

修士論文

教員の研修動画の視聴と他者コメント及びナッジ理論を
活用した研修プログラムの開発と評価

Development and evaluation of a training program using
teachers' video training, comments from others,
and nudge theory

熊本大学大学院 社会文化科学教育部
博士前期課程 教授システム学専攻

220-G8828

堀田 雄大

主指導：中野 裕司 教授

副指導：合田 美子 教授

目次

要旨（日本語）

要旨（英語）

第1章 序論

- 1.1 本研究の背景
- 1.2 先行研究
- 1.3 問題の所在
- 1.4 研究の目的
- 1.5 本論文の構成

第2章 研修プログラムの設計と評価方法

- 2.1 プログラムの概要
 - 2.1.1 調査対象
 - 2.1.2 調査期間
 - 2.1.3 使用したシステム
 - 2.1.4 視聴動画の内容
 - 2.1.5 振り返りの投稿内容
 - 2.1.7 他者コメントとナッジによる促し
 - 2.1.8 事前事後のアンケート
 - 2.1.8.1 研修プログラムの満足度・習得スキル・行動変容に関するアンケート
 - 2.1.8.2 振り返り，他者コメント，ナッジに対するアンケート
 - 2.1.8.3 自己調整学習方略に関するアンケート
 - 2.1.9 半構造化インタビュー
- 2.2 エキスパートレビューから得た改善点

第3章 研修プログラム全体に関する分析

- 3.1 アンケートの作成
- 3.2 アンケートの分析方法
 - 3.2.1 満足度，参加意欲，習得スキルに関するアンケートの分析方法
 - 3.2.2 行動変容に関するアンケートの分析方法
- 3.3 結果と考察
 - 3.3.1 満足度，参加意欲，習得スキルに関するアンケートの結果
 - 3.3.2 行動変容に関するアンケートの結果

第4章 他者コメントの効果の分析

- 4.1 振り返りと他者コメントへの調査方法
 - 4.1.1 投稿方法
 - 4.1.2 振り返りと他者コメントの効果に関するアンケートと半構造化インタビュー
- 4.2 分析方法
 - 4.2.1 振り返りとコメントの記述内容の分析
 - 4.2.2 アンケート及び半構造化インタビューの分析方法
 - 4.2.2.1 アンケートの分析方法
 - 4.2.2.2 半構造化インタビューの分析方法
- 4.3 アンケート結果と考察
- 4.4 振り返りと他者コメントの記述内容の分析結果
- 4.5 他者コメントの分類

- 4.5.1 振り返り①と②の結果
- 4.5.1 コメントする側の結果
- 4.6 半構造化インタビューの結果
 - 4.6.1 振り返りを書く時意識していたこと
 - 4.6.2 コメントを書く時に意識していたこと
 - 4.6.3 コメントを見るときに意識したこと

第5章 ナッジ理論に基づいた手立てと効果の検証

- 5.1 ナッジ理論とは
- 5.2 本研究において提示した内容
 - 5.2.1 教育におけるナッジの先行研究
 - 5.2.2 本研修プログラムで使用するナッジの設計方針
 - 5.2.3 Confront と Social Influence による設計
 - 5.2.4 ナッジの配信
- 5.3 ナッジによる効果の調査方法
- 5.4 ナッジによる効果の分析方法
 - 5.4.1 アンケートの分析方法
 - 5.4.2 半構造化インタビューの分析方法
- 5.5 結果および考察
 - 5.5.1 アンケート結果と考察
 - 5.5.2 半構造化インタビューの結果と考察

第6章 自己調整学習方略の結果と、開発した研修プログラムとの関連の考察

- 6.1 尺度選定の理由と、使用した尺度の概要
- 6.2 尺度の実施方法と尺度に関する半構造化インタビュー
- 6.3 分析方法
 - 6.3.1 アンケートの分析方法
 - 6.3.2 半構造化インタビューの分析方法
- 6.4 結果と考察
 - 6.4.1 アンケート結果と考察
 - 6.4.2 インタビュー内容と考察
 - 6.4.2.1 「振り返る」について
 - 6.4.2.2 「学習を工夫する」について
 - 6.4.2.3 「同僚や友人に尋ねる」について
 - 6.4.2.4 「計画する」について
 - 6.4.2.5 「報酬」について

第7章 結論及び今後の課題

- 7.1 本研究で得られた成果
- 7.2 オンラインを活用した教員研修の方策
- 7.3 今後の課題

参考文献

謝辞

参考資料

要旨（日本語）

子供たちの多様化と社会の変化に伴い、教師の新しい学びや教職員集団の改革が求められている。子供一人一人の教育ニーズに応えられる教師の力量と、多様化する現状に対応できる教員集団が求められ、変化を前向きに受け止め、学び続けることが重要となる。今後は、教師の研修履歴の記録作成とその履歴を活用した資質向上のための指導・助言の仕組みが導入され、教員が主体的に学ぶことが求められる。学校現場の多忙さが課題となる中、集合型の対面研修だけでなく、教員が自分のペースで、時間を見つけて自主的に研修を進めることのできる研修として、オンラインによる受講環境を活用した研修プログラムが注目されており、今後は教職員用のデジタルコンテンツを活用したオンライン研修の開発が期待される。オンライン研修の問題点として、自律的な学習の困難さや先延ばしが指摘されている。そのため、時間と場所の制約がないオンライン環境における自己管理の重要性が強調されており、特に、相互評価の導入が学習動機の向上に期待できるとされる。しかしながら、これらの知見の多くは学生を対象としており、教員向けオンライン研修に関する知見はまだ不十分である。教員と学生では学習内容や環境が大きく異なり、特に教員の場合は勤務と研修の両立が課題となる。教員の働き方に合わせた研修プログラムの開発が必要である。

そこで、本研究では、教員が自主的に学習を進めるためのオンライン研修の要件を検討した。具体的には、動画視聴と振り返り、他者コメントを組み合わせた非同期のオンライン研修プログラムを開発し、その効果を検討した。このプロセスを通じて、教師が自主的に研修を進めるために必要な研修プログラムの要件について示唆を得ようと考えた。研修プログラムの開発では、教員の個々のニーズや勤務環境を考慮し、自律的な学習を促進する要素を組み込むことが重要である。また、相互評価や他者との交流を取り入れることで、学習者間の協働と内省を促すことも研究の焦点となっている。開発した教育研修プログラムを実施・評価した結果、教師の学習方法と振り返りのスタイルについての知見を得た。振り返りの内容には、視聴内容の要約、個人的な感想、動機、省察、提案が含まれ、これらが教師の学習ニーズや自己課題の発見、教育方法の改善につながるということが分かった。ナッジを用いたコメント投稿意欲の向上や新たな視点の獲得も評価されたが、全員に効果的であるわけではなく、焦燥感を引き起こす可能性もあることが示された。さらに、学習者の学習戦略の採用状況を調査し、高群と低群の学習者間で差異があり、自身の学習スタイルや戦略に気づく過程が明らかになった。

この研究により、オンラインを活用し、教員が自主的な研修を進めていくための研修づくりに関して次の示唆を得た。振り返りへの働き掛け、ナッジの活用、フィードバックのシステム構築、多様な学習方略への対応、定期的なメンタリングの導入が挙げられる。これらの示唆は、教師が学習過程を自覚し、効果的に学び続けるための支援体制の構築につながると思われる。

要旨（英語）

The diversification of children and changes in society demand new learning by teachers and reform of the teaching staff group. Teachers' ability to meet the educational needs of each child and a group of teachers who can respond to the current diversified situation are required, and it is important to accept the changes positively and continue to learn. In the future, a system will be introduced to record teachers' training histories and provide guidance and advice to improve their qualifications by utilizing these histories, and teachers will be required to learn proactively. As the busyness of school sites becomes an issue, in addition to group face-to-face training, training programs that utilize an online learning environment are attracting attention as training that allows teachers to proceed with training at their own pace and in their own time. The development of online training programs utilizing digital content for teachers and staff is expected in the future.

One of the problems with online training is the difficulty and procrastination of self-directed learning. The importance of self-management in an online environment without time and place constraints has been emphasized, and in particular, the introduction of peer evaluation is expected to improve learning motivation. However, most of these findings are for students, and the findings on online training for teachers are still insufficient. The content and environment of learning differ greatly between teachers and students, and teachers in particular face the challenge of balancing work and training. It is necessary to develop training programs that match the working styles of teachers.

Therefore, in this study, we examined the requirements for online training programs that allow teachers to study independently. Specifically, we developed an asynchronous online training program that combines video viewing, reflection, and comments from others, and examined its effectiveness. Through this process, we sought to gain insight into the requirements for training programs that teachers need in order to promote self-directed training. In developing a training program, it is important to consider the individual needs of teachers and their work environment, and to incorporate elements that promote autonomous learning. Another focus of the research is to encourage collaboration and reflection among learners by incorporating peer evaluation and interaction with others.

As a result of the implementation and evaluation of the developed training program, findings were obtained regarding teachers' learning methods and styles of reflection. The content of the reflections included summaries of what was viewed, personal impressions, motivations, reflections, and suggestions, and these were found to lead to the discovery of teachers' learning needs and self-assignments, and to the improvement of teaching methods. The use of nudges to motivate students to post comments and gain new perspectives was also evaluated, but was shown not to be effective for everyone and could cause frustration. Furthermore, the adoption of learning strategies by the learners was investigated, and differences were found between the high and low groups of learners, revealing the process of becoming aware of one's own learning style and strategies.

This study provided the following suggestions regarding the creation of training programs for teachers to promote self-directed training through the use of online resources. The following suggestions were made regarding the development of online training for teachers to promote self-directed training: encouraging reflection, using nudges, building a feedback system, accommodating various learning strategies, and introducing regular mentoring. These suggestions will lead to the development of a support system for teachers to be aware of the learning process and to continue learning effectively.

第1章 序章

1.1 本研究の背景

子供たちの多様化と社会の変化に伴い、教師の新しい学びや教職員集団の改革が求められている。小中学校における特別支援学級に在籍する児童生徒、特定分野に特異な才能を持つ児童生徒、日本語指導を必要とする児童生徒、相対的貧困状態にある子供たちの存在が指摘される（文部科学省 2021）。子供一人一人の教育ニーズに応えられる教師の力量と、多様化する現状に対応できる教員集団が求められる。AI やロボティクス、ビッグデータ、IoT などの技術が発展した Society5.0 の時代には、非連続的な社会の変化が起きる。このような変化を前向きに受け止め、学び続けることが重要となる。

この変化に対応するため、文部科学省（2022a）は、「令和の日本型学校教育」を担う教師・教職員集団の理想的な姿を示した。具体的には、「①環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて学び続ける」「②子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師としての役割を果たす」「③子供の主体的な学びを支援する伴走者としての能力を持つ」とされる。今後の改革を通じてこれらの目標の実現を目指す。

教員研修も改革の一環である。「教育公務員特例法及び教育職員免許法の一部を改正する法律」により、教員免許更新制が発展的に解消され、「新たな教師の学びの姿」を実現する体制の構築が求められる。教師の研修履歴の記録作成とその履歴を活用した資質向上のための指導・助言の仕組みが導入され、教員は「自らの学びのニーズに動機付けられ、職務遂行に必要な資質・能力を自ら定義しながら、主体的に学びをマネジメントする」ことが重要である。

教員研修の充実が期待される中、学校現場の多忙さも問題となっている（文部科学省 2021b）。集合型の対面研修だけでなく、教員が自分のペースで、時間を見つけて自主的に研修を進めることが期待される。教員が自分のペースで研修を進めるための工夫として、文部科学省（2021c）は「オンラインによる受講環境の充実」を提案する。研修コンテンツを一元的に収集・整理・提供するプラットフォームの構築が期待され、教育委員会がオンデマンドの研修動画を選択し、所属教員の研修に活用することも検討される。

今後、教員が学び続けるための選択肢の一つとして、オンラインによる受講環境での学びが重要である。本研究では、プラットフォーム等を活用し、教員が自主的に研修を進めるために必要な知見を得ること、そしてオンラインによる受講環境を活用した研修プログラムを試行的に開発・実施し、その評価を得ることが必要であると考えた。

1.2 先行研究

小柳ほか（2015）では、「多忙な現職教師」に対する「時間・空間的制約を緩和できるオンライン学習の機会」として、現職教師対象のオンライン研修が取り上げられている。酒井（2007）によるネットミーティングと掲示板を組み合わせた研修は、学校教育で必要とされるメディア・リテラシーの実践的知識を学べる機会づくりの取り組みを示している。また、鈴木ほか（2009）による同期型ネットミーティングを基盤とした授業研究支援プログラム、戸田ほか（2009）による同期型ネットミーティングを活用した指導案検討等を行う遠隔研修コースの開発など、様々な実施方法が紹介されている。

オンラインと対面を組み合わせたブレンディッド型研修も検討されている。戸田・益子（2005）では、課題と関わるリソースの提供、間接または直接的な相互作用を認識できるeラーニングの設定などが高い実施率に寄与することを示している。さらに、戸田・益子（2006）では、LMSの使用経験を初期段階で積ませる技術支援の必要性や、相互作用促進のタイミングとして課題遂行の直前が有効であることなど、研修コース設計の枠組みを検討する際の考慮事項を示している。近年、小林・榊原（2021）が開発した教育委員会・学校・大学の協働によるオンライン会議システムを活用した拡散型研修プログラムが実施され、その結果としてオンライン研修への満足度が高かったことや、受講者の出張に関する業務削減に資することが示唆された。

オンデマンドコンテンツを活用した研修には、清水ほか（2010）が教員のICT活用指導力を向上させるためのビデオ・モジュールを用いたシステムを開発しており、集合研修だけでなく、個人研修においても、自宅や学校で自分が学びたいビデオ・モジュールを選択できる効果を掲げている。さらに、小林ほか（2022）では、短時間の動画教材を活用した研修の効果として、効率的な学習ができたことや、自分のペースで予習や復習ができたとしている。いずれの先行研究においても、オンラインを活用することで、時間や場所の制限がないため、教員が研修を受講しやすい環境の構築の工夫がある。さらには、戸田・益子（2005）のように、相互作用を促す働きかけによって実施率の向上が期待できるといった成果もあり、今後オンラインを活用した教員研修を開発していく際に参考となる。

このように、オンラインを活用した研修には時間と場所の制約がないという利点がある一方で、いつでも取り組める環境であるがゆえに、自分のペースをつくることができない場合、先延ばしをしてしまうという指摘（向後ほか 2004）や、自律的に学習を進める困難さも指摘されている（松田・原田 2007）。このような課題に対し、渡邊・向後（2017）は、相互評価を取り入れることが学習者に内省を促し、学習動機の向上に期待できる（植野 2005）ことを踏まえ、相互評価の有用感が学習継続意欲に対して正の影響があることを

示している。

先行研究を基に、これまで教員の学習行為に着目し、動画視聴による研修を行う際の選択行動の傾向に関する調査（堀田ほか 2023a）や、動画視聴による研修への指向性と意識についての調査（堀田ほか 2023b）を行ってきた。これらの調査から、教員が動画を視聴して研修を行う際には、視聴目的に合致する動画を検索できるようにすること、教育個別のペースに合わせて学習できる視聴時間や集中して取り組める場所を確保すること、相互評価や交流を取り入れる必要性が示唆された。

1.3 問題の所在

教員が自主的に研修を進めていくためには、このような e ラーニングの研究の知見を参考とした研修プログラムを開発していく必要がある。

しかし、今後構築されるような、プラットフォームを活用した教員研修についての知見は十分とはいえない。

学生を対象にした研究はあるが、教員と学生とでは学習の内容や、学習環境が大きく異なることが考えられる。例えば、教員が学習する内容は、単位制ではなく、学校の実態によって重点が異なる。数多くの教育的なニーズの中から選択する必要がある。勤務との兼ね合いという点も異なる。業務の一環として研修動画を視聴することも考えられるが、多くの場合は業務との兼ね合いで自ら時間を捻出していく必要性も考えられる（堀田ほか… 2023a）。これらのことから、今後は教員の働き方に合わせた研修プログラムの開発が求められる。

1.4 研究の目的

本研究では、教員が自主的に学習を進めるための、オンラインを活用した研修の要件を検討することを目的とした。

具体的には、動画視聴と振り返りや他者コメントを組み合わせた非同期によるオンラインを活用した研修プログラムを開発、実施し、その効果を検討することを通して、教師が自主的に研修を進めるために必要な研修プログラムの要件を検討する。

1.5 本論文の構成

本論文は題目を「教員の研修動画の視聴と他者コメント及びナッジ理論を活用した研修プログラムの開発と評価」とし、6章から構成される。

「第1章 序章」は、研究の背景、問題の所在、研究の目的で構成される。

「第2章 教員の研修動画の視聴と他者コメント及びナッジ理論を活用した研修プログラムの設計」は、本研究で開発した研修プログラムの具体的な内容を述べた。

「第3章 研修プログラム全体に関する分析」は、研修への満足度・参加意欲・習得スキル・行動変容の観点で作成したアンケートの分析結果と考察を述べた。

「第4章 振り返りと他者コメントの効果の検討」は、動画視聴後の振り返りの内容及び他者に対して投稿したコメントの内容について、記述した内容と研修後に行った半構造化インタビューで得られた内容についての分析結果と考察を述べた。

「第5章 ナッジ理論に基づいた手立てと効果の検討」は、研修中に実施したナッジ理論による手立ての効果について、研修後に行ったアンケート結果と、ナッジ理論をもとにした手立てに対する半構造化インタビューで得られた内容についての分析結果と考察を述べた。

「第6章 自己調整学習方略に対する影響の検討」は、研修プログラムが自己調整学習方略とどのような関連が考えられるかについて、研修後に実施したアンケート結果と、自己調整学習方略の項目で発揮できていたかどうかに関する半構造化インタビューで得られた内容についての分析結果と考察を述べた。

「第7章 結論および今後の課題」は、本研究で得られた成果、教員が自主的に学習を進めるためのオンラインを活用した研修に必要な要件、今後の課題を述べた。

第2章 研修プログラムの設計と評価方法

本章では、研修プログラムにおいて投稿された、視聴動画の振り返りの内容と、他者コメントの内容を分析する。具体的には、研修プログラムにおける、動画の内容と紹介に関する振り返りの記述と、振り返りに対する他者へのコメントの記述を対象とし、共通する記述内容や投稿する際に意識していたことについて、投稿された記述と研究協力者へのインタビュー記録の内容を基に分析する。

2.1 プログラムの概要

本研修プログラムの概要を示す（図2-1）。

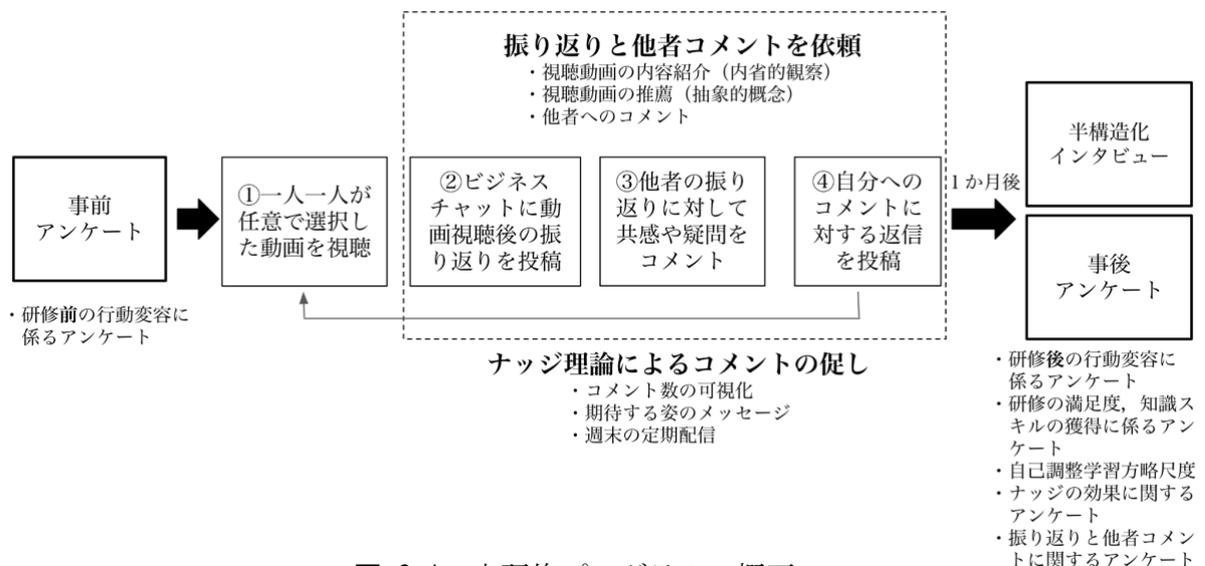


図 2-1 本研修プログラムの概要

本プログラムは、事前アンケートの後、①～④のように、教員が自主的に動画を選択し、振り返りと他者コメントを投稿する流れとなっている。①～④は、自己のペースとタイミングで行うことができる。教員が自律的な学習を進めていくことができる手立てとして、本研究では、ナッジ理論（以下、ナッジ）を取り入れた。ナッジは、RICHARD and CASS（2008）において提唱された。「選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人々の行動を予測可能なかたちで変える選択アーキテクチャーのあらゆる要素」とされ、人間の行動変容を促す働き掛けである。詳細は第4章で述べる。1か月間のプログラムの後、事後アンケートと半構造化インタビューを行った。

2.1.1 調査対象

同一自治体の小学校教員 11 名（A～K）を対象とした。表 2-1 に、教職経験年数と校務分掌を示す。2～22 年の教職経験年数を有していた。月に一度程度、指導主事主催の学習会に参加している。

表 2-1 調査対象者の属性

	経験年数	校務分掌	視聴頻度	視聴内容
A	6 年	特別活動	ほぼ毎日	運動関係
B	17 年	研究主任	ほぼ毎日	学習指導
C	20 年	学年主任	週に数回	学習指導
D	6 年	情報主任	ほぼ毎日	学習指導
E	4 年	体育主任	月に数回	授業実践
F	2 年	情報主任	月に数回	生徒指導
G	4 年	特別活動	ほとんど視聴なし	学習指導
H	7 年	体育主任	週に数回	運動関係
I	6 年	外国語主任	月に数回	授業実践
J	4 年	情報主任	週に数回	情報教育
K	4 年	理科主任	月に数回	学習指導

2.1.2 調査期間

2023 年 7 月 27 日～8 月 26 日に実施した。

2.1.3 使用したシステム

研修に係る連絡は全て Google チャットを使用した。アプリケーションをインストールすることで、スマートフォンやタブレット端末等に通知が届くため、いつ誰が投稿したのかに気づきやすくなることや、履歴が残るためいつでも自他の投稿を確認できる。

グループ全体での連絡を行うことのできるスペースに加え、個人がいつ、どんな動画を視聴したのかがわかるように、チャット上に個人のスペースを作成した。

2.1.4 視聴動画の内容

教員が自主的に学習を進めていくことを考慮し、視聴する動画は、各自が教育課題として捉えている内容に即して選択するように依頼した。参考となるウェブサイトとして、文部科学省が推奨している教職員支援機構が掲載している「校内研修シリーズ」と、NHK for School の番組を紹介した（図 2-2、図 2-3）。



図 2-2 校内研修シリーズ
(教職員支援機構ウェブサイトより)



図 2-3 NHK for School の番組一覧
(NHK for SchoolWeb サイトより)

2.1.5 振り返りの投稿内容

上田・半田(2022)では、プロジェクト学習を KOLB(2013)の経験学習モデルに即して捉え、振り返り課題について、「抽象的概念化」の観点から分析を行なっている。これを参考に、振り返りの記述内容については「視聴動画の内容紹介(内省的観察)」と「視聴動画の推薦(抽象的概念化)」について投稿を依頼した。分析結果と考察については、第3章で述べる。

2.1.6 他者コメントとナッジによる促し

プログラミング活動における、学生同士のコメント活動への参加意欲を高める方法として、ナッジによる働き掛けを提案している前田ほか(2023)を参考に、Confront と Social Influence の考え方にに基づき、研修期間の1か月、毎週末、現在のコメント数と平均コメント数を示したグラフと、期待する姿をメッセージにして提示した。他者コメントの内容についての分析結果と考察は、振り返りの内容と合わせて第3章で述べた。ナッジの具体的な内容と分析結果、考察は、第4章で述べた。

2.1.7 事前事後のアンケート

全てのアンケートは、Google フォームで回答を求めた。

2.1.7.1 研修プログラムの満足度・習得スキル・行動変容に関するアンケート

本研修プログラムの有効性を検証するため、小清水ほか(2013)を参考とし、研修に対する満足度・習得スキル・行動変容に関するアンケートを行った。アンケート結果は、第3章で述べた。行動変容の前の状態に関する事前のアンケートは、研修プログラム実施2週間前に実施した。事後のアンケートは、時期を2つに分けて行った。満足度や知識スキルの獲得に関するアンケートは研修直後に、事前アンケートと同内容の行動変容に関するアンケートは研修1か月後に行った。

2.1.7.2 振り返り、他者コメント、ナッジに対するアンケート

動画視聴後の振り返り、他者コメント、ナッジによる手立ての研修における効果を検討するためのアンケートを作成した。

2.1.7.3 自己調整学習方略に関するアンケート

本研修プログラムによって、どの程度主体的に学習をマネジメントできているのかを検討するため、石川・向後(2016)が社会人学生を対象として作成した尺度を参考として自己調整学習方略尺度を作成した。具体的なアンケートの設計と、分析結果、考察は第6章で述べた。

2.1.8 半構造化インタビュー

研修プログラムの具体的な効果について、調査協力者への半構造化インタビューを行った。インタビューは、芦屋(2019)を参考とした。

半構造化インタビューは、研修後、次の内容について尋ねた。

- ・動画視聴後、振り返りを投稿する時に意識したこと
- ・他者コメントを行う時に意識したこと
- ・ナッジ（グラフとメッセージの定期配信）が共有された時に考えたこと
- ・ナッジの改善点
- ・研修プログラム参加期間に、自己調整学習方略でうまくいった項目（あるいはうまくいかなかった項目）とその理由

2.2 エキスパートレビューから得た改善点

ID と教育現場のエキスパートよりレビューを依頼した。結果、次の視点から改善の方向性が得られた。

1) 研修の入口を固めるために、研究対象者をさらに明確に設定する。

- ①研修意欲が低い人か？
- ②研修意欲が高い人か？
- ③研修意欲は高くても忙しい人か？
- ④研修意欲が高くても普段から学び続けている人か？

どのあたりをねらうかで、入口の内容が決まる。具体的に設定する。

2) 基礎的な情報をもう少し細かく取得する

教員の経験年数、校務分掌といった情報のみならず、普段から動画視聴を行っているか、eラーニングの経験はあるか、動画視聴についてどんな印象をもっているのかなど、事前情報を細かく取得する。

3) ナッジ理論の効果は、誰にどのタイミングで有効であるのか、さらに想定を具体化する

例えば、いつも一番早くコメントを投稿する人にとって、ナッジでのコメントの数共有が本当に効くかどうかは疑問である。すでに行動を取れている人に、さらなる促しとなるのかどうか。

4) 教員の多忙さの解消を行うための研修プログラムとは言い切れない。何に効果があるのかを明確にする。

例えば、コメントに2時間もかかっている研修となっていたら、結局対面の1時間の方が働き方としてはよかったとなる。多忙さと比較するより、教師が求められている学びについて有効であるといったことと関連させた方がよいのではないか。

5) eラーニングの良さを、紙との対比ではなく、開発する研修ならではの利点で伝える。

時間と場所を選ばずに学べる、というよさであれば、紙も同じといえるという人がいるかもしれない。今回の研修が、動画や相互コメントといった、オンラインならではのよさを利用していることをもっと述べるべき

6) 学習目標を明確にする。

今回の研修で獲得されるスキルは何か？今回の研修で高まる資質・能力とは何か？これらを明確にしてアンケートを作成する。

第3章 研修プログラム全体に関する分析

本章では、研修プログラム実施後に回答を求めた、研修全体に係るアンケート結果と、事前事後で回答を求めた行動変容に関するアンケート結果を分析する。具体的には、実施後の満足度、参加意欲、研修から得たスキル等に関する自己評価と、動画視聴や他者コメントを行う研修に対する行動変容が促されたかどうかを、各アンケートの回答結果を基に分析する。

3.1 アンケートの作成

本研修プログラムの有効性を検証するため、小清水ほか(2013)を参考とし、研修に対する満足度・参加意欲・習得スキル・行動変容に関するアンケートを作成した。回答は全て「4 とてもあてはまる」「3 あてはまる」「2 あまりあてはまらない」「1 あてはまらない」の4件法とした。

習得スキルは、本研修プログラムで習得が期待される項目として、「動画選択」「動画視聴の時間と場所の確保」「動画の概要紹介」「動画の推薦内容の共有」の4つ設定した。

行動変容の前の状態に関する事前のアンケートは、研修プログラム実施2週間前に実施した。事後のアンケートは、時期を2つに分けて行った。満足度や知識スキルの獲得に関するアンケートは研修直後に、事前アンケートと同内容の行動変容に関するアンケートは研修1か月後に行った。

3.2 アンケートの分析方法

3.2.1 満足度、参加意欲、習得スキルに関するアンケートの分析方法

アンケートの回答は次の手順で分析した。

(1) 回答の数値化

アンケートの回答について、「4 とてもあてはまる」は4、「3 どちらかというにあてはまる」は3、「2 どちらかというにあてはまらない」は2、「1 あてはまらない」は1というように全て数値化した。

(2) 回答の一覧化

各項目に対する教師の意識をより明確に確認するため、4段階尺度で4あるいは3の回答を「肯定群」、2あるいは1の回答を「否定群」に変換し再集計した上で、2つの群の人数に対して母比率不等の直接確率計算を実施し、結果を一覧にまとめた(表3-1)。

(3) 平均値と標準偏差

数値化した回答について、平均値と標準偏差を求めた。

3.2.2 行動変容に関するアンケートの分析方法

(1) 回答の数値化

前項と同様に、全て数値化した。

(2) 回答の一覧化

調査協力者ごとに数値をまとめ、事前と事後とで比較できるようにして、一覧化した(表 3-2)。

(3) 平均値と標準偏差

数値化した回答について、平均値と標準偏差を求めた。

(4) 前後で数値が上昇あるいは下降した参加者のカウント

各設問ごとに、研修前後で数値が向上した参加者と下降した参加者の人数を数えた。

3.3 結果と考察

3.3.1 満足度・参加意欲・習得スキルに関するアンケートの結果

表 3-1 満足度・参加意欲・習得スキルに関するアンケート結果

質問の内容	平均	SD	肯定群 (回答4・3計)	否定群 (回答2・1計)	p 値
1) 研修に積極的に参加することができた	2.64	0.77	5	6	.500 ns
2) 研修に満足できた	3.36	0.48	11	0	.005**
3) このような研修にまた参加したい	3.55	0.40	11	0	.005**
4) 自分の教育的な課題に合う動画を見つけ出すことができる	3.36	0.48	11	0	.005**
5) 動画を視聴するための時間と場所を設けることができる	3.09	0.66	9	2	.0327 ns
6) どんな動画であったか、概要を簡単にまとめて投稿することができる	3.18	0.57	10	1	.005**
7) 視聴した動画を推薦する内容を考え、簡単にまとめて投稿することができる	3.09	0.51	10	1	.005**

** $p < .01$

各項目の平均値は 2.64 ($SD: 0.77$) から 3.55 ($SD: 0.40$) の範囲にあった。結果は、7 問中 5 問の質問項目で偶然確率は $p = 0.005$ (片側検定) で、有意水準 1% で肯定的な回答が多く、本プログラムに対して肯定的に評価していることが示唆された。積極的な参加について、否定群が多くいることは、研修期間中、学習を思うように進められていなかった可能性がある。

3.2.2 行動変容に関するアンケートの結果

表 3-2 行動変容に関するアンケート結果

質問の内容	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K	
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
1) 普段から学習や研修に関する動画を視聴していますか	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	4	4	3	3
2) 普段、他者へコメントをし合うシステムでの学習をしていますか	1	2	3	1	1	3	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	3
3) 学習や研修に関する動画を活用した校内研修をしていますか	1	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3
4) 学習や研修に関する動画を、友人や同僚に紹介していますか	3	3	2	1	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3

11名中5名から、アンケートの数値が向上した項目がみられた（向上した項目のみ網掛け）。うち4名は、4項目中3つが向上していた。その一方、残りの6名は向上がみられなかった。2項目以上で下降がみられた参加者は3名で、Gは3項目で下降していた。

項目別でみると、4問のうち、最大で5名が向上した項目がみられた（質問3）。向上がみられなかった項目はなかったものの、いずれの項目においても半数以上は、数値が変わらない、もしくは下降がみられた。

本研究では、これらの変容について、具体的にどういった要因で数値を変更したのか、調査を行っていない。半数以上の参加者からは、数値の向上が確認できなかったことから、1か月の研修期間での行動変容は困難であった可能性が考えられる。

第4章 振り返りと他者コメントの効果の分析

本章では、研修プログラムにおいて投稿された、視聴動画の振り返りの内容と、他者コメントの内容を分析する。具体的には、研修プログラムにおける、動画の内容と紹介に関する振り返りの記述と、振り返りに対する他者へのコメントの記述を対象とし、共通する記述内容や投稿する際に意識していたことについて、投稿された記述と研究協力者へのインタビュー記録の内容を基に分析する。

4.1 振り返りと他者コメントへの調査方法

4.1.1 投稿方法

本研修プログラムでは、研修に係る連絡は全て Google チャットを使用した。アプリケーションをインストールすることで、スマートフォンやタブレット端末等に通知が届くため、いつ誰が投稿したのかに気づきやすくなることや、履歴が残るため、いつでも自他の投稿を確認できる。

グループ全体での連絡を行うことのできるスペースに加え、個人がいつ、どんな動画を視聴したのかわかるように、チャット上に個人のスペースを作成した（図 4-1）。

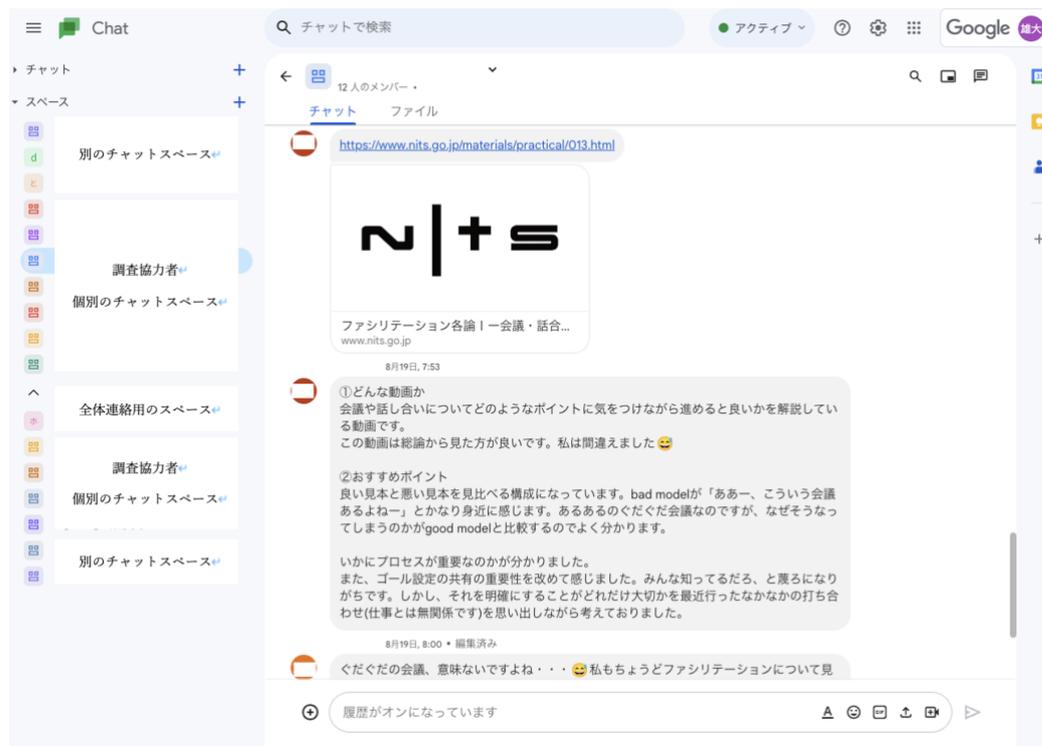


図 4-1 チャットの画面（一部抜粋）

振り返りは、次の2点について投稿するように説明した。

- ① どんな動画だったのかを記述する
 - ② 動画を紹介する際のおすすめのポイントを記述する
- ①②をセットで投稿し、その内容に係るコメントを付けていくよう依頼した。

4.1.2 振り返りと他者コメントの効果に関するアンケートと半構造化インタビュー

アンケートでは、「相互コメントを行うことで、動画視聴への意欲が高まった」「相互コメントをすることにより、動画視聴に関する新たな視点が得られた」について、「4 とてもあてはまる」「3 どちらかというにあてはまる」「2 どちらかというにあてはまらない」「1 あてはまらない」の4件法で尋ねた。

半構造化インタビューは、芦屋（2019）を参考に行った。「どんなことを意識して振り返りをしたか」「どんなことを意識して他者へのコメントをしたか」「他者からコメントが投稿された時、何を考えたか」を問い、回答内容に応じて追加質問を行った。

4.2 分析方法

4.2.1 振り返りとコメントの記述内容の分析

振り返りとコメントの記述内容は、次の手順で分析した。

- (1) チャット上に投稿された内容を、投稿日時・投稿者・投稿内容で全てコピーし表に貼り付けた。
- (2) (1)で抜き出した内容について、どんな動画だったのかが書かれている記述を「振り返り①」、おすすめポイントが書かれている記述を「振り返り②」、他者へのコメントが書かれている記述を「他者コメント」と分けた。
- (3) (2)で分けた内容について、投稿された総数、総文字数、1投稿での平均文字数をカウントし表にまとめた。
- (4) さらに、(2)で分けた内容について、1つの内容が1つの単位に含まれるように区切った。
- (5) 区切った単位の内容に対して、共通する内容で分類した。
- (6) 分類した内容ごとに分類名を付けた。分類名は、第一著者が命名した後、第二著者が確認し、一致しない項目については協議の上決定した。
- (7) 区切った内容が、分類ごとにいくつあるのかを数え、表にまとめた。

4.2.2 アンケート及び構造化インタビューの分析方法

4.2.2.1 アンケートの分析方法

アンケートの回答は次の手順で分析した。

(1) 回答の数値化

アンケートの回答について、「4 とてもあてはまる」は4、「3 どちらかというにあてはまる」は3、「2 どちらかというにあてはまらない」は2、「1 あてはまらない」は1というように全て数値化した。

(2) 回答の一覧化

調査協力者ごとに数値をまとめ、一覧化した(表 3-1)。

(3) 平均値と標準偏差

数値化した回答について、平均値と標準偏差を求めた。

4.2.2.2 半構造化インタビューの分析方法

半構造化インタビューは次の手順で分析した。

(1) インタビュー内容を全て文字化した。

(2) 文字化したものを、1つの内容が1つの単位に含まれるように区切った。

(3) 区切った単位の内容に対して、共通する内容で分類した。

(4) 分類した内容ごとに分類名を付けた。分類名は、第一著者が命名した後、第二著者が確認し、一致しない項目については協議の上決定した。

(5) 区切った内容が、分類ごとにいくつあるのかを数え、表にまとめた。

4.3 アンケート結果と考察

アンケート結果を表 3-1 に示す。

表 4-1 他者コメントの効果に関するアンケート結果

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	平均	SD
他者コメントを行うことで、動画視聴への意欲が高まった	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3.36	0.48
他者コメントをすることにより、動画視聴に関する新たな視点が得られた	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3.55	0.65

「相互コメントを行うことで、動画視聴への意欲が高まった」は、平均値3.36(標準偏差0.48)だった。「相互コメントをすることにより、動画視聴に関する新たな視点が得られた」は、平均値3.55(標準偏差0.65)だった。各項目に対する結果をより明確に確認するため、4段階尺度で4あるいは3の回答を「肯定群」、2あるいは1の回答を「否定群」に変換し再集計した上で、2つの群の人数に対して母比率不等の直接確率計算を実施

したところ、いずれの項目も偶然確率は $p = 0.005$ (片側検定)で、有意水準1%で肯定的な回答がみられた。

これらの結果から、他者コメントを行うことによる学習の継続意欲の向上と、自分以外の視点の獲得について、一定程度肯定的な評価を得ることができた。しかし、新たな視点については、11名中1名が「2 どちらかというとあてはまらない」を選択していることから、必ずしも新たな学びとして有効であると捉えていない場合が考えられる。

4.4 振り返りと他者コメントの記述内容の分析結果

研修プログラム実施期間の、振り返り及びコメントの総数及び総文字数をカウントした(表4-2)。()の数値は、投稿した文字数の平均値を示す。投稿が1つのみの場合は、投稿文字数をそのまま示す。

表 4-2 振り返り及び他者コメントの投稿文字数と平均値

協力者名	振り返り①	振り返り②	コメント
A	1 (166)	1(124)	1(129.4)
B	1 (112)	1(180)	3 (68.3)
C	1 (31)	1(149)	3 (71.0)
D	2(48.3)	2(168)	1 (37.0)
E	1 (61)	1(143)	0
F	1 (107)	1(147)	0
G	1 (239)	1(138)	0
H	1 (247)	1(170)	3(137.7)
I	1 (317)	1(161)	0
J	1 (370)	1(234)	3(186.3)
K	1 (408)	1(116)	2(138)
投稿の総数 (平均値)	12(203.3)	12(161.1)	20(70.3)

「振り返り①」の投稿数は12件、平均文字数は203文字だった。「振り返り②」の投稿数も12件、平均文字数は161文字だった。いずれもDのみ2回投稿しており、他は1回の投稿であった。

他者コメントの投稿数は20件、平均文字数は70文字だった。最大で3件の投稿があり、投稿なしは4名だった。

4.5 振り返り及び他者コメントの記述内容の分析結果

4.5.1 振り返り①と②の結果

「振り返り①」と「振り返り②」の投稿を分類した結果を示す。

表 4-3 振り返り①		表 4-4 振り返り②	
分類名	回数	分類名	回数
要点のメモ	16	推薦の理由	7
要約	10	要約	4
キーワード	4	動画内容への共感	4
活用への意欲	4	投げかけ	4
動画内容への共感	3	要点のメモ	3
視聴動機	3	省察	3
省察	3	時間	3
視聴方法の提案	1	活用への意欲	2
		視聴の方法提案	1

以下、「」内の斜体で表した部分はインタビュー内容、「」内の()は著者による補足、【 】は分類名を示している。

「振り返り①」は、8つに分類できた(表 4-3)。

「生徒指導とは、児童生徒の自己指導能力の獲得を目的として行われる」「ICT を活用して、一部を隠したり、一部を拡大したりして見せることで、問いを引き出しやすくなる」といった、【要点のメモ】に関する内容が16件あった。

「「課題の見つけ方」をわかりやすく説明している動画です」「文学校でどのようにICT を活用していくのか、という動画です」といった、【要約】に関する内容が10件あった。

「学ぶことに興味や関心を持つ」「見通しを持って粘り強く取り組み」といった、【キーワード】に関する内容が4件あった。

「夏休み明けの授業の質を上げられるように、ICT を活用した授業を考えたいです」「理科では資料として載っているのに、単元後にさらっとやってしまうことが多かったが、効果的に使えるようこれから考えていきたい」といった、【活用への意欲】に関する内容が4件あった。

「今自分が学んでいることとのつながりを感じる」「相手に伝えることに苦手意識があったりうまく伝えられない子どもっていると思います」といった、【動画内容への共感】に関する内容が3件あった。

「私自身、上手く使えているか不安なところがあったので視聴しました」「自身の学級に登校しぶりの子が数名いる状況に非常に悩んでいたのを視聴しました」といった、【視聴動機】に関する内容が3件あった。

「普段、子どもたちの生徒指導を行う際に目的までしっかり意識していなかったかもしれないです」「これまで「何とかしなければ」という思いで様々な言葉掛けや手立てを行っていました」といった、【省察】に関する内容が3件あった。

「この動画は総論から見た方が良いです」といった、【視聴方法の提案】に関する内容が1件あった。

振り返りでは、要約、要点、キーワードといった、視聴内容をまとめて書くといった回答が確認できた。振り返りの文字数が平均 200 文字程度であることを踏まえると、振り返りの量を考える際の目安となる可能性がある。意欲や共感、動機、省察、提案といった、学習者自身に関する回答が確認できた。振り返りの内容例として、動画の内容のみならず、自身が思ったことや書きたいことを示すことで振り返りが書きやすくなる可能性がある。

「振り返り②」は、9つに分類できた(表 4-4)。

「具体的でわかりやすい番組ですので学級で子どもたちと見て共有するのいいと思います」「それぞれの学級で抱える様々な児童に対するアプローチの参考になるはずです」といった、【推薦の理由】に関する内容が7件あった。

「この番組では、付箋で意見をまとめる方法や、書き込んでいくと考えが整理できるツールの使い方を説明しています」「各場面における、小学校、中学校での実践が紹介されています」といった、【要約】に関する内容が4件あった。

「プレゼンで大事なものは「相手の心をうごかすこと」というメッセージに共感しました」「bad modelが「ああー、こういう会議あるよねー」とかなり身近に感じます」といった、【動画内容への共感】に関する内容が4件あった。

「夏休み明けの授業作りにぜひ!」「動画の感想やご自身の取組などを共有できたら嬉しいです」といった、【投げかけ】に関する内容が4件あった。

「テレビ画面に教科書の内容などを提示する際は、①情報提示②焦点化③発話の3つが重要だと分かりました」「「課題を見付ける」には、「虫の視点」で自分を見直してから

「鳥の視点」で他の人とより広い視点で見直すことが大切」といった、【要点のメモ】に関する内容が3件あった。

「自分がやっているのはこれか、と再認識できます」「安心な風土の醸成普段からやっていることもあると思いますが、改めて意識することができて良かったです」といった、【省察】に関する内容が3件あった。

「20分程度の動画なので見やすい」「30分程度の短い動画です」といった、【時間】に関する内容が3件あった。

「ICTを使うことが目的ではなく、学習の質を上げる道具になるよう気をつけていきたいです」「日々心がけていこうと思えました」といった、【活用への意欲】に関する内容が2件あった。

「少し長い(2時間ほど)動画ですが、シンポジウムのこの先生のところだけ!など区切って見るのもありだと思います」といった、【視聴の方法提案】に関する内容が1件あった。

振り返り②では、【推薦の理由】【投げかけ】【視聴の方法提案】【時間】といった、振り返りを読む相手を意識した内容が確認できた。どのような相手に、どのような内容で紹介をするのかを想定して振り返りの記述をするのかを考えていくことのできる活動を入れるなど、今後研修内容を検討してく際の参考となる。

4.5.2 コメントする側の結果

他者へのコメントの投稿を分類した結果を示す。

表 4-5 他者へのコメント

分類名	回数
活用への意欲	11
動画内容への共感	10
感想	8
追視聴の報告	7
感謝	6
コメントへの共感	4
自己課題の発見	4
質問	3

他者へのコメントは、8つに分類できた。

「よく考えて授業に取り組んでいきたいと思いました」「これからの対応に生かすために見たいと思いました」といった、【活用への意欲】に関する内容が11件あった。

「夏休み明け、授業研修を始める先生方が多いので参考になりました」「話し合いをスムーズに進めるためにもファシリテーションの知識はとても大切ですね」といった、【動画内容への共感】に関する内容が10件あった。

「コンテンツ・ベースではなく、これからはコンピテンシー・ベースの教育の必要性が感じられる動画でした」「具体例もありとても分かりやすかったです」といった、【感想】に関する内容が8件あった。

「私も動画を見ました」「私もちょうどファシリテーションについて見始めていたので合わせてみてみます」といった、【追視聴の報告】に関する内容が7件あった。

「A先生ありがとうございました」「素敵なお動画の共有ありがとうございます」といった、【感謝】に関する内容が6件あった。

「ICTを使う時、教師の発話によってどこを見せるか、何を考えさせるかが大切ですね」「ぐだぐだの会議、意味ないですよね・・・」といった、【コメントへの共感】に関する内容が4件あった。

「エネルギーについても、私も子どもを思い浮かべて疑問に感じる日々でした」「課題解決するにはひとりではどうにもならないことが必ずあります。大人になってからもそうです」といった、【自己課題の発見】に関する内容が4件あった。

「やる気？学校に行こう！と思うこと？それって貯められるの？など・・・また考えてみます」「ちなみに見通しをもつ（≒計画を立てる）的な動画もありますか？」といった、【質問】に関する内容が3件あった。

他者へのコメントには、【動画内容への共感】【コメントへの共感】【追視聴の報告】【感謝】【質問】といった、非同期で交流する様子が確認できた。コメントを閲覧した際の学習者の意識と関連して、3-5-3で考察を述べる。【自己課題の発見】も確認できた。谷塚ほか（2015）で、学生を対象とした教職eポートフォリオを活用した際にも、このような知見がみられる。他者の投稿から新しい視点を得て、自分自身の課題が明確になったり、掘り下げられたりするといった、研修方法のメリットとして考慮できる可能性が示唆された。

4.6 半構造化インタビューの結果

次に、振り返りを書く際、他者へのコメントを書く際に意識していたことについて、半構造化インタビューを行った回答の結果を示す。

4.6.1 振り返りを書く時意識していたこと

振り返りを書く時に意識していたことについての回答を分類した結果を示す。

表 4-6 振り返り時に意識していた内容

内容	回数
経験とのつながり	8
感想	6
視聴動機	1
動画中の具体例	1

表 4-7 振り返り時に意識していた方法

方法	回数
端的に示す	9
形式ばらない	3
相手意識	3
他者を参考	2
全体像を示す	1

インタビュー内容は、「内容」と「方法」との2つに分かれた。

「内容」は、動画の内容に関連して、感想や自身の経験といった回答である。「方法」は、振り返りを投稿する上での、文章の形式や記述する上で留意した点などに関する回答である。

振り返りに関する「内容」は、3つに分類できた(表 4-6)。

「自分はどうだったのかと考えた」「自分の立場に置き換えて具体的にみること」といった、【経験とのつながり】に関する内容が8件あった。

「思ったことを入れると、読んだ人が自分の考えを知ってもらえるかな」「感じたことを伝える」といった、【感想】に関する内容が6件あった。

「なんでみたのか必要感を書くようにしていた」といった、【視聴動機】に関する内容が1件あった。

「4つの事例の中での具体例を書く」といった、【動画中の具体例】に関する内容が1件あった。

振り返りに関する「方法」は、5つに分類できた(表 4-7)。

「項目を立ててトピックを立てて要点を書く」「文字数は抑えたつもりだが、最低限は表現したかったので、みてくださる先生方がポイントかいつまむことができるように」といった、【端的に示す】に関する内容が9件あった。

「あんまり堅苦しくなく書いた」「あんまり形式ばった文章を読むのもなあと思って書いた」といった、【形式ばらない】に関する内容が3件あった。

「自分で勉強していく中で他の人ってどう思ってるのかな」「読んで興味ある人がみようかなって思うように書いた」といった、【相手意識】に関する内容が3件あった。

「B先生のを参考にして書いた」「1番はC先生のを参考にして、なんでそういう動画をみたのかを書いた」といった、【他者を参考】に関する内容が2件あった。

「全体像示してから わかったことを示すとわかりやすいと思った」といった、【全体像を示す】に関する内容が1件あった。

振り返りで意識していたことには、【経験とのつながり】【視聴動機】といった、研修を自分ごととして捉えている内容が確認できた。これは文部科学省（2022）で求められている、主体的に学びをマネジメントしていく姿につながる成果と考えられる。【形式ばらない】【全体像を観】【端的に示す】といった、振り返りの記述方法が意識されていたことが確認できた。振り返りをどのように書くと良いのか迷う教員がいた際のヒントとして検討できる可能性がある。

4.6.2 コメントを書く時に意識していたこと

コメントを書く時に意識していたことについての回答を分類した結果を示す。

表 4-8 コメント時の肯定的な捉え		表 4-9 コメント時の否定的な捉え	
肯定的な捉え	回数	消極的な捉え	回数
共感する	9	コメントへのハードル	9
動画の価値付け	2		
経験とつなげる	2		
コメントへの解釈	1		
コメントへの労い	1		

インタビュー内容は、「肯定的な捉え」と「消極的な捉え」との2つに分かれた。

振り返りに関する「肯定的な捉え」は、5つに分類できた（表 4-8）。

「そう思いますよ、と同意する」「自分も同じところがあるといった共感を書く」といった、【共感する】に関する内容が9件あった。

「動画のよさを価値づける」「動画で伝えたいことを価値づける」といった、【動画の

価値付け】に関する内容が2件あった。

「知っていることと結びつけながら書く」「経験と結びつける」といった、【経験とつなげる】に関する内容が2件あった。

「他者のコメントの解釈をする」といった、【コメントへの解釈】に関する内容が1件あった。

「見て書いてくれた人に対してのおつかれさまですという感じ」といった、【コメントへの労い】に関する内容が1件あった。

コメントを投稿する時に関する「消極的な捉え」は、「コメントへのハードル」が9件確認された(表 4-9)。「そんなに話したことがない人だとコメントしづらい」「まとめて書こうとすると、重い腰が上がらなかった」といった回答だった。

「肯定的な捉え」に関する内容では、振り返りをしている学習者への同調的な内容の割合が多かった。このような姿は、例えば相手とのやりとりを円滑に行っていく態度の育成内容として研修に組み込んでいくことも検討できる。

「否定的な捉え」からは、コメントしにくかった現状や理由が確認できた。本研修プログラムでは、交友関係のある学習者とない学習者が混在していた。コメントを投稿する研修プログラムを行う際には、相手との親近感や心的距離感を意識した活動を取り入れていく必要性が示唆された。

4.6.3 コメントを見るときに意識したこと

コメントを見る時に意識していたことについての回答を分類した結果を示す。

表 4-10 コメント閲覧時の肯定的な捉え

肯定的な捉え	回数
共感への嬉しさ	13
他者理解の嬉しさ	3
異なる視点への気づき	2
肯定された嬉しさ	1

表 4-11 コメント閲覧時の否定的な捉え

消極的な捉え	回数
焦燥感	1

インタビュー内容は、「肯定的な捉え」と「消極的な捉え」との2つに分かれた。振り返りに関する「肯定的な捉え」は、4つに分類できた(表 4-10)。

「同じこと考えているんだな」「同じところ気になるんだとか、共感してもらえるよさ」といった、【共感への嬉しさ】に関する内容が13件あった。

「G先生ってこういうふうにおもってるんだ」「自分の中での内省だけでなく、人がどう思ったのかが分かったのがよかった」といった、【他者理解の嬉しさ】に関する内容が3件あった。

「人によって感じるどころとかが違うことが面白い」「Dさんから紹介いただいた校内研修のICTの活用場面てどの学校でも必要とされてるんだと分かった」といった、【異なる視点への気づき】に関する内容が2件あった。

「肯定的なコメントしてくれて嬉しい」といった、【肯定された嬉しさ】に関する内容が1件あった。

コメントを見る時に関する「消極的な捉え」は、「焦燥感」が1件確認された(表4-11)。「やばい。みんなコメントをしている」といった回答だった。

「肯定的な捉え」の内容には、コメントされたことへの嬉しさが確認された。今回の研修プログラムで、初めてこのようなコメントをもらったという学習者もいたことから、コメントをし合うことのよさを感じていた可能性がある。

「否定的な捉え」の内容からは、【焦燥感】が確認された。自己の取組の不十分さを自覚させることにもつながる可能性がある。

第5章 ナッジ理論に基づいた手立てと効果の検証

本章では、研修プログラムにおいて、他者コメントの投稿を促進する方法としてナッジ理論に基づいた働き掛けの効果を分析する。具体的には、研修プログラム中、投稿された文字数をグラフ化して共有すること、他者コメントで期待される姿をメッセージとして配信することによる効果について、研修プログラム実施後のアンケート結果と研究協力者へのインタビュー記録の内容を基に分析する。

5.1 ナッジ理論とは

ナッジは、RICHARD and CASS (2008) において提唱された。「選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人々の行動を予測可能なかたちで変える選択アーキテクチャーのあらゆる要素」とされ、人間の行動変容を促す働き掛けである。

2010年、イギリスの内閣府内組織として、「The Behavioural Insights Team (以下、BIT)」が設立され、ナッジを行うためのフレームワーク (EAST) も整備されている (BIT 2010)。

日本では、2017年に環境省を事務局とした「Behavioral Sciences Team (以下、BEST)」が設立され、例えば、「新型コロナウイルス対策におけるナッジ等の活用事例」として、密を避ける行動を促すために、座席にぬいぐるみを置いて身体的な距離の確保を促したり (図 5-1)、消毒用アルコールを入口から入って正面や目の高さに設置し、矢印マークを付けて手指消毒の促進を促したり (図 5-2) する取組が紹介されている (環境省 2020)。

新型コロナウイルス対策におけるナッジ等の活用事例 (フィジカル・ディスタンス 2)

- 実施主体：株式会社りそな銀行
- 取組内容：来店者同士の適切な距離の確保



- りそな銀行では、座席に同行コミュニケーションキャラクターの「りそにゃ」のぬいぐるみを置くことで、来店者が自然と間隔を空けて座るようにし、密接対策の取組を行っている。
- 来店者同士で適切な距離を確保するようになればどうすれば良いかを考え、窓口担当者の発案により始まり、現在はりそな銀行だけでなく、埼玉りそな銀行、関西みらい銀行の複数店舗に広がっている。

Behavioral Sciences Team

図 5-1 身体的な距離の確保を促すナッジ (環境省 2020)

新型コロナウイルス対策におけるナッジ等の活用事例 (手指消毒促進 1)

環境省内オフィス

- 気づいてもらえるように、消毒用アルコールを各部屋の入口から入って正面や目の高さに設置し、さらに矢印のマークでわかりやすくした
 - 効果検証のため、よくある「協力を依頼するメッセージ」を掲示する箇所と「協力の感謝を伝えるメッセージ」を掲示する箇所 (※) を設け、アルコール使用量を指標に、矢印もメッセージもない箇所と比較した (差分の差分法により、いずれもアルコール使用量が3倍程度、統計的に有意に増加したことを確認。「依頼」と「感謝」の間の統計的有意差は検出されず)
- (※) 「コロナ疲れ」「お疲れさでれ」が指摘される中、東日本大震災後の実験で節電「要請」が有効であるもの効果も長続きしなかったという既存の研究結果を踏まえ、感謝を伝えることでごみ分別回収が促進されたベストナッジ賞の事例に倣って「感謝のメッセージ」を掲示するとともに、社会的承認により取組の継続を後押しする省エネナッジの事例に倣ってスマイルマークを添えた



矢印と感染症対策への「お願い」メッセージ



矢印と感謝のメッセージとスマイルマーク

※ナッジ (nudge: そとと促す) とは、行動科学の知見を活用して、人々が選択し、意思決定する際の環境をデザインし、それにより行動をデザインすること。
「人々が自分自身にとって良い選択を自発的に取るように手助けする政策手法」のこと。既存の施策を補完してその実効性・効果性を高めること等に用いられる。

図 5-2 手指消毒の促進を促すナッジ (環境省 2020)

5.2 本研究において提示した内容

5.2.1 教育におけるナッジの先行研究

ナッジに関連する日本の研究では、論文検索サイト J-STAGE で、キーワードに「ナッジ」「nudge」を入力して検索をしたところ、査読ありの論文が 27 件見つかった。内訳は、日本健康教育学会誌等で掲載されている主に健康や医療に関する論文が 16 件、行動経済学等で掲載されている主に経済学や行動科学に関する論文が 11 件であった。27 件の内、教育に関する論文は、大藪ほか(2020) の、高等学校における金融経済教育でのナッジの活用のみであった。27 件の論文は、全て 2020 年～2023 年に掲載されていることから、ナッジ理論に関する日本での研究は、比較的新しいと言える。さらに、教育現場では、研究が少なく、今後の開発を期待できる内容であると考えられる。

本研究では、第3章で述べたとおり、他者へのコメントを促す方法としてナッジを活用しようと考えた。そこで、教育現場におけるナッジの活用事例の中で、「相互評価」「相互コメント」「相互作用」のキーワードからの検索で表示された中から、次の先行研究を参考とした。

近藤ほか(2023) は、高等学校の一斉授業において、ナッジとして他者のノートテイキング状況の可視化によって、生徒間の共同体意識および、板書や下線などのノートテイキング量が向上したことを明らかにしている。前田ほか(2023) は、大学生に向けたプログラミング教育の学習において相互コメント付け活動を実施し、ナッジ提示のタイミングでコメント付けを開始した参加者が多かったとしている。このように、ナッジにより相互意識の向上が見込まれることから、本研究では、コメント付けを促している前田ほか(2023) を参考として具体的なナッジの方法を検討することとした。

5.2.2 本研修プログラムで使用するナッジの設計方針

前田ほか（2023）では、共同学習への参加意欲を高めるためのナッジについて、佐藤ほか（2021）及び CARABAN et al.（2019）で示されている、ナッジの3つの適用場面（facilitator, spark, signal）を基に作成されている（図 5-3）。

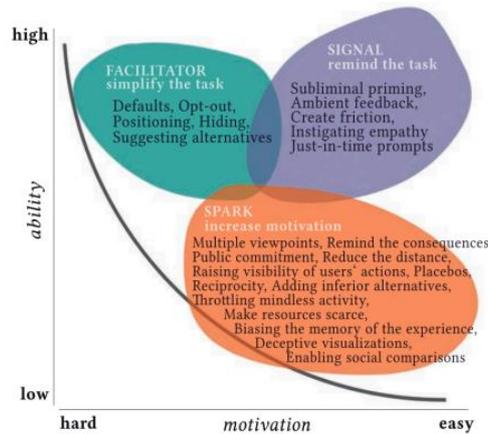


図 5-3 ナッジの3つの適用場面

(CARABAN et al. 2019) より引用

facilitator は、タスクを単純化することで解決を容易にするナッジである。例えば、選択肢が多すぎて何を選べばよいかわからない時に用いられる。

spark は、対象となる利用者（あるいは学習者）が、行動する能力はあるものの動機が不足している時に有効なナッジである。

signal は、行動を行う動機と能力が共に備わっているにもかかわらず、意思と行動が一致しない場合に用いるナッジである。例えば、目標設定がされていても、それを忘れてしまいそうな状況に対して行うことが考えられる。

本研究では、コメントをする能力はあるものの、1か月の継続的なプログラムにおいて、投稿する動機付けを行うことを目的とし、前田（2023）、佐藤（2021）で採用している spark に関するナッジを設計することとした。

5.2.3 Confront と Social Influence による設計

spark は、3つのカテゴリからなる。Confront は、意思決定において望ましい行動を示すことで行動追求を促進する。Deceive は、あえて錯覚や虚偽の情報を流すことで行動を促進する。Social Influence は、他者からの期待に応えようとする性質を利用する。Fear は、恐怖や喪失感などマイナスの情報を流すことで行動を促進する。

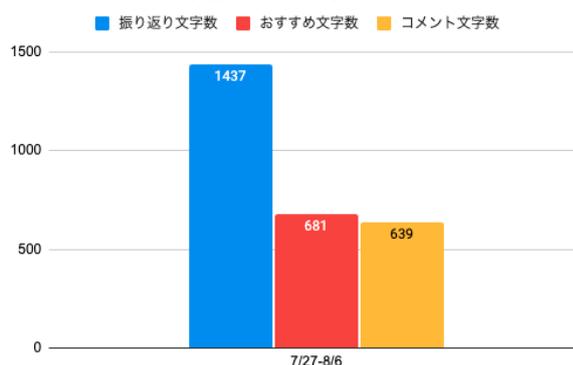
これらの中で、コメントへの意欲を喚起するナッジとして、前田（2023）と同様、

Confront と Social Influence によるナッジを設計した (図 5-4・図 5-5)。

Confront の要素として、コメントを行うことで望ましいことが起こるという内容のメッセージを作成した。1回目は「現在 8 件のコメントがあります！コメントすると、動画視聴への意欲が高まったり、学習を進めやすくなったりします！」、2回目は「今週は 3 件のコメントがありました。どんな動画か振り返ったり、関連した内容を思い出すと、学習経験が結びつきやすくなります！」とした。

Social Influence の要素として、コメントの総文字数を棒グラフにして提示した。自らの投稿数や投稿した文字数と比較して、どの程度のコメント量がもとめられているかを考えることができるようにした。

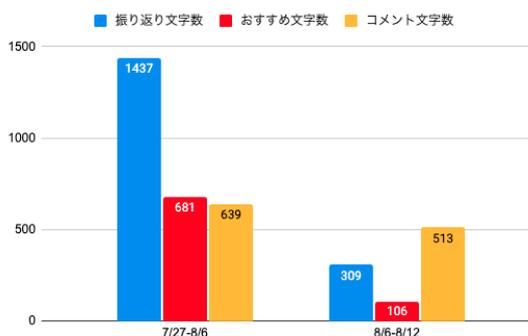
7/27-8/5までの動画視聴研修の記録



現在8件のコメントがあります！
コメントすると、動画視聴への意欲が高まったり、
学習を進めやすくなったりします！

図 5-4 1回目のナッジ

7/27-8/12までの動画視聴研修の記録



今週は3件のコメントがありました。
どんな動画か振り返ったり、関連した内容を思い出すと、
学習経験が結びつきやすくなります！

図 5-5 2回目のナッジ

5.2.3 ナッジの配信

ナッジは、3週間のプログラムで2回行った。1回目は、1週目の週末、2回目は2週目の週末に行った。週末としたのは、学習者にとって比較的時間の余裕がある時間帯に送信することで、コメントやグラフをできるだけすぐに関覧できるようにしようとしたこと、一定の感覚で配信することで、週を跨いで意欲継続となるようにしようとしたからである。グラフとメッセージは、画像データにして、学習者全体のチャットで配信した。

5.3 ナッジによる効果の調査方法

ナッジに関するアンケートと、研修後に半構造化インタビューを実施した。

アンケートでは、「相互コメントの結果が定期配信されることで、動画視聴への意欲が高まった」「相互コメントの結果が定期配信されることで、動画視聴に関する新たな視点が得られた」について、「3 とてもあてはまる」「3 どちらかというにあてはまる」「2 どちらかというにあてはまらない」「1 あてはまらない」の3件法で尋ねた。

半構造化インタビューは、芦屋（2019）を参考に行った。「コメント等の結果が定期的に配信されたことで何を考えたか」「定期的な配信の内容で改善すべきところは何か」を問い、回答内容に応じて追加質問を行った。

5.4 ナッジによる効果の分析方法

5.4.1 アンケートの分析方法

アンケートの回答は次の手順で分析した。

(1) 回答の数値化

アンケートの回答について、「4 とてもあてはまる」は4、「3 どちらかというにあてはまる」は3、「2 どちらかというにあてはまらない」は2、「1 あてはまらない」は1というように全て数値化した。

(2) 回答の一覧化

調査協力者ごとに数値をまとめ、一覧化した（表1）。

(3) 平均値と標準偏差

数値化した回答について、平均値と標準偏差を求めた。

5.3.2 半構造化インタビューの分析方法

半構造化インタビューは次の手順で分析した。

(1) インタビュー内容の文字化

- (2) 文字化したものを，1つの内容が1つの単位に含まれるように区切った．
- (3) 区切った単位の内容に対して，共通する内容で分類した．
- (4) 分類した内容ごとに分類名を付けた．分類名は，第一著者が命名した後，第二著者が確認し，一致しない項目については協議の上決定した．
- (5) 区切った内容が，分類ごとにいくつあるのかを数え，表にまとめた．

5.4 結果および考察

5.4.1 アンケート結果と考察

アンケート結果を表5-1に示す．

表 5-1 ナッジの効果に対するアンケート結果

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	平均	SD
他者コメントの結果が定期配信されることで，動画視聴への意欲が高まった	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.27	0.33
他者コメントの結果が定期配信されることで，動画視聴に関する新たな視点が得られた	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3.27	0.73

「相互コメントの結果が定期配信されることで，動画視聴への意欲が高まった」は，平均値 3.27（標準偏差 0.33）だった．「相互コメントの結果が定期配信されることで，動画視聴に関する新たな視点が得られた」は，平均値 3.27（標準偏差 0.73）だった．各項目に対する結果をより明確に確認するため，4段階尺度で4あるいは3の回答を「肯定群」，2あるいは1の回答を「否定群」に変換し再集計した上で，2つの群の人数に対して母比率不等の直接確率計算を実施したところ，動画視聴への意欲の高まりについては，偶然確率は $p = 0.005$ （片側検定）で，有意水準 1%で肯定的な回答がみられた．新たな視点については，有意差がみられなかった．

これらの結果から，ナッジによる視聴意欲への向上とについて，一定程度肯定的な評価を得ることができた．しかし，新たな視点については，11名中2名が「2 どちらかというとあてはまらない」を選択していることから，必ずしも新たな学びとして有効であると捉えていない場合が考えられる．

5.4.2 半構造化インタビューの結果と考察

半構造化インタビューの結果を表 5-2 と 5-3 に示す。

表 5-2 ナッジ閲覧時着目したこと

着目したこと	回数
文字数の変化	7
コメント数の変化	3

表 5-3 ナッジ閲覧時に意識したこと

意識したこと	回数
焦燥感	7
取組不足の自覚	6
意欲向上	3
取組状況の分析	3
自信向上	1
憧れ	1

インタビュー内容は、「着目したこと」と「意識したこと」との2つに分かれた。

「着目したこと」は、ナッジで示したメッセージやグラフのどこが目についたのかといった、着目した内容である。「意識したこと」は、ナッジによって意欲が向上したり焦燥感が生まれたといった、意識面における内容である。以下、「」内の斜体で表した部分はインタビュー内容、「」内の()は著者による補足、【 】は分類名を示している。

「着目したこと」は、2つに分類できた。

「文字数とか数値的のところを見ていた」「文字数が減ってるなどか客観的にみれた」といった、【文字数の変化】に関する内容が7件あった。「何件コメントがあるのかな」「振り返りは少なくともコメントが多い」といった、【コメント数の変化】に関する内容が3件あった。

「意識したこと」は、6つに分類できた。

「ちょっと焦った」「みなさんやってるって思った。やんなきゃな」といった、【焦燥感】に関する内容が7件あった。

「なかなかコメントしてなかったなあ」「自分自身がもうちょっと書いてあげられればよかった」といった、【取組不足の自覚】に関する内容が6件あった。

「やろうかなと思った」「停滞しているから参加しよう」といった、【意欲向上】に関する内容が3件あった。

「慣れてきて(コメントの長さが)短くなってくる」「(文字数が)下がっているとすれば、今週みんな忙しいのかも」といった、【取組状況の分析】に関する内容が3件あった。

「自分がコメントしたことが貢献している」といった，【自信向上】に関する内容が1件あった。

「自分はコメントができなかった部分なので，すごいなあ」といった，【憧れ】に関する内容が1件あった。

文字数やコメント数の変化といった量的な内容に着目し，ナッジをきっかけに意欲向上や焦燥感につながっていることから，ナッジで意図した自分がどの程度貢献しているのかを意識できるようにする効果が確認できた。「みなさんやってるって思った。やんなきゃ」といった回答からは，他者への期待に応えようとする内容が確認できた。

第6章 自己調整学習方略に関する分析

本章では、研修プログラム後に実施した自己調整学習方略に関するアンケート結果と、アンケートの質問項目に対するインタビュー内容の関連を分析する。具体的には、自己調整学習方略のアンケート結果に基づき、調査協力者を高群と低群に分け、それぞれにアンケート項目においてうまくいった項目とうまくいかなかった項目について半構造化インタビューを行い、インタビューで得られた回答内容は、高低群でどのような違いがあるのかを分析する。

6.1 尺度選定の理由と、使用した尺度の概要

本研修プログラムでは、次の3点の理由から、学習を主体的にマネジメントしながら行う必要性のある内容であると考えた。

- ・自ら課題を決め、必要な動画を選択して視聴する。
- ・動画視聴を行う時間と場所を調整する。
- ・動画視聴後に課せられた振り返りを行う。
- ・自らのタイミングで他者へのコメントを投稿する。

このことから、教員がどの程度学習を主体的にマネジメントしていたのかを確かめる方法として、本研修における自己調整学習方略の程度を調査することとした。

尺度については、石川・向後（2016）が、オンライン大学で学ぶ際にどのような自己調整学習方略を使用しているのかを調べることを目的に、社会人学生を対象として作成した項目を参考とした。

石川・向後（2016）が作成した尺度は、「学習方法を振り返る」「学習を工夫する」「大学の友人にたずねる」「学習計画を立てる」「自分にご褒美を与える」の4つのカテゴリと23の質問項目で構成されている。本研究の対象が教員であることを踏まえ、カテゴリにおいて、「大学の友人にたずねる」は、「同僚・友人にたずねる」と変更し、質問項目も「大学の友人」という言葉を「同僚や友人」と変更した。「学習方法を振り返る」「学習を工夫する」「学習計画を立てる」「自分にご褒美を与える」の3つはそのまま採用したが、一部学生ならではの使われ方をしている用語は、教員に伝わるように変更した（表6-1）。具体的な変更箇所は、次の3点である。

質問項目1 課題やテスト → 業務に関する課題

質問項目3 教員に質問 → 研修講師に質問

質問項目9 教員が伝えたいこと → 研修講師が伝えたいこと

表 6-1 本研究で使用した自己調整学習方略尺度

振り返る	1	業務に関する課題がうまくできなかったときは、その理由を考える
	2	普段から学習内容に関連することをメモしておく
	3	課題提出の期限を守れなかったときは、その理由を考える
	3	研修講師に質問できなかったときは、その理由を考える
	4	学習が計画的にできたかどうか振り返る
	6	To Do リストを作成して、学習の優先順位を決める
	7	どうすればもっと効率よく学習できるか考える
学習の工夫	8	学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる
	9	講義で講師が伝えたいことは何か、考えながら授業をきく
	10	学習内容を理解するために、その内容に関わる自分自身の経験がないか思い出してみる
	11	集中して学習できる場所がある
	12	学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする
	13	学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる
友人に尋ねる	13	学習していてわからないことがあったとき、同僚や友人にたずねる
	14	同僚や友人から、効率的な学習方法を教えてもらう
	16	課題がうまくできないときは、その理由を同僚や友人にたずねる
計画する	17	課題の期限にあわせて、今日はどこまで進めるか決める
	18	課題の期限から逆算して、学習の計画を立てる
	19	学習するとき、何時までにどこまで進めるか決める
	20	学習する時間帯を決めてある
報酬	21	学習したあとに好きなことをする
	22	仕事、学習、プライベートの比重を決めている
	23	学習したあとのご褒美を用意しておく

6.2 尺度の実施方法と尺度に関する半構造化インタビュー

アンケートは、石川・向後（2016）と同様の尺度で研究調査がされた石川・向後（2017）を参考に、「1.まったくあてはまらない」「2.あまりあてはまらない」「3.どちらかといえばあてはまらない」「3.どちらともいえない」「4.どちらかといえばあてはまる」「6.わりとあてはまる」「7.よくあてはまる」の7件法で回答を依頼した。

半構造化インタビューは、ZOOMによるオンライン会議システムを使用して行った。画面共有機能で、作成した自己調整学習方略の尺度を見せ、「研修でうまくいった項目はあるか。ある場合は、どうしてか」「研修でうまくいかなかった項目はあるか。ある場合は、どうしてか」を問い、回答内容に応じて追加質問を行った。

6.3 分析方法

6.3.1 アンケートの分析方法

アンケートの回答は次の手順で分析した。

(1) 回答の数値化

アンケートの回答について、「1.まったくあてはまらない」は1、「2.あまりあてはまらない」は2というように、「3.どちらかといえばあてはまらない」「3.どちらともいえない」「4.どちらかといえばあてはまる」「6.わりとあてはまる」「7.よくあてはまる」について全て数値化した。

(2) 回答の一覧化

調査協力者ごとに数値をまとめ、一覧化した（表 5-2）。

(3) 平均値と標準偏差

数値化した回答について、平均値と標準偏差を求めた。

(4) 大項目において平均値以上である項目が3つ以上の協力者を高群、平均値以下項目が3つ以上の協力者を低群と分けた。

6.3.2 半構造化インタビューの分析方法

半構造化インタビューは次の手順で分析した。

(1) インタビュー内容の文字化

(2) 文字化したものを、1つの内容が1つの単位に含まれるように区切った。

(3) 区切った単位の内容に対して、高群・低群ごとに共通する内容で分類した。

(4) 分類した内容ごとに分類名を付けた。分類名は、第一著者が命名した後、第二著者が確認し、一致しない項目については協議の上決定した。

(5) 区切った内容が、分類ごとにいくつあるのかを数え、表にまとめた。

6.4 結果と考察

6.4.1 アンケート結果と考察

表 6-2 自己調整学習方略尺度のアンケート結果

	A	B	H	I	J	F	C	D	E	G	K	平均値	SD
振り返る	6.14	6.00	5.86	6.00	5.86	6.43	5.71	4.57	5.14	4.71	4.86	5.57	0.61
1) 業務に関する課題がうまくできなかったときは、その理由を考える	7	6	6	7	6	6	7	5	5	6	6		
2) 普段から学習内容に関連することをメモしておく	6	7	6	6	7	7	7	4	6	5	6		
3) 課題提出の期限を守れなかったときは、その理由を考える	6	6	6	6	6	7	5	6	4	3	6		
4) 研修講師に質問できなかったときは、その理由を考える	5	4	6	5	2	4	4	5	5	2	2		
5) 学習が計画的にできたかどうか振り返る	5	6	6	5	6	7	5	2	5	5	3		
6) To Do リストを作成して、学習の優先順位を決める	7	7	5	7	7	7	6	5	5	7	5		
7) どうすればもっと効率よく学習できるか考える	7	6	6	6	7	7	6	5	6	5	6		
学習の工夫	6.50	6.33	6.00	6.33	6.67	6.00	5.67	5.00	6.17	5.67	5.83	6.02	0.45
8) 学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる	6	6	6	6	7	5	5	5	7	5	6		
9) 講義で講師が伝えたいことは何か、考えながら授業をきく	6	7	6	6	6	6	7	5	7	5	5		
10) 学習内容を理解するために、その内容に関わる自分自身の経験がないか思い出してみる	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6		
11) 集中して学習できる場所がある	7	6	6	6	7	5	5	5	5	4	6		
12) 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする	7	7	6	7	7	7	6	5	7	7	6		
13) 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる	7	6	6	7	7	7	6	5	5	7	6		
友人に尋ねる	6.00	6.67	6.00	5.67	5.67	5.33	7.00	5.33	6.67	3.33	3.67	5.58	1.11
14) 学習していてわからないことがあったとき、同僚や友人にたずねる	7	7	6	7	7	7	7	6	7	6	5		
15) 同僚や友人から、効率的な学習方法を教えてもらう	5	7	6	5	4	5	7	5	7	2	2		
16) 課題がうまくできないときは、その理由を同僚や友人にたずねる	6	6	6	5	6	4	7	5	6	2	4		
計画する	5.75	6.75	6.00	4.50	4.25	5.75	4.50	2.00	4.00	4.00	3.75	4.66	1.26
17) 課題の期限にあわせて、今日はどこまで進めるか決める	6	7	6	6	4	7	4	2	5	4	6		
18) 課題の期限から逆算して、学習の計画を立てる	6	7	6	6	5	7	6	2	5	5	5		
19) 学習するとき、何時までにどこまで進めるか決める	6	7	6	3	3	6	5	2	4	5	2		
20) 学習する時間帯を決めてある	5	6	6	3	5	3	3	2	2	2	2		
報酬	7.00	7.00	6.00	5.33	3.00	3.33	5.00	2.00	3.33	3.67	4.67	4.58	1.58
21) 学習したあとに好きなことをする	7	7	6	5	3	4	5	2	2	3	5		
22) 仕事、学習、プライベートの比重を決めている	7	7	6	6	4	4	5	2	6	3	5		
23) 学習したあとのご褒美を用意しておく	7	7	6	5	2	2	5	2	2	5	4		

11名中、7名が高群、4名が低群となった。大項目の平均値は、「振り返る」が5.57 (SDは0.61) 「学習の工夫」が6.02 (SDは0.45) 「友人に尋ねる」が5.58 (SDは1.11) 「計画する」が4.66 (SDは1.26) 「報酬」が4.58 (SDは1.58) だった。

6.4.2 インタビュー内容と考察

6.4.2.1 「振り返る」について

表 6-3 「振り返る」についての結果

		回答数
1	業務に関する課題がうまくできなかったときは、その理由を考える	回答数
高	○過去にうまくいかなかったという事例を思い出しながら動画視聴することができた ○今度やってみよう過去の自分と動画とを照らし合わせながら見れた。	2
低	回答なし	0
2	普段から学習内容に関連することをメモしておく	回答数
高	○メモすることが増えて前より頑張れるようになった	1
低	回答なし	0
3	課題提出の期限を守れなかったときは、その理由を考える	回答数
高	回答なし	0
低	○いろいろみんながやっている中なので、波にのっかりたいなと思っていた。 ○視聴が停滞したとき、なんでできなかったのかなとか考えたりとかした。隙間時間あるじゃんと考えた。	2
4	研修講師に質問できなかったときは、その理由を考える	回答数
高	回答なし	0
低	回答なし	0
5	学習が計画的にできたかどうか振り返る	回答数
高	○記録はチャットの中に残っているので、振り返ることができる。	1
低	回答なし	0
6	To Do リストを作成して、学習の優先順位を決める	回答数
高	○常々使っていて、今回の研修は優先順位も決めながら計画通りできた ○今日この動画見ようとか、自分がうまくいかないということに関わっていきそうなことから視聴を進めた。 ○今までは明日はこれやって寝よう学校と家で分かれていたのだが、家でも勉強を考える時間が増えた。	2
低	○休みの日も緩まず仕事に向かうことができた。	1
7	どうすればもっと効率よく学習できるか考える	回答数
高	○やることとかを決めるようになったので、これはやった方がよいとか考えるようになって、前より効率的になった。	1
低	回答なし	0

「振り返る」についての項目では、高群で7件、低群で3件の回答があった。

高群の回答からは、振り返りの方法として、過去の自分と比較しながら視聴する取組、メモの活用、優先順位の決定、自宅での学習時間の確保、効率的な学習への接続が確認できた。

低群の回答からは、振り返りの成果として、隙間時間の発見、休日の学習意欲維持が確認できた。

このことから、「振り返る」についての項目で、高群の学習者は、動画視聴を行う際の

自分なりのスタイルをもっている可能性がある。低群の学習者は、振り返ることによって自己の学習方略に気付いたり、できることを自覚したりするといった可能性がある。動画視聴での学習で振り返りを行う際は、自己の学習スタイルに気付く視点や、振り返ることによってどのような結果が得られるかについて、動画視聴における学習方法例として示すことが考えられる。

6.4.2.2 「学習を工夫する」について

表 6-4 「学習を工夫する」についての結果

8 学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる		
高	○動画視聴では、自分と動画との向き合いになる。前にきいた内容かなと考える。 ○やっぱり自分がすでに知っていたり、興味をもったりしているところには目がいく。	2
低	○動画なので、いくつも見やすい。紹介されるのは全く別の内容なので、いろいろな授業をみて使えることを引っ張ってくる。 ○経験がない立場からするといろいろな授業が見れるのがいい。 ○生徒指導についての動画が難しかったので、自分の経験とか、先生としてやってきて体験したことと結びつけたら良かった。 ○動画をみるというタイプの関係上 ぼけっと聞いているとすぐ終わってしまう。だからコンパクトに動画から知識を得て、振り返りを念頭にまとめることがよかった。	4
9 講義で講師が伝えたいことは何か、考えながら授業をさく		
高	○研修では、この動画では何を伝えたい話していることの中身を考えながら聞いていた。 ○コメントを書くという課題があったので、一言で表すとどうなるのかなと考えていた。 ○8番にも関連。講師の先生の言いたいことってなんだろうと意図を汲み取ろうとした。 ○すごく考えながら視聴した。たくさんの動画から自分のためになるのを選びようと思ったし、自分が全然知らないものを薦めようとは思わなかった。	4
低	回答なし	0
10 学習内容を理解するために、その内容に関わる自分自身の経験がないか思い出してみる		
高	○普段から興味があるものを視聴している。 ○あまり興味を向けなかった分野も、投稿された動画を見て、そういう経験もあったなあと機会をもらえた。 ○自分の具体的な例に関連。常に仕事に関することなので、自分だったらどうなのかと思いつながら聞いていた。 ○普段も動画をみる時は、自分がすぐやらなくっちゃいけないって、疑問があって知りたいすぐに検索して見てって感じ。自分が実際にするならと考える。 ○自分の授業資料、本や指導案とかを参考にしながらみれた。	5
低	○動画を見て、うまくいかなかったのってこれだ思い出したほうがより内容も入る。 ○大学の講義より経験と結びつけたほうがわかる。あのときこうすればよかったとか。	1
11 集中して学習できる場所がある		
高	回答なし	0
低	○家だとただただする。研修を受ける時に学校の方が家でやるよりも集中して学習できた。 ○カフェに行く時も多い。切り替えられる場所。	2
12 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする		
高	○感想を相手に伝えるときに文章を短めに伝えることを意識した。 ○メモしたりノートをとったりするのが好きになったこと。 ○常に見る時はiPadのメモ機能でメモをとりながら。学んだことを見直したい。 ○2番と同じ。違う視点から書けるようになってきた。話が聞けるようになった質が上がった	4
低	○聞いているだけだとわからなくなってしまうので、やってよかった。	1
13 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる		
高	○学んだことを授業とか学級経営にどう生かすことができるかなとメモした。片隅に代案をかくこともある。 ○Googleチャットのこうするといいですよね、という会話をみて、そうするといいんだよね。学校行った時にやってみようかなと思った。 ▲必要感のある動画をもっと自分で選べるとよかった。	3
低	○ちょうど夏休みだったので、夏休み前までいろいろやってきて、うまくいかない現状だったが、吸収して何か得るものがあればと思って見ていた。 ○せっかく見るなら、教員として生かしたいと思って見た。 ▲他の方が見たのをコメントするために、同じ動画をみたんですけど、特別支援をもっているもので、通常級と同じではないので、生かせるようなものがみれなかった。	3

「学習の工夫」についての項目では、高群で18件、低群で11件の回答があった。

高群の回答からは、具体的な工夫の方法として、興味に合うものを視聴する、コメントを意識して視聴する、経験とつなげる、生かせそうなことをメモするといった回答が確認できた。課題として、自分に必要な動画をさらに視聴できたのではないかという回答が確認できた。

低群の回答からは、具体的な工夫の方法として、紹介された動画から視聴する、振り返りを念頭に視聴する、うまくいかなかった経験とつなげて視聴する、切り替えられる場所で視聴するといった回答が確認できた。課題として、紹介された動画を自分には生かせないという回答が確認できた。

このことから、「学習の工夫」についての項目で、両群の学習者は、経験とつなげる視聴や、コメントや振り返りなどのアウトプットを意識した視聴をする傾向がある。高群の学習者は、単なるメモではなく、生かせそうな内容という観点でメモを取るといった工夫を行なっている。低群の学習者は、紹介された動画から選択することや、集中できる場所に移る工夫を行なっている可能性がある。

姫野・益子(2015)は、教師の学習の特質について、教師コミュニティの中で「経験から学習する状態」への変容が重要であるとし、「自らの実践を対象化することが鍵」であるとしている。本プログラムにおける学習者からも、新たな知識・技能の獲得と経験とを結びつけて学習する様相が観察されたことから、学習を促進するコミュニティへの形成につながった可能性が示唆された。

6.4.2.3 「同僚や友人に尋ねる」について

表 6-5 「同僚や友人に尋ねる」の結果

14	学習していてわからないことがあったとき、同僚や友人にたずねる		
高		回答なし	0
低		▲夏休み中ということもあったが、研修中であつたことかあまり共有もしないし、隣の人にも尋ねない動画のことでは友人にもきかない。	1
15	同僚や友人から、効率的な学習方法を教えてもらう		
高		○自主研修もすることもあるが、限界もある。こういう方法を教えてもらうと選択肢が広がる。研修の幅が広がる。 ○普段の研修では、単元計画の見直しをしても行き詰まる。いろんな人から意見をもらうと分野が違って改善のアプローチを考えられる。 ▲研修終わってみて、動画もあんまり多く見ることができなかつたし、どうやって効率的に学習していますかと聞いていれば、もっと見る時間もできたかなど。	3
低		▲効率的な学習方法が難しい。質問しながら進められたかどうか自分に疑問。	1
16	課題がうまくできないときは、その理由を同僚や友人にたずねる		
高		回答なし	0
低		回答なし	0

「同僚や友人に尋ねる」についての項目では、高群で3件、低群で2件の回答があつた。高群の回答からは、同僚や友人に尋ねる場面として、自主研修や自主学習で限界や行き詰まりを感じた時という回答が確認できた。課題として、もっと尋ねていれば視聴する時間が増えたかもしれないという回答が確認できた。

低群の回答からは、課題として、同僚や友人には普段から尋ねない、尋ねるかどうか疑問であるといった回答が確認できた。

このことから、「同僚や友人に尋ねる」についての項目で、高群の学習者は、他者に尋ねることで学習がより広がるということを実感して学習している可能性がある。低群の学習者は、尋ねることによさを感じていない可能性がある。

石川・向後（2018）では、学生の学業的援助要請行動（Ryan *et al.* 2005）において学習の相談ができる友人がいる学生のほうが、いない学生に比べて多くの自己調整学習方略を使用する傾向があつたとしている。また岡田（2021）では、自己調整の力を発達させるために、「自己調整学習を支える資源としての仲間」をうまく関わるのが有効であると述べている。その一方、低群の学習者が尋ねることによさを感じていない点は、援助要請行動の回避ともみることができることから、適切な介入を検討していく必要性が考えられる。なお、村山・及川（2005）で述べられているように、このような回避する行動については、援助要請の目標や理由についても、学習者特有、オンライン特有の事項が考えられることを考慮することも必要となる。

6.4.2.4 「計画する」について

表 6-6 「計画する」の結果

17 課題の期限にあわせて、今日どこまで進めるか決める		
高	<ul style="list-style-type: none"> ○周りの人たちが動画視聴してくると、チャットの最初の項目が上がってくる。他の人がやってるから自分もやろうかなと思った。 ○チャットで動画を紹介されるシステムそのものが動機付けになる。 ○仕事について考える時間が増えて、学校にいと落ち着かないんだけど、気持ちの整理がついて、家で考える時間が増えた。 ○どこまで明日やろうかなとか、計画を立てられるようになった。 ▲夏休み中余裕があったのでバラバラの時間帯に見ていた。 ▲研修期間を意識できていなかった。もうちょっと計画的にコメントできればと思った。 	6
低	<ul style="list-style-type: none"> ○どこまで見ようかなと決めていた。 ▲好き勝手にやれる分、期限ギリギリになった。 	2
18 課題の期限から逆算して、学習の計画を立てる		
高	<ul style="list-style-type: none"> ○夏休みだらだらしようと思えばできたけど、ちょっと勉強にあげようかなと。 ○期限はあまりなかったが、自分で見ようかなと決めたり、他の人がみたからやろうかなと。 ○計画に入るんですけど、期限が早いやつから選んでいる。 ▲期限が決まっていた。すぐ勉強しようと思っている自分もいたが、最初と最後でやろうかなと思ったけど、計画性がほんとになかったうまうまいってなかった。 	4
低	<ul style="list-style-type: none"> ○いつまでにやんなくてはいけなとを考え、じゃあこの日にみよう、今日なら見れるとか意識した。 ▲課題の締め切りには間に合ったけれど、コメントいただくなら逆算していればよかった。自分では気づけなかった。 ▲仕事とかではリストをつくってメモしているいろいろみているもの、今回は自由度のあるものだったのでできなかった。 	3
19 学習するとき、何時までにどこまで進めるか決める		
高	▲時間を決めてなかった。時間がある時にみようと思っていいたのがまずかった。この時間になったら一本みる、ということを書かないと見ない。	1
低	回答なし	0
20 学習する時間帯を決めてある		
高	<ul style="list-style-type: none"> ○バラバラの時間帯に見ていた。 ▲いつでもできると思うと、だらだらやってしまった。 	2
低	▲本当は朝とかの方が集中できるけれど、期限が迫って突発的に昼にやった。	1

「計画する」についての項目では、高群で13件、低群で6件の回答があった。

高群の回答からは、計画的に学習を行う動機として、他者からの投稿やコメントがきっかけになっているといった回答が確認できた。計画の方法として、期限を意識している場合もあれば、バラバラの時間帯に見ているといった回答が確認できた。課題として、視聴時間や研修期間を意識できなかったという回答が確認できた。

低群の回答からは、計画の方法として、研修の終了期限を意識して視聴したり、視聴しようと思いついた日に視聴したりするといった回答が確認できた。課題として、期限ギリギリの視聴になる、計画を立てられない、自由度があると決められないといった回答が確認できた。

このことから、「計画する」についての項目で、高群の学習者は、他者の投稿やコメントが視聴動機となり、期限が明確でなくても、自主的に計画して視聴している可能性があ

る。低群の学習者は、自由度が高いと感じると期限を意識できずに、突発的な視聴や計画的でない学習を行なっている可能性がある。

石川・石田（2022）では、学生がeラーニングにおいて計画的に取り組めた理由や取り組めなかった理由について検討している。ギリギリにならないと取り組めない、計画通りにできないといった理由は同様であった。その一方、やる気がでない、生活リズムが崩れるといった取り組めない理由や、休日に挽回するといったうまく取り組めた理由については、今回の調査からは確認できなかった。社会人では、学習することが業務を改善することとつながっていることから、意欲面についての減少は示されず、より現実的な学習として捉えられていた可能性がある。生活リズムについても、日々の業務遂行において、自己管理を優先的に行なわれている傾向があると予想される。

6.4.2.5 「報酬」について

表 6-7 「報酬」の結果

21	学習したあとに好きなことをする	
	○終わったらすぐ寝る。終わったらすぐ次にことをすると決めていた。	1
	○動画を出すのが遅くなってしまったが、動画をみたらスマホいじろうかなと考えて取り組めた。	1
22	仕事、学習、プライベートの比重を決めている	
	▲仕事とかプライベートの区切りをつけるのが難しい。比重があまり決まらなかった。	2
	▲比重はスパットは割り切れない。どうしても仕事の方に重心を置く。	
	○プライベートの比重が高い。プライベートを犠牲にしなくても、どこでもできる。	1
23	学習したあとのご褒美を用意しておく	
	回答なし	0
	回答なし	0

「報酬」についての項目では、高群で3件、低群で2件の回答があった。

高群の回答からは、自己の報酬として、視聴後にすることを事前に決めておくという回答が確認できた。課題として、仕事とプライベートの切り分けが難しく、仕事に重心を置いてしまうという回答が確認できた。

低群の回答からは、自己の報酬として、高群と同様、視聴後にすることを事前に決めておくという回答や、プライベートを犠牲にせずとも自分のペースで視聴ができるといった回答が確認できた。

このことから、「報酬」についての項目で、両群の学習者は、視聴後に行うことを決めながら研修に取り組んでいる可能性がある。高群の学習者は、仕事を優先してしまう意識があり、プライベートと切り分けられないことに課題を感じている可能性がある。低群の学習者は、本研修については、プライベートを犠牲にしなくてもできる内容であることにメリットを感じている可能性がある。

本事項において、両群ともに、何を報酬とするかは学習者それぞれの考え方に違いがあることが伺えた。必ずしも報酬の有無によって学習の促進が誘発されたり阻害されたりするとは言えず、一概に学習後に報酬を設定することより、学習者が報酬を必要としているかどうか、何を報酬と考えているかを考慮した研修設計をしていく必要性が示唆された。

第7章 結論及び今後の課題

7.1 本研究で得られた成果

開発した教育研修プログラムの実施を通じて、教師の学習方法と振り返りのスタイルについて、次の知見が得られた。

第3章では、研修プログラム全体の評価を行った。満足度、習得スキルについての肯定的な項目が確認された一方、積極的な参加への課題が確認された。行動変容については、4項目中3項目で数値が向上した参加者がいた一方で、数値に変化がなかったり下降した参加者も半数程度みられた。

第4章では、振り返りの内容とその方法に焦点を当てた。平均200文字の振り返りには、視聴内容の要約や個人的な感想、動機、省察、提案が含まれており、これらが教師の学習ニーズや自己課題の発見につながっていることが示された。さらに、他者へのコメントや意識していた点から、学習者自身の教育方法の改善や主体的な学びの姿勢が観察された。

第5章では、ナッジによる視聴意欲の向上と新たな視点の獲得に関する評価が示された。文字数やコメント数の変化を通じて、教師が自己の貢献度を意識できるようになったことや、他者との相互作用による学習の深化が確認された。ただし、新たな視点の獲得に関しては、すべての参加者にとって効果的であったわけではなく、焦燥感につながる可能性も示唆された。

第6章では、学習者が振り返ること、学習の工夫、同僚や友人に尋ねること、計画的な学習、報酬の設定など、様々な学習戦略をどのように取り入れているかを調査した。高群と低群の学習者間での差異が観察され、各々の学習者が自分自身の学習スタイルや学習方略に気づく過程が示された。また、学習者が報酬をどのように捉え、それが学習の促進にどう影響するかについての洞察も得られた。

本研究の評価として、教師の継続的な学習と成長を支援するための実践的な指針を得ることができ、教育研修プログラムの効果的な設計と実施において重要な役割を果たしている。教師が自分自身の学習過程を自覚し、効果的に学び続けるための支援体制の構築が示唆された。

7.2 オンラインを活用した教員研修の方策

本研究で得られた成果をもとに、今後オンラインを活用した教員研修にはどのような方策を講じるとよいかを次の5点を提案する。

① 振り返りの強化

教師が視聴内容の要約や個人的な感想、動機、省察、提案を含む振り返りを行うことで、自己課題の発見と教育方法の改善が促進されることが分かった。そのため、各研修セッション後に振り返りを促すガイドラインを提供し、教師が体系的な自己反省を行えるようにする。

② ナッジの活用

視聴意欲の向上と新たな視点の獲得のために、ナッジを使用して教師の参加を促す。例えば、教師が研修に参加する際には、進捗状況や達成した目標に応じて通知やリマインダーを送る。

③ 相互評価とフィードバックのシステムの構築

他者との相互作用を通じて学習が深まることを利用して、教師が互いの学習成果を評価し、建設的なフィードバックを提供するプラットフォームを構築する。

④ 多様な学習方略への対応

学習者が学習の工夫、同僚や友人に尋ねること、計画的な学習を行うことの重要性が明らかになった。それぞれの学習者が自分の学習スタイルを発見できるように、個別の学習計画を立てるワークショップを提供する。

⑤ 継続的なサポートとメンタリング

教師が自分自身の学習過程を自覚し、効果的に学び続けるためには、継続的なサポートが不可欠である。このため、定期的なメンタリングセッションを導入し、教師が直面する課題に対して専門家からアドバイスを受ける機会を提供する。

7.3 今後の課題

今後の課題は、次の5点である。

① 振り返りの効果的な実施方法の検討

200文字の振り返りが教師の学習ニーズや自己課題の発見にどの程度影響を与えるかをさらに詳細に調べる。また、振り返りの最適な文字数やフォーマット、頻度に関するガイドラインの開発。

② ナッジの個別化と最適化の検討

ナッジがすべての教師に等しく効果的でないことが示唆されたため、個々の教師のモチベーションや学習スタイルに合わせたナッジの戦略を開発し、その効果を比較研究する。

③ 学習方略のカスタマイズ

高群と低群の学習者間の差異をさらに分析し、教師ごとにカスタマイズされた学習戦略を設計する。これにより、より個人化された研修プログラムの効果を検証する。

④ 教育研修プログラムの長期的な影響

研修プログラムの参加が教師の長期的な教育実践と生徒の学習成果に与える影響を検証する。

⑤ 支援体制の構築

教師が自身の学習過程を自覚し効果的に学び続けるための支援体制を構築する具体的な手法を開発し、その有効性を評価する。

参考文献

【第1章】

1. 文部科学省（2021）「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）（中教審第228号）https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985_00002.htm（参照日 2024.02.09）
2. 文部科学省（2022a）「「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～（答申）」https://www.mext.go.jp/content/20221219-mxt_kyoikujinzai01-1412985_00004-1.pdf（参照日 2024.02.09）
3. 文部科学省（2022b）教員勤務実態調査（令和4年度）【速報値】
https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_01232.html（参照日 2024.02.09）
4. 文部科学省（2022c）「令和の日本型学校教育」を担う新たな教師の学びの姿の実現に向けて https://www.mext.go.jp/content/20211124-mxt_kyoikujinzai02-000019122_1.pdf（参照日 2024.02.09）
5. 小柳和喜雄, 木原俊行, 益子典文(2015) 教員養成・現職研修への教育工学的アプローチの成果と課題. 日本教育工学会論文誌, **39**(3) : 127-138
6. 酒井俊典, 八重樫文, 久松慎一, 山内祐平 (2006) 教師のメディア・リテラシー学習を支援するオンライン学習プログラムの開発. 日本教育工学会論文誌, **30**(2) : 113-123
7. 鈴木真理子, 永田智子, 西森年寿, 望月俊男, 笠井俊信ほか (2009) 授業研究ネットワーク・コミュニティを志向した Web ベース「eLESSER」プログラムの開発と評価. 日本教育工学会論文誌, **33**(3) : 219-227
8. 戸田俊文, 益子典文, 川上綾子, 宮田敏郎 (2009) 現職教員のための「改善指向遠隔研修コース」の枠組みと運用条件に関する検討. 日本教育工学会論文誌, **33**(2) : 171-183
9. 戸田俊文, 益子典文 (2005) ブレンディッド型による効果的な教員研修プログラムの要件に関する検討. 日本教育工学会論文誌, **29**(Suppl) : 121-124
10. 戸田俊文, 益子典文 (2006) 同期型・非同期型を組み合わせた eラーニングによる教員研修のコース設計に関する検討. 日本教育工学会論文誌, **30**(Suppl) : 177-180
11. 小林龍柱, 榊原範久 (2021) オンラインシステムを部分活用した三位一体の拡散型教員研修プログラムの開発と評価. 日本教育工学会論文誌, **45**(3) : 331-340

12. 小林博典, 野邊孝大, 北澤武 (2022) マイクロラーニングと遠隔教育システムを融合した教員研修の開発と評価. 教育情報研究, **38**(2) : 19-28
13. 向後千春, 中井あづみ, 野嶋栄一郎 (2004) eラーニングにおける先延ばし傾向とドロップアウトの関係. 日本教育工学会研究報告集, **2004**(5) : 39-44
14. 松田岳士, 原田満里子 (2007) eラーニングのためのメンタリング-学習者支援の実践-. 東京電機大学出版局, pp. 14-41
15. 渡邊文枝, 向後千春 (2017) JM00C の講座における eラーニングと相互評価に関連する学習者特性が学習継続意欲と講座評価に及ぼす影響. 日本教育工学会論文誌, **41**(1) : 41-51
16. 植野真臣 (2005) 先端的 e-Learning の理論と実践. 教育心理学年報, **44** : 126-137
17. 堀田雄大, 八木澤史子, 佐藤和紀, 堀田龍也 (2023a) 教員研修における自主的な動画視聴に関する実態把握の試み. 日本教育工学会研究報告集, **2023**(2) : 190-193
18. 堀田雄大, 八木澤史子, 佐藤和紀, 堀田龍也 (2023b) 教員の動画視聴による研修への指向性と意識に関する実態把握. 日本教育工学会論文誌, 早期公開版
<https://doi.org/10.15077/jjet.S47048>

【第2章】

1. 小清水貴子, 藤木卓, 室田真男 (2014) 校内における ICT 活用推進を促す教員研修の評価方法の提案と効果の検証. 日本教育工学会論文誌, **38**(2) : 135-144
2. 石川奈保子, 向後千春 (2016) 成人の自己調整学習方略尺度の開発および方略間の影響関係の分析. 日本教育工学会研究報告集, **2016**(1) : 417-424
3. 芦田祐佳 (2019) 観察とインタビューの混合による教育実践の分析 秋田喜代美, 藤江康彦(編) これからの質的研究法. 東京図書, pp. 244-251

【第3章】

1. 小清水貴子, 藤木卓, 室田真男 (2014) 校内における ICT 活用推進を促す教員研修の評価方法の提案と効果の検証. 日本教育工学会論文誌, **38**(2) : 135-144 再掲

【第4章】

1. 谷塚光典, 東原義訓, 喜多敏博, 戸田真志, 鈴木克明 (2015) 教職 eポートフォリオの活用による教育実習生の自己評価および相互コメントの効果. 日本教育工学会論文誌, **39**(3) : 235-248

2. 文部科学省 (2022a) 「「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～(答申)」 https://www.mext.go.jp/content/20221219-mxt_kyoikujinzai01-1412985_00004-1.pdf (参照日 2024. 02. 09) 再掲

【第5章】

1. RICHARD H. THALER, CASS R. SUNSTEIN (2008) *Nudge : Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin Books
2. Behavioural Insights Team (2010) <https://www.bi.team/> (参照日 2024. 02. 09)
3. 環境省 (2020) 新型コロナウイルス感染症対策における 市民の自発的な行動変容を促す取組 (ナッジ等) の募集について (結果)
<https://www.env.go.jp/content/900447771.pdf> (参照日 2024. 02. 09)
4. 大藪千穂, 奥田真之, 二木恵, 鈴木雅弓, 亀山貴美子 (2020) 高校での金融経済教育「ウェブ版人生設計ゲーム」とナッジ効果. 生活経済学研究, 51 : 19-28
5. 近藤孝樹, 横山喬一, 御園真史, 稲葉利江子, 渡辺雄貴 (2023) 他者のノートテイキング状況の可視化が授業中の相互作用に与える影響. 日本教育工学会論文誌, 47(1) : 13-25
6. 前田陽, 竹川佳成, 平田圭二 (2023) プログラミング演習における相互コメント活動への参加意欲を高めるナッジ提示方法の提案. 第9回実践的 IT 教育シンポジウム rePiT2023in 函館, 2023 : 24-31
7. 佐藤佑磨, 松井智一, 中村優吾, 諏訪博彦, 安本慶一 (2021) 宅内行動認識モデル最適化のためのナッジを用いたアノテーション行動誘導方法の検討. マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム論文集, 2021(1) : 11-19.
8. CARABAN, A., KARAPANOS, E., GONCALVES, D. and CAMPOS, P. (2019) 23 Ways to Nudge: A Review of Technology-Mediated Nudging in Human Computer Interaction. Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1-15 <https://doi.org/10.1145/3290605.3300733>

【第6章】

1. 石川奈保子, 向後千春 (2016) 成人の自己調整学習方略尺度の開発および方略間の影響関係の分析. 日本教育工学会研究報告集, 2016(1) : 417-424 再掲

2. 石川奈保子, 向後千春 (2017) 大学通信教育課程の社会人学生における自己調整学習方略間の影響関係の分析 日本教育工学会論文誌, **2017**(4) : 315-324
3. 姫野完治, 益子典文 (2015) 教師の経験学習を構成する要因のモデル化. 日本教育工学会論文誌, **39**(3) : 139-152
4. 石川奈保子, 向後千春 (2018) オンライン大学で学ぶ学生の自己調整学習方略およびつまずき対処方略 日本教育工学会論文誌, **41**(4) : 329-343
5. RYAN, A. M., PATRICK, H. and SHIM, S. O. (2005) Differential profiles of students identified by their teacher as having avoidant, appropriate, or dependent help-seeking tendencies in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, **97**(2) : 275-285
6. 岡田涼 (2019) 子どもと大人の主体的・自律的な学びを支える実践 教師・指導者のための自己調整学習 福村出版
7. 村山航, 及川恵 (2005) 回避的な自己制御方略は本当に非適応的なのか. 教育進学研究, **53**(2) : 273-286
8. 石川奈保子, 石田百合子 (2023) オンライン授業での大学生の自己調整学習方略使用と学習計画の立て方との関係. 日本教育工学会論文誌, **46**(4) : 641-652

謝 辞

本修士論文は、熊本大学大学院社会文化科学教育部 教授システム学専攻での研究成果をまとめたものです。研究の遂行および学位論文の執筆にあたり、多くの方々のご指導、ご支援をいただいたことを深く感謝いたします。ここに、お世話になった方々へ感謝の意を表す謝辞を述べます。

主指導教員としてご指導いただいた中野裕司教授には、研究計画を立案する段階から、研究の方向性について具体的に示していただきました。インストラクショナル・デザインを教員研修でどのように活用していけそうか暗中模索であった際、ナッジ理論についての可能性に言及いただき、自主的に学習を進めるための研修プログラムを形作ることができました。

副指導としてご指導いただいた合田美子教授からは、研修プログラムの効果として、何を学習目標として、そのために何が学べる内容になっているのか、端的で本質的なご指導をいただきました。本プログラムで成果といえることは何であるのかを再考し、研究をブラッシュアップすることができました。

エキスパートレビューの際は、三井一希先生（現 山梨大学教育学部）から、多大なるご協力をいただきました。研修の設計と対象者の選定、これらを具体化していくために、プログラムの要素がどのように機能しているのか、多角的にご示唆をいただきました。

GSIS 同期のみなさんとの学びが、修士課程ではなによりの楽しさでした。なかなか会うことができない完全オンラインの環境の中で、非同期で連絡をとりあったり、同期オンラインミーティングで議論をしたりと、社会人が主体的に学ぶことの面白さを実感する機会になりました。同時に、社会人ならではの、時間制限があったり業務との両立の難しさがあったりする状況を共有し合い、互いに励まし合って学び進めることができました。

いつも温かく、そして鋭いご指摘をいただきましたゼミの皆様にも感謝申し上げます。限られた時間の中でも、いつも進捗状況や成果について議論をしていただき、研究を整理しながら組み立てていくことができました。

私が修士課程を目指したのは、佐藤和紀先生（現 信州大学教育学部）が声をかけてくださった勉強会がきっかけでした。学び続けたいと考えていた私にとって、もっと学びたい、そして研究を形にしたいという、かけがえのない原動力をいただきました。その後、**GSIS**を選んだのは、三井先生にご相談したことがきっかけでした。働きながら質の高い研究を目指していけることの可能性を示していただき、入部への志が固まりました。全てオンラインでも、こんなに学びの多い機会があるということを実感することができました。

修士論文には直接の関係はないものの、教育工学や教師教育の研究を進めていく上で、多くの研究者の先生方からご指導、ご支援をいただきました。堀田龍也先生（現 東北大学大学院/東京学芸大学教職大学院）からは、研究として大きな目標を描くための俯瞰的な視点、柔軟なアイデア、そして、実践的に考えていくことの大切さを教えていただきました。八木澤史子先生（現 千葉大学教育学部）からは、いつも自分の挑戦を後押ししていただき、研究を進める際の基礎的な調査・分析方法や、多角的に論をみていくことをご指導いただきました。先生方からのご支援のおかげで、自分が進めたい研究の方向性に自信をもつことができました。

こうした研究活動を行うことができたのも、調査にご協力いただいた先生方のおかげです。校務が多忙の中、アンケート調査、インタビューといった時間を調整いただき、いつも快く回答してくださいました。心より感謝申し上げます。

大学院の在学期間、研究活動を進めることに励ましや応援をしていただいた家族に感謝いたします。昼は職場、夜は勉強部屋と、研究に没頭する時間を理解していただき、時には相談にのってもらいました。本当にありがとうございました。

これまで、研究を支えてくださったすべての皆様に感謝して、謝辞を閉じます。

令和6年3月
堀田 雄大

参考資料

事前・事後に実施した行動変容に関するアンケート

普段から学習や研修に関する動画を視聴していますか

- とても当てはまる
- どちらかという当てはまる
- どちらかという当てはまらない
- まったく当てはまらない

普段、相互にコメントをし合うシステムでの学習をしていますか

- とても当てはまる
- どちらかという当てはまる
- どちらかという当てはまらない
- まったく当てはまらない

学習や研修に関する動画を活用した校内研修をしていますか

- とても当てはまる
- どちらかという当てはまる
- どちらかという当てはまらない
- まったく当てはまらない

学習や研修に関する動画を、友人や同僚に紹介していますか

- とても当てはまる
- どちらかという当てはまる
- どちらかという当てはまらない
- まったく当てはまらない

送信

フォームをクリア

研修プログラム後に実施した満足度・参加意欲・習得スキル及び、 他者コメントやナッジに関するアンケート

*研修プログラム事後アンケート

kaishano.ho.livre@gmail.com [アカウントを切り替える](#)

名前を教えてください
回答を入力

学校名を教えてください
回答を入力

1) 研修に積極的に参加することができた

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

2) 研修に満足できた

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

3) このような研修にまた参加したい

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

他者コメントや結果の配信について

4) 他者コメントを行うことで、動画視聴への意欲が高まった

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

6) 他者コメントをすることにより、動画視聴に関する新たな視点が得られた

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

5) 他者コメントの結果が定期配信されることで、動画視聴への意欲が高まった

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

7) 他者コメントの結果が定期配信されることで、動画視聴に関する新たな視点が得られた

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

[戻る](#) [次へ](#) [フォームをクリア](#)

学習したスキル等について

8) 自分の教育的な課題に合う動画を見つけ出すことができる

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

9) 動画を視聴するための時間と場所を設けることができる

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

10) どんな動画であったか、概要を簡単にまとめて投稿することができる

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

11) 視聴した動画を推薦する内容を考え、簡単にまとめて投稿することができる

4 とてもあてはまる
 3 どちらかというあてはまる
 2 どちらかというあてはまらない
 1 あてはまらない

[戻る](#) [送信](#) [フォームをクリア](#)

自己調整学習方略に関するアンケート

学習方略の活用に関するアンケート

ご協力いただきたいへんありがとうございます。どうぞよろしくお願いいたします。
 本アンケートの回答により、個人が特定されたり、評価されたりすることはありません。
 また、本アンケートで得た情報については、研究のみで使用することとします。

kaishano.ho.livre@gmail.com [アカウントを切り替える](#)

* 必須の質問です

メールアドレス *

名前を教えてください（研究では使用いたしません） *

学校名を教えてください（研究では使用いたしません） *

教職経験年数を教えてください *

校務分掌があれば教えてください *

フォームをクリア

あなたにとってあてはまるものを選んでください

1) 業務に関する課題がうまくできなかったときは、その理由を考える *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

2) 普段から学習内容に関連することをメモしておく *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

3) 課題提出の期限を守れなかったときは、その理由を考える *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

4) 研修講師に質問できなかったときは、その理由を考える *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

5) 学習が計画的にできたかどうか振り返る *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

6) To Do リストを作成して、学習の優先順位を決める *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

7) どうすればもっと効率よく学習できるか考える *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

8) 学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

9) 講義で講師が伝えたいことは何か、考えながら授業をきく *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

10) 学習内容を理解するために、その内容に関わる自分自身の経験がないか思い出してみる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

11) 集中して学習できる場所がある *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

12) 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

16) 課題がうまくできないときは、その理由を同僚や友人にたずねる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

17) 課題の期限にあわせて、今日はどこまで進めるか決める *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

18) 課題の期限から逆算して、学習の計画を立てる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

13) 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

14) 学習していてわからないことがあったとき、同僚や友人にたずねる *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

15) 同僚や友人から、効率的な学習方法を教えてもらう *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

19) 学習するとき、何時までどこまで進めるか決める *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

20) 学習する時間帯を決めてある *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

21) 学習したあとに好きなことをする *

- 1 まったくあてはまらない
- 2 あまりあてはまらない
- 3 どちらかといえばあてはまらない
- 4 どちらともいえない
- 5 どちらかといえばあてはまる
- 6 わりとあてはまる
- 7 よくあてはまる

22) 仕事、学習、プライベートの比重を決めている *

1 まったくあてはまらない

2 あまりあてはまらない

3 どちらかといえばあてはまらない

4 どちらともいえない

5 どちらかといえばあてはまる

6 わりとあてはまる

7 よくあてはまる

23) 学習したあとのご褒美を用意しておく *

1 まったくあてはまらない

2 あまりあてはまらない

3 どちらかといえばあてはまらない

4 どちらともいえない

5 どちらかといえばあてはまる

6 わりとあてはまる

7 よくあてはまる

回答のコピーが指定したアドレスにメールで送信されます。

[フォームをクリア](#)