

自己決定理論に基づく中学校教員の ICT 授業活用 に対する動機づけ状況の把握 —研修モデルのデザインに向けて—

An Investigation of Junior High School Teachers' Motivation for Use of ICT in Lesson Based on Self-Determination Theory : Toward Designing Teacher Training Model

森山 潤* 間宮 和寿** 山下 義史***
MORIYAMA Jun MAMIYA Kazuki YAMASHITA Yoshifumi
小倉 光明*** 中尾 尊洋***
OGURA Mitsuaki NAKAO Takahiro

本研究の目的は、自己決定理論に基づいて中学校教員の ICT 授業活用に対する動機づけの状況を把握し、今後の研修モデルのデザインについて検討することである。H 県内の中学校 2 校の教員を対象の調査を実施した（有効回答 47 名）。その結果、対象校の教員の 78.7% は、ICT 授業活用経験の有無を問わず ICT 授業活用に対して同一化調整以上の内的な動機づけを有している実態が把握された。しかし、ICT の非活用群は、活用群に比べて、① ICT 機器の操作に対して苦手意識をもっている傾向があること、② ICT 授業活用に対する自律性、有能さ、関係性といった基本的欲求が充足されていない傾向のあることが示唆された。反面、非活用群では、ICT 授業活用に関する自律性、有能さ、関係性の欲求の相互関連的な充足が積極性の生起へと結びつく可能性のあることが示唆された。そこで、これらの基本的欲求の充足に焦点を当てた研修モデルを例示した。

キーワード：自己決定理論，ICT 授業活用，中学校，教員研修

Key words : self-determination theory, ICT utilization in lesson, junior high school, teacher training

1. はじめに

本研究の目的は、自己決定理論に基づいて中学校教員の「授業における ICT 活用」（以下、ICT 授業活用）に対する動機づけの状況を把握し、今後の研修モデルのデザインについて検討することである。

現在、内閣府は、IoT で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、様々な課題や困難を克服できる Society5.0 を提唱している¹⁾。複雑な課題の解決に向けた Society5.0 の実現には、AI、IoT などの高度な情報技術の社会実装が求められる。それに伴い、児童生徒の学習環境、学習方法の変革にも注目が集まっている。2019年12月より児童生徒に一人1台の端末と、高速大容量の通信ネットワークを整備し教育の情報化を推し進める GIGA スクール構想が推進されることとなった²⁾。これまでの教育基盤の上に、新たな ICT 環境を取り入れた学習を

現することによって、主体的・対話的で深い学びを実現することが期待されている。

このような学校現場の情報化は以前から進められており、2010年には「教育情報化の手引き」が、2011年には「教育の情報化ビジョン」が示され教育の情報化の推進を通して教育の質の向上を目指すことが示されている³⁾。そして、2016年に公示された「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会 最終まとめ」において、「教員自身が授業内容や子供の姿に応じて自在に ICT を活用しながら授業設計を行えるようにしておくことが重要である。」と示され、教員の ICT 活用指導力向上の重要性が示された⁴⁾。また、2016年に「日本再興戦略2016」が閣議決定され、その内容として、「授業中に IT を活用して指導することができる教員の割合について、2020年までに100%を目指す。」と示された⁵⁾。2017年の学習指導要領総則では、学習の基盤となる資質・能力として、

*兵庫教育大学大学院人間発達教育専攻生活・健康・情報系教育コース 教授

令和3年4月28日受理

**兵庫県教育委員会

***兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科（博士課程）教科教育教育実践学専攻生活・健康系教育連合講座

言語能力、問題発見・解決能力と同様に、情報活用能力が記載され、その能力を育成するために、ICT環境整備、コンピュータ等の情報手段を適切に活用した学習活動を充実することが規定された⁶⁾。

このように以前から、文部科学省だけでなく、政府としても教育の情報化を推進し、児童生徒の学びの質の向上が求められてきた。しかし、「平成29年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」では、教員のICT活用指導力調査が行われた結果、「授業中にICTを活用して指導する能力」は76.6%、「児童・生徒のICT活用を指導する能力」は、67.1%となっている。さらにICT活用指導力の各項目に関する研修を受講した教員の割合は、45.2%となっている⁷⁾。この調査では、都道府県間で最大80%以上の差が生まれていることが報告されており、学校現場においてICT活用指導力向上のための研修を充実する必要性がかねてから指摘されている。しかし、こうした研修の効果は、十分に表れているとはいえないのが現状である。その原因として、教員のニーズに合った研修が実施されていないことや研修が計画的に行われていないこと、機器の整備状況、業務の多忙さなどの多様な要因が考えられる。このような現状を俯瞰すると、今後、教員のICT活用指導力の向上をねらいとした研修の質の向上が極めて重要な課題となっている。

これまでICT活用指導力の向上をねらいとした研修に関する研究は多く行われてきた。例えば、皆川ら(2009)は、「授業中にICTを活用して指導する能力」を向上させるための校内研修プログラムを開発している⁸⁾。また、小清水ら(2014)は、小・中学校の情報担当教員に対する校内におけるICT活用推進をテーマにした研修を対象として、カーク・パトリックの効果測定レベルに基づく研修の評価方法の提案や⁹⁾、2016年にはICT活用に関する学校環境に変更を加えることなく、校内でICT活用を推進する場合の集合研修を提案している¹⁰⁾。尹ら(2018)は日本語教師がICT活用に関してどのような意識を持って教育実践を行っているのかを分析し、教師のICT使用の際にはきっかけが必要であり、経験による影響と環境による影響を受けて、ICTを使用するかしないかを選択していることを明らかにしている¹¹⁾。森山ら(2019)は、中学校教員が求めるICT授業活用の研修に対するニーズを構造的に把握し、ICT授業活用に期待する効果との関連性を検討することで、中学校教員の実践経験の有無を考慮した研修内容構成を適切に使い分けることが重要であることを明らかにしている¹²⁾。

これらの先行研究のように、ICT授業活用の研修についての研究は多く行われており、そのアプローチも多岐にわたる。ICTは、常に授業に取り入れるべき手段とし

てではなく、これまでの授業方法も活かしながら、効果的、効率的に活用できる場面を選択し、適切に活用することで、児童生徒の主体的、対話的で深い学びを実現することが重要である。そのために、教員自身がICT活用をやってみよう、使ってみようという積極的な意識、動機づけを持つことが継続的な活用として、重要な要素であると考えられる。先行研究を整理すると、研修の事後評価として、ICT授業活用に対する意欲を捉えた研究は、散見される。しかし、教員のICT授業活用に対する動機づけに関して検討があまり行われていない。ICT授業活用に対して、教員は、「教育委員会から言われているからICTを使っている」や「周りの教員が使っているから」、「ICTを使うと便利だから」、「コンピュータが得意だから」など様々な動機づけを持っている。これら教員のICT授業活用に対する動機づけを的確に把握することは、教員の実態や特性に合わせた研修の構築において重要な要素の一つになると考えられる。

動機づけの概念に関しては、「認知」、「情動」、「欲求」という3つの心理的な要素をそれぞれ重視した理論群に分けることができる。上淵(2004)はこれら3つの心理的要素について次のように言及している¹³⁾。「認知」とは、「当人の主観的な解釈」を指し、その認知のあり方が動機づけを規定すると考える一連の理論がある。次に、「情動(感情)」は、様々な生活の場面で体験する「楽しい」や「怖い」などに伴う気持ちや価値づけなどの生理的身体的な変化と捉えることができる。そして、「欲求」は、「人を行動に駆り立てて、その行動を方向づけるような比較的安定した心理的エネルギー」のことを指す。人間の行為は、自己の内部に深く埋め込まれている「～したい」という欲求に基づいて考えることができる。また、その欲求は多種多様であり、そのエネルギーの量によって、行動の出現頻度や強さは異なってくる。これは、人間が持つ動機づけに関する素朴概念に近い考え方であるため、比較的わかりやすい。

この欲求からアプローチを行い、動機づけを把握しようという代表的な理論が自己決定理論である。上淵(2004)は、自己決定理論は、欲求に対するアプローチを基本としながらも、情動の役割を重視し、認知変数を駆使しながら、統合的な理論に構築しようとしていると述べている¹³⁾。鹿毛(2013)によれば、Deci & Ryan(2004)によって提唱された自己決定理論とは、人間の動機づけに関する基本的な理論で、学ぶこと、働くことなど多くの活動において自己決定することが高いパフォーマンスや精神的な健康をもたらすとする理論である¹⁴⁾。この理論は、(1)基本的欲求理論、(2)有機的統合理論、(3)因果志向性理論、(4)認知的評価理論、(5)目標内容理論の5つのミニ理論で構成されている。なかでも、自己決定理論の土台として位置付けられているのが基本的欲求理論で

ある。西村ら（2015）は、児童生徒向けに学校場面における3つの基本的心理欲求（自律性、有能さ、関係性）の充足度を測定する尺度を作成し、それぞれの基本的心理欲求充足尺度が、学校場面におけるどの活動において関連が強いかを検討した。その結果、自律性と関係性は友人関係と、有能さは学業活動とそれぞれ関連していることを明らかにしている¹⁵⁾。一方、有機的統合理論では、これまで内発的動機付け、外発的動機付けとして二面的に扱われてきた動機づけのレベルを、自律性の程度によって「調整のない無動機の段階」、「もっとも他律的な外的調整の段階」、「他律的な状態が、取り入的調整の段階」、「同一化的調整の段階」、「統合的調整の段階」、「内発的調整」という連続性のある5つの段階で捉えている。西村ら（2011）は、中学生における内発的な動機づけと同一化的な学習動機づけの学業成績に対する影響の相違を検討している¹⁶⁾。

このように自己決定理論は、学習者の動機づけの状態を、「欲求」へのアプローチを中心としながら、「認知」、「情動」の要素を加えた統合的な理論として捉えようとしている。このことを教員の ICT 授業活用に対する動機づけに当てはめると、次のように整理できる。

〔基本的欲求理論に基づく教員の ICT 授業活用に対する動機づけ要因の例〕

自律性への欲求：「ICT を授業でどのように活用したらよいかを、自分で考えて、実践できるようになりたい」など。

有能さへの欲求：「自分は、授業で ICT をうまく活用できるようにになりたい」など。

関係性への欲求：「ICT を授業で活用することについて周りの教員と協力したり支え合ったりできるようにになりたい」など。

〔有機的統合理論に基づく教員の ICT 授業活用に対する動機づけレベルの例〕

無動機：「授業で ICT をできるだけ活用したくない」など。

外的調整：「文部科学省や教育委員会が ICT を活用するよう推進しているから」など。

取り入的調整：「周りの先生が使っているから、自分も ICT を活用してみよう」など。

同一化的調整：「自分が授業をする時に、ICT は便利だと思ふから」など。

統合的調整：「ICT を活用することは、自分の授業力を向上のために当然のことだと思ふから」など。

内発的調整：「授業における ICT 活用そのものに興味があるから」など。

これらの基本的欲求理論、有機的統合理論を用いて ICT 授業活用に対する教員の動機づけの状況を把握することができれば、より効果的な研修モデルを提案できる可能性がある。しかし、管見の限り、自己決定理論を援用して教員の ICT 授業活用に対する動機づけについて検討した先行研究は、見当たらない。

そこで本研究では、上述した基本的欲求理論と有機的統合理論を用いて教員の ICT 授業活用に対する動機づけ状況を把握し、動機づけのレベルや要因が ICT 授業活用への積極性とどのように関連しているのかを明らかにすることを通して、今後の研修モデルのデザインについて考察することとした。

2. 研究の方法

2.1 調査対象

H 県の中学校 2 校の教員に調査を実施した。対象者は、52名、有効回答者は47名（90.5%）であった。なお、調査の時点では、GIGA スクール構想による一人一台端末や WiFi 環境等は整備されていなかった。

2.2 質問項目

質問項目は(1)教員の属性、(2)ICT 授業活用に対する意識を把握する項目、(3)自己決定理論に基づく ICT 授業活用に対する動機・欲求を把握する項目とした。

(1) 教員の属性

各教員の情報として、教員の年齢、教職経験、担当教科、授業で活用したことのある機器についての実態を把握するための項目を作成した。授業で活用したことのある ICT 機器に関しては以下の選択肢を設け、複数回答可として回答させることとした。

〔授業で活用したことのある ICT 機器〕

- ・ノートパソコン ・デスクトップパソコン
- ・タブレット端末 ・スマートフォン ・デジカメ
- ・ビデオカメラ ・実物投影機
- ・デジタルプレーヤ(iPod, Walkman など)
- ・IC レコーダ ・電子黒板 ・大型テレビ
- ・プロジェクタ ・CD/MD プレーヤ
- ・DVD/Blu-ray プレーヤ
- ・その他 ()

(2) ICT 授業活用に対する意識を把握する項目

ICT 授業活用に対する意識を把握する項目として、ICT の活用頻度、ICT 機器の操作得意苦手意識、ICT 活用に対する積極性を設定した。

ICT 機器操作に対する得意・苦手意識についての項目では、「得意」「まあまあ得意」「まあまあ苦手」「苦手」の4件法で作成した。ICT 機器の活用頻度を把握するための項目では、①「常に活用している」、②「特定の単元で活用している」、③「活用していない」の3件法で作成

した。

ICT 授業活用に対する積極性を把握する項目では、「これから積極的に授業で ICT を活用していきたいと思えますか。」を設定した。この質問に対する回答形式は、「とても思う」「少し思う」「あまり思わない」「思わない」の4件法とした。

(3) 自己決定理論に基づく ICT 授業活用に対する動機・欲求を把握する項目

自己決定理論に基づく ICT 授業活用に対する動機・欲求を把握するため、西村ら (2011) が作成した学習動機尺度を参考に、項目を作成した¹⁶⁾。「あなたは、授業での ICT 活用についてどのようにお考えですか。」として、「1：授業における ICT 活用そのものに興味があるから」(内発的調整)、「2：ICT を活用することは、自分の授業力を向上のために当然のことだと思うから」(統合的調整)、「3：自分が授業をする時に、ICT は便利だと思うから」(同一化的調整)、「4：周りの教員が授業で ICT を活用しているから」(取り入れ的調整)、「5：国や行政などが授業での ICT 活用をすすめているから」(外的調整)、「6：授業で ICT をできるだけ活用したくない」(無動機)の選択肢の中から1つを選ぶ回答形式とした。

次に ICT 授業活用に対する基本的欲求について、西村 (2015) らが作成した基本的心理欲求尺度を参考に、以下の3項目を作成した¹⁵⁾。項目1「ICT を授業でどのように活用したらよいかを、自分で考えて、実践している。」(自律性)、項目2「自分は、授業で ICT をうまく活用している方だと思う。」(有能さ)、項目3「ICT を授業で活用することについて、周りの教員と協力したり、支え合ったりできていると思う。」(関係性)を設定した。項目1, 2, 3の回答形式は、「とてもあてはまる」「まあまああてはまる」「あまりあてはまらない」「あてはまらない」の4件法とした。

2.3 手続き

調査後、回答の欠落したものは、有効回答から除いた。分析では、まず調査対象者の状況を把握するために各項目について単純集計を行った。その後、ICT の活用頻度に対する回答のうち、「常に活用している」または、「特定の単元で活用している」と回答した者を活用群、「活用していない」と回答した者を非活用群とし、ICT 授業活用に対する意識、動機づけの項目との関連性を検討した。

3. 結果及び考察

3.1 調査対象者の状況

調査の結果、回答者の教科別内訳 (表1) は、国語7名 (14.9%)、社会4名 (8.5%)、数学7名 (14.9%)、理科8名 (17.0%)、音楽2名 (4.3%)、美術2名 (4.3%)、

保健体育6名 (12.8%)、技術1名 (2.1%)、家庭2名 (4.3%)、英語8名 (17.0%)であった。教職経験別内訳 (表2) は、1～5年が9名 (19.1%)、6～10年が13名 (27.7%)、11～15年が3名 (6.4%)、16～20年が3名 (6.4%)、21～25年が1名 (2.1%)、26～30年が4名 (8.5%)、31～35年が9名 (19.1%)、36年以上が5名 (10.6%)であった。

表1 教科別内訳

教科	人数	比率
国語	7	14.9%
社会	4	8.5%
数学	7	14.9%
理科	8	17.0%
音楽	2	4.3%
美術	2	4.3%
保健体育	6	12.8%
技術	1	2.1%
家庭	2	4.3%
英語	8	17.0%
全体	47	100.0%

表2 教職経験別内訳

教職経験年数	中学校	
	人数	比率
1～5年	9	19.1%
6～10年	13	27.7%
11～15年	3	6.4%
16～20年	3	6.4%
21～25年	1	2.1%
26～30年	4	8.5%
31～35年	9	19.1%
36年以上	5	10.6%
全体	47	100.0%

これらの有効回答者について授業における ICT 活用頻度について集計した (表3)。その結果、回答者47名のうち、①3名 (6.4%) が単元や場面を問わずいつも活用、②23名 (48.9%) が特定の単元や場面に応じて活用、③21名 (44.7%) が活用していないであった。この結果から①と②を合算し、活用群 (n=26)、③を非活用群 (n=21) とした。

3.2 ICT 機器の活用状況

表3 ICT 活用頻度

質問項目	回答	
	頻度	割合
① 単元や場面を問わずいつも活用	3	6.4%
② 特定の単元や場面に応じて活用	23	48.9%
③ 活用していない	21	44.7%

N=47

活用群が、授業で活用している ICT 機器の内訳 (表 4) を集計した。その結果、大型テレビ (44.7%)、プロジェクタ (34.0%)、ノート PC (34.0%)、デジカメ (31.9%)、CD/MD プレーヤ (31.9%)、ビデオカメラ (29.8%)、DVD プレーヤ (27.7%)、実物投影機 (25.5%)、デスクトップ PC (14.9%)、電子黒板 (12.8%)、タブレット端末 (10.6%)、スマートフォン (4.3%)、デジタルプレーヤ (4.3%) となった。

3.3 ICT 機器の操作に対する得意・苦手意識

ICT 機器の操作に対する得意・苦手意識についての集計結果を表 5 に示す。活用群は、機器の操作が得意 (11.5%)、まあまあ得意 (34.6%)、まあまあ苦手 (38.5%)、苦手 (15.4%) となった。非活用群では、得意 (0.0%)、まあまあ得意 (9.5%)、まあまあ苦手 (52.4%)、苦手 (38.1%) となった。そこで、活用群、非活用群間で χ^2 検定を行った結果、非活用群は、活用群に比べて、ICT 機器の操作に苦手意識を持っていることが示唆された。

3.4 授業における ICT 授業活用への積極性

ICT 授業活用への積極性に関する集計結果を表 6 に示す。「これから積極的に授業で ICT を活用していきたい」と

表4 授業で活用している ICT 機器

ICT機器	中学校(N=47)	
	頻度	割合
ノートPC	16	34.00%
デスクトップPC	7	14.90%
タブレット端末	5	10.60%
スマートフォン	2	4.30%
デジカメ	15	31.90%
ビデオカメラ	14	29.80%
実物投影機	12	25.50%
デジタルプレーヤ	2	4.30%
ICレコーダ	0	0.00%
電子黒板	6	12.80%
大型テレビ	21	44.70%
プロジェクタ	16	34.00%
CD/MDプレーヤ	15	31.90%
DVDプレーヤ	13	27.70%

複数回答可

と意思ですか。」という質問に対して、全体の平均値は、2.87となった。活用・非活用群間で平均値に対する t 検定を行った結果、活用群は、非活用群に比べて、ICT 授業活用への積極性が有意に高い傾向が示された。

3.5 自己決定理論における ICT 授業活用に対する動機づけの状況

(1) 有機的統合理論に基づく ICT 授業活用への動機づけレベルの把握

有機的統合理論における ICT 授業活用への動機づけの状況についての集計結果を表 7 に示す。全体のうち、

表5 ICT 機器の操作に対する得意・苦手意識

	活用群(n=26)				非活用群(n=21)			
	回答		得意・苦手		回答		得意・苦手	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
得意	3	11.5%	12	46.2%	0	0.0%	2	9.5%
まあまあ得意	9	34.6%			2	9.5%		
まあまあ苦手	10	38.5%	14	53.8%	11	52.4%	19	90.5%
苦手	4	15.4%			8	38.1%		

$\chi^2(1)=7.45$ ** $p<.01$

表6 ICT 授業活用への積極性

質問項目	活用群 (n=26)		非活用群 (n=21)		群間の差の検定
	M	SD	M	SD	
	これから積極的に授業でICTを活用していきたいと思いませんか。	3.12	0.65	2.52	

** $p<.01$ 4件法

「授業における ICT 活用そのものに興味があるから。」(内発的調整)と回答したのが10.6%, 最も自律的な外発的動機づけの段階である「ICTを活用することは、自分の授業力を向上のために当然のことだと思うから。」(統合的調整)が12.8%, 次いで、自律的な「自分が授業をする時に、ICTは便利だと思うから。」(同一化的調整)が55.3%, そして、やや自律的である「周りの教員が授業でICTを活用しているから。」(取入的調整)が8.5%, 最も他律的な外発的動機づけである「国や行政などが授業でのICT活用をすすめているから。」(外的調整)が2.1%, 「授業でICTをできるだけ活用したくない。」(無動機)が10.6%となった。

これらの比率について活用・非活用群間で比較したところ、両者に有意な差は認められなかった。このことから、活用頻度に関係なく、教員はICT活用に対して自律的で内的な動機づけレベルを有していることが示唆された。

(2) 基本的欲求理論に基づく ICT 授業活用への欲求の把握

活用頻度の違いによる基本的欲求理論における ICT 授業活用への欲求についての集計結果を表8に示す。基本的欲求について、活用・非活用群間で平均値を比較すると、自律性、有能さ、関係性の全ての項目で有意な差

が認められた。この結果から、非活用群は、活用群に比べて、ICT 授業活用への基本的欲求が充足していない傾向が示唆された。

3.6 授業における ICT 活用への積極性と基本的欲求との関連性

これまでの知見から ICT 授業活用に対して、内的な動機づけ水準であるにも関わらず、約半数の教員が活用していない現状が把握された。また、活用群と非活用群の違いとして、機器の操作の苦手意識や基本的欲求の差が見られた。そこで、これらの動機づけ要因が ICT 授業活用への積極性とどのように関連しているかを把握するために、各項目の偏相関係数を求めた。その結果を表9、表10に示す。

表9より、活用群は、ICT 授業活用への積極性と自律性との間に弱い正の相関、自律性と有能さの間に中程度の正の相関が認められた。この結果から活用群は、ICT 機器の操作や ICT 授業活用に対して自信を持っていること、そして自分自身で活用方法を考え、選択することができるため積極性も高まっている実態が示唆された。しかし、関係性については、いずれの項目に対しても有意な相関は認められなかった。

一方、非活用群では、表10に示す通り、積極性と有能

表7 有機的統合理論における ICT 授業活用への動機

調整スタイル のタイプ	質問項目	活用群 (n=26)		非活用群 (n=21)		全体 (N=47)	
		頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
内発的調整	授業におけるICT活用そのものに興味があるから。	4	15.4%	1	2.1%	5	10.6%
統合的調整	ICTを活用することは、自分の授業力を向上のために当然のことだと思うから。	2	7.7%	4	8.5%	6	12.8%
同一化的調整	自分が授業をする時に、ICTは便利だと思うから。	16	61.5%	10	21.3%	26	55.3%
取入的調整	周りの教員が授業でICTを活用しているから。	2	7.7%	2	4.3%	4	8.5%
外的調整	国や行政などが授業でのICT活用をすすめているから。	1	3.8%	0	0.0%	1	2.1%
無動機	授業でICTをできるだけ活用したくない。	1	3.8%	4	8.5%	5	10.6%

表8 基本的欲求理論における ICT 授業活用への欲求

基本的欲求	質問項目	活用群 (n=26)		非活用群 (n=21)		群間の差の検定
		M	SD	M	SD	
自律性	ICTを授業でどのように活用したらよいかを、自分で考えて、実践している。	2.65	0.85	1.33	0.66	t(45)=5.86 **
有能さ	自分は、授業でICTをうまく活用している方だと思う。	2.04	0.77	1.33	0.58	t(45)=3.47 **
関係性	ICTを授業で活用することについて、周りの教員と協力したり、支え合ったりできていると思う。	2.00	0.63	1.43	0.75	t(45)=2.84 **

**p<.01 4件法

表9 活用群における ICT 活用への積極性と基本的欲求の各項目との偏相関係数

	1	2	3	4
1 ICT活用への積極性	—	.370 *	.086	.023
2 自律性		—	.511 **	.045
3 有能さ			—	.294
4 関係性				—

n=26 **p<.01 *p<.05 4件法

表10 非活用群における ICT 活用への積極性と基本的欲求の各項目との偏相関係数

	1	2	3	4
1 ICT活用への積極性	—	.439	.501 *	.115
2 自律性		—	.877 **	.712 **
3 有能さ			—	.696 **
4 関係性				—

n=21 **p<.01 *p<.05 4件法

さとの間に中程度の正の相関、基本的欲求の3つの要素間でそれぞれ正の相関が認められた。この結果から非活用群は、ICT 授業活用に対して内的な動機づけ水準を有しながらも、有能さに対する意識が低いため、積極性を発揮するに至っていない可能性が示唆された。言い換えれば、非活用群では、ICT 授業活用に関する自律性、有能さ、関係性の欲求の相互関連的な充足が積極性の生起へと結びつく可能性のあると考えられる。

3.7 考察

以上の結果から、中学校教員の ICT 授業活用に対する意識の実態として、活用群、非活用群ともに同一化調整以上の内的な意識を持っている割合が大きいことが明らかとなった。また、ICT 授業活用に対する基本的欲求はいずれの要因においても非活用群の水準が有意に低かった。これは、非活用群の教員が、動機づけレベルが低いために活用していないわけではないことを意味している。非活用群の教員も、動機づけレベルとしては ICT を授業で活用したいと考えているものの、自律性、有能さ、関係性などの基本的欲求が充足していないために、実際の活用には至っている可能性が指摘できる。

ICT 授業活用に対する基本的欲求と積極性との関連性については、群間で相違が見られた。まず、活用群では、自律性への欲求と有能さへの欲求が関連し、そして自律性への欲求が ICT 授業活用への積極性と結びついていることが示唆された。一方で、非活用群では、自律性への欲求、有能さへの欲求、関係性への欲求がそれぞれ関連し、そして有能さへの欲求が ICT 授業活用への積極性と関連していることが示唆された。これらのことから、非活用群では、ICT 授業活用について他の教員との関係性への欲求の充足を必要としているものの、活用群の視

野は、自分自身の活用だけにとどまっているため、両者の意識に隔たりが生じているのではないかと考えられる。

これらの結果を踏まえると、ICT 授業活用に向けた研修のデザインとしては、次の2点が指摘できる。第一に、研修実施者は、活用群に対して、非活用群の抱く関係性への欲求の充足の重要性を伝えるとともに、活用群が培った活用方法を研修や実践を通して、伝達・共有することで、非活用群の基本的欲求を充足するきっかけをつくり、ICT 授業活用への積極性は高めていくことの重要性である。第二に、研修実施者は、非活用群において低い水準に留まっている3つの欲求を充足させる手立てを研修モデルに組み込みことの重要性である。特に、ICT 授業活用の積極性と関連が見られた有能さへの欲求を中心に据え、自律性や関係性の欲求との相互関連的な充足を図るサポートを取り入れることが重要と考えられる。

3.8 研修モデルの検討（試案）

鹿毛（2013）によれば、自律性への欲求を充足させるサポートには「選択の機会」を、有能さへの欲求を充足させるサポートには「構造」を、関係性への欲求を充足させるサポートには「互に関心を抱き、気配りし合うような他者とのあたたかい関わり合い」を提供することが大切であるとしている¹³⁾。ここでいう「構造」とは、学習者が、自らの学習プロセスや成果の良し悪しをメタ認知することが困難な環境ではなく、意味のある学習を成立させたり、成長のガイドをしったりする枠組みのことである。明確なねらいやルールを伝えること、ヒントやコツを提供すること、能力に応じた情報を求めに応じて提供することなどがある。これによって学習者自身が、課題に対して試行し、成功体験を得ることで有能さへの

欲求が充足されていくと考えられている。

これらを踏まえると、ICT 授業活用に対する自律性への欲求を充足させる研修活動としては、授業で ICT を活用する機会を自ら選択して課題設定する「自己課題設定」を位置づけることが考えられる。また、有能さへの欲求を充足させる研修活動としては、「構造」を踏まえた「試行」を設定することが考えられる。加えて、関係性への欲求を充足させる研修活動としては、教員間の「学び合い」を促す仕掛けづくりを設定することができる。

これらの要素を相互に関連づけ、研修デザインの PDCA サイクル上に動機づけ、研修活動、具体的なサポートを位置づけたモデルを図1に例示する。

図1では、全体を研修実施者の PDCA サイクルとし、

サポートの構築から研修の実施、状況把握と研修評価、成果の蓄積・改善というプロセスを表している。各プロセスにおいては、受講生のメタ認知による振り返りと、研修実施者のメタ認知による振り返りを含んでいる。サポートの構築では、「自己課題設定」に対しては「参加の選択」、「活用方法の選択」など、「試行」に対しては「ICT パターンシート」(校内の機器で実践可能な ICT 授業活用のパターンを整理したものなど「構造」を含む資料)、「スキルアップ研修」、「ICT 活用モデル授業」、「ICT 環境整備」など、「学び合い」に対しては「授業実践サポート」、「ICT 通信の発行」などの具体的な手立てが考えられる。図1は、あくまで本調査の結果に基づいて、非活用群の基本的欲求の充足に焦点を当てて構想した研修モデルであり、今後の実践による効果検証が必要であることは言う

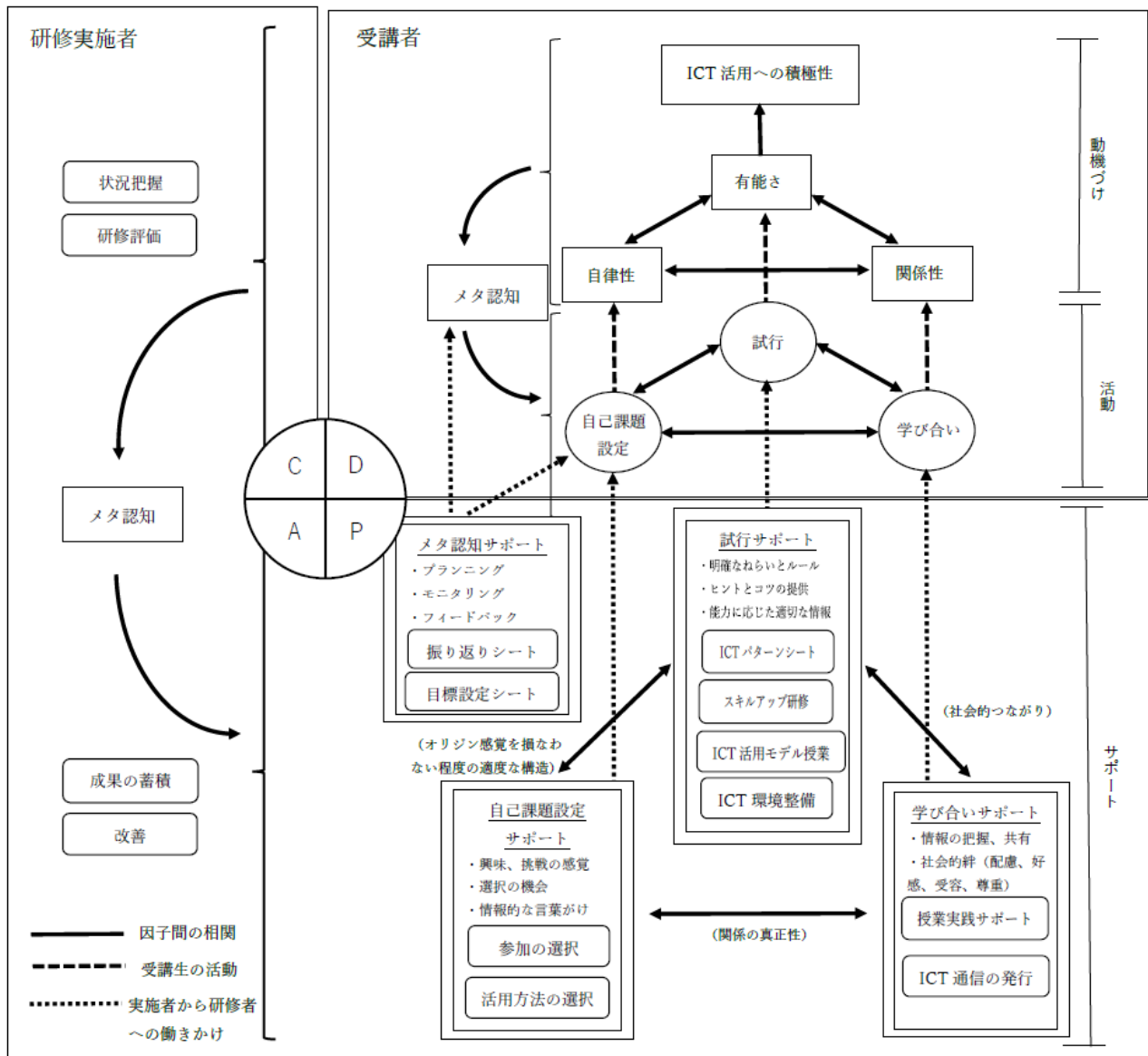


図1 自己決定理論に基づく ICT 授業活用教員研修モデル

までもない。しかし、ICT 授業活用に対して教員の動機づけ要因に着目した研修デザインの一つの雛形として活用することができるのではないかと期待される。

5. まとめと今後の課題

以上、本研究では今後の ICT 授業活用に関する研修のデザインに向け、自己決定理論に基づく中学校教員の ICT 授業活用への動機づけ状況の把握を行なった。その結果、本調査の条件下で、以下の知見が得られた。

- 1) 調査対象の中学校教員の78.7%は、活用経験の有無によらず、ICT 授業活用に対して同一化調整以上の内的な動機づけレベルを有している実態が把握された。
- 2) 非活用群は、活用群に比べて、① ICT 機器の操作に対して苦手意識をもっている傾向があること、② ICT 授業活用に対する欲求が充足されていない傾向があることが示唆された。
- 3) 非活用群では、ICT 授業活用に関する自律性、有能さ、関係性の欲求と積極性との間に有意な相関がみられ、これらの欲求の相互関連的な充足が積極性の生起へと結びつく可能性のあることが示唆された。
- 4) これらの結果に基づき、自律性を促す「自己課題設定」、「有能さ」を促す「構造」を踏まえた「試行」、「関係性」を促す教員間の「学び合い」の3要素を取り入れた ICT 授業活用の研修モデルを例示した。

今後は、より大規模な調査による得られた知見に対する追試と共に、本稿で例示した研修モデルに基づく研修を試行し、その効果を検証していく必要がある。その上で、ICT 授業活用に対する教員の動機づけに影響する要因を実践的に探索し、研修モデルの精緻化を図る必要がある。これらについてはいずれも今後の課題とする。

文献

- 1) 内閣府：科学技術政策 Society5.0, https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/ (参照日2021.4.15)
- 2) 文部科学省：GIGA スクール構想について, https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_0001111.htm (参照日2021.4.15)
- 3) 文部科学省：教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指し～, http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2017/06/26/1305484_01_1.pdf (参照日：2021.4.15)
- 4) 文部科学省：「2020 年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」最終まとめ http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afiedfile/2016/07/29/1375100_01_1_1.pdf (参照日：2021.4.15)
- 5) 首相官邸：日本再興戦略2016 一第4次産業革命に向けて一 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/>

- 2016_zentaihombun.pdf (参照日：2021.4.15)
- 6) 文部科学省：平成29年3月公示中学校学習指導要領解説総則編, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2019/03/18/1387018_001.pdf (参照日2021.4.15)
- 7) 文部科学省：平成29年度 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要) http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2018/10/30/1408157_001.pdf (参照日：2021.4.15)
- 8) 皆川寛・高橋純・堀田龍也：「授業中に ICT を活用して指導する能力」向上のための校内研修プログラムの開発, 日本教育工学会論文誌 33 (Suppl.), pp.141-144, 2009
- 9) 小清水貴子・藤木卓・室田真男：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), pp.135-144, 2014
- 10) 小清水貴子・藤木卓・室田真男：ICT 活用推進リーダーを対象にした集合研修の改善と評価, 日本教育工学会論文誌 40(2), pp.113-126, 2016
- 11) 尹智鉉・岩崎浩与司：教育現場での ICT 利活用を促すために必要なものは何か－日本語教師を対象とした意識調査の結果から－, e-Learning 教育研究, 12, pp.1-12, 2018
- 12) 森山潤・圓井健史・世良啓太・黒田昌克・小倉光明：ICT 授業活用に対する中学校教員の期待する学習効果の意識構造, 兵庫教育大学研究紀要, 54, pp.109-116, 2019
- 13) 上淵寿編:動機づけ研究の最前線, 北大路書房, 2004
- 14) 鹿毛雅治：学習意欲の理論:動機づけの教育心理学, 金子書房, 2013
- 15) 西村多久磨・櫻井茂男：中学生における基本的心理欲求とスクール・モラルとの関連－学校場面における基本的心理欲求充足尺度の作成, パーソナリティ研究 24(2), pp.124-136, 2015
- 16) 西村多久磨・河村茂雄・櫻井茂男：自律的な学習動機づけとメタ認知的方略が学業成績を予測するプロセス－内発的な学習動機づけは学業成績を予測することができるのか?－, 教育心理学研究 59(1), pp.77-87, 2011