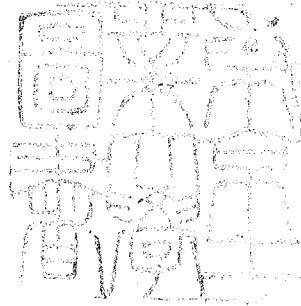


論文 / 著書情報
Article / Book Information

| | |
|-------------------|--|
| 題目(和文) | 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部意匠に関する研究 |
| Title(English) | |
| 著者(和文) | 藤岡洋保 |
| Author(English) | HIROYASU FUJIOKA |
| 出典(和文) | 学位:工学博士, 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第1227号, 授与年月日:1980年7月31日, 学位の種別:課程博士, 審査員: |
| Citation(English) | Degree:Doctor of Engineering, Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第1227号, Conferred date:1980/7/31, Degree Type:Course doctor, Examiner: |
| 学位種別(和文) | 博士論文 |
| Type(English) | Doctoral Thesis |



東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の

外部意匠に関する研究

藤岡 洋保

東京工業大学 450588

目 次

| | |
|-------------------------------------|----|
| 第1章 序 論 | 1 |
| 第1節 研究の目的と意義 | 2 |
| 第2節 従来の研究 | 5 |
| 第3節 研究の範囲と方法 | 11 |
| 第2章 東京市立小学校における 鉄筋コンクリート造校舎建設の沿革 | 17 |
| 第1節 関東大震災以前の 鉄筋コンクリート造校舎 | 18 |
| 第2節 関東大震災後の 鉄筋コンクリート造校舎 | 20 |
| 第3章 関東大震災と東京市立小学校建設事業 | 27 |
| 第1節 関東大震災復興事業の 中心であった市立小学校建設事業 | 28 |
| 第2節 市立小学校校舎の設計主体 | 38 |
| 第4章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造 校舎の設計規格 | 50 |
| 第1節 設計規格の内容 | 51 |

| | | |
|-----|---------------------------------------|-----|
| 第2節 | 設計規格の評価 | 56 |
| 第3節 | 設計規格の適用 | 62 |
| 第5章 | 東京市立小学校鉄筋コンクリート造 校舎の外部意匠の変遷 | 80 |
| 第1節 | 立面の変遷 | 81 |
| 第2節 | 外壁の色の変遷 | 91 |
| 第6章 | 東京市立小学校鉄筋コンクリート造 校舎の外部意匠の変遷に見らぬる特徴 | 106 |
| 第7章 | 結論 | 116 |
| 付 | 鉄筋コンクリート造校舎が建設さ れた東京市立小学校一覧 | i |
| | 発表論文目録 | vi |

第1章 序論

第1節 研究の目的と意義

第2節 従来の研究

第3節 研究の範囲と方法

第1章 序論

第1節 研究の目的と意義

1960年頃から、それまで金科玉条のごとくに信奉されていた近代建築に疑問の眼が向けられ始めた。そして、最近では、近代建築は終わったとする論評や、近代建築が拠所にしてきた合理主義に背を向けた「脱近代建築」を求める動きが顕著である。

このような建築思潮の変化を反映して、いま近代建築史の再検討が重要な課題になりつつある。

日本近代建築史の全体像は、主として西欧の近代建築史と比較する方法によって、すでにいちおう明らかにされている¹⁾。そして、最近では、上記の思潮を反映して、近代建築を批判的に見る立場から捉えた論考も現れてきている²⁾。

しかし、どのような視点に立つにしても、日本近代建築史においては、未だ個々の事象の学問的な検証が充分になされているとは言い難い。したがって、近代建築史を捉え直す新しい視点の摸索と共に、個々の事象の再検討とこれまで知られていなかった事象の発掘によってより完全な全体像を描くための有効な材料を提供することが、いま必要になっていると言えよう。

以上の状況をふまえて、本論文では東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎をテーマに選んだ。

西欧の近代建築の影響を受けて、昭和初期の日本に、陸屋根で、白を基調とする無装飾の壁面と矩形窓をもつ建築が現れる。この新しい建築は、合理主義を標榜した建築ということで、日本近代建築史では合理主義建築に含めるのが通例である。そして、昭和10年前後に建設された一連の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎（その数例を図1・1～3に掲げた）は、このような建築の代表例の1つとされているのである。

昭和初期に現れたこの白を基調とする無装飾の建築は、近代建築批判が高まりつつある昨今ではさほど高く評価されない場合もあるが、少なくとも昭和初期の日本の近代建築（すなわち合理主義建築）を代表する存在であったことはまちがいない。しかし、西欧の近代建築に倣ったと単純に見なされつづけてきたためか、その成立過程を実証的に明らかにした研究はこれまでなかった。

この白を基調とする無装飾の建築の代表例の中で、東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎は、数も多く、また公共建築であるので民間の建築に比べて資料が豊富である。したがって、このような建築の成立過程を見る

のに好個の対象と言える。

本論文は、合理主義建築の代表例の1つとされてきた昭和10年前後に建設された一連の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の、建設の経緯・設計方針・外部意匠の変化などを、設計図・当時の文献資料および実測調査結果をもとにして実証的に明らかにし、そこに見られる特徴について評価するものである。

第2節 従来の研究

これまでに東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎を系統的にとりあげた研究はない。しかし、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎に言及した例はあるので、その代表的なものを以下に紹介する。

まず近代建築史関係では、

- ・「小学校校舎における東京市営繕課^(ママ)、……初期の合理主義的な建築の誕生に寄与している。」

——『日本の近代建築』稲垣栄三・丸善・昭34、p.249

- ・「特に吉田鉄郎・山田守るを中心とする逓信省経理局営繕課と並んで、東京市(都)建築課において顕著に近代化の傾向が見られた。たとえばW・グロピウスの設計したバウハウス校舎の影響の濃い作品として四谷第五小学校〔P123-6〕あるいは永田町小学校などがあり、」

——『近代建築史序説』彰国社・昭53、p.274、引用部分の

執筆は近江栄

の他に、最もくわしいものとして、

- ・「しかしそれだけに、関東震災直後から昭和初年にかけての東京市建築局の作品は、あざやかにわれわれの近代建築史に浮かびあがるのである。たとえば、

四谷第五小学校（昭和九年）・忍岡小学校（七年）
・麻布小学校（八年）など昭和六―七年から十―
十二年にかけての鉄筋コンクリート小学校建築など
は、今日の眼から見ても、なかなかすばらしい近代
建築である。……（中略）……東京市建築局の作品
を質・量ともに代表するものは、その鉄筋コンクリ
ート構造の小学校建築であるといっても間違いでは
ないだろう。震災で破壊・焼失した東京市の小学校
は一六校、これに一校を加えて一七校が鉄筋コ
ンクリート構造（一部体育館など鉄骨）で復興され
たが、厳密な意味での帝都復興事業は大正十二年か
ら昭和四年まで七年間約八億円の予算で実施された
のであるから、さきあげた小学校はいずれも復興
計画後のものである。しかし、それらは震災直後の
復興小学校（第一号が本郷湯島にある湯島小学校、
（ママ）大正十三年である）から、もちろん多くの面での進
歩はあったが、ずっと一連の設計方針を踏襲したも
のである。」

——『日本建築家山脈』村松貞次郎・鹿島研究所出版会・

昭40、p.168、170

がある。いずれも、昭和初期の日本の近代建築の代表例

として高く評価している。

次に、学校建築の歴史を系統的に取扱ったほとんど唯一の書『日本学校建築史』³⁾では、

「大正12年の震災を契機として、学校建築の防災と構造上の関心が高まったことは当然であったが、鉄筋コンクリート造の防災性がすぐれていることが立証されたことにより、また多額の費用を要した東京帝国大学の震災復旧と、東京市立小学校的の震災復旧事業が、鉄筋コンクリート構造を採用することを原則としたため、この構造の学校建築が急速に発展することになった」(p.482)

と、ごく簡単に触れられているにすぎない。横浜市立小学校的の震災復興事業に関しては1節をさいて詳述しているのに、それよりもはるかに大規模であった東京市立小学校的の震災復興事業に言及していないのは疑問である。おそらく、資料上の制約によるものであろう。

また、建築計画学の研究者が東京市立小学校的の鉄筋コンクリート造校舎に言及した例もある。その例として、

・「兎も角、この設備の充実と東京市のR・C小学校的が代表する無装飾のコンクリート壁と大きなガラス窓との構成主義的表現は、当時の建築界の注目の的

であり、学校建築が他の建築をリードする勢いであった。」

——『小・中学校の建築計画的研究』青木正夫・昭36・私家版(学位論文), 第Ⅱ部 p.43

とともに、よりくわしいものとして

- ・「その他、東京市復興局で^(ママ)すすめられた震災復興小学校のRC造による建設計画も、特筆すべきものの一つというべきである。この計画では、小学校校地に公園を付属させること、特別教室やその他付属諸室を充実、また現在の学校校舎にも問題とされている昼光率の確保(窓の有効高さを高めるための逆梁を用いる)、あるいは水洗便所やガス設備などを完備し、全館スチーム暖房を採用するなど、教育100年の大計という考え方のもとに、計画面ではすぐれた考え方が展開された。そして、平面計画的には、木造校舎とまとの方はそれほどかわらず、しかも敷地がせまいということもあって、環境計画(方位など)の面では木造校舎におとるものもあったが、しかし全体としては、この一連の学校建築が大きい窓や、構成主義的な単純なデザインによっても注目され、この時代の他の種類の建築をリードする存在に

あった。」

——『近代日本建築学発達史』日本建築学会・丸善・昭47 中の
「学校建築と防災」長倉康彦 p.1245

がある。

以上のように、東京市立小学校的鉄筋コンクリート造校舎は、昭和初期の日本の近代建築の代表例の1つとして高く評価されているのであるが、要するに東京市立小学校的鉄筋コンクリート造校舎に関しては、これまで、最もくわしく言及した村松貞次郎・長倉康彦の両博士の業績によっても

- ① 関東大震災復興事業を契機に、同一の設計方針のもとに多数（117校以上）建設されたこと、
- ② それらの鉄筋コンクリート造校舎は計画面・設備面・デザイン面で当時において高いレベルに達していたこと、

が断片的に知られるのみであり、東京市の営繕組織の名称などに誤認も多い。

次に、昭和初期の合理主義建築（白を基調とする無装飾の建築がその中心である）に対するこれまでの評価について触れておきたい。

昭和初期の合理主義建築に評価を加えた代表的なもの

として、『日本の近代建築』（前出）がある。同書では、昭和10年頃の代表的な建築（いずれも白を基調とする無装飾の建築）をあげたのち、これらの建築は、「当時の技術上の制約に忠実でありながら、できるだけコスモポリタニな外形に近づこうとした」ものであったが、「昭和初頭以来の合理主義の結実した形とみなされる」もので、「日本における近代建築の確立を示す道標である」と高い評価を与えると共に、「バランスやプロポーションよりも輪郭の単純で明快な構成が追求されたこと」を指摘している（p.329-330）。

また、近年では、合理主義建築が駆逐した明治大正建築を積極的に評価するために合理主義建築を重視しない傾向も現れてきている。『日本近代建築の歴史』⁴⁾はその代表例である。同書では昭和初期の合理主義建築にはほとんど触れられていない。

第3節 研究の範囲と方法

前節に示したように、東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎に関しては、これまで、断片的で不完全な事実が知られているにすぎない。したがって、まず東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎に関する基本的な事実を解明し、それをもとに考察を進めるという手順が必要になる。

まず、第2章では、東京市立小学校において鉄筋コンクリート造校舎が建設された時期およびその全校数を、当時の文献資料に基づいて明らかにする。

第3章では、関東大震災復興事業における東京市立小学校建設事業の重要性、および東京市立小学校の設計主体について、当時の文献資料をもとに明らかにする。

第4章では、東京市の営繕組織が関東大震災後の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の設計に対処するために作成した設計規格の内容・その評価・その適用状況について、当時の文献資料・設計図および実測調査結果をもとに明らかにする。

第5章では、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎に白を基調とする無装飾の外部意匠が現れる過程を、設計図・実測調査結果および当時の文献資料によって明らか

かにする。

第6章では、第5章で明らかにした東京市立小学校鉄筋コニクリート造校舎の外部意匠の変遷に見られる特徴、それも特に白を基調とする無装飾の外部意匠に至る過程に見られる特徴について、当時の文献資料をまじえつつ考察する。

第7章では、以上の各章の結果を総括する。

なお、本論文で使用した主な資料は以下の通りである。

- ・ 東京市立小学校鉄筋コニクリート造校舎の設計図および仕様書；主として東京都公文書館蔵。筆者の見つけ得た限りでは、1枚しか発見できないものを含めて、141校分の設計図が存在する。仕様書も141校分存在する（ただし、設計図のあるものにすべて仕様書があるわけではない）。
- ・ 東京市の公文書および東京市刊行物；東京都公文書館蔵。
- ・ 当時の新聞・雑誌・書籍；国会図書館・日本建築学会図書館・東京都中央図書館・国立教育研究所付属図書館蔵のものからできるだけ広く蒐集。
- ・ 筆者が昭和53年8月に行なった現存校舎の実地調査結果

なお、元東京市技師の古茂田甲午郎・平林金吾・滝本
義一・権藤鍔三郎の名氏、元東京市技手の長島重信氏、
および東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の左官工
事に携わった城田勇次郎氏に当時のお話を伺って参考に
している。

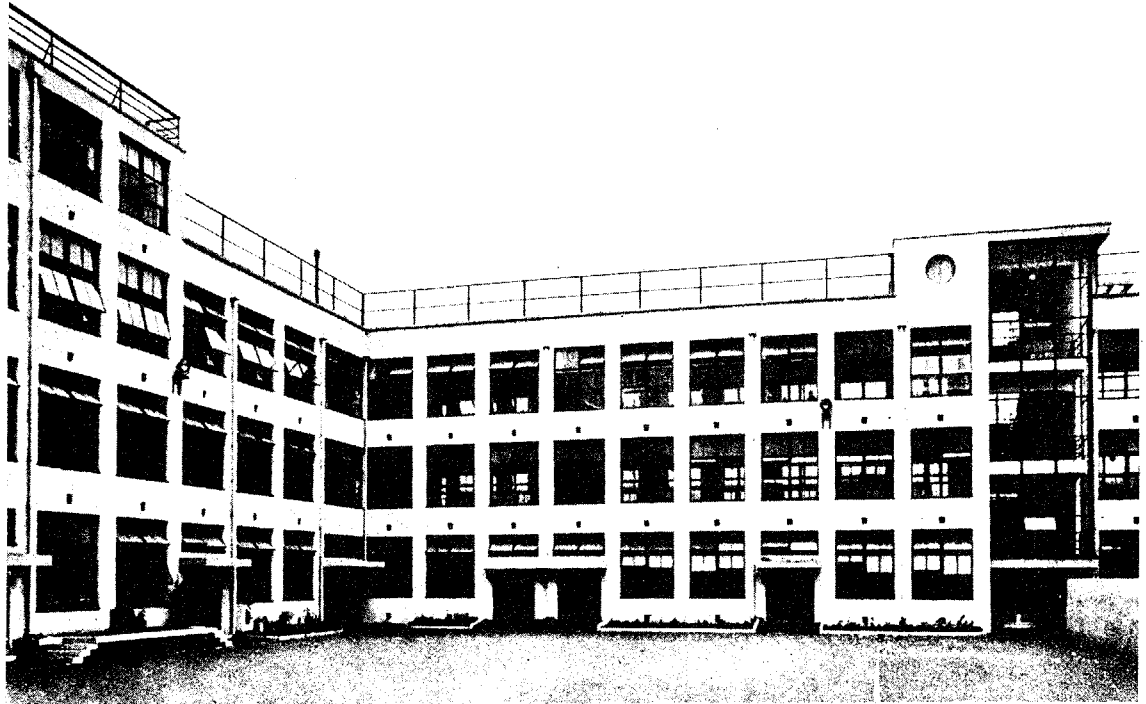


图1.1 忍岡小学校

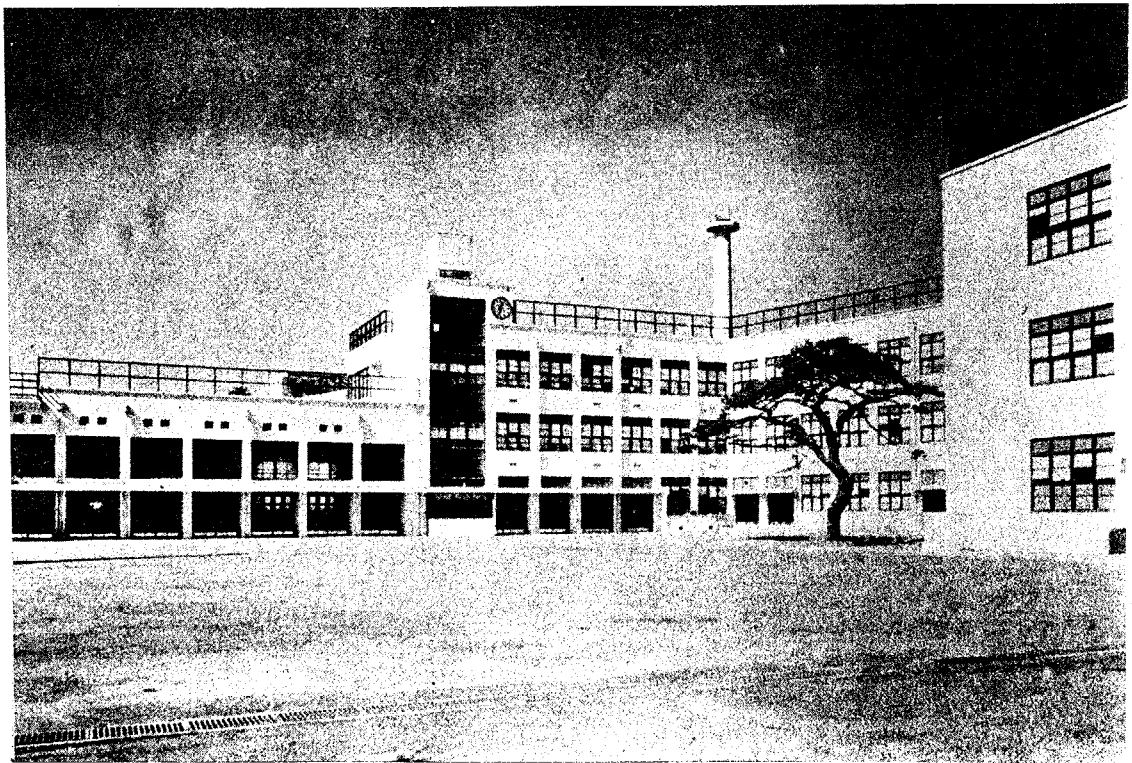


图1.2 高輪台小学校

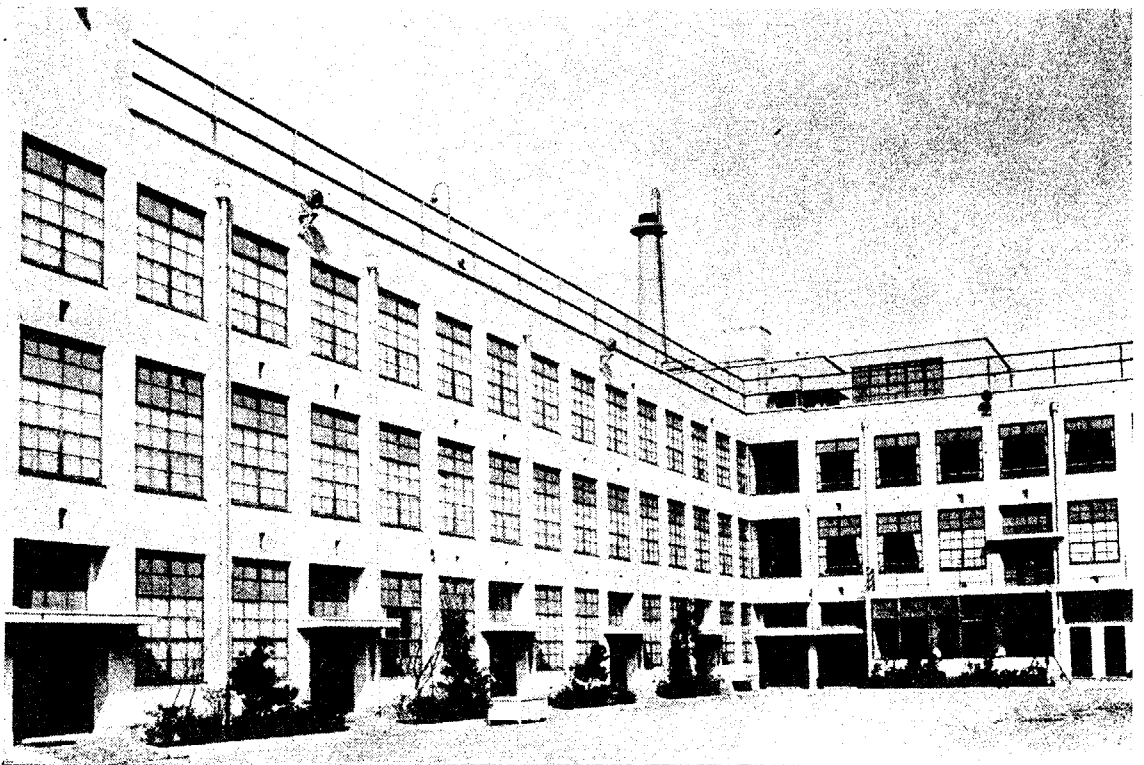


図1.3 谷中小学校

いすゞ『東京市の学校建設事業』(東京市・勝田書店・昭13)所載

[註]

- 1) 代表的なものとして、『日本の近代建築』(稲垣 栄三・丸善・昭34, 昭54に鹿島出版会から復刻版が出された), 『明治の建築』(桐敷真次郎・日経新書・昭41, 『建築学大系・6・近代建築史』(山本学治, 阿部公正, 神代雄一郎, 浜口隆一・彰国社・昭41改訂版)がある。
- 2) 代表的なものとして『日本近代建築の歴史』(村松貞次郎・NHKブックス・昭52)がある。
- 3) 菅野誠・文教ニュース社・昭48。
- 4) 註2) 参照

第2章 東京市立小学校における鉄筋コン クリート造校舎建設の沿革

第1節 関東大震災以前の鉄筋コンクリート造校舎

第2節 関東大震災後の鉄筋コンクリート造校舎

第2章 東京市立小学校における鉄筋コンクリート造

校舎建設の沿革

第1節 関東大震災以前の鉄筋コンクリート造校舎

『日本学校建築史』¹⁾によれば、公共小学校で最初に鉄筋コンクリート造校舎を建設したのは神戸市立須佐小学校で、その竣工は大正9年11月であった。大阪市でもこの頃から鉄筋コンクリート造小学校舎の建設がはじまっているし、また、東日本では、横浜市立寿小学校の鉄筋コンクリート造校舎が大正9年12月に竣工していた。

神戸・大阪・横浜にややおくれて、東京市でも大正10年頃から市立小学校校舎を鉄筋コンクリート造で建設しようとする動きがあらわれる。

『建築世界』(大正10年7月号)によれば、大正8年に焼失した東京市立猿江小学校校舎が鉄筋コンクリート造3階建てで再建されることが決まり、「小学校の鉄筋コンクリート造建築は市に於てはえを以て嚆矢とする由」とある。また、『東京市大正十年事務報告書』によれば、鞆絵小・富士小の2校が同年11月末現在で「設計中」(ともに鉄筋コンクリート造)であった。東京市は、市立小学校の間の格差是正などを目的として、明治32年から校舎建設費を補助しており、大正2年には「東京市

立小 学校建設費補給規程」を制定して、建設費補助の規
準を細かく規定していた。大正 11 年 8 月にこの補給規
程が改正されて、鉄筋コンクリート造校舎を建設する場
合にも建設費の補助が認められることになった。

『小石川区勢要覧³⁾』によれば、大正 11 年 3 月 31 日
に同区の林町小学校で鉄筋コンクリート造 4 教室が竣工
した。これが、東京市立小学校における最初の鉄筋コン
クリート造校舎である。つづいて、3 階建校舎すべてを
鉄筋コンクリート造とした猿江小学校が大正 12 年 5 月
1 日に竣工し、同じく鉄筋コンクリート造 3 階建の富士
小学校が同年 6 月 30 日に竣工した。⁴⁾

関東大震災が起った時には、この他に 7 校が鉄筋コン
クリート造校舎を建設中であった。

第2節 関東大震災後の鉄筋コンクリート造校舎

関東大震災で罹災した東京市立小中学校は 117 校であった。この 117 校のほとんどは火災により全焼もしくは内部焼失したのであるが、すべて鉄筋コンクリート造で復興されることになった。東京市ではこの 117 校を「復興小中学校」と称している。ただし、復興小中学校には、鉄筋コンクリート造校舎を建設したばかりの猿江、富士両校と、鉄筋コンクリート造校舎の建設にとりかかっていた月島第一・鞆絵、下谷高等、本所高等の 4 校が含まれている。このうち、猿江小は罹災校舎を放棄して別の敷地に新校舎を建設（その後毛利小と改称）、富士小は罹災校舎を改修、そして月島第一以下 4 校は原設計に基づいて建設をつづけることになった。したがって、復興小中学校 117 校のうちで、新たに鉄筋コンクリート造校舎を建設することになったのは、実際には 112 校であった。

東京市立小中学校には、学区（東京市では行政区に一致）に所属する一般の市立小中学校と、市が貧困家庭の児童のために学区を介在させず直接経営する直営小中学校とがあった。関東大震災以前では、一般の市立小中学校の建設は、学区である各行政区が「市から受けた補助金で、建築設

計者を選び、工事を執行⁶⁾していた。一方、直営小学校の設計を市で行なっている例は見出せる。すなわち、直営小学校の設計は原則として市が担当するが、一般の市立小学校の設計は各区が民間の設計者に委嘱する方式になっていたのである。⁷⁾二のように、関東大震災以前では、東京市の営繕組織は市立小学校の設計にあまり関与していない。

しかし、この方式は、復興小学校の建設も契機に大きく変わる。先述のように、関東大震災で罹災した市立小学校が117校に及び、しかもそのすべてを鉄筋コンクリート造で速やかに復興しなければならなくなっただめに、東京市は大正13年6月11日に「東京市立小学校復興建設費補給規程」を公布した。⁸⁾その第4条に「建設ニ関スル設計ハ市ニ於テエヲ為ス」とあるように、復興小学校の設計はすべて市で一括して行なわれることになった。さらに、大正14年12月26日には「東京市立小学校建設費補給規程」が改正され⁹⁾、その第8条の2に「建築ニ関スル設計ハ市長エヲ行フ」とあるように、ここにすべての市立小学校の設計が市で一括して行なわれることになったためである。

市立小学校の設計業務は、大正13年3月27日に関

東大震災復興事業の遂行を目的として設置された、臨時建築局の学校建設課で取扱われることになった。設計数が非常に多か、たために、学校建設課では設計規格を作成した。この設計規格は復興小学校だけではなく、木造老朽校舎を鉄筋コンクリート造で改築する小学校（東京市ではこれを「改築小学校」と称している）の設計にも適用されてゆくのであるが、その内容・適用の状況に関しては第4章で論ずる。

以後、東京市立小学校の校舎はほとんどすべて鉄筋コンクリート造で建設されてゆく¹⁰⁾。も、とも、昭和7年10月1日に周辺郡部が合併されて新たに東京市に加えられたが、本稿ではこの新市域は対象にしない。新市域でも、やはり木造校舎が建設されたからである。

東京市における鉄筋コンクリート造小学校校舎の建設は、日中戦争激化に伴う物資統制の影響を受けて、昭和13年竣工分を最後に中止される。『東京市事務報告書』によれば、御殿町小・芝浦小の2校は設計まで行なわれたが実際には建設されていないし、また、同書によれば、少なくともその後昭和17年まで、鉄筋コンクリート造校舎はま、たく建設されていない。

以上のように、東京市立小学校に鉄筋コンクリート造

校舎が建設されたのは、竣工年で言えば、大正11年から昭和13年までの間であった。この間に鉄筋コンクリート造校舎を建設した東京市立小学校の数は、図2-1に示したように、171校¹¹⁾にのぼる。『東京市の学校建設事業¹²⁾』によれば、昭和13年の旧市域における市立小学校の数は204校であったから、その84%が鉄筋コンクリート造校舎をもっていたことになる。

このように、その数が多かっただけではなく、東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎には暖房設備が完備していた。東京市設計の小学校のすべて、またそれ以前の最初期の改築小学校の多くは蒸気暖房設備を備えており、昭和12年竣工の永田町小学校に至っては、床暖房が採用されたほどであった。「学校が各自に暖房方法を施設する事にな、てみますが、其大多数は未だに石炭ストーヴを使用してみよう様であります¹³⁾」という大阪市のような場合に比べて、設備面でもはるかに充実していたのである。

- a) 初期の改築小学校* 20校
 (5校は一部増改築、そのうち1校は2回において改築)
- b) 復興小学校 112校
 (aに含まれる5校を除く)
- c) 関東大震災後の改築小学校 41校
 (新設校を含む) (aで一部改築された筈・金富2校の
残りの部分の改築を含む)

計 171校

* 「東京市立小学校復興建設費補給規程」および大正14年12月の「東京市立小学校建設費補給規程」改正の適用を受けないもの
 b) c) はすべて東京市営繕組織の設計と考えられる。
 なお、同一校舎を2校で使用している場合(有馬小・日本橋高小、追分小・本郷高小、明治第一小・明治第二小)は2校として数えた。

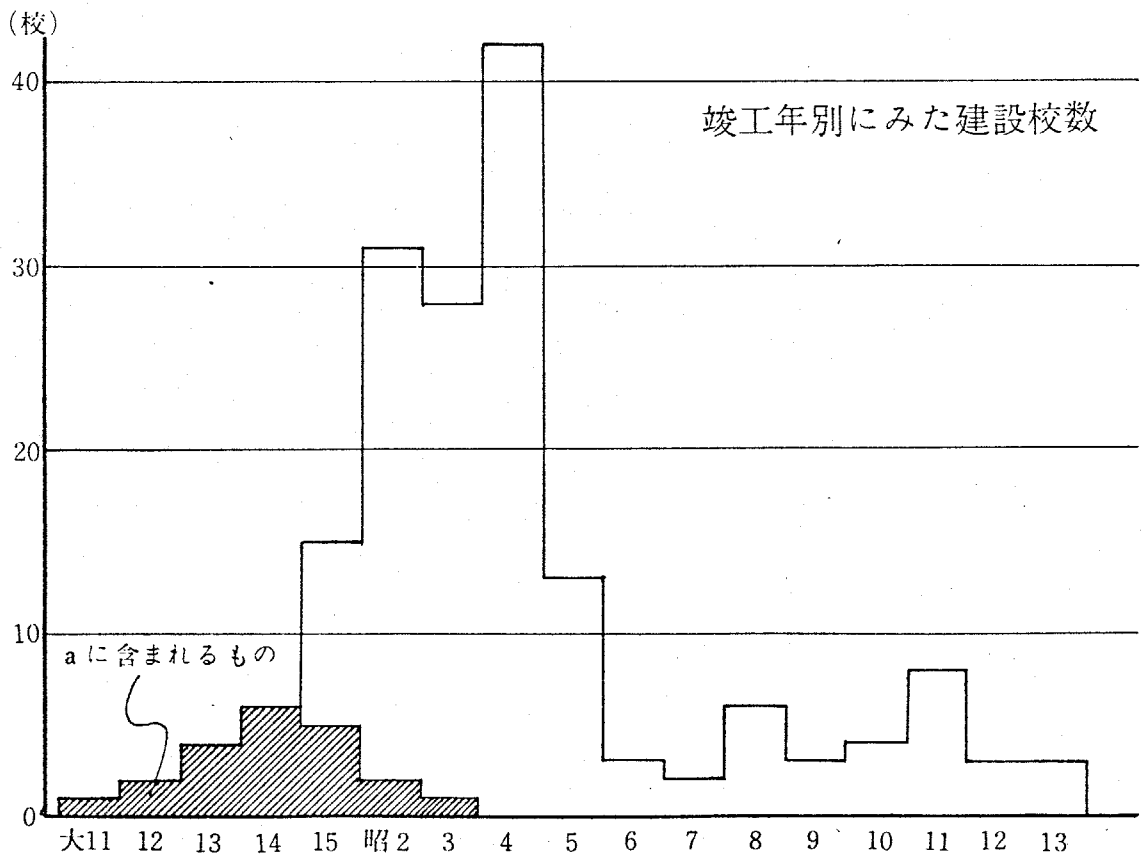


図2.1

[註]

- 1) 菅野誠、文教ニュース社、昭和48年。
- 2) 『東京市公報』大正11年8月2日号。
- 3) 東京輿論新聞社、昭和9年。
- 4) 『鉄筋混泥土校舎と設備』[肥沼健次・戎洋社・昭2]および『東京市大正十二年事務報告書』による。
- 5) 直営小学校制度は大正15年4月1日に廃止された。
その時点で11校の直営小学校があった。
- 6) 『東京市の小学校建築』[古茂田甲午郎・日本建築学会・昭2]。
- 7) 第3章第2節で詳述
- 8) 『東京市公報』大正13年6月11日号。
- 9) 同上、大正14年12月26日号。この改正に伴い、「東京市立小学校復興建設費補給規程」は廃止。
- 10) 筆者の調べ得た限りでは、昭和初期に本郷区駒本小学校・小石川区礫川小学校の増築工事だけは木造で行なわれている（他には木造の建築例は見えない）。
- 11) 今川小学校[現今川中]だけは鉄骨鉄筋軽量コンクリート造であるが、この中に含めた。
- 12) 東京市、勝田書店、昭和13年。

13) 『大文庫』第11卷9号、p42。

第3章 関東大震災と東京市立小学校建設事業

第1節 関東大震災復興事業の中心であった

市立小学校建設事業

第2節 市立小学校校舎の設計主体

第3章 関東大震災と東京市立小学校建設事業

第1節 関東大震災復興事業の中心であった

市立小学校建設事業

大正12年9月1日に関東地方を襲った大地震の被害は1府6県に及んだ。『帝都復興史¹⁾』第1巻によれば、東京市も、地震および地震に伴う火災により、全壊建物2,690棟、全焼建物21万8千余棟、死者行方不明あわせて6万8千余人を出すなどの大被害を蒙った。

東京市は帝都であっただけではなく政治・文化の中心でもあったから、その復興は政府にとっても重要な課題であった。そのため、当初は東京市および横浜市の復興事業は国庫によって遂行するという方針の下に、大正12年9月27日にその執行機関として帝都復興院が設置された。しかしこの帝都復興院が作成した計画案は帝都復興審議会、そして大正12年末の第47臨時帝国議会を経るうちに大幅に縮小され、結局は「事業の性質上の見地から、帝都構成の基幹と為るべきものを直接国に於て執行し、其の他は地方公共団体をして執行せしむる²⁾」ことになり、帝都復興院もそれに伴って大正13年2月23日に廃止されて、かわって内務省の外局として復興局が設置されることになったのである。

東京市は上記のような政府主導の復興事業計画案が縮少される状況に対応しつつ、調査課において復興計画を立案し、帝都復興院との協議を経たのち、大正13年1月12日の市復興常設委員会に「帝都復興費」を上程するに至った。

『帝都復興史』第1巻によれば、この時に上程された「帝都復興費」の内容は以下の通りであった。

まず、東京市が国庫補助ならびに資金の融通を受けて執行する復興事業があり、これは大正12年度以降3か年ないし6か年の継続事業として施行される計画であって、予算総額は1億8,264万円、その内容は表3.1のようであった。また他に、これとは切離して計画された事業として街路修築事業・区画整理事業があった。

表3.1のうちで建築の営繕に関わりの深いのは○印を付した5事業であって、その内容は以下の通りである。

まず、中央卸売市場建設費は築地の海軍用地に中央卸売市場本場を作るためのものである。なお、この本場を有効に機能させるためには分場を設ける必要があり、そのために本場建設費とは切離して、帝都復興事業とは別に3か年継続事業として神田・江東両分場の建設があわせて計画された。

塵芥処分設備費は塵芥取扱所27・塵芥処理工場3の新設費である。

教育施設費は関東大震災で罹災した市立小学校117校の校舎再建費である。1校の規模は24学級・建坪1,500坪を標準として、実情に応じて22~32学級とする。費用の内訳は直営小学校建設費(258万3千円)、学区に所属するその他の一般の市立小学校建設費(3,519万2千円)、設計・監督費(83万5千円)であった。

衛生施設費は施療病院1・実費診療所10の新設費である。

社会事業施設費は職業紹介所15・託児ならびに見童健康相談所10・婦人授産所5・公衆食堂10・簡易宿泊所10(うち増設1)・質屋7・浴場10の新設費であった。

国庫補助などを受けて施行される上述の復興事業の他に、東京市が独自に施行する事業として「復旧費」があり、その予算は3,680万7千円、そのうちの主な事業は表3・2の通りであった。表3・2にあげた事業のうちで建築の営繕に関わりの深いのは○印を付した5事業であった。

以上にあげた復興事業計画案のうち、市立小学校校舎の再建をすべて市直轄で行なう項に関しては異論が多く、結局、117校の総建設費のうち、直営小学校8校の建設費・設計監督費および残りの109校の設計監督費を除く3,519万2千円を各区に割当負担させることに変更された⁴⁾(市立小学校の設計に関しては第2節で詳しく述べる)。

その他の項は原案通り可決され、市議会の承認を経て実施の運びとなった。臨時建築局はこれらの事業を遂行するために設けられたのである。

実際には事業遂行途中で、たとえば衛生施設建設事業が市立病院建設事業となり、浴場建設が2カ所のみで後は中止され、また、事業実施が大幅に遅延した、など多少の変更があり、それに伴って予算にも修正が加えられた。しかし、このような多少の変更はあったものの、当初計画された建築はほとんど建設されたと見てよい。

建築の営繕に関わりの深い復興事業のうち、教育施設復興事業は、先に述べた通り、市立小学校117校の校舎再建であるが、これはすべて鉄筋コンクリート造3階建で行なわれることになっていた⁵⁾。また、社会事業施設建設事業もすべて鉄筋コンクリート造で行なわれること

6)
になっていた。その他の建築の営繕に関わりの深い復興事業においても、大部分は鉄筋コンクリート造で建設されたから、関東大震災復興事業遂行の過程は東京市所管建物の鉄筋コンクリート造化の過程と考えることができる。

東京市所管建物すべてについての構造・階数・延床面積・評価額を記載した資料として「東京市財産表⁷⁾」がある。それをもとにして、東京市所管建物中の鉄筋コンクリート造建物の延床面積の合計、および東京市所管建物総延床面積に占める鉄筋コンクリート造の割合を大正2年から昭和5年にわたって示したのが表3・3である。

ここに言う東京市所管建物とは、東京市が所有権を有し管理を行なう建物、の意で用いている。東京市営繕組織は当然ながらこの東京市所管建物の営繕を取扱うのであるが、例外もある。市立小学校と電気局関係建物がそれである。直営小学校以外の市立小学校は学区である各行政区に所有権があるので上記の意味での東京市所管建物には含まれない。事実、直営小学校以外の市立小学校は「東京市財産表」には載っていない。しかし、市立小学校は「市立」の施設であるし、次節で述べるように、関東大震災後には東京市営繕組織によって設計・監督が

行なわれるようになるので、本稿では東京市所管建物に準ずるものとして取扱う。また、電気局は特殊事情によって成立した⁸⁾ので、電気局関係建物は一般の市所管建物とは切離して扱われており、その営繕も電気局独自の営繕組織によって行なわれているから、本稿では東京市所管建物には含めないこととする。また、本稿では、便宜上、養育院の建物も東京市所管建物には含めない。これは『東京市財産表』に養育院建物の構造が示されていないという資料上の都合によるものである⁹⁾。

表3・3によれば、関東大震災の前年、大正11年11月末現在の東京市所管建物における鉄筋コンクリート造建物の延床面積は472坪であり、これはその時点における東京市所管建物総延床面積の1%にすぎない。それに対して、帝都復興祭が挙行された年(昭和5年)の11月末現在の東京市所管建物における鉄筋コンクリート造の延床面積は61,952坪に達し、これはその時点における東京市所管建物総延床面積の46%を占めている。そして、『東京市教育施設復興図集』¹⁰⁾によれば、さらにこの他に昭和5年11月末現在で市立小学校142校、183,886坪が鉄筋コンクリート造になっていたのである。

しかしここで筆者が注目したいのは、東京市所管建物の鉄筋コンクリート造化は関東大震災後に初めて起った現象ではない、ということである。

表3・3に見るように、大正3年に10坪の建物（土木課芝浦出張所油倉庫）が鉄筋コンクリート造として初めて東京市所管建物に加わってから大正8年11月末までは鉄筋コンクリート造の建物は全く建設されていないし、大正9年11月末まででもわずかに2坪増加しているにすぎない。しかし、大正10年から100坪程度の鉄筋コンクリート造建物が建てられるようになり、延床面積も大正11年11月現在で472坪、大正12年11月末現在で824坪とほぼ倍増に近い伸びを示している。

これらの東京市所管建物における初期の鉄筋コンクリート造建物の用途を見ると、大正11年11月末までに建てられた建物はすべて、尿尿投棄場や機械工場・倉庫など人がほとんど出入りするものない、いわば裏まわりの建物である。

しかし、大正10年度の予算案には産院（2階建80坪）・公衆食堂（2階建112坪）・直営猿江小学校（3階建）、大正11年度の予算案には直営小学校2件（3階建 計224坪）・共同住宅簡易宿泊所（3階建

288坪)・共同住宅3件(3階建 計1,249坪)
・施療病院病舎(3階建209坪)、大正12年度の予
算案(関東大震災以前)には京橋区役所(3階建1,141
坪)・一橋図書館(3階建145坪)・直営小学校3件
(3階建 計709坪)・共同住宅2件(3階建 計
1,779坪)など多数、の建物が鉄筋コンクリート造
で計画・上程されている。¹¹⁾ ちなみに、大正9年度の予算
案に鉄筋コンクリート造建物の建設計画が掲げられたこ
とを示す資料は発見できていない。¹²⁾ したがって、大正10
年頃から裏まわりの建物だけではなく市民が利用する建
物も鉄筋コンクリート造で建設しようとする動きが起っ
ていた、と考えられるのである。

このような動きを示すものとして市立小学校を例にと
ると、大正11年8月2日に「市立小学校建設費補給規
程」が改正されて、市立小学校校舎を鉄筋コンクリート
造で建設する場合にも市から建設費を補給することが認
められた。¹³⁾ この改正案が同年2月8日に市議会に上程さ
れたときに付けられた注記には「現行市立小学校建設費
補給規程ハ木造建築ニ據ルモノヲ基準トシテ設定セラレ
タルモノノ如キモ今ヤ時代ノ進運ニ伴ヒ本案ノ如ク鉄筋
混凝土其他不燃質物ノ構造ニ依ル校舎ノ建設セラレント

スル今日ニ於テハ其補給標準ノ實際ニ副ハサルモノアリ
依テ該規程ノ改正ヲ講ヒラレシコトヲ望ム¹⁴⁾とある。そ
して、この補給規程改正を受けて市立小学校校舎の鉄筋
コンクリート造による改築が始まり、関東大震災が起る
前に猿江小学校・富士小学校が全校舎鉄筋コンクリート
造3階建て竣工していたのである。¹⁵⁾

関東大震災で罹災した東京市所管建物がほとんど鉄筋
コンクリート造で復興されたこと背景には、関東大震
災から得た教訓、そして『佐野博士追想録』¹⁶⁾中の佐野利
器自身の回想に「東京市長永田秀次郎氏、助役吉田茂氏
から之から国の援助を受けてやる復興の建築が非常に多
い。全部鉄筋で之をやる計画は君が主となって決めたの
だ」(P24)とあるように、佐野利器の意向が大きく
存在したと考えられる。しかし一方、上述したように、
東京市所管建物の鉄筋コンクリート造化の動きが大正10
年頃からすでに起っていたことも見のがせない。

東京市所管建物の鉄筋コンクリート造化が緒についた
ちょうどそのときに関東大震災が起ったのであった。そ
して、関東大震災復興事業の遂行は、東京市所管建物が
大量に鉄筋コンクリート造化される主要な契機になった。
東京市立小学校復興建設事業は、数においても規模にお

いても、その最も中心となる事業だったのである。

第2節 市立小学校校舎の設計主体

関東大震災復興事業の遂行を目的として大正13年3月27日に設置された臨時建築局は庶務課・営繕課・学校建設課・市場建設課の4課で構成されていた。管理及び建築設備を取扱う庶務課、区役所・市立病院などの一般の市所管建物の営繕を取扱う営繕課の他に、特定の建築のみを取扱う課として学校建設課と市場建設課が設けられていたのである。ここでは臨時建築局に学校の営繕を取扱う課が独立して設けられた背景について、以下に述べることとする。

学校建設課は主として「学校建設の設計及¹⁷⁾工事」を取扱う課として設置された。ここに言う「学校」とは市立学校を指しており、市立学校のほとんどは小学校であったから、学校建設課の主要業務は市立小学校の設計及び工事監督であったことになる。

この学校建設課設置の直接的契機は関東大震災で罹災した市立小学校117校の校舎再建にあった。

関東大震災以前においては、市立小学校の設計は「各区が市から受けた補給金で、建築設計者を選升、工事を¹⁸⁾執行」していた。すなわち、市立小学校の設計は各区（東京市では学区と行政区は一致）が民間の設計者に委嘱

していたのである。たとえば、関東大震災以前に鉄筋コンクリート造による校舎改築に着手していた市立小学校を例にとると、設計者は番町小学校および関口台町小学校〔中村工務所：中村与資平〕、月島第1小学校〔真水英夫〕¹⁹⁾などのようであった。

ただし、東京市立小学校の中には、上記のような学区の管理下にある通常の市立小学校とは別に、貧困家庭の児童のために学区を介在させず市が直接管理する直営小学校²⁰⁾があり、その設計を市で行なっている例は見出すことができる。²¹⁾ 関東大震災以前の『東京市事務報告書』²²⁾の「営繕」の項にも直営小学校の営繕工事は記載されている（その他の通常の市立小学校の営繕工事に関しては全く触れられていない）から、直営小学校の設計はおそらく市で行なったのであろう。しかし少なくとも、すべての市立小学校の設計を市で行なうきまりにはなっていなかったことは²³⁾ 確実である。

それに対して、関東大震災で罹災した市立小学校117校の校舎再建（東京市ではこれを「復興小学校」と称している）に関連して、大正13年6月11日に「東京市立小学校復興建設費補給規程」²⁴⁾が公布された。その第4条に「建設ニ関スル設計ハ市ニ於テ之ヲ為ス」とあるよ

うに、復興小学校の設計はすべて市において一括して行なわれることになった。すなわち、「震災で急激に建設数が増した事と、一方市の教育行政上の見地とから、総て設計は市に於て統一計画し、この設計に建設費を添えて区に補助し、区はそれに依って工事を執行するという²⁵⁾事」になったのである。

この「東京市立小学校復興建設費補給規程」は大正13年3月18日の市議会に提案されたことが資料に見える。²⁶⁾つまり、臨時建築局が設置される前にすでに復興小学校の設計をすべて市で行なう方針になっていたのである。学校建設課はその業務を取扱うために設置されたのであった。

なお、関東大震災より前の大正12年3月28日の処務規定改正で建築課に新たに学校建設掛が設置されているが、この学校建設掛は先に述べたように直営小学校以外の市立小学校の設計は行なっていなかったと考えられるから、業務内容において臨時建築局学校建築課とは比べべくもない。

さらに大正14年末には、それまで復興小学校のみに適用されていた上記の規則がすべての市立小学校に適用されることになる。すなわち、同年12月26日に「市

立小学校建設費補給規程」が改正され、その第8条の2に「建築ニ関スル設計ハ市長之ヲ行フ」とあるように、この改正以後、復興小学校だけでなくすべての市立小学校の設計が市で一括して行なわれることになったのである。

市立小学校を中心とする市の教育施設の営繕を取扱う部局は以後つねに独立して設けられている。

以上に見たように、関東大震災を契機として東京市営繕組織に教育施設、それも特に市立小学校の営繕という業務が新たに加えられた。以後その業務はつねに東京市営繕組織の主要業務の中に数えられ、専門の部局によって取扱われたのであった。

表3・1 関東大震災復興事業

| | |
|------------|---------------------------|
| 電気事業費 | 40,000,000 ^(円) |
| 上水道施設費 | 10,000,000 |
| 道路橋梁改築費 | 16,055,100 |
| ○中央卸売市場建設費 | 15,000,000 |
| 下水道改良費 | 43,500,000 |
| 公園費 | 10,000,000 |
| ○塵芥処分設備費 | 1,850,000 |
| ○教育施設費 | 38,610,000 |
| ○衛生施設費 | 3,100,000 |
| ○社会事業施設費 | 4,525,000 |

(『帝都復興史・第1巻』による。)

表3・2 東京市所管復旧費

| | |
|----------------|---------------------------|
| ○12区役所新築費 | 4,685,000 ^(F1) |
| ○小学校設備費 | 4,446,000 |
| ○図書館新築費 | 1,000,000 |
| 道路溝渠並に撤水設備 | 1,200,000 |
| 川濠地及埋立地護岸工作物復旧 | 4,051,000 |
| ○本所病院設備費 | 8,970,000 |
| ○街頭便所設備費 | 1,680,000 |

(『帝都復興史・第1巻』による。)

表3・3 東京市所管建物における鉄筋コンクリート造の延床面積およびその東京市所管建物総延床面積に対する割合

| 年月日 | (A) 鉄筋コンクリート造 | | (B) 東京市所管建物 総延床面積 (坪) | A/B (%) |
|-------------|---------------|---------|--------------------------|---------|
| | 件数 | 延床面積(坪) | | |
| 大正2年12月31日 | 0 | 0 | 10,767 | 0 |
| 大正3年12月31日 | 1 | 10 | 25,095 | 0.04 |
| 大正4年11月30日 | 1 | 10 | 25,653 | 0.04 |
| 大正5年11月30日 | 1 | 10 | 27,420 | 0.04 |
| 大正6年11月30日 | 1 | 10 | 26,926 | 0.04 |
| 大正7年11月30日 | 1 | 10 | 27,350 | 0.04 |
| 大正8年11月30日 | 1 | 10 | 29,715 | 0.03 |
| 大正9年11月30日 | 2 | 12 | 35,275 | 0.03 |
| 大正10年11月30日 | 4 | 123 | 39,314 | 0.31 |
| 大正11年11月30日 | 13 | 472 | 44,093 | 1.07 |
| 大正12年11月30日 | 17 | 824 | 33,322 | 2.47 |
| 大正13年11月30日 | 19 | 1,475 | 50,188 | 2.94 |
| 大正14年11月30日 | 30 | 2,209 | 83,152 | 2.66 |
| 大正15年11月30日 | 42 | 2,872 | 89,592 | 3.21 |
| 昭和2年11月30日 | 115 | 14,459 | 89,311 | 16.2 |
| 昭和3年11月30日 | 162 | 28,928 | 101,463 | 28.5 |
| 昭和4年11月30日 | 241 | 45,466 | 119,984 | 37.9 |
| 昭和5年11月30日 | 299 | 61,952 | 135,401 | 45.8 |

註) 鉄骨鉄筋コンクリート造も含む。稀であるが木造一部鉄筋コンクリート造のような例は、鉄筋コンクリート造部分の面積を知ることができないので除外した。なお電気局関係建物・養育院は含んでいない。(『東京市財産表』による)

[註]

- 1) 復興調査協会 昭和5年。
- 2) 『帝都復興事業概観』[復興局編・昭和5年・東京
市政調査会] p165。
- 3) 直営小学校に関しては第2節を参照のこと。
- 4) 実際には区にすべての建設費をまかなえるだけの財
力はなかったので、大正13年6月11日に「東京市
立小学校復興建設費補給規程」が公布されて、市から
建設補助金が出されることになった。
- 5) 『帝都復興叢書・第7輯・区画整理と建築』[東京
市・大正13年]中の「東京市の復興計画と其経費」
(p26)による。
- 6) 同上、 p27。
- 7) 東京市、年1回刊行。
- 8) 『東京市政概要・大正3年』[東京市・大正3年]
によれば、東京鉄道株式会社の物件および営業権のす
べてを明治44年に東京市が買収し同年8月1月に市
営事業として営業を始めたのが電気局のはじまりであ
る。
- 9) 養育院関係建物の面積は大正14年12月末現在で
13,216坪であった。『養育院六十年史』[養育

院・昭和8年]および『東京市政概要・大正11年』
[東京市・大正11年]などによれば、そのほとんど
が木造であったことは確実である。また、『東京市財
産表』では一時期直営小学校校舎の構造が示されてい
ないが、その前後の『東京市財産表』や『東京市事務
報告書』から、これらも木造であったことはまず確実
である(ただし、林町小学校においては大正11年に
80坪の鉄筋コンクリート造校舎が建設された)。

10) 東京市・勝田書店・昭和7年。

11) それぞれ、大正10~12年の『議事・市会』[東
京市資料・東京都公文書館所蔵]による。なお、これ
らの計画案はほとんど実現に至っていない。

12) 『大正9年議事・市会』[同上]には鉄筋コンクリ
ート造建物の建設計画は掲げられていない。

13) 『東京市公報』[東京市]大正11年8月2日号。

東京市においては、市立小学校の水準を保ち各学区間
の小学校の格差を是正するために、明治32年度より
市立小学校建設費の補助を行っていた。その補給率
は建設費の $1/3$ ~ $1/2$ であった。明治42年度に
は改築および高等小学校の建設に対しても補助を行な
うことになり、補給率も $2/3$ に改められた。そして

大正2年に至って「東京市立小学校建設費補給規程」および「同施行細則」が制定され、建設費補給の規準が細かく規定された。

14) 『大正十一年議事・市会』(前出)。

15) 『鉄筋混凝土校舎と設備』[肥沼健次・洪洋社・昭和2年]によれば、猿江小学校は大正12年5月1日竣工。また『大正十二年東京市事務報告書』[東京市]によれば、富士小学校は大正12年6月30日落成。

16) 佐野博士追想録編集委員会、昭和32年。

17) 『東京市政概要・大正十四年』[東京市・大正14年]。

18) 『建築学会パンフレット・東京市の小学校建築』[古茂田甲午郎・日本建築学会・昭和2年] p.4。

19) この時期の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の設計者は第4章の表4・1に掲げてある。

20) この直営小学校制度は大正15年4月1日に廃止され、当時11校存在した直営小学校は他の市立小学校と全く同じ扱いをうけることになった。なお、11校の名称は以下の通り(林町・菊川の2校以外は直営小学校制度廃止後に改称された)。万年・三笠・玉姫・林町・猿江・壺岸・鮫橋・芝浦・菊川・絶江・大平。

21) 『大正十一年学事・市立学校』〔東京市資料・東京都公文書館所蔵〕に鮫橋小学校旭町分教場の設計図があり、『大正十二年学事・市立学校』〔同前〕に芝浦小学校の設計図がある。この両校は直営小学校であって、図面にはいずれも東京市建築課の設計印がある。また、明治40年から大正4年までの『東京市事務報告書』の「営繕」の項には「設計中ニ係ル工事」という欄があるが、その中に掲げられた市立小学校建設工事はすべて直営小学校のものである。

22) 東京市、年1回刊行。

23) 『建築世界』大正4年12月号 p.86に「東京市内各区に建設せる小学校の大半は氏（三橋四郎）の設計に依るものなり」とあることなどから、三橋四郎が東京市に勤めていた時期に市立小学校の設計をたくさん手がけたかのように一部で考えられているようであるが、これは再考を要する。『建築雑誌』no.349の「工員工学士三橋四郎氏の訃」に三橋四郎が設計した市立小学校の名称があがっているが、『東京市事務報告書』の「学事」によれば、それらの市立小学校は三橋四郎が東京市を辞めてから3~4年後に竣工している。また同記事によれば、「又實際の設計上に於ても

報酬の極めて僅なる物にも係らず充分責任を以て勉め例令は小学校建築の如きも損失を顧みず引受たこと等は……」とある。したがって、三橋四郎が東京市に勤めていた間にこれらの市立小学校の設計を手がけていたとするよりも、東京市を辞して設計事務所を開いて後、元東京市営繕課長という関係で市立小学校の設計を手がけていたと考えるべきであろう。

24) 『東京市公報』大正13年6月11日号。

25) 『建築学会パンフレット・東京市の小学校建築』〔前出〕p.4。

26) 『大正十三年議事・市会』〔東京市資料・東京都公文書館所蔵〕に「第八十一号 東京市立小学校復興建設費補給規程設定ノ件」があり、その提案年月日は大正13年3月18日で、その横に「五月三十日 原案通りに可決」と記されている。

27) 『東京市公報』大正14年12月26日号。

第4章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造

校舎の設計規格

第1節 設計規格の内容

第2節 設計規格の評価

第3節 設計規格の適用

第4章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造

校舎の設計規格

第1節 設計規格の内容

昭和2年12月に建築学会パンフレット『東京市の小学校建築』が発行された。このパンフレットは復興小学校以後の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎を論じたものである。著者は東京市土木局建築課学校建設掛長（当時）古茂田甲午郎であった。このパンフレットには、市立小学校校舎の設計に対する東京市営繕組織の基本姿勢、およびそれを具体化したものとしての設計規格、が記されているので、以下に紹介する。

まず、設計に対する基本姿勢として、次の3点があがっている。

「第一には、校舎並にその内外の設備に就いて、何よりもその用途の点に重点を置き、苟しくも、外形から出発する事を避ける。例えば扉は明瞭で使ひ勝手よく、又、窓と出入口とは出来るだけ大きく、明るく、採光と通風の為には、たとへ、工場染みて見えやうとも、這出しか廻転のサッシユを用み、室の使用上、有効床面積を広くする為には、外形に構はず、柱を室外に追出し、……贅沢呼ばりをされながら、市街地建築物法の制限

以上に安全を期し、細部に亘って児童の保全と衛生とに
敏感に、……

第二には、校舎とその内外の設備とを渾一に考へて設
計する。……

第三には、費用に於て、始め安く、後且つ安くである。
……」

ここに謳われているのは、機能・安全性・経済性の重
視である。立面を整えることはこの次にして機能の充足
を優先させるという思想が貫かれている。

設計規格はこのような考え方を具体化したものである。
その内容は以下のようである。

まず、平面はユニットを組合せて作られる。そのユニ
ットの大きさは、

桁行 2.85 M

梁間 6.90 M

であつて、各室の面積はこのユニットの整数倍となる。

すなわち、普通教室は3ユニット、特別教室は、建物の
端部に設けられる場合を除いて、¹⁾5ユニット、特別教室
の準備室は2ユニット、などのように決められるのであ
る。

また、廊下は片廊下を原則とする。廊下ユニットの大

きさは、上記のユニットの大きさに関連して、

桁行 2.85 M

幅員 2.70 M

である。やむを得ず中廊下を採用するときには、その幅を3.20〜3.50Mとする。

ここで、普通教室の部分を図示すると図4.1のようになる。図に見るように、各ユニットの四隅には柱が配置される。すなわち、このユニットは平面計画だけではなく、構造計画の基準にもなるのである。

なお、このユニットの大きさは普通教室の大きさをもとに決められた。普通教室は校舎の大部分を占める要素であるから、まずその大きさを定め、その1/3をもって1ユニットとしたのである。普通教室面積の1/3を基準にしたのは、「その二分の一では、総ての室を通じて面積の単位とするには、稍大に過ぎるし、且つ、鉄筋コンクリート造として、所謂単床としての構造で済まなくなるし、猶又、窓、出入口、壁面の大きさ等、教室の設備から云、ても、三分の一という処が、丁度適当と認められた」からである。

階段幅は4.00Mとする。これは直折階段を標準としており、その端から端までの長さである。階段室は2

・ 3階をあわせても教室 250人ないし 6教室 300人
毎に 1カ所設ける。これは、「幅員四呎の階段に於て、
一分間に二四〇人が退出し得るといふニューヨークの学校
建築家スナイター氏の実験に基き、非常時に於て、全校
舎を明けるに、三分間以内で済ます計算になつてゐる」
ことに基づく。平面計画上このような階段配置ができな
い場合には、又か所をまとめて幅 5~6Mにしてもよい。

なお、以上に示した寸法はすべて壁心の値である。

次に、階数は 3階建を基本とする。そして、床などの
高さ関係は以下のようなになる。

| | | | |
|---------|---|------|--------|
| 運動場地盤面 | — | 1階床面 | 0.75 M |
| 1階床面 | — | 2階床面 | 3.80 M |
| 2階床面 | — | 3階床面 | 3.80 M |
| バラベツト高さ | | | 1.00 M |
| 人除柵高さ | | | 1.20 M |

(唱歌教室以外は天井を張らないので、その天井
高は 3.55 Mになる。)

以上が寸法決定の根幹をなすものであり、これをもと
に平面計画が決まれば、構造計画もそれに伴つてほぼ自
動的に決まる。

この他に、外観の主要な構成要素となる窓の大きさの

規準が示されている。それによれば、普通教室の外気に接する部分（外壁側）の窓面積は床面積の約 $1/5$ とし、窓上端は「構造の許すかぎり」高くとる。廊下窓は床上 1.20 M の位置から 1.89 M の高さにとる、としている。

第2節 設計規格の評価

本節では、上記の東京市作成の設計規格が当時の小学校建築においてどの程度の水準にあったのかについて検討する。

この設計規格の作成とほぼ同じ頃に小学校建築を取扱った書物として『現代小学校の建築と設備』がある。同書は大正14年11月に洪洋社から出版された。著者は早大建築学科を大正6年に卒業した峰弥太郎である。峰は大正9年から長崎市で小学校建設に携わり、関東大震災後に横浜市に転じて横浜市の復興小学校建設事業を担当した。同書は鉄筋コンクリート造校舍を含めた小学校建築を取扱った書物としてはおそらく最も早いものであり、当時の小学校建築において望ましいと考えられていた水準を知るのに適当な資料と考えられるので、まず同書と対照して東京市の設計規格を検討する。

まず最初に片廊下形平面であるが、同書によれば、この形式は「一般に採用されているもの」である。

普通教室の大きさは、東京市の設計規格では、梁間6.90M×桁行8.55Mであった。同書によれば、「現今の教室は、三間半-五間、四間×五間等の室が多く採用され」とあるから、東京市の規格による普通教室

の大きさもほぼその範囲に含まれる。

廊下幅は、同書では「最小限六尺で、七尺五寸、八尺、九尺等を普通採用」としているから、東京市の設計規格 2.70M(壁心)は広い方に属する。

階段幅は「最小限度四尺にして、五尺、五尺五寸、六尺を普通とする」とある。東京市の設計規格は直折階段で全幅が4.00M(壁心)であつたから、これも同書に示された寸法よりは広い。

天井高は「十二尺位は欲しい」としている。東京市の設計規格では天井高は3.55Mになるから、ほぼ同じである。

最後に、普通教室の窓の面積は、「大きさ即ち窓硝子の面積は、床の面積に比例して定める事が一番簡単でよい。独逸では六分の一、米國では四分の一であるが、吾國では直接外氣に面した窓の面積は、五分の一見当あれば充分である」。また、窓上端は「とれるだけ天井に近く」するのがよい、としている。ちなみに、『アルス建築大講座・巻2・学校建築²⁾』にも、「最近は一一般にコーンの説が採用されるに至つた。彼は教室に於ては輿論上窓面積は床面積の六分の一なるを最小限とし五分の一なるとき始めて充分なる光を得るといっている」とある。

東京市の設計規格も、床面積の約1/5を標準とし、窓上端をできるだけ高く、としていた。

以上から、東京市の設計規格は、当時小学校建築で望ましいと考えられた水準を達成したもので、特に廊下や階段は広めにとっている、といえよう。廊下や階段を広めたしたのは、設計に対する基本姿勢で述べられていた安全性重視のあらわれと考えられる。

次に、この設計規格が作られる前に東京市に建てられた最初期の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎と設計規格とを比較検討する。

第2章で述べたように、東京市立小学校では震災前から鉄筋コンクリート造校舎の建設もしくは建設計画がはじまっている。その数は20校であった。この20校の中には、東京都公文書館所蔵の設計図書などによって校舎各部の寸法がわかるものがある。それをまとめて示したのが表4・1である。それによれば、普通教室面積・階高は東京市の設計規格とほぼ同じであり、廊下幅は設計規格がやや広い。なお、この表には示されていないが、設計図から階段幅がわかるのが14例あり、そのうちの直折階段を見ると、その幅は12～15尺で設計規格と大差ない。一方、(窓面積) / (床面積)比はさまざま

である。この比がわかるのは 12 例あるが、その値は 13.1% ~ 23.4% の間に散在している。同一校舎であっても、たとえば関口台町小学校のように、ある教室では 18.4%、別の教室では 13.4% というように、かなり値が異なる例もある。図面から判断すると、このような例は、窓を大きくとることよりも、立面を整えたいという要求が優先したものと思われる。いずれにしても、最初期の鉄筋コンクリート造校舎では窓面積に対してあまり配慮はされていないようである。また、柱配置は普通教室桁行方向を 2 分割するものと 3 分割するものがあり、中には番町小学校のように、おそらく立面を整えるためであろうが、2 分割、3 分割を立面によって使いわけている例もある。

このように、最初期の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎と設計規格には、寸法面での大きな違いは見られない。しかし、窓面積や構造システムに関しては、設計規格の方が合理的な態度をとっている。特に、設計規格の大きな特徴は、平面計画だけでなく構造計画においても基準となるユニットを組合せていく非常にシステムティックな設計方法にある、といえよう。

小学校建築を規格化しようとする動きは、大正末期か

ら昭和初期にかけて、他の市でも現れる。この頃鉄筋コンクリート造小学校舎を建設していた神戸・大阪・横浜3市の設計規格が『建築と社会』（昭和5年2月・学校建築特集）に紹介されており、また、横浜市の設計規格は『横浜市立復興小學校建築図集³⁾』にもより詳しく紹介されている。この3市と東京市の設計規格をあわせて示したのが表4・2である。この表の神戸・大阪の欄には記載されていない項目があるが、これは『建築と社会』にそれに関する記述がないことによる（両市の設計規格がこの表に示したものより精緻であったかどうかはわからない）。また、横浜市の設計規格は復興小學校31校を建設するために作成されたものであり、東京市の設計規格と同じ程度まで細かく規定されているが、東京市の設計規格よりも全体に寸法が小さめで、また、ユニット組合せ方式をとっていない。

いずれにしても、東京市の設計規格がこれら3市の設計規格に比べて寸法面で遜色なく、しかもかなり細部まで規定したものであったことは確かである。

以上のように、東京市の設計規格は当時小學校建築で望ましいと考えられた水準を達成し、さらに安全性に留意したものであり、平面計画だけではなく構造計画の基

準にもなるユニットを設定してそれを組合せるという設
計法までをも設定したものであった。

第3節 設計規格の適用

第2章で明らかにしたように、関東大震災後の「東京市立小学校復興建設費補給規程」および大正14年12月の「東京市立小学校建設費補給規程」改正の適用を受けて建設された復興小学校・改築小学校は153校(図2.1のb、c)であった。これまで筆者の調べ得た限りでは、このうち134校の設計図(一部しか残っていないものを含む)と136校の仕様書が現存している。なおこの他に、略設計図や設備図面などから寸法がわかるものがある。これらの設計図・仕様書は、一部の学校にも保存されているが、そのほとんどは東京都公文書館に保存されている。

現存する設計図は複写図面(青写真)であり、1枚しか発見できないものからすべて揃っているものまで、保存の状態はさまざまである。すべて揃っている例として大正小学校の設計図のリストを掲げると、表4.3のようになる。これらの設計図のほとんどには東京市営繕組織の図面印がついている(東京市営繕組織以外の図面印があるようなものは見当らない)から、これらの小学校舎が東京市営繕組織の設計であることが確認できる。また、仕様書には構造・面積・階高・仕上などの諸概要が

記されている。

本節では、これらの設計図や仕様書をもとにして、設計規格が実際にどの適度適用されたかについて検討する。

まず、設計図・略設計図から基本ユニットの寸法がわかるのは136校である。それによれば、設計規格に定められた2,85M×6,90Mという寸法は基本的には守られていると言ってよい。ただし、昭和6年8月から昭和7年8月までに起工した牛島小学校〔現本所高校〕(2,85M×7,20M)、本郷高等・追分小学校〔現文京区立六中〕(2,85M×7,10M)、佐久間小学校(2,80M×6,90M)を過渡期として、以後2,80M×7,00Mという寸法が一般的になる。

牛島小学校より前に起工した小学校のうち図面からユニットの寸法を知り得るのは114校である。そのうち、すべて2,85M×6,90Mを採用したのは87校、たとえばコの字形平面で、一つの翼を2,85M×6,90M、その他の部分を2,80M×6,90Mにするというように、2,85M×6,90Mとそれに近い寸法を併用したものが14校、やや小さい寸法、たとえば2,75M×6,90Mや2,80M×6,90Mなどを採用したものの6校、逆にやや大きい寸法、たとえば

2. 85M x 7.00Mなどを採用したものの4校、そして、2.80M x 7.00Mを採用したものの1校である。なお、この他に、普通教室桁行方向を3分割ではなく2分割とした今川小学校 [現今川中学校]・富久小学校がある⁴⁾。このように、最後の2校は例外であるが、約3/4は設計規格の寸法を忠実に守っており、その他も設計規格の寸法に近い値を採用している。設計規格の寸法通りになっていないものの多く(特に寸法が小さいもの)は、敷地が狭隘であつたり不整形であつたことによると考えられるから、この時期においては、わずかの例外を除いて、ユニット寸法は設計規格に定められた寸法に準拠しているとみてよからう。

また、佐久間小学校より後に起工した小学校22校のうち、図面からユニット寸法がわかるのは15校である。そのうち11校が2.80M x 7.00Mを採用し、2校が2.80M x 7.10Mを採用、1校がこの2種の寸法を併用、そして残る1校が2.70M x 7.20Mを採用している。すなわち、この時期には設計規格の寸法が少し修正されてユニットの形状がわずかに細長くなったと考えられるが、その大きさはそれ以前とほとんど変わっていない。そして、このユニットを組合せて平面

を構成する設計方法が、今川、富久2校を除いて、一貫して適用されていることは言うまでもない。

次は廊下幅である。設計図・略設計図から廊下幅がわかるのは136校である。そのうち、片廊下だけで構成されているのが75校、片廊下と中廊下で構成されているのが59校、中廊下だけで構成されているのが2校である。したがって、片廊下をもつのは134校であるが、そのうち129校までが設計規格に定められた2.7M(壁心)を採用し、残り5校もそれに近い値である。中廊下をもつのは61校であり、その寸法は2.7M~4.0M(壁心)とやや幅がある。しかしその内訳は、3.2Mが38校、3.5Mが9校、3.0Mが7校、その他7校、であるから、設計規格に定められた中廊下幅3.2M~3.5Mはほぼ守られていると言えよう。

階段幅は、設計図・略設計図によれば、136校の419例がわかる。フロアニワの都合から変形になった階段もあるが、ほとんど(397例)が直折階段であり、その約8割にあたる314例が設計規格に定められた幅4M(柱心)である。したがって、階段幅も設計規格に定められた寸法をかなり忠実に守っていると言えよう。これは逆に言えば、階段1つあたりの教室数がい

すれもほぼ同じであることを意味する。なお、当初は階段室の壁は柱の中心線上にあるから柱心・壁心ともに4Mであるが、基本ユニットがやや細長い寸法にかわる頃（昭和6・7年）に階段室の内壁面が柱の階段側の面とそろえられるようになるので、これ以後の壁心の寸法は4Mよりやや小さくなっている。

仕様書もしくは矩計図から各階床の高さ関係がわかるのは133校である。その内訳は、a)地盤面-1階床面、1階床面-2階床面、2階床面-3階床面、地盤面-パラペット、の各寸法がわかるもの126校、b)1階床面-2階床面、2階床面-3階床面、の寸法がわかるもの4校、c)地盤面-1階床面の寸法だけがわからないもの1校、d)地盤面-パラペットの寸法だけがわからないもの1校、である。したがって、地盤面-1階床面の寸法がわかるのは127校であり、そのうちの95校までが0.75M、8校が0.85M、7校が0.77M、その他14校、となっている。設計規格に定められた寸法は0.75Mであったから、この場合もそれに準拠していると見てよからう。ただし、昭和7年8月起工の本郷高等・追分小学校以後に起工した小学校のうちでこの地盤面-1階床面の寸法がわかる9校はすべて0.30M

～0.50Mになっているので、この寸法は基本ユニットの寸法が少し変更されたのとほぼ同じ頃に少し小さめに変更されたと考えられる。1階床面－2階床面・2階床面－3階床面の階高がわかるのは133校である。1階床面－2階床面では金富小学校(4.41M)⁵⁾を除いてすべて設計規格に定められた3.80Mを採用しており、2階床面－3階床面では4校を除いてやはりすべて設計規格に定められた3.80Mを採用している。このように、各階床面の高さ関係がほとんど一定しているから、地盤面－パラペットの寸法にも大きなちがいはない。この寸法がわかるのは127校であるが、いずれも12.60M～13.55Mの間であり、13.05M(39校)が一番多く、13.15M(27校)がそれに次ぐ。なお、先述のように、本郷高等・追分小学校以後は地盤面－1階床面の寸法が小さくなっているから、それに伴って地盤面－パラペットの寸法もそれ以前よりやや低くなっている。

設計図から普通教室の(窓面積) / (床面積)⁶⁾比がわかるのは113校である。そのうち10校は2階部分が矩形窓、3階部分が上部半円窓または放物アーチ窓になっている。この場合、窓の幅と高さは、常盤小学校を除

いて⁷⁾、2・3階とも同じであるから、3階部分の窓のほう
が面積は小さいことになる。2階窓について（窓面積）
/（床面積）比をみると、18-18、9%1枚、
19-19、9%3枚、20-20、9%1枚、22-
22、9%4枚、23-23、9%1枚、と設計規格に
ほぼ準拠している。しかし、3階部分でのこの値はもっ
と小さくなるし、東京市の学校建設事業の当時の最高責
任者である、た古茂田甲午郎が最上階の窓をアーチとする
ことを戒めている⁸⁾ほどであるから、このような例は立面
に対する配慮をやや優先させたものとするべきであろう。
なお、普通教室の窓に半円やアーチなどの曲線を用いた
例は、起工年と言えば昭和4年1月の千代田小学校が最
後であり、以後そのような例はま、たくない。

残り103校の（窓面積）/（床面積）比は図4・2
のようになる。なお同一校舎であってもこの値が少し異
なるのが13校あるが、その場合は大きい方の値を採っ
た。図4・2に見るように、その9割までが18%から
24%の間に分布しているから、設計規格に定められた
約1/5（20%）という値はほぼ守られていると言え
よう。ちなみに、普通教室折行方行を3分割ではなく2
分割とした今川小学校・富久小学校においても、構造的

にはもっと大きな窓が可能であったにもかかわらず、それぞれこの値は18.5%・20.7%となっている。

ただし、昭和6年以降に起工したものではこの比がやや大きくなっている。昭和6年1月以降に起工した小学校のうちで設計図からこの比がわかるものを図4・3に示すと、斜線部のようになり、値の大きい方に集中している。東京市土木局建築課の矢西幸雄技師が、昭和9年12月に、東京市立小学校の鉄筋コンクリート造校舎の普通教室窓について、「開口は床面積の四分の一に大きく取ります⁹⁾」と述べているから、昭和6年頃に規格がやや大きめに変更されたのであろう。しかし、この変更後でも、窓は柱間いっはいには開けられず、柱とサッシの間には例外なく袖壁がつけられているから、開放的な空間を得ることをねらって窓を大きくしたとは考えにくい。それよりも、(約1/4という)規格に準拠しようとする傾向が強いと解釈してよかろう。ここで、この袖壁が施工の便宜上つけられているのではないかという疑問があるかもしれない。しかし、窓の大きさ(幅×高さ)を見ると、2.20M×2.20M(牛島・金曾木・高輪台など)、2.10M×2.30M(四谷第四)、1.90M×2.60M(筈)、というように、高さに

反比例して窓幅をかえている（すなわち袖壁の幅がかわっている）し、また、これより前に袖壁をつけなかつた例（四谷第三・今戸高等）もあるから、この袖壁が施工の便宜のためのためにつけられたとは考えにくい。

窓上端について見ると、矩計図によつてディテールが確認できる102例のうち、桁下にじかにサッシがついているのが明らかにわかるのは40例だけである。しかし、床から窓上端までの高さはこの40例と残り62例の間にちがいはない。これは桁のせいが必ずしも同じではないことによる。したがつて、序義通りに「できるだけ高く」はなつていないけれども、窓上端を高くするという方針がないがしろにされているわけではない。特に昭和6年以降に起工したものには、桁直下にサッシが取付けられていない場合（ほとんど、桁とサッシの間隔は数センチである）でも、たとえば桁を上階床の上に配するという方法で、窓上端をできるだけ高くしようとする姿勢が見られる。先述の大西幸雄技師も「上は天井一杯に取ります。併し一寸施工に難渋します¹⁰⁾」と述べているから、この時期のものでサッシが桁に直付けになつていないのは施工の便宜を考慮してのことであろう。

最後に、廊下窓の高さである。この高さがわかるのは

104例であり、当初のものはほぼ設計規格に準拠している。しかし、昭和6年1月起工の四谷第7小学校以降窓下端の位置が高くなり(1.30M~1.80M程度)その分だけ窓の高さが低くなっている。

なお、前掲の『東京市の小学校建築』には触れられていないが、矩計図によれば、普通教室窓台の高さにも規格がある。少数の例外を除いて、当初は床から175CMであり、昭和6年8月起工の牛島小学校以後90CMが一般的になる。”

以上に見たように、関東大震災後に東京市管轄組織の設計によって建設された復興小学校、改築小学校は、少しの例外を除いて、最初から最後までほぼ同じ設計規格に準拠している。昭和6、7年頃に設計規格が一部手直しされたと考えられるが、全体の構造や平面構成あるいは立面に目立つほどの変化を与えるようなものではなかった。

ちなみに、筆者は、東京市管轄組織の設計によって建設された復興小学校・改築小学校で昭和53年8月現在で残存していた104校¹²⁾のうち、101校の奥測調査を行なった。それによれば、設計図の存するものはその設計図通りに建設されたとみなせるし、設計図を発見でき

ていないものについては、サッシュは取替えられているので当初の窓面積は正確にはつかめないが、ユニット寸法、廊下幅・階高は先述の傾向に一致しており、入谷小学校〔現坂本小学校〕の階高がやや低い（3.60M）のを除けば、例外は見られなかった。

表 4.1 東京市立小学校における初期の改築小学校一覽

| 校名 | 区 | 竣工年月 | 設計者 | e) d) の出典 | f) 普通教室の寸法 | g) 普通教室採光の柱配置 | h) 廊下幅 | i) 階高 |
|------|---------|--------|----------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|------------------|---|
| 林町 | 小石川(通称) | 大11.3 | 不明 | — | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 猿江 | 墨川(通称) | 大12.5 | 横河工務所 | 『横河建築理想録』 | 22.5 × 28.5 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 不明 |
| 富士 | 浅草 | 大12.6 | 不明 | — | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 番町 | 麹町 | 大13.3 | 中村工務所 | 『建築雑誌』No.465 | 23.5 × 27 ^R | 2分中1.3分割(併用) | 9 ^R | 不明 |
| 下谷高峯 | 下谷 | 大13.8 | 不明 | — | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 詠之 | 本郷 | 大13.10 | 不明 | — | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 蕨絵 | 芝 | 大13.11 | 久恒治助 | 設計図 | 22.5 ^R × 28.5 ^R | 3分割 | 7.5 ^R | 12 ^R (1-2階・2-3階) |
| 本所高峯 | 本所 | 大14.3 | 野村一郎 | 『建築現場と設計図』 | 22.5 ^R × 30 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 13 ^R (1-2階・2-3階) |
| 間口台町 | 小石川 | 大14.3 | 中村建築事務所 | 設計図 | 23 ^R × 28 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 12.5 ^R (1-2階・2-3階) |
| 鶴巻 | 牛込 | 大14.3 | 中村、田中建築事務所 | 設計図 | 22.5 ^R × 28.5 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 12 ^R (1-2階・2-3階) |
| 月島 | 京橋 | 大14.8 | 真水英夫 | 同校建設時の鉛板 | 22.5 ^R × 28.5 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 12.3 ^R (1-2階・2-3階) |
| 筈 | 麻布 | 大14.12 | 不明 | — | 22.5 ^R × 27 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 12 ^R (1-2階・2-3階) |
| 赤羽 | 芝 | 大15.3 | 中村工務所 中村建築事務所(併用) | 設計図 | 23 ^R × 28 ^R | 2分割 | 7.5 ^R | 12.5 ^R (1-2階・2-3階) |
| 四谷六 | 四谷 | 大15.3 | 久恒治助 | 設計図 | 22.5 ^R × 28.5 ^R | 3分割 | 8.5 ^R | 11.85 ^R (1-2階) 12 ^R (2-3階) |
| 窪町 | 小石川 | 大15.3 | 中村建築事務所 | 設計図 | 23 ^R × 28 ^R | 2分割 | 不明 | 12.5 ^R (1-2階・2-3階) |
| 牛込高峯 | 牛込 | 大15.8 | 不明 | — | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 金富 | 小石川 | 大15.10 | 中村工務所 | 設計図 | 24 ^R × 27 ^R | 2分割 | 9 ^R | 12.5 ^R (2-3階) 1階は講堂 |
| 青山 | 赤坂 | 昭2.3 | 岡田信一郎 | 同校竣工後に写真帳 | 21.6 ^R × 30 ^R | 2分割 | 9 ^R | 13 ^R (1-2階・2-3階) |
| 白金 | 芝 | 昭2.5 | 桐山均一 | 設計図 | 22.5 ^R × 28.5 ^R | 3分割 | 7.5 ^R | 12 ^R (1-2階・2-3階) |
| 早稲田 | 牛込 | 昭3.2 | 渡辺建築事務所 | 設計図 | 22.8 ^R × 28.5 ^R | 2分割・3分割(併用) | 9 ^R | 13 ^R (1-2階・2-3階) |

表4.2 各市の設計規格

| | 神戸 | 大阪 | 横浜 | 東京 |
|--------------|--|--|---|--|
| 平面形式 | 中廊下形 | —— | 片廊下形 | 片廊下形 |
| 普通教室の 大きさ | 正味3間 ^{7分5厘} ×4間半 (6.75M×8.1M) | 5間×4間 (9M×7.2M) | 6.75M×8.1M [壁心] | 6.90M×8.55M [壁心] |
| 廊下幅 | 片廊下 正味1間 ^{2分5厘} 以上 (2.25M) 中廊下 正味10尺以上 (3.03M) | —— | 2.25M [壁心] | 片廊下 2.7M 中廊下 3.2~3.5M [壁心] |
| 階高 | 12尺 (3.64M) | —— | G.L.-1F.L. 0.75M 1F.L.-2F.L. 3.70 2F.L.-3F.L. 3.70 3F.L.-屋上 3.60 | G.L.-1F.L. 0.75M 1F.L.-2F.L. 3.80 2F.L.-3F.L. 3.80 |
| 階段幅 | —— | —— | —— | 4.0M [壁心] |
| 備考 | RC造3階建て。講堂と3階に配置。 特別教室は普通教室の1/2以上。 | RC造3階建て。1Fに 体操場を設ける場合は SRC造にする。 特別教室は40坪を 標準とする。 | 普通教室併付 2.7M×3 階段の他に必ず斜 路を有する。 | |
| 出典 | 『建築と社会』 昭和5年2月号 | 同 左 | 同 左 およ 『横浜市立小學校 建築』 復興 建築四集 | 『東京市の小學校建築』 |

表 4.3 | 大正小学校 設計圖面リスト

| | | |
|-----|--------------------------|--------------|
| 1. | 壹階平面図 | 1/100 |
| 2. | 式參階平面図及配置圖(付 建具表) | 1/200, 1/500 |
| 3. | 立面図及断面図 | 1/200 |
| 4. | 一般矩計圖 | 1/20 |
| 5. | 昇降口詳細圖 | 1/20 |
| 6. | 各階段詳細圖 | 1/20 |
| 7. | 特別教室詳細圖 | 1/20, 1/100 |
| 8. | 各便所詳細圖 | 1/200, 1/100 |
| 9. | 小便、湯沸場詳細圖 | 1/20 |
| 10. | 汽罐室其他詳細圖 | 1/20 |
| 11. | 門扉、足洗、手洗、水香詳細圖 | 1/20 |
| 12. | 屋内体操場詳細圖 | 1/20 |
| 13. | 煙突、ダストシート詳細圖 | 1/50, 1/20 |
| 14. | 柱及梁伏圖 | 1/200 |
| 15. | 一般鉄筋矩計圖 | 1/20 |
| 16. | 特種 ^(四) 柱及梁配筋圖 | 1/20 |
| 17. | 全 上 | 1/20 |
| 18. | 基礎伏及基礎詳細圖 | 1/200, 1/20 |
| 19. | 基礎詳細圖 | 1/20 |
| 20. | 鉄骨詳細圖 | 1/20 |

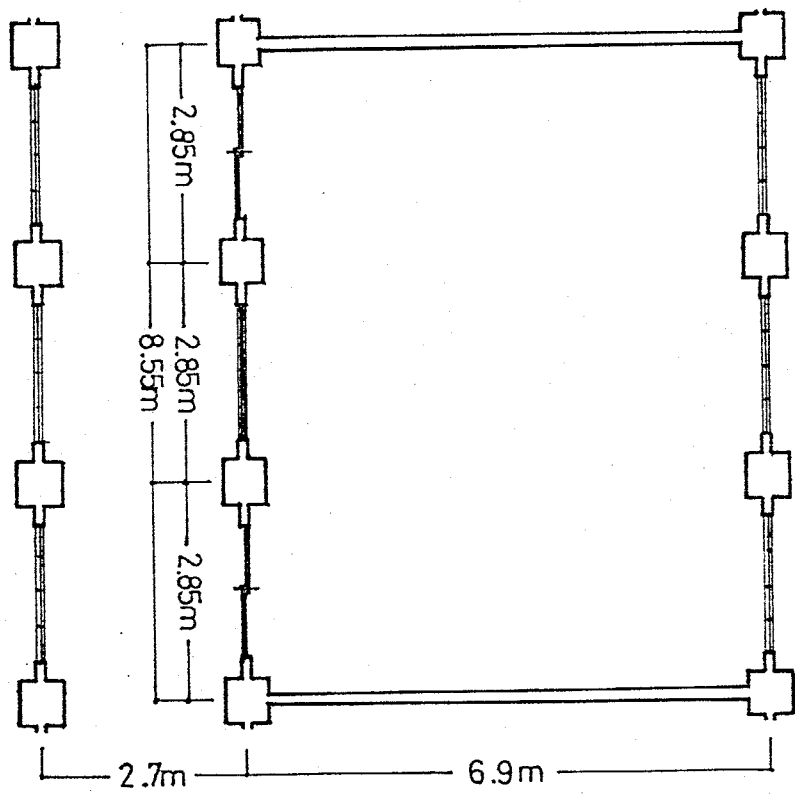


図 4.1 設計規格に基づく普通
教室部分の平面

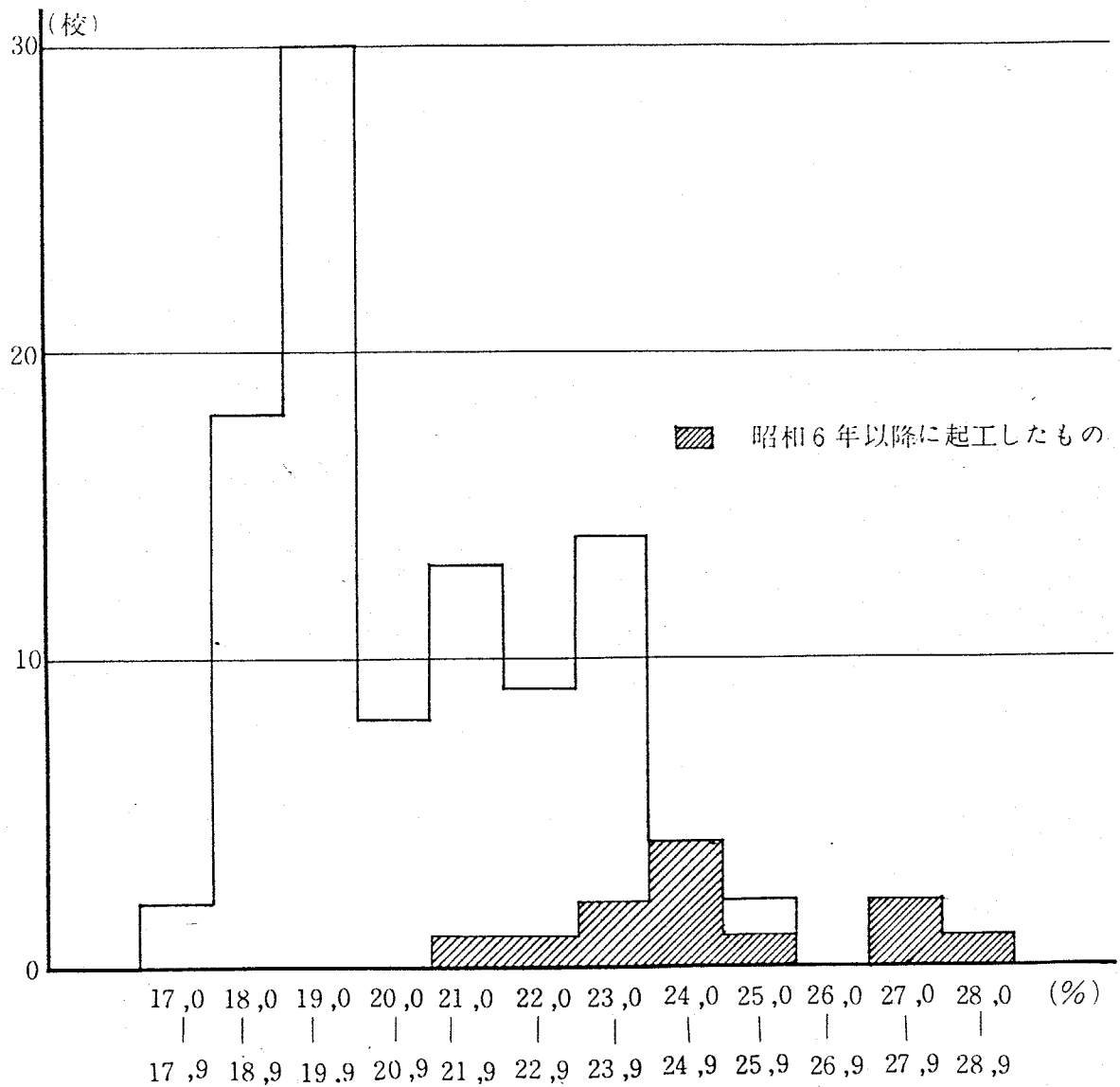


図 4.2 東京市営繕組織設計の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎普通教室(窓面積)/(床面積)比

[註]

1) 建物の端部に設けられる場合も面積は5ユニット分である。

2) 伊予田貢、アルス社。

3) 新建築社、昭和6年。

4) 今川小学校は鉄骨鉄筋軽量コンクリート造である。

骨材に火山砂利を使用している。当時東京市技師であ

った滝本義一氏に筆者が伺ったところ、これは「古茂

田学校建設掛長（当時）の英断により」試みられたも

の、という。富久小学校（新設校）は鉄筋コンクリ

ート造である。鉄筋コンクリート造でありながらも2

分割を採用したのか不明である（他には例がない）。

上記の今川小学校のように、規格を念頭におきながら

も新しい試みを行なう気運が当時の東京市官繕組織に

はあったから、この富久小学校の場合も2分割方式を

試験したものであろうか。

5) この校舎は大正末期につくられた鉄筋コンクリート

造旧校舎につき足したものである。既存旧校舎の1階

は体操場になっていたので階高が高く、増築の際にそ

れにあわせる必要があったので、設計規格とは異なる

寸法になったと考えられる。

- 6) 床面積は壁心寸法を用いて算出した。
- 7) 常盤小学校では3階窓の幅は2階窓の幅よりせまい。
これは立面を整えたいという要求に基づくものであろう。
- 8) 『高等建築学』(学校) [古茂田甲午郎・常盤書房
・昭10] p129。
- 9) 『新建築』昭和10年2月号、「小学校建築を認く」。
- 10) 同上
- 11) 同上によれば「腰は90センチです」(大西談)とある。
- 12) 同一校舎を2校で使用していた場合(有馬小・日本橋高小, 追分小・本郷高小, 明治第一小・明治第二小, は2校として数えた。いまこれらはそれぞれ1つの学校で使用しているから、現在の校数では104校ではなく101校になる。なおこの他に東京市の設計によらない初期の改築小学校4校が残っていた。したがって、昭和53年8月現在で、171校のうち108校が残っていたことになる。

第5章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造

校舎の外部意匠の変遷

第1節 立面の変遷

第2節 外壁の色の变遷

第5章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎

の外部意匠の変遷

第1節 立面の変遷

東京市営繕組織が関東大震災後に設計・建設した鉄筋コンクリート造の市立小学校は153校であった。このうち、筆者の見つけ得た限りでは、95校分の立面図（^り設計図）が存在する。そこでまず、この設計図をもとに考察を進め、その後、写真および現存校舎調査結果によってそれを補うこととする。

95校のうち、今川小・富久小の2校は設計規格に完全には則っていないので、一応除外する。残り93校はすべて設計規格を踏襲しているが、先に述べたように、これらの立面は一様ではない。同一校舎でも立面によって意匠が異なる例もあるし、特別教室部分の立面だけが異なる例もある。

第4章第1節に示したように、東京市の設計規格では、校舎は片廊下形平面を標準とする不均等2梁間ラーメン構造3階建てで、桁行方向の柱間が2.85M、梁行方向の柱間が6.90M（廊下部分は2.7M）、階高はそれぞれ3.80M、そして普通教室部分においては床面積の1/5の窓が開けられることになっていた。昭和6・7

年頃に桁行が2.80Mに変更され、それに関連して梁間が7.00M程度になり、また窓面積が床面積の1/4とやや大きくされたが、全体の寸法や立面にさほど影響を与え得るものではない。普通教室部分の窓は、設計図のあるものでは1例(本郷高等小・追分小)を除いて、各柱間ごとにほぼ一様に分散配置されている。²⁾ すなわち、普通教室部分においては、架構の形式や寸法だけでなく、窓面積が昭和6・7年頃から少し大きくなった他は、窓配置も各校ほぼ同じになっているのである。

したがって、比較に好都合であるし、また普通教室は校舎の大部分を占める要素でもあるので、まず普通教室部分の立面を検討する。ただし、本郷高等小・追分小(この2校の校舎はひとつながりになっていた。現在は文京区立六中が使用)³⁾だけは窓の配置が異なるので〔図5・1〕、例外として取扱う。

93校から本郷高等小・追分小を除いた91校の普通教室部分の立面は、柱形の有無や胴蛇腹など細部意匠の違いによって、以下の7つのタイプに分類できる。

A. 柱形を見せ、最上階の桁部分を柱外面と同一かそれ以上に突出させたタイプ(最上階窓の上部に庇をもつか、パラペットを誇張する意匠が施されたもの

が多い) 図5・2, 図5・3

B. 柱形を見せ、庇もしくは胴蛇腹が各階窓上下または各階窓の上下どちらかにつけられたタイプ

図5・4

C. 柱形を見せ、その他は平滑であるタイプ(窓下の壁が他の部分の壁よりわずかに引込んだものも含む)

図5・5

D. 最上階窓上部に庇をもつか、もしくはパラペットを誇張する意匠があり、その他は平滑であるタイプ

図5・6

E. 窓まわりに縁どりがあり、その他は平滑であるタイプ 図5・7

F. 庇もしくは胴蛇腹が各階窓上下または各階窓の上下どちらかにつけられ、その他は平滑であるタイプ

図5・8, 図5・9

G. 平滑なタイプ 図5・10

柱形にはさまざまな形式がある。それを平面で示すと図5・11のようになる。

上記の分類の「胴蛇腹」には、線形のない、単に水切の役目を果たす、水平方向の帯状の突出物をも含めている。

また、「平滑」といっても、1階腰壁部分は仕上げを

変える場合があるので、腰壁とその上の壁との間にごくわずかの段差がつくことはある。なお、東京市立川学校では、運動場に直接出られるように、1階普通教室の運動場側にも出入口が設けられている。それに伴って、その出入口、そして場合によっては1階窓上部にわたって庇がつけられている。この庇は外部から室内に入る部分の上部につけるのであるから、機能上どうしても必要なものである。したがって、「平滑」といっても、1階普通教室の開口部の上には庇がついていることがあり得る。

91校の普通教室部分の立面を上記の7つのタイプに分け、それを起工年別に示したのが表5・1である。なお、同一校舎でも普通教室部分の立面が2種類もしくは3種類あるものが存在するので、このような場合は表中に校数を()で示した。たとえば、昭和2年起工分を例にとると、Aタイプだけの立面をもつのが11校あり、その他に部分的にAタイプの立面をもつのが1校ある、そしてこの1校の他の部分の立面は別のタイプの欄(DとG)にも()の中に数えられているのである。

表5・1に見るように、昭和5年までに起工したものにはA・C・D・Fタイプが多く、Gタイプは極めて稀

で、それも1校（京華小）を除いて一部の普通教室部分にとどまっている。それに対して、昭和6年以降に起工したものにはA～Eタイプは皆無で、F・Gタイプ、それもGタイプが多くなっている。すなわち、昭和5年起工分までは、柱形・パラペット部の誇張・庇・胴蛇腹などのある突出部の多い立面が支配的であったが、それ以降そのような立面は現れなくなる。そして、水平方向の突出部（庇・胴蛇腹）をつけた例がある他は、ほとんどすべてを平滑にした立面だけになる。

以上は普通教室部分の立面についての考察であったが、廊下部分・特別教室部分の立面に関しても同様の傾向がみられる。普通教室部分の立面に柱形や胴蛇腹がつけられていて特別教室部分の立面が平滑であるという例や、特別教室の一部の窓が張出窓になっているという例もあるが、全体の傾向としてはやはり、特別教室部分そして廊下部分においても、昭和5年起工分までは突出部の多い立面が支配的であった。それ以降は、水平方向の突出部（庇・胴蛇腹）をつけた立面が少し見られる他は、平滑な立面だけになる。

窓は校舎立面の主要な構成要素の一つである。その形は単純な矩形が多いが、上部半円や放物アーチを採用し

た例もある。ほんの一部だけでもこのような窓形式を採用したのは93校中15校であるけれども、いずれも昭和4年以前の起工で、それ以降はすべて単純な矩形窓を採用している。

また、もう1つ立面に大きな影響をもつ要素として、校舎の外角部および端部がある。先の93校のうち、1つの外角部が円弧状であるものが13校、2つの外角部が円弧状であるものが3校、外角部すべてにわずかな丸みをつけてあるものが1校、外角部・端部すべて円弧状であるものが3校あり、その他の73校の外角部・端部は直線で構成されている。校舎外角部・端部を円弧状にした例は昭和4年起工分までのものに集中しており、それ以後は、昭和6年起工の牛島小学校在1つの外角部を円弧としている他は、外角部はすべて直線で構成されるようになる。ただし、校舎平面すべてが直線で構成されるようになったわけではなく、階段室を円弧状にして校舎側面に張り出した例はある。しかし、階段室を除いては、昭和5年起工分を境に校舎外壁に曲線を用いた例はほとんど見られなくなるのである。⁴⁾

なおここで、設計規格に完全には則っていないために予め除外した今川小(昭和2年起工・現今川中)・富久

小（昭和5年起工）に触れておきたい。両校とも普通教室桁行方向の柱間が設計規格の3スパンではなく2スパンなので、普通教室の窓はかなり横に長いプロポーションをもっている。しかし、その他の寸法は設計規格とほぼ同じであるので、窓のプロポーションを除いては、設計規格に則った他の市立小学校校舎と立面において大きな違いはない。先の7つの分類にあてはめると、今川小はFタイプである。そして、廊下部分および2階理科教室の窓が水平連続窓になっている。富久小は普通教室・特別教室部分が平滑なGタイプ、そして廊下部分は各階窓上下に短い庇と水切のついたFタイプである。

立面図（設計図）を発見できていない残り58校については、写真と現存校舎調査結果で補足する。

東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の写真を取めた資料として、『東京市教育施設復興図集』⁵⁾と『東京市の学校建設事業』⁶⁾がある。『東京市教育施設復興図集』は、昭和6年までに竣工した鉄筋コンクリート造の市立小学校のうち、関東大震災以前に竣工もしくは起工していた林町・猿江（旧校舎）・誠えの3校を除いたすべてのものの写真（ほとんど1カット）・略平面・建設概要を収めている。また、『東京市の学校建設事業』は、昭

和7年以降に建設された鉄筋コンクリート造の市立小学校のすべてのものの写真（1～10カット）・略平面・建設概要が収められている（牛島・忍岡の2校は写真のみ）。したがって、東京市営繕組織が関東大震災後に設計・建設した鉄筋コンクリート造の市立小学校は、両書のいずれかにもれなく収められているのである。またこの他に、『建築雑誌』・『国際建築』・『建築新潮』・『新建築』などの雑誌、および『学校建築参考図集』⁷⁾などの書籍にも、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎のいくつかは、写真・略図面入りで紹介されている。

これらの写真には鮮明でないものもあるし、また校舎の一部しか写されていないものもある。そこで、現存する校舎に関しては、調査して上記文献所収の写真と照合し、当初の立面をとどめていると認められるものは写真を補う意味で資料に加えた。立面図を発見できていない58校のうち、筆者が昭和53年8月に実施した調査では36校残っており、サッシュ取替工事に伴なう開口部⁹⁾ディテールの小変更および煙突上部の切断を除いては、いずれも当初の立面をとどめている、と見られる。

上記写真資料および現存校舎調査から得られた結果も、先述の傾向とかわらない。ただ、昭和6年以降に起工し

たものでは、平滑なタイプ（Gタイプ）が圧倒的に多い。表5・1では昭和6年以降におけるGタイプの優位はそれほど目立っていない。これは、この時期に起工したものに立面図（設計図）を発見できたものが少ない、という資料上の都合によるのである。昭和6年以降に起工したのは29校であるが、立面図（設計図）を発見できたのはこのうちの9校である（この9校が表5・1に載っている）。残り20校のうち、麻布小は本郷高等小・追分小〔図5・1〕と同形式の立面である。それ以外の19校は、一部にバルコニーを出した例（永田町小・小日向台町小）があるけれども、いずれも平滑なタイプ（Gタイプ）と言ってよい。

以上に見てきたように、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の立面の変遷過程には一つの顕著な傾向がある。昭和5年までに起工したものでは、柱形や胴蛇腹・庇をつけた突出部の多い立面が支配的であった。昭和6年以降に起工したものでは、それらの突出部を取り去った平滑な立面が支配的になる。

また、窓に円弧や放物アーチを用いたり、校舎の端部や外角部に曲線を用いる例が当初には見られたが、昭和5年起工分あたりからこのような例は見られなくなる。

しかし、やはり、矩形窓をもち校舎端部や外角部を直線で構成した形式が当初から多いのであるから、昭和5年までに起工したものと昭和6年以降に起工したものの立面における大きな違いは、突出部の有無に帰せられる。

関東大震災後の大正13年5月に東京市臨時建築局に入り東京都制施行まで東京市技手・技師をつとめた境本義一氏によれば、臨時建築局（のちに建築局）の学校建設課では、柱形や胴蛇腹などを「贅肉」と称した⁹⁾という。架構の形式や平面計画そして窓の配置は終始ほとんどかわらないままで、窓の大きさが少し大きくなっただけであったのだから、昭和6年以降の平滑な立面はこの「贅肉」を除去することによって成立したものであったのである。

第2節 外壁の色の変遷

前節では東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の立面の変遷を見た。本節ではその立面の色、すなわち外壁の色の変遷を明らかにする。

東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部仕上げを知る資料として、出来形概要と定期刊行物等に載った竣工記録がある。

出来形概要は構造・各室床面積・仕上げなどの建物概要を記載した数ページの書類である。竣工日が明記されているから、これは竣工時に建物概要を報告するための書類と考えられる。筆者の見つけ得た限りでは、東京都公文書館に15校の出来形概要が存在する。

また、『東京市公報』・『国際建築』・『建築世界』・『朝日新聞(東京版)』などに載った竣工記録、および、竣工時に各校毎に作られたと見られる建物概要を示す図版、¹⁰⁾ ほかから外部仕上げのわかるのが55校ある。

出来形概要とこれらの竣工記録の両方が同一校について存在する例もあるから、これらの資料から外部仕上げを知り得るのは、結局63校である。

この他に、外部仕上げを知る手がかりを与えてくれる資料として、仕様書がある。関東大震災後に東京市営繕組

織が設計・建設した鉄筋コンクリート造の市立小学校 153校のうち、筆者の見つけ得た限りでは、132校の仕様書¹⁾が存在する。これらの仕様書には、「白、出砂クリーム色モルタル塗」とか「黄褐色砂入モルタルカン吹付」・「人造石洗出」・「リシン仕上」・「セメント吹付」のように外部仕上が指定されている。これらの例のように1種類の仕上を指定した仕様がほとんどであるが、「リシン・リソイド・浅間火山灰リシンの内見本塗をして決定」のように、数種の仕上を列記したものが6例ある。

出来形概要および定期刊行物等に載った竣工記録に示された外部仕上を見ると、色砂モルタル塗・色砂モルタル吹付・人造石洗出・リシン・リソイド・セメント吹付など、すべてセメントをベースにした左官材料である。仕様書の指定も全く同様である。したがって、東京市営繕組織が設計・建設した市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外壁は、すべてセメントをベースにした左官材料で仕上げられている、と考えてほぼまちがいあるまい(子細に見れば、各々の仕上材の使われ方には建設年によって傾向があるけれども、論旨に直接の関係はないので、ここでは触れない)。

次にこの外壁仕上材の色について検討する。

出来形概要そして定期刊行物等に掲載された竣工記録には、「淡黄色擬石塗」・「黄褐色リシン塗」・「ダーククリーム色の……三階建」・「白色ウォーガン仕上」・「白セメント吹付」などのように、外壁仕上材の色を明記したものがある。このような資料によって竣工時の外壁の色を知り得るのは、筆者の見つけ得た限りでは、24校であり、それも後期に建設されたものに色名を知ることのできる例が多い。

24校のうち16校は昭和4年10月以降に起工している。この時期に起工したのは全部で34校であるから、その約半数の外壁の色がわかることになる。その16校の外壁の色の内訳を見ると、白8・淡緑色2・淡クリーム色2・淡青色2・乳緑色1・灰白色1、と白が多く、その他もすべて白に近い明るい色である。このような竣工記録がないものの中でも、仕様書に「白色セメント吹付」のように外壁仕上材の色が明記されたものが4校あり、いずれも「白」と指定されている。

このように、色がわかるものはすべて白を基調とする明るい色を用いており、資料から例外が全く見出せないから、この時期、すなわち昭和4年10月以降に起工した市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外壁の色は、白

を基調とする明るい色が支配的であった、と考えられる。

それ以前、すなわち昭和4年10月より前に起工したもので、外壁の色が竣工記録に示されたものは少なく、全部で8校である。それを資料の記述にしたがって列記すると、「淡黄色擬石塗」（愛宕高等小・竹芝小）・「黄褐色リシン塗」（十思小）・「ダーククリーム」（泰明小）¹²⁾・「浅クリーム」（精華小）・「黄色リシン塗」（京華小）・「茶褐色」（鉄砲洲小）・「淡黄褐色」（小川小）、となり、淡黄色またはそれに褐色の混ざった色が多い。

この時期には外壁の色を明記した竣工記録はこのように少ないけれども、竣工記録の記述から色を推定できるものは多い。

出来形概要および定期刊行物等の竣工記録には、たとえば「茶褐色砂入モルタル塗」・「淡黄褐色砂入ライトリシン仕上」のような記述がある。砂の色をわざわざ明記してあるのは、それが仕上の色調を左右するからであろう。また、色砂の使用量も、日ノ出砂を例にとると、セメント1に対し日ノ出砂2~3であるから、決して少¹³⁾なくない。したがって、上記の2例でいえば、その色調は茶褐色系および淡黄褐色系になる、と考えてよからう。

この時期の竣工記録にこのような記述が見られるのは、先の8校の他に、8校ある。その内訳は、黄褐色砂入モルタル6・淡黄褐色砂入モルタル1・茶褐色砂入モルタル1、と黄褐色系が多数を占めている。なお、これらの資料中に「日ノ出砂」というのがある。これは、『建築土木資料集覧¹⁴⁾』によれば、福島県産の色砂で、外壁用は黄褐色である。したがって、資料中の「日ノ出砂」は黄褐色砂と同義と見なし、上記の例の中に数えている。

この時期の仕様書にも同様の記述を数多く見出せる。昭和4年10月より前に起工した118校のうち、仕様書にそのような記述があるのは55校である。その内訳を見ると、黄褐色系37・薄茶色系10・茶褐色系4・淡黄褐色系2・白色系2、とやはり黄褐色系が多く、茶系統の色がそれに次いでいる。仕様書は工畢着手前に変更されることもあり得るから¹⁵⁾、これらすべてがそのまま実現されたとは言えないけれども、少なくとも当時設計者が外壁の色として黄褐色系・茶色系の色を意図していたことは認めてよかるう。

以上のように、これらの資料はいずれも、この時期、すなわち昭和4年10月より前に起工した市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外壁の色として、淡黄色そして

黄褐色・茶色系の色が多かったことを示唆している。
この時期に建設された市立小学校のほとんどは、関東大震災復興事業によって建設された小学校、すなわち復興小学校である。その復興小学校に関して、「新らしき帝都建設への五年の歩みをふり返りて見る時に、先ず我々に第一に眼に付くものは、あの未完成の街区の諸々に聳え立つクリーム色のビルディング、復興小学校の勇姿¹⁶⁾である」(傍点筆者)という記述があることも、上記の傾向を裏付けるものである。

炎黄色・黄褐色・茶色系といっても、これは当時の各資料の記述を尊重した表現であるから、実際にはかなり近い色調であったかもしれない。それが、当時の人にとって「クリーム色」と総称できる色調であったのかもしれない。それはともかく、重要なことは、「クリーム色」といっても昭和5年起工分以降に見られるのと同様な明るい「明快」な色調ではなかった、と考えられることである。昭和5年1月に起工した富久小学校の竣工記録に次のような記述がある。

「同校建物は鉄筋コンクリート三階建て屋上に運動場があり一部に藤棚が設けてある等、他の復興小学校の様式と大同小異であるが、同校の外壁は、下町と違ひ煤煙

が尠ないと云ふわけで、特に明快なる淡青色ライトリ
ン仕上で同地付近一帯に異彩を放って居る」¹⁷⁾

この記述は、富久小学校建設以前に下町に建設されて
いた市立小学校(すなわち復興小学校)の外壁が、よご
れの目立ちにくい、「明快」ではない色を使っていたこ
とを示唆している。¹⁸⁾ また、この記述は、富久小学校の外
壁がそれまでの傾向とは異なった「明快」な色調であ
ったことも示している。

以上に述べたように、東京市営繕組織が設計した市立
小学校鉄筋コンクリート造校舎の外壁の色には、次のよ
うな変化を見ることができる。

当初は淡黄色・黄褐色・茶色系の色が多く、昭和5
年起工分あたりから白を基調とする色に切り替わる。当
初の色は、実際には当時の方が「クリーム色」と総称し
たような相似た色調をしていたかもしれないが、「明快」
な色調であったとは考えにくい。それが昭和5年起工分
あたりから、白を基調とする明るい色に急激に切り替わ
ったのである。

昭和5年以前にも、仕様書で白を使用することを指定
したものとして、「白色モルタル」(元町小)・「白色
砂入モルタル」(石浜小)がある。元町小は実際の施工

では仕上がかわって「火山色砂入モルタルセメントガン
吹付刷毛引仕上²⁰⁾」になっているし、石浜川の施工記録は
見出せていないので、この2校の外壁が実際にどういう
色であったかわからない。

竣工記録から外壁が白であったことがわかる最初の例
は氷川小学校である。²⁰⁾ それ以後、竣工記録から色名のわ
かるものはすべて白を基調とする明るい色になっている
のである。

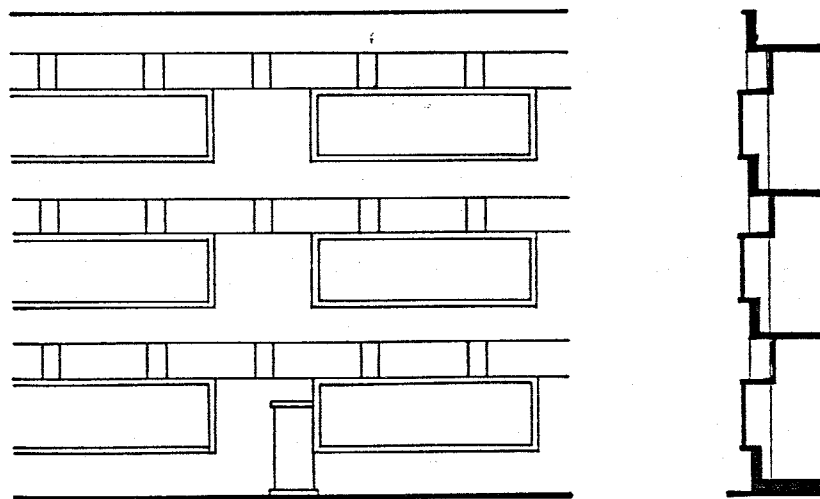


图 5·1 本郷高等小学校·追分小学校

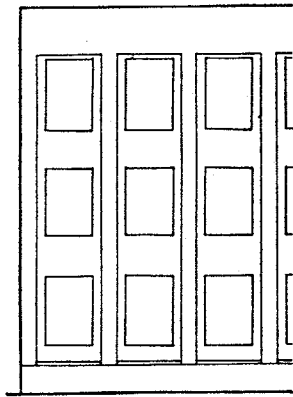


図5・2 西小川小学校

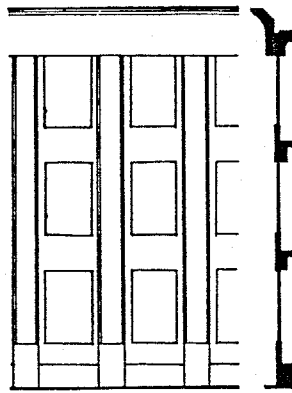


図5・3 明石小学校

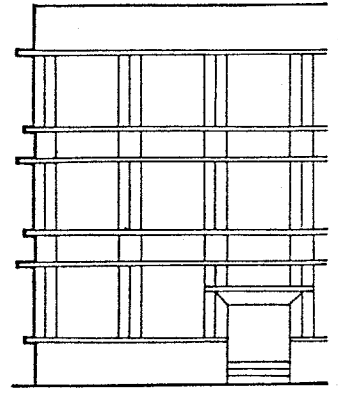


図5・4 神竜小学校

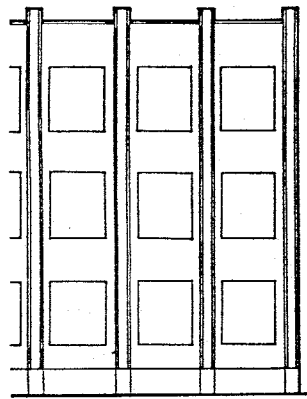


図5・5 南山小学校

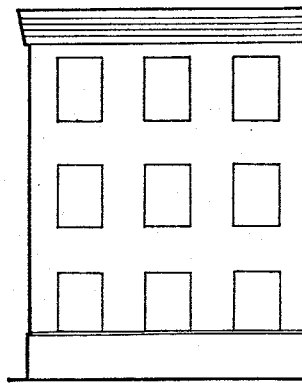


図5・6 西町小学校

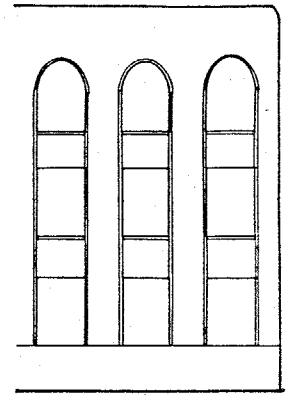


図5・7 大正小学校

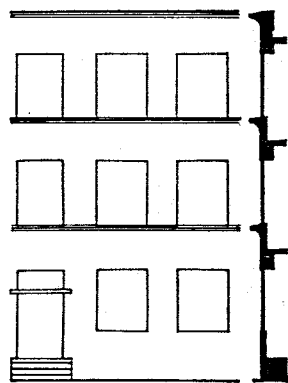


図5・8 愛宕高等小学校

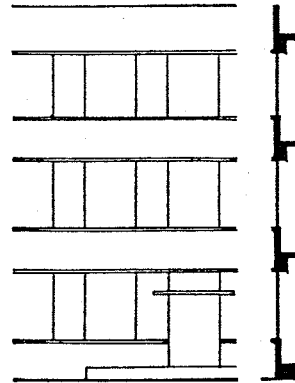


図5・9 麻布高等小学校

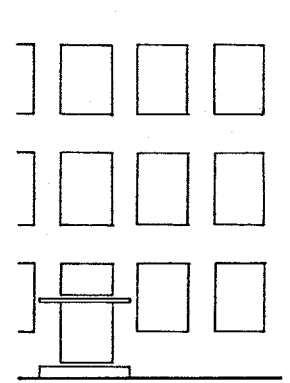
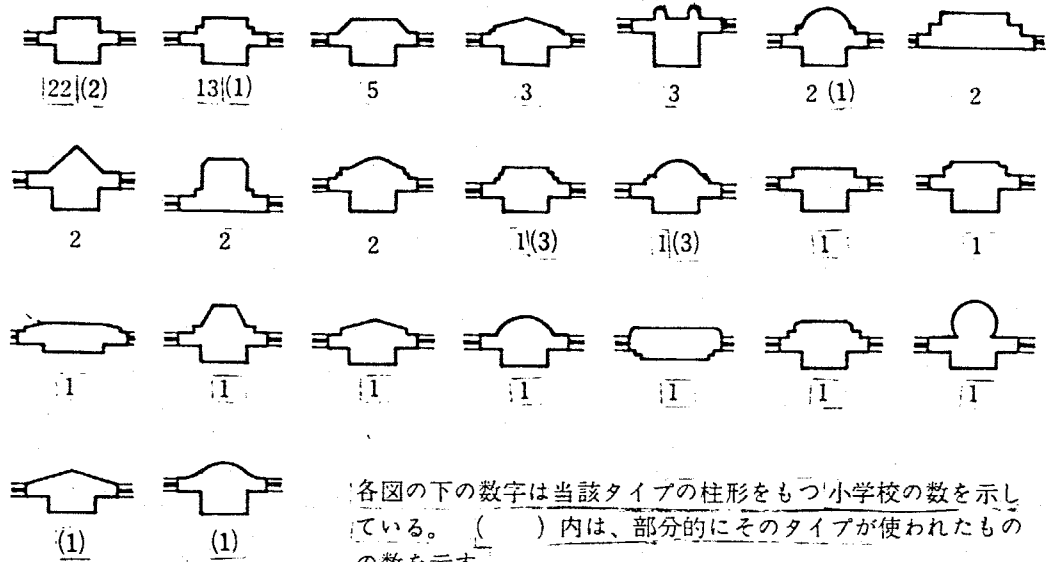


図5・10 筭小学校

(いずれも設計図からトレース)



各図の下の数字は当該タイプの柱形をもつ小学校の数を示している。()内は、部分的にそのタイプが使われたものの数を示す。

〔図はすべて上が外面。〕

図 5.11 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の柱形

[註]

- 1) そのほとんどは青写真の形で東京都公文書館に所蔵されている。立面図の縮尺は1/200である。
- 2) 同じ大きさの窓をならべたタイプ(AAAタイプ)と、黒板での反射を軽減するため黒板に一番近い窓を他の窓より少し小さくしたタイプ(BAAタイプ)がほとんどである。まれにBABタイプがある。
- 3) この校舎の立面は戦後に改修され、現在は当初の姿をとどめていない。
- 4) 昭和11年起工の牛込小学校は、敷地境界線がゆるやかなカーブ状になっており、校舎外壁がそれに沿ってつくられている。
- 5) 東京市役所編、勝田書店、昭和7年。
- 6) 東京市役所編、勝田書店、昭和13年。
- 7) 日本建築学会、昭和9年。
- 8) 第2章第1節で触れたように、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎は蒸気暖房設備を備えていたので、排煙用の煙突をもっていた。
- 9) 筆者が竜本氏から直接伺った。
- 10) A3版大の1枚の用紙に、起工竣工日・工費・建物概要・略平面、場合によってはそれに加えて簡単な透

視図、が載せられている。東京都公文書館や当該小学校で所蔵している。

- 11) そのほとんどは東京都公文書館で所蔵。
- 12) 京華小の左官工事に携わった城田勇次郎氏（伊藤工業相談役）によれば、「黄色」といっても実際には彩度がかかなり低い地味なもので、むしろ「淡黄色」という方がより正確である、という。
- 13) 『建築土木資料集覧』の「日ノ出材工業所」の項に日ノ出砂の使用法が書かれている。
- 14) 建築土木資料集覧刊行会編。大正から昭和にかけて発行されたカタログ集。日ノ出砂は「日ノ出材工業所」の製品で、「外壁塗用」は「二号品・黄褐色物」とある。^(マ)「東京市役所卒先其復興を企画せる罹災地域内の各小学校百十七校が外壁用として本品御使用の栄を賜ふ」とあるように、復興小学校の外壁にかかなり使われたようである（ただし117校すべてには使われていない）。
- 15) 仕様書と竣工記録が同一校について存在するものを調べてみると、昭和4年頃までは、仕様書の指定を変更したのが1/4程度ある。それ以降はほとんど仕様書通りである。ちなみに、仕上が変更されたものでも

その色は変えていない例が3例ある（色も変えた例は見出せていない）。

16) 『東京市公報』昭和3年9月13日号。

17) 『東京市公報』昭和6年2月7日号。

18) 復興小学校設計の中心人物の1人であった平林金吾氏に筆者が伺ったところ、平林氏は、復興小学校ではよごれを考慮して外壁には明るい色を使わなかった、といわれた。また、当時、外壁をピンクにした復興小学校もあった、という。

19) 竣工時に作られたと見られる建物概要を記した図版（東京都公文書館蔵）による。

20) 『新建築』昭和6年5月号掲載の竣工記録による。

第 6 章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造 校舎の外部意匠の変遷に見られる特徴

第6章 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の

外部意匠の変遷に見られる特徴

東京市営繕組織が設計・建設した市立小学校鉄筋コンクリート造校舎では、当初は柱形・胴蛇腹・庇などをつけた、突出部の多い立面が支配的であった。それが、昭和6年起工分から、平滑な立面に切り替わる。立面の背後にある架構や平面計画そして窓配置は終始ほとんどかわらないままで、窓の大きさが少し大きくなっただけであったのだから、この平滑な立面は突出部をできるだけ排除して成立したものであったのである。

一方、その立面の色を見ると、当初は淡黄色・黄褐色・茶色系統の色が多い。これらは「明快」な色ではなかった。それが、資料から色名が判明するものにおいては、昭和4年10月起工のものに白が使われて以後、すべて白を基調とする明るい色が使われている。

以上のように、架構や平面計画そして窓の配置がほとんどかわらないまま、しいてちがひといえば窓の大きさが少し大きくなっただけで、当初の立面の突出部をできるだけ排除し白を基調とする明るい色を使用することによって、白を基調とする無装飾の平滑な壁面と矩形窓をもつ外部意匠が現れてきたのである。

ちなみに、当初床面積の1/5であった普通教室の窓面積が昭和6・7年あたりから床面積の1/4とやや大きくなっているが、第4章第3節で指摘したように、これは開放的な空間をつくるためのものとは考え難い。¹⁾やはり床面積の1/4という規準を遵守しようとする姿勢が見られるのである。

白を基調とする無装飾の平滑な壁面と矩形窓で構成された外部意匠の最も早い例は、厳密には設計規格に則っていないが、昭和5年1月起工の富久小学校である。²⁾起工順で見ると、富久小学校につづく校(佃島・麻布高等・四谷第7)は少し異なるけれども、昭和6年8月・10月起工の牛島小学校・忍岡小学校以後は、ほとんどすべて、白を基調とする無装飾の平滑な壁面と矩形窓で構成された外部意匠だけになる。そして、この時期に建設された一連の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎が昭和10年頃に、「近頃できる新しい意匠の建築のうち、二三代表的なものを挙げれば、東京駅前の中中央郵便局、日本歯科医専、数々の小学校建築等である。何れも至極簡単な形体をもち、色彩も清楚な白を基調としたもので……新しい意匠の建築と言へば、必ずこれらの建築が実例として挙げられ」³⁾(傍点筆者)、と当

時における新しい建築の代表として高く評価されたのであった。

昭和5年より前に起工した初期の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎は高い評価を受けていない。外部意匠の背後にある平面・架構などは終始かわらないままであったのだから、昭和10年前後に建設された一連の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎が高く評価された所以はその外部意匠にある。この当時の「新しい意匠の建築」は合理主義を標榜するものであり、日本近代建築史では合理主義建築と呼ばれている。しかし、当時高い評価を受けたこの東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部意匠は、合理主義を追求して生れたものと言えるだろうか。

図5・1に示したように、本郷高等小学校・追分小学校は東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の中で特異な立面をもっていた。この立面は普通教室内の各部分への採光をより均一にするために採用されたものである。窓面積をはじめ架構の形式・寸法などはすべて設計規格に則っている。設計規格にしたがいつつ普通教室内の明るさをより均一にしたのだから、採光という点ではこの立面の方がより合理的である。しかし、このような立面

は、他に1校(麻布小)で採用されたにすぎない。ちなみに、この2例と、この2例の前後に建てられた他の市立小学校の校舎建築費(設備費は含まない)には別に差が認められない。⁵⁾

また、大阪市の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎では、「室内面積を有効に採る」ために「全部柱を外に出して」いる。⁶⁾これに対し、東京市では、柱を内に入れたことに対して合理的な理由づけをもっていない。⁷⁾さらに、大阪市では、窓を柱間毎に一樣に配置することを外観偏重として戒めている。⁸⁾

外壁の色を淡黄色・黄褐色・茶色系の「明快」でない色から白を基調とする明るい色に切り替えたことに関しても、合理的な理由づけは困難であろう。

以上の例からわかるように、突出部を取り去って立面を平滑にして、それに白を基調とする明るい色を配することがより合理的であるとは、必ずしも言えないのである。

昭和10年前後の一連の東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎を紹介した当時の記事を見ると、一樣に、「虚飾を排した」とか「近代的な明朗な」・「極めて明朗な」という称賛の形容がつけられている。設計者は合理

主義を標榜していたかもしれないが、外部意匠に関しては、合理的思考を積み重ねて形に結びつけることよりも、「虚飾を排した」、「明朗」に見えるものをつくることの方に力を注いでいたのである。

もちろん、筆者は、合理主義を追求すれば1つの最適解が見つかるはずだなどと考えているわけではない。また、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部意匠が合理主義を重視せずにつくられたと言っているのではない（「虚飾を排した」、「明朗」な外部意匠を施すことが当時の「合理主義」であったという論も、立てられなくはないだろう）。ただ、より合理的で実現可能な方法があり実際に一部それを試みてさえいるのに、そのような試みを続けることよりも外部意匠の「明朗」さを追求するのに熱心であったこと、そして、この「明朗」に見える外部意匠に対して当時の建築界が高い評価を与えたこと、を強論したいのである。

では、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部意匠に「虚飾を排した」、「明朗」さが求められ、それが当時高い評価を得たのはなぜであろうか。その理由を直接に示すような資料は見出せていないが、いろいろな要因が考えられる。

まず、当時の文献に「近代的な明朗な」とか「近代的な明朗さを具へた」というような表現がしばしば見られることからわかるように、当時において「明朗」であることは「近代的」であることとほぼ同義と見なされていたこと、が大きな要因としてあげられよう。「明朗」さを求める新建築思潮が当時存在していたのである。

しかし、筆者がそれ以上に重視したいのは、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎が小学校建築であり、小学校建築は「清楚・明朗」であるべきだとする考え方が当時存在していたこと、である。『アルス建築講座・巻⁹ 2・学校建築』によれば、小学校は「華美よりは質実にして陰鬱でなく軽快にありたい。優雅、清新且品位を具へることが望ましい」とあるし、また、『建築画報』昭和2年4月号の「学校建築と様式」によれば、「小学校は壮嚴であることは好ましくないと思はれる。出来る丈柔かい温かい感じのものでなければならぬ」とされていた。

くり返し述べたように、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の「虚飾を排した」「明朗」な外部意匠は、その背後にある平面や構造とは直接の連関をもっていなかったのだから、この外部意匠が東京市立小学校鉄筋コ

ンクリート造校舎に適用されるためには、「明朗」であることを善しとするための外在的な拠所がなければならぬ。小学校建築に対して上記のような考え方が当時存在したことは、その大きな拠所になりえたであろう、と筆者は考えるのである。

[註]

- 1) 第4章第3節。ちなみに、昭和8年起工の四谷第五小学校は、特別教室部分において、2階分にわたって一つの壁面を全面ガラスにしていた。しかし、このような試みは以後全く行なわれていないし、この試みに対して、当時新建築を擁護していた市浦健だけでなく、東京市技師の大西幸雄からさえ、「やりすぎ」として非難されている（市浦健「時報」『新建築』昭和9年8月号、「小学校建築を訊く」『新建築』昭和10年2月号）。
- 2) 富久小学校の前に起工した氷川小学校もこのような意匠に非常に近いが、窓まわりにタイルの縁どりがあるので除外した。
- 3) 『建築の東京』〔都市美協会・昭和10年〕中の岸田日出刀「東京の近代的建築」。
- 4) 『新建築』昭和10年2月号、「小学校建築を訊く」p.36。
- 5) (校舎建築費) / (延床面積) を起工順に見ると、仲え町 143 (円/坪)、本郷高等・追分 131、佐久間 149、津久土 135、麻布 159、四谷第五 165、金曾木 172、となっている(データは『東京市の学

校建設事業』による)。

- 6) 『大大阪』第7巻第7号、「最近大阪市小学校建築の新傾向」p 74。
- 7) 『新建築』昭和10年2月号、「小学校建築を訊く」p 35。
- 8) 6) に同じ。
- 9) 伊予田貢、アルス社。

第七章 結論

第7章 結 論

東京市では、大正10年頃から市立小学校校舎鉄筋コンクリート造化の動きが現れる。東京市立小学校における最初の鉄筋コンクリート造校舎は、大正11年3月竣工の林町小学校4教室である。次いで、3階建校舎すべてを鉄筋コンクリート造とした猿江小学校・富士小学校が大正12年5月・6月に竣工した。関東大震災が起きたときには、この他に7校が鉄筋コンクリート造校舎を建設中であった。

こうして始まった東京市立小学校における鉄筋コンクリート造校舎の建設は、関東大震災復興事業を契機に一挙に推進される。関東大震災で117の市立小学校が罹災したが、これらはすべて鉄筋コンクリート造で復興された。

以後、東京市立小学校校舎の新增改築は、ほとんど（ただし、昭和7年の市域拡張後では旧市域のみ）鉄筋コンクリート造で行なわれた。

東京市立小学校における鉄筋コンクリート造校舎の建設は、日中戦争に伴う物資統制のために昭和13年竣工分を最後に中止された。したがって、東京市立小学校において鉄筋コンクリート造校舎が建設されたのは、竣工

年でいえば、大正11年から昭和13年までであった。この間に鉄筋コンクリート造校舎を建設した東京市立小學校は171校にのぼる。昭和13年末現在で、旧市域内の市立小學校の84%が鉄筋コンクリート造校舎をもっていたのである。

関東大震災以前では、東京市が貧困家庭の子女のために直接管理する直営小學校を除く一般の市立小學校の設計は、学区である各行政区が民間の設計者に委嘱していた。しかし、関東大震災で罹災した市立小學校が多数にのぼったことと教育上の見地から、罹災市立小學校の復興校舎の設計は市の営繕組織で一括して行なうことになった。そして、その業務にあたるために大正13年3月発足の臨時建築局に學校建設課が設けられた。市立小學校の設計を市の営繕組織で一括して行なうという規則は、大正14年末からすべての市立小學校に適用されることになった。學校建設課設置以後、市の教育施設（そのほとんどは小學校）の営繕を取扱う部局は東京市営繕組織の中でつねに独立して設けられている。そして、関東大震災以後に東京市営繕組織が設計・建設した鉄筋コンクリート造の市立小學校は、171校のうちの153校であった。

関東大震災で罹災した東京市所管建物の復興はほとんど鉄筋コンクリート造で行なわれたから、復興事業遂行の過程は東京市所管建物の鉄筋コンクリート造化の過程といえる。東京市営繕組織は関東大震災復興事業で多くの鉄筋コンクリート造建物を設計・建設したのであるが、そのうちで数・規模ともに最も多くを占めたのが市立小学校校舎であった。すなわち、市立小学校校舎の設計・建設は、関東大震災後の東京市営繕組織の業務の中で最も重要なものの1つだったのである。

関東大震災後に新たに担当することになった大量の市立小学校設計業務に対処するために、東京市営繕組織は設計規格を作成した。この設計規格は、平面各部寸法・階高・普通教室の窓面積などを当時望ましいとされた水準に定め、さらに安全性に留意したもので、平面計画だけでなく構造計画の基準にもなるユニットを設定してそれを組合せていくという設計法までをもあわせ指定したものであった。そして、後に窓面積などに小変更があっただけで、この設計規格は、わずかの例外を除いて、東京市営繕組織が設計・建設した市立小学校鉄筋コンクリート造校舎に終始ほぼ忠実に適用された。その結果、東京市営繕組織が設計・建設した市立小学校鉄筋コンク

リート造校舎の平面や架構には終始ほとんど変化がなく、立面においても、普通教室の窓面積が少し大きくなるという変化が見られただけであった。

一方、その東京市営繕組織設計の市立小学校鉄筋コンクリート造校舎においては、当初は柱形・庇・胴蛇腹などのついた突出部の多い立面が多かった。それが、昭和6年起工分から、それにかわって平滑な立面が支配的になる。基本的には、平面や架構そして窓配置はほとんどかわらず窓面積が少し大きくなっただけであったから、この平滑な立面は、平面や架構などの変革によってもたらされたものではなく、突出部をできるだけ排除しようとして成立したものであった。そして、その立面の色は、当初は淡黄色・黄褐色・茶色系が支配的であったが、昭和4年10月起工のものに白が使われて以後、色名のわかるものはすべて、白を基調とする明るい色になっている。

すなわち、当初の立面の突出部をできるだけ排除し、白を基調とする明るい色を用いることによって、東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎は昭和6年起工分から白を基調とする無装飾の壁面と矩形窓とをもつ建築に切り替わったのである。

昭和6年以降に起工した東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎は、当時の新しい建築の代表として高く評価された。それ以前に起工した東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎はそのような評価を得ていない。平面や架構そして窓配置などはかわっていないのだから、昭和6年以降に起工した東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎が当時高く評価された所以はその外部意匠にある。そして、その外部意匠は、合理主義を追求するより明朗らしく見せることを志向して生れたものであった。

設計規格に定められた普通教室の大きさ・廊下幅・階段幅・普通教室の窓面積などの値は、一応の科学的裏付けのある、当時において望ましいとされる値であった。窓面積などに関してより適正な値があると判断された場合には、設計規格の手直しさえ行なっている。そして、東京市営繕組織はその設計規格を遵守して市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の設計を行なったのである。その段階では合理的思考は強く働いていたといえるだろう。しかし、たとえば、一応の科学的裏付けによって窓面積の「適正值」が決められても、それをどう形に結びつけるかというより高次の段階には合理的な思考はほとんど向けられなかった。むしろ、明朗に見える、単純な外部

意匠への志向がそれよりもはるかに優先していたのである。そして、それに対して当時の建築界は高い評価を与えたのであった。

くり返し述べてきたように、この外部意匠の変化は平面や架構などと直接の連関をもっていない。すなわち、昭和6年以降の明朗な外部意匠はその背後の平面や架構あるいは採光法などの変革という内発的な契機によって生れたものではなかった。したがって、この明朗な外部意匠が東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎に適用されるにあたって、それを善しとする外在的な拠所があったはずである。その拠所として、明朗さを求めた当時の新建築思潮と共に、小学校建築は清楚・明朗であるべきだとする考え方が当時存在していたことがあげられることを筆者は重視したい。

付

1. 鉄筋コンクリート造校舎が建設さ

した東京市立小学校一覧

2. 発表論文目録

付・鉄筋コンクリート造校舎が建設された

東京市立小学校一覧

鉄筋コンクリート造校舎が建設された東京市立小学校
(昭和7年市域拡張後では旧市域のみ)を区別(旧区名
使用)に掲げる。順序は不同。なお、○印を付したものは復興小学校である。その他は増改築もしくは新築であるが、その中で関東大震災以前に建設あるいは建設計画に着手していたものについては表4・1も参照のこと。

下線を付したものは昭和53年8月の時点で校舎残存。

麹町区

4校

番町 ○麹町 ○上六(東郷小と改称、現九段小)

永田町

神田区

14校

○錦草 ○淡路 ○神田 ○千桜 ○練成 ○橋本

○和泉(現在今川小が使用) ○小川 佐久間

○西小川(西神田小と改称) ○今川(現在今川中が
使用) ○神竜 ○茅林 ○一橋高等(現一橋中)

日本橋区

12校

○常盤 ○阪本 ○久松 ○城東 ○千代田 ○十思

- 有馬 ○日本橋高等 (この2校の校舎はひとつながりになっていた。現有馬小) ○東華 ○浜町
- 箱崎 (現在日本橋高校が使用)
- 日本橋女子高等 (現在紅葉川高校が使用)

京橋区

14校

- 鉄砲洲 ○泰明 ○築地 ○京華 ○京橋昭和 (現城東小)
- 明石 ○明正 ○京橋 ○文海 (現在中央区立一中が使用)
- 佃島 ○京橋高等 (現在中央区立二中が使用)
- 月島第一 (工事中に関東大震災に遭遇)
- 月島第二 ○月島第三 (現在京橋高校が使用)

芝区

13校

- 桜川 ○白金 ○桜田 ○南桜 (現桜小) ○西桜
- 三光 ○愛宕 (現在港区高齢者事業団が使用)
- 神明 ○竹芝 ○赤羽 ○高輪台 ○鞠絵 (工事中に関東大震災に遭遇)
- 愛宕高等 (現在港工高が使用)

麻布区

4校

- 麻布 ○南山 ○筈 ○麻布高等 (現在城南高が使用)

赤坂区

4校

中之町 青南 氷川 青山

四谷区

5校

四谷第三 四谷第四 四谷第五 四谷第六

四谷第七

牛込区

8校

早稲田 津久土 江戸川 牛込 山吹 (現在
赤城台高が使用) 鶴巻 富久 牛込高等

小石川区

8校

明化 黒田 (現在文京区立五中が使用) 小日向台町 金 関台町
林町 窪町 小石川高等 (現在茗台中が使用)

本郷区

9校

誠之 真砂 千駄木 〇元町 昭和 〇湯島
汐見 逓分・本郷高等 (この2校の校舎はひとつな
かりになっていた。現在文京区立六中が使用)

下谷区

18校

根岸 忍岡 〇練屏 (現二長町小) 〇下谷
〇東盛 (現東泉小) 入谷 (現坂本小) 〇西町

- 御徒町 谷中 金曾木 ○黒門 ○山伏町(上野
忍岡高校が使用していた) ○竹町 ○台東
○竜泉 ○大正 ○上野(現在駒形中が使用)
○下谷高等(工事中に関東大震災に遭遇)

浅草区

21校

- 浅草 ○柳北 ○育英 ○富士(関東大震災の直前に
竣工) ○新堀(台東中が使用していた) ○松葉
○福井(現在福井中が使用) ○千束 ○石浜 ○小島
○山谷堀(現在台東商高が使用) ○田原 ○金竜
○待乳山 ○精華 ○正徳(蓬来中が使用していた)
○田中 ○清島 ○済美高等 ○今戸高等(今戸中が使
用していた) 蔵前

本所区

20校

- 菊川 ○明德 ○中和 ○本所 ○柳島 ○横川
○江東 ○二葉 ○茅場(現在豊東病院が使用)
○緑 ○本横 ○外午 ○業平 ○小梅 ○柳元
○錦糸 言問 牛島(本所高が使用していた)
○本所高等(工事中に関東大震災に遭遇)
○日進高等

深川区

17校

○深川 ○東川 ○明治第一 ○明治第二 (この2校はひ

とつながりの校舎も使用していた) ○東陽

○平久 ○扇橋 ○臨海 ○元加賀 ○数矢 ○八名川

○川角 ○大富 ○猿江 (大正12年5月竣工、関東大

震災で内部焼失、罹災校舎を放棄して別地に新校舎建

設後、毛利小と改称。本稿では2校として数えている)

○明川高等 (明治高等小と改称) 石島

以上 171校

付 発表論文目録

1) 日本における中央卸売市場の建設について

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和50年10月

2) 東京市営繕組織の専任技師

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和51年10月

3) 旧岩崎久弥邸洋館の平面について(河東義之と共同)

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和52年10月

4) 旧岩崎久弥邸洋館バルコニーの寸法決定方法(河東義之と共同)

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和52年10月

5) 静岡市公会堂の外部意匠

——「近代的な手法」を主体とした「日本趣味」の表現

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和53年9月

6) 東京市立小学校における初期の鉄筋コンクリート造

校舎について

日本建築学会大会学術講演梗概集 昭和54年9月

※ 本論文との対応 ……表4・1

7) 東京市営繕組織の沿革

日本建築学会論文報告集 第 291号 昭和 55年 5月 (掲載予定)

※ 本論文との対応 ……

本論文全般にわたって基礎データを提供するもの

8) 関東大震災と東京市営繕組織

日本建築学会論文報告集 (投稿中)

※ 本論文との対応 …… 第3章

9) 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の設計規格

日本建築学会論文報告集 第 290号 昭和 55年 4月 (掲載予定)

※ 本論文との対応 …… 第2章・第4章

10) 東京市立小学校鉄筋コンクリート造校舎の外部意匠

日本建築学会論文報告集 (投稿中)

※ 本論文との対応 …… 第5章・第6章

謝 辞

本論文を作成するにあたって、平井聖先生に終始懇切丁寧なご指導を賜りました。心から感謝いたします。また、終始あたたかく励まして下さった木村徳国先生、そして当時の状況を話して下さった古茂田甲午郎・平林金吾・滝本義一・権藤鋳三郎・長島重信・城田勇次郎の各氏、資料閲覧に便宜をはかって下さった東京都公文書館の方々、実測調査にご協力いただいた各区教育委員会および各区の小中学校・中学校として高等学校の方々、さらに本論文の浄書をお願いした中西章・二宮道夫・宮坂雅子の各氏に、深く謝意を表します。

昭和55年2月16日