

# 教育施設研究所と学校施設変革の50年

教育施設研究所 50 周年おめでとうございます。

学校建築の研究や計画・設計に関わってきて、その名(親しみを含めて、以下「教教研」とづつめて呼ばせて頂きます)は常に身近にあった気がします。直接学校づくりで一緒に暮らすのは、現在建設が進んでいる板橋区立台中小学校が初めてのというのが不思議なくらいですが、近年は学校整備の課題に関する調査研究等で、設計例を基にした議論をさせて頂いています。

## 最初期を振り返る

教教研が発足した昭和 39 年は、実は私が高校に入学した年です。その校舎は、旧校舎が火災で焼け、建て直されたばかりの真新しい RC 造校舎でした。木造だった中学校との違いに驚くとともに、コンクリートにペンキ塗りの内部のひんやりした感じが思ひ出されます。中学 3 年の時に、教室の目の前で鉄骨体育館の建設が行われていました。余誦ですが、真っ赤に焼けたリベットを下から放り投げ、上で受け止めるという繰り返しては見ていて飽きます。一つくらいは落とさだろうという期待もあって、職業そっちのけで見入っていました。ついに一度の失敗もなく、積層土のすごさに感じりましたが、今やリベット打ちは人件費がかかるのでボルトにとって代われ、構造設計家の山部豊彦氏と木造校舎の調査で一緒にした時に、見事なリベット打ちの既存体育館の調査を受け、本来の視察が後回しになったこともありました。小学校は木造 2 階建ての元兵舎でした。高い天井、上げ下ろし窓、広い階段、暗い中廊下等、今でも懐かしく思い出されます。ステージ付体育館ではなく、木造の立派な講堂兼雨天体操場がありました。小学校 3 年だった昭和 33 年ごろに、児童数増に伴い木造平屋建ての校舎が増築されました。足を踏み入れると明るく暖かを感じて伝わってきて、ここに教室のあるクラスを羨ましく思ったものです。

個人的な校舎体験を長々と書きましたが、振り返るとここには戦後の学校建築の状況の一端が現れています。兵舎の利用は、6・3 制導入に伴う施設確保が大きな課題となり、他施設の利用が行われたこと、昭和 34 年に建築学会が都市不燃化のために 500 名余りの参加者が全会一致で木造禁止決議をし、その後木造校舎の建設は急速に姿を消していったこと、入学時に既にあった高校の RC 造校舎は大方前に既に建て替えられ、寿命 40 年程度の短命は標準型の RC 造校舎の平均年数と同じであること

などです。考えると打ち出しコンクリートペンキ塗りの校舎は、骨組みがで上がり、これから本来の仕上げ段階に入るという感じのものでした。今なら耐震補強と共に長寿命化が図られることでしょう。木材を生かして内部改修され、生まれ変わった姿がイメージとして浮かんできます。その校舎は私たちの高校生活の名残止めながら立ち続けていたはずですが、問題は、高校教育の多様化に対する教育機能の充実や、環境性能の向上に対応できたかということです。スペースに自由度があれば、設備配管が埋め込みではなく取り替えやすい設計になっていればという苦情が聞かれたことでしょうか。一人一人にとって**「現代的課題に応えた改修」**していくか、**「意義を十分に感じながら取り組むことの大事さ**を思います。

昭和 39 年は戦後の復興の象徴たる東京オリンピックの開催された年です。学校建築の RC 化が本格的に進められるようになった時期でもあります。今日、既存施設の老朽化対策が大きな課題となっていますが、主な対象はこの時代以降に集中的に建設されたものです。量的整備に追われていた時期、それを可能にしたのが標準型設計でした。しかし、学校の設計と言えはそのコピーのようなものとなり、他の公共施設の設計はできなくとも学校ならできると言われたりしていました。

当時、計画的な提案がなかった訳ではありません。昭和 29 年に文部省が日本建築学会に開発研究を委託した鉄骨造 1 S 規格の検討においては、ブロックプラン、教室の設計、室内環境等に関する研究成果が生かされ、その 5 年前に同じ検討体制でまとめられた RC 造標準型校舎がもたらしつつあった学校建築の画一化を打ち破るだけの内容が示されました。モデル校(開発実験校)として建設された日野区立旧前小学校(昭和 30 年)は、教室を整った学習空間とするため、生活空間としての前室

を別に備え、両面採光やハイサイドライトによる自然採光や通風換気による室内環境が、軽快で明るい鉄骨造で実現されていました。また、面積効率を高めるためのバッテリー型平面や教科教室型運営方式の設計提案も行われました。その担い手は大学の研究室で、東京大学吉武研究室による軽量鉄骨造でクラスター型プランの七戸町立城南小学校(昭和 40 年)は、学年のまとまりごとに内外の空間が連続し、豊かな学校空間をイメージする時、私が真っ先に思い出す学校です。既存の大きな柏の本をモチーフとして中庭に据えたフィンガープラン札幌市立真駒内小学校(昭和 38 年)、当時の校長先生との協同作品ともいえる教科教室型による八幡町立青稈中学校(昭和 32 年)等があげられます。一方、建築家による学校として、早稲田大学池原部研究室の町立白浜中学校(昭和 45 年)、早稲田大学吉原隆正研究室の町立日真羽中学校、地方の建築家として松村正臣氏の八幡浜市立日小小学校(昭和 33 年)をはじめとする愛知県の一連の学校建築等が思い起こされます。しかし、量的整備を迅速に進めるには標準設計が必要とされ、不燃化率を整備指標として標準型 RC 造校舎の建設が全国で進められてきました。

## 教育施設研究所誕生の意義

教教研が生まれたのは、学校の建設に本来の設計という概念がなく、設計のために本来必要な時間も経費も不十分で、設計者選定も設計入札や特命による時代でした。このような状況の中で、学校建築の設計を主とし(大学、大学病院、公共施設等も仕事の主対象としていますが)、地域を限定せず全国的な学校施設を対象とする組織**「建設事務所」**が設立されたというのは、考えてみると驚くべきことでしょう。**「**当時は文部省が大学や大病院の施設は内部設計をしていた時

代であり、ここには仕事を通じて腕を磨き、学校に通じた設計者、技術者が揃っていました。その力を集めることによって、学校の設計者が不足している中で多くの学校建設を進めなければならぬ状況において、一定の設計水準を示していく役割を果たしていくことが期待されたのではないかと推測されます。今では地域に根ざす建築家、設計事務所や、学校建築に実績を持つ組織事務所が多く活躍していますが、時代背景の中で**「**とらえる**」**と教育施設研究所が設立されたことの意義が評価できる**」**ように思います。

## 教育改革の胎動—学校のオープン化

量的整備はまだ続く昭和 40 年代後半、学校建築に新しい動きが生まれます。アメリカのオープンスクール、イギリスのインフォーマルデュケーションの紹介がその大きなきっかけとなりました。それは個性化・個別化教育を目標とする教育改革、教室の集合体から柔軟で有機的なプランニングの追求、それを実現するための建設方式としてシステムズ・ビルディングの開発という三身一体の改革をテーマとしました。昭和 46 年 9 月にはその開発を目的とし、文部省の呼びかけに建設社、鉄鋼メーカー等が参加して社団法人教育施設開発機構(RIEF)が設立されています(昭和 57 年 9 月に社団法人文部施設協会に改組)。アメリカ、カナダ、イギリス等のオープン教育の動きと、システム構法の調査研究が進められ、日本版システムズ・ビルディングとして GSK がまとめられました。教育側の動きとしては、同じ年に「期待される人画像」が文部省から公表されて大きな論議を呼び、方向性を含めた教育改革論議のスタートが切られます。また、学校現場でも協力教育等の取り組みが見られるようになりました。中でもオープン教育を目指して昭和 43 年に発足した亀田佳子を中心とする(財)21 世紀教育

の会は、大学、企業、官界、政経財人、教育者、建築専門家等、分野を超えた絆々たる顔ぶれが参加し、教育と施設を統合した学校改革の活動を進めました。今これだけの幅広い分野の人が集まって民間の教育団体が教育改革を推進しようとする体制はつくれないのではないのでしょうか。戦後、経済成長を遂げるための人材育成を一斉授業により突き進めてきたことを反省して、二人一人を大事にし、画一教育からの脱却が次の日本を創るのに必要だということを感じ始めた時期だったと言えます。一方、同じ根のもとに問題現象として発生したのが当時の全国的な学校の荒れです。物言わぬ子どもたちからの学校変革の必要に対する意思表示だったという思いがあります。

#### 「開かれた学校」

この時代の動きを、目指すべき学校の姿として描いて見せたのが、昭和48年8月にNHKブックスから出版された長倉康彦著「開かれた学校 そのシステムと建物の開発」です。その構成は、I. 変わらない学校建築、II. 学校間連携整備、III. 学校のオープンシステム、IV. 地域社会となっています。従来型、標準的の学校施設の問題点、課題の整理をした上で、イギリス・アメリカ・カナダのシステムズ・ビルディングの紹介とともに、教育改革と新しい教育空間の関わりがまとめられています。なお、地域社会と学校の扉には、昭和36年の新潟地震、昭和43年の十勝沖地震を受けて災害と学校の安全対策についても触れられているのが、今見ると興味深いところです。計画への参加にも触れられており、教職員の役割はもろく建築家のような意見を言うことではなく、教育ビジョンを示すことだと述べられているのが印象に残りました。

さてこのような状況の中で教職員の仕事の一つとして、結果的にあまり広まらなかったGSKシステムを採用した日本を

行っていることがあげられます。その役割や性を示す仕事として捉えてよいでしょうか。

#### 学校施設の変革

学校建築が教育変革の動きと連動し、初期には先導するような役割を果たしながら変化を始めるのが昭和40年代末です。標準設計の壁を切り拓く役割は大学研究室がまず担いました。東京都立大学長倉康彦研究室による、教員と教育改革を含めた議論を重ねる計画プロセスをとって実現された沖繩県具志川市（現うるま市）等の一連のオープンスペースを持つ小学校や教科教室型運営方式を採用し教科ごとにオープンスペースを持つ中学校の提案は、日本の学校のオープン化を進める上で中心的役割を果たしました。私もその場に加わり、学校を変えようとする議論の課題や進め方について多くを学びました。日本大学開港一研究室による板橋区のワークスペースの提案、東京工業大学谷口邦邦研究室による池田町立池田小学校等が代表的なものとしてあげられます。建築家からの提案も行われるようになりました。田中西野設計事務所の杉森格、石本設計事務所の小島切洋平、吉武研究室の学校設計のリード役だった船越徹とARCOMの学校等が代表的ですが、柔軟性のある空間が教育実践を生み出し、教育改革に寄与しました。

特筆すべきは植文彦氏の設計による私立加藤学園初等学校です。アメリカのオープンスクール全盛期を目の当たりにし、我が国に実現したいと考えた学園理事長の加藤正秀氏の志を受け、学習空間の再構成を行うとともに、細部に及ぶデザインにより、学校空間そのものの認識を改めさせました。また教育改革、学校改革を課題とらえた先導的な首長、教員、学校長の意を汲んで、地方の設計者が試行錯誤を併いながら提案を行うようになります。

#### 学校施設の多様化に向けて一国的取り組み

先進校の動きと教育実践の成果を受けて、昭和50年代後半から文部省（当時）も動き出します。量的整備が漸く一段落する様子が見え、画一化が進んだ学校施設について、次なる学校施設整備の課題を検討することが求められ、また考える余裕も生まれる時期です。スタートは、学校施設の質の向上にためて、昭和55年に「学校施設の文化性」という切り口からまとめたテーマとして行われた調査研究からでした。昭和59年度から「教育方法等の多様化に対応する学校施設の在り方」が幅広い分野の専門家から成る委員構成によりまとめられ、教育方法の多様化に対応する学習空間、生活の場としての豊かな環境、地域に開かれた学校を柱に総合的に方向性を示しました。これが今日に至る学校施設改革の起点と言えます。さらに情報化や高齢化の進展に対するインテリジェント化、複合化等、学校の位置づけ方にも及ぶ調査研究が相次いで行われます。

その考え方を踏まえ、各学校設置者が工夫しながら実現を図りやすくするため、設計基準でなく学校施設整備指針が平成4年に先ず小学校と中学校について示されます。その後他の学校種別についてもまとめられ、防災、安全・安心、エコスクール、防災等、新たな課題に対して調査研究を行って、その内容を反映した改訂が行われてきました。

昭和59年度に多目的スペース、60年度に基本設計費、木材活用等に対する補助制度が創設され、実現を進めるために課題ごとにパイロットモデル事業を創設しました。多目的スペースは教室との関係を重視する点で本来の設計を必要とし、また基本設計は関係者の参加による計画プロセスを促し、建築家の参入を生み出しました。設計者の選定にもプロポーザルが定着してまいりました。木材活用は、地域の学校について考えるきっかけを与える力にもなりました。学校の設計は、なお問題点は抱えながらも、本

長澤 悟（ながさわとむ）

東洋大学名誉教授／  
教育環境研究所理事兼所長  
1946年神奈川県生まれ。東京大学工学部建築学科卒業、同大学院博士課程修了。工学博士。東京大学助手、日本大学工学部の教授・教授を経て、2014年まで東洋大学理工学部教授。  
文部科学省の学校施設の在り方、災害に強い学校施設、小中一貫教育に対応した学校施設等の調査研究協力者。主要賞歴に、日本建築学会賞（作品）、同日本建築学会賞（業績）、日本建築学会賞（業績）。こども総合学会フェスティバル賞、著書に、「新しい学校づくり、はじめました。」「スクール・リ・マリエーション。」「やればできる学校革命・夢を育む教育実践記」、他。

来あるべき姿に近づいてきていると言えるように思います。

#### 教育施設研究所の学校と今後への期待

これらの動きの中で、教職員の仕事ぶりもはっきり見えるようになります。変化する時代背景の中で奮てきた力を発揮できる機会が用意されるようになっていくなのもしれません。平成に入った頃から、教職研が手がけた学校からは、学校施設の計画意識がしっかりと受け止まれ、提案が求められる点について外すところのない設計という印象を受けるようになりました。観察に訪れた者の期待を裏切らない、目指すべき課題がしっかりと伝えられる学校を生み出しているのです。よくまとまった計画だと思って設計者名を見ると教育施設研究所だったという経験が何度かしました。教職研は今後期待される役割は、既に確立された課題をしっかりと受け止めた学校設計というだけでなく、学校施設整備に係る新たな課題を示すこと、まだ解が見出せない課題に対して先進的な事例を送り出すことでしょう。調査研究に積極的に参加し、提案しようという取り組みを始めていることに、大きな期待を感じています。

本誌に紹介されている学校作品群からは、空間、形態、色彩、材料等について、機能的、安心感があるということにとどまらず、魅力的、心地よい、誇りが持てる等の言葉で語れる学校づくりに踏み出すようとしている息吹を感じました。50年という時間の積み重ねの中で、その時々々のスタッフが大事にしたところをしっかりと受け伝えながら、新しい設計組織に生まれ変わりつつあるのではないかと。若々しい設計者集団、設計組織として今後の学校建築の発展に役割を果たし続けていっていただきたいと念願し、また確信しているところです。

長澤 悟