

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 (株式会社N T Tドコモ モバイル社会研究所)
近藤 勢津子 (株式会社N T Tドコモ モバイル社会研究所)

目的

GIGAスクールの学習内容を基にその効果と課題の因子を抽出、
その結果と児童・生徒の情報機器の感想を合わせてみる

調査概要

調査時期	2025.11
調査方法	訪問留置法
調査対象	全国 小中学生
標本抽出方法	層化二段抽出法・性別・学年・地域・都市規模で割付
回答数	1,200組（小中学生） 分析対象：情報機器を利用した授業を経験している 1,132組（小中学生）

GIGAスクールの効果に関する国内の研究

著者					
佐藤智文ほか	GIGAスクール構想におけるICT活用の促進要因－川崎市の小学校での教員調査に基づく探索的検討－	日本教育工学会論文誌	2022	川崎市内の小学校教員997名を対象に、GIGA導入直後のICT活用実態を分析。その結果、*年齢の若さよりも「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。	PDF
大部慎之佑	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』（神戸大学）	2025	GIGA第1期（2020～2023）を通じた小学校1校の長期事例研究。探究学習や情報収集・整理・表現活動において、学習プロセスの可視化・協働性の向上が確認された一方、効果は「端末導入」ではなく教員の授業設計力に強く依存することを指摘。GIGAの効果は「条件付き・媒介変数付き」であることを示す代表的事例研究。	PDF
川畑泰子	教育ICTビッグデータにおける展望－GIGAスクール構想と学習アプリ利用動態－	社会情報学会全国大会論文集	2023	GIGAスクール期のICT利用を、学習アプリ利用ログ・アンケートから分析。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。「平均的学力向上」よりも、学習行動様式の変化に効果が表れる点を指摘。	PDF

GIGAスクールの効果に関する国内の研究

著者					
田中真秀	「GIGAスクール構想」導入によるICT教育活性化への示唆	川崎医療福祉学会誌	2021	学習効果を「成績」だけで捉えることへの警鐘を鳴らし、教員負担軽減・学習環境の保障・非常時対応力もGIGAの重要な成果指標であると整理。効果測定の枠組み自体を問い直す理論整理型論文。	PDF

教職員に関する事項や学力テストとの関連、実証研究が中心。
児童・生徒の学力以外に着眼した研究は少ない。

Q.学習で情報機器を使った感想

■ そう思う ■ 少しそう思う ■ あまりそう思わない ■ 思わない

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

a 分からないことがすぐに調べられる



l 楽しい



d たくさんのことが覚えられる



b 自分にぴったりの難しさと勉強できる



f 目が疲れる



c 勉強が早く進む



k 集中できる



h 情報が本当か分からない



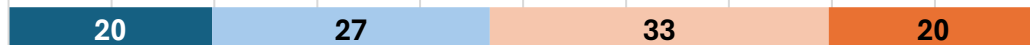
j 勉強以外のことをしたり、遊んでしまうことが多い



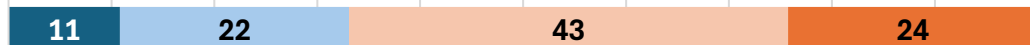
e よく（深く）考えられる



g 安全性（ウィルスや良くないサイトなど）が心配



i 勉強の仕方が分からない



m 操作を面倒に感じる



3因子「効果的な学習」「不安・負担感」「学習行動の課題」を抽出

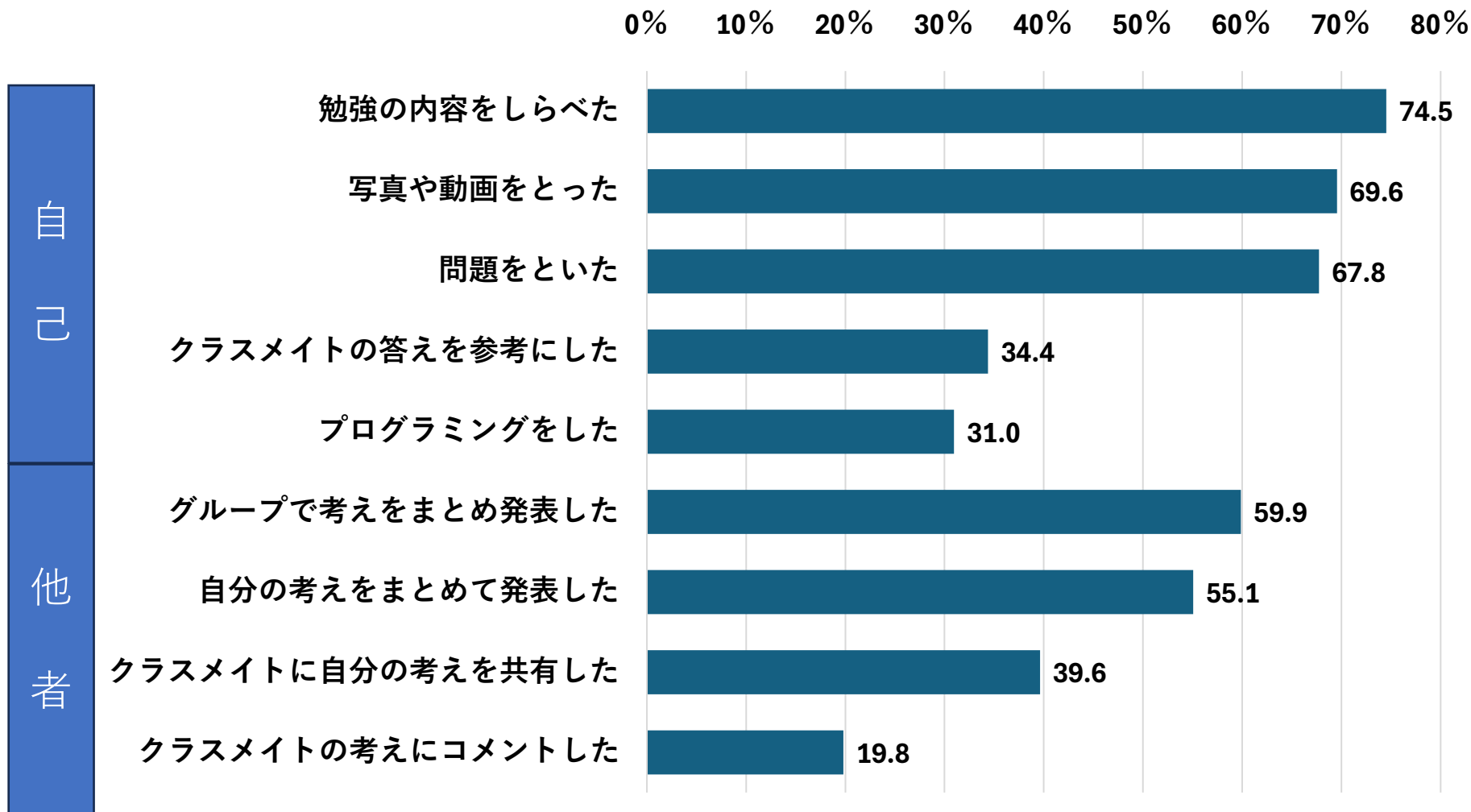
	効果的な学 習	不安・負担 感	学習行動の 課題
d たくさんのことが覚えられる	0.78	0.04	-0.01
e よく（深く）考えられる	0.74	0.12	-0.10
c 勉強が早く進む	0.73	-0.05	0.07
b 自分にぴったりの難しさと勉強できる	0.70	0.04	0.05
k 集中できる	0.56	-0.05	-0.12
l 楽しい	0.54	-0.20	0.12
a 分からないことがすぐに調べられる	0.37	0.21	0.04
g 安全性（ウィルスや良くないサイトなど）が心配	0.01	0.76	-0.10
h 情報が本当か分からない	0.04	0.65	0.02
f 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

因子抽出法: 最尤法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

a 5 回の反復で回転が収束しました。

Q.学校の授業で情報機器を使って行ったこと



「効果的な学習」の全項目、「不安・負担感」の多くの項目が高い傾向
「学習行動の課題」の一部（特に自己）が低い傾向

		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	%	平均	p 値	平均	p 値	平均	p 値
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	

「効果的な学習」の全項目、「不安・負担感」の多くの項目が高い傾向
「学習行動の課題」の一部（特に自己）が低い傾向

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	

情報機器を多様に利用することで「効果的な学習」が高まり、自己学習中心に「学習行動の課題」が低くなる傾向が確認できた。

「効果的な学習」

全項目で実施している場合に、高い傾向が見られた

「不安・負担感」

多くの項目で実施している場合、高い傾向が見られた
→利用しているからこそ「情報の安全性や真偽」に対する不安が現れるようになったのでは

「学習行動の課題」

一部項目で実施している場合、低い傾向が見られた。
特に「単独での学習」でその傾向が顕著であった。