



大学院工学研究科教授  
今井正次

いまいしょうじ  
工学博士  
専門分野は、建築計画学、  
地域施設計画学、ファシリティマネジメント  
1943年生まれ

## 多様な学習形態を実現する 空間づくりを研究



教育や学校に関するさまざまな問題が噴出する中、  
児童や教師の活動を支援する学習環境の必要性が高まっています。  
三重大学大学院工学研究科建築学専攻では、  
小学校での教室活用の実態を調査し、多様な学習形態に対応する空間を研究。  
実際の小学校で、研究成果を反映した教室づくりに携わっています。

### 小学校の学習環境の現状

私は建築計画・ファシリティマネジメントを研究専門分野とし、医療福祉施設、教育施設、住宅、地域施設全般などを幅広く対象にしている。特に、施設を運営していくシステムと建築空間の関係性を明確にして、設計に、あるいは効率的な施設運用に適用する方法論・手法をテーマにしている。

そして現在、研究対象の一つとしているのが、小学校である。落ちこぼれ・いじめ・学級崩壊等々の問題がマスコミで取り上げられない日はない。学力低下などの影響が、大学教育にまでおよび始めている。これはもちろん建築が解決できるわけではない。

しかし、7m×9m教室の片廊下一字配列の画一的環境の小学校では、多様な学習形態に対応することはできない。従って、個別学習など多様な学習形態に対応できる学校づくりとして、30年以上前から、いわゆる「オープンスクール」が提案され、既に3割近い小学校で、何らかの多目的スペースをもった学校が実現している。しかし、教師の多大な努力が継続されているごく限られた先進的な学校以外は、必ずしも十分活かされ



多気町立佐奈小学校の設計図  
設計:日新設計(株)



吹抜けの多目的スペース。



階段前には大きなガラスの窓があり、  
中庭とつながる。



教室の扉は前面ガラスで開放的。



教室内に設けたコーナーで遊ぶ子供たち。

た多様な学習形態が実現していない。

### 複式学級を調査し、課題を発見

多様な学習形態の併存を意図したオープンスクールの原点は、イギリスのノングレーディングシステムの実験から始まった。しかし、日本の複式学級に大きなヒントがあるという仮説のもと、主に県内の複式学級の教室活用の実態から調査研究を始めた。県内の複式学級は、統廃合で減少している一方、地理的に統廃合しにくい地域を中心に微増している。その中で、離島などを含む鳥羽市の5小学校で複式授業、主に学年別指導の観察調査を行った。2学年の授業の展開、教師の動き、レイアウトの変化等を捉え、課題を抽出した。学習形態は演習と討論が頻繁に転換しているが、2つの学年が別々に討論をしている場面も多く、児童の集中力が要求される。同一教室で二つの学習活動をする場合にも、それぞれの学習形態にあった環境づくりはほとんどなされていない。これらの課題を少しでも緩和するために、教室内に共用のテーブルを配し、授業展開のシミュレーションを行い、教室内に限られたスペースでは、学習形態の転換毎のレイアウト変更よりも、共用の机等を用意し、若干の場所移動の対応の方が現実的で効果があるのではないかと推測を行った。

### オープンスペースの研究

また、県内でオープンスペースを持つ2小学校の228授業について、一コマの授業の中での学習の展開(講義、演習、討論・発表、実習)、スペースの活用状況を調査した。半数近くの授業でレイアウト変更・児童の移動を行っている。求められる学習空間は、学習内容・学習グループ人数・学年(発達段階)で異なる上、色々な形のグループ学習、個人学習が錯綜し、その都度相応しい学習空間は異なるため、きめ細かくそれらに対応できるしつらえと構成が必要である。家具レイアウト実験なども学校の協力を得て行い、特定の学習形態への適合の可能性も検討した。児童の学習環境形成能力は学年により差はあるが、その能力を活かし、主体的な学習空間の展開を支援するためには、オープンスペースのような余裕と家具が必要である。しかし、児童や教師がしつらえからのアフォーダンス(環境が発するメッセージ)を得、みずから展開を促すのは、適切な家具や、分節化しやすい空間・オープンスペースの構成である等々の知見を得た。

### コーナーのある教室づくりを実践

最近、学年単学級小規模校である多気町立佐奈小学校の設計者選定にかかわり、選定された設計事務所の担当者が卒業生であったこともあり、設計指導する機会を得た。佐奈小学校は学年単学級なので、複数クラスによるチームティーチングなどの合同授業は比較的少ないと考えられる。従って、教室前のいわゆるオープンスペースはあまり大きくせず、単調な廊下型ではなく学習空間としてまとまりのある空間づくりを教室の雁行で実現した。多様な学習形態を実現しやすい分節した空間づくりとして、教室の中で2つのコーナーを設けた。このコーナーは概ね4m×2mで、小グループの討論・実習、個人の落ち着いた居場所になることを期待して計画した。また、この学校は小規模校なので、吹抜の多目的スペースと中庭を中心に、南北棟(普通教室棟と特別教室棟)が、スキップフロア(半階ずつずれた構成)になっており、全体のつながりがよく、一体感のある構成となっている。まだ、部分竣工して間もないが、授業中・休み時間の子どもたちの行動は、生き生きし、コーナーは遊びに、学習に活発に利用されている。今後さらなる検証を進めていくつもりであり、今までの研究成果を実践していく機会を持ちたい。