

JFMA役員 新任のごあいさつ



JFMA副会長

長沼 文六

ながぬま ぶんろく

三菱地所株式会社 取締役執行役常務

PERSONAL

平日は宴会、週末はゴルフ&宴席という生活スタイルを改善するべく、土日のどちらかはスポーツクラブに通い始めました。いつまで続くことが。

WaaS (Work place as a Service)時代の到来

当社は丸の内(大手町・丸の内・有楽町)エリアを世界で最もインタラクティブな街とするべく、長年、街づくりに携わっております。

2018年1月の本社移転に当たり、フリーアドレスを導入し、部長席・役員個室・部署間の壁を廃止し、内部階段でフロア間をつなぎました。また遠隔勤務を支えるICT機器の整備等、固定的な働き化を強めてきた従来の『オフィス』を、より柔軟で生産的な働き方をサポートできる『ワークプレイス』に変化させました。現在、清掃ロボット・生体認証の導入、位置情報システムを活用した社員の働き方の分析など、協力企業の皆さまと共に実証実験にも取り組んでおり、本社をショールームとしてお客さまに積極的に公開しております。

昨年度は、こうした取り組みに対して当協会から『優秀ファシリティマネジメント賞』を頂戴し、担当スタッフの志気も大いに高まりました。

オフィスビル事業においては『ワークプレイス』の提供に留まらず、働き方のサポートや立地する企業に新たな気づきや出会いの場を提供するなど、いかに生産性向上のお手伝いができるかが問われております。まさにWaaS (Work place as a Service)の時代が到来していることを実感しております。

当協会での活動を通じて、会員企業の皆さまと協力して、時代の要請に応えていきたいと考えております。



JFMA理事

一法師 淳

いちほうし あつし

株式会社 NTTファシリティーズ
代表取締役社長

PERSONAL

常に新たな発見に事欠かない歴史、特に古代史探索がライフワーク。その時、その時代の人間の目線にできるだけ寄り添うために、現地、現物の踏査を精力的にこなしています。

人間を中心とした、ファシリティマネジメントから街づくりの未来を創造する

人々の生活を支えるICTインフラを安心安全にご利用いただけるように、通信事業の基盤となっている全国の通信用建物や電源を、途絶えさせないようにマネジメントしてきた経験は、まさにファシリティマネジメントそのものだと思います。

過去には、NTTグループでの実績から始まり、他企業の事業課題をFMの手法で解決していく取り組みをJFMA賞で認めていただくなど、変化する市場へ対応する事業のパートナーとして貢献させていただきました。

そのように変化し続ける市場環境やIoT、AIが事業環境に新たな変化をもたらしている中で、さらに重要度が高まる、人間が創造性を発揮するためのワークプレイスなどを含むファシリティをいかにマネジメントするかは、取り組んでいるチャレンジングな課題です。

そして、その先にある人間を中心とした街づくりの10年、30年、それ以降も継続する長期的な視点で見据えて、皆さまと取り組み始めるタイミングが来ていると考えています。それらの具体的な取り組みをとおして、人が個性を発揮し、生き活きと活躍できる多様性のある未来の環境にやさしく、災害対応力を備えた街を創造していきたいと考えています。



JFMA理事

友井 俊介

ともい しゅんすけ

東急不動産株式会社 都市事業ユニット
都市事業本部 執行役員 本部長

PERSONAL

休みの日は妻と街歩きを楽しんでいます。健康に留意しなくてはと思いつつ、「酒場放浪記」を地で行くような休日を過ごしがちです。

新しいワークスタイルへのチャレンジ

働き方改革や、第4次産業革命などの社会の流れが加速するなか、働き方や仕事内容も大きく変化しつつあり、オフィスビルについても働く場としてのあり方が問われている。

そんな中で当社は、今夏、渋谷区道玄坂のオフィスビル「渋谷ソラスト」に本社を再移転し、渋谷での多様な文化・カルチャーに触れながら、新しいワークスタイルのチャレンジを計画している。

グループ社員が集まってコミュニケーションを促進する「グループ拠点」の設置や、さまざまな形態の打ち合わせスペースや集中して仕事ができる「ハイコンセントレーションブース」を作るなど「働き方改革」の流れを意識したオフィスとし、より自由に、生産性高く創造性を発揮できるオフィスづくりを目指している。

本社移転を通して、自らオフィスの利活用方法を示すとともに、オフィス空間による知的生産性・アイデア創出度などの変化を定性的に分析することで、入居企業の多様なワークスタイルをサポートする知見を集約し、新たなニーズに対応する提案を積極的に発信していきたいと考えている。

そして今後も時代の変化に呼応しつつ、微力ながら、さらなるFM業界の発展に貢献したいと考えている。



JFMA理事

小坂 幹

こさかもと けん

株式会社日本設計 執行役員
PM・CM部長

PERSONAL

継続的にランニングと筋トレ、外国語（英語およびフランス語）を続けて15年になる。

「安定した社会インフラとしての建築」をマネジメントする

JFMAに求められる期待は、今後の日本社会にとって必要不可欠な「安定した社会インフラとしての建築」をマネジメントしていくことだろう。自分の今後の目標としても、自己の専門スキルならびに所属組織の特徴を最大限に活用し、建築プロジェクトの企画から設計・施工・管理を通じたライフサイクルの中で、そのプロジェクトにかかわる全ての人々にとって新たな価値を与えることができる事業創造をしていきたい。そのために都市計画から建築・インテリア・什器備品といったハードに対し、スケール横断的に思考をすること、クライアントからデザイナー・施工者そして利用者といった関係者とさまざまなチャネルで関係を広げること、国内外を問わない関係者とのコミュニケーションをより深めていくことを通じ、既存の設計事務所業務の固定観念にとらわれず新たなプロジェクトづくりにかかわり、ソフト・ハードの両面を合わせた建築的活動を行い、社会に対して提案をし続けたい。そのために幅広いプロフェッショナル集団たる日本ファシリティマネジメント協会の方々との交流や協業を深め、近未来の日本社会に求められる設計事務所としての職能の可能性をさらに拡大していけると期待する。



JFMA理事

今泉 正義

いまいずみ まさよし

日本メックス株式会社 代表取締役社長

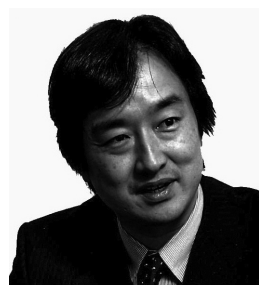
PERSONAL

趣味といえばゴルフと読書(乱読)です。最近では字が下手なので習字を始めました。墨を磨ると不思議に気持ちが落ち着きます。

より実践的なFMへ

当社は「建物とともに生きる」を企業理念とし、建物維持管理から調査・分析そして建物保全工事という建物のライフサイクル全般にかかわる範囲を事業としているが、ご多分にもれず「担い手確保」が最大の課題である。人手不足に対応するためには、働き方改革と生産性向上を並行して進めながら、LCMを前提とした新たなビジネスモデルの構築が必要であると考えている。その際、考え方の基本となるのがFMであり、実践にあたっては徹底的なICTの活用であると確信している。例えば、常駐者なしの完全遠隔施設管理を目指しても良いのではないかと。例えば、写真や映像をふんだんに使った施設管理台帳や遠隔カメラでの監視・計測についても展開を広げたい。また、図面情報の作成・変更作業をテレワークで身障者の雇用確保につなげたり、海外にオフショアしたりとさまざまな可能性が広がって行く。日々の施設管理を通じた現実のデータをもとに、AIを駆使し、建物価値の最大化や入居者の快適性の追求など、短期的にも中長期的にもビルオーナー、テナントほか関係者の要望に沿った最適なマネジメントを実現したいものである。

取り巻く環境が急速に変わる中で、より実践的なFMの展開に微力ながら貢献していきたいと考えている。



JFMA理事

似内 志朗

にたない しろう

ファシリティデザインラボ(FDL) 代表

PERSONAL

趣味は、旅、読書、建築、アート、ウォーキング(まち歩き)、そして酒場めぐり。この4月に世界一周「卒業旅行」で、都市開発・建築・ワークプレイスなどを見てきました。

FM普及とJFMAの発展に力を尽くす

2002年に当時の郵政事業庁で公社化準備のためにファシリティマネジメント組織を立ち上げ、それまで専念していた建築設計から初めてFMの世界へ触れ、その面白さに夢中になったことを覚えています。コンサルティングいただいた中津元次先生、松成和夫さんとの出会いもありました。その後、新規事業開発、不動産開発企画と仕事の内容は変わりましたが、FMに関する活動やJFMAとのご縁は続き、今に至っています。2007年、故池田芳樹元専務理事、成田一郎事務局長(現専務理事)をサポートし、企画し立ち上げたFMフォーラム、JFMA賞(日本ファシリティマネジメント大賞)ともに13回目を迎え、振り返ると感慨深いものがあります。

私自身はJFMAでは調査研究委員会委員長、ユニバーサルデザイン研究部会長、健康経営タスクフォースリーダーなどを務めてまいりました。今春、日本郵政グループを定年退職し、ファシリティデザインラボ(FDL)を立ち上げるとともに、建築環境コンサルティング事務所(株式会社ヴォンエルフ)、大学の客員教授や非常勤講師、企業アドバイザーなど新しい立場で、ファシリティ関係の仕事を開始しました。これからも引き続き、皆さまのお力をお借りしつつ、ライフワークでもあるFM普及とJFMAの発展に力を尽くしてまいりたいと思っています。よろしくお願ひいたします。



JFMA監事

小林 裕明

こばやし ひろあき

東京ガス不動産株式会社
代表取締役社長

PERSONAL

数年前まで東京ガスラグビー部の代表でしたので、今年開催のワールドカップを楽しみにしており、6試合観戦予定です。

安心・安全・信頼の提供には、FMの定着が不可欠

これまでは東京ガス不動産ホールディングス(株)のもと、東京ガス都市開発(株)が不動産管理・賃貸・仲介および中小規模用地の開発を、東京ガス用地開発(株)が大規模用地の開発および運営管理を行ってきたが、本年4月にこの三社を統合して東京ガス不動産(株)を設立した。不動産事業の経営資源を一元化し、豊洲・田町等のまちづくりに貢献するとともに、保有する中小規模用地の開発など、不動産事業を東京ガスグループの収益の柱の一つへと成長させるのが当社のミッションである。

一方で、東京ガスグループの事業用建物の老朽化や、グループ体制の変革等により不要となる土地や建物、さらには制度変更等により利用しなくなる社宅や厚生施設等があり、これらの整理・転用も喫緊の課題である。当社は、これらの課題に対応しつつ、拠点配置の最適化や効率的で快適なオフィスの提供、働き方改革への対応などを通じ、グループに貢献するのがもう一つのミッションである。東京ガスグループ内に加えて外部向け賃貸オフィスビルや賃貸住宅のお客さまへの安心・安全・信頼という普遍的な価値をお届けするためにも、ファシリティマネジメントの定着が不可欠と考え、今後も体制を整備していきたい。



JFMA監事

西村 善治

にしむら よしはる

日比谷総合設備株式会社
代表取締役社長

PERSONAL

もうしばらくして時間ができたら、音楽や絵画などを楽しみたいと構想(妄想?)しながら、今のところはゴルフに勤しんでいます。ここ数年は、まめにいろいろな企画を作ってくれる高校の同級生のおかげで、ミニ同窓会の機会が増えました。

ICTやAIのさらなる進歩により、より多様なワークスタイルへ

ここ数年、東京では次々に大型の再開発事業が計画され、街の景観が大きく変わりました。そこに生まれた新しいオフィス床もすぐに借り手が見つかり、空室率は非常に低い水準で推移しています。

いわゆる働き方改革やICTの進歩により、いろいろな新しいオフィス空間が提案されています。

また、ビーコンなどのセンサーを使って、建物のどこに何人のワーカーがいるのかを計測する技術や、ドローンを使って警備を行うなどの新しい技術もどんどん開発されており、今後のICTやAIのさらなる進歩により、より多様なワークスタイルが生まれてくると想定されます。

AIは、さらに「ワーク」の概念そのものを変えていく可能性を持っており、ワーク「スペース」が、仮定の「スペース」になることも想定されます。

このような時代のFMについて、皆さんと一緒に考えていければと思います。

会 長	山田 匡通	株式会社イトーキ 代表取締役会長
副会長	牧 貞夫	NTT 都市開発株式会社 相談役
〃	大井 清一郎	J R東日本ビルテック株式会社 顧問
〃	村田 誉之	大成建設株式会社 代表取締役社長
〃	岩崎 芳史	日本郵政株式会社 代表執行役副社長
〃	長沼 文六	三菱地所株式会社 取締役執行役常務
専務理事	成田 一郎	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
常務理事	村尾 幸彦	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
理 事	大久保 昇	株式会社内田洋行 代表取締役社長
〃	一法師 淳	株式会社NTTファシリティーズ 代表取締役社長
〃	賀持 剛一	株式会社大林組 執行役員 設計本部長
〃	中村 雅行	株式会社オカムラ 代表取締役社長
〃	井田 卓造	鹿島建設株式会社 建築設計本部 技師長
〃	黒田 章裕	コクヨ株式会社 代表取締役会長
〃	大西 正修	清水建設株式会社 常務執行役員 建築総本部 設計本部長
〃	寺島 剛紀	大星ビル管理株式会社 代表取締役社長
〃	道 永 剛	株式会社竹中工務店 FM本部長
〃	友井 俊介	東急不動産株式会社 都市事業ユニット 都市事業本部 執行役員 本部長
〃	長 澤 泰	工学院大学 特任教授 共生工学研究センター長 東京大学名誉教授 工学院大学名誉教授
〃	八木 秀記	東京美装興業株式会社 代表取締役社長
〃	中谷 憲一郎	株式会社日建設計 執行役員 ソリューショングループ プリンシパル
〃	金子 豊	株式会社日本経済新聞出版社 代表取締役社長
〃	小坂 幹	株式会社日本設計 執行役員 P M・C M部長
〃	今泉 正義	日本メックス株式会社 代表取締役社長
〃	木下 達司	一般社団法人ニューオフィス推進協会 専務理事・事務局長
〃	似内 志朗	ファシリティデザインラボ 代表
〃	松成 和夫	プロコード・コンサルティング 代表
〃	板谷 敏正	プロパティデータバンク株式会社 代表取締役社長
〃	米倉 誠一郎	法政大学大学院 教授 一橋大学 名誉教授
〃	松岡 利昌	株式会社松岡総合研究所 代表取締役
〃	細田 恭祐	三井不動産株式会社 ビルディング本部 法人営業統括二部長
〃	森 浩生	森ビル株式会社 取締役副社長 執行役員
〃	染川 聡一郎	リコージャパン株式会社 顧問 社会インフラ事業部
〃	田 中 淳	公益社団法人ロングライフビル推進協会 専務理事
監 事	小林 裕明	東京ガス不動産株式会社 代表取締役社長
〃	西村 善治	日比谷総合設備株式会社 代表取締役社長

敬称略/記載順序: 理事、監事の順、及び法人名の50音順 理事34名 監事2名)

特集

Special Issue

変わる学校

これからの学校に FMができること

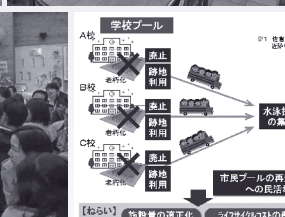
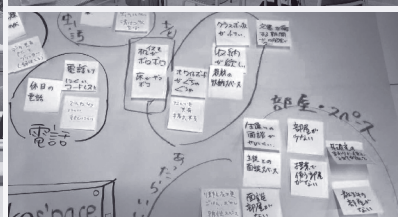
学校の教室や職員室というと多くの人が同じイメージを描くのではないのでしょうか。社会が目まぐるしく変化していく中で、ほとんどの学校施設は昔とさほど変わっていないのではないのでしょうか。変化の時代を生き抜くために小学生からプログラミングや外国語を学び、主体的・対話的で深い学び「アクティブ・ラーニング」が求められるようになりました。指導をする先生の働き方や学校運営も変わっていくこととなります。自然災害が頻発していますが、学校は地域の避難場所でもあり、安全で多様な人が使いやすいことも求められます。

少子高齢化、人口減少あるいは再開発等による急激な人口増、先生の働き方改革、施設の老朽化…さまざまな課題を解決しながら、次世代を担う子どもたちの学びを支え、地域コミュニティの拠点として、変わりつつある学校のためにFMは何ができるのでしょうか。

今号では、オフィスづくりの手法で職員室を改善した鳥根県立津和野高校の「センセイオフィス」をはじめ、2019年3月に改定された「小・中学校施設整備指針」のポイント、さらにFMの視点から学校施設を考える地方公共団体の取り組みなどをご紹介します。



Photo by Kentaro Kakizaki



津和野高校の センセイオフィス

職員室のスタンダードを見直す

片居木 亮

かたいぎりょう

Vitra 株式会社代表取締役



右は、島根県立津和野高等学校の熊谷 修山校長

島根県立津和野高等学校（以下、津和野高校）は、スイスの家具メーカー、Vitra（ヴィトラ）と2018年10月から「センセイオフィス」プロジェクトという職員室の環境を改善するプロジェクトに取り組んでいます。先生の働く環境を改善することで、生徒とかわる時間や質の向上を目的にしたもの。これ

まで先生は、執務、打ち合わせ、生徒との面談、食事など多くの業務を個人デスクのみで行っていましたが、「センセイオフィス」では、複数の機能をもつスペースを設け、業務に応じて職員室内を自由に移動し働けるようになりました。ヴィトラの片居木亮さんにお話をうかがいました。



写真1 職員室をオフィスの手法を取り入れて改善した「センセイオフィス」

Photo by Kentaro Kakizaki

Yahoo! JAPAN LODGEでの 「ジッケンオフィス」がきっかけに

津和野高校は生徒数の減少による統廃合の危機から、2011年から島根県の「高校魅力化事業」を採用し、学校改革を進めてきました。魅力的で持続可能な学校と地域をつくることを目的とした「高校魅力化」は島根県海士町で始まり、県内はもとより全国に広がりつつあります。津和野高校には、津和野町が採用した3人の高校魅力化コーディネーター（以下、コーディネーター）が常駐し、地域と学校や生徒をつないでいます。2019年4月現在、全校生徒数は182人で、5年前の約1.2倍になり、県外からの入学生が全体の約2割を占めています。

当社は、2017年9～11月に期間限定で、Yahoo! JAPANのオフィスの中に社内外の人が利用できるオープンコラボレーションスペース「LODGE／ロッジ」で「ジッケンオフィス」を実施しました。ここに津和野高校のコーディネーターが来てくださったのです。コーディネーターは海外の大学で都市計画を学んだ人などさまざまな経歴をもった人が多く、学校の魅力を高めながら、企業ともつながり、取り組みを広報する役割も担っています。

これがきっかけになり、2018年に職員室を変えたいというご相談を受け、コーディネーターと校長先生に東京・渋谷にある当社のオフィスで働き方を見てい

ただきました。でも家具を変えただけでは効率化や残業削減はできないとお話しました。校長先生から再度お話をいただき、CSRの一環としてご協力することになりました。当社は、世界の建築家による建物を有するヴィトラキャンパスやヴィトラデザインミュージアムなど文化的な活動を行っています。過疎化で生徒が減少している学校が職員室のデザインにチャンスを見出され、当社のデザインで学校や社会に貢献できればと考えました。小さな改善ではなく、ゼロベースで職員室のあり方を一緒に考えていただくことが条件でした。ゼロベースで考えることはオフィスの仕事では当たり前ですが、それを公立の学校でできたのは、校長先生のリーダーシップとコーディネーターの存在があります。ジッケンオフィスと同じ位置づけで、1年間の実験として、家具は当社が貸与し、広報活動と工事費は学校にお願いしています。

デザイン力で働き方を変える

当社のメインのビジネスはオフィスですが、空港やレストラン、学校なども手がけています。学校の空間は講義型からワークショップ型に変わっています。学生のためにきれいな食堂などをつくることも増えています。職員室の改善の依頼は今回が初めてです。

通常、家具は、デザインするのに数年かかり、その後、10年、15年と使われていくので、先のことを



写真2 外観



写真3 改修前の職員室

知っていないとつくれません。オフィス空間がこれからのように変わっていくのか、長期的なトレンドの仮説を立て、製品開発をしています。また最新事例調査や大学、研究機関との共同研究にも投資しています。2017年に実施した「ワークハッカソン」では、30人のオフィスの専門家に「2025年にオフィスのコミュニケーションを最大化できる空間」を考えてもらいました。環境は人の考え方や感情に影響を与えます。デザインを使って環境を変えていくことで、生活を改善するのが当社のミッションです。

職員室は先生のオフィス

職員室は先生のオフィスなので、オフィスづくりの手法を学校に取り入れました。名称も職員室から「センセイオフィス」に変えました。重視したのがコンセプトづくりです。最初、学校側は空間を変えて働きやすくし、残業時間を減らすという発想でしたが、それはゴールではありません。一番大きなテーマは、先生と生徒が対話しやすい環境をつくり、コミュニケーションを改善することです。津和野高校は、生徒に寄り添う学校をめざしています。生徒のやりたいことに合わせて自主的な学びを支援しています。他の地域からの留学生の中には、地域の人と竹林の保全活動や竹の活用に取り組んだり、津和野町のPR動画を地元の制作会社と一緒に作った生徒もあり、そのような活動

を経た生徒はAO・推薦入試で希望の大学への進学も叶えています。学校のゴールは、先生は生徒のために働いて、生徒に魅力的な環境をつくることです。企業でも、対外的なエリアだけをきれいにしているオフィスがありますが、それでは働く人を軽視していることになります。学校も同じで、先生が働きやすい環境で精神的に整っている状態で生徒に接する環境をつくるのが大切です。

職員室は数十年変わっていません。それが正しいかどうか、スタンダードを疑う必要があります。津和野高校の職員室は18人の小さなオフィスですが、教頭先生の席が窓際にあり、6人の島が3つあるだけでした。自席でお弁当を食べ、振り返って打ち合わせもする。書類も多く、生徒との面談もデスクで行われていました。自分のデスクしかない環境を改善することは従来の職員室のスタンダードから離れることです。

チェンジマネジメント

プロジェクトを立ち上げた時に、校長先生に教職員や生徒全員に職員室を変える目的やメッセージを発信してもらいました。いわゆるチェンジマネジメントです。

次の段階で、先生方が自主的にワークショップを行いました。面談がやりにくい、ホワイトボードが使



写真4 デスクのサイズを変えて6人の島を4人の島に

Photo by Kentaro Kakizaki



写真5 面談や集中作業に使われるブース

Photo by Kentaro Kakizaki

にくいといった課題と解決策のアイデアが出されました。完成後のアンケートで期待値とのずれがないのも、最初から先生方が当事者意識をもっていただからでず。事前に生徒にも職員室についてアンケートをとり、中が見えないので入りにくい、周囲を気にせず話したいといった課題が出ました。そもそも職員室に話しに行こうと思ったことがないという意見もありました。

これらのアンケートやワークショップの意見をもとにして、4つの目標を掲げました。1つ目は仕事の質を向上させるために、作業しやすく集中しやすい場を選べる環境をつくる。2つ目は先生同士のコミュニケーションの質の改善。学校は担任、教科担当、主務の先生がいて、横のコミュニケーションが大事になります。3つ目は、学校の目標である生徒に寄り添うための先生の環境をつくること。4つ目が健康面精神面への配慮です。

職員室に共有スペースを設ける

まずは書類と収納の削減をしました。既存の書類をホット、ウォーム、クールの3つのカテゴリーに整理しました。毎日使うものはワゴンに入れる（ホット）、チームで使うものは棚に収納（ウォーム）、使わない書類（クール）のほとんどが引き継ぎ用の書類でした。学校では前任者からの引き継ぎが多く、机の上に書類がたくさんたまっていきます。これを外に出して、ま

ずは収納を減らしました。

次にデスクのサイズを見直しました。これまでは幅1,100mm×奥行き850mmの旧JIS規格の事務机に片袖もしくは両袖の収納がありました。今はノートパソコンなので奥行きはそんなにいりません。幅1,400mm×奥行き600mmにして、デスクが広く働きやすくなったことを実感できるようにしながら、奥行きを減らし、半分のスペースにデスクを取めることができました。独立していた教頭先生の机も島の中に入れ、仕事のフローから袖机を1つ用意しました。学校の文化を考え、先生方の机は固定席です。毎日座る執務椅子は、健康面への配慮はもちろんですが、周りの先生と話がしやすいようにコンパクトで移動がしやすい椅子に変えました。私物を入れるのはワゴン1つのみですが、改善プロセスの中で、教科書を机の上に置きたいという希望があり、デスク上部のバーに教科書だけを置ける棚を付けました。そういった変更は少しずつ行っています。

新しくできたスペースは共有スペースとして、講師やコーディネーターがシェアする机や面談用のブースを配置しました。ここで面談をしたり、お昼を食ったり、集中作業ができます。自席だけでなく、より作業に適した場所に移動し働くことで、生産性が高まるだけでなく、実際に体を動かしたり、執務姿勢の変化にもつながり健康面にも寄与すると考えています。



写真6 セキュリティゾーンを変え、緩やかな間仕切りを設けた

Photo by Kentaro Kakizaki



写真7 講師やコーディネーターがシェアする机 Photo by Kentaro Kakizaki

セキュリティラインを変える

大きく変えたのがセキュリティラインです。津和野高校では、生徒は入口のドアのところで学年と名前を言ってから職員室に入ります。入口にセキュリティが切られているので、空間全体が先生だけの場所になっていて、生徒とのコミュニケーションを促進する環境が用意されていません。そこでセキュリティラインを中に入れ、先生のアイデアで、役所のカウンターのような緩やかな間仕切りを設けています。収納を兼ね、真ん中には先生と生徒が気軽に話せるベンチもあります。職員室の中に生徒向けの面談スペース、気軽に話せる場所を用意したことで先生と生徒とのコミュニケーションを促進するだけでなく、生徒に寄り添う学校というメッセージが生徒にわかりやすく伝わると考えました。

仕組みがないと人は動かないので、いわゆるマグネットスペースをつくりました。先生用の既存のホワイトボードを生徒用にして、配布物や出席簿、部活室の鍵などを置くコーナーを設けることで、生徒が必ず立ち寄ります。課題だったのが多忙感です。空間に雑然とした忙しい感じがあるので、机の上に積み重なった書類の削減に加えて、精神面の改善になるよう色をブルー系に統一し、植栽を配置して多忙感の解消を図りました。

4月に完成して数カ月がたちましたが、途中経過を追っています。使いやすいか、仕事ははかどっている

か、新しい空間が機能しているか、定期的なアンケート調査を実施し、数字的なフィードバックもとっています。5月の時点では収納が足りていると答えたのは1人でしたが、3カ月後には7人に増えて、徐々に改善しています。

次の課題は空間の運用ルールを一緒につくることです。センセイオフィスは生徒とのコミュニケーションを改善するためにつくられた場所であることを再確認するとともに、机の上をきれいに保ちましょうというといったルールをつくり、2学期に検証します。

センセイオフィスが学びのテーマに

センセイオフィスがきっかけになり、ポジティブなことが起きてきます。津和野高校では「総合的な学習の時間」や地域の人と活動をする「グローバルラボ」という部活があり、自分でプロジェクトを立ち上げて実行するなど、いろいろな学びができます。センセイオフィスも題材になり、私が講師として話をしています。10年後の教室になくなるものや、今はないけれどあるものは何かと問いかけ、教室はこれからどう変わっていくのかを議論しました。スタンダードを疑おうという話では、スタンダードなオフィスでスタンダードな動き方をしてきたのは管理しやすいから。組織もピラミッド型からネットワーク型になり、今回も Vitra とコーディネーターのつながりから、このプロジェクトが生まれま



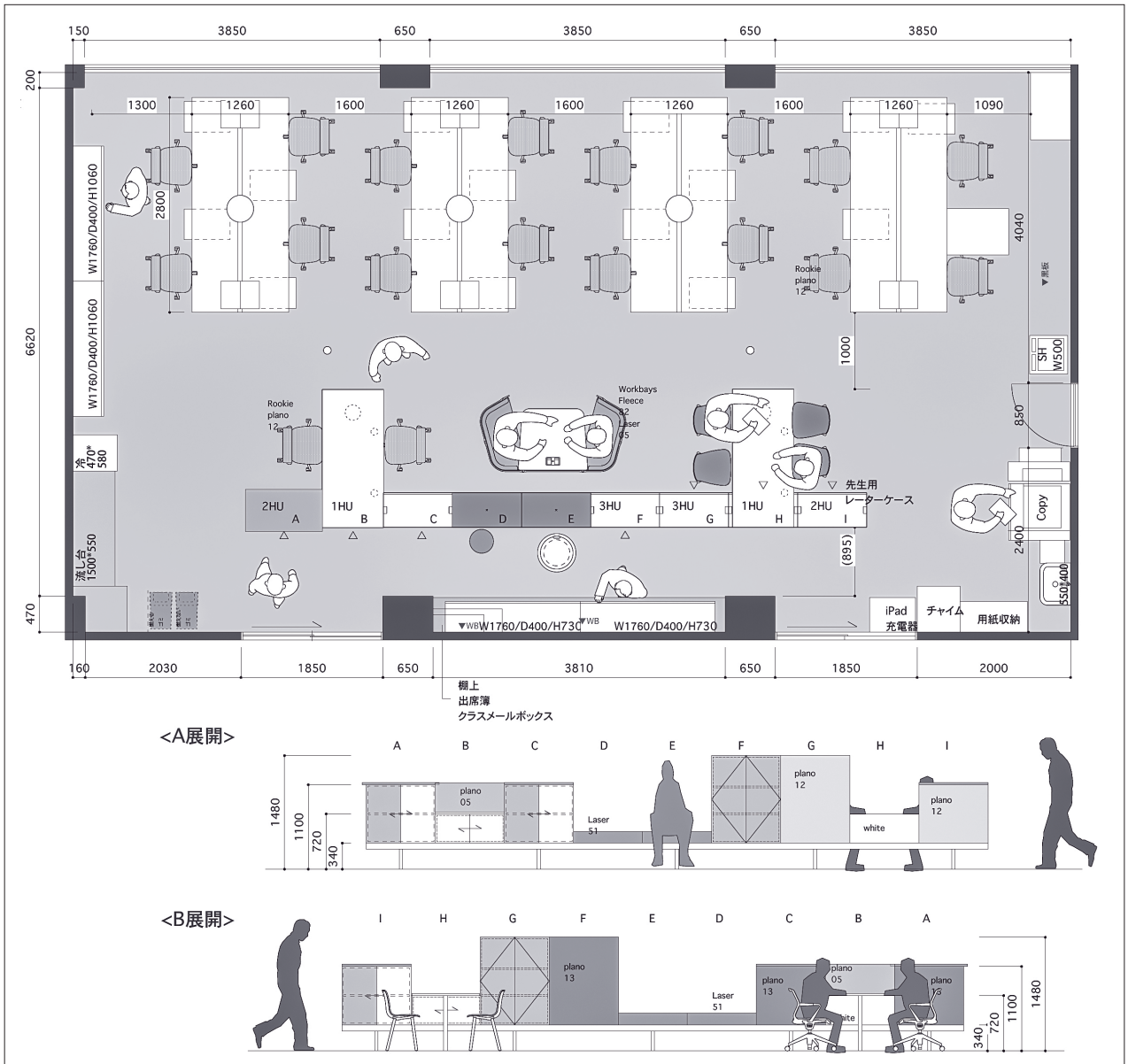
写真8 アンケートとともに実施されたワークショップ

した。海外の大学の先進的な取り組みを紹介したり、これから生きていく上でどんなスキルが求められるかなど、生徒が考えるヒントになればと思っています。世界は大きく変わっています。変化のない環境ではイノベーションの土壌は育ちません。

熊谷校長は「空間が変われば、人の考えやコミュニケーションが変わるということが実現されています。センセイオフィスプロジェクトにより、空間が明るくなったことによって、教員の気持ちも明るくなり、生徒への対応も明るく穏やかになったということでは

と思います。少なくとも私はそう捉えています。教員同士、教員と生徒のコミュニケーションにも、『正』の変化（の兆し）が見られます」と効果を実感されています。

高校には県内外からの視察がたくさん来ています。京都府の校長先生の会でもお話をしました。センセイオフィスは、これまでの学校のスタンダードを疑い、学校にオフィスのつくり方を取り入れて、本来あるべき職員室を追求したものです。今回の取り組みがきっかけになり学校が変わっていくことを願っています。◀



センセイオフィスの平面図・展開図

小・中学校施設整備指針の改訂について



笠原 隆

かさらは たかし

文部科学省
 大臣官房文教施設企画・防災部
 技術参事官 併 施設企画課長

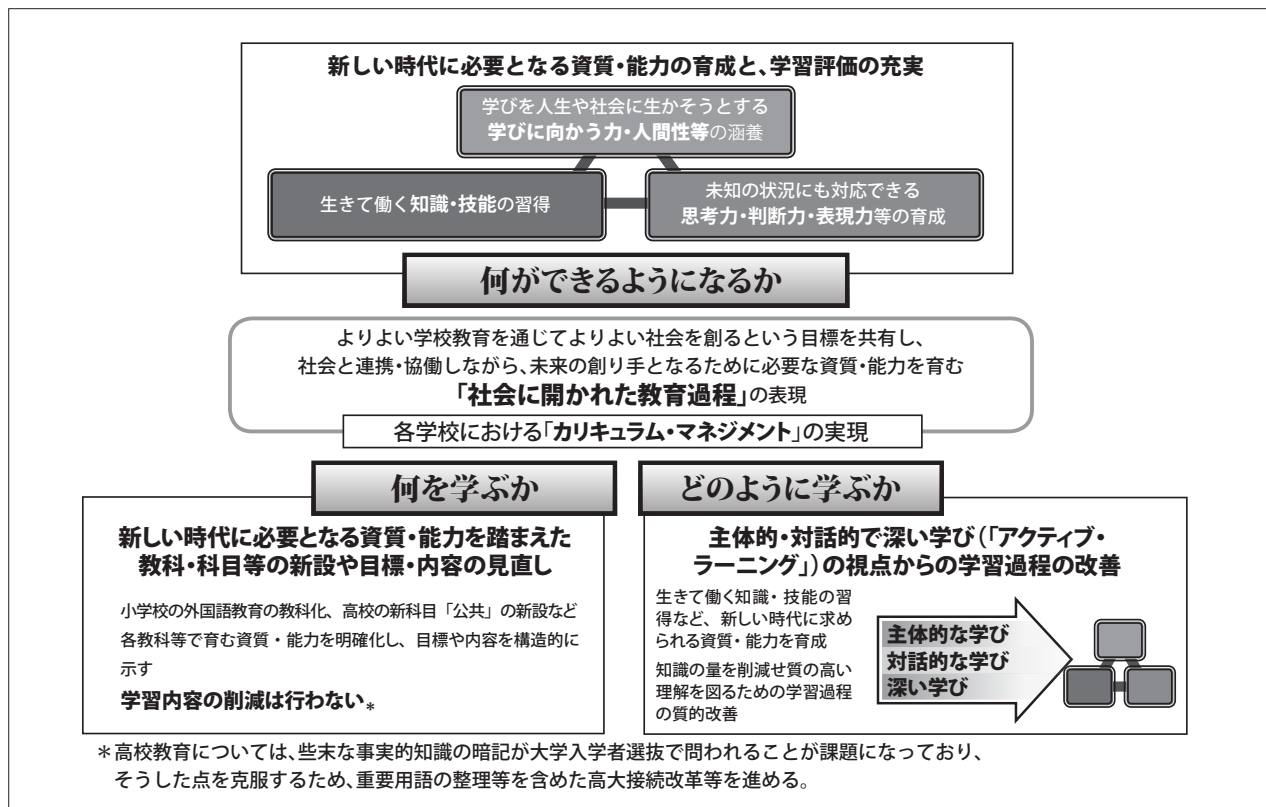
はじめに

IoT や AI 技術の進展により、Society 5.0 と呼ばれる社会の到来を目前に控え、現在の学校を取り巻く環境は大きく急激に変化してきている。

学校は子どもたちにとって未来の社会に向けた準備段階としての場であると同時に、現実の社会とのかかわりの中で、毎日の生活を築き上げていく場でもある。新たな学校施設を計画することは、その地域の子どもの将来を考え、その地域の未来を考えることである。

小学校及び中学校施設整備指針は、小中学校施設を計画・設計するに当たり留意すべき事項について、基本的な考え方から平面計画・各室計画・設備計画に至るまで網羅的に記載している。

1992 年の策定後、学習指導要領の改訂等を踏まえて数次にわたり改訂を行い、内容の充実を図ってきた。今般、2017 年 3 月の学習指導要領の改訂や社会状況の変化への対応を踏まえ、学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議（主査：上野淳 首都大学東京学長）及び小中



図表 1 学習指導要領改訂の考え方

学校施設部会（部会長：長澤悟 東洋大学名誉教授）を開催し、報告書「これからの小・中学校施設の在り方について～児童・生徒の成長を支える場にふさわしい環境づくりを目指して～」をとりまとめ、2019年3月に小・中学校施設整備指針の改訂を行った。（図表1）

指導要領の改訂と小中学校施設を取り巻く現状

1. 学習指導要領の改訂

学習指導要領は、時代の変化や子どもたちの状況、社会の要請等を踏まえ、これまでおおよそ10年ごとに改訂が行われてきた。

新学習指導要領は、これまでのわが国の学校教育の実践や蓄積を活かし、子どもたちが未来社会を切り拓くための資質・能力を一層確実に育成、また、知識及び技能の習得と思考力、判断力、表現力等の育成のバランスを重視する現行学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力の育成を行うことを基本的な考え方としている。また、理念として、よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る「社会に開かれた教育課程」の実現を目指している。

2. 小・中学校施設を取り巻く現状

(1) 学校数・児童生徒数

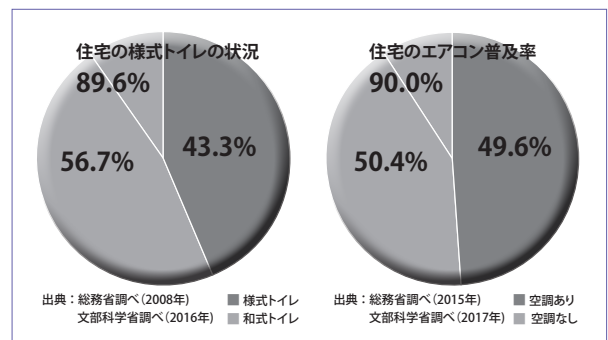
小・中学校における学校数及び児童生徒数は減少傾向であり、今後この傾向が続く見通しとなっている。（図表2）

また、近年では、標準に満たない11学級以下の公立小中学校の割合が減少傾向にある一方、標準を超える19学級以上の公立小中学校の割合は増加傾向にある。

(2) 耐震化・老朽化等の状況

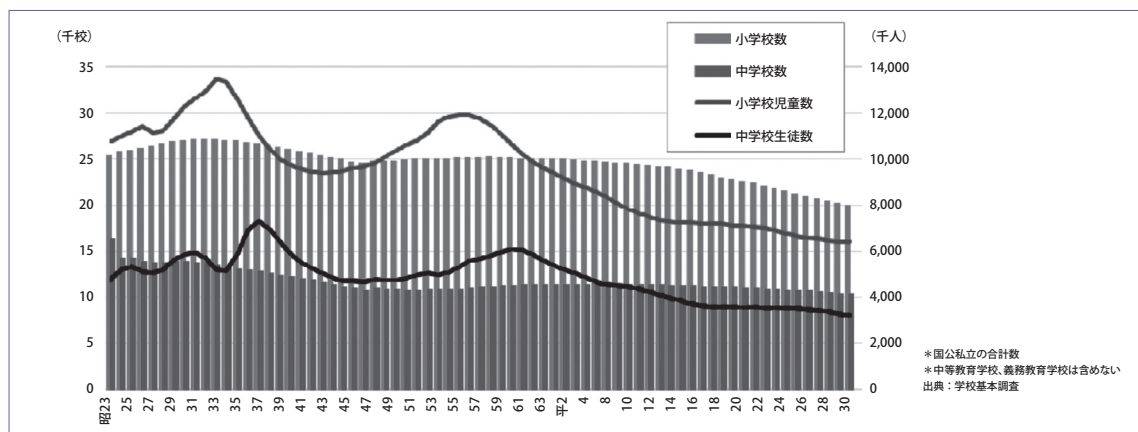
公立小中学校施設における耐震化率は、2018年4月1日時点で99.2%となっている一方で、公立小中学校施設において、1970年代から80年代前半にかけて建設された校舎等が一斉に更新時期を迎えてきており、一般的に改修が必要となる経年25年以上の建物が全体の7割を占めるなど深刻な老朽化に悩まされている。なお、このうち緊急的な老朽対策が必要な経年45年以上を経過した未改修の建物については、2020年度までの対策完了を目指して取り組んでいるところである。

また、公立小中学校における洋式トイレ及び空調（冷房）設備の普及率は住宅のそれを大きく下回っており、生活文化からの乖離や近年の厳しい気象条件に対応した教育環境の確保などの観点からも各地域の実態を踏まえた整備が求められる。（図表3）



図表3 洋式トイレ、空調（冷房）設備（公立小中学校）

学校施設は、これまで以上に、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善のため、ICTの活用



図表2 小中学校の学校数、児童生徒数の推移

も含めた多様な学習方法への対応が必要であり、また教育上特別の支援を必要とする児童生徒等、多様な児童生徒へのきめ細かな対応が必要である。さらには、学校運営協議会や地域学校協働活動の関係者などさまざまな地域住民やボランティア等が集う場としての対応も必要となっている。

また、学校施設を含めた公共施設・公共インフラは一斉に老朽化していることに加え、少子高齢化や人口減少が進行しており、学校施設についても、将来のまちづくりを見据えた、地域の拠点としての役割を踏まえた検討が求められている。

これからの小・中学校において 充実すべき施設機能

このような状況を背景として、前述の有識者会議において検討を行い、今後の小中学校施設整備において、特に留意すべき、さらに充実を図るべき内容を整理した。

小・中学校施設整備指針の改訂の方向性を整備事例写真とともに以下にお示しする。

1. 新学習指導要領へ対応する施設整備

主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を促す施設整備の重要性を追記。

各教室前のオープンスペース。多様な学習方法に対応するとともに、展示や集会スペースなど、多目的な利用が可能。
糸魚川市立糸魚川小学校
 (新潟県糸魚川市)



ラーニング・コモンズ。教室の四方にモニターを設置。テーブルごとに少人数学習が可能。
同志社中学校
 (京都府京都市)

2. ICTを活用できる施設整備

ICTを日常的に活用できる環境づくりの重要性を追記。

普通教室でICTボードやタブレットPCを使用し授業を行っている。
千代田区立神田一橋中学校
 (東京都千代田区)

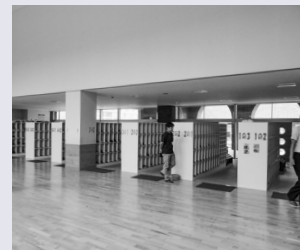


黒板下に設置された情報端末の充電保管スペース。生徒それぞれが自作のカバーを掛けて保管。
千代田区立神田一橋中学校
 (東京都千代田区)

3. インクルーシブ教育システムの構築に向けた取り組み

バリアフリー化及びユニバーサルデザインの推進に関する記述を充実。

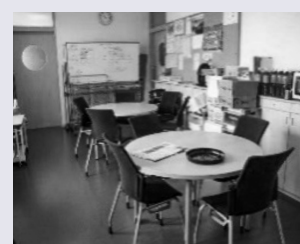
小学校と特別支援学校を併設し、校舎間の中央のアプローチを共有。児童生徒は同じ動線・昇降口を使うことで自然な交流が生まれる。
糸魚川市立糸魚川小学校、ひすいの里総合学校
 (新潟県糸魚川市)



4. 教職員の働く場としての機能向上

働く場としてふさわしい環境として整備することの重要性を追記。

職員室及び印刷室に隣接する教員用ラウンジ。教員用スペースはすべて校庭に面した配置となっている。
近江八幡市立桐原小学校
 (滋賀県近江八幡市)



5. 地域との連携・協働の促進

チームとしての学校を支える専門スタッフ等のスペース確保の重要性や、地域全体の公共施設の状況等を踏まえ、他の公共施設との複合化・共用化等を検討することの重要性、放課後の児童の居場所を確保することの重要性を追記。

学校の中に PTA等が集まるための会議室を設け、さまざまな人が学校に参画しやすい環境をつくっている。

近江八幡市立桐原小学校
(滋賀県近江八幡市)



学校の和室を放課後児童クラブと放課後子ども教室で共同使用。

豊島区立目白小学校
(東京都豊島区)

6. 学校施設の機能向上

照明・空調設備等も組み合わせ、良好な環境を確保することの重要性を追記するとともに、困障等の工作物も含めた安全性確保や、生活様式や児童のニーズ等を踏まえた便所計画の重要性について追記。また、避難所となる場合の機能強化の重要性を追記。



屋根付きの半屋外広場。平常時は雨天の運動の場として、災害時には荷受け等のスペースとして多目的に利用可能。右手に見えるのは避難所スペースとなる体育館。

長岡市立東中学校
(新潟県長岡市)

7. 変化に対応できる施設整備

教育内容・教育方法等の変化や社会的変化に対応し、学校施設を長く使いこなしていくための施設整備の重要性を追記。

改修により教室と廊下の界壁を廊下側に1m拡張し、ICT機器や機の配置に余裕を持たせている。また、空調設備の導入や窓等の断熱処理により、居住性が大幅に向上している。

千代田区立神田一橋中学校
(東京都千代田区)



今般、これらの整理を反映させ、小・中学校整備指針の記載の見直し・充実を図った。

学校施設整備指針は、備えるべき最低限の施設整備の基準を示したものではなく、学校施設の設計・計画に当たり重要となる点や望ましい姿を示したものである。このため各学校設置者においては指針を踏まえつつ、地域の実情等に応じた施設を設計・計画していくことが重要である。

既存施設の改修を含めた学校施設の今後の整備に際し、この「学校施設整備指針」が活用され、設置者の創意工夫のもとに、児童の成長を支える場にふさわしい環境が全国で形成されていくことを期待したい。◀

新たな価値を生み出す これからの学校施設の 在り方



倉斗 綾子

くらかず りょうこ

千葉工業大学 創造工学部
 デザイン科学科 准教授

1. これまでの「学校」という施設

(1) 日本の学校建築の原型

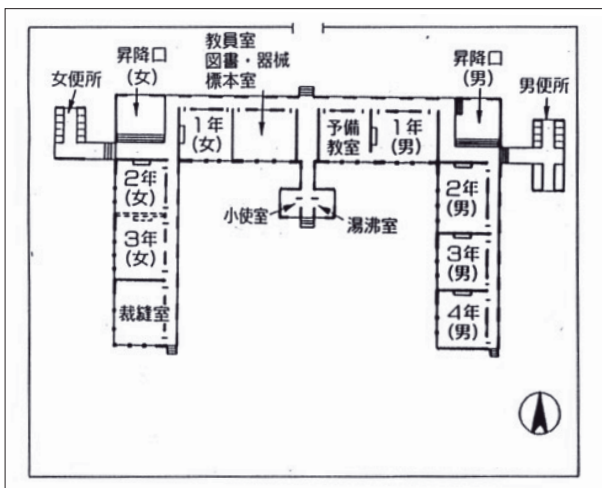
学校という施設建築は、明治時代の「学校建築図説明及び設計大要」（1895年）にその原型が示されて以来、直線廊下に4間×5間の教室が並ぶいわゆるハーモニカ型校舎として整備されてきた(図表1)。その後、戦後の復興需要の中、その形は大きく変わることなく今日に至るまで続いてきた。しかし一方で、量の整備を急いだことによる劣悪な学習環境に対する質の向上を目的として、研究者等による学校の標準設計(図表2)が示された。以後、日本の学校はこの標準設計に基づいて整備が進められることとなった。

(2) 開かれた教育の時代

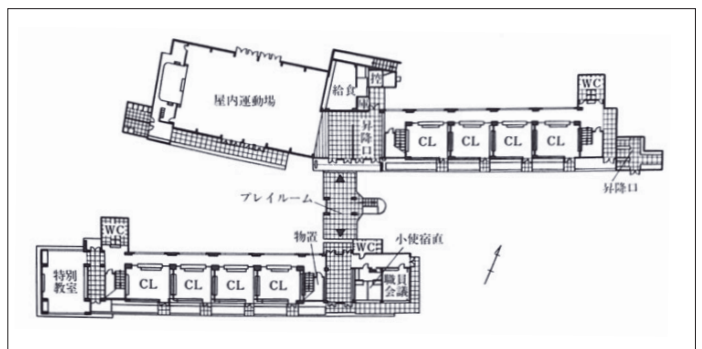
1960年代に入り、欧米で子どもたち一人ひとりの自発的な学びを伸ばそうとする個別化教育(インフォーマルエデュケーション)が始まると、イギリスやアメリカを

中心に閉じた教室ではなく、広く多様な学習空間を連続的に構成するオープンプランスクールが登場した。こうした新しい教育改革に対応した学校建築の在り方を学ぼうと、日本からも多くの研究者等が現地を訪れ、その思想や空間を日本に持ち帰った。

70年代後半から、子どもたちの個々の学びに合わせた多様な学習環境を生み出せるフレキシビリティの高い空間を、教室とは別に設けるスタイルの「オープンスクール」が、研究者による報告や研究を基に国内で複数登場した。1984年に文部省の「多目的スペース補助制度」が制定されると、それに後押しされるようにして日本型のオープンスクールが新たな学校建築のスタイルとして全国的に散見されるようになった。しかし奇しくも、その建築スタイルとともに個別化教育が普及したわけではなく、次第にその新たなスタイルの勢いも衰えていった。



図表1 「学校建築図説明及び設計大要」 仮想設計(1895年)



図表2 学校のRC造標準設計モデル(新宿区西戸山小学校)

そこに風穴を開けるように登場したのが千葉市立打瀬小学校(1995年)(図表3)であった。この頃から、公立の学校建築もコンペ形式で設計者や案を募る自治体が増え、この打瀬小学校も新しく生まれた住宅地の学校として案が募集された。設計者である若い建築家集団(シーラカンス)は校地の周りに門も塀も設けず地域と一体的に学校を構成し、その学習環境の在り方、両面採光の教室を始めとする屋内外の一体的な構成、行き止まりのない動線計画など、これまでの学校のイメージを覆す提案をふんだんに盛り込んだ。竣工後それらを生き活きと使いこなす教師陣の取り組みと合わせて建築的にも教育学的にも全国的に注目を浴びる学校となった。

その後2000年に入ると、学校建築もその他の公共施設と同様にプロポーザル方式や設計競技などで広く設計者を募る手法が一般的となり、明治以来画一的に整備され続けた学校建築も、特色のある学校づくりの時代へと少しずつ移っていった。

2. 現在、「学校」は

(1) 減り続ける子ども

少子化が国の深刻な課題となって久しいが、政策課題として少子化が初めて取り上げられたのは、1990(平成2)年に合計特殊出生率が戦後最低の記録を下回ったときであった(1.57ショック)。児童生徒数も1981(昭和56)年を最後のピークに減少の一途を辿っているが、平成に入っ

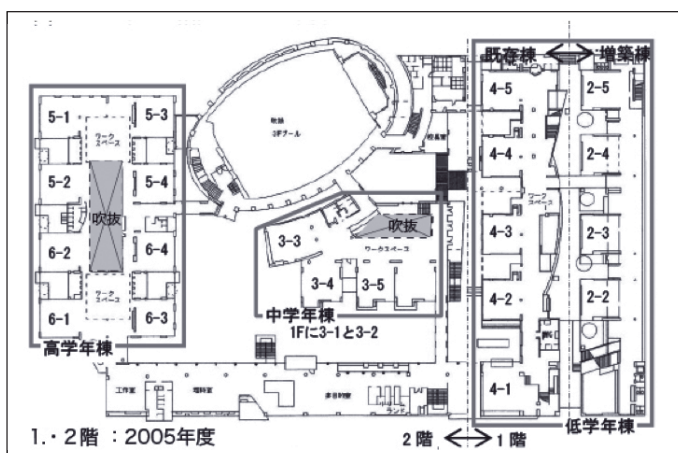
てからその減少はさらに加速し全国的に学校の小規模化が進んでいる。そこで国は、「公立小中学校の適正規模・適正配置等に関する手引き」(2015年)を策定し、現在適正規模化を推進している。2017年現在の学級数別小学校数(図表4)を見ると、国の定める適正(標準)規模に満たない規模の学校が全体の45%を占めており、この割合は今後も上昇することが推測できる。また、ここで最も多い規模が7、8学級となる背景として、低学年の学級定員を35人(他は40人)としたことが影響しているとも推測でき、学級数を根拠とする学校規模は、学級定員の変更によって異なる結果を示すことも留意した上で適正規模化などの計画を検討すべきと考える。

(2) 学校建築のストックの状況

平成に入り加速していく少子化を背景に、学校建築には新たに「余裕教室」「学校跡施設(廃校)」の活用という課題が登場した。昭和50年代に大量に整備された学校を、学習環境の一部として、また地域財産として活用する事例が全国各地で散見されるようになった。2017(平成29)年の報告では、現在、小中学校の余裕教室数は、約80,000教室とされている。しかしそれらの余裕教室のうち98.5%は何らかの用途で使われており、使用されている余裕教室の内95.7%が当該学校での使用だという。

その背景には、IT学習の必要性が高まる中で教室、特別教室に次ぐ第3の学習スペースとして「新世代学習空間」の整備が進められた(1999年)ことや、食育を目的としたランチルームの整備(1988年)、インクルーシブな教育を推進していく上で学習や行動面で特別な支援を必要とする子どもたちのための環境づくりなど、新たなニーズが生まれていることが上げられる。

さらにJIS規格改定(1999年)を背景に教室に並べられる児童生徒用の机サイズや学習教材が大型化・多様化していることから、明治以来大きく変わることなく整備されてきた教室空間も手狭になり、全てを教室内に納めることが不可能となりつつある。加えて、教師の教示ツールも黒板に留まらず、大型ディスプレイ、書画カメラ、プロジェクタ、スクリーン、映像メディアデッキ等々と増え、収納場所、電源、教室の照度など、学習環境として求めら



図表3 千葉市立打瀬小学校(1995年)

れる仕様は向上し、膨大なストックとなっている従来型教室は、すでに限界に近い状態といえる。

また、校舎については、阪神淡路大震災の後「建築物の耐震改修の促進に関する法律(1995年)」が制定され、全国的に学校施設の耐震化が喫緊の課題として進められた。2019年の調査では、現在の学校施設の耐震化率は小中学校で99.2%となっており、旧耐震基準で建てられた多くの校舎には、いわゆる斜めブレースによる補強がされている。

2011年東日本大震災をきっかけに全国的にも公共施設の老朽化の状況が注目されるようになると、文科省も「老朽化対策検討特別部会」を立ち上げ、その時点で築25年以上が経過し改修が必要とされる学校校舎が、小中学校全体の約7割であることを発表した。そこで老朽化していく膨大な学校建築ストックに対して、長寿命化の検討が各自治体で開始されている。

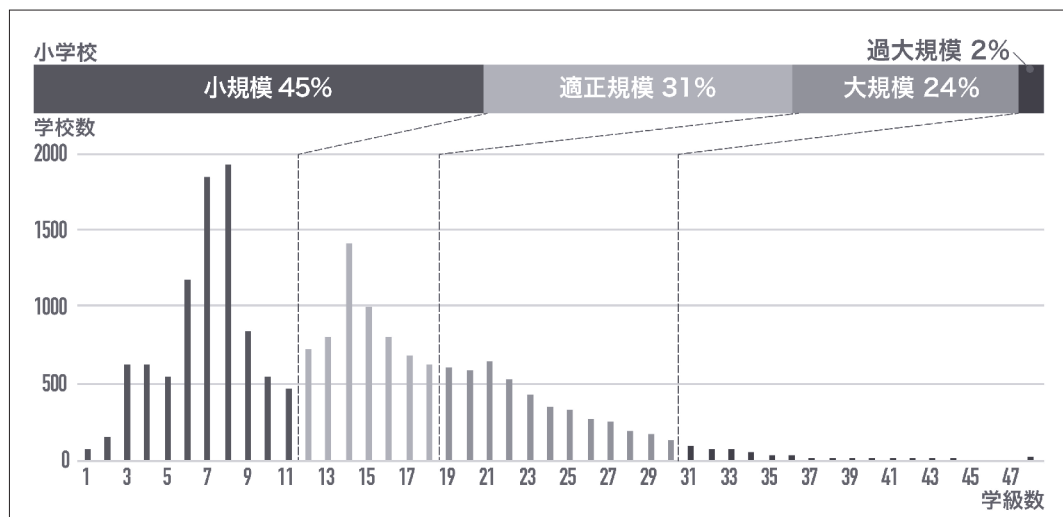
さらに近年の気象状況の変化により、夏期の厳しい暑さへの対策も急務となっている。学校建築は自然採光を多く取り入れるために採光面積が大きく、ガラス面からの熱損失が大きい。その上、壁面も断熱材をほとんど使用せずに整備されてきた経緯がある。そこに空調設備が付加されるようになった今、その効率向上も課題の1つとなる。国はエコスクール化などを推進しているが、耐震化、老朽化対策など複数の課題がある中で優先度を上げていくことは難しい。

(3) 変革期を迎えた学校教育

前述したように、日本の学校建築は子どもたちの教育の器でありながら、どちらかといえば教育学的側面よりも、建築的側面からの研究や技術の発展と共に提案・整備されてきたといえる。80年代の個別化教育に起因したオープン化の波が落ち着いた頃は、多くの自治体で従来の標準設計をベースとした学校整備が続けられてきたといえる。しかし、2020年より始動する新しい学習指導要領をきっかけに、学校教育は再び大きな変革期を迎えようとしている。新しい指導要領では、知識や技能の習得に留まらず、思考力、判断力、表現力、学びに向かう力、人間性、コミュニケーション能力の総体を「学力」と定義している。さらにこれまで学習内容のみを提示してきた学習指導要領に、初めて「主体的・対話的で深い学び(=アクティブラーニング)」という教育方法が示された。これはかつてオープンスクールとともに持ち帰られた個別・個性的な学びが本格始動することとも受け取れる。そこには従来の教室だけでは納めきれない活動が想定され、発表、対話のためのラーニングコモンズを始め、IT、AI等を駆使した個別的なカリキュラムに対応する環境も今後は必要となるだろう。

3. なぜ「学校を拠点とした複合化」なのか

2013年にインフラ長寿命化基本計画が国により策定されると、地方自治体には個別施設に対する長寿命化計画



図表4 学級数別小学校数(2016年 学校基本調査より作成) *特別支援学級含まず

の策定が求められるようになった。併せて進められる公共施設等総合管理計画では、各自治体の公共施設の総量と老朽化度合い、そしてそこに掛けられる財源を明らかにすることが求められ、これまで先送りしてきた大規模改修などの実態が明らかとなった。学校建築についても他の公共施設と同様に分析され、膨大な面積の老朽化校舎の状況が、各自治体の中で実態として示された。これらの結果によると、どの自治体も保有する公共施設の内およそ4～6割(床面積)が学校施設であることや、多くの自治体で、保有する施設整備に掛けられる財源が今後大幅に不足する状況がわかった。つまり、現存する学校を全てそのまま持ち続けようとするのは、数字上、その他の施設を大幅に削減するか、ほとんど廃止することを意味することが明らかになったのである。

一方で、学校の建築的特徴を見ると、広い校庭に巨大な容積のシンプルな構造のハコである。付帯施設として体育館、プールを持ち、地域コミュニティからのアクセスは徒歩圏である。また、他の公共施設に例を見ないほど地域住民から認知された施設であり、人々の思いも深い。しかし、先に述べたように現在その学校は小規模化、老朽化などの課題を抱えている。学校の統廃合は、地域コミュニティにとって大きな損失となることが多く、住民との合意形成には困難を来す。

そこで学校への新たなニーズとして注目されるようになったのが、公共施設との複合化である。学校施設の持

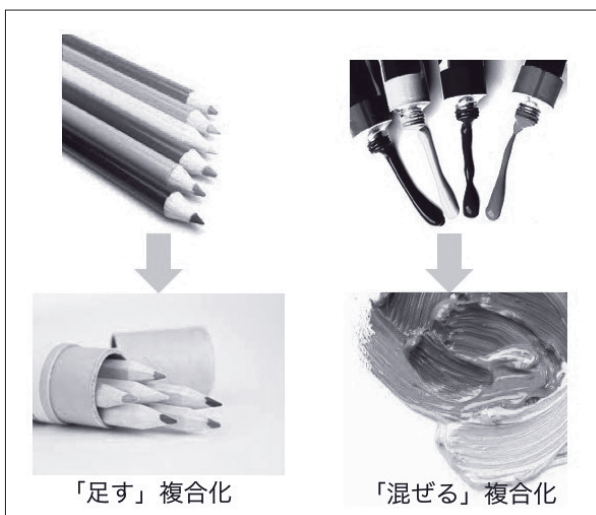
つ立地や構造上の特徴は、地域施設を内包させるメリットも多く、小規模化した学校を地域に残しながら活用する方策になり得る。また、学校側から見ても他施設との複合化は、学校で行う活動や教育が多様化していく中で、さまざまな専門技術を持つ職員や地域住民が学校に関わる機会を持つこととなり、その価値は大きい。こうした多くの効果を期待し、文科省は「学習環境の向上に資する学校施設の複合化の在り方について」という報告書(2015年)を示した。

4. 複合化が生む価値

—「足す複合」から「混ぜる複合」へ—

教育の変革や少子化だけでなく、公共施設の老朽化とその再編という大きな課題を背景に、今改めて学校は注目される施設となっている。しかし学校にはいつの時代も変わらず子どもたちの生活があり、そこで学ぶ瑞々しい姿が存在する。それは正に地域の大きな財産である。従って財政上の理由や再編の都合で、学校という場を奪うことには反対である。しかし、地域の人々の活動、振る舞いが行き交い、挨拶を交わし、お互いの存在をごく自然に確認しあえる「まち」の関係性が、学校という場に取り入れられることは、人口が減少していくこの国において、非常に重要な価値になると考える。

学校の複合化について、私はいつも「足す」ではなく「混ぜる」複合(図表5)にしてみることを提案する。異なる用途、目的の施設が1つの敷地に隣り合って建つことを「足す」複合とするならば、絵の具を1つのパレットの上で混ぜ合わせるような複合が新しい時代を築くのではないか。「まち」には、個々の地域で独自の色があり、特徴がある。混ぜやすい色もあれば、混ぜられない色もある。混ぜ具合もマーブルだったり、新しい色をつくるように渾然一体となった混ぜ方があっていい。その新しい色や模様がその「まち」の新しい色、つまり価値になると考えるならば、今われわれが直面している複雑に重なり合ったさまざまな課題もまた、新しい色を塗る地色として捉えることができるのではないかと考える。◀



図表5 「足す」ではなく「混ぜる」複合のイメージ