

GIGAスクールの学習内容と情報機器利用に対する児童・生徒の評価の 関連分析

水野 一成 (NTTドコモ モバイル社会研究所)
近藤 勢津子 (NTTドコモ モバイル社会研究所)

GIGAスクール構想の進展に伴い、児童・生徒が情報機器を用いた学習が普及している。本研究では、情報機器を活用した学習内容と、それに対する児童・生徒が感じる評価との関係を明らかにすることを目的とした。全国の小中学生を対象に行った調査結果を用い、学習に対する評価項目に対して因子分析を実施し、「効果的な学習」「不安・負担感」「学習行動の課題」の3因子を抽出した。さらに、GIGAスクールの具体的な授業内容（調べ学習、協働活動、発表等）と各因子との関連を検証した。その結果、情報機器を多様に活用した児童・生徒は「効果的な学習」を高く評価する一方で、「不安・負担感」も同時に高まる傾向が確認された。これは、情報機器を利用した授業を実施したからこそ「情報の安全性や情報真偽」に対する不安が現れるようになったのではないかと推測される。また、特に自己主導型の学習活動においては「学習行動の課題」が低下する傾向が見られた。これらの結果から、多様な情報機器の効果は多面的に現れることが示唆された。

キーワード：小学生、中学生、GIGAスクール、定量調査

1. 研究の背景・目的

GIGAスクール構想により、全国の小中学校において1人1台端末の整備が進み、タブレットやパソコンなどの情報機器を活用した学習が普及した。モバイル社会研究所の調査では、情報機器を週2日以上利用している割合は、小学生低学年で38%、小学生高学年になると48%、中学生は47%であった。GIGAスクールの効果に関する既存研究は、佐藤ほかによると、「GIGA以前のICT活用経験」と「ICT活用に対する自信」が、授業での端末活用を強く規定することを示した。単なる端末整備だけでは効果は限定的で、教員の心理的要因・校内人材構造が成果を左右することを実証している。さらに、大部はGIGAスクールの効果は、教員の授業設計力に強く依存することを指摘している。また、川畑はICT活用が一部学生の学習効率を高める一方で、利用者間の二極化（デジタル活用層／非活用層）が進行していることを示唆しているなど、教員のICT活用能力や学力への影響に焦点を当てたものが多く、児童・生徒自身の主観的評価に着目した研究は相対的に少ない。

このような背景を踏まえ、本研究では以下

の2点を目的とする。

- 1) 情報機器を用いた学習に対する児童・生徒の評価構造を明らかにする
- 2) 具体的なGIGAスクールの実施内容と評価との関連を検証する

2. 調査概要

調査時期：2025年11月

調査対象：全国 小中学生

調査方法：訪問留置法

標本抽出法：層化二段階抽出

割付：子の性別、学年、居住地域、都市規模

回答数：1200人 分析対象は情報機器で学習を経験したことのあつた1,109人

3. 調査結果

3.1. 情報機器利用に対する児童・生徒の評価

情報機器を利用して、学習を経験したことのある児童・生徒に対し、その評価を13項目（4件法で回答）で行った結果を図1に示す。例えば、「分からないことがすぐに調べられる」は、「そう思う」と「少しそう思う」を合わせると88%になった。

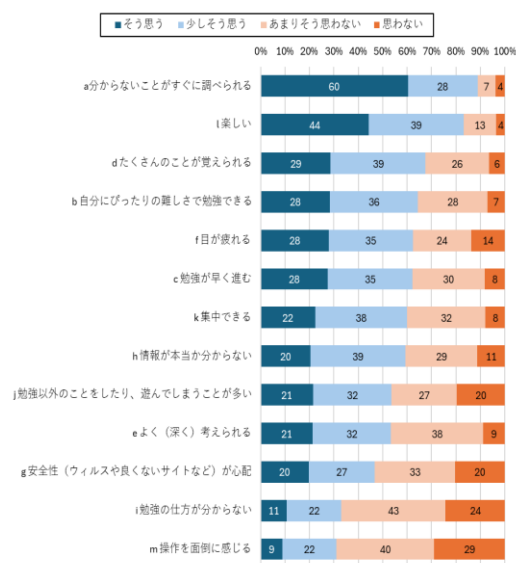


図 1 情報機器の利用に対する児童・生徒の評価

3.2. 情報機器利用に対する児童・生徒の評価を基にした因子分析

情報機器を用いた学習に対する評価結果を基に、最尤法による因子分析を実施し、プロマックス回転を行った。その結果、以下の3因子が抽出された。第1因子：効果的な学習、第2因子：不安・負担感、第3因子：学習行動の課題である（表 1）。

表 1 情報機器の利用に対する児童・生徒の評価を基に実施した因子分析

	効果的な学習	不安・負担感	学習行動の課題
d たくさんのことが覚えられる	0.78	0.04	-0.01
e よく（深く）考えられる	0.74	0.12	-0.10
c 勉強が早く進む	0.73	-0.05	0.07
b 自分にぴったりの難しさと勉強できる	0.70	0.04	0.05
k 集中できる	0.56	-0.05	-0.12
i 楽しい	0.54	-0.20	0.12
a 分からないことがすぐに調べられる	0.37	0.21	0.04
g 安全性（ウィルスや良くないサイトなど）が心配	0.01	0.76	-0.10
h 情報が本当か分からない	0.04	0.65	0.02
f 目が疲れる	0.02	0.39	0.21
m 操作を面倒に感じる	-0.18	0.32	0.17
j 勉強以外のことをしたり、遊んでしまうことが多い	0.12	-0.06	0.73
i 勉強の仕方が分からない	-0.08	0.14	0.57

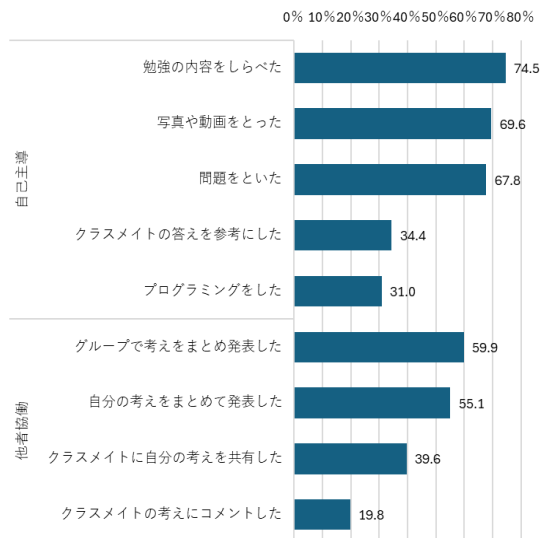


図 2 GIGAスクールの学習内容

3.3. GIGAスクールの学習内容

3.1 文部科学省のGIGAスクール構想概要の内容を基に児童・生徒が主に一人で行う「自己主導」5問、他の児童・生徒と一緒にやる「他者協働」4問で作成した、GIGAスクールの学習内容の結果を図 2 に示す。「勉強内容を調べた」や「写真や動画を撮った」「問題を解いた」は約 7 割の児童・生徒が実施していた。

4. GIGAスクールの学習内容と情報機器利用に対する児童・生徒の評価の関連

図 2 の結果に基づいて、各学習内容の実施群・未実施群に分けた。それぞれの群ごとに、表 1 で示した「効果的な学習」「不安・負担感」「学習行動の課題」の因子得点を算出し、実施群と未実施群の因子得点間に有意な差があるか、検定した結果を示したのが表 2 である。なお、表 2 には実施群と未実施群の構成比も合わせて記載した。

「効果的な学習」は全項目において、「自己主導」「他者協働」に関わらず、実施群が有意に高い結果であった。GIGAスクールの効果を児童・生徒も実感している結果であるのでは

表2 GIGAスクールの学習内容と情報機器利用に対する児童・生徒の評価の関連

		回答数	構成比	効果的な学習		不安・負担感		学習行動の課題		
		人	%	因子得点	p 値	因子得点	p 値	因子得点	p 値	
自己主導	勉強の内容をしらべた	実施	839	76.6	0.06	<.001	0.07	<.001	0.02	0.09
		未実施	256	23.4	-0.20		-0.23		-0.06	
	写真や動画をとった	実施	773	70.6	0.06	<.001	0.01	0.27	-0.04	0.01
		未実施	322	29.4	-0.15		-0.03		0.09	
	問題をといた	実施	751	68.6	0.07	<.001	-0.01	0.31	-0.07	<.001
		未実施	344	31.4	-0.16		0.02		0.16	
	クラスメイトの答えを参考にした	実施	390	35.6	0.24	<.001	0.12	<.001	-0.09	0.01
		未実施	705	64.4	-0.13		-0.07		0.05	
	プログラミングをした	実施	344	31.4	0.25	<.001	0.09	0.01	-0.06	0.07
		未実施	751	68.6	-0.11		-0.04		0.03	
他者協働	グループで考えをまとめ発表した	実施	674	61.6	0.11	<.001	0.09	<.001	-0.03	0.08
		未実施	421	38.4	-0.17		-0.14		0.04	
	自分の考えをまとめて発表した	実施	624	57.0	0.13	<.001	0.09	<.001	-0.04	0.05
		未実施	471	43.0	-0.17		-0.12		0.05	
	クラスメイトに自分の考えを共有した	実施	450	41.1	0.18	<.001	0.07	0.01	-0.05	0.04
		未実施	645	58.9	-0.13		-0.05		0.04	
	クラスメイトの考えにコメントした	実施	224	20.5	0.25	<.001	0.15	<.001	0.01	0.44
		未実施	871	79.5	-0.06		-0.04		0.00	

凡例：暖色系・・・実施群が有意に高い 寒色系・・・未実施群が有意に高い

ないか。

「不安・負担感」は、「自己主導」「他者協働」に関わらず、多くの項目で実施群が高い傾向が見られた。これは、実施したからこそ「情報の安全性や情報真偽」に対する不安が現れるようになったのではないかと推察される。

「学習行動の課題」は「自己主導」に関する項目中心に、実施群で低くなる結果であった。これも自己での活用を中心に実施することで「学習の仕方を習得」した結果ではないかと推察される。

上記の結果は、低学年がより強く見られ、特に「不安・負担感」が顕著であった。スマートフォンの所有低年齢化など、現在の児童は早い時期から家庭でも情報機器に接する機会が多い。そのため、「情報の安全性や情報真偽」に対し、意識を高めるのは学習面でなく、プライベートでの利用に対しても期待される。

本稿の調査結果から、多様な情報機器の利用は児童・生徒の学習効果を高め、さらに情報リテラシー向上に必要な情報への疑問を芽生えさせる入り口にもつながっているのではないだろうか。

参 考 文 献

NTTドコモ モバイル社会研究所(2025)小中学生の情報機器を利用した授業頻度,
<https://www.mobaken.jp/project/children/kodomo20250520>. (参照日 2026. 05. 20)

NTTドコモ モバイル社会研究所(2026)小中学生のスマートフォン所有開始年齢,
<https://www.mobaken.jp/project/children/kodomo20260126.html> (参照日 2026. 05. 20)

大部慎之佑 (2026) GIGAスクール構想以降の学校現場におけるICT教育 : 兵庫県宍粟市立河東小学校の実践を事例として. 『教育科学論集』 第28号, 31-40

川畑泰子 (2023) 教育ICTビッグデータにおける展望: GIGAスクール構想とスマートフォンアプリケーションの活用動向. 社会情報学会大会研究発表論文集 2023 巻, 104-109

GIGA スクール構想概要 文部科学省
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_000111111.htm (参照日 2025.11.12)

佐藤智文・平野智紀・山本良太・石橋純一郎・山内祐平 (2022) GIGA スクール構想におけるICT活用の促進要因 一川崎市の小学校での教員調査に基づく探索的検討 一. 日本教育工学会論文誌Vol. 46, 1-4
文部科学省 (2009) 子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題,
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/shiryo/attach/1282789.htm (参照日 2026. 01. 21)

Correlation Analysis of Students' Evaluations of GIGA School Curriculum Content and the Use of Information Devices

KAZUNARI MIZUNO(NTT DOCOMO Mobile Society Research Institute)

SETSU KO KODOU(NTT DOCOMO Mobile Society Research Institute)