

ICT を活用した「個別最適な学び」と教室に関する研究

— 学校内オルタナティブ教育の観察調査を通じて —

1882039 西村 実貴

指導教員 大原一興教授 藤岡泰寛准教授

1. 研究背景と目的

文部科学省は2021年に「令和の日本型学校教育」を掲げ、我が国の教育の今後のあり方を示した。「令和の日本型学校教育」の姿として「個別最適な学び」が一つに挙げられている。指導方法や指導体制の工夫改善により、「個に応じた指導」の充実を図るとともに、ICTを活用しながら子どもが学習状況を調整し、主体的に学習を進め一人一人の学びを実現していくというものである。

一方で、教育の場となる学校の教室は一斉授業を前提とした空間が一般的であり、1970年代にオープンプラン型スクールの登場などが見られたものの大きな変化は見られない。しかし、教育のあり方が変わることで、教室のあり方も変化していくと考えられる。

そこで、本研究では、「個別最適な学び」が実現されている一斉授業を前提としない教室の観察調査を通じて、今後の学校建築における教室のあり方を検討することを目的とする。

2. 研究対象と研究方法

義務教育におけるICT環境の普及はここ数年で劇的に進んだものの、その活用法は現時点では手探りの状況であり教室空間に影響を及ぼす事例は少ない。しかし、不登校支援のための教室(学校内オルタナティブ教育)においては、「個別最適な学び」のために教室空間を工夫しICTを活用して一人一人の学びを実現している事例が見られた。本研究では、この学校内オルタナティブ教育の教室の生徒や教員の観察調査を行い、「個別最適な学び」を実現するために必要な空間的な要素と課題を明らかにする。

3. 「個別最適な学び」と学校建築

「令和の日本型学校教育」における「個別最適な学び」とは、一人一人に適した個別の指導のみならず、子どもが自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することが必要であるとされている。明治時代には「質朴堅牢」な北廊下型で約60㎡の教室という基本スタイルが確立され、今日まで一般化しているが、これは同年齢のクラス集団に同一の教材で同一の内容を教える一斉授業を行うのに適した教室空間である。一方で「個別最適な学び」は、子どもが自ら学習を調整することが求められているため、同一教材・同一内容を教え込むこと一斉授業を前提とした現在の教室空間では必ずしも対応できない可能性がある。

しかし、イギリスのブラウデン・レポートの事例からは家具配置や既存の空間をただ個別化したとしても秩序と管理の問題が生じることが指摘されている。また、先行研究では日本のオープンプラン型スクールのように空間を広くフレキシブルにするだけでは、教室の拡張には効果的であるが個別教育としては使われづらく新たなオープンスペースの

解釈が必要であることが指摘されている。スウェーデンにおいては様々な小空間のまとまりから構成されるワークユニット型教室が個別学習を促す環境である事例も見られた。

「個別最適な学び」を促進していく上で重要となる要素の一つは、ICT活用である。これまで管理の面で困難であった個別化がICTの活用次第で大きく進歩する。「個別最適な学び」の環境を考える上で、教育現場におけるICT環境の実態を把握する必要がある。

4. ICT活用と学校建築

2019年に開始されたGIGAスクール構想^(注1)は新型コロナウイルス感染症の影響から前倒しに導入され、全国の児童・生徒1人に1台のコンピューター環境が急速に普及した。(図1)

しかし、実際の教育現場では通信環境の問題・ICT機器の持ち帰りの問題・SNSとインターネットをめぐるトラブルなど課題が山積みし、具体的な導入方法について手探りの段階にある。加えて、今後増えることが指摘される対話型の学びに対応しうる小グループの形成手法や学びに適した空間構築手法が必要とされている。

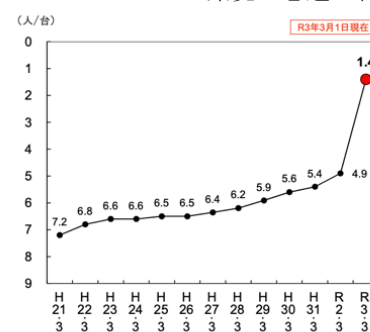


図1 教育用コンピュータ1台あたりの児童生徒数^(注2)

5. 不登校支援のための教室の観察調査

普通教室では前述したようにICT活用は模索の段階であるが、不登校支援のための教室ではICTを活用した「個別最適な学び」を実現している学校が既に見られる。そこで本研究ではICT活用の先行例として横浜市立鴨居中学校の「和ルーム」と世田谷区立桜丘中学校の「ほっとルーム」「ヘルプデスク」を対象に生徒と教員の主に学習の様子を観察・記録した。

5-1. 鴨居中学校「和ルーム」

様々な事情から教室に登校することが難しい生徒たちに個別最適な学びを提供するために設けられた学校内特別支援教室である。普通教室の半分の大きさ(約30㎡)で、生徒



図2 「和ルーム」の個別ブースと中央テーブル

の収容は10人が限界である。教室は個別ブース、中央テーブル、活動スペースの3つの空間で構成される。(図2)個人ブースは個々の学習に集中できる場、中央テーブルは生徒と教員、生徒間のコミュニケーションの場、活動スペースは全体活動の場とそれぞれ重要な役割を担っている。絶対的なスペース不足とグループ活動を行う十分な広さがないことが課題となっている。

生徒の活動は、個別で学習する、マンツーマンで指導してもらう、複数人で活動する、その他(睡眠・おしゃべり)に分類される。生徒は活動の場を自ら選ぶことができ、自分のお気に入りの場所でオンライン教材を併用しながらそれぞれの場所で自分の学習を進めている様子が観察された。(図3・図4) 教員^(注3)の活動は見守る、話しかける、教科を教えるに分類されるが、活動時間の47%は見守るであり基本的に生徒が主体的に学習を進める。見守る位置は、中央テーブルの入り口側の椅子からであり、直接指導はされなくても「一望監視装置」の役割を果たしているため教室内の秩序が保たれている。

5-2. 桜丘中学校「ほっとルーム」「ヘルプデスク」

東京都世田谷区の桜丘中学校は校則をなくし生徒一人一人を尊重する先進的な方針をとっている。「ほっとルーム」は「和ルーム」と同様に不登校傾向の生徒のための教室である。しかし、「和ルーム」とは異なり、リラックスすることを主目的に置かれていたため、生徒のほとんどは学習する姿は見られなかった。学習目的の生徒は「ヘルプデスク」で学習する姿が見られた。「ヘルプデスク」は職員室前に置かれたデスクであり、自習をするためや教室へ通えない生徒

がオンラインで授業を受けるために設けられた。(図5)

職員室の前に設置されているので、行き交う教員が生徒とコミュニケーションをとる姿が多く観察された。

ICTを活用した教室を超えた「個別最適な学び」の事例として大いに参考になる。



図5 ヘルプデスク

6. まとめ

不登校支援の教室という限定的な事例ではあったが、「個別最適な学び」を実現している学習環境においては、従来の正面着座式ではない学びの場が見られた。空間的な要素としては、個別ブースのような個で集中できる空間を用意することが個別学習を促すことが明らかになった。一方、個別ブースの用意だけでなくコミュニケーションの場を設けることで孤立した学びにならない効果も示唆された。こうした両面の要求に対応する空間をどのように用意していくかが今後の課題である。そして、教室の管理と秩序を保つ工夫を施すことも「個別最適な学び」の実現のために必要な要素である。また、不登校支援のための教室を用意することも急務である。

【謝辞】本研究にあたりヒアリング調査に協力していただいた各中学校の皆さんと、観察調査に快くご協力いただいた横浜市立鴨居中学校と世田谷区立桜丘中学校の方々に深くお礼申し上げます。

参考文献

1. 四方利明「学校の建築と教育 学校化・教育改革・境界人」 阿吽社 (2018)
2. 日本建築学会編「近代日本建築学発達史」(1972)
3. Mark Dudek「Children's Space」 2005
4. 佐々木 伸子 下倉玲子 柳澤要「ICT 活用型学校における児童生徒の行動から見る空間特性 スウェーデンの個別学習カリキュラム実施校におけるケーススタディ」日本建築学会計画系論文集 第83巻 第754号, 2259-2269, 2018年12月
5. 垣野義典 初見学「スウェーデンにおけるワークユニット型学校空間の構成形式と利用実態」日本建築学会計画系論文集 第75巻 第647号, 35-42, 2010年1月

注

1. 全国の児童・生徒1人に1台のコンピューターと高速ネットワークを整備する文部科学省の取り組み
2. “令和2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)(令和3年3月1日現在)〔速報値〕” 文部科学省 2021年8月より引用
3. 「和ルーム」に関わる教員は、生徒指導専任教員、不登校児童支援員、時限ごとの担当教員、各生徒の担任、学生ボランティアも含まれる。

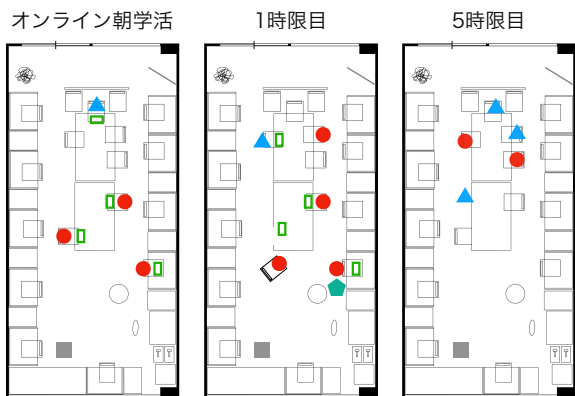


図3 「和ルーム」の行動マッピング

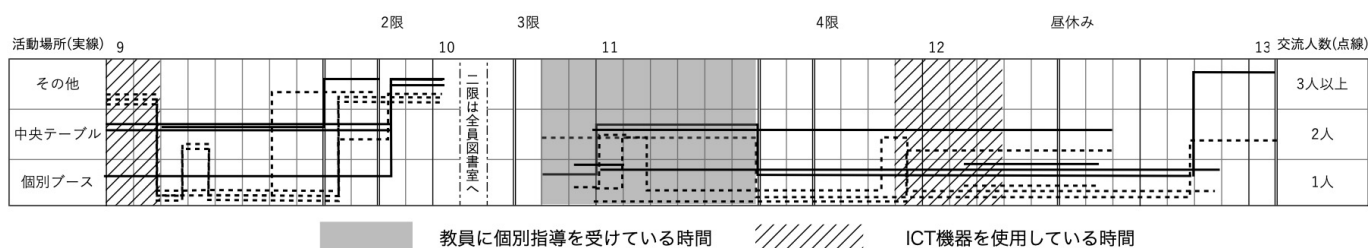


図4 「和ルーム」内での生徒の活動内容と活動場所の動き

本稿は令和三年度(2021年度)建築学教室卒業研究梗概集(横浜国立大学建築学教室、2022年3月24日)から転載したものである。