

研究代表者 所属・職：健康科学部・准教授

氏 名：毛利 志保

研究課題名：特別支援学校における利用実態からみた建築計画に関する研究

## 取り組み状況

### 本研究の概要（背景・目的）

本研究の目的は、特別支援学校の教室まわり空間の計画について、児童生徒の生活および実際の使われ方を把握することにより、その計画指針を得ることである。

医療の進歩や小児 NICU の整備により多くの命が救われると同時に、医療的ケアを必要とする子どもは増加しつつある。その結果、特別支援学校に通う児童生徒の自立度は非常に多様性をもつようになった。重複障害児は約 4 割にのぼり、「学習」と同時に「生活を整える機能」が求められている一方、健常児と変わらない学習スタイルの児童生徒も存在する。

しかし、その空間・設備は、いわゆる通常校をモデルとしており、授業運営の実態に即した空間となっていない。

そこで、そうした乖離について実証すべく、3 年前に開設された K 特別支援学校を対象とし、学級運営の方法および児童生徒の生活の流れ、空間の使い方等について詳細に把握した。特に、児童生徒の主ない場所であり通常校と差異が顕著にみられると思われる教室まわり空間（教室、廊下、トイレ）に焦点をあてた。

また、先進モデル校の視察により、設計者の意図に対する運営側の評価について把握した。

取り組み状況は以下のとおりである。

#### 1. 調査方法

- 1) 特別支援学校の空間整備に関する文献調査
- 2) 調査対象校における観察・ヒアリング
- 3) 先進事例視察 1 件（熊本は延期）

#### 2. 分析内容

- 1) 調査対象校におけるクラス運営方法
- 2) 児童生徒の居場所と生活の流れの把握

#### 3) 教室空間の使われ方

##### 1. 調査方法

###### 1) 特別支援学校の空間整備に関する文献調査（詳細は②成果 1）にて報告

既往研究および厚生労働省のデータを整理し、時系列にみた特別支援学校の整備状況について、区分別に俯瞰を行った。視覚障害（盲学校）、聴覚障害（聾学校）に比べ、知的障害児（学校数）の増加が目立つとともに、重複障害児の増加も明らかとなった。

一方、学校計画に関する研究成果については、ほとんどが 2005 年以前のものであり、上記のような児童生徒の変化に対応する研究成果が少ないことが明らかとなった。

###### 2) 調査対象校における観察・ヒアリング調査

3 年前に移転新築した 1 事例（K 校）を対象とし、下表のとおり調査を行った。

日付	対象学級
6月17日	小1年2組, 小2年2・3組, 小2年4・5組
6月18日	小3年2組, 小4年2・3組
6月19日	小5年2・3組
6月20日	小6年3・4・5組, 小6年2組
6月21日	中1 <sup>3</sup> 年3・4組
7月2日	高1年1組, 高2年1組
7月3日	高3年1組, 高1年7組
7月8日	高1 <sup>3</sup> 年2・3組
7月10日	中1組（中1・3年1組）, 小1・3年1組
7月11日	小1年7組, 小4年7組
7月12日	小5年7組
7月16日	小4年1組, 小5・6年1組
7月17日	中7組（中1・3年7組）

定点観察は、登校から下校時までの間、10分ごとに児童生徒の居場所について可能な範囲で追跡した。対象日時とクラスは表のとおりである。

ヒアリングについては、観察調査後、当該クラスの担任を対象とし、児童生徒の生活の流れや居場所に関して補足事項を尋ねるとともに、教室空

間や設備に関する運営上の評価について尋ねた。

調査方法	調査目的	調査対象	期間
定点観察調査	教室まわり空間の使われ方、行動の姿態を把握	児童生徒・教員	2019.6~2019.7
ヒアリング調査	使い勝手や利用状況に関する教員の評価を把握	教員	(13日間)

### 3) 先進事例視察

著名な建築家（北川原温氏）の設計である長野県立稲荷山養護学校を訪問し、その空間を視察するとともに、運営側（教頭）からみた空間の評価について把握した。

主な課題として挙げたのは、環境的配慮の不足であった。特に、寒冷地における木造仕様は暖房等のコストがかかるうえ、県産カラマツ材の多用は時間とともに乾燥収縮が進むため多くのメンテナンス費用を費やすこととなったという。一方、二股にデザインされた教室内の木の柱は、教員による加工が容易であり、掲示やロープを張るためのフック等が取り付けられていた。



また、空間構成による課題としては、車いす等

移動器具の保管スペースの慢性的な不足と、知的障害と肢体不自由（病弱）障害児の距離を一定程度離すための規模拡大による教職員の移動距離の長さが挙げられた。

## 2. 分析内容

### 1) 調査対象校におけるクラス運営方法

G県の場合は、小中高等部共通で自立度による学級編成が行われている。

教科教育が成立する教育課程 A・B は 7 組、自立活動を主体とする重複障害学級は教育課程 D (2~5 組)、その間の教育課程 C は 1 組との区分がされているが、教室の利用のされ方は必ずしも学級区分と 1 対 1 ではない。下表で囲まれた学級は同じ教室を利用している（多くの場合、2 教室をつなげた大部屋）。

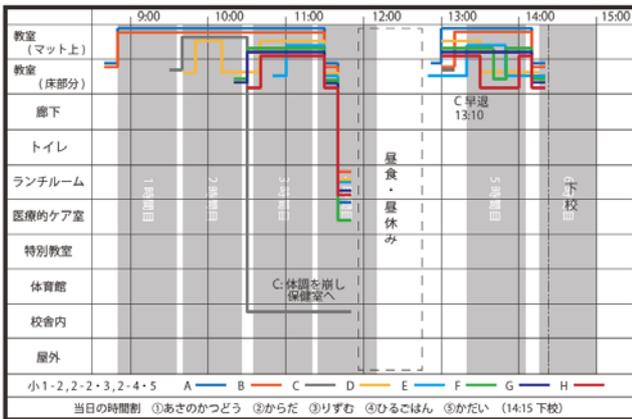
	程度 学年・組	軽					中					重						
		7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
小学部	1		1	1	1													
	2	小1・3年1組			2	2	2											2
	3	(中程度のクラス)		2	3	小1年2組 2年2・3組 2年4・5組 (重度のクラス)												
	4		1	3	3	2												
	5		2	1	2	2												
	6		2	2	2	2	3											
中学部	1		1	1		3												
	2					1												
	3		1	1		2	2											
高等部	1		3	3	1													
	2			2	2	2												
	3			3	3													

児童生徒に対する教員の割合については、課程ごとにばらつきはあるものの 1:0.8~1:1.5 の間であった。各学級に担任がいるが、同じ教室を利用する「グループ」ごとに補助教員が 2~4 名程度おり、必要に応じて応援に入っていた。

### 2) 児童生徒の居場所と生活の流れの把握

調査したクラスすべてにおいて、下表のようなクラスごとの生活の流れを作成した。横軸に時間、縦軸に学校内の居場所を示す。一人一人の児童生徒が何時にどこに滞在しているかを表したものである。この図は、小学部低学年重度クラスの様子であるが、体調やリハビリ活動の関係上、登校時間にばらつきがあること、また登校後は比較的教室内にずっと滞在している（おむつ装着のためト

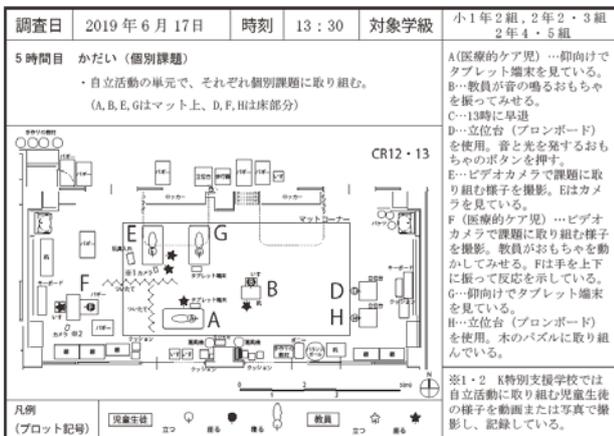
イレにいかない) ことがわかる。



### 3) 教室空間の使われ方

2)と同様、全ての調査クラスにおいて10分ごとに教室での滞在場所と行動について記録した。図は2)と同じクラスである。これらにより、同一空間内で教員と児童生徒がどのように場をつくり授業を行っているか把握できる。

下図では、教員5名が児童7名に対して個別的に授業を行っている。



個々の活動が前提であるため、本来は領域を分けたほうが円滑に進むことが推察されるが、トラブル発生時などの別の教員の応援を考慮すると、完全に仕切るのではなく目が行き届く余地を残すことが賢明と考えられる。

### 研究成果の内容

上記取り組みより得られた成果は以下のとおりである。

### 1) 特別支援学校の運営実態

学級構成が非常に小さいだけでなく、教員配置は1:0.8~1.5(通常は1:30~40)と非常に手厚いことが明らかとなった。しかし、必ずしも1学級1教室ではなく、複数クラスが合同で2教室分のスペースを利用している実態が明らかとなった。

### 2) 児童生徒の生活の多様性の把握

時系列的にみた児童生徒個々の滞在場所の把握から、自立度による生活の差異が浮かび上がった。自立度が高い学級ほど集団で動く傾向があった。一方で自立度が低い学級は滞在場所は(自ら動くことが難しいため)同じ教室空間であるが、活動自体は非常に個別的であることが明確となった。

### 3) 教室空間と学級運営の齟齬

1)、2)より、

- ・教室という単位空間は必ずしも学級運営と重ならないこと、
- ・児童生徒の生活は自立度により顕著な差異がみられること、
- ・授業時の個別性や排泄行為のプライバシー確保(おむつ替え、ひとりで行けるトイレ)も含めた教室まわり空間の計画指針が必要であることが明らかとなった。

### 既発表論文等

- 1)毛利志保ほか「特別支援学校の利用実態からみた建築計画に関する研究」、一般口演、第20回子どもの療養環境研究会、2019.6.9(愛知)
- 2)三矢沙和,毛利志保,篠原佳則:特別支援学校の整備状況と運営 特別支援学校における建築計画に関する研究 その1,日本建築学会東海支部研究報告集,2020年2月(愛知)
- 3)三矢沙和,毛利志保,篠原佳則:児童生徒の居場所および授業時の空間の使われ方 特別支援学校における建築計画に関する研究 その2,日本建築学会東海支部研究報告集,2020年2月(愛知)
- 4)毛利志保,三矢沙和,篠原佳則:学級運営および空間の設え 特別支援学校における教室まわり空間の利用実態 その1,日本建築学会大会学術梗概

集,2020.9月(投稿済発表予定)

5) 三矢沙和,毛利志保,篠原佳則: 児童生徒の生活の流れと教室における領域形成 特別支援学校における教室まわり空間の利用実態 その2, 日本建築学会大会学術梗概集,2020.9月(投稿済発表予定)