

「計画性」という希望

—学校建築研究における西戸山小学校への評価をめぐって—

The hope for planning

—On the evaluation of Nishi-Toyama elementary school in school architecture studies—

牧野 智和¹

¹大妻女子大学人間関係学部

Tomokazu Makino¹

¹Faculty of Human Relations, Otsuma Women's University

2-7-1 Karakida, Tama-City, Tokyo, Japan 206-8540

キーワード：学校建築，建築計画，モデルスクール，西戸山小学校

Key words : School architecture, Architectural planning, Model school, Nishitoyama elementary school

抄録

戦後学校建築のはじまりにおいて、「鉄筋コンクリート造校舎の標準設計」（1949）のモデルスクールとして建設された西戸山小学校（1950）は、学校建築の質的向上を図ろうとしたエポックメイキングな建築だという評価と、従来の学校建築を踏襲したものだという評価が相半ばしている。このような評価の混在はどのように理解することができるのか。本報告では、戦後から1960年代までの学校建築計画研究の展開を参照して、当時の学校建築の評価を分ける「計画性」の合格ラインがどのように引かれていたのかを考察する。

1. 戦後学校建築のはじまり

戦後の学校建築は、喫緊の課題がまさに山積するところから始まった。学校そのものの焼失をはじめ、残った学校も戦時中の転用や補修不足による老朽化が進行しており、さらには戦後相次いだ風水害も甚大であった。このようななかで新しい義務教育制度が始まるものの、上述した状況に対応する学校施設の建設には資材難と資金難、資金難（ドッジライン、つまり緊縮財政のもと新しい学校制度は始まっていた）が立ちはだかっていた（菅野・佐藤 1983: 887-8^[1]など）。「青空教室」や「馬小屋教室」が問題化されていたのもこの頃である（文部省教育施設部 1951: 序^[2]）。

しかし、戦争が終わって新しい教育が始まろうとしていたこの時期、学校建築をめぐると語りには希望の語りでもあった。たとえば、精神主義が強調される「古い封建的イデオロギーの支配的であった社会」では不自由な環境こそが精神を培うとされていたが、新しい「民主主義イデオロギーで貫かれる社会」では、「生徒が学習するのに、快適で、

衛生的で、能率的な建物や設備を作ること」ができるようになった（大串 1950: 227^[3]）。あるいは権威と威厳、管理ばかりに目が向き、計画的な研究が放棄された、無味乾燥な教場の羅列にもとづく「陰気な拘禁の場所」としての戦前学校建築から、生徒たちにとって学習の意味を湧きおこさせる、生活するのに愉快的、また便利なものとしての「良い教育が達成される物質的環境としての学校建築」へ、というように（文部省教育施設局工営課学校建築研究会 1949: 9^[4]；大串 1951: 3^[5]；文部省学校建築研究会 1953: 6-7,70^[6]；池田・片山 1957: 7^[7]）。

こうした状況のなかで、いくつかの方向から学校施設の「整備」が進んでいくことになる。一つは学校建築計画の新しい指針の整備である。戦時中の国民学校建物規格が改良されるかたちで、1947年には日本建築規格「小学校建物（木造）JES1301」が、1949年にはそれが改正されて同規格「木造小学校建物 JES1302」「木造中学校 JES1303」が制定され、適正な校地の規模、面積標

準、配置、設計計画の標準が示された。同年には日本建築学会と文部省との共同研究による「鉄筋コンクリート造校舎の標準設計（A・B・C・およびD型）」が公布され、西戸山小学校（1950）をはじめとしたモデルスクールが建てられていった。資金難をめぐる問題についても、1953年に施設三法と呼ばれる「公立学校施設費国庫負担法（臨時措置法）」「危険校舎改築促進臨時措置法」「昭和28年6月及び7月の大水害による公立教育施設の災害の復旧事業についての国の費用負担及び補助に関する特別措置法」がそれぞれ制定され、施設関係の補助金にはじめて法的な根拠が与えられた（菅野・佐藤 1983: 1000^[1]）。1958年には「義務教育施設費国庫負担法」が恒久法として制定され、合わせて「公立学校施設災害復旧費国庫負担法」なども制定され、学校建築に関する財政的補助の基盤が整うことになる。

学校建築に関する規格や標準設計が定められた背景には、戦争を挟んだ学校建築の施工技術の低下、研究が未だ途上であった学校建築の計画技術者の不足といった問題を抱えながらも学校施設の量的整備が求められていた状況において、無計画で粗悪な学校の建設を防いで災害にたえる構造上の水準や必要な室を確保し、設計施工の簡易化・迅速化を促進し、乏しい資材を効率的に使用することを可能にする技術上の指導が要望されたことがあった（文部省教育施設局工営課学校建築研究会 1949: 11-2^[4]；関沢 1972: 79^[8]；菅野・佐藤 1983: 895-6^[1]；上野 1995: 139^[9]など）。標準設計の制定に携わった建築学者たちは「良い学校建築等のタイプ、良い教室のタイプというものは決して唯一ひとつではありえない」のであって、「今回発表するものは規格というようなものとしてではなく、ひとつのモデル」に過ぎないと述べていたものの（日本建築学会 1950: 3^[10]）、この標準設計は実質的に「規格に近い性格を帯びて戦後の学校建築に君臨」することになってしまったといわれる（関沢 1972: 80-1^[8]など）。

2. 西戸山小学校の「難点」

ただ、標準設計の影響が大きかったとしても、それが上述したような生徒の学習に適した建築になっているのなら問題は無いだろう。しかしこの標準設計は明治期の「学校建築図説明及設計大要」を「鉄筋コンクリートという新しい材料にお

きかえて再現したものにすぎなかった」であるとか、教室が長方形化して多様な使われ方をむしろ阻害するように「退歩」したなどとされ、戦前の定型化・画一化された校舎を戦後に再生産してしまうものだったという評価が定説となっている（関沢 1972: 79^[8]；船越・飯沼 1987: 6^[11]；上野 2008: 16^[12]など）。

標準設計にもとづいて建てられたモデルスクールの代表的なものに東京都新宿区立西戸山小学校（1950）があることは述べたが、同校は規格や標準設計がそうであったように、当時の状況を鑑みて「学校建築の質的向上を図ろうとした実践」（上野 2008: 15^[12]）だと位置づけられている。同校は学年ごとに教室をまとめたうえで、低学年を北棟、高学年を南棟に分けて生活空間を分離し、教室棟の端部には特別教室が置かれている。児童の生活スペースとしてのプレイルームが設置され、全体を把握できる管理諸室の配置も考慮されている。

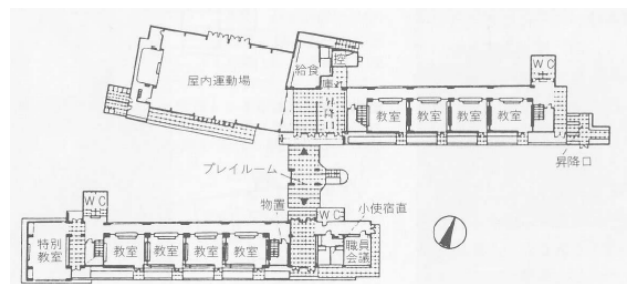


図1. 西戸山小学校の配置図（上野 2008: 15 を参照）

同校はこのような「的確な計画的考察に裏付け」られた建築として評価される一方で、2年生と3年生が2・3階に配置されたことや、特別教室を端部に置いたこと、そして明治期以来の片側廊下型の校舎を引き継いだことが難点とされることもある（池田・片山 1957: 5^[7]；日本建築学会 1965: 31^[13]；上野 1995: 139^[9]）。しかし、こうした難点の「理由」が書籍・雑誌における学校評においてつぶさに示されることは管見の限りではなかったように思われる。従来の学校建築を踏襲することや学年・特別教室の配置をめぐる批判は、一体どのような観点にもとづくものなのだろうか。本稿ではこの点について以下、掘り下げて検討してみたい。

3. 戦後学校建築計画の発展と「難点」の解釈

西戸山小学校の難点は、戦後における第二の「整備」、つまり学問的知見の蓄積と整備を通覧することで見えてくる。日本建築学会はときに文部省教育施設部と共同しながら『学校建築技術』(1954), 『建築学大系 第32 学校・体育施設』(1957), 『学校建築設計 鉄骨校舎』(1959), 『教室の設計』(1960), 『学校のブロックプラン』(1964)といった学校建築に関する実践性を備えたテキストを次々に刊行し、研究成果を整備していく。やや時代が下るが、日本建築学会が1979年に刊行した学校建築に関する網羅的なテキスト『学校建築 計画と設計』は33の章からなっており、その内容は地区条件を考慮した学校の構成と規模設定、校地の選定、建設方式の選択、教育・管理上の要求の抽出と建築計画への反映、一般教室から特別教室・体育施設・管理諸室までにわたる各室の設計と配置計画、視環境・衛生条件の設定、屋外環境や校具の設計など実に多岐にわたっている。これらそれぞれについて、建築学者は研究を積み重ね、テキストにおいて知見を整備し、各地で開かれた技術講習会を通してその知見を広く発信していたのである。

その主だったポイントとして、ここでは四点について概観していこう。早くから議論されていたのは、低学年と高学年の心身の発達段階の違いを考慮して、生活圏が交錯しないように昇降口や運動場を分離する「高低分離」の考え方である(大串 1950: 235-6^[3])。上述の西戸山小学校評をこの観点から捉え直すと、棟による高低分離が評価される一方で、身体的発達の観点からすると2・3年生を上階に配置したところに改善点が置かれているとみることができる。

西戸山小学校の別の難点として示されていた特別教室の配置は「ブロックプラン」に関するものだといえる。これは一般教室、特別教室、管理諸室、講堂や体育館、図書館、運動場などの各構成要素をどのように組合せ平面上に配置するかという計画に関することだが、学年ごとのまとまりや高低分離に加え、静かな部分と騒がしい部分の分離、特別教室など共用部分の配置、動線の合理性、将来の拡張可能性、公共利用への考慮、分散配置・開放系にするか集約・閉鎖系にするかといった諸点が考慮のポイントとされていた(文部省管理局教育施設部建築指導室 1951: 43-5;^[14] 池田・片山

1957: 18^[7]; 青木 1957: 211^[15])。かつては一文字型、それが拡張したコの字型、ロの字型等のプランもみられたが、学校建築の定型化以後は各学年の環境条件の均一性、配置の融通性、拡張可能性などから「フィンガープラン」(独立した棟が指のように複数並列して並ぶ構成)が支配的になる。しかし床面積の増大、管理の困難性、無味乾燥な建物になりがちであることがそれぞれ懸念され、複数の教室を集めて一つの単位とし、それらの集合として全体を構成する「クラスタープラン」がその解決策として示されるようになる(青木 1957: 259-61^[15]; 内田 1957: 323^[16])。こうした観点からすれば、西戸山小学校の配置は共用部分の配置と動線の合理性に問題があり、また従来的な端部への配置に没反省的であったこと、つまりプラン(計画性)への配慮の不足が問題視されているとみることができる(長倉 1969: 199^[17]も参照)。

学校の「運営方式」もこの時期の主要な研究テーマであった。すべての学習を教室内で行う「総合教室型」をとるのか(低学年はこれが望ましい)、一部特別教科専用の教室を設ける「特別教室型」をとるのか、どの教科についても専門の教室を設ける「教科教室型」をとるのか。学年が進むにつれ特別・専門教室の必要性は増すが、高度な教育を行おうとしてそうした教室を増やせば、移動回数が増加して教室利用率は下がり、生徒の落ち着きも失われてしまう。現在ではほぼみられないものの、この時期推奨されていたのが「プラトーン型」であった。これは各学年生徒を2つに分けて別々の教室を使用し、1日1回入れ替わることで、あるクラスが特別教室を利用している間、あるクラスは普通教室を利用することにより利用率を向上させることができるという運営方式である(大串 1950: 239^[3]; 内田 1957: 299-306^[16]など)。教員配当の工夫や、クラス数が偶数であることなど、求められる条件がかなり厳しい運営方式なのだが、この方式が推奨されたところに当時の学校建築に対する態度が示されているように思われる。つまり、その実施のハードルは高く、のちには「フィクションの建築」(関沢 1972: 77^[8])として批判される方式だったとしても、時間割編成、各教室の配置、生徒の動線管理を一貫した計画性のもとに貫くことができる、「学校の教育計画に従ってシステムを選び、それをもとに施設の計画」(船越 1962: 308^[18])ができるという魅力が、この方式を

推奨させていたのではないかと考えられる。

もう一つ、学校建築において最も重要な部分といえる「教室」についても研究が積み重ねられていた。この時期多く検討されたのは「教室まわり」、つまり教室内の各コーナーの充実であった。「昔のように、教壇と、黒板と生徒達の机と椅子さえあればこと足りる」とはせずに、生徒自身が新しい戦後教育のなかで自ら学びを充実させていくことができるよう、学級文庫をはじめ、共同作業、制作物の展示、動植物の生態観察、教材・教具の収納、生徒の所持品の収納などをそれぞれ行うコーナーの設置が理想像として示された（大串 1951: 26,45^[5]; 青木 1957: 293-4^[15]; 長倉 1969: 104^[17]）。さらにはイギリスの事例がいくつも紹介され、子どもがたまることのできるアルコーブ（壁面を後退させて造った窪み上の小さな空間）を備えた「ホームライク」な環境の構成もこの時期から既に提案されていた（文部省学校建築研究会 1953: 99-100^[6]など）。プレイルームを設置した西戸山小学校は、このような観点から評価されていたといえる。

こうした諸研究の根底にあったのが、東京大学の吉武泰水研究室を中心に積み重ねられていった「使われ方調査 Post Occupancy Evaluation」であった。吉武は公営住宅の標準設計（51C型）でも有名だが、学校建築についても『新制中学校の手引き』（1949）をはじめとしてその建築計画研究に根本的な部分からかわり、生徒の生活・学習活動を中心とした徹底的な実態調査にもとづく研究および提案を主導していった（長澤 1983: 33^[19]; 船越・飯沼 1987: 7^[11]; 横山 2017: 15^[20]）。高低分離、ブロックプラン、運営方式、教室まわりといったここまで述べてきたことはほぼすべて、こうした実態調査に支えられて提案されてきた（青木 1961^[21]なども参照）。

こうした研究の展開から振り返ると、西戸山小学校が建設された時期は「学校に関する建築計画研究は当時緒についたばかりで、計画面で提案すべき蓄積を得るには時期がやや早過ぎた」（長澤 1983: 28）ということになる。その点が、秀作と評されながらも、いくつかの改善点を同時に挙げられる原因になっている。一方、その5年後に建設された東京都目黒区立宮前小学校（1955、当時は八雲小学校分校）は、日本建築学会がその内部に委員会を設けて構造用軽量鉄骨の学校建築への適

用を図ろうとしたものだが、高低分離、学年グループピング、ワークスペースとなる前室を設けるなどの教室まわりの充実、廊下面積の縮小など、この間に積み重ねられた研究成果が反映された建築作品になっていたと評される（日本建築学会 1965: 31^[13]など）。同校の使われ方調査はやがて「鉄骨造校舎の構造設計標準」（1962）に結実するが、このモデルプランが世に広く普及することはなかったといわれる。これについて建築学者の上野淳（1995: 139-40^[9]）は、建設コストの問題と丹念なプランニングが敬遠されたからではないかと解釈している。西戸山小学校についても、その「豊かな計画性から離れた‘片廊下型のRC造校舎平面’のみが一人歩きする事態に陥る」ことになり、大勢としては量的整備こそがまず達成されねばならず、また戦争を挟んだ技術的空白がある状況に対して、設計から構造計算までの手数を省くことのできる標準設計が示されたことでそれが直接的に参照されるかたちを多く生み、結果として戦前と変わらない定型的・画一的校舎が全国的に普及していくことになる（上野 2008: 16^[12]）。

4. 「計画性」という希望

宮前小学校もまたそのような意図のもとにあるのだが、1950年代以後の建築計画学の研究は、既に進行しつつあった新たな定型化・画一化に対峙するかたちで積み重ねられていくことになる。

「わが国の小学校建築は、明治30年代後半に定型化されていらい、わずかに構造・環境衛生の面に進歩がみられるだけで、平面的にはほとんど改革進歩もなかったといっても過言ではない」（青木 1957: 198^[15]）

「最近の進んだ建築計画技術が、新しい教育に適合した学校建築のあり方を追求し、また具体的にいくつかの実例としてそれを実現したにもかかわらず、現存する、そして現在建てられつつある学校の圧倒的多数が、明治以来の旧態依然とした『片側廊下型』の校舎である」（船越 1962: 284^[18]）

「問題点を取り上げられてからすでに久しいにもかかわらず、数多いこれらの学校建築の存在と、70年間にわたって行財政のなかに滲透してきた規格化の影響とは、新しい質的發展に対して、きわめて慎重な態度と、保守性を発揮するとともに、ある意味では退歩を招く原因ともなっている」（長倉 1969: 76^[17]）

こうした状況に対して建築学者は何を示してきたといえるだろうか。建築学者自身からは、1950年代から60年代の状況は「合理的・科学的な計画技術の開発」「計画研究の深化」「計画学の成果を盛り込んだ豊かな学校への試み」がそれぞれ進んだ時期だと回顧されている（船越・飯沼 1987: 7; 上野 2008: 21^[12]）。あるいは大学の研究室がリードするかたちで「度重なる実態調査とこれによる機能的解析から計画条件を創り出す努力が、定型化・画一化の大きな波に対抗しようとした時期」（上野 1995: 140^[9]）だともいわれる。これに上記の引用や、西戸山小学校・宮前小学校への評価も合わせて考えるならば、従来の学校建築のかたちや示された規格・標準を没反省的に採用するのではなく、広くは校地の選定から教室の細部の設計まで、実態調査にもとづいて計画された合理性・機能性を行き渡らせた学校を建築することが、定型化・画一化に対する「豊かな学校」を造ることだとして示されていたといえることができるだろう。

機能という点についてブロックプランを事例にしてももう少しいえば、無機的に教室をただ並べるのではなく、一つ一つの室の機能について反省的考察および調査を行い、それによって各室の機能を分化し、機能それ自体は当然高めるべく設計し、かつその機能が十分に発揮できるよう各室を有機的に配置することが目指されていた（長倉 1959: 87^[22]; 西日本工高建築連盟 1971: 13^[23]; 大串 1972: 60^[24]）。こうした機能志向は学校における児童生徒の拘束感をむしろ高めるものとも解釈できるかもしれない。しかしながら、物理的環境への配慮が乏しい戦前以来の従来の学校空間から、細部まで計画的な意図が配慮された学校空間へという、いわばより「近代」的な方向へと学校建築を導くことはまさに希望の営みとして当時はあった。学校建築に一般解はなく、学校のおかれた状況によって柔軟に計画は組み換えられるべきであり、目指すべきは型の提案ではなく「より密度高く学校建築を計画」するところにある（長倉 1969: 84, 197-8, 205^[18]）。こうして、実証的な研究にもとづく、より合理的な空間配分や動線、細部まで機能を備えた空間へと生徒を導くこと。それこそが戦後まもなくから企図され続けた彼らへの「真摯な贈物」（文部省教育施設部 1951: 序^[2]）だと考えられていたように思われる。

引用文献

- [1] 菅野誠・佐藤譲. 日本の学校建築. 文教ニュース社, 1983.
- [2] 文部省教育施設部編. 学校建築計画図集. 彰国社, 1951.
- [3] 大串不二雄. “学校建築”. 東京教育大学教育学研究室編. 教育大学講座 第13巻. 金子書房, 1950.
- [4] 文部省教育施設局工営課学校建築研究会編. 新制中学校建築の手びき. 明治図書出版, 1949.
- [5] 大串不二雄. 学校建築. 岩崎書店, 1951.
- [6] 文部省学校建築研究会編. 学校施設計画の手びき. 教育弘報社, 1953.
- [7] 池田伝蔵・片山恂一. 学校建築の計画. 理工図書, 1957.
- [8] 関沢勝一. 脱皮を迫られている学校建築. 建築知識. 1972, 14(8), p.77-83.
- [9] 上野淳. “学校建築の系譜と展望”. S.D.S.編集委員会編. SPACE DESIGN SERIES 第2巻 学校. 新日本法規, 1995.
- [10] 日本建築学会編. 鋼筋コンクリート造校舎の建築工事. 日本建築学会, 1950.
- [11] 船越徹・飯沼秀晴. “学校建築の新しい展開”. 建築思潮研究所編. 建築設計資料 16 学校——小学校・中学校・高等学校. 建築資料研究社, 1987.
- [12] 上野淳. 学校建築ルネサンス. 鹿島出版会, 2008.
- [13] 日本建築学会編. 建築設計資料集成 第4巻. 丸善, 1965.
- [14] 文部省管理局教育施設部建築指導室. 学校施設. セメント協会, 1951.
- [15] 青木正夫. “小学校”. 建築学大系編集委員会編. 建築学大系 32 学校・体育施設. 彰国社, 1957.
- [16] 内田祥哉. “教育制度と学校施設”. 建築学大系編集委員会編. 建築学大系 32 学校・体育施設. 彰国社, 1957.
- [17] 長倉康彦. 学校建築. 理工図書, 1969.
- [18] 船越徹. “教育施設の計画と運営方式”海後宗臣ほか編. 学校経営大系 第2巻 教育委員会と学校. 国土社, 1962.
- [19] 長澤悟. “学校の概要と建物の変遷”. 新建築学大系編集委員会編. 新建築学大系 29 学校の設計. 彰国社, 1983.

- [20] 横山俊祐. “学校計画の戦後史”. 日本建築学会編. オーラルヒストリーで読む戦後学校建築——いかにして学校は計画されてきたか. 学事出版, 2017.
- [21] 青木正夫. 小中学校の建築計画的的研究. 東京大学博士論文, 1961.
- [22] 長倉康彦. “平面計画”. 日本建築学会編. 学校建築設計 鉄骨校舎. 日本建築学会, 1959.
- [23] 西日本工高建築連盟. 建築設計ノート 学校. 彰国社, 1971.
- [24] 大串不二雄. 小学校建築の計画・設計の要点. 建築知識. 1972, 14(8), p.57-65.

(受付日 : 2019年5月7日, 2019年5月20日)

牧野 智和 (まきの ともかず)

現職 : 大妻女子大学人間関係学部准教授

早稲田大学大学院教育学研究科博士後期課程単位取得退学 博士 (教育学)

専門は社会学. 現在は建築やデザインに関する研究を行っている.

主な著書 : 日常に侵入する自己啓発 (勁草書房)