世界の幸せをカタチにする。
Creating Peace & Happiness for the World
Musashino University
武蔵野大学 学術機関リポジトリ
Musashino University Academic Institutional Repository

新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方について：「武蔵野市学校施設整備計画」を事例として

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2023-04-25
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 木村, 浩
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/2110

新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方について
「武蔵野市学校施設整備計画」を事例として

About the way of school architecture corresponding to new educational needs
: A Case of “Musashino city school facility construction plan”

木村　浩*1
KIMURA Hiroshi*1

新しい時代の学び　アクティブ・ラーニング　ラーニングコモンズ
オープンスペース　特別教室コモンズ　大階段＋吹抜け

1. はじめに
－迫る公立学校の改築時期－

公立学校の多くの校舎は昭和 30 年代、40 年代において、木造から鉄筋化が図られた。これらの校舎は建築基準法新耐震基準を満たしておらず、平成 10 年代には耐震補強が施され、当面の安全性は確保された。しかし、それから、さらに経過し、古いものでは築後 60 年となっており、一般的な建物の耐用年数に達している。

このような状況において、東京 23 区、一部の多摩地域の市では早期に校舎の鉄筋化を図り、多くの学校が築後 60 年を次々に迎え、かつ今後も大きく人口減が生じない、逆に人口増の可能性もあり、統廃合は望めず、学校改築計画を策定し、順次学校改築に着手している。

一方、文部科学省では、新たな教育ニーズの対応として、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を求める新学習指導要領を令和２(2020)年度（中学校は令和３(2021)年度）より全面実施し、それに合わせて「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について 」をまとめた。

このような状況から、「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について 」の考え方を踏まえ、「武蔵野市学校施設整備基本計画」の事例を取り上げ、学校改築に求められる新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方について論じる。

○武蔵野市学校施設整備基本計画

武蔵野市は 23 区に隣接し、また JR 中央線の三駅（吉祥寺、三鷹、武蔵境）を有しており、交通の便が良く、緑豊かで閑静な 住宅地が広がっている。人口は長らく 13 万人代をキープしてきたが、ここ数年はマンション開発などで 2 万人近く増加し、15 万人に達し、さらに 1 万人増加する推計も出ている。市立小中学校施設の多くは昭和 30～40 年代に建築され、最も古い学校施設は令和２(2020)年に築後 60 年となった。今後も児童・生徒数が減少しないことから、近年建築した小学校２校を除き、中学校６校、小学校 10 校を 24 年間で建替える「武蔵野市学校施設整備基本計画」を令和２(2020)年に策定した。計画のスタートとして、第一中学校及び第五中学校は、仮設校舎建設を完了させ、既存校舎の解体工事に着手、本年７月には新校舎建設に取り掛かる。次の第五小学校及び井之頭小学校は、基本計画を本年３月に策定するため、学校関係者による懇談会で議論が行われている。

2. 新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について（文部科学省）

新学習指導要領の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業を展開するため、具体的・専門的な検討を行い、「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について 」（令和 4（2020）年 3 月）をまとめ、新しい時代の学びを実現する学校施設の姿として、”Schools for the Future”を掲げた。

”Schools for the Future” は「未来思考」で実空間の価値を捉え直し、学校施設全体を学びの場として創造するとし、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向け、柔軟で創造的な学習空間を実現することが示され、そのためには「学校施設全体を学習に利用するという発想に立ち、児童生徒の主体的な活動を喚起し、求められる学び・活動の変化に柔軟に対応できる空間」を整備していくことや、空間相互の連続性や一体性を確保すること、時代の変化に対応し、将来の学習内容・学習形態の変化に応じて変更可能な室空間、室仕上げとすることなどが重要とされている。また、多様な学習活動に対応できる空間の具体的な整備の事例として、多目的スペースの設置や普通教室に可動式の仕切りを活用すること、校内・屋外の様々な空間や異なる教科ゾーンと有機的に連携するために、異なる教科ゾーンを連携させ、より幅広い教科等横断的なゾーンとして機能させることなどが示されている。さらに、多様な学習・活動に対応する観点から、活動に対応して自由に場所を選べる空間を設けたり、個人で集中したり、オンラインの活動を快適に行うことができる小空間を設けることも有効とされている。

*1 建築研究所客員研究員、武蔵野市教育部教育企画課

特に、学校図書館を核として読書・学習・情報センターとしての役割を持たせる「ラーニングコモンズ」を整備し、ICT を活用することで、調べる、まとめる、発表するなどの学習活動が効果的・効率的に行えるとされ、どの教室からも利用しやすいよう、図書館を学校の中心に計画し、より一層の活用を図ることで、各教科における調べ学習での活用や、子どもたちの自主的・自発的な学習を促すことが可能とされている。

以下、”Schools for the Future”からの学びの場のイメージを示す。

①1人1台端末環境等に対応したゆとりのある教室の整備

②多目的スペースの活用による多様な 学習活動への柔軟な対応

③ロッカースペース等の配置の工夫等による教室空間の有効活用

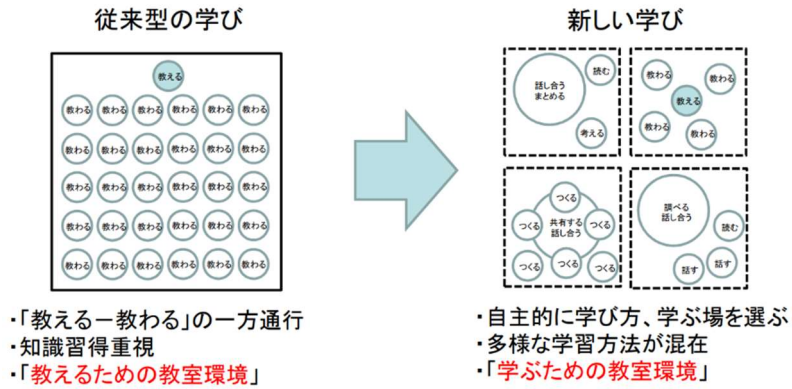
④学校図書館とコンピュータ教室と組み合わせて読書・学習・情報のセンターとなる「ラーニングコモンズ」としていく姿

⑤単一的な機能・特定の教科等に捉われず、 横断的な学び、多目的な学びに対応できるよう、創造的な空間に転換していく姿

3. 新しい時代の学びを実現する学校施設の具体的な空間整備

今までの学習指導要領は学習内容のみを提示され、「先生が教え、児童・生徒がそれを聞く」一方通行の講義形式（従来型の授業）であった。新学習指導要領は初めて教育方法を提示され、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング…個別学習・グループによる課題解決型学習、探究学習など）」の視点から「何を学ぶか」だけでなく、「どのように学ぶか」も重視した授業（新しい学び）に教室の概念が大きく変わる。そのため、従来型の教室形態でなく、アクティブ・ラーニングに対応できるフレキシブルな空間が求められる。

○授業形態の変化



4.　新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方（中学校編）

以上の背景を踏まえ、武蔵野市の事例から「新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方」について、中学校と小学校に分けて論じる。まずは中学校から論じる。

武蔵野市中学校改築の設計では、「主体的・対話的で深い学びの活性化、個別最適な学び・協働的な学びを促す空間づくり」と、「校舎全体をゆるやかにつなぐ学びの空間整備」とを両輪で進めた。

具体的には、学びの多様化に対応した教育空間として、特定の教科にとらわれない創造的活動を行う空間としての活用もでき、教科等横断的な学習にも対応させるため、空間を構成する主な要素のうち、読書・学習・情報センターとしての役割を持つ学校図書館と多目的室からなる開放的なラーニングコモンズを中心に配置し、さらに普通教室、特別教室などの学びの空間とつながるようサテライトコモンズ（特別教室コモンズ）、学年コモンズ（学年多目的室）を置くことで校舎全体をゆるやかにつないだ。

開放的なラーニングコモンズを中心に配置することで、学びとの出会い・興味・楽しさを生み出すとともに、交流・刺激・遊びを誘発することが期待される。さらに、多様な空間を連続的に配置することで、生徒自らが学びの場を見つけ主体的な学び方を可能にするなど、学びの多様化に対応した教育空間を実現する。

以上のことから、普通教室、学年コモンズ、ラーニングコモンズ、サテライトコモンズ・特別教室の 4 つの空間整備と、これらが連続してつながることが重要である。

『コモンズ』とは…“集まる場所”、“共有する広場”を意味し、
“生徒の自主的・主体的な活動を促す場”という意味も含む

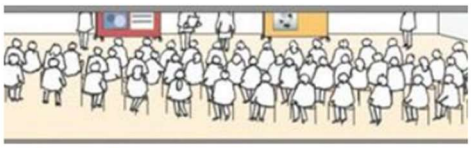
■普通教室（＋可動間仕切壁）

普通教室については、多様な学習内容・学習形態及び生徒の主体的な活動を支援し、豊かな創造性を発揮できる空間とし、また廊下側を可動間仕切りとして開放的な設えとしながら、十分な掲示スペース、収納スペースを確保する。

▸新 JIS 規格机（タブレットを置ける大きいサイズの机）配置、
様々な学習形態に対応できる広い教室、
廊下側（右）可動間仕切壁を開放すると空間が拡張できる

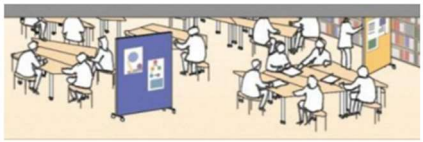
■学年コモンズ（学年多目的室）

普通教室に面して連携が容易な学年コモンズは、開放的な設えとし、生徒同士や先生との交流の場となるほか、個別学習、グループ学習、学年や複数の学級での集会等、多様な利用形態に対応できる。



学年コモンズ
隣のクラスと合同の学年集会

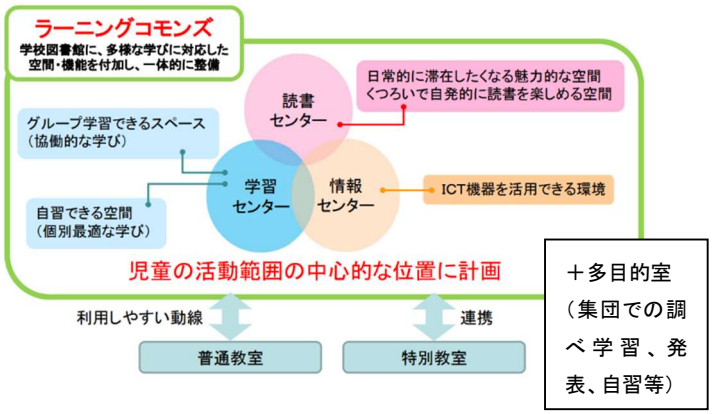
学年コモンズの利用例



学年コモンズ
教室では入りきらないグループ学習を展開
教室と近くて使いやすい

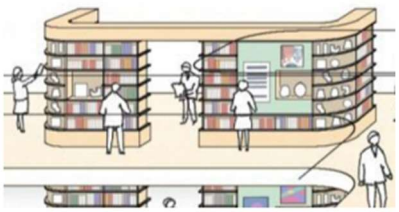
■ラーニングコモンズ

主体的で探究的かつ協働的な学習活動を支援する場として、学校図書館の機能に、ICT 機器を活用できる環境を兼ね備えたラーニングコモンズを整備する。ラーニングコモンズ内には学校図書館のほか、集団での調べ学習、発表、自習等に使用したりできる多目的室を併設する。



■サテライトコモンズ（特別教室コモンズ）

関連する特別教室ごとに、教科ごとの特徴ある展示や生徒の学習成果等の掲示を行うことで、各教科への興味・関心を喚起するサテライトコモンズを整備する。



アートコモンズ
美術や技術の授業でみんなが作った
作品を鑑賞

特別教室の前にサテライトコモンズ
・アートコモンズ＋技術室・美術室
・サイエンスコモンズ＋理科室
・ミュージックコモンズ＋音楽室
・家庭科コモンズ＋家庭科室
・スポーツコモンズ＋体育館

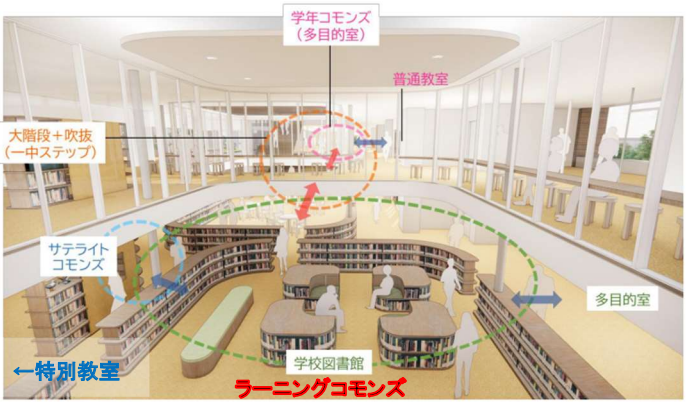
■校舎全体をゆるやかにつなぐ学びの空間整備

これら４つの空間をゆるやかにつなぐことで、主体的・対話的で深い学びの活性化、個別最適な学び・協働的な学びを促す空間づくりが実現できる。

ラーニングコモンズを中心に、特別教室ゾーンはサテライトコモンズ、特別教室が連続する。普通教室ゾーンは学年コモンズ、普通教室が連続する。

ラーニングコモンズ、サテライトコモンズ、学年コモンズは動きのある学びの空間として、廊下と一体的に整備する。

さらに大階段（ステップ）、吹抜が各フロアをつなぎ、学校全体を学びの空間として連続させ、縦にも横にも空間をつなぐことで、見る・見られるの関係から、自発的な学びを促すような空間を目指す。

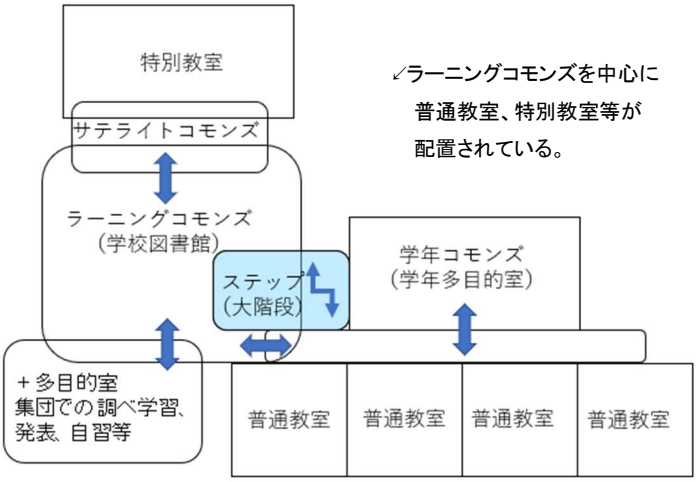


▸ラーニングコモンズを学校の中心に置き、サテライトコモンズ⇒特別教室、学年コモンズ⇒普通教室へ連続するように配置、上下階は大階段（ステップ）でつなぐ。吹抜けで上下階の様子がわかり、自発的な学びを促す。

○従来型の教室配置

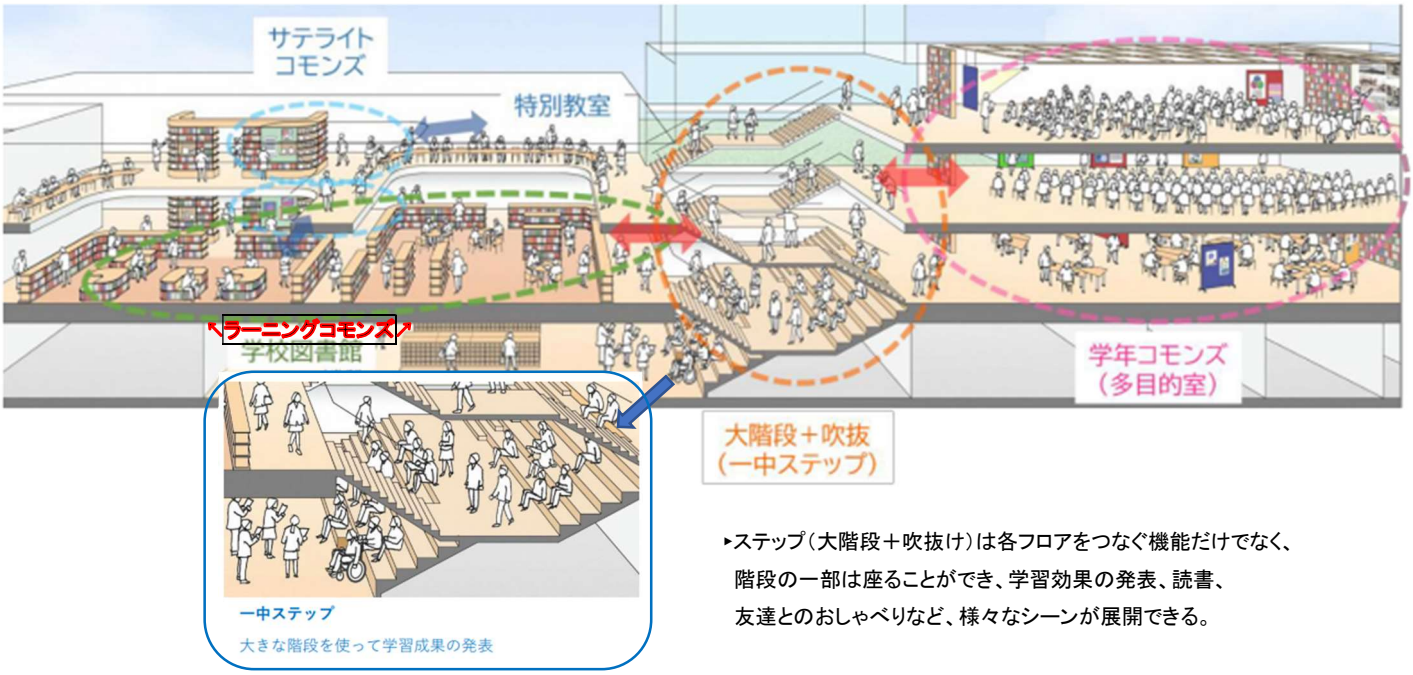
↖廊下を挟んで、普通教室、特別教室等が配置されている。

○新しい時代の学びに対応する教室配置



↙ラーニングコモンズを中心に普通教室、特別教室等が配置されている。

■イメージパース



▸ステップ（大階段＋吹抜け）は各フロアをつなぐ機能だけでなく、階段の一部は座ることができ、学習効果の発表、読書、友達とのおしゃべりなど、様々なシーンが展開できる。

5.　新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方（小学校編）

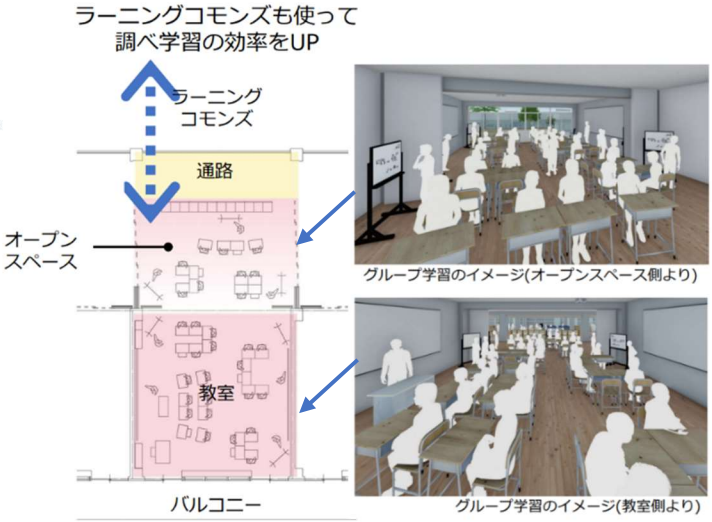
それでは小学校はどうであろう。中学校の場合、1 年～3 年まで授業形態は大きく変わらず、また主体的・対話的学びができるだけの成長を遂げているため、学びによって、空間（普通教室、学年コモンズ、ラーニングコモンズ、サテライトコモンズ・特別教室）を選択することができ、連続した空間を移動すればいいと考える。そのため、中学校では学年コモンズを要し、個別学習、グループ学習、学年や複数の学級での集会等、多様な利用形態に対応できるスペースを付加し、普通教室に近接して連携させるのが特徴である。

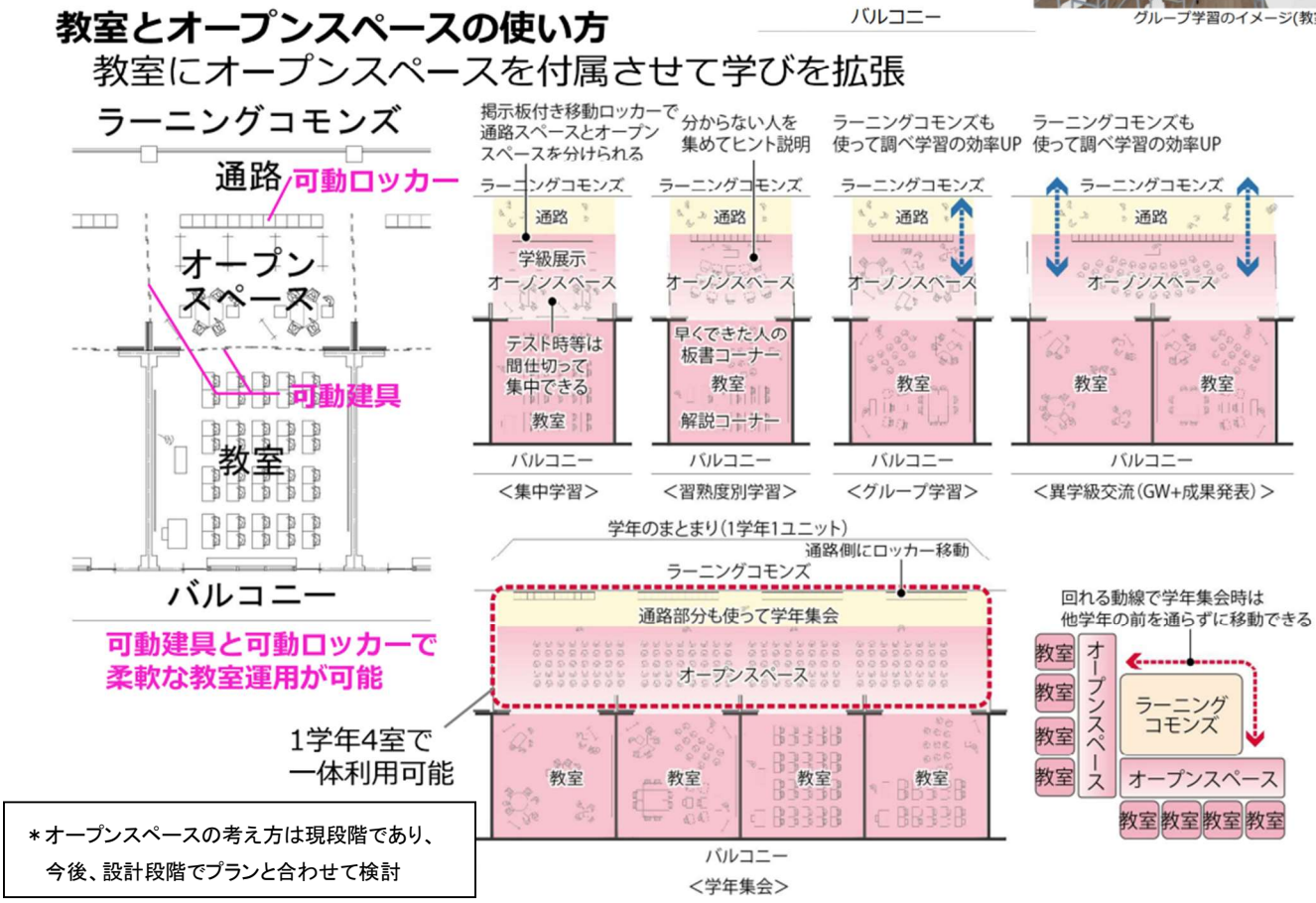
しかし、小学校の場合は 1 年～6 年まで成長の度合いが大きく違うことにある。小学校については普通教室がホームグランドであり、特に低学年においては特別教室での授業が少なく、普通教室での授業が多くを占めている。そこで、普通教室の延長線上にあり、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させる上で、多様な学習活動に柔軟に対応できる空間の整備が重要であり、普通教室と連携したオープンスペースを有効に生かすことが計画のポイントである。

■オープンスペースの配置

オープンスペースの配置には幾つかの考え方がある。普通教室の前にオープンスペースを配置し、普通教室の拡張子として利用する、さらに幾つかのクラス（２ユニット、３ユニット、学年ユニット…）を束ねてオープンスペースを形成する、あるいはオープンスペースを点在させ、様々な居場所を提供するなどが考えられる。

武蔵野市では、来年度、具体的なオープンスペースの配置、考え方を基本設計で行うが、懇談会において、現時点でのオープンスペースの考え方を参考で示している。オープンスペースの考え方は、まずは普通教室の拡張子として利用することをベースに、最大４ユニットでオープンスペースを連坦して利用できることを提案している。





＊オープンスペースの考え方は現段階であり、今後、設計段階でプランと合わせて検討

■空間構成（校舎全体をゆるやかにつなぐ学びの空間整備）

小学校の空間構成は、ラーニングコモンズを中心に、「普通教室＋オープンスペース」のユニットで囲むことにより、いつでも調べ学習ができる環境が整う。

普通教室⇒オープンスペース⇒ラーニングコモンズと連続する。また、ラーニングコモンズ⇒特別教室コモンズ⇒特別教室が連続する。これをベースに、主体的・対話的で深い学びの活性化、個別最適な学び・協働的な学びを促す空間づくりを実現する。

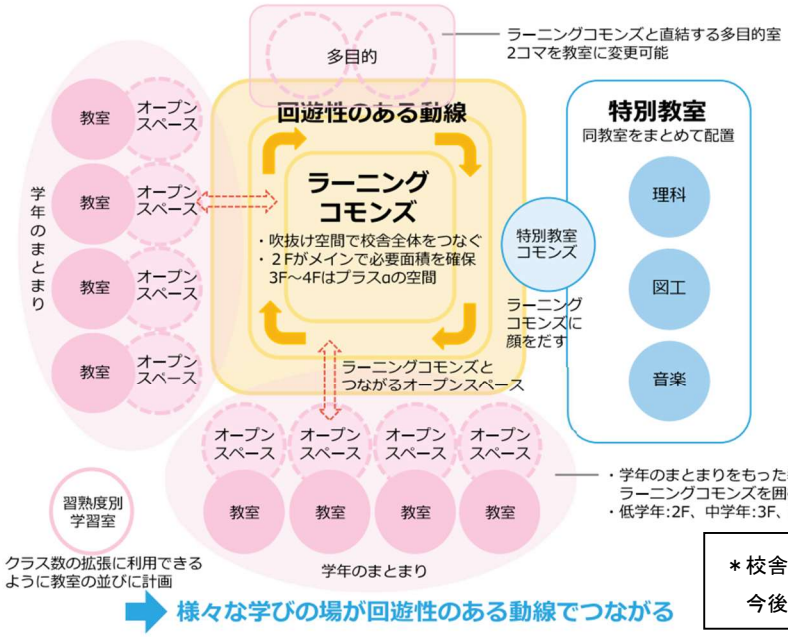
さらに大階段、吹抜が各フロアをつなぎ、学校全体を学びの空間として連続させ、縦にも横にも空間をつなぐことで、見る・見られるの関係から、自発的な学びを促すような空間を目指す。

Eye-span 2013 Dec.　より（塙町立常豊小学校）

未来の学びを支える環境と校員Vol.3 校員が作り出す学びの場　より（板橋区立板橋第一小学校）

○オープンスペースの事例

校舎教室階ゾーニングコンセプト

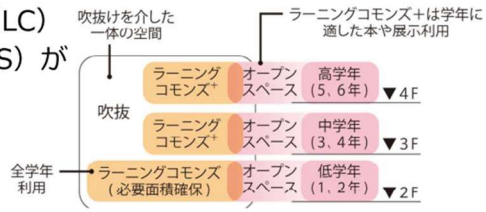


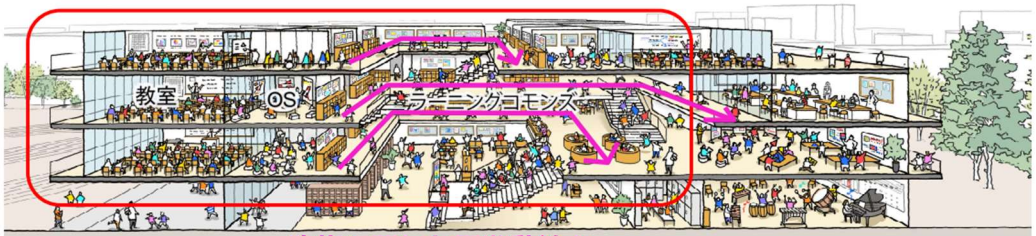
School Amenity 2022.2より（立川市立若葉台小学校）

○ラーニングコモンズの事例

＊校舎教室階ゾーニングコンセプトは現段階であり、
今後、設計段階でプランと合わせて検討

学びの中心であるラーニングコモンズ（LC）を全学年の教室とオープンスペース（OS）が囲む教室配置





吹抜に面した回遊動線と
ラーニングコモンズを囲む教室配置

6.　まとめ

今回、新たな教育ニーズに対応した学校建築の在り方について論じてきたが、これは決して新しいことではない。実はもう 30 年前から学校建築はオープンスクールとしてチャレンジしてきている。普通教室廊下側の間仕切壁をなくし、広いオープンスペースとつないだ設計である。武蔵野市においても平成 7（1995）年、建築家　岡田新一氏より千川小学校がオープンスクールとして建設されている。

このオープンスペースは普通教室からオープンスペースへ拡張することができ、先生の創意工夫で様々な学習形態を展開することができる。その反面、隣のクラスの音が聞こえる、オープンスペースを人が通ると集中できない、隣のクラスとの遠慮から自由にオープンスペースが使えないなど課題もある。また、先生の裁量によって、利用形態が大きく左右される。

今回、普通教室の通路側は可動間仕切壁になり、集中学習のときは可動間仕切壁を閉め、グループ学習などのときは可動間仕切壁を開けることができ、フレキシブルに対応できる。

それと、ラーニングコモンズ（学校図書館）を中心にし、各スペースを連続させることで、学びの出会いや刺激が生まれるところはプランの重要なところである。これも、武蔵野市では図書館を中心に、生涯学習、市民活動、青少年活動を融合する武蔵野プレイスがあり、フロアを回遊すると学びの出会いを生む思想を今回の学校建築に付加すれば足りる。

このことから、武蔵野市にはこれからの新しい時代の学びのスタイルはすでに経験済みである。大きく違うところは、千川小学校、大野田小学校の 2 校がオープンスクールとしてのチャレンジ型の学校で、赴任した先生の創意工夫で学習形態が確立されてきたが、今回の新学習指導要領が改訂され、すべての学校で展開されることになった。そのことは、先生が従来の教え方から新しい時代の学びの教えにシフトすることである。これは先生にとって負担かもしれないが、チャレンジする環境が生まれることを期待したい。今回、触れていないが先生の多忙化は社会問題になっており、働き方改革を支援するように職員室廻りの環境整備も重要な要素になっている。

今回の新しい時代の学びが求められたのは、IT 化により技術の高度化、合理化が進む中、一方で、子供たちが一つ一つ積み上げる創造力やコミュニケーション能力が不足していることからと考える。未来の子供たちが、創造性豊かな子になってもらいたい、そんな思いから学校建築が進化することを期待したい。

出典

・新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について　（令和 4（2022）年 3 月文部科学省）
・武蔵野市学校施設整備基本計画
（令和 2（2020）年 3 月武蔵野市）
・武蔵野市立第一中学校基本設計概要版
（令和 3（2021）年 3 月武蔵野市）
・武蔵野市立井の頭小学校懇談会資料
（令和 4（2022）年 7 月～武蔵野市）