

教師の1人1台情報端末環境における 発話に関する事例研究

15111104 遠藤みなみ

指導教員 鈴木雅博先生

1. 問題の所在と研究の目的

近年は、情報社会と呼ばれ、私たちの生活はより便利に進化し、学校での情報教育の必要性が一層高まっている。情報活用能力は「言語能力や問題発見・解決能力と同様に、教科等の枠を越えて、全ての学習の基盤として生まれ活用される資質・能力」と位置付けられ、各学校のカリキュラム・マネジメントの実現を通じて、確実に育成することとされた（文部科学省 2016a）。そのために、児童の情報活用能力育成のための整備、教科等における ICT 活用が進んでいる。第3期教育振興基本計画（2018b）においては、第2期教育振興基本計画の理念を引き継ぎつつ、さらに整備を進める為に、以下のように改訂が行われた。測定指標として、「教師の ICT 活用指導力の改善」「学習者用コンピュータを3クラスに1クラス分程度整備」「普通教室における無線 LAN の 100%整備」「超高速インターネットの 100%整備」「超高速インターネットの 100%整備」「ICT を活用した教育を実施する大学の割合の改善」が挙げられた。「学習者用コンピュータを3クラスに1クラス分程度整備」は、「各クラスで1日1コマ分程度を目安とした学習者用コンピュータの活用が保証されるよう、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校において3クラスに1クラス分程度の配備（授業展開に応じて必要な時に「1人1台環境」を可能とする環境の実現）」という目標のもとに示された基準である。このような背景を鑑みると、1人1台情報端末環境における授業実践は今後増加していくことが予想される。

しかしながら、1人1台情報端末環境における教師教育には、教師の ICT 活用指導力の課題や支援員配属や、研修などの課題があり、1人1台情報端末環境に関する研究においても、教師教育に関する研究を行う必要がある（八木澤，堀田 2018）。1人1台情報端末環境における教師教育に関する研究では、八木澤ほか（2017）が、1人1台端末環境における教師の意識比較を行い、若手教師とベテラン教師の ICT 活用に関わる技能はあまり変わりがなく、児童にタブレット PC を操作できる技能が必要だと感じた点、学習規律が必要であると感じていた点が共通していたことを示している。また、普段の授業における ICT 活用は、ICT 活用場面や活用内容はベテラン教師の方が多様であり、ICT 活用の効果については、ベテラン教師のみが、児童の反応から写真や映像による情報提供の効果を感じたと述べていることを明らかにしている。しかしながら、1人1台情報端末環境における教師の教授行動に関して、その実際を詳細に検討している研究は見当たらない。

教師の教授行動に関する研究は、発話分析（例えば重松(1961)）、視線分析（例えば姫野ほか 2017）、教師の立ち位置に着目する方法（例えば杵淵ほか 2001）、教師の表情に着目する方法（例えば河野 1988）がある。中でも秋田（1997）は、言語が授業場面において、教師と児童生徒間で行われる主要なコミュニケーションであり、言語を分析することが授業の特徴を理解することになると述べている。しかしながら、1人1台情報端末環境における授業中の教師の発話について、詳細にその特徴に関して検討している研究は十分であると言えない。

したがって、本研究では、1人1台情報端末環境における授業中の教師の教授行動の現状を把握するために、授業の進行の中心となる発話に着目し、その特徴を考察することを目的とした。具体的には、(1) 1人1台端末環境における教師4名の発話 (2) 児童が情報端末に書き込みをする場面の教師2名の発話について、定量的に発話を分析する。そして、教師の発話の特徴と、発生した要因について、従来の授業を対象とした先行研究や、授業中の文脈を基に考察する。

2. 研究の概要

本論文の目的は、児童が1人1台情報端末環境の教師の発話の特徴について考察することであった。具体的には、教師4名の授業中の発話について、以下の2つの分析を実施した。

1つ目に、1人1台端末環境における授業中の教師の発話数について教師4名の授業を対象とした分析を行った。まず、岸ほか(2006)を参考とした上位カテゴリー、遠藤ほか(2018)を参考とした下位カテゴリーを用いて発話を定量的に分類、カウントをした。次にその結果について教師の発話機能、発話内容を踏まえて考察した。

2つ目に、教師4名のうち、2名の教師の授業児童が情報端末に書き込みをする場面の発話を対象とした分析を行った。この分析についても、分析方法は1つ目の分析と同じ手順を踏んだ。

ここで、本研究の結果と考察を示す。

成果1：教師4名の発話では、「指示・確認」が最も多い割合を占めていた。岸ほか(2016)が情報端末を活用していない小学校1～6年生を対象とした国語の一斉授業においても「指示・確認」が最も多く発話されており、これはMehan(1979)が指摘した「教師による働きかけ」-「子どもの応答」-「教師の評価」が教室構造の中心となっていることと重なっていると述べている。このように、1人1台情報端末環境における発話においても、「指示・確認」を中心に授業を行っており、この点は情報端末を活用していない授業と同じ特徴であると示唆された。

成果2：教師4名の発話について「指示・確認」の下位カテゴリーでは、どの教師も「各教

科の学習内容」を最も多く発話していた。文部科学省（2010）は、教科指導における児童生徒の ICT 活用の目的は、教科内容の理解の深化にあると示しており、実際に教師は各教科の学習内容を最も多く「指示・確認」することが考えられる。その他には、「情報端末の操作・活用」、「学習規律」が教師4名に共通してみられた。これは八木澤（2017）が1人1台情報端末環境において、若手教師もベテラン教師も学習規律の指導を重視していること、児童に情報端末を操作できる技能が必要であると示していることと一致すると考えられる。このように、1人1台情報端末環境においては、教師の教員経験年数と関係なく、「各教科の学習内容」の他に、「学習規律」、「情報端末の操作・活用」に関する「指示・確認」を行うことが示唆された。

成果3：教師4名の発話機能について、「教授関連発話」と「運営・維持関連発話」の比率を示した結果、教師4名の授業では「教授関連発話」が80%以上を占めており、教授内容に関する話題を教師から児童に投げかける発話によって授業は進行していることが示唆された。児童の投げかけへの応用や、行為に対する注意が含まれる「運営・意地関連発話」はどの教師にも見られたが、割合については一概には言えなかった。下位カテゴリーでは、「復唱」が共通してみられた。「復唱」の機能について、藤江（2000）は、教師は発話内容の充実を目的としているのではなく、自身の教授行動の維持やテンポの調節のために行っていると述べている。このように、教師は1人1台情報端末環境において、教師から児童に教授内容に関する話題を投げかけることを中心に授業を進行し、一部では教授活動を円滑に行うための発話を行っていることが示唆された。

成果4：書き込み場面における、「情報端末の操作・活用」が児童にとって日常的な行為となることにより、「運営・維持関連発話」が行われないことが示唆された。

成果5：書き込み場面において、児童の情報活用能力が不足していることの他に、教師が提示する教材に不備がある場合には、教師の予想外の児童の応答が発生し、教師の「応答」「注意」を中心とした「運営・維持関連発話」が行われることが予想された。樋口（1995）は、予想外の児童の反応が現れた場合に教師の解釈に近づけようとする傾向があると述べている。1人1台情報端末環境においては、教材の不備が予想外の児童の反応を発生させる要因となり、授業進行の阻害となることが示唆された。

このように、1人1台情報端末環境における教師の発話の特徴が示された。

3. 今後の課題

今後の課題としては、以下のことが挙げられる。

まず、本研究は教師4名の授業を対象としており、さらにサンプルを増やす必要がある。次に、児童の情報活用能力に関する調査や、情報端末の活用頻度に関する調査を実施する

必要がある。本研究では、発話に現れている実態を踏まえた考察を行ったが、さらに児童の情報活用能力に関する調査を行うことにより、教師の発話が出現した要因を検討する必要がある。

参考文献

- 秋田喜代美（1997）子どものへのまなごしをめぐって-教師論．金子書房．
- 遠藤みなみ，安里基子，佐藤和紀，堀田龍也（2018）1人1台タブレット端末環境における授業過程に応じた教師の発話内容の特徴に関する事例研究．日本教育工学会研究報告集，18（2）：181-188
- 藤江康彦（2000）一斉授業における教師の「復唱」の機能 小学校5年の社会科授業における教室談話の分析．日本教育工学会論文誌/日本教育工学雑誌．23（4），201-212
- 樋口直宏（1995）授業中の予想外応答場面における教師の意思決定教師の予想水準に対する児童の応答と対応行動との関係．日本教育工学雑誌 18（3/4）：103-111
- 姫野完治（2017）教師の視線に焦点を当てた授業リフレクションの試行と評価．日本教育工学会論文誌，40（Suppl.）：13-16
- 河野義章（1988）教師の親和的手がかりが子供の学習に及ぼす影響．日本教育心理学協会，36（2），161-165
- 杵淵信，安藤伸，鳥居隆司，鳥居隆司，奥野亮輔（2001）コンピュータによる教授行動の空間的分析．日本教科教育学会誌，23（4），11-19
- 岸俊行，野嶋栄一郎（2006）小学校国語科授業における教師教師の発話・児童教師の発話に基づく授業実践の構造分析．教育心理学会研究，54（3）：322-333
- 文部科学省（2016a）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）（中教審第197号）．
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1380731.htm
（2018.12.5 確認）
- Mehan（1979）Learning lessons:The social organization of classroom behavior．
Harvard University Press．
- 重松鷹泰（1961）授業分析の方法．明治図書．
- 八木澤史子，堀田龍也（2017）1人1台端末の環境における若手教師とベテラン教師のICT活用に対する意識比較．教育メディア研究，23（1）：83-94
- 八木澤史子，堀田龍也（2018）1人1台情報端末を活用した授業に関する研究の傾向分析．日本教育工学会研究報告集，18（1）：247-254