

学び続ける教員像の確立を目的とした ICT を用いた実践研究

瀬田 康就*¹, 北澤 武*¹

*¹ 東京学芸大学

A Practical Study that Teachers aim to increase the Image of the Teachers who continue Studying with ICT

Kouju SETA*¹, Takeshi KITAZAWA*¹

*¹ Tokyo Gakugei University

本研究では、日々多忙な教員が「学び続ける教員像」を確立できるようにするために、教員同士が LINE のグループ機能を使って教育に関する情報の共有が行える環境を構築した。東京都内の公立小学校に勤務する教員 20 名を対象に、LINE のグループ機能を使って教育に関する情報共有を行った。約 3 か月の実践の後、教員同士が LINE のグループ機能を使って教育に関する情報の共有が行える環境についてアンケート調査を行ったところ、「これからの教員に求められる資質能力」のうち、教職に対する責任感や使命感、学ぶ機会の充実、学び続けることに対する意欲に関して、教員の認識が高まる可能性が分かった。

キーワード: ICT, LINE, コミュニティ, 教員の資質能力, 学び続ける教員像

1. はじめに

平成 24 年 8 月の中央教育審議会答申⁽¹⁾では、情報通信技術の急速な発展に対応できる人材育成のために、「教育の直接の担い手である教員の資質能力を向上させることが最も重要である」と述べられており、教員の資質能力を向上させる必要性が強調されている。

また、同答申では、学校が抱える多様な課題に対応し新たな学びを展開できる実践的な指導力を身に付けるためには、教員自身が探究力を持ち学び続ける存在であるべきであるという「学び続ける教員像」の確立を提言している⁽¹⁾。そのため、学校現場では、「学び続ける教員像」を具現化していくことが求められている。

一方、平成 27 年 12 月の中央教育審議会答申⁽²⁾では、近年の教員の大量退職、大量採用の影響により、必ずしも先輩教員から若手教員への知識・技能の伝承がうまく図られていない状況があるといった指摘もある。さらに、同答申⁽²⁾では「文部科学省が平成 18 年度に実施した教員勤務実態調査⁽³⁾において、教諭の残業時間は、一月当たり、約 42 時間という結果が出ている」と

報告がなされ、児童生徒の指導や学校経営に係る業務、事務的な業務が増加していることが分かっている。国際的に比較してみても、日本の教員の 1 週間当たりの勤務時間は参加国中で最長となっている⁽⁴⁾。このため、教員の仕事と私生活のバランスを考慮しながら、教員がいつでもどこでも学びの機会を確保できる環境を整備することが課題である。

いつでもどこでも学びの機会を確保する方法の一つとして、インターネット上のコミュニティサイトを利用する方法が挙げられる。安藤ら(2016)の研究では、教員志望の大学生を対象に、CIT (Cloud for Innovative Teaching) とよばれるネットワークサービスを活用し、学び続ける教員を具現化していくことを目的とするコミュニティを形成している⁽⁵⁾。この利点として、教育実習前の模擬授業や、教育実習中の授業動画の投稿やそれに対する評価などをネットワーク上で行うことができ、コミュニティが有効に作用することが示唆された。しかしながら、インターネット回線の安定化が求められたり、扱うデータの著作権や肖像

権への十分な配慮が必要であったりする課題が挙げられている。また、安藤ら(2016)の研究は教員志望の大学生を対象に行ったものであり、限られた時間の中で情報共有しながら学ばなければならない教員とは対象が異なる⁵⁾。そのため、実際に現職教員を対象とした実践の場合は、先行研究と異なる効果が存在する可能性がある。そのため、より閉鎖的で通信が安定するシステムで、かつ、多忙な教員がいつでもどこからでも手軽にアクセスできるシステムを使用することが、教員がインターネット上で教育に関する情報を容易に共有できることに繋がると期待できる。

上述の条件を満たしたシステムとして、本研究ではコミュニケーションアプリ「LINE」(©LINE corporation)のグループ機能⁶⁾を採用した。この理由として、アプリのダウンロードと基本使用が無償である点、ユーザーが世界中で2億人以上と広く使われている点、テキストのみならず画像や映像データも扱うことができる点、スマートフォンなどのモバイル端末から素早く起動し、接続できる点、そして、閉鎖的であり情報流出の可能性が極めて少ないという点を考慮したためである。

伊藤(2014)は、現場の教員による校内コミュニティの構築と運営ビジョンについて、教科・学年・年齢にこだわらず、多様な考えに触れられるようなグループを意図的につくり、かつ、定期的なコミュニティの場を位置付けることが重要だとしている⁷⁾。これにより、日常的には強い結びつきをもたない教員との交流の場が増え、若手教員の価値観が高まることが期待できる。この知見から、LINEのグループ機能による教

員のコミュニティの場によって、若手教員の価値観を高められるかもしれないが、一方で中堅やベテランの教員によっても、学び続けられる場であるかもしれない。そこで本研究では、ネットワーク環境下において、LINEのグループ機能による教員のコミュニティの場を構築し、教育に関する情報共有をいつでもどこからでも行える環境を構築する。そして、この場を介して教育に関する情報を共有する実践が「学び続ける教員像」に対する教員の認識にどのような効果があるのかを分析するとともに、得られた知見から、LINEのグループ機能による教員のコミュニティの場のあり方について提言することを目的とする。

2. 概要

本研究の実施期間は、2015年9月25日から12月31日までとした。実践を行うに際し、校内研究会を開催し、参加する教員に本研究の趣旨説明を行った後、LINEのグループの説明と登録を行った。本研究に参加したのは、都内公立T小学校に勤める教員20名であった。本研究のLINEのグループは、20名の教員のほか、第一著者、第二著者の計22名が参加していた。参加者は、各々のスマートフォンやタブレット端末でアクセスできるように設定した。

3. 分析方法

3.1 投稿のログ

LINEのグループに投稿された教育に関する情報の内容を分析した。

表1 これからの教員に求められる資質能力

(i) 教職に対する責任感、探究力、教職生活全体を通じて自主的に学び続ける力 (使命感や責任感、教育的愛情)
(ii) 専門職としての高度な知識・技能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 教科や教職に関する高度な専門的知識 (グローバル化、情報化、特別支援教育その他の新たな課題に対応できる知識・技能を含む) ・ 新たな学びを展開できる実践的指導力 (基礎的・基本的な知識・技能の習得に加えて思考力・判断力・表現力等を育成するため、知識・技能を活用する学習活動や課題探究型の学習、協働的学びなどをデザインできる指導力) ・ 教科指導、生徒指導、学級経営等を的確に実践できる力
(iii) 総合的な人間力 (豊かな人間性や社会性、コミュニケーション力、同僚とチームで対応する力、地域や社会の多様な組織等と連携・協働できる力)

3.2 アンケート調査

本研究では、「教員の学び」というものを「これからの教員に求められる資質能力」の向上として定義した。「これからの教員に求められる資質能力」とは、中央教育審議会答申⁽¹⁾で述べられたものである(表1)。

表1の内容をもとに、質問項目(全20問、5件法)を作成し、実践後に調査を実施した。得られた結果について、項目ごとに肯定、否定の回答の傾向を分析するために、中央値を3とする母平均の検定(*t*検定)を行った。

さらに、「LINEグループをどのように活用したか(活用方法)」、「LINEグループの実践で良かった点と役に立った投稿内容(良かった点・役立った投稿内容)」、「LINEグループの実践の改善点(改善点)」、「教職生活の全体を通じて「学び続ける」ことができるようなLINEグループの活用方法についてのアイデア(活用方法のアイデア)」の4つの自由記述を問い、分析した。

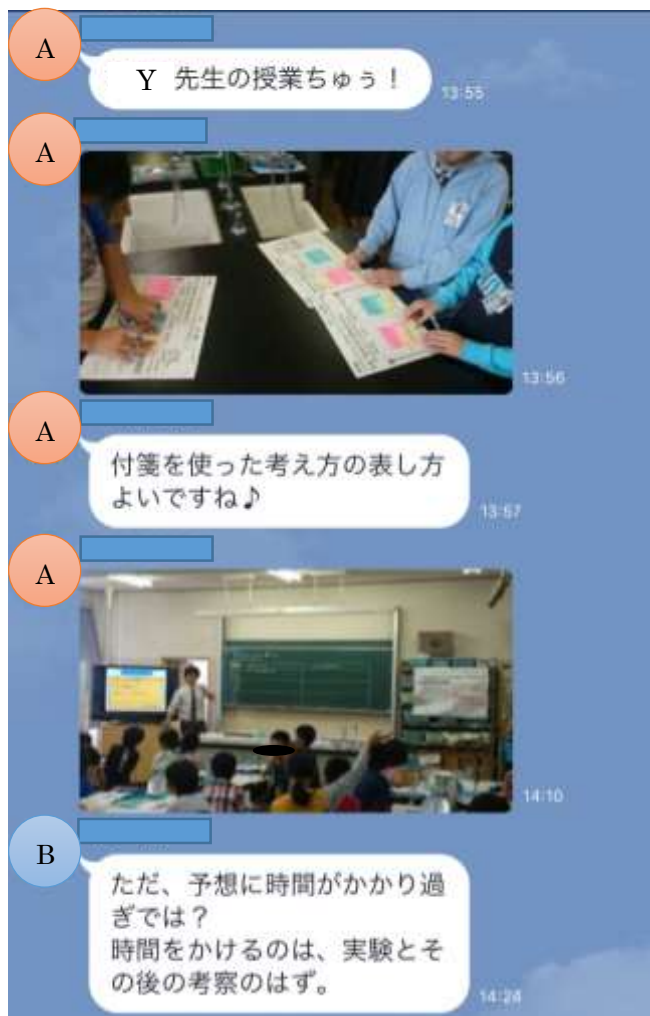


図1 投稿された内容(授業の振り返り)

4. 結果

4.1 投稿のログ

図1と図2は、LINEのグループに投稿された教育に関する情報の内容の一部である。投稿されたものの内訳は、コメントが172件、図が27件、ウェブサイトへのリンクが1件、動画が1件、スタンプが7件であった。

投稿された内容は、研究授業の板書、児童のノート、

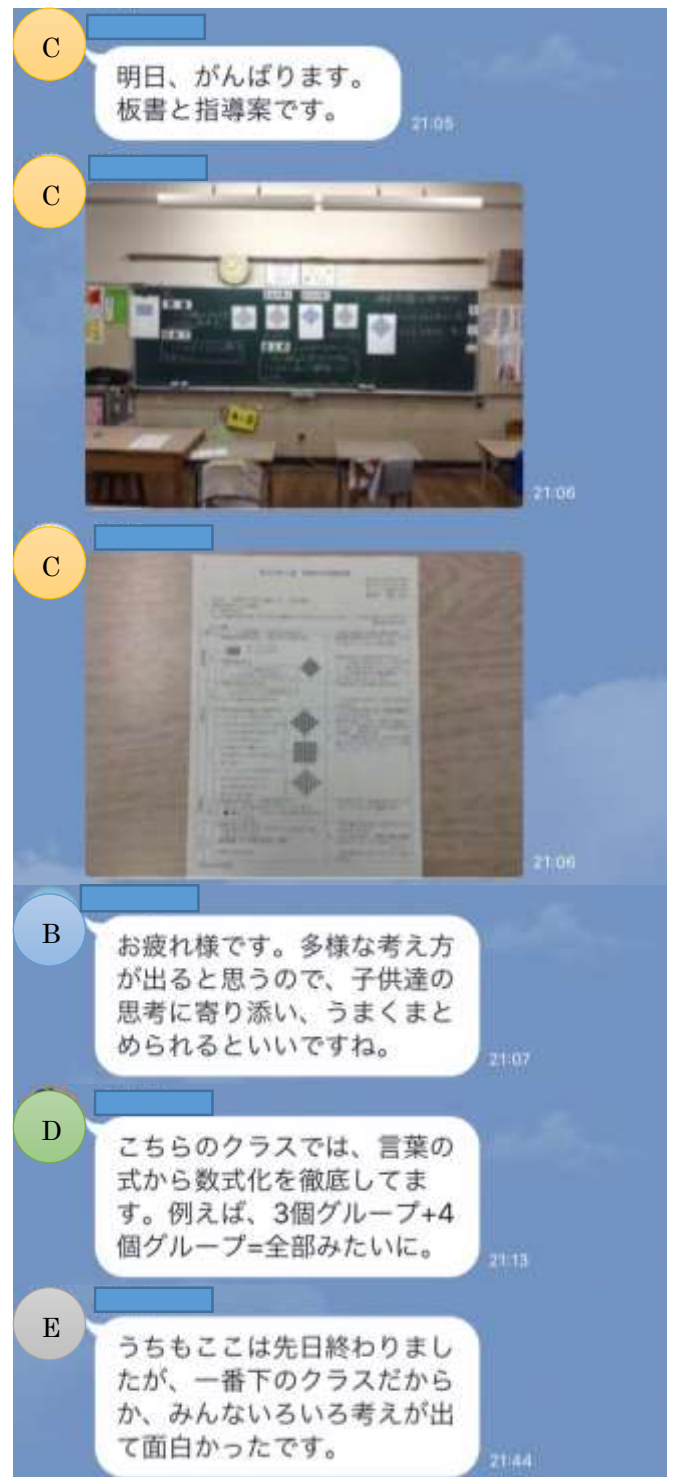


図2 投稿された内容(授業準備)

表2 アンケート調査の結果（中央値を3とした母平均の検定（*t*検定））

項目	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> 値	<i>p</i> 値
1. LINE グループの実践によって、教職の重要性を自覚し、その自覚に基づいて行動しようという思いが高まった。	20	3.50	0.89	2.52	*
2. LINE グループの実践によって、児童にとって最善の方法は何かを追求し、児童とともに成長していこうという思いが高まった。	20	3.35	0.93	1.68	<i>n.s.</i>
3. LINE グループの実践によって、教職に関する新たな課題に対応できる知識技能が向上した。	20	3.25	0.91	1.23	<i>n.s.</i>
4. LINE グループの実践によって、教科に関する新たな課題に対応できる知識技能が向上した。	20	2.95	0.89	-0.25	<i>n.s.</i>
5. LINE グループの実践によって、新たな学びを展開できる実践的指導力が向上した。	20	2.95	0.89	-0.25	<i>n.s.</i>
6. LINE グループの実践によって、教科指導を的確に実践できる力が向上した。	20	2.90	0.85	-0.53	<i>n.s.</i>
7. LINE グループの実践によって、生活指導を的確に実践できる力が向上した。	20	3.20	0.70	1.29	<i>n.s.</i>
8. LINE グループの実践によって、学級経営を的確に実践できる力が向上した。	20	2.90	0.85	-0.53	<i>n.s.</i>
9. LINE グループの実践によって、人間性が豊かになった。	20	2.65	0.67	-2.33	*
10. LINE グループの実践によって、社会性が豊かになった。	20	2.60	0.68	-2.63	*
11. LINE グループの実践によって、コミュニケーション力が向上した。	20	2.65	0.75	-2.10	*
12. LINE グループの実践によって、同僚とチームで対応する力が向上した。	20	2.95	0.89	-0.25	<i>n.s.</i>
13. LINE グループの実践によって、地域社会の多様な組織（区小研、都の研究会等）と協働し、組織で得た学びを校内で共有できる力が向上した。	20	3.20	0.83	1.07	<i>n.s.</i>
14. LINE グループの実践によって、自分の思ったことが発言しやすくなった。	20	2.55	0.89	-2.27	*
15. LINE グループの実践によって、自分の悩みを相談しやすくなった。	20	2.70	0.80	-1.67	<i>n.s.</i>
16. LINE グループの実践によって、自分の悩みを和らげることができた。	20	2.65	0.59	-2.67	*
17. LINE グループの実践によって、学びの機会が充実した。	20	3.50	0.61	3.68	**
18. LINE グループの実践によって、常に自ら学び続けようという意欲が高まった。	20	3.40	0.82	2.18	*
19. LINE グループの実践では、よく発言した。	20	2.15	0.81	-4.68	**
20. LINE グループの実践では、自分がコミュニティに関わっているという存在感があった。	20	3.10	0.85	0.53	<i>n.s.</i>

p*<.05; *p*<.01

教育に関するニュースや書籍の情報提供などであった。

4.2 アンケート調査

表2は、中央値を3とする母平均の検定（*t*検定）の結果を示した表である。全20問中、9項目に有意差が認められた。中央値3よりも平均値が有意に大きい項目（つまり、教員が肯定的な認識を示した項目）は、「1. LINE グループの実践によって、教職の重要性を自覚し、その自覚に基づいて行動しようという思いが高まった（*t*(19)=2.52, *p*<.05)」、

「17. LINE グループの実践によって、学びの機会が充実した（*t*(19)=3.68, *p*<.01)」、

「18. LINE グループの実践によって、常に自ら学び続けようという意欲が高まった（*t*(19)=2.18, *p*<.05)」であった。これらは、主に表1の「(i) 教職に対する責任感、探究力、教職生活全体を通じて自主的に学び続ける力」に関する項目である。よって、LINEを用いたコミュニティを構築し、教育に関する情報を共有する実践を行うことで、教員は、教職に対する責任感や使命感、学ぶ機会の充実、学び続

表3 LINE グループの活用方法に関する自由記述

- お題に対する回答
- 情報交換. 教室の掲示物や板書の写真を張り付けた
- 情報の閲覧. 質問に対する回答.
- 他の先生方の実践を知り, まなばせて頂きました.
通常級での教科指導を知る機会がほとんどないので, とてもありがたいです.
通級と通常級で, 教科指導の方法と一緒に学び合う時間はなかなか無いので, 先生方の指導法を知れることは, 嬉しいです.
- 他の方の発案があった時のみ, 自分の考えを書いた.
- 自分から何かを発信することができなかった. 誰かの投稿について意見を述べるにとどまってしまった.
- 授業の板書や新聞記事についての意見交換
- あまり活用できていない.
- 情報提供, 個々の思考共有, 指導助言
- 授業をして, ご指導いただいたことを共有した.
- 皆さんの意見を参考にし, 自分の指導に活かすことができた.
- 情報交換, 意見交換
- 特別支援学級(通級)担任なので通常級に対して発信できる内容が無かったが, 皆さんの意見を読むことだけでも勉強になった.
- 指導でした悩んだとき活用した.
- 情報の共有
- 一つのテーマについての意見交換. 板書についての意見交換など
- 立場が微妙なので積極的に参加するのが難しく今回の回答にも迷いました.
私が若手なら積極的に活用したいところですが f^_^;)
主幹が口出しすると若手や中堅が昨日しなくなるのではないかと思います, 微妙な立場のままでおります.
私のような立場の人間は参加しないほうがいいのかと考えると悩んでいます.
- 教育記事の情報提供により, 様々な意見交換が行われました. また, 他教諭の授業指導の様子を知ることができました.
- 交流と情報の場として
- 主に, 生活指導や学級経営, 授業実践など.

けることに対する意欲について高まる可能性が分かった。これらの知見から、LINE グループで教育に関する情報を共有することで、教員が教員として学び続けるためのモチベーションが高まる可能性がある。

表3の「LINE グループの活用方法」に回答された意見のうち「授業の板書や新聞記事についての意見交換」、「情報の共有」などの回答から、主に情報提供やそれに関する意見交換などに広く活用されたことが分かる。また、表4の「LINE グループの良かった点・役立った投稿内容」に回答された意見のうち「全体の周知が早い」、「板書や掲示物の写真」「交流と情報の場として」などの回答から、対面研修では難しい、授業の板書などの写真や動画の共有が容易にでき、リアルタイムで情報が共有されるため、多忙な教員にとっても比較的手間が少なく、あまりストレスを感じずに学び続けることができたという認識があったことが考えられる。さらに、「いろんな立場の方の意見を聞いたり、自分の意見を述べたりし、考えが深まった。」、「特別支援学級(通級)担任なので通常級に対して発信できる内容

が無かったが、皆さんの意見を読むことだけでも勉強になった。」などの回答から、普段、知る機会が少ない、他学年、他学級の活動の実態を知ることができるという意見が述べられており、教員歴や担当学級、考え方や感じ方の異なる多様な立場の教員との意見交流によって、思いや考えが生み出されたり、磨かれたりしたという実感が、教職に対する責任感や使命感の肯定的な認識に繋がったということが考えられる。

一方、平均値が中央値3よりも有意に小さい項目(つまり、教員が否定的な認識を示した項目)は、「9. LINE グループの実践によって、人間性が豊かになった ($t(19)=-2.33, p<.05$)」、「10. LINE グループの実践によって、社会性が豊かになった ($t(19)=-2.63, p<.05$)」、「11. LINE グループの実践によって、コミュニケーション力が向上した ($t(19)=-2.10, p<.05$)」、「14. LINE グループの実践によって、自分の思ったことが発言しやすくなった ($t(19)=-2.27, p<.05$)」、「16. LINE グループの実践によって、自分の悩みを和らげることがで

表4 LINE グループの良かった点・役立った投稿内容に関する自由記述

-
- 全体で周知するのが早い
 - 気軽に写真を投稿できて、1つのものを共有できたこと。
困ったことや相談したいことに、先輩方にも意見やアイデアをいただける。
 - 生活指導やN先生の授業実践に向けてのやり取りの閲覧。
 - 板書や掲示物の写真
 - 気軽に投稿できる点
 - 通常級の実践や生活指導のこと、最近の教員に関するトピックスなど、知ることができて良かった。
 - 情報共有機能
新聞や書物を読まない方たちに有効だと感じる。
障害と親の気持ちは考えさせられるものであった。
 - 新聞の記事について、意見を出し合ったことで、いろいろな考えがあることを知り、学びになった。
 - 手軽に閲覧ができた
 - いろんな立場の方の意見を聞いたり、自分の意見を述べたりし、考えが深まった。
 - 授業の板書写真が参考になりました。
 - 授業研究について
 - 授業について、あれこれ言える学びの機会になりました。
-

表5 LINE グループの改善点に関する自由記述

-
- 他の先生方の実践を知り、とても良い機会を頂けたことがありがたく思っております。
もし可能であれば、プライベートと仕事のラインを分けて、活用できると嬉しいなと思いました。（カカオトークなどの活用）
 - 長文の投稿には適してないし、2～3人だけのやりとりになってしまってもよくないと思う。
 - ラインは気軽にできそうだけど、意外と難しい。
長文を打つのが厳しいところがある。
 - やむを得ない時もあるとは思いますが、勤務時間外や休日の投稿は控えてほしい。
 - 長文はよくない。目的をもっと絞って活用する。
対面による研修とどのように関連性をもたすのかも検討が必要。
 - 話題に対するレスをみんなが返信すると、数がたくさんになるから意見等は直接、ということだったと思うが、そこは難しかったと思う。
 - 勤務時間外に強要するのはやめてほしい。読むだけを批判するのはやめてほしい。投稿しづらい場合もある。
 - 自主的でない部分があった
休みの日まで仕事のことを考えなければいけない→書き込みの強要
 - ・時事問題を素早く取り上げて、意見交換するのは効果的だと思うが、なかなか投稿できない（時間的に…、内容的に…）
ということもあったかと。…・専科や特別支援の立場からも意見聞けたらな、とは思いますが、連携していくには、いろんな立場の方の意見を聞きたい。
 - 写真で撮って気軽に投稿するのが第一歩かと
 - 自分の発言がどのように評価されるのかわかるようでわからない点が、発言しづらいと感じました。
 - 若手の先生方から発信できるといいです。
-

きた ($t(19)=-2.67, p<.05$)」, 「19. LINE グループの実践では、よく発言した ($t(19)=-4.68, p<.01$)」であった。項目9, 10, 11の結果に注目すると、人間性、社会性、コミュニケーション能力の向上に関する認識が低いことが分かった。これらは、表1の「(iii)総合的な人間力」に関する項目である。よって、本実践では、総合的な人間力の向上が促進されなかったことが明らかとなった。この理由として、今回設定した目的

が「これからの教員に求められる資質能力」の向上という一般的には抽象度の高いものであったことが原因の一つと考えられる。

すなわち、具体的にどのような使い方をすればいいのか、どのような発言が目的に適しているのかなどが参加者の中で不透明であり、本実践ではこの人間性、社会性、コミュニケーション能力の向上に関する情報交換、意見交換が十分に行われなかったということ

表6 LINE グループの活用方法のアイデアに関する自由記述

-
- 板書を写真でとって共有する
 - 少人数のグループでやりとりをする。
自分の実戦をグループに投稿する。返事はせず、互いに思ったことは直接話す。
 - グループを細分化する。
 - 文より写真を投稿する。
コメントは短く、簡易的なやりとり。
 - ラインと、OneNote をうまくつかうといい。
書き込みは OneNote で、書き込んだことをラインで知らせるとか。
ラインだとすぐ返事返さなきゃいけないと焦ってしまう。
気軽そうに見えて結構大変でした。
 - 志のある者でグループを作る。自主研修である限り、自分にあったスタイルを選択することも大切かと思われる。
個々の学びの記録を画像として蓄積していきたい。
 - K 先生が行っていた情報提供は、《学び続ける》というテーマにとっても合っていた。
考えることができた。
 - 時間を決めて書き込む
あくまでも対話がメイン
対等な立場での書き込み
 - 時間がないときの、イイね！ボタンみたいなのがあれば、参加してる感じがする。
 - 毎日何かしら発信すること。
グループの活動に参加していることだけでなく、自分を見つめることにもなると思います。
学級日誌的なものでもいいかなと。子供に毎日書かせている人もいるくらいなんで。一行日記でもいいから、Line 開ける。見る。書く。を実践する。
カッコつけないことが大事。
 - 例えば、授業の教材集め。
地方出身の教員が多いので、例えば（立ち消えになってしまいましたが）お正月の雑煮。写真をアップしてもらい、各地方の違いを見つける…とか。
-

ある。したがって、本研究で向上が認められなかった項目について、認識の向上を図るためには、より具体的な目標設定が必要であろう。

また、本研究では、人間性、社会性、コミュニケーション能力に対する認識の向上が乏しかった。この結果について、例えば、対面の校内研修において、LINE で議論された内容を取り上げて、投稿内容を振り返りながら、より良い教育活動のあり方について議論させるなど、対面研修とネットワーク上での議論を上手く連携させることで、これらの向上が期待できるかもしれない。今後、対面研修とネットワーク上での議論の連携の方法について検討することが必要である。

また、項目 14, 16, 19 の結果に注目すると、自分の考えや思ったこと、悩みなどが発言しやすくなる認識が低いことが分かった。よって、本研究では、自分の考えや思ったことの発言のしにくさがあったと思われる。

この裏付けとして、表 5 の「LINE グループの改善点」に回答された意見のうち「自分の発言がどのように評

価されるのかわかるようでわからない点が、発言しづらいつらと感じました。」、「若手の先生方から発信できるといいです。」などの回答から、対面での研修とは異なり、自分の発言に対する相手の率直な反応が見えにくく、しかも様々な教員歴、役職の教員が混在しているので、参加者はより他の参加者の目を気にして発言をためらってしまうことが考えられる。この改善策として、表 6 の「LINE グループの活用方法のアイデア」に回答された意見を参照しながら考察すると、「少人数のグループでやりとりをする」や「グループを細分化する」などの回答から、参加者全体のグループの他に、目的や担当に応じた小グループを編成することが考えられる。今後は、ネットワーク上の議論を活性化させるようなグループのあり方や情報提供の方法について検討することが求められる。

さらに、表 5 の「LINE グループの改善点」として、「もし可能であれば、プライベートと仕事のラインを分けて、活用できると嬉しいなと思いました。」や「休みの日まで仕事のことを考えなければいけない→書き

込みの強要」という回答があった。教員によって LINE にアクセスし情報を書き込める時間帯が異なることや、仕事とプライベートをきちんと区別している教員が存在するため、これらの意見が出されたと考えられる。多忙な教員にとって、プライベートと仕事の線引きは大事と思われる。しかし、「学び続ける教員像」の見方となれば、教員はいつでも学び続けなければならないという価値観が生じるだろう。教員のプライベートの確保と、いつでもどこでも「学び続ける教員像」のバランスについて検討することが重要である。

さらなる課題として、「長文の投稿には適していないし、2～3人だけのやりとりになってしまってもよくないと思う。」、「話題に対するレスをみんなが返信すると、数がたくさんになるから意見等は直接。ということだったと思うが、そこは難しかったと思う。」というような回答など、投稿された記事について、長文になったり連続投稿をしたりすると読みづらく、発言や閲覧をする意欲が削がれるという指摘もあった。この問題を解決するためには、例えば、長文での投稿は控え、連続投稿は避けるようなルールを事前に作成することが考えられる。対面による研修と LINE のグループ機能による教員のコミュニティの場の兼ね合いを考慮しつつ、書き込み内容や記事の投稿方法のルールについて、詳細に検討していくことが求められる。

5. まとめ

本研究では、日々多忙な教員が「学び続ける教員像」を確立できるようにするために、教員同士が LINE のグループ機能を使って教育に関する情報の共有が行える環境を構築した。そして、東京都内の公立小学校に勤務する教員 20 名を対象に、LINE のグループ機能を使って教育に関する情報共有を行った。その結果、「これからの教員に求められる資質能力」のうち、教職に対する責任感や使命感、学ぶ機会の充実、学び続けることに対する意欲に関して、教員の認識が高まる可能性が分かった。今後は、教員が向上させたいと思う資質能力を具体的にしながら、同じ目的を持った LINE のグループの構築と議論の実践、対面の研修とネットワーク上で議論された内容との連携方法について検討したい。

謝辞

本研究は、科研費基盤研究(C)「教員養成と21世紀型スキルを考慮したICT活用指導力向上プログラムの開発と評価」(課題番号 26350310, 代表:北澤武), および、東京学芸大学平成27年度若手教員等研究支援費(若手教員支援枠)「デジタル教科書を活用した授業力向上を目指すネットワークを介した学校支援体制の構築」(代表:北澤武)の助成を受けた。本研究にご協力いただいた都内T小学校の教員の皆様にお礼申し上げます。

参考文献

- (1) 中央教育審議会: “教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について (答申)” (2012)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325092.htm (2014年2月27日確認)
- (2) 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)” (2016)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1365665.htm (2016年3月31日確認)
- (3) 文部科学省: “教員給与の在り方に関する調査研究報告について” (2007)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyuuyo/ (2016年3月31日確認)
- (4) 国立教育政策研究所: “TALIS 日本版報告書「2013年調査結果の要約」” (2014)
<http://www.nier.go.jp/kenkyukikaku/talis/> (2016年3月31日確認)
- (5) 安藤明伸, 石澤公明, 中井滋, 村上由則, 松岡尚敏, 熊野充利, 大村巖, 林政慶: “宮城協働モデルにおける Cloud for Innovative Teaching (CIT) システムの開発と活用”, 宮城教育大学紀要, 第50巻, pp.215-222 (2016)
- (6) LINE Corporation: “コミュニケーションアプリ LINE (ライン)”, <http://line.me/ja/> (2016年3月31日確認)
- (7) 伊藤智裕: “若手教員の内発的な力量向上を支援する「校内コミュニティ」の組織化に関する開発実践”, 教師教育研究(岐阜大学), 第10巻, pp.221-235 (2014)