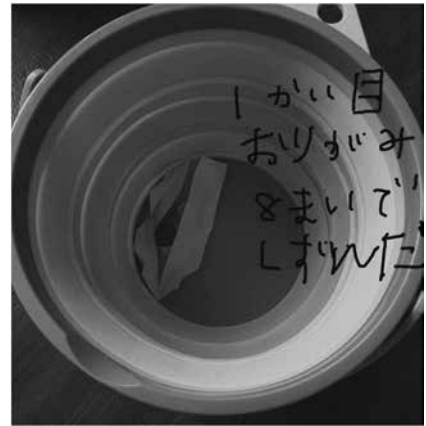
右写真のように自分から材料や折り方を変えながら複数回取り組み、どうすればより多くのおもりを積むことができるかを確かめていく様子が見られた。

5. 考察

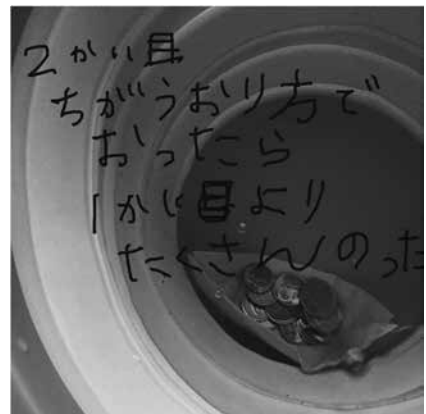
今回のオンラインでのものづくりの活動から、実際におもりを積んで確かめる活動は自身が作った船の性能を明確にする上で有効であった。目的が明確であったことによって、材料や作り方の制限を細かく設定しなくても、①材料を変える。②折り方を変える。という2方面から問題に取り組む様子が見られた。また課題を投稿した子どもたちの多くが保護者と一緒に課題に取り組んだということが後日インタビューしたところ明らかとなった。保護者に説明するという活動を設定したことによって、保護者に学習内容について関心をもっていただくことができたと言えるだろう。ワークシートの③の記述からも、子どもに対して「どうして?」「どう思う?」と問返しをしている様子を読み取ることができた。家庭学習において保護者が子どもに教育的意図をもった問いを投げかけやすい課題にすることと教員の意図を伝えることが重要であると言えるだろう。

6. 成果と課題

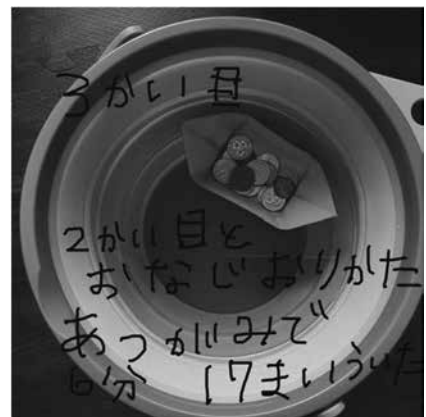
以上のことからオンライン学習でものを作る活動を行う際には①家庭で入手可能な材料・道具に限定する。②作るものの課題が明確であること。③子どもにとって挑戦してみたいと思える内容であること。以上の3点が重要な要点であることが明らかとなった。その一方で子どもたちがどのような活動をしていたのかという過程については十分にわからなかったため、家庭と連携して学習を進めていく必要があるだろう。



1回目の投稿



2回目の投稿



3回目の投稿

「中学校英文法の熟達度テスト」作成の試み

教育学部 石井雄隆*・西垣知佳子

附属中学校 川名隆行・石川友理・山崎達也・見目慎也

(研究代表者連絡先: 石井雄隆 yishii@chiba-u.jp)

1. 研究目的の設定

日々の英語授業では、実際の場面で使える英語力の向上を目指して、できるだけ多くのコミュニケーション活動を取り入れ、英語を使う機会を増やすようにすることが求められている。限られた英語の授業時間の中では、コミュニケーション活動に重点を置きながらも、聞く・話す・読む・書く力の養成に加えて、文法の知識を習得させる必要もある。生徒1人1人がどの文法項目において習得が達成されているのか、あるいは習得が不十分であるのかを見極めることができれば、生徒の習得状況に合わせて、文法項目に優先順位をつけて学習指導することができる。そこで本連携グループでは、生徒に補強が必要な文法項目をあぶり出すための「中学校英文法の熟達度テスト」の作成を目指して、基礎的な研究を行っている。令和元年度には、生徒に正解を記述させる「記述式・中学校英文法の熟達度テスト」を作成して実施した。その結果、この記述式テストでは、意図していない文法項目が正解となる場合がある点、正解するには英単語を正しく綴る力が求められる点等で課題があることがわかった。そこで、こうした課題を解決する方法として、本研究では、記述式テストに加えて、4つの選択肢から正解を選ぶ「選択式・中学校英文法の熟達度テスト」を作成し、記述式と選択式の2種類のテストを同時に実施した。本報告書では、それぞれのテストを実施した結果を報告する。

2. 「中学校英文法の熟達度テスト」の作成と実施

- 1) テストの作成: 本研究で作成した「中学校英文法の熟達度テスト」は、中條他(2012;2016)で報告されている文法テストを基盤としている。中條他は、実用英語技能検定(英検)の「級」という指標に照らして、各文法項目を、どれくらいの学習者が習得しているかを調査したものである。中條他は、大学の一般教養のリメディアル英語授業で、事前・事後テストとして利用されており、中学と高校で学習する文法項目をそれぞれ抽出した「中学校用テスト」と「高校用テスト」がある。本研究の「中学校英文法の熟達度テスト」では、このうち「中学校用テスト」の問題を利用した。利用にあたっては、2017年告示の『中学校学習指導要領』の改訂を踏まえて、中條他に修正を加えた。まず、2017年告示の学習指導要領では、「仮定法」のような文法項目の一部が中学校に下りてきた。また、中條他では、「動名詞」のような文法項目が中学校用テストに含まれていない。そこで、以上の文法項目を含めるようにした結果、30の文法項目が「大項目」として「中学校英文法の熟達度テスト」の調査対象となった。大項目はさらに「下位項目」に分かれ、例えば大項目の「代名詞」には、「主格」「所有格」「目的格」「独立所有格」の下位項目があった。この結果、下位項目は67となり、これらの下位項目のそれぞれについて1題ずつ出題した結果、67題のテスト問題となった。そして、本研究では、令和元年度の記述式テストと、今回新たに作成した4択の選択式テストを作成して、両者のテストを同時に実施した。
- 2) 出題・解答形式: 記述式と選択式テストのそれぞれの出題・解答形式を以下に示す。記述式テストでは日本語に合う英文となるように()に英単語を記入した。選択式テストでは、正解を(a)から(d)の中から選んだ。

記述式テスト 私たちは北海道へ2度行ったことがあります。

We () () to Hokkaido twice. 正解 have been

選択式テスト 私たちは北海道へ2度行ったことがあります。

We () to Hokkaido twice.
(a) have been (b) have gone (c) gone (d) went 正解 (a)

- 3) 参加者: 中学3年生 57名が参加した(記述式テスト32名、選択式テスト25名)。

- 4) テストの実施: 2021年2月 英語の授業中に一斉に問題用紙を配布して行った。

3. 結果

表 1 には、記述式テストと選択式テストの大項目ごとの正答率を示す。例えば、「6 比較表現」は、下位項目の原級、比較級、最上級の 3 題の平均正答率を示している。はじめに、記述式テストの結果である。正答率が最も低かったのは、「22 仮定法」(37.50%、出題は 1 題)であった。仮定法は、2017 年告示の学習指導用要領で中学校に下りてきた文法項目であり、本テストが実施された 2020 年度時点では教科書改訂前であり、扱われていなかった。そのため正答率が低かったことが考えられる。次に、選択式テストの正答率である。正答率が最も低かったのは、「22 仮定法」(28.00%、出題は 1 題)であった。仮定法については、記述式、選択式いずれにおいても正答率が最も低い項目であった。選択式で次に低かったのは、「2 名詞 複数形」(64.00%、出題は 2 題)であった。なお、記述式、選択式いずれにおいても正答率が 50%以下であったのは、下位項目で見ると、「2 名詞 複数形」の中の問題 6、「7 時制」の中の問題 31、「22 仮定法」の問題 54 であった。下に該当する問題を示す。

問題 (6) 手足が冷たい。

My hands and () are cold.

正解 feet (正答率：記述式 28.13%、選択式 40.00%)

問題 (31) 私はこれが何か知りませんでした。

I didn't know what this ().

正解 was (正答率：記述式 34.38%、選択式 36.00%)

問題 (54) もし私に翼があれば、空を飛ぶでしょう。

If I () wings, I would fly.

正解 had (正答率：記述式 37.50%、選択式 28.00%)

表 1 「中学校英文法の熟達度テスト」における文法項目（大項目）と、記述式と選択式のテストの正答率（%）

文法項目（大項目）	記述式の 正答率	選択式の 正答率	文法項目（大項目）	記述式の 正答率	選択式の 正答率
1 代名詞	92.19	98.00	16 存在構文	78.13	100.00
2 名詞 複数形	64.06	64.00	17 it（天候と時間）	75.00	84.00
3 be 動詞	88.28	98.00	18 接続詞	75.00	92.00
4 Yes/No 疑問文	77.08	93.33	19 間接疑問文	81.25	84.00
5 Wh 疑問文	85.00	97.60	20 wh- to do	90.63	100.00
6 比較表現	85.42	90.67	21 分詞（限定用法 / 叙述用法）	82.29	90.67
7 時制	77.23	80.00	22 仮定法	37.50	28.00
8 分詞（後置修飾）	93.75	100.00	23 第 5 文型（SVOC）	78.13	96.00
9 現在進行形	93.75	100.00	24 動名詞	77.08	94.67
10 to 不定詞	93.75	98.00	25 前置詞	89.06	84.00
11 受動態	81.25	100.00	26 第 4 文型（SVOO）	84.38	96.00
12 現在完了形	89.06	96.00	27 副詞	75.00	94.00
13 関係代名詞	73.44	84.00	28 接続詞	87.50	92.00
14 否定形	76.56	88.00	29 否定	56.25	76.00
15 法助動詞	90.63	96.00	30 wh 語を含む文	87.50	92.00

4. 今後の課題

今回、「中学校英文法の熟達度テスト」を、中学校の英語の学習を終えた中学 3 年生の 3 学期に実施した。高校受験と本テストの実施時期が重なり、実験参加者はあまり多くなかった。今後は、実施時期に考慮するなどして参加者数を増やし、記述式と選択式のテストの得点結果を詳細に分析していきたい。

5. 引用文献

中條清美, 横田賢司, 長谷川修治, 西垣知佳子 (2012) 「リメディアル学習者の英語習熟度と英語文法熟達度調査」『日本大学生産工学部研究報告 B』第 45 巻, pp. 43-54.

中條清美, 水本篤, 西垣知佳子, 内堀朝子, 横田賢司, キャサリン・オヒガン (2016) 「DDL 実践を評価するためのテストと質問紙の開発」『日本大学生産工学部研究報告 B』第 49 巻, pp. 45-61.

『令和元年度千葉大学教育学部一附属学校園間連携研究成果報告書』千葉大学教育学部, pp. 88-89.

知的障害特別支援学校と家庭における児童生徒の ICT 活用とその効果について

教育学部 石田祥代*

附属特別支援学校 野村知宏

(研究代表者連絡先 : ishidasachiyo@chiba-u.jp)

1. 本研究課題の背景

COVID-19 感染拡大防止のため、千葉大学教育学部附属特別支援学校は附属学校園や関東地方にある他の多くの特別支援学校と同様に、令和元年3月より3ヶ月にわたり休校措置を取った。休校期間中、多くの大学や学校では、ICTを活用して、児童生徒ならびに学生と情報を交換し、学習を保障してきたが、本学部附属特別支援学校においても新年度に入ってから以降は、ICTを活用した学習保障を試みた。知的障害特別支援学校におけるICTを活用した学習は、軽・中度の知的障害児にとっては有効であると考えられ、先行研究でもその効果が認められているものの、重度の知的障害児にとっての活用方法や効果については今後のさらなる研究が求められている。加えて、インターネット環境が整備されていない家庭における学習保障についても全国で課題が見いだされた。

2. 本研究の目的

ICTの活用について、先行研究をレビューしその効果を分析するとともに、附属特別支援学校における取組実践や休校期間中の学習保障の観点から、その効果を検証することを目的とする。

3. 研究課題1 知的障害特別支援学校と家庭における児童生徒のICT活用とその効果について

1) 課題の目的

知的障害児のためのICTを活用した学習保障に関して知見を広げるため、先行研究を通して知的障害特別支援学校と児童生徒の家庭におけるICT活用の教育的効果を改めて検証し、今後の研究課題を示すことを目的とした。本研究課題の成果は千葉大学教育学部研究紀要69巻に収録されている。

2) 千葉大学教育学部附属特別支援学校における休校中のICT活用とその課題

休校中は、本校の児童生徒を対象に、視聴もしくは、視聴しながら一緒に活動することを目的とした「学習動画コンテンツ」と、家庭でできる教材を紹介した「教材コンテンツ」を公式ホームページに掲載した。コンテンツ設定に際しては下記に留意した。

- ① 本校の児童生徒にとってなじみのある職員やキャラクターを登場させることで、児童生徒の興味を誘った。
- ② 一つのコンテンツの時間を短くすることで、児童生徒が集中して見続けることができるようにした。
- ③ これから始まる学校生活に期待を持てるよう、「手話付きの校歌」や行事の際に全校で踊るダンスなどのコンテンツを掲載した。
- ④ 児童生徒が家庭で少しでも運動ができるようにストレッチやリトミック体操などのコンテンツを掲載した。
- ⑤ 折り紙や身近にあるものを使った工作や調理、靴結びなど、生活に密着した内容のコンテンツを掲載した。
- ⑥ 新型コロナウイルス感染症予防のためのエチケットに関する動画などを興味や発達段階に応じて活用できるように掲載した。
- ⑦ 高等部では、作業班の紹介や作業学習の流れがわかる動画を用意し、作業学習に見通しをもちやすくして学校再開後に備えた。

加えて、双方向通信を活用したリアルタイムのやりとりの機会はMicrosoft Teamsを活用して提供された。Microsoft Teamsの活用においては、教職員のICT教育に関するスキル向上が求められる。それ故、校内での研修や関係附属学校園の取り組み事例を参考としながら、試行的な実施に至った。

以上のような試行を通じて、今後、調査し分析が必要な2点、①重度知的障害児へのICT活用の有効性、と②普段パソコンやタブレット端末を利用していない家庭における学習保障の方法が挙げられた。

3) 知的障害特別支援学校と家庭におけるICTを活用した学習保障について

先行研究のレビューから、知的障害特別支援学校におけるICT活用の実践として、国語科・算数科・体育科や

日常生活の指導など幅広く行われ、教科に限定せずに ICT を利用できることが分かった。一方で、タブレット端末の使用法としては、教職員が授業のねらいや児童生徒の状況や関心に配慮して作成した教材や公開されているアプリを用いた指導が主であった。加えて、ICT 機器を利用することで、児童生徒の動機づけが促される、視覚的に分かりやすく理解につながる、児童生徒間にコミュニケーションが生まれる、自ら学習する姿勢が育つ、繰り返し学習する姿勢が育つ、校内で（校外と）似ている環境を整備し練習することで適応行動スキルを習得できる、ことが明らかとなり ICT が児童生徒の学習に実質的な成果をもたらしていた。その一方で、重度知的障害児への ICT の活用と効果については先行研究数が少なく、今後実践を重ね検証を繰り返すことが喫緊の課題であることが明らかとなった。

他方、学校と家庭をつなぐ学習保障としての ICT の役割として、①連絡手段、②児童生徒への動機づけ、③児童生徒とのコミュニケーション代替手段、④視覚的效果により教育効果を高めるツール、⑤学習内容をまとめ知識の定着を図るための手段、⑥情報を集約するための手段、等があった。知的障害特別支援学校は校内における環境整備と実践の積み重ねに加え、児童生徒の家庭に対しては ICT 活用の利便性と効果を適切に伝えるとともに、使用に際しての注意点を併せて伝えることが大切であることが分かった。

4. 研究課題2 重度知的障害の ICT 活用の有効性に関して

1) 課題の目的

本学附属特別支援学校の教員が重度知的障害児を対象にどのように ICT を活用しているか、その際の教育的課題は何かを明らかにする。

2) 調査の方法

附属特別支援学校で授業を担当する教員 20 名を対象とし、Google フォームを用いたウェブ調査を実施した。

3) 調査の結果と考察

調査の結果、重度知的障害児を対象とし ICT を活用した経験のある教員は 18 名であった（小：7 件、中：7 件、高 4 件）。いずれの学部においても、パソコンやカメラを繋いだスクリーンかテレビ、またはタブレット端末を用いていた。スクリーンとテレビを活用する場合は集団を対象とし、タブレット端末を活用する場合は個人を対象とすることが多かった。小学部では、主に「遊びの指導」と「自立活動」において、手本や作業過程・活動内容の提示が行われていた。中学部では、「生活単元学習」に加え「日常生活の指導」と「特別活動」において、活動内容の提示、手本を見ながらの個別学習が行われていた。高等部では、「自立活動」と「生活単元学習」「各教科」において、アプリを活用した個別学習、音声ペンを活用した集会参加、調べ学習が行われていた。以上のように、小学部から高等部にかけて用いている端末に共通性が見られる一方、発達年齢に応じて ICT 活用に幅が出てきていることが明らかとなった。

ICT を活用する上での教育的課題としては、「興味・関心の限局化」「児童生徒自身のタブレット端末の操作」はどの学部においても共通の課題として挙げられた。他方、「直接的・身体的な刺激や触感などを好む段階にあり、タブレット型教材等を好まない」とする回答は小学部には多く、高等部には見られなかった。

教員側の課題として、18 件中、「教材開発にかかわる十分な時間がない」との回答は 13 件、「どのようなアプリの活用が適しているのかが分からない」との回答は 7 件、「タブレット端末の有効な使い方がよく分からない」との回答は 5 件であった。このような回答に関わらず、校内の学習会の機会や、校外の研修やセミナーに参加する機会が十分に担保されていないという結果であった。

また、児童生徒の家庭との連携については、ICT 環境の家庭間格差が第一に示され、続いて保護者の操作スキル、特別支援学校と家庭間の ICT 活用に関する情報共有の不足が挙げられた。

以上の結果より、重度知的障害児の ICT 活用のさらなる推進に際し、①児童生徒個々の発達年齢・特性に応じ、タブレット端末を使用するか否かを判断すること、②重度知的障害児にとって有効で効果的な ICT 活用を検証するための教育実践の積み重ねとそれら教育実践のプロセス評価とアウトカム評価、③児童生徒、保護者、教職員のスキル向上機会の提供、④家庭でも活用できる ICT 利用方法の検討と家庭との情報共有・連携が重要であることが示唆された。

5. おわりに

ICT を積極的に活用するためのタブレット端末やパソコンの基本的な使い方とより効果的な使い方、大学が導入しているシステムの利用法については、本校のみではなく附属学校園や学部とも共通する問題である。教職員が直面している使用や利用の具体的方法の定着については、教育学部全体としての問題と捉え、解決策を見出すことも重要な視点である。

科学的概念の構築するための深い理解を実現する授業開発

～時間的な視点で事象を捉える児童の育成～

教育学部 泉賢太郎*

附属小学校 中島隆洋・田崎優一・平山佐知子

(研究代表者連絡先：izumi@chiba-u.jp)

1. はじめに

小学校第6学年「土地のつくりと変化」の学習は、土地やその中に含まれている物に着目して、土地のつくりやでき方を多面的に調べる活動を通して、土地のつくりや変化についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくり出す力や主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにすることが目標として示されている。しかし、時間的・空間的に長大なスケールの対象に対して、単に教科書の写真を見たり、モデル実験を行ったりするだけでは、児童の考えを深め、科学的概念を形成するには至らない。

本研究では、上記の問題を解決するため、児童の考えを記述する場面（予想や仮説を表現する場面及び結果を基に考察する場面）における補助教材を開発し、実践する。補助教材を用いて思考・判断・表現することにより、児童の考えに深まりが得られるか検証する。

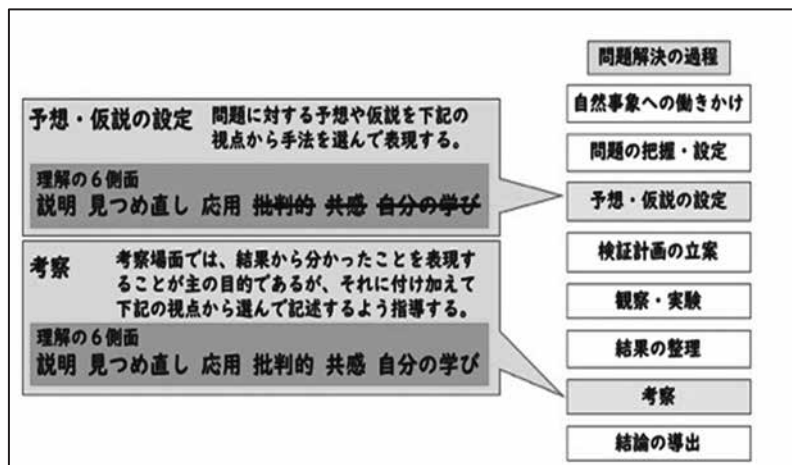


図1 問題解決の過程と、思考の深まりを見とる場面

2. 開発した教材

McTighe と Wiggins は理解の状態を捉える側面として「説明する」「解釈する」「応用する」「パースペクティブをもつ」「共感する」「自己認識をもつ」の6つを提言した。これらを参考に、図2の「自分の考え深め隊」を開発した。これらは、自分の考えを表現する際に児童が参考にできる補助教材として示し、これらの視点を活用して表現したり、逆に自らの表現がどれに当たるのか振り返ったりできる効果が期待される。

なお本教材については、研究代表者・共同研究者に加えて、代表者の研究室に所属する修士課程大学院生（現職小学校教員）も併せて、考案・開発した。

考察（月 日）		6年 組 番	
☒	☐	☐	☐
(問題に対して) 私は～と思う	～は～と いうことだと いえる	例えば、～もそう	事前に～～なのだ ろうが、もし～なら ～ではないか
なるほど！ (文法面)とま いなかつたのだを 思う			
～もしたことで、～が よく分かるようになった (できようになった)			

図2 自分の考え深め隊

3. 授業実践

検証授業を2020年12月から1月にかけて実施した。調査対象は附属小第6学年3学級のうち、2学級の児童70名とした。2学級のうち、教科書の記述に沿って授業を展開した1学級(35名)を統制群とし、「自分の考え深め隊」を用いて予想や考察を記述した1学級の児童35名を実験群とした。

4. 結果及び考察

1時間目における土地の成因について予想した児童の記述には次のようなものがあった。本単元は、従来は土地をつくっている構成物についておさえた上で、地層の成因について考える展開を行う場合が多いが、本研究では児童の実態を踏まえ、構成物についてはあえて触れずに地層の成因について予想を表現する活動が行われた。なお文末の番号は児童が選択した考え深め隊であり、①は「説明する」、②は「解釈する」、③は「応用する」に対応している。

A児：海や湖の土や砂が流れて、それが積もって何層にも重なったと思いました。①

B児：水の流れによって土や砂、れきやどろ、化石などが積もり、この地層ができたと思う。例えば、1の資料もそうだ。地層は水の流れによって堆積されるとよく考える。①・③

C児：資料の写真は貝殻があるから、昔海だと思った。②

D児：ししまは、何万何億年もかけて積み重なっていった土や貝殻や石なのだと思う。例えば、資料の写真も土の年代は分からないが、下から「土→石→岩(?)→少し小さい石」などという順番で何層も積み重なっていつている。①・③

E児：海中で土砂が積もって、それが隆起したのではないかな。①

実験群では多くの児童が①「説明する」を選択したことで、自らの考えを記述することができていた。一方で、統制群においては同じ場面において、自らの考えを記述している児童はあまり見られなかった。問題に正対する考えを表現する手だてとして、自分の考え深め隊に一定の効果があつたといえよう。また、堆積の連続性に着目したり、「昔」や「何万何億年」などといった時間的な視点で捉えたりするなどの記述も多くの児童に見られた。

B児、C児、D児は、それぞれ提示された資料を基に解釈したり応用したりする表現が見られていた。しかし、自らの考えを広げ深める記述として捉えられるが、「解釈」と「応用」の弁別が適切に行われておらず、示し方や教師の個別の指導等の改善が必要だと考えられる。

以上のことから、自分の考え深め隊を用いた児童の考えを表現の場を設定した結果、予想場面において問題に正対する表現ができたり、資料から考えを深めたりできたことに加え、地学領域特有の時間的な視点で捉えることができたという点で一定の成果が得られた。また、本教材を活用することで、既存の知識を関係付けて表現するきっかけになるとも考えられる。

本授業実践の課題として、次の2点が挙げられる。1点目は、検証場面が限定されたことである。本来は考察場面や単元の複数場面において継続的に行うことが望ましかったが、新型コロナウイルス感染症対策に伴い想定した検証を行うことができなかった。今後は、他単元や他の場面での児童の表現について分析を行う必要がある。2点目は、考え深め隊の視点を与えたことで児童の考えが狭まる懸念について検討である。今回は6つの視点を示したが、視点があることによる思考の制限の有無についても今後は検証する必要がある。

参考文献

- ・文部科学省(2017)『小学校学習指導要領(平成29年度告示)解説理科編』,東洋館出版社
- ・グラントウィギンズ・ジェイマクタイ(2012)『理解をもたらすカリキュラム設計―「逆向き設計」の理論と方法』,日本標準

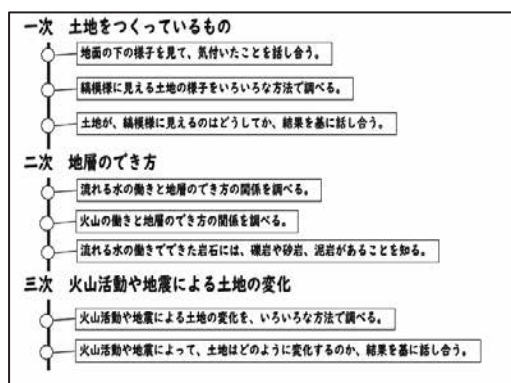


図3 単元展開

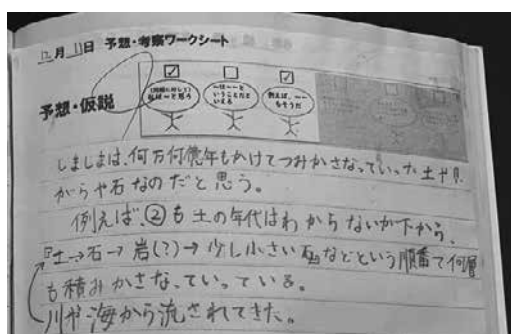


図4 児童のノート記述の例

附属中学校における教育相談体制の充実（４）

－懇話会形式の保護者支援のさらなる充実に向けて－

教育学部 磯邊聡*・藤川大祐

附属中学校 三宅健次・安藤和弥・桐島俊・濱田秀子・見目慎也

中山千嘉・石田剛志・三野宮純一

医学研究院 清水栄司

（研究代表者連絡先：isobe@faculty.chiba-u.jp）

1. 問題と目的

不登校やいじめ問題、さらには発達障がいといった、さまざまな教育臨床上の問題に適切に対応するためには教職員のスキルアップだけでなく、重層的な支援体制の構築が不可欠である。これまで筆者らは千葉大学教育学部附属中学校（以下『附属中学校』）の教育相談体制の充実を目指した取り組みを進めてきた。昨年は生徒を取り巻く重要な環境のひとつである保護者を対象とした懇話会形式のつどいを開催し、附属中学校の実態に合わせた保護者支援のあり方を検討するとともに、潜在的なニーズの存在とその有効性を指摘した（磯邊ら 2020）。本研究ではこの懇話会形式の保護者支援をさらに充実させ、その効果と意義をより詳細に検討したい。

2. 研究の概要

目的：保護者が日頃から抱いているであろう子育てやさまざまな悩みを気軽に話したり共有したりできるような、懇話会形式の自助グループ的な場を提供することを通じて、効果的な保護者支援のあり方を模索する。

手続き：管理職に趣旨を説明するとともに職員会議でも了承を得た上で、今年度は全学年を対象として5回の開催を計画した。懇話会の愛称は昨年に引きつづき「Chat! Chat!」とし、保護者が参加しやすいようにいずれも各学年保護者会終了後の時間帯に設定した。

なお、今年はコロナ禍のため茶菓は用意せず、十分な感染症対策を施した上で開催した。また、臨時休校や夏季休業形態の変更などに伴う不安や戸惑いから懇話会開催の要望が寄せられたため、7月18日（土）に全学年の保護者を対象とした「臨時 Chat! Chat!」を開催した。さらに1月13日（水）に開催予定だった第5回は政府による緊急事態宣言が発令されたため中止とした。「令和2年度 Chat! Chat!」の実施概要を Table.1 として示す。

Table.1 令和2年度 Chat! Chat! 実施概要

1: 開催目的 ①保護者の子育てで不安や悩みの軽減を図る、②保護者同士の繋がりを築く、③相談しやすい人的環境作りの形成	
2: 開催日時 第1回：令和2年6月20日（土）2学年保護者対象 臨時：令和2年7月18日（土）全学年保護者対象 → 保護者からの要望により臨時開催 第2回：令和2年9月28日（月）3学年保護者対象 第3回：令和2年10月7日（水）1学年保護者対象 第4回：令和2年10月8日（木）2学年保護者対象 第5回：令和3年1月13日（水）2学年保護者対象 → 緊急事態宣言のため中止	
2: 開催場所 千葉大学教育学部附属中学校保健教室	
3: 参加者（参加回数は前年度からの通算） 第1回：8名（初めて7名、2回目1名） 第2回：3名（初めて1名、3回目1名、4回目以上1名） 第3回：6名（初めて3名、3回目2名、4回目以上1名） 第4回：6名（初めて3名、2回目3名、不明1名） 第5回：中止 臨時：6名（初めて2名、2回目3名、4回目以上1名） 附属中学校教職員：4～10名（教育相談主任、教務主任、教諭、養護教諭、養護教諭実習生）	
4: 流れ 本年度は、新型コロナウイルス感染症対策として、次のような対応を実施した。①マスクの着用、②消毒液の設置（入り口）、③飛沫防止フィルム（テーブル）の設置、④換気、⑤身体的距離の確保、⑥1時間以内の終了、⑦終了後の机等の消毒 参加者には自由に着席してもらい、はじめに附属中学校教員より主旨説明と、子育てに関するさまざまな講話（10～15分程度）を行った。その後、参加者同士で自由に交流や情報交換等を行ってもらった。附属中学校教員は、教師という立場ではなく、同じ「親」であり仲間であるという姿勢で臨み、自身が失敗した経験や困った経験等を伝えたり、話しに加わったりした。	

3. 結果と考察

Table.1 に示したようにどの回も一定数の参加者があり、2 回以上の参加者も複数みられた。このことは、保護者の高いニーズの存在を示唆しているとともに、教職員による安定した進行も奏功していたことが考えられる。

また、談話のテーマおよび参加者の感想を Table.2 として示す。テーマとしては、コロナ禍に関するものや、勉強や進路といった学業に関するもの、親子関係のあり方や接し方に関するもの、子どもを捉える視点に関するものなど、実に多岐にわたっており、自由な懇話会という特性が十分に生かされていたことが窺える。

感想については肯定的な記述が非常に多く、参加者は守られた場の中で高い満足感を得ていたことが示された。懇話会が保護者にもたらした効果について、本稿では以下の4点について指摘したい。

①知識の増加：懇話会の開催にあたっては「子育てに関する講話＋自由な談話の場」というプログラム構成とした。講話は教育学や心理学に関するトピックをわかりやすく解説したものであり、懇話会への参加動機を高めると同時に、子育てに関する知的好奇心を刺激する効果があったと考えられる。

②子ども理解の深まり：参加者が自由に発言しあうことで、子どもや子育てに関するさまざまな見方や姿勢に触れることができ、視野や考え方の広がりをもたらした。さらに教職員が「親として」本音を語ったり、実習生が自分の気持ちや体験をいわば「子ども目線」で代弁するのを聞いたりすることで、自分の子どもをより深くそして実感を伴って理解できるようになったことが窺える。

③つながりとエンパワメント：教職員を含め参加者全員が自助グループのように水平な関係で語り、そして聞き合うという経験を通じて、参加者間に連帯感や親近感が生まれた。さらに、「自分だけではない」「先生も同じだ」という体験は安心感や自信を生み、保護者にエンパワメントの感覚をもたらした。

④カタルシス：普段聞けないことや、語れないことなどをざっくばらんに話し合うことで、「話せてよかった」「すっきりした」という、いわゆるカタルシス効果が生まれた。子育ての疑問や悩みを批判されることなく自由に話せる「安心できる場」の大切さが改めて明らかになったと言えるだろう。

Table.2 談話のテーマおよび参加者の感想（抄）

1：談話で語られた主なテーマ ・コロナ禍による休校中の親子間のコミュニケーションについて ・コロナ禍における子どもたちの頑張りにについて ・学習について ・ゲームに没頭する子どもへの関わりについて ・親子の距離のとり方について ・進路について ・子どもの性格について ・子どもの成長と親としてのスタンスについて
2：参加者の感想 ・保護者の方々と自由にお話できる機会がなかなかなかったので、助かりました。 ・よいヒントが得られました。このような場に参加できて良かったです。 ・子育てについて話せる場があるのはありがたいです。 ・講話の内容が興味深く、とても勉強になりました。 ・初めて話す先生方や、保護者の方々と交流ができて本当によかったです。 ・自身のバランスを取るとともに、自分が行っていることを客観的に考えたくて参加しました。 ・他の保護者や先生方の経験やお話を伺うだけでとても参考になり感謝いたします。 ・自分とは異なる家庭環境の方々の話を聞くことができてとても参考になります。 ・いろいろとお話をさせていただき、すっきりしました。 ・何度か参加していますが、その時々で悩みは異なっており、毎回新しい気持ちで参加することができました。 ・みなさまのお話を思い出しながら、子どもと共に成長していけたらと思いました。

4. まとめ

保護者の中にある潜在的な不安やニーズに対して、それらを安心して共有できる守られた場の重要性が明らかになった。このような保護者支援は、教育相談活動の一つのあり方としてきわめて大きな意義を持つといえる。今後も附属中学校の特性やニーズを踏まえたさまざまな教育相談活動や体制の充実を模索していきたい。

5. 文 献

磯邊 聡、藤川大祐、三宅健次、桐島 俊、濱田秀子、佐久間淳一、前之園健治、中山千嘉、シェイファー実緒、伊藤美知香、田中真紀(2020) 附属中学校における教育相談体制の充実(3)－懇話会形式の保護者支援の取り組みを通じて－. 令和元年度千葉大学教育学部－附属学校園連携研究成果報告書. p.11-12.

中学校技術・家庭科（技術分野）における領域横断的教材の開発

教育学部 板倉嘉哉*・池上紘夢

附属中学校 桐島俊

(研究代表者連絡先: y_ita@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

技術・家庭科創設当初から時間数は減少し続けているのにもかかわらず、扱うべき内容は増加の一途をたどっており、全ての領域を時間内で効果的に教授することが困難になっているのが現状である。本連携研究では技術分野複数領域の内容を有機的に関連させ、領域横断的に教授可能な教材を開発した。教材の内容としては附属中学校技術科において3年次の選択授業でエンジンに関連した授業が行われている現状を考慮し、ガソリンエンジンにおける燃料噴射量制御システムを題材として領域横断的な教材の開発を行うこととした。本教材は学習指導要領技術分野における「C エネルギー変換の技術」および「D 情報の技術」の2領域を関連させて教授可能な内容を含むように開発した。また、開発した教材を使用した授業を千葉大学附属中学校で実践し、教材が生徒たちにとって興味関心を高めるものであるか、学習内容を理解するのに効果的であるかを検証し、教材としての有効性を評価した。

2. 研究方法

研究方法としては、1) 生徒の実態調査、2) 教材研究および教材開発、3) 授業計画の立案、4) 授業実践、5) 授業に関するアンケート調査、6) 教材の評価の手順で進めた。授業実践においては、附属中学校において技術科を選択した3年生10名に対し全3回で構成される授業を実施し、授業の目的・目標を「燃料噴射量制御システムにおける各種センサによる物理量の計測原理の理解」および「計測された物理量によるエンジンのフィードバック制御の仕組みの理解」の2点に設定した。

3. 教材開発

授業の目的・目標を達成できるようにエンジンシミュレータなる教材を開発した。教材化にあたっては、現実の燃料噴射量制御システムを完全に再現することは困難であるため、燃料噴射システムが行うフィードバック制御の一部をモデル化した。図1はその一例である燃料噴射量マップであり、実際のエンジンと同様に吸入空気量と回転数をセンサで計測し燃料噴射量を決定するモデルである。

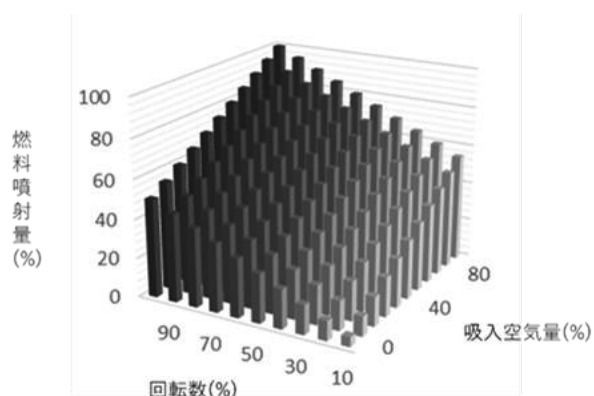


図1 燃料噴射量マップ

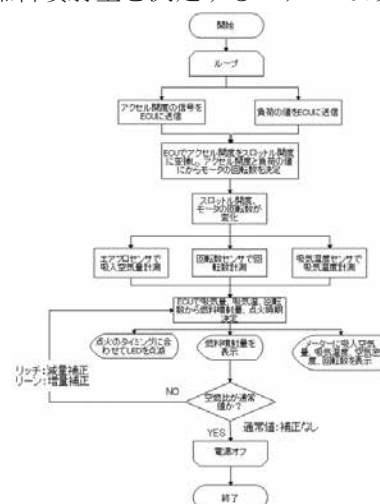


図2 制御システムのフローチャート

開発したエンジンシミュレータのフローチャートを図 2 に示す。ループ内の処理はアクセル開度と負荷の値を ECU (Engine Control Unit) に送信する。ECU ではアクセル開度の値をスロットル開度に変換し、スロットルバルブモジュールに送信する。同時にアクセル開度と負荷の値から回転数を決定する。スロットルバルブ開度が変化し、回転数も変化することでエンジンに吸入される空気量が増加すると、その吸入空気量をエアフロセンサで計測するとともに吸気温度、回転数を計測し ECU に計測値を出力する。ECU では、それらの値から燃料噴射量と点火時期を決定し表示モジュールに出力する。またメーターモジュールでは吸入空気量、吸気温度、空気密度、回転数が表示されており、視覚的にエンジンの運転状態を確認することができる。そして O₂ センサモジュールでは、負荷状態から空燃比を予測し、適正な空燃比状態となるようスロットル開度を補正するフィードバック制御を行っている。

開発した教材は実際の燃料噴射量制御システムが行っている制御をモデル化したものであり、実際のシステムで行われている燃料噴射量の計算、リッチ状態での空燃比フィードバック制御、リーン状態での空燃比フィードバック制御の 3 点を再現している。燃料噴射量を棒グラフとして表示しており、運転状況の変化によって燃料噴射量が増減する仕組みを生徒たちが体感できる構成になっている。

4. 結果および考察

4.1 教材の評価

エンジンシミュレータを使用した生徒の回答には「実際に手を動かし、どのような動作をするか見ることで、より理解が深まった.」, 「ただ紙に書いてあることを習うだけではなく、モデルを使って体験できたことで、とても面白く楽しく制御について知ることができた.」との回答が見られた。授業の構成はセンサや制御について座学で学んだ後にエンジンシミュレータを使用する流れになっていた。エンジンシミュレータを使用することで、座学での授業内容に対する理解が深まっていることを確認することができた。さらに「体験通して、エンジンの仕組みを深く理解できた。今まで別々にパーツごとに学んでいたが、今回ですべてがつながってとても興味深かった.」との回答があった。全 3 回の授業で学習した内容をすべて集約したエンジンシミュレータは、生徒が学んだ知識を再整理するためにも有効な教材であると考えられる。

4.2 生徒の変化

事前および事後アンケートの結果から、エンジンに関して興味が高まったと回答している生徒が 2 名いた。この 2 名の生徒はエンジンシミュレータについて「文字だけではよくわからなかったが、シミュレータを通じてわかった.」や「おもしろくて、楽しかったから.」と回答している。この回答からエンジンシミュレータを使用することで知識が具体化され、理解度が高まり、エンジンシステムへの興味関心を高める効果があることが確認できた。

5. おわりに

本連携研究では「技術科の時間数減少と内容増加」および「附属中学校技術科での授業実践」という 2 つの背景から、ガソリンエンジンの燃料噴射量制御システムを題材として「C エネルギー変換技術」および「D 情報の技術」の 2 領域を有機的に関連させて指導できる教材を開発した。さらに開発した教材を使用した授業実践を千葉大学教育学部附属中学校において実施した。その結果、本研究で開発したエンジンシミュレータは生徒が学習内容を理解するために有効であることが確認でき、同時にエンジンシステムへの興味関心を高める効果もあることが確認できた。また、授業実践を通して、エンジンシミュレータの構造上の改善点だけではなく、設計上の改善点等も多く確認することができた。本研究により得られた成果を基に、エンジンシミュレータの設計を見直すとともに授業の構成等も改善することにより、生徒の理解度や興味関心をさらに向上させる完成度の高い教材を開発できるものと考えている。

附属幼稚園における COVID-19 を踏まえた保育活動の検討

附属幼稚園 入澤里子*・小林直実・田中幸・井上郁・斎藤晶海・関根映子

教育学部・幼児教育教室 中道圭人・松寄洋子・砂上史子・駒久美子

(研究代表者代理連絡先：nakamichi@chiba-u.jp)

1. はじめに

COVID-19（新型コロナウイルス感染症）の拡大に伴い、現在の学校現場では「三密の回避」「PC等を用いたオンライン活動」等といった対策が求められてきた。しかし、幼児期の子どもにとっては「三密の回避」「オンライン活動」自体に困難さがある。また、幼稚園教育要領に沿った「遊びを通しての学び」は、小学校以上の授業による学びの形態とは異なる。そのため、幼稚園教育の独自性を踏まえた対策・学びの形態が必要とされており、公私立の各幼稚園はそれを模索し、試行錯誤していた現状があった。

附属学校園の使命の一つは、園・学校内での保育・教育活動を向上させることはもちろんのこと、それによって得られた教育的知見を用いて、地域全体の教育的活動に貢献することである。そこで本研究課題では、他の公私立の幼稚園の情報の一つとなるよう、新型コロナウイルス感染症の拡大状況下における、附属幼稚園での対策のいくつかを紹介していく。

2. 各時期での附属幼稚園での対応

附属幼稚園は、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、2020年2月末に一斉休園を実施した。その後、2020年3～5月の3か月間は休園とし、2020年6月1日より保育活動を再開した。換気、教員のマスク着用、手洗いの徹底、弁当時のパーテーションの設置、などの基本的な対策とともに、各時期において、以下のような対応を行った。

休園期間中： 子どもたちとの「手紙を通したやり取り」

3か月間の休園期間、大きな課題の一つは、子どもたちとのつながりをどう持つかであった。この方法の一つとして、年長児と教師の間の手紙でのやり取りを行った。例えば、例年の5歳児（年長児）であれば、新年度の始めに「今年、幼稚園で栽培する夏野菜」について皆で話し合っただけである。この例年の活動を基に、教師は子どもたちに、栽培する野菜の候補5つと「どんな夏の野菜を育てたいですか？」という質問を投げかけ、ハガキに好きな野菜を絵で描いてもらい、返送してもらった。そして、子どもたちが選んだ野菜を教師が幼稚園の畑に植えるところや、その後の野菜の成長をホームページに掲載した。この他にも、「幼稚園の自分用ロッカーに貼るマークを決める」や「クラスに掲示する誕生日表に貼る自分の顔を描く」といったテーマで、子どもたちと手紙でのやり取りを行った。この手紙でのやり取りを通して、教師は家庭で過ごしている子どもたちの状況を知ることができ、子どもたちは担任に対して親しみを持ってきている様子であった。

登園開始時： 分散登園

保育活動の再開後、6月中はクラスを半分に分けた分散登園とし、子どもたちは隔日で登園した。各年齢段階やクラス状況を踏まえて、グループ分けを行った。具体的に、3歳児では、遊びへの取り組みや基本的な生活習慣などの個人差が大きく、個々の発達段階に合わせた援助が必要となる。そのため、生まれの早い順に前半・後半の2つのグループに分けた。4歳児は、半数が3歳児クラスからの進級児、半数が新入園児であった。進級児と4歳からの新入園児では、援助内容が異なる。そのため、2クラスそれぞれで進級児グループ・新入園児グループに分け、「一方のクラス（星組）が進級児14名、もう一方のクラス（雪組）が新入園児14名」といったように、クラスは異なるが、同日に進級児・新入園児のグループが登園するように設定した。5歳児では、これまでの友達関係や家庭のきょうだい関係等を踏まえて、2クラスそれぞれで14名ずつの2グループに分けた。

分散登園の時期、子どもが少数である分、教師にとっては「一人一人の子どもの姿をよく見て、ゆったりと丁寧に深く関わることができる」「いつも以上に新入園児に援助できる」等の、子どもにとっては「先生の姿を見つけやすく、安心感を持てる」「いつも以上にすぐに先生に対応してもらえる」等のメリットもあった。その

一方、例えば4歳児では「モデルとなる進級児が少ない中で、新入園児の遊びをどのように支えるか」、5歳児では「登園日の異なる、同じクラスの子どもたちをどのように橋渡しするか」といった課題も見られた。

分散登園以降：ねらい・長期指導計画の見直し

7月1日から一斉登園を開始した。一斉登園に伴い、子どもたちの人数も増加して、子どもたちの関わりも変化する。また、3か月の休園に伴い、子どもたちの育ちも予想とは異なっている。そのため、分散登園時の子どもたちの様子などを踏まえて、ねらい・長期指導計画の見直しを行った。

3歳児では、分散登園時の少人数の関わりの中で、「幼稚園で安心感をもって過ごす」等のⅠ期でのねらいは達成できていたため、Ⅱ期のねらいは変更しなかった。4歳児では、ねらいは変更しなかったが、一斉登園に伴い不安になる子も出てくる可能性があったため、教師の援助として「新入園児・進級児がお互いに親しみが持てるような関わり」に関する事項を指導計画に加えた。5歳児では、分散登園時の子どもの様子等を踏まえて、ねらいの変更を行った。附属幼稚園の教育課程における、5歳児の従来の第Ⅱ期と、変更後の第Ⅱ期のねらいをTable 1に示す。最初に、「かんじる」に関して、全年長児が登園し、新たな友達関係を模索することなどを踏まえ、「気の合う友達」を「友達」に、「一人一人の思いの違い」を「思いの違い」に変更した。また「かんがえる」に関して、「見通しをもって遊びを進めようとする」というねらいを加筆するとともに、めあてを実現する方法を考えることの前段階となる「めあてに向かって考える」ことに変更した。また、その後の子どもの姿を踏まえて、第Ⅱ期をさらに区分して、ねらいの変更を行った。

Table 1 教育課程における5歳児の「従来の第Ⅱ期(6-7月)でのねらい」と「修正したねらい」

	うごく	かんじる	かんがえる
従来の第Ⅱ期	・気の合う友達と共通のめあてをもち、思いや考えを出し合いながら遊ぶ	・気の合う友達と遊ぶ中で、相手の気持ちに共感したり、一人一人の思いが違うことに気づいたりする	・これまでの経験を生かし、めあてを実現する方法を考えたり試したりする
変更後の第Ⅱ期			
第Ⅱ期①	・気の合う友達と共通のめあてをもち、思いや考えを出し合いながら遊ぶ	・友達と遊ぶ中で、相手の気持ちに共感したり、思いが違うことに気づいたりする	・ <u>見通しをもって遊びや生活を進めようとする</u>
第Ⅱ期②	・気の合う友達と共通のめあてをもち、思いや考えを出し合いながら遊ぶ ・ <u>クラスや学年の友達と体を動かして遊ぶことを楽しむ</u>	・友達と遊ぶ中で、相手の気持ちに共感したり、思いが違うことに気づいたりする ・ <u>自分のよさや友達のよさに気づく</u>	・これまでの経験を生かし、 <u>めあてに向かって考えたり試したりする</u>

集団実施の行事等の中止・変更

誕生日会（毎月）、運動会、学部生によるミュージカル鑑賞会など、これまで全学年が共に行っていた行事活動は、中止や学年別での分散実施となった。各学年での実施については「これまで以上に、子ども同士で、何をやるかを考える機会となった」等の利点もあったが、「学年間のつながりを築きにくい」「年少の子どもたちが年上のロールモデルから学べない」等のデメリットも多く、この状況下での大きな課題の一つとなった。

保護者への対応

保護者の幼稚園への入園は極力控えてもらった。例えば、保護者への園の教育方針や教育研究に関する説明会や、保護者の幼稚園での活動（PTA、子どもへのお話会、園内清掃、等）は、基本的に全面中止とした。園の方針等や子どもたちの様子を保護者に伝えるために、園だよりを例年以上に発行する等、紙媒体での情報発信を実施した。しかし、例年に比べると、園の方針や教育研究に対して十分に理解して頂けてない部分もあり、今後、保護者の方々に対するさらなる情報発信が必要な状況といえよう。

3. 全体を通して

コロナ禍、世の中はオンライン化へとシフトし、この未知なる感染症に対応せざるを得なかった。しかし、直接体験を大切にする幼児教育においては、全てをオンライン化することはできず、対面で保育する中で、何を残し、何はあきらめるのか、現場は様々な決断を迫られた。つらい決断が多かったが、その中で、私たちが大切にしたいものは何であるかを考えさせられる機会ともなった。令和2年度行った取り組みは特異な状況であるともいえるが、貴重な実践例であるともいえる。この経験をプラスに生かしていくことを考えていきたい。

児童間の話し合いにおける感情コミュニケーションの検討

教育学部 岩田美保*、附属小学校 奥平安瑞香・松尾英明

(研究代表者連絡先: iwata@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

学童期の話し合い場面は、児童たちが意見を交換し、自主的な問題解決がなされる共同行為の場である(藤江、1999; 田島、2003)。それは同時に、さまざまな感情を介したコミュニケーションが行われる場でもあるといえ、児童たちの話し合い場面において、彼らが相互の話し合いの中でどのように感情面を含んだやりとりをおこなっていくかは、学習指導要領改定案(2017)でも強調されている〈主体的・対話的学び〉の観点からも興味深い検討事項といえる。

前年度までの検討では、高学年学級の話し合いにおいて、特にその開始期においては、話し合いの進行に関わる技術的な難しさを児童が抱えており、教師の介入もそうしたものに焦点が当てられていることが推察された。

一方、本年度は、新型コロナウイルス感染症状況への対応もあり、新たな観察等は困難であったため、すでに得られている2年次の学級での話し合いに関わる定期的な観察記録の基礎的な整理を進めた。現在、プロトコルデータ等については整理や照合を進めている段階であるため、今回の報告では、2年次の話し合いに関わるフィールドノートの記録をもとに、4月から9月までの話し合いにおいて、話し合いがなされた議題や、教師がどのようなやりとりの状況で、どのような助言等を行っていたかについて着目し、報告を行う。

2. 話し合いの観察について

2年次の1学級(33名)について、特別活動での学級全体の話し合い場面の観察を定期的(休み期間を除く)に行った。話し合いでは、前年度(1年次)からの話し合いに関わる経験や指導内容もふまえ、共同体感覚を持てるようにすること、児童間で自主的な進行ができることを意図しながら進められていた。その過程では、担任教師(男性)が、基本的に書記の役割をとりながら、適宜フォローを行うといったことがなされた。

なお、話し合いについてはクラスの必要に応じて、不定期に短時間であっても行われるといったこともあったため、すべての話し合いが観察の対象となったわけではない。授業の記録については、フィールドノートによる記録に加え、可能な範囲で音声・映像記録も行った。音声・映像記録については、筆記記録と現在データ照合中である。

3. 前半(4月～9月中旬まで)の話し合いの状況

(1) 話し合いがなされたテーマ

前半(4月～9月中旬まで)に話し合いがなされたテーマはTable1の通りであった。なお、上述したように、すべての回について観察が行われたわけではないため、Table1の内容以外のテーマで、話し合いがなされた場合もある。

Table1. 前半(4月～9月中旬まで)に話し合いがなされたテーマ内容(時系列)

- | |
|------------------------------------|
| ① 「クラスのしくみを考えよう：席替えのしくみ」 |
| ② 「ジャンピングボードで5回くらいやっている人がいる」 |
| ③ 「みんなで楽しめるなにかを考えよう」 |
| ④ 「みんなで楽しめるなにかを考えよう(アンケート)」 |
| ⑤ 「登校中に走っている人がいて困る」 |
| ⑥ 「二活で着替えている女子で遊んでいる人がいるのでどうにかしたい」 |
| ⑦ 「歩道橋の下を通る人がいてあぶないのでやめさせたい」 |
| ⑧ 「そもそも登下校のルールが守られていないのでなんとかしたい」 |
| ⑨ 「くつをはいているときにおされるのでどうにかしたい」 |
| ⑩ 「みんながもっとハッピーになるために、教室を変えよう」 |
| ⑪ 「まだくつばこで押されるのでどうにかしたい」 |
| ⑫ 「間違えたときに笑う人がいて困るからどうにかしたい」 |

- ⑬ 「みんなが気持ちよくそうじをするにはどうするか」
⑭ 「どうしたら気持ちよく廊下を移動できるか」
-

話し合われたテーマをみると、「みんなで楽しめるなにかを考えよう」(③)や「みんながもっとハッピーになるために教室を変えよう」(⑩)といった、楽しさをみつけたり、それを高めたりすることに関わるもののほか、登下校中の仲間内の危険な行動等に関わるものや(⑤、⑦、⑧)、学校生活上のルールが守られていない状況に関わるもの(⑥、⑨、等)、また、皆の行動の考え直しを問いかけるようなもの(⑫)などがみられていた。

教師は、以下の(2)に述べるように、話し合いは、クラスをより良くしていくためにあり、個人の愚痴や文句、他者への攻撃になるようなものを挙げていく場ではないことを伝えていた。また、教師は、話し合いテーマとして、複数のテーマが上がった場合は、クラスをより良くしていくために必要なものかどうかについて話し合いの場で考えることを促していた。そうした教師のねらいや助言も反映し、特に後半(⑬、⑭)の2回では、テーマが、「今あるものをより良くするためにどうするか」といったことに焦点があてられるようになったことが考えられる。

(2) 話し合いの様相 (5月・8月の記録から)

1) 【5月：テーマ決め】

話し合いでは、話し合いたいテーマは、あらかじめ紙に書いて提出するという決まりになっており、複数のテーマが出された場合は、話し合いの始めに、司会(議長)が、それらを皆に提示し、どれを話し合うかが決められていた。5月のある回では、そのルールに則って出された議題(「着替えるときに遊んでいる人がいるからどうにかしたい」等)が紹介されると、「トイレをきれいに使っていない人がいる」、「椅子をガタガタさせている人がいる、後ろを通るときに落ちそう」といった予め出されていない意見を児童が口々に挙げるということがみられた。これに対し、教師は「今思いついたことを言うのはルール違反」であり、「テーマの事前の提出というルールを守ること」、また、どのようなことでも言って良いわけではなく、「個人攻撃はいけないこと」「個人の愚痴や文句を言う場ではないこと」、等を伝えることがみられた。

2) 【8月：教師が意見の広がり(異なる立場)を促す】

8月のある回では、議題として「(学習内容を)間違えたときに笑う人がいるからどうにかしたい」という内容が挙げられていた。教師は「まず、個人の議題なのか、全体の議題なのかを明確にすること」を皆に求めている。皆はそれに対して「全体の問題」と答え、皆の意見が出されていった。挙げられた意見では、「(ノートを見させないようにする)」、「笑った人のお母さんに言う」、「周りの人が注意する」、「無視すれば良い・気にしてはいないと思わせる」、「学活で出された時点でやらない」、「話し合えば良い」等を含めさまざまな意見が次々に挙げられた。これに対し、教師は、「間違えた側に関わる意見」がたくさん出ているが、「笑う側に関わる意見」があまり出ていないことを指摘し、皆に、双方の立場の心情や背景を考えることを促していた。これらは、話し合いにおいて、それに関わるさまざまな立場の考えや行動も含めた視点で状況を捉えることや、話し合いの場で皆が問題意識や参加意識を持ち共有することの必要性が示されたものといえる。

今後、子どもが他者や周りの観点も含めて状況を捉え、問題意識を共有していく試みがどのようになされるかについて、データの整理をさらに進め、詳細な分析を行っていく予定である。

3. 引用文献

藤江康彦.(1999). 一斉授業における子どもの発話スタイル：小学5年の社会科授業における教室談話の質的分析、発達心理学研究、10、125-135.

田島信元.(2003). 共同行為としての学習・発達、金子書房.

4. 付記

本研究の一部は、科学研究費基盤(C)(研究代表者 岩田美保:課題番号 20K03329)の助成を受けて行われた。

園の仲間同士の言葉を介した感情コミュニケーションの発達の検討

教育学部 岩田美保*、附属幼稚園 入澤里子
(研究代表者連絡先: iwata@faculty.chiba-u.jp)

1. 問題と目的

幼児期における、感情コンピテンスの発達は、他者と良好な社会的関係を構築していく上で重要といえる(Saarni, 1999/2005)。そうした感情コンピテンスには、自他の感情への言及ができることも含まれるとされる。そうした中で、園での仲間遊びは、幼児たちが、自他の感情に言及しながらやりとりを行っている場といえ、そのありようを捉えることには感情コンピテンスの発達を捉える上で大きな意義がある。

一方、幼児期の仲間遊びは、同性の遊びが増加傾向にあることや(高橋, 1984, 等)、女兒の方が遊びでの感情表現をより行うこと(Brody, 1999, 等)等が指摘されていることから、男児間と女兒間においては感情言及がなされる仲間遊び文脈やその変化過程が異なる可能性がある。

前回は、4歳児クラスの1年間の仲間遊びにおける、男児間・女兒間の感情言及文脈の違いに着目した検討結果について報告した。同結果では、4歳児クラス期の、男児間における感情言及は、ふり遊びの設定に関わる「交渉」に関わる文脈(「〇〇(役) やって」に対し、「嫌だよ」、等)でより多くなされる傾向があり、女兒間における感情言及は、ふり遊びや、ふり以外の遊びが「共有」された文脈(絵本を仲間と見ながら「こわーい(怖い)」、等)でより多くなされる傾向など、男児間または女兒間において感情言及がなされる文脈が異なっている様相が示唆された。こうした違いに関わるプロセスについて、幼稚園入園時からの変化をより詳しく捉えるために、今回は、3歳児クラス期から4歳児クラス期にかけての縦断的な仲間遊びでのやりとりにおける、男児間および女兒間それぞれの感情言及文脈の変化に着目した検討結果について報告する。

2. 方法

1) 対象者

首都圏の大学附属幼稚園に通う園児

2) 観察手続き

朝の自由遊び時間(約2時間)において、概ね1か月に2回の割合で、室内及び屋外(一部の遊具)での3～5歳児の仲間同士のやりとりについて縦断的な参与観察を行った。観察の立場は傍観者的な立場で、2名以上の仲間同士の遊びを一組ごとに15分間を目安として行った。記録は、筆記記録を中心とし、補助的に音声記録を使用した。

3) 分析

上記の観察から得られたプロトコルデータのうち、本研究では、上記の観察に基づくプロトコルデータのうち、3歳児クラス期から4歳児クラス期にかけての2年間の縦断データを用いて分析を行った。仲間遊びでの感情言及については、感情言及者とその言及が直接向けられた相手を基準に、男児間及び女兒間での言及に分け、以下の感情言及文脈のカテゴリー(岩田, 2012)に基づいて分類した。

【感情言及文脈のカテゴリー】

- ①「遊び(ふり以外)の共有」; ふり以外の遊びを共有している文脈(例: (友達からもらった手紙を手にとり)「これ、かわいい手紙、!」)
- ②「遊び(ふり以外)の設定・提案」; ふり以外の遊びを設定または、提案する文脈(例: (仲間と綱渡りを渡り切り)「おもしろい! もう一回やる?」)
- ③「ふり遊びの共有」; ふり遊びを共有している文脈(例: (子ども役のセリフとして)「ママ、大丈夫?」)
- ④「ふり遊びの設定・提案」; ふり遊びを設定・提案する文脈(例: 「えーやだ(嫌だ)、じゃ、〇〇ちゃんが〜ってことね」)
- ⑤「自他の感情の叙述」; 目の前の遊びに関わりない「おしゃべり」の中で、自他の感情について述べる文脈(例: 「〇〇先生ね、ビール好きなんだって」)

なお、分類にあたり、女児から男児に向けられた言及（3 言及）は今回の分析対象からは除いた。分類は、筆者と心理学の知識のある者との 2 名で行い、一致率は 92.8%であった。

3. 結果と考察

【3 歳クラス期から 4 歳児クラス期にかけての仲間遊びでの感情言及文脈の変化】

3 歳児クラス期から 4 歳児クラス期にかけての男児間および女児間それぞれにおける感情言及がなされた仲間遊び文脈の変化を Figure1 に示した。2 年間の感情言及全体数の変化としては男児間、女児間それぞれにおいて有意な増加がみられた ($p=0.00$, $p=0.01$)。

また、3 歳児クラス期から 4 歳児クラス期にかけての感情言及がなされた仲間遊び文脈に偏りがみられるかについて、女児間について、時期(2) × 感情言及文脈(5) の χ^2 検定を行った。その結果、女児間の 2 時期の感情

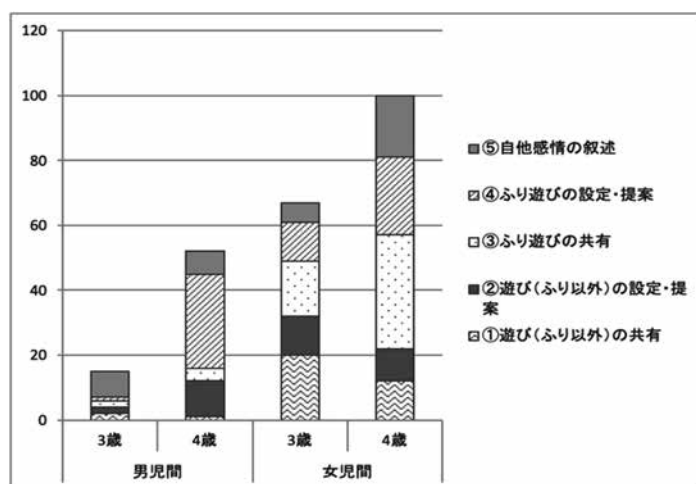


Figure1.3 歳児～4 歳児クラス期の仲間遊びでの感情言及文脈の縦断的变化(男児間・女児間別)

言及文脈には偏りがみられ ($\chi^2(4) = 17.28$, $p < .01$)、3 歳児クラス期において、①遊び(ふり以外)の共有文脈での言及が有意に多く、4 歳クラス期においては、有意に少なかった。女児間においては、3 歳児クラス期から、遊具や、砂場、ブロック遊びといった(ふり以外の)遊び文脈を中心に、仲間遊びでの感情言及が一定程度なされており、4 歳児クラス期になると、そうした文脈以外のさまざまな仲間遊び文脈で感情言及がなされるようになることが推察された。

一方、男児間においては、3 歳児クラス期から 4 歳児クラス期にかけての感情言及がなされる仲間遊び文脈には有意な偏りがみられたものの ($p=0.00$, Fisher 直接確率法)、3 歳児

クラス期の男児間の感情言及全体数は非常に限られたものであった(Figure1)。

幼稚園入園後 2 年間の仲間遊びでの感情が語られる状況文脈や発達時期については、男児間と女児間という視点でみた場合に大きく異なることが示唆される。一方、今回は感情言及を伴う関わりに着目したが、仲間遊びにおいては、性別に関わらない多様な関わりがなされている。今後、こうした点もふまえ、引き続き詳細な検討が必要である。

4. 引用文献

- Brody, L. R. 1999. *Gender, emotion, and the family*. Harvard University Press.
- 岩田美保 2012. 園での仲間遊びにおいて語られる自他の感情. 千葉大学教育学部研究紀要, 60, 105-108.
- Saarni, C. 1999. *The development of emotional competence*. New York: The Guilford Press. C. サーニ著、佐藤香監訳
2005. 感情コンピテンスの発達 ナカニシヤ出版
- 高橋たまき 1984 乳幼児の遊び その発達プロセス 新曜社

5. 付記

本報告に関わる内容については以下の学会で研究発表を行った(岩田美保 2021 園の仲間遊びで語られる感情—3～4 歳児クラス期の男児間・女児間の感情言及文脈の縦断的变化—, 日本発達心理学会第 32 回大会)。

なお、本研究の一部は、科学研究費基盤 (C) (研究代表者 岩田美保: 課題番号 20K03329) の助成を受けて行われた。

ICT・遠隔システム活用による国語教育の可能性に関する研究

教育学部 森田真吾・寺井正憲

附属中学校 松戸伸行・中里和徳・中山千嘉・大澤由紀*

(研究代表者代理連絡先：s-morita@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

コロナ禍に見舞われ、6月まで自宅待機となった。学校での授業がままならなくなり、活用されたのがICT・遠隔システムによる学習活動であった。少しでも交流が持てるよう、学級活動や集団での交流が模索された。その中で、言葉を媒介に、気づきや心情を交流しあうことに授業の重きを置いてきた国語教育ではどのような学習を展開できるだろうか。ICT・遠隔システムを活用しながらどのように言葉の力や言葉による豊かさを現出していけるだろうか。試行錯誤しながら中学校国語科が取り組んできた実践の中で見出ししてきた可能性である。

2. 実践した単元

4月、年度当初に国語科4人でどのような国語学習が展開できるか話し合った。その際に全員合致したのが、「遠隔学習となっても単元学習を展開する」ということであった。プリント学習や知識の習得を重視した課題の提示よりも自宅待機となった生徒たちが、文章を読み、考え、自分の考えを形成し、表現する単元学習を提示し、思考力を鍛えていこうという考えである。そうして行った単元が以下のようなものである。

(1) コロナ禍における社会情勢を新聞やニュースで知り、HP上で討論する

突然の休校ではあったが、本校では、HPを毎朝9:00に確認することとなった。国語科として、この機に、世の中の情報をとらえ、考えを形成させたいと考えた。ただ、自分の意見を提出するだけでは考えは深まらないと考え、HP上での意見交流を行う形をとることとした。その際、下のように課題を提示した。

※現状に対して中学生であるあなたたちががどのように考え、乗り越えていくか。そこをしっかりと考えて書いてもらいたいのです。学校に登校することができないことを疑問に思う人もいるかもしれませんが、批判的に感じる人もいます。しかし、この事態をどう受け止め、どのような考えで動いていくのかという点が必要だと思えます。ただ単に批判するのではなく、この時間を意義あるものにするためにどうしていくのか。今必要なのはどのような意見や考え方なのではないでしょうか。

※皆さんからの意見は、「このは」で共有させてもらいます。クラス、番号、氏名を明記して下さい。また、インターネットでのやりとりができないみなさんは無理にとは言いません。字数はフォームの関係で二五〇〇字とはなっていますが、四〇〇字以内でよいです。つぶやき等でも構いません。

条件…新聞やニュースから情報を得て書きましょう。
お家の人と話し合ってみるのもよいでしょう。
読んだ人が前向きになれる意見を考えてみましょう。
事実と意見を区別しましょう。

意見を投稿する際に活用したのがGoogleのフォームである。フォームで送られてきた意見を翌日にHP上にアップすることにより、その後、さらに考えを深めたり、変更させたりできるようにした。この紙上討論のような形態を持ち込んだことにより、インタラクティブなやり取りが多少なりとも現出できたものと考えられる。本来ならば、チャット

のようなもので自由に意見交換できることが望ましいのであろうが、SNS上のトラブルを考えると、教師のコントロールは不可欠であると考え、このような形態で行った。

(2) 「心に響く春の詩を集めよう」

—教科書の冒頭に掲載する詩として

ふさわしい詩を選定する—

各学年で統一して行ったのが「教科書冒頭に掲載する」という条件にふさわしい詩を選定する単元である。右のように、てびきとして、いくつかの観点を提示した。教科書冒頭に掲載するという教科書編集者の意図をくみ取らせた上で詩を解釈させることにつながる。また、「詩」という表現が持つ特性についても考えさせることができると考えた。その上で、学習者の好みや生徒がそれぞれの視点で詩を読解することができると考えた。

生徒たちは歌詞なども含め、これまでに出会った詩を解釈して教科書冒頭に掲載したい理由を述べた。

・一年間の学習を開始するにあたって、やる気や学ぼうとする意欲を引き出してくれる作品は？
↓そのためにどの様な工夫をしているだろうか
みずみずしさ・新鮮な気持ちを引き出す言葉の使用
例として挙げている事物や事象の意味
・国語の教科書に掲載されるのだから、言葉とどのように出会っていくと表現しているのだろうか？
↓読者に何を与えてくれるのかメッセージ性
どんな構成で私たちに訴えかけているだろうか？
↓詩は連で構成されています。連の役割は？
それぞれの連がどう関わっているだろうか
・表現技法の工夫
↓どんな表現技法が使われているか【気づく目】
その技法はどのような効果を生み出しているか
【感じる心】
・リズム（韻律）はどうだろうか

(3) 俳句を鑑賞する→HP 上で句会を開く

(4) 春の言葉を集める

右のようなてびきを例として、言葉集めをした。

左下はHP 上で意見交流を行った際の生徒作品である。

【テーマ 雨】
【春】：春に降る雨は、冬に眠っていた草木や生き物の目を覚まし、人々の心を和ませる。
・春霖雨（春の訪れを草木に知らせる）
・春雨（木の芽・花の芽をふくらませ、生き物たちを活発に動かす）
・慈雨（生命を潤す恵みの雨）
【初夏】：初夏に降る雨は、植物を脅かすが大きな生長も促す。
・卯の花腐し（卯の花を腐らせると気遣われるほど強い）
・五月雨（田植えの時期にうつとういものの、貴重である）
【教師注釈】
上の○○さんと「雨」というテーマは同じ。その時期に降る雨は、単なる雨という現象を超えて、人の心に共通する感覚を生むものとなります。
さみだれを集めてはよし最上川 松尾芭蕉
さみだれも大河を前に家三軒 与謝蕪村
この二つの俳句、比べてみてください。

テーマ：風

春風（はるかぜ）

穏やかな微風。春の暖かな空気を「そよそよ」と運んでくる。

なでられるような感覚。優しく、心地よい。

【類】（似ているけれどニュアンスがちょっと異なる言葉）

「春風（しゅんぷう）」：決然たる感じ、吹き付ける感じもある。

理由…漢語表現により強さが加わるから

「春の風」：さらに柔らかさが加わるように感じる。

理由…「の」という助詞が入ることで柔らかい語感が生まれるから。

てびきで言葉のニュアンス的な差異について触れると、生徒たちからも似て非なる言葉が多く取り上げられるようになった。やはりてびきが生徒の学習の導きになるのだと感じる。その後同様にHP 上紙上交流を行うと同時に、教師の注釈を入れて、どのような言葉との出会いをしてほしいか明示した。

(5) 井上ひさし『握手』の僕になりきってルロイ修道士と再会した後の日記を書く

(6) 椎名誠『アイズプラネット』を、視点を変えて書き換えする

一人称の「僕」の視点から描かれている作品を、登場人物の「ぐうちゃん」の視点から書き換え、登場人物の心情・人物造形・人物の相関関係について理解し、表現に生かす。

(7) 説明文の構成や情報の関係をリーフレットにまとめる

(8) 文法：知識的な学習を行う際にはWeb 会議ツール Zoom を活用し、リアルタイムとオンデマンド配信の二つを活用した授業を展開した。

3. 単元学習の実践からの考察

単元学習では文章を熟読し、自分の考えを形成する。その過程となる理解し、思考し、表現するまでの時間は個人によって大きく異なる。対面の授業でも、この個人差への対応が難しいと感じる。しかし、コロナ禍の自宅待機の中で生じた時間をたっぷり利用しながら思考でき、期限内に表現し、送ることが定着していった。

また、フォームの機能を用いて意見を送り、HP 上に意見を掲載することで紙上交流での意見交流を行うことができた。思考を促したり、他者の考えに触発されて意見が変わったりする経験もできた。

知識伝達型の授業になりがちな文法の学習（動詞の活用）は二人の授業者がシステム管理と授業者とで役割分担をした。顔を見ながら理解を確認したり、リアクションツールの挙手を使って発言の機会を持ったりすることもできた。リアルタイムで生徒の反応や理解について観察することができた。その授業を録画し、オンデマンド配信を行った。これにより、生徒たちは繰り返し動画を見ることができ、学習を振り返ることにもつながった。

4. ICT・遠隔システムの活用による国語教育の可能性

以上、実践した単元からICT・遠隔システムの活用による国語教育についての可能性について述べる。

- (1) 言語活動についてのねらいやイメージがつかめるよう、見本や学習のてびきを用意すれば国語単元学習を遠隔で展開することは可能である。
- (2) 遠隔システムとしてフォームの機能を用いて意見を交流できる場を作ることにより、思考に深まりや変遷をもたらすことができる。その際、対面式の学習以上に言葉から何を学び、どのような深まりを得てほしいのか、教師のねらいや達成に対する願いが必要であり、それをタイムリーに伝えることが大切であった。やらせっぱなしではなく、即時に意見を交流させていくことが必要である。
- (3) オンラインでのリアルタイムな通信機能を用いることとオンデマンドでの事後受信機能を併用することで学びを振り返り、定着させることができる。

しかし、これまでの素地の上に単元学習は成り立つ。ICT・遠隔システムのみには頼ることは難しい。

形態素解析利用語彙学習教材生成システムを活用した

中学校国語科授業の試み

附属中学校 大澤由紀*

教育学部 藤川大祐・安部朋世・小山義徳・高木啓

附属小学校 大木圭

(研究代表者代理連絡先 : daisuke.fujikawa@chiba-u.jp)

1. はじめに

藤川ほか(2020)で報告したように、本研究グループは、任意の文章から小学生に対する語彙学習教材を自動的に生成するシステムを開発している。このシステムは、現代日本語の任意の文章を読み込み、当該文章について形態素解析を行って、類義語のある語をハイライトし、その語をクリック(またはタップ)されると類義語を表示することを基本機能とするものである。これまでの検討の結果、株式会社アクティブブレインズとの連携により、次のような仕様の語彙学習教材生成システムを開発している。

- ・Web アプリケーションの形をとる。
- ・教員用アカウントでログインし、任意の日本語文章を入力すると、バックグラウンドで形態素解析が行われる。そして、文章中の語のうち、別に作成された類義語辞書にある語はハイライトされ、クリックすると類義語が表示される。
- ・学習者用アカウントでログインすると、上記で生成された教材にアクセスでき、ハイライトされている語の類義語を見ることができる。

このシステムは小学校高学年を想定して作られており、現在、小学校においても授業での使用を進めている。本発表ではこのシステムを試行的に中学校の国語授業で活用した授業を行い、中学校授業での利用時の有用性や課題について考察する。

2. 授業の概要

授業は、国立A中学校3年生において、2020年10月、1単位時間の単発単元授業として大澤によって実施された(出席生徒36名)。教材文は、光村図書中学校国語3年教科書掲載の竹内正彦著「古典を心の中に」であり、語彙に着目して筆者の主張をつかむことをねらいとした。この教材文の一部を語彙学習教材生成システムに入れ、学習者がタブレットPC上で利用できるようにした。

語彙学習教材生成システムによって「旅」「残る」「そこ」「はず」等の言葉がハイライトされ、類義語が表示されるようになったが、授業者が生徒たちに検討させたいと考えた「僅かに」「ありありと」「ありよう」「照らし合わせる」「古典」の5語を追加でハイライトする対象として設定し、これらの語について類義語が表示されるようにした。

授業の主な流れは以下の通り。

- (1) これまで「おくのほそ道」等を学んできた学習者たちがこの「古典を心の中に」を読み、古典を学習する意義がどのように変わったのかを考えてほしいとして、読む前の考えをワークシートに書かせる。生徒は「古き良き日本の価値観を学ぶため」「いつ読むかわからないけど、古語を読めるようにするため」「温故知新」といったことを書いた。
- (2) 生徒たちがタブレット端末で語彙学習教材生成システムにログイン。教材文のこの時間扱う部分が表示される。「筆者の主張について、言葉に着目してとらえる」「筆者の表現の仕方、構成や展開の工夫を

とらえる」といったことを目指すことを授業者が確認。そして、ハイライトされている語に類義語が表示されることを説明し、なぜその語が使われているのか、他の語ではないのかを考えるよう指示した。生徒たちはタブレット端末を操作し、ハイライトされている語を他の語に置き換えた（「旅」を「旅行」にする等）表現を口に出す等しながら検討を進め、それらの語から考えたこと等をワークシートに記入した。

(3) 原則4人のグループごとに、考えたことを共有。たとえば次のような発言がある。

- ・「はっきり」では表向きだが「ありありと」とあることから芭蕉の心に合戦が感じ取られていたことがよくわかる。
- ・古典の類義語に「不朽の名作」とあることから古典が鮮明に「時間や人によって変わることのないものを教えてくれる」ことが重要だ。
- ・「ありよう」は日常あまり使わないが「実情」「実態」「事実」といったことすべてを含むものなので杜甫の漢詩から芭蕉が見たものをよく表している。
- ・「まざまざと」でなく「ありありと」とあることで、存在しているということを強調しているのではないか。（これについては教師が「存在している」でなく「存在しているかのような」ということではないかと指摘した。）

(4) 時間がなくなったので全体での発表は行わず、教材文を読んで自分の古典についての考え方がいかに変わったかをワークシートに書かせた。

システム運用上の課題として、生徒がログインするのに時間がかかる場合があったことと、複合語が形態素解析によって2語に分かれてしまう場合（「照らし/合わせる」等）があったことが確認された。（それぞれ、その後、必要な対応を行い、改善されている。）

3. ワークシート分析の結果とまとめ

授業中に生徒が書いたワークシート（提出者35名）を分析した。生徒は平均3.2語（SD=1.69）の語（句）を挙げていた。1名以上の生徒が挙げた語は32語であり、ハイライトされた22語のうち16語が挙げられていた。3名以上が挙げた語13語は表の通りであり、1語を除きすべてがハイライトされていた語であり、中でも授業者が追加した語を挙げている生徒が多かった。

生徒たちの授業中の様子や上記のワークシート分析結果から、ハイライトされている語に生徒が注目することが確認された。また、授業者が追加した語を挙げた生徒が多かったことから、授業者の意図に応じてハイライトされる語を適宜加えることが必要であることが示唆された。

表1 生徒3名以上に取り上げられた語(句)

語(句)	人数
ありあり (と) ★	24
古典★	10
ありよう★	9
僅か(に)★	9
残る◆	6
はず (がない) ◆	6
時間◆	5
旅◆	4
違う◆	4
心 (の中に) ◆	3
照らし合わせる★	3
自然◆	3
ありさま	3

(◆はシステムにあらかじめあったもの、★は授業者が加えたもの)

- ・本稿は、日本教育工学会 2021 年春季全国大会における発表抄録をもとにしています。
- ・本研究で利用したシステムは、JSPS 科研費 JP19K03078 の助成を受けて開発したものです。

(参考文献)

藤川大祐・大木圭・安部朋世・高木啓・小山義徳（2020）形態素解析を用いた小学生向け語彙学習教材生成システム開発の開発. 日本教育工学会 2020 年春季全国大会講演論文集、109-110

小学校における児童の疑問に基づいた授業の開発

教育学部 小山義徳*

附属小学校 相沢俊介・石浜健吾

(研究代表者連絡先: y_oyama@chiba-u.jp)

昨今、「自ら課題を設定して、自律的に学ぶ児童」の育成が教育現場の教員に求められている。しかし、具体的に、小学校の授業の中にどのように「児童の疑問」を組み込んでいけば良いかは、未だ手探りの状態が続いている。そこで、本研究では2つの研究を行った。研究1では、共同研究者の授業を参観させて頂き、「児童の問いに基づいた授業」が教室でどのように実践され、その際に児童はどのような疑問を生成しているのか明らかにした。次に、研究2では、研究1で授業を観察した結果に基づき、そもそも児童は疑問を作って考えることに対してどのような印象を抱いているのか、児童が教科書を読んだ時にどのような問いを作り、児童はどのような問いを重要だと考えているのかを明らかにすることを目的とした質問紙調査を行った。

研究1

目的:「児童の問いに基づいた授業」の利点、課題点を明らかにする。

内容:6年生の社会「世界の未来と日本の役割」

- ① 地球規模の問題、国際社会の手立てについて 疑問例) 活躍している日本人はいるのか?
- ② 国連について 疑問例) 国連の問題点は何か。どうすれば改善するか。
- ③ 環境問題 疑問例) 他にはどんな環境問題があるのか、SDGsについて詳しく調べたい
- ④ 国際協力について 疑問例) どのような日本人が海外で活動しているのか、NGOについてもっと知りたい
- ⑤ ①～④の問いについて調べていく。3～5時間分くらい、調べる活動にあてる。

授業の流れ:(例)④国際協力について

1. 教室の前方にあるスクリーンに、授業内容に関連する写真が写される(例:井戸を掘る中村医師)
2. 写真に関して教員が児童に問いかける(例:これは何をしているところですか)
3. 写真を見て思いついた疑問を、児童が自由に発言する(例:アフガニスタンはどれくらい大きいのか?)
4. すべての写真(25枚程度)が写しだされ、児童から疑問が出尽くした後で、各児童が今日の授業で疑問に思ったことをノートに書く(例:命の危険があるのになんでやるのか?)

結果

授業の単元に関連した写真を提示し説明し、教員が問うことで児童から多くの疑問が出ていた。

例)教師 社会環境が十分ではない水についての画像を提示し「アフガニスタンでは紛争が続いていて国民の60%以上が安全な水ではない、飲まないで死ぬ、飲んでも死んでしまう現実がある」と説明

児童A「ごはんはあるの?」

児童B「家もあるの?」

児童C「環境が整っていない」

教師「平均寿命は48歳」

児童D「こどもがいなくなるじゃん」

教師「どうする?」

児童E ※複数 「きれいにする」

児童F「そういえば水をきれいにするの前にやったじゃん」

児童G「井戸は?」

(参観者 桐島の記録より)

本授業の参観者(高木)は児童から出された疑問を分類し、以下の5つのカテゴリーに分けた。

- 1) 与えられたもの(教師の説明・画像など)に対し詳細な説明を要求する問い。
「1位はこの国?」、「中国はどうなっているの?」
- 2) 探究的な問い
「核兵器禁止条約の参加国・不参加国」の画像に対し、「何で日本は不参加?」
「アメリカの核の傘」という教師の説明を受けての「アメリカがいなかったら?」
- 3) 本質的な問い
「アメリカが色々空爆しているのは平和維持と言えるんですか?」

4) 脱線している問い

- ・「WHO って蛇好きなんですか?」「EXIT って吉本なん?

5) 授業進行についての問い

「こないだやったじゃないですか?」「今日も資料とかあるんですか?」

児童の疑問をカテゴリ分けすることで、授業中に児童がどのような疑問を発しているのかが明らかになった。そこで、次に、児童が疑問を作ることに對して、そもそもどのように思っているのか、スクリーンに写された写真ではなく、普段、教科書を読んでいる際には児童がどのような疑問を抱いているのか、児童はどのような問いを「重要な問い」と考えているのかを検証することとした。

研究2

研究2の目的は三つである。第一に、疑問に対する疑問の意識を明らかにする。第二に、児童が教科書を読んだ際に、どのような問いを作成するのか分析する。第三に、児童がどのような問いを高く評価するのか検討する。

方 法

調査対象者

小学校6年生66名

調査項目

パートA：児童の疑問に対する意識調査（例：「自分の疑問について考えるのは好きですか」等8項目）

パートB：児童の疑問生成の測定 小6理科の教科書（呼吸のしくみ）の1ページを読んで、児童が疑問を生成する課題。

パートC：児童の疑問価値観の調査 小6社会の教科書の1ページをもとに生成された疑問（27個）の中から、「重要だと思う問い」を3つ選択して、「重要だと思った理由」を記入してもらった。

結果と考察

パートA：児童の疑問に対する意識 児童が疑問を生成することに対して、比較的好意的に受け止めていることが明らかになった、例えば、「自分の疑問について考えるのは好きですか」という項目に関して、約40%の児童が「とても好き」、約50%の児童が「やや好き」と回答していた。一方、「疑問が浮かんだ時にどうしますか」という「疑問の解決の方法」を尋ねた問いに対しては、半数以上の児童が「インターネット」を挙げており、疑問が浮かぶことで「先生」や「親」、「友達」との交流が生まれているわけではないことが明らかになった。

パートB：児童の疑問生成課題

約70個の疑問が生成されたが、18名（約28%）は1つも疑問を生成することができなかった。

以下が、児童が生成した疑問の例である。

パートC：児童の疑問価値観の調査

「重要だと思う」と回答した児童の割合が最も高かったのが「ペリーはなぜ浦賀を選んだのか」であった（10%）研究者側が用意した4個の「本質的な問い」を「重要な問い」として回答した割合は、のべ198個の回答（66名×3個の疑問）のうち、7.8%であった。

- ・「どうやって空気から酸素を取り出すのか」
- ・「肺には肺胞がいくつあるのか」
- ・「なぜ肺という名前になったのか」

図1. パートCにおいて児童が作成した疑問の例

研究2の結果から、児童が考える「重要な疑問」と研究者側が「重要」と考える疑問にはギャップがあり、研究者側は「問いの解がまだ定まっておらず調べるのに時間がかかる、探究的な問い」を重要と考えたが、児童が書いた理由をみると、答えが見つかりそうな問いや、自分の知的好奇心を満たせそうな、即効性のある問いを、児童は重要な問いと考える傾向があることが明らかになった。

以上3つの課題の結果により、児童は疑問に対してはポジティブな印象を持っているものの、疑問を言語化することには苦手を感じていることが明らかになった。また、「重要だと思う疑問」に関しては児童と研究者との間に認識のズレがあることが明らかになった。児童の疑問の言語化の支援が今後の課題である。

中学校における生徒の疑問に基づいた授業の開発

教育学部 小山義徳*

共同研究者 附属中学校 桐島俊

(研究代表者連絡先: y_oyama@chiba-u.jp)

1. はじめに

昨今、学習指導要領で「課題発見」が言及されたこともあり、教師が発問し生徒が考える授業から、生徒自身が疑問を考え、探究的に学ぶ授業が着目されている。

2. 本実践

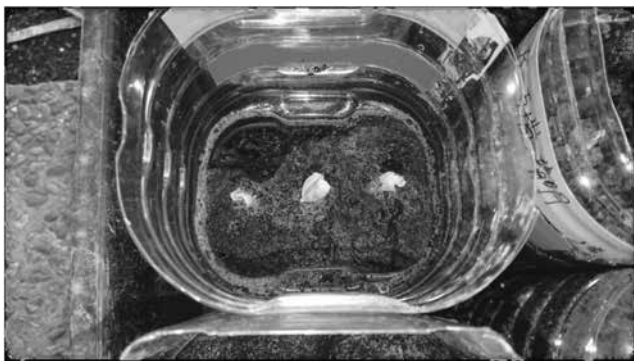
共同研究者は、例年は、ペットボトルを用いた水稻栽培を行っていた。しかし、2020年度は新型コロナウイルスでの休校により田植えの時期を逸してしまった。そのため、米の代わりにソバをペットボトルで育てることになった。時期は、7月に学習をはじめ、実習を7月下旬からスタートした。

実践内容：ペットボトルのソバ栽培

生徒が意欲を喚起することを考え、栽培品種は、千葉県固有の在来種である「千葉在来」を選択した。2ℓのペットボトルを栽培容器にした。土は、黒土、赤玉土、鹿沼土、培養土の4種類を準備し、肥料は、三要素混合肥料、窒素肥料、カリ肥料、リン肥料を準備した。土の配分、肥料のあげ方等の栽培方法は生徒が各自で検討する。まとめとして、ペットボトルでの水稻栽培で最適な栽培方法を生徒が考える授業とした。

指示内容

生徒には「ペットボトルを用いた「千葉在来」のソバの最適な栽培方法を見つけよう」と指示した。また、「必ず栽培に成功しなければならないわけではないこと」と「栽培に失敗しても失敗の要因を探りまとめればそれを評価する」ことを伝えた。



本実践のポイント

本実践のポイントは「教員も」ペットボトルを用いたソバ「千葉在来」の最適な栽培方法がわからない点にある。「教師も千葉在来のソバの最適な栽培方法がわからない」ため、「正解がない」状態で、教師も生徒も一緒に試行錯誤しながら、最適な栽培方法を探った。

授業の流れ

1. 教員による課題の提示「ペットボトルを用いたソバ「千葉在来」の最適な栽培方法を見つけよう」
2. 教員による知識の解説「1. 土壌について」、「2. 施肥について」
3. 実習前
 - ①まず、個人で「千葉在来」のソバの栽培条件を検討 土の選択、配合割合、混ぜ具合、肥料の量を検討

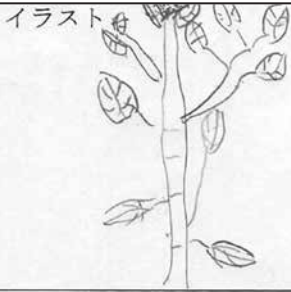
- ②次に、班（3・4人）で、個人で考えた「千葉在来」のソバの栽培条件を共有
- ③個人で実践 土の選択、配合割合、混ぜ具合、肥料の量を決定、実際に栽培を始める

4. 実習中

- ①個人で観察 栽培管理（水やり、施肥、雑草の除去）、観察を行い記録。
- ②個人で観察した内容を、班（3・4人）で共有
- ③個人で検討 今後の栽培管理や、最適な栽培方法について検討する。

3. 結果

草丈が70 cmを超えたソバの観察を行う際に、ソバの幹が絡まりあい「ソバが折れる」事例が多発した。そのため、ソバに直接触れて成長の測定を行うことを中止し、ソバの実の収穫数を確認し、記録することとした。データ収集が難しく、実習としては失敗したかに思われたが、生徒から「ペットボトルではなく、露地栽培でリベンジしたい」という声が多数あがった。また、生徒の記録から、肥料や土壌の配合に関して疑問が生まれ、班の中で比較を行ったところもあった。さらに、アブラムシの発生やソバの病気から、「なぜだろう、ソバにどのような影響があるのだろう」と思い、自分で調べて風通しが良く、日当たりの良い場所にペットボトルを移動したりした。また、ペットボトルを置いている箱の中の水が湿気を生み、虫や病気の発生の原因となっていると考えた生徒は、水を抜くという解決策を見つけていた。

私はソバを育てる最初で育てたときは「え、自分はこれほどに育つんだと…… あっという間に」と思っていたけれど私は栽培用土や肥料の三要素について教 えてくれた。初めて自分の家でも実践することになった。学校では知っていたが一つある。 それは黒土、鹿沼土、赤玉土、培養土の中で最も育つ土はどれかという ことだ。それで班のみんなと話し合い、1人ずつ土を担当することにした。私は鹿沼土の担当を任 された。	イラスト 
--	---

班の全員で違う土を100%ずつにして育ててみました。ぼくは黒土100%
 でした。他の子は赤玉土、鹿沼土、培養土、それぞれ100%ずつで育
 てました。結果は培養土が一番育ちましたが、自分は10cmほどにしかなりませ
 でした。培養土で育てたところ57cmにもなりました。ぼくのと比べて、
 5.7倍も大きくなっていました。「どうしてこうなったんだろう」と推測してみ
 ところ、土の性質が悪いのではないかと考えました。家のパソコンで、ソバ
 に合う土を探した結果、ソバは排水性の良い土が良いと書いてありました。

4. まとめ

本実践は、授業としては「ソバが折れてしまったため、成長記録をとることができなかった」。しかし、その
 ような状況においても、生徒は「生物育成への関心」を高め、疑問を生成していた。これには以下の3つの要因
 が関与していると思われる。1つ目に、演習前に「ソバの栽培」に必要な「土壌」や「肥料」に関する基礎知識
 を、教師が生徒に伝えており、疑問を生み出す土台ができていたこと。2つ目に、まず「個人で栽培条件や観察
 記録を検討」→「班で共有する」という形をとったため。「自分の考えや自分のソバの状態」と「班の他の人の
 考えや他の人のソバ」と比較ができ「他の人のソバは育っているのに、自分のソバは育っていないのは、なぜか」
 というように、比較対照により疑問が生まれやすい環境を作ったこと。なにより、教師も「栽培方法がわからな
 い」ことを生徒に伝えていたため、「教師が考える正解」がない状態で実践が行われ、また、教師自身が疑問を
 持って授業に取り組んでいる姿勢を見せたことが、生徒の自由な発想を促したことが考えられる。

参考文献：道田泰司・桐島 俊（2021）. 児童生徒の疑問に基づいた授業に関する一考察 琉球大学教職センター
 紀要, no3, 45-56.

性の多様性の学習のありかたについての研究

教育学部 片岡洋子*

附属小学校 相沢俊介・平山佐知子・奥平安瑞香・永末大輔・山口明香
(研究代表者連絡先: kataoka@faculty.chiba-u.jp)

1. 研究の目的と背景

本研究は、研究代表者の片岡が附属小学校長を兼任していた時期の下記の3年間の研究に続くものである。
2017年度・2018年度 「小学校におけるいじめ防止・人権教育としての性の多様性の学習のあり方に関する研究」
2019年度 「おとなと子どもがともに学ぶ性の多様性についての研究」

これらの研究の目的は、性の多様性について小学生が学ぶ機会を提供しながら、性の多様性についての学習のありかたの課題を明らかにすることである。その背景には以下のような問題状況がある。

文部科学省は2016年4月1日に「性同一性障害や性的指向・性自認に係る、児童生徒に対するきめ細かな対応等の実施について（教職員向け）」を発出した。また、2017年3月16日「学校における『いじめの防止』『早期発見』『いじめに対する措置』のポイント」に、「性同一性障害や性的指向・性自認に係る児童生徒に対するいじめを防止するため性同一性障害や性的指向・性自認について、教職員への正しい理解の促進や、学校として必要な対応について周知する」と明記した。しかしながら「教職員の正しい知識の理解の促進」がどのように行われるべきか具体化が進んでいない。また「学校として必要な対応」には、教職員だけでなく、児童生徒の性的指向・性自認についての知識・理解が不可欠であるが、それへの対応が未開発である。

国際人権団体「ヒューマンライツウオッチ」の調査報告（2016年5月発表）では、「学校の先生や生徒がLGBTの人たちに暴言、否定的な言葉、あるいは冗談を「先生が言っているのを聞いた」は29%、「先生または生徒が言っているのを聞いた」は86%だった。性の多様性について大学の教員養成課程で教えられることもなく、教員研修で学ぶ機会も乏しい教職員が、児童生徒に性の多様性の教育をすることは難しい。こうした現状を打開する方策の一つが児童生徒と教職員がともに学ぶ場の設定である。さらに保護者も参観することでおとなへの理解が広がる。そうした学習のありかたとしてNPO法人ReBitの若者の出張授業を4年間おこなってきた。

2. ReBitの若者による出張授業

これまでは、教育学部大講義室を会場として、保護者や千葉県・千葉市教育委員会にも案内をし、参観を受け入れてきたが、新型コロナウイルス感染症予防のため、保護者や教育委員会関係者の参観の受け入れはできなかった。そのため、昨年度の課題としていた保護者アンケートも実施することができなかった。以下はReBitの企画書による実施の概要と目的である。

◆日時: 2020年11月13日(金) 13:50-15:20

◆場所: 千葉大学教育学部附属小学校体育館（千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33）

◆対象: 6年生 110名

◆講師: 特定非営利活動法人ReBitよりLGBTと自認する学生・若者のメンバー2名

◆演題: 多様な性ってなんだろう? ~互いの違いを受け入れあえる社会を目指して~

◆内容: 実際に“今”を生きているLGBTの生の声を届ける(=出会う)ことで、無機質な情報や知識だけでは伝わりきらない人肌の温度での理解・共感につなげ、「自身も含め、皆が多様な中の一人である」ということの体感的理解を促す。

—ねらい—

1. LGBT当事者だけでなく、非当事者もまた“LGBT問題の当事者”であること(*1)を実感する。
2. セクシュアリティは、LGBTであるなしにかかわらず個々人が有するアイデンティティの一つであることを体感する。
3. 年代の近いLGBT当事者の語りを通して、“互いに違いがある”ことを理解した上で人間関係を構築できる個の創出を目指す。

4. LGBT であるなしにかかわらず、「自分らしさ」が大切であること、また、ありのままの自分/そのままの自分で、すでに素敵で大切な存在であることを実感する。

- (※1) LGBT というテーマは性・恋愛に関する事柄だけでなく、個々の価値観・人間関係・ライフプラン等と密接に関連する。“LGBT 非当事者”であったとしても、自身が LGBT 問題の存在する社会や LGBT 当事者と関係する“LGBT 問題の当事者”であるとの意識を自身の中に醸成していただく。

3. 子どもたちの感想

子どもたちは、多様な性についての説明も、ライフストーリーを通した語りも集中してよく聞いており、下の感想に見られるように内容も十分に理解し、また自分に引きつけて考えていた。

1) 多様な性についての理解

- ・L・G・B・T ってだけしか名前ないって思ってたけど、人の数だけいろんなセクシュアルがあるんだって初めて気づいた。
- ・今まで体の性が男性で心の性が女性とか(逆パターンも)しか知らなかったけれど、どちらとも決められない人とか、好きにならないというひともいるとわかりました。
- ・ただ気づかないだけで近くにクエスチョニングの人がいるんだなと思いました。
- ・人は人、それぞれちがうから、ふつうがない。たくさんの性があることがわかった。

2) 人権尊重と差別やアウティングの禁止について

- ・人はみんなちがうものを持っている。レズビアン、ゲイ、バイセクシュアル、トランスジェンダーやヘテロセクシュアル、シスジェンダーなどいろいろな性をもっている人がいること、本人に許可なく違う人にお話をし
てはいけないことがわかりました。もしそういう人がいたら相談できたらいいと思いました。
- ・自分が何も考えず話したことが相手をきずつけてしまう…今まで自分もそのような体験がありましたし、やってしまったことがあるかもしれません。やったかどうかわからないからあやまることもできない。言葉って難しいなと思いました。
- ・テレビや本などで、性がちがう人がいることは知っていましたが、近くにいないかもしれないから、否定する言葉は
いってはいけないことがわかりました。みんな色がちがう絵がすごくいいなと思いました。

3) 誰もが自分らしさを大切にすることについて

- ・一人一人やっぱちがいがあってあるんだってことをあらためて理解できてよかったです。
- ・LGBT の人たちだけでなく全ての人がちがうということに気づけた。
- ・いろいろな性について良くわかりました。私は何にあてはまるのか深く考えたことで自分をより知ることができました。

4. 外部講師による授業の課題

日常的には出会えない当事者の若者の語りは、子どもたちに LGBT の存在を身近に感じさせてくれる。また教員も子どもと一緒に新たな知識を得ながら、等身大の LGBT 当事者を知ることができる良さがある。しかし同時にその後の学習に積極的に生かせるかという点では、教育課程への位置づけがあいまいで、一過性のイベントになってしまう嫌いがある。もちろんそれだけでも大いに子どもは学ぶことができるが、子どものアンケートに書かれた疑問をその後の学習にどうつなげていくかが課題として残った。

例えば、「結婚はどうするのですか？日本の法律では同性同士では結婚できないので」という質問があった。これは、異性愛者は結婚できるが、同性愛者は結婚制度から排除され、結婚の権利が保障されていないという日本社会が抱える差別問題への言及である。6年生は日本国憲法を学ぶ。第14条の「法の下での平等」とは何か、また第24条の「両性の合意」とは同性愛を排除しているのかという問題と結びつけて考えることができれば、憲法学習は深くなる。しかし今年度は研究代表者の片岡が校長を退任し、新型コロナウイルス感染症の問題もあって、こうした授業後の感想について、担任の教員たちや6年生と話す機会を持てなかった。

船橋市の公立中学校では、片岡が生徒と教員に講義をした後、多様な性を理解するための DVD 教材を用いた授業を各担任が行っている。その際、添付されているワークシートや指導案を利用しながらも担任が自分で授業の進行を工夫するなど主体的に取り組んでいた。外部講師による授業の場合、その学校の教員の主体的参加をどう引き出しその後の学習につなげるか、それが残された課題である。

放射線教育のための放射性物質を使わない実験教材の開発

教育学部 加藤徹也*・森重比奈

附属中学校 吉本一紀・諸岡一洋・石田剛志・南理子

(研究代表者連絡先: tkato@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

中学校学習指導要領の改訂により理科では、「電流」「エネルギーと物質」の両単元において放射線について触れるべきことが明記された。東日本大震災から10年が経つ中、放射線への関心は依然として高い。義務教育段階である中学校の理科での教育は、放射線に関する正しい知識を身につけ、世の中にあふれる情報に惑わされずに正しく放射線と向き合う上で重要なものである。中でも、放射線防護は、「自分の身を守る」という行為に直結する最も関心の高い事項である。しかし、放射線に関する実験は、低レベルであっても放射線源の使用が基本であり、学校現場においてはその実験道具の管理が難しく、装置には多額の費用がかかるというのはもちろんのこと、生徒の中には安全面に不安を覚える者もいるという点からも、容易に実施できるものではない。

そこで、紫外線を用いた放射線防護のモデル実験装置を中学校でできる放射線防護（「遮蔽」「距離」）の実験教材の開発を試みた。

2. 開発した教材

紫外線は、透明なアクリル板やガラスに吸収される性質がある。この性質を利用して、本教材は放射線防護のモデル実験を行った。光源には近紫外と可視域に出力波長の広がりを持つ小型で強力なLED光源（パワーLED、 $\lambda = 365\text{ nm}$ ）、光センサには紫外線に感度があり可視域に感度の低いものを採用した。これにより、教室の明るい照明下でも出力光の様子を見ながら実験を行うことができる。さらに、強度の点からポリカーボネート製のものが多く安全メガネは良く紫外域の光を吸収することから、安全メガネの着用で十分安全に実験を行うことができる。

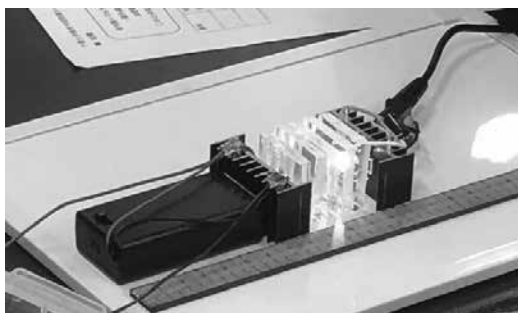


図1 開発した教材の使用例

3. 教材の検討

「遮蔽」の実験は、紫外線光源とセンサの間にアクリル板を挟み、枚数毎にセンサの出力電圧を強度として記録し、横軸をアクリル板の枚数、縦軸を強度としてグラフにプロットした。測定結果を図2に示す。

「距離」の実験は、紫外線光源とセンサの距離を徐々に変え（センサの出力範囲から）、センサの出力電圧を強度として記録し、横軸を距離、縦軸を強度とするグラフにプロットした。測定結果を図3に示す。

結果から、防御に関する「遮蔽」「距離」の実験において、電離放射線源を用いた実験の代替となる半定量的実験結果を得ることができたといえる。さらに、図2と図3は、文部科学省の発行する中学生・高校生の

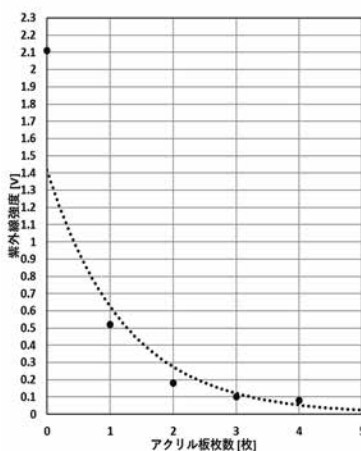


図2 「遮蔽」の実験

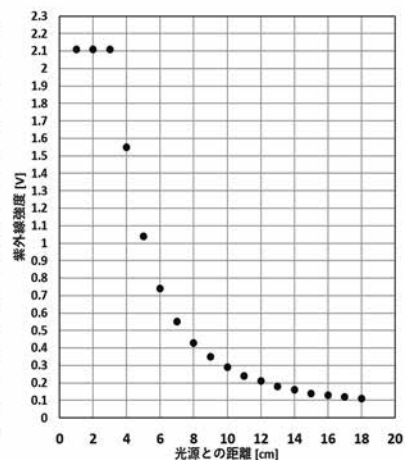


図3 「距離」の実験

ための放射線副読本(平成 30 年 10 月改訂)に掲載されている外部被ばくの低減三原則に関する「遮蔽」と「距離」のグラフと同様の形をとることから中学校での放射線実験の代替え実験として有効なものであるといえる。

4. 教材を使った授業実践

授業は、第二学年の「電流と磁界」の単元における放射線学習の最終課題として位置付けた。

授業では、まず、放射線の外部被ばくを減らすための手段として、生徒自らが放射線の線量と諸条件の関連から仮説を立てた。そして、その仮説を確かめるための検証実験方法を考えて本教材を使用したモデル実験を行った。実験は、似た仮説を立てた生徒同士で班になって行った。生徒が考えた実験は、光源から距離を離すものや遮蔽物として透明な板(アクリル板やガラス板)を挟むもの、光が透ける紙を挟むものがあった。それぞれの実験結果はクラスで共有し、外部被ばくを減らすための手段は1つではないことについても学習した。



図4 授業での教材を使った実験の様子

5. 結果と考察

図5に「遮蔽」「距離」に関する実験を行った生徒の作成したワークシートの実験記録の例を示す。

生徒は、実験から放射線の外部被ばくを減らすための手段として、放射性物質と自分の間に「遮蔽物」を挟むことと、放射性物質から「距離」をとることが有効であることを、本教材を使ったモデル実験から導くことができた。ここから、本教材は放射線防護のモデル実験教材として中学生にも十分扱うことのできるものであるといえる。

課題としては、「被ばく時間を短くする」という第三の防護手段についての実験は本教材ではできないことから、別途教員が説明を加える必要がある。また、本教材はあくまでもモデル実験であるため、実際の放射線の遮蔽は、放射線の種類によって有効な物質が異なることについても説明が必要である。

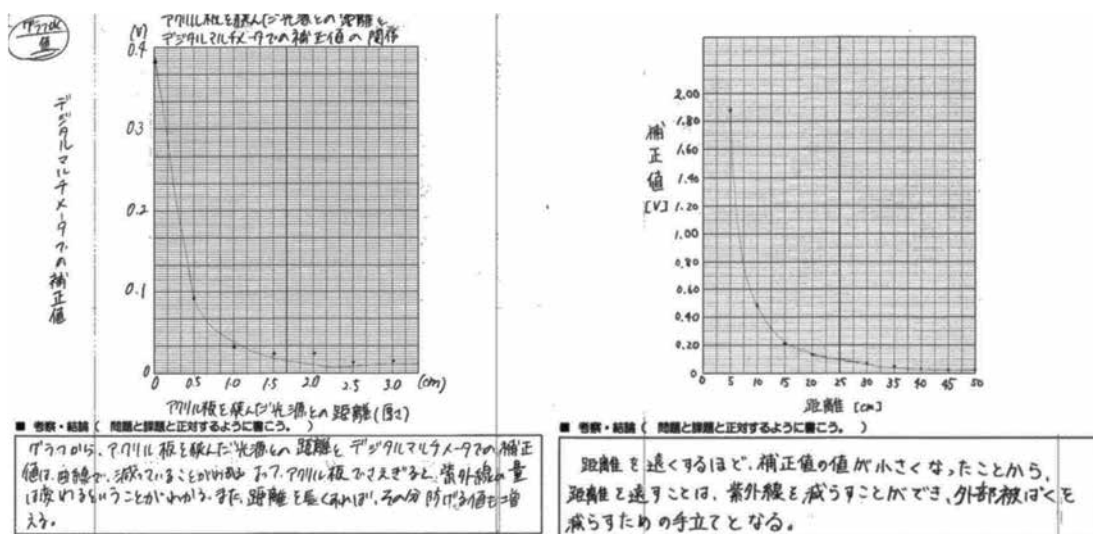


図5 「遮蔽」(左)「距離」(右)に関する実験を行った生徒の作成したワークシートの実験記録の例

ペーパークラフトを用いたモーターのしくみの説明活動

教育学部 加藤徹也*、附属中学校 吉本一紀
(研究代表者連絡先: tkato@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

附属中学校に限らず多くの生徒は、磁界中の直線電流にはたらく力の関係について、教科書で発展事項として扱われる「フレミング左手の法則」と実験結果を結び付けて理解している。しかしながら、その力を応用した素子であるモーターについては、しくみを複雑と感じる生徒が多く、正確に理解している生徒は格段に減る。簡易的なモーターであるクリップモーターを作成する実践などが多く行われているが、教科書に取り上げられている整流子を用いたモーターと差異があり、主体的に学習に向かう態度の育成につながるが、概念理解につながりづらい面は否定できない。

そこで、モーターのしくみをより効果的に学習するために、モーターのペーパークラフトモデルを用いた説明活動を中心とした学習活動を設計した。

2. 実践の概要

(1) 展開

前時までに学習した磁界中の電流に働く力（フレミング左手の法則）を復習したのち、電流・磁界から運動を生み出す素子としてモーターを想起させる。モーターのしくみについて学習することを告げた後、教員が事前に作成した整流子のないペーパークラフトモデルを各班に配付し、電流が流れたときに半回転ずつで向きが変わることを見いださせる。電流の向きが切り替わることができれば、一定方向に回転し続けるものを作れることを確認する。そのうえで、整流子付きのペーパークラフトを一人一つ作成する。作成したものをを用いて、フレミング左手の法則を使って、整流子のはたらきによって電流の向きが入れ替わり、一定の回転方向を保てることを確認する。

次に説明のひな型の書かれたワークシートを配付し、そのひな型に沿って説明をすることをパフォーマンステスト課題とする。磁石の向きや電流の向きなど、条件設定によって変化する部分には下線を付けており、状況に合わせて向きを変えて説明しなければならない。

なお、昨年度の実践においては、コロナ禍による休校の余波で、授業時間数が十分確保できず計画していたパフォーマンステストを実施するには至らなかった。

(2) ペーパークラフトモデル

ペーパークラフトによる授業実践は岸が積極的に行っており、Blog 及び書籍、研究報告などで紹介されている。モーターペーパークラフトの原紙はB5 ないしはA4 サイズ1 枚で、作成には15～20 分程度を要する。コイル部分が入れ子構造になっており回転させられる。生徒はペーパークラフトを動かしながら、フレミング左手の法則を適応させてはたらく力の向きを確認できる。連続的に動かすことで、電流の向きが整流子によって半回転ごとに入れ替わり

<パフォーマンステスト>

モーターの回転の仕組みを解説しよう

作成したモデルを用いて、モーターのしくみを解説するパフォーマンステストを行います。電流の向き、磁界の向き、コイルの初期位置はテストの際、先生が指示します。

レベル1	解説マニュアル等を見ながら解説する。	レベル1 合格
級点者		
サイン		
レベル2	解説マニュアル等を見ないで解説する。	

『解説のマニュアル』

(単なる例文です。自己流の表現、工夫をどんどんしてください。)

- 「電流の向きの確認」 +極から－極へ
コイルには a → b → c → d の向きに電流が流れています。
- 「磁界の向きの確認」 N 極から S 極へ
右向きに磁界がかかっています。
- 「電流 a-b にはたらく力の確認」
今、ab 部分には a(下)から b(上)へ電流が流れているので、フレミング左手の法則から奥向きに力がはたらくります。 ※実際に左手の形を合わせる
- 「電流 c-d にはたらく力の確認」
次に、cd 部分には c(上)から d(下)へ電流が流れているので、フレミング左手の法則から手前向きに力がはたらくります。 ※実際に左手の形を合わせる
- 「回転の向きの確認」
これらの力のために、コイルは(上から見て)時計回りに回ります。

※モデルを90° 回転させる

- 「90° 回転したとき」
整流子のために、電流が流れなくなります。
このとき、力ははたらくませんが、それまでの勢いで、時計回りに回ります。

※モデルをさらに45° 回転させる

- 「さらに45° 回転したとき」
1～5のような説明を同様に言う。

- 「まとめ」
このようにモーターは一定の方向に回転を続けます。

図 1 授業で使ったワークシート

ながら、一定の回転方向に力が加わり続けることを理解することができる。

(3) 説明活動

数年前からペーパークラフトモデルを授業に取り入れていたものの、「時間が経って復習するときには使い方が分からなくなった」といった声が聞かれた。そこで本実践では、ペーパークラフトモデルを作成し、原理を理解するだけでなく、他者への説明を行うことを学習活動に組み入れた。

事前に生徒に説明マニュアルを配付した(図1)。苦手な生徒もマニュアルを元に繰り返し挑戦することで説明の流れやフレミング左手の法則の適用を確認することができた。また、級友の説明をきいて、ワークシートの説明をさらに洗練させていく生徒も見られた。生徒同士で学び合いが自然と行われ、理解を深めて育成と多く見られた。

3. 生徒の授業後の記述

<工作活動を通じて>

- ・整流子をつけて電流の流れを入れ替える必要があるのだと分かった。
- ・整流子があることは知っていたが模型を自分で作ったことでさらにしくみがよくわかった。
- ・モーターの話がわかった。ずっと謎だったんですよ！ 本当にわかってよかったです。ありがとうございます。
- ・工作中にこの回転運動は蒸気機関に似ていると感じた。

<説明活動を通じて>

- ・電流・磁界・力の向きが前回よりしっかりわかった。
- ・うまく解説できるようになった。
- ・何回か説明する中で自信をもって、その場で向きを考えながら解説できるようになってきた。
- ・班の人が説明しているのを聞いて、分かりやすいなって思ったことを自分の説明の中にも取り入れた。
- ・説明マニュアルをまだ見ないとうまく話せないけど、次に何を説明するかはわかってきた。

4. 成果と課題

生徒の記述から、説明活動を通じてモーターの仕組みを理解し説明する課題としたことで、生徒がより自分事として学習に取り組んでいったことがうかがえる。また、一人一台のペーパークラフトモデルと説明マニュアルが生徒の手元にあることによって、時間が経ってからの復習の際にも役立ったと考えられる。

今回、授業時数の関係でパフォーマンステストを実施するに至らなかった。パフォーマンステストを行うには生徒の説明練習時間はもちろんこと、パフォーマンステストを行う時間を確保する必要がある。この点についてはリトルティーチャー制度による生徒同士の達成度評価を利用して解決することが考えられる。

<参考文献 等>

- ・岸正太郎「ノートから飛び出すモーターをまわして」『中学校「理科の見方・考え方」を働かせる授業』山口晃弘・江崎士郎 編著 東洋館出版社 (2017 年)
- ・岸正太郎「生徒の思考を促すペーパークラフト～生徒のノートが“とび出す絵本”に早変わり～」『新しい理科の指導資料 第49集』全国中学校理科教育研究会編 (2021 年)
- ・理科の紙技！ペーパークラフトを授業に！ <https://ameblo.jp/wakaru-rika/> (2021 年5月閲覧)

オンラインツールを活用した帰国児童の語彙力育成の指導法の開発

附属小学校 加納貴也*・小池翔太・山口明香・青木大和

教育学部 安部朋世・藤川大祐

(研究代表者連絡先: kanoutakaya@chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究の目的は、海外から帰国した児童の語彙力育成のためにオンラインツールを効果的に活用した指導法を開発することである。「令和の日本型学校教育の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(中間まとめ)」(令和2年10月7日)では、これまでの実践とICTを最適に組み合わせることで、個別に最適な学びや支援を実現していくことを目指していくことが示されている。そこで本研究では、日常的に英語を話し、語彙力の育成が必要である2名の帰国児童を研究対象とし、附属小学校で導入しているグループウェア「Microsoft Teams (以下Teams)」を使った語彙力育成の指導法を開発する。

2. 研究対象となる帰国児童の実態

研究対象とした帰国児童の実態は<表1>の通りである。

<表1> 研究対象とした帰国児童の実態

	5年女児A	4年女児B
生活経験	・小学4年時に帰国 ・家では英語で会話をしていることが多い ・英語の本の読書をすることが多い	・2歳まで日本で生活していたが、その後アジア計2か国で生活 ・小学4年12月に帰国 ・日本語で話すときは単語で話すことが多い
日常会話で気になった日本語の例	・先生に命令されたので(先生に言われたので) ・妹をピックアップする(妹を学童から連れて帰ってください)	・未知のもの(「un—」みたいなこと?) ・鉛筆シャープしていい?(鉛筆をけずっていい?)

3. Teamsのチャット機能を使った指導(5年女児A)

5年女児Aは表1で示したように、日本語で話す際に時々気になる日本語で話すことがある。その場面に教師がいればそこで指導をすることができるが、毎回近くにいないわけではなく、年間を通して指導できるのは数回である。そこで、Teamsのチャット機能で日記を書いたり、連絡をしたりすることによって、指導する場を増やすことを考えた。

【Teamsのチャット機能から生まれる指導場面】

01/14 8:00

母からも電話が行くと思いますが、私はお腹の調子によって、休むことにしました。よろしくお願いします。

火曜日 7:09

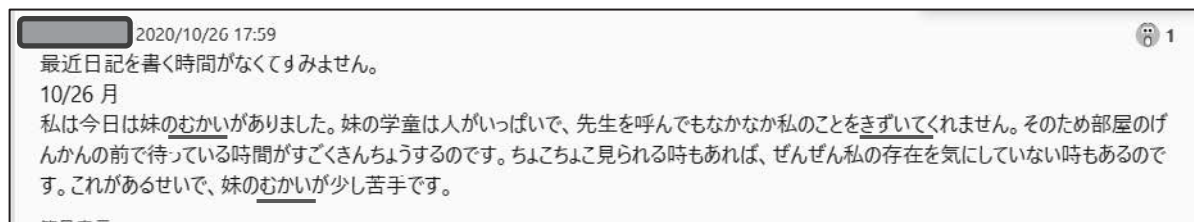
今日も母から電話がくると思いますが、私はまた休みにします。昨日は眼科に行ってコンタクトが目を傷ついたことが分かりました。感染する可能性もあるし、今はあまり目が見えないので、休みにします。オンライン授業は出来ますか？

2020/12/01 7:56

今日はお腹が痛いので休みにさせてもらえます。

2020/07/09 8:10

9時から病院に行くのです



このように、日常の会話のちょっとした場面にも指導の機会が潜んでいる。基本、語彙力育成をねらうのは授業の場面であるが、帰国児童にとっては日常的な指導も重要であることがこのことからわかる。オンラインツールは、この日常的な指導の場を生み出しやすくする効果がある。しかし、これらに対する指導はオンラインツールで行うと、指導内容が履歴として残ってしまう。そこでオンラインツールは児童の傾向を把握して分析するために用い、指導はその後、授業や休み時間の中で実際に児童と向き合って行った。

4. Teams のチャネル機能を使った指導（4 年女児 B）

4 年女児 B についても、5 年女児 A と同様に Teams で日記を書くことによる語彙力育成の指導を検討した。5 年生と異なる点は、既に 2 名の児童が在籍していた状況から 12 月に編入したことで、「チャネル」というグループ機能を用いた『帰国 4 年日記』という指導を行っていたことがある。

同学級の日記の取り組みは、宿題として「週に 1 度は更新するようにしましょう」と伝えていた。B 児は 12 月末から 3 月までの期間で、計 6 回の日記を更新した。そのうち、2 回目の日記において、児童間でやり取りがあった（右図）。具体的には、買い物をしたことについて話をした時、別の児童から、どのお店で買ったかについて尋ねられて、コミュニケーションを取っていた。

B 児が更新した 6 回の日記において、日本語の誤用については確認できなかった。これには、保護者による支援があったものと考えられる。

このように、チャネル機能で日記を書くことによって、教師を介さず児童間で日本語でのコミュニケーションを取る機会が増えた。日頃、漢字の書き取りなどにも課題がある B 児であるが、時間をかけて推敲したり、絵文字を使ったりしてコミュニケーションができることによって、日本語を使うことに自信を持つことができたと考えられる。

5. 成果と今後の課題

帰国児童の語彙力育成は、その実態からすると授業の場面だけでなく日常的に行っていくことが望ましいと考えられる。本研究での取り組みから、オンラインツールを活用することで授業以外



の場面でも帰国児童の語彙力育成に関わる指導を行うことができるとわかった。海外での学校現場におけるオンラインツールの普及は日本のそれに比べて浸透しており、帰国児童にとって、日記をノートに書いたり、実際に辞書を引いたりするよりも取り組みやすかったことが成果の要因の 1 つとして考えられる。しかし、今回対象とした児童はある程度の日本語の理解があるという実態があった。今後は研究対象とする児童を広げ、多様な文化的、言語的背景のある児童に対してどのように指導していくかを明らかにしていく必要がある。また、オンラインツールも日々進歩しており、さらなる活用方法の開発も必要となるだろう。

中学校技術科における教科教育法と教育実習に関する連携授業の開発

教育学部 木下龍*・辻耕治

附属中学校 桐島俊

(研究代表者連絡先 : kinoshita@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究課題は、千葉大学教育学部教員と同附属学校教員が共同して、中学校技術科の教科教育法関連科目と教育実習のより実践的で有機的な連携授業を開発することを目的とするものである。具体的には、①附属中学校技術科教員との協議の上、教育実習で使用予定の教材を確定する、②学部三年前期に開設される授業科目「技術科教育実践研究」において、教育実習で実際に使用する教材に即して、教材研究ならびに授業づくりを試みる、③学部授業における教材研究および授業づくりの成果をもって教育実習に臨み、その成果を検証する、④検証結果をレポートとしてまとめ、担当教科の授業中心に教育実習を振り返る、ことを試みた。とくに、2020年度は、授業の開講時期を、本実習の開始される直前の8月下旬の集中講義に変更し、その教育効果の検証を試みた。この結果、以下にみられるような連携授業を開発することができた。

2. 本研究課題の成果

表1に示したのは、開発した連携授業の授業計画である。この中で、以下のような成果を得ることができた。

(1) 附属中学校技術科教員と事前に打ち合わせたことで、教育実習で担当する領域ならびに使用教材を確定でき、それを連携授業に反映することができた。

附属中学校技術科教員と事前に打ち合わせたことで、附属中学校では、「材料と加工の技術」領域で、教材「箸置き」の製作、「エネルギー変換の技術」では、教材「エコキューブラジオ」の製作、「生物育成の技術」では、ペットボトルを利用した水稻栽培装置の製作、「情報の技術」では、教材「プロロボ」によるプログラム制御の学習を実践することがわかった。

実習生は、木材の繊維方向を中心とした材料の特性とそれを利用した設計・製作、電気回路や通信技術に関する基礎理論、栽培技術一般および土壌に関する指導、プログラム制御に関する指導について担当することがわかった。

これらを受け、表1に示したように、教育実習で使用する具体的な教材を対象とした教材研究を、連携授業に反映することができた。

(2) 連携授業において、教育実習で使用する具体的な教材を対象とした教材研究をベースに、それぞれの教材に即した学習指導案を作成することができた。

(1)で、教育実習生が担当する領域と使用する教材が確定したため、表1に示したように、教材ごとに教材研究を試みることができた。教材研究では、教材そのものならびに教材の背景となる専門知識を深めつつ、教材を実際に製作したり、使用したりしながら、それぞれの教材に内包された教育目的や教育目標、指導過程・学習形態を検討し、それを議論しながら共有を試みた。これら共有した検討結果をふまえて、教材ごとに学習指導案を作成し、授業づくりへと落とし込むことができた。学習指導案については、附属中学校教員の指導の下、附属中学校で統一された様式に即して指導することができた。さらに、作成した学習指導案をもとに模擬授業を行い、その検討結果を反映して学習指導案のブラッシュアップを試みた。

(3) 教育実習生が、教材研究の成果と事前に作成した学習指導案をベースに、教育実習における担当授業を準備することができた。

本連携授業の受講生は、教育実習の際、事前に作成した学習指導案そのままを実践した者はいなかった。それは、授業計画に多少の変更があったことと、生徒の実態に即して授業を展開する必要があったからであった。しかしながら、教材研究の成果と事前に学習指導案を作成した経験がベースとしてあったため、新たな学習指導案作成や教材開発に比較的スムーズに取り組むことができた。また、授業の開講時期を、8月下旬の集中講義にしたことによって、コア実習に向けて問題意識を高く維持したまま取り組むことができた。

(4) 受講生から、①教育実習で使用する具体的な教材を対象とした教材研究、②学習指導案の作成経験の2点で、とくに高評価を受けることができた。

連携授業の成果を、教育実習を終えた学生にレポートとしてまとめてもらい、その成果を検証した。その結果、本連携授業が教育実習へ取り組むのに有効であったという全体的な評価を得ることができた。その中でも、とくに、①教育実習で使用する具体的な教材を対象とした教材研究、②学習指導案の作成経験、の2点で高い評価を得ることができた。

3. 今後の課題

(1) 生徒の実態に関する検討の必要性

今回の連携授業で作成した学習指導案は、教育実習でそのまま実践できるものではなかった。その主たる原因は、生徒の実態に即した授業展開が求められる点にあった。この課題への対応が求められる。

ところで、附属中学校への教育実習（主専攻実習）は、前期に1週間、後期に3週間行われる。この内、前期1週間分は、本連携授業が実施された「技術科教育実践研究」と前に実施される。よって、教育実習前期1週間で観察した生徒の実態の検討・共有を、本連携授業に取り入れることが可能である。今後の課題としたい。

(2) 教育実習で実習生が使用する教材の開発

これまで、千葉大学教育学部教員と同附属学校教員が共同して連携授業の開発に取り組み、授業展開の流れは、一定程度定着してきた。今後は、開発した連携授業で使用する教材開発を共同研究として位置づけたい。

表1 開発した連携授業の計画とその概要

No.	日時	時限	テーマ	概要
1	8月24日	3限	オリエンテーション	本授業の課題と計画について説明し、授業全体の見通しをもつ。
2		4限	授業見学	附属中学校技術科の授業見学と検討会
3		5限	技術科のコロナ対策	飛沫防止シートの製作
4	8月25日	3限	教材研究の基礎理論	教材研究の基礎理論として、授業づくりの要点や手順を確認する。
5		4限	教材研究①材料と加工の技術	木材加工学習の教材「箸置き」を製作し、教材解釈を試みる。
6		5限	教材研究②生物育成の技術1	ペットボトルを利用した水稻栽培装置を作成する。作成した栽培装置の教育的価値を検討する。
7	8月26日	3限	教材研究③エネルギー変換の技術1	教材「エコキューブラジオ」を製作し、教材解釈を試みる。
8		4限	教材研究③エネルギー変換の技術2	教材「エコキューブラジオ」の教育的価値を検討する。
9		5限	教材研究④情報の技術1	教材教材「プロロボ」の制御学習を体験する。
10	8月27日	3限	学習指導案の作成	教育実習で担当する授業を見通して、担当授業の学習指導案を作成する。
11		4限	学習指導案の発表および検討①	教育実習1班に割り当てられた学生が、作成した学習指導案を発表し、全体で検討する。
12		5限	学習指導案の発表および検討②	教育実習2班に割り当てられた学生が、作成した学習指導案を発表し、全体で検討する。
13	8月28日	3限	模擬授業①	教育実習1班に割り当てられた学生が、作成・修正した学習指導案をもとに模擬授業を実施し、全体で検討する。
14		4限	模擬授業②	教育実習2班に割り当てられた学生が、作成・修正した学習指導案をもとに模擬授業を実施し、全体で検討する。
15		5限	まとめ	これまでの学習成果を振り返り、教育実習に向けての心構えを確認する。

園児の制作活動を支える新たな設備環境の提案

教育学部 木下龍*・田邊純・山田哲弘

附属幼稚園 入澤里子・小林直実・井上郁・斎藤晶海・田中幸

(研究代表者連絡先: kinoshita@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究課題は、教育学部と附属幼稚園とが連携して、幼児や教師の教育環境を自ら主体的につくりだそうとする教育活動に関するものである。2020年度は、幼児が使用する整理棚を教育的観点から共同開発を試みた。附属幼稚園では、2019年度から「幼児と教師が共に主体となる保育」を研究課題に掲げてきた。本研究課題は、幼児と教師が日常で自ら使用する備品を主体的に製作する活動に、教育学部技術科の教員と学生が参画していく教育的意義を探究することを試みるものである。

2. 本研究課題の成果

(1) 棚の設計から製作、搬入に至る経緯

棚の設計から製作、搬入に至る経緯は、次の通りであった。まず、2020年12月、附属幼稚園の見学および製作する棚についての要望を幼稚園の教員に聞き取りを行った。その知見を得た上で、2020年1月に、棚を製作する教育学部技術科の学生を募集し、学部3年生7名の有志からなる棚製作プロジェクトを組織した。このプロジェクトが、1月13日に、聞き取り調査の結果を参考に、製作する棚のアイデアをオンラインミーティングで出し合い、1月19日には、製作する棚の図面を作成した。図面は、図1のように学生が3DCADで作成した。作成した図面を、幼稚園の教員に見てもらい、再度意見をもらった後、その意見を反映した形で図1のように製作図面を完成した。2月3、4日の二日間で、製作作業に入り、2台の棚を組み上げることができた。その後、適時塗装し、棚が完成した。完成した棚は、2020年3月5日に、附属幼稚園へ搬入することができた。搬入の様子は、附属幼稚園の園だよりやHP(<http://kdg.e.chiba-u.jp/news-detail.php?id=78>)で紹介された。

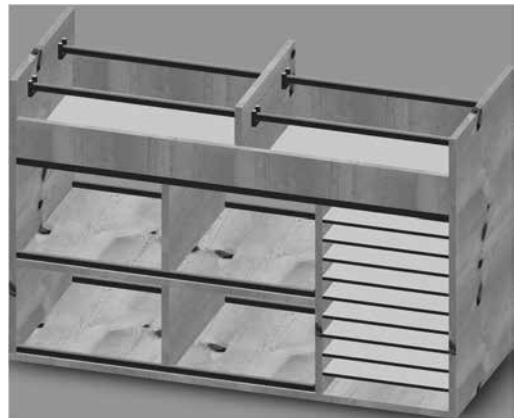


図1 棚の図面

(2) 製作した棚

製作した棚は、図2の通りである。子どもたちの身長や使い勝手を考慮して、幅 1122mm×高さ 730mm×奥行 450mmとした。使用した基本的な材料は、強度と価格を考慮し、合板とした。天板には、テープ類を整理できる直径 30mmの丸棒を4本設置し、上面に小物も置けるようにした。丸棒は、必要に応じて取り外しが可能とした。中段と下段には、従来から使用していたカゴを入れられるスペースと紙類を整理できるスペースを設けた。紙類は、A3版ならば1枚、A4版ならば横並びで2枚入れられるようにした。また、カゴや紙を前後から取り出せるように背板のない設計にした。使用目的や使用条件に応じて移動と固定を繰り返せるように、多目的キャスター(TDK, WI-40FP)を取り付けた。



図2 完成した棚



図3 作業の風景

製作作業は、千葉大学教育学部の木材加工室で行った。学生らは、図3のように、これまでに学部授業で習得した工作機械を使用して、製作に共同で取り組んだ。

(3) 園児たちの様子

棚の納品には、子どもたちと教員が迎えてくれた。学生たちが、製作した棚について説明すると、「わーすごい」という声が上がった。中には、「使いやすそう」という感想も聞かれた。棚を教室に運び入れると、子どもたちが自主的に材料や道具を移し替える姿が見られた。

(4) 設計・製作に参加した学生の学び

このプロジェクト全体を通して学生たちが学んだ主要な成果は、大きく分けて3点あった。

①自分のためではなく、他者のための製作の難しさとおもしろさ

プロジェクトに参加した学生全員が、自分のためではなく、幼稚園の子どもたちという他者のために製作する難しさとおもしろさを感じていた。幼稚園の子どもたちという発達段階の大きく異なる使用者が、安全で使いやすい棚を設計・製作することに、少なくない不安や責任を感じると同時に、棚を完成することができた達成感、納品した際の子どもたちや教員の喜んでくれている姿を見ることができた安堵感と喜びを深く感じていた。こうした他者の立場に立った製作活動は、社会的生産活動を対象とする技術教育としても重要な成果であった。

②共同製作の経験

次いで感想が多かったのが、共同製作の経験についてであった。今回の製作活動では、設計段階から完成まで、プロジェクトメンバー間でアイデアを検討したり、幼稚園の教員からの要望をお聞きしたり、製作活動を分業と協業で進めたりと、共同で作業する場が多く経験された。こうした経験の中で、他者の意見や立場を尊重すること、チームの一員としての自覚や自分の活動への責任感といった人間関係への気づきが多く見られた。

③教職へのモチベーションの向上

参加した学生の中には、「自分が教員になる際のとてもいい貴重な経験ができた」、「教員になったときに、自分の教室をよりよい教育環境にしたい」と、教職へのモチベーションを向上させる学生がみられた。教員養成教育としても貴重な成果がみられたといえる。

3. 今後の課題

今後の課題として、以下の点があげられる。

(1) 今回の研究課題で製作した棚の使用状況の継続調査

今回の研究課題では、幼児や教師の教育環境を自ら主体的につくりだそうとする教育活動の一環として、幼児が使用する整理棚を教育的観点から共同開発することを試み、製作した棚を幼稚園に搬入することができた。しかし、搬入後の棚の評価については、未だ検討は不十分であり、継続的に検討したい。

(2) 幼稚園の子どもたち、教員、学生、大学教員の連携強化

今回の共同製作では、設計に幼稚園の教員に協力をいただけたものの、その製作主体としての連携は、まだまだ発展の余地があると考えられる。今後は、さらなる連携強化と研究の発展を試みたい。

「with・コロナ」時代の社会科授業のあり方

—社会科教育におけるオンライン授業の可能性—

教育学部 金慧*・竹内裕一・戸田善治・妹尾裕彦・小関悠一郎

附属小学校 小畑貴紀・中谷佳子、附属中学校 五十嵐辰博・前之園健治

(研究代表者連絡先：金慧 kimhae@chiba-u.jp)

1. はじめに

新型コロナウイルス感染の収束が見通せない中、これからは新型コロナウイルスと付き合っていく行かなければならない「with コロナ」時代へと突入していったと言ってもよいだろう。本研究では、これまでの社会科教室と附属小学校・中学校との連携研究および大学院「授業研究（社会）」の研究成果を踏まえ、「with コロナ」時代の社会科オンライン授業の可能性を附属小学校における実験的授業を通して検討することを目的とした。

2. 附属小学校におけるオンライン授業について

千葉大学教育学部附属小学校では、一斉休校が決まった3月の段階から、Microsoft 社が提供する Teams を活用し、オンライン学習が試験的に始まった。休校前日に子どもたちへアカウントを配付し、使い方はICT主任が全校ビデオ放送で伝えた。自由参加ではあったものの、約半数の子どもがログインし、教員から出される課題に取り組んだ。緊急事態宣言解除後、附属小学校では、分散登校・一斉登校期間を経て、7月13日より31日まで再びオンライン授業期間となった。

3. 実験授業の実際

最初に、副題にもある「社会科教育におけるオンライン授業の可能性」について議論し、「オンライン学習環境下における社会科での『主体的・対話的で深い学び』の可能性」をテーマとして研究することとした。なお、実験授業は、附属小学校社会科担当教諭と相談し、T1-2 で展開されている単元であったこと等の理由により、単元「市のようすのうつりかわり」（3年生）と単元「米づくりのさかんな地域」（5年生）を取り上げた。

単元「市のようすのうつりかわり」では、空間を共有しないオンライン授業において、自分の考えを伝え合う活動を行うことがどの程度可能かを探った。第1時で千葉市稲毛区と美浜区の境にあたる、現在埋め立てられた地域について、当時の中学生の日記から、海が埋め立てられる「悲しみ」と新しい街ができる「よろこび・期待」を読み取り、第2時のオンライン授業で、自分の考えを伝え合う学習を行った。第1時で当時の中学生の日記を取り上げ、その日記に向かい合わせたことで、自身の考えのみならず心情までも伝えることができた。

単元「米づくりのさかんな地域」では、第1時でのオンライン授業で、どんな資料提示をすれば単元をつらぬく学習問題をつくることができるかを探った。資料提示に際し、①自分たちの生活と米づくりを関係づけるため給食の献立表を提示する、②Google Earth で編集した動画映像を活用して水田の様子を示す、③中山間の水田の様子を示す航空写真を提示する、という三つの手立てを講じた。①に関しては、オンラインの場合、画面に献立表しか映らないため、児童は集中して資料に向き合うことができた。②では米づくりは広くて平らなところで行われていることが、③では平地ではない中山間地での米づくりの様子を発見させることができた。また、子どもはチャット機能を使いこなし、自分の考えを伝え合うこともできていた。子どもの生活経験と、生活圏を越えた地域を扱う本単元の内容を踏まえた、話し合い活動が行われた。

4. まとめ

オンライン学習環境下であっても、教師が単元の目標や特徴を理解し、子どもの興味関心に即した資料の提示を行えば、自身の考えのみならず心情までも伝えることができたり、資料を適切に読みとることができることが分かった。ただし、その前提条件として、子どものオンライン学習環境やデジタルスキルがある程度必要とされることも分かった。

地域と連携した小学生向け VTuber 授業の開発

教育学部 藤川大祐, 飯島淳

附属小学校 小池翔太*・加納貴也・山口明香
(研究代表者代理連絡先: daisuke.fujikawa@chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究の目的は、教員養成系学部である教育学部の学生が、民間企業の発想を取り入れて新しい時代の教育に活用できるよう、小学生向けの「バーチャル YouTuber (以下, VTuber)」授業の開発を経験することを通して、将来の教育を担うことができる人材の育成を目指す教員養成教育のあり方を検討することである。「授業実践開発演習 (メディアリテラシー教育演習)」は、2013 年度より IT 関連企業であるグリー株式会社と連携し、2018 年度からは同社が近年研究開発・製品リリースなどに力を入れている VTuber を活用した小学生向けの授業づくりを行い、附属小学校で実践してきた。

2020 年度と同演習 (2020 年 10 月～2021 年 2 月) は、VTuber を活用した小学生向け授業の 3 年度目として、受講生 19 名 (学部 2～4 年生 17 名、教職大学院生 1 名、聴講生 1 名) が授業づくりを行い、附属小学校の帰国学級で実践した。2020 年度においては「探究的な学習」の授業設計として児童に課題を設定し、学生においても適宜全体のミッションを共有しながら検討を重ねていくよう促すなど、2019 年度の課題を意識した⁴⁾。なお、授業運営においては COVID-19 感染防止の観点から、大学教室での週 1 回の対面授業と ICT (Slack, Zoom, YouTube, LINE など) を駆使してオンライン上での同期ないし非同期活動を組み合わせながら実施した。

2. 2020 年度のカリキュラム

2020 年度は附属小学校の帰国学級 (4～6 年生の 12 名) と協働しながら VTuber を取り入れたコンテンツ制作と西千葉地域の広報活動することをミッションとして学生に提示した。全 15 回 (各 90 分) のカリキュラムは表 1 の通りである。広報する対象先は大学 (および附属小) の近隣に位置する「ゆりの木商店街」に決め、4 店舗の店主の方々と同商店街のコーディネーターに協力を依頼した。また、VTuber アプリは前年度に続き、グリー株式会社のグループ会社である REALITY 株式会社が提供する REALITY を採用した。

表 1 2020 年度のカリキュラム

回	内 容
1	ガイダンス (本演習の概要と全体テーマを提示)
2	ゲスト講義: アウモ株式会社「広報の方法について学ぶ」 (オンライン)
3	大学生の活動① (プロジェクト全体の企画・検討) *別途、帰国学級の「オンライン授業参観」を実施
4	大学生の活動② チームごとに推進 (取材班、授業づくり班、技術班)
5	附属小での授業*① 協働プロジェクトと制作するコンテンツについて+VTuber 体験 (*授業者と補佐の学生は直接往訪し、VTuber 「ゆりたん」と他の学生はオンラインで参加)
6	附属小での授業② 前半: 小木曾 健 氏 (グリー株式会社) によるゲスト講義「表現について学ぶ」 後半: 大学生と「ゆりたん」による授業
7	大学生の活動③ 前半: SNS のメリット・デメリットについて (講義) 後半: チームごとに推進 (取材班、授業づくり班、技術班)
8	小学生へのオンライン授業 アバター作成, キャラクター設定など

9	大学生の活動④（前回の続き）
10	商店街への取材 小学生との校外活動（「ゆりの木商店街」を訪問し、4店舗の店主に取材）
11	附属小での授業③ アバター表現やアフレコなどの素材収録（直接往訪＋オンライン）
12	大学生の活動⑤ 公開授業の授業準備
13	大学生の活動⑥ 進捗確認（リアルタイムオンライン授業：Zoom ルームを複数開設）
14	附属小での授業④ SNS に投稿する文章を考え、次回授業（公開授業）の流れを知る
15	公開授業 ⁱⁱⁱ ：完成した動画を参観者と観賞し、SNS を活用した 1 万人リーチのための広報活動を開始

3. 授業の実際と考察

プロジェクトの全体像とミッションについては初案を適宜検討するように促し、複数回の改訂を経て確定された。「探究的な学習」を通して帰国学級の児童に身につけさせたい学びについては以下の 2 点となり、「ゆりの木商店街」の魅力を 1 万人にリーチすることを目標に据えて授業づくりとコンテンツ制作が推進された。

- 1) 地域の広報に資する協働活動を通して自分の通う学校の地域を知ること
- 2) アバターを通して自分を客観視しながら表現できるようになること

なお、附属小学校における大学生による授業は、授業者ならびに必要最小限の補佐学生のみが教室を往訪し、他の学生はオンラインで参観する方式で実施した。授業の進行の工夫として大学生がアバター表現の見本も兼ねて「ゆりたん」という VTuber になり授業者と掛け合いながら授業を展開した。

4. 成果と課題

昨年度に引き続き、本演習での試みによって、VTuber というテクノロジーを教材および表現活動の手段として有効に使うための重要性を幅広く捉える機会を創出することができた。具体的には、VTuber「ゆりたん」という、小学生にとっては大学生でも教員でもないヴァーチャルな（画面越しの）ガイド役が授業をリードしたことで得られた成果は大きいものであった。実際に、動画コンテンツを作成する過程で小学生にアバターのデザイン、キャラクター設定、特技に由来する技名、アフレコやナレーション、アバター表現といったタスクを依頼する際にも、教師（大学生）からの指示ではなく「ゆりたん」からのお願いとしたことで、小学生の関心意欲を高めることができた。約 3 ヶ月にわたってオンライン（＝ヴァーチャル空間）でコミュニケーションを取りながら信頼関係を築いてきた意義は大きく、双方向的な遠隔授業のあり方として興味深い成果となった。また、帰国学級の児童の言語能力を生かし、千葉大学の留学生の協力も得ながら日本語版のみならず英語版をはじめ多言語版を制作し、海外の方々に向けて発信することができたことも成果である。

2021 年 3 月末時点で Twitter のインプレッション合計は 23,201 件（エンゲージメントは 1,401 件）、YouTube の再生数は 581 回（総再生時間は 13.2 時間）だった。「ゆりの木商店街」の魅力を 1 万人にリーチするという目標はインプレッションの数値の上では達成された。

他方で、COVID-19 感染防止を前提としたコミュニケーションのあり方および授業の展開については、運営側も試行錯誤を重ねながら手探りで推進せざるを得なかった。VTuber「ゆりたん」の教育的効果は遠隔授業だからこそたらされた成果であるが、大学生と小学生そして地域の方々とのコミュニケーションにおいては限界があり、動画コンテンツの協働制作ないし広報活動について深掘りできなかった点は課題として残った。

ⁱ にやるら（2018）は「2D、あるいは 3DCG のアバターを使って、主に YouTube 上で音声を伴う動画を配信するキャラクターの呼称」と定義している。にやるら（2018）『バーチャル YouTuber 名鑑 2018』、三オブックス

ⁱⁱ 飯島淳・藤川大祐・小池翔太・牛腸綾香・伴佐和子（2020）「教員養成学部授業における VTuber を取り入れた協働学習の授業開発と小学校での実践の試み」『人工知能社会における教育に関する実践的研究（2）』千葉大学大学院人文公共学府研究プロジェクト報告書、第 357 集、pp.11-20

ⁱⁱⁱ 公開授業の様子については以下の取材記事に詳しい。「小学生が VTuber になって地元商店街を紹介～千葉大教育学部とグリーの連携授業にみる、教員養成の最前線」 <https://cgworld.jp/feature/202104-vtuber-ict-2.html>（2021 年 4 月 13 日最終閲覧）

遠隔学習の成果を活かした

小中学生向けオンライン起業家教育プログラムの開発

附属小学校 小池翔太*

教育学部 藤川大祐・伊藤雅一・吉川亮

(研究代表者代理連絡先: daisuke.fujikawa@chiba-u.jp)

1. はじめに

附属小学校は、2020年3月からの新型コロナウイルス感染症による全国一斉休校期間において、遠隔学習に取り組んできた。この成果を活かし、千葉市と千葉大学が連携して企画している起業家教育プログラム「西千葉子ども起業塾」のオンライン開催に向けて、附属小学校の教員が運営の主となる教育学部の学生に助言を行った。本稿では、これらの過程で開発した、経営シミュレーションゲームについて記述する。

この西千葉子ども起業塾とは、産官学連携事業として千葉市と千葉大学が中心となり運営している小中学生を対象とした取り組みである。実社会における起業や経営は、その時々々の社会情勢や様々なステークホルダーとの関係性に左右されることから、非常に流動的で複雑な営みである。藤川(2011)が、教育プログラムにおいて「起業に関するさまざまなことがらを網羅的に扱うことは不可能」とであると述べているように企業の経済活動すべてを、起業家教育を扱う活動に反映させることは難しいと考えられる。本研究では企業経営に関わる内容の中でも、特にキャッシュフローを扱った経営に関することがらを重点的に扱う。

新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年度西千葉子ども起業塾は、オンラインでの開催を前提に企画し、運営を行った。インターネット上で申し込みを受け付けたところ、24人から応募があり、全員が3日間の活動に参加した。

西千葉子ども起業塾オンラインには、2つのコース、会計コースと企画コースが設けられた。会計コースは、各会社で経理を担当する参加者を対象とする。開発するゲームは、会計コースにおいて実施されることを想定し、開発を行った。事前に参加を希望するコースの調査を行い、参加者をそれぞれのコースに振り分け、会計コースには8名が参加することが決定した。各会社で経理を担当する参加者に向けた会計コースのねらいは2つある。1つ目は、現時点の事だけでなく、中長期的な視点で計画的にお金をやりくりすることができることである。2つ目は、自社の経理状況を把握した上で商品作成に携わることである。以上のことから、先を見据えた行動を選択できるよう、キャッシュフローを用いたゲームを開発する必要があると考えた。

2. 経営シミュレーションゲームの開発

「Look Ahead!」(以下、本ゲーム)は、自身の意思決定のもとで会社のキャッシュフローを体験する経営シミュレーションゲーム教材である。以下で、ゲームの設定、ゲームで使用する道具、ゲームの進行について述べる。

はじめに、ゲームの設定について述べる。本ゲームは、西千葉市という架空都市を舞台に展開される。プレイヤーは、西千葉市で困っている会社を助けるためのコンサルティング会社を設立し、その会社の社長に就任するという設定のもと、会社に届くお仕事依頼で求められる人材と備品を活用して対応していく。プレイヤーは、2人1組のチーム(以下、チーム)になってプレイし、ゲーム開始時に出資金10万シープと備品5つを配付し、ゲーム終了時に利益が一番高かった会社が勝利となる。会計コースの開催時間枠や参加人数から、本ゲームは、8人4組までであれば、ひとつの卓で開催することができることを想定してゲームを作成した。また、各チーム1人ではなく、2人ずつにすることで、必然的に会社の方向性を相談する場を設けることができ、中長期的な視点で計画的に

依頼内容 「最近いろいろな新作を出しているんだけど、売り上げがなかなか伸びないんですよ。そこであなたの会社には次の季節に向けた新作パンを提案して欲しいのです。お客さんが何を求めているのかわからないので、ぜひあなたの会社には聞き込みからお願いして、なんとか自社のパンを売ってほしいです!相談料としては10,000シープ支払います。ただパンが1か月で1000個以上売れたら報酬を上乗せします。どうかよろしくお願いします!」と話を待ちかけられた。	取引先 西千葉ベーカリー 店主 餅神スイタさん  期限 1か月	必要人材 人数: 1人 能力: 8 能力9=サイコロ1~4成功 能力10=サイコロ1~5成功 それ以上=成功 大成功報酬 新作パンは売れ行きが順調だっただけでなく、人気のあまりこのお店の看板商品にまで上り詰めた。報酬として25,000シープ受け取る。	必要備品 6 【内訳】PC4 パンの材料 2 報酬料 新作パンはほかの商品と同じくらい売れ行きで、人気商品とまではならず、お店の売り上げへの貢献はできなかった。よって相談料の10,000シープを受け取る。
		25,000 シープ	10,000 シープ

図1 お仕事依頼書 No.1

次に、ゲームで使用する道具について述べる。本ゲームで使用するものは、市販のトランプ、サイコロ、帳簿シート、決算シート、納税シート、お仕事依頼書、融資書類である。本ゲームはオンラインで実践することになるため、サイコロはスマートフォンアプリで代替し、シート3種はチームがそれぞれのデバイスからお金の動きを数字として直接打ち込むことを想定し、Google スプレッドシートのファイルを作成した。

3. ゲーム実践の実際と考察

本ゲームの仕組みや帳簿シートへの入力に慣れるためのチュートリアルと位置付けた第一期では、プレイヤーは帳簿に数字を入力することが精一杯で、中長期的な視点を持った発言は見受けられなかった。ゲームマスターやゲームアジャスター、オンライン上での言葉のやりとりやGoogle+などのSNSでのやりとりは、ゲームの目的達成やチームの結束を促す役割を果たしていた。第二期では、プレイヤーはゲームのルールや仕組みに慣れた。さらに第一期に比べ、全チームがゲームの目的達成やチームの結束を促す役割を果たすようになったことで、スムーズに活動を進めることができた。

4. おわりに

5. 参考文献

藤井あずみ・郡司日奈乃・中村綾李（2021）「経営シミュレーションゲーム教材「Look Ahead!」の開発
—「西千葉子ども起業塾オンライン」における取り組み—、『千葉大学人文社会科学研究所プロジェクト報告
書』、363 巻、pp. 11-19

[illegible]

– 47 –

幼児の造形表現活動を支える環境づくりⅡ

教育学部 小橋暁子*

附属幼稚園 入澤里子・小林直実・田中幸・井上郁・斎藤晶海・関根映子

(研究代表者連絡先 : kobashi-s@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

幼児期は視覚よりも触覚で先に感じようとしていくと言われているが、幼児期にそれら諸感覚を使い物事にかかわっていくことは、その後の物事を感じたり見たり表したりすることへの豊かさにもつながるといえる。幼児期の教育環境として自ら関わりたい、表したいとなるような環境をつくることは大切になると考える。

今回は過去の連携研究で実施した活動の現在の状況に焦点を当て、日常の環境づくりの様子やその中の幼児の姿、また活動の様子から環境づくりの在り方を検証していきたい。コロナ禍のもとということもあり、幼稚園教諭らが実践した活動の記録や公表データをもとに、幼稚園教諭と研究者間でまとめた内容を報告する。

2. 附属幼稚園での初期の実践

2016 年度に「泡」を使った造形表現活動を学部と附属幼稚園の連携研究として 3 回の活動を設定して行った。その際は、年中の教室に近い中庭にテーブルを置き、石鹸を削るコーナー、水を入れるコーナー、泡で形をつくるコーナーと細かく分けて設定し活動を行った。



図1 2016年度の活動の様子

3. 現在の園での活動の様子と環境づくり

初期の共同実践以降は、幼稚園主体で泡で遊ぶことができる環境を園舎のコーナーに置き、幼児が遊びたい時に手に取ることができるように設定がされている。活動の様子の画像は2020年度の幼稚園の公開している記録¹⁾より一部抜粋したもので、四角枠内は活動に対しての教師のコメントである。

＜材料や用具とかかわる様子と環境＞



「石けんのいい香りがしてきました。みんな真剣ですね。年長になって、初めて石けんに向き合う①子どもたち…石けんの量、水の量どれくらいがいいのかな。どうやったら泡になるのかな。フワフワにしたいなあ、などいろいろ考える②子どもたち。」(2020.7.7.)

(左) 図2 石鹼を加工／ (右) 図3 泡を広げる

環境づくりの工夫 2020 年度での初めての泡体験であり、年長児が活動しやすい時期と場所で設定をしている。初期の活動と同様に 2020 年度の活動でも、図 2 やコメントのように活動当初は石鹸を削る、水を入れる、どのような泡になるか、それぞれに向き合う様子が見られた (①)。初めて関わる回には、考えて試したりする (②) 活動にも対応できるよう用具の数や動きやすい場所の確保をしている。2016 年度にはなかった園舎の中央に舗装道路には泡をダイナミックに出す姿もあり園の環境を生かす姿が見られた。

＜共同での遊びへつながる様子と環境＞



(略) もっとみんなで楽しみたい！…と考えたかどうかはわかりませんが、一人一人が作った泡をたらいに集め始め^③、体洗い用の泡たてネットもつかって^④もこもこもこ…もこもこもこもこ…大量の泡を保育室前の舗装された道に上げ始めた^⑤のです。ああ、さすが年長さんはダイナミックに遊ぶなあ、と思った次の瞬間！泡の中で泳ぎ始めました。全身を使って遊ぶってこういうこと！(2020.7.10)

◀ 図4 通路に泡を広げて全身でかかわる様子

環境づくりの工夫 徐々に泡にも慣れ、その特性やどのようにすると泡ができるかが分かってきた頃に、泡たてネット（③）やたらい（④）を投入をすることで、子ども自身がたくさんの量の泡をつくることができるようになった。さらに直前（7.7）の活動も関連しているのか、手から足、そして全身で泡を感じる姿が見られた（⑤）。<表現に必要な用具や材料の選択をする様子と環境>



もこもこ、パティシエたちはどンドン泡づくりが上手に⑥なっています。そして担任にこんな要求。
「私たち、今日はかき氷も作る⑦からシロップ出して！」…シロップ？
「そう、絵の具でいいから。出して」…すごいね、自分たちで泡を眺めて「ふわふわのかき氷みたい」ってイメージして、「もっとかき氷らしくするにはシロップが必要だ」って思いついて、「シロップは絵の具を使えばいいんじゃないか」⑧って考えて、担任に要求するんだものね。さすが年長だね。（2020.7.15）

◀ 図5 道具を使い泡に色を混ぜている様子

環境づくりの工夫 同時期に木工での色塗り、筆でのお絵描き等も並行して実施されていた。絵具という道具が子どもたちにとって特別なものではなく既に日常的なものとなっており、さらに絵具と泡の特性を子どもたち自身が知識や経験（⑥）として持つことができたことでさらにイメージを広げる（⑦⑧）ことにつながった。<ごっこ遊びへつながる様子と環境ーカフェ開店ー>



図6 色泡に飾り付け



図7 味見をしてもらう

環境づくりの工夫 1学期と同じ用具が同じ場所にあることで、泡を見立て何かをつくる遊び（⑨）が始まった。さらにそれらを活用して活動を広げたりする様子が見られた（⑩）。その前提としてイメージを共有する友だちや、必要な表現材料は何か、どこにあるのか（⑪）、翌日につなげて何ができるのかという見通しをもてる（⑫）環境がある。

（略）～さて、一味違う2学期の子どもたち。カップやらなにやら持ち出して、泡を丁寧（ていねい）に盛り付け始めました。
おいしそうなスイーツたちが！
色もそれぞれ、サイダー、ブドウのパフェ、抹茶ムース…。⑨おいしそうなスイーツたちが揃ったので、通りすがりの年中さんと先生に、ちょっと味見をしてもらうことに（*^^*）
喜んでもらえ、とっても嬉しくなった年長さん。誰となく「カフェやらない？」⑩そして一人の子が紙とペンを持ってきて⑪、「お店の名前、何にする？」「メニューも必要」「看板も作ろう！」「とどンドン広がって…」はっぴーらっきーかふえ、明日開店です⑫☆（2020.9.3）

4. 環境と遊びの広がり

2020年度の7月から9月までの様子を追いかけることで環境については次のようなことが見えてきた。

- ・子どもたちが必要な時期に出すものと（絵具）、活動がいつでもできるように見えるところに置いておくものがある（提示するタイミング／必要な情報の提示／必要な用具の置き場の固定化と見える化）
- ・材料の特性に合わせた広がりができるスポンジやたらい等の用具類が置いてある（他の用具の活用）

さらに泡の活動だけの環境づくりではなく、他の同時期の遊びとも関連させたり、周囲の人に泡の活動を通して関わっていく姿からは、遊びの発展には教師の各活動内容の深い理解と全体を見通した保育計画の影響も大きいことが分かった。幼児の遊びへの意欲やそれに合わせた環境設定が継続されることで、幼児にとって材料や用具が日常化し、さらに泡づくりの知識や技術の熟達にもつながることも見えてきた。

5. おわりに

過去の連携研究で泡の活動をした際は、その日の特別なコーナーとして初めて設定する形であった。そのため、その材料を用いて何をするかということのみの調査となっていたが、今年度は長期的に環境設定や、幼児の姿、エピソードとともにみることで、日常の中での遊びの広がりをみることができた。

1) 附属幼稚園HP 園の様子より <http://kdg.e.chiba-u.jp/blog.php?page=1> (2021.5.13.最終閲覧日)

幼児の協同的表現の育ち

－わくわく発表会の形成プロセスに着目して－

教育学部 駒久美子*・竹内由紀子

附属幼稚園 小林直実・田中幸

(研究代表者連絡先: k-koma@chiba-u.jp)

1. はじめに

一般的に幼稚園等の就学前施設では、保育のなかに様々な行事が取り入れられている。幼稚園教育要領 第1章 総則 第4 指導計画の作成と幼児理解に基づいた評価 3 指導計画の作成上の留意事項(2)では、「幼児が様々な人やものとの関わりを通して、多様な体験をし、心身の調和のとれた発達を促すようにしていくこと。その際、幼児の発達に即して主体的・対話的で深い学びが実現するようにするとともに、心を動かされる体験が次の活動を生み出すことを考慮し、一つ一つの体験が相互に結び付き、幼稚園生活が充実するようにすること」と示されており、行事は幼児にとって、「多様な体験」や「心を動かされる体験」のひとつとなり得る。また、こうした行事に向けて、幼児たちは、仲間や教師との関わりを通して、表現する楽しさを味わったり、仲間と力を合わせて創り上げたり、やり遂げたりすることによって、「豊かな感性と表現」を育むと考えられる。そこで、本研究では、毎年晩秋から初冬にかけて附属幼稚園にて実施される行事のひとつ「わくわく発表会」の形成プロセスに着目し、わくわく発表会という行事に向けて、幼児たちがどのように協同的に育ち合うのか、担任教師への聞き取りを通して明らかにしていきたい。

2. 対象と方法

「わくわく発表会」は、在園児向けと保護者向けの2回行われる。1回目が在園児向けの会となっており、本研究で対象とするのは、2020年12月某日に行われた5歳児による在園児向けの「わくわく発表会」である。コロナ禍にあつて、幼稚園の教育時間も大幅な見直しを余儀なくされ、例年よりも遊びの展開期間が短く、また感染症拡大予防の観点から、幼児たちが実際に活動する場面の観察は極力避けることにしたため、第一著者の駒は、在園児向けの発表会の前週に1度だけ観察を行った。そのため、本研究では、5歳児の担任教師である小林教諭と田中教諭に、在園児向けの発表会の映像記録を客観的に見てもらいながら、発表会に向けた幼児の活動の様子を振り返って語る座談会形式をとることにした。これらの語りは、ボイスレコーダー(OLYMPUS Voice-Trek V-843)にて記録し、すべて文字化した。

分析の視点は、5歳児後半の幼児たちの表現活動でもあることから、幼児期に育てたい3つの資質・能力と、実践における幼児の具体的な姿として示された10の姿、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を視点として、幼児たちの育ちを読み取ることとした。

3. 「わくわく発表会」の概要

「わくわく発表会」は2部構成となっており、1部は「ふしぎなふしぎなまりおとるいーじのだいぼうけん」、2部は「どきどきたのしいそらのたび」であった。発表会に向けて学年で話し合う際、当初は30以上の役が幼児から発案されていたが、担任教師の小林教諭と田中教諭は、そこから「自分たちで決める」ことを大切に、役を決めたら、どんなことを舞台上でやりたいか、グループで話し合いの時間を設けながら進めていった。5歳児学年は2クラスあるが、クラスの垣根なく日々遊びが展開されており、発表時のグループも混合で構成されていた。1部の演目は、マリオとルイージが土管をくぐって、色々な世界に冒険に出かけるものであり、2部は、ラブパトリーナと獣医が飛行機に乗って、様々な国を巡るものとなっていた。各部とも30分前後の演目となっており、全体で1時間程度であった。

4. 結果と考察

座談会形式の語りの総時間は、1時間24分5秒であった。ここでは、紙幅の都合、いくつかの語りを取り出し、考察していく。

【自分たちで決めること】

うちの園の発表会は、最初にやりたいことをみんなから挙げてもらって、そこから自分で名前書いたマグネットとかを、どれやるのっていうのを決めてもらって、今年は9グループに分かれたんですけど。マリオカート選んだ人たちも、マリオカートで何やるのとか、プリンセスって言ってるけど、プリンセスで何やるのっていうのをグループごとに詰めて、やりたいものが全部決まってから、それをつないでいくっていう形で。

3.「わくわく発表会」の概要でも述べたが、担任教師たちは「自分たちで決める」ことを大切にしている。これは「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」では「(2) 自立心」の育ちや「(3) 協同性」の育ちを読み取ることができる。こうした自立心の育ちは、その後の語りにも見られる。例えば、幼児自身がその日の遊びを振り返る場面で、「うちのグループはこんなことやってたとか、衣装ができました、とかそういうのを伝え合う、帰りの会とかに」といった語りからも読み取ることができるとともに、「(11) 言葉による伝え合い」も読み取ることができる。

【こだわることと受け入れること】

(手で押さえながらユニコーンの衣装をつけているA児に対して) ここからぶら下げたらとか、ここに持ち手付けようとか、いろいろ声をかけたんですけど、(A児は) こう持ちたい、あとヒーンってやりたいからって。私は、前足はここなんじゃないのって思ったんですけど、彼の中では違う。プリンセスのほうき見て、自分のしっぽもちょっとカラフルにしたりとか、ツノを作るときは、全然関係ないグループの子がこういうのがいいんじゃないってちょっと提案したりして、最初A児はかなりかたくなだったんですけど、みんなと一緒に活動してるうちに、それもいいねみたいな感じで取り入れる姿が見られるようになってきました。

この語りからは、A児のなかにある「こだわり」が他児との関わりを通して、新たな提案を受け入れている様子がわかる。こうして他児の提案を受け入れ、より良いユニコーンを表現するという目的に向かって自分のこだわりを調整していくことができることは「(10) 豊かな感性と表現」の育ちといえよう。

【遊ぶことと発表すること】

遊びの延長でこれがやりたいっていう子もいれば、多分発表会っていうのがイメージがあって、見せて驚かせたいとか、こういうことをやってみたいっていうのが出てるのは感じます。楽器とかもそうですね。子どものなかには、いつもの遊びが舞台になる子もあれば、この舞台のためにやってみたいっていうのもあれば、この舞台をやったことによって次の遊びにまた繋がっていく。

この語りからわかることは、遊ぶことと発表すること、幼児たちはそこに境界がない、ということである。それは「(衣装を) 作ったら、やっぱり身に着けたくなくて、嬉しくてみんなそれで遊んじゃう。ボロボロになって舞台上がるっていう感じ。なんなら持って帰るっていう子とか現れて、待ってって」という語りからも明らかである。つまり、幼児にとって発表会に向かうことは思い切り「遊び込む」ことにほかならない。楽器のグループに対する語りでは、「とにかくやりたくてやりたくて仕方がない。とにかく早く(楽器のある) 集会室開けてください、って感じで練習しました」と、幼児たちが遊び込んでいる様子がうかがえる。また、指揮者になった幼児は、紙を細く丸めてしっかりとした指揮棒を作り、家でも指揮者のDVDを見ながら練習していたようで、「指揮」に対する強い憧れを読み取ることができる。そしてこれが発表会当日には、観客席にいる他の5歳児にも伝播していく。指揮者が登場すると、観客席にいる多くの5歳児が、指揮を振る真似をしていたのである。

やっぱりみんなで作ってるっていう意識がどんどん4歳のときよりも持ってきている。行事はみんなのものって意識が持てるように、最初からみんなで行事に向かうようにしている。みんなで作るものだよっていうところから、一人じゃないんだっていう気持ちがじわじわと育ってきてるのかなと思います。あとやっぱり遊び込んで仲のいい友だちがいるっていうのも大きいかなって。遊び込まないと、友だちも自分事として考えられないので。行事はとても分かりやすくめあてが共有できるし、非日常のものを子どもの日常の中に入れ込んでいるから、楽しく終わるとか、そういうポジティブな感情で終われるように、(教師も) すごく気持ちを持ってやってるので。行事で育ってる部分って正直あるなって思います。

つまり、発表会というひとつの行事に向けて「自分たちで決めること」を通して、幼児たちにとって非日常的な体験も、遊び込むことによってそれが日常の遊びとなり、いかに「遊び込めるか」、その遊び込みこそが協同的表現の育ちに繋がることが明らかとなった。

突発的な事態に対応しうる、柔軟で持続可能な授業づくりに関する検討 —「体育館・グラウンドが使えない」をどう乗り越えたか—

附属特別支援学校 斎藤しおり*・名取幸恵・上原優太・菅悠彦
田村明花・土屋貴弘・菅原宏樹・濱野夏緒李、教育学部 真鍋健
(研究代表者代理連絡先: manabe@chiba-u.jp)

1. 研究の動機や背景

地震をはじめとした自然災害、昨今の感染症対策、その他の事由により、「できてあたりまえ」と思っていた授業が突如としてできなくなる事態が起こりうる。場所の制限、人の制限、時間的な制限など、様々な否定的な影響下でも、児童らの経験と学びを支え続けられるように、補足的・代替的な授業展開を考える必要があるだろう。また授業の形は変わったとしても、その本質的な部分は変えずに別の形で補償すべく、平日頃から所属校の実践の特性を抑えるとともに、有事の際には教員間の連携をもって、柔軟に対応する必要があると思われる。

本年度の研究では、同校小学部で展開している「遊びの指導」の授業について、校舎の改修工事の影響で例年通りの展開が難しくなった1年間を、教員間で交わされたやりとりも交えて振り返る。これを通して、有事・突発的な事態に柔軟に対応するために求められる条件などを探りたいと考えた。

2. 校舎の改修が「遊びの指導」に与えた影響（概要）

本校での遊びの指導では、例年、体育館と築山のあるグラウンドに大型の遊具を設置し、その活動場所と結び付いた活動を展開してきた。例えば、体育館であれば破いた新聞紙を4m四方のプールに溜める新聞紙プールやままごとコーナー。グラウンドであれば、絵の具や水を使ってダイナミックに遊ぶことができるアトリエや砂場を設置してきた。こうしたイメージ遊びや操作遊びの他、どちらの活動場所にも多人数でダイナミックに遊ぶことのできるすべり台やシーソー等の大型遊具も設置することで、異なる発達段階・障害特性のある児童らの居場所づくりと積極的な活動参加を保障しようとしてきた。また、本校では、全員が集まって教師が遊び場で遊ぶビデオ視聴をしてから、実際の遊び場に行って遊びを始めるという流れで授業を行っている。(以下、設定遊び)



写真1：グラウンドで遊ぶ様子

しかしながら、平成30年度より令和元年度にかけて、本校では、校舎の改修工事の影響でグラウンドや体育館などの広い場所が使用できなくなり、断続的に活動場所の変更が求められた。以下では、場所を変えざるを得なくなった一つの単元を事例として扱い、細かい遊び場の環境をどのように変えた/変えなかったのか、その背景にはどのような議論があったのかを、職員で交わされた意見交換に注目して記す。

3. 校舎の改修が「遊びの指導」に与えた影響（6月の単元の事例より）

(1) 授業展開場所の変更

例年体育館で行っている6月の時期に体育館の改修工事が重なった。そのため教室2つ分程度の広さのプレイルームとそこからテラスを挟んだグラウンドの一部を活動場所とした。遊び環境・空間の要としてほぼ毎回出していたすべり台は広さの都合上、設置できなかった。そこでプレイルームとグラウンドをつなぐ階段を利用して、ステージを作ったり、この時期としては初めて水遊びコーナーを設置した。プレイルーム内には、体育館より狭いスペース、限られた種類の遊具ではあるが、ままごとコーナーやダンスコーナーなど体育館でも設置できる遊具を設置した。

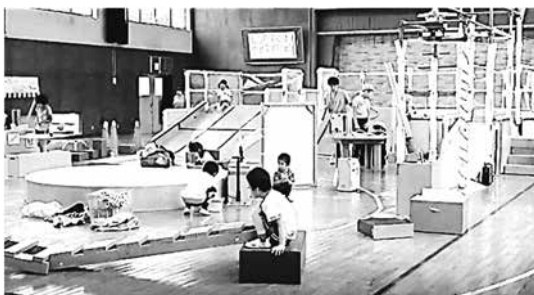


写真2：例年の体育館の遊び場



写真3：改修工事時のプレイルームでの遊び

展開場所が変わっても、教員は「子どもたちが生き生きと遊ぶ姿」を大切に、遊びを充実させることができるような場の展開をすることに気を付けてきた。ただし、遊具案・配置案の検討においては、これまではどちらかといえば各教員が感覚的に行っていた部分も大きかった。今回、改修工事という突発的な事態において、柔軟に場所を変更し授業を展開していくには、授業の本質的なポイントを改めて理解し、感覚的なアイデアも教員間でしっかりと言語化しながら、遊び場の構成を行うことが求められた。つまり、各々がばらばらに、暗黙的に持っていた実践知を議論し、共有しなければならなかった。ふりかえれば、その内容は、「どのような素材があれば、子どもたちの遊びが充実するのか」「どのような設定遊びであれば、子どもたちの関心が高まり、遊びが広がったり深まったりするのか」の2つが主なものであった。その内容について以下の通りである。

4. 協議：教員個々人が暗黙のうちに形成してきた実践知の共有と再構築

(1) 素材について

児童らのこれまでの遊び場での様子から、「どのような素材でどのように遊ぶか」や「どの遊具とどのような素材を組み合わせると面白いか」について2グループに分かれて意見を出し合った。以下の記述は、その一部である。

素材を生かして遊ぶには、どのような素材があると良いか

- ・スズランテープとすべり台 ・絵の具とシーソー ・ひもとシーソー（粗大運動遊びと素材の組み合わせ）
- ・砂場をするときに、「宝さがし」をする。その宝は、様々な素材（光るもの、音を出すもの）があると見付けやすい

素材自体の性質は、どのような素材が良いか

- ・触った感触が気持ちいいもの ・プニプニしているものは子どもに人気 ・音が出るもの ・重さも重要
- ・力を加えると変化するもの ・形が変わるもの

このような意見交換をし、最終的に「子どもの姿をイメージして意見を出し合うことはできるが、この素材、この遊具、この場でどのような遊びができるかというアイデアを出すには、実際に教員が場に行き行って遊んでみるべきでは」ということも指摘された。

(2) 設定遊びについて

教師がビデオを撮影する際に気をつけること

- ・子供たちが見て、遊び方が分かるものは真似しやすい ・児童が集中して見ていられる時間の目安は5分
- ・見ている子どもたちが同じように遊べるような「単純な言葉」を用いる

これまで行って子どもの集まりがよかったもの

- ・小麦粉粘土で、粘土体操（大勢の子どもが一斉に一緒に参加できるから、参加しやすい）
- ・シーソー、トランポリン、ブランコで、回数を決めて遊ぶ（見て遊び方が分かる遊具。交代しやすい）

このような意見交換をし、上記の素材グループと同様に「職員室での会議で意見を出し合うだけでなく、教員たちで遊び場に実際に行き、子どもたちの様子を再現しながらビデオの内容を考えるのはどうか」という意見が出された。

5. まとめ：今後の授業実施に向けて

校舎の改修という制約のもと、教員同士で「どうしたら子どもの経験と学びを支えることができるのか」を議論する中でとり着いた先は、「遊び場での授業を考えるには、机上で話し合いをするよりも、実際に目で見、職員みんなでイメージを共有し、考えていくことがよりよい遊びの指導を考えられるのではないか」ということであった。年度の最後に行った遊びの指導では、設定遊びを考える際、時間を決めて、全員が遊び場でその素材に触れながら授業展開を考えた。実際に教員が意見を出し合い、試行錯誤した設定遊びは子どもたちにとっても魅力的で参加しやすく、盛り上がる内容となった。その一つが、すべり台にロープを出して、上から引き上げるというものだった。当初考えた案は「ロープが絡まったまま、すべり台から滑ったら危険ではないか」という意見もあったが、「ロープを短くして、太いものにしてみたらどうか」という意見のもと、実際に教員が遊んでみると、大人にとっても面白い遊びとなり、それは子どもたちにとっても同様であった。

本校の遊びの指導の授業づくりでは、10名弱の教員が一つの遊び場と授業展開を一緒に行っており、「グラウンド・体育館が使えない」という事態に遭遇した際、改めて「教員間の関係性」が問われることとなった。日ごろの経験から暗黙のうちに個人の実践知となっているものについては、「平時」の際に定期的にそれを掘り起し、教員間で共有することで、「有事」の際に慌てずにより・スタートをきることにつながるものと推察した。

【参考文献】真鍋健・綿引朝香・段木佐知子・菅原浩紀・鈴木幸加・丹野祐介・日向登里（2016）遊び場づくりに対して教員集団が定める意図の検討. 平成27年度千葉大学教育学部一附属学校園間連携研究成果報告書, 87-88.

美術科における新しい表現の内容の拡充

—生徒の絵画表現への態度に着目して—

教育学部 佐藤真帆*・小橋暁子

附属中学校 江藤知香

(研究代表者連絡先: msato007@chiba-u.jp)

1. はじめに

中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 美術編(2018)では、ICTを活用した学習活動と支援、環境の整備について述べられ、新型コロナウイルスの影響に対応した遠隔授業等においてもICTを活用した学習が進められている。中学校学習指導要領の美術編のICTに関する記述としては、「指導計画の作成と内容の取扱い」の生徒が自分の表現の意図に合った表現形式、技法などを選択できるように配慮すべき事項に「美術の表現の可能性を広げるために、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図るようにすること」(p.131)と記載がある。本研究では、美術の表現方法が多様化している現代の美術科の内容として、また、生徒の身近な表現や鑑賞の方法のひとつとして、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図る美術科の学習と指導の可能性について探求した。生徒の映像を含む新しい絵画表現への態度を調査し、デジタル機器の絵画表現での活用の可能性について検討した。

2. 研究方法

本研究は、中学校美術科における表現活動、特に絵画表現(平面)の活動を対象領域とする。生徒の表現方法としての写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの経験と関心、態度について質問紙を使って調査した。対象は、協力校の状況に合わせて実施可能だった第2学年の2クラスの生徒74名とし、2021年1月に実施した。質問紙は、5つの選択式質問事項とそのうち3つの回答理由を記入する質問事項から構成された。生徒には、成績には関係ないこと、自分の考えを思うように回答してほしいことを説明した。

3. 生徒の写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアを活用した表現の経験と興味・関心

最初の質問「絵を描く(つくる)、みるのは好きですか(「絵」とは絵画にとどまらず、写真や映画、デジタル画像まで含む)」に、74人中62人が「はい」及び「どちらかというとはい」回答した。回答の理由として表現に関しては「想像しているものを形として表せるから」、「何かを自分の感覚の通りに表現できるから」、「一枚の紙一面に作っていくのが楽しい」、「いいものができる嬉しい、自由に表現できるし、正解がないところ」などが挙げられた。理由として鑑賞に関わるものは、「絵を見たりするといろんな人の想いとかが伝わって面白いから」、「作者の独創性が見えるから」、「映画や写真を見ることが好き」などが挙げられた。生徒が視覚的な表現や理解に関心があることがわかった。また、そもそもパソコンなどに関心があるため、デジタル表現技術にも関心があるという回答もあった。一方で「どちらかというといいえ」及び「いいえ」は、74人中12人であった。回答の理由は、「うまく描けないから」、「自分はあまり技術がないから」、「興味がない」というように、描画技術の問題や興味や関心がないといったものだった。

次に「学校以外の時間で、パソコン、タブレット、スマートフォンなどの機器を使って、表現活動を行なうことはありますか」という問いには、74人中53人が「ある」、21人が「ない」と回答した。写真撮る、絵を描く、動画を作成する、音楽を作ると回答があった。5名が作曲すると回答し、半

数以上が写真を撮るという回答だった。「美術館でコマ撮りをしたり、音楽アプリでビデオを作成し親の記念日に披露したりしています」、「(作画工程を動画にして絵を描くアプリケーションを使用し)イラストを描いた」、「スマホを使って絵を描き、それらを使って動画を作った」、「帰りに空の写真を撮って、家に帰ってそれをながめる」、「料理を作って写真を撮る」など日常の様々な場面でパソコン、タブレット、スマートフォンなどの機器を使って表現活動を行なっていることがわかった。特にスマートフォンを使って写真を撮ることは生徒にとって身近な表現活動になっているようだった。

「学校の美術の授業で、パソコンやタブレットなどの機器を使って、絵を描く表現活動をやってみていいと思いますか」という問いには、74人中63人が「はい」及び「どちらかというとはい」回答した。

「楽しそうだから」、「やったことがないからやってみたい」、「なかなか自分でやる機会がないから」、「アナログ以外の表現方法を学びたいから」など、興味や関心を持っていることがわかる回答が見られた。また、「普通に描くのとどう違うのか知りたい」、「自分が描く絵が手描きとはどのように異なるのか見てみたいから」、「違った体験がしたいから」、「デジタルしか出せない色や、デジタルだから描ける絵を描いてみたいから」等、表現方法の違いや可能性について考える視点を持ち、興味を持っていることがわかった。一方で「どちらかというといいえ」及び「いいえ」は、74人中11人だった。具体的には、手描きの表現方法が好きだというものから、興味がないという回答があった。

最後に「あなたはデジタル機器を使ってどのような活動をしてみたいと思いますか」という複数回答可能な問いには、「絵を描く」が50人、「写真を撮る」には52人、「動画を作る」には42人、「写真を加工する」には50人、「思いつかない」が4人であった。その他の自由記述には、音楽制作、3Dアートやゲーム制作などの記述があった。

4. 新しい表現方法を取り入れた絵画の授業

調査から、生徒はデジタル画像まで含む絵に表す活動に興味、関心を持っていることがわかった。内閣府の調査(2021)では中学生がインターネット利用の際に使う機器は、スマートフォン79.3%、タブレット44.1%となっており、身近なICT機器となっていることがわかる。画家のデイヴィッド・ホックニーは、画像の歴史は洞窟から始まり今のところタブレットで終わっておりこれからも変化していく、と述べている。そして、画像には常に世界を二次元のものとして表現するのにまつわる問題があり、平面上のものは全て様式化され、その点において写真もまた描写のひとつの形であると指摘している。本調査で生徒が、自分の手で直接描くことと、デジタル機器を使って描くことの違いに関心があること、デジタル機器などを使った表現技術への関心が高いことがわかった。現代美術の動向を含む絵画の歴史を踏まえ、身近なデジタル機器を使った表現を学習内容に取り入れることで、批評的に考え、自分なりに創造的に表現する力を身につける学習をより生徒の興味関心に合った形で進めることができるのではないだろうか。美術科においてヴィジュアル・リテラシーのスキルを身につけることの必要性とともに、新しい画像技術と伝統的な絵画の課題について考えることの可能性を確認した。今後は、カリキュラムモデル作成のための授業実践研究を進めていく必要がある。

5. 参考文献

文部科学省(2018) 中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 美術編. 日本文教出版.

デイヴィッド・ホックニー&マーティン・ゲイフォード(2017) 絵画の歴史. SEIGENSHA.

内閣府(2021) 令和2年度 青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果(速報).

https://www8.cao.go.jp/youth/kankyau/internet_torikumi/tyousa/r02/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf

小学校教科担任制導入を視野に入れた社会科教員養成プログラムの開発研究

教育学部 澤田典子*・戸田善治・梅田克樹

附属小学校 相沢俊介・佐藤達也、附属中学校 高橋晶・野村優太

(研究代表者連絡先: norikosawada@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

本連携研究では、学部授業「授業研究入門」(受講生: 小学校コース社会科選修1年生、中学校コース社会科教育分野1年生)を視野に入れ、学部・附属小学校・附属中学校の連携研究であることの特性を生かし、小学校第6学年の歴史学習および公民学習に焦点を当て、小学校教科担任制導入を視野に入れた小中連携社会科単元開発を行うとともに、そのような単元開発能力を育成する小中連携社会科教員養成プログラムの開発をめざした。なお、令和2年度はコロナ禍の関係上、Moodleを活用したオンデマンド型授業として行った。

2. 「授業研究入門」における小中連携社会科単元開発について

本年度は歴史学習に焦点を置いて研究を行った。小学校歴史学習(第6学年)は、国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績等を学習するいわゆる人物学習である。これに対して中学校歴史学習(第1~第3学年前半)は、我が国の歴史の大きな流れを世界の歴史を背景に各時代の特色を踏まえて理解する、いわゆる通史学習となっている。本年度は、小・中学校でともに学ぶ「元寇」に焦点を当てることとした。

まず最初に、小学校学習指導要領・社会と中学校学習指導要領・社会の「元寇」に関する記述の確認を行った。そして、検定に合格した小・中学校歴史学習全教科書の「元寇」に関するページを受講生に配布し、諸学校各教科書の比較、中学校各教科書の比較、および小学校と中学校の教科書の比較を行わせた。そして、小学校教科書には、鎌倉幕府の滅亡について言及しているものとしていないものがあること、さらに前者は、元寇の影響を鎌倉幕府の衰退(御家人からの信頼を失う)として説明するもの、鎌倉幕府の滅亡として説明するもの、などがあり、教科書によって異なっていることを読み取らせた。さらに、中学校教科書は鎌倉幕府の滅亡を明確に記述しているが、その原因を、鎌倉幕府が御家人からの信頼を失ったことに求めるもの、分割相続に求めるものがあること、さらに前者には、元寇後の新恩給付がなかったことに対する不満、徳政令という政策に対する不満故に、得宗専制政治に対する不満などがあり、教科書によって異なっていることを読み取らせた。そして、小学校と中学校の教科書の比較を行わせ、中学校教科書であっても、小学校教科書に共通にみられる記述にとどまっているものがあること、小学校教科書でありながら中学校教科書に京津運にみられる記述にまで踏み込んであること、等を読みとらせた。最終的には、児童・生徒が小・中学校で活用した教科書の組み合わせによっては、ほぼ同じ「元寇」の影響の学習を繰り返すことになったり、中学校より小学校の方が、「元寇」の影響についてより詳細に学習することになってしまったりする、という課題に気づかせ、小・中の歴史学習の連携を視野に入れた単元開発の重要性に気づかせた。

そして最終的に、「自分が小・中一貫校の第6学年の社会科担任および中学校歴史的分野担当教員になったつもりで(自分が小学校第6学年の時と中学校に進学し、再び「元寇」の授業を同じ先生から学ぶことを想定して)、『元寇』に関する単元構想をつくりなさい。」と指示し、考えさせた。

3. おわりに

「授業研究入門」の履修学年は1年生である。小学校及び中学校の社会科教育法では、授業をつくる立場から小・中学校における「元寇」の授業のつくり分けを構想させる。本研究では、それらの教科教育法を履修する以前でもあるため、学習者の立場から、小・中学校における「元寇」の授業のつくり分けを構想させた。そのため、これまで学習者として授業を受け続けてきた自分と重ね合わせることで、小・中学校における「元寇」の授業のつくり分けを構想することができたのではなかろうか。

オンライン上で学年行事づくり

－構想から実施まで－

附属小学校 四家崇史*・宮本美弥子・新谷祐貴・篠塚真希

教育学部 鈴木隆司

(研究代表者連絡先: t-shike@chiba-u.jp)

1. はじめに

2020年3月に急遽始まった小学校等の臨時休校措置については、多くの学校が十分な準備を行う暇もなく、実施されるに至った。休校期間は当初の計画であった「春休みまで」という大方の想定を裏切り、5月末まで続きことになってしまった。文部科学省が実施した「新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた公立学校における学習指導等に関する状況について」(2020年6月23日)によれば、「同時双方向型オンライン指導を通じた家庭学習」を実施したとするのは全国の小学校のうち8%にすぎないとされている。加えて、学校再開後には「学校行事の実施時期や実施方法等を見直して行う」と回答したのは96%に上っている。このことから、多くの学校で今回のコロナ禍による臨時休校によって教育課程の編成上の問題となったのは「学校行事」の在り方であること、並びに学校行事の多くはオンラインと結びついていないことがわかる。その中で、学年での取り組みとして学校行事をオンラインで取り組もうと試みた教育実践について記録・考察する。そのことにより、多くの学校が課題としている学校行事の検討についての可能性を広げることについての実践的な提起を行いたい。

2. コロナ禍における学校行事の変更

文部科学省から出された感染症予防対策Q&Aによれば、基本的には行事を取りやめるという方向ではなく、工夫して実施することが推奨されている。実施に当たっては感染症予防対策として衛生管理マニュアルに沿って「3密」を避けて、換気や必要最低限の人数での挙行が提示されている。儀式的行事については「離任者や上級生などのメッセージについて、校内放送(音声や映像など)を活用したり、学校だよりに掲載したりするなど」既存の設備を活用した工夫が例示されているが、ICTを活用したオンラインによる行事の実施については触れられていない。学校行事をオンラインで実施するというアイデアすら見られないのか、それともオンライン授業の実施状況が思わしくないことを見据えているであろうか。いずれにせよ、このような状況下で学校行事をオンラインにより実施するという試みは、GIGAスクール構想実施に際しての実験校としての附属学校の責務であると言える。

3. オンラインによる学校行事の準備

行事の準備として初めに学年での合意を得ることが肝要である。そのためには、学年に提案し、合意を得るに足る企画案を作成しなければならない。そこで、企画原案を作成するために1クラスで実験的に試行してみた。オンラインで取り組める内容については子どもに相談してみた。すると、子どものほうからは様々な提案が出された。子どもの提案にあったのは、「消しゴムでどれだけ早く消せるか」「玉入れ」「鉛筆立て」「障害物競走」「側転チャレンジ」などが出た。この内容を見ると、個人の技を競うもの・練習をした上でその成果を出すものというだけでなく、普段の生活の中で行っていることを競技にするという発想が見られた。行事の内容は大人が考えるよりも子どもが考えた方が創造的でおもしろいものになった。

このことは、行事のオンライン化に限ったことではない。6年生の学年運動会でも同様に創造的な内容が、子どもから提起・実施されている。6年生は、長い綱の中央に水の入ったバケツをぶら下げ、それを数名で運ぶという競争を行った。この競技の最後には審判がボックスの中から球を取り出す。赤が出れば早くゴールした方の勝ち、青の球が出ればバケツの水の残量が多い方が勝ちとなる。もちろん、バケツの水をこぼさず早くゴールできればいいのだが、それは難しい。そのことを考慮したルールである。これまでの運動会で勝ち負けは重要な要因であった。そうした運動会の在り方からは、こうした偶然によって勝ち負けが決まるというルールは考えられない。こうした価値観の転換こそがニューノーマルな行事の在り方を示しているのではないだろうか。準備の段

階で、一番大切なことはこうしたニューノーマルに向けて、子どもや教師が価値観や発想の転換を共有することであると思う。

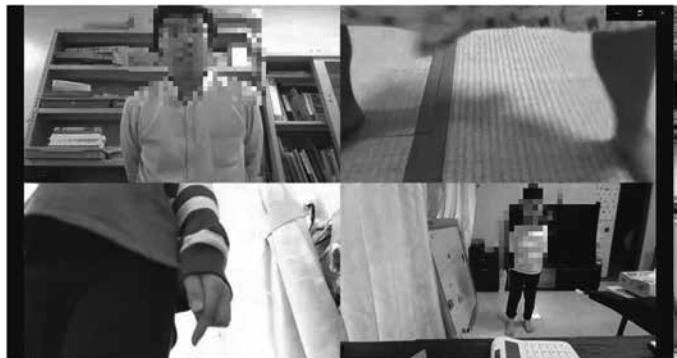
4. オンラインによる学校行事の実施

計画案ができて、学年の合意が取れると次に実施に向けての準備に入った。今回のオンライン行事は運動会である。実際の運動会のように開会式を行い、運動会らしさを出すことにした。競技としては「片足バランス」「借り物競争」「オンラインボールリレー」が選ばれた。オンライン上の実施方策については、一定期間内に競技に挑戦するというオンデマンド方式とした。そのため、子どもたちは自分の都合に合わせて参加することができた。また、他の子どもの参加状況を伺い、自身の参加を決めることができた。また、応援団もあらわれ盛り上がりを見せた。これまでは行事において、全員が場所と時間を決めて参加するという一斉開催方式により、クラスの一体感や協同感を出し、行事による子どもたちの成長を目指してきた。ところがオンライン行事では同じ場所・同じ時間を共有することはなくても、一体感や協同感を出すことができた。加えて、これまでは行事の準備や練習にかける時間を取り、その中で学級経営に資する学びを獲得してきた。オンラインでも同様の学びを獲得することができた。



5. オンラインによる学校行事の評価

行事をオンラインで実施したことについての評価はどのようにされるべきであろうか。少なくとも、これまでの行事と比較して云々というには、あまりに条件が異なるため妥当性は高くないだろう。オンラインで行事の取組みというのは、あくまで感染症予防対策として実施されたものであり、これまでの行事を代替するものではない。学校というところは、えてして前年度の取組みを引き継ぎ、教育課程を運営していこうとするきらいがある。教員の異動等で



人事は変化するが伝統的な行事は変化するのを嫌う傾向にある。この度のコロナ禍における教育課程の変更要請は、いわば大きな外的な圧力であり、学校が独自で変化を求めたものではない。そのため、余儀なくされた対応であった。その中で、子どもたちは示された条件範囲で、新しい発想により行事を楽しくしようとしていた。ここに学ぶものがあると考え、学校行事をオンラインで実施するということは、単なるやり方の改革ではなかった。学校における行事がどのようなコンセプトの下で実施されるのが子どもの成長に資するものであるのかが問われた事態であったと受け止めた。その中で、子どもが提起したのは、旧来のようなひとつの目標に向けて集団凝集性を高める中での学級指導原理に基づく学校行事の運営ではなかった。ニューノーマルな運動会の在り方として、それぞれが力を発揮するという状況を共有することで学び合い・育ち合いを確かめるものへとシフトしていった。今回のオンライン運動会の企画・運営によって、学校行事で学ぶ一体感について再考する機会を得たといえるのではないだろうか。



【参考】

武藤 義和「新型コロナウイルスに対する学校の感染症対策」丸善出版 2021

中学校保健体育科保健分野における技能に着目した応急手当の指導

教育学部 下永田修二*・小宮山伴与志・杉山英人

西野明・七澤朱音・工藤宣子・三森寧子

教育学部附属中学校 藤原修一・車塚祐太・高橋愛

(研究代表者連絡先: shimo@faculty.chiba-u.jp)

【はじめに】

中学校学習指導要領保健体育の保健分野「傷害の防止」では、「AED(自動体外式除細動器)の使用を含む心肺蘇生法などの応急手当ができるようにする」(中学校学習指導要領解説保健体育編, p. 219)ことが明示され、技能を身に付けることが示されるようになった。筆者らはこの学習指導要領の保健分野において、技能に関する内容が示される以前から、胸骨圧迫を中心とした実技指導に関する授業実践を通して、実技指導の重要性について検討を行い、その成果について報告を行ってきた²⁻⁶⁾。これまでの授業実践においてもAEDの使い方について授業の中で説明を行ってきたが、授業後の感想からはAEDの使い方についてもう少し学ばなかった等の意見がみられていた。この点について西山ら(2017)が大学新入生を対象に行った胸骨圧迫・AED使用法教育に関する報告によると、胸骨圧迫とAEDの使い方を学ぶための教材を用いて指導を行ったところ、AEDの使い方を知ることができたためになったという記載があったことを報告している。また、石見(2017)は緊急時にAEDによる電気ショックを受けた群の社会復帰率が受けなかった群の社会復帰率と比較して約2倍であることから、AEDの効果を述べた上で、AEDの普及・教育を促進する必要性を示している。このように、心肺蘇生教育については実技を含めた指導の重要性が示されてきているが、胸骨圧迫を中心とした実技指導が多く、AEDの使い方に関する実技を含んだ指導については今後も検討が必要な状況にあるといえる。そこで、本研究ではこれまで実施してきた胸骨圧迫の実技指導に加え、すべての生徒がAEDの使い方に触れることができる授業実践を行い、基本的なBLS(1次救命処置)の方法の習得に加え、実際の場面に遭遇した際の「実施意欲の向上」に与える影響について検証することを目的とした。

【方法】

1. 研究対象・期間

本研究は、附属中学校2年生4クラス(134名)を対象に、令和2年12月21日保健体育の授業における「傷害の防止」の単元における「傷病者に意識がない場合の手当」の授業において実施した。

2. 指導計画・ねらい

本研究は、『新版中学校保健体育』、『2時間でできる心肺蘇生法トレーニング』、『JRC蘇生ガイドライン』およびこれまで4年にわたり連携研究で実践してきた指導内容を参考にし、BLSの方法を習得することをねらいとし、1時間(50分)の授業として実施した。単元の時間配分は、導入10分、救急連鎖の説明10分、胸骨圧迫実習10分、AEDの操作15分、まとめ5分で行なった。胸骨圧迫実習では、2人組で胸骨圧迫の実技を実施し、AEDの使い方では1グループ6人でLaerdal社製AEDトレーナーを操作できるようにした。

3. 使用機材

本研究では、簡易型心肺蘇生訓練キット(ミニアン)を用いた。圧迫の深さの指標として、ミニアンに装着されている深さ評価用のクリック音を活用した。また、AEDの使用実践には、Laerdal社製トルアン半身タイプとAEDトレーナーを用いた。

4. 胸骨圧迫の方法・評価

ワークシートとして平成28年度から活用している評価シートを用い、胸骨圧迫について9項目、4件法(4:とてもよくできた, 3:よくできた, 2:少しはできた, 1:うまくできなかった)で評価を行わせた⁵⁾。AEDの使い方については実際に体験した感想について自由記述で記入させた。また、実際に目の前で人が倒れたら、対応できそうかどうかについて4件法(1:できる, 2:たぶんできる, 3:わからない, 4:できそうにない)で確認を行った。さらに、これまでの心肺蘇生法に関する実技経験の有無、授業を通して理解できたこと、気づいたことについても自由記述で記入させた。自由記述の分析にはKH Coder3.0を用い、抽出語リストを作成し、生徒の意識を調査した。

【結果および考察】

授業前の心肺蘇生法の実施率について、授業前に胸骨圧迫を経験したことがあった生徒は25.4%、AEDの使い方について体験したことがあった生徒は22.4%であった。これに対して、まったく心肺蘇生法に関する実技を実施したことがなかった生徒が67.9%であり、昨年度より心肺蘇生法に関する実技を体験したことがない生徒が多い傾向であった。また、胸骨圧迫に関する自己評価9項目すべての平均をみると、 3.25 ± 1.24 であり、昨年度の平均 3.25 ± 0.82 とほぼ同様の結果を示した。今年度の授業実践では、AEDの使い方を学習するため、胸骨圧迫の実技時間が多少短くなったが、これまで同様「よくできた」と感じている生徒が多く、習得感の自覚は昨年同様高い傾向がみられた。

授業後に「実際に、目の前で人が倒れたら、対応できそうですか。」の質問に対して、「できる」「たぶんできる」と回答した生徒は、60.4%であり、昨年度の48.8%よりも大きく向上する傾向がみられた。この理由を検討するため、選択した理由に関する自由記述を分析したところ、AEDに関するコメントが昨年度と比較して6名から12名と増加しており、AEDの使い方に関する実技の実施が影響したことがうかがわれた。これは、全体の感想においても同様の傾向であった。AEDの使い方については昨年度もAEDトレーナーを用いて、使い方の説明を行っているが、生徒が触れる時間をとることができなかった。これに対して、昨年度と今年度の授業の内容で大きく違う点は、AEDトレーナーを6セット用意し、すべての生徒が実際にAEDの電源を入れ、音声メッセージに従いパッドを貼り、ショックボタンを押し、ショックを与える操作を体験し、その後、胸骨圧迫を継続する実践を行ったことにある。このように、実際にAEDの使い方に関する体験ができたことが大きな要因になっていると考えられる。つまり、AEDの使い方について単に見る、もしくは説明を聞くだけではなく、実際に行うことによる効果が大きいことが考えられる。今回の授業では、Laerdal社製のAEDトレーナーを使用した。これは、実際のAEDの使用法に近く、実践に則した使い方が学習できるものの、資金面での負担が大きいという課題がある。西山ら(2017)はAEDの使い方を学ぶためにトレーニングキットCPR Training Box あっぱくくん®を使用したことを報告している。しかし、このトレーニングキットのAEDの使い方はパッドを貼る位置等について学習ができるようにはなっているが、簡易的な方法になっている。したがって、今後、AEDの使い方に関する効果的な学習のための教材開発についても検討の必要性があると考えられる。

【まとめ】

本研究では、AEDトレーナーを用いた心肺蘇生法の技能に着目した指導を実施し、「実施意欲の向上」に与える影響について検証を行った。その結果、AEDトレーナーの実際の操作を通したBLSの方法の学習により、応急手当が必要な場面に実際に対応できると考える生徒が増加し、「実施意欲の向上」が期待できることが示された。

【参考文献】

1. 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年度告示）解説「保健体育編」，東山書房，2018.
2. 下永田修二他：中学校保健体育保健分野における技能向上に着目した心肺蘇生法の指導，千葉大学教育学部-附属学校園間連携研究成果報告書，千葉大学教育学部，pp. 53-54，2020.
3. 下永田修二他：タブレット端末を活用した技能向上に着目した胸骨圧迫の指導，千葉大学教育学部-附属学校園間連携研究成果報告書，千葉大学教育学部，pp. 47-48，2019.
4. 下永田修二他：ICTを活用した心肺蘇生教育の実践，千葉大学教育学部-附属学校園間連携研究成果報告書，千葉大学教育学部，pp. 41-42，2018.
5. 下永田修二他：AEDの設置場所知っていますか？ - 中学生を対象としたICTを活用したAEDを含む心肺蘇生教育の普及啓発 -，千葉大学教育学部-附属学校園間連携研究成果報告書，千葉大学教育学部，pp. 43-44，2017.
6. 西山知佳他：国立総合大学全新生を対象とした胸骨圧迫・AED使用法教育，日臨救急会報，pp. 682-688，2017.
7. 石見拓：AED使用率向上に向けて，医機学，87(1)pp. 8-15，2017.
8. 田中秀治：2時間でできる心肺蘇生法トレーニング，大修館書店，2008.
9. 日本蘇生協議会：JRC蘇生ガイドライン2015，医学書院，2016.

「造形遊びをする活動」の可能性

附属小学校 鈴木大啓*・篠塚真希、教育学部 小橋暁子・佐藤真帆

(研究代表者代理連絡先: kobashi-s@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

「造形遊び」は図画工作の内容の一つであり、その特徴は提示された材料や場所をきっかけとして「表したい」対象や主題を子ども自身が個人や交流活動の中でみつけていくというところにある。2020年度の4月から附属小学校ではオンライン授業となり、「造形遊び」のように子どもたちが交流しながら材料や場所を共有しながら活動することは難しくなった。その状況下で非同期型のオンライン (Microsoft365Teams を使用) で実施した「造形遊び」を振り返り、可能性や見えてくる課題を明らかにすることとした。

2. 実践活動

1) 題材について 表現材料は事前に配布した色画用紙で作成した長い紙である。それらを用い、長い紙の形や色、触った感じなどから、自分がやりたい活動をみつけるというものである。

2) 実際の授業 3年生 (105名) のオンラインで、以下の通りの内容で活動を行った。

(1) 題材名: 「長い紙で」 (実施日: 2020年7月27日)

(2) 計画: ○ 事前に、縦に細長く切った色画用紙を配付しておく

○ 長い紙から活動を思いつき、材料の形や色の特徴をいかして活動を展開させていく

児童の活動	指導方法と予想される児童の反応	期待される児童の変化
○説明を読み、授業のめあてをつかんだり、活動の見通しをもったりする	○写真や活動例を多めに示し、造形遊びの授業の目的や活動の取り組み方を明確に伝えるようにする	○授業のめあてをつかみ、活動の見通しをもっている
長い紙の色や形、さわった感じなどから、自分がやりたい活動をみつけよう		
○色や形、さわった感じなどから、自分がしてみたい活動を進める	○何から始めるか迷ってしまう児童にヒントを用意し、必要に応じて自分で決めて活用できるようにする	○材料の色や形、さわった感じの特徴から活動を思いつき、色などの組み合わせ方を工夫しながら活動している
○活動の様子を記録・投稿し、他の友だちの活動を見て一言感想を書く	○イメージ生成や活動過程、造形的な視点のよさ等、振りかえられるようにコメントを返すようにする	○造形的な視点で活動を振り返り、自分や友だちの活動の美しさや面白さなどのよさを感じている

3) 指導上の留意点

長い紙で

じゅんぴ: 長く切った色画用紙(くばったもの)
紙をつなぐ道具(ひつような人)
※今回はさみは使わない

①材料をばらして、やってみたくなることがあるか、さがしてみよう (5分間)

ホチキスの下の部分でさぐる
(けがにちゅういしてホチキスのしんをはずしてもよいです)

先生からのあなごい! これは図工の学習です。色や形、材料の感じに「かんけい」がある「やりたいこと」を考えて下さい。「丸めてボールにしてサッカーをしたい」はどうだろうか? もしサッカーをしたいんだったら体育ですね。たとえばきれいなボールのサッカーボールをつくりたいとなれば図工ですね。

学しゅうのめあて 長い紙の色や形、さわった感じなどから、自分がやりたい活動をみつけよう

②色や形、さわった感じなどから、自分が「きれいだな」「おもしろそうだな」などと思う活動を進めてみよう (25分間いじょう)

集めて糸にでてみた

2色でならべてみた

手にまきつけてみた

おってへくんにしてみた

はなまる、まほうのサボテン魚によりく!

③どんなことをやったらきょうくしよう!

10分たったら1回目

20分たったら1回目

さいごに3回目

→かたづけ あまった紙は図工室へ

思いついた活動が作品としてのこることもあります。のこらないこともあります。活動がどんなかわたていくのも楽しさの一つですね!

3回の活動のさろく(文でも写真でも)と、くふうしたこーい言コメントをチームスのブライベートチャンネルかクラスの図工チャンネルにどうこうしてください。

<資料1: 活動前に読むオンライン配信資料: 変形して配置>

(1) オンライン 家庭で造形遊びのねらいに沿ったような材料を用意するのは負担が大きいと考え、事前に学校で用意し配付した。また、非同期型であるがゆえに児童が授業の目的を取り違えている場合、活動を終えて記録を提出するまでそれが教師、児童お互いにわからない。そのため説明の時点で、「はじめから何らかの作品を

完成させるということを目指すのではなく、材料から自ら考えて動き表していくことの方が大切」と、授業の目的や教師の評価の視点を明確に伝え、途中で記録の画像を投稿し活動の発展の経緯を可視化できるようにした。

(2) 内容 折り紙などが得意な児童は、紙を貼り合わせ、切る前の元の紙のように復元してつくりたいものを考える可能性が考えられる。そのため「長い」「紙」という材料のよさを生かして「何ができるか」「何をしたいか」を考えるように伝えておく。また、切り刻んで上述の「長い」というよさがなくならないように、はさみやカッターは使わないようにした。

(3) その他 家の中で安全に活動できる場所から児童が選択できるようにした。保護者の方が協力してくれる場合があるので、児童の自主性を重んじる造形遊びという学習形態を理解できるよう手紙で趣旨の説明をした。

3. 児童の様子

1) 気に入った形からイメージを広げていった児童



10分 バネで輪を作ったらドーナツにみえたので、たくさんつくりました。



20分 ドーナツを眺めていたら歯車に見えてきたので、バネやふりこもつけて、ふりこ時計にしました。



30分 ふりこ時計が3時をさしているので、おやつつてひらめきました。やっぱりおやつはドーナツ! お皿もひもであんでみました。題名は「3時のおやつは、ドーナツ!」です。

鈴木 大啓 2020/07/29 8:27

ドーナツがかわいいですね! 集めて歯車にしたのもナイスアイデア! あんだり、まるめたりしながらイメージを広げていったのがよくわかります。

2) 何ができそうか、様々な方法を試しながら活動を見つけていった児童



バネの国です。40分くらいかかりました。以外とキレイです😊。三角のバネを工夫してつくりました。編むのもむずかしかったです。



鈴木 大啓 2020/07/29 9:14

さいしょの10分目からおもしろい形ができていますね! ほんとに最後までいろいろためしていったのがわかります。三角形のバネ、はじめて見ました、びっくり!

3) 自分の活動を通して、他の児童とオンライン上で交流を始めた児童



適当に折ったり、丸めたり、したら、水族館に見えてきたので、テーマは、
テーマ
[水の中の生き物たち🐟]です😊
この水の中に何の生き物がいるかと言うと、
ひとでと、魚と、海藻と、おたまじやくしと、波が
います。皆さんも是非探して見てください😊

2020/07/28 9:56
あったよー👍👍👍👍

2020/07/28 10:05
見つけたよ👍

2020/07/28 10:10
みつけたよー👍👍👍

2020/07/28 10:41
皆さん、探してくれて👁️ありがとうございます😊

2020/07/28 16:25
見つけたよ★👍

4. まとめ

児童の様子からは、発想をしていく過程でゆっくりと自分のやりたい活動について思考を巡らせ、自身の主題を決めて実現に向かってじっくりと取り組めた様子が伺えた。また友だちの投稿を見て活動経緯を知り、コメントすることで交流が生まれていた。一方で、学校での造形遊びのように、友だちの活動とつながることで生まれるダイナミックな展開やイメージの広がりなどは見られなかった。オンラインでの方法の限界もあるだろうが、活動途中に友だちの活動の様子がわかるような交流のさせ方や、同期型の可能性を探ることもできるだろう。

新型コロナウイルス感染症拡大防止対応策方針に基づく

休校・再開に関する方策決定に関する一考察

教育学部 鈴木隆司*

附属小学校 大木圭・折原俊一・相沢俊介・中島隆洋・高橋青衣・川嶋愛

(研究代表者連絡先: t-suzuki@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対応策により4月から休校措置がとられ、再開したのは6月であった。未曾有のコロナ禍によってかつてないほど長く学校は休校を余儀なくされた。その影響は学習面のみならず、子どもの心身に大きく影響を及ぼすことになった。この時期は、社会的にも在宅勤務が推進されたため、保護者が家庭で子どもの教育に力を尽くすことができた。附属小学校は、いち早くリモート学習に取り組むことができたが、それはそうした保護者の協力によるところが大であったと言える。学校の休校措置は、文部科学省のマニュアルに沿って附属学校間で教育学部と相談の上とった措置であったが、現実には休校措置をとった後のさまざまな学校運営については、各学校での判断となった。職員の健康状況の把握、在宅勤務と子どもの学習支援、オンライン学習とインターネット環境の整備、オンライン学習のための教材研究・授業づくり、その基になる教科書等教材の配布、子どもたちの健康状態の把握等々まさに、これまで経験したことがない業務に対応しなければならなかった。本研究は、そうした状況で、附属小学校として何をしてきたのかの記録である。

2. 4月 休校措置の決定

2020年4月、前月から続く休校措置が延長されることになった。そのため、新学期は休校によるスタートとなった。教科書等教材を配布することはできず、3月より試験的に実施していたオンライン学習を本格的に実施することにした。大学も学生の入構規制がしかれ、キャンパスからは人影が見られなくなった。職員に対しても在宅勤務が求められた。教員は慣れない中、子どものアカウントの設定やオンライン学習の準備を始めた。オンライン朝の会を実施、画面を通じての学級開きや安全確認を行った。1週間オンラインに参加しない家庭には、直接電話で連絡をとるなどの措置もとった。4月末に、教科書、ワークブック等の教材を郵送することにして、全員で梱包・発送作業を行った。これにより、各家庭に教材を届けることができた。その中で、学校が与えた課題だけをこなすオンライン学習に行き詰まりを感じて、子どもの主体的な活動を推奨する「やってみたチャンネル」を創設した。ここでは、子どもが自身でやってみたことをアップしてクラスのみんに紹介する活動が行われた。



3. 5月 休校措置の延長

5月になっても依然、休校措置は解除されなかった。状況は変わらなかったが、オンラインでは様々な取り組みが行われるようになってきた。子どもたちの要求を取り上げて「オンライン運動会」を開催した学年があった。運動会の種目は子どもたちとともに考えた。例えば「黄色のものを持ってくる」というお題が出ると、家の中でそれを探して持ってくることを競うというように行われた。授業ではなく、行事をオンラインで行うというのは新しい発想であった。

5月の末には、いよいよ入学式を挙行了した。入学式は「密」を避けるために、学級毎に1日実施。会場を念入りに消毒して、次の日にまた実施した。1クラスで実施するため短時間で実施できることやオンラインで練習することができるという点を活かして、新入生が呼名されると返事をして立つだけではなく、保護者の方を向いて「入学してから楽しみにしていること」を言うようにした。小人数であることを活かして、子どもたちが主役となるアットホームな入学式を挙行することができた。

6月以降、学校再開を目指して様々な取り組みが必要になった。まずは、「新しい生活様式」の確認とそれに基づく、生活・学習の準備である。生活については「3密」をさけるために「ソーシャルディスタンス体操」の動

画を作成・配信した。登校時の密集を避けるため、産業医の指導の下、職員全員でシミュレーションを実施した。結果、校門までの道に白線をひいて間隔をとることができるようにした。給食の配膳の方法、教室での机・椅子の間隔などの配置についてもシミュレーションを行った。



4. 6月 分散登校

6月に入り、学校は再開したが「分散登校」を実施することになった。給食は紙食器を活用して個包装のものを利用するなど、配膳が安全にできるよう工夫した。「分散登校」時には、1クラスに18名の子どもがいたが、とても落ち着いた雰囲気で行うことができた。適正規模の学級定員数について再考する必要があると思われる。分散登校時には、2教室に1クラスの子どもを分散させた。しかし、これを指導する教員は1名である。そこで、片方の教室をオンラインで結び、2教室同時に授業を進める方法を試行した。結果、ネット環境の不安定さや対面での授業を期待する子どもにとっては優れた環境設定となるには至らなかった。オンラインは空間や時間が離れた場合には、一定の効果があるが時間と空間が接近している場合には授業の補助的な機能に限定して使用されるべきであろう。



5. オンライン登校の実施

7月には多くの学校が夏休み期間を短くして、休校して遅れた学習を取り戻そうとした。附属小学校では「オンライン登校期間」を設定して、夏休みに登校して熱中症になるリスクを回避、同時に学習保障を行った。ここでは2つの大きな問題があった。ひとつは、この期間は4月時点とは異なり保護者の勤務が再開しており、子どもが家庭に一人であることになってしまうこと、合わせて放課後児童クラブは地域の学校の日程に合わせて開所されるため、附属小学校のオンライン登校期間には開所されず、附属小学校での独自の対応が必要になったことである。とりわけ、自身でオンラインにアクセスすることができない低学年での問題は大きい。今後は千葉市等の関連機関と連携をとっていく必要がある。

6. 修学旅行等宿泊を伴う行事の実施

附属小学校では9月初旬に修学旅行等宿泊を伴う行事について実施の可否も含め検討を重ねた。2020年の9月初旬においては、緊急事態宣言は解除されており、GO-TOトラベル事業が推進されていた。宿泊先は念入りの感染症予防対策を実施していた。また、バスは完全喚起装置付きであり、1クラスに2台を配車できることになった。費用もGO-TOトラベル事業の活用により補助が出る。これらのことを総合して判断すると中止または延期する理由がないため、実施に踏み切った。千葉県・千葉市の多くの小学校が宿泊を伴う行事を中止していたにもかかわらず附属小学校が宿泊を伴う行事を実施できたのは、子どもたちの意向はさることながら、時期的に9月初旬の感染症拡大状況、政府による施策の実施、保護者の理解等が重なり、産業医のアドバイスも含め、多くの対策をとった結果であるといえる。初めに実施ありきではなく、状況を注視して対策を充分に取り、そのことを常に保護者に向けて発信して理解を得てきたことが大きかった。

7. その他の取組みの中止・オンライン化

その他、不要ではないまでも不急であるものについては中止あるいはオンライン化を進めてきた。PTA行事の多くは中止・オンライン化を進めてきた。運動会については学年ごとの分散実施、文化祭や6年生を送る会、新入生歓迎会等学年をまたがる行事については、中止またはオンライン実施とした。通常の活動でも学年をまたがるものは基本的に実施しないことにした。この中で、旧来の活動をオンライン化するものとオンラインならではの活動に内容を切り替えるものがあった。今後も続くと思われるコロナ禍においては、ニューノーマルを基調して旧来の在り方とことなる新しい活動を考える必要があるのではないだろうか。

HPS（ヘルスプロモーションスクール）の基盤としての幼稚園の構築(10)

—幼児教育の特性に応じた新型コロナウイルス感染症に対する取組み—

教育学部 砂上史子*

附属幼稚園 山田哲弘・入澤里子・酒井久美子・小林直実

田中幸・井上郁・斎藤晶海・関根映子

(研究代表者連絡先: sgfk@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

平成 22 (2010) 度より始まった教育学部内の研究活動「ヘルス・プロモーション・スクール (Health Promoting School: 健康的な学校づくり) プロジェクト」に関連し、本研究は教育学部幼児教育教室と附属幼稚園が共同して、ヘルス・プロモーション・スクールとしての幼稚園の構築のための実践的取り組みの展開を目的とする。

新型コロナウイルス感染症への対応では、環境を通して行うことを基本とし遊びを中心とする幼児教育においては、幼児教育の特性に応じた感染防止策が求められている。本研究では、2020 年度の附属幼稚園における新型コロナウイルス感染症対策（以下「コロナ対策」）を、養護教諭による健康指導を中心に検証するとともに、コロナ禍における幼児・保護者への影響とその対策を検討する。

2. 結果

(1) 附属幼稚園におけるコロナ対策

2020 年度の附属幼稚園における主なコロナ対策を、「園の動向」「園内の感染症対策」「家庭との連携等」に分けて整理したものを表に示す。

表 2020 年度附属幼稚園における主なコロナ対策

月	園の動向	園内の感染症対策	家庭との連携等
4	・ 全日休園 ・ 職員は交替勤務及び在宅勤務	・ 出入りに手指消毒のアルコールを設置 ・ 職員はマスク着用、毎朝検温及び健康チェックカードの記入と提出 ・ 職員の手洗いの励行	・ 新しい園生活に不安を抱かせないよう、園HPで園内の様子のお知らせ、手紙で新しい担任や活動準備等のお知らせ ・ 家庭での健康チェック表記入の依頼
5	・ 全日休園 ・ 職員は交替勤務及び在宅勤務 ・ 4年次教育実習を10月に延期	・ 4月と同様	・ 4月と同様
6	* 始業式・入園式共に該当学年のみ、学年ごとに実施（各学期の始業式・終業式も同様） * 保護者会、誕生会を学年ごとに実施 ・ 密を避けるため、各クラス半数ずつABグループに分け、1日交替で隔日に半日（弁当なし）登園 ・ 水遊び、遠足（年中長）の中止 ・ 春の検診を一部延期・中止	（以下は通年実施） ・ 登園時は、正門付近の健康チェックコーナーでチェックを受けてから園内に入る。 ・ 入園式・始業式では、保護者全員が健康チェックカードの提出、アルコール消毒 ・ 保育室ドアノブ・蛇口・トイレ、室内・室外の大型遊具・イス等を毎日消毒 ・ ソーシャルディスタンスが取れるようイスの間隔をあけて着席、水道での手洗い待ちに足型やテープを床に貼る。 ・ 他児の水筒に触れないように、仕切りのある水筒入れを作成 ・ 保育の一斉活動では歌わない、手をつながない、触れ合わない。 ・ PTA活動の自粛 ・ 調査協力、大学授業による参観はなし	・ 初日の保護者会で、園内のコロナ対策を以下の通り説明 ① 3密を避けるため、半数ずつ隔日で登園。常に保育室は換気をし、クラス全体で集まるときにはソーシャルディスタンスを取る等 ② 登園後・遊びの途中や遊びの後・トイレの後等の手洗いの励行や手洗い指導の実施（家庭での手洗いの励行の依頼） ③ 園内や遊具の消毒 ④ 登園した時の健康チェックの方法 ⑤ マスクの着用（当時園内での幼児のマスク着用は必須とせず。ただし保護者は園内では必ず着用する）
7	・ 一斉登園開始（弁当なしの半日保育） ・ 地域の感染者が増加したことを受け夏休みを繰り上げ ・ 密を避けるため水遊び中止	・ 各クラスで手洗い指導を実施。	（家庭への連絡） ・ 子どもの感染は、家庭内から起きている場合が多いので、健康チェック表に、新たに「同居家族の健康状態の欄」を設けた。同居家族の症状によっては、登園を見合わせる。

(表中の*は、保護者の参加を原則各家庭1名としたもの)

表 続き

8	・夏休み ・一般への園庭開放を中止	・夏休み	・夏休み
9	・3年次教育実習を実施(日数短縮) ・弁当を開始	・弁当の開始に伴い、パーテーションを作成し、毎日消毒 ・消毒専門の職員を配置	・「園児に発熱等風邪症状がみられた時の対応について（マニュアル）」を作成し、保護者会で配布 ・保護者会で本人や家族が体調不良の時の対応について説明
10	・4年次教育実習を実施（日数短縮） ・運動会を学年ごとに実施 ・公開研究会を中止 ・延期していた内科検診を実施	・内科検診を3密を避けて実施。医師にも健康チェックを依頼 ・加湿器を各保育室・集会室に設置し、活用（3月まで）	（家庭への連絡） ・飛沫から感染症を広げる可能性がある中で、園内でのうがいやコロナの感染が心配される期間は実施しない。喉の衛生管理は、こまめに水筒の水分を摂取することで取り組む。 ・石けんを使った手洗いは、効果のある感染症対策なので、引き続き励行する。
11	・気温が下がるにつれコロナが流行しやすい状況になると考え、例年12月の入園選考調査を11月に繰り上げ実施	・入園選考では、受付時に健康チェックカードの提出とその場での検温、及び手指消毒を実施	・『園児に発熱等風邪症状がみられた時の対応について（マニュアル）』を改訂し、再配布
12	・発表会は、学年ごとに実施	・5歳児の発表会は、2グループに分かれ保護者が密にならないように参観。同様に、2グループに分かれて4歳児が5歳児の発表を参観	（家庭への連絡） ・コロナ差別がないよう、正しい知識・情報に基づき、冷静な行動を取る。人を思いやる気持ちを忘れずに行動し、感染者や医療従事者を守る。
1	・延期していた眼科・耳鼻科検診を実施	・検診を3密を避けて実施。医師にも健康チェックを依頼 ・園児のマスク着用を義務付け（3月まで）	（家庭への連絡） ・緊急事態宣言を受け園児もマスク着用を義務とする。 ・腸内環境を整えること、腸を冷やさないことで、免疫力を高め、コロナに負けない体作りをする。
2	・延期していた歯科検診を実施 ・保育実践研究会（公開研究会）をオンラインで実施	・4歳児の発表会は、密にならないようにクラスごとに入れ替えて実施	（家庭への連絡） ・園内では、子どもたちは手洗いと、水分摂取で感染予防をしている。体の抵抗力を高めるよう、規則正しい生活と栄養・休養について心がける。
3	・お別れ遠足の中止。園内で年長の日（縁日）を実施 ・小学校見学中止 *修了式は、各家庭1名のみ参加		（家庭への連絡） ・1年間に及ぶ感染予防に対し、保護者の理解と協力に感謝を伝える。

（2）養護教諭による附属幼稚園のコロナ対策の振り返り

1) 苦心・苦労した点：園のコロナ対策において特に苦心した点は、園内の消毒方法等の情報収集や、発熱等の風邪症状が見られた際のマニュアル作成であった。その他に、「体温計や体温計の電池、消毒薬剤や手袋等消毒に使用するものが売り切れ、品薄状態であったこと」「お弁当時に園児同士の距離を空けるためのテーブルの数が足りなかったこと」「幼稚園に合ったパーテーションを考え、作成したこと及び消毒の方法」等が挙げられた。

2) 今後の課題：今後の課題としては、感染に対する危機意識が薄れた場合に、健康チェック（体調不良者を園内に入れないこと）を確実にできるかということがある。また、全園児揃っての行事が実施できないことから、上の学年を見て学ぶ機会が持てないことや、保護者の参観機会が減ったことから、保護者に幼児の成長する姿を伝えることも課題となっている。

3) 今後も継続すべき点：全国的なコロナ対策により、インフルエンザ等の感染症の集団発生が見られないことから、体調不良者の登園を見合わせる等が集団における感染症予防として今後も継続すべきと考えられる。また、手洗いやうがいだけでなく、体の抵抗力を高める内的な予防も重視する必要があるのではないかと考える（従来からの栄養・睡眠・適度な運動に加え、免疫の大半を司る腸の働きをよくすること等）。

附属幼稚園との連携による幼稚園教員採用試験対策の開発

—附属幼稚園教諭による模擬保育指導における学びの検証—

教育学部 砂上史子*・松寄洋子・中道圭人・駒久美子

附属幼稚園 井上郁・根橋杏美

(研究代表者連絡先: sgfk@faculty.chiba-u.jp)

1. 目的

国立大学教員養成系学部として教員採用試験対策の充実は喫緊の課題である。特に、実践力が問われる模擬保育の指導では、高い専門性を有する附属幼稚園教諭の指導が有効である。本研究では、教育学部（幼児教育教室）と附属幼稚園との連携による効果的な採用試験対策講座の開発を目指す。今年度は附属幼稚園教諭が講師を務める幼稚園教諭採用試験対策講座における、受講者及び講師のアンケート結果から、受講者の学びを検証する。

2. 東京都特別区幼稚園教員採用試験 2 次試験対策講座の概要

(1) 日時: 2020 年 8 月 4 日 9 時 30 分～12 時 30 分頃。(2) 場所: 教育学部 4 号館 4408 教室。(3) 講師: 附属幼稚園教諭 2 名 (井上郁教諭・根橋杏美教諭), 東京都 A 区立幼稚園教諭 1 名 (令和元年度卒業生 B 氏)。(4) 受講者: 幼稚園教員養成課程 4 年生 6 名。(5) 内容: 東京都特別区幼稚園教諭 2 次試験対策として、模擬保育及び面接指導を行った。受講者は予め指定された一斉活動の模擬保育の指導案と面接票を作成して持参し、指導を受けた。当日は、消毒、マスク、フェイスシールド等の新型コロナウイルス感染症対策を行った上で実施した。

3. 受講者アンケート調査

(1) 目的: 東京都特別区幼稚園教諭 2 次試験対策講座 (以下「対策講座」) における学びについて検証する。(2)

方法: 対象は対策講座を受講した幼稚園教員養成課程 4 年生 6 名。期間は 2021 年 3 月下旬。方法は Google フォームを用いて匿名アンケートを実施した。質問項目は講師を務めた附属幼稚園教諭 2 名の助言を受けて作成した。

(3) 受講者アンケート調査結果

① 模擬保育の指導での学び: 模擬保育の指導での学びに関する 4 項目について 4 件法で尋ねた結果を図 1 に示す。「指示に沿って指導案を作成する能力」「学年や活動を踏まえて保育を構想する力」「表情や声、姿勢、体の動き等の表現力」「想定外の設定に臨機応変に対応する力」のいずれの項目でも、受講者は、「とても学べた」「ある程度学べた」と回答し、「表情や声、姿勢、体の動き等の表現力」は、全員が「とてもよく学べた」と回答していた。

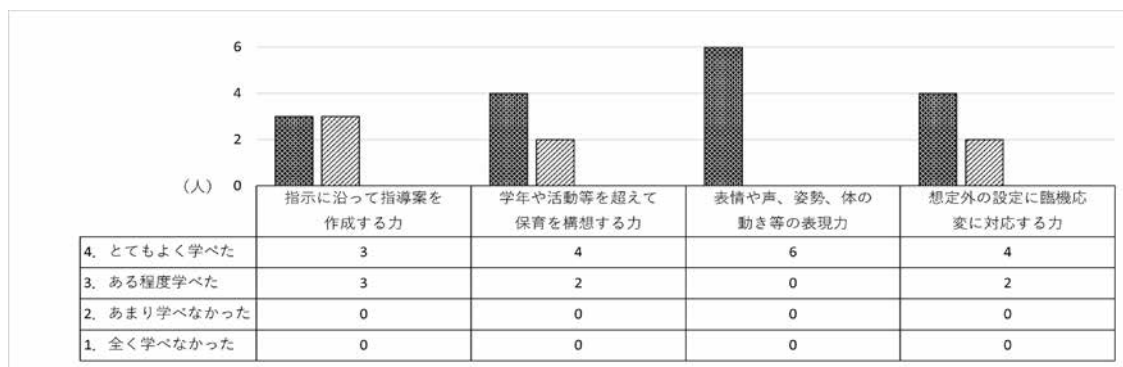


図 1 模擬保育の指導での学び

② 面接指導での学び: 面接指導での学びについて 5 項目について 4 件法で尋ねた結果を図 2 に示す。全項目で、受講者は、「とても学べた」「ある程度学べた」と回答し、特に、「面接にふさわしい話し方や姿勢等」は、全員が「とてもよく学べた」と回答していた。

③ 試験当日への影響: 試験当日への影響に関する具体的な 4 項目について 4 件法で尋ねた結果を図 3 に示す。4 項目のうち、「面接官の質問に的確に答えることができた」「試験後に達成感を感じた」は全員が「とてもあてはまる」「ややあてはまる」と回答していた。一方で、「落ちついて模擬保育ができた」「自信をもって試験に臨めた」では「あまりあてはまらない」と回答した受講者もあり、今後の対策講座における課題であるといえる。

④ 対策講座全体への感想等: 対策講座全体への感想に関する具体的な 3 項目について 4 件法で尋ねた結果、「採用試験対策として役立った」「採用試験以外の面でも有意義だった」「後輩に受験を勧めたい」の全ての項目で、受講者全員が「とてもあてはまる」と回答していた。

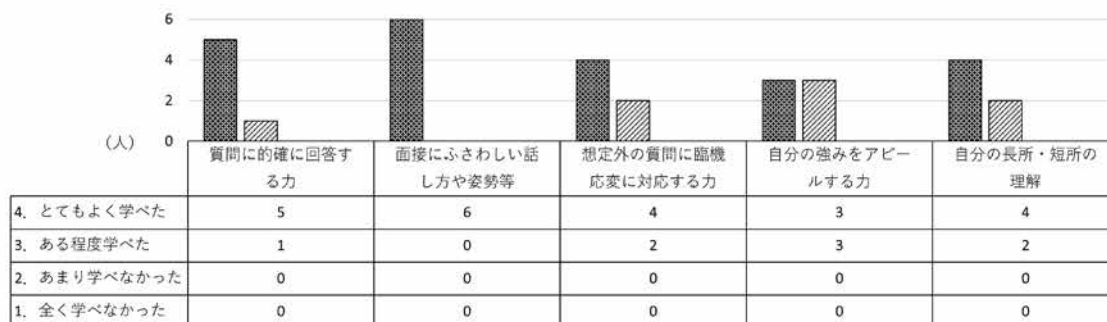


図2 面接指導での学び

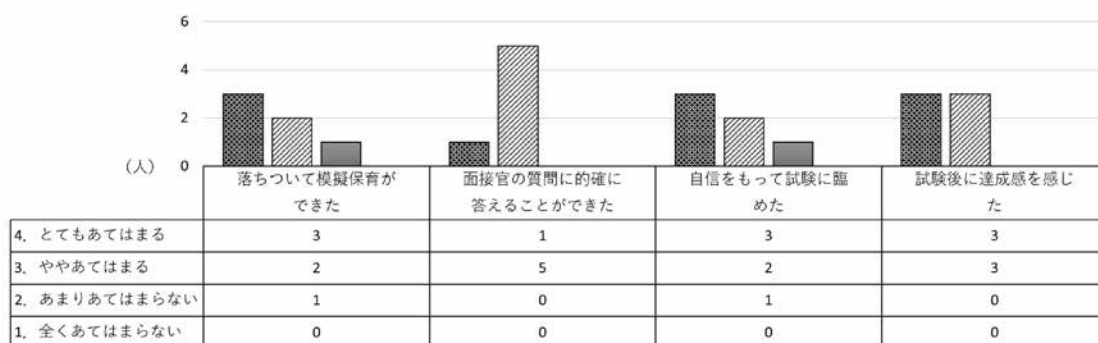


図3 試験当日への影響

⑤ 対策講座を受講した感想・要望：受講者5名から自由記述の回答が得られた。いずれも肯定的な回答であり、「本番さながらの緊張感を味わうことができたことも、本番に臨む際の自信につながったと感じます」「今年はコロナということもあり、人前で何かを発表する機会も少なかったため、この講座を受講できたことはよかったと思った」「特別区2次試験対策講座を受講したことで、自分の良さや至らない点を改めて見つめ直すことができた」等の回答があった。これらの回答から、受講者にとって対策講座は試験対策としてだけでなく、自己課題の自覚と改善等、自己の成長にもつながっているといえる。

(4) 講師アンケート

対策講座の講師3名に、(3)の受講者アンケートの結果に対する感想等と、講師を務めることによる自分自身への影響等について自由記述で回答を求めた。

① 受講者アンケート結果に対する感想等：講師からは「講座内容が学生のこういった学びにつながっているのかがわかり、今後の指導にも活かそうと思いました」等、アンケート結果を今後の指導に活かしたいとする等の内容があった。また、受講者アンケートの「試験当日への影響」において「2. あまりあてはまらない」の回答があった項目に関して、「実際の試験当日、緊張などから落ち着かなかったり不安になったりするという結果からは、もう少しそれぞれが自信をもって取り組みきれようなアドバイスが出来たらよかった」と、受講生の具体的な回答に見られた課題について、指導を振り返る回答もあった。

② 対策講座の講師を務めることによる、自分自身への影響等：「指導案作成や保育実践について重要なポイントや、幼児と接するときの表現力などを伝える機会になり、学生への指導力の向上にもなる」「講座の講師を担当することで、自身の保育観も語ることとなり、見つめなおす機会となっている」「なりたい夢に向かって努力している学生の皆さんの姿を見て、初心を思い出したり、自分が目指す教師像を改めて考えたりすることができ、保育に対してのモチベーションがより高まったと感じます」等、対策講座の講師を務めることが、講師自身の保育観の振り返りや実践力の向上につながっているとする回答があり、対策講座は、リカレント教育の場ともなっていた。

4. まとめ

対策講座受講者は、特別区幼稚園教諭採用試験合格者を含め、全員が幼稚園教諭・保育士の採用試験に合格しており、対策講座は受講生の試験対策と実践力の向上に有効であったといえる。また、講師にとっても実践力の向上等に資する機会となっていた。講師が全員幼稚園教員養成課程の卒業生であり、うち1名は昨年度受講者として対策講座に参加し、2名は附属幼稚園教諭として教育実習等で受講者を指導した経験があったことから、受講者の講師に対する信頼、講師の一人一人の受講者への理解が、対策講座の有効性につながっていると考えられる。この点に、附属幼稚園教諭と連携した就職対策講座の大きな利点、意義があるといえる。

複数の樹種を扱う木材加工教材の検討と実践

教育学部 田邊純*

附属中学校 桐島俊

(研究代表者連絡先: tanabe_j@chiba-u.jp)

1. はじめに

中学校技術・家庭科 技術科分野（以下、技術科）において、材料と加工の技術、とりわけ木材加工は、製作物の構想から実現、振り返りまでもものづくりの一連の流れを包括する単元として重要な役割を果たしてきた。近年では、課題解決力の養成や持続可能な社会の構築など、技術科に期待される教育的役割の増加につれて、より広域な内容を扱う木材加工教材が求められている。実際、新たな社会を実現する Society 5.0 時代を担う人材の育成のために、ものづくりの実現力・STEAM 教育効果を高めた材料の特性に関する理解と、その理解に基づく生徒自らが課題解決力の養成が期待されている。また、木材を扱うことは、SDGs—国連が定める国際的な開発目標—における 17 のゴールのうち、「陸の豊かさを守ろう」、「気候変動に具体的な対策を」、「つくる責任つかう責任」などと関係が深い(林野庁 2020)。上記のようなニーズの高まりや SDGs への関心の増加に対応するためにも、さまざまな観点から木材加工を扱いつつ高い教育効果を持つ教材の開発が求められている。

これまで申請者らは、生徒が自主的に学び樹種ごとの木材の材料学的違いを発見し、加工時の課題（失敗）を生徒自身が気づき・修正することによるものづくりの実現力・課題解決力を定着させる教育プログラムを開発してきた（田邊ら 2020, 2021）。一方、素材のみ扱うことは、林業や木材産業という生業を俯瞰して学習させることができないという問題意識があった。そこで、STEAM 教育、例えば数学教育との連携や地球温暖化抑制にはたす樹木の二酸化炭素吸収の定量などを授業に組み込めないかと考えた。本研究では、木材の樹種間の多様性に関して、成長形質の違いから二酸化炭素固定量を考察できるまでの授業の立案を目的に、教材を検討した。また、検討した教材の一部について実践を行った。

2. 教材の検討

本研究では、測樹に関する簡易な実験を通じて、地球温暖化を考える STEAM 教材として実現することを目的に教材を検討した。地球温暖化を考える上で、植物による二酸化炭素の固定の役割を知ることが重要であり、樹木の成長、すなわち木部の増加の寄与を考えさせることは意義深い。木部中の二酸化炭素固定量は、木部のマスと木部に占める木材細胞壁実質の両方を考える必要がある。したがって、樹木の材積成長速度および木部の細胞壁実質量について、それぞれ樹種間差を測定させることで、温暖化防止に資する樹木の役割や、STEAM 教材として発展可能と考えた。

材積成長の樹種間差を考察させることを目的に、樹高および胸高直径の測定により材積を求めさせる教材を検討した。材積は、胸高直径（地上高 1.3 m）までを、直径＝胸高直径の円柱、それ以上を底面の直径＝胸高直径、高さ＝樹高－胸高直径の円錐というように抽象化し、中学生でも容易に計算可能なものとした。直径は周囲長を円周率で除すこと求めた。樹高については、黒板用の三角定規に針金をつけた簡易な測樹器を用いて、図 1 のように直角三角形の相似を利用して求めた。周囲長および観測点と対象木との距離の測定には巻尺（30 m）を用いた。

木部細胞壁実質量は、材積に、生材体積に占める全乾重量の割合、すなわち容積密度を乗じることで求めることができる。これらは、授業時数に余裕があれば成長錘を用いたコアサンプルによって測定可能である。なお、コアサンプルによる生材含水率等の測定にはバイアスがある（藤沢 2016）ことには留意する必要がある。ただし、本教材の目的上はそこまで大きな問題にならないと考える。

3. 授業実践と考察

授業の実践は、2020 年度附属中学校選択授業（技術）にて中学校 3 年生の生徒 7 名に対して行った。前節にて検討した教材のうち、材積成長を測定する実験を 1 時間で行った。材積成長の測定には、附

属中の校庭に生育していた2樹種[ユリノキ (*Liliodendron tulipifera*) およびソメイヨシノ (*Cerasus × yedoensis*)] を用いた。授業者が樹木の測定について概要を説明したのち(写真1) 外業を行った。その後、教室にて計算を行わせた。授業後に気づいたことについて、自由記述の回答を得た。

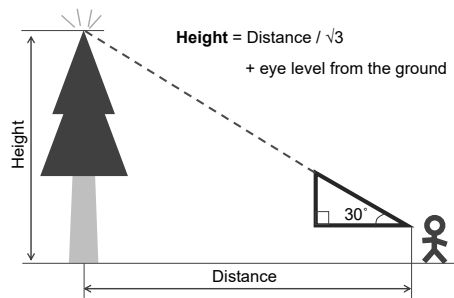


図1 樹高測定のモデル

注) 地面は平坦であると仮定した。

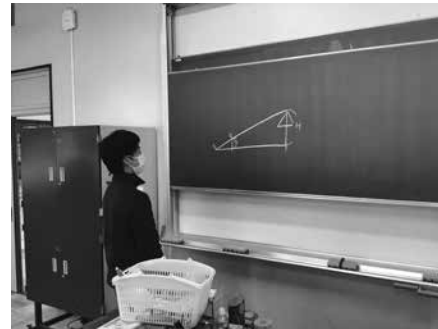


写真1 授業の様子

授業時間内では、測定は完了したものの材積の計算は途中となった。したがって、1時間で外業と内業を完遂するには、ワークシートの改善が必要と思われた。また、今回はユリノキとソメイヨシノを用いたが、針葉樹と広葉樹など対比が明確になりそうな樹種選定も検討する余地があった。

自由記述を見ると、1時間という非常に限られた時間での実践であったにもかかわらず、技術や実学と数学との関連について気づきがあったように思われた。第一の気づきとして、数学の授業で経験した例題が実際の技術として用いられていることから、数学・技術の両方の理解・関心の増加が見られた(「数学の授業で相似を使った樹高の測り方をやったが実際にやってみるととても大変で昔の測定をする人がいかに大変かがわかった」、「技術と数学が重なるのはあまりなかったので面白かった。数学の相似の授業で木の高さを計算する問題をやったが、本当にやったのは初めてだった」)。また、林学のような実学で用いられる計算の経験から、計算問題を考えることによる気づきに関する記述も見られた(「木の重さや密度など考えたこともなかったが、計算すればこのように求められることを知り驚いた」、「実際に切って測らなくても木が測れるのは他の分野でも応用されているのかもと感じた」)。一方、円周率の近似値を利用して実際の値を評価することについて計算の煩雑さに焦点があたり、実用性に関する気付きをマスクしている可能性があった(「中3になって3.14の計算をするとは思いませんでした」、「久しぶりに3.14の計算はだるかった。πの方が楽だ」)。電卓の用意なども検討する必要がある。二酸化炭素吸収量のモデル実験として材積成長および容積密度の樹種間差を比較させることで、更なるSTEAM教材としての価値を高めることが可能であると思われる。

4. おわりに

本研究では、成長形質の樹種間差の計算から、地球温暖化すなわち二酸化炭素固定量を考察できるまでの授業の立案を目的に、STEAM教材を検討するとともに、検討した教材の一部について実践を行った。技術と数学教育との連携の可能性が示唆される一方で、今後更なる実践の余地が残された。今後も附属中学校と連携しこれら課題について取り組んでいく。

引用文献

- 藤澤義武 (2016) 講座：林木育種の現場のABC (14) 材質調査 (立木状態での測定)．森林遺伝育種5(3)：143-149
- 田邊 純，矢羽勇樹，桐島 俊 (2020) 継手は木工技術と木の文化・伝統技術を同時に学ぶ教材となりうるか～継手を製作題材に取り入れた実践と改善～．令和元年度千葉大学教育学部-附属学校園間連携研究成果報告書，千葉大学教育学部，千葉 pp. 69-70
- 田邊 純，矢羽勇樹，桐島 俊，木下 龍 (2021) 升を題材にした木材加工教材の開発．日本産業技術教育学会誌 63(1)：83-89
- 林野庁 (2020) 令和元年度 森林・林業白書，林野庁

中学校技術科におけるソバのペットボトル栽培を教材とした授業実践

教育学部 辻耕治*・萩原雅人

附属中学校 桐島俊

(研究代表者連絡先: tsujikoji684@chiba-u.jp)

1. はじめに

本研究の目的は (1)「主体的・対話的で深い学び」ができる生徒の育成に資する中学校技術科における授業モデルの提案 (2) その一例としてソバのペットボトル栽培の有効性を提示することである。本授業案の特徴は、高収量を得るための栽培管理方法等についての情報を教員が一方的に発信することは控え、生徒が適切な栽培管理方法等を調べながら実習に取り組む形となるよう留意した点にある。その効果の検証を受講生への事後アンケートのデータに基づいて行った。

2. 授業と活動の概要

立案・実践した授業の概要は表1のとおりで、千葉大学教育学部附属中学校の1年生4クラス(各38名)を対象に、技術科の一部として2020年度に通年で実施した。

生徒各自に、2Lのペットボトルを縦置きにてソバ(千葉在来)を播種から収穫まで栽培管理させた。土は、黒土、赤玉土、鹿沼土、培養土を提示し、使用する土の種類・割合・配置(混ぜる、層状に重ねる等)は、各生徒に立案させた。肥料は、窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料、3要素混合肥料を提示し、元肥で使用する肥料の種類・割合・配置(混ぜる、底に敷く、表面に散布する等)は、各生徒に立案させた。

収穫後は、各生徒が立案した土・肥料・栽培管理の条件と収量の情報をクラス全体で共有した上で、高収量を得るために有効な土・肥料・栽培管理の条件を各生徒に考察させた。最終回には、事後アンケートを実施し、本授業で学んだこと・印象に残ったこと・感じたことを各生徒に自由記述形式で回答させた。

表1. 立案・実践した授業の概要

実施時期	内容
7月	教員: 課題の提示、土壌・肥料に関する講義/生徒: 栽培計画の検討
7~8月	生徒: 栽培計画の決定
8月	生徒: 栽培用の容器製作、栽培に使用する土・肥料の調整、播種
8~11月	生徒: 観察、栽培管理
12月	生徒: 収穫、収量測定、収穫した実の観察
1月	生徒: 収量等の情報をクラス全体で共有、レポート作成、事後アンケート

3. 結果と考察

事後アンケートの結果は表2のとおりである。生徒の回答は「高収量の条件」「農家への思い」「観察」「関心の発展」「ユニークな感想」の5つのカテゴリーに分類できた。さらに「高収量の条件」のカテゴリーは「土」「肥料」「光」「種子」「調べ学習」「心得」の6つの観点、「観察」のカテゴリーは「実の形の多様性」「生育の速さ」「強さ・生命力」「根」「花」の5つの観点にそれぞれ分類できた。

「高収量の条件」として、生徒は「土」「肥料」「光」「種子」について解説しており、教科書に記載されている内容を軸に考えを深めたことが読み取れた。土と肥料に関しては、「土に種類があることを知った」「無機質の肥料は植物に悪影響を及ぼすと思っていた」といった回答もあった。教員は、このように基礎的な理解が不十分な生徒の存在にも留意の上、授業内容を検討する必要がある。「高収量の条件」として、「調べ学習」や「心得」の重要性を挙げた生徒もいた。「心得」については、「丁寧」「責任感」「愛情」という言葉を用い、中には「ペットを飼うこと」に例えた記述もあった。以上の「高収量の条件」に関する回答から、生徒は、高収量を得るためには、技術・知識に関して考えを深めるとともに、取り組む姿勢の重要性についても学んだことが読み取れた。

栽培管理の大変さを実感したことは、「農家への思い」を育むことにもつながった。このことから本授業は、高収量を得る技術の学習に留まらず、農家、すなわち社会とのつながりに関する学びにも有効であることが読み取れた。

生徒は様々な観点で「観察」も行った。中でも、収穫した実の形が多様であることに興味を持った生徒が少なからずいたことは着目すべきと考える。SDGs 等で「多様性」がキーワードになっている現在の社会・教育現場において、種子の形態が多様であるソバは、多様性についての有効な教材となり得ると言える。

本授業を契機に、その他の植物についても適した栽培条件を調べたり栽培してみたい、という生徒も現れた。すなわち、本授業は、生徒の「関心を発展」させる点でも有効であったことが読み取れた。

「感想」の中には、「雑草があった。この土は栄養がいっぱいなんだとうれしく思った」「植物は短い人生の中で子孫を残している」「根を張ってふんばっている姿に感動した」といったユニークなものもあり、本授業が生徒の多様な感性を引き出すのにも有効であったことが読み取れた。その他には「自分で土の配合を考えて育てたソバなので愛着がわいた」という感想もあり、本授業の生徒に考えさせるスタイルは生徒のモチベーションを高める点でも有効であることが読み取れた。

以上の事後アンケートの結果より、本授業は、「主体的・対話的で深い学び」をふまえた多様な学びに資する内容・構成となっていることが読み取れ、技術科における授業モデルのひとつになり得ると考えている。

表2. 生徒が学んだこと・印象に残ったこと・感じたこと（事後アンケートの回答を集約）

カテゴリー		回答
高収量の条件	土	・土に種類があることを知った。 ・土が意外と大切と思った。（以前は肥料が大切と思っていた） ・土は複数の種類をバランスよく混ぜて使用することが大切。
	肥料	・無機質の肥料は植物に悪影響を及ぼすと思っていた。 ・肥料には適切な量がある。多く施肥すればよいというものではない。
	光	・日当たりが大切。
	種子	・発芽しない種子もある。 ・よい種子を使用することも大切と思った。
	調べ学習	・植物を育てる前には、それぞれの植物の特徴を調べるのが大切。 ・適した土の種類・割合をインターネットで調査したが、サイトによって情報が異なっていた。 ・土の配合は、複数のサイトを見比べて、一番多く書かれていた方法を採用した。
	心得	・ソバは茎が折れやすいので丁寧に扱う必要がある。 ・植物を栽培するには責任感が大切。 ・植物は繊細で「大切に育てたい」という愛情がないと最後まで育たない。 ・植物を育てることはペットを飼うことと同じくらい大変。
農家への思い		・植物を育てる難しさを学んだ。 ・農家の方の苦労を知り、農家の方への感謝の気持ちを持った。
観察	実の形の多様性	・種子の形は、角がとがっているものと丸くなっているものの2種類あった。 ・そばの実の形は、人それぞれ違っていたので、もっと観察してみたくなった。
	生育の速さ	・ソバは生育が速くて驚いた。 ・毎日観察をしなかったことを反省した。（生育が速かったので、開花の様子などを見逃した）
	強さ・生命力	・倒れたり折れたりしても枯れず、ソバの強さ・生命力に驚いた。
	根	・根を観察した。ソバの根は細く、あまり長くなく、本数は多かった。
	花	・花の色には白色とピンク色がある。
関心の発展	栽培条件の普遍性・多様性	・適した栽培条件を他の植物についても調べてみたい。
	栽培への関心	・植物の栽培に興味が出てきた。家で他の植物も栽培してみたい。
ユニークな感想		・雑草が生えていて、この土は栄養がいっぱいなんだとうれしく思った。 ・植物は短い人生の中で子孫を残している。 ・根を張ってふんばっている姿に感動した。 ・自分で土の配合を考えて育てたソバなので愛着がわいた。

附属中学校教員と学部教員の協働による数学科授業の開発

— 問題設定を視点とした教材研究 —

教育学部 辻山洋介*

附属中学校 加藤幸太・垣野内将貴・佐久間淳一・安藤和弥

(研究代表者連絡先: tsujiyama@chiba-u.jp)

1. 研究の経緯と目的

2016年度から、研究代表者と附属中学校数学科教員の協働によりPDCAサイクルによる授業開発に取り組んでいる。具体的には、公開研究会や教科独自の授業研究会等での授業実践で終わりにせず、研究協議会での議論や授業実践の分析をもとにさらなる教材研究に全員で取り組み、改善版の授業を実践し、全員がその授業を観察してデータを収集し、そのデータをもとに全員で分析を行った上で、成果を学会や研究会等の場で発表することである（過去の成果は、2016～19年度の報告書を参照されたい）。

2019年度までの研究において、附属中学校教員と学部教員が単に協力することに止まらず、双方の強みを生かし協働することにより研究を進めていくこと、研究を単発的ではなく継続的かつ計画的に進めるために具体的な行動目標を定めること、研究成果を幅広く発信していくための成果発表のあり方を検討すること、それまでの研究成果と課題をもとに次の研究課題を焦点化することに取り組んできた。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し、年度内の授業実践を前提とせずに教材研究に取り組むことを課題にするとともに、その視点として「問題設定 (problem posing)」に着目することとした。以上から、本研究の目的を、問題設定を視点として、附属中学校教員と学部教員の協働により数学科授業の開発に向けての教材研究を行うこととする。

2. 問題設定を視点とした教材研究

問題の解を得ることができても、その問題にどんな意味があるのかわからないことがある。解を得ることだけでなく、その問題の意味を明確に捉えることができれば、その問題の解決に取り組んだことの価値を実感したり、問題に対して自ら働きかけていく態度を身につけたりすることにつながると期待される（辻山・榎本, 2021）。数学教育における問題設定研究の端緒であるブラウンとワルター（Brown & Walter, 2005）は、問題設定を通じて、元の問題を他の問題に置き換えて捉えることが可能になり、そのことによって元の問題の意味を明確に捉えることが可能になることに着目している。このことを踏まえ、本研究は問題設定を視点として教材研究に取り組んだ。

3. 教材研究の過程

2019年に日本数学教育学会で発表した事例（加藤・辻山, 2019）をもとに行った教材研究について述べる。この事例の意図と実践データを問題設定の視点から再分析することにより、次の課題を抽出した。

（ア）別の求答問題を出発点としても、探究的な授業が展開できるのではないかな。

（イ）出発点となる求答問題の仮定の一部に対して「もしそうでなかったら？（What-If-Not?）」を問うことを含む、一連の問題設定の活動に取り組むことを通して、生徒は図・問題・求め方それぞれの意味の把握を深めることができるのではないかな。

この2点に着目して教材研究を行うとともに、年度内に授業実践が可能な状況になったため授業を計画・実践した。具体的には、4（1）で示す新しい教材を開発し（主に（ア）に対応）、問題設定を通じて複数の場面を比較しながら分析することによって、①図の捉え方を洗練し、②問題の曖昧さを見いだすことでその意味を捉え直し、③求め方に着目して問題を統合的に捉え直すという活動を位置づけた（主に（イ）に対応）。

4. 授業の概要

（1）授業で意図する問題の意味の把握

本教材は、図1において「図で△ABCは $\angle A = 40^\circ$ 、 $AB = AC$ の二等辺三角形で、AB上に $\angle BCD = 20^\circ$ となる点Dをとるとき、 $\angle CDB$ の大きさを求めなさい」を出発点の問題とする。この問題の解として $\angle CDB = 90^\circ$ を得た後に、 $\angle A$ の角度を変えても結論が変わらないことから、 $\angle A$ の大きさに着目して生徒が自由に問題を設定する場面を設ける。多くの生徒は途中で図2のような、本来は辺AB上にとれない点Dを辺AB上にとってしまう「不合理な図」を考えるが、やがて図3のように辺ABを延長した半直線上に点Dをとるように

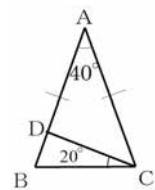


図1 元の図

なる。この思考をきっかけにして図・問題・求め方を捉え直すことにより、次の3点において生徒が問題の意味を把握することを意図する。

- ① 図2から図3へと図を捉え直す必要があること。（図の捉え直し）
- ② 問題の仮定にある「AB上」という部分が曖昧であることに気づき、「線分AB上」と捉えた場合と「半直線AB上」と捉えた場合の2通りに分けて、仮定が満たされる範囲を整理する必要があること。（問題の捉え直し）
- ③ 図2では、図は不合理であるものの、求め方は他の場合と変わることなく、 $\angle CDB = 90^\circ$ であることを説明できる。そのため、 $\angle A$ が鋭角であっても鈍角であっても同じ求め方で同じ結論を得ることができるという統合的な整理ができる。（求め方の捉え直し）

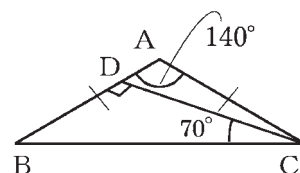


図2 不合理な図

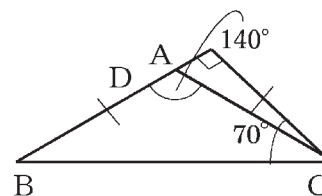


図3 辺を延長した図

(2) 授業実践の概要（2時間扱い）

- ・導入：上の（1）に示した元の問題
- ・ $\angle A$ を 40° から 50° に変えても $\angle CDB = 90^\circ$ が成り立つかを調べる。
- ・ $\angle A$ が何度でも、同様の条件下で $\angle CDB = 90^\circ$ が成り立つかを考え説明する。（学習問題とする。）
- ・ $\angle A = 60^\circ$ のように別の角度に変えて考えたり、 $\angle A = x^\circ$ のように文字を用いて一般的に証明したりする。
- ・ $\angle A = 140^\circ$ のように 90° 以上の場合を図2のようにかく生徒が現れ、点Dの正しい位置を問う。
- ・ $\angle A$ が鈍角の場合、点Dが辺AB上にとれないことに気づき、図3のように辺ABを延長する生徒が現れる。
- ・問題の仮定の「AB上」という部分が曖昧であることに気づき、これを「辺AB上」と捉えるか「半直線BA上」と捉えるかによって、点Dをとれる範囲が変わることを確認する。すなわち、問題の解釈によって、問題の仮定が満たされる範囲が異なることを明らかにする。
- ・点Dが辺上にあっても延長線上にあっても、点Dが存在する限り同じことが成り立つことを確認する。このことにより、同じ求め方で同じ結論を得ることができるという視点によって、 $\angle A$ が鋭角の場合と鈍角の場合を統合的に捉える。

(3) 授業の成果と課題

本教材を用いた授業を通して、生徒が自由に問題設定を行い、問題設定を行う前と比べて問題の意味を明確に把握することができた。具体的には、

- ・図2のような「不合理な図」の意味を検討することなどを通して、生徒は $\angle A$ が鈍角の場合の図を正しく捉え直すことができた。（図の捉え直し）
- ・図を捉え直すことにおいて問題の仮定が曖昧だったことに気づき、「辺AB上」と捉えるか「半直線BA上」と捉えるかに着目して、問題の成立範囲を分類整理することができた。（問題の捉え直し）
- ・ $\angle A$ が鋭角の場合であっても鈍角の場合であっても、同じ求め方で同じ結論を得ることができるという視点で問題を統合的に捉えることができた。（求め方の捉え直し）

以上の3点は、本教材によって生じる「不合理な図」を誤りとして捨てるのではなく、その意味を検討して生かすことで可能になったことであろう。このことの妥当性や具体的な効果を分析することが今後の課題となる。

5. 教材研究の成果と課題

問題設定を視点とした教材研究によって、生徒が問題設定に取り組む中で問題の意味の把握に迫ることのできる授業を実践することができた。今後の課題は実践を分析し、論文として発表し、次の研究課題を焦点化することである。また、今後も継続的に研究を進め、さらなる教材開発を行うことも課題である。

【本連携研究にかかわる成果発表】

辻山洋介・垣野内将貴・佐久間淳一（2020）．「問題設定において中学生は証明をどのように活用するか：『数と式』における実践」．『日本科学教育学会研究会研究報告』，第35巻第3号，89-94.

【引用・参考文献】

加藤幸太・辻山洋介（2019）．「図形の求答問題をもとにした数学的探究を実現する教材開発：公立中学校での実践を通して」．『日本数学教育学会 第52回秋期研究大会発表集録』（pp.407-410）．

辻山洋介・榎本哲士（2021）．「S.I. ブラウンとM.I. ワルターにみる数学的問題設定の意味：証明を活用した問題分析に焦点を当てて」．『日本科学教育学会研究会研究報告』，第35巻第5号，95-100.

問題解決的な道徳授業と評価の在り方についてⅢ

教育学部 土田雄一*・藤川大祐・市川秀之・阿部学・松田憲子

附属中学校 高橋愛・高橋晶・前之園健治・車塚佑太

(研究代表者連絡先: y-tsuchida0826@chiba-u.jp)

1. 問題と目的

2019年度より「特別の教科 道徳」は、中学校でも全面实施され、教科書を活用した授業と評価が実施されている。教科化により、道徳性を育てるために、多角的思考力、判断力を育てる「問題解決的な授業」の実践が求められており、これまでの連携研究では、中学校段階での問題解決的な道徳授業実践や新たな課題となる「評価」の在り方にも取り組んできた。

昨年度までの連携研究では、学校行事(附属特別支援学校との交流)を核とした道徳教育プログラムを協働で開発し、継続して実践しているほか、OPPシート(未来へのヒントカード)を活用した形成的評価を開発・実践し、生徒からも高い評価を得ている。中学校での道徳科評価研究として実効性のある実践であり、積み重ねによってさらに充実したものとなった。そこで、今年度は研究を継続的に発展させ、問題解決的な道徳授業に加え、OPPシート(未来へのヒントカード)を活用した道徳の評価の在り方についてもさらに研究をしていく。「コロナ禍」によって、これまでのような授業展開等が困難な状況下でも、これまで築いてきた連携研究を土台に問題解決的な授業の在り方とOPPシートを活用した評価の在り方の実践研究に取り組み、その成果と課題を明らかにすることを目標とする。

2. 研究の目的

- ・問題解決的な道徳授業の在り方(思考ツールの活用等)及び実践の分析から、その成果と課題を明らかにする。
- ・中学校における道徳科の評価の在り方を実践研究し、その成果と課題を明らかにする。

3. 研究の実践

(1) 定期的な研究会(月1回程度)の実施

道徳プロジェクト会議(研究会)をコロナ禍で前半は開催できなかったが、後半は2か月に1回程度(5回)オンラインを中心に実施した。本会議は、附属中学校教員だけでなく、委託研究生や大学院生など様々な立場の人が参加し、意見交流をする場であり、中学校で実施する授業の教材開発・指導案検討、評価方法の検討等をすることはもとより、最新の研究動向を学び議論する場となっているが、2020年度は、コロナ禍で前半が休会となったほか、オンライン会議が中心となり、例年より、回数が少なかった。

(2) 問題解決的な授業の開発と実践

今年度は問題解決的な授業の在り方について、これまでの研究を活かして、思考ツールを活用した道徳授業や話し合いの活性化を目指した実践を積み重ねることに取り組んだ。

附属中学校では、毎週の部会で実践を持ち寄り、意見交換や反省、修正を重ねて取り組んできた。

①「二通の手紙」(C-10 遵法精神、公德心)(中3)〔バタフライチャートとXチャートの活用〕

教材の内容を確認した後、「元さんのとった行動」について、「強い賛成」「賛成」「反対」「強い反対」の4つから自分



の考えを明確にした。次に自分とは逆の考え、異なる考えの理由を記入していく。自分自身の考えと異なる考えを想像することで多面的・多角的な考えを養うことにつなげている。

②思考ツールの活用と「未来へのヒントカード」の変化（中1の軌跡から）

思考ツールの使用回数は「魚の涙」（上段）展開時が2回目で「鳥が見せてくれたもの」（下段）が15回目である。上段では「ベン図」に題材の内容のみが記述されている。また「未来へのヒントカード」では「誰かに相談すること」と見方や考え方がせまいことがわかる。下段の「同心円チャート」では円の意味の設定を自己の狭い世界だけでなく、他者への広い世界に設定した上で、具体的に考えを書き出している。「未来へのヒントカード」では思考ツールの円の意味を参考にしながら自然との調和について進んで努めようとする記述に発展している。多面的・多角的に考えることを重ねながら、自分の振り返りもより広い視野で考えることができるようになってきたことがわかる。

教材：教科書「魚の涙」 内容項目：ヒ（11） 公正 公平 任意正義	(未来へのヒントカード) 「人間ができること」として、あなたが大切にするとはどんなことができるだろう？ 人間は、魚と違って、自分の意思を伝える事ができる。いつまでもいじめる事はないので、誰かに相談したりする事ができます。
教材：教科書「鳥が見せてくれたもの」 内容項目：D（20） 自然愛護	(未来へのヒントカード) 私たちが生き物や自然と調和して生きて行くために、どんなことが大切だろう？ 物語に出てきた泉の奥のように、毎日、海を泳ぎにすることはできないけど、どこか自然がたくさんある所に行ったら、落ちついたこみ寄を指す事だったり、自然のこみの管理を気をつける事によって、自然と共存する事が出来たかなと思いました。

③「礼儀正しさとはい」（中3）「フィッシュボーン」の協働活用

「フィッシュボーン」を活用した3年D組の授業実践を、「先生ネット」→「各教科」→「道徳」→「2020年度」→「教材バンク」からコピーし、自分の行きやすい形に修正して実践している。「教材バンク」により実践資料の共有と改善からより充実した授業が生み出されたことがわかる。

【実際の生徒のワークシート】
3D 愛実践

様々な視点で考えた後に、もう一度書き足せるような工夫もできる。

3A 五十嵐先生実践

（3）OPPシートを活用した評価の在り方について（※OPPとは、One Page Portfolioの略。）

「往還型 OPP シート（未来へのヒントカード）」は生徒自身の学習の振り返り・教師からのコメント記入欄・教師のコメントを受けての生徒が内省する欄（リフレクション）を組み込んだ、附属中で開発したオリジナルの往還型評価シートである。（2）②の実践からもわかるように積み重ねをすることで生徒の変容に気づくことができる。実質的な評価に役立っている。

4. 成果と課題

成果として、「コロナ禍」にあっても毎週の部会で実践を持ち寄り、継続して取組み、多様な思考ツール（「バタフライチャート、同心円チャート等）を活用した「問題解決的な道徳授業」に取り組むことができたことが挙げられる。生徒は思考ツールを活用しながら多面的・多角的に考え、授業に取り組むことができた。

課題は、「評価」についての研究が十分でなかったことである。継続した研究が必要である。今後も、「道徳プロジェクト会議」を連携研究の核として、研究を継続・発展させていきたい。

コロナ禍の国語科学習における“対話的学び”

教育学部 森田真吾

附属小学校 時田裕・宮本美弥子*・青木大和・滝沢祐太

(研究代表者代理連絡先：m-miyamoto@chiba-u.jp)

1. はじめに

コロナ禍において教育活動は大きく様変わりした。対面での話し合いや発表活動など、国語科が重視してきた活動が大きく制限されることになったのである。しかし共有活動があることで、子どもたちの学習は充実したものとなる。本連携研究は、授業改善の視点である「対話的学び」をキーワードとし、ICT 機器などを用いながら、コロナ禍における対話的学びの実現を目指したものである。

2. 対話的学びにおける目指すもの

対話的学びをテーマとした論において、高木展郎は以下のように述べている。

この「対話的な」学びにおいて重要なのは、自己と他者との対話である。一人一人の学び手は、他者との対話をとおして、自己を再認識する。そのことは、自己認識するためには、必ず他者の存在が重要であり、他者との相対化をとおして、自己を再認識するプロセスが自己認識として求められるからである。¹

対話が目的なのではなく、他者との対話をすることで自己を再認識することが重要だと述べているのである。次節では、実践授業における対話のための手立てと、対話の自己の再認識について述べることにする。

3. 実践授業について

本節では、いずれも ICT 機器を活用しながら行った二本の実践について取り上げる。

【実践1】「思い出フォトブック」をつくろう ～コロナ禍の二年生の日常～

- ・授業者：千葉大学教育学部附属小学校2年1組担任 宮本 美弥子
- ・本単元の言語活動

本実践ではコロナ禍における学校生活の写真を見ながら、その時のことを歌の歌詞にするという言語活動を設定した。本校では卒業を迎える六年生に向け、「思い出のアルバム」の歌詞を作り替えた歌を披露する行事がコロナ前には行われていた。この行事に倣い、二年生の子どもたちにも自らの思いやその時の状況を思い出しながら歌詞を考える。単元の最後には選んだ写真と歌詞を合わせ、「思い出フォトブック」として完成させた。

- ・単元の流れ (1 単位時間 45 分 6 時間扱い)

○教師の言語活動モデルを見ながら、学習の見通しをもつ—————1

○出来事について語り合い、使用する写真を選ぶ—————1

○写真を見ながら、歌をつくり、思い出フォトブックを完成させる-(3/4において手立て1・2を講じた)-4

- ・「思い出のアルバム」の歌詞を作り替える活動における手立て

【手立て1】写真を見ながら、その時の様子を表す言葉を記述する

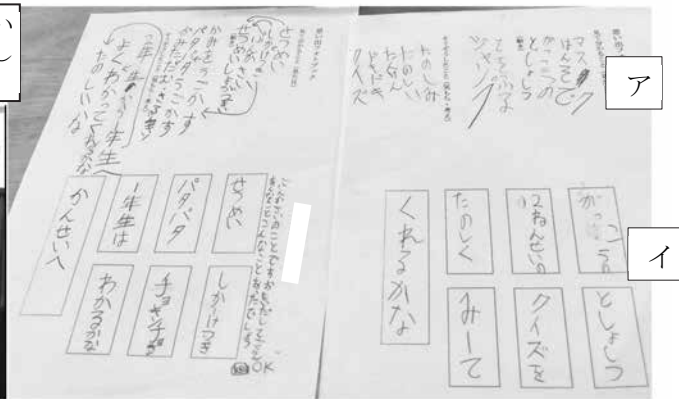
歌詞を考えるにあたり、写真を見ながら考えたことを、i)「見てわかること(見た目)」と、ii)「そうぞうしたこと(気持ち・考え)」の二つの観点から記述した。i)が「事実」中心であるのに対して、ii)は写真をもとに想像した事柄などである。資料1は本学級が6月に実施した「バーチャル探検クイズ」の様子と、その際の思い出を歌詞にしようとした児童のワークシート(資料1アの部分)である。(コロナ禍で例年のように1・2年生がペアを組んで学校探検を行うことが難しかったため、特別教室に関するクイズ動画を撮影し、一年生に視聴させる形態を取った。)その際のことを思い出し、「ドキドキ」「手を振る」などの言葉が記述されている。

【手立て2】友達がワークシートに記述した言葉を確認、真似したい言葉を写真で記録する

言葉を書き込んだ後、ワークシートを机の上に広げた状態にし、自由に歩き回りながら友達のワークシートを

¹ 高木展郎「どのように学ぶか③主体的・対話的で深い学び(対話的学び)」『教育科学国語教育』2017.11月号 p.89

【資料1】図書室でのフィジカルディスタンスについてクイズを出題する児童①と、その際のことを記述したワークシート。(①右奥)



見合う時間を設けた。友達のワークシートに参考にした言葉が書かれていた場合、i-pad のカメラ機能を利用し、友達のワークシートを撮影した。自ら撮影するワークシートを決めることで、言葉集めが能動的になった。(ただしメディアリテラシーの観点から、他人の著作物を撮影する際には許諾を得ることなどを指導する必要がある。) この学習の後、資料1の「イ」の様に、「思い出のアルバム」の旋律に合わせて歌を完成させた。

【実践2】 おすすめの本にキャッチコピーをつけよう ～キャッチコピーでレンタルコーナー～

- ・授業者：千葉大学教育学部附属小学校 3年1組担任 青木 大和
- ・本単元の言語活動

図書室にある本の中から「おすすめの本」を選び、本の表紙や作者を隠し、キャッチコピーだけで本を推薦する活動を行った。本活動はレンタルDVD ショップ TSUTAYA の「NOT ジャケ借りコーナー」から着想を得たものである。授業では図書室に NOT ジャケ借りコーナーを設置して本の推薦活動を行った後、今度は幕張イオンモール内の蔦屋書店からの依頼により、「NOT ジャケ買いコーナー」設置した。² (資料2)

- ・単元の流れ (1 単位時間 45 分 6 時間扱い)

- 教師の言語活動モデルを見ながら、学習の見通しをもつ—————1
- 教科書教材を活用し、推薦のためのキャッチコピーを考える—————8
- 学校の図書室の本の中から推薦する本を決め、キャッチコピーを考える —8
- 図書室にコーナーを設置し、貸し出しの機会を設ける—————課外



【資料2】店舗に設置されたコーナー

【本単元における手立て】

本単元では Microsoft 社の Teams を活用し、キャッチコピーを Teams 上に投稿しながら学習を行った。資料3は推薦の際に投稿されたキャッチコピーである。授業中はキャッチコピーだけでなく、それに対する感想を投稿する機会をもつことで、推薦に適した表現などを見つけ、相手に伝える活動を行うことができた。

【資料3】 Teams に投稿されたキャッチコピー。アは『友達関係—自分と仲良く—』を、イは『星のカービィ ロボボプラネットの大冒険!』を、それぞれ推薦したキャッチコピー。

4. 成果と課題

- 【実践1】 歌詞を考える活動を通して、「魔法使いのように」「背伸び」など、写真から想像しながら考えた言葉について、みんなで動作化したり、その時々様子を思い出したりした。自らが考えた言葉について改めて考える機会になったと考えられる。
- 【実践2】 「NOT ジャケ借りコーナー」を図書室に設置した際には、キャッチコピーをもとに本を借りる児童の様子を実際に見ることができた。本を渡された児童が嬉しそうに本を手にとったり、意外そうにしたりする様子を見ることによって、自らが考えたキャッチコピーの受け取られ方について知ることができた。

² 【参考】 [https://tsutaya.tsite.jp/news/book/41574931/?sc_cid=tsutaya_a99_n_adot_qr\(2021/05/11 最終閲覧\)](https://tsutaya.tsite.jp/news/book/41574931/?sc_cid=tsutaya_a99_n_adot_qr(2021/05/11 最終閲覧))

幼児期の非認知的能力が小学校 5 年時の学業的適応に及ぼす影響

教育学部・幼児教育教室 中道圭人*

附属小学校 大木圭

(研究代表者連絡先: nakamichi@chiba-u.jp)

本研究の目的

平成 29 年告示の幼稚園教育指導要領や小学校学習指導要領では、いずれの総則にも「子ども一人一人の発達の個人差」に対応した教育や評価に関する内容が追記された。そのため、今まで以上に発達の個人差に沿った教育・評価が求められている。また、幼稚園から小学校にかけての発達の連続性は、ここ 20 年の大きな課題の 1 つとなっている。これらの現代的課題への示唆を得るため、本研究では、小学校中学年以降の学業的適応の個人差が幼児期の非認知的能力とどのように関連するかを検討する。具体的に、本研究では附属幼稚園在園時に測定された非認知能力 (Cool な実行機能 [Cool-EF]、Hot な実行機能 [Hot-EF]) と、小学校入学後の学業的達成との関連を検討した。

方 法

分析対象者

幼稚園・年長クラス時点および小学 1~5 年生時点での調査に参加し、全時点でデータ欠如のない 47 名 (男 25 名、女 22 名) が分析対象となった。幼稚園・年長クラス時点での平均月齢は 78.22 か月 ($SD = 3.37$) であった。男女の月齢の差は有意でなかった。

手続き・測定方法

幼稚園年長時点では個別面接で、小学校 1~5 年生時点では集団で以下の測定を実施した。なお、本研究は千葉大学教育学部の倫理審査を経て、保護者・参加児の同意を得て実施した。

幼稚園・年長児時点

1) **Cool-EF 測定**: 白黒課題 (Gerstadt et al., 1994)、晴れ-雨課題 (Nakamichi, 2017)、Simon-Says (Strommen, 1973)、数字逆唱課題を行った。白黒課題では色カード (白・黒) を、晴れ-雨課題では天気カード (晴れ・雨) を PC 画面上に順に提示し、カードとは逆の色・天気 (例: 白カードに“黒”) をできる限り早く、口頭で同定するよう求めた (指標=正しく同定した枚数)。Simon-Says では、“Simon Says”と言った後に指示した動作 (例: 鼻に触って) を行い、“Simon Says”と言わなかった場合 (not 試行) は指示した動作を行わないよう求めた (指標 = not 試行の達成数)。数字逆唱課題では、実験者が読み上げた数列を、逆順で言うよう求めた (指標=正答数)。

2) **Hot-EF 測定**: 誘惑抵抗課題 (e.g., Harting & Kanfer, 1973)、子ども用ギャンブリング課題 (CGT: Garon & Moore, 2004) を行った。誘惑抵抗課題では、実験者は参加児の前の机の上に魅力的な玩具を置いた後、玩具に触らないよう指示して部屋から退室し、参加児を 5 分間一人にした (指標 = 玩具に触らず我慢した秒数)。CGT では、4 つのカードデッキから順次 1 枚ずつカードを引き、手持ちのオハジキをできる限り多くするよう参加児に求めた (全 40 試行)。各カードにはオハジキの利損が絵で記載された。4 つのデッキの内、2 つは各カードのオハジキ獲得数は少ないが、損失数も少なく (例: オハジキ 1 個獲得、オハジキ 1 個損失)、最終的に獲得数が多くなるデッキ (利益デッキ) で、残り 2 つは各カードのオハジキの獲得数は多いが、損失数も多く (例: オハジキ 2 個獲得、オハジキ 13 個損失)、最終的に損失数が多くなるデッキ (ハイリスク・ハイリターン デッキ) であった。CGT では 21-40 回の試行で、適切に利益デッキを選択できた割合【(利益デッキ選択数 - ハイリスク・ハイリターンデッキ選択数) / 20】を分析に用いた (範囲 = -1~1)。

小学校 1-5 年時点

各学年の年度末に、教研式 CRT-II (図書文化社) の国語・算数のテストを実施した (指標 = 国語・算数の合計)。

結 果

幼児期の実行機能と各学年の学業達成の関連

Cool-EF 測度・Hot-EF 測度の各課題の得点を標準得点化し、Cool-EF/Hot-EF それぞれの合成得点（EF 得点）を算出した。幼稚園・年長時点での Cool-EF/Hot-EF が、小学校入学以降の学業達成を予測するかを検討するため、各学年の学業達成を従属変数とした階層的重回帰分析を実施した。各分析において、モデル1では参加児の月齢・性を、モデル2ではCool-EF得点・Hot-EF得点を投入した。

その結果（Table 1）、いずれの分析でも、モデル2において有意に学業達成を予測した：それぞれの説明率（ R^2 ）は小1 = .41、小2 = .24、小3 = .25、小4 = .31、小5 = .29。すべての分析において、Cool-EF と Hot-EF の両方が学業達成を予測するモデルに寄与し、特に Cool-EF の寄与が大きかった。

幼児期の実行機能が小学校入学以降の学業達成に及ぼす直接効果・間接効果の検討

本研究では「幼稚園時点での Cool-EF/Hot-EF それぞれが小学1~5年時点すべての学業達成を予測すると共に、ある学年の学業達成が次年度の学業達成を予測する」モデルを想定したパス解析を実施した。

有意でなかったパスを除外した、最終的なモデルを Figure 1 に示す。モデル適合度は十分なものであった： $\chi^2(6) = 2.77, p = .84, GFI = .98, AGFI = .92, CFI = 1.00, RMSEA = .01$ 。幼稚園時点での Cool-EF/Hot-EF は、小学1年時点での学業達成を直接的に予測した（それぞれ $\beta = .59, \beta = .22$ ）が、小学2~5年時点の学業達成を予測しなかった。小学2年生以降の学業達成は、それぞれ前年の学業達成によってのみ、直接的に予測された。

続いて、Cool-EF/Hot-EF が小学2年生以降の学業達成に及ぼす間接効果を、ブーストラップ法（リサンプリング = 5,000）を用いて算出した。その結果（Table 2）、幼稚園時点での Cool-EF/Hot-EF は、いずれも小学5年生時点までの学業達成への間接的な効果を有していた。

考 察

幼稚園・年長時点での Cool/Hot な実行機能は、小学1年時点の学業達成の約40%を説明し、その後の小学5年生までの各学年の学業達成をそれぞれ予測した。また、その予測には、Hot-EF より Cool-EF が強く寄与していた。しかしパス解析の結果は、小学2年生以降の学業達成には、実行機能より、それぞれの前年の学業達成が強く寄与することを示した。そのため、幼稚園時点での Cool-EF/Hot-EF が小学2年生以降の学業達成に及ぼす影響は、直接的というより、間接的なものであった。本研究の結果は、欧米と同様、日本でも幼児期の実行機能がスクール・レディネスの一つであることを示した。また、小学1年生といった幼小接続期において子ども達の学業達成を支えることが、その後の数年間の学業的な適応を支える可能性を示した。

Table 1. 階層的重回帰分析の結果（従属変数＝各学年の学業達成）

	小1 学業達成		小2 学業達成		小3 学業達成		小4 学業達成		小5 学業達成	
	モデル1	モデル2	モデル1	モデル2	モデル1	モデル2	モデル1	モデル2	モデル1	モデル2
	β	β	β	β	β	β	β	β	β	β
性別	.01	-.12	-.01	-.12	.01	-.13	.03	-.12	-.01	-.13
月 齢	.12	.04	.09	.03	.07	-.01	.07	-.01	-.20	-.10
Cool EF		.59 ***		.42 **		.41 **		.47 **		.48 **
Hot EF		.27 *		.25 †		.32 *		.35 *		.27 †
R^2	.01	.41	.01	.24	.01	.25	.01	.32	-.05	.22
F	0.30	7.31 ***	0.2	3.28 *	0.1	3.54 *	0.12	4.91 **	0.12	4.32 **
ΔR^2		.40 ***		.23 **		.25 **		.31 ***		.29 **

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 2. 幼児期のCool/Hotな実行機能(EF)が小学2年生以降の学業達成に及ぼす間接効果

	小2 学業達成			小3 学業達成			小4 学業達成			小5 学業達成		
	β	SE	95%CI	β	SE	95%CI	β	SE	95%CI	β	SE	95%CI
Cool EF	.44 **	0.11	[0.25, 0.60]	.44 **	0.13	[0.19, 0.63]	.50 **	0.11	[0.28, 0.66]	.49 **	0.11	[0.27, 0.64]
Hot EF	.16 †	0.11	[0.02, 0.36]	.17 †	0.12	[0.01, 0.38]	.19 †	0.12	[0.02, 0.40]	.18 †	0.11	[0.02, 0.38]

† $p < .10$, ** $p < .01$

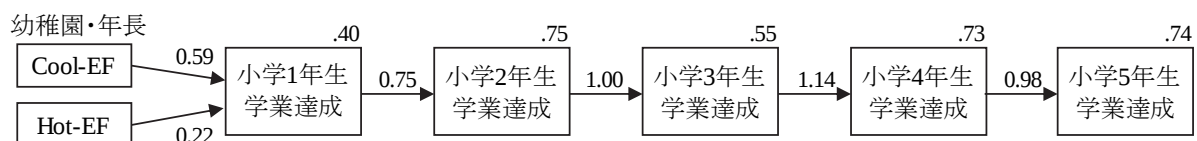


Figure 1. 幼児期のCool/Hotな実行機能(EF)と小学校以降の学業達成に関するパス解析

オンラインで実現する協働学習の在り方

～第3学年「酪農のしごと」「千葉市のようすと人々のくらしのうつりかわり」の実践を通して～

附属小学校 中谷佳子*

教育学部 竹内裕一

(研究代表者連絡先: nakaya@chiba-u.jp)

1. はじめに

コロナ禍による休校期間、附属小学校では、Microsoft 社「Teams」グループウェア（以下 Teams）を使い、本格的なオンライン学習を行ってきた。「学びを止めるな！」と授業者はみな、試行錯誤しながら、初めての授業作りに取組んできた。完全休校の2か月間に、オンラインの学習であっても、授業者が課題を出し、受け取った児童が取組んで返信する、それに対して授業者がコメントをする、という「双方向のつながり」はすぐに作り出せることが分かった。しかし、「双方向のつながり」を越え、オンラインの中で児童同士がつながり合い、共に学び合う「水平方向のつながり」を作り出すことはできないか、と考えるようになった。また、登校が再開してからは、オンラインを利用した協働学習の手立てについて考えてきた。

本報告では、休校期間に行った第3学年「千葉市のようす」の実践と、4年生にむけて社会科学習の内容を発表する文化祭での実践に焦点をあてて、オンライン学習の中で、協働学習を生み出す可能性について、検討していく。

2. 社会科とオンライン学習の親和性について

休校期間のオンライン学習では、クラス替えをし、担任も変わった児童が、新しい友達とのつながりや社会とのつながりを考えながら、共に学び合う手立てについて考えた。ここでは、千葉市の6つの行政区に着目して「千葉市のようす」の単元構想を行った。本校の児童は、ほぼ千葉市全域から登校している。同じ駅を利用する児童が集まる「通学グループ」はあるが、同じ行政区に住んでいる児童の認識は薄いだろう。また、児童自身も、自分の区の空間的な認識は乏しいのではないか。そこで、オンラインの中で、同じ行政区に住む児童ごとにグループ会議を開催し、新たな友だちとのつながりが感じられるようにした。指導過程は以下の通りである。

①（授業者の住む）船橋市のじまんの場所について動画を見る。②千葉市じまんの場所をインタビューして調べる。③自慢の場所が何区か確認する（オンライン一斉授業）。④「た（建物・施設）・こ（交通）・と（土地の使われ方）・む（昔からあるもの）・し（しぜん）」の視点で千葉市と行政区のようすを調べる。⑤これまで調べてきたことをまとめる新聞を作る（行政区ごとのオンライングループ会議）。特に、②と⑤については、国語の「メモを取りながら話を聞こう」や「調べて書こう、私のレポート」の課題と合科して提示した（資料①）。また、⑤では、行政区ごとにグループ会議を開き、それぞれの自慢の場所を話し合った。「美浜区はいいところがたくさんある。」「稲毛駅にはすごい歴史がある。」といった学びに加え、「はじめて友だちの顔が見られた。」「みんなで話せて楽しかった。」といった感想が聞かれた。この実践により、

- ・チャネル機能を使用し、会議の時間をそれぞれ設定することでグループでの話し合いが3年生でも可能であること
- ・資料や課題の共有、閲覧が容易に行えること、またそれらに対して児童がコメントを使って意見を出し合えること
- ・時間や場所の制約なく調べ学習を行えること
- ・家庭にいる大人に相談したり、インタビューしたりしながら学習を進められること

などの点において、オンライン学習は社会科学習と親和性が高いことが分かってきた。



国語「調べて書こう、わたしのレポート」の課題と行政区新聞（資料①）

3. Microsoft 社「Sway」を利用したオンライン学習における協働の可能性

例年、10月に行われる文化祭は、規模を大幅に縮小し、3、4年生の兄弟学級が体育館でそれぞれの発表を聴き合う形となった。本学級では、これまでの社会科での学びを「SDGs」に関連させて発表することとなった。ここでは、Microsoft 社「Sway」(以下 Sway) というアプリを利用し、発表のスライド作りをオンライン上で行うことを試みた。Sway を使用することの利点は、プレゼンテーションのスライド作りやその共有が URL で簡単に行えることにある (写真①)。

教室では児童が、自席にしながら、スライドを共有して作成したり、家庭で取組んだりして、発表資料を作成した。また、発表原稿なども Teams で共有しながら当日に向けて準備を進めていた。



Teams のチャンネルに Sway の URL を共有 (写真①)

4. まとめ

2021年5月、未だにコロナウィルス感染者は増加の一途をたどっている。GIGA スクール構想に先駆けてオンラインの取組が実践できたことを生かし、協働学習を実現するオンライン学習の在り方を研究していきたい。

知的障害特別支援学校における新型コロナウイルス感染症による 休校期間中の ICT を活用した学習補償と課題

特別支援学校 中山忠史*・丹野祐介・菅悠彦・片倉喜朗

教育学部 細川かおり

(研究代表者連絡先: t.nkym18@chiba-u.jp)

1. 問題と目的

新型コロナウイルス感染症拡大防止のために、2020年3月から2020年5月まで休校を余儀なくされた。突然の休校であり、いつから学校再開ができるかの見通しが立たない中で、学習保障への対応が求められた。附属特別支援学校においても ICT を活用した学習保障が試みられた。知的障害の ICT 活用においては、児童生徒の知的障害という特性に応じて工夫すること（言葉や文字の使用、直接的支援の必要性、動画等の内容理解）が必要であり、どんな内容を教材とするかなどいくつかの工夫が必要となってくる。本研究では、休校期間中の ICT 活用事例について報告すると共に、学校再開後に実施した教師へのアンケートから、この期間の ICT 活用を振り返り、知的障害特別支援学校における ICT 活用の可能性と課題について検討する。

2. 方法

1) 知的障害特別支援学校における ICT 活用の可能性と課題に関する調査

①対象 附属知的障害特別支援学校の教師、15名（回収率75%）から回収した。

②調査内容 アンケートを配布して、休校期間中の ICT を媒介とした学習保障のついてふりかえってもらった。課題について（2項目）、効果について（8項目）、課題や効果に関する自由記述（3項目）である。

2) ICT 活用事例

ICT 活用事例について報告する。

3. 結果と考察

1) 知的障害特別支援学校における ICT 活用の可能性と課題—調査から—

①ICT 活用の効果と課題

ICT を用いた学習においては、肯定的な側面として「個別の学習課題を進めることができた」（42.9%が肯定的）、「学校再開後の学習につながれた」（50%が肯定的）があげられた。一方、否定的側面としては、「学習を進めることができた」（64.3%が否定的）、「教師との関係作り、やりとり」（57.1%が否定的）であった。「心理的安定」については、どちらでもないが57.1%であった（Table1）。以上から、内容としては児童生徒一人ひとりにあわせた形での個別の学習として進めることができた。しかし、クラスの児童生徒に対して一斉の授業を行うことは困難であった。授業には体験的な要素が多い、同じ単元であっても一人ひとりの児童生徒の目標や支援が異なり、具体物を示しながらの支援を必要とする児童生徒もいることが考えられた。

Teams の利用可能性については、否定的な回答が71.4%であった。同時双方向で用いることができるものの、アクセスの方法がわかりにくいということや、文字の読み書きによるやりとりが主であり、チャット機能を十分に活かさないことなどが考えられた。

②自由記述

○効果があった例

学校再開後の活動での自己アピールを動画で撮影して練習したことにより効果があった事例が報告されていた。また家庭でプリント学習が可能な児童生徒、保護者がテレワークになったなどで家庭での援助が得やすい児童生徒は、プリント学習に効果があった。気に入った動画を家庭で何度も見ていたという報告もあった。

○困難であった例

ひとりでプリントに取り組むことが困難な児童生徒、休校で気持ちが不安定になり、取り組むことも難しかった事例も報告されていた。また、DVD や動画を送付したものの、重度の子どもにとっては、活用が困難であった例も報告された。また、動画にて写真や手順書を示したが、動画だけでは手順を理解することができず、課題ができなかった例もあった。

③活用の可能性と課題

ICT は個別課題を中心とした活用において効果があった。また、ことばや文字でのやりとりが可能な児童生徒

には効果が期待できるが、学習において直接的、具体的な支援を必要としたり、動画の内容の理解に困難さがある児童生徒は、相談日などを活用した直接的な支援もあわせて考えていく必要があるだろう。

Table1 ICTを用いた学習の効果と課題

	とても思う	少し思う	どちらでもない	少し思わない	とても思わない
㉓学習をすすめることができた	0%	21.4%	14.3%	35.7%	28.6%
㉔個別の学習課題を進めることができた	14.3%	28.6%	42.9%	7.1%	7.1%
㉕心理安定を図れた	0%	14.3%	57.1%	21.4%	7.1%
㉖教師との関係性をつくる、やりとりができた	14.3%	21.4%	7.1%	50.0%	7.1%
㉗学校再開後の学習につなげられた	7.1%	42.9%	42.9%	7.1%	0.0%
㉘相談日と関係づけることによって効果が高まった	14.3%	14.3%	57.1%	7.1%	7.1%
㉙ Teams 及び ICT の活用可能性	0.0%	14.3%	14.3%	50.0%	21.4%

2) 知的障害特別支援学校における ICT 活用の事例

①高等部における Teams の試行的取り組み

高等部の生徒は、日常生活での ICT 機器の活用度合いの個人差が多い。生活のツールとして用いている生徒もいれば、全く興味を示さない生徒もいる。そのため Teams を活用した学級活動を行うためには、保護者の協力が不可欠であると考えた。しかし、Teams の操作になじみのある保護者は少ない点、実際に協力いただく保護者は母親となる家庭が多く、機械の操作に不慣れなことが予想されるなど様々な準備を必要とするため、課題を明らかにすることを目的として、数名で試行的に実施することとした。

Teams の使い方については、休校期間中 2 週間に 1 度行われていた個別教育相談で来校した際にログインテストを行い、操作方法についても説明を行った。全員の説明が終えた後に日にちと時間を設定し、複数名で Teams ホームルームを実施した。画面を通してではあるが、複数の友達や教師の顔を見ながら会話のやりとりを行うことができ、生徒たちの笑顔も見ることができた。短時間での実施となったが、休校期間中乏しくなっていた、友達とのやりとりができ、有意義な時間となった。

②中学部における Teams を活用した課題学習の取り組み

中学部では、タイピングを課題学習の取り組みとしている生徒がいた。タイピングの評価は、プリント課題での取り組みでは、実際の評価がつかみにくく、やりとりの期間が空いてしまうため、効果が得られにくいと考えられた。そこで、Teams のチャット機能を用いて担任と生徒がやりとりを行い、文量やタイピングの速度などを確認する学習を用意することとなった。取り組む生徒が 1 名だったため、専用の Teams の説明書を作成し、保護者の協力を得て実施した。短時間ではあるが、定期的実施することで、タイピングの速度やローマ字入力 of 正確性が高まったことが確認でき、タイムリーに生徒自身に評価を伝えることができたため、意欲向上にもつなげることができた。

③小学部における Teams を活用したミニ学級会

休校期間中に 2 週間に 1 度の教育相談を活用し、教師と児童が対面し様子を確認することはできたが、児童同士の関わりの場面の必要性を感じるが多かった。小学部では、動画を見続けることが難しい児童も多いため、日頃の様子から画面を通してやりとりに興味がありそうな児童を対象として実施することとした。2 週間に 1 度の教育相談で学校にきている児童と、自宅にいる仲の良い児童が Teams を使い、画面を通してやりとりを交わした。自宅で実施する家庭には個別に作成した説明書を用意した。画面を通してではあるが、子ども同士のやりとりができ、教師と 1 対 1 で見せている姿とは異なる笑顔や会話の様子を見ることができ、子ども同士の関わりの大切さを実感することができた。

これらの事例からオンラインを活用することで児童生徒同士が直接やりとりを設けることができ、集団の中での学びの機会を得ることが出ることが確認できた。また、同時方向でのやりとりが可能のため、賞賛や、この点をもう少し頑張ろうなどの評価をタイムリーに実施できることは、児童生徒自身が実感としてつかみやすく、知的障害のある児童生徒には効果的であると考えられる。

一方、家庭との同時双方向型の学習の実施については、各家庭が所有している機器の使用、操作方法の援助など、保護者の協力が不可欠であり、事前の保護者とのやりとりが重要となる。また、児童生徒の ICT 機器への興味の個人差が大きく、教材の一つとして一人一人の実態に応じて活用していくことが必要である。

教育実習における、資質・能力ベースの指導案の書き方の指導法

附属小学校 永末大輔*

教育学部 鈴木隆司

(研究代表者連絡先 : nagasue@chiba-u. jp)

1. はじめに

これまで我々が接してきた教育実習生の中には、事前に教材研究を行った上で、実習が始まった時点で「〇〇がしたいです」と「やりたいこと」を明確に持っている者がいた。一方で、何をしたいのかが明確になっておらず、授業をすることすらままならない者もいた。こうした実習生双方に共通して言えることは、自身の授業を構想する際に「〇〇の授業をする」というある意味型にはまったコンテンツを基礎にしているという点である。ところで、これからの授業はコンテンツベースからコンピテンシーベースへと変革されることが要請されている。すなわち、型にはまった定式的な授業を授業者が実施するのではなく、教室というライブ空間で子どもとの対話を重視しながら子どもの協同の学びを生み出す深い学びのある授業が必要になっている。教育実習生が教員になると、これまでの自身が受けてきた教育とは一線を画す教育が要請されているのである。そのよう状況に身を置くことになる以上、教育実習の時点からコンピテンシーベースの授業づくりに触れておく必要があるのではないだろうか。

2. コロナ禍における実習体制の変更

筆者が体育を専門教科としているため、体育科選修の教育実習生を対象に、コンテンツベースからコンピテンシーベースの授業づくり(本研究においては指導案づくり)について取り組む計画であった。例年、千葉大学教育学部附属小学校では、精錬授業の指導は各教科担当が指導していた。そして、精錬授業以外の授業については学級担任が指導を行っていた。令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止対策により、すべての授業を学級担任が指導することになった。当初体育科選修の学生を対象に指導案づくりの指導を行う予定であったが、学級に配当された体育科の学生3名、算数科の学生1名を対象として指導することになった。

3. 指導案のフォーマットの作成

指導案を作成するに当たり、事前にどのような指導案フォーマットにすべきか検討を重ねた。第一に授業づくりの手順を変更する必要があると考えた。これまでの手順と指導案の形式を以下のように変更した。

授業を構想する順序	これまでの指導案作成の手順と項目	変更した指導案作成の手順と項目
1	どのような教材にするか	児童の実態
2	その教材の特徴(単元観)	目指す児童像
3	単元の目標	単元について 単元の目標
4	児童の実態	その教材の特徴(単元観)
5	単元計画	単元計画
6	評価計画	評価計画
7	本時の指導 ①学習活動 ②教師の指導・支援 ※①を記入してから②を書く。	本時の指導 ①学習活動 ②目指したい児童の姿 ③教師の指導・支援 ※①②③を横軸で順番に書く。

以上のように指導案作成の項目を入れ替え、内容を精査することにより、実施しようとする授業において「どのような子どもを育てたいのか(どのような資質・能力を育てたいのか)」「そのためにどの教材で」「どのような単

元計画(指導計画)で授業を進めていけばいいのか」といったコンピテンシーが明確になるだろう。実際の指導案作成手順書を以下に示す。

年組 体育科学学習指導案

日時: 令和2年〇月〇日()
 AOO時間(〇〇:〇〇~〇〇:〇〇)
 場所: 体育館
 指導者氏名〇〇 〇〇
 実習生氏名〇〇 〇〇

14pt, MSゴシック
 以下明記ではMSゴシック, 本文はMS明朝 サイズ18.5pt

1. 単元名
 単元名及び領域を記入する

2. 児童の実態及び目指す子ども像(育成を目指す資質・能力)
 (1) 児童の実態
 児童の実態を記入する

(2) 目指す子ども像
 この授業を通して、どのような資質・能力を育みたいのか、子どもの具体の姿で記入する。箇条書きでもOK。

3. 単元について
 (1) 単元の目標
 ○(知識・技能)
 ○(思考力・判断力・表現力等)
 ○(学びに向かう力・人間性等)
 (2) 授業の内容
 どのような授業を行うのか、それは子どもにとってどんな意味があるのか、運動の特性や構造から具体的に記入する。

4. 単元計画(1単位時間15分・〇時間限り)
 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 どのような授業を行うのかを記入する
 記入の仕方は自由

5. 評価標準
 知識・技能 思考力・判断力・表現力等 学びに向かう力・人間性等
 本単元における評価標準を観点別に記入する。

6. 本時の指導
 (1) 本時のねらい
 本時は何を重点的にねらうのかを記入する。

(2) 本時の展開(〇/〇時間限り)

学習活動	指導上の留意点(次第・指導含む)	目指したい子ども像
展開の書き方 ①どんな活動を行うのかを「学習活動」に記入する。 ②その活動でどのような子ども像をねらうのかを「目指したい子ども像」に記入する。 ③そのねらいに向かうために教師は何をするのかを「指導上の留意点」に記入する。 ④学習活動の具体を想像(想定)し、「学習活動」に詳しく記入する。 ⑤順の授業の流れと、後の活動と子どもの姿と教師の支援にずれや矛盾がないかを確認する。原目的と活動、まために矛盾がないかも確認する。		

 所以下に、場のデザイン(用具の配置やコート)、ゲームの場合はルール等、細かいところを記入する。
 ※学習カードがある場合は添付する。
 ※望ましい指導案のボリュームとして、2ページから4ページくらいに収める。※で資料を添付する。

この指導案作成手順書をもとに上から順番に授業を考えていく(つくっていく)ことで、子どもの資質・能力ベースの授業が構想できると考え、教育実習生にこの手順書をもとに指導案の作成をさせてみた。

4. 手順書をもとに指導案を作成して授業を実施

これまで、考えるべきことが「どんな教材で授業をすればいいか」のみに焦点化されていた。手順書によればそれが複雑になった。中でも「その教科でどのような子どもを育てたいのか」という視点がイメージできなかったようだ。そこで、教育実習生は、日常の子どもの様子を詳しく観察するようになった。これまで実習1週目は何をすればいいかわからず、漠然と一日を過ごす姿が見られた。手順書によれば、「どんな子どもたちなのかを知らなくては授業がつかれない」という課題が明確にされているため、主体的に子どもと関わっていた。手順書の導入により、子どもへのアプローチが変化した。

教育実習生は、授業場面で自分の想定していない子どもの言動、予想できなかった子どものつまずきに対応できない場合がある。手順書によれば、育てたい子ども像が明確にされているため、そのことと現状を比較検討することにより適切な対応を事前に想定することができた。その分、授業中の子どもへの対応に余裕が見られるようになった。

5. 成果と課題

成果は以下の2点である。

- ・手順書による指導案作成により、これまでよりも子どもが楽しんで実習生の授業を受けることができた。
- ・目指す子どもの像が明確にされ、これまでよりも余裕をもって適切な対応ができるようになった。

課題は以下の点である。

- ・「どんな子どもに育てたいのか」という漠然とした問いでは、教育実習生が授業をつくりはじめるのに時間がかかってしまう。問いまたは問いの後の試行錯誤によりそう必要があるのではないかと。
- ・今回は指導案作成に焦点を絞って検討したため、実際の授業で教育実習生自身がどう感じていたかという点にまで調査できなかった。

表現運動における視覚教材の効果に関する検討

—題材に関連した静止画・動画の差異に着目して—

教育学部 七澤朱音*

教育学部附属小学校 永末大輔

(研究代表者連絡先: a-nanasawa@faculty.chiba-u.jp)

【はじめに】

小学校学習指導要領体育編の表現運動系では、低学年で領域名を「表現リズム遊び」とし、中高学年で「表現運動」としている。そしてその内容は、低学年で「表現遊び」「リズム遊び」、中学年で「表現」「リズムダンス」、高学年で「表現」「フォークダンス」で構成されている。「表現運動系」は、「自己の心身を解き放して、イメージやリズムの世界に没入してなりきって踊る」ことができる運動であり、特に高学年の「表現」は、「身近な生活などから題材を選んで表したいイメージや思いを表現するのが楽しい運動」とであるとされている。

このような運動特性を見ると、「表現」の学習を行う際には、児童たちが題材のイメージをより豊かに抱くことが重要だと考えられる。では、その題材のイメージを、児童たちはどのように思い抱き、身体表現へとつなげていくのだろうか。例えば、高学年の「題材と動きの例示」に示されている「自然」の場合、児童たちが日々の生活で体験している雨風、台風、日照り等や、目にしている草木の生長などをよく選ぶ。他に、体験こそしていないが、テレビや新聞などで見聞きした、津波や土砂崩れなどもよく選ばれる。しかし、疑問にあがるのが、個々の児童たちの生活や経験には差異があり、それらの経験が浅い場合、題材のイメージがなかなか広がらなかったり表現が短調になってしまったりするのではないかという点である。

こういった着想から、表現を行う際にただ単語だけでイメージを広げるのではなく、その題材を捉えた視覚教材（静止画・動画）を観ることにより、どの児童も題材のイメージをより広げることができるのではないかと、またそうすることにより表現の幅が広がり、結果的に児童たちの学習意欲も高まるのではないかと考えた。

本研究は、題材にかかわる静止画、もしくは動画を対象児童に見せることにより、授業評価にどのように影響を及ぼすのかについて明らかにすることを目的とした。

【方法】

1. 研究対象・期間

本研究は、附属小学校第5学年2クラス68名（男子35名、女子33名）を対象に、令和2年9月28日～10月13日の計8単位時間（各4単位時間）で実施した表現運動単元を分析対象とした。

2. 指導計画・ねらい

単元は「表現」のみで構成され、題材は「自然」であった。単元導入では、「表したい感じ」を＜激しい感じ＞＜ふんわりした感じ＞＜静かな（穏やかな）感じ＞＜緩やかな感じ＞＜怖い感じ＞＜楽しい感じ＞と設定し、児童たちにイメージバスケット（ブレインストーミング）を行わせることによりその＜感じ＞に関連するイメージを引き出した（写真1）。単元中では、共通のイメージカルタを用いて表現遊びを行った後に、各グループが選んだ題材の「はじめ・なか・おわり」のひと流れを創作した。単元終わりでは、全てのグループが作品発表を行い、単元のまとめを行った。なお、本研究では、過去の児童が書いたイメージカルタを用いることとした。

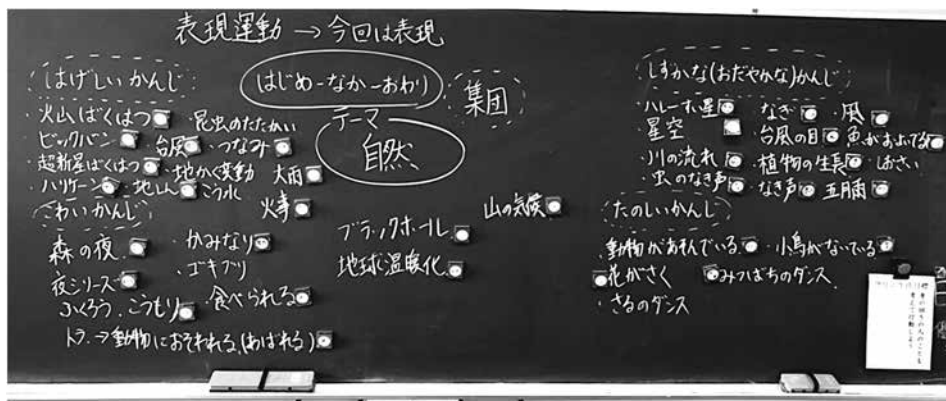


写真1

児童たちが考案した
題材のイメージ一覧

本研究は、題材に関わるどのような資料を提示することが児童たちの授業評価につながるのかを目的としているため、1組は静止画を用いて、2組は動画を用いて授業を展開した。この差を分析するために、同一教師が二つの組を担当し、指導内容や発問、展開の方法などの条件は両組で統一した。学習資料は具体的に、1組では、A4用紙に静止画をカラープリントしそれをパウチして提示、2組では、タブレットに1組と同じ題材の動画を入れ提示した。両組とも、グループ創作活動中に自由にそれらを閲覧できるようにした。なお、提示した題材は、写真1のように児童たちのイメージとして出された題材の中から指導者が選び出し、具体的には「①Holuhraun 火山の噴火」「②タンポポの綿毛」「③ブラックボックス」「④植物の生長（種から発芽）」「⑤台風の目」「⑥大雨」「⑦潮騒」「⑧雷」「⑨嵐の大波」の9つであった。

3. データ収集方法

本研究では、ビデオ2台を用いて授業を録画した。1台は、指導者の指導内容が正確にわかるように指導者を画角に収まるよう追いかけて録画し、無線の集音マイクを接続して指導言語も収録した。もう1台は定点で、授業の全体像を録画した。単元前後は「診断的・総括的授業評価」を用いて、単元中は表現運動のために独自に作成された「表現運動の形成的授業評価票」を用いて、授業に対する児童たちの短・中期点評価を収集した。なお、「診断的・総括的授業評価」は20項目の質問に対して、「表現運動の形成的授業評価」は16項目の質問に対して、「はい、どちらでもない、いいえ」を選択する三件法である。

4. データ分析方法

「診断的・総括的授業評価」を、1組と2組それぞれで集計し、この評価法で独自に定められている評価規準に照らし合わせて学習成果を分析した。また、「表現運動の形成的授業評価」は、単元全時間の平均を算出し、因子別に量組間で対応のないt検定を用いた。なお、全てのデータをIBM SPSS ver. 26を用いて統計処理を行い、有意水準を5%未満と設定した。

表1 診断的・総括的授業評価の結果

組	因子	単元前	評価規準 による評価	単元後	評価規準 による評価
1組	たのしむ	14.17	+	14.00	+
	できる	12.70	+	12.97	+
	まなぶ	12.91	+	13.63	+
	まもる	14.68	+	14.72	+
2組	たのしむ	13.91	+	14.00	+
	できる	13.02	+	13.53	+
	まなぶ	12.16	+	13.24	+
	まもる	14.47	+	14.65	+

【結果および考察】

1 診断的・総括的授業評価（表1）

単元前後で、「たのしむ」「できる」「まなぶ」「まもる」の全ての因子で、「+（プラス）」から「+」へと維持し、本単元が児童たちの学習成果につながったことが推察された。最も高かったのは両組ともに「まもる」であった。これは学習規律にかかわる項目であり、両組の児童たちが規律正しく授業に臨もうとしていた様子が読み取れる。次に高かったのは「たのしむ」であった。これは、学習意欲にかかわる項目であるため、児童たちが楽しみながら授業に臨んでいたことが推察される。

2 表現運動の形成的授業評価（表2）

統計分析を行った結果、「取り組む」と「わかる」について両組間に有意な差が認められた（ $p < 0.01$ ）。「取り組む」因子は、「恥ずかしがらずに取り組めたか」「積極的に意見を出せたか」「めあてに向かって練習できたか」「自分から進んで学習できたか」という質問項目で構成されているため、静止画を用いる方が練習に向かう姿勢が高まることが推察された。次に「わかる」因子は、「動きやイメージを見つけられたか」「友だちの意見を取り入れられたか」「色々な表現ができると思うことがあったか」「表現の良い点がわかったか」という質問項目である。よって、動画より静止画を用いる方が動きやイメージをより見つけやすい（広げやすい）可能性が示唆された。原因として、動画は情報量が多いこと、動画の内容に引き寄せられすぎて自由なイメージにつながりにくいことが挙げられるだろう。

【今後の課題】

本研究の対象児童たちにとっては、静止画を用いる方が取り組みやすくわかりやすいことが示唆された。本研究では、静止画や動画を使う時間的制限を加えなかったため、今後は導入のみで活用しグループ学習では児童たちのイメージに委ねる等、活用方法の工夫が必要だと考えられる。また、分析対象が児童たちの授業評価に留まったため、今後は技能評価等も行い児童たちの技能にどのように影響を及ぼすのかについて分析を広げていく。

表2 表現運動の形成的授業評価の結果

		1組	2組	t値
取り組む	m	2.77	2.68	2.917 **
	SD	0.46	0.56	
踊る・創る	m	2.56	2.54	0.544 n.s.
	SD	0.63	0.61	
わかる	m	2.77	2.67	3.037 **
	SD	0.48	0.60	
かかわる	m	2.63	2.67	-0.95 n.s.
	SD	0.65	0.57	

ハイブリッド型英語学習の試み

教育学部 西垣知佳子*・石井雄隆・安部朋世
附属中学校 川名隆行・見目慎也・山崎達也・石川友理
(研究代表者連絡先: gaki@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

英語の授業では、誤りを恐れずに英語を使い、自分の考えを積極的に相手に伝えるような英語ユーザーを育てたいと考える。しかしその一方で、意思の伝達に支障がないからと言って、ある文法項目の誤りを放置しておく、その項目の発達が停滞し、それ以上、進歩しなくなってしまう化石化 (fossilization) が起こることもある。注意を向けない限り、外国語の正確さは育たないという指摘もあることから (Loewen, 2020)、正確な英文を産出するためには、文法学習にも目を向ける必要があろう。そこで本研究では、集団学習で行う通常の英語の授業に、個別学習を取り入れて、生徒1人1人の理解度や習得レベルに合った文法指導を行いたいと考えた。本研究では、集団学習に個別学習を混成する学習形態を「ハイブリッド型英語学習」と呼ぶ。これは、義務教育を受ける児童・生徒に、1人1台の学習者用PCと高速ネットワーク環境等を整備するという政府のGIGAスクール構想にも符合するものである。具体的には、アカウントの登録の必要がなく、無料で、自由に使えるDDL学習ツール (<https://h.ddl-study.org/>) を活用して、個別学習を行った。

DDLとは、PCやタブレットを使って、気づきを引き出す英語学習法の1つである。生徒自身がコンコーダンサーと呼ばれる専用のアプリケーションを使ってコーパス (データベース) を検索し、端末の画面に表れる多数の英文に触れて、英語の文構造や単語の用法に気づいて学ぶ帰納的な学習方法である。今回使用したDDLのための学習ツールは、中学生・高校生の語彙・文法学習用として、教育学部英語科で開発され、公開されているもので、hDDLと呼ばれる。hDDLを使って検索した画面例を図1に示す。ターゲット (検索語句) である I'm の右隣に来る単語がアルファベット順にソートされて表示されていて、I'm の右側にどのような語句が来るのか、入門期の中学1年生でも発見しやすい。hDDLでは、スピーカーボタンを押すと発音が確認できて、未習の語句は、英文の横にある日本語訳を見ることで意味を確認できる。

DDLでは、生徒が英文を検索し、図1のような検索結果を見て、自由に発見活動を行う。そこで、DDLという学習手法を通して、生徒がどのようにして文法規則の仮説を立てるのか、また、理解を深めるのか、生徒の個別学習の一端を調査したいと考えた。さらに、ICTを利用する個別学習を推進するにあたり、生徒がhDDLを使った学びをどのようにとらえるのかを明らかにしたいと考えた。以上を踏まえ、本研究で設定された研究課題は以下の2点であった。

研究課題1 hDDLを使って生徒が英語の規則に注意を向けるとき、生徒はどのような気づきをするのか。

研究課題2 語彙・文法学習にhDDLを利用するとき、生徒はどのように感じるのか。

本報告書では、以上の研究課題を調査するために行った2つの実践授業について報告する。

☛	I'm a police officer.	私は 警察官です。
☛	I'm a student.	私は 生徒です。
☛	I'm a tennis fan.	私は テニスファンです。
☛	I'm Aki's brother.	私は アキの兄[弟]です。
☛	I'm Aki's little brother Akito.	私は アキの弟のアキトです。
☛	I'm Aki's mother.	私は アキの母親です。
☛	I'm Akito's brother.	私は アキトの兄[弟]です。
☛	I'm all right.	私は だいじょうぶです。／元気です。
☛	I'm always happy.	私は いつも うれしいです。／幸せです。
☛	I'm always hungry.	私は いつも おなかが空いています。
☛	I'm always sleepy.	私は いつも 眠いです。
☛	I'm an elementary school student.	私は 小学生です。
☛	I'm an English teacher.	私は 英語の先生です。
☛	I'm at home.	私は 家にいます。
☛	I'm at school.	私は 学校にいます。
☛	I'm at the station.	私は 駅にいます。

図1 “I'm”を検索語句として検索した時の画面例

2. 実践1

研究課題1を検証するために、hDDL を使って、生徒がどのような気づきをして、それをどのように整理して、考えをまとめるのかを調査した。2021年2月に実施した。

(1) 参加者：中学1年生144名、中学2年生138名

(2) 学習のねらい：自己表現活動で多用される“*I'm...*” (第2文型) に焦点をあて、*I'm* の右にどのような語句が続くかを観察して英語の規則を整理することをねらいとした。

(3) 学習方法：生徒は個別に、ワークシートにしたがって、hDDL を使って、*I'm* を含む多様な英文を検索して観察し、“*I'm...*” の右側に来る語句を見て、気付いたことをワークシートに書き込んだ。

(4) 結果：生徒による英語の規則の気づきのまとめは5種類に分類できた (表1)。1つ目は、*I'm* の右隣に続く語句を人の名前、出身地、状態、気持ちのような「概念」を使って記述する生徒である。2つ目は、名詞、動詞、形容詞、副詞、代名詞等の「文法用語」を使って説明する生徒である。3つ目は、「概念と文法用語」の両方を使った生徒である。4つ目は、規則を一般化せず、*great, happy, from Chiba* 等のように、*I'm* の右側に来る英語を「列挙」した生徒である。最後は、白紙で「記述なし」の生徒である。表1を見ると、中学1年生では、英語の概念を記述する生徒が多い。一方、中学2年生では、その割合が大幅に減り、概念と文法用語を混合させて説明する生徒が増えている。また、生徒が使用した文法用語を詳しく見ると、国語科で学習した「形容動詞」のような文法用語を、英語にも当てはめて理解している生徒がいることがわかった。さらに、今回の課題で全く気づきが引き出せない生徒は1、2年生合わせて3名であった。

表1 生徒による英語の規則の気づきの分類

	概念	文法用語	概念と文法用語	列挙	記述なし
1年生	75.0% (108人)	2.8% (4人)	19.4% (28人)	1.4% (2人)	1.4% (2人)
2年生	24.6% (34人)	15.9% (22人)	58.0% (80人)	0.7% (1人)	0.7% (1人)

3. 実践2

研究課題2を検証するために、生徒がhDDL を使って文法学習を行い、どのように感じたかを調査した。2021年3月に実施した。

(1) 参加者：中学1年生138名、中学2年生70名

表2 DDL による気づき活動の評価の結果 (5件法の平均値)

	hDDL の英文を注意深く観察した。	文の作り方がわかった。	間違い探しは、むずかしかった。
1年生	4.35	4.48	3.73
2年生	4.37	4.51	3.34

(2) 学習のねらい：教科書では未習であるが、授業の中では教師が使っているため、生徒は聞いたことがある英文の構造を、hDDL を使って発見させた。具体的には、中学1年生は第4文型 [主語 + *show* + 人 + もの・こと]、2年生は間接疑問文 [主語 + 動詞 + 疑問詞 + 主語 + 動詞] の形を発見して学習した。

(3) 調査方法：質問紙調査を行った。生徒は、1 そう思わない、2 あまりそう思わない、3 どちらでもない、4 少しそう思う、5 そう思う、の5件法で回答した。

(4) 結果と考察：調査項目と5件法による回答の平均値を表2に示す。DDL の手法を用いることで、1、2年生ともに英文を注意深く観察したことがわかる。また、DDL を通して、1、2年生ともに英語の文の作り方がわかったと感じていたことも判明した。今回は、生徒に英文の間違い訂正をさせるためにDDL で、英語の文の形に注意を向けさせたが、中学1年生のほうが2年生よりも、間違い訂正と併せて行ったDDL を難しいと感じていた。

4. まとめと展望

研究課題1について、表1から、普段の授業では文法用語の説明はしないものの、学年が上がると、生徒は文法用語を使って、より抽象的に文構造を一般化して理解することがわかった。文法用語をどのようにして身に付けたかについては、さらに調査が必要である。また、「形容動詞」のような国語科で学習した文法用語を、英語にあてはめる生徒もいた。国語科との連携の必要性が示唆される。さらに、ワークシートが白紙であった生徒もいたことから、個別学習を進める際には、支援が必要な生徒がいることもわかった。研究課題2については、表2から、DDL は、英語の規則に生徒の注意を向けさせることに効果があったと考える。今後は個別学習を家庭で実施する場合についても検討したい。

引用文献

Loewen, S. (2020). *Introduction to instructed second language acquisition*. Routledge.

小学校低学年の片仮名書字の実態と教材開発

—Teams を活用した動画付きドリル学習の成果—

教育学部 樋口咲子*

附属小学校 宮本美弥子・時田裕・芹澤麻美子
(研究代表者連絡先: shiguchi@faculty.chiba-u.jp)

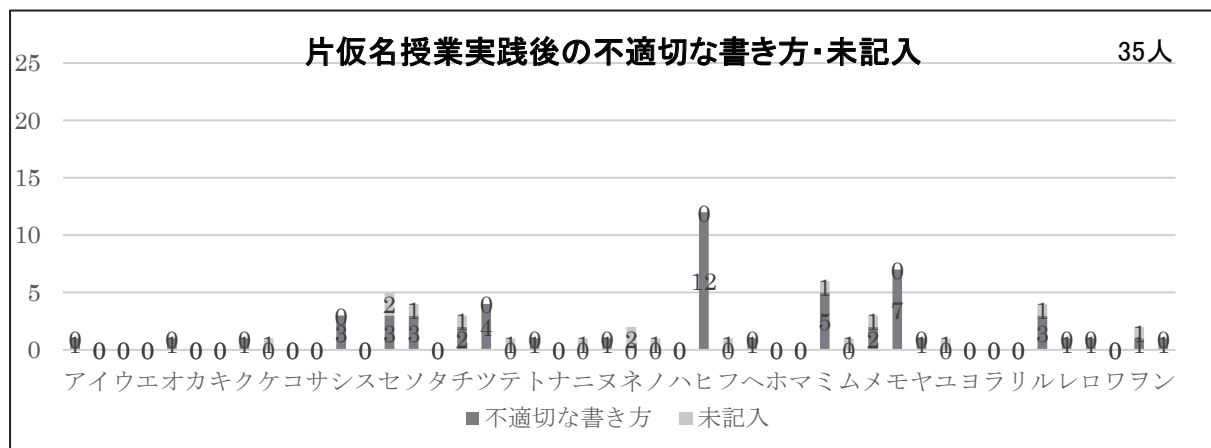
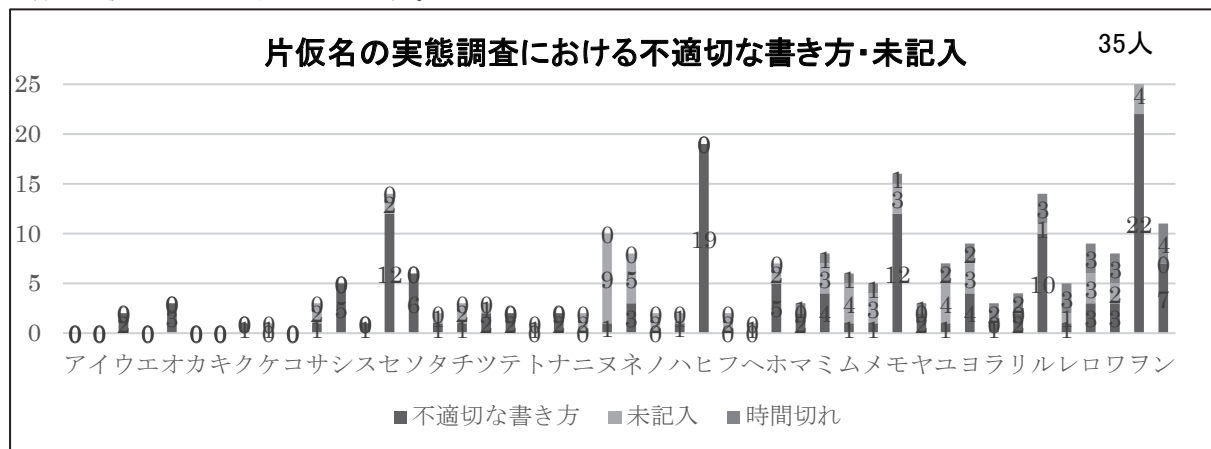
1. 本研究の目的と方法

小学校低学年の片仮名指導では、学習者の片仮名習得状況にばらつきがあることや、実践研究の少なさが指摘されている。平仮名と片仮名との初期学習の実情に注目すると、平仮名学習は児童の学習入門期にあたるため、国語の学習内容自体が少なく、文字指導に当てる時間が多く取れる。一方、片仮名を学習する時期の国語教材は、教材文の読解などで時間が取られてしまい、片仮名指導に十分な時間が取れない。さらに、日頃使用する場面が少ないため、忘れてしまう片仮名もあり、書字活動に支障をきたす場面も見られる。

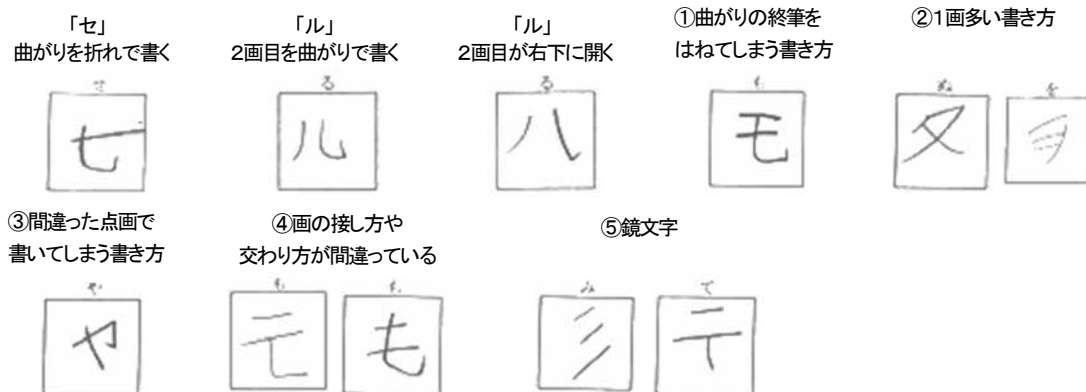
そこで本研究では、低学年児童の片仮名書字の実態を捉えたのち、片仮名の習得や習熟のために、マイクロソフト社の Teams を活用して自宅での学習時間を確保し、効果的に学習させる教材と学習方法を考案することとした。学習方法を授業で学び、Teams にアップした動画教材とドリルによって主体的に自宅学習に取り組む姿勢を身に付けさせることもねらいとした。

2. 低学年児童の片仮名書字の実態例

2.6 cm 四方のマスの目の上に、1 年生は明朝体で片仮名を示し制限時間なしで、2 年生は平仮名を示し 10 分間で、それぞれマス目に片仮名 50 音を書くよう指示した。紙幅の都合で 2 年生の実態調査の結果を示す（比較のために、授業実践後のグラフを下段に示した）。



【2年生実態調査片仮名書字例】

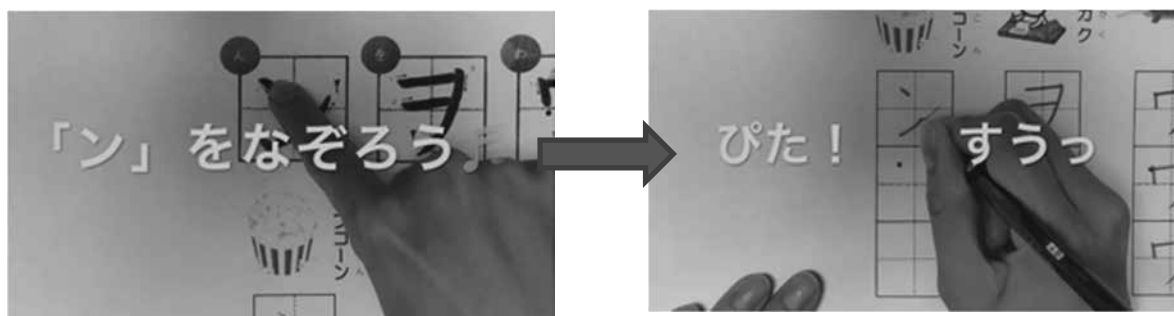


1、2年生ともに間違いが多い片仮名は「ヲ」「ヒ」「セ」「モ」で、学年で調査の仕方に違いがあっても、間違った書き方は類似している。運筆を繰り返して視聴して筆順や基本点画の書き方を視覚的に理解し、繰り返し書くことによって習熟を図ることができる教材を作成する必要があることがわかった。

3. 考案したドリルと動画教材

1年生は、片仮名 50 音学習教材として、1 字ずつ学習できるワークシートと動画を作成した。動画はアからンまで 1 字ずつ作成しているため、途中で飽きてしまう児童が出てくる可能性がある。そのため、片仮名で書くキャラクター名のクイズをランダムに入れて、子どもが動画に興味を持てるようにした。2年生は間違いが多かった文字を取り上げたワークシートと動画で学習を進めた。学習は、まず数時間授業で動画を活用して行い、ゆっくり丁寧に運筆することを意識させた。児童は、「ぴた!」「すうっ」といった擬態語に興味をもち、楽しそうに練習していた。学習授業実践後は実態調査の時よりも書字力が上がり、多くの児童が正しい書き方で書くことができていた。実態調査の際には、止め・はね・払いを適切に書くことができなかった児童が多かったが、実践後は点画の書き方や筆順だけでなく、止め・はね・払いまで意識して書くことができる児童が多くみられた。

【図3】1年生片仮名動画(「ン」)



4. まとめ

本年度は新型コロナウイルス感染症対策のため、附属小学校では新年度当初から Teams を活用して学習を進めてきた。これにより、1、2年生ともに Teams を通しての学習に慣れているため、片仮名の学習を効果的に進めることができた。自宅動画をしながら自分のペースで進めることができるため、じっくり取り組むことができ、学習効果が高まったと考えられる。これまでの片仮名の学習では、平仮名の学習ほど時間をかけて取り組むことができないという意見が教員の中から上がっていた。したがって 1 文字ずつ自宅で学習することができる Teams の活用は効果的である。しかしながら、ネット環境により動画を開くことができない児童もいる。低学年の児童の場合、少なからず保護者の負担もあるため、考えなければならない点もある。

今後も、Teams のような非対面式でも児童が主体的に学ぶことができ、学習効果が得られる教材作りに取り組んでいきたい。

【参照】芹澤麻美子 樋口咲子「小学校低学年の片仮名書字の実態と教材開発-Teams を活用した動画付きドリル学習の成果-」『研究紀要第 26 集』令和 3 年 3 月 日本教育大学協会書道教育部門 pp.10-21

特別支援学校・高等部の作業学習における「深い学び」の視点について

教育学部 平田正吾*（現所属：東京学芸大学）・石田祥代

附属特別支援学校高等部 佐久間智大・石田哲也・小林寛子・櫻井圭子

片倉喜朗・畠本実咲・佐藤昌史・佐々木大輔・大島貴典

（研究代表者連絡先：shirata@u-gakugei.ac.jp）

新しい学習指導要領におけるキーワードの一つとして「深い学び」が挙げられ、特別支援学校高等部においても、その実現が求められている。しかしながら、高等部の教育課程で重要な位置を占める合わせた指導の一形態である「作業学習」においては、卒後の就労等を意識して「一定の出来栄の製品をコンスタントに作る」という点が重要な意味を持ち、こうした点と「深い学び」がどのような関係にあるのかについては、未だ十分に検討されていない。そこで本研究では、実際の作業学習を年間を通して観察し、そこでの生徒の様子について、教員とのディスカッションを繰り返すことにより、特別支援学校・高等部の作業学習における「深い学び」の視点とは、どのようなものであるのかについて整理することを目的とした。

約1年間を通した検討の結果、高等部の作業学習においては、様々に活動を変化させて、生徒を「深い学び」へと導くというよりも、生徒が日々の作業学習を繰り返すなかで自ずと生じてくる「深い学び」を、教師が見取ることの重要性が見いだされた。特に、作業を行う中で、容器や材料がたりなくなる、うまく木材を固定できない、なかなか野菜が土から抜けないなど、これまでに自分が習慣的に行ってきた活動の遂行が阻害された際に生じる生徒の戸惑いや、そうした事態の解決が、作業学習における「深い学び」の萌芽や表れとして捉えられるように思われる。

こうした作業学習における「深い学び」を教師が見取るためには、事前に生徒がその日の活動でどのような反応を示すか予測し、生徒が悩み戸惑うであろう場面をあらかじめ定めておいた上で、その場面における生徒の様子を、まず見ていくことが重要である。生徒がどのような場面で深い学びを示したのか事後的に振り返るだけでなく、単元計画や授業計画にもとづき、事前にどのような場面に注目すべきであるのかをまず明確にし、教員間で共有することが、高等部の作業学習における「深い学び」を捉えていく上で、必要となってくるのではないだろうか。

また、作業学習において生徒を「深い学び」へと誘うためには、自らが従事する作業の目的を明確にすることで、生徒はその目標を達成するために、自らはどのようにすればよいのか考え、「深い学び」へと至るものと思われる。この場合の作業の目的とは、ミクロな観点では自らの作業はなにをすれば終了するのかという点であり（この点に関する支援としては、製品を何個作れば、時間が何分たてば、作業が終了するのかという点を、具体的に示しておくというようなことが挙げられる）、マクロな観点では、この作業の積み重ねが何に結実するのか（例えば、完成した製品を校外で販売するなど）という点であろう。このような目標の入れ子構造を意識しつつ、各目標との関連で、生徒にどのような「深い学び」が生じうるのかについても、事前の計画と教員間の評価観の共有が、重要な役割を果たすものと思われる。

以上のようなことが、本年度の検討で整理された。今後は、こうした作業学習における「深い学び」の評価を、どのように単元計画や授業計画、個別の教育指導計画などに組み込み、継続的な評価を行っていくのか具体的な仕組み作りを進めていく必要があるだろう。

中学校選択教科における租税制度を題材としたカリキュラム開発

教育学部 藤川大祐*

附属中学校 五十嵐辰博・中村綾李（非常勤講師）

（研究代表者連絡先：daisuke.fujikawa@chiba-u.jp）

1. はじめに

近年、日本の社会はグローバル化や少子高齢化、大量生産や消費などによる問題など、私たちの生活の変化により様々な問題を抱えている。また社会の変化により、社会構造や経済問題にも影響を与えている。今後現代社会における問題や雇用問題の影響により社会の不確実性が高まる中で、一人の国民として問題を解決し判断する力が必要とされる。

今後、変容する社会において対応できるだけでなく、考え判断を迫られる事柄として金融が挙げられる。財政や租税制度について学習する際には、租税制度の仕組みや役割を理解し、その制度や仕組みがどのように実生活に関わり合っているのかを生徒が学習したうえで、今後変容していく社会の中で考え、判断していく力が求められている。実生活と租税制度の学習を結びつけ、現在の租税制度について理解するだけでなく、今後の租税制度の在り方について考えられる授業が必要であると考えられる。

本研究では、中学校社会科において、租税制度を実生活に結びつけるとともに、学習者が主権者として今後の租税制度を考えることができるような租税教育のカリキュラムを開発し、実践する。

2. カリキュラムの開発

今回行う授業は、千葉大学教育学部附属中学校3年生の「選択社会科」の時間50分×6回で実施することとした。選択した生徒は12名である。

カリキュラム全体について問題解決学習を中心に構成することとし、2050年の未来に起きるであろう雇用のミスマッチ、医療費増加と皆保険制度の崩壊、インフラの老朽化、企業や高度人材の海外流出といった問題を回避すべく、日本においてどのような税制度がよいかを生徒たちが検討し、提案するというストーリーに沿って授業を進めることとした。生徒たちがどのような税制度がよいかを検討する過程で、現在の日本の税制度に関する考え方や課題等を理解できるよう、生徒が資料を参照したりタブレット端末で調べ学習を行ったりすることができるようにした。

各時間の概要は、以下の通りである。

1	今後起こりうる社会問題と租税制度を関連付けて考える。 資料の読み取りからそれぞれの特徴を理解する。
2	調べ学習を行い、自分の調べた項目に対して、課題に対する結論を出す。
3	自分が考えていなかった参考になる意見を課題を考える上での材料にし、まとめる。
4	自分たちの出した結論を話し合いながら検証し、考えを深める。
5	課題を理解し今まで学習してきたことやディスカッションをもとに判断する。
6	租税制度について考えたことを文章にする。

今後の税制度の導入を生徒に考えてもらうにあたり、「ベーシックインカム制度の導入」「直接税・間接税比率の見直し」「新たな税の導入」の三つのテーマを掲げることとし、生徒を4人ずつ3グループに分け、1グループ1テーマに取り組み、最終的に発表し合うこととした。

3. 教材の作成

生徒たちをストーリーの中に導くとともに必要な情報へのアクセスを促す目的で、2050年の政治家秘書である「石田さん」が2020年の中学生たちに協力を呼びかける内容のスライドを作成した。授業の導入には、このスライドを活用することとした。（下記）



また、生徒たちが多くの資料から関連する内容を読み取って提案を作成できるようにするために、資料集を作成して配布した。資料集には、以下の内容を掲載した。

- ・日本の財政支出（財務省：令和元年10月発表）
 - ・公債の残高の推移
 - ・公債に依存した場合の問題点
 - ・生活保護制度の概要
 - ・日本と世界の生活保護受給率
 - ・年金制度の概要
 - ・税金の種類リスト
- （上記以外に各グループのテーマに合わせた資料も配布した。）

4. 授業の実施

授業は、2020年10月21日、10月28日、11月18日、11月25日、12月2日、12月9日に各1回実施された。授業者は、中村が務めた。

生徒たちはグループごとに資料を読み込み、それぞれのテーマに沿った提案を作成し、5回目の授業において発表を行った（発表時間各5分）。発表の概要は、以下の通りである。

ベーシックインカム制度の導入

最低限の収入を保証するベーシックインカムは、コロナウイルス禍における給付金と同様の考え方であり、導入するデメリットよりメリットが大きい。具体的な制度としては、経済を回せるように、期限を決めたポイントの形で月額1人10万円を支給することとする。

直接税・間接税比率の見直し

現状では直接税の負担が重く、働く意欲に影響する。間接税は、上げたときに購買意欲に影響を与える。長期的に社会保障に必要なお金を確保するために、法人税を下げた経済を回す投資にお金をまわし、その分消費税を上げることによって税収を上げる。

新たな税の導入

アプリ税を導入する。少子高齢化が進んでいるので、子育てに使う税を考えた。同時に、スマホ依存問題にも貢献できるものを考えた。スマホのアプリのダウンロード、インストールする際にアプリ税をとる。最低限のアプリは10～20円、依存性があるものにはインストール500円、課金5割（酒税やたばこ税を参考にした）。

授業後のアンケートでは、税金について関心が高まった100%、グループで案を作ることが租税制度を理解することに役立った75%、日本の経済問題や社会問題について関心が高まった92%、調べたことや考えたことを参考にした100%、自分獅子の意思を選挙で投票する際に活用できそうな学習だった100%となり、改善の余地は見られるものの、概ね目指した授業が実施できたことが確認された。

科学的な根拠に基づいて意思決定させる場面設定に関する実践的研究

教育学部 藤田剛志*

附属中学校 石田剛志

(研究代表者連絡先: fujitako@faculty.chiba-u.jp)

1 問題と目的

これまでの学習指導要領の改訂では、「何を学ぶか」に重点が置かれていた。しかし、平成29年度の改訂では、「何を学ぶか」に加え、「どのように学ぶか」、そして「何ができるようになるか」が重視された。「何ができるようになるか」に関しては、中学校理科では、具体的に次のような態度を身に付けることが挙げられた。すなわち、「自然環境の保全や科学技術の利用に関する問題などでは、人間が自然と調和しながら持続可能な社会をつくっていくため、身の回りの事象から地球規模の環境までを視野に入れて、科学的な根拠に基づいて賢明な意思決定ができるような態度を身に付ける必要がある」⁽¹⁾、と。

本研究では、科学的な根拠に基づいて子どもたちに意思決定させる場面をどのように設定するか、意思決定を取り入れた学習活動がどのような学びを生み出すかについて、実証的に研究することを目的とする。

2 意思決定を取り入れた授業の構成

(1) 科学技術と人間

中学校理科第一分野「(7)科学技術と人間」の主なねらいは、次の2点である。すなわち、①エネルギーや物質に関する観察、実験などを行い、その結果を解釈し、日常生活や社会と関連付けながら、エネルギーや物質についての理解を深め、エネルギーや物質を有効に利用することが重要であることを認識させること、②科学技術の発展の過程や科学技術が人間生活に貢献していることについての認識を深めさせ、思考力、判断力、表現力等を育成すること⁽²⁾、である。

思考力、判断力、表現力等を育成するための方策の一つとして、科学的根拠に基づいて生徒に意思決定させる場面を設けることが求められている。たとえば、石炭や石油のようなエネルギー資源（化石燃料）の利用は私たちの生活を豊かにする一方で地球温暖化等の環境破壊を引き起こすなど、同時には成立しにくい事柄である。このような事柄に対処するには、問題を多面的、総合的にとらえ、科学的に考察し、考えられるすべての解決策の中からより望ましいと判断できるものを選択・決定することのできる能力、すなわち意思決定力が必要となる。

そこで、本研究では、「(7)科学技術と人間 4) 自然環境の保全と科学技術の利用」において、意思決定場面を取り入れた授業づくりを行うことにした。

(2) 授業の概要

科学的な根拠に基づいて意思決定ができるような態度を身に付けさせる際には、「話し合いやレポートの作成、発表を適宜行わせるようにする」⁽³⁾ことが求められている。本研究では、ディベートを取り入れた全10時間の授業を計画した。

最初の4時間は、①日本のエネルギー自給率、現在の主な発電方法の仕組み、②火力、水力、原子力という3つの発電方法についての利点と課題、③放射線に関する学習、④発電に関する諸外国の動き、再生可能エネルギーの現状と課題について、講義形式で授業を行った。これらの知識に基づき意思決定がなされることを期待した。

次の3時間は、ディベートについての説明（1時間）とグループ分け及びグループによる情報収集の時間（2時間）にあてた。研究対象の生徒は、授業でディベートを行うのが初めてであった。そのため、図1に示すようなディベートの説明書を用いて、ディベートとは何か、どのような手順で行うか、ディベートの勝敗をどう判断するかについて、説明を行った。

ディベートのテーマは、「日本は原発を利用すべきである」であった。このテーマに対し、肯定と否定のグループに分かれ、ディベートを3単位時間実施した。講義形式の上の授業④、ディベートの説明や情報収集、そしてディベートの実施には、理科だけでなく社会科の授業時間を活

ディベートの説明書

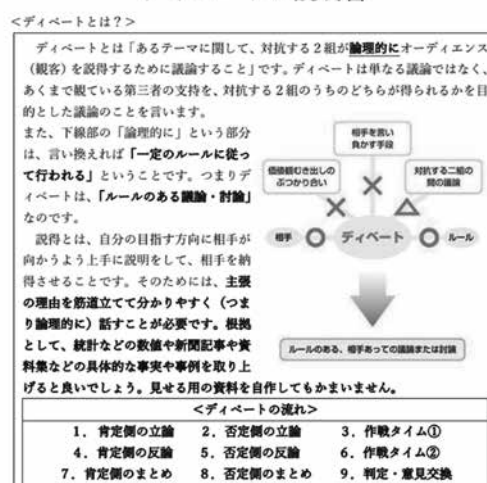


図1 ディベートの説明書の一部

用した。理科と社会科の教科横断的な授業づくりが行われた。

3 質問紙調査

(1) 調査目的

「エネルギー資源とその利用」において、ディベートを取り入れた授業は、原子力発電の賛否という意思決定にどのような影響を及ぼすのだろうか。この問いに答えるために、上の全 10 時間の授業を実施する前と後に質問紙調査を行った。

(2) 調査対象者と調査時期

千葉県内の A 中学校第 3 学年の 4 学級の生徒 150 名(男 74 名, 女 76 名)を調査対象者とした。調査時期は、令和 3 年 1 月上旬から 2 月上旬であった。

(3) 質問紙調査の内容

質問紙では、まず、「あなたは原子力発電についてどのように考えていますか」に【賛成 反対】の 2 択で答えるように求めた。次に、原子力発電やエネルギー資源に関する 25 の質問、たとえば「原子力発電の仕組みを理解している」「再生可能エネルギーをどんどん推進すべきである」に対して、【5 とてもそう思う 4 そう思う 3 どちらでもない 2 そう思わない 1 全くそう思わない】の 5 件法で答えてもらった。

(4) 結果

表 1 は、「あなたは原子力発電についてどのように考えていますか」の問いに対する回答を示したものである。上段の数値が回答者数、下段の数値が賛成・反対と答えた回答者の割合(%)を表している。事前調査の回答者数は 123 名(欠席者 27 名を除いた値)であった。賛成・反対の 2 択で回答を求めたが、「どちらでもない」と回答に明記されていたので、その数も集計した。事後調査の回答者数は 112 名(欠席者 38 名を除いた値)であった。

事前調査では賛成と回答した生徒は 47 名であったが、事後調査では 52 名に増加した。一方、事前調査で反対と回答した生徒は 70 名であったが、事後調査では 54 名と大きく減少した。私立高等学校の入試時期と重なっていたので欠席者が多く、事前・事後の回答者数が異なるので、割合(%)の数値で見ると、事前調査では原子力発電に賛成する生徒の割合が反対する生徒の割合より小さかったが、事後調査では、賛否の割合はほぼ同じになった。原子力発電への賛否という意思決定に、ディベートを取り入れた「エネルギー資源とその利用」の授業が何らかの影響を及ぼしていることが示唆された。

表 1 原子力発電に対する賛成・反対

	賛成	反対	どちらでもない
事前調査	47	70	6
(n=123)	38.2	70.0	4.9
事後調査	52	54	6
(n=112)	46.4	48.2	5.4

事後調査では、事前調査に比べ原子力発電に賛成する回答の割合が増えたのは、どのような価値判断によるのだろうか。調査対象者を事前・事後調査の賛成・反対によって、事前賛成・事後賛成(賛成・賛成)群、事前賛成・事後反対(賛成・反対)群、事前反対・事後賛成(反対・賛成)群、事前反対・事後反対(反対・反対)群、の 4 群に分け、4 群の質問紙項目①～⑤の平均値に有意な差がみられるかを調べるために、一元配置の分散分析を行った。その結果、事前調査においては、質問項目①「原子力発電には怖いイメージがある」($F(3,70)=5.89, p<.01$)、質問項目②「原子力発電は必要ないと考えている」($F(3,70)=10.69, p<.01$)、質問項目③「原子力発電はすぐに廃炉にすべきと考えている」($F(3,70)=13.41, p<.01$)、項目⑨「原子力発電のしくみを理解している」($F(3,70)=2.99, p<.05$)に、4 群の平均値に有意な差がみられた。チューキーの HSD 検定による多重比較を行ったところ、質問項目①については、賛成・賛成群と反対・反対群に有意な差がみられた。質問項目②と質問項目③については賛成・反対群と賛成・賛成群の 2 つの群と反対・反対群と反対・賛成群の 2 つ群との間に有意な差がみられた。項目⑨については、多重比較では有意な差を見出すことはできなかった。

事後調査においても、質問項目①「原子力発電には怖いイメージがある」($F(3,91)=8.54, p<.01$)、質問項目②「原子力発電は必要ないと考えている」($F(3,91)=13.71, p<.01$)、質問項目③「原子力発電はすぐに廃炉にすべきと考えている」($F(3,91)=18.63, p<.01$)に、4 群の平均値に有意な差がみられた。チューキーの HSD 検定による多重比較を行ったところ、事前調査と同様に、質問項目①では、賛成・賛成群と反対・反対群に有意な差がみられた。質問項目②と質問項目③については賛成・反対と賛成・賛成の 2 つの群と反対・反対群と反対・賛成群の 2 つの群との間に有意な差がみられた。

これらの結果から、「原子力発電には怖いイメージがあり、必要性も乏しいので、廃炉にすべきである」という価値判断によって、原子力発電には反対であるという意思決定が下されたと考えられる。

註

(1) 文部科学省(2018)『中学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説理科編』, p.24, 学校図書。

(2) 同上, p.63.

(3) 同上。

教育実習期間における学生の課題意識の変容に関する一考察

－ICT端末を活用した遠隔授業での関わりを活かして－

附属中学校 藤原修一*・高橋愛・車塚祐太

教育学部 七澤朱音

(研究代表者連絡先：s-fujiwara@chiba-u.jp)

【はじめに】

国内における教育職員免許（以下、教員免許）の取得には、教育職員免許法に基づいて各大学における教育課程で設定している単位取得が必要となる。中央教育審議会（2006）では、いつの時代にも共通して教員に求められる資質・能力が示され、「実践的指導力」の重要性について述べている。また、文部科学省から教員養成や免許制度のあり方について様々な答申が近年示されている傾向にある。本大学教育学部における教員免許取得も改革が進んでおり、教育学部附属学校園との連携がより充実することが臨まれると考える。その中で、教育学部保健体育科では下永田ら（2018）が保健体育科実習生と教育実習指導教員に調査を実施し、前期実習後に模擬授業を実施することが教科の指導力等に与える影響について報告した。結果は後期実習前に模擬授業を複数回実施することにより、教科の指導力に関する項目の平均が高まる傾向が見られた。このように教員養成に関わる大学授業と、自身の教員としての資質・能力を教育実習での授業実践を通して認識することは大きく関わっているといえる。また、学生が大学授業で学習する内容と実習校での実際の活動がより関連することで、教育実習として自身の教員としての資質・能力について考える機会となると考える。また、宮崎（2010）は、教育実習の意義及び教育実習に関わる組織の役割について、教師は採用後直ちに教壇に立ち、その瞬間から教師としての責任を負わなければならないと述べ、その意味からも教育実習は教師としての資質や適性を判断する機会であるとしている。また、保健体育科における教育実習では、「生徒や教師との積極的な関わり」や「保健体育授業の優れた授業実践」、「保健体育授業の優れた指導案作成」が実習生に期待されるとしている。そこで、本研究では教育実習関連の大学授業において、実習校の担当教員と連携を図り授業運営することで、学生の教員としての資質・能力に関する課題意識がどのように変容するかについて検討することを目的とする。

【研究方法】

1) 対象と教育実習期間

本研究での対象は、令和2年度保健体育科3年次学生で保健体育科教育実践研究を履修している10名とした。令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止対策等の影響により、教育実習は9月～11月の1期のみで実施され、2班編成で行われた。それぞれの合計実習日数は15日間であった。実習校は教育学部附属中学校、指導教員となる附属中学校保健体育科教員3名が対象授業へ参加した。

2) 実施期間と調査方法

実施期間は2020年2月～11月の期間で行った。2月に観察実習として実習校での授業見学を実施し、終了後に質問紙調査を実施した。6月～8月に大学授業として「保健体育科教育実践研究」を開講し、moodle2020及びMicrosoft Teamsを活用して授業を実施した。その際に、実習校担当教員が授業にゲストティーチャーとして参加し、学習指導案作成や授業方法論について指導・助言を行うこととした。大学授業最終回を終了後に、質問紙調査を実施した。その後上記の通り、9月14日～10月6日に1班、10月13日～11月2日に2班に対象学生がそれぞれ配置され教育実習を実施した。それぞれの教育実習期間終了後に質問紙調査を実施した。

質問紙調査は、下永田ら（2018）が用いた質問紙調査における項目を採用し、回答方法をすべて自由記述とした。2月における質問紙調査は、紙媒体における調査としたが、大学授業受講後及び教育実習終了後については、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からGoogleフォーム内に同様の質問項目を設定し、それぞれの端末から回答する形式とした。回答に関しては対象学生全員から回収することができた。

3) 分析方法

本研究ではM-GTAに基づいた分析を行った。理論的メモの作成については実習校担当教員が行い、大学授業及び教育実習期間中に関わった。すなわち、佐藤（1992）が示す「完全なる参加者」の立場であるといえる。真正性の確保をするために実習校に勤務する非常勤職員2名とトライアンギュレーションを実施し、理論的メモからみられる分析者の無意識を開示した。

【結果および考察】

1) M-GTAに基づいた理論的メモ

本研究ではM-GTAに基づく分析を行うにあたり、対象学生10名のうち4名を分析対象として抽出した。4名の回答については、全質問項目において文章での記述が見られ、本研究での分析対象とした。分析した質問項目は「自ら主体的に教材研究を行うとともに、それを活かした学習指導案を作成することができるか。」について、4名が回答した内容を主たる観察者が、回答に至る経緯について考察し、理論的メモとしてまとめた。

2) 課題意識の変容

分析対象者4名の回答内容についてトライアンギュレーションを用いて分析を行った結果、図1に表したように

教員としての資質・能力に関する課題意識についてその変容を見ることができた。課題意識の視点は大きく2つに分けて考えることとした。1つは教師行動と関連する課題意識、もう1つは生徒への指導に関する課題意識である。授業実践において、どちらも同様の内容に見えがちだが、教師行動については「教員自身が授業においてどのような行動をとることが良いか」のように、自身が教師としてどのような研鑽を積むことの必要性についてや授業においてどのような行動をとるべきかなどであるとした。また、生徒への指導に関する課題意識とは、「生徒のつまずきに対して、教師側がどのような提示をすれば良いのか」のように、指導対象者である生徒に対して、教師として自身がどのような行動や指導を行うことが望ましかったのかや、今後どのような研鑽を積むことで生徒の実態に合った指導ができるかなどであるとした。このような視点で課題意識の変容について検討した結果、4名それぞれに以下のような特徴が見られた。

学生Aは本研究期間中原則として、教師としての自身の授業実践への準備や、毎時間の授業における授業方法論など自己の課題について述べる傾向が見られた。学生Bは観察実習時では、教科教育に関する書籍等を通して情報を得ても、教師としての自分はどのように準備にするかについて課題を感じている様子であった。大学授業終了後では、教師として自身の取り組んでいる教材研究が望ましい方向性であるかどうか課題を感じている様子であり、B1の時点よりも自身の取り組みに課題を感じる様子が伺えた。しかし教育実習終了後、授業は生徒の実態に即して計画や実施されるものという気づきがあり、生徒との関わりの中でどのような授業を計画することが良いのかを課題としており、生徒への指導に関する課題意識に向かって大きく動いたと捉える。学生Cは大学授業終了後まで、生徒の実態を踏まえた授業づくりを意識していることが伺える。また、実際に教育実習での対象生徒の様子がつかめていない不安を記入し、改めて生徒の実態に即した授業づくりには、教師としてどのような取り組みが必要であるか明瞭でないことを課題として挙げている。さらに教育実習終了時には、実際に授業を実践する中で、生徒に対してどのような働きかけをすることが教師として望ましいのかについて課題として強く記述している。学生Dは本研究期間中、原則として対象生徒の実態把握に努める様子があり、自身が考察した捉えを元に、生徒の実態に即した授業づくりを念頭に、どのような授業とすべきかを課題として挙げている。このように本研究では教育実習関連での取り組みの中で、学生がそれぞれの立場で教育実習に臨む様子が見られ、それぞれの持つ課題意識の変容を捉えることができたと考える。そこには、それぞれの持つ教師像や指導観が影響していることが推察されるが、本研究でそれらを明らかとするとところまで至らなかった。

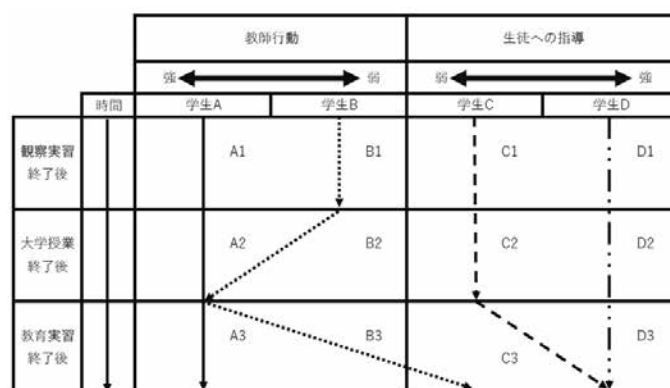


図1 課題変容のイメージ

【まとめ】

本研究での学生Aにみられるような課題意識の傾向は、ジョン・ロックラン（2019）が述べるように、「学生は自分の授業に使えるような行為を観察するのであり、『教えること』を支えている認識や・知識には関心がない」という状況に類似していると考えられる。また、それぞれの学生がなぜそのような課題意識を持つに至ったかについてより深めることが重要であると考えられる。そのためにも、各個人に対してインタビュー調査等を行い、分析を行うことの必要性を強く感じた。本研究のように、これからの教育実習に向けての取り組みにおいて、大学授業及び実習校での連携の中で、授業実践に根付く理論等を取り上げ、学生自身が教育実習に向けて自身の教師像や指導観と向き合う時間を生み出すことが必要であると考えられる。

【参考文献】

1. 下永田修二, 佐藤道雄, 小宮山伴与志, 杉山英人, 西野朗, 七澤朱音, 歌川好夫, 藤原修一, 車塚祐太, 高橋愛 (2019) 教育実習間の模擬授業実践が教育内容等の指導力に与える影響の検討, 千葉大学教育学部連携研究報告書, pp49-50
2. 宮崎明世 (2010) 「新版 体育科教育学入門」大修館書店 pp. 272-277
3. 佐藤郁哉 (1992) 「フィールドワーク増訂版 書を持って街に出よう」新曜社
4. ジョン・ロックラン (2019) 「J. ロックランに学ぶ教師教育とセルフスタディ 教師を教育する人のために」 武田信子訳 学文社

中学校保健体育科授業における遠隔授業の提言

-会議アプリ・動画配信・学校公式HPを豊かに活用した実践を通して-

附属中学校 藤原修一*・高橋愛・車塚祐太・小泉岳央・河野漢広・宮前光

教育学部 七澤朱音

(研究代表者連絡先: s-fujiwara@chiba-u.jp)

【はじめに】

これまで ICT 活用の教育実践報告では、通信制課程における実践や、遠隔地との連携授業での活用、不登校傾向生徒の学習支援の手立てとしての活用などが報告されている。小・中学校や特別支援学校での実践としては、文部科学省(2014)が「学びのイノベーション事業」における実証校での研究を成果報告書として発行している。その中では、1人1台タブレットPCや電子黒板、無線LAN等が整備された環境での教科指導等がどのように児童生徒の意識の変容と関連するかを調査し、実証校の児童生徒が全国学力・学習状況調査による結果よりも高い数値となったものがあることを報告している。このように各方面で研究が進められている中、通常教育課程の中でICTを活用した遠隔授業の実践はあまり見られない。さらに、新型コロナウイルス感染症の流行により、2020年3月に緊急事態宣言の影響によって数ヶ月間に渡り、多くの学校で教育課程の実施が滞ることとなった。そのため、学習機会として遠隔授業の必要性が議論されるようになった。そこで本研究では、中学校保健体育科の授業において遠隔授業形式での授業実践を検討し、実際に授業実践をすることで今後の実践モデルを提案することを目的とする。

【研究方法】

1) 対象

本研究の対象者は、千葉大学教育学部附属中学校第2学年生徒152名(男子76名、女子76名)とした。クラス編成は4クラス編成で、各クラス38人(男子19名、女子19名)で構成されている。

2) 実施期間と内容

授業実践は2020年4月～6月の期間に計15回実施し、授業内容は体育理論2単位時間、保健分野(単元名:健康と環境、傷害の防止)12単位時間、体育分野(柔道)1単位時間とした。4月～5月については、臨時休校期間であったため2クラス合同の76名で授業を展開した。6月は分散登校期間であったため、登校しない時間帯に授業を設定し、クラスごとに授業を展開した。

3) 授業の実践方法

本研究では、3つの方法を用いて遠隔授業を実施した。具体的に①「zoom」を用いてのライブ配信授業(以下、ライブ配信授業)、②動画配信サービス「YouTube」を活用してのオンデマンドでの授業配信(以下、YouTube配信)、③本校公式HP内部向けページを活用した授業資料閲覧(以下、PDF資料配付)による学習とした。これらの3つの授業形態をライブ配信授業時の生徒の実情に合わせて選択し、継続的な学習機会を得られるように週2～3回を目安に実施した。

4) 本実践の教育効果

本研究で実践した授業の教育効果を検証するため、相澤ら(2019)の実践研究で使用した質問事項を本研究での実践内容に合うよう一部修正し、授業実施後に対象生徒に意識調査を実施した。内容は遠隔授業に関する意識について23項目について「4:そう思う 3:ややそう思う 2:ややそう思わない 1:そう思わない」を選択肢とした4件法での質問紙調査を実施した。その際、授業実践方法の①ライブ配信を10回以上受講した生徒を双方向群、それ以外の生徒をオンデマンド群として調査を行った。2群の回答に差があるかを検証するため対応のないt検定を行い、有意水準は5%とした。

【結果および考察】

1) 対象生徒のICT環境

本研究による質問紙調査において、生徒のICT環境の状況について調査を実施した。質問紙調査では、インターネット環境及び授業を受講する端末について、①「自由に使用できる」、②「制限はあるが使用できる」、③「環境が整っていない」の3択で回答を求めた。その結果、インターネット環境については①及び②と回答した生徒が約98%であった。また、授業を受講する端末については①及び②と回答した生徒が約97%であった。これらの結果から、対象生徒は多く生徒が本研究での実践授業を受講することはおおむね可能であったことが示唆された。

2) ライブ配信授業からPDF資料配付までの流れ

授業実践にあたり、本校公式HPにおいて表1のような資料をアップロードし授業の流れについて周知する事とした。ライブ配信授業については、原則前日に本校公式HPにおいて、授業開始時間等の連絡を行い実施した。ライブ配信授業への参加における留意事項として、録画していることに同意した上での参加を求めた。毎時間授業終了時にYouTube配信に関して不安のある生徒を確認し授業を終了した。今回の実践において、ライブ配信授業のYouTube配

信に同意しない生徒は参加しなかった。ライブ配信授業を以上のような流れで実施することで、YouTube 配信では教師による一方的な口頭説明の配信ではなく、実際に行われた他の生徒の発言等を元に、自己と他者の意見の相違について確認しながら学習を進めることができる環境とした。PDF 資料配付については、ライブ配信授業において共有したスライド資料を用いた。ライブ配信授業において口頭での説明で補足した内容については、スライド内にテキストボックスを用いて表現し、PDF 資料を本校公式 HP 内に授業実施翌日を原則として配信した。資料については、生徒の通信量負荷を考慮し、最小データ量及び6枚のスライド資料に収まるように配慮して配信を行った。

【表1】本研究における授業システム

形式	概要	特徴	懸念事項
① zoom アプリによるライブ配信 (月、水、金に配信) 	・附属中 HP に配信予定を掲載(前日朝までに) ・zoom アプリから Web 会議形式で行う ・アプリの環境上 2 クラスでの授業予定 →運用後 1 クラスに変更する可能性あり ・会員登録は不要 ・パスワード、入場制限時間を設けて配信	・ライブでやりとりができる ・こちらからの配信予定で学習ができる ・AM に配信が基本的な方針 ・対象クラスを設けて配信 ・資料映像をメイン画面にして配信予定 ・声のやり取りのみで授業を展開	・アプリのインストール ・電波状況で配信不能になることも ・高い情報モラルが求められる ・②配信用で発言等が残る可能性あり →授業ごとに確認します ・入場制限時間を過ぎると参加不可
② ライブ配信の録画映像配信または別途撮影した映像配信 (ライブ終了後 YouTube での配信を予定) 	・ライブ終了後に配信準備→附属中 HP に配信 ・録画映像を自分のタイミングで視聴して受講	・自分のタイミングで受講できる ・戻って内容を確認することができる ・①も受講すると復習になる	・翌日の配信までお待ちいただく ・「考えよう」などは自分で一時停止 ・慣れないと映像がただ流れて終わる ・自主性が求められる
③ 授業で使ったパワーポイント資料による学習 	・授業で使ったパワーポイント資料を PDF 形式で配信 ・教科書が貴重な資料となる ・②の形式の映像のない状況 ・質問は附属中 IIP フォームから ・HP の記事が見れる環境であれば OK	・自分のタイミングで受講できる ・教科書を使用した自主学習 ・何度も見返して確認できる ・①、②を受講した人は復習できる ・附属中 IIP 内の教科用質問するフォームを活用して疑問や内容についての質問に対応	・②同様翌日に資料配信 ・映像がないため教科書と合わせて取り組むことが原則 ・著作権等の都合で掲載できない資料がある場合がある

3) 遠隔授業に関する意識調査

本研究の遠隔授業に関する意識調査では、自由記述での回答において「通常の授業では〇〇ではあるが、遠隔授業だと…」のような記載が回答傾向として見られたことから、多くの生徒が対面授業の様子と比較して回答していたことが示唆された。今回の質問紙調査では、「共有画面機能を使って自分が発表したいと思いますか？」についてのみ、2 群間で有意差はみられなかった ($p=0.0931$)。ライブ配信授業では対面授業同様に生徒への発問を適宜行い、生徒の考え等を発言する機会を設けた。生徒の発言は見られたものの授業によっては発言者が固定化する場面も見られ、今回の質問紙調査の結果と関連する事が考えられる。辻村ら (2015) は会議のしやすさと会話雑音との関連についての研究で、「静かさ」の評価の高い環境下では、「会議のしやすさ」に寄与する「会話のしやすさ」が低下することを明らかにしている。今回のライブ配信授業では、多くの生徒がミュート機能を活用して受講環境下での雑音が他の生徒に聞こえないように設定している様子が多く見られた。そのため、教師が発言を止め、生徒に意見を求める発問をした直後は無音に近い環境での授業であった。継続的ではないが、このような環境下での発言や発表のしにくさを生徒が感じていたと考える。

【まとめ】

本研究の対象生徒の実態では、遠隔授業におおむね参加できる環境であることが明らかとなった。その上での授業実践では、「zoom」によるライブ配信授業、YouTube による動画配信、本校公式 HP での PDF 資料配付を併用することで、生徒は自身の実情に合った形式を選択し、授業として受講することができたと考える。本研究では遠隔授業の教育的効果を探るため、遠隔授業に関する意識調査を実施したが、双方向群とオンデマンド群での比較した際に、多くの項目で双方向群において高い値を示した。しかし唯一、自身が発表するという点に関連する項目については双方向群、オンデマンド群の 2 群で有意差は見られず、静かな環境による授業展開が大きく影響していることが示唆された。本研究では対象とした授業内容が、体育分野における体育理論の単元や、保健分野の内容での授業展開を中心に検討したため、実技授業における遠隔授業のあり方について今後検討することが必要である。実際の学校教育における授業では、対面授業が主たる授業形式として用いられている中で、部分的に遠隔授業を併用して課題提出等の可能性をする授業内容など、今後も実践を通して検討していく必要があると考える。

【参考文献】

1. 相澤崇, 小林祐一 (2019) 教員の ICT 活用した指導力の向上を目指した実践研究-生徒による授業評価から-, 岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要, 18, p. 119-126
2. 辻村壮平, 上野佳奈子 (2010) 教室内音環境が学習効率に及ぼす影響, 日本建築学会環境系文集, 第 75 巻, 第 653 号, p. 561-568
3. 文部科学省 (2014) 学びのイノベーション事業研究報告書

新型コロナウイルス感染症による休校が知的障害児童生徒の メンタルヘルスに及ぼす影響と支援課題

教育学部 細川かおり*、特別支援学校 中山忠史・野村知宏
(研究代表者連絡先: hosoka@chiba-u.jp)

1. はじめに

2020年3月からコロナウイルス感染拡大防止のために全国の学校が臨時休校となり、6月に学校が再開されるまで3ヵ月間続いた。学校におけるコロナウイルス感染拡大防止への対策や、この間の学習保障についても、休校期間がいつまでかの見通しがたたない中、試行錯誤を繰り返していったといえる。長期になるにつれ文部科学省からもメンタルヘルスへの配慮が指摘されたが、その実態の把握やどう支援したらよいかについても情報収集をしながら模索していったというのが実際である。本校の教育対象は知的障害であるが、知的障害の場合、言語での訴えが困難であり、行動で訴える子どもも多く、日々の生活の日課が決まっているとその変更が難しい子ども、興味が狭い子どもなどもおり、そのような状況からメンタルヘルス上の課題を抱えているだろうことが推測された。また、一人ひとりの児童生徒の実態が異なり、さらに在宅勤務の有無などの保護者の勤務形態や家庭環境の違い、社会資源の利用状況などによっても異なることが予測された。

本報告では、まず3ヵ月に及んだ休校期間が、知的障害という特性がある児童生徒のメンタルヘルスに及ぼす影響について調査し、実態を明らかにすることを目的とする。さらに本校で実施した児童生徒への支援が、児童生徒のメンタルヘルスに及ぼした効果、課題について明らかにする。

2. 方法

1) 方法 T大学附属特別支援学校の保護者(小学部～高等部)に、臨時休校中の生活等について調査用紙を配布し回答への協力を依頼した。47人から回答を得た。回答は小学部17人(内高学年9名)、中学部11人、高等部19人であった。

2) 調査内容 ①日中の過ごし方について、②休校中のご家庭での配慮で困ったこと、③休校中のお子さんの様子で気になること、④保護者の育児負担感、⑤臨時休校中の学習や相談日について、⑥学校への要望であった。4月から2ヶ月間のことについて質問した。

3. 結果と考察

1) 休校期間中の本校の取り組み

本校では休校期間中に以下の取り組みをした。①家庭との電話による児童生徒及び保護者の実態把握と相談(週に1回程度)、②個別の課題を郵送する(紙媒体、DVDなど)、③HPに動画教材を載せる、動画教材のDVD配布、④Teamsを活用した双方向でのやりとり、⑤相談日の設定し、親子での対面での個別相談を行った。

2) 臨時休校中の児童生徒の生活

臨時休校中に、主にどこで過ごしたかを質問した。「主にレスパイトサービスを利用していた」が12人(25.5%)、「主にお家で過ごしていた」19人(40.4%)、「レスパイトサービスと在宅を併用」2人(4.3%)、その他14人(29.8%)であった。その他の内容は、「晴れている日は公園で遊んだ」などがあつた。本調査では「レスパイト」ということばを用いて質問したが、レスパイトの場合は通常利用している「放課後デイサービス」である。したがって、その他の14名には、「放課後デイサービス」の利用が含まれていると考えられる。休校期間中も放課後デイサービス、レスパイトサービスは行われており、利用した家庭が多くあつたと考えられた。

Table 1 お子さんの気になること

起床、就寝時間が遅くなるなど規則正しい生活が難しくなつた	31.9%
食事の量など食事面での変化があつた	12.8%
子どもに落ち着きがない様子がみられた	19.1%
しがみついて離れないことがあつた	0.0%
よく泣くなど情緒が不安定な様子がみられた	21.3%
興味が狭まった	4.3%
気になる行動がみられた	19.1%
その他	14.9%

3) 臨時休校中の子どもの気になることの有無とその内容

臨時休校中に、気になる子どもの様子があつたか質問したところ、「あつた」が 21 人 (44.7%)、「なかった」が 10 人 (29.8%)、「どちらでもない」が 14 人 (21.3%) であつた (未回答 1 人)。半数近くが「あつた」と回答しており、2 ヶ月間で気になる様子を示した子どもが多かったと考えられた。

子どもの気になることの内容を Table 1 に示した。最も多かったのは、「規則正しい生活が難しかった」ことであつた (31.9%)。もともと、睡眠のリズムがつくりにくく、崩れやすい児童生徒もおり、学校では規則正しい生活をするを、児童生徒が健康で学校生活を楽しく過ごすためにまず大切にしている。学校があれば決まった時間に起床する必要があるが、学校がないことで起床時間が不規則になる、家庭で過ごす運動量が減り、そのことで就寝時間が遅くなるために起床時間が遅くなることも考えられた。次いで、「よく泣くなど情緒が不安定な様子がみられた」が 21.3% であつた。さらに、「子どもに落ち着きがない様子がみられた」「気になる行動がみられた」がそれぞれ 19.1% であつた。これらの背景として、生活リズムが乱れてイライラ落ち着かなくなること、学校に比べると家庭では刺激が単調になりやすいこと、「日中は学校に行く」と思っている児童生徒が、日曜日でもないのに日中学校に行かないことを理解することが難しいためと推測され、その結果、情緒不安定になる、落ちつかない、気になる行動として表現することがみられたと考えられた。

4) 保護者の育児負担感

保護者の育児負担感やストレスについて聞いたところ、「普段の生活とあまり変わらなかった」が 14 人 (29.8%) の一方、「普段よりストレスを感じた」が 17 人 (36.2%) いた。また「育児の負担感を感じた」が 10 人 (21.3%)、「不安感を感じた」が 12 人 (25.5%) みられた (Table 2)。

また、保護者のメンタルヘルスについて質問したところ、「育児の中で普段よりイライラすることが多かった」15 人 (31.9%) と多く見られた。また、「子どもに対して普段より強い言葉や態度となることがある」という回答も 8 人 (17.0%) あつた (Table 3)。保護者自身がイライラするのみではなく、そのことにより子どもに対して強い言葉や態度となるとも推測された。こうした状況へは文部科学省からも配慮が求められたことである。子どもの様子の変化や、在宅で毎日朝から子どものめんどろをみる必要がある状況は、保護者のストレスになっており、保護者も含めた支援が必要と考えられた。

5) 相談日の効果と課題

本校では知的障害の障害特性や児童生徒の実態を考慮すると、電話やオンラインのみの対応では支援しきれないと考え、希望者に対して相談日を設けて親子での相談を実施した。コロナウイルス感染症に配慮し、午前 2 コマ、午後 2 コマを設定し、人数制限をし予約にて実施した。内容は対面で保護者の話を聴く、子どもの学習の保障等である。その結果 (Table 4)、「子どもが楽しみにした」が 29 人 (61.7%) で多かった。ついで「子どもが学校に行く経験ができた」「担任とあつたり関係ができた」「保護者がほっとするなど安心した」などがあり、子ども及び保護者が安心することによって、メンタルヘルスの支援ともなつたと推測される。一方、「思ったものと違う」という回答もあり、保護者のニーズにあわせられるように検討することも課題として残つた。

Table 4 相談日の効果

子どもが楽しめた	61.7%
子どもの様子に変化があつた	19.1%
生活のリズムづくりに役だった	14.9%
保護者がほっとするなど安心した	44.7%
子どもが学校に行く経験ができた	48.9%
担任と会ったり、関係ができた	53.2%
利用しにくかった	6.4%
思ったものと違っていた	4.3%
その他	12.8%

Table 2 保護者の育児負担感やストレス

普段の生活とあまり変わらなかった	29.8%
育児の負担感を感じた	21.3%
普段よりストレスを感じた	36.2%
不安感を感じた	25.5%

Table 3 保護者のメンタルヘルス

育児の中で普段よりイライラすることが多かった	31.9%
育児の中で普段より子どもに強い言葉や態度となることがあつた	17.0%
不安を覚え気持ちが落ち込むことがあつた	21.3%
その他	21.3%

アジア地域の諸民族の音楽に関する題材開発研究（3）

—音楽の特徴とその多様性を理解する児童の育成—

教育学部 本多佐保美*、附属小学校 清水麻希子

（研究代表者連絡先：honda@faculty.chiba-u.jp）

1. はじめに

グローバル化社会の進展に伴って、多様な価値観の理解と新たな価値を創造する児童・生徒の育成が求められている。音楽科においては、音楽の特徴とそこから生まれる多様性を理解し、ひいては生活や社会における音楽の意味や役割について主体的に考えを深めることのできる児童・生徒の育成が、求められている。

本研究は一連の研究の3年目にあたる。一昨年度は、アジア音楽教材の中でも、インドネシア音楽を教材として、附属中学校において中学校音楽科授業の題材開発を行った。昨年度はその成果をふまえ、南アジア・インド音楽を教材とする題材開発を進め、同じく附属中学校において検証授業を実施した。

今年度は、昨年度推進したインド音楽教材化の授業を附属小学校にて実施し、発達段階の違い等も含め検討する。共同研究アドバイザーとして京都教育大学・田中多佳子教授から引き続き支援を得て、小学生児童にとって興味関心をもって、なおかつインド音楽の本質的理解を促すことのできる題材開発を進めた。

2. インドの音楽の教材化の方法

インド音楽の研究者である田中は、神戸市の小学校教諭、松下行馬と共同で、インド音楽を教材とする授業づくりを進めてきた（田中 2020、松下 2020）。田中からインド音楽の特徴や文化的背景、教材化の視点についての知識の提供を受けた。また、田中が独自に作成したシタールとタブラによる《かえるの合唱》の演奏動画を教材として活用した（京都教育大学公式 YouTube kyokyochannel）。

インド音楽の特徴は、インドの音階（ラーガ）と、独特のリズム法であるターラの主として2面からとらえることができる。また、《かえるの合唱》は、小学2年生の音楽教科書に載っている楽曲であり、子どもたちは鍵盤ハーモニカで一通り演奏できるまでになっている。その状況をふまえ、本授業では、自分たちで考えたインド風の音階で《かえるの合唱》を演奏し最終的に発表まで行うこととした。

3. 授業の実施

授業は、2021（令和3）年の2月に実施予定だったが、コロナ禍の影響で延期され、新年度になった4月から5月にかけての実施となった。全3時間計画で、対象学年は小学3年生、清水麻希子教諭により実施された。学習内容は以下のとおりである。

題材名 「世界の音楽に親しもうーインド風《かえるの合唱》ー」

題材の目標 インド風の音階を自分たちで考え、《かえるの合唱》を演奏し、その特徴を感じ取る

題材の指導計画

第1時 インドの音楽を知る（鑑賞—音源、映像使用）—音楽室（45分）

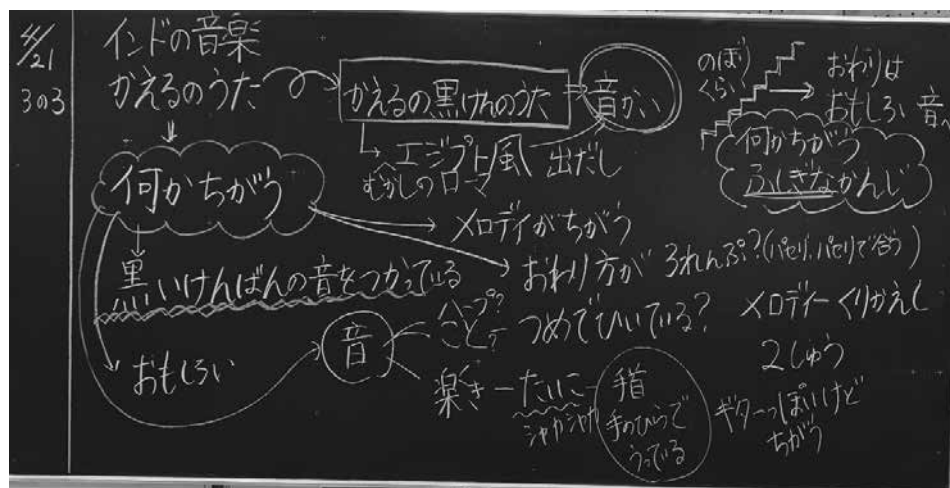
- ・音源および動画映像を鑑賞し、どんな音楽だったか気づいた点を発表する
- ・どんな楽器を使っているか（シタール、パーヤーン、タブラー）
- ・インドとはどんな国か
- ・インドの音楽はどんな音を使っているのか考える
- ・インドの音階はラーガということを知る

第2時 インドの音楽の音階で《かえるの合唱》をつくってみよう—体育館（45分）

- ・コロナ対策のため、体育館で1クラスずつ行う。一人ひとり鍵盤ハーモニカを用いる
- ・最初の4小節をインド風にしてみよう
- ・続きをつくってみよう

第3時 インド風《かえるの合唱》を発表しよう

- ・音楽室で一人ずつ発表する。演奏楽器として電子キーボード、鍵盤ハーモニカを選択する
- ・伴奏に iTabla Pro Life を使用する
- ・どうしてこの音にしたか、また友だちの演奏を聴いてどんな感じがしたか発表する



4. 成果と課題

第1時の板書

画像は第1時の板書である。

子どもたちは集中して聴き、たくさんことに気づいていた。既習事項と結び付け、音の階段（音階）とか、楽器について太鼓やギターとか、終わり方は3連符、といった発言が見られた。そして、インド風に聞こえるのは黒い鍵盤（黒鍵）を使っているからではないか、との発言があり、そうした子どもたちの気づきを次時につなげ、第2時には一人ひとりがインド風の音階を使った《かえるの合唱》をつくる活動を行った。子どもたちからは、様々なアイデアが出て、その自由な発想に驚かされた。その中の一例を以下に挙げる。

楽譜1 児童が創作した《かえるの合唱》例①



楽譜2 児童が創作した《かえるの合唱》例②



楽譜3 児童が創作した《かえるの合唱》例③



黒鍵をうまく使ってインド風の《かえるの合唱》をそれぞれの発想で演奏することができ、なぜそのようにしたのかについて思考を促すことができた。子どもの斬新な発想をどのように評価するかは今後の課題である。

〈参考・引用文献〉

田中多佳子 (2020) 「即興演奏の意味と指導法を考える—音楽科における北インド古典音楽の教材化に向けて」『音楽教育実践ジャーナル』 vol. 18, pp. 16-25.

松下行馬 (2020) 「諸外国の音楽の様式の特徴やそのよさの感受を促す指導の在り方についての一考察—「インド音楽に親しもう」の実践を通して」『音楽教育実践ジャーナル』 vol. 18, pp. 94-103.

教室からのオンライン中継による授業分析の成果と課題

—数学科精錬授業に焦点をあてて—

教育学部 松尾七重*

附属中学校 安藤和弥・佐久間淳一・加藤幸太・垣野内将貴

(研究代表者連絡先: matsuo@faculty.chiba-u.jp)

1. 研究の背景

コロナ禍において教室内に参観者が集まる研究授業を実施することは難しい。そこで、教室の授業をオンラインで中継する方法を採用することにより、どのような情報を撮影し、どのような画像に注目するか等、授業分析の視点がこれまで以上に重要となる。特に、教育実習生の精錬授業を対象とするとき、授業者のみならず参観者や撮影者も含めて、授業を分析的に捉えるための視点を磨く機会となり、教育実習生の授業分析の資質向上に役立つことが期待される。

2. 研究の目的

教育実習生の精錬授業について、新型コロナウイルス感染予防の観点から、会場教室へ足を運んでの参観ではなく、オンライン中継の視聴に代替する場合、授業者や撮影者、視聴者それぞれの立場における授業分析の視点について考察することを本研究の目的とした。

3. 文献研究から

赤堀(2020)は、「アフターコロナでは、家庭におけるオンライン学習が、学校における対面型の授業と併用される、ブレンドされる、共存することになる可能性が高い」と指摘した上で、「テレビやインターネットなどの媒体を通して学習する場合と、対面でリアルに学習する場合で、学習効果は異なるのか、という課題意識」について言及しており、そこから次の2点の示唆を得ることができた。

1点目は、「対面に勝ることはない」根拠として、画面上の視覚情報のみでは、「目には見えないメッセージ」を受け取ることができないことを踏まえた上で、「メディアを介した形式が対面よりも劣るとは、必ずしも言えない」と述べている点である。

2点目は、「オンライン学習では、別の部屋に行っても、内職(学習以外のこと)をしても、コーヒーを飲んでも、誰も注意をしない」ことから、「自由だから怠けてしまう、注意されないから好きなゲームをしてしまう」一方で、「それでは情けない」と心の中で葛藤しているという、オンライン学習の課題があるという点である。

以上の示唆を念頭に置いて本研究に取り組んだ。

4. 研究の実際

(1) 精錬授業から教科反省会までの流れ

新型コロナウイルス感染予防対策を講じつつ教育実習を行わなければならなかったことから、例年と異なり、精錬授業から教科反省会までを、以下のような流れで進めた。

- ① 令和2年度主専攻1班の教育実習生は、オンライン中継する精錬授業において、授業者以外が撮影者を担当する。
- ② 令和元年度主専攻1班の教育実習生は、①の精錬授業を会場教室へ足を運んで参観する。
- ③ 令和元年度主専攻2班の教育実習生は、①の精錬授業のオンライン中継を視聴する。
- ④ 令和2年度主専攻1班の教科反省会に、②③の令和元年度教育実習生が参加する。
- ⑤ ①～④の1班と2班を入れ替えて、同様の流れで行う。

以上の流れを経て、撮影者を務めた教育実習生の気づきや、教科反省会における②③の違いなどを、事後のアンケート結果から抽出、考察し、そこから得られる授業分析の視点をまとめることとした。

(2) アンケート回答者数

表 1 アンケート回答者数の内訳

アンケート回答者	A	B	C	D	E	計	
令和2年度主専攻1班	1	4				5	A…オンライン精錬授業の授業者
令和2年度主専攻2班		3				3	B…オンライン精錬授業の撮影者
令和元年度主専攻1班				2	2	4	C…オンライン中継のみ視聴
令和元年度主専攻2班			1		4	5	D…会場教室でのみ参観（対面）
							E…オンライン・対面の両方経験

(3) アンケート回答者別の調査項目及びその結果と考察（授業分析の視点につながる主なもののみ）

① B（オンライン精錬授業の撮影者）

▷撮影で心掛けたこと

- 生徒や授業者の表情がわかるようにする。
- グループ活動や生徒が話し合っている様子がわかるようにする。
- ワークシートができるだけ場面いっぱいに写るようにズームする。
- 同時に撮影している被写体や方向が重複しないようにする。
- 同じ考えばかりにならないように、できるだけ多くの意見を撮影する。

《考察》これらのことから、撮影者は、生徒の表情や話し合いの様子、ワークシートへの記入内容を授業分析の視点に含めようとして撮影に臨んでいることがわかる。

② C（オンライン中継のみ視聴）

▷教室での参観と比べて気づいたこと

- わかりにくい・伝わりにくい要素…教室の雰囲気やテンション、熱量／生徒の発言や独り言、表情や困り感／机間指導やグループ活動の様子

《考察》このことから、オンラインの場合の授業分析の視点には、生徒を捉えるために、教室の雰囲気やテンション、生徒個人やグループの状況を含めるのは難しいことがわかる。

- 生徒の声や動きが情報として得にくい分、教師の言動に対する印象が残りやすい。

《考察》このことから、オンラインの場合の授業分析の視点には、生徒と教師のやりとりを含めるのは難しいことがわかる。

▷オンライン中継を視聴して初めて気づいたこと

- 同時に何画面かで授業風景や子どもの活動の様子が見られるのは魅力的⇔ワークシートが写っていても複数の画面を同時に追うのは難しい。

《考察》このことから、オンラインの場合の授業分析の視点として、同時期に複数の子どもの様子を比較することが含められる。

③ E（オンライン中継と教室での参観の両方を経験）

▷オンライン中継と教室参観両方の経験者が気づいた教科反省会におけるそれぞれの特徴

- オンライン中継のみ…生徒の様子よりも学習指導案に対する質疑や教師の学級全体とのやりとり、授業の流れや板書などに対する指摘が多くなる。
- 生徒との関わり（机間指導や立ち居振る舞い等）や班活動での雰囲気（盛り上がっている、静かだった等）、個別の生徒の細かな様子などに関する質問や意見が見られる。

▷対面形式よりもオンライン中継の方が優っているメリットを挙げるなら

- 視界に制限があるものの、学級全体や授業の大筋を客観的俯瞰的に見ることができる。
- 撮り方によっては一人の生徒に注目して活動の様子を追いつけることができる。

《考察》これらのことから、オンラインの場合の授業分析の視点として、教師の学級全体とのやりとりや授業の流れ、板書が有効であることがわかる。また、オンライン中継は、特定の生徒に着目した授業分析にも有効であるといえる。

5. まとめ

対面形式と比較して、オンライン中継での授業参観では、生徒の表情や動きなどのビジュアル情報と、発言やつぶやきなどのオーディオ情報から授業を分析することは難しいことが把握できた。一方で、全体的な流れを客観的に観たり、板書から俯瞰して捉えたりすることが可能であることから、これらがオンライン中継による授業分析の視点に含まれることと、ノートやワークシートなどの成果物から捉えるためには一定時間被写体を固定して撮影し続けることなどの条件も見出すことができた。

【参考文献】赤堀侃司（2020）『オンライン学習・授業のデザインと実践』株式会社ジャムハウス

質の高い幼稚園教員を養成するための教育実習カリキュラムの作成（6）

ー新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた教育実習の在り方ー

教育学部 松寄洋子*・砂上史子・中道圭人・駒久美子

附属幼稚園 山田哲弘・入澤里子・斎藤晶海
(研究代表者連絡先: ymatsuzaki@chiba-u.jp)

1. 問題と目的

幼稚園教員養成課程では、質の高い幼稚園教員の養成を目指して、3年次9月に「本実習」として3週間、4年次5月に「発展実習」として2週間の実習を実施している。これまで、乳幼児教育コース（幼稚園教員養成課程）では、質の高い幼稚園教員の養成を目指し、附属幼稚園と幼児教育教室で教育実習指導等の研究に取り組んできた。実習における学生の様子を共有することにより、大学と幼稚園が一貫した学生指導を行う体制が整いつつある。

しかし本年度は新型コロナウイルス感染症の影響によって、実習時期の延期や、遠隔授業による事前の連絡・指導を実施する必要性など教育実習にも大きな影響が出ている。このような状況下においても、実習での経験は貴重であることから、スタートアップ実習を含めた教育実習全体のカリキュラムや学生にとって最大限有効な教育実習の在り方を検討する。

2. 本年度の教育実習実施概要

(1) 期間

3年次教育実習：令和2年9月7日～9月24日

4年次教育実習：令和2年10月7日～10月16日

(2) 対象学年

千葉大学教育学部学校教員養成課程乳幼児教育コース／幼稚園教員養成課程 3年生21名、4年生19名 計40名

(3) 実習概要

本コース（本課程）では、例年3年次9月に「本実習」として3週間、4年次5月に「発展実習」として2週間の実習を実施しているが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、(1)のように日程を変更して実施した。3年生、4年生の教育実習で取り組む内容と概要を表1に示す。基本的には本実習、発展実習共に指導内容は同様である。

3歳児1学級、4歳児・5歳児各2学級に分かれ、各学級3～5名の学生が配属される。配属学級は希望制で、希望が重複した場合には全体の人数やバランスを見て幼稚園側が配属を振り分けている。

実習期間中には一人当たり3～4回の指導日があり、指導案の作成・指導の実践・振り返りと反省を行い、その内容を実習記録簿にまとめている。

3年次には実習前教育（実習オリエンテーション）として、4月に2日間で計5時限分の時間を使い、幼稚園教育の総論や指導案、安全指導、教材研究、実習の心得についての講義を附属幼稚園の教員が行い、教育実習が円滑に進むようにしている。また、4年生の教育実習の様子を参観し、指導の振り返りを行う反省会に参加したり保育準備の手伝いをしたりなどをして、具体的に教育実習のイメージがもてる機会としている。

以上が例年の実習概要であるが、今年度はこれらの内容を大きく変更した。その概要を次に示す。

表1 実習内容とその概要

実習内容	概要
保育A	集まり～昼食時・降園時の指導
保育B	登園後の遊び～片付けの指導
保育C	1日を通しての指導
歌の指導	課題曲を実習期間中に子どもに指導する
個人記録の作成	実習期間中に1回、個人を追った記録を作成する
壁面制作	壁面の制作を行う
フリー	全体を見て動く指導の仕方を学ぶ
保健研修	養護教諭から保健に関する指導を学ぶ

3. 附属幼稚園の実習体制・配慮・留意点等

今年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防のため、例年よりも実施期間が大きくずれ込んだ。また、実習日程が短縮されたこともあり、前述した例年の内容を大幅に見直す必要性に迫られた。今年度の実習は、文部科学省による「令和2年度における教育実習の実施に当たっての留意事項について」（通知）及び令和2年度における千葉大学教育学部の教育実習実施方針等を踏まえ、以下のように実施した。

① 実習日程の変更について

5月は附属幼稚園が休園期間であったことから4年次の実習を実施することができなかった。そのため、4年次の教育実習をいつの時期に行うかを検討し、幼児の状態や行事との兼ね合い、学生の負担等を考慮し、今年度は4年次実習を10月に実施することとした。

② 3年次の実習前教育（実習オリエンテーション）について

4月に対面での講義を行えなかったため、実習開始の約2週間前となる8月27日（木）に1日で行った。また、4年次の教育実習が3年次よりも後の日程で実施することとなったため、4年生の教育実習の様子の参観は中止とした。その分、講義の中で実際に教材研究をする時間を設けたり、戸外の遊具で遊びながら幼児へ指導する際のポイントを伝えたりなど、部分的に演習を組み込むようにし、実習へのイメージがもてるようにした。

③ 実習内容について

実習日程の短縮や新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防に伴い、例年通りの指導日の確保および指導内容の実施が難しくなったため、学生の学びの機会を保障するために実習内容を一部変更し実施することにした。今年度の実施状況を表2に示す。3年次と4年次の二度に分けて実習を実施している事を活かし、3年次では可能な限り例年通りの指導内容を実施し、4年次では3年次に行った指導内容を中止した。その分を保育指導日にあてるようにした。

表2 令和2年度の実施状況一覧

実習内容	3年次	4年次
保育A	実施	
保育B	実施	一つの遊びに絞って指導をする
保育C	4歳児・5歳児学級のみ実施	実施
歌の指導	中止	中止
個人記録の作成	実施	中止
壁面制作	実施	中止
フリー	3歳児学級のみ実施	実施
保健研修	実施	中止

※例年との変更点については太字で示している

4. 附属幼稚園から見た成果と課題

例年と比べ、様々な変更を加えての実施となった教育実習だったが、その中でポジティブな成果も見出すことができた。第一に、4年次の実習時期がより就職に近い時期であったことから、学生の実習に臨む意識が例年よりも高く、実践的な学びとなったことが挙げられる。第二に、実習前教育（実習オリエンテーション）を実習に近い時期に行い、間を置かず実習に移行したことで、講義内容に対しより実感を伴って実習に臨むことができたことが挙げられる。

課題としては、3年次と4年次の実習時期が連続したことで過密日程になってしまい、幼稚園側の負担感が増してしまっことが挙げられる。また、指導日が減ってしまったことで学生が保育実践を行う経験の絶対数も減ってしまった。実習期間に経験できなかった部分は大学側と連携して実践的授業を行って補うなど、学生の学びを保障する体制を検討する必要がある。

5. 学生・大学から見た成果と課題

令和2年度はT1・T2の授業がすべてメディア授業となり、7月まで大学に入構することができず、学生は殆どの時間を自宅で授業の受講に充てていた。そのため、1、2年生のスタートアップ実習は予定通り実施することができなかった。また教育実習を実施した3、4年生に対しては体力面の不安があった。しかし学生にとっては幼児と直接活動や遊びを見たり関わったりすることが新鮮であった。幼児の行動や担任教諭等の指導の1つ1つから幼児の気持ちを読み取ろうとし、学びを深めることができたと言った学生が多かった。

T4以降の授業においても、実習での経験を挙げながら子どもの行動を理解しようとする学生が例年以上に多く、制約の中でも実習できたことが今後幼稚園教諭の専門性の向上につながると期待される。

6. まとめと今後の課題

本学の教育実習の特徴は、同じ園において2回異なる時期で実施することである。学生にとっては、幼稚園児の発達を間近に見ることができるとともに、学級集団としての成長や、教師の指導・配慮の実践についても理解することができ、「一つの行動や関わりに含まれる保育者のねらいや意図に触れることができた」など深い学びの手ごたえを感じている学生が多かった。コロナ禍においても、工夫しながら2回の教育実習を行ったこと、教育実習カリキュラムが実施できたことで、学生の学びの保障ができ意義深かった。

子ども理解を目指した生活科の授業の在り方に関する研究

ーメディア授業における幼稚園教育の理解ー

教育学部 松寄洋子*

附属幼稚園 入澤里子

(研究代表者連絡先: ymatsuzaki@chiba-u.jp)

1. はじめに

令和2年度より新学習指導要領が施行となり、小学校では幼児期の姿を踏まえたスタートカリキュラムが全面実施されている。『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 生活編』では、「幼児期の育成された資質・能力と小学校低学年で育成する資質・能力とのつながりを明確にし、生活科の役割を考える必要がある」とされており、小学校教員が幼児教育を理解することが求められている。

大学入学直後の1年生が履修する授業「小学校生活科」では、生活科の趣旨を踏まえて小学校教育だけでなく幼児教育を理解することを目的としている。その手立ての1つとして講義に加えて毎年幼稚園参観を実施し、幼児の活動の様子を参観し、その後、幼稚園教諭が学生からの質疑に応答して、幼児教育のねらいや内容、配慮について解説しながら小学校以上の学校教育と幼児教育の共通点や相違点について理解を図ってきた。

しかし令和2年度はコロナウイルス感染症の影響により、幼稚園を参観することができず、幼児の遊びの様子など活動を直接見ることはできなかった。このような状況下においても、学生が幼児教育を理解することは必要である。小学校教員養成における子ども理解を目指した生活科の授業のあり方を検討し、幼稚園教諭と大学の授業担当教員が連携して遠隔授業を実施した。

本研究では、生活科のメディア授業実践内容、および授業を通して幼稚園教育に対する学生の理解の変化について検討する。

2. 方法

(1)授業日:令和2年度前期は学事歴の変更によってすべてがメディアによる授業となり、T1、T2の各6回開講された。本授業は、その中のT1では5月25日(第3回)、T2は7月13日(第4回)である。

(2)対象学生:T1、T2開講の小学校生活科履修者を対象とする。小学校生活科①(T1月2)88名、小学校生活科②(T1月3)89名、小学校生活科③(T2月2)82名、小学校生活科④(T2月3)60名、合計319名。

(3)授業概要:本研究で取り上げる授業「幼児教育とスタートカリキュラム」は、生活科の役割の1つである幼児教育から小学校教育への接続に対する理解を深めることを目的とした動画型のオンデマンド授業である。内容は以下に示す通り、4つのパートに分かれている。

- 1 幼児期の教育課程と幼児期の終わりまでに育ってほしい姿
- 2 スタートカリキュラム
- 3 幼小交流活動
- 4 幼小接続の実際

この「4 幼小接続の実際」を附属幼稚園副園長に担当し、附属小学校との連携・接続に関する資料を8枚のシートにまとめて音声入り動画を作成し、受講生に公開した。

4 幼小接続の実際

シート1 千葉大学教育学部附属幼稚園と附属小学校の教職員同士の連携

シート2 附属幼稚園の先生のアンケート結果(1):小学校への接続について困っていること小学校教員経験者の意識/幼稚園教員のための経験者

シート3 附属幼稚園の先生のアンケート結果(2):幼稚園児入学について期待していること幼稚園児入学について不安に思っていること

シート4 園側(アプローチカリキュラム):図1

シート5 保育の実際の映像写真①:見通しを持つための工夫

シート6 保育の実際の映像写真②:保育活動の様子

シート7 保育の実際の映像写真③:保育活動の様子

シート8 公開研究会

園側(アプローチカリキュラム)

- ・一日の時間の工夫
- ・活動の工夫
- ・人間関係についての配慮
- ・家庭や小学校との連携
- ・きまりへの適応と安全への配慮
- ・小学校生活に向けての配慮

図1 シート4

3. 結果と考察

小学校教員養成科目であるため、例年同様に、小学校教育に関心はあるが幼児教育に対する知識がほとんどなく、幼小連携・接続についても聞いたことがない／知らないという学生が多かった。授業を受講することで、幼稚園の教育内容を知り、さらに附属幼稚園・小学校の取り組みの実態及び教員の意見から幼稚園教育の実際を知り、関心を持つことができた。また、小学校の立場から、幼小連携の意義を理解し、幼児教育をとらえた学生が多かった。

○附属における連携・接続の目的と内容

・小学校 1 年生の授業にこのような様々な工夫がされていることは今まで知らなかった。先生方のアンケートから、先生方は自分や他人を大切に思うことや、自分でできるまたはやろうとすることを重視しているということがわかった。

・今回の講義を受け、幼稚園の教員も小学校の教員も双方が互いの教育に気を配りながら 子供たちのよりよいのびのびとした成長を見守ろうとしていることが分かった。

○幼児教育への理解の深まりと小学校への接続

・今までは幼稚園と小学校が繋がっていると思っていませんでしたし、幼稚園でこんなに本格的に教育が考えられているとも思っていませんでした。先生方も、私たちが幼稚園児の頃から色々と考えてくださっているのだなと感じました。

・受講して、幼稚園側に思考力をつけて欲しいという願いがあるように思えた。この幼稚園の考えから、大学入試からも言えることだが、現代の教育は頭を使って考えさせようとしていることがわかった。

・幼稚園から小学校への学びの流れは、学校段階が変わり大きく変化していると思っていたが、先生などを通して、なるべく小学校へ行っても楽しく円滑に学べるような設定や制度が作られていることを初めて知った。今回では” 幼児期の終わりまでに育ってほしい姿”を知ることができたが実際にはどんな手助け・声かけをして成長させることができるのか、実際どれくらいの児童が項目を満たすことができ、小学校に進学しているのか気になった。

・幼児期に、勉強することは楽しいことだというイメージを持つことで、本格的に授業が始まる小学校の勉強に抵抗なく入れるように感じた。

○今後、学びたいこと

・今回、この幼小接続がまさに重要な役割を担っていると感じている。1 年生として何を学ばせていくのか。そのように考えると、幼小の連携は大変重要である。児童の実態を自分の目で確かめることももちろん大事だが、近隣の幼稚園保育園の先生と職員の交流を図ることで、子供達の成長過程を一連の成長の中で見取っていかなければならないし、そのためには、小学校教員ももっと幼児教育について学ぶ必要があると感じた。

・保育園の年長から小学一年生になると、急に最も下の学年になり、不安が大きいだらうと思う。そこで保育園との連携で、何か活動や作業を下の子に教えるという経験は、自分への自信に繋がるだろうと考えるので、とても良いと思う。また、小学校の先生は 1 年生の担任以外は、小学校内で引き継ぎ等ができるが、1 年生の担任はそうではないと改めて知り、幼保連携の重要性を強く感じた。

・附属で連携がとりやすい学校であれば、今回の講義のようにより緊密で実践的な連携接続を進めていかなければならないと実感できたが、公立の学校同士や公立、私立の学校同士では連携や接続がどうしても不十分になってしまうこともあるだろうと考えられる。

・幼稚園で育んだ力を小学校で生かすために、幼小の連携が極めて重要であると学んだ。しかし、小学校教師も幼小教育の連携の研修をする余裕がないという現状を知り、できるならば、大学のうちに学び生かしていけるようになりたいと感じた。また、生活科は幼小連携の要の教科であると感じ、学びを楽しむための入り口としてより重要視しなければならなかったと思った。

・幼稚園に通っていた子、保育園に行っていた子、通っていなかった子の違いがあるので、難しいと感じた。幼小連携はまだまだ課題がありそうなので、在学中に幼児に関する知識や理解を深めていきたい。

今回は子どもの活動の様子の見学はできなかったが、幼小両方の教員のアンケート結果を現状や課題を資料として提示して検討することができた。学生は、幼児教育について深く学ぶことで、その理解の深まりや幼小接続の重要性の認識に加えて、小中連携や大学での学びなど、「学び」の本質について考える機会となったようだ。

4. 附属幼稚園教員より

本来ならば、実際の幼児の活動、またその解説を通し、幼稚園教育を理解したうえでの幼小接続への理解というものが必要であると思う。しかしメディア授業の中で、わかりやすいかたちを工夫し説明するだけでも、学生の幼小接続に関する興味や関心、理解が得られるのだということがわかった。また、学生は問題意識をもったり、疑問点をあげたりしている。幼小接続を意識させて現場に送ることだけでも、自ら幼小接続について学んでいこうとする教員をつくるきっかけになり、今後の幼小接続の充実につながっていくのではないかなと思う。

授業に事例としてとりあげるといことは、附属幼稚園側の幼小接続への取り組みや発信力も問われる。学生の参考になるような取り組みや、行ったことのまとめや評価などを丁寧に行っていくことの必要性を感じる。

特別支援学校の中学部生徒に対する ICT を活用した学習保障の実践

教育学部 宮寺千恵*, 附属特別支援学校 高橋良育・新妻翔太郎

熊谷亜由未・福田智香子・古滝達也・丹野祐介・安田貴
(研究代表者連絡先: miyadera@faculty.chiba-u.ac.jp)

1. はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大への対策として、附属特別支援学校においても令和2年3月2日(月)～令和2年5月31日(日)の間、休校措置がなされた。休校期間中、附属特別支援学校中学部では教科書や紙の教材を活用した家庭学習の他に、ホームページに各種動画をアップロードしたり、双方向のオンライン指導を通じた家庭学習を実施したりして学習保障を行ってきた。近年、特別支援学校での自立活動において ICT を活用する実践例が増えており、成果が示されている。例えば、山本・山中・高橋(2015)は、知的障害特別支援学校小学部の自閉症児2名に対して、タブレット端末を用いた要求伝達の指導を行い、コミュニケーション行動の改善を報告している。そこで、本研究では、附属特別支援学校中学部の生徒一名に対して行った ICT を活用した学習保障の実践をまとめるとともに、特別支援学校におけるオンラインを用いた関わりについて、成果と今後の検討事項について考察する。

2. 方法

1) 参加者

特別支援学校中学部の知的障害のある生徒1名。

- ・口頭でのやり取りで物事を理解することができる。
- ・過去の出来事や、これから楽しみなことなど、自分の考えを言葉で相手に伝えることができる。
- ・自分から積極的に関わることよりも、相手からの関わりに対して応じることが多い。
- ・不安なことや知りたいことなどがあると、自分から質問することもある。

2) 課題内容

休校期間中は、主に個別課題学習を行った。対象生徒は実態に応じた課題として、漢字の書き取りや算数の加法・減法、ローマ字の学習などの課題に取り組んだ。今回は、その中のローマ字の書き取り課題を、タイピングスキルの向上もねらい、オンライン学習として取り上げた。

3) 学習方法

- ・オンライン学習ツールとして、Microsoft Teams(マイクロソフトチームズ※)を使用する。
(※)Microsoft 社提供のチャット等が行えるグループウェア。各企業等のリモートワークで導入例有。本学が同社と包括契約を結んでいるため、セキュリティ保障の上、教職員や児童生徒が一定の範囲で無償利用可。以下「Teams」と表記する。
- ・はじめは、決まった文章(「今日は〇月〇日〇曜日です」「私の名前は〇〇です」など)の入力を行い担任へ送信する。
- ・「Teams」の操作に慣れてきたところで、本人が考える内容(「今日は〇〇を頑張りました」「〇〇の勉強が難しいです」など)の文章を作るように伝える。
- ・休校期間中の平日、夕方までに送信するよう伝え、それを受けて担任から課題の添削という意味合いで、コメントの返信を行う。

4) 学習の目的

- ・「Teams」のコメント機能を活用し、ローマ字の理解を深めたり、文字入力の活動を通してタイピングに慣れる。

3. 結果

図1は学習を始めて5日目のログの一部抜粋、図2は20日間経過したときのログの一部抜粋である。図1では、誤字や脱字は見受けられないが自分の名前を打ち込むのに5分近くかかっていることが分かる。また、図2ではキーボードの半角/全角の操作に手間取り、打ち込みに時間がかかっており、それに対して担任がコメント欄でアドバイスをしている様子が見える。

図3は学習を始めて25日目のログの一部抜粋、図4は約一か月経過したときのログの一部抜粋である。

図3では、プリント学習として取り組んでいる漢字の書き取り課題をコメント欄にあげ、担任が評価コメントを残している。また、図4では、普段の定例文に加えて、その日の出来事とそれに対する自分の気持ちを担任へ報告している様子が見られる。また、文字入力の様子としては、一か月間取り組んだ成果として誤字や誤送信がほぼ見られなくなったことや、入力にかかる時間の短縮が見られた。また、「担任の先生からコメントもらえるので嬉しい(本人談)」などの感想からも分かるように、本課題に意欲的に取り組み毎日欠かさず、コメントなどを送信してくることができた。

休校期間中の5月1日～5月31日の約一か月間取り組んだ。本人の様子から、さらにその後も個別課題学習の時間や、夏休みなどの長期休暇にも取り組みを継続している。

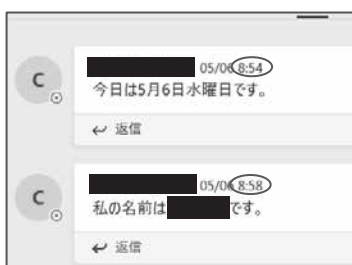


図3



図2



図3



図4

4. 成果と今後の課題

附属特別支援学校ではこれまで、韓国の姉妹校である「龍仁江南(よんいんかんなんむ)学校」との交流学习の際に Skype を使用したオンライン学習を行った経験はあったものの、生徒個人とオンラインで学習を行ったのは初めての試みであった。生徒本人の感想からも分かる通り、担任の教師とやりとりをすることができることで、学習のモチベーションを高め、自宅でも欠かさず学習を継続することができた。また、指導の経過が記録として残るため、生徒にとっても教師にとっても指導・支援の振り返りを行いやすいということや、自宅の機器を使用して学習に取り組むため、その日の体調や気分によって時間帯などの制限がなく、本人にとって無理なく学習に取り組めるというメリットがあった。したがって、本実践は特別支援学校においても ICT を用いた学習が効果的に実践に活用できる一例となったと考えられる。一方で、今回のような文字を使ったやりとりをメインとする学習保障をする場合は、知的にある程度高い生徒が対象となることや、オンラインの環境を整備するために家庭のサポートが必要となる課題も見られた。また、オンラインという外部とつながりやすい環境で学習を行う状況下で、綿密なセキュリティ対策が必須だということも重要視すべき課題であった。

最後に、Teams の機能を使った生徒同士の交流の様子を紹介する。図5および図6は分散登校期間中に同じ学年の生徒同士がテレビ電話を通じて自己紹介をし合っている場面である。

パソコンの画面を注視したり、画面の相手に自分のことを伝えようと一生懸命になったりする姿が多く見られた。



図5



図6

今後、新型コロナウイルス対策を考慮しながらの教育の在り方を考えると、教育の現場で ICT 機器を活用した学習の機会が増えていくのは間違いないだろう。今後も ICT を活用したより良い教育の機会を知的特別支援学校の児童・生徒に与えるために、今回の実践の成果と課題を踏まえ、検討していきたいと考える。

【引用文献】

山本明子・山中智子・高橋信司(2015) 特別支援教育における ICT の活用についての研究～タブレット端末を用いた要求伝達指導と般化の試み～. 高知県教育センター研究紀要, 110-121.

小学3年生の英語に関する音韻・音素認識能力の解明

－3年間の縦断的研究より－

教育学部 物井尚子*

附属小学校 折原俊一・四家崇史・マリア マルザン

(研究代表者連絡先: nmonoi@faculty.chiba-u.jp)

1. はじめに

平成27年度より、附属小学校英語部では、小学校外国語活動における文字使用の可能性を探ってきた。この取り組みでは、高学年の本格的な学びにつなげるべく、低学年においての自然な形で文字への慣れ親しみ、中学年での文字使用による音韻認識能力 (phonological awareness) ・音素認識能力 (phonemic awareness) の育成を目標としている。平成30年～令和2年の3年間、高学年での本格的な読み書き指導を見据えて、低学年でのアルファベット26文字 (大文字・小文字の52文字) の認識を目標に、様々な活動に取り組んだ。今年度は、中学年の学習時間の有効利用に着目し、3年生のカリキュラム強化を計画した。

本調査は、英語リタラシー能力の基礎・基本となるアルファベット文字の認識と音韻・音素認識能力の育成に主眼を置き、3年間の指導を受けた3年生を対象に実施したものである。彼らは、1年次から音声を中心とした英語活動に週に1回のペースで取り組んでいる。その中で、3年間の英語教育を通じてどのような音韻・音素認識能力が育つのかを1年次、2年次、3年次の学年末に音素認識能力測定タスク (Phoneme Oddity Task) を実施することで明らかにする。

2. 音韻認識能力とリタラシー能力

音韻認識能力 (phonological awareness) について、河合 (2015) は「話し言葉の中の音の構造に気づいたり、アクセスすること」(p. 56) と説明している。学習者は脳内に言語の「音」を学習の中で徐々に蓄積するわけであるが、同時に、新しく耳から入ってくる学習言語の「音」を分解すること、連結することができるようになる。このことは、英語の場合、音と文字の関係、フォニックスと綴りの関係を学習することを容易くする。

入門期の日本人英語学習者である小学生にとっても、音韻認識能力が英語のリタラシー能力を支えることが明らかとなった (アレン玉井, 2010)。さらに、聞く・話す活動を中心とした英語授業を経験することで、英語の音韻・音素認識能力の向上が確認された (物井・四家・マルザン, 2020)。このことから、「聞く・話す」英語活動の経験が「読む・書く」活動への円滑な移行のための素地づくりになるといえる。早期英語学習者、特に日本人学習者の音韻・音素認識能力の特徴は未だ分からない点が多く、それを詳らかにすることは価値ある取り組みと考える。

3. 研究課題

本研究では、小学3年生の音韻・音素認識能力の特徴を明らかにするため、3年次の年度末に音素認識能力測定タスクを実施、1、2年次のタスクの測定結果と比較し、その変化を調べる。

4. 調査方法

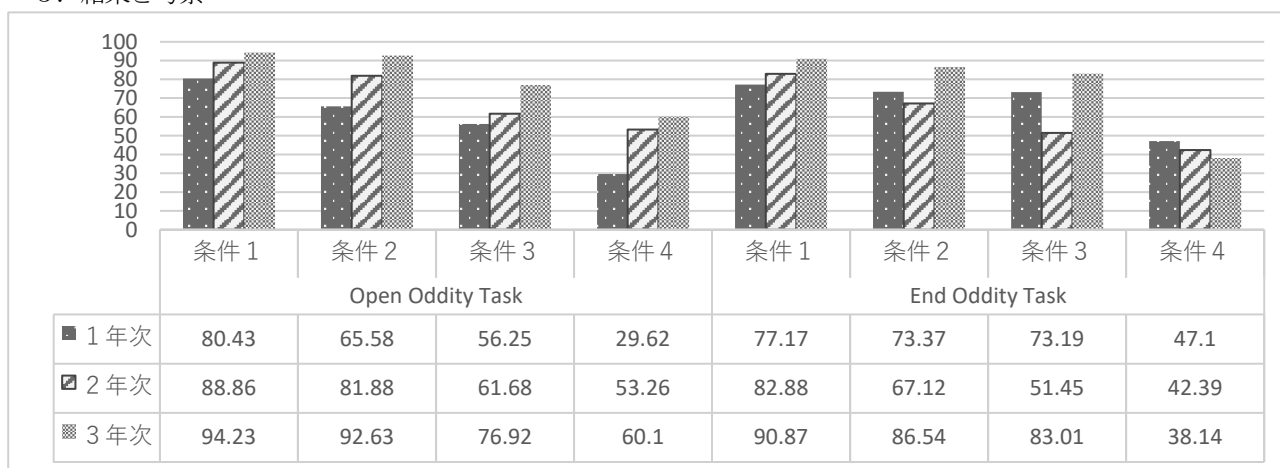
附属小学校では、1～4年生に対して週に1回45分の英語授業を実施している。調査は、3年生を対象とし、彼らが1年次の学年末、2年次の学年末にそれぞれ実施した調査結果と比較する。参加者は1年次では2019年3月8日～3月15日の期間にクラス単位で99名が参加、2年次では、2020年2月19日～26日の間にクラス単位で97名が参加し、今年度3年次では、2021年3月4日に100名が参加して、同一の音素認識能力測定タスクを実施した。タスクはKirtly, Bryant, MacLean and Bradley (1989) を参考にした。タスクは2種類で29問であり、Open Oddity Task 15問は頭子音に注目、End Oddity Task 14問は末尾子音に注目させる。各問では、学習者は4つの単語を聞き、他の3つの単語と異なる音声の特徴を持つ1語 (odd word) を選択する。両タスクにはodd wordに関する4種の条件を用意した (表1)。音声の提示はそれぞれ1回のみとした。ただし、今年度はコロナ禍で

教師がマスクを着用していたため、過去 2 回の調査と同等の聞き取りやすさを確保するために音声を 2 回提示した。タスクで使用する単語の選定については、児童の熟達度を考慮し、Allen-Tamai (1999) を参考にした。テスト内の 116 語 (述べ語数) のうち、1 年次では 65 語 (56.0%)、2 年次では 79 語 (68.1%)、3 年次では 80 語 (69.0%) が既出語であった。

表 1 音素認識能力測定タスク

	条件	同じ項目	異なる項目 (異なる部分に下線)	異なる項目の特徴
Open Oddity Task (音素認識オープン・タスク)	条件 1	dog, doll, dome	<u>tap</u>	頭子音と母音が同じ単語群から異なる母音と子音の単語を分ける
	条件 2	cap, cat, cash	<u>bag</u>	頭子音と母音が同じ単語群から異なる子音をもつ単語を分ける
	条件 3	doll, dig, deaf	<u>can</u>	頭子音だけが同じ単語群から異なる子音をもつ単語を分ける
	条件 4	pin, pick, pill	<u>pass</u>	頭子音と母音が同じ単語群から異なる母音をもつ単語を分ける
End Oddity Task (音素認識エンド・タスク)	条件 1	king, sing, ring	<u>jam</u>	母音と末尾音が同じ単語群から異なる母音と末尾音の単語を分ける
	条件 2	tip, ship, lip	<u>sit</u>	母音と末尾音が同じ単語群から異なる子音をもつ単語を分ける
	条件 3	mop, cap, whip	<u>lead</u>	末尾音だけが同じ単語群から異なる子音をもつ単語を分ける
	条件 4	hot, pot, lot	<u>mat</u>	末尾音と母音が同じ単語群から異なる母音をもつ単語を分ける

5. 結果と考察



2 年間の音韻認識能力測定タスクの結果をまとめたところ、1 年次が、29 点満点中 $M = 17.5$ (正答率 60.3%)、 $SD = 5.3$ 、2 年次は $M = 19.5$ (正答率 67.3%)、 $SD = 5.5$ 、3 年次の成績は $M = 22.8$ (正答率 78.5%)、 $SD = 4.8$ であった。一元配置分散分析を行った結果、学年間に統計的な有意差が確認された ($F(1, 87) = 29.19, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .25$)。また、1 年次と 2 年、3 年次の結果にそれぞれ有意差が確認された。さらに、odd word を選択する 4 条件によって、正答率に開きがあることが確認された。頭子音、末尾子音共に、2、3 年次における正答率の高さは、【条件 1】 > 【条件 2】 > 【条件 3】 > 【条件 4】 の順になることが確認された。全体として頭子音の成績が末尾子音のそれをわずかに上回った。

この結果から、音声を中心とした英語の指導を積み重ねていくことで、頭子音及び末尾子音に対する敏感さが高まっていくことが示唆された。ただし、末尾子音については、【条件 2】～【条件 4】において英語学習の期間が短い 1 年次と 2、3 年次の成績がさほど変わらなかった。末尾子音を意識化させる教師の介入がない場合、児童が自発的に気づくことは難しいことが予測される。今後、効果的な指導方法の開発が待たれる。

6. 引用文献

- アレン玉井光江 (2010) 『小学校英語の教育法—理論と実践—』 東京：大修館書店。
- 河合裕美 (2015) 「児童の音韻認識能力と音声産出能力の関係性—お話中心の小学校外国語活動の検証—」 『日本児童英語教育学会 (JASTEC) 研究紀要』 第 34 号, 55-74.
- Kirtly, C., Bryant, P., MacLean, M., & Bradley, L. (1989). Rhyme, rime, and the onset of reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 224-245.

おわりに

本報告書は、千葉大学教育学部教育支援ステーション（以下教育支援ステーション）が、令和2年度の教育学部一附属学校園連携研究の成果をまとめたものです。

教育支援ステーションは、教育学部附属学校園、教育学部附属教員養成開発センター、および教育学部・教育学研究科が連携・協力して行う教育実践・研究等の推進を目的として、平成21年3月に設置された組織です。教育支援ステーションが媒介となり、附属学校園教員と教育学部教員とが連携し、さまざまな研究を推進する体制を構築し、年度毎にその成果を報告書として公表してまいりました。このように研究成果を公表すること自体が教育学部と附属学校とが地域の教育に貢献することであり、さらなる取り組みにつながるものと考えられます。

千葉大学教育学部と附属学校園は、これからも地域の教育の課題に対応する実践的な研究を進め、地域に貢献したいと考えております。ご意見やご要望を教育支援ステーションにお寄せいただければ幸いです。

ご意見やご要望は、下記教育支援ステーションまでお願いいたします。

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33

千葉大学教育学部

教育支援ステーション

運営委員会委員長 藤川 大祐（副学部長）

（問い合わせ先） 電 話：043-290-2462

E-mail: hak2442@office.chiba-u.jp

担 当：千葉大学教員養成系学務課

附属学校支援事務室附属学校係

令和2年度
千葉大学教育学部－附属学校園間
連携研究成果報告書

2021(令和3)年9月1日発行

編集兼
発行人 〒263-8522
千葉市稲毛区弥生町1番33号
千葉大学教育学部

印刷所 〒260-0001
千葉市中央区都町1丁目10番6号
株式会社正文社
電話 043 (233) 2235(代)
