2022年度学内研究助成 成果報告書

① 報告者所属・氏名

生活文化学科　渡辺　敏

② 事業名

幼児期から小学校低学年の統計教育に関する研究

③ 事業の目的

本研究の目的はニュージーランドでの低学年の統計教育のねらいと教授方法を観察、分析し、日本の低学年からの統計教育にその知見を活かすことである。

④ 事業実績・研究成果（具体的に）

今回のニュージーランド、地元地域の小学校での参観では特に低学年（5歳児）教育の参観をさせていただいた。

【1日目】

12名の5歳児が学習していた。

1時間目　「自分たちの理想の庭を考えよう」

まず、校庭の外の庭を全員で見に行き、庭についての外観を子どもたちに理解させる。そのあと、1. 教室戻って理想の庭について意見交換する。2. 自分の理想の庭の絵を描かせる。

1. では、子どもたちの意見を先生がPCで記述し、書いたものをディスプレー表示していた。日本の幼児教育場面ではデジタル機器を教師が使うことがまだ少ないがNZでは積極的に教師が使っていた。子どもたちに視覚的に分かりやすいとともに、記録にここしやすい利点があることを感じた。
2. では、色塗りの仕方を事前に子どもたちに伝えたうえで作業を行っていた。このような指導は日本でもよく見られる。

2時間目　「個々の発音練習」

子どもたちが 1 時間目の庭のお絵かきの作業を続けさせながら、先生は数名ずつ教卓に呼び、発音の練習をさせていた。指導の跡の先生の話では、5歳児の発音は個人差が大きいため、それぞれの段階に合わせた指導を大切にしていると話していた。日本で発音の練習を学習の時間に取り入れることはまずない。NZが移民の国であること、各自の英語能力に個人差が大きいことが指導の背景にはある。しかし、このような個人差に応じた指導は日本ではほとんど取り入れられていない。このような指導の可能性を日本でも考えるべきである。

3，4時間目　「自分の名前」

各自自分の名前を小さなホワイトボードに書く練習をしていた。先生はここでスペルの間違えを大きく指摘することはない。また、アルファベットを鏡文字で書く子供もいるがそのことについてもあまり指摘しない。時間をかけて書けるよう指導をしていた。

※　学習外の指導として

2 時間目が終わった後におやつの時間がある。子どもたちは各自持ってきたスナックやフルーツを食べていた。3 時間目終了後には 1 回目の昼食がある。木の下に集まり各自自分のお弁当を食べていた。4 時間目終了後には 2 回目の昼食がある。子どもたちは 1 回目の残りのお弁当を食べ終えていた。

日本におやつの時間がないというと先生方はびっくりされる。子どもが糖分をとることが必要であると考えている。また、2 回に分けられた昼食は 5 歳児の実態にはよくあっていると感じられた。小さい子どもは一度にたくさんの量を食べられない。2 回に分けることでランチボックスの中身をしっかり食べきっている様子が見られた。

この 5 歳児の昼食は他の学年と時間帯が異なっている。子どもの発達段階に応じて学習時間、食事の時間が叱り考えられていた。

【2 日目】12 名の 5 歳児が学習していた。

午後からの参加

5 時間目　算数　ひき算

まず､PC とディスプレーを利用して数を数える練習を行っていた。(1 から順に 20 まで。2 とびで 20 まで。5 とびで 20 まで。10 とびで 100 まで)

引き算は「5－2」の学習を具体的な場面を用いて考えさせていた。「駐車場に 5 歳の車があります。2 台出ていきました。何台残っていますか？」子どもたちは 3 人ほどのグループになり実際にミニカーを動かしながら答えを考えていた。出した答えは「5－2＝3」の式表示なることを先生か示し教えていた。事後の先生の話では引き算の学習場面を用いて算数で用いる言語「加えて」や「減らして」などの言葉の意味理解も大事にしているということであった。

全員で解き終わった後に、5 台の車を使った問題を子どもたちに考えさせ、その問題を発展的に解く学習にも取り組んでいた。子どもたちどうして解き方を相談させたり、解いた問題を先生が式で表示したりして理解を深める指導を行っていた。

※　個別の宿題

帰りの会では個々への宿題が出されていた。個々の学習能力が違ことに合わせた教材は教材室に整然と並べられていた。これらの教材の準備は担任ではなく、アシスタントティーチャーが準備しているということであった。

今回の研究から得られた大きな成果はが、教師の子どもたちの発達に合った個別学習の取り組みである。日本でもコロナ渦もあって、学習の個別化が重要視されるようになった。しかし、その取り組みはまだ始まったばかりで知見が少ない。NZ では子どもの発達段階と個々の発達段階の 2 つが大変大事にされた教育が行われている。日本間これまで集団で同じことに取り組み学習を中心に取り組まれてきた。また、そこでの指導技術は世界にも誇れるものである。しかし個別のニーズに合った指導にまでは手が回っていない。個々の先生の力量に頼っている現状がある。

⑤ 研究成果の発表・活用（学会発表・論文掲載・地域連携・産学連携など）

今回の研究の目的は幼児期から小学校低学年の統計教育に関する研究であった。統計に

関する学習場面を見ることができなかったことは残念である。しかし NZ で幼児から低学年教育で大切にされている考え方を学べた意義は大きい。現在、科研費を頂いて研究を進めている幼児の図形教育の学習には、今回の参観で学んだ個別学習に異議を活かしていきたい。そこで計画、実施したことを論文としてまとめ国際学会で発表したい。

⑥ 今後の展開・継続性について

今回は NZ の算数学習の引き算場面のみの参観であった。今後、図形の学習場面や統計の学習場面で個別化がどのように取り入れられた指導がなされ、子どもたちの学びの様子がどのような姿であるのかについて継続して研究を進めたい。この研究の成果を日本の小学校低学年の算数教育に活かしていきたい。