

2022

2/9 (水)

13:30-16:30

オンライン

# 新しい時代の 創造的な学習空間づくり

—海外と日本の事例から—



Katrinédals Skole (デンマークの公立学校)



長澤 悟 (ながさわ さとる)  
教育環境研究所所長 / 東洋大学名誉教授 /  
国立教育政策研究所客員研究員



赤松 佳珠子 (あかまつ かずこ)  
シーラカンスアンドアソシエイツ代表取締役 /  
法政大学デザイン工学部教授



垣野 義典 (かきの よしのり)  
東京理科大学工学部建築学科准教授



立花 美緒 (たちばな みお)  
東京工業大学環境・社会理工学院建築学系助教

## 令和3年度 国立教育政策研究所 文教施設研究講演会 報告書

# 目次

<b>主催者挨拶</b>	… 2
国立教育政策研究所長 浅田 和伸	
<b>基調講演</b>	… 4
<b>「創造的な学びの場の実現に向けて</b>	
–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（中間報告）を踏まえて–」	
教育環境研究所所長／東洋大学名誉教授／	
国立教育政策研究所客員研究員 長澤 悟	
<b>講演 1（国内事例）</b>	… 40
<b>「新しい時代の創造的な学習空間づくり」</b>	
シーラカンズアンドアソシエイツ代表取締役／	
法政大学デザイン工学部教授 赤松 佳珠子	
<b>講演 2（海外事例）</b>	… 90
<b>「北欧、オランダにおける</b>	
<b>5つの学校モデルを横断してみる学習空間」</b>	
東京理科大学理工学部建築学科准教授 垣野 義典	
<b>講演 3（海外事例）</b>	… 151
<b>「エイジェンシーを支える教育環境とコモンコア</b>	
<b>–デンマークの学校を中心に–」</b>	
東京工業大学環境・社会理工学院建築学系助教 立花 美緒	
<b>閉会挨拶</b>	… 189
国立教育政策研究所文教施設研究センター長 齋藤 福栄	
<b>参加者アンケート結果</b>	… 191

## 主催者挨拶

---

国立教育政策研究所長 **浅田 和伸**



皆様こんにちは。令和3年度文教施設研究講演会に御参加くださり、誠にありがとうございます。まず、新型コロナウイルス感染症への対応を含め、大変お忙しい中、教育、研究、建築、報道その他、様々な分野から大勢の皆様にお申し込みいただきましたことに、厚く御礼申し上げます。あわせて、この機会に、文部科学省、国立教育政策研究所の活動に御協力いただいておりますことに感謝申し上げます。どうもありがとうございます。

当研究所では、文教施設研究センターを中心に、海外の学校施設に関する知見の収集や専門家との交流、国内外の研究に関する知見の蓄積と発信を目的として、平成23年度（2011年度）から10年以上にわたり、学校施設に関する専門家の方々をお招きして文教施設研究講演会を開催しています。今年度は、いまだ続いている感染症の状況を踏まえ、昨年度に続いてオンライン開催とさせていただきます。

今回のテーマは「新しい時代の創造的な学習空間づくりー海外と日本の事例からー」です。学校教育は、今、「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」…これは令和3年1月の中央教育審議会答申の副題ですが、そうした方向性や、GIGAスクール構想による1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークの整備が進む中で、大きく変貌しつつあります。こうした動きは、当然、より多様できめ細かい学習・指導に対応し得る学習空間・学習環境への要請へとつながります。

今回の研究講演会では、創造的な学習空間づくりに取り組んでおられる建築の専門家の方々から、国内外の事例を通じ、これからの時代の新しい教育を支える学習空間づくりのポイントについて御紹介いただきます。

まず、当研究所の客員研究員で、学校建築の第一人者であられる教育環境研究所所長の長澤悟先生に基調講演をいただくとともに、国内の事例について、シーラカンズアンドアソシエイツ代表取締役で法政大学デザイン工学部教授の赤松佳珠子先生、海外の事例について、東京理科大学理工学部建築学科准教授の垣野義典先生と、東京工業大学環境・社会理工学院建築学系助教の立花美緒先生に、それぞれ御講演をお願いしております。御登壇いただく皆様に心より御礼申し上げます。

これらのプログラムを通して、今日の教育において強く求められている創造的な学習空間づくりについて、建築を御専門としておられる方だけでなく、学校教育に関わる皆様にとっても、大いに参考にしていただける内容になるものと考えています。子供たちの教育は、それに関わる全ての関係者が力を合わせて取り組まなければならないものです。本日の研究講演会が、御参加の皆様お一人お一人にとりましても有意義なものとなることを願いますし、それにとどまらず、これからの日本の教育、学習環境の充実・前進に活かされることを切に期待しています。

## 基調講演

---

教育環境研究所所長／東洋大学名誉教授／  
国立教育政策研究所客員研究員 **長澤 悟**

### 創造的な学びの場の実現に向けて

－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（中間報告）を踏まえて－



令和3年度 文教施設研究講演会  
新しい時代の創造的な学習空間づくり  
— 海外と日本の事例から —

# 創造的な学びの場の実現に向けて

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（中間報告）を踏まえて

2022年2月9日（水）

教育環境研究所所長  
東洋大学名誉教授  
国立教育政策研究所客員研究員

長澤 悟

建築は暴力である

建築は秩序立てる力である

建築は洞穴のようなものである

建築は階段のようなものである

2

教育方法等の多様化に**対応する**学校施設の在り方  
(昭和63・1988年)

Teaching から Learningへ  
指導の個別化・学習の個性化  
**オープン化**

新しい時代の学びを**実現する**学校施設の在り方  
(令和3・2021年)

Teaching から Learningへ  
個別最適な学び・協働的な学び  
**コモンズへ**

3

# 学校教育の動向と課題

- ・ 2020年代を通じて実現すべき教育の変革、資質・能力の育成  
学習指導要領(2016～19)、令和の日本型学校教育(2021)
- ・ GIGAスクール(一人1台端末、高速大容量ネットワーク)の実現 学びのDX
- ・ 児童・生徒数の減少
- ・ 小学校の35人学級
- ・ 9年間を見通した義務教育学校
- ・ コミュニティスクール(学校運営協議会制度) 地域社会・関係機関との連携
- ・ 学校の働き方改革
- ・ インクルーシブ教育—多様な教育的ニーズのある子供への対応

## 新学習指導要領と施設

### 新学習指導要領 (H29~31) 主体的・対話的で深い学び (アクティブ・ラーニング)

コンテンツ 内容・教科 → コンピテンシー 資質・能力

教育目標・内容・時間数 + 方法 → 施設・教育環境のあり方

- ・ 「未知の状況にも対応できる“思考力・判断力・表現力等”  
STEM教育→STEAM教育
- ・ 学びを人生や社会に活かそうとする“学びに向かう力・人間性”
- ・ インクルーシブ教育

### ・カリキュラム・マネジメント

教育内容、時間、人的・物的資源<施設・設備・校具(学校家具)・教材・教具>を効果的に組み合わせ、学習効果を最大化する

### ・コミュニティ・スクール

学校が地域を支え、地域が学校を支える  
目標を学校と地域が共有し、連携協働して実現する“共創”

### ・チームとしての学校

教職員の力+地域の力+外部の専門家・NPO等、働き方改革  
地域ぐるみの教育、社会総がかりの教育 学校のかたち

### ⇒学習空間の捉え直しの視点

学校施設を構成する室・スペース構成、面積、ゾーニング  
有機的な空間配置、占有しない空間利用、関係が学びを生み出す  
実空間の豊かさ 学校とは、学校で学ぶこととは



# ICTを活用した「令和の日本型学校教育」(R3.1)の実現

発達段階に応じて、ICTを活用しつつ、教師が**対面指導**と家庭や地域社会と連携した**遠隔・オンライン教育**とを使いこなす**(ハイブリッド化)**ことで、全ての子どもたちの可能性を引き出す**個別最適な学び**と**協働的な学び**を展開

中山間地域・離島の学校、  
小規模校での遠隔授業の活用



GIGAスクール  
新型コロナ対策/時間・空間の制約を越えた学び



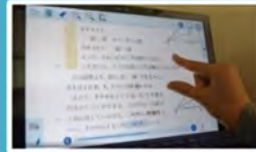
不登校児童生徒に対する  
学習指導



海外の学校との交流学习や  
大学と連携した指導



対面指導と遠隔・オンライン教育の  
ハイブリッド化



病気療養児に対する  
学習指導



学習履歴等を活用した  
きめ細かい指導の充実や学習の改善

学習者用デジタル教科書の  
普及促進

高等学校における  
遠隔授業の活用



臨時休業時における  
オンラインを含む家庭学習



つながる教育・学びを止めない  
誰ひとり取り残さないインクルーシブ教育  
学校とは、学校という場で学ぶことの意味とは  
⇒明日また行きたい学校

26日) をもとに作成: 文部科学省提供資料

6

## 新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方 (中間報告)

2021.8

### Schools for the Future

「未来志向」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

全ての子どもたちの可能性を引き出す  
個別最適な学びと協働的な学びの  
一体的な充実



**だれ1人取り残すことのない教育**

⇒学校施設の新たなスタンダード(目標水準)  
総合的に学校施設の在り方を問い直す



**ただ1校も取り残さない施設整備**

⇒実現方策  
新築・増改築・長寿命改修

# 新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方（5つの目標）

## 【新しい時代の学び舎として創意工夫により特色・魅力を発揮】

学び

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**

⇒学習空間を、均質で画一的なものから柔軟で創造的なものに転換  
(教室空間の改善・充実に関する創意工夫の例)

⇒読書・学習・情報のセンターとなる学校図書館の整備（ラーニングコモンズ）

⇒教職員の教材製作空間（スタジオ）、コミュニケーション・リフレッシュの場（ラウンジ）の整備

生活

新しい生活様式を踏まえ、**健やかな学習・生活空間を実現**

⇒居場所となる温かみのあるリビング空間（小教室・コーナー、室内への木材利用）

⇒空調設備の整備、トイレの洋式化・乾式化、手洗い設備の非接触化

共創

地域や社会と連携・協働し、**ともに創造する共創空間を実現**

⇒地域の人たちと連携・協働していく活動・交流拠点として「共創空間」を創出

⇒地域活性化等の観点から、他の公共施設等との複合化・共用化等を促進

## 【新しい時代の学び舎の土台として着実に整備を推進】

安全

子供たちの生命を守り抜く、**安全・安心な教育環境を実現**

⇒老朽化対策等により、安全・安心な教育環境を確保

⇒避難所として自家発電・情報通信設備、バリアフリー、水害対策等の防災機能を強化

環境

脱炭素社会の実現に貢献する、**持続可能な教育環境を実現**

⇒屋根や外壁の高断熱化や高効率照明などの省エネルギー化、太陽光発電設備の導入の促進により、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を推進

⇒環境や地域との共生の観点から学校における木材利用（木造化、室内利用）を推進 文部科学省

## 探求学習のサイクル例

### 資質・能力の育成

#### Active Learning

- Problem Solving 課題追及・問題解決・探求型
- Narrative Learning 対話型
- Critical Thinking
- Cooperative Learning



多様な学習形態が時間とともに変化することに対し、  
必要な場を連続的、一体的に用意する

## アクティブ・ラーニングのための教室空間

- 多様な協同学習・弾力的集団編成を生み出す空間
- 多様な学習活動のための場/学習材が予めセッティングしておける



### 新しい時代の学びを実現する学校施設の姿（ビジョン）

#### 「未来志向」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

- どのような学びを実現するか、そのためにどう施設環境をつくり、どう生かすか、空間づくりのビジョン・目標を共有する
- 学校は教室・諸室と廊下で構成されているという固定観念から脱却し、学校全体を学びの場としてとらえ直す
- 画一的・固定的な姿から脱し、学びの態様から自由に学習空間を構想する
- 教室環境について、単一の機能、特定の教科等にとらわれず、教科横断的な学び、個人から集団での学びまで、多様な活動に柔軟に対応する
- 紙と黒板中心の学び⇒一人1台端末を文房具として活用し、自由に場所を選んで、多様な学びが展開できる

# 学校空間のキーワード

- フレキシビリティ(柔軟性)
- オープン(開放性・・・空間・時間・教科・集団)
- ダイバーシティ(多様性)
- リダンダンシー(冗長性)
- シームレス
- モードチェンジ(変容)ーデジタル技術
- シェア(占有しない)
- SI : Skelton/Infill→Space/Infill (壁面、木、校具、環具)

“コモンズ”

12

“コモンズ” : 協同・協働・共同・交流を支える学校空間

## “コモンズ”で構成される学校空間

0. 個々の教室・スペースの問い直しと充実

1. クラブルームから**学年コモンズ**、**教科コモンズ**へ

自由度の高い学習の場ークラブルーム+多目的スペース+小教室+教材スペース

教科教室+メディアスペース+教科教員・教材室+ホームベース(ロッカースペース)

2. 図書館から**ラーニング・コモンズ**へ

図書館+コンピュータ+アクティブラーニングスペース

3. 特別教室・専科教室から**STEAMコモンズ**へ

発見する驚き、創る楽しさ、表現する喜びー専科名を超えて  
Tinker Space、Maker Space

4. 職員室から**教職員コモンズ**へ

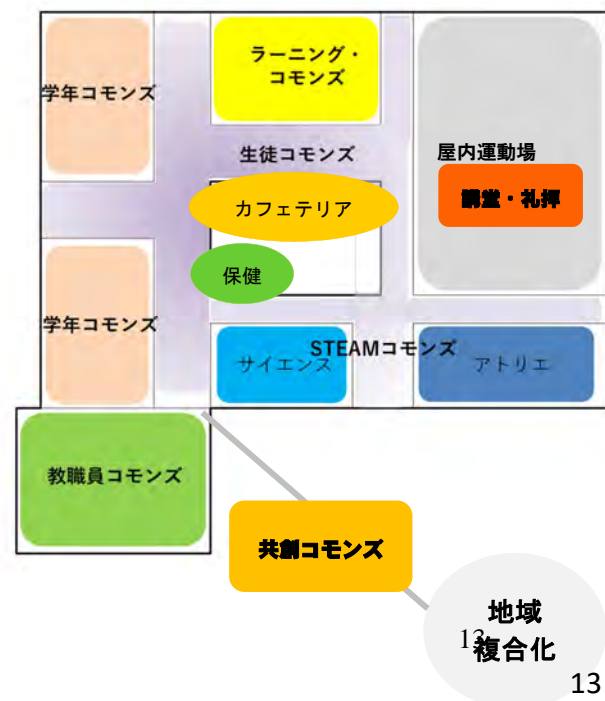
協働、コミュニケーション、リフレッシュ・情報交換  
作業・打合せ・教材製作・カリキュラム管理

5. 学校空間全体を**スクール・コモンズ**へ

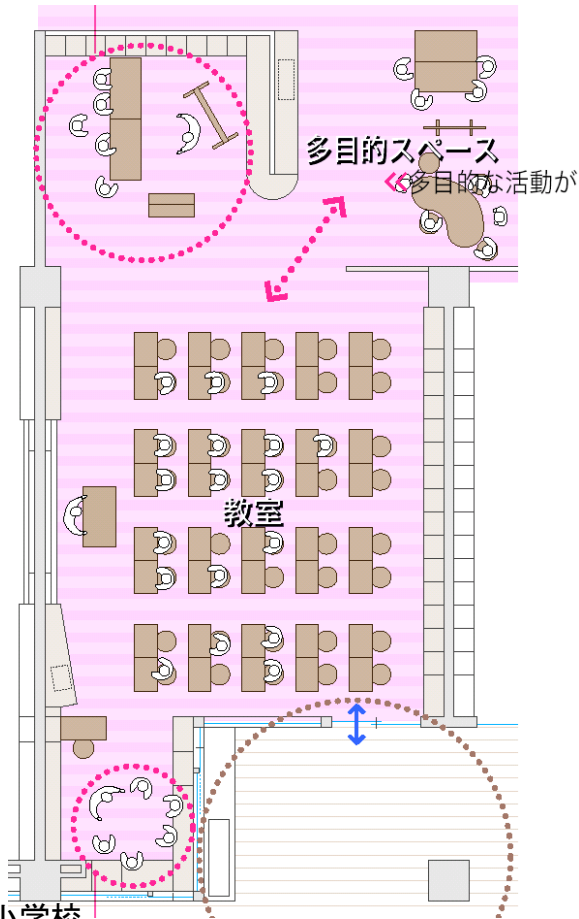
カフェテリア、講堂、保健室  
通路・階段も学習、交流、ギャラリー、居場所

6. 学校を**共創コモンズ**へ

アフタースクール、幼稚園・小中高大連携、家庭との連携



## ・四角い箱からの脱却

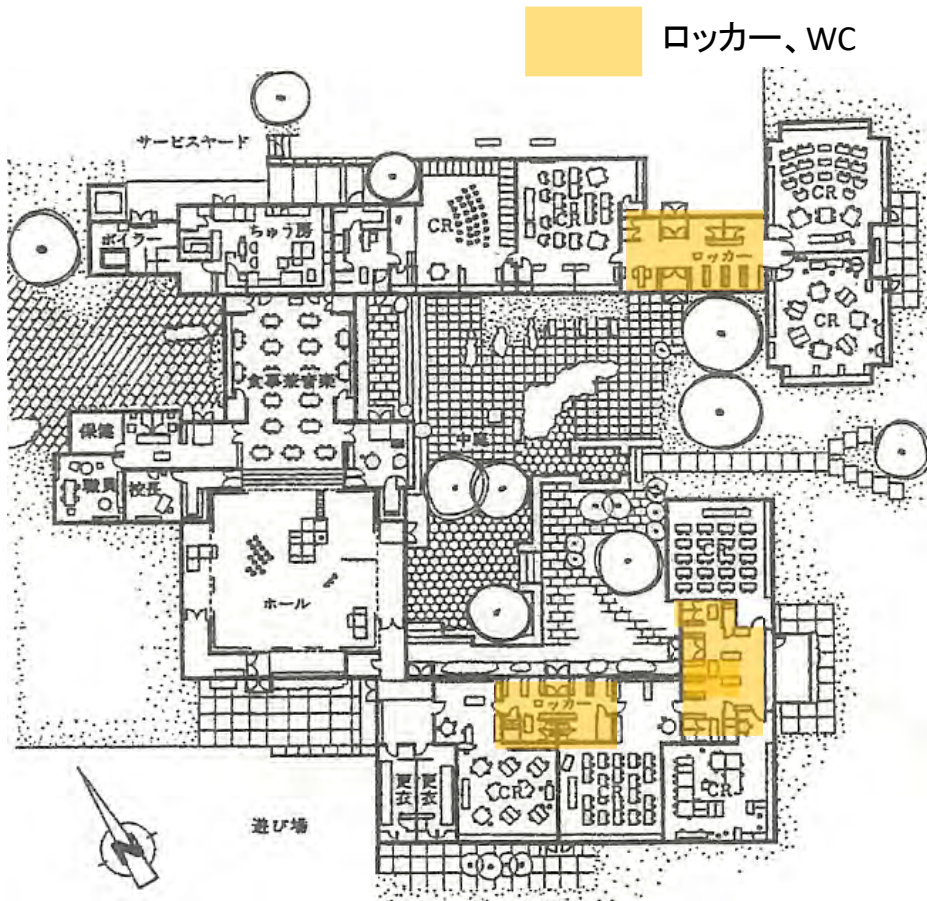


## アクティブ・ラーニング等に対応した教室へ

- ① 多目的スペースや廊下と合わせ、**一人当たり3~4m<sup>2</sup>**を確保する  
(通過動線がなく教室と一体的に利用できる教室配置)
- ② 収納<背面の鞆棚、配膳台、充電保管庫等>は教室外に
- ③ 壁面を学習に最大限活用できる設計
- ④ 正面性のない教室空間
- ⑤ 教室の方位は南面、または南が開けた北面とする
- ⑥ 学年、学校種別に応じて教室を計画する

\* 学級数の変化により、学年のまとまりが失われないようにする

# 教室は学習空間 ロッカースペース・ホームベースの確保



アマーシャム小学校 Amersham Primary School, 1956



糸魚川市立糸魚川小学校

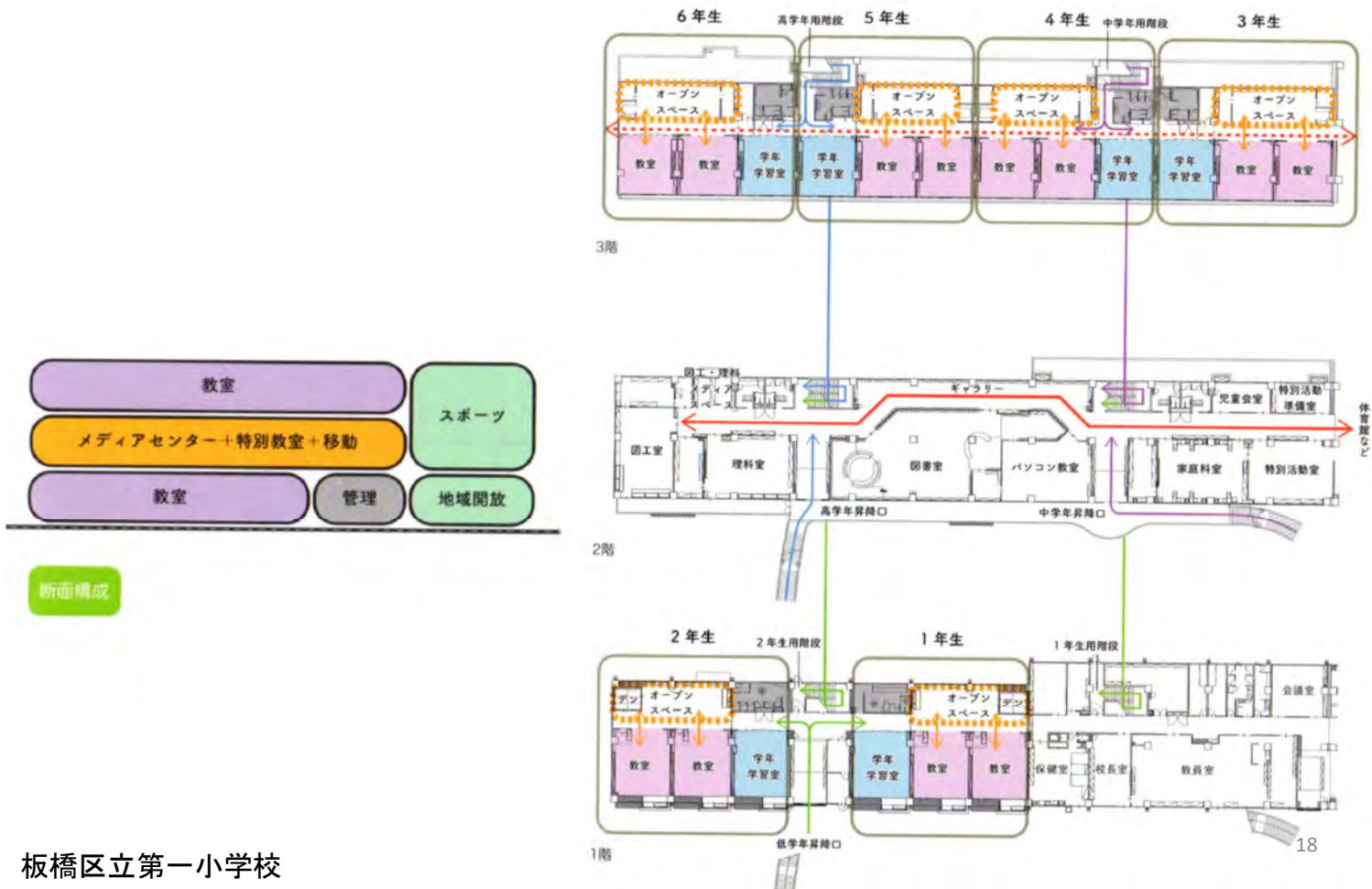


ホームベース 豊富町立豊富中学校

# 正面のない教室、壁面を生かす



# 学年コモンズへ 通過動線のない学年配置

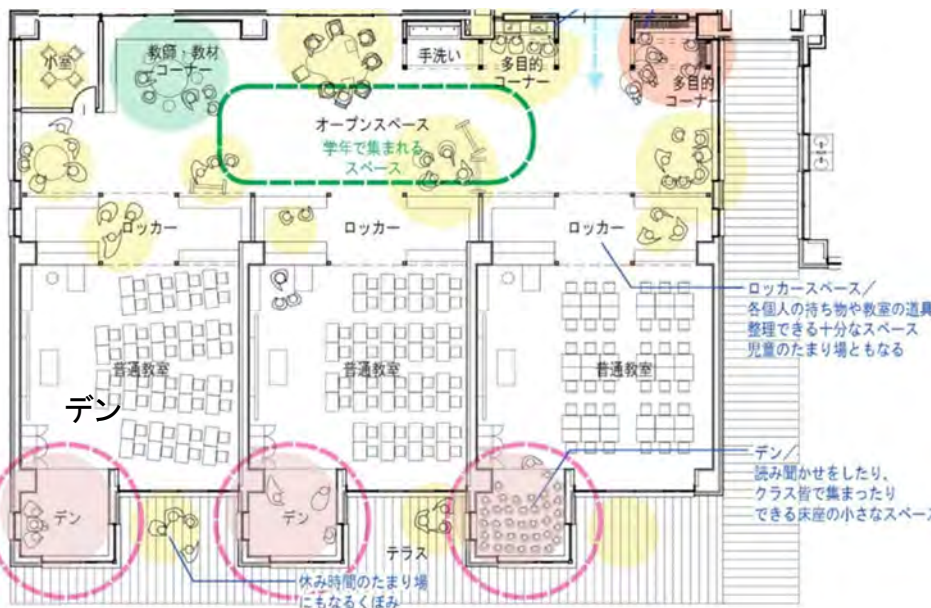


# 学年コモンズへ アクティブ・ラーニング等に対応した自由度の高い教室まわり空間

**多様な学習集団・学習形態：一人で調べる、みんなで調べる、話し合う、まとめる、発表する**

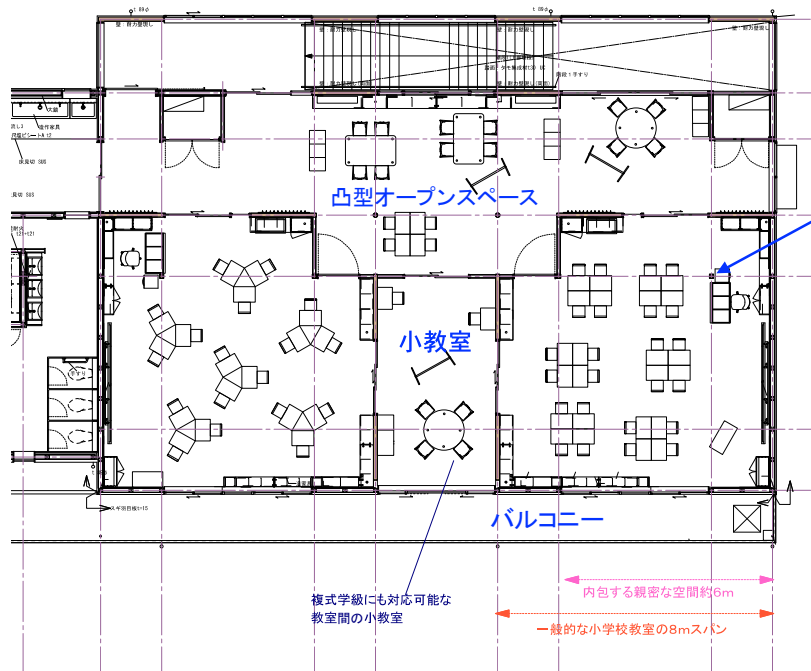
## 小学校

- ・多目的スペース: 多様な協働的学習に対応する空間 ICT環境、ロッカースペース、小室、デン、教材室、流し等で構成
- ・多様な学習教材(図書・プリント・実物等)が用意された場
- ・ロッカーを教室背面からなくし、教室を自由度の大きい学習空間へ



糸魚川市立糸魚川小学校

陸前高田市立気仙小学校



## Teaching から Learning へ

### 教育観の転換：

「一斉授業を基本としながら、それに加えて多様な学習指導をとる」から  
 「多様な学習形態を基本とし、一斉授業もその一つの形態と捉える」へ

### 施設観の転換：

「普通教室を基本としながら、多目的スペースや小教室等を組合せる」から  
 「柔軟な教育空間を基本とし、その中に一斉を含め多様な学習形態の場を設ける」へ

### 母集団の転換：

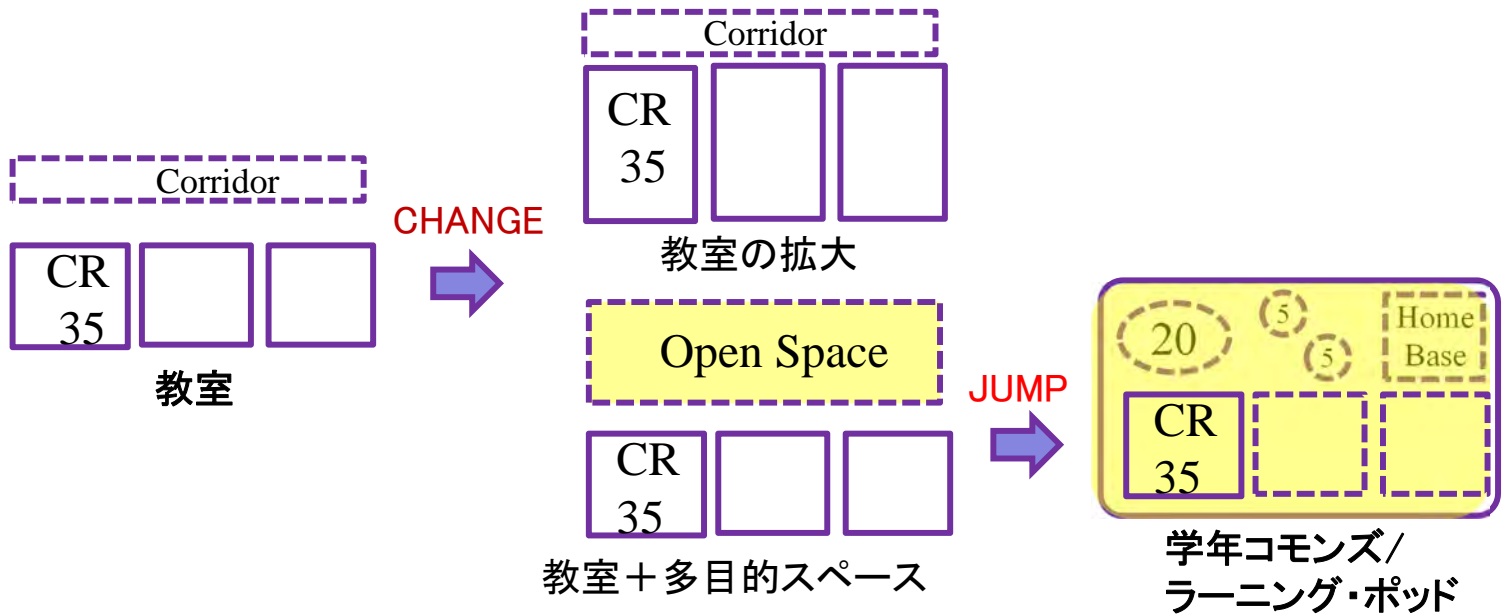
「40人程のクラス集団、1人の教師が担任、必要な時に協力指導する」から  
 「60～100人程を帰属集団とし、2～4人の教師が担任する」へ



在来型

オープン

コモンズ



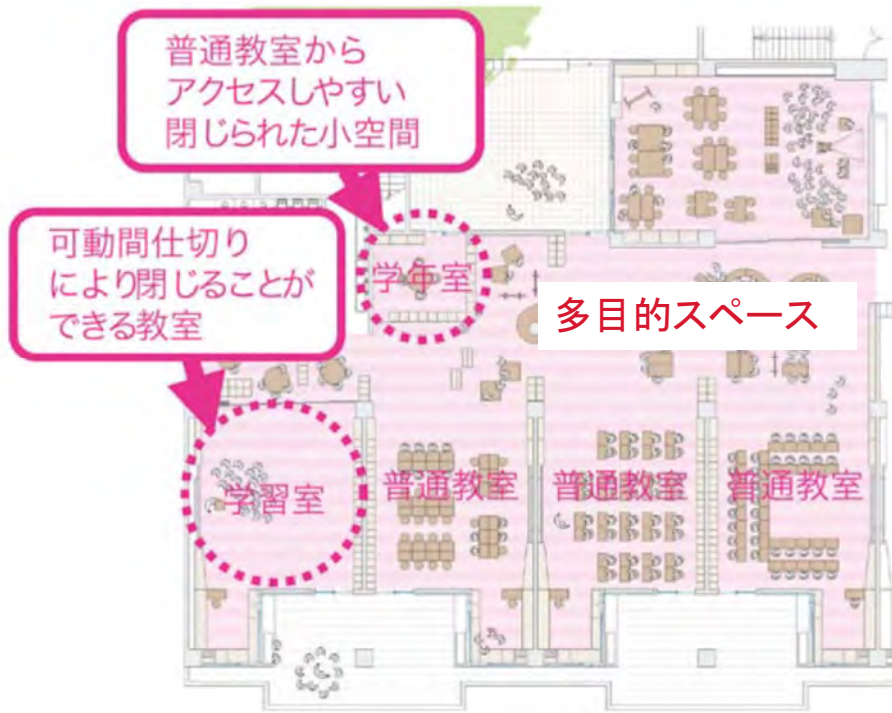
学年コモンズ、ラーニング・ポッドへ：アクティブ・ラーニングに対応した自由度の高い空間

## 学年コモンズ（ラーニング・ポッド）の構成

- ① ラーニング・ポッドー通り抜けのない、ひとまとまりの学習空間を構成
- ② 60～100人程度の児童生徒に、2～4人の複数担任で母集団を構成
- ③ フレキシブルな面積として、3～4m<sup>2</sup>/人程度を確保する
- ④ いろいろな場所を用意し、教室も占有せず、最適な場を選べる
- ⑤ 収納の場となる、ロッカーコーナー、ホームベースを教室外に確保する
- ⑥ 多様な校具、造作家具、可動間仕切等のインフィルを用意する
- ⑦ 吸音性の高い室内環境、音が仕切れるスペースもある

Cf; スウェーデン・フィンランド等：(垣野・立花先生)、オーストラリア：ラーニングクラスター

# 多目的スペースのふりかえり Teaching から Learning へ



武蔵野市立大野田小学校

## 校具が生み出す学びの場

家具率  
0%



家具率  
3.3%



家具率  
11%



家具率  
10.8%



但東町立高橋小学校

## 教室、多目的スペースを学びの場とする家具・インフィル

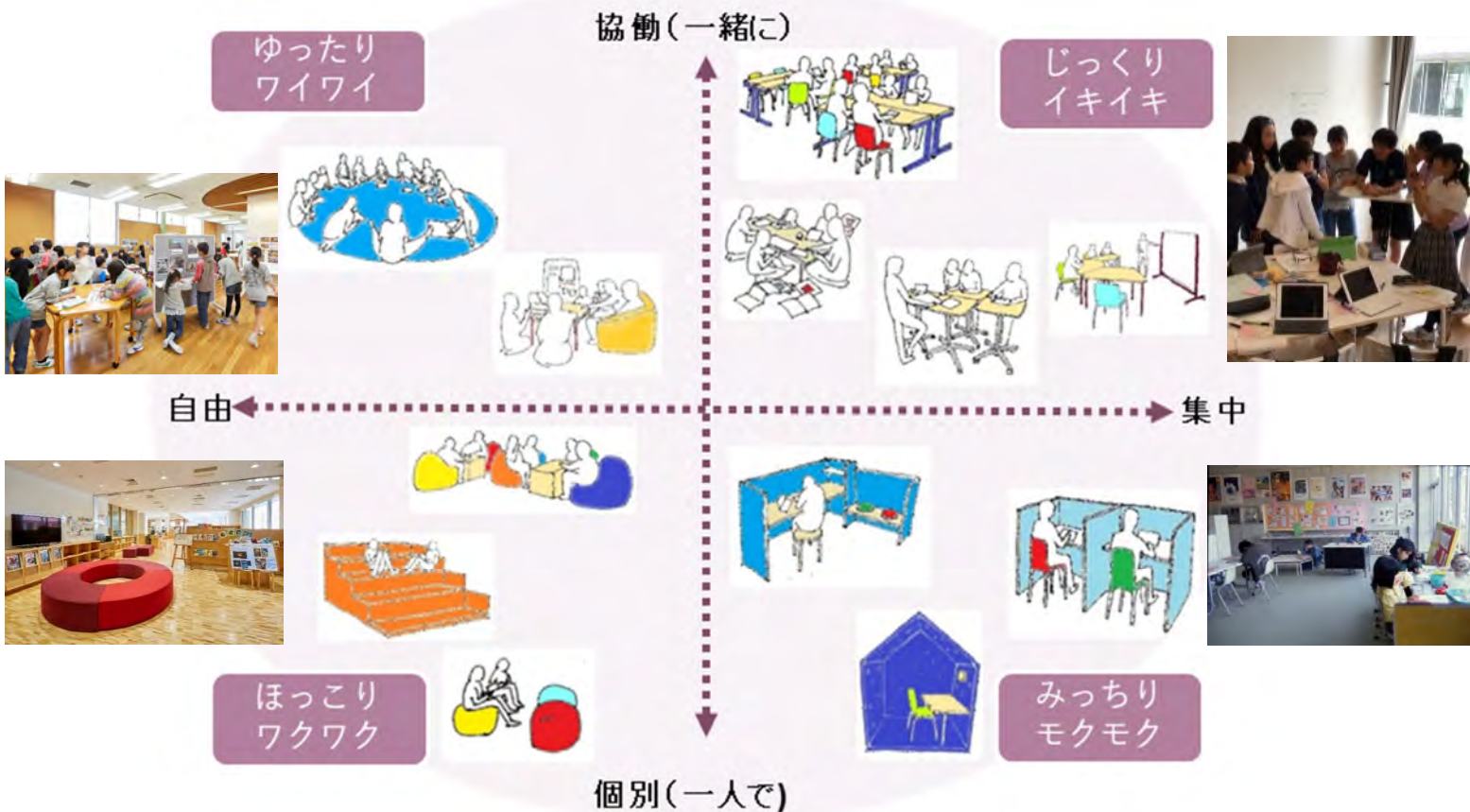
- ① 掲示面や映す壁面を確保する
- ② 空間を変える校具(学校家具)、インフィルを用意する
  - 機能・形態: 大型机・組合せ机、可動ボード  
可動教材棚等、多様な校具を用意する
  - 性状・態様: 集中(没入感)と自由(解放感)  
協働(共に)と個別(一人で)
  - 場を作り替える“環具”  
スマートフレーム、スライディングパネル等
- ③ 活動的な学習スペースとしての環境性能を確保する
  - 天井・壁(・床)に十分な吸音性を確保する  
音が仕切れる部屋を用意する
  - 快適、自由な雰囲気空間づくり—木質化  
きれいな色、柔らかい雰囲気



様々な椅子

26

## アクティブ・ラーニング等に対応した校具の計画



学習形態を、協働(一緒に) — 個別(一人で)  
活動態様を、集中(没頭感) — 自由(解放感)

## オープンスペースの骨格を変え、学びの場を生み出す“インフィル”



青山学院中部

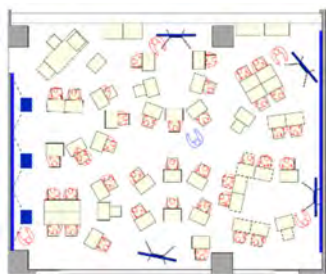


## オープンスペースの骨格を変え、学びの場を生み出す“インフィル”



スマートインフィル(内田洋行)

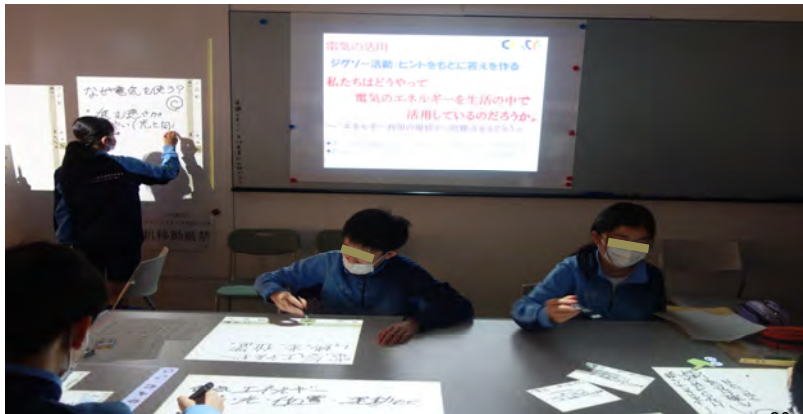
# ホワイトボードとビデオプロジェクター



獨協中学・高等学校

# ICTラボ

川口市立中学校・高等学校

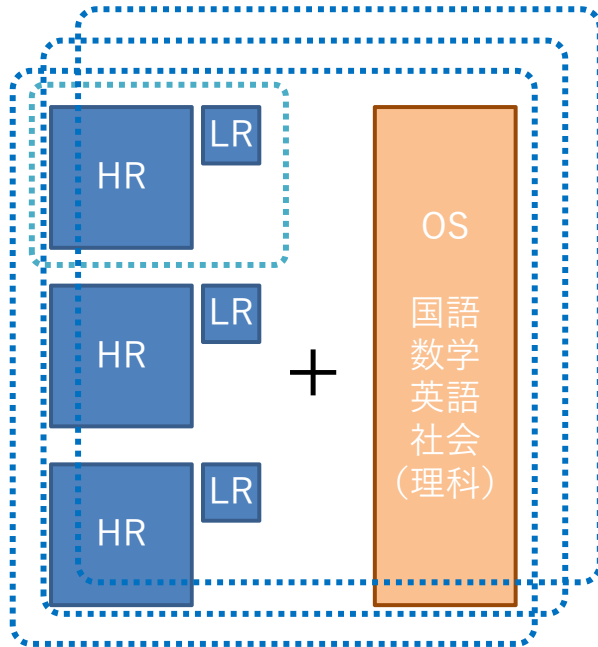


# 教科コモンズ/教科センター方式：能動的な学習態度を育てる教室まわりの構成

特別教室型  
学年のまとめり+多目的スペース

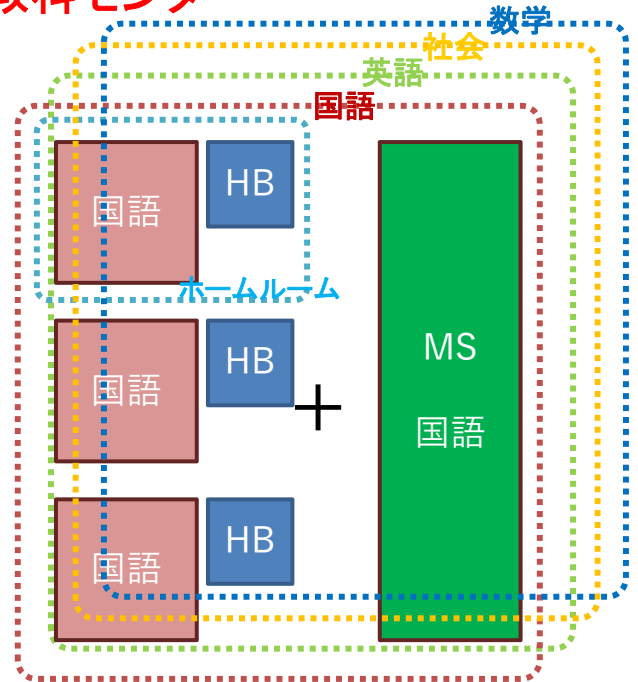
教科センター方式  
教科のまとめり+教科メディアセンター  
教科担任制

## 学年ユニット



HR:ホームルーム LR:ロッカールーム

## 教科センター

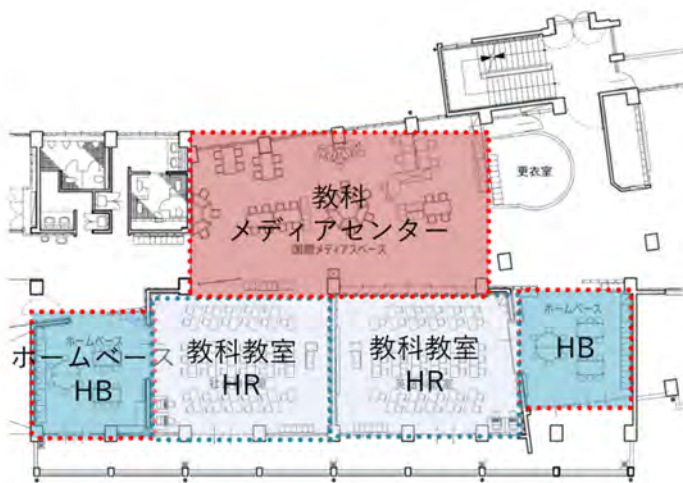


HB:ホームベース MS:教科メディアスペース

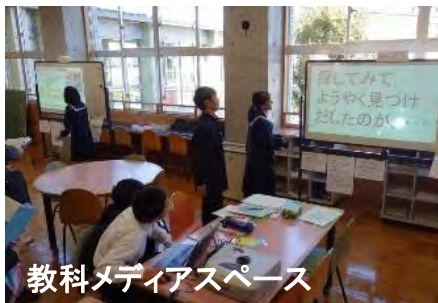
# 教科コモンズ・教科センターへ：教科学習の充実のための教室まわり空間

## 中学・高校・小学校高学年

- ・教科センター方式:教科担任制の下、教科指導を充実
- ・教科教室、メディアセンター、教科教員・教材室で構成



大洗町立南中学校



教科メディアスペース



## 協働学習の場となる教科メディアスペース

多様な学習集団・学習形態：一人で調べる、みんなで調べる、話し合う、まとめる、発表する



大洗町立南中学校



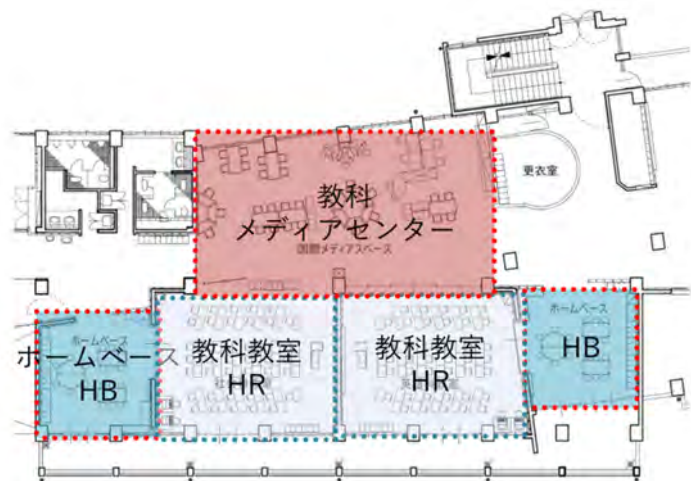
南房総市立嶺北中学校



34

## ホームベース：クラスのまとまりをつくり、居場所となる空間

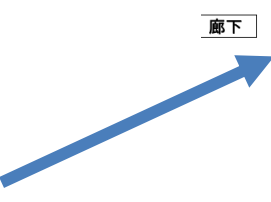
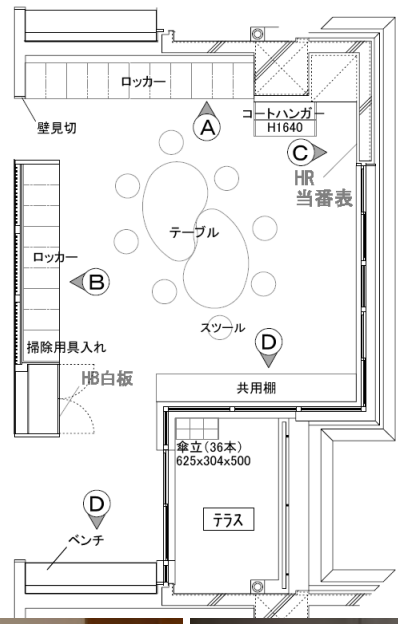
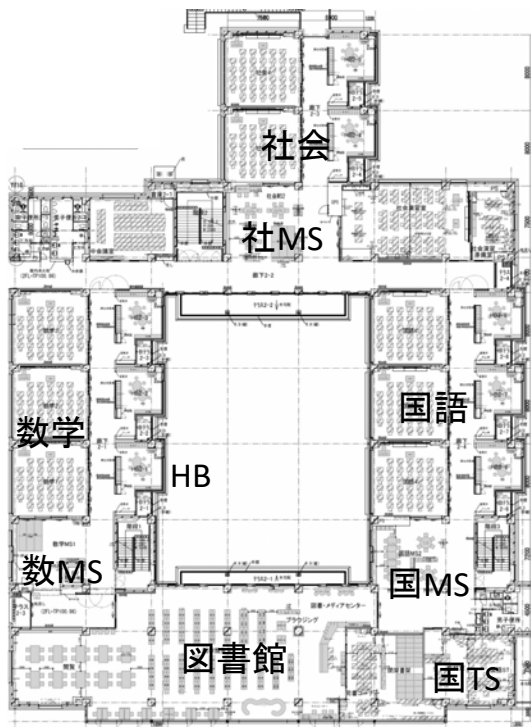
- ・生徒が自発的に場を作る
- ・ロッカースペースとなることで、教室を学習の場とする



大洗町立南中学校

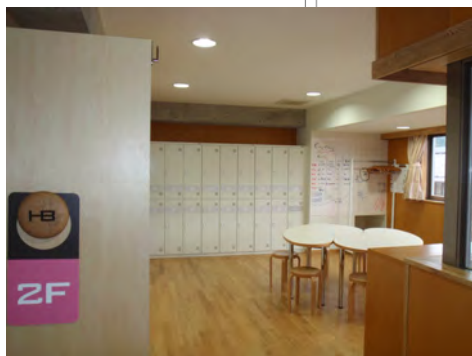


# ホームベース：クラスのまとまりをつくり、居場所となる空間



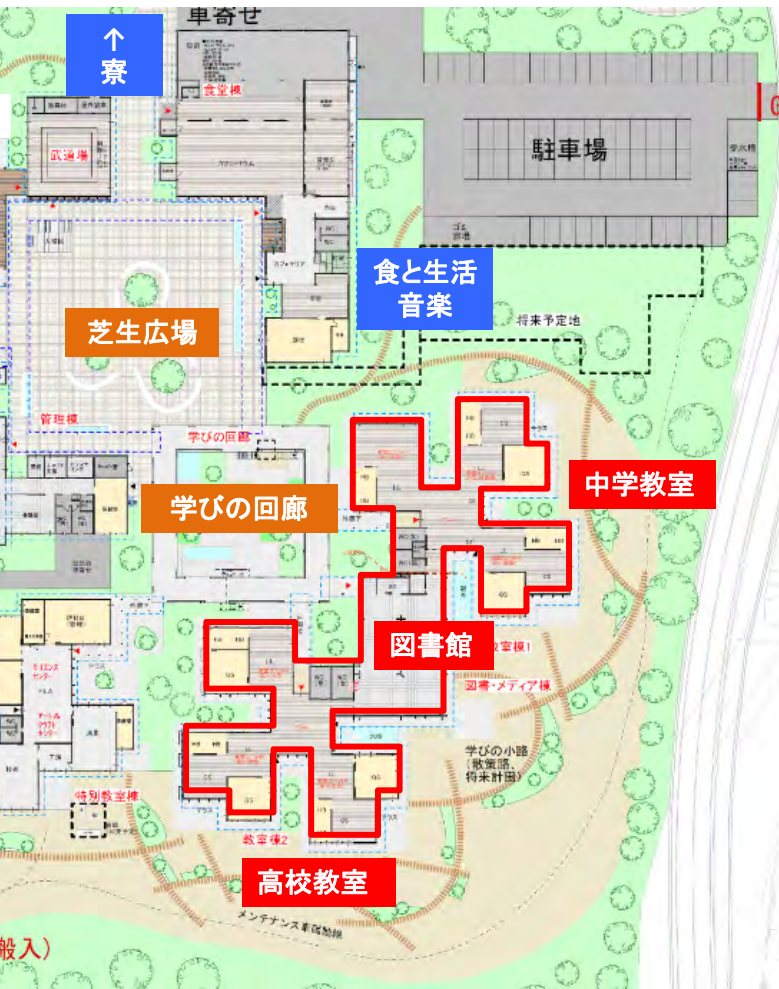
MS 教科メディアスペース  
TS 教科ステーション

同志社中学校



2階

# 事例：グローバル社会に生きる力を育てる（広島叡智学園中学校・高等学校）

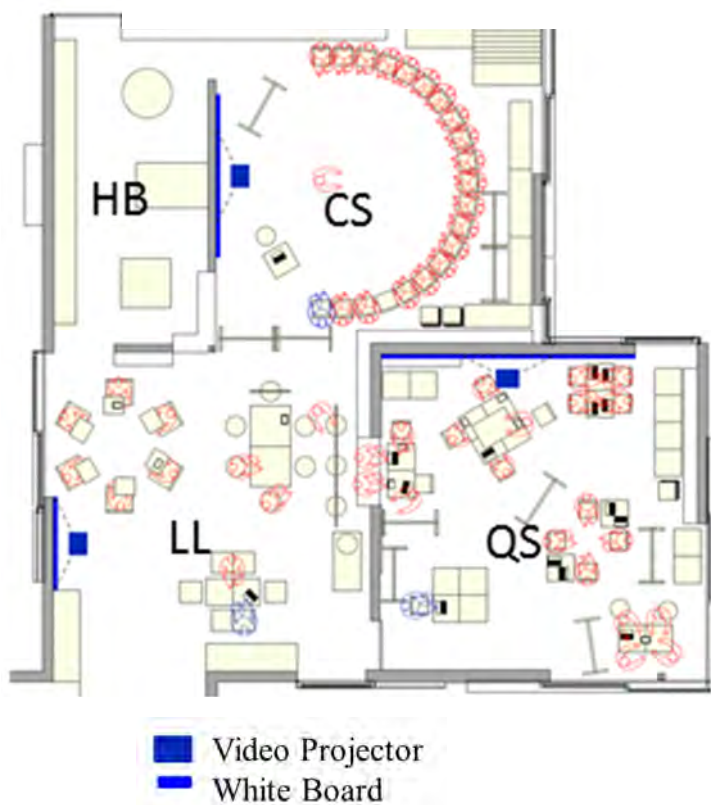


## Innovation School

- 国際バカロレア
- イマージョン教育
- 自然活用学習・島全体が学習の場
- 国際機関・大学等と連携したプロジェクト学習
- 教科横断型探求学習トープ (将来計画)
- ICTの活用
- 教職員の協働体制
- 外国人留学生
- 全寮制中高一貫教育



音環境、映像音響環境、校具が異なる3つの教室を組み合わせ  
それぞれのスペースは占有されずみんなで使う



**QS : Quiet Space 閉じられる教室**

- ・壁面横幅一杯の白板と投影面
- ・扉は開けておくことができる
- ・600角の個人机

**CS : Class Space セミオープンな教室**

- ・オープンスペースと連続する
- ・映像音響機器の出す音の方向を変え、直接伝播音は干渉しにくい
- ・W2700~3600の白板と投影面
- ・2人掛け机

**LL : Learning Lounge オープンスペース**

- ・QS、CSと一体に使う場合と少人数で独立して使う場合を想定
- ・W1800の白板と投影面
- ・校具 (タブレットチェア等) を動かして環境を変えられる

**HB : Home Base ロッカー・生活スペース**

QS : Quiet Space 閉じられる教室





【大きな教室】





**特別教室からワークショップ<sup>o</sup>（活動の場）へ：能動的な学習態度を育てる特別教室**

- 作る、表現する喜びが感じられる場
- 本物・実物に触れられる



音楽スタジオ



キッチンスタジオ



音楽ホール



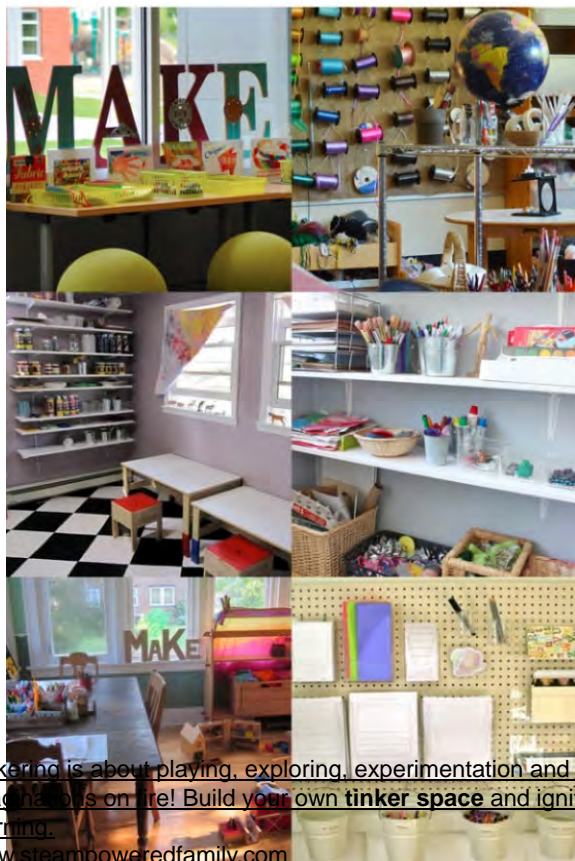
アトリエ

# 特別教室からワークショップへ：能動的な学習態度を育てる特別教室



## TINKERING SPACES

A SERIES OF INSPIRING INTERVIEWS WITH MAKERS, EDUCATORS, + PARENTS



Tinkering is about playing, exploring, experimentation and setting imaginative on fire! Build your own tinker space and ignite a passion for learning.  
[www.steampoweredfamily.com](http://www.steampoweredfamily.com)



Tinkering Space, Maker Space

# STEAMコモンズ：生徒を待ち受ける、教科の世界に誘う教科メディアスペース

## 教室の外が大切

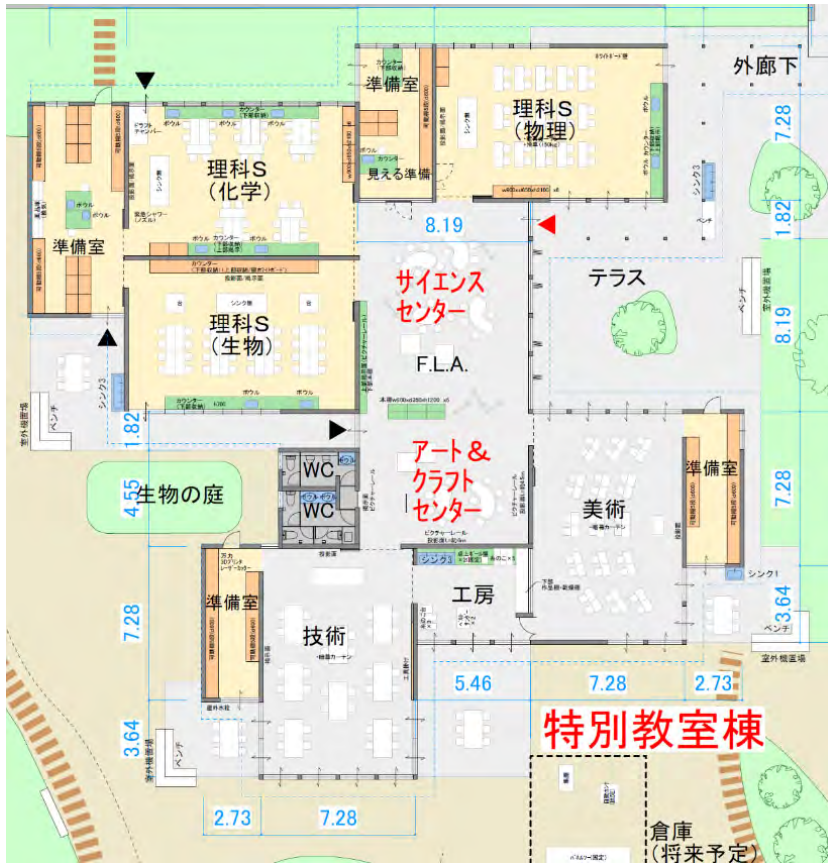
子どもたちを待ち受け、活動に誘い  
 能動的な姿勢を生み出す



カリタス女子中学・高等学校・理科センター



# 特別教室棟からSTEAMコモンズへ（教科間の連携）



広島県立叡智学園中学校・高等学校



  創造活動において、主に講義等の際に使用するスペース
   創造活動において、主に作業の際に使用するスペース

# STEAMコモンズ：生徒を待ち受ける、教科の世界に誘う教科メディアスペース

## 教室の外が大切

子どもたちを待ち受け、活動に誘い  
能動的な姿勢を生み出す



音楽メディアセンター



美術メディアセンター

同志社中学校



学校は、博物館である。

廊下を歩くたびに、好奇心を引き出す仕掛けがある。<sup>47</sup>

ワクワクする校舎が、同志社中のシンボルです。

## 図書館からラーニング・コモンズ、学習情報センターへ

- 読書センター: 読書の楽しさ喜びを感じる
- 学習センター: 主体的な学びを支える
- 情報センター: 図書・情報端末で調べる
- 交流センター: クラス・学年を超えて居場所

### ラーニング・コモンズ

- ICTが様々な協働的学びを生み出す
- 多機能なICT機器を随時利用できるメディアラボ
- パッド、小白板等を用いた協同学習スペース
- グループ学習室や多用途に利用できる自習室
- 様々な空間や家具が用意され、場が選べる



## メディアスペースからラーニング・コモンズ、学習情報センターへ

### ラーニング・コモンズ

ICTが様々な協働的学びを生み出す

- 図書館からメディアセンターへ、メディアセンターからラーニング・コモンズへ
- ICTが様々な協働的学びを生み出す
- 多機能なICT機器を随時利用できるメディア・ラボ
- パッド、小白板等を用いた協同学習スペース
- グループ学習室や多用途に利用できる自習室
- 様々な空間や家具が用意され、場が選べる

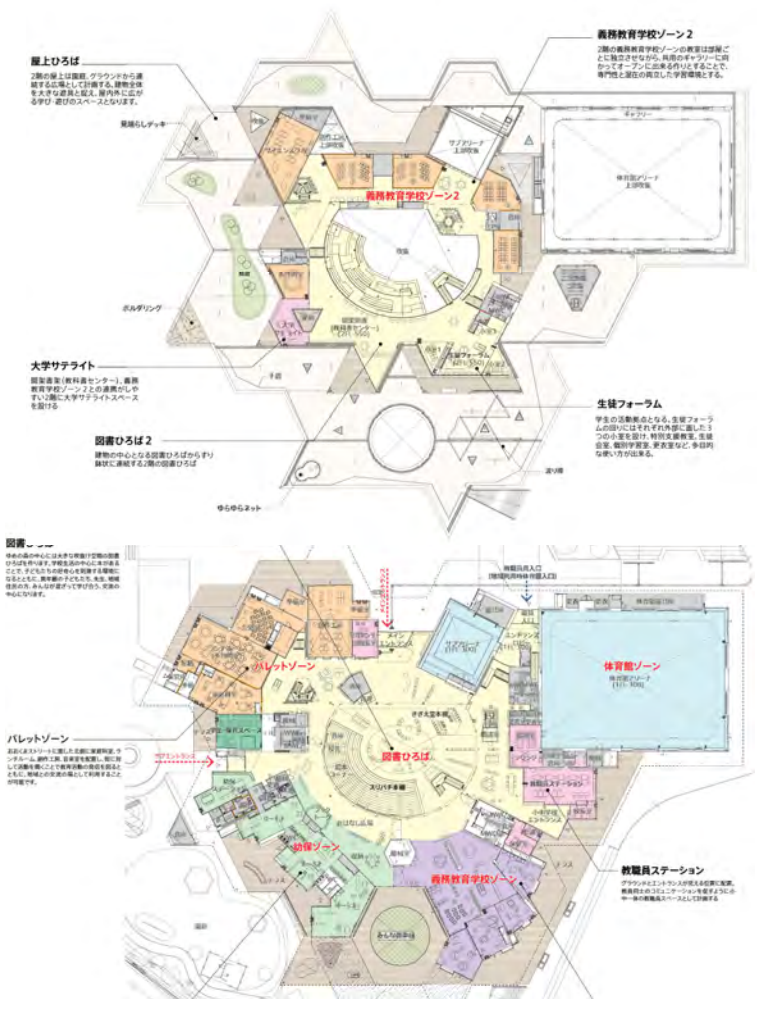


広島敬智学園中学・高等学校

横浜市立霧が丘義務教育学校 空き教室の改修

同志社中学校

# 図書館を中心にした共創の学校づくり (福島県大熊町立学び舎夢の森義務教育学校)



## PC教室からMaker Spaceへ

- タブレットでは対応できない活動
- 実験し、体験し、発見する
- モノづくりとの連動



立命館中学校・高等学校

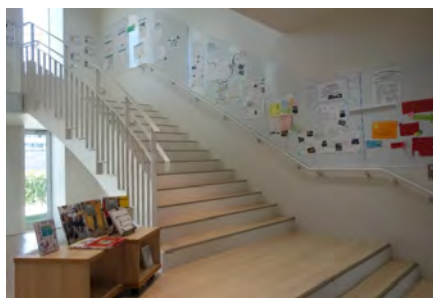
# 視聴覚教室から、正面のないアクティブラーニングスペースへ

## ICTが様々な学習の場を生み出す

- 多機能なICT機器、デジタル資料を随時利用可能
- タブレットPC、小白板等を用いた協同学習スペース
- どこにでも映せる、いくつでも映せる
- 自由に場所が選べる
- 大きく映せる 画面に映る向こうの世界と一体感
- 学校規模に応じた室数の確保
- 余裕教室の改造



## コモンスペース：学校空間全体が学習・発表・集まり・交流の場







54



55

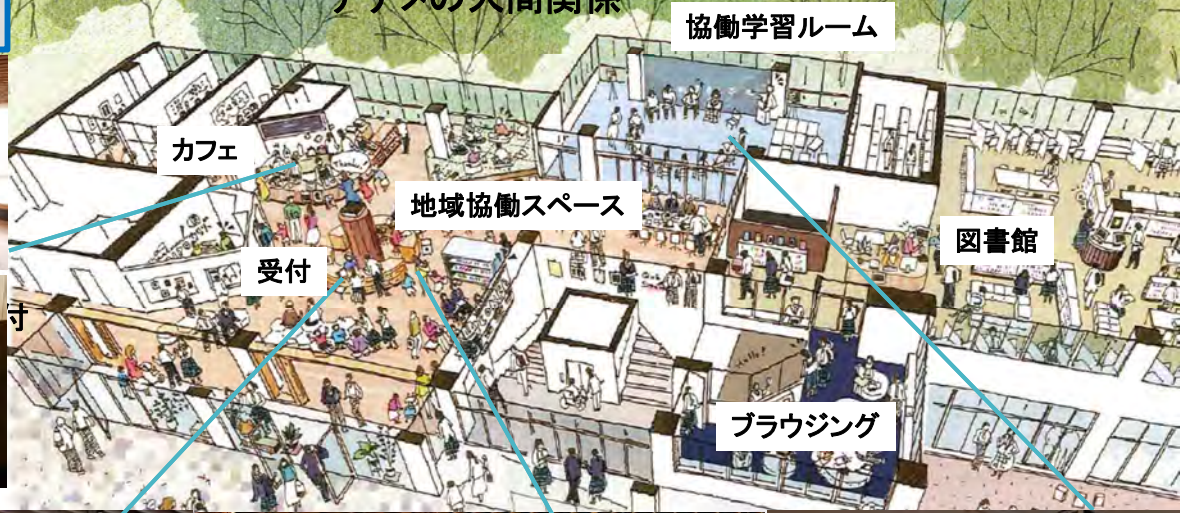
# Wifiにより校内至るところが学習の場に



## 共創空間・地域コモンズ (福島県立ふたば未来学園中学・高校)



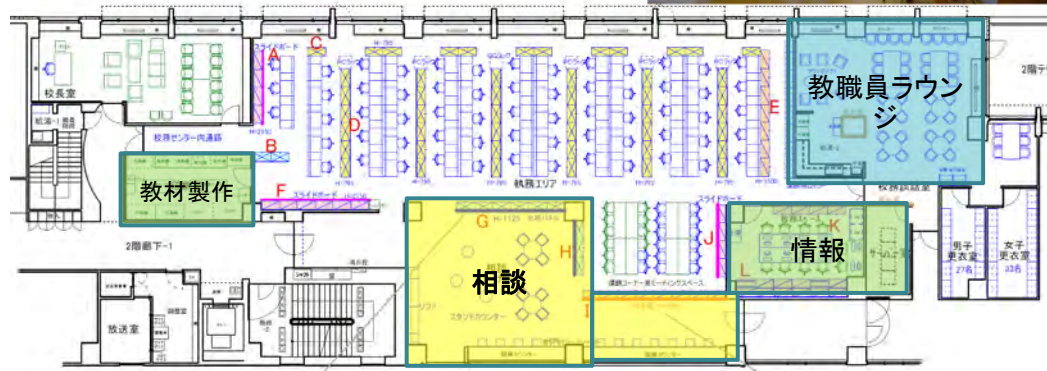
**地域協働スペース「双葉みらいラボ」**  
 生徒が主役の放課後フリースペース(16:30~20:00)  
 …ナナメの人間関係



## 職員室から教職員コモンへ

教師の働き方改革

- ⇒ ICT
- ⇒ 多様なコミュニケーション
- ⇒ 印刷・教材製作・情報処理  
カリキュラム管理
- ⇒ リフレッシュラウンジ



カリタス女子中学校・高校

## 職員室から教職員コモンズへ

教師の働き方改革

- ⇒ ICT
- ⇒ 多様なコミュニケーション
- ⇒ 印刷・教材製作・情報処理  
カリキュラム管理
- ⇒ リフレッシュラウンジ



# 多様な場所で構成され、場所が選べる教職員コモン

## フリーアドレスの教員室



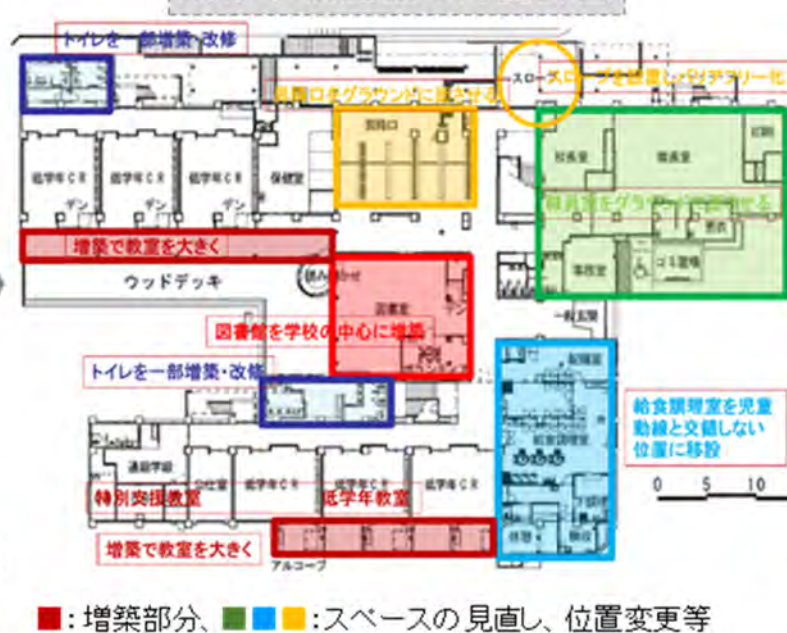
## 新しい時代の学びに向けた既存施設の長寿命改修

### ① 新築校と同じ目標により保護者も納得する改修 (和歌山県新宮市立王子が浜小学校)

既存施設の問題点を教員や地域住民が集まって話し合い

- ▶ 図書館を学校の中心に置きたい
- ▶ 低学年教室を1階に置き豊かにしたい
- ▶ 職員室からグラウンドが見えない
- ▶ 廊下・階段が暗い
- ▶ バリアフリー化が必要
- ▶ トイレが狭い、冷たい等

#### 既存学校施設の再生計画



教室(改修前)

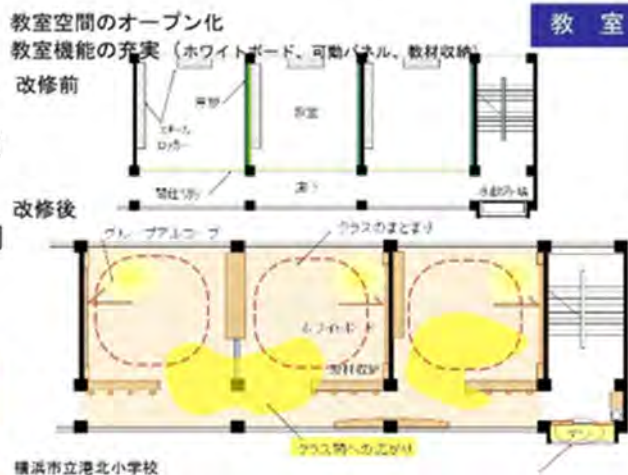


教室(改修後)

## ②教職員が教育改革の議論を重ねて実現した既存校舎改修 (神奈川県横浜市立港北小学校)

### ❖ 6つのポイント

- 1 既存校舎での試行、検証、対話を1年間行う
- 2 学年のまとめり、教室空間のオープン化
- 3 学校の中心にメディアセンター、特別教室の再構成・再配置
- 4 学校全体を子どもの生活の場として捉え直す
- 5 インフィル（家具、造作、建具、設備）による教育機能の向上
- 6 木質化による居心地のよい学校空間



教室・廊下(教室の開放を試行)



教室・廊下(改修後)



## 新しい時代の学びに向けた既存施設の長寿命改修

廊下も含め全校を豊かな環境に

廊下・階段

改修前



改修前 水飲み場



デン

### ③教育環境の高機能化・スーパーエコスクール

(福島県矢吹町立矢吹小学校)

#### ❖問題を解決する計画の組み立て

- ▶ 継ぎ足し校舎による諸室分散の整理
- ▶ 関連諸室のまとまりの確保、動線の整理
- ▶ 物理的耐久性の向上（躯体の老朽化対策）等

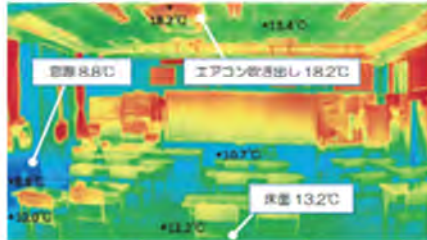
#### ❖イメージを一新する計画・設計

「目に見えて変わる、生まれ変わる」

- ▶ 温かみのある木の学校、明るい空間（光・色）
- ▶ 学校を中心となる場所（図書館、多目的ホール等）等

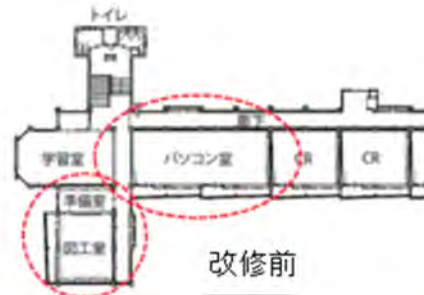


構造のチェック



熱環境のチェック

#### 教育機能の充実・教室のICT化



改修前



改修後



### 未来に向けた既存学校施設の長寿命化

### ④大規模改造と増築による教育環境の高機能化

(富山県舟橋村立舟橋小学校)



#### (設計コンセプト)

#### ❖「まなぶ」仕掛け

- ▶ 生活集団の単位としての落ち着きと潤いのある「居間」=クラスルーム
- ▶ 学習集団がひろがる作業場「広間」=ラーニングセンター 等

#### ❖「ひらく」仕掛け

- ▶ 新たに地域開放玄関やトイレ、更衣室などを整備 等

#### ❖「つなぐ」仕掛け

- ▶ 学年クラスター 3 学年分を 1 フロアにまとめ、中央のラーニングセンターで一体的につなぐ学習空間を構成 等



改修前



改修・増築後

## ⑤インフィルによる教室のICT化



## 教職員が参画する計画プロセス



# コロナ禍にも協働的学びを止めない



ご清聴ありがとうございました。



大洗町立南中学校



## 講演1 (国内事例)

---

シーラカンズアンドアソシエイツ代表取締役／  
法政大学デザイン工学部教授 **赤松 佳珠子**

# 新しい時代の創造的な学習空間づくり



# 新しい時代の創造的な学習空間づくり

2022年2月9日（水）  
シーラカンズアンドアソシエイツ代表／法政大学教授  
赤松 佳珠子

©Makoto Yoshida

1950年代頃から日本は高度経済成長期を迎えた。

↓  
モータリゼーション・人口増加

↓  
郊外団地・ベットタウン 都市の拡張

↓  
日本全国に学校が量産される

↓  
1950年策定：日本建築学会と文部省による  
『鉄筋コンクリート造校舎の標準設計』が日本全国に広まる  
明治時代から続く片廊下の教室の標準化

↓  
40人／1教室の片廊下教室  
必要最低限の面積  
一律南面教室

↓  
しかし、この5～60年で社会は大きく変化してきた。  
その変化に対して学校は当時のままでいいのでしょうか？

標準設計による学校で行われていた教育は  
『教えるための教室』であり、  
『一斉画一授業』に最適化された教室だった。



40人の児童生徒たちに対して教員が一方向的に教える教育  
片廊下に8m×8m前後の四角い教室が並ぶスタイルの空間



新学習指導要領  
『個別最適な学び』と『協働的な学び』

自発的な学習・主体性を持つ『探求的な学び』への転換



これからの時代、これからの学びに必要とされる空間とは？

## 新学習指導要領

### 『個別最適な学び』

- コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用した学習内容の充実を図る
- GIGAスクール構想の実現。新たなICT環境の活用により「個に応じた指導」を充実。
- 「主体的・対話的で深い学び」の実現。

# 新学習指導要領

## 『協働的な学び』

- 探求的な学習や体験活動等を通じ、児童生徒同士や多様な他者と協働した探求的な学びなど「協働的な学び」を充実させる。
- AI技術が発達したSociety5.0の時代こそ、さまざまな場面でリアルな体験を通じて学ぶことの重要性が一層強くなる。
- 異学年間の学びだけでなく、ICT活用による空間的・時間的制約を超えた学び（他校や地域の人々、さらには海外まで）など、学外の人達との学び合い。

## 『実空間に集まり学ぶことの価値』

個人や少人数から大人数まで  
多様な学習活動に対応する環境の整備



自分自身で探求する「主体的な学び」から、  
児童生徒同士や教職員・地域の人にまで広がる「対話的な学び」  
そして、それらをより深く理解し、課題解決や創造に向けた  
「深い学び」を通じ、学んだものを多くの人たちに伝える発表の  
機会まで、多様なアクティビティに柔軟に対応し得る空間構成



教室だけではなく、学校全体を『学びの空間』と捉える

# 『学校建築』を構成する要素とは??

15

## ■ 教室

- ・空間的な変化を与える。
- ・家具/校具を一体的に考える。
- ・低学年/中学年/高学年各々の活動にあったスペースの作り方。



教室は子どもの学習と生活の場です。  
多様な形態の授業を可能にするような仕掛けや、  
積極的な屋外利用も大切です。

## ■ワークスペース

・T.T(チーム・ティーチング)や少人数教室などにも柔軟に対応できるフレキシブルな空間。



吉備高原小学校

自発的で自由な学習の場。  
子どもたちの活動の内容に合わせた多様な家具の設置などが積極的な利用を促します。



美浜打瀬小学校

## ■アルコーブ

・子どものスケールにあった空間づくり



打瀬小学校



美浜打瀬小学校  
(C) Koji Kobayashi / SPIRAL



打瀬小学校



美浜打瀬小学校

静かで少し閉ざされた場所も有効です。  
気分が落ち着くような場所、一人で本を読む場所など  
子どもの気分に合わせた様々な場所の選択肢が  
必要です。

■ 様々な家具 ・少人数から大人数までの学習に合わせた家具計画



ぐんま国際アカデミー



流山おおたかの森小中学校  
© Makoto Yoshida



美浜打瀬小学校



美浜打瀬小学校

Copyright © Koji Kobayashi / SPIRAL

■ 様々な家具

【インテリアの家具】



大きなテーブル

Copyright © Koji Kobayashi / SPIRAL



さまざまな作業に対応した家具



小さい学年の家具は、小さいサイズ。

## ■様々な家具

- ・机・椅子以外の家具も可動に
- ・様々な家具を可動にすることで、先生方が必要に応じて空間をカスタマイズするきっかけを作ることができます。



教員用トレイ



教員用戸棚



可動本棚



ランドセル入れ



絵の具入れ



体育着袋・給食袋掛け



教員コーナーの  
プリント棚



可動黒板



↑ 教室(CR)とワークスペース(WS)の空間を  
一体的につなげたレイアウト

ランドセルロッカーを壁側に寄せたレイアウト

## 教室とワークスペースと家具

↓ 教室(CR)とワークスペース(WS)の空間を  
ランドセルロッカーで分節したレイアウト



↑ 教室(CR)とワークスペース(WS)の空間を  
ランドセルロッカーで分節したレイアウト

ワークスペース



## ■ 様々な家具

【外部の家具】



乗ったり、くぐったり。



おおきな丸い台



工作室の中庭にある作業台

## ■ 内部空間と外部空間との関係



立川第一小学校



美浜打瀬小学校



宇土小学校

教室と隣接して様々な学習に対応した外部空間があることで、より多様な施設利用と親自然的な活動が可能となります。



宇土小学校

## ■ 多目的教室 ・階段やワークスペースと連続した空間



美浜打瀬小学校



鶴住居小学校・釜石東中学校  
提供：(株)岡村製作所

## ■ 特別教室

- ・低学年のうちから身近に感じられるような作りにする。
- ・外部空間と連動して使えるような設え



流山おおたかの森小・中学校



立川第一小学校

## ■ 図書メディアセンター

- ・コンピューター室を一体的に計画し、学校全体の中心に配置することでアクセスしやすく、また利用しやすい計画とする。
- ・調べ学習に活用



美浜打瀬小学校

Copyright © Koji Kobayashi / SPIRAL



立川第一小学校

## ■地域の諸活動を支える機能を持つ施設

- ①学校施設の地域開放
- ②地域施設との複合化
- ・総合的な学習の時間
- ・教室にとられない地域での学習活動
- ・地域の教育力の活用
- ・社会教育との連携・融合
- ・PTAによる研修活動
- ・地域のスポーツ、音楽活動の拠点
- ・学習の場としての図書館、コンピューター室
- ・地域の防災拠点



流山おおたかの森小・中学校



立川第十小学校  
(C)Masao Nishikawa



流山おおたかの森小・中学校  
(C) Makoto Yoshida

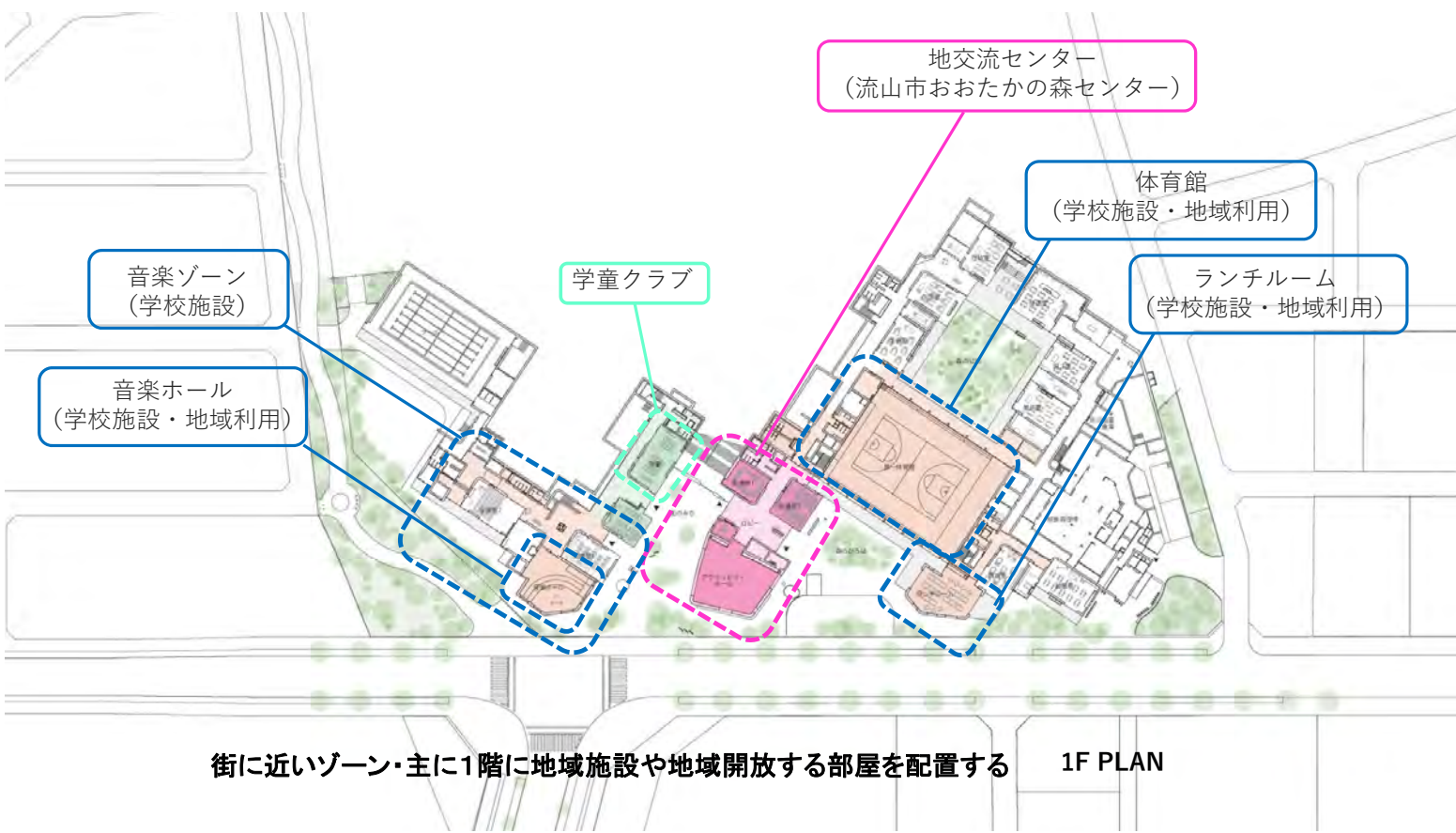
## ■地域の諸活動を支える機能を持つ施設 -流山おおたかの森小中学校-



# 流山市立おおたかの森小中学校 おおたかの森センター こども図書館 Nagareyama Otakanomori Elementary and Junior high school

千葉県流山市 2015年竣工  
Nagareyama-city, Chiba, 2015







© Makoto Yoshida



普通教室は、2、3階に配置。  
2階レベルにある森の庭の周囲に特別教室ゾーンを配置。

2F PLAN



普通教室は、2、3階に配置。

3F PLAN



風の道 下校風景

© Makoto Yoshida



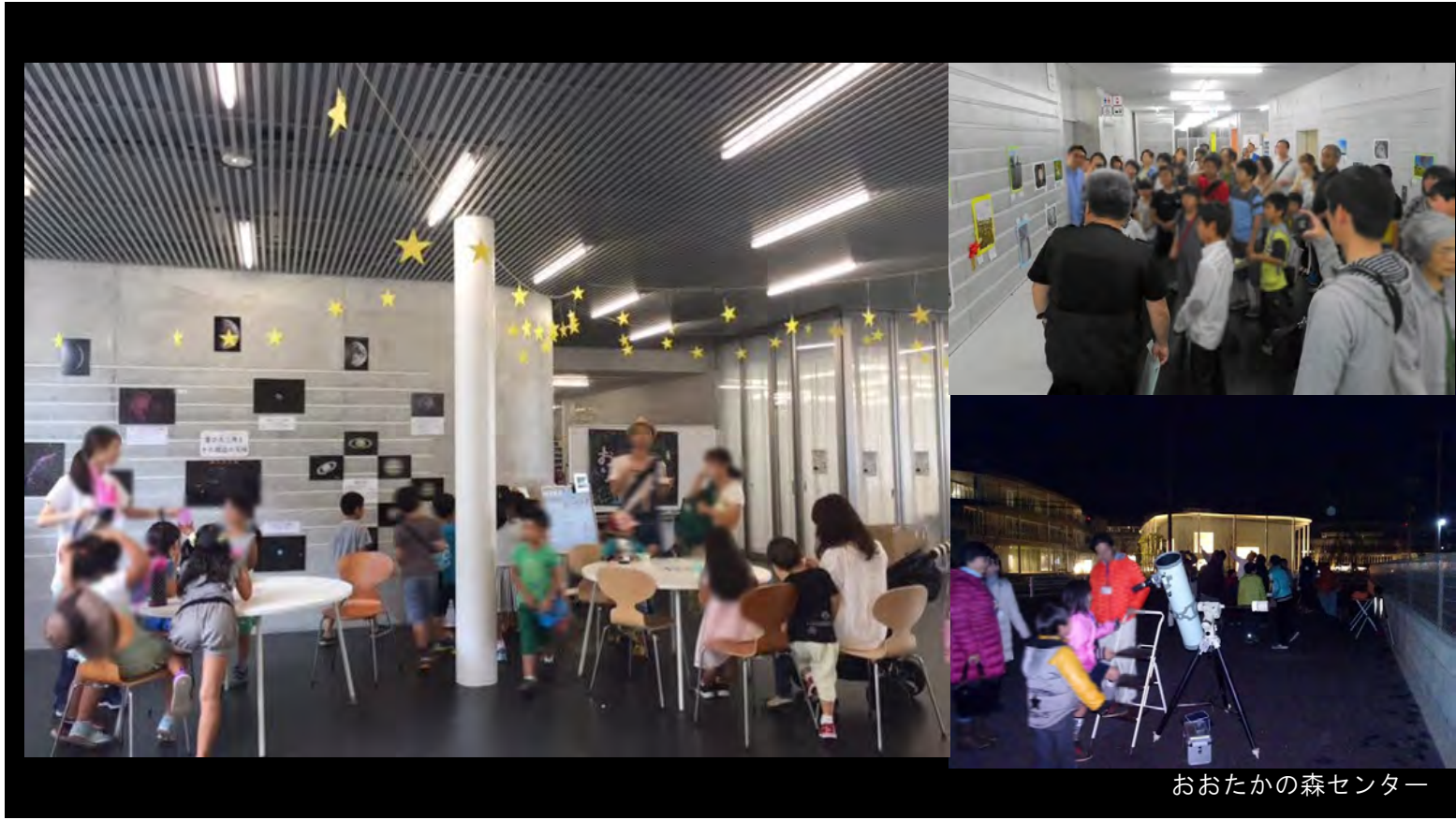
敷地境界にフェンスなどは  
設置していない。

© Makoto Yoshida

## 地域施設との複合化







## 2-2-4 図書室

### ■全体計画

学校図書室と子ども図書館は一体の空間となっています。3階のPC室は閲覧室、学習室としても生徒に開放できます。2階の英語教室、メディアのかわ、3階の多目的02と合わせて、この一帯をメディアゾーンとしています。



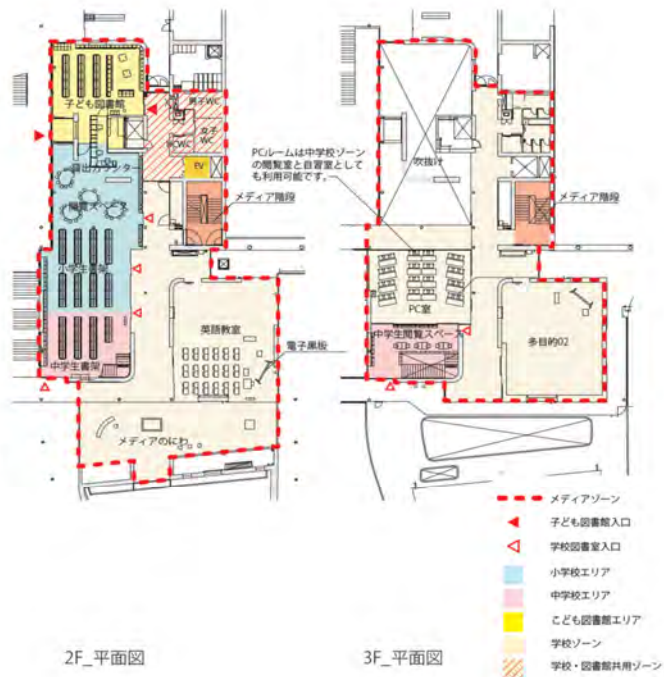
PCルーム



メディアのかわ

中学生ゾーンの閲覧室としても使えます

折戸を開くことで内外一体的に使えます。



流山市立おおたかの森小・中学校

-64-

2-2-4 図書室

図書館（子ども図書館＋小中学校図書室）



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida



## 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校 低・中学年ゾーン



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida

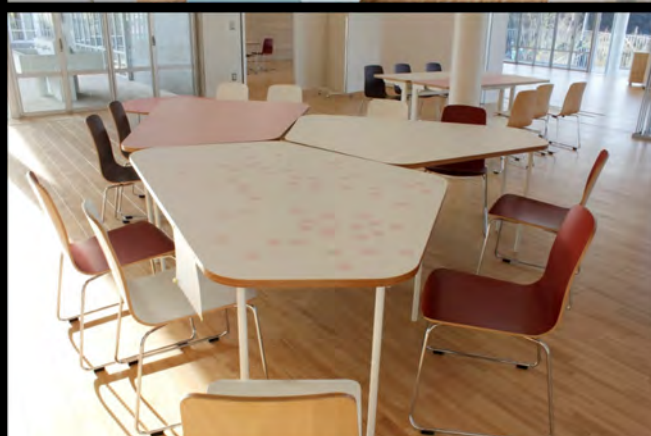


© Makoto Yoshida

2.3F の小学校低学年ゾーンは教室と、オープンスペースを「L 壁」で緩やかに仕切り、各クラス単位ではなく、少人数学習 などの展開も可能になります。

## 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校 低・中学年ゾーン  
オープンプランタイプで、様々な家具を配置。





© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida

## 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校 高学年・中学校ゾーン



© Makoto Yoshida



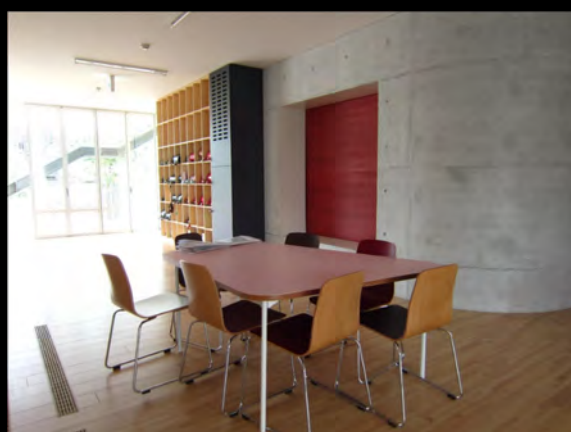
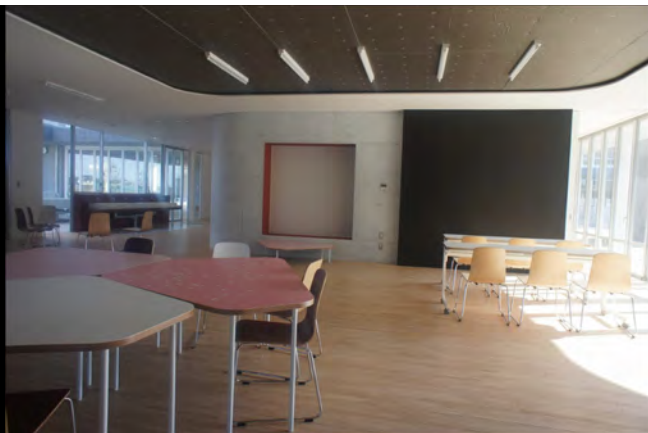
- ・ 2, 3F の中学校ゾーンはオープンスペースを L 壁で緩やかに仕切られ、各クラス単位 ではなく、少人数クラスなどの展開も可能になります。
- ・ 中学校ゾーンは比較的まとまった広さのオープンスペースとし、習熟度学習などに 対応した空間としています。

## 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校 高学年・中学校ゾーン



小学校高学年・中学校ゾーンのWSとCRは大型建具で閉じることも可能。





© Makoto Yoshida



提供：UR/大林組



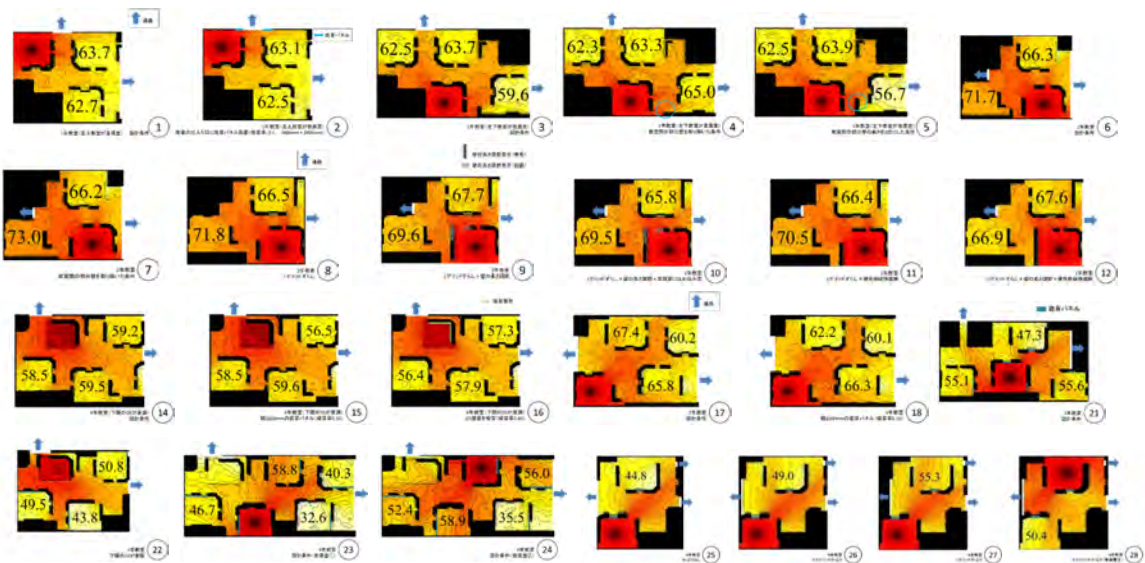
© Makoto Yoshida



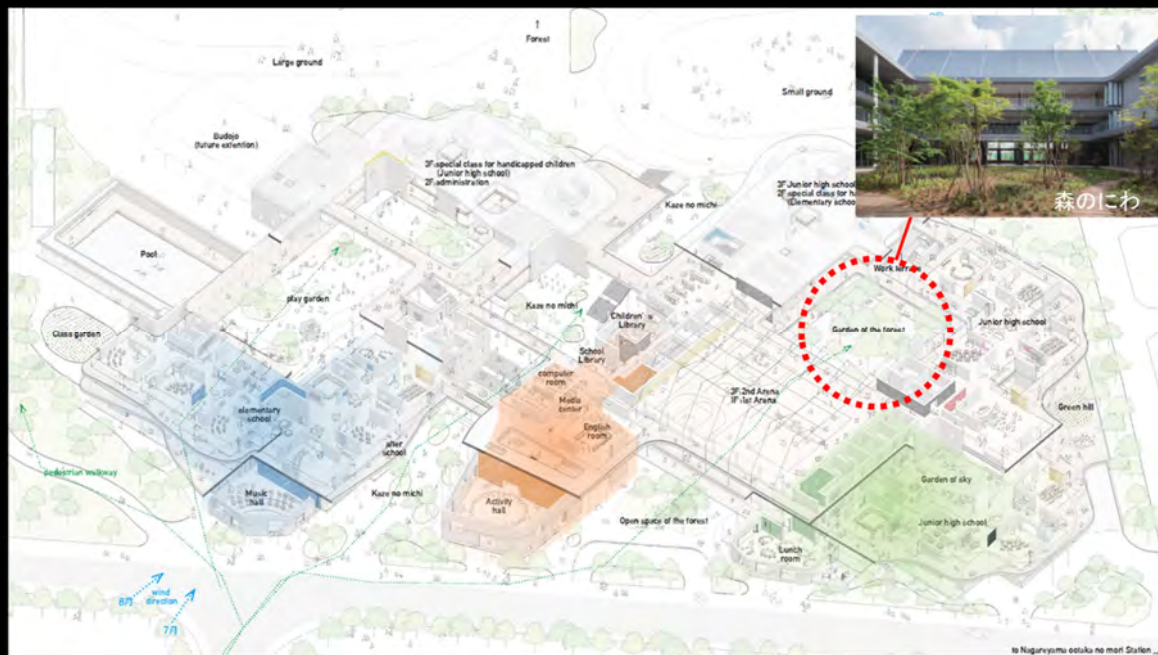
© Makoto Yoshida

小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

## 音環境シュミレーション



小・中学校の特別教室ゾーン



森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

小・中学校の特別教室ゾーン

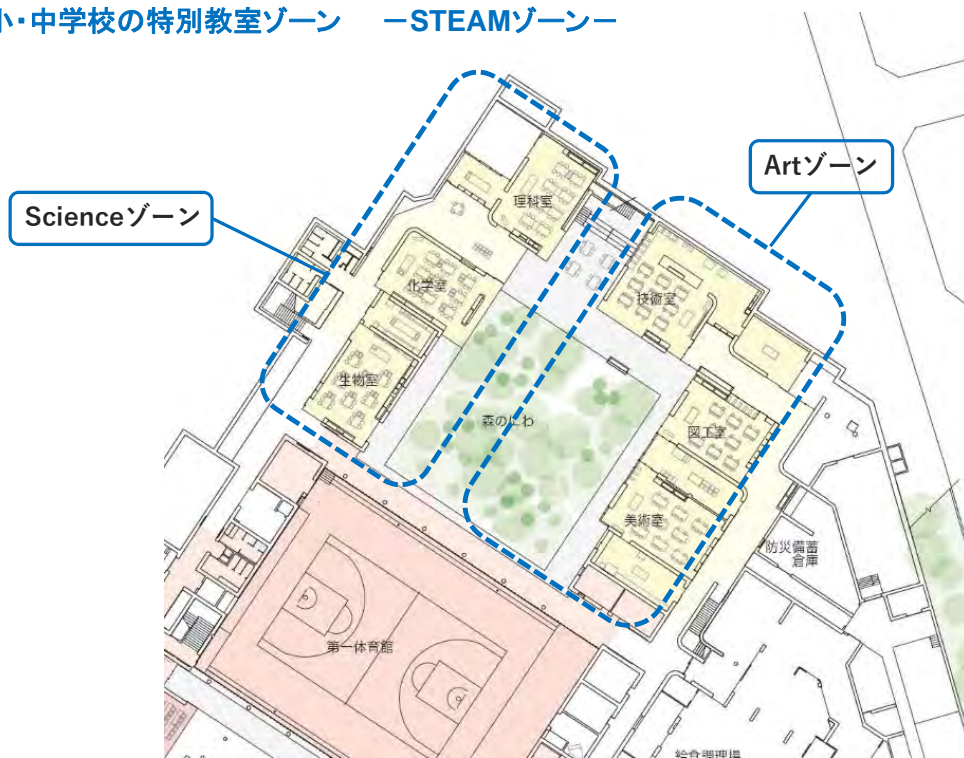


森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

1F PLAN



小・中学校の特別教室ゾーン —STEAMゾーン—



森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

1F PLAN



提供：UR/大林組



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida

立川市立第一小学校  
柴崎学習館 柴崎学童保育所  
Tachikawa Daiichi Elementary School+Sibasaki Study House

東京都立川市 2014年8月竣工  
Tokyo, Japan August,2014

## 第一小学校

平日

## 柴崎学習館

- ・開館時間 午前 9:00 から午後 10:00 まで
- ・休館日 毎月第 2・第 4 月曜日と年末年始(12 月 29 日～1 月 3 日)

## 柴崎学童保育所

平日 下校時から18時  
学校休業日 午前8時から午後6時(土曜日は午後5時まで)  
延長保育 18時から19時(土曜日は除く)

### 【休日】

日曜日、祝日、12月29日から1月3日、学校が臨時休校のとき

## 柴崎図書館

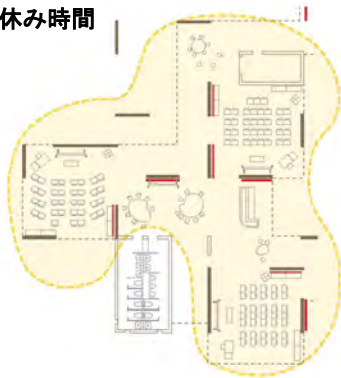
- ・開館時間 午前10時から午後5時まで
- ・休館日 毎週月曜日、毎月第3木曜日、海の日(法定電気点検日)、年末年始、特別整理期間(月曜日や第3木曜日が祝日の場合は開館し、翌平日が振替休館)





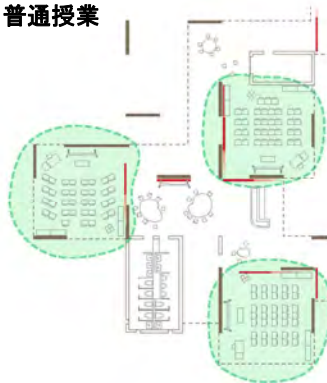
可動建具によるモードチェンジ

休み時間



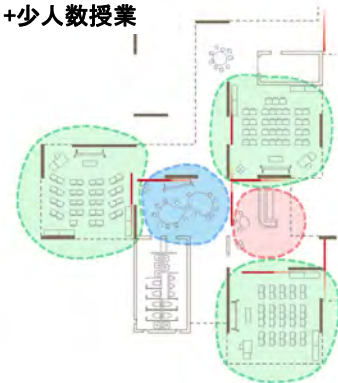
1クラスターが連続した大きなスペースとなる

普通授業



各教室が独立したスペースとなる

+少人数授業



更にWSや水場が独立したスペースとなる

## 様々な機能の可動建具

①ポリカ建具



②吸音建具



③ホワイトボード建具



④染色建具



- ①ポリカ建具→半透明な素材なので、向こう側の気配を感じられます。
- ②吸音建具→吸音を目的としています。
- ③ホワイトボード建具→一般的なホワイトボードとして使用できます。
- ④染色建具→ゾーンカラーと対応しています。



吸音建具にテープで多量の掲示物をはりつけると吸音効果を妨げてしまいます。汚れの原因にもなるのでなるべく貼らないようにしてください。

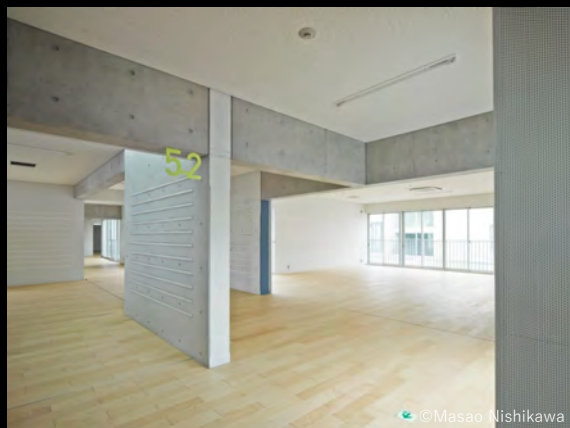
※穴の奥に吸音材が入っています。→



吸音建具バンチング

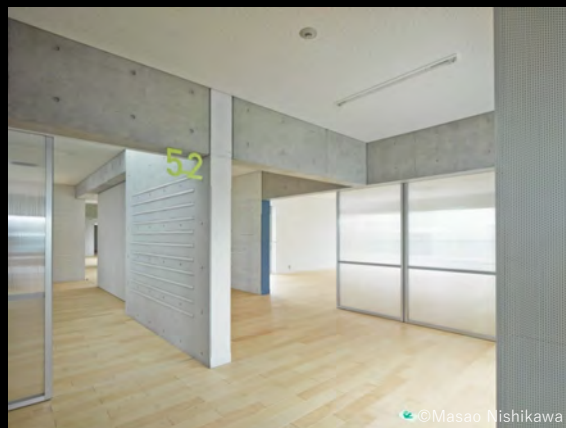
## 可動建具によるモードチェンジ

可動建具を全開



©Masao Nishikawa

可動建具を閉める



©Masao Nishikawa



©Masao Nishikawa



©Masao Nishikawa



©Masao Nishikawa



©Masao Nishikawa







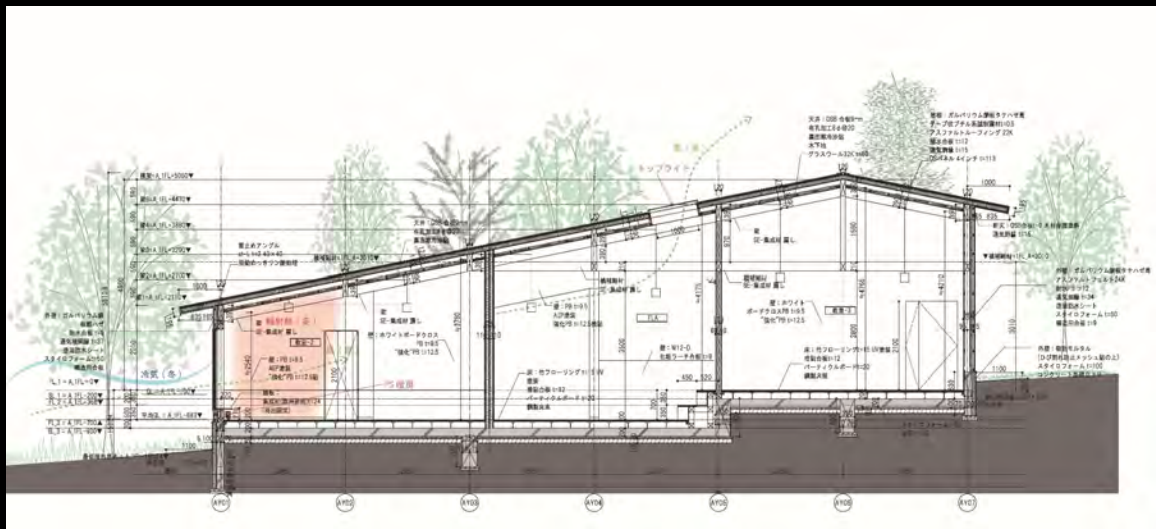






様々なタイプの教室と、FLA（フレキシブル・ラーニング・エリア）

⇒ 地形を利用した断面計画とプランニング



様々なタイプの教室と、  
FLA（フレキシブル・ラーニング・エリア）

⇒地形を利用した断面計画とプランニング



©Masao Nishikawa



©Masao Nishikawa



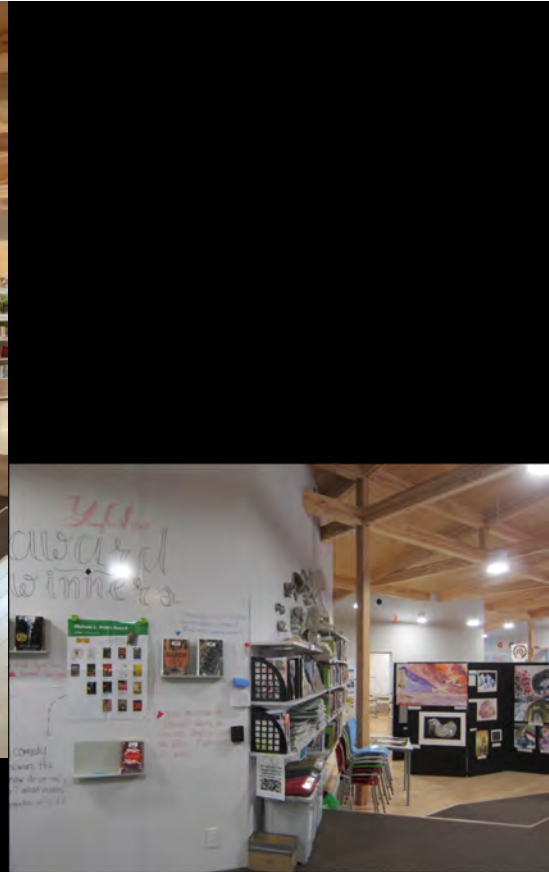


©Masao Nishikawa

ホワイトボード・ブラックボード壁の仕上げ  
生徒たちが自由に使えるFLA空間



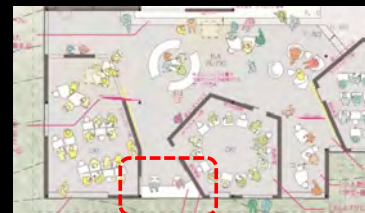
ホワイトボード壁の仕上げ



五角形の教室  
ホワイトボードや掲示壁仕上げ



スキマのスペースも居場所になる



建具によって開いたり閉じたりできる設え



©Masao Nishikawa



# 長野県スクールデザイン 2020

～これからの学びにふさわしい施設づくり～

Nagano School Design 2020

Final Report

最終報告書

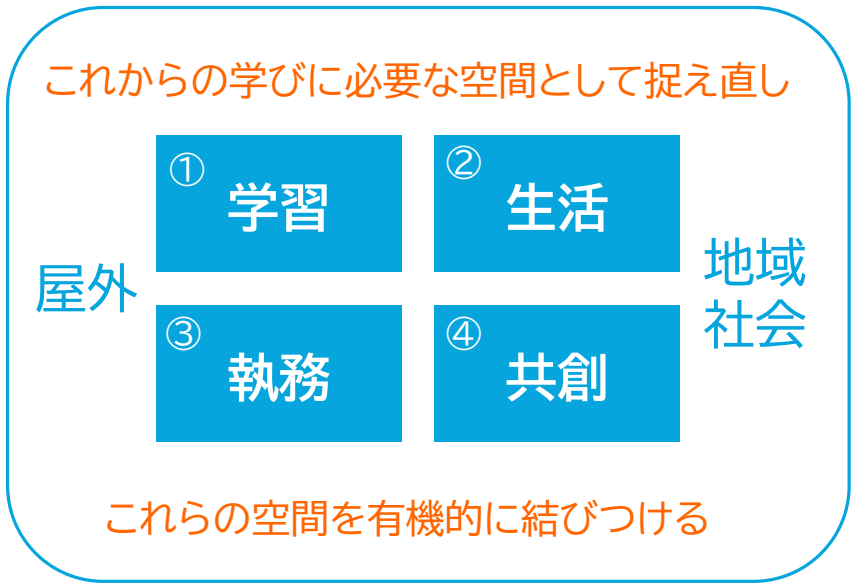
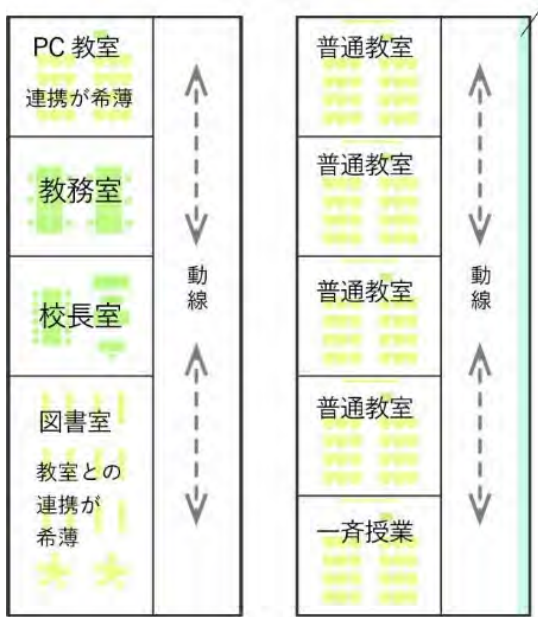
令和2年8月

県立学校学習空間デザイン検討委員会

長野県教育委員会

# 当たり前と考えてきた「教室」と「校舎」のつくり

画一的な教室を並べ 廊下でつなぐ ⇒ 考え方を見直す



99

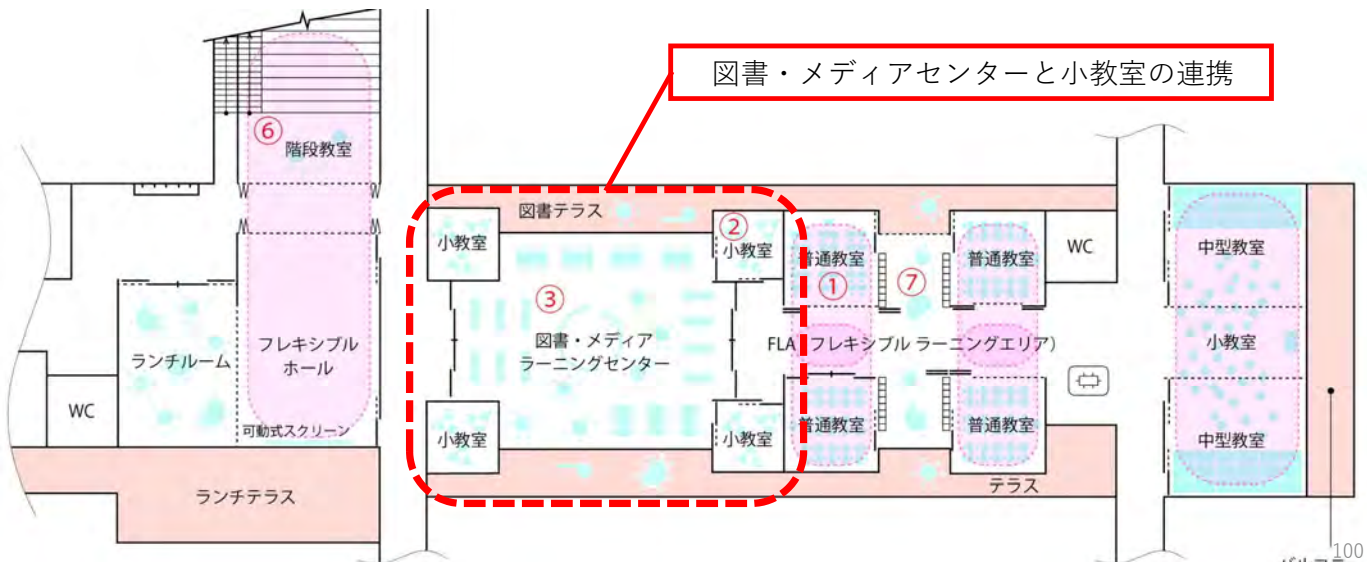
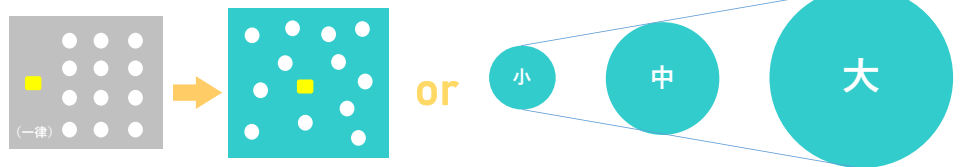
県立学校学習空間デザイン検討委員会

## 3 学校施設の課題と整備の方向性

### (1) 学校を構成する空間

### 「学習空間」

人数や学習形態の多様化に対応



100  
県立学校学習空間デザイン検討委員会

図書メディアラーニングセンターと小教室の連携により、ディスカッションと情報収集が連続的に展開可能になるなどより幅広い学びを実現

図書メディアラーニングセンター



「学習空間」

人数や形態の多様化

課題発見  
調べ学習  
グループワーク  
など



図書館等との連携

小教室など

101

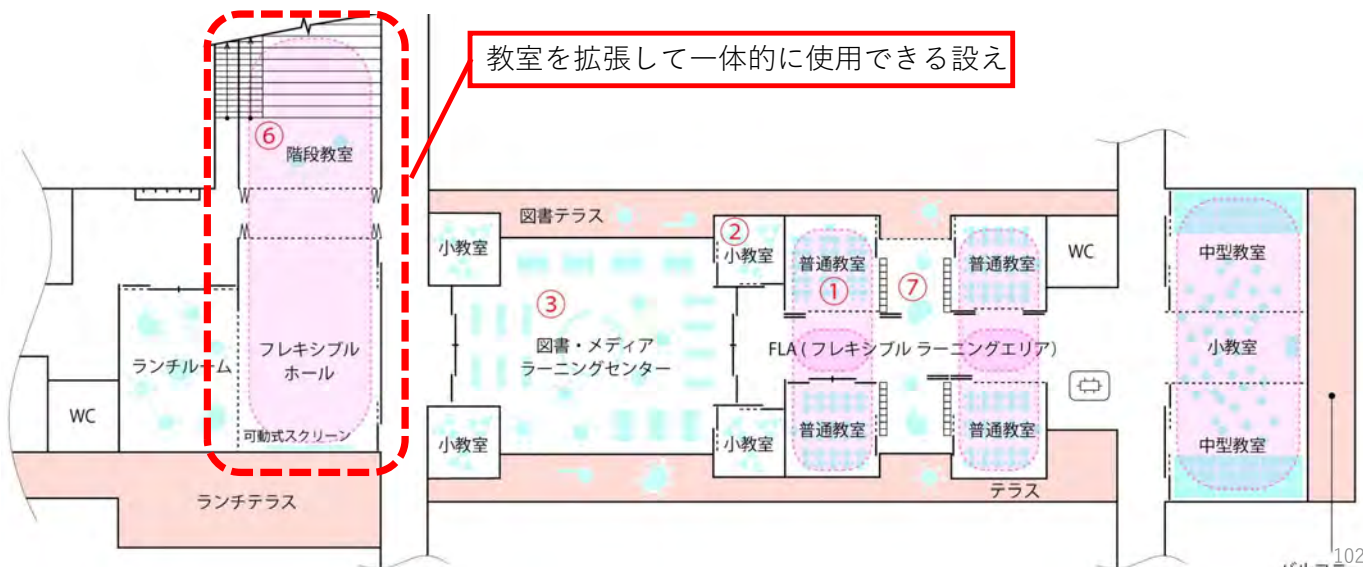
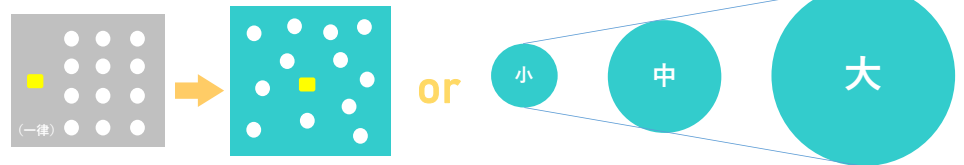
県立学校学習空間デザイン検討委員会

3 学校施設の課題と整備の方向性

(1) 学校を構成する空間

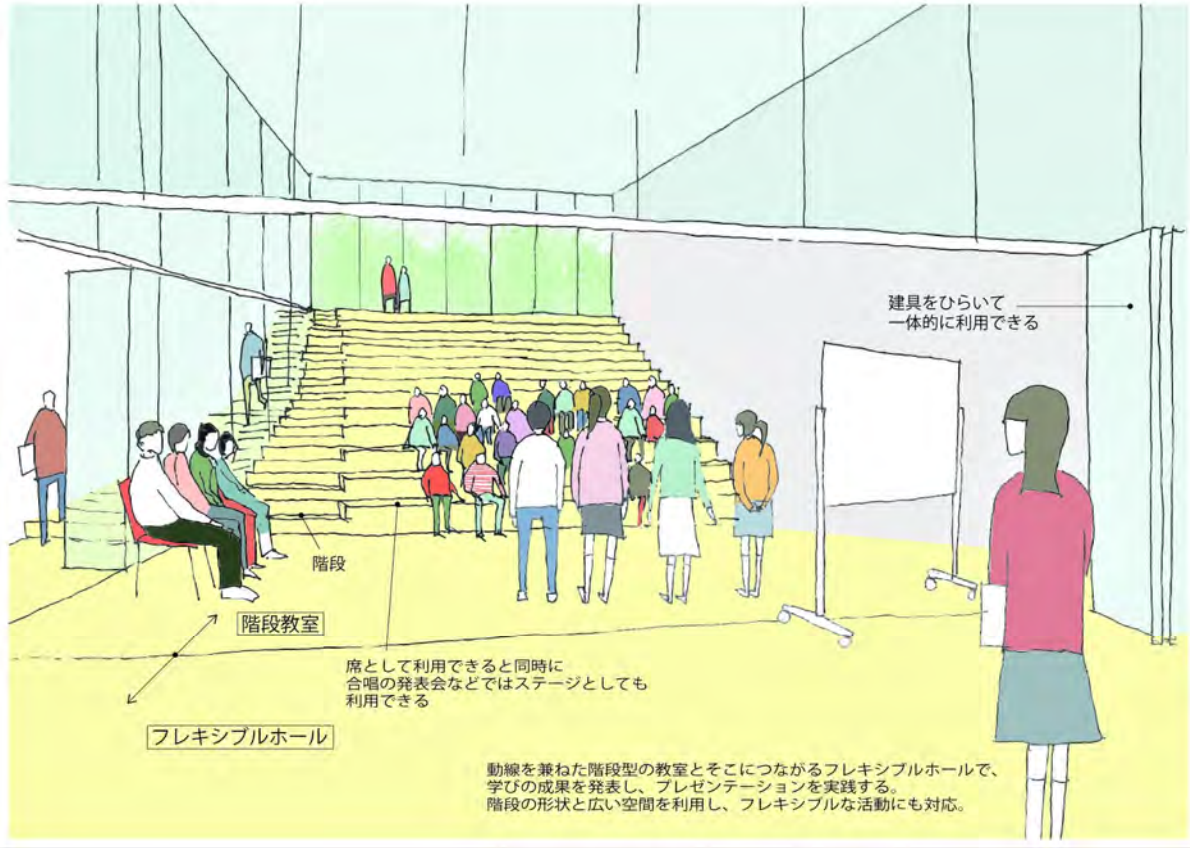
「学習空間」

人数や学習形態の多様化に対応



102

県立学校学習空間デザイン検討委員会



## 「学習空間」

発表  
集団討論  
など

学びの成果  
を発表

柔軟に  
使える空間



## フレキシブル ホール

103

県立学校学習空間デザイン検討委員会

### 3 学校施設の課題と整備の方向性

#### (1) 学校を構成する空間

#### 「生活空間」

学校は  
生活空間でもある

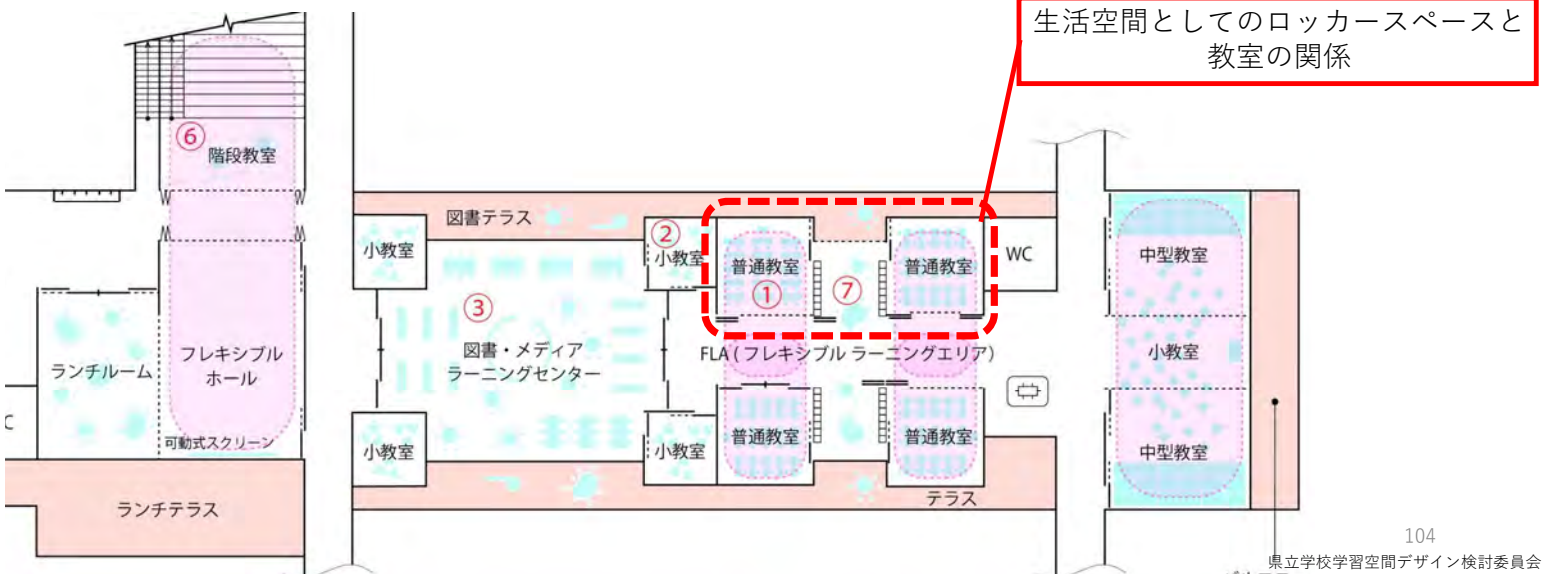
教室にモノが  
あふれる

一日の大半を  
同じ室で  
過ごす



モノの置き場  
を整理

他クラスや異  
学年との交流  
ができる場



104

県立学校学習空間デザイン検討委員会



「生活空間」

学習空間との整理

生徒の交流等



ロッカースペース  
ラウンジ

3 学校施設の課題と整備の方向性

(1) 学校を構成する空間

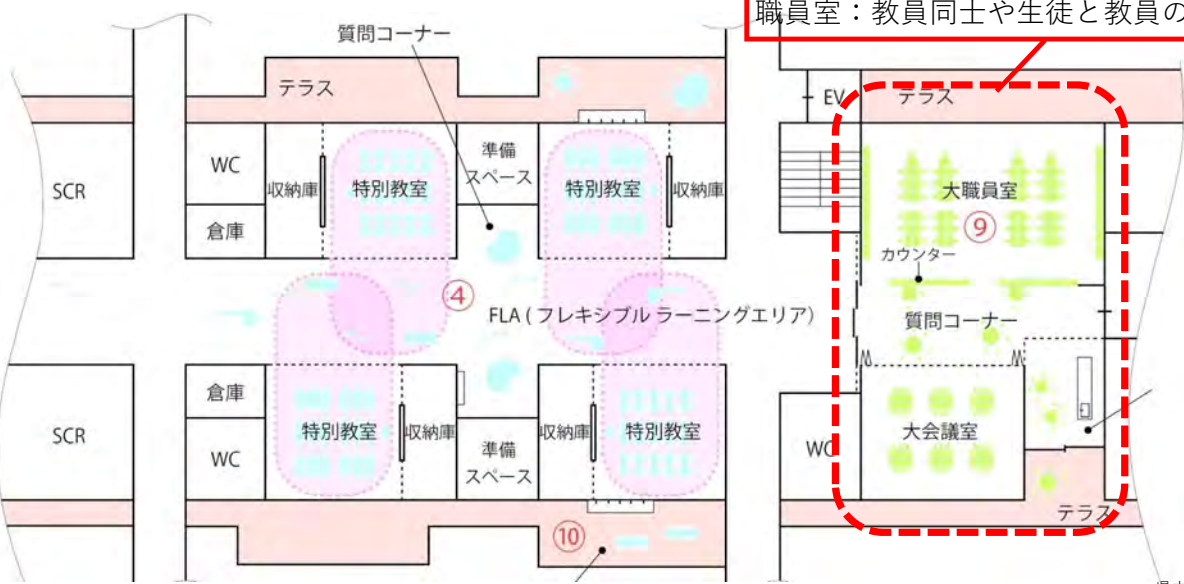
「執務空間」

研究室 研究室 準備室  
長野県では教科毎に研究室等が点在

大職員室  
職員間での情報共有  
緊急事態等での  
情報伝達や職員会議

日常的に教職員が一堂に会する場所

職員室：教員同士や生徒と教員の連携の場



# 「執務空間」

教職員間  
情報共有

教科の枠を  
越えて

災害時の  
緊急対応



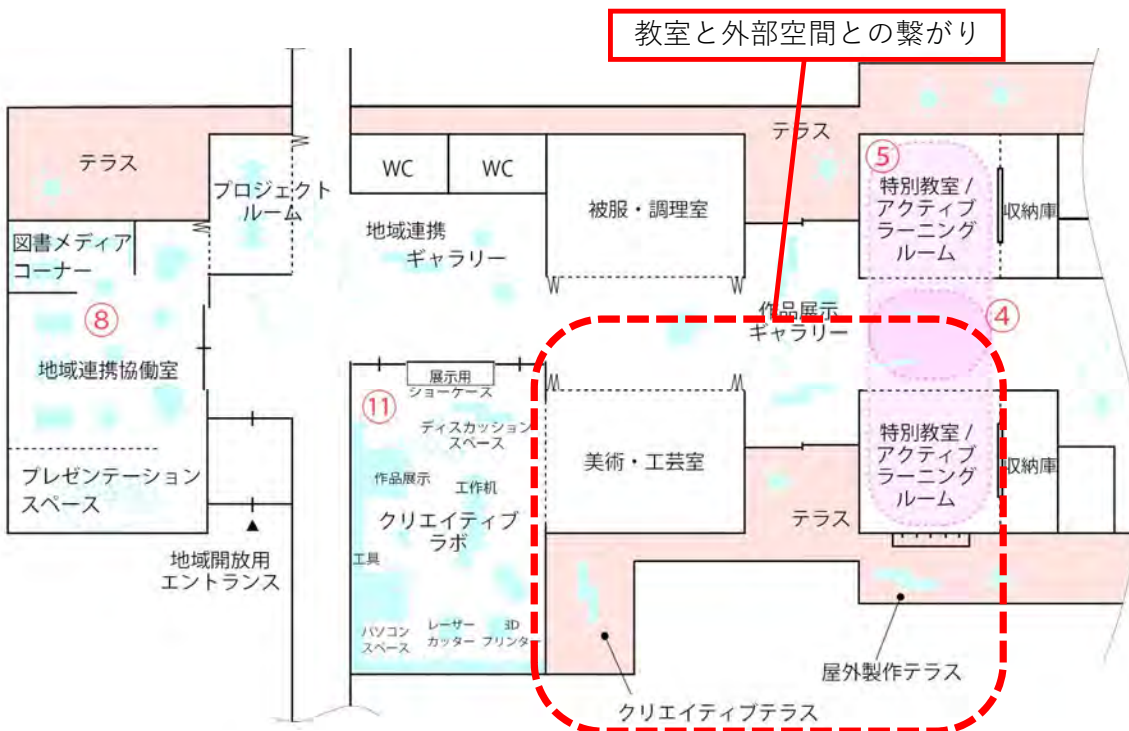
大職員室など

107

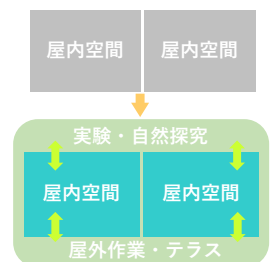
県立学校学習空間デザイン検討委員会



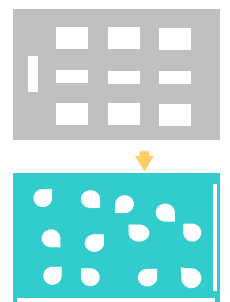
## 3 学校施設の課題と整備の方向性 (2) 空間の機能を高める要素



### ア 屋外とのつながり



### イ 家具の役割



108

県立学校学習空間デザイン検討委員会



水場や作業台・家具などを適宜配置し、  
外のテラスを学習の場として有効に活用する

屋外ならではのものづくりも出来、  
観察・実験・研究を通じて、  
自然への探究等が深まる

## 「屋外との つながり」

屋外ならではの  
多様な学び

観察・実験等  
自然への探究

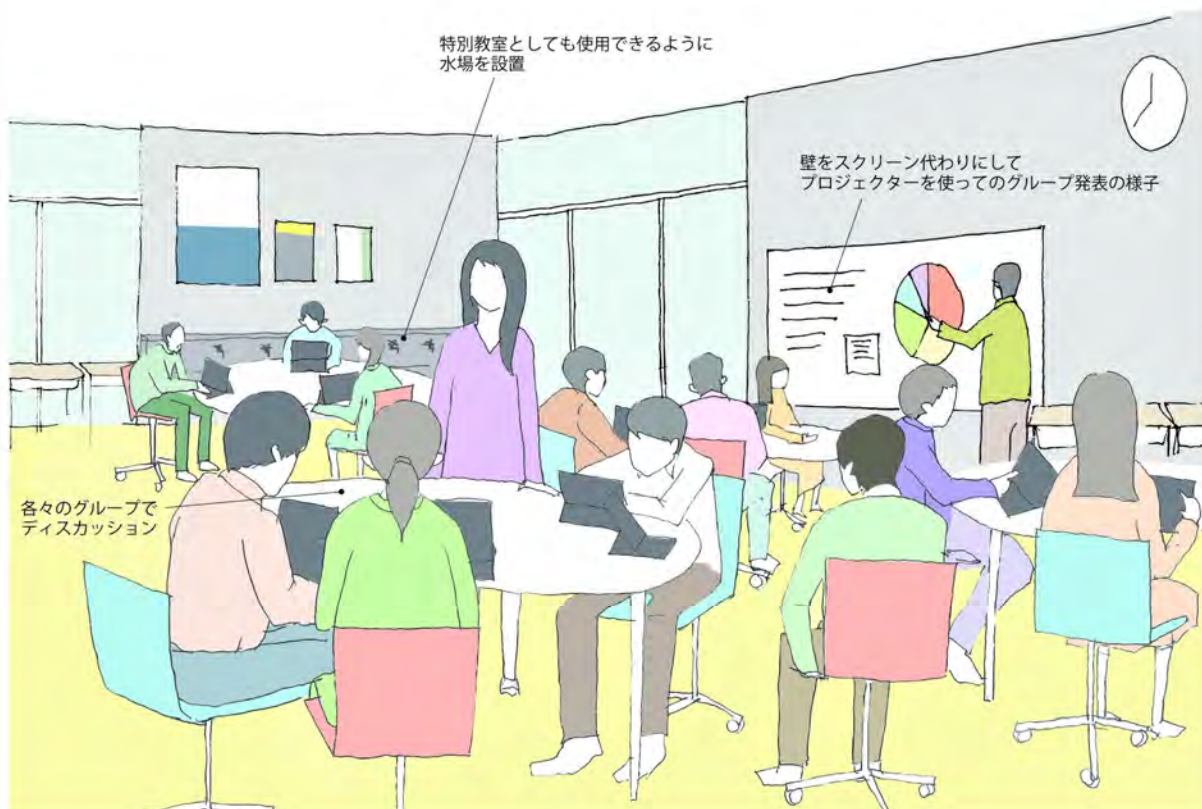
リラックス  
快適な環境



テラスや  
バルコニー

109

県立学校学習空間デザイン検討委員会



特別教室としても使用できるように  
水場を設置

壁をスクリーン代わりにして  
プロジェクターを使ってるグループ発表の様子

各々のグループで  
ディスカッション

## 「家具の役割」

柔軟な使い方  
可動式家具

壁等に掲示や  
書き込み

多様な活動  
を誘発

創造力を  
喚起



空間と一体的  
に設計・整備

110

県立学校学習空間デザイン検討委員会



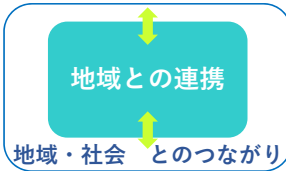
### 3 学校施設の課題と整備の方向性

#### (1) 学校を構成する空間

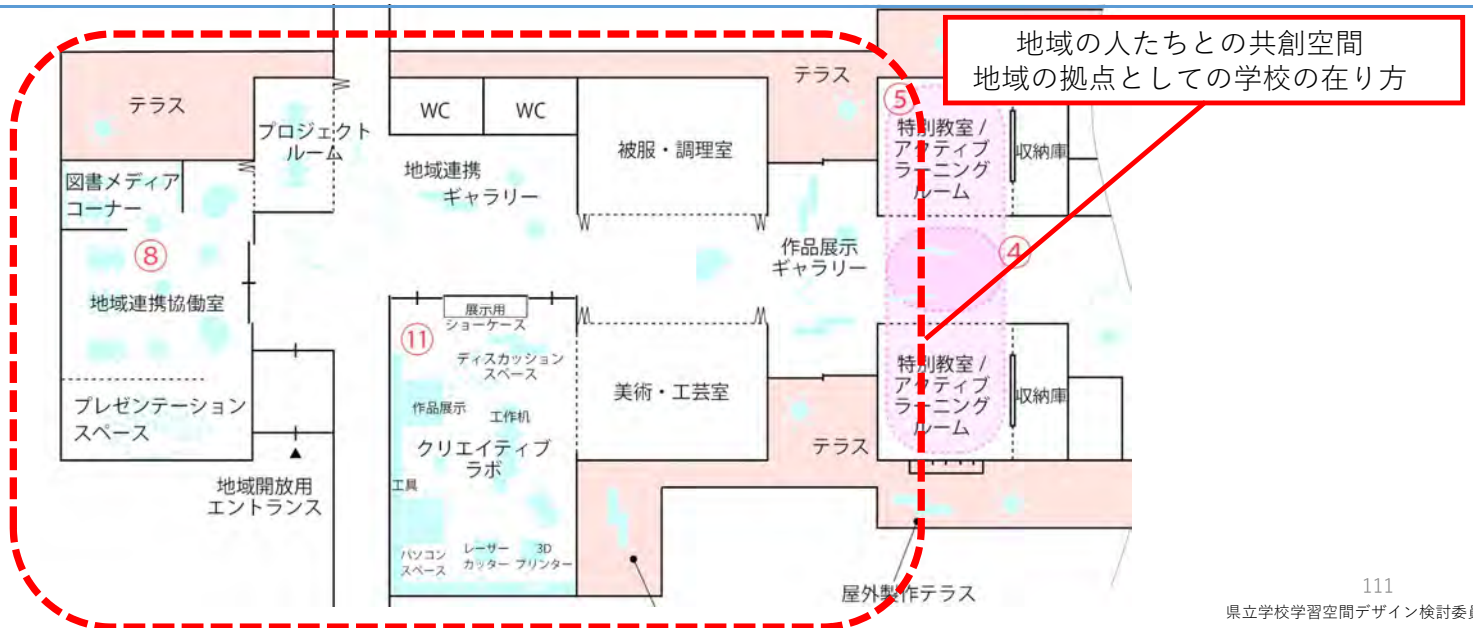
#### 「共創空間」

施設の中「ウチ」で  
完結する学びが中心

学校内で完結



地域や社会の人との交流の中で、  
現実社会の課題と向き合う  
「ソト」を含めた学び



111  
県立学校学習空間デザイン検討委員会

地域の企業の人と学生による合同プロジェクトのプレゼンテーション。  
高齢者の方や子育て世代の人など、世代を超えた様々な人が来校し、  
生徒と一緒に考え、何かをつくりあげていける空間。  
地域の人が気軽に立ち寄れて、生徒と協働し、共創するための地域連携協働室。



赤ちゃんを連れてお母さんや  
年配の方々と生徒など  
地域の方々と世代を超えた  
コミュニケーションが生まれる場

#### 「共創空間」

企業と学生  
のコラボ

世代を超えた  
交流

協働し  
共創する



地域連携  
協働室

112  
県立学校学習空間デザイン検討委員会



## 「共創空間」

議論を通し  
思考を深め

手を動かし  
試行錯誤

思いや考え  
をかたちに



## クリエイティブ ラボ

113

県立学校学習空間デザイン検討委員会

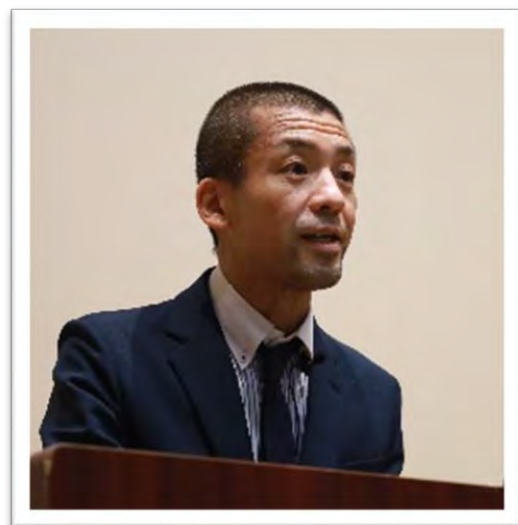


## 講演2 (海外事例)

---

東京理科大学工学部建築学科准教授 **垣野 義典**

# 北欧、オランダにおける 5つの学校モデルを横断してみる学習空間



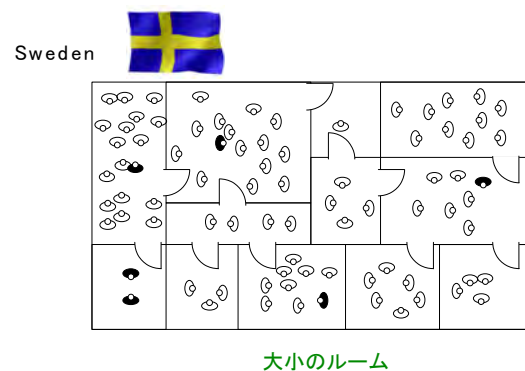
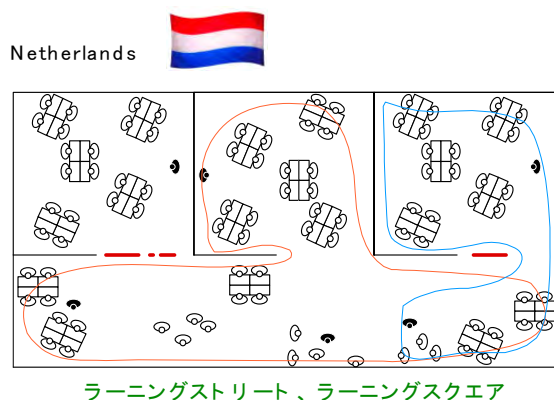
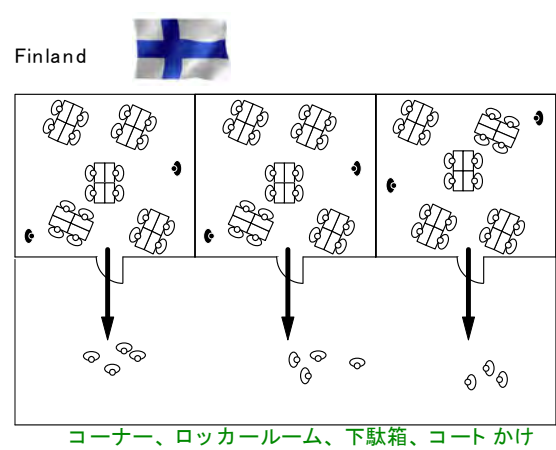
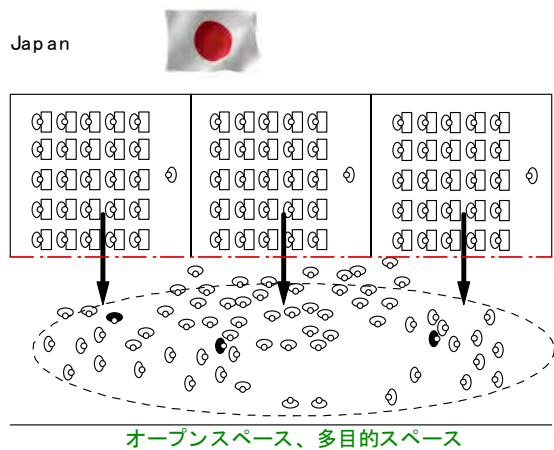
北欧、オランダにおける5つの学校モデルを横断してみる学習空間

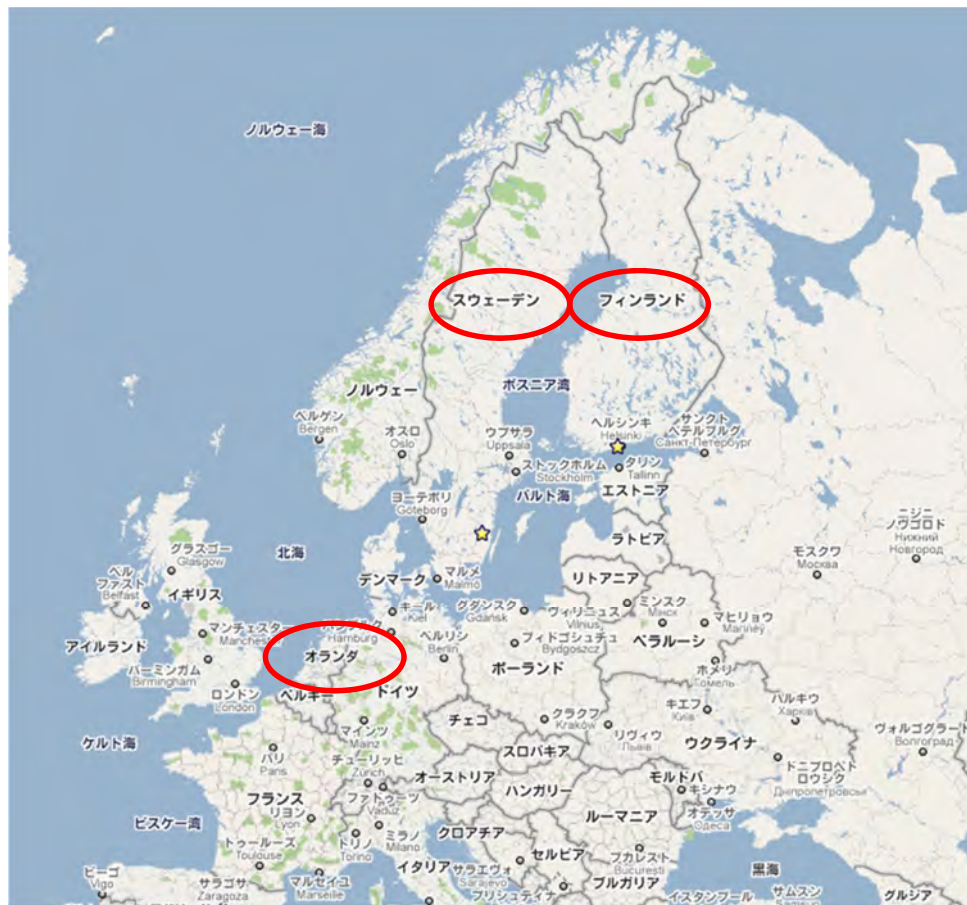
2022.2.9

垣野義典 東京理科大学理工学部建築学科

TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE  
Department of Architecture, Faculty of Science and Technology  
2641 Yamazaki, Noda-city, Chiba-Pref. JAPAN 278-8510  
TEL: +81-4-7124-1501 (Extension : 3525)

学校建築モデルの提示





スウェーデン王国

930万人

国土面積：45万平方キロ

\* <https://google.co.jp/maps/>

2008.9 - 2011.3 アアルト大学（旧ヘルシンキ工科大学/フィンランド）研究生、研究員



フィンランドの学校建築  
2008-2010 (先進的な学校)  
2016 2017 2018 (ICT)  
2017 2019 (小規模校)



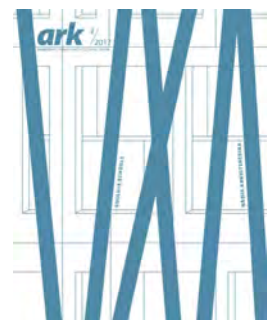
児童館 2010、2013、2018



保育園 2010 2011 + (4歳の娘の登園)



図書館 2009、2010、2013、2019



かならずその国の「新建築」的な雑誌がある。

\* 住んでいる間に、家族総出で幅広い事例収集

2019.8-2020.7 デルフト工科大学（オランダ）建築学部  
Public buildingユニット 客員研究員

オランダの学校建築 2012 調査スタート 2015（イエナプラン、ヘルツベルハー）  
2018 2019（アトリエプロ）  
2019（ヘルツベルハー）

児童公園(ランドスケープデザイナーcarveの事例が対象) 2015、2016、2017

オランダの図書館 2019-



その国のビルディングタイプに  
まつわる特集本を探す

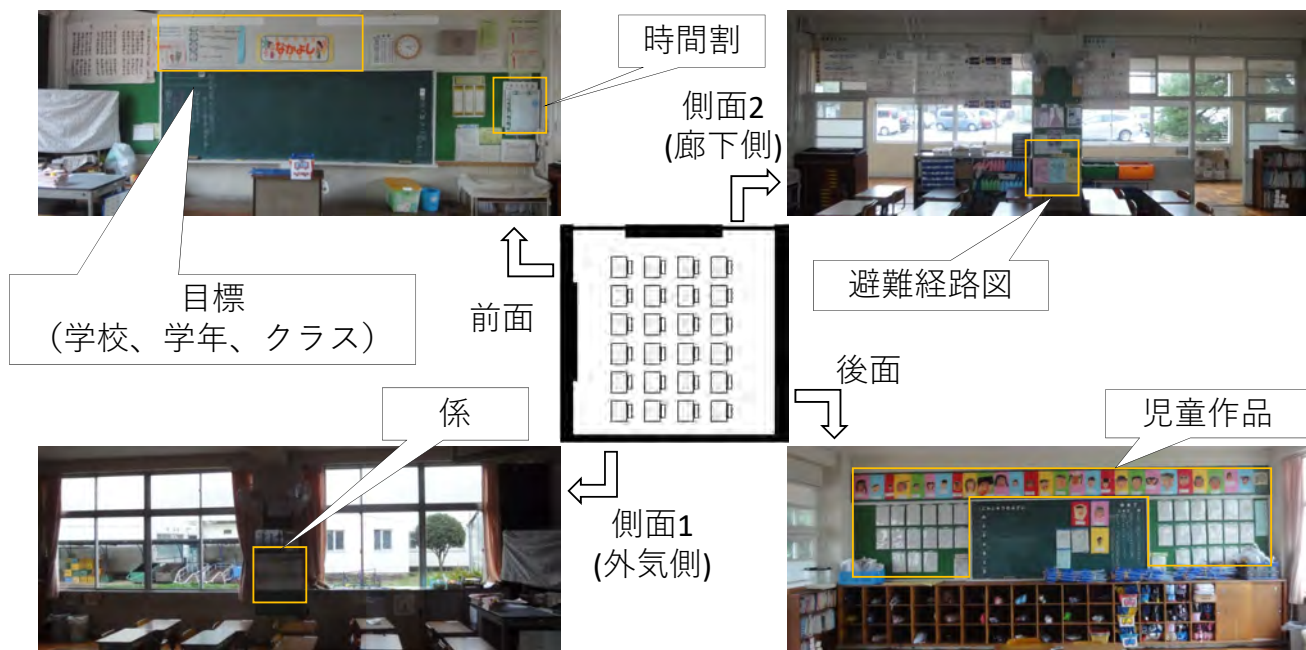


これまでの日本の教室の風景

前面の壁には、年間通して大きく変化しない掲示物 (授業への集中を促すため)

避難経路は、すぐに見つけられるようどの部屋も同じ場所に

後面の壁には、頻繁に張り替えられる掲示物を貼る (ヒアリングより)



nLDK型



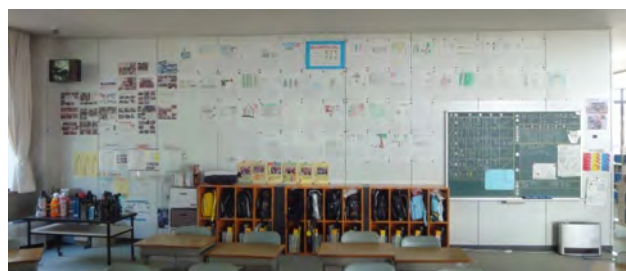
黒板と掲示板による分節が明瞭な例



ワンルーム型



黒板・掲示板による分節が不明瞭な例

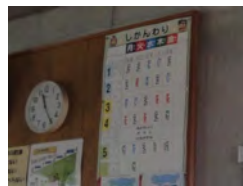




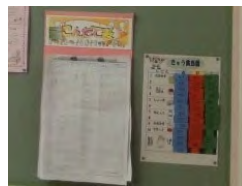
①便り



②目標



③時間割



④給食



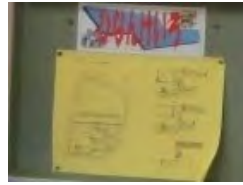
⑤係・委員会



⑥掃除



⑦保健



⑧災害対策



⑨名簿



⑩授業・勉強



⑪写真・記録



⑫児童作品



⑬その他生活類



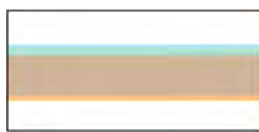
⑭見出し



⑮学外情報

掲示高さに適正がある

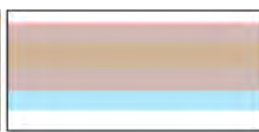
掲示が貼られない部分



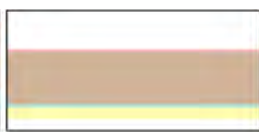
①便り



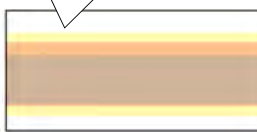
②目標



③時間割



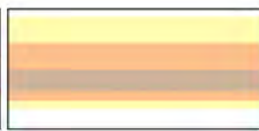
④給食



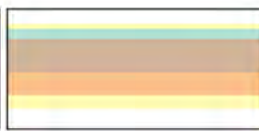
⑤係・委員会



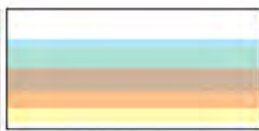
⑥掃除



⑦保健



⑧災害対策



⑨名簿



⑩授業・勉強



⑪写真・記録



⑫児童作品



⑬その他生活類



⑭見出し



⑮学外情報

nLDK

nLDK-ワンルーム

ワンルーム

全タイプ分類共通



## 子どもの持ち物



A4対応に

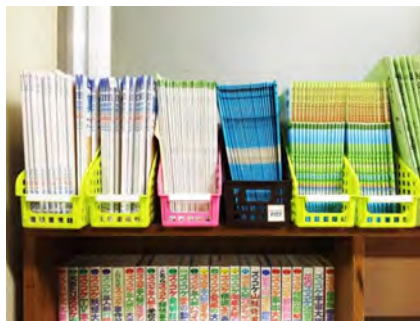


習字道具、リコーダー、体操着、絵の具入れなどなど

## 収納操作



ロッカー内に「入れる」



本棚の上に「たて置きする」



給食台に「置く」



ロッカー内に「平積み」



OS空間を狭くする



教室とOSを「仕切る」

## 2020年- 変わる学校 ・ 変わる教育

- ・ 2020年 小学校で「主体的対話的で深い学び」  
2021年 中学校でも
- ・ 2025年までに、すべての教室は35人学級に（今は40人）
- ・ GIGAスクール構想（1人一台タブレット）
- ・ 小さな町の学校 大都市の学校 それぞれの特徴が

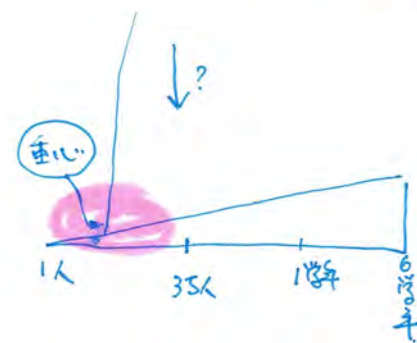
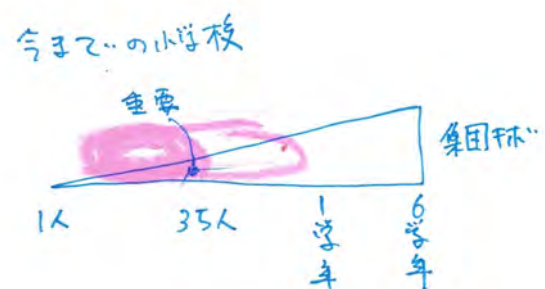
オランダ・北欧事例からみえること

「主体的対話的で深い学び」成功の鍵は、正面を薄めること？

「個別最適化と空間選択性は、壁が重要？」

「授業をしない授業の時間が増える？」

「集団規模の比重がかわる？」



通常3600mm + 「正面にいろいろ貼らないのが主流になってきた」



6000mmのホワイトボード（公立小学校）「授業中、ずっと板書を残しておける！」

「掲示物が少ない。意外と集中しやすいかも。」





可動・展示壁 + 収納

面積のアップ

「教師の選択肢、個性が出しやすい」



いまどきの日本の教室

## 2700mmのホワイトボード（私立中学校）

「正面性が薄まる」

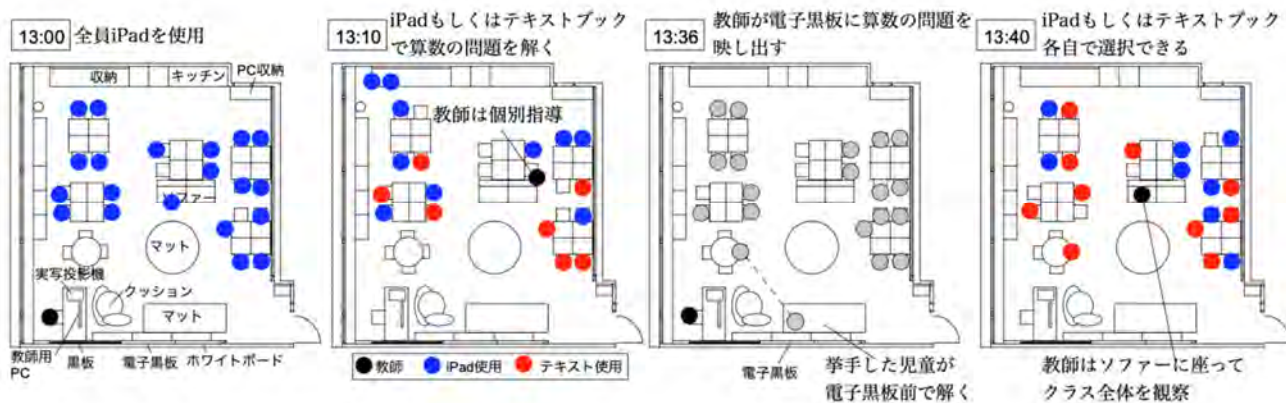


「白い壁があるところならどこでも学び場になる」

「学習の場と生活の場の空間に違いを？」

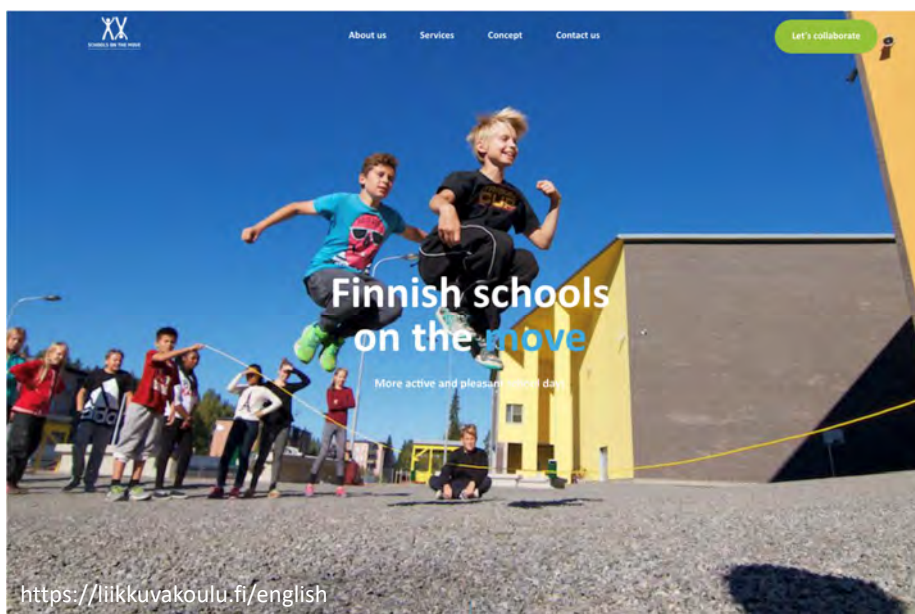
クラスルームを中心に、空間を動き回りながら使う

# FINISH MODEL



2010～

フィンランドの教育コンセプト「Finish Schools on the Move - 動く学校」  
アクティブ・ラーニングにもう一步具体的にふみこんだコンセプト



物理的な動きを増やし、座りっぱなしの時間を減らす  
(「学習は労働ではない」「学び合うスタイル」)

アクティブラーニングモデル = 「とにかく物理的に動く」スタイル

※英語サイトを見る限り、「教育の輸出」を視野に入れている



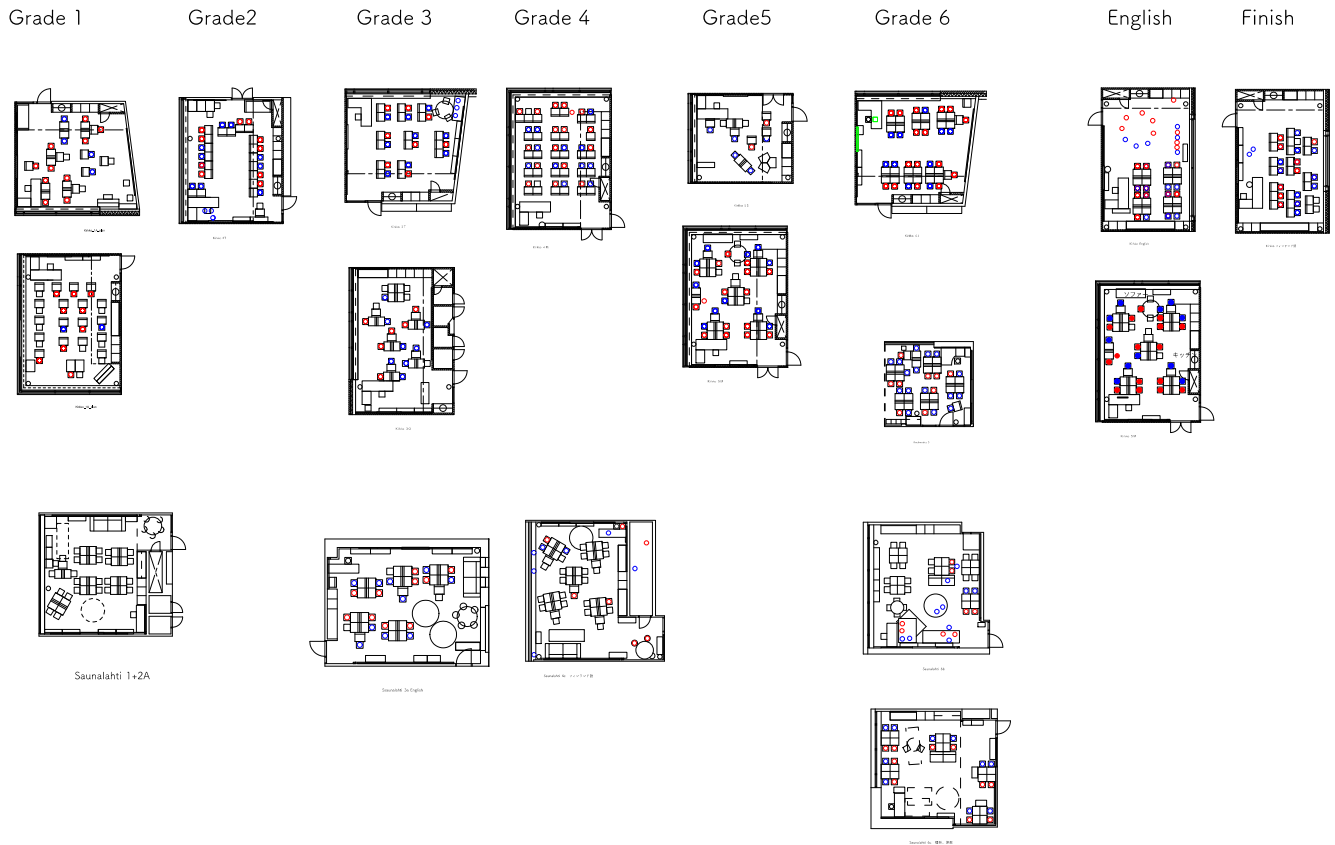
フィンランドの教室の風景



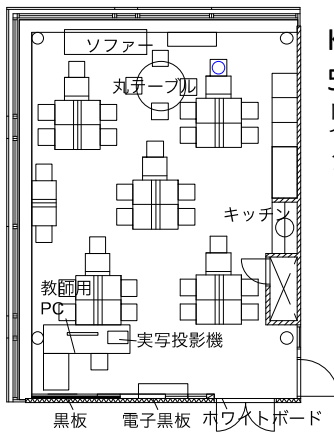
1年生のクラスルームを、天空カメラで

### 3 研究概要

・ 観察記録は3校で合計18学級、のべ51科目(主要5科目)分を採取

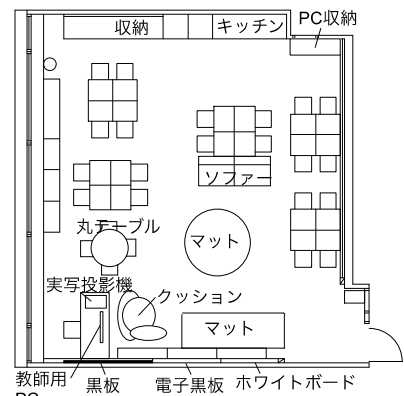


### 4 各クラスルームの設え 色々なコーナーを設えている



Kirkkojarvi  
5年生  
児童：27人  
クラス面積：68㎡

Saunalahti  
6年生  
児童：22人  
クラス面積：65㎡



マット+オープンコーナー



ソファ



丸テーブル



#### 4 各クラスルームに備えられた設備、ICT機器

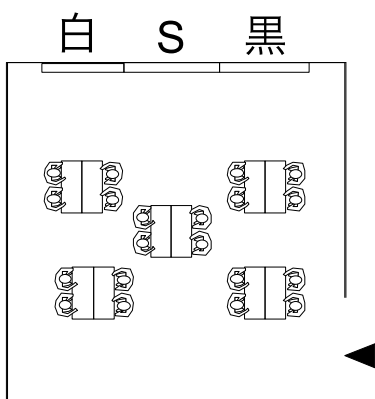
③ ホワイトボード



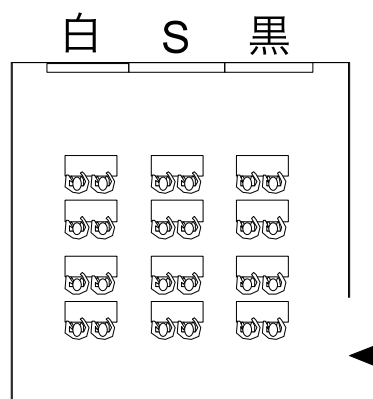
⑤ 実写投影機

#### 4 フィンランドの小学校におけるクラスルームの設え

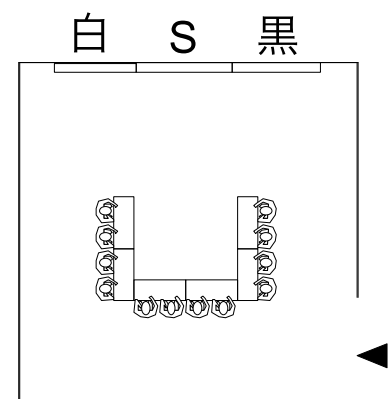
### 机配置の分類 (18クラス中)



島型  
13/18



並列型  
3/18



コの字型  
2/18

## 4 フィンランドの小学校におけるクラスルームの設え

### 児童1人当たりのクラスルーム面積

	日本		18クラス平均		1A	4M
教室面積(m <sup>2</sup> )	64.0	64.0	64.9		62	30
児童数(人)	40.0	35.0	23.1		16	68
教室面積/児童	1.6	1.8	2.81		3.88	2.27

日本の1.5倍以上

クラスルーム内に、日本の1.5倍以上の余白をとり  
子どもが動きやすい状況がうまれている。

## 5 45分授業における授業展開

2年 算数 - 35分間で5展開

### クラスルームのみ使用

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Group Organization (グループ編成)										ペア		一斉		ペア		一斉		個別に1人1人																											
Items (教材)										おはじき		卵の箱		卵の箱		テキスト		テキスト																											
Spaces(利用空間)										クラス内		クラス内		クラス内		クラス内		クラス内																											
Teacher's Activity(教師の活動)										スマートボードの準備		スマートボードで数を数える		巡回しながら、個別指導		黒板で問題を解く		巡回しながら、個別指導																											



## 5 45分授業における授業展開

6年生 算数 - 45分間で4展開

クラス → クラス+オープンスペース

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Group Organization (グループ編成)	個別に1人1人									1人もしくはペアで話し合っ									一斉・挙手した児童が答える									1人もしくはペアで話し合っ																	
Items (教材)	iPad									iPadもしくはテキスト									スマートボード									iPadもしくはテキスト																	
Spaces(利用空間)	クラス内									クラスもしくはクラス外のオープンスペース									クラス内									クラス内																	
Theacher's Activity(教師の活動)	児童の様子をみている									巡回しながら、個別指導									スマートボードに問題を写して問題を解かせる									巡回しながら、個別指導																	



## 5 45分授業における授業展開

3年生 英語 36分間で6つの展開

クラス → 3つの部屋へ展開

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Group Organization (グループ編成)	一斉			個別に1人1人			一斉			グループ			個別に1人1人			個別に1人1人																				
Items (教材)	Web、テキスト			テキスト			単語カードゲーム			単語カードゲーム			英語のプリント			食べ物カード作る																				
Spaces(利用空間)	クラス内			クラス内			3つの部屋			3つの部屋			3つの部屋			3つの部屋																				
Theacher's Activity(教師の活動)	スマートボードで説明			スマートボードで説明			スマートボードで説明			巡回して個別指導			巡回して個別指導			巡回して個別指導																				



実写機で、教科書を投影

スマートボードに、webから英語の問題を

1 45分間に、児童を「休ませない」

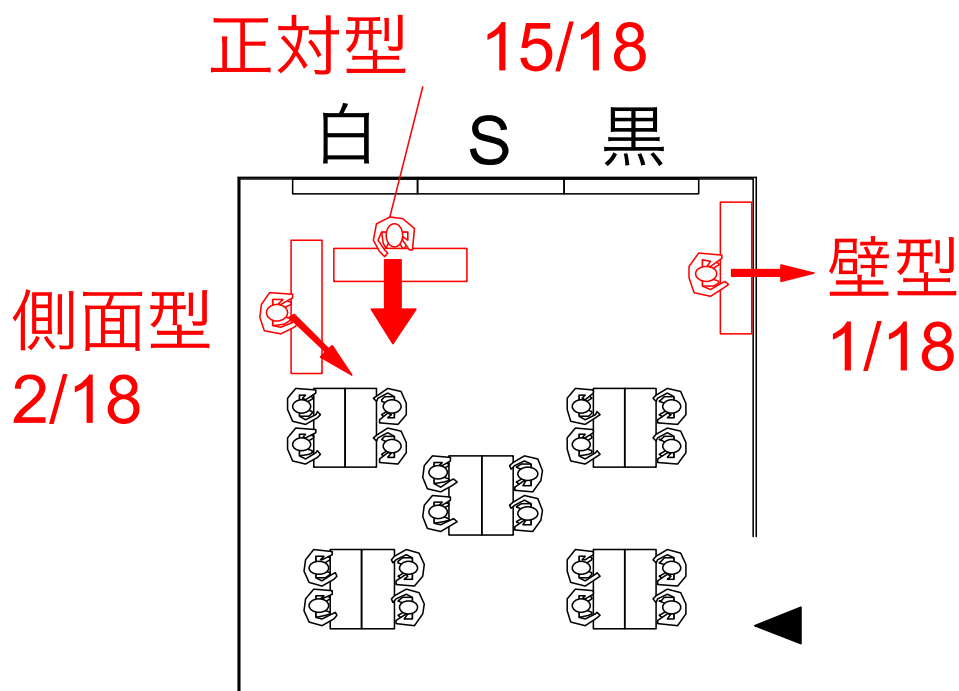
- ・ いくつもの課題
- ・ 途切れない流れ
- ・ 変化のある流れ

2 そのために、テンポを創る

スマートボードを使うときの教師の「身体の向き」が重要

6 ICTを活用した45分授業の質の考察

ICTを活用している最中の教師の身体の向き





・ iPad、ノートパソコン

・ スマートボードのフル活用

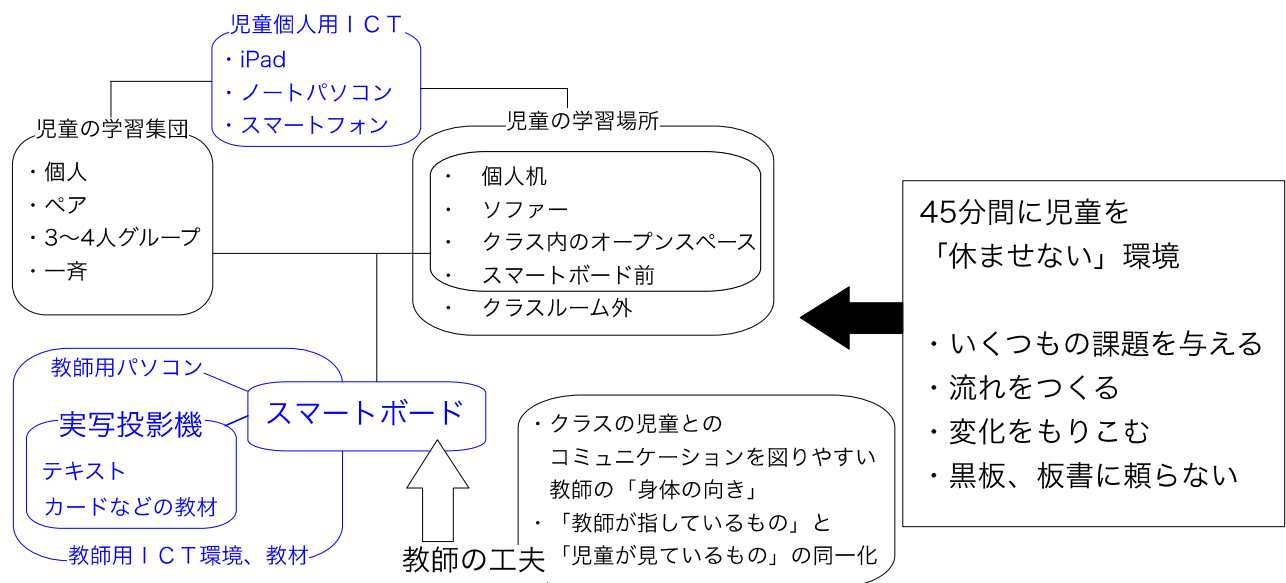
・ 実写

・ テキスト

スマートボードの画面を共有するため、机の上には何も出していないことも。

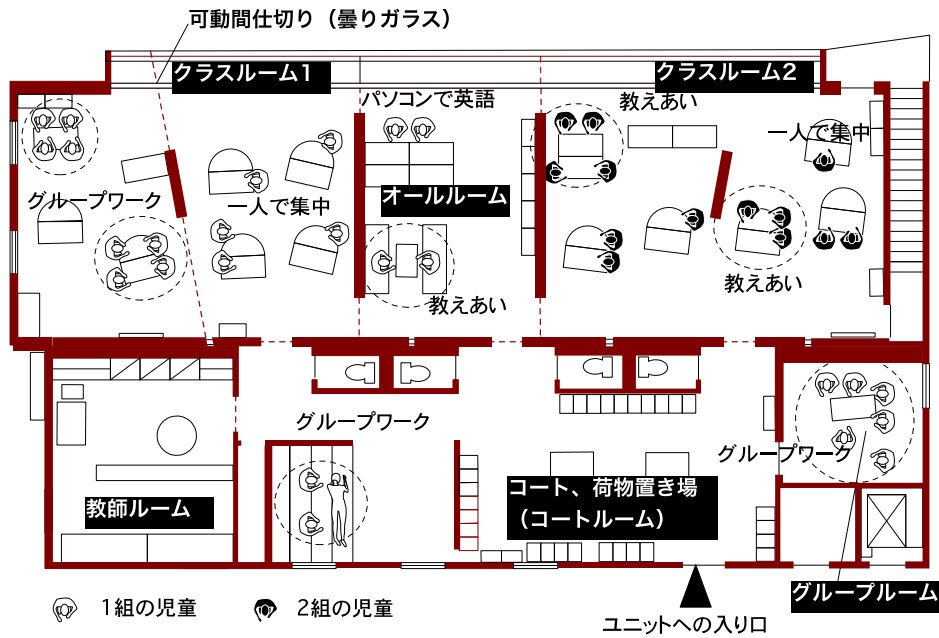
スマートボード時の教師の「身体の向き」  
教科書を投影することで、教師と児童が見ている「目線」がそろろう

## フィンランドにおける45分授業の展開モデル

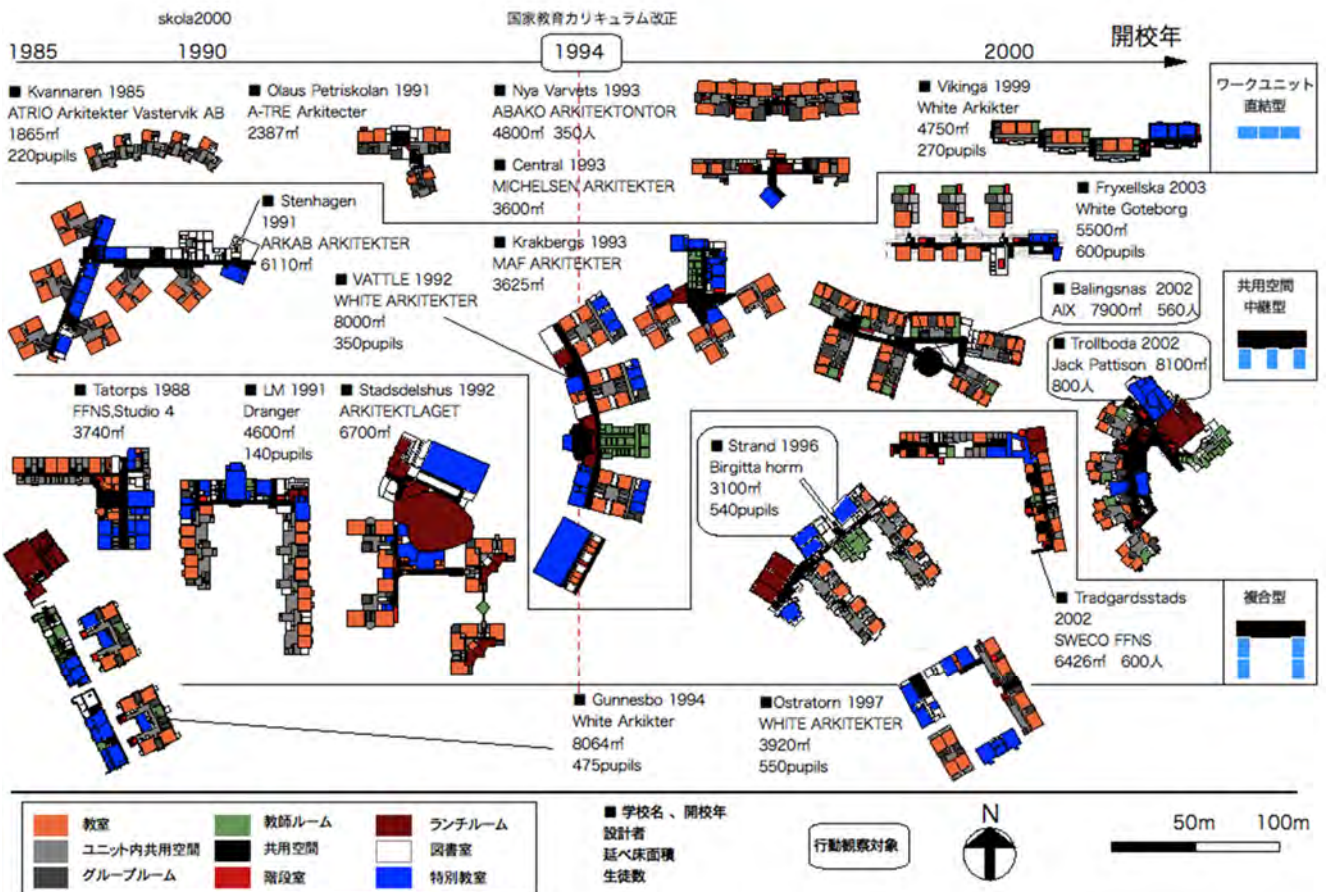


複数のルームを使い分ける

# SWEDISH MODEL



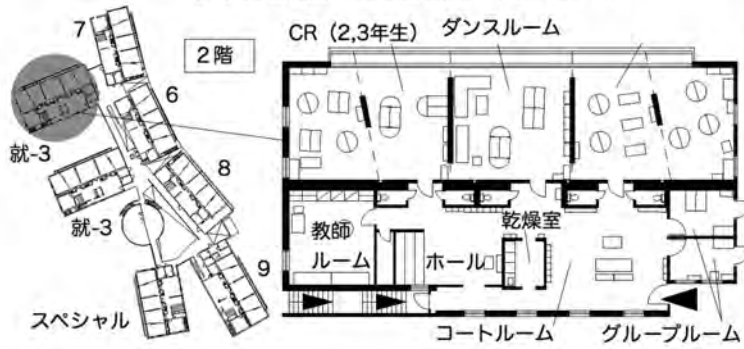
近年、スウェーデンではワークユニット型学校建築が増えている。



### Balingsnas

2階（就学前児童～3年生混合, 6, 7, 8, 9年生, スペシャルユニット）

1階（就学前児童～3年生混合, 4, 5年生ユニット）



ワークユニットは  
「ルーム」で構成される

日本だと「コーナー」

部屋名	事例数	平均面積 (m2)
クラスルーム	19	72.0
グループルーム	19	18.4
トイレ	19	2.0
オールルーム	17	65.1
コートルーム	16	22.8
ディリジエント ルーム	15	11.3
教師ルーム	14	32.1
エントランス	12	18.0
ワークルーム	10	38.7
キッチン	7	39.9
教室間扉	7	-
可動間仕切り	4	-
バルコニー	3	6.9





クラスルーム間の扉







オールルーム

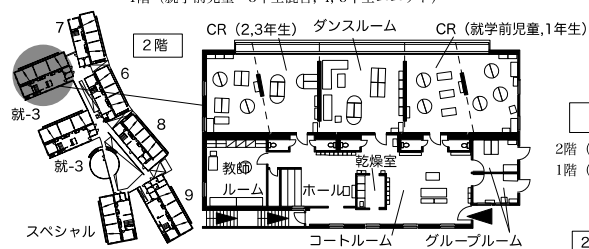


バルコニー

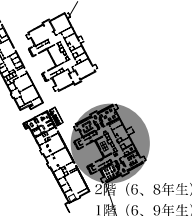
# 調査事例

no.	事例名	開校年	立地都市	延べ床面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)	階数	児童・生徒数 (人)	対象年齢 (歳)	学年										
									1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Balingsnäs	2002	Huddinge	7900	16000	2	560	6-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Trollboda	2002	Stockholm	8100	25400	2	540	6-15				●							
3	Strand	1996	Tyreso	6970	32000	1+2	546	6-15		●									教科教室
4	Vikinga	1999	Lund	4750	52000	1+2	270	6-15				●							
5	Gunnesbo	1994	Lund	4800	42000	1+2	475	6-15			●								

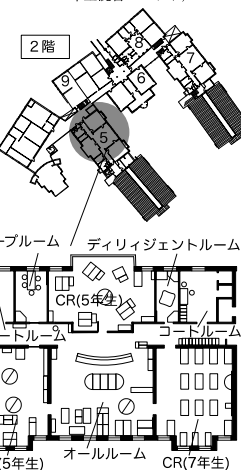
**Balingsnäs** 2階 (就学前児童～3年生混合, 6, 7, 8, 9年生, スペシャルユニット)  
1階 (就学前児童～3年生混合, 4, 5年生ユニット)



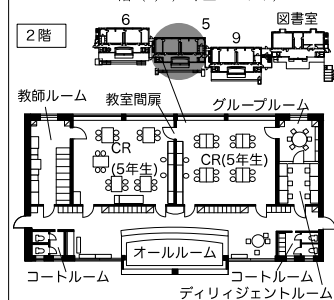
**Gunnesbo** 平屋 (7年生ユニット)



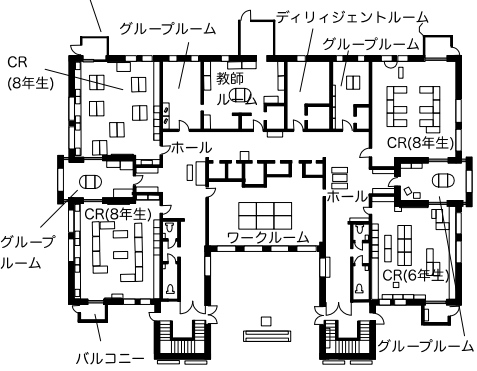
**Strand** 2階 (5, 6, 7, 8, 9年生ユニット)  
1階 (就学前児童～1年生混合, 2-3年生混合ユニット)



**Vikinga** 2階 (5, 6, 9年生ユニット)  
1階 (4, 5, 7年生ユニット)



**Trollboda** 2階 (3～5年生混合, 6, 7, 9年生, スペシャルユニット)  
1階 (就学前児童～2年生混合, 8年生ユニット)



## 各ユニット内の一日の使い方を5分ごとに記録

**Balingsnäs 6年生ユニット 5月11日 (金)**

8:00  
8:00～8:40 2クラス合同ミーティング  
壁で囲われた空間に2クラスの児童が集まる  
アッセンブリーホールに集まって色々な議題について話し合い (議長は教師)

8:40～8:50 休み時間

8:50～9:20 1, 2組: スウェーデン語

10:00  
各自スウェーデン語のプリント問題を解く (2人の教師が2クラス間を巡回しながら個別に指導)

9:20～10:10 森を歩く時間

10:10～10:55 1組: 算数 2組: 英語

**Strand 5年生ユニット 5月23日 (水)**

9:00～9:30 A組: 演劇 B組: 読み聞かせ

9:30～9:55 休み時間

9:55～10:25 A組-ビデオ視聴 B組-演劇の練習  
B組の児童は、グループ毎に好きな空間を選ぶ。教師が読み聞かせた小説の場面を想像して演劇にする (スウェーデン語の授業)。

10:25～10:45 A組-地理 B組-演劇の発表

A組では、2人一組になって地理のプリントを解く  
B組の児童は、グループ毎に創作した演劇の発表

10:45～11:10 昼食

**Trollboda 3,4,5年生混合ユニット 5月14日 (月)**

8:40～9:30  
3年: スウェーデン語/算数  
4年: 理科  
5年: 職業体験の感想発表 (9:15から工作室へ)

9:30～9:55 休み時間

9:50～10:45  
3年: スウェーデン語/算数  
4年: 算数 5年: 工作室で工作

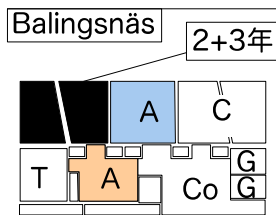
10:45～11:10  
4年: 教師が指示して2人1組に好きな場所で2人で教え合いながら問題を解く

一斉型				
講義型	問いかけ型	視聴型		全員協働型
児童・生徒一斉を対象に、教師が同一内容を教える	教師が質問し、児童・生徒が答える	児童・生徒の発表を聴いたり、ビデオなどを見る		多人数で話し合ったり何かを作る

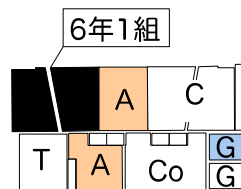
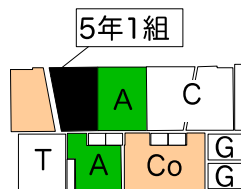
● 教師    ○ 児童・生徒

個別学習型		
自習型	個別指導型	グループ型
教師が指導せず、児童・生徒が各自で学習を進める	各自で学習を進め、疑問があれば教師に指導を求める	ペアもしくはグループを編成し、各グループで協働して学習を行う
児童・生徒同士が教え合うことが許されており、随時数人がグループを形成する 教え合い		

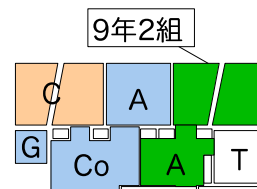
低学年



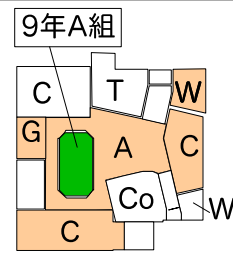
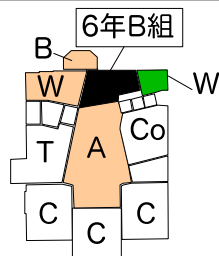
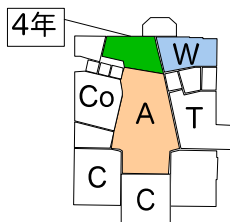
中学年



高学年



Trollboda



0 20 40 60 80 100%



各空間の利用場面数  
/ ワークユニット内利用場面数

C: 対象外のクラスルーム

G: グループルーム・デリジエントルーム

W: ワークルーム・キッチン

A: オールルーム、ホール

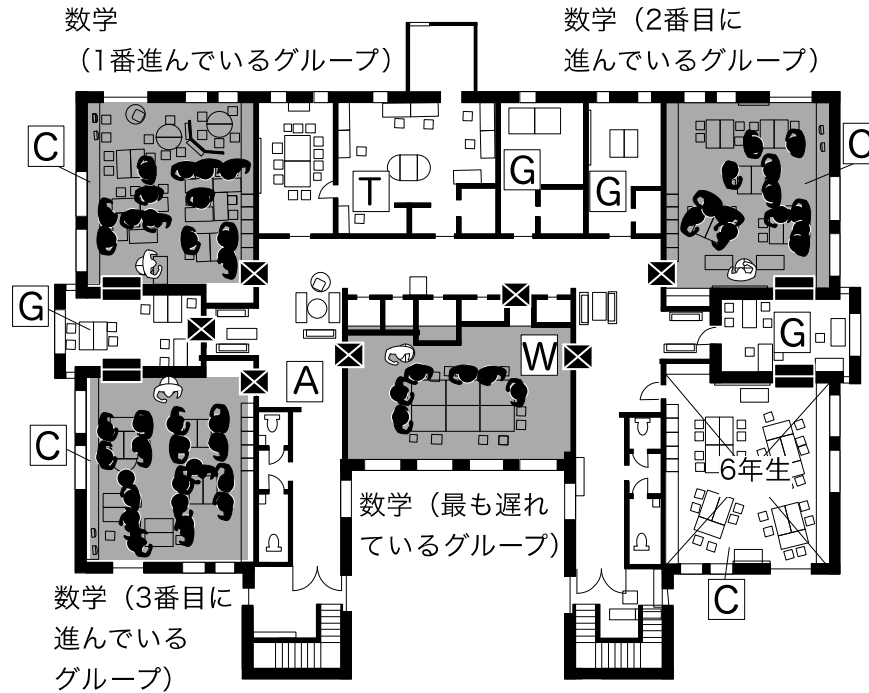
T: 教師ルーム

Co: コートルーム

B: バルコニー

Gunnesbo 9月7日(金) 13:30~14:20 数学(進度別)

8年生3クラスの生徒が混合し、4つの科目別に分かれる。



各ルームの扉、スライディング・ウォールを閉じることで、他空間との関係を切断できる

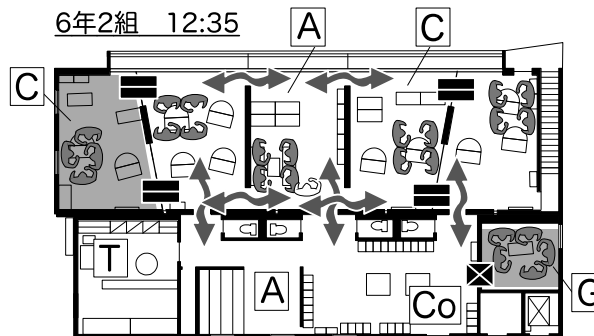
Balingsnas 5月9日(水)

一方のクラスがWU外にいる時間帯に、他方のクラスの児童がWU内を広く利用する



間仕切りを随時利用し  
部屋の開閉を行う

6年2組 12:35

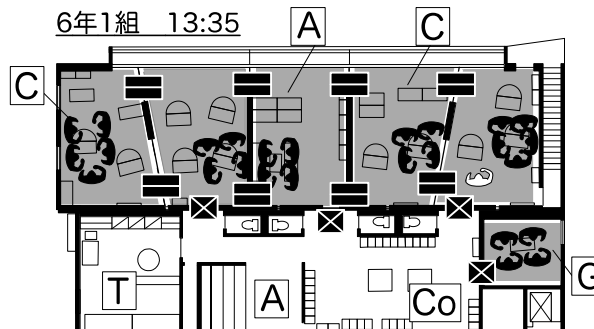


↓  
1クラスの児童が6つのグループ、  
6つの空間に分かれて算数のグループ学習



間仕切りを利用して  
6つの部屋を生み出す

6年1組 13:35

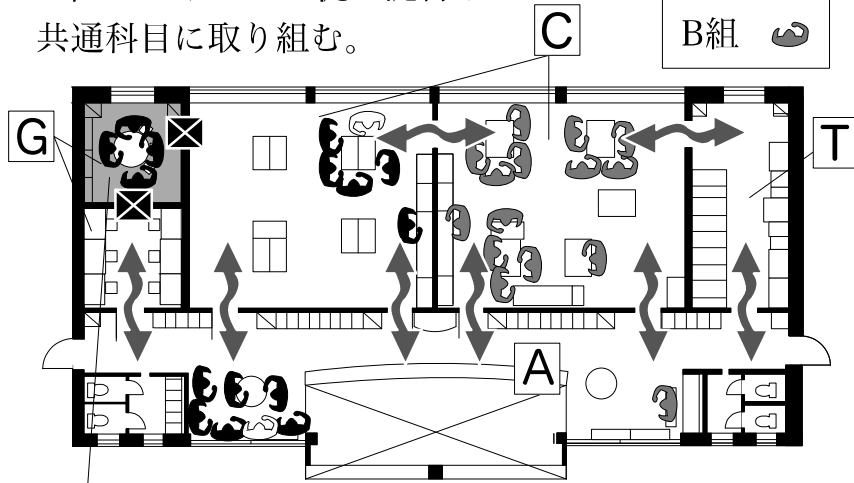


扉、スライディング・ウォールは、児童自らが開閉する

Vikinga 9月13日 (木) 14:25 生物

8年生2クラスの生徒が混合し  
共通科目に取り組む。

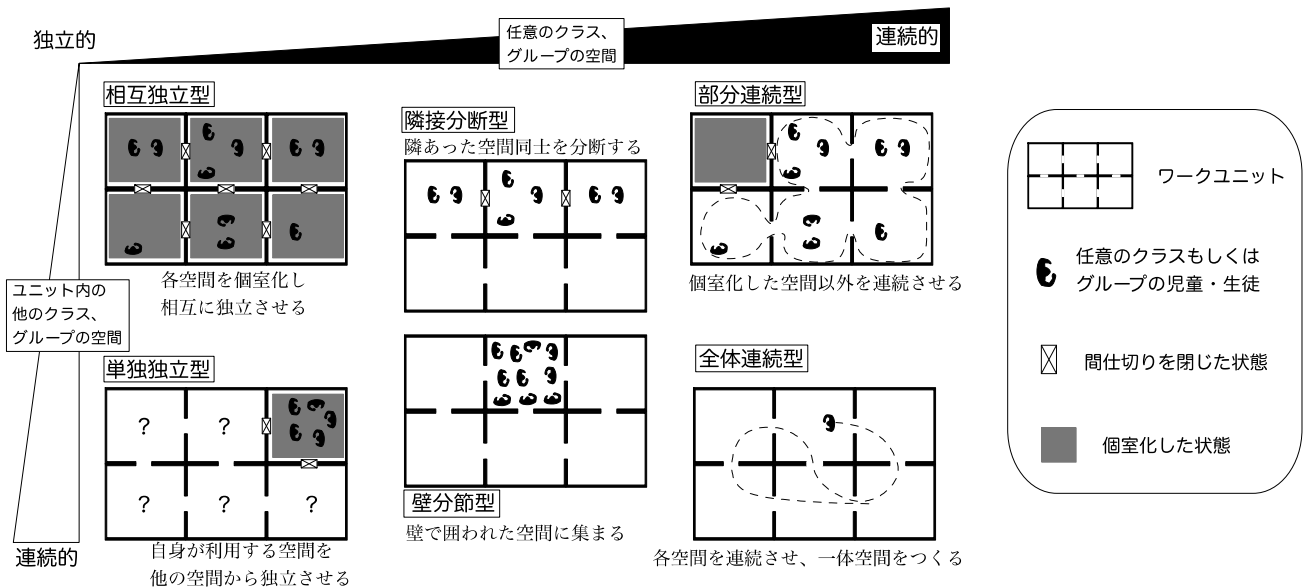
A組   
B組 

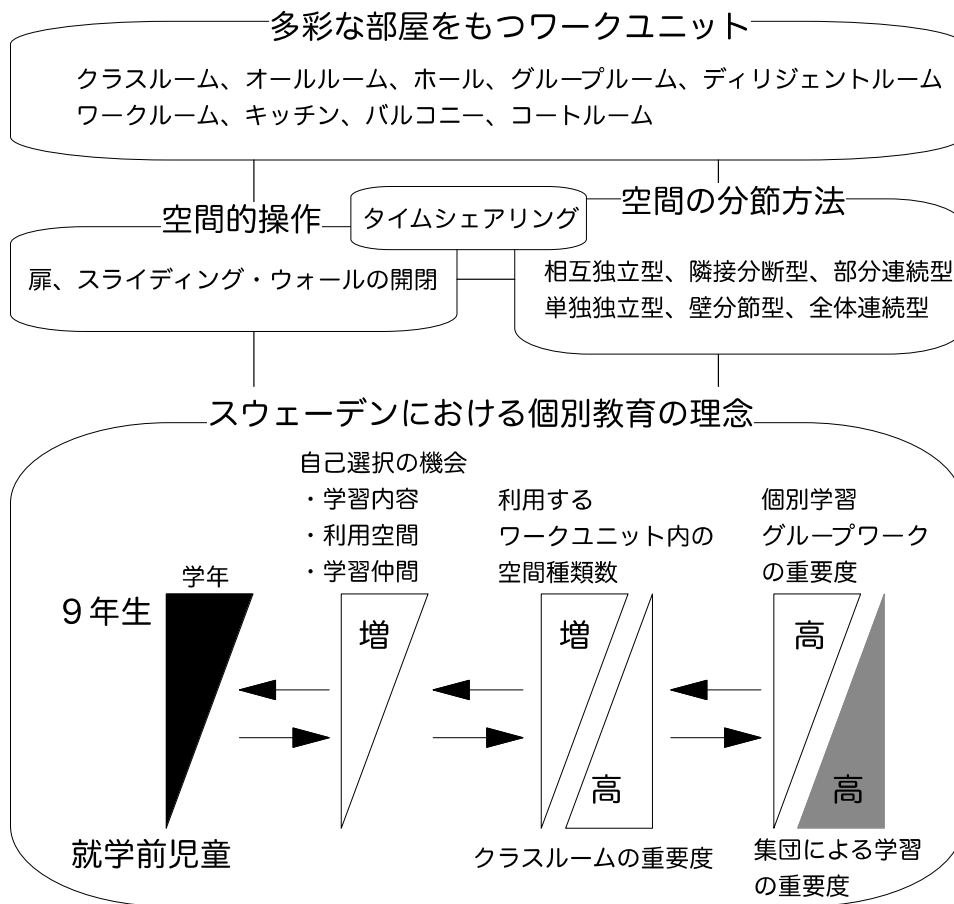


児童が扉を  
閉める

クラスルームの扉を全開にして  
空間の連続性を上げる

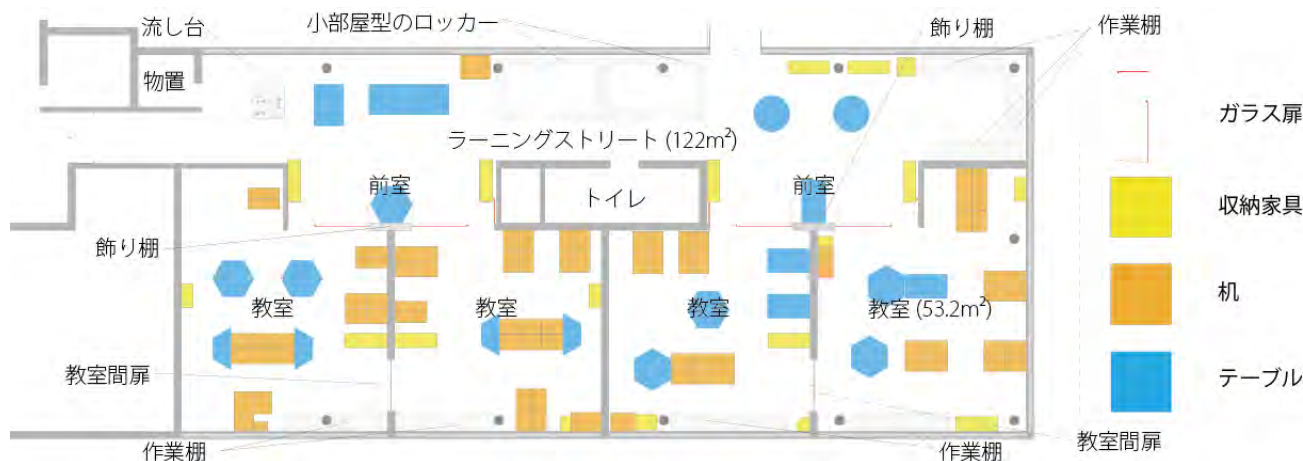
## ワークユニットの利用方法





クラスルーム、オープンスペース全体に個性ある小さなコーナーを

## DUTCH learning street MODEL



## ■研究背景

日本：主体的・対話的で  
深い学び

### 主体的な学び

学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる「主体的な学び」が実現できているか。子供自身が興味を持って積極的に取り組むとともに、学習活動を自ら振り返り意味付けたり、身に付いた資質・能力を自覚したり、共有したりすることが重要である。

### 対話的な学び

子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める「対話的な学び」が実現できているか。身に付けた知識や技能を定着させるとともに、物事の多面的で深い理解に至るためには、多様な表現を通じて、教職員と子供や、子供同士が対話し、それによって思考を広げ深めていくことが求められる。

### 深い学び

習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう「深い学び」が実現できているか。子供たちが、各教科等の学びの過程の中で、身に付けた資質・能力

オランダ：個別教育の3つの柱

個別指導

自立学習

共同学習

出典：リヒテルズ直子「オランダの個別教育はなぜ成功したのかーイエナプラン教育に学ぶー」

## オランダ「個別教育」「多様化教育」先進国 -

### オランダ憲法23条「教育の自由」

設立の自由・・・一定数の児童を集めれば、自分達で学校を作ってもよい。

理念の自由・・・宗教色を出しても、他のことで特徴を出してもよい。

方法の自由・・・教育内容、教材の裁量権が自由。

## 各国のオルタナティブ教育も普及

---

オルタナティブ教育・・・画一・一斉的な教育に取って代わる教育  
オランダの小学校約7600校の1割に相当

ダルトンプラン(米)・・・260校

モンテッソーリ(伊)・・・160校、日本の幼児教育で盛ん、世界に7000校

イエナプラン(独)・・・220校

フレイネ(仏)・・・16校

シュタイナー(独)・・・170校、小・中一貫校が日本に7校、幼児教育多数

### 1教室あたりの児童数（2018 OECD）

日本 27.2人

オランダ 23.3人

スウェーデン 19.9人

フィンランド 19.5人



代表作

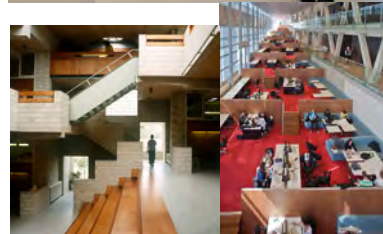
1960年 Montessori Delft (Delft)

1980年 Montessori Amsterdam (旧Apolo school)

1990年 Polygoon(Almere)  
14e (Amsterdam)

2000年 Eilanden (Amsterdam)

De Salamander  
De Spil  
De Opmaat  
Presikhaaf(4校ともArnhem)



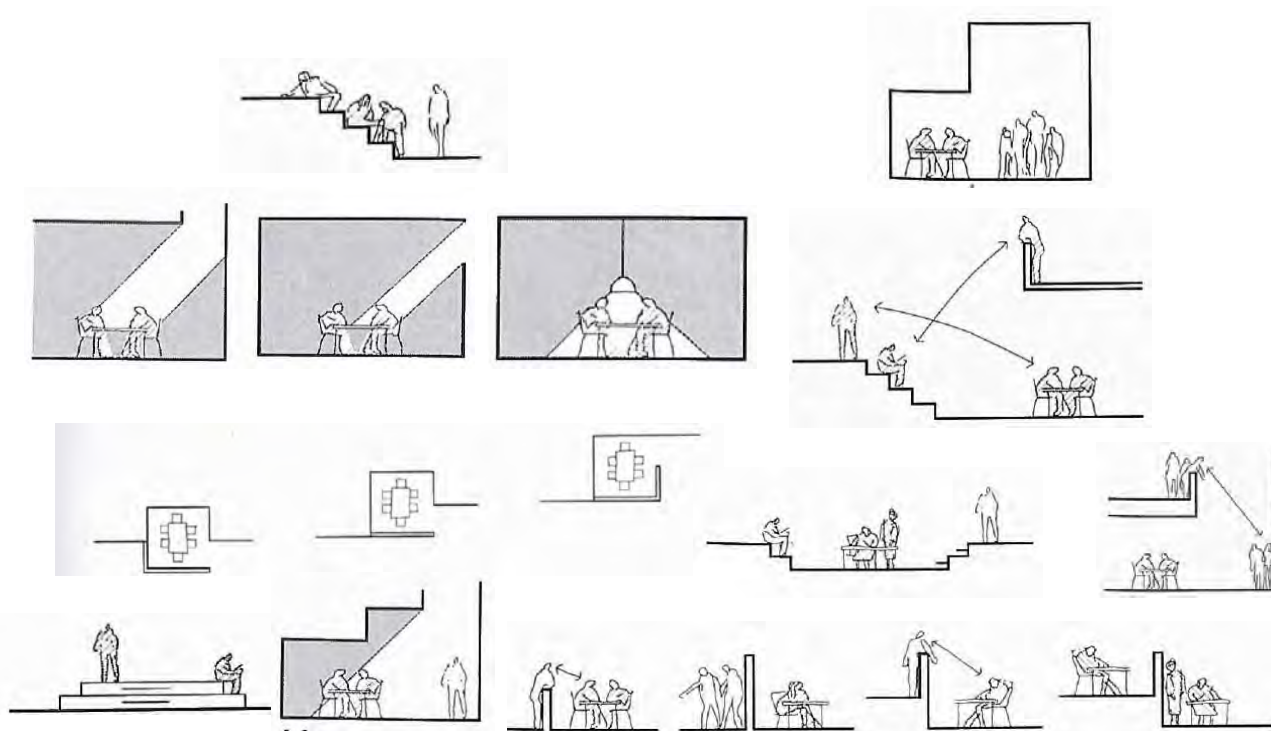
※ ポイント

- ・ 長年、学校建築を設計し、オランダ建築界を牽引
- ・ 少しずつ成熟してきた
- ・ 空間ボキャブラリーが確立してきた

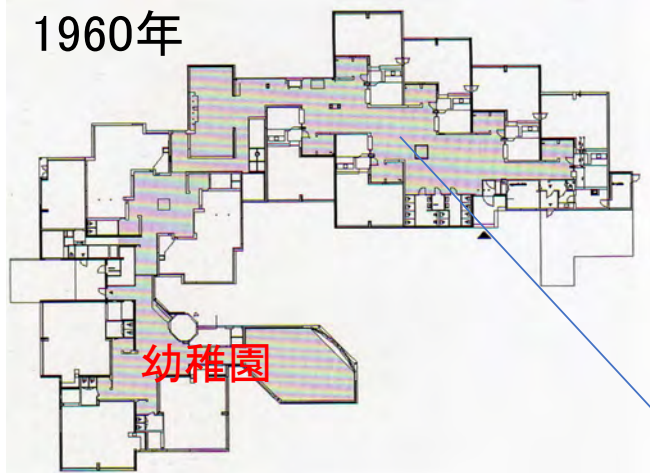
ベルハーが計画した小学校一覧

<p><b>1966</b> Delft Montessori school ・所在地: Delft ・延べ床面積: 1700m<sup>2</sup> ・竣工年: 1960-1966 ・プログラム: Primary school montessori</p>	<p><b>1994</b> Anne Frankschool ・所在地: Papendrecht ・延べ床面積: 1035m<sup>2</sup> ・竣工年: 1993-1994 ・プログラム: Primary school openbare</p>	<p><b>2002</b> De Eilanden ・所在地: Amsterdam ・延べ床面積: 1300m<sup>2</sup> ・竣工年: 1996-2002 ・プログラム: Primary school montessori</p>	<p><b>2007</b> De Opmaat ・所在地: Arnhem ・延べ床面積: 3230m<sup>2</sup> ・竣工年: 2004-2007 ・プログラム: Primary school +childcare +gym</p>
<p><b>1983</b> Apolo school ・所在地: Amsterdam ・延べ床面積: 1390+1150m<sup>2</sup> ・竣工年: 1980-1983 ・プログラム: 2 primary schools montessori / willemspark</p>	<p><b>1995</b> De Bonnardon ・所在地: Almere ・延べ床面積: 2620m<sup>2</sup> ・竣工年: 1993-1995 ・プログラム: 2 primary schools</p>	<p><b>2006</b> De Jordaan ・所在地: Amsterdam ・延べ床面積: 1050m<sup>2</sup> ・竣工年: 2003-2006 ・プログラム: Primary school montessori</p>	<p><b>2007</b> De Spil ・所在地: Arnhem ・延べ床面積: 3960m<sup>2</sup> ・竣工年: 2004-2007 ・プログラム: 2 Primary schools +pre-school play group +childcare +neighbourhood centre +gym</p>
<p><b>1989</b> Schoolvereniging Aenderhout Bentveld ・所在地: Aenderhout ・延べ床面積: 775m<sup>2</sup> ・竣工年: 1988-1989 ・プログラム: Primary school openbare</p>	<p><b>1997</b> De Koperwiek ・所在地: Venlo ・延べ床面積: 1040m<sup>2</sup> ・竣工年: 1995-1997 ・プログラム: Primary school</p>	<p><b>2007</b> Schalkwijk ・所在地: Haarlem ・延べ床面積: 5300m<sup>2</sup> ・竣工年: 2002-2007 ・プログラム: 2 Primary schools +pre-school play group +childcare +neighbourhood centre +gym &amp; 33 dwelling (住居)</p>	<p><b>2009</b> Presikhaaf ・所在地: Arnhem ・延べ床面積: 6100m<sup>2</sup> ・竣工年: 2005-2009 ・プログラム: 2 Primary schools +pre-school play group +childcare +neighbourhood centre +gym &amp; library, police station +social welfare services</p>
<p><b>1992</b> polygoon ・所在地: Almere ・延べ床面積: 1800m<sup>2</sup> ・竣工年: 1990-1992 ・プログラム: Primary school +gym1</p>	<p><b>2000</b> De Vogel ・所在地: Oestgeest ・延べ床面積: 1050 ・竣工年: 1998-2000 ・プログラム: Primary school +gym</p>	<p><b>2007</b> De salamander ・所在地: Arnhem ・延べ床面積: 5830m<sup>2</sup> ・竣工年: 2004-2007 ・プログラム: 2 Primary schools +pre-school play group +childcare +2 gyms</p>	<p><b>2010</b> Waterrijk ・所在地: Eindhoven ・延べ床面積: 4695m<sup>2</sup> ・竣工年: 2007-2010 ・プログラム: primary school Neighbour hood center</p>

このセクションでは、ヘルツベルハーが用いた計画的手法が上手く機能しているか？を検証する。



1960年

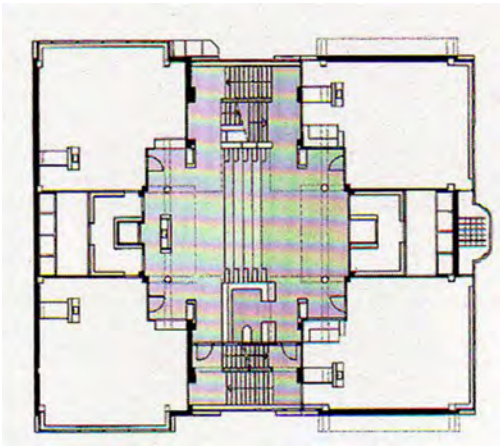


1960年に発表された学校建築最初の作品 Delft Montessori小学校はこれまで増築をくりかえし、幼稚園が併設されるとともに、現在も使われている。

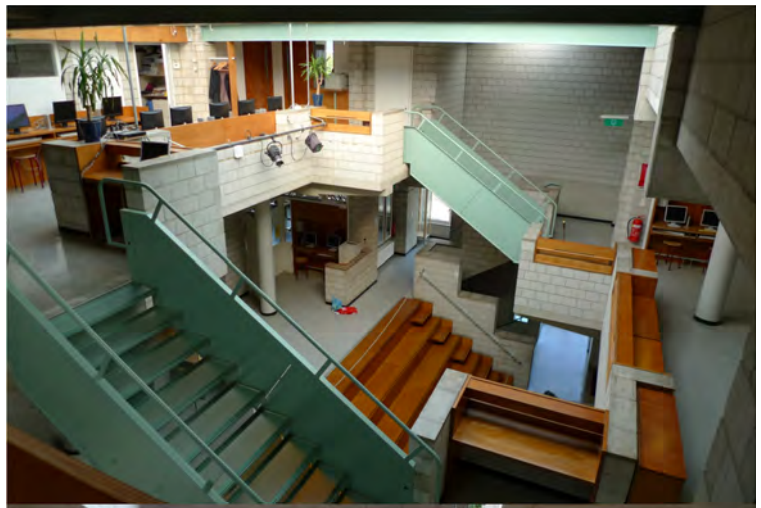
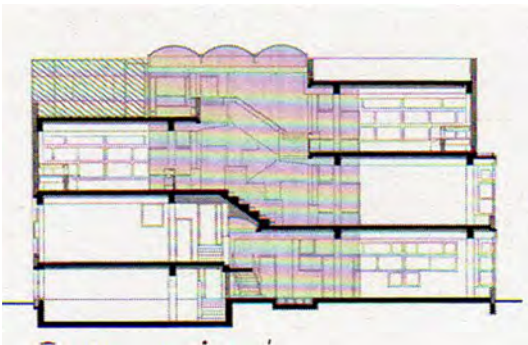
このとき既に「ラーニングストリート」と名付けられた、クラスルームにはさまれた、雁行状の共用空間が計画されている。

**ラーニングストリート**

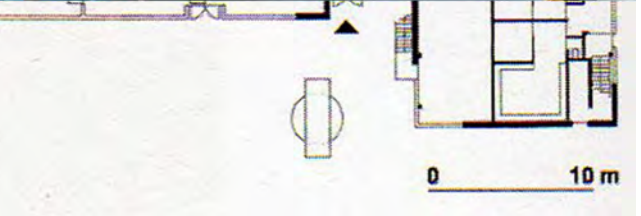
1980年



1980年には、Apolo 小学校において  
4 教室に囲まれる大階段を計画

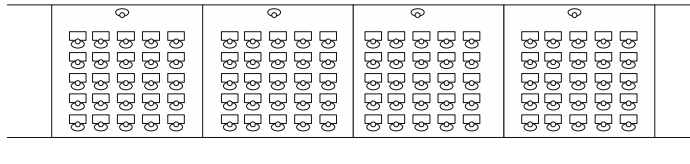
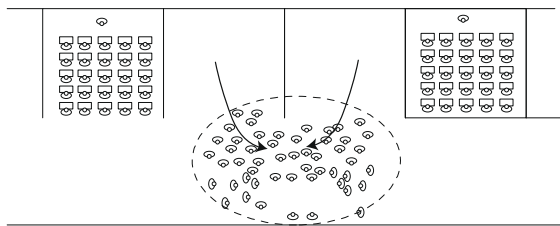


1990年



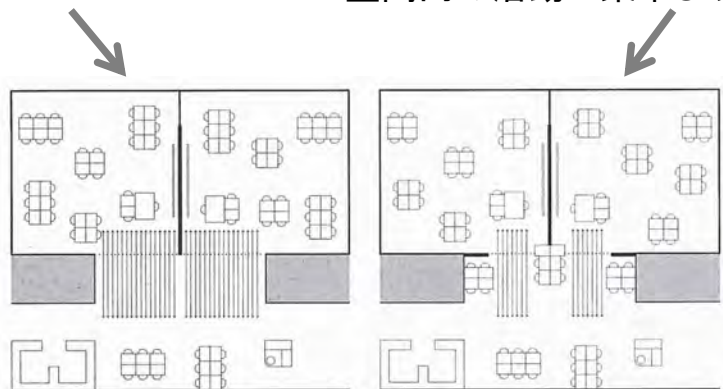
1990年には、Polygon小学校に  
おいて、クラスルームにはさまれた  
「ラーニングストリート」を計画

ラーニングストリートは、日本の学校建築がもつオープンスペースと類似した拡張性を持ち、片廊下型のような空間的分節性を持っている。



拡張性：  
空間の大きさを調節できる

分節性：  
空間内の活動に集中しやすい



1つの空間で“使い分け”が出来る。

現在の日本の教育現場との親和性が高い。

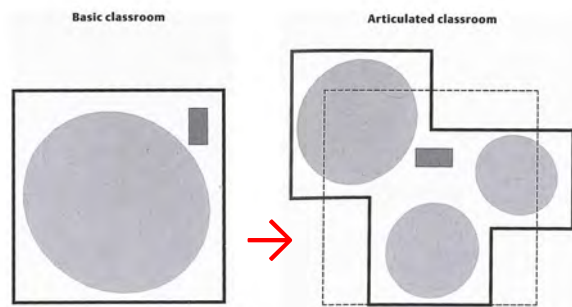
ヘルツベルハーの学校建築にもりこまれた要素は、繰り返し用いられている。

Table 2 事例別空間装置の有無

事例名	1		2		3		4		5			6		7		8		9			10		11		12		13	
	クラスルームの分節	各クラス同士の連続性	ラーニングストリート	クラス前の小さなコーナー	ストリート、窓を彩る展示ディスプレイ	小部屋状のロッカー	ガラスのパーティション	多機能な家具	大階段	階段下のコーナー	数段の段差	階層差による見る見られる関係	活動の廻り所としての柱、空間にリズムを生み出す柱															
1 Delft Montessori	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	●	×	×															
2 De Amsterdamse Montessori School, Willemspark school(旧Apolo school)	●	×	●	●	●	●	×	×	●	●	●	●	●															
3 Basisschool Polygoon	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	●	×	×															
4 Westelijke Eilanden	×	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	●															
5 14e De Jordaan	●	×	●	×	●	●	●	×	●	●	●	×	×															
6 De Salamander	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●															
7 De Spil	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●															
8 De Opmaat	●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	●	×															
9 Presikhaaf	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●															

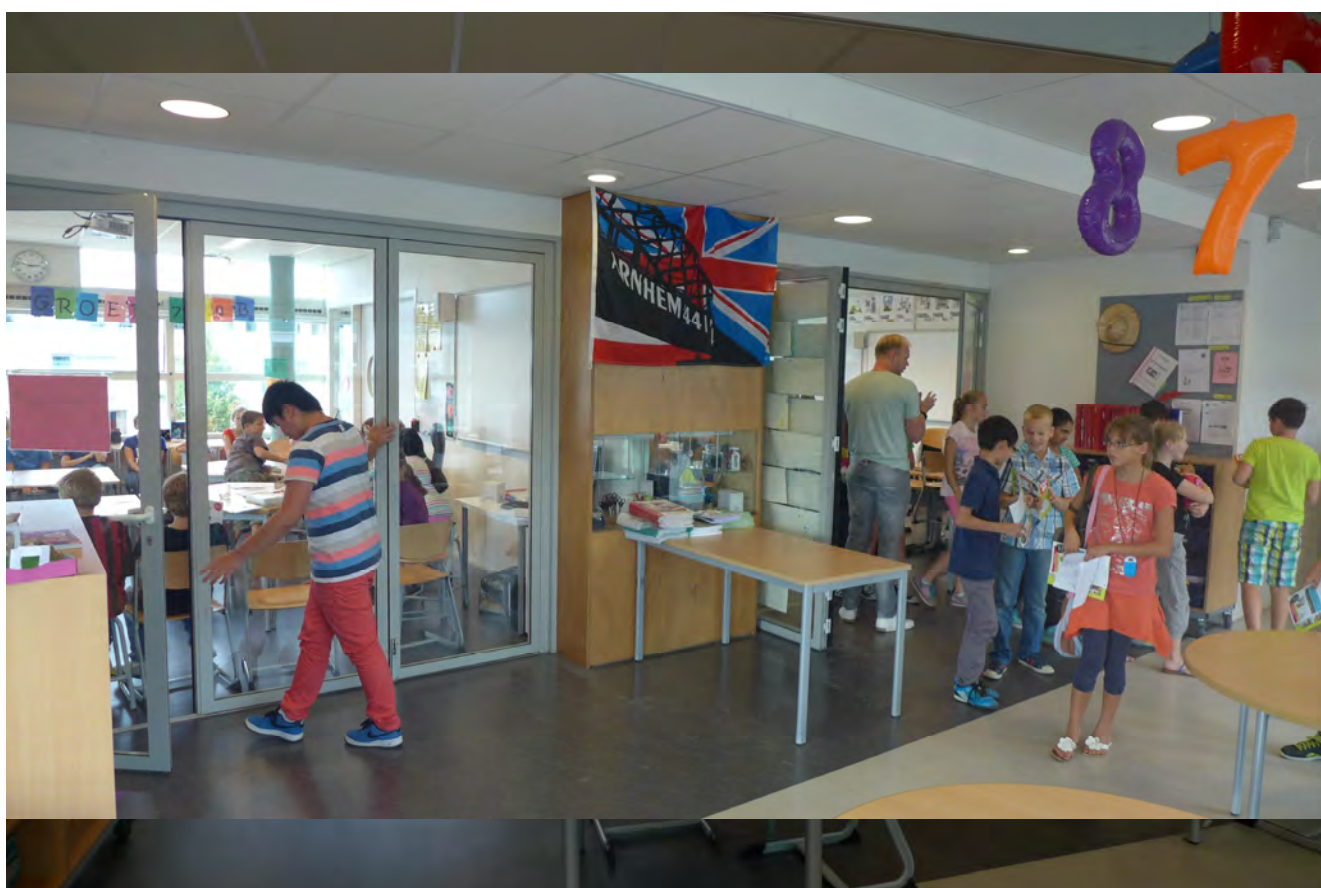
## ① クラスルームの分節

整形では無く、分節化された形状に。  
→ 領域が複数発生し、空間の使い方に  
選択肢が増える



領域が複数確保されるため、子ども達は個々の学習に集中し易い。

## ② ラーニングストリートとクラスを分節するパーテーション



ラーニングストリートに  
配置される空間要素



多機能家具



小さなコーナー



小部屋のなロッカー

## ①利用実態

ラーニングストリートは共有の場



①利用実態

10:50-10:55

授業開始



①利用実態

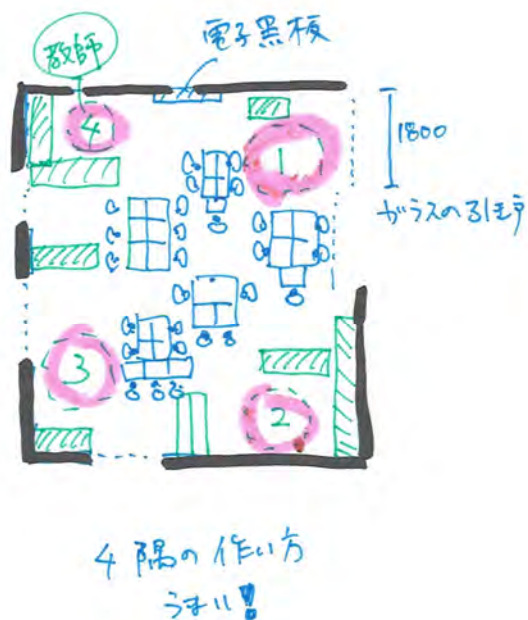
10:50-10:55

授業開始



クラスルーム、オープンスペース全体に個性ある小さなコーナーを

## DUTCH small space MODEL



### ■ Atelier PROについて

1976年設立のHagueに拠点を置く設計事務所である。

50近くの教育施設を設計し、さらに2000年以降オランダ国内の**小学校を15校**手掛ける。

手掛けた作品は小学校を含めオランダ国内のデザイン賞などの数多くの賞に**ノミネートされ、受賞している。**



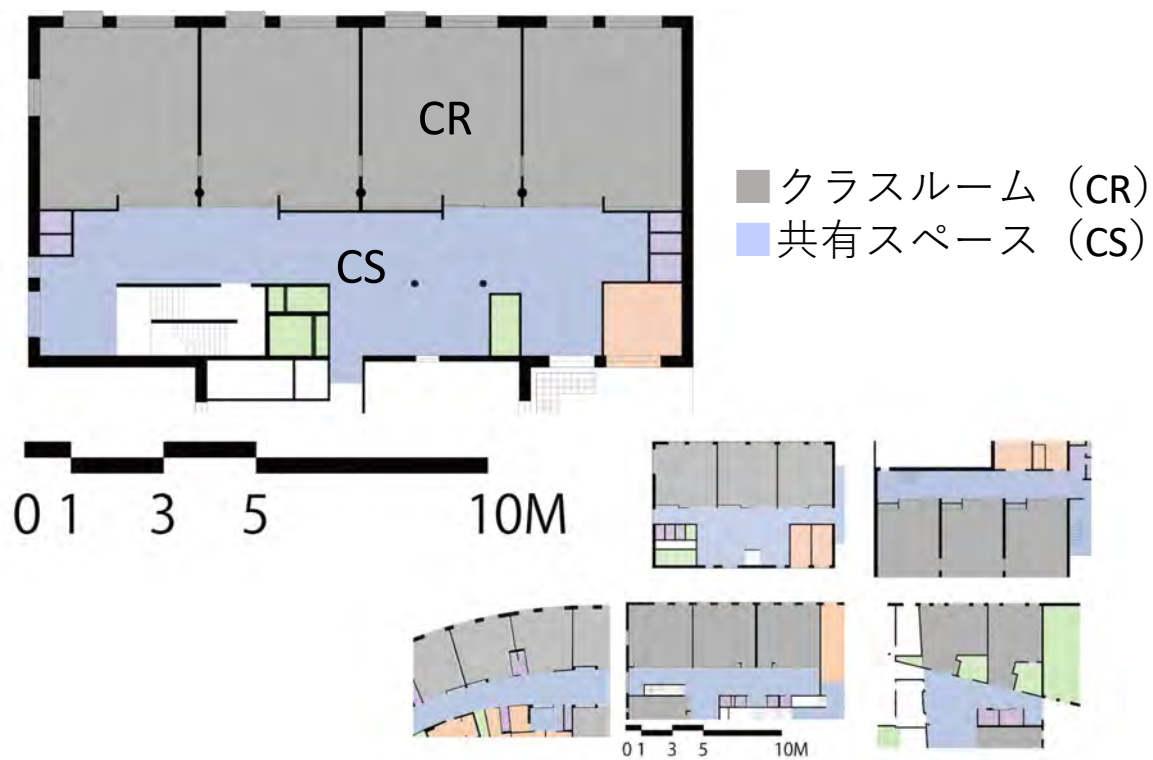
### 受賞・ノミネート歴

- ・ SBID INTERNATIONAL DESIGN AWARD 2015
- ・ Rijnlandse Architectuurprijs 2017
- ・ Zeeuwse Dag van de Architectuurprijs 2014 etc





## 平面構成



「薄い正面性、四周の壁すべてが学び場」

# オランダの小学校のクラスルーム

「壁際、4隅の使い方がうまい！」

正面をつくり場を安定させる電子黒板



ガラスの引き戸

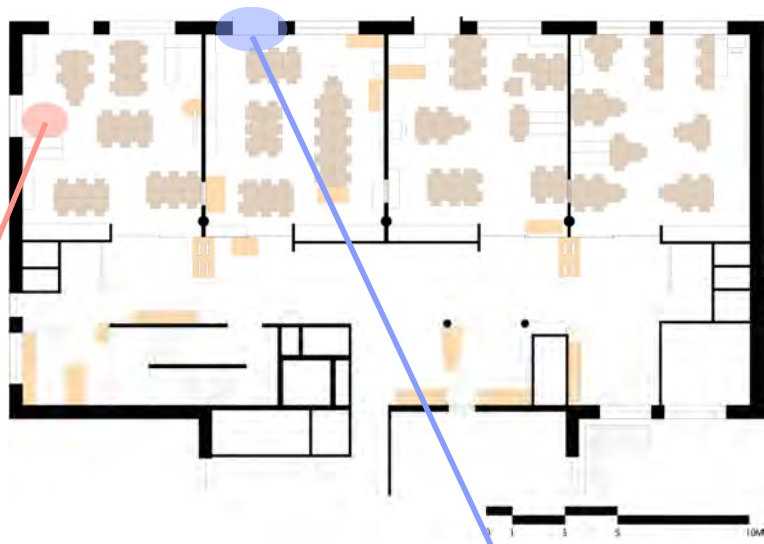
壁際

クラスルームをでたところに  
スモールワークスペース

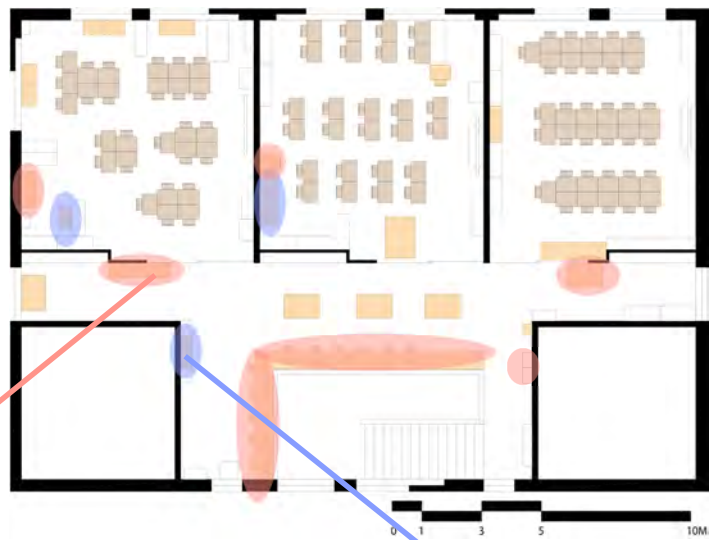
ガラスの引き戸

机の大きさ、設備によって  
個性をかえている。



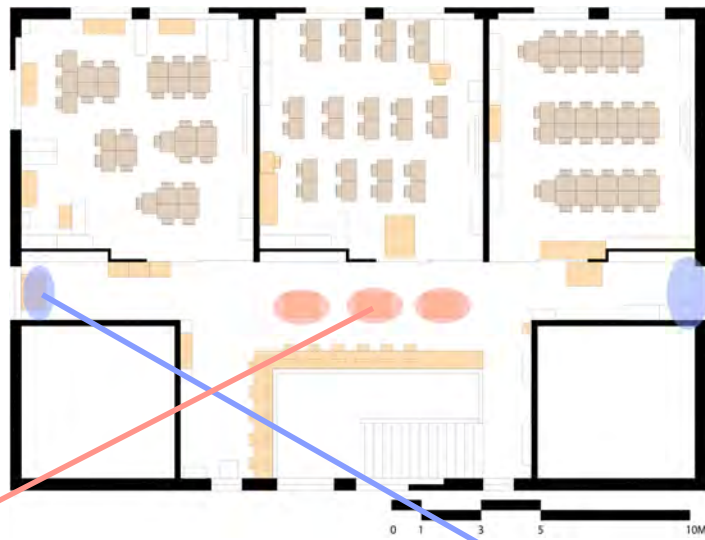


V小



M小





M小



## SWS分類表

- SWSを7つに類型
- Aコーナー型
  - B対面型
  - C袋小路型
  - D背面型
  - E広いスペース型
  - F側面型
  - G窓台型







SWS 構成要素		個別指導	自立学習	共同学習	
①コーナー	①×②	●	●	●	
	②×③	●	●	●	
	②	0	2	2	
	①	●	●	●	
	①+②	●	●	●	
②対面	①	●	●	●	
	②	●	●	●	
	③	●	●	●	
	④	●	●	●	
③袋小路	①,②×②	●	●	●	
	②	1	1	2	
④背面	②	●	●	●	
	③	●	●	●	
	④	0	4	3	
⑤広いスペース	なし	●	●	●	
	①	2	3	3	
⑥側面	①	●	●	●	
	②	●	●	●	
	③	●	●	●	
	④	●	●	●	
⑦窓台	なし	●	●	●	
	②	0	2	2	
		60	19	49	37

個別教育3つの柱  
 個別指導  
 自立学習  
 共同学習

調査校3校のSWSの合計数  
 60事例

# SWSの種類と個別教育との対応関係

SWSは7種類

自立学習・共同学習			
<b>A コーナー型</b>  壁×2 壁, 家具 地面に直接座ったり、ベンチやソファを併用してリラックスして使う。	<b>B 背面型</b>  壁 家具 ベンチやソファを併用し、2、3人で使うことが多い。	<b>C 側面型</b>  ガラス 壁 家具 柱 向かい合って使うことができるので、しっかりとした話し合いに向く。	<b>D 窓台型</b>  なし 窓台は小部屋のように囲まれるので1、2人で使う。
自立学習		個別指導・自立学習・共同学習	
<b>E 対面型</b>  ガラス ガラス+壁 壁 家具 柱 一人で集中したい時に使われることが多い。壁だと無駄なものが視界に入らず集中しやすい空間になる。ガラスだと開放的な空間になる。そのため児童は、自分で好きな空間を選んで学習する。		<b>F 袋小路型</b> <b>G 広いスペース型</b>  なし ガラス, 壁×2 3方を囲われ、一番プライベートな使い方ができる。集中しやすい。4方からアクセスできるので、気軽に集まりやすい。	

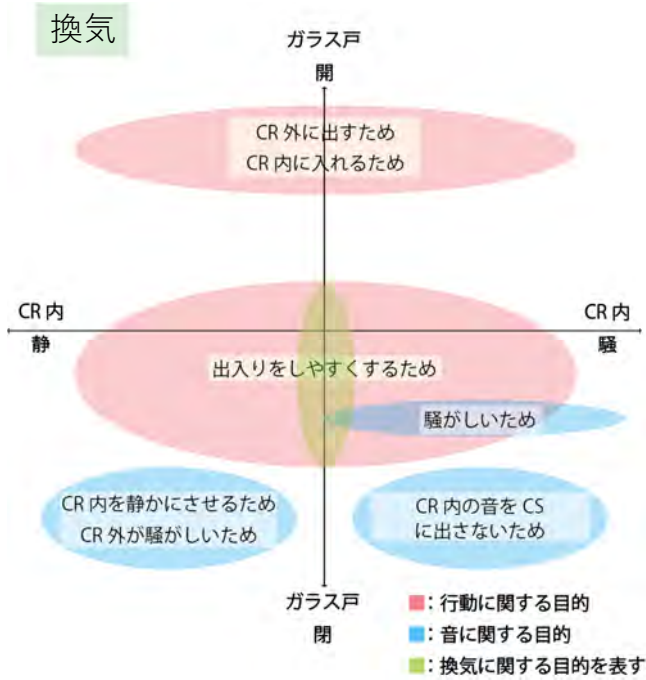
## ガラス戸

幅1800mmの大きい片引き戸で、CRとCSの透視性のある境界を形成している。



V小2階

## ②目的



### ヒアリング結果

#### P小教師

- ・ガラス戸はCSがうるさい時やビデオをつける時に閉める
- ・換気とトイレに行く児童のために1人分開けていることが多い

#### M小教師

- ・CSがうるさい時閉める
- ・クラスの児童がCSにいる時開ける
- ・授業を始める前に開け、全員教室に入ったら閉める

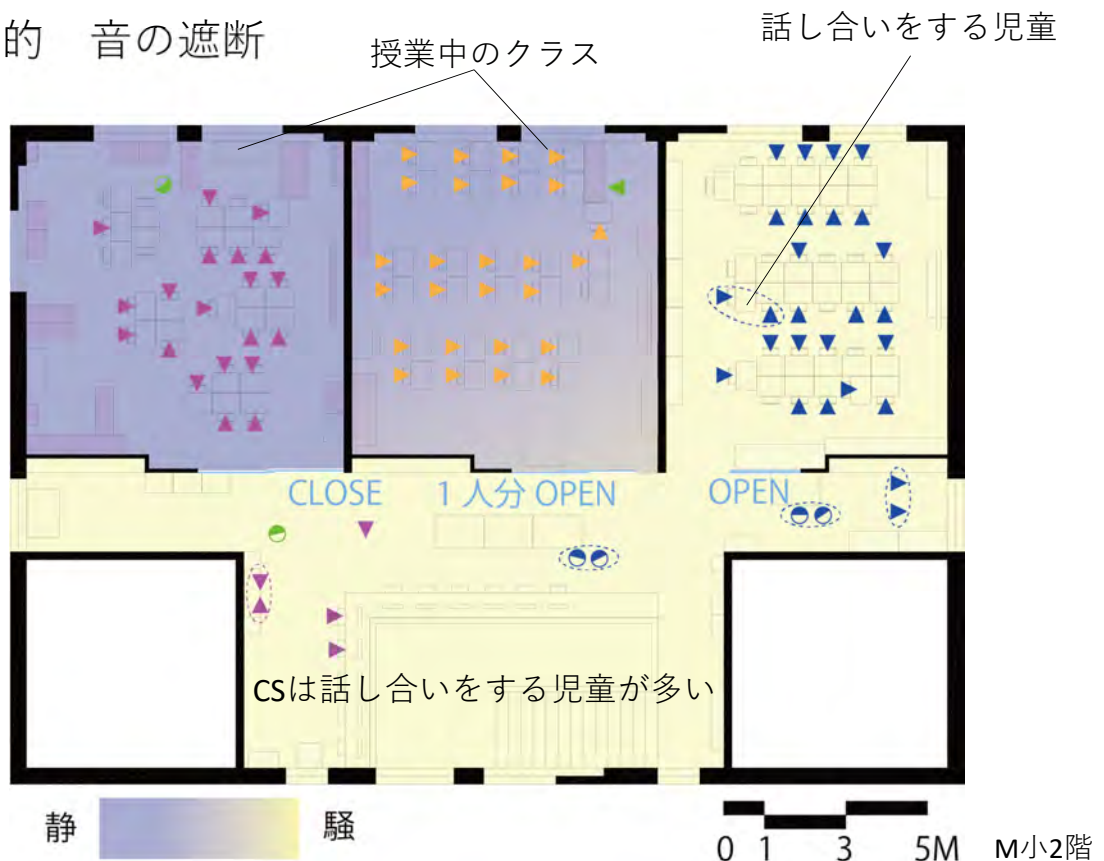
#### V小教師

- ・ガラス戸はCR内が静かな時閉めてうるさい時は開ける

#### L小教師

- ・CR外は常に騒がしいため、基本的に閉める。

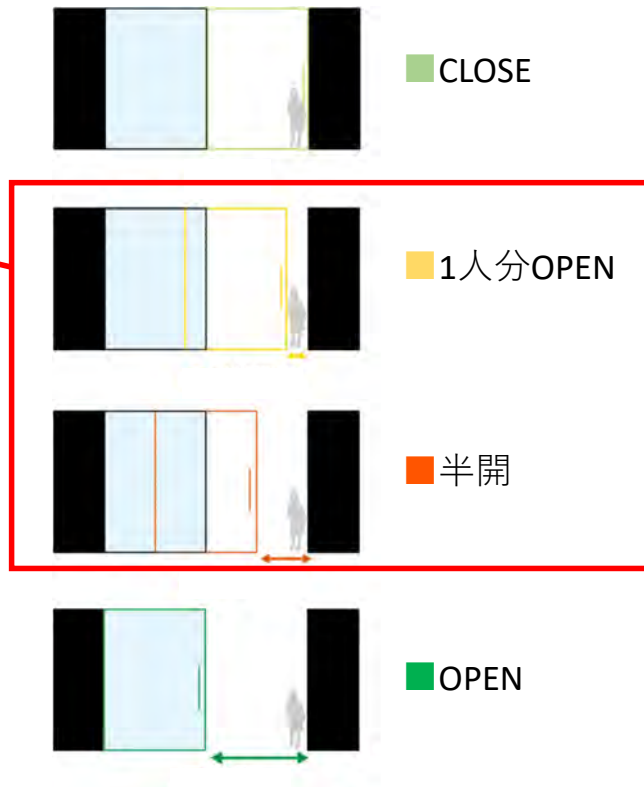
## ②目的 音の遮断



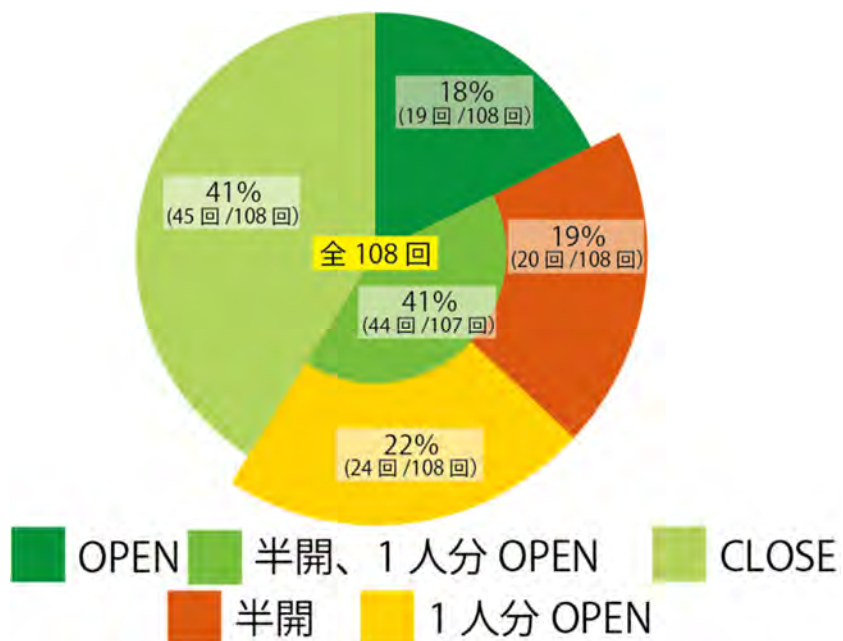
### ③引き戸

・ 開け閉めした時に  
場所をとらない

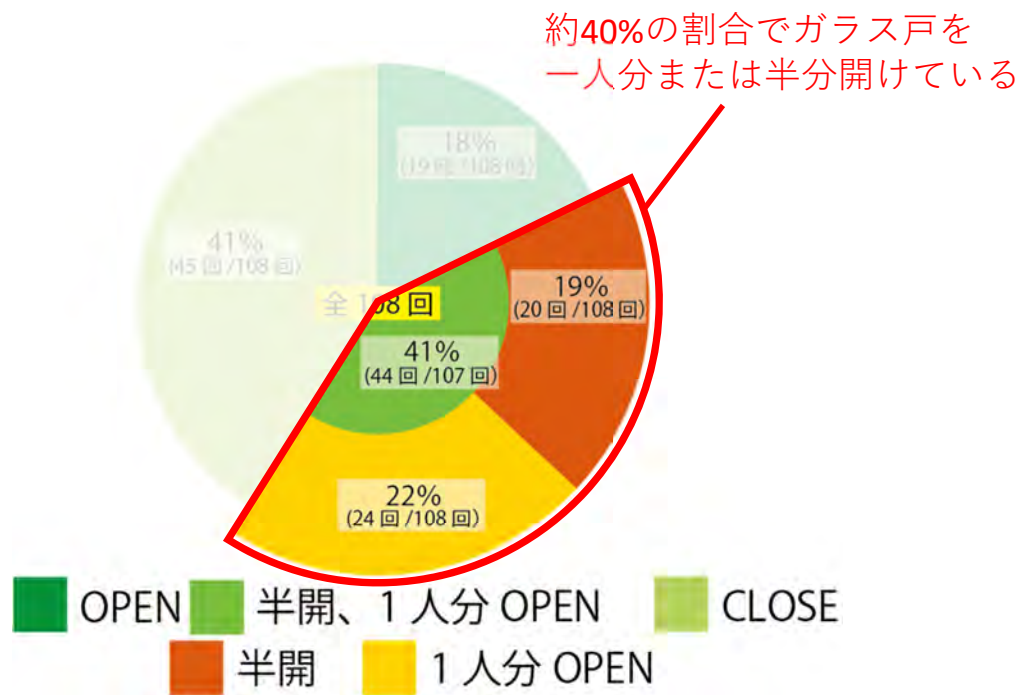
・ 一人分または半分  
開けておくことができる



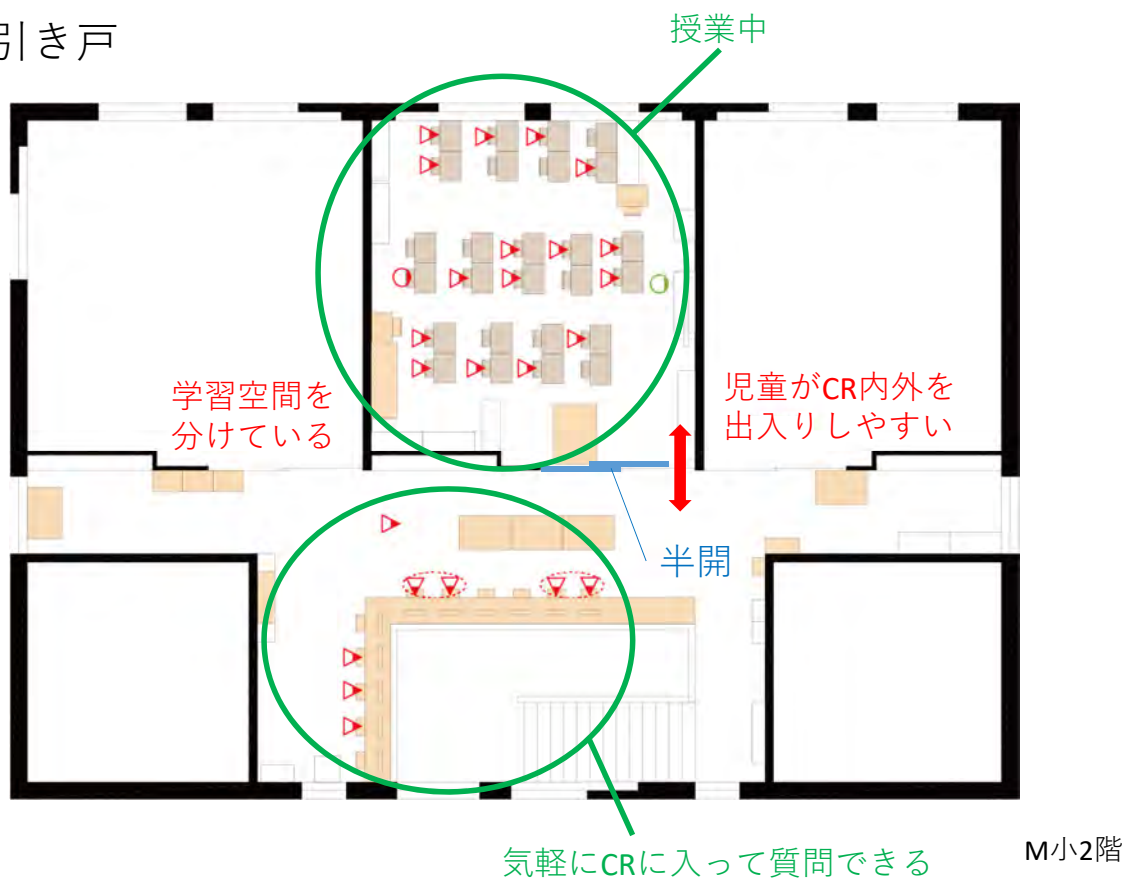
### ③引き戸（実際の開閉回数）



### ③引き戸（実際の開閉回数）

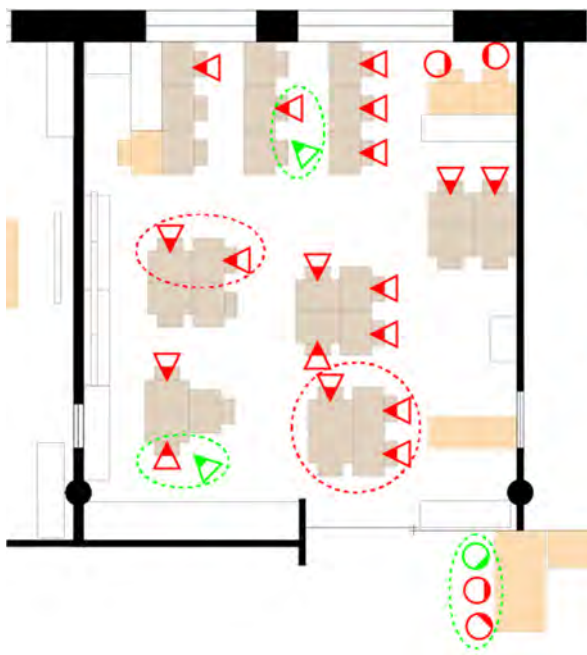


### ③引き戸

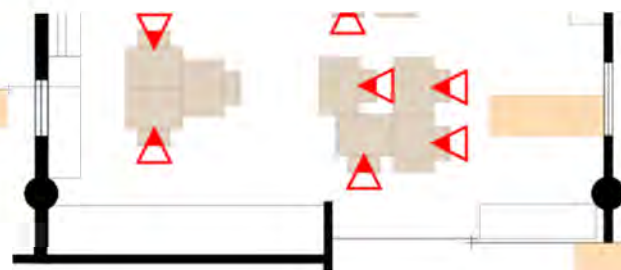




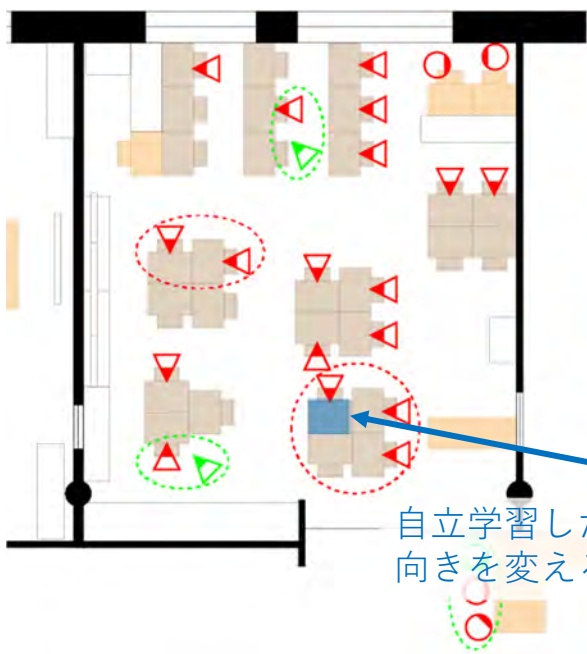
①共同学習しやすい



V小3階

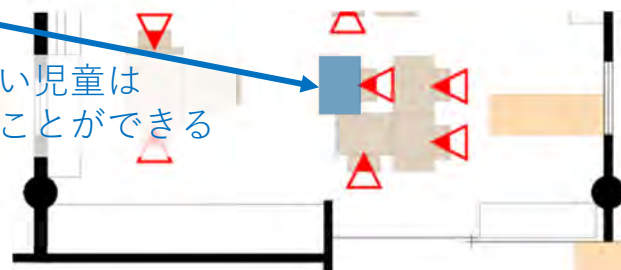


①共同学習しやすい

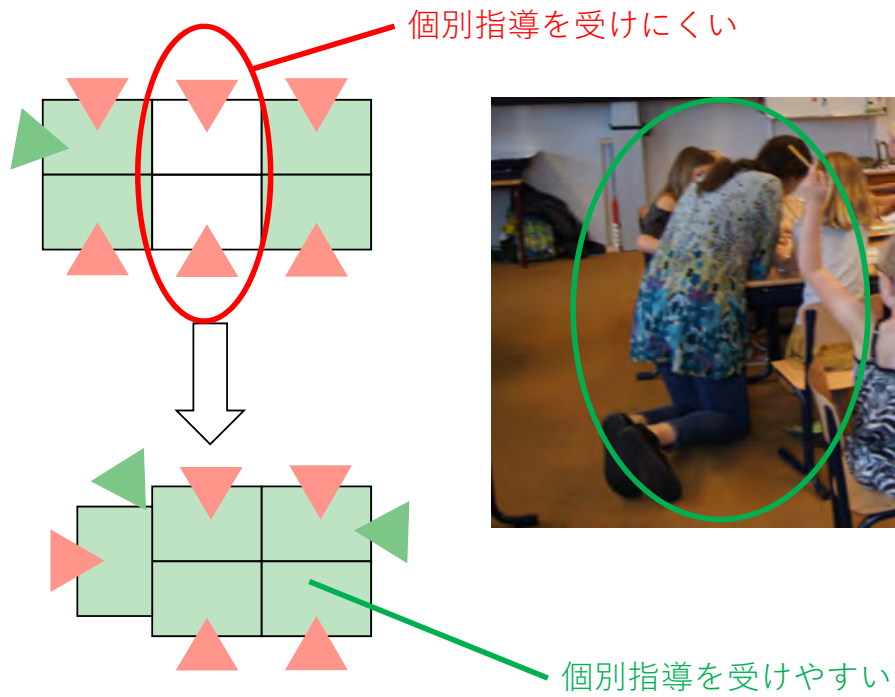


V小3階

自立学習したい児童は  
向きを変えることができる

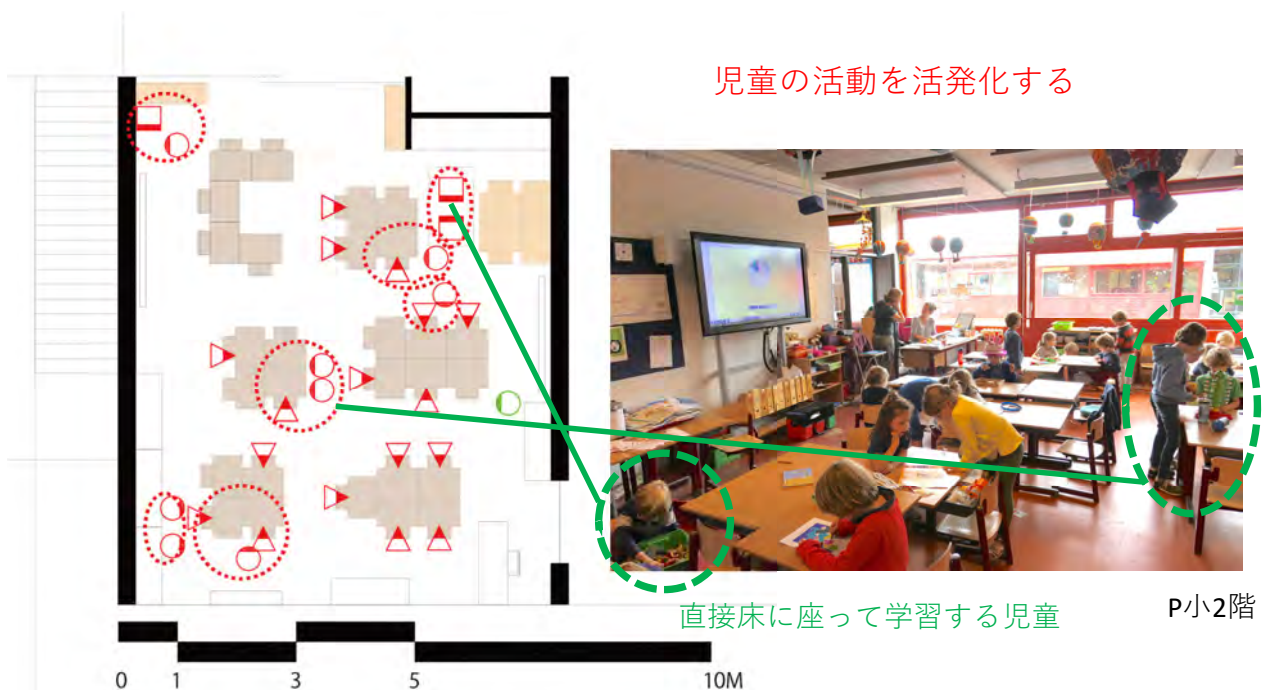


②個別指導しやすい



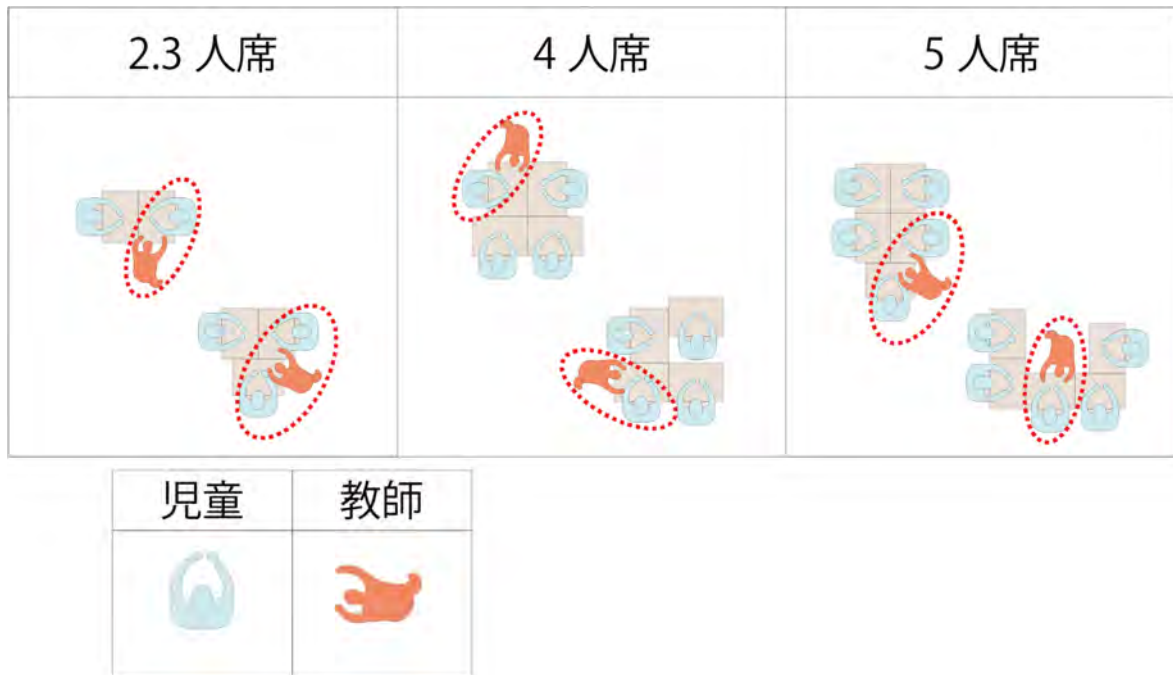
V小3階

③余った空間を有効活用できる

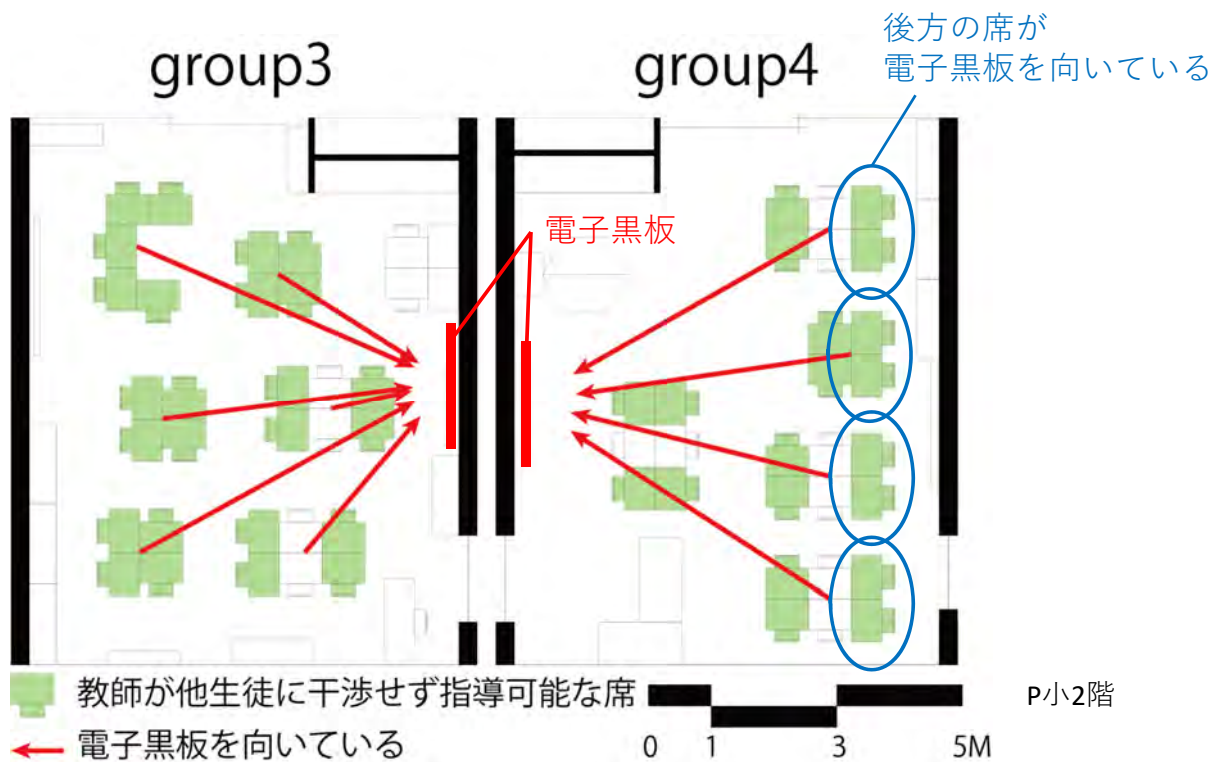


P小2階

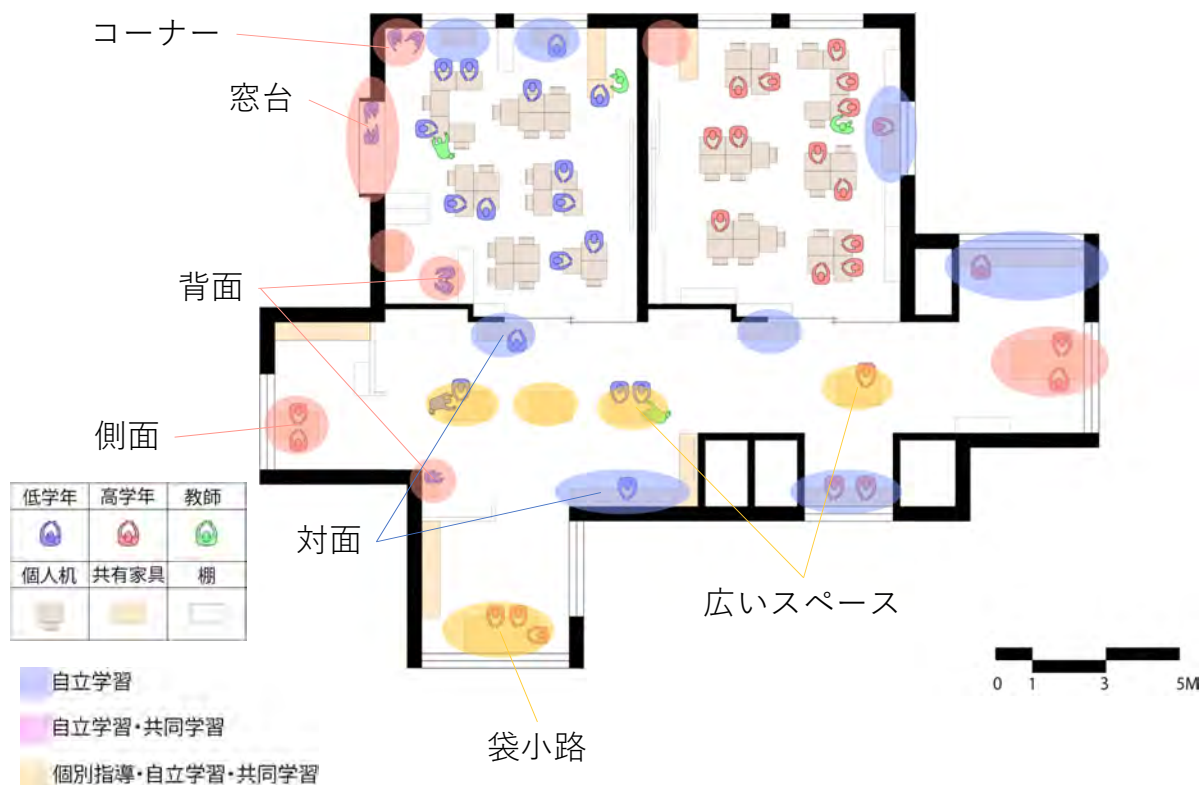
## 個別指導しやすいグループ配置



## 電子黒板と個人机の向き

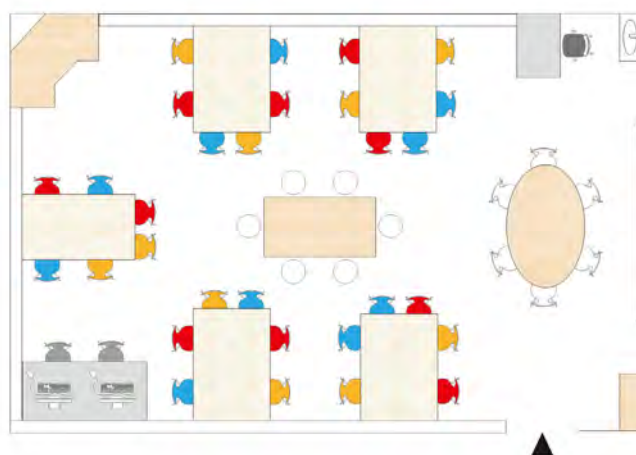


#### 4. SWSと個別教育



クラスルームでは集まりやすさを、ラーニングスクエアでは個別活動を

### DUTCH 'JENA PLAN' MODEL



## イエナプラン教育

### ①異年齢混合学級

…低学年(4～6歳)、中学年(7～9歳)、高学年(10～12歳)で学級を編成する。

### ②「リビングルーム」としての教室

…イエナプラン教育を行う上での独自の家具配置、教室内にいくつかコーナーをもうけて  
学習場所の選択肢を増やす。

### ③「学習活動の形態」によって決まる時間割

…学習を「教科」という枠で捉えるのではなく[対話]、[仕事]、[遊び]、[催し]の4活動に  
位置づけ、それらを循環的に行うことで多様な学習指導を実現する。





自学習



個別指導

# 仕事



共同学習



少人数指導



休み時間



自由時間

# 遊び



体育



図工



学芸会



研究発表

催し



誕生日



表彰式



教室空間



廊下空間

学習空間

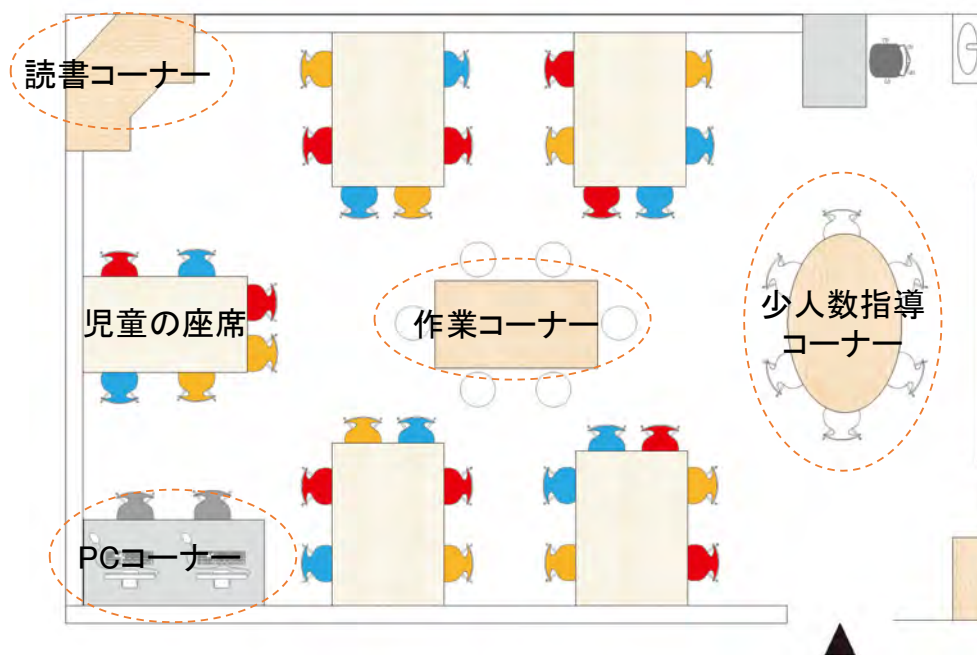


集会空間



外部空間

## 「リビングルーム」としての教室



- ・児童の学習場所が座席以外にも用意されている(イスも児童の人数以上)。
- ・教室の「前・中央」が学習場所として明確に存在する。

## 4つの活動を循環させて行うイエナプランの学習

### 対話 (サークル対話)

サークル対話 (児童と教員が輪になり話し合いをする)

### 仕事 (学習)

自立学習、個別指導、共同学習からなる1週間の時間割を決めて自主学習を行う

### 催し (行事)

一般的な祝祭、誕生日祝い  
週末に行うミニ学会

### 遊び

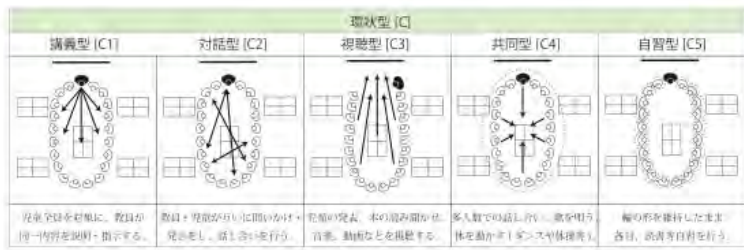
音楽を用いた運動・感情表現  
演劇作り、教育用ゲーム、休み時間

## イエナプラン教育の実践

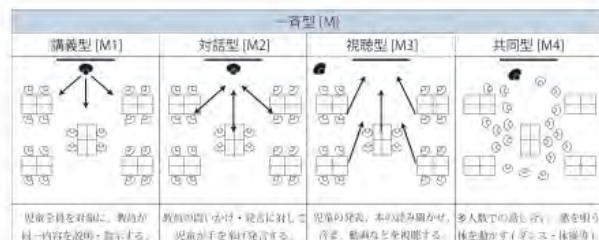
- ・・・多様な学習形態・学習指導を備えた学校教育モデル、それらの受け皿としての  
学習空間モデルとして期待



# イエナプラン 学習形態の類型



環状型 5種



一斉型 4種



個別学習型 4種



## Het Sterrenpad (ST)

Brede school

近年、オランダで流行している学校形態

1つの校舎の中に複数の学校・施設が同居する

開校年: 2012年

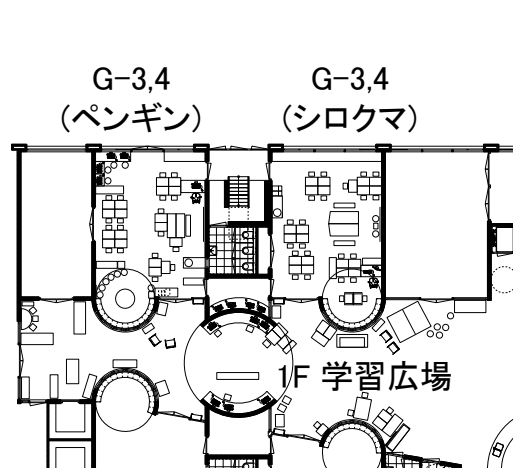
学校形態: Brede school

学級数: 8

児童数: 200人

延べ床面積: 2894m<sup>2</sup>

## 事例ST 調査エリア



De Kloostertuin (KL)

Brede school

校舎の半分はダルトンプランの教育を行う

学校が運営する

開校年: 2006年

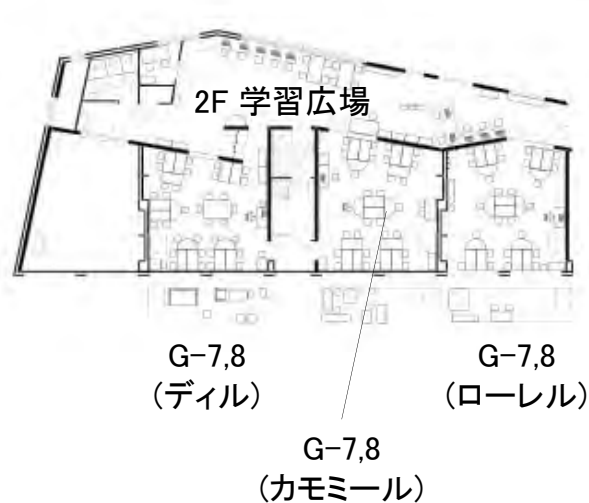
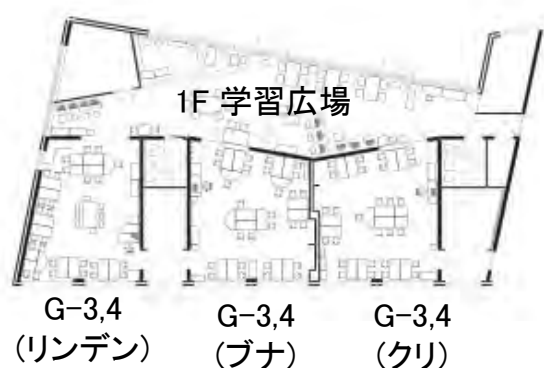
学校形態: Brede school

学級数: 11

児童数: 275人

延べ床面積: 5024㎡

## 事例KL 調査エリア



## 学習活動別にみた学習形態の割合

### 学習活動の分類(全30種類)

対話系	仕事系			催し系
サークル対話	算数	自主学習	ブロック ピリオド	催し物
フルーツタイム	国語	スペリング		児童誕生日
ニュースサークル	歴史	地理	映像	児童表彰
本の読み聞かせ	読書	WQ	日記	お祈り
クラス会議		遊び系	対話・仕事混合系	仕事・遊び混合系
昼食	外遊び	演劇	英語	図工
終礼	体育	体操	催しの準備	自由時間

自習系活動  
(算数、国語、スペリング、自主学習、ブロックピリオド)

## 教室内における各学習コーナーの利用実態



教室中央テーブルコーナー



窓際PCコーナー

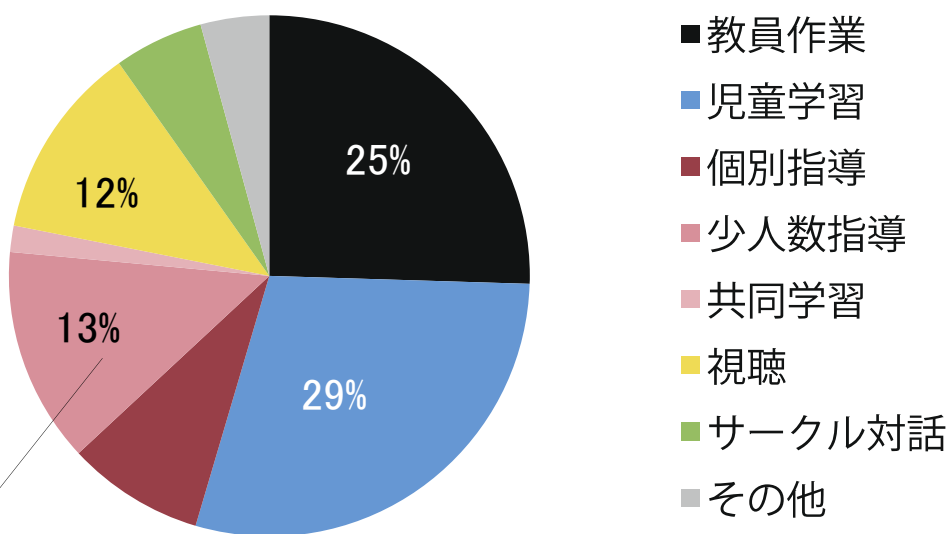


ロフトコーナー



円形コーナー

## 教室中央テーブルコーナーの利用実態(全306場面)



少人数指導(41場面) ← 調査で得られた少人数指導の場面数は全55場面

## イエナプラン教育における少人数指導(インストラクション)



## 学習広場における学習形態

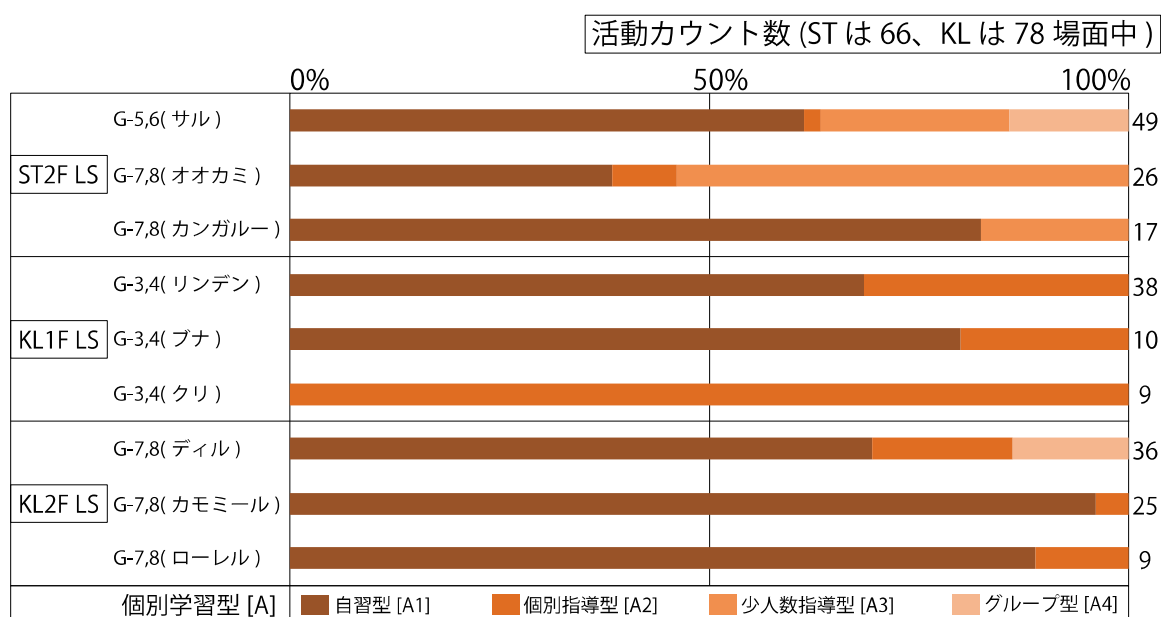


# 学習広場における学習形態

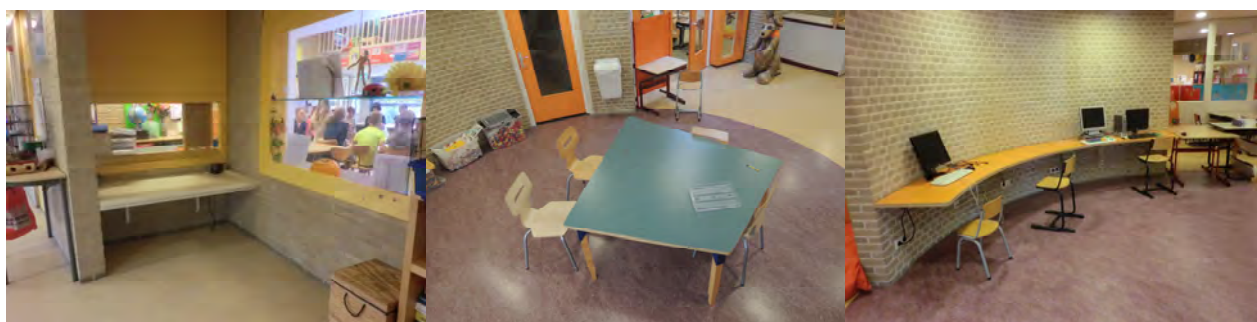


## 個別学習型 4種

# 1日の学習形態の割合



# 学習広場における各学習コーナーの利用実態



テーブルコーナー(小)

テーブルコーナー(大)

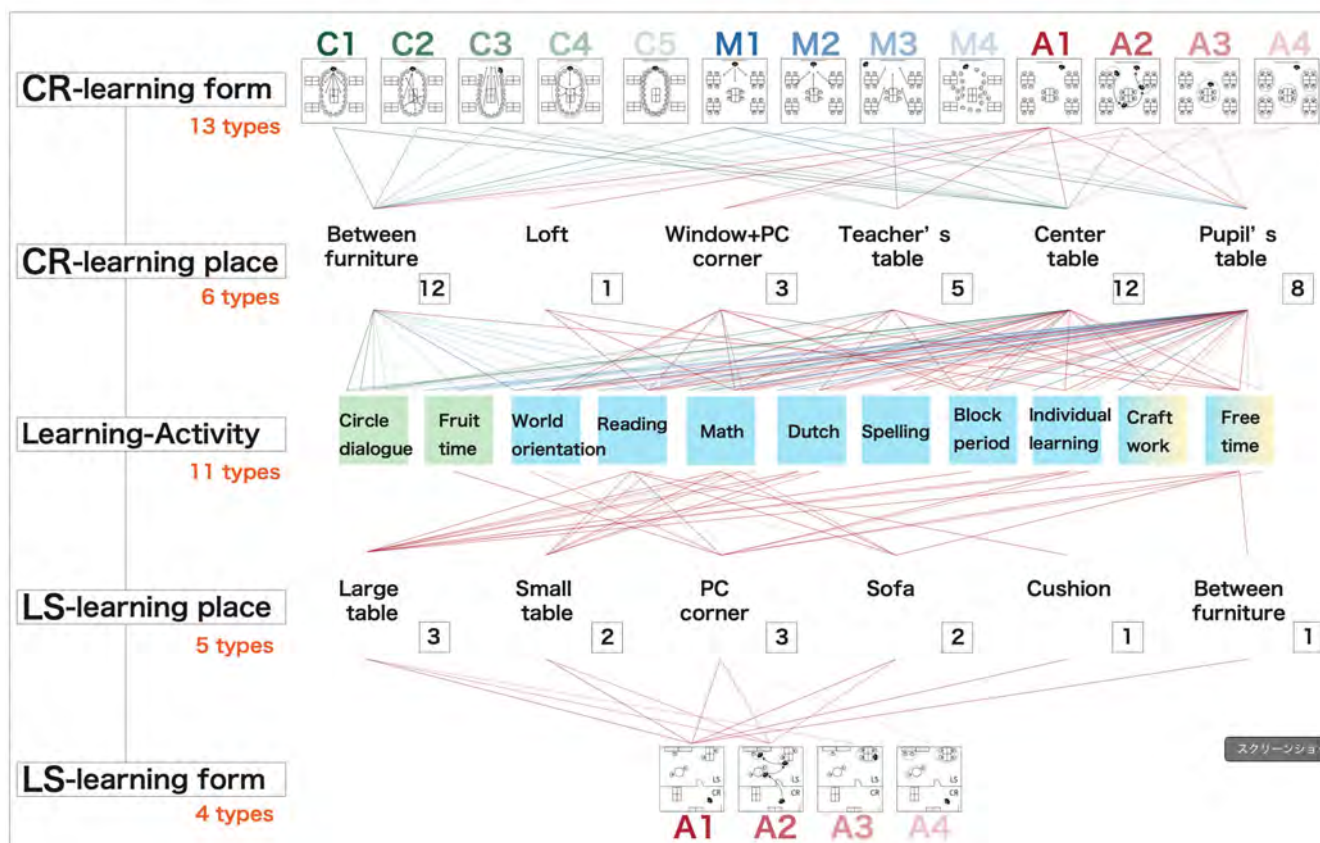
PCコーナー



ソファ

クッションコーナー

## イエナプラン型学校における学習空間と学習内容の関係



## 講演3 (海外事例)

---

東京工業大学環境・社会理工学院建築学系助教 **立花 美緒**

# エイジェンシーを支える教育環境とコモンコア —デンマークの学校を中心に—



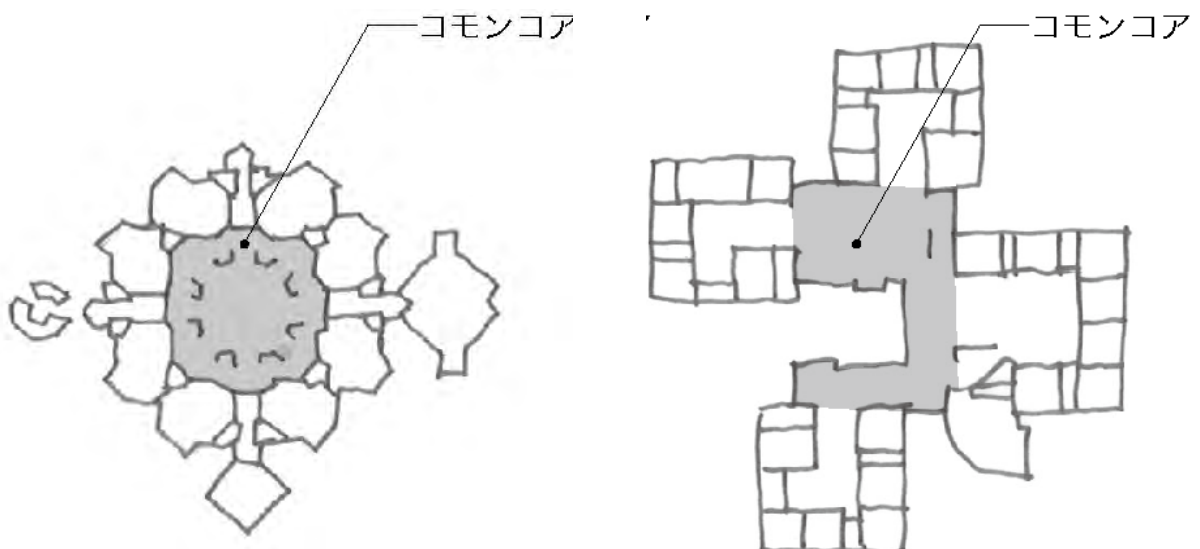


## エイジェンシーを支える教育環境とCOMMON CORE -デンマークの学校を中心に-

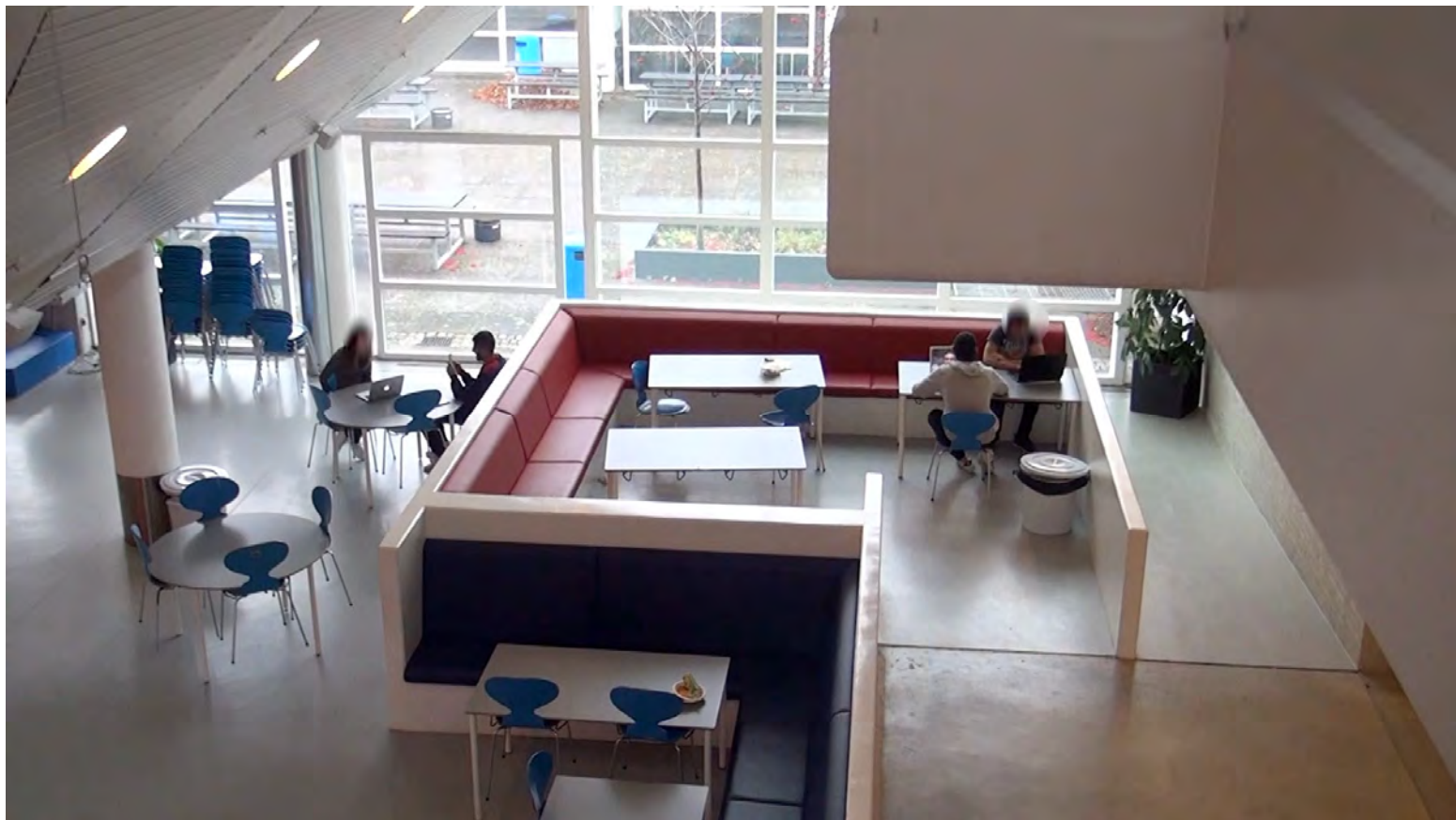
東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 助教  
立花美緒

COMMON COREとは？

校舎の中心となる屋内広場



図：COMMON COREの例 平面スケッチ



## エイジェンシー

- ・ OECD Education 2030プロジェクト  
OECD ラーニング・コンパス (学習の羅針盤)
- ・ 現代  
数多くの分野で広域な変化が加速 ex. デジタル化、気候変動、人工知能等
- ・ 子どもたちが社会に出る頃  
現時点では存在しない仕事、未開発の技術、想定されていない課題
- ・ 産業化時代につくられた画一化と規則遵守、受動的な授業による学校教育を再考

## エイジェンシー

- ・ OECD Education 2030プロジェクト  
OECD ラーニング・コンパス (学習の羅針盤)
- ・ エイジェンシー  
不安定、不確実、複雑、曖昧 (VUCA) な中を進む力  
学習者が自分の人生や周りの世界に対してポジティブな影響を与えうる能力と意思  
変革を起こすために目標を設定し、振り返りながら責任ある行動をとる力
- ・ 共同エイジェンシー  
学習者と教員、家族、コミュニティ、学習者同士が双方向から支え合う関係

## 日本

- ・ 新学習指導要領「主体的・対話的で深い学び」
- ・ 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実
- ・ GIGAスクール構想  
1人1台端末
- ・ まさに変革期
- ・ OECD Education2030プロジェクトに開始当初から参加  
議論や研究の成果 → 新学習指導要領の議論においても参照

皆さんと一緒に考えたいこと

- ・ 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた  
「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を支える空間とは？
- ・ 学習者がエイジェンシーを発揮することができ、共同エイジェンシーを支える  
学校建築とは？
- ・ 不安定、不確実、複雑、曖昧(VUCA)な中の学校づくり  
答えは1つではない それぞれの学校、地域社会によって校舎は異なってよい
- ・ 学校づくりも共同エイジェンシーが重要  
子ども、教員、家族、地域社会、行政、専門家等が双方向から支え合う学校づくり
- ・ 建築、家具、ランドスケープを味方につけて、使い倒す

講演の内容 デンマークの学校を中心に、ヨーロッパの取組を紹介

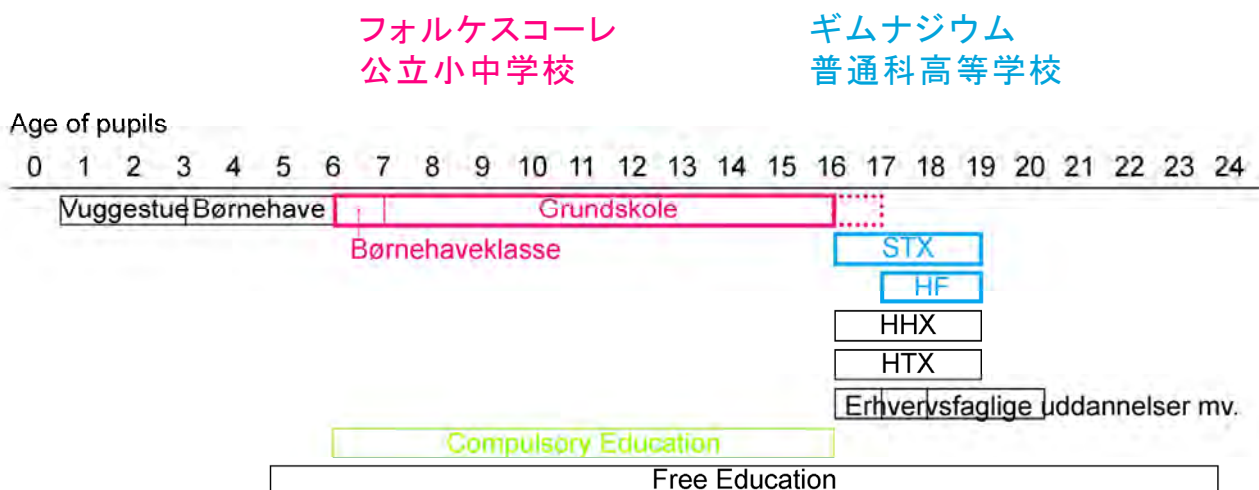
1.デンマークの英語授業の空間の使い方

2.コモンコア

# 1.デンマークの英語授業の空間の使い方

－空間を授業の味方につける－

## デンマークの学校制度



- ・1学級最大28人
- ・授業時間 フォルケスコーレ 45～90分程度  
ギムナジウム 90～100分
- ・ギムナジウムは4つの系列に分かれる
- ・公立は授業料無料

## デンマークの英語授業調査（2015, 2017）

### デンマーク

1970年代～児童生徒中心の学習プロセスは社会性や交流する力を育み、

専門知識や洞察力と同様に重要という考え

→多様な学習形態

国別TOEFLスコアが4技能とも高水準

## デンマークの英語授業調査（2015, 2017）

### 調査概要

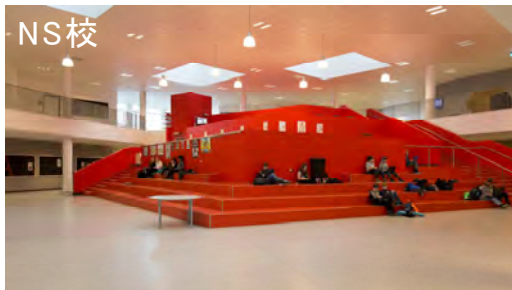
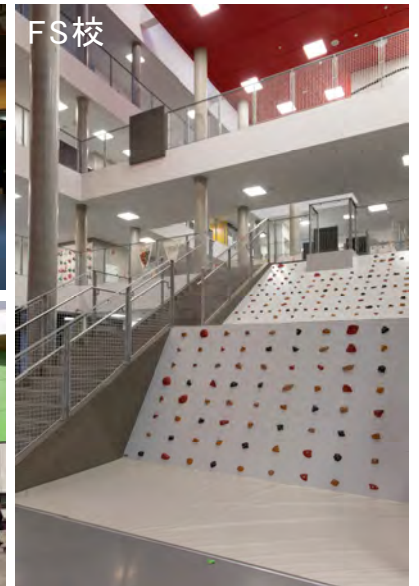
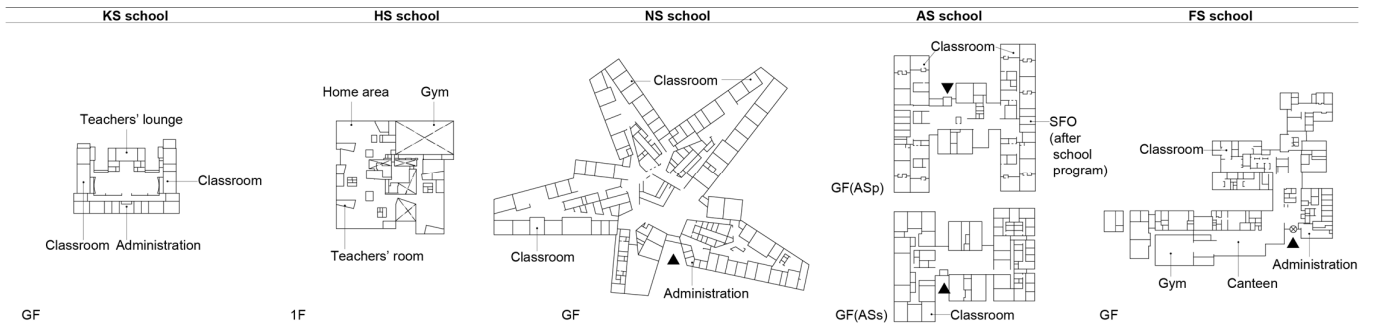
フォルケスコレ（公立小中学校） 5校 7授業

ギムナジウム（普通科高等学校） 5校 8授業

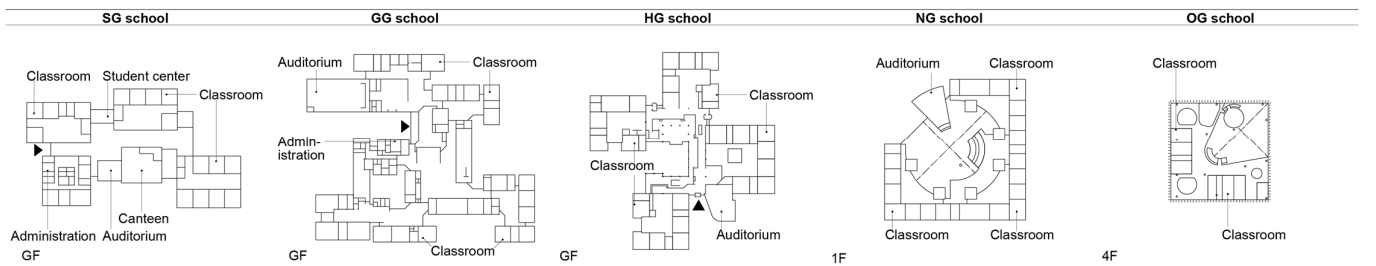
教員にインタビュー 英語の教育内容、教材、利用場所

授業の行動観察調査 授業内容、利用場所

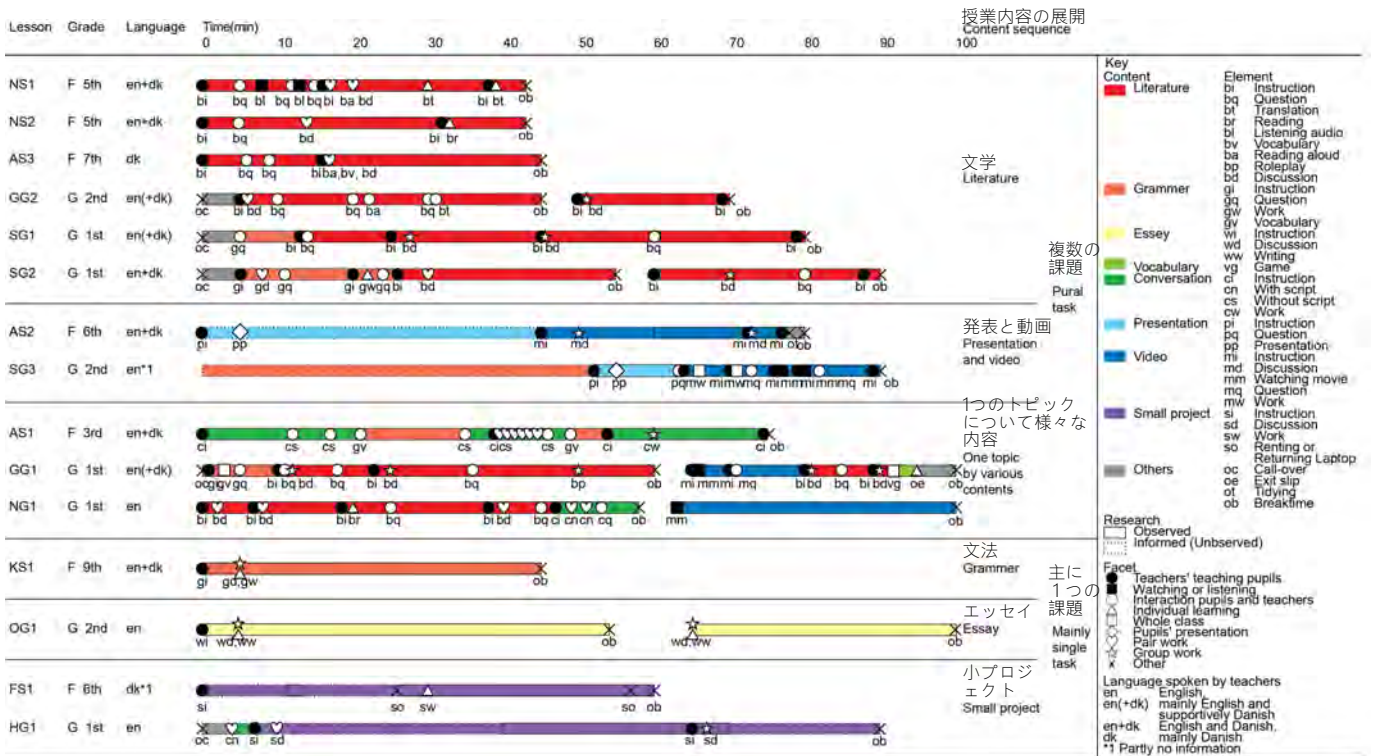
## 対象校 フォルケスコーレ(公立小中学校)



## 対象校 ギムナジウム(普通科高等学校)



# 英語の授業展開（観察調査）

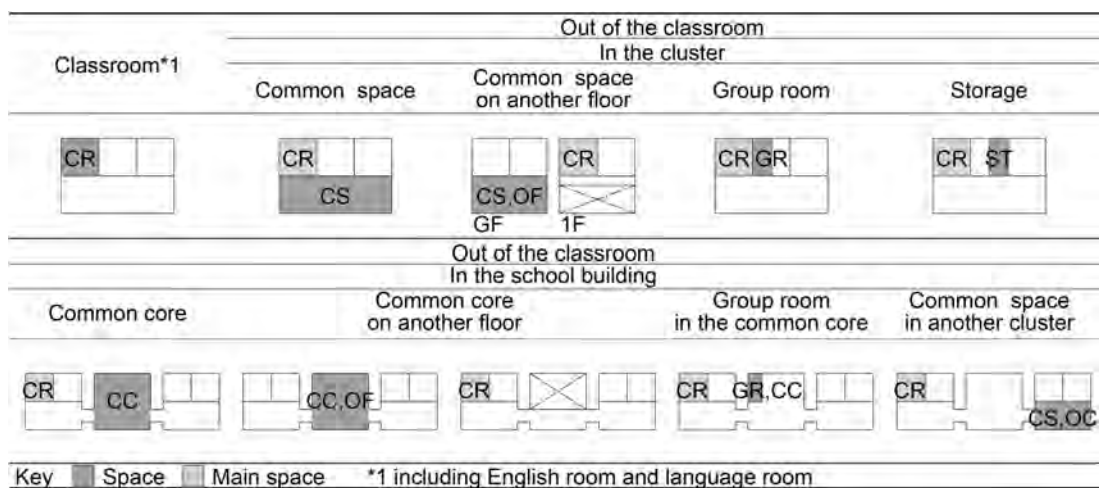


図：観察された英語の授業展開

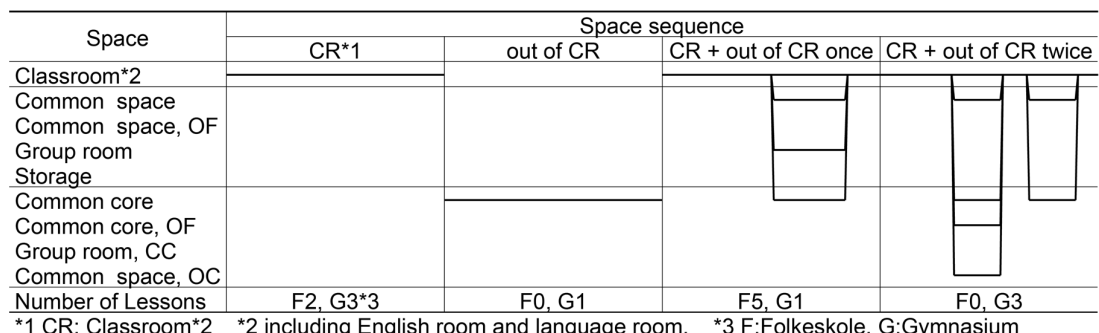
F:フォルケスコレ, G:ギムナジウム

# 英語を使って何かをする授業 行動中心主義

# 英語の授業で使用された場所（観察調査）



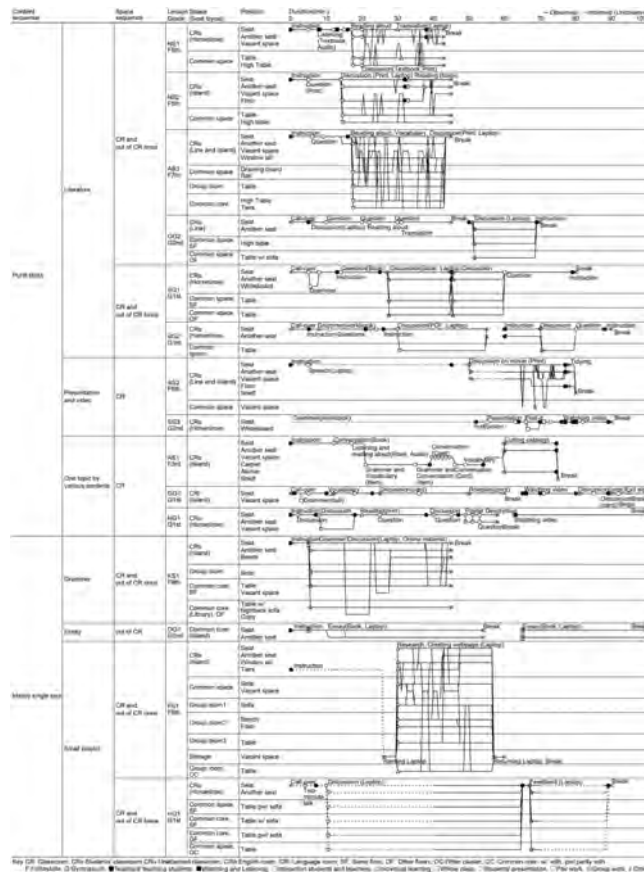
図：観察された英語の授業で使用された場所



図：児童生徒の場所の展開

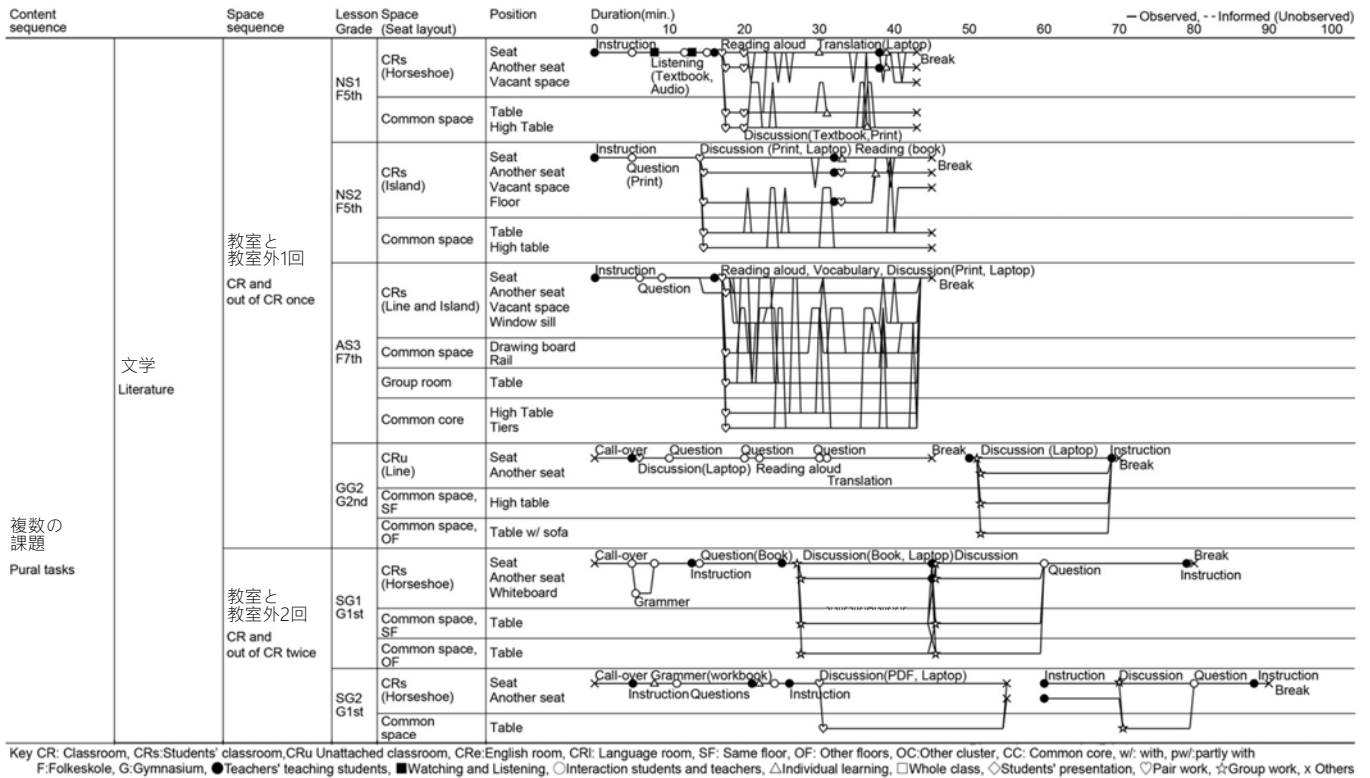


# 英語の授業展開と使用場所の関係（観察調査）



図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係

## 主に文学 教室と教室外



図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係

NS1 主に文学  
小中5年 教室+コモンスペース

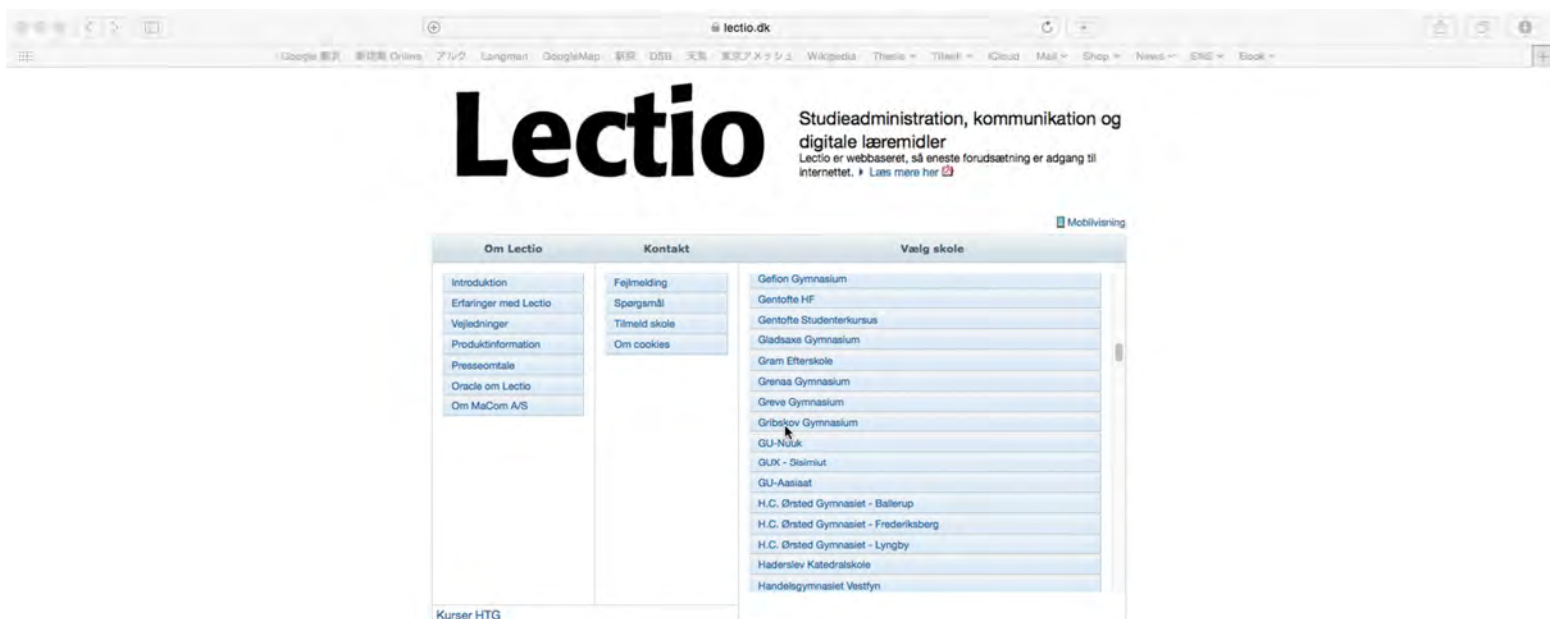


GG2 主に文学  
高校2年 普通教室+コモンスペース



全国統一のオンラインプラットフォーム

学生、教員、保護者



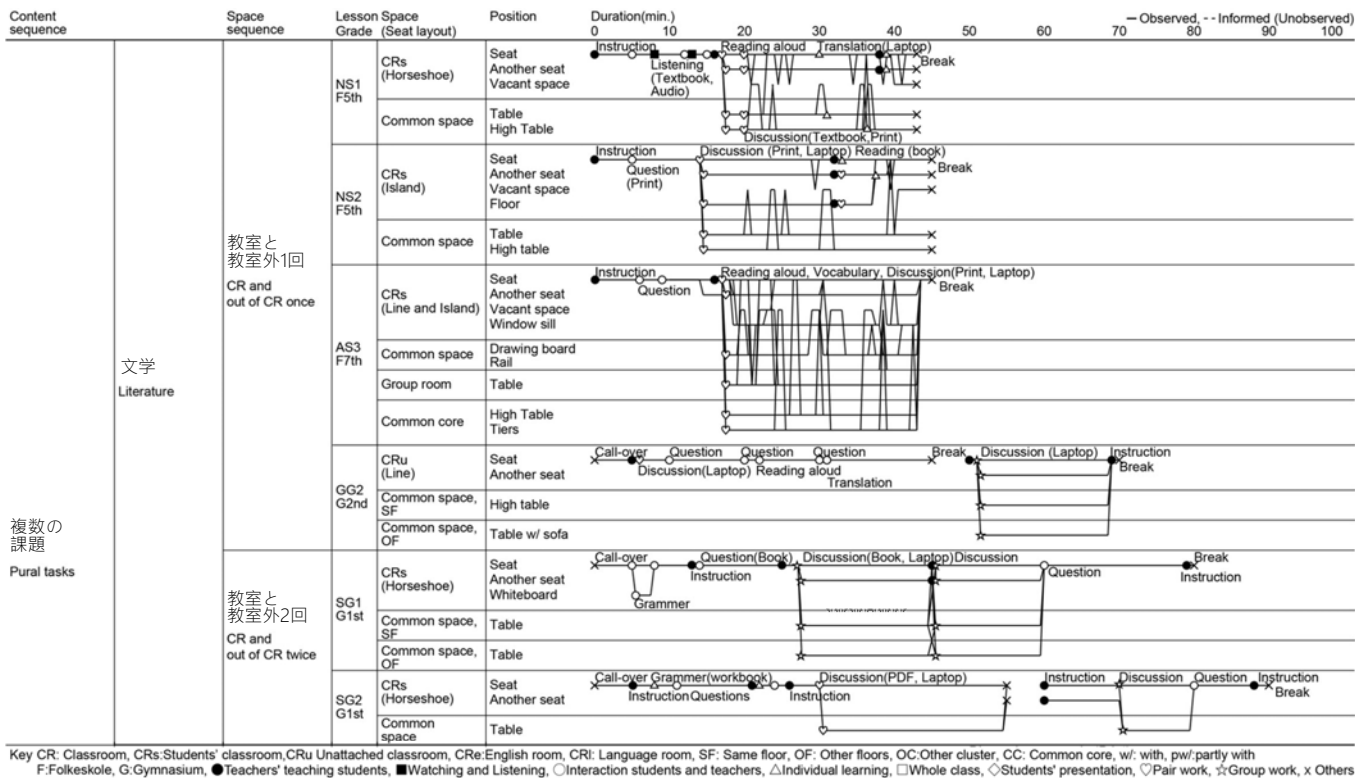
SG1,2 主に文学

高校1年 教室+コモンスペース2回



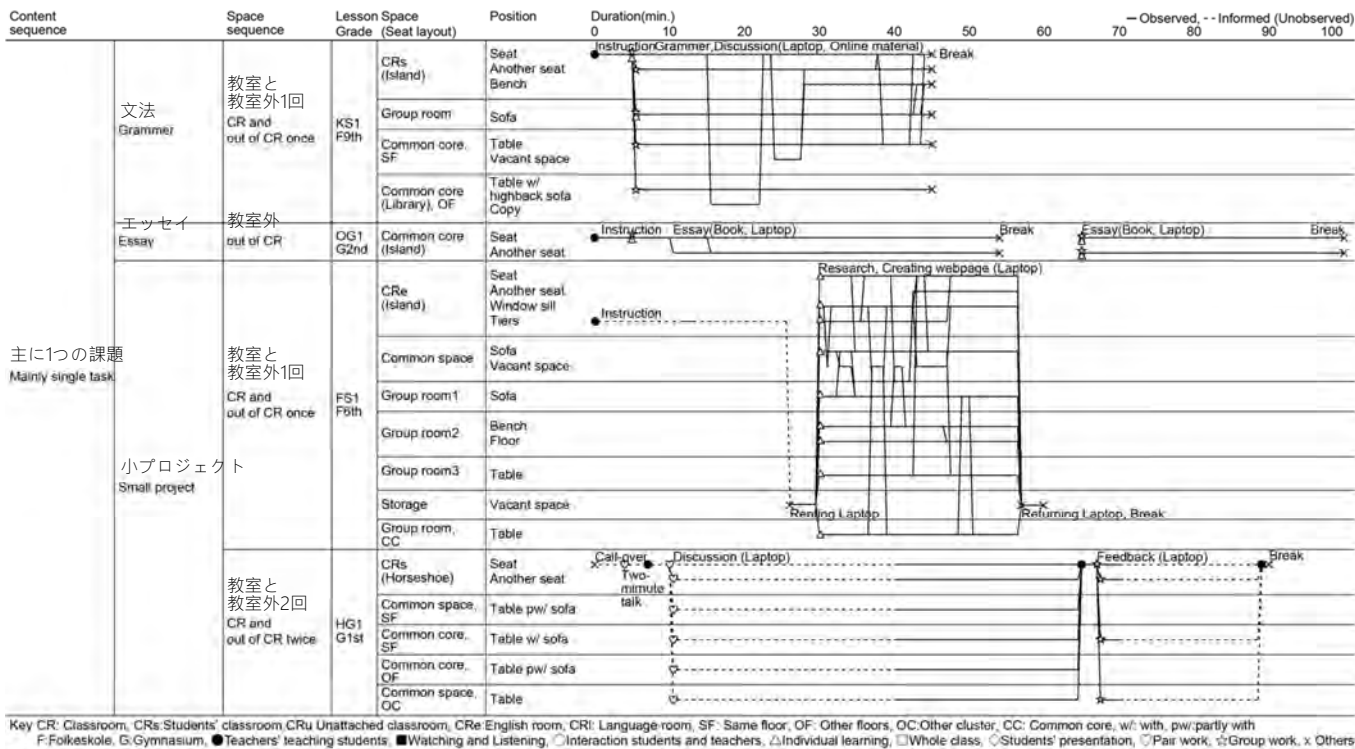
# 主に文学

## 教室で一斉授業に近いかたち→好きな場所でGW (→グループ組換)



図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係

# 主に1つの課題 教室と教室外



図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係

KS1 主に1つの課題 文法  
小中9年 教室+グループルーム+コモンコア



KS1 主に1つの課題 エッセイ  
高校2年 コモンコア



FS1 主に1つの課題 小プロジェクト  
小中6年 教室+コモンスペース+グループルーム+コモンコア



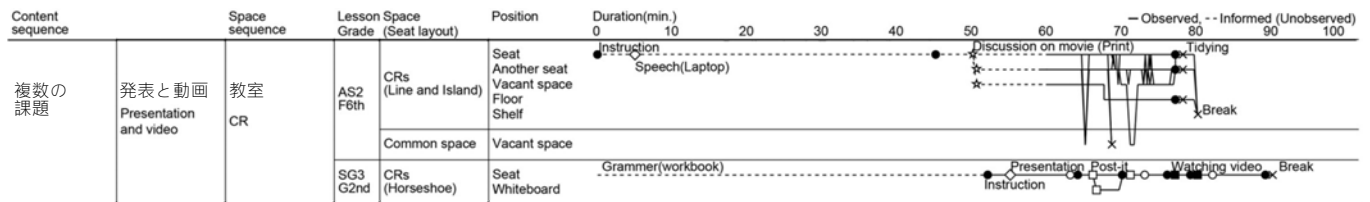
HG1 主に1つの課題 小プロジェクト  
高校1年 教室+コモンスペース+コモンコア



文学や1つの課題に取り組む授業：

- ・教室内外の様々な場所に散らばる  
人の目を気にせず英語を話したり、ディスカッションしやすい状態  
距離が必要
- ・下級生は、教室の中で教員に強制されるのではなく、  
共用空間で自立して学ぶ上級生へ憧れ
- ・学生に近づいて課題を助けるには伝統的な教室は適していない、  
と感じている教員もいる

## 発表と動画 教室

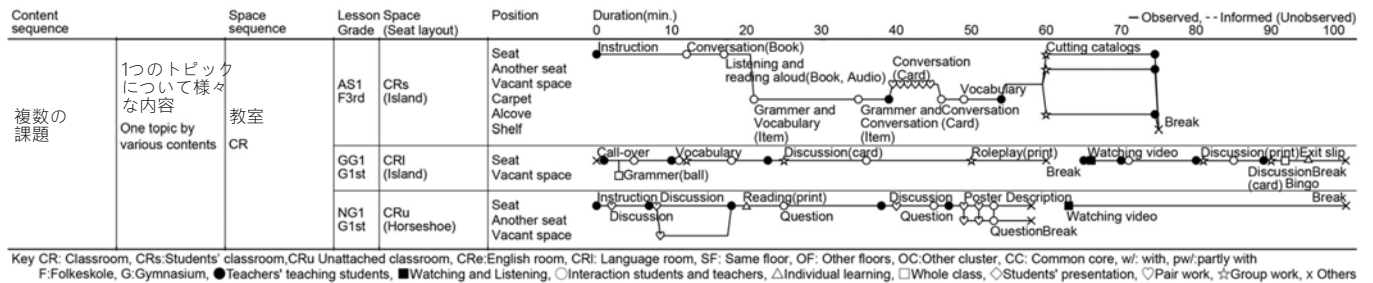


Key CR: Classroom, CRs: Students' classroom, CRu: Unattached classroom, CRe: English room, CRI: Language room, SF: Same floor, OF: Other floors, OC: Other cluster, CC: Common core, w/: with, pw/: partly with  
F: Folkeskole, G: Gymnasium, ●: Teachers' teaching students, ■: Watching and Listening, ○: Interaction students and teachers, △: Individual learning, □: Whole class, ◇: Students' presentation, ∇: Pair work, ☆: Group work, x: Others

図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係



1つのトピックについて様々な内容 教室



図：観察された英語授業の展開と使用場所の関係



AS1 1つのトピックについて様々な内容  
小中3年 普通教室（机、カーペット、アルコーブ）



GG1 1つのトピックについて様々な内容  
高校1年 教室



## 発表と動画、1つのトピックについて様々な内容

- ・教室内で完結

学生を教室内でまず動かしたり、内容をこまめに切り替え、飽きさせない工夫

## 机のレイアウト

教室は4種類、COMMONスペース、COMMONコアは概ね島型

	Line	Horseshoe	Island	Line and Island
F	0*1	1(CRs1)	4(CRs3,CRe1)	2(CRs2)
G	1(CRu1)	5(CRs4,CRu1)	2(CRI1, CC1)	0

\*1 Number of main spaces F:Folkeskole, G:Gymnasium, CRs:Students' classroom, CRu: Unattached classroom, CRe: English room, CRI:Language room, CC:Common Core

発表＋動画以外の事例は全て、教室もしくは教室外のいずれかで、島型のレイアウトの場所を利用

## 英語の授業が行われている場所（ヒアリング）

School	NS	AS	KS	FS	HS
Main space for English lesson	Students' classroom (CRs)	Students' classroom (CRs)	Students' classroom (CRs)	English room (CRe) Language room(CRL)	Students' class space (CBs)
Frequency to use space out of the main room	other*1	every 2 lessons	almost every lesson	every week	almost every lesson
System of Settings					
School	SG	GG	NG	HG	OG
Main room for English lesson	Students' classroom (CRs)	Unattached classroom (CRu) Language room (CRl)	Unattached classroom (CRu)	Students' classroom (CRs)	Unattached classroom (CRu)
Frequency to use space out of the main space	almost every lesson	almost every lesson	almost every lesson	almost every lesson	every week
System of Settings					
Keys	● used ○ exist *1 No specific answer *2 Meeting room and room for pupils with special needs *3 Project room				

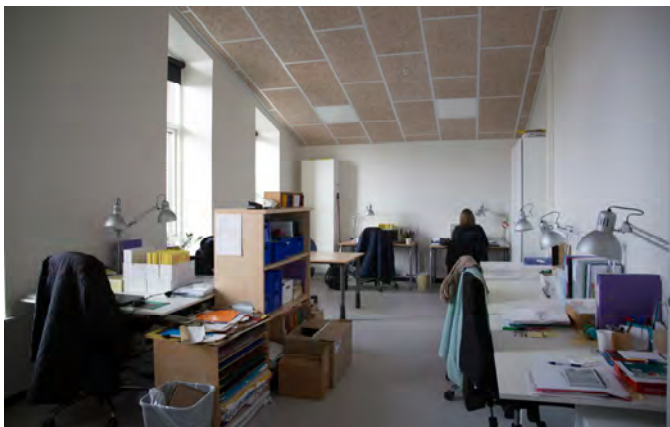
図：英語の授業が行われている場所に関するヒアリング

### ・フォルケスコレ（小中）:

教室、教室近くのコモンスペース、グルーブルーム、COMMONコア、図書室  
屋外、映画館、博物館等の屋外・校外も（教職員2人で引率）

→ 社会や生活に接続して英語を実践

## 教員が支え合うための空間 教員ラウンジ 教員室



# 教室廻りの空間構成

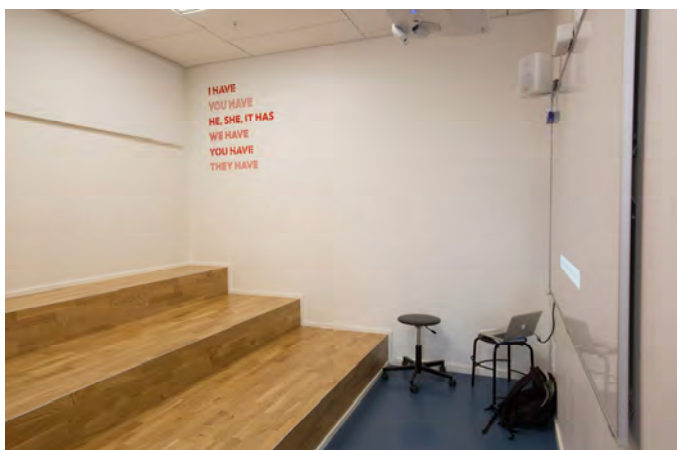
	Scaled-down space					
	No	Group room	Alcove	Group room and furniture	Group room and alcove	Various
		In the CS	In the CS or CC	In the CR, CS or CC	In the CR and CS	In the CR, CS, and CC*1
No	 OG1(CC,G2nd)*4	-	-	KS1(CRs,F9th)	-	
Cluster Single-story	GG1(CRI,G1st)	AS3(CRs,F7th) NG1(CRu,G1st)	NS1(CRs,F5th) NS2(CRs,F5th)	AS2(CRs,F6th)	AS1(CRs,F3rd)	FS1(CRe,F6th)
Cluster Double-story*3	GG2(CRu,G2nd) HG1(CRs,G1st)	SG1(CRs,G1st) SG2(CRs,G1st) SG3(CRs,G2nd)	-	-	-	

\*1 CR: Classroom, English room or Language room, CS:Common space, CC: Common core \*3 with void  
 \*4 Lesson(main space, grade),CRs:Students classroom,CRu Unattached classroom, CRe:English room, CRI: Language room, F:Folkeskole, G:Gymnasium

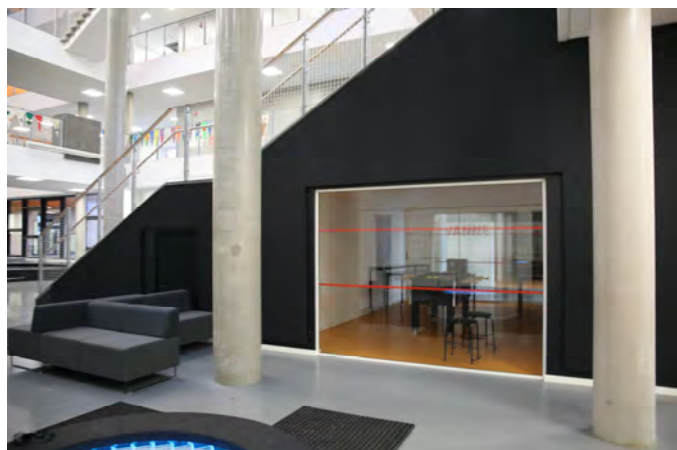
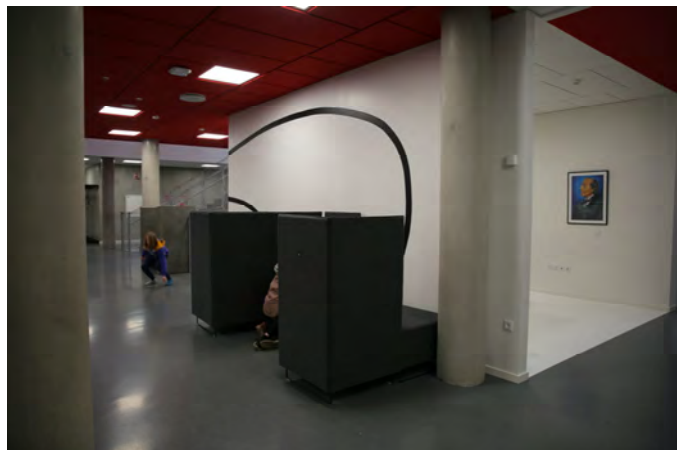
Key CR CS void in CS CC Group room Semi-closed tier space Alcove  
 Furniture: Carrel, seat with partition, highback sofa

図：英語の授業の中心的なスペースとその廻りの空間構成

## 例：FS校 教室廻り



## 例：FS校 空間と家具のバリエーション



## 例：KS校の教員

集中しやすい環境はそれぞれ異なる

子どもが徐々に自分で選択できるようになり、空間を使いこなせるように、  
空間リテラシーを育てている



## 1.デンマークの英語授業の空間の使い方 まとめ

- ・教室内で完結した授業  
教員の多くの準備の上に成立  
教員の教材研究の時間確保、雑務軽減、専門職員の配備が前提条件
- ・教室外のオープンスペース等も利用  
前半は教室で一斉授業に近いが、後半は教室外にも広がってGW  
GWには、学生が距離を取ることができる物理的に広いスペース
- ・屋外空間や地域施設の活用も  
日常的に校外に出るには、小学校は児童と教職員の比率の改善
- ・集中しやすい環境はそれぞれ異なる 空間と家具のバリエーション  
子どもが徐々に自分で選べる空間リテラシーの育成
- ・新しい教育の実践  
教員ラウンジ、高校では分野毎の教員室等、教員が支え合うための空間の拡充

## 2. コモンコア

ー 欧州の学校のコモンコアー

## 背景

EU(2006, 2018改訂)

Key competences for lifelong learning

- Literacy competence,
- Multilingual competence,
- Mathematical competence and competence in science, technology and engineering,
- Digital competence,
- Personal, social and learning to learn competence,
- Citizenship competence,
- Entrepreneurship competence,
- Cultural awareness and expression competence.

知識や技能の習得にとどまらない能力

## 背景

### 建築分野

- ・知識や技能の習得を目的とした空間だけでなく、児童生徒の自律的な活動や交流を支える「**小社会**」としての学校の空間を、充実させる取り組み
- ・児童生徒の活動やコミュニケーションの場となる屋内広場のような空間「**コモンコア**」を、校舎の中心に据える取り組み

Christian Kühn(2012)

...the **common core**, is an informal meeting place and a melting pot for the school as whole.

出典

Christian Kühn; TYPOLOGY QUARTERLY SCHOOLS, Architectural Review February 2012, pp.59-61, Feb.2012

ヨーロッパの学校のコモンコア:

1920-30s

デンマーク aula skole

19世紀末~

- ・新教育運動 児童中心主義
- ・コレラや結核の伝染病の対策

参考文献

Drckinck-Holmfeld, K.; Lærdommens huse, Arkitekture DK,02-2003, 2003



1920-1930s

衛生 - 光と新鮮な空気

・平屋のパビリオン型の復活

片廊下型 コスト△ 衛生○

中廊下型 コスト○ 衛生△と考えられた

aula skole 中廊下の発展

KATRINEDALSKOLEN

KAJ GOTTLOB, 1933, DENMARK



ドイツのCelleの学校 (Otto Haesler1928)の影響が指摘されている

19世紀末～:新教育運動, 児童中心主義

・モンテッソーリ教育(1907)

・シュタイナー教育(1919)

・ダルトン・プラン(1920)

・イエナプラン教育(1924)

1960-1970s

・画一的な教育の問題点, オルタナティブ教育への関心

教育改革が進んだ

・特にオランダは「教育の自由」が制度として確立

“THE FIREBIRD” IN MALDEN

JAN VERHOEVEN, 1977, THE NETHERLANDS



AMSTERDAMS MOTESSORI SCHOOL

H. HERTZBERGER, 1983, THE NETHERLANDS



STEINER SCHOOL

PETER HÜBNER, 1998, 2002, GERMANY



特にデンマークでは…

・フォルケスコレ(公立小中学校)

1930s～ aula skole

・ギムナジウム(普通科高等学校)

教育省等によるビルディングプログラム

1957 各学級に普通教室

1961 教科重視

各教科に教室、生徒が移動、中心的な大きな共用空間

1977 生徒中心の学習プロセス、総合的な学び、協働

普通教室とその廻りのオープンスペースを多くの教科で使う

中心的な大きな共用空間は食堂兼用

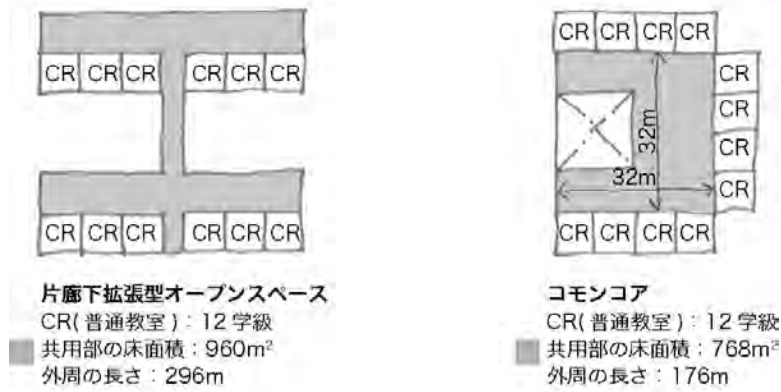
現代

・キー・コンピテンシー:EU(2006・2018改訂)

・エージェンシー

・共同エージェンシー

- ・エージェンシーと共同エージェンシーを支える
- ・面積オーバーロードを回避



図：床面積と外壁面積の削減

コモンコアはいろいろな機能を兼ねている  
 フォルケスコレ(小中)：図書室、講堂  
 ギムナジウム(高)：食堂、講堂

Sch-ool	F	Major functions and corners				No	CC
		Common core		Elsewhere			
		Within	Adjacent to common core	Same building	*2		
OG	4	Lo	Cr pc cl	Cr Tr			Lo, Au, Fo, Cr, TI
	3	Lo	Cr cl	Cr Tr			
	2	Lo	Cr cl	Cr Tr Au			
	1	Lo	Cr TI pc cl	Cr Tr Au Lo			
GG	G	Lo Au Fo TI en	Cr Kp Ta Tc Sc	Cr Mr			Lo, Au, Fo
	B	Lo Au Fo	Gs Gf	It			
	1		Bi	Lo Cr Au Tr Tc Mr Sc cl			
	G	Lo Au Fo sg pc	Lo Cr Bi Kp Ta Tr It en pc d pi se	Lo Cr Au Tr TI Tc cl pi se TI Gs			
HG	1	Lo	Lo Bi cl	Cr Ta Tr TI Tc It Mr TI			Lo, Au, Fo
	G	Lo Au Fo en sg pi	Lo Au Kp Te Lo	Cr		Gs	
	B		Lo se	Gf			
	3		Lo Cr Bi	Cr Lo			
NG	2		Lo Cr Bi cl	Cr Lo			Lo, Au, Fo
	1	Lo	pc	Lo Cr Tr It cl	Cr Lo	Lo Cr	
	G	Lo Au Fo en pc d sg pi se	Lo Cr Au Kp Ta Tc Te Sc Mr	Cr TI Gs		Lo Cr Gs	
	B			Gs			
SG	2			Co			Lo
	1		Lo Cr Bi Au Fo Tr Mr	Cr Tr TI TI			
	G	Lo en pc po se	Lo Cr Bi Au Fo Kp Ta Tc It Mr d sg pi	Cr Tr Te Lo		Gf	
	B		Lo cl se	Cr Sc		Gs	
Functions		Lo Lounge*3	Cr Classroom	Au Auditorium*4, hall	Bi Library, student center	Fo Canteen*5	
		Kp Professional kitchen		Ta Administration	Tr Teachers' room	Ti Teachers' lounge	
		Tc Counselor	Te Janitor	It IT office	Mr Meeting room	Sc Student council	
		Gs Gym	Gf Fitness	Co Celestial observatory			
		<input type="checkbox"/> Indoor	<input type="checkbox"/> Open-air	<input type="checkbox"/> Sunroom or winter garden		<input type="checkbox"/> Void	

Cor-en Main entrance pc PC space, including touch display for students cl Students' cloak or locker  
 ners\*6 sg Stage pi Piano po Pond se Play or sports equipment  
 \*1 nowhere \*2 another building \*3 space with furniture at least 2m wide \*4 space in tiers or near a stage  
 \*5 space with tables near a professional kitchen \*6 in lounges

図：デンマークのギムナジウムにおけるコモンコアと機能

現代

・キー・コンピテンシー：EU(2006・2018改訂)

・エージェンシー

・共同エージェンシー

・面積オーバーロードを回避

・公共施設再編：フィンランド・エスポー

学校の校舎を地域で使い倒す

SAUNALAHTI SCHOOL

VERSTAS ARCHITECTS, 2012, FINLAND





### ギムナジウムのコモソコア

食堂、講堂、エントランスホールといった個別の役割以上に、生徒や教員の交流、イベント、生徒の主体的な活動を支えるフレキシブルな場として学校や教員に重視されている

Main purpose	*1	Type	*1	Main use	Schools
Common gathering, agora to meet and discussion	2	Interaction	3	Interaction (different year students)	5
Transparency to talk	2			Interaction (students and teachers)	5
Heart of the school	1				
Event	1	School event	3	School event	5
Concert	2				
Speaking, debate	2				
Theater	2				
Lecture	1				
Graduation ceremony	1				
Flexibility of learning space	1	Learning	2	Learning in class	5
Group work	1				
Presentation	1	Self learning	2	Self learning	4
Do their homework	1				
Lecture cafe	1	Eating	1	Eating	5
Canteen, to buy food	1				
Assembly	1	School assembly	1	School assembly	2
Rentout	1	Community use	1	Community use	4
Waiting in groups	1	Movement	1	Movement (meeting spots or waiting)	4
*1 Number of schools				Details of answers are showed in Table8-10.	

授業 : 4校でほぼ毎日使用

グループワーク等 協働

Use of common cores in class		SG	GG	HG	NG	OG
Use in class		✓	✓	✓	✓	✓
Frequency		mainly in summer	almost everyday	almost everyday	almost everyday	almost everyday
Subjects	Language	✓	✓	✓	✓	✓
	Math	✓	✓	✓	✓	✓
	Social studies	✓	✓	✓	✓	✓
	Science	✓	✓		✓	
	Art	✓	✓		✓	✓
	Music	✓	✓		✓	✓
	Other		almost all	*1		almost all
Facets	Group or pair work	✓	✓	✓	✓	✓
	Presentation				✓	
	Introduction					seldom
	Experiment	✓			✓	
	Workbook				✓	
	Other					*2
A whole class or part of the class		up to the lessons	up to the lessons	part	up to the lessons	whole
Reasons	To use a large space		✓		✓	
	To change pupils' mood				✓	
	Other	*3	*4	*5	*6	*7

\*1 religion, philosophy, psychology \*2 tests and projects (sometimes interdisciplinary) \*3 to use the pond, GW

\*4 flexible ways to make a classroom bigger, and peaceful environments for group discussion

\*5 changes of milieu, more rooms for discussion, movement in class. Students need private.\*6method changes

\*7 to get to be 'closer' to the students and help them in their work. A traditional classroom is not suited for that.

スタディカフェ





## 授業以外の日常的な利用

異学年の生徒同士、生徒と教員が話す、食事、自習、面談

Daily use of common cores	SG	GG	HG	NG	OG
Students	✓	✓	✓	✓	✓
Talking					
Different year students	✓	✓	✓	✓	✓
Students and teachers	✓	✓	✓	✓	✓
Eating	✓	✓	✓	✓	✓
Self-learning		✓	✓	✓	✓
Teaching except class					
Meeting A teacher and a pupil	(canteen)	✓	✓	✓	✓
As a meeting spot	✓		✓	✓	✓
Having a view from the upper floors					✓
Others				central square	recess
<b>Rules and conditions</b>					
Rule of common cores			*1	*2	*3
Lock of classrooms except in class		✓		✓	
Place for students					
Classroom	✓		✓		
Area					✓
Locker	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Use of common cores after school</b>					
Taking or hangout	✓		✓	✓	✓
Eating	✓				
Self-learning		✓	✓	✓	✓
Teaching except class		✓		✓	
Meeting Students	✓	✓	✓	✓	✓
Meeting A teacher and a student					✓
Until	17.00	22.00	17.00	18.00	17.00

\*1 No friends from outside the school \*2 general rules regarding behavior \*3 areas for eating

## 校舎の中心



学校集会：全校生徒の座席は必ずしも必要ないが、立位を含めて

学校集会の広さがあったほうがよい

イベント：生徒の主体的な活動

地域利用：4校

学校集会



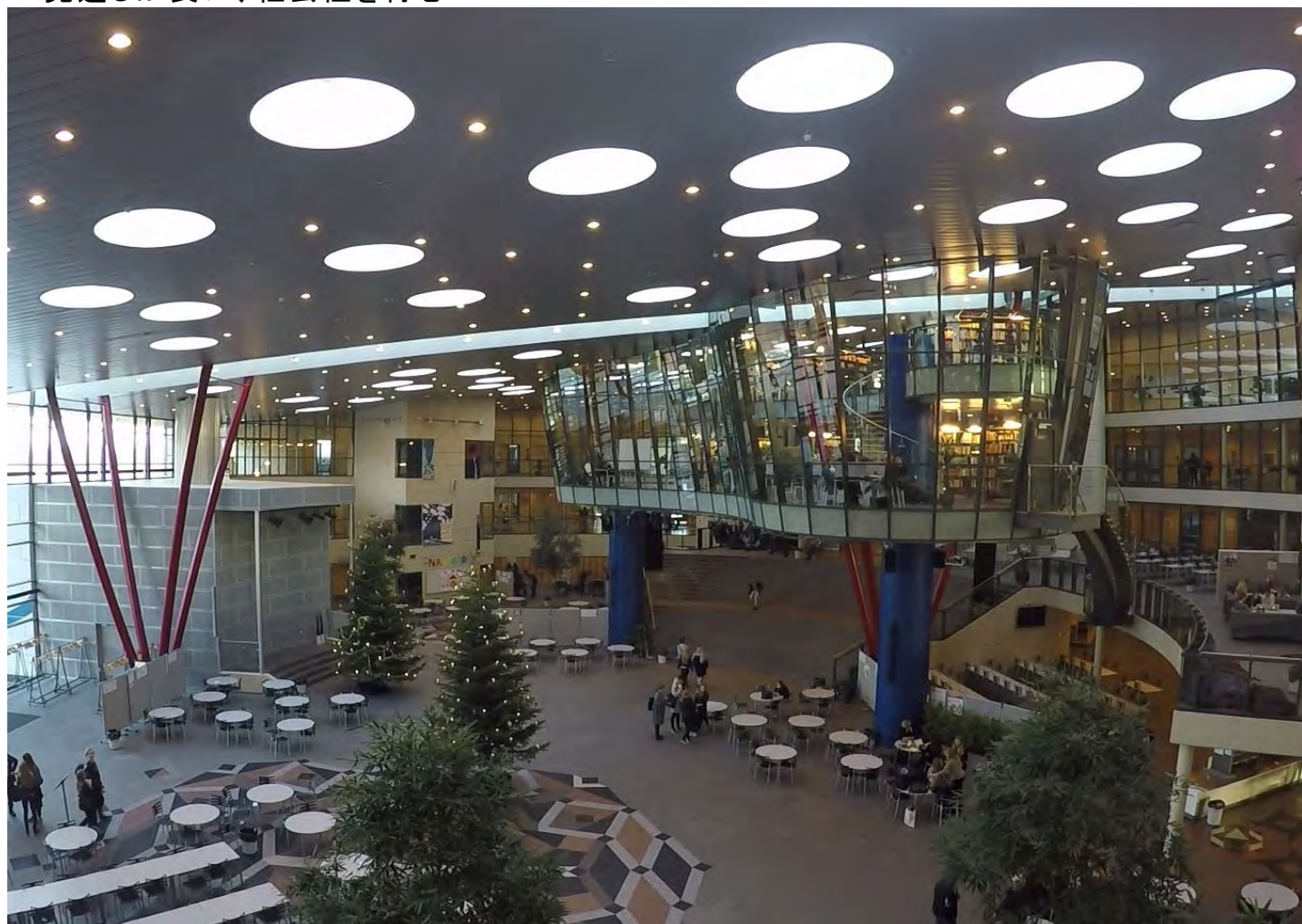
## ギムナジウムの教員のコモンコアの評価

○見通しが良い、社会性を育む

→生徒を自由にさせやすい 各々にあった場所を見つけられる

生徒の自立を促進

見通しが良い、社会性を育む



## ジムナジウムの教員のコモンコアの評価

○見通しが良い、社会性を育む

→生徒を自由にさせやすい 各々にあった場所を見つけられる

生徒の自立を促進

△すべての生徒が開放的な空間に適応するわけではない

→吸音や開放的な空間と閉じられた空間のバランス、

多様なスペースづくりが重要

△空調が壊れたままの学校

→中長期計画の策定が望ましい

## 吸音



- ・ 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた  
「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を支える空間とは？  
それぞれ異なる特性の学習者を支える、多様な空間と家具  
GWや対話的な学習には、学習者が距離を取ることができる物理的な広さ
- ・ 学習者がエイジェンシーを発揮することができ、共同エイジェンシーを支える  
学校建築とは？  
廊下と教室だけでは、児童生徒が何かしようとしたときに実行する場所がない  
児童生徒、教員、地域社会が、流動的、柔軟に使うことができ、見通しの良い共用空間  
  
これらの1つの在り方として、コモンコアを紹介しました

#### 参考文献

- ・ OECD: The Future of Education and Skills: Education 2030 Position paper, 2018  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- ・ OECD,文部科学省(訳), 他: 教育とスキルの未来:Education 2030 仮訳  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/OECD-Education-2030-Position-Paper\\_Japanese.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/OECD-Education-2030-Position-Paper_Japanese.pdf)
- ・ OECD: Future of Education and Skills 2030, OECD Learning Compass 2030 A Series of Concept Notes, 2019  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf)
- ・ OECD,文部科学省(訳), 他: OECD ラーニング・コンパス 学びの羅針盤 2030 仮訳,  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD\\_LEARNING\\_COMPASS\\_2030\\_Concept\\_note\\_Japanese.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_LEARNING_COMPASS_2030_Concept_note_Japanese.pdf)
- ・ OECD,文部科学省(訳), 他: 2030 年に向けた生徒エイジェンシー 仮訳,  
[https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency/OECD\\_STUDENT\\_AGENCY\\_FOR\\_2030\\_Concept\\_note\\_Japanese.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency/OECD_STUDENT_AGENCY_FOR_2030_Concept_note_Japanese.pdf)
- ・ Schleicher, A.: World Class: How to build a 21st-century school system, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing, Paris, 2018
- ・ アンドレアス・シュライヒャー: 教育のワールドクラス 21世紀の学校システムをつくる, 明石書店, 2019
- ・ 白井俊: OECD Education2030プロジェクトが描く教育の未来 エージェント・資質・能力とカリキュラム, ミネルヴァ書房, 2020
- ・ Kühn,C.: Typology Quarterly Schools, Architectural Review,02-2012, pp.59-61, 2012
- ・ Drckinck-Holmfeld, K.: Laerdommens huse, Arkitekture DK,02-2003, 2003
- ・ 立花美緒 他: デンマークのギムナジウムにおけるコモンコアの空間構成と使われ方, 日本建築学会計画系論文集, No.775, pp.1841-1851, 2020
- ・ 立花美緒 他: デンマークの学校における英語の授業活動とセッティングのシステム, 日本建築学会計画系論文集, No.793, pp.510-520, 2022
- ・ 立花美緒: デンマークの小中学校におけるコモンコアの機能と利用状況 北欧の学校におけるコモンコアの構成と活動その3, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp.343-344, 2019

## 閉会挨拶

---

国立教育政策研究所文教施設研究センター長 齋藤 福栄



本日は、大変お忙しい中、最後まで文教施設研究講演会に御参加いただき、誠にありがとうございます。冒頭、所長からも申し上げましたが、厳しい状況の続く新型コロナウイルス感染症への対応など、多くの御苦勞をされている中、日頃から、国立教育政策研究所、文教施設研究センターの活動に対して、御理解、御協力を賜っておりますことに対し、改めて御礼を申し上げます。

本日の講演会は「新しい時代の創造的な学習空間づくり」をテーマとして開催させていただきました。「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）」、「個別最適な学び」と「協働的な学び」、GIGAスクール構想の進展による1人1台端末環境の整備など、学びを取り巻く環境は大きく変わろうとしています。この新たな学びを支える創造的な学習空間づくりについてどのように考えていけばよいのか、本日は、4人の先生方から、国内外の事例を交え、多様な視点を提示していただきました。

長澤悟先生からは、多くの学校建築計画に携わってこられた経験や最新の調査研究の動向も踏まえ、「コモンズ」をキーワードとして、今後の創造的な学習空間の方向性についてお示しいただきました。

赤松佳珠子先生からは、第一線で活躍されている設計者のお立場から、学習空間を構成する要素や、実際に携わられたプロジェクトにおける創造的な学習空間の具体的な事例についてお話ししていただきました。

垣野義典先生からは、フィンランド、スウェーデン、オランダにおける事例から、5つに類型化された学習空間モデルを御提示いただきました。

最後に、立花美緒先生からは、デンマークにおける英語授業と学習空間の関係や、欧州各国のコモンコアを核とした学習空間について御紹介いただきました。各先生方、多くの示唆に富む、大変貴重なお話をいただき、誠にありがとうございました。

本日の講演会を通じ、御参加の皆様方におかれましては、これからの新しい学校施設づくりや既存の学校施設の改善の方策を考えていく上で、新たな学びを実現する創造的な学習空間づくりに関して、少しでも参考になるものを受け取っていただけておりましたら幸いです。

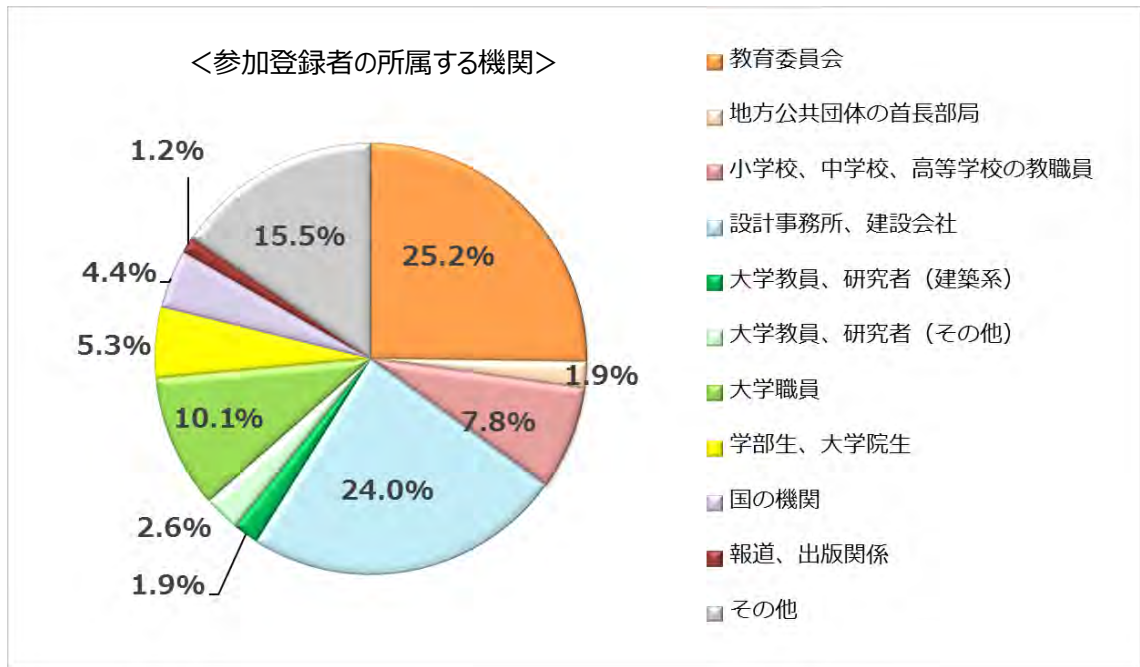
今年度の講演会は、昨年度に続いてオンラインでの開催となり、皆様方にも何かと御不便をおかけした面もあったかと思えます。後ほどアンケートをお送りしますので、忌憚のない御意見をお寄せいただければ、今後の改善の参考とさせていただきます。文教施設研究センターでは、これからも、よりよい学校施設づくりに資する成果の発信と情報の提供を行ってまいりますと考えております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。本日は誠にありがとうございました。

## 参加者アンケート結果

---



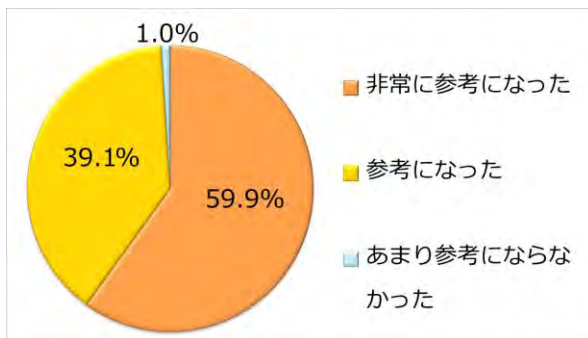
- 講演会の参加者数：480名
- アンケート回答者数：297名（回答率：61.9%）



## 1. 講演内容への感想

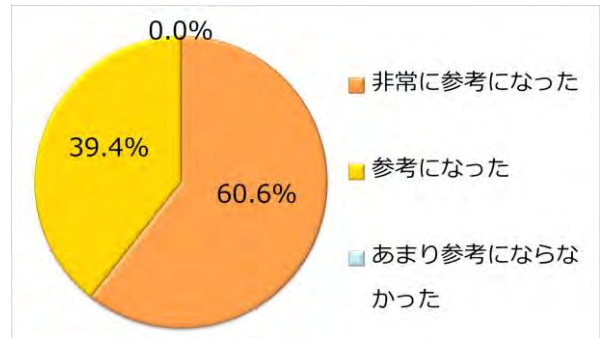
### 基調講演

「創造的な学びの場の実現に向けて  
—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  
(中間報告)を踏まえて—」



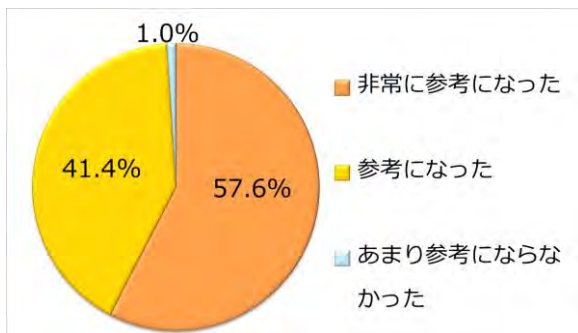
### 講演 1（国内事例）

「新しい時代の創造的な学習空間づくり」



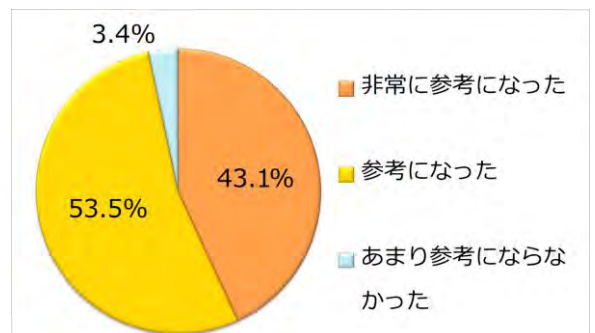
### 講演 2（海外事例）

「北欧、オランダにおける  
5つの学校モデルを横断してみる学習空間」



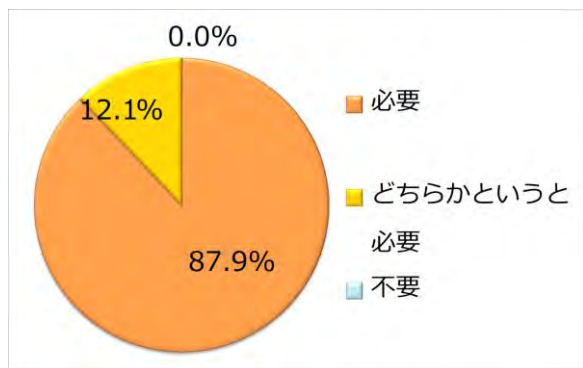
### 講演 3（海外事例）

「エイジェンシーを支える教育環境とコモンコア  
—デンマークの学校を中心に—」



## 2. 今後の開催への希望

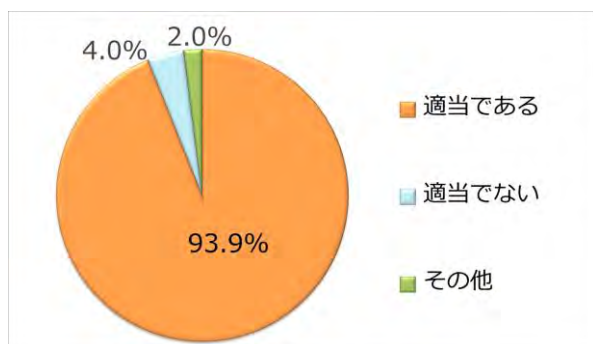
### (1) 講演会の必要性



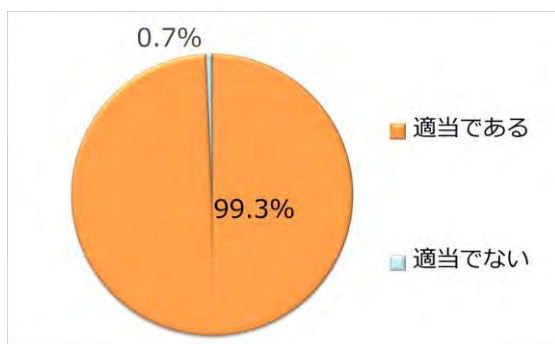
「必要」と回答した者の希望開催回数

希望開催回数	人数（構成比）
1回（1～2回を含む）	106人（40.6%）
2回	109人（41.8%）
3回以上	46人（17.6%）
合計	261人（100%）

### (2) 開催時期

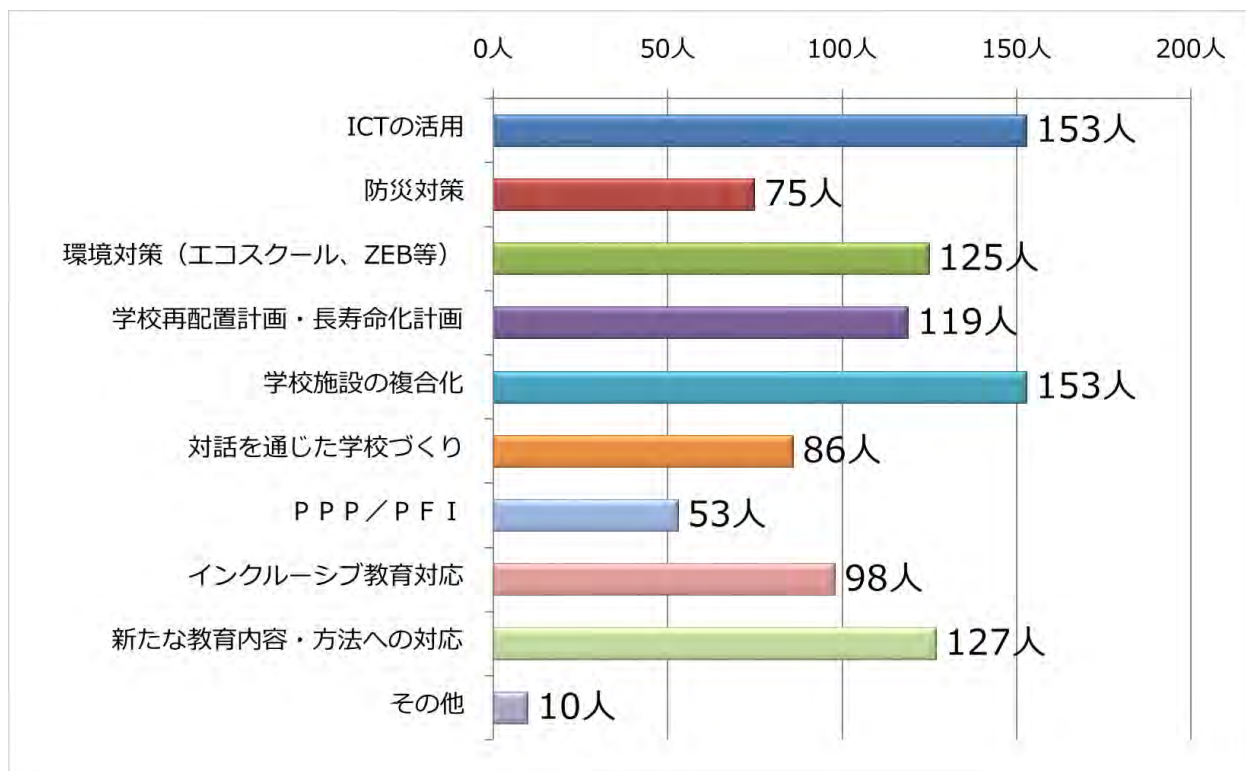


### (3) オンラインでの開催について



## 3. 学校施設に関して、海外の状況を知りたいと思うテーマ

※回答数999件（複数回答可）



## 4. 自由記述でいただいた感想（例）

### （1）講演内容について

- ・現在複合施設に改築中ですが、旧態依然の教室設計で設計段階で何とかならなかったのかと思う事があり、参加しました。大幅な見直しは出来なくても、空間づくり等はまだ開発の余地はあると意見はしたいと思います。不登校や学校に馴染まない子供たちの居心地のいい空間づくり、創造的な学びの空間、非常に大事に思います。
- ・新たな時代の教育の創造にとって文教施設の構造が大きな援護になると知りました。国内外のさまざまな学校施設の作りを紹介していただき、生徒たちとこんな授業をしてみたいと胸躍るとともに、学習の構想がどんどん広がります。たいへん勉強になりました。
- ・高等学校で建築を教えております。以前から教育環境・学習環境に関心を持っていました。今回の講演会は、知りたかった内容がたくさんありました。今後、教育活動とともに新しい時代の学習環境づくりも、職場で実践していきたいと思います。たいへん勉強になりました。
- ・FacilityとActivityの連鎖には焦点が当たっていたが、教育の成果創出にどう貢献できたかまで繋げて紹介して頂けると、空間整備の価値がわかりやすくなると思います。
- ・海外の事例より、自由な学びの場から主体的な学びが生まれてくることを実感しました。現在の日本の学校建築では、まだまだ「ティーチング」の域を出ることが難しいなと、それだけに教育における建築が担う役割が大きなものだと改めて感じました。
- ・ずいぶん前から、北欧やオランダの学校教育・学習環境について学びたいと考えておりましたので、今回の海外事例の講演は、はじめから終わりまですべてが興味深く、楽しい時間でした。メモを取りたいことばかりで、手が追いつかない状態でしたので、かなうことならあと数回は聴きたいくらいです。

### （2）運営等に関する要望について

- ・アーカイブ動画か簡易的な議事録があればご提供願います。（5件）
- ・質疑応答や講演者同士の対話に時間を割いてほしい。（4件）

**令和3年度 国立教育政策研究所 文教施設研究講演会  
新しい時代の創造的な学習空間づくり－海外と日本の事例から－ 報告書**

発行年月 令和4年3月

発行者 国立教育政策研究所

〒100-8951 東京都千田区霞が関3丁目2番2号

Copyright 2020 by the National Institute for Educational Policy Research(NIER) All right reserved