

# 日本基礎教育学会

(The Japanese Association of Fundamental Education)

一緒に21世紀の日本の教育を考えましょう。

会報 No.44

令和3年12月12日

## 令和3年度 日本基礎教育学会月例会

日本基礎教育学会では月例研究会を持ち、先駆的な実践を進めておられる先生方より報告をいただきながら、基礎教育のあり方について、研鑽を積んできた。今年度の研究テーマは、「危機の時代における基礎教育のあり方を問う」と設定した。「緊急事態宣言」が繰り返し出され、自由が制限される前例のない事態が生じ、学校は通常の状態を取り戻すことができない中で、運営されている。三密を徹底する生活は、児童・生徒の学校生活を大きく変えた。この危機の時代を基礎教育はどう支えていくのか、全国研究大会、月例会と、年間を通して基礎教育のあり方を検討してきた。月例会の内容は以下の通りである。

### <第1回 Zoom 月例会>

- 1 日時 令和3年10月2日(土) 15:00~16:30
- 2 発表内容 「新型コロナウイルス影響下の小学校理科教育に関するオンライン研修の取り組み  
—対面研修の事例比較から—」
- 3 発表者 仲井 勝巳(聖学院大学)

### <第2回 Zoom 月例会>

- 1 日時 令和3年11月6日(土) 15:00~16:30
- 2 発表内容 「数学的な見方・考え方を育てる算数指導  
—第4学年「簡単な場合の割合」の指導を通して—」
- 3 発表者 斉藤 雄佑(埼玉県入間市立金子小学校)

### <第3回 Zoom 月例会>

- 1 日時 令和3年12月4日(土) 15:00~16:30
- 2 発表内容 「教員養成課程の学生の学びについて  
—小学校家庭科の授業補助ボランティア体験から—」
- 3 発表者 富永 弥生(常葉大学)

今年度の月例会は、コロナ対応のため、安全を優先し、すべてWEBでの開催とした。コロナ禍にあって様々な制限の中、学校は、懸命な努力をし、学びの場を維持する努力を続けてきた。仲井氏は理科、斉藤氏は算数、富永氏は家庭科、それぞれの専門教科を切り口に、コロナ禍における学校教育のあり方を提案された。

文部科学省は、今年度の全国学力・学習状況調査の結果を公表し、一斉休校の期間の長さが学力に与えた影響は見られなかったが、学校が楽しいと感じる子どもの割合が前回より減少するなどしており、新型コロナウイルスの感染拡大が子どもの閉塞感につながっている可能性があるとしている。一方、新型コロナウイルスの拡大に伴う臨時休校や分散登校などの学校生活の変化は、もともと学力の低かった子どもの勉強時間を減少させ、家庭環境に紐づく教育格差がさらに拡大しているとする報告もある。学校教育に影を落とし始めている大きな悪影響は、子どもたちの力で解決できるはずもない。学校関係者は総力をあげて、対応を急ぐ必要がある。

以下、今年度の月例会の報告を掲載する。学会として共通理解を深め、困難な時代を支える基礎教育のあり方を今後とも求め続けていきたい。

(文責 高橋)

新型コロナウイルス影響下、学校教育では、授業も、研修もオンラインでの取り組みが欠くことのできないものとなってきている。本研究では、対面研修の内容をオンライン研修にいかに取り込んでいくかが検証された。仲井氏は、実技を伴う理科の研修では、対面研修のメリットは大きく、受講者は観察実験に主体的に取り組むことができ、講師は受講者の様子を把握しやすいが、コロナ禍にあつては、対面研修では密を避けての実施に工夫が必要であるとした。一方、オンライン研修のメリットは、コロナ禍であっても、受講者は参加しやすく、多くの人数での実施が可能であるが、講師は受講者の様子を把握しにくく、観察実験もしにくいいため、受講者が主体的、対話的に取り組むためには工夫が必要であるとした。仲井氏が実際に担当された研修を例に、小学校理科教育のオンライン研修の工夫について報告された。

本発表においても、発表までのアンケート調査の活用、チャットの活用などが組み込まれており、オンライン研修の進め方について実際に体験しながら発表を聞くことができた。オンライン研修で紹介されていた「燃焼の仕組み」「音の性質」等の実験も、児童の興味関心を高める工夫がされており、興味深いものであった。

【参加者からの感想】

- オンライン授業・研修には、難しさもあるが、オンラインであるからこそ、支援を必要とする受講生の中には、授業に参加しやすくなる受講者がいることも確かである。
- 多忙極める学校現場で、Zoom研修は、出張の負担を軽減するメリットがある。小学校でも理科専科が増えてきており、教科担任制で理科を担当する教員も出てきている。人材育成の点でも、Zoom利用の研修は注目すべきである。
- 授業前の徹底した準備が参考になった。オンライン授業では、オンラインでできそうな部分を授業にしてしまいがちだが、工夫次第で可能性は大きく広がってくると感じた。
- 研修設定の意図が研修資料に表現されていた。こだわりをもって研修を工夫することが成果につながる事が理解できた。これからのオンライン授業への挑戦に意欲がわいた。
- 理科にとどまらず、対面・オンラインのそれぞれの良さを補完していけるとよい。チャットやブレイクアウトセッションなどインラインであっても意見交換は可能である。オンラインであっても、顔を出して話し合うことができない学生もいるが、強制は難しく、配慮が必要である。
- ギガ端末を児童・生徒が1台ずつ使える時代になった。オンラインで、学校に来られない子が授業に参加でき、遠距離や制限のある場所とでもつながることができる。今後ともオンラインの活用の可能性を探っていけるとよい。

【発表者からのコメント】

先日は例会に参加していただきまして、ありがとうございました。今回発表したテーマは、私自身、手探りの中での初のオンライン研修でした。また、過去に私が小学校教員時代に取り組んだ理科教育(生活科教育も含む)に関する内容(対面研修も含む)のも紹介しました。コロナ禍でのオンライン研修の実施は、安全に、そして、多くの参加者が期待されることを示しました。しかし、実際に理科の観察実験をオンライン上で安全を確保して行うには困難な傾向が強くありました。例会に参加されました皆様から、貴重なご意見やご助言等いただきましたので、今後の研究活動に活かしていきたいと存じます。ありがとうございました。

5.総合考察

本研究において、小学校理科教育の対面研修とオンライン研修(2021)の研究について、メリットとデメリットをそれぞれに考察し、表6にまとめた上で、



図3. オンライン研修で使用した資料②

表6.小学校理科研修の形態の比較について

	メリット	デメリット
対面研修	観察実験を通し主体的、対話的に取り組める傾向がある。研修講師は受講者の様子を把握しやすい。	少人数の受講傾向である。コロナ禍で密を避けての実施に配慮が必要だと考えられる。
オンライン研修	多い人数での受講が可能である。コロナ禍で実施しやすく、受講者は参加しやすい傾向である。受講者の意見をチャット欄で知ることができる。	対面のような同じ空間を共有できないため、参加者がオンラインで観察実験を実施しにくく安全性の検討が必要である。主体的、対話的に取り組めにくい傾向がある。研修講師は、受講者の様子を把握しにくい。

割合は、学力テストの結果を見ても正答率の極めて低い領域である。いまだに割合の三用法を公式として覚えさせるような指導が行われており、割合の意味理解を促す根本的な指導が必要だと斉藤氏は考えておられる。学習指導要領の改訂により、第4学年に割合の導入部分に移された。斉藤氏は、この第4学年の「簡単な場合の割合」を取り上げ、数学的活動を通して、割合の意味を自力解決して理解する

**4 実際の授業<第2時>手立て②**

C7 ②は100から10までしかのびないと思ったから①がやさしい

①	のび前	1	10	15	20	65	100
	のびた後	11	20	25	30	75	110

ひき算の方はいつものほす前とのぼした後が+10になっている。

②	のび前	1	10	15	20	65	100
	のびた後	2	20	30	40	130	200

かけ算の方はいつものほす前とのぼした後が×2になっている。

授業を検証し、提案された。授業では、包帯の伸び方を取り上げ、包帯の伸び方を図や表に表すことで、児童は、一定の関係が存在していることに気づき、さらに数対にすることで、内在している比例関係を児童自らの力で見いだすことができた」と報告された。また、包帯の伸びを実際に確かめることで、比例関係を前提とする割合の意味が児童に理解され、適用問題にも表を活用し、問題を解決する児童の姿が見られたとのことであった。

【参加者からの感想】 4つのグループに分かれ、意見交換を行った。以下、各グループからの報告を示す。

1 グループからは、割合はつまずきが生じやすい領域であり、工夫された実践は参考になったと発表があった。2 グループからは、適用問題の解決には小数の処理が必要となり、未履修の内容ではないかと指摘があった。斉藤氏から、数対を作ることで、解決できており、問題はなかったとの説明があった。3 グループからは、4年生の内容の重要性、学びの系統性の大切さを痛感したと発表があった。4 グループからは、実際に児童が確認できる包帯という具体物を取り上げた教材研究の深さが、児童がこの課題を自分の解決すべき課題としてとらえ、自力解決につながっていると感じたとの発表があった。

【講評】 佐藤茂太郎氏（松本大学）に講評をいただいた。以下、概要を示す。

「OECD ラーニング・コンパス2030」では、未知なる環境の中を自力で歩みを進め、進むべき方向を見出すため、AARサイクル（見通しを持ち、行動し、振り返りながら学ぶサイクル）による学びのあり方を提唱している。割合は、日常生活に密接に関係している内容である。しかしながら、各種学力調査等の結果をみると、必ずしも十分に満足できる結果になっていない状況である。本発表は、第4学年の「割合」の導入単元に焦点を当て、差で較べる見方から割合で比べる見方に高めていく過程を重視した貴重な実践である。上記に述べたAARサイクルの枠組みを通して分析すると、サイクルを2周して割合の見方に高めていることが分かる。割合の指導では、まず前提となる比例関係を理解する必要がある。本実践は、包帯（実物）の伸びを、グラフや表に表し、ユニット化を図る活動を通し、児童は包帯の伸びに比例関係を見だし、適用場面を広げていった。割合が比例関係を前提として成立することの理解を、第5学年以降の割合の学習にどうつなげていくか、継続的な検証を期待したい。また、割合の意味理解の促進を図るための具体的な実践も期待したい。

【発表者からのコメント】

先日は貴重な発表の機会をありがとうございました。割合の指導には兼ねてから課題が挙げられていました。そして平成29年より第4学年で「簡単な場合の割合」が指導されることになりました。本実践10cmの包帯が20cmに伸びるという場面を、およそ半数の児童が10cm伸びているという差の見方をしていました。児童にとって、比例関係を前提とした解決は当たり前ではないことがわかりました。正しい理解を促すためには前提を丁寧に指導していくことが重要であると改めて感じます。今後は割合の学習における内容と系統（順序性）についても研究して参りたいと思います。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

富永氏は、常葉大学に勤務されており、常葉大学の附属小学校である橘小学校との連携・交流により、教員養成課程の学生の育成を図ろうとされている。具体的には、家庭科教育のゼミを選択した学生たちを授業補助ボランティアとして家庭科の授業の支援にあたる機会を設けることである。ミシンの実技の授業の学習支援に授業補助ボランティアがかかわった実践の発表があった。学生の感想を「共起ネットワーク」の手法で分析検討したところ、教育実習とは異なる継続的な児童とのかかわりにより、自分自身が授業を担当することを想定したより深い学びの場となっていることが明らかになった。

また、このような人的交流だけでなく、大学で所有しているミシンを附属小学校に貸し出すという物的交流にも力を入れ、1人に1台ミシンが使える学習環境を整えることができ、授業の充実につながっていった。

このような家庭科の授業を通した大学と附属小学校の交流が、他教科も含めた全学的な交流につながり、「橘小学校との連携による教育現場に根ざした現代的、実践的な教員養成にかかわる研究」として取り組まれるようになり、橘小学校の教育にも大きな変化を導き出しているとの発表があった。

#### 【参加者からの感想】

○現場とのつながりを大切にしたい教員養成のあり方の大切さを改めて感じた。理科、社会、家庭科等、教育実習で研究授業として取り組まれることが少ない教科であり、授業補助ボランティアは有効な方法である。

○ミシンは少なくとも二人に1台は必要であるが、学校現場ではそのような環境がなかなか整っていかない。授業補助ボランティアはゼミ生に限定されて実施しているようだが、広く機会を提供して欲しい。

⇒（発表者より）ミシンは維持や保管に手間がかかる。ミシン拠点管理システムの構想を検討している。現在、授業補助ボランティアを現在ゼミ生に限定しているのは、指導体制の整備が必要だからである。体制を整え、広く学生に機会を提供していきたい。

○学生のインターンシップやボランティアは学生の不安や質問に対応できる支援の仕組みが整うことで、より有効なものとなる。学生の身近に相談できる仕組みを整えていきたい。2022年より小学校で教科担任制が進められ、外国語、算数、理科、体育が教科としてあげられているが、家庭科こそ加えられる教科であると考えられる。

○教育実習では、家庭科、総合的な学習に時間など担当する機会を設けることは難しい。学校現場と継続的にかかわることができるインターンシップやボランティア等の制度は、教員養成にとっても、学校現場にとっても意味がある。学校として、大学生のインターンシップを受け入れたい思いはあっても、近隣に連携の取れる大学がなく、制度が進められない現状がある。検討していくべき課題である。

#### 【発表者からのコメント】

この度は、発表の機会をいただき、ありがとうございました。また、第3回月例会にご参加くださったみなさまには、ご質問やご感想をいただき、ありがとうございました。日本基礎教育学会が、実践を重んじて研究に取り組む会員の集まりであることを再認識しました。教員養成・教員育成に従事されている先生方や、学生の方から挙げていただいた課題にも追求していきたいと思っております。今後の自身の取組に活かしていきます。

様々な研究活動・実践活動に困難さのある状況ではありますが、研究大会・月例会を実施してくださった増田吉史会長ならびに事務局の皆様には深謝いたします。

