

# MI 理論に基づいた小学校の教育・学習環境に関する一考察

建築・都市アメニティグループ  
B09C042 渡邊 豊

オープンスペース      MI 理論                      キャリア教育  
学習スタイル              学校建築                      主体的な学習

## 1. はじめに

### 1-1. 背景と目的

これまで日本の小中学校では、主としてクラス単位の一斉授業を中心に教育活動を行ってきた。しかし、社会情勢の変化や若者の職業選択を巡る問題、児童の学習意欲の低下といった問題の増加により、そうした画一的な教育からの脱却を模索しようとする動きが見られる。例えば少人数教育、個別化教育、選択制授業、「総合的な学習の時間」の導入などの試みが試行錯誤され始めている。

一方で、海外では多重知能理論<sup>注1)</sup> (Multiple Intelligences 理論：以下 MI 理論) という人間の知性を多元的なものとしてとらえる理論をもとに、時間割を廃止し徹底した個別化教育を試みる事例も見られる。我が国においても、MI 理論に基づく教育法が有効であることに言及し授業方法の改善を提案した研究もなされている。<sup>1)</sup> 自己理解や他者理解も一つの知能として捉える MI 理論を教育に取り入れることで、「生きる力」の育成や社会背景として存在する問題の解決に役立つことが期待できると考える。

そこで、本研修では MI 理論に基づく教育・学習環境を整備した学校を計画するために、その教育上の特徴から必要となる空間を確認し、日本の教育での適応性を考察する。

### 1-2. 研修の方法

まず MI 理論に基づく学校改革を行ったデンマークの「学校開発・発展プロジェクト」<sup>2)</sup> (以下、デンマーク語の略語である SKUB) の 12 校のうち、詳しい資料<sup>3)</sup> が入手できた ordrup skole(以下 OR 校) と hellerup skooler(以下 HR 校) を主な対象とし、教育内容や学校施設の特徴を読み取る。次に、近年の日本における小学校建築の先進的事例に見られる特徴との比較を行う。

## 2. MI 理論に基づく教育や空間の特徴の整理

SKUB の教育理念は MI 理論を根拠とする、

- ① 自分自身に対する自尊心が学びを促進する。
- ② 平等であることが学習を深める。
- ③ 授業や教員組織や校舎の在り方が学びの質を左右する。の三つであるとされている。その中で、MI 理論により多様な学習スタイルを認め尊重することが重要視されており、教師の役割は生徒の学習のサポートであるとされている。また、SKUB における学校では時間割を廃止し、生徒が自由に学習を進めている。

このような教育に対応するため、従来の教室と呼ばれ

る部屋は存在せず学校のいたる所に変化に富んだ生徒の居場所となる空間が見られた。(図 1～2)

表 1 に SKUB における学校の空間的特徴をまとめる。



図 1 OR 校における生活・学習空間の一例 (SKUB ホームページより)

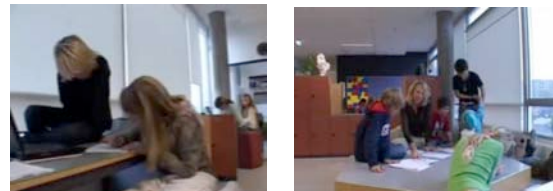


図 2 HR 校における生活・学習空間の一例 (SKUB ホームページより)

表 1 SKUB における各学校にみられる特徴の整理

OR 校	HR 校	その他の十校
<ul style="list-style-type: none"> <li>・廊下部分にも学習スペースを設けている。</li> <li>・変化に富んだ様々な部屋が集まって全体を構成している。</li> <li>・隠れ家的スペースが学校全体に散りばめられている。</li> <li>・生徒の学習をサポートするためにある一定のゾーンごとに教師が配置されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学級教室はなく、3 学級が共同で使うホームエリアが生活の場所となる。</li> <li>・クラスミーティングが行われる、キューブと呼ばれる場所を設けている。</li> <li>・特別教室を除いて、中央の階段に面して完全にオープンに作られている。</li> <li>・ホームエリア内には教師のスペースが設けられており、3 学級を教師 6～8 人のチームが担当する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三学年一体のユニットによりホームエリアを構成する。この中で学年混合の主体的な学習が行われる。</li> <li>・照明や内装、色合い心理的な効果が考慮されている。</li> </ul>

これらの特徴からも考察できるように、MI 理論に基づく教育とは多様性の尊重であり、そのために教師が常に生徒の学習をサポートできる体制が必要であると考える。

## 3. SKUB の学校と日本の小学校との比較考察

### 3-1. 日本の先進的な小学校に対する分析

前章の分析で整理した SKUB の教育空間は、以下の四項目の特徴に大別される。

- ①多様な授業方法を引き出す空間
- ②子供の居場所となる空間の多様性
- ③学習のための空間の多様性
- ④教師が常に生徒の学習をサポートできる空間構成

これらの項目に対して日本の小学校の先進的事例ではどのように具現化されているのかを調べた。

比較対象は文部省で「生きる力についての問答」が行われた 1996 年 8 月以降に建設された小学校のうち、空間の多様性に対する工夫が多くみられる美浜打瀬小学校と明安小学校とした。特に明安小学校においては、調べ学習が身近となる空間構成を取っている点にも着目した。表 2 に美浜打瀬小学校と明安小学校に見られる各項目の特徴と OR 校、HR 校に見られる特徴の比較の結果を記す。

表2 日本における先進的事例の代表校にみられる特徴の整理

①~④	美浜打瀬小	明安小学校
①多様な授業方法を引き出す空間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋内外に階段教室を設けるなど、様々な場所で授業を行う設計が施されている。</li> <li>・学年内には水を用いた授業や学年合同授業が出来るスペースが設けられている。</li> <li>・音響にも配慮されているため、より自由に授業の中でオープンスペースを用いることが出来る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教室とオープンスペースの間には 900 程のレベル差があり、階段で繋がれている。この階段が発表や劇など様々な授業を促す。</li> <li>・教室周辺にはオープンスペースや中庭、半屋外空間など様々な空間が設けられている。</li> </ul>
②子供の居場所となる空間の多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンスペース内に子供が隠れられる丸ベンチやアルコーブを作ることで様々な活動を誘発している。</li> <li>・中庭を設け外部に開けた施設とすることで、屋外での活動を誘発している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・何かに触発されることで様々な活動を起こす設計となっている。</li> <li>・中庭を中心に据えることで季節に応じて様々な居場所を作ることができる。</li> </ul>
③学習のための空間の多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上に同じ。</li> <li>・学校内の様々な場所に多様な家具を設置している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図書・コンピュータースペースといった個別の学習スペースが身近にある。</li> </ul>
④教師が常に生徒の学習をサポートできる空間構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学年内に教師コーナーを設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学級内に教師コーナーを設置</li> </ul>

### 3-2. 多様性に着目した SKUB と日本の学校の違い

SKUB における学校では、設計の段階で多様なグルーピングができる空間だけでなく、様々な場所に個別学習に集中できる環境を設けている。(図 3~4)それに対して美浜打瀬小学校では、学校全体における空間の多様性として個別の学習空間という一つの選択肢が排除された形になっている。(図 5~6)これは教室内に自分の机が確保されているということが関係していると思われる。

一方で、SKUB における学校では空間の多様性は内部空間で完結している印象を受けたが、その点日本の学校は空間の多様性が外部環境まで発展した形が多く見られた。

これには自然環境や地域に開かれた教育活動が行えるというメリットがあり、美浜打瀬小学校を始めとした日本の先進的な学校ではそれらを十分活かした授業が行われていることを示唆している。



図3 MI理論に基づく小学校の空間利用の一例 (SKUB ホームページより)

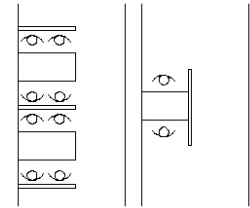


図4 MI理論に基づく小学校に見られる居場所の設け方



図5 美浜打瀬小学校の空間利用の一例 (SKUB ホームページより)

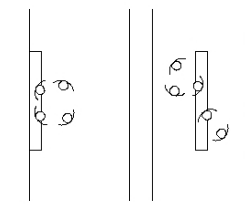


図6 日本の小学校に見られる居場所の設け方

### 4. まとめ

SKUB における学校では、MI 理論に基づき、自由なカリキュラム構成や学習スタイルの違いによるグルーピングという発想が生まれ、多様な内部空間構成となっていた。それに対して、日本の先進的な学校では個別学習スペースの少なさが目立つものの、外部環境と一体となった空間構成や地域に溶け込んだデザインにより、子供の多様な居場所や多様な授業方法、多様な活動を引き出す工夫が為されていた。

本研修では MI 理論をベースとした教育方法や学校建築の特徴を整理し日本の学校建築の先進的事例と比較することで、多様性を持つ空間の導入方法について知見を得ることが出来た。後期は研修で得られた知見を元に、MI 理論に基づく学校建築の設計を行っていく。

#### 【補註】

注 1) MI 理論では少なくとも以下の 8 つの知能を保証している。

- ①言語的知能：話をする、文章を書くなど言葉の効果的に使いこなす知能
- ②論理・数学的知能：論理的なパターンや抽象的な概念に対応できる知能
- ③空間的知能：空間を的確に認知したり、認知的発想を自由に転換させる知能
- ④音楽的知能：様々なメロディー、リズム、音質を認識し、表現する知能
- ⑤身体的知能：考えを自分の体で表現したり、手を使ってものを作る知能
- ⑥博物的知能：様々な現象を認知し、違いや共通点を見つけ出す知能
- ⑦対人的知能：他人を理解し、気持ちや感情などを見分ける知能
- ⑧内省的知能：自分自身についての確に把握し、その上で行動できる知能

#### 【引用・参考文献】

- 1) 藤澤義栄・田代高章：「Multiple Intelligences 理論に基づく授業方法の改善」岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要、第 1 号 2002 年 3 月
- 2) 伏木始：「デンマーク・ゲント市の SKUB の試み」信州大学教育学部紀要 No.117, 2005 年
- 3) 伊藤俊介：「デンマークの学校建築に見るオープンプランの姿容」日本建築学会大会学術講演要録集、2004 年 8 月
- 4) 池内徳郎：「ハワード・ガードナーの多元的知能理論 (MI 理論) 及び芸術的知能概念の教育実践における意義」美術科教育誌 (18)、15-25、1997 年 3 月
- 5) SKUB のホームページ、<http://www.skub.dk/>