

ICT 活用指導力向上に向けた取組みや課題の特徴

～石川県内の教員への調査に基づく一考察～

田向海裕（金沢大学）・加藤隆弘（金沢大学）

概要：石川県内の小学校教員に、ICT 活用指導力に関するアンケート調査と ICT 活用指導力向上に向けた取組みや課題に関するインタビュー調査を行った。ICT 活用経験が浅い若手教員は、機器を「活用すること」に課題を感じ、文献調査や研究会で学び解決しようとしていた。一方、ICT 活用経験が豊富な教員は、「活用すること」は前提で、活用の仕方は効果的かどうかで課題を感じていた。双方の結果を参考に、若手教員が ICT 活用指導力を向上させるために効果的な取組みや視点を考察する。その考察をもとに若手教員の ICT 活用指導力向上に関する段階モデルを提案する。

キーワード：ICT 活用指導力, ICT 活用経験, 半構造化インタビュー, 段階モデル

1. はじめに

1.1. 研究の背景

文部科学省による教育の情報化加速化プラン(2016)では、教員の ICT を活用した指導力向上のための養成・採用・研修の在り方を示している。中央教育審議会「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」(2015)では、児童生徒の実践的活用や情報活用能力の育成に資する指導のための研修の充実を示している。

このような国の政策に基づき、石川県でも教育センター研修講座ハンドブック(2015)を示し、今日的課題研修として「情報教育・ICT 活用」の項目で8種類の研修が実施されている。一方、第2期石川の教育振興基本計画(2016)では「授業中に ICT を活用して指導することができる教員の割合」、「児童生徒の ICT 活用を指導することができる教員の割合」が 78.7%、69.7%と目標値に到達していない現状を明らかにし、教員の ICT 活用指導力向上の必要性を示している。

1.2. 先行研究

堀田ら(2008)のように ICT 活用経験豊富な教員に焦点を当てた研究は多くみられる。一方、教員経験も少ない「若手教員」に焦点を当てた研究として、堀田ら(2006)は ICT 活用に関する研修で効果のあつ

たとされる働きかけの調査を行い、ICT 活用初心者教員に ICT 活用実践を普及させる戦略を示した。福岡市教育センター(2012)は「自分が期待する教師としての力量を高める方法」について質問紙調査を行い、若年層教員の課題解決に関する取組みの実態を示した。しかし、若手教員の ICT 活用指導力の向上に焦点を当て、課題とその解決のために行う取組みについて、具体的な声や経験をもとに調査した研究は筆者の知る限り少ない。現在、若手教員が行っている ICT 活用指導力を向上に向けた取組みや視点を調査しまとめることで、後進の若手教員が ICT 活用指導力を向上させるための取組みや視点を示すことができるのではないかと考えた。

1.3. 目的

本県における日常的に ICT 活用を行う教員を対象に、ICT 活用指導力の現状と ICT 活用指導力向上への取組みや課題を明らかにする。その結果から、後進の「若手教員」が「ICT 活用指導力を高める」ために有効な取組みや視点の考察を行い、若手教員の ICT 活用指導力向上に関する段階モデルを提案する

2. 研究方法

2.1. 調査対象

対象は、本県で日常的に ICT 活用を行う小学校教

員8名である(表1)。また本研究では、教員経験1年もしくは2年の教員4名は「若手教員」と位置づける。

2.2. ICT活用指導力チェックリストの活用

「フェイスシート」では担当学年・教員経験・ICT活用経験を調査した。ICT活用指導力に関しては、文部科学省「教員のICT活用指導力のチェックリスト」を援用し調査した。特に、「A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」「B 授業中にICTを活用して指導する能力」「C 児童・生徒のICT活用を指導する能力」の3分野12項目について、4点法のアンケート調査を行った。

2.3. インタビュー内容

以下の項目について、半構造化インタビュー形式で行った。(2016年8月～11月、約30分×8回)

①校内研修以外で自主的に行っている取組み

②①の取組みの中で感じている課題

③ICT活用指導力を高めるために受けた研修
インタビュー結果をプロトコルに起こし、1つ1つのコメントに注目した。結果にみられる括弧内の年数は、発言者のICT活用経験年数を表している。

3. 結果

3.1. ICT活用指導力調査の結果

ICT活用指導力の現状を以下に示す(表2)。A-2「授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する」A-3「授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する」はどの教員も3点以上であった。一方、ICT活用経験が2年以下の若手教員は、A-1「教育効果をあげるに

対象	教員経験	担任学年	ICT活用経験
教員A	2年	5年生	2年
教員B	2年	5年生	2年
教員C	2年	4年生	2年
教員D	1年	4年生	1年
教員E	5年	3年生	5年
教員F	22年	6年生	7年
教員G	16年	5年生	7年
教員H	5年	4年生	5年

表1 対象教員

は、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すれば良いかを計画する」B-2「児童一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」B-3「わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」など『授業中にICTを活用して指導する能力』の得点が低い傾向にあった。ICT活用経験が5年以上の教員は、C-2「児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりすることを指導する」C-3「児童がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり、表現したりできるように指導する」など『児童生徒のICT活用を指導する能力』の得点が低い傾向がみられた。

3.2. ICT活用指導力調査の結果からみられた特徴

「フェイスシート」と「ICT活用指導力チェックリスト」の結果からみられた特徴を示す。ICT活用経験が浅い若手教員は『授業中にICTを活用して指導する』ことに課題を感じ、ICT活用経験が豊富な教員は『児童生徒のICT活用』に課題を感じる傾向があった。しかし若手教員の中でも、教員Cは『授業中に

対象	ICT活用経験	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	C-4
A	2年	2	3	4	2	3	2	2	1	3	3	3	1
B	2年	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
C	2年	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	2	2
D	1年	2	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3
E	5年	4	3	4	3	4	4	4	3	1	1	2	2
F	7年	3	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	3
G	7年	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	1
H	5年	3	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2

表2 ICT活用指導力チェックリストの結果

ICT を活用して指導する』ことへの課題意識は少なかった。むしろ、ICT 活用経験が豊富な教員と同じく『児童生徒の ICT 活用』に課題を感じていた。

3.3. インタビュー調査の結果

(1) 自主的に行っている取組み

「勉強会や研究会に参加して、授業を参観する(1・2年)」「セミナーで活用事例の発表や実践発表を行う。その取組み自体が勉強になる(5・7年)」「研修講師として、県内の ICT 活用についての講演や模擬授業をする(7年)」などがあった。教員 C は「堪能な先生の真似をする」としていた。

(2) 取組みの中で感じている課題

「使い方が分からず、生かし切れていない(2年)」「昔と同じような活用ばかりしている(5・7年)」「ICT 機器をどう使うかではなく、教科との関連の中で深めたい(5年)」「その活用は効果的か毎回考えている(5・7年)」などがあった。教員 C は「学年で動くことは難しく思うからこそ、周りも取組みやすい環境も作りたい」「学級間格差を生みやすいツールなので、どう工夫して活用するか課題」としていた。

(3) ICT 活用指導力を高めるために受けた研修

「真似しやすいので、実践の具体例を聞きたい(2年)」「使いにくい機能があるので、他の先生の活用法を学びたい(1年)」「子どもがどのような反応をするか生の授業を見たい(5・7年)」「子どもがどのような活用を行うか普段使いの授業を見たい(7年)」などがあった。教員 C は「ICT を活用した実践研究の話や、子どもの変容に関する話を聞きたい」としていた。

3.4. インタビュー調査の結果からみられた特徴

「(1) 自主的に行っている取組み」では、ICT 活用経験が豊富な教員は、事例から学ぶだけでなく、自分が行っている取組みを発表する場に自主的に参加している。その場に参加すること自体が、力量向上に関わるとあった。教員 C も、参加して学ぶことへの有効性を感じていた。加えて、「堪能な先生の真似をする」のように、ICT 活用経験豊富な教員との関わりから学び、実践を行っていた。

「(2) 取組みの中で感じている課題」では ICT 活

用経験が浅い若手教員は、使い方が分からないなど「活用すること」に課題を感じていた。一方、ICT 活用経験が豊富な教員は「活用すること」は前提で、活用の仕方は効果的かどうかで課題を感じていた。教員 C も「どのように活用するか」といった活用の仕方に課題を感じていた。

「(3) ICT 活用指導力を高めるために受けた研修」では、ICT 活用経験が浅い若手教員は、その教員の活用の仕方や取組みを学べる実践報告や模擬授業を希望していた。一方、ICT 活用経験が豊富な教員は、活用は前提として生の授業を参観し、子どもが ICT をどのように活用するか、どのように反応するかなど「子ども」に焦点を置いた研修を希望していた。教員 C も、「子ども」に焦点を置いた研修を希望したうえで、以下のように語っている。「最初は活用方法、コンテンツ紹介、アプリの紹介といった研修を受けたかった。次に、ICT 活用を行った実践例を聞ける研修。今は ICT を活用した実践研究の話や、子どもの変容に関する研修を受けてみたい」。最初は、教員 C も他の若手教員と同じ経験をしていたことが分かる。

4. 考察

ICT 活用経験が浅い若手教員は「授業でどのように ICT 活用を行うか」といった課題について、文献調査や研究会で学ぶことで解決していた。一方、教員 C は身近にいる ICT 活用経験豊富な教員の手法を学び、実践することで解決していた。また、「(3) ICT 活用指導力を高めるために受けた研修」に関して、「活用方法やコンテンツ紹介」⇒「ICT を活用した実践例」⇒「ICT を活用した実践研究、子どもの変容」と段階的に研修に対する思いが変化していた。これらのことから、ICT 活用経験の浅い若手教員が求める「活用方法やコンテンツ紹介」に関する研修から、ICT 活用経験豊富な教員が求める「子どもの変容」に関する研修へ、段階的に受けた研修内容が変わっていくと推察できる。この過程を、若手の中では教員 C のみが経験しており、先輩教員との関わりが ICT 活用指導力の向上を支えていたと考えられる。

以上の結果を参考に、若手教員の ICT 活用指導力向上への段階モデル(図1)を作成した。ICT 機器の

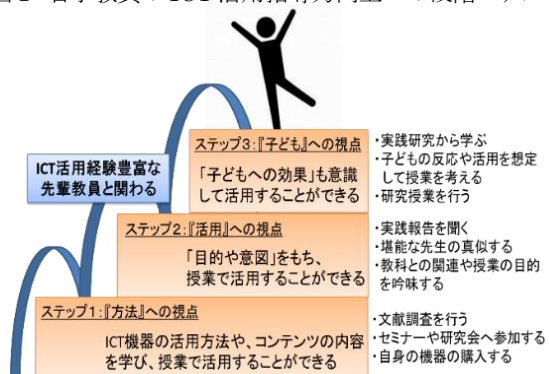
活用方法やコンテンツの内容を学ぶ「ステップ1:『方法』への視点」、学んだ活用等を授業の目的に応じて活用する「ステップ2:『活用』への視点」、子どもへの効果を考慮する「ステップ3:『子ども』への視点」と3ステップで成り立っている。このモデルでは、福岡市教育センター(2012)が示した「日常的に先輩教員の指導の様子を見聞きたい」「具体的なアドバイスを受けたい」という若手教員の声に「ICT活用指導力向上」の観点から支援を行うことができる。各ステップをたたき台にすることで若手教員は日常的な先輩教員の様子から学ぶ視点を獲得。その上で、どのように取組みを改善していくかを吟味することで、ICT活用指導力を向上させる一助になりうると考える。

5.今後の課題

本研究では、3つのステップから成る段階モデルを提案した。しかし実際の現場で、1人の教員がICT活用指導力の向上にどのように取り組み、成長しているかといった具体的なデータは得ていない。本研究ではICT活用経験の浅い若手教員や経験豊富な教員の実情を知ることができたこと、若手教員に向けてたたき台となりうる段階モデルを作成できたことが成果であると考えている。

今後の課題として、本研究で得た知見を土台とし、ICT活用経験の浅い若手教員や今後ICTを活用する若手教員は、どのように取り組み、自身のICT活用指導力を向上させているか、数名の教員の取組みを追っていききたい。その中で、各ステップにあった具体的な事例をまとめ、同時に、どのような取組みに効果を感じたかの調査を行う。実際の現場からデータを得てまと

図1 若手教員のICT活用指導力向上への段階モデル



めることで、より若手教員のニーズに合わせた、ICT活用指導力を高められるモデルを提案していきたい。

謝辞

本論文をまとめるにあたり、県内の小学校教員8名には多大なるご協力を頂きました。深謝申し上げます。

参考文献

文部科学省(2016):教育の情報化加速化プラン~ICTを活用した「次世代の学校・地域」の創生~
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afiedfile/2016/07/29/1375100_02_1.pdf
 (2017年3月30日閲覧)

教員養成部会(2015):「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について(答申)」
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2016/01/13/1365896_01.pdf (閲覧日:平成28年02月11日)

石川県教育センター(2015):平成27年度石川県教育センター研修講座ハンドブック
<http://www.ishikawac.ed.jp/kouza/ippan/handbook2015.pdf> (閲覧日:平成28年02月10日)

石川県教育委員会教育振興推進室(2015):第2期石川の教育振興基本計画2016→2020
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kyoiku/plan2/documents/plan2_all.pdf (閲覧日:平成28年02月13日)

堀田龍也, 中川一史, 黒上晴夫(2008):ICT活用のエキスパート教員による学力向上を意図した授業設計・学習環境設計, 日本教育工学会研究報告集, JET08-1, pp.183-188

堀田龍也, 高橋純, 西岡遼一, 中山実, 清水康敬(2006):ICT活用初心者教員にICT活用実践を普及させる戦略, 日本教育工学会第22回年会論文集(課題研究), pp.179-182

福岡市教育センター(2012):若年層教員の学級経営力向上をめざした小学校におけるOJTの在り方—主観教諭を軸とした組織的な取組を通して—, 福岡市教育センター平成24年度研究紀要