

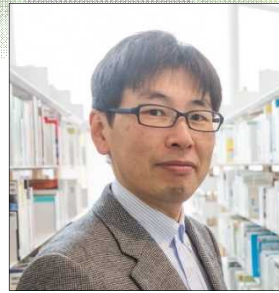
平成28年度 国立教育政策研究所 文教施設研究講演会



ピア・グレル・ソーレンセン氏
学習コンサルタント
Halsnaes Lilleskole校長



レーネ・イエンスビュ・ランゲ氏
学習空間デザインスタジオAutens
CEO



伊藤 俊介氏
東京電機大学情報環境学部 教授



長澤 悟氏
東洋大学 名誉教授

「教室空間から教育を考える」

— 日本とデンマークの学校建築 —

報告書

2017年1月24日(火)

文部科学省第二講堂

教室空間から教育を考える

～ 日本とデンマークの学校建築 ～

平成**29**年**1**月**24**日 **火**

13:30～17:30 文部科学省第二講堂

平成28年度文教施設研究講演会を、平成29年1月24日（火）に文部科学省第二講堂で開催した。本講演会は、国立教育政策研究所において平成22年度から毎年テーマを定めて実施してきたものであり、今年度は「教室空間から教育を考える－日本とデンマークの学校建築－」をテーマとして開催され、全国から教育関係者や学校建築の関係者など170名の参加があった。

冒頭、杉野剛所長から、講演会の開催趣旨説明を交えた主催者挨拶が行われた。引き続き、東京電機大学情報環境学部教授の伊藤俊介氏、デンマークHalsnaes Lilleskole校長のピア・グレル・ソーレンセン氏、学習空間デザインスタジオAutens CEOのレーネ・イエンスビュ・ランゲ氏、東洋大学名誉教授の長澤悟氏による講演がそれぞれ行われた。

プログラム・目次

I 開会の挨拶 3

主催者挨拶

杉野 剛 国立教育政策研究所長

II 基調講演 5

1. 「デンマークの学校建築における計画の系譜と授業展開・空間の使い方」

東京電機大学情報環境学部 教授 伊藤 俊介 氏

伊藤 俊介

- 7

2. 「Classroom design for 21st Century Learners - a Scandinavian perspective」

学習コンサルタント・Halsnaes Lilleskole校長

ピア・グレル・ソーレンセン 氏

学習空間デザインスタジオAutens CEO

レーネ・イエンスビュ・ランゲ 氏

ピア・グレル・
ソーレンセン
レーネ・イエンス
ビュ・ランゲ

- 47

3. 「アクティブな学習空間を目指して - 教室風景の昨日・今日・明日」

東洋大学 名誉教授 長澤 悟 氏

長澤 悟

- 119

III 閉会の挨拶 179

磯山 武司 国立教育政策研究所文教施設研究センター長

(付録) 開催概要 181

I . 開会の挨拶

開会の挨拶

国立教育政策研究所 所長 杉野 剛

平成 28 年度「文教施設研究講演会」の開催に当たり、主催者を代表して、一言御挨拶申し上げます。本日はお忙しい中、教育委員会や学校関係者をはじめとして、学校施設にご関心を持つ皆様にお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。国立教育政策研究所では、海外の学校施設に関する知見の収集や専門家との交流、また、国内外の研究に関する知見の蓄積と発信を目的として、学校施設に関する専門家を招聘し、毎年度、「文教施設研究講演会」を開催しています。本年度は 8 回目の開催となります。

今回のテーマは、「教室空間から教育を考える」です。我が国の学校建築は、1970 年代から徐々にオープンスペースなどの形が見られるようになり、教室まわりの充実が図られ、多様な教室空間が形作られてきました。一方で、現在、建築後 40 年、50 年を経過した多くの校舎が老朽化し、そのリニューアルが急務となっており、学校施設、とりわけ教室空間のあり方をいま一度問い直す時期に来ていると言えます。

本日の講演会は、デンマークより、学習コンサルタント、ハルスネス・リレスコーレ校長のピア・グレル・ソーレンセン様、学習空間デザインスタジオ CEO のレーネ・イエンスビュ・ラング様をお招きしました。お 2 人には、これまで学校施設のデザインに携わり、教室の新しい姿について模索されてきたご経験から、そのコンセプトや考え方、具体的な事例等、幅広くご紹介いただく予定です。また、国内の講師としまして、東京電機大学情報環境学部教授の伊藤俊介（いとう しゅんすけ）先生、東洋大学名誉教授の長澤悟（ながさわ さとる）先生をお迎えしました。伊藤先生には、デンマークの学校建築における設計計画の変遷や授業展開・空間の使い方について総合的な解説をいただきます。また、長澤先生には日本における教室空間の設計計画のこれまでの流れと今後の展望について、長年の研究成果を基にご発表いただく予定です。先生方におかれましては、ご多忙の中ご出席を賜り御礼申し上げます。

本日の講演会が、皆様にとって、効果的な教室のデザイン、そして効果的な学習方法を考えるための有益な機会となり、また、すべての子供たちの学習環境の充実に寄与することを祈念しまして、主催者としての御挨拶とさせていただきます。

Ⅱ. 基調講演

講演/Speech

デンマークの学校建築における計画の系譜と授業展開・空間の使い方



東京電機大学情報環境学部 教授
伊藤 俊介 氏

デンマークの学校建築

計画の系譜と授業展開・空間の使い方

Schools in Denmark: Architectural planning, class teaching and use of space

2017.1.24 国立教育政策研究所文教施設研究講演会

伊藤俊介 [東京電機大学・情報環境学部]

皆さんこんにちは。東京電機大学の伊藤と申します。

今日は最初に30分ほど時間をいただきまして、ここにタイトル挙げましたように、デンマークの学校建築の計画についてご紹介します。

私は、ずっとデンマークで観察調査をしてきたわけなんですけども、そこから見えてきたことをご紹介して、メインのデンマークからのお2人の先生方の話のバックグラウンドの情報をご提供できればと思っています。

自己紹介

Self-introduction

- 建築計画／環境心理学が専門
- 1999～2001年 デンマーク国立建築研究所 (Statens Byggeforskningsinstitut)に留学，デンマークの学校建築の調査を行う
- 以降も数年おきに調査，数校を定点観測

初めに簡単な自己紹介です。

私は、建築計画、それから環境心理学を専門としていまして、学校建築も主な調査フィールドの1つとしています。ドクターを取ってから今の電機大学に着任する前に、1年半ほどデンマークの国立研究所に留学していて、そのときにデンマークの学校でフィールドワークをしておりました。そのあと今の電大の職場に就いてからも、数年おきに調査に行って、いくつかの学校に関しては定点観測のような形で変化をフォローしております。

実は今日の講師のお1人のピア先生は、1999年の調査のときから教室の観察をさせていただいて、ずっとお世話になってきたというご縁です。

今日の内容

Today's presentation

- 1.デンマークの学校計画
Building planning of Danish schools
- 2.学習空間・授業展開の変化(事例紹介)
Changes in organization of space and teaching
- 3.新しい学習観と空間
New educational concepts and space
- 4.学校文化の比較考察
Differences in school culture

今日お話ししようと思っている内容はここに挙げた4つです。時間の関係で配付した資料の中身を全部はカバーできないと思います。時間に合わせて適宜調整しながらご紹介していきたいと思います。

まず最初に、非常にざっくりとデンマークの学校がどのように計画されてきたかというお話しをしてから、2番目に、特に1999年から2013年ぐらいにかけて、先ほど申し上げた定点観測をしてきた学校で、どのように建物や空間を改変してきたか、それから、授業方法や学習のスタイルがどのように変化してきたかという事例を2つご紹介したいと思います。3のパートでは、最近、ここ10年ぐらいだと思んですけど、授業のやり方や学習スタイルの考え方についてデンマークでは新しい動きが出てきておりまして、その事例を簡単にご紹介します。最後に、長く調査をしていると、日本の学校文化とデンマークの学校文化のかなり違うところに気付くわけです。それについて2つほど話題を紹介したいと思います。

1. デンマークの学校計画：学校制度

Danish school system

- デンマークの義務教育：公立小中学校はfolkeskoleと呼ばれる9年一貫の学校
- 1814年に義務教育制定，以降4回の大きな教育法改正
- 伝統的に個別性と学級を重視
- 学級規模の上限は28人，平均は19人

まず初めに、背景的な情報です。

デンマークの義務教育は公立小中学校の一環の9年間になっていて、フォルケスコレという名前と呼ばれるものがその公立学校に当たります。義務教育が制定されたのはかなり早い国でして、1814年に義務教育が制定されて、以降、教育法が大きく改正されたのは4回だというふうに資料からは理解しております。伝統的に北欧社会全体が個人というのを重視する社会なんですけども、調査に行くようになって面白かったのが、実は学級という単位をすごく重視しているということなんですね。つまり個別性と学級単位の重視というのが両立しているという、面白い組み合わせをデンマークの学校には感じます。

1つ驚いた点を挙げると、おそらく1999年ごろはまだあって、今はあまりその習慣は残っていないと聞いていますが、昔は9年間、担任の先生はまったく変わらない、クラス替えもしないという仕組みで教育をしていたそうです。最近ではだいぶ変わったと聞いていますが、そういった形で個人の発達と、それから集団としての発達というのを同時並行的に重視しているところが、日本の学校を見ている観点からすると共感します。学級規模の上限は28人ですけども、全国的な平均を見ると20人は切っているということです。

1. デンマークの学校計画：プランタイプ概観

Outline of school building types

- 戦後、人間的な環境を目指した中庭型が作られる
Post WWII: gård and atrium types
- 1960～70年代片廊下型が多数建設される
60-70s: corridor style *kamskolen*
- オープンプランの導入→コモンルーム型が普及
70-80s: open-plan movement and common room type
- 住居的デザイン、分棟型
80-90s: residential design
- オープンの再発明：フレキシブルから多様化へ
2000-: reinvention of the open-plan, from flexible space to differentiated space

では、学校建築がどのように発達したか、ざっと戦後に絞ってお話します。

第二次世界大戦が終わったころ、ちょうど首都のコペンハーゲンの周辺を中心として、より人間的な環境を目指した学校建築というのがいろんな建築家によってデザインをされます。そのときには、ゴードとかアトリウムと言われる大きな中庭であったり、小さく分散した中庭であったりという、タイプは違うんですが、中庭を囲んだタイプの校舎が非常にたくさん造られます。

60年代、70年代に入ってくると、児童生徒の急増期に入ってきて、片廊下型の学校が大量に建設されるという時期を経ます。日本とこの辺りは似てると思います。これも日本と似てると感じる部分なんですが、70年代から80年代にかけてオープンプランスクールが導入されて、いくつか実験的、あるいは先駆的な事例がつくられます。ただ、壁のないオープンプランというのはそれほど一般的な型としては定着をしないで、教室を設けた上で、いくつかのクラスが共用するコモンルームを持つというタイプが主流になっていく流れを80年代には経ています。

80年代、90年代、実はこの間は新しい建築が少なかったみたいですが、分棟型の校舎であったり、住居的な雰囲気を持つデザインがされるようになります。2000年以降になると、ある種、再発明されたような新しいオープンプラン、空間の発想の仕方が出てきます。オープンプランのようなフレキシブルな大きい空間をつくるという発想から、どちらかと言うと多様化、いろんな機能を持って分節化した空間をつくるというように変わっていく流れが見て取れます。これは後半でも事例を紹介したいと思います。



Pre-WW II Copenhagen schools

少し写真を流していきますが、戦前はこういった重厚なデザインが多くありました。

アルネ・ヤコブセン(Arne Jacobsen)設計の学校

Munkegårdsskolen



戦後の中庭型の代表例としては、ヤコブセンが設計したムンケゴースコーレン、日本でも非常に有名ですが、これがあります。



Munkegårdsskolen

それぞれの教室がこうした個別の中庭を持っていて、教室の中はこういったハイサイドライトで自然光を取り入れるというデザインです。



あとは、やはり建築技術の文化も非常に違うので、世代を超えて何代も増築されてきた学校というのがやはりたくさん残ってしまっていて、建築的な観点からやはり非常に興味深いんですね。

これはコペンハーゲンの郊外にあるスコウスハウズスクーレという学校ですが、同じ学校の別の棟で、時代を追ってだんだん増築されていった例です。特に面白いのはパビリオンタイプの校舎というもので(左上、右上)、これは分棟型の小さい校舎です。ちょうど同じ時期には病院建築でも、パビリオン型といって分棟型の通風と採光を重視したプランがあったりして、建築の潮流を見る上では非常に興味深いですし、また非常に美しい校舎なんですね。



Skovshovedskole



これ、右側は校舎の中のらせん階段なんですけども、鉄筋コンクリート製のらせん階段としてはほとんど最古のものに当たるんだそうです。こういった古い校舎も使われています。

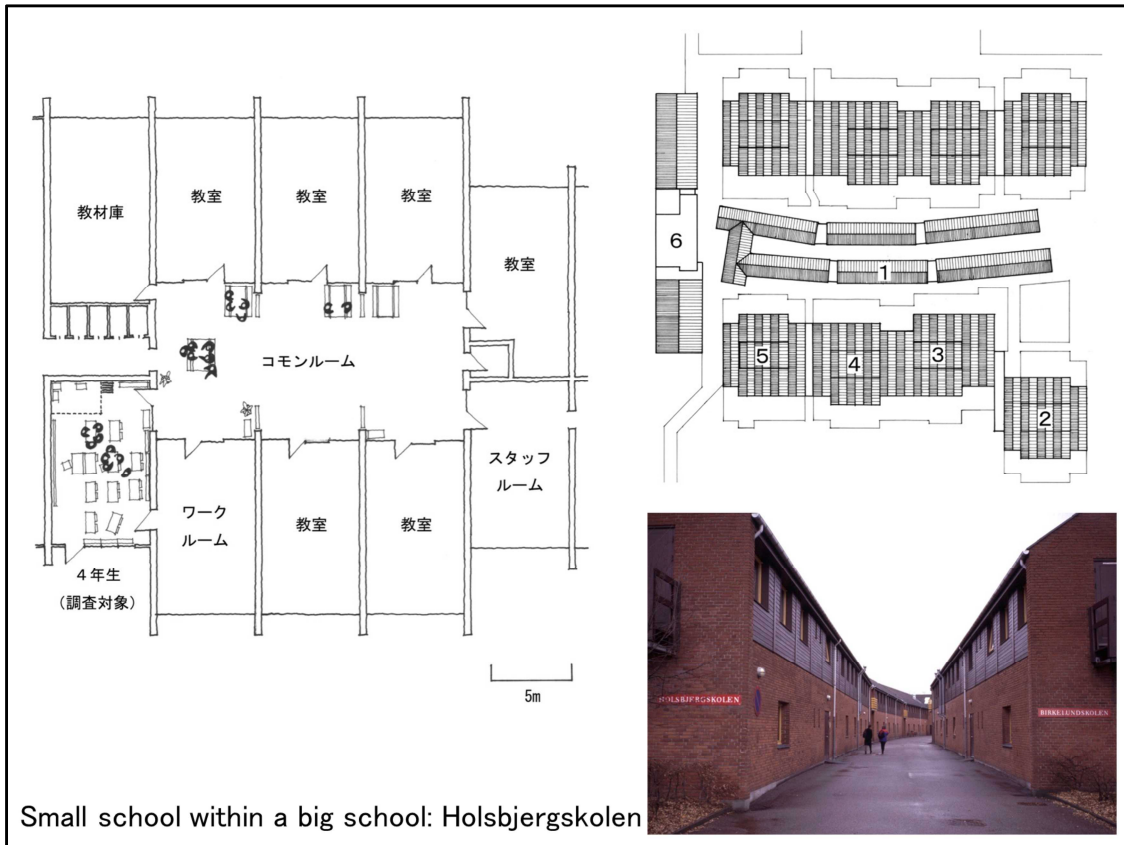


Open plan: Kvaglundskolen

これは70年代のオープンプラン学校の代表例ですが、実はオープンプランはほとんど現存していません。後半で紹介するもう1校と合わせて、どちらの学校の先生も、うちともう1校しかないと言ってるので、おそらく2校だけではないかと思います。当時は、こういうスペースフレームを組んで、その下の空間をアレンジするというような学校が一時期、実験的に造られました。



それがだんだんと教室を確保したタイプに移っていきます。



Small school within a big school: Holsbjergskolen

これはこの時代のプランの典型的な例と言っているかと思います。コモンルームを囲む形で教室があって、ここは壁を全開することができるんですけども、実際にあまり開けないということで、教室で独立した授業を行っている。それ以外の活動のためにはこのコモンルームに出てくるとい、そういう構成を取っています。このタイプが80年代には非常に多かったということです。

もう1つ、この学校の場合、特徴なのは、かなり大規模な学校にならざるを得なかったということで、まったく同じプランの学校が対称形に造られていて、同じ敷地にこういうふうに建っているんですけども、ここを境目にして南北でまったく別の学校として運営している。つまり大規模な学校を小規模な学校に分離をして、集団を適切なサイズに抑えるという方法で、そういったようなことも70年代、80年代には自治体によっては行われていました。

Residential design



これは80年代から90年代にかけての、今度は住居を意識したデザインの例です。面白いのは、上の学校は伝統的な農家をヒントにしたデザインであるのに対して、下の郊外の新興住宅地に建っている学校は、周辺の集合住宅とデザインがそろえてあり、同じ住居的なデザイン、ヒューマンスケールな建物といっても、この解釈の仕方であるとか、表現の仕方が違うというのも非常に面白い例です。

オフィスのワークスタイルのモデル校

Hellerup skole



これは最新の学校の1つで、2002年だったと思います。コペンハーゲンの北のゲン
トフテ市という、ピア先生とレーネ先生のお話で中心となる市だと思っ
ては、そこで造られた実験的なオーブンプラン校です。こういうふう
にどんどん学校のスタイルというのは発展してきました。

2. 学習空間・授業展開の変化

Changes in organization of space and teaching

1999/2000年

- 空間：教室＋各種アレンジをしたコモンスペース

Space: classroom + common room arranged for various activities

- 授業：時間ごとにアクティビティが異なる

Teaching: most of the lesson dedicated to a certain activity

2008～2013年

- 空間：フレキシブルな教室＋用途を固定した小空間

Space: flexible classroom + small spaces with specified functions

- 授業：同じ時間内に頻繁にアクティビティを切り替え

Teaching: frequent transition of activities within lesson

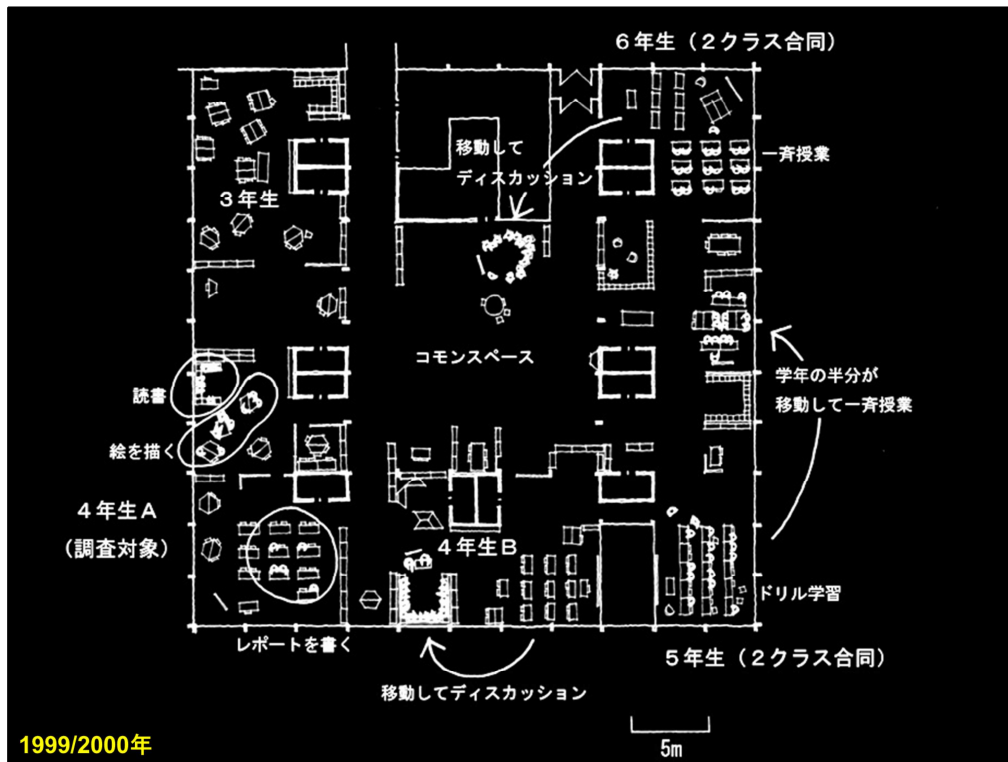
では学習空間とか授業の仕方がどう変化してきたのか。

ちょうど私が調査を始めた2000年前後というのは、例えばコモンスペースを使うにしても、教室という単位はきちんと確保した上で、それに加えてコモンスペースとかオープンプランの部分にさまざまなアレンジをした空間を用意するという作り方だったんですね。そして授業の中でも、一斉授業的な部分と、個別学習とかグループ学習とか、ディスカッションとか作業とか、そういったものが組み込まれていくんですけども、1つ1つが続く時間は比較的長い。ある時間は基本的に一斉授業をやっていて、次の時間はコモンスペースにみんなで展開をしてグループワークをしているというように、時間ごとにアクティビティが区切られる感じでした。

それがここ5年、6年の間、観察をしますとだいぶ変わっていて、空間の作り方が、どちらかと言うと教室を非常に充実させて、教室の中にさまざまなセッティングをつくる。教室の中に用途を固定した小さなコーナーをたくさんつくっておく。そして、同じ1時間の授業の中でもアクティビティが頻繁に切り替わって、子供がしょっちゅう動いて、教え方のセッティングが変わる。学習空間の作り方にしても、授業展開の仕方にしてもかなり大きな変化が、15年という比較的短期間に起きていることが観察からは見えてきました。



学校の変化を見る1つ目の例、70年代に建てられたオーブンプラン学校の1つです。



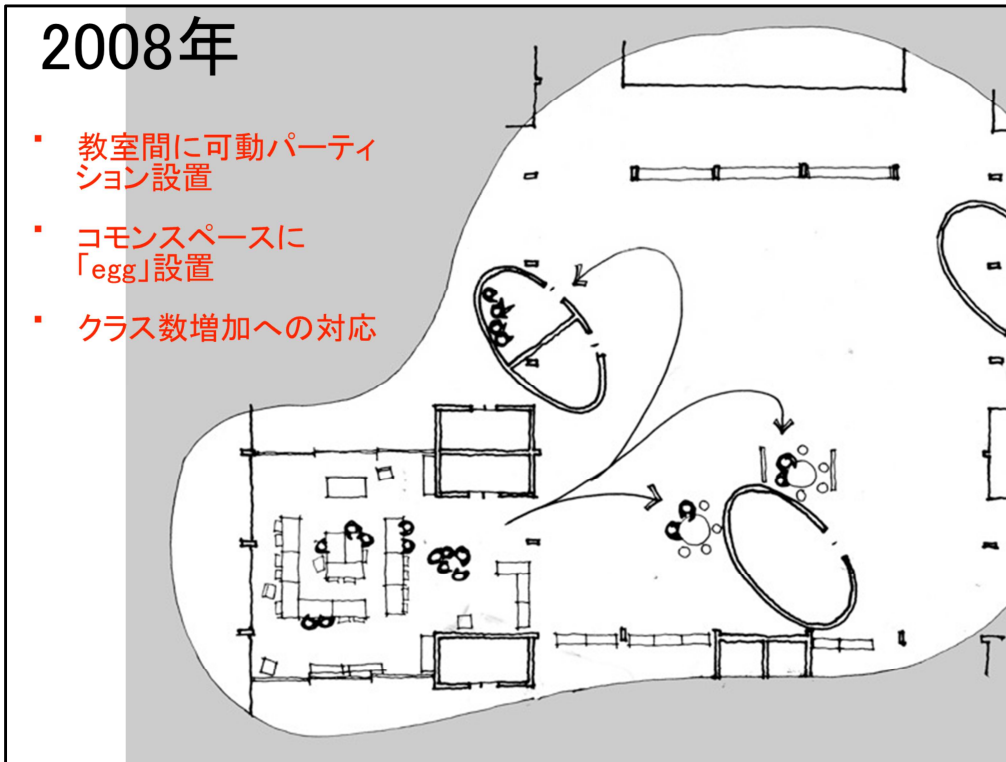
これは15年前の様子なんですけれども、こういうふうに壁のない空間を、ついたらとか家具とかで区切って使っているんですね。家具配置を見て分かるように、教室の部分というのはほぼ一斉授業の配置をしています。ただ、それ以外にワークスペースとか車座になって集まるスペースというのが分散していて、場所を使い分けながら授業が動いていく、そういう授業展開をしていました。



これが様々な場所を使っている様子です。

2008年

- 教室間に可動パーティション設置
- コモンスペースに「egg」設置
- クラス数増加への対応



それが2008年には、だいぶ様子が変わっていました。先ほどは全部、壁はなくて全て家具で仕切られていたんですが、家具で仕切る代わりに、教室部分にスライディングウォールのパーティションが床から天井まで入って教室を区切るようになっていました。それ以外に、エッグと呼ばれる卵形の小さな部屋を造って、ここが個別スペースやパソコンスペースになっているというリノベーションが行われていました。そのときには、いろいろな空間の種類を建築的に分けたいという意図と、クラス数が増加したのでクラスとクラスの間に距離がとれない、そこでパーティションを入れよう、ということだったんですね。



これが当時の授業の様子なのですが、実は音響的に非常に大きな問題がありました。このスライディングパーティションは実は上下に隙間があつて、なおかつ窓のところまでくっついてないので、隣の教室の音が非常によく聞こえてくる。あるクラスが授業、ディスカッションをやっているときに隣のクラスが音楽をやっていたりして、授業がストップしてしまうという場面もありました。

そして、真ん中のエッグと言われるスペースは、1つはパソコンルームになっていたり、もう1つはグループリームになっていた。パーティションを設けたというのが、思ったほど教室間をしっかりと分離するという点に関して機能しなかったということです。



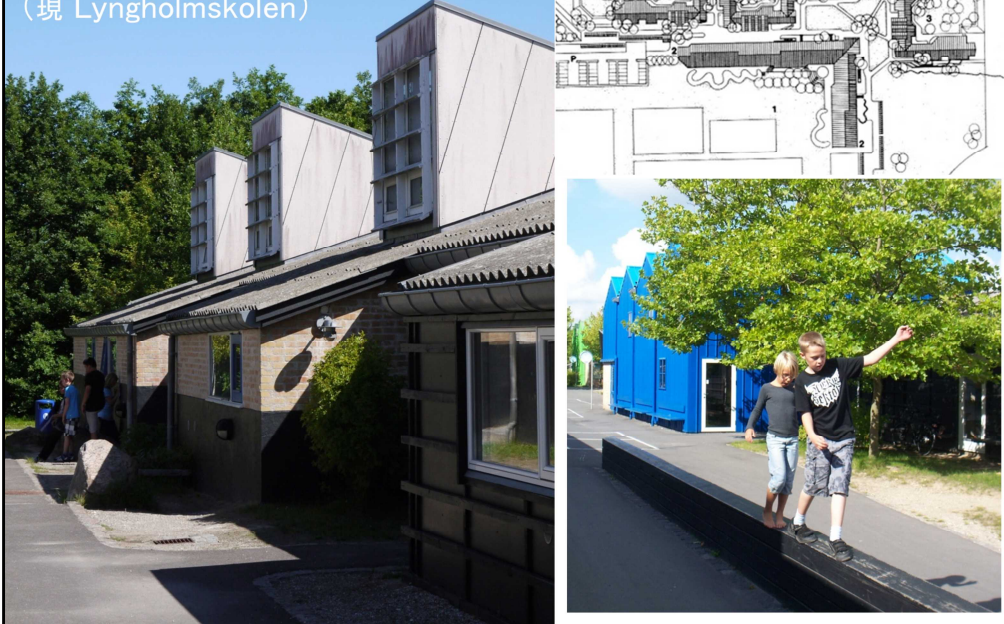
2013年にはまた変わっていました。この直前になされた改修では、先ほどスライディングウォールだった部分を固定壁にしています。さらに教室のゾーンと、それからフリーゾーンというグループワークのスペースを作って、なおかつ教室ごとに入り口に車座で集まれる小さい小部屋を作り、クラス単位ではっきりと領域を分けるように変えています。それぞれのクラスが専用の小部屋を持って、2クラスずつでフリースペースを持つ形式に変わりました。これで音の問題はほとんど改善されていると聞いています。

このように、15年の間に2回大きな改修をして、授業のやり方の変化と音環境の改善に対応をしているというのがこの1つ目の例です。

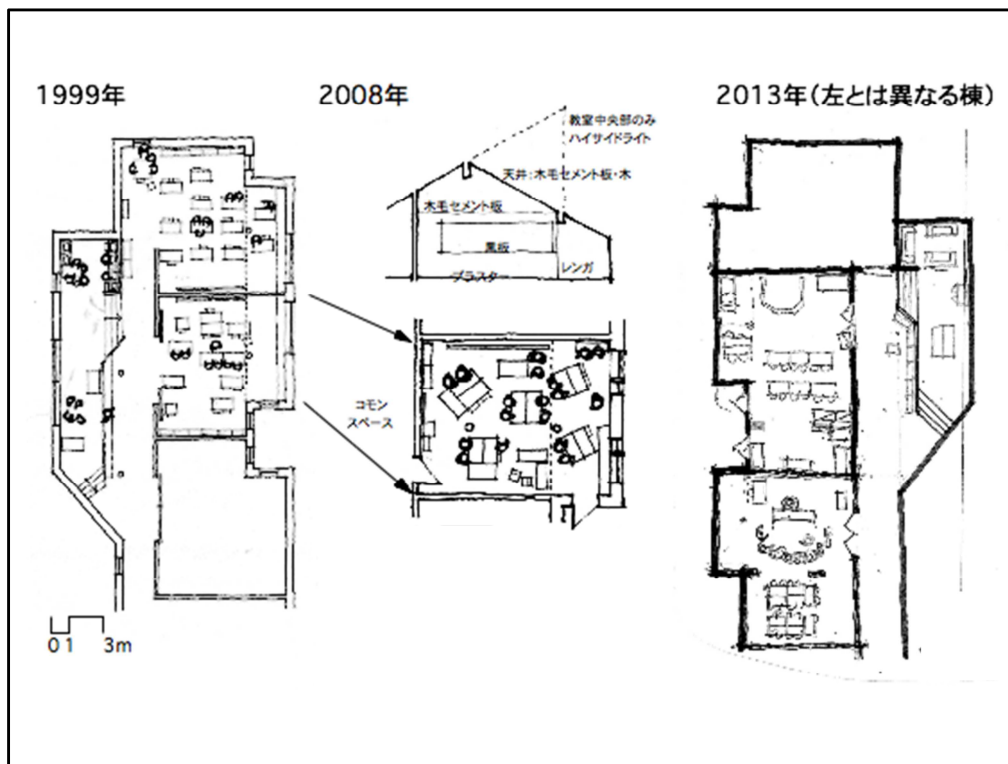
分棟・COMMONルーム型

Stenvadskolen

(現 Lyngholmskolen)



次の例は、80年代に建てられた分棟型の学校で、これもやはりコペンハーゲンの郊外に建っています。個人的には、今まで見た学校で一番好きな学校です。この配置図にあるように、L字型とかU字型をした教室棟が公園の中に配置されているかのように、ランドスケープデザイン的には住宅地と全部つながっているんですね。設計したのはデンマークのヴァンクンステンという有名な建築家のグループで、彼らの設計は非常に好きなんですけれども、この学校もすごくいい作品だと思います。造形的な面だけじゃなくて、寸法も、左側の写真を見ても分かるように、人間的な、子供のスケールに合わせた空間になっています。



この学校は当初、やはりセミオープンのような形で造られていて、教室があり、この間に大きなスライディングウォールがあってコモンスペースと区切られている。このコモンスペースの部分は段差で廊下部分と作業ができる部分に分かれていて、非常に細やかに空間が作り込まれています。欄間も開いていました。

ところが2002年ごろ、スライディングウォールを全部固定壁にしてドアで閉じる改修がなされました。そのときの理由は、やはり音がいろいろなところに広がって、だんだん子供たちが集中するのが難しくなってきたということで、やや伝統的なクラスルームに戻っています。また、この壁を建てた以外にもう1回改修をしているようなのですが、壁の位置が動いていて、より大きな教室にするような改修が行われています。壁を建てて教室をある程度クローズにして、教室をやや拡大するという変化が、やはり短期間に行われています。

平面図で見ていただきたいのですが、1999年には教室部分は一斉授業的な配置をしているのに対して、ワークスペースに一斉授業以外の活動が出てきているという様子が分かります。それが2008年、2013年の家具配置図を見ると、教室の中でさまざまな場所がつくられるようになっていきます。



今の話を示すスライドなんですけども、昔はこのようにグループワークやいろいろな作業をするときには教室の外に出てきていました。

2008年

ある時間の授業展開

集団編成	内容
学級全体	ギターに合わせて歌
学級全体	発表(教師の説明)
学級全体	発表(児童の発表)
個別学習	プリント、教師の説明
個別学習	プリント、児童どうしの会 話、教師のサポート



- 教室をクローズド化
- 教室サイズの変更
(大小の教室)
- 授業の展開が早い
- コモンルームはあまり
使われなくなる

それが、教室がフレキシブルになって高機能化して、たくさんの活動が教室の中で完結するようになります。その代わり教室の中で非常によく動き回って、いろんな場面がシフトしていくという流れです。

これ、1時間の中でこれだけのことが起きてるんですけども、最初に歌を歌って、それから先生が説明をして、それから児童が発表して、それから個別学習をしてというような形で、非常に目まぐるしく動くようになっています。

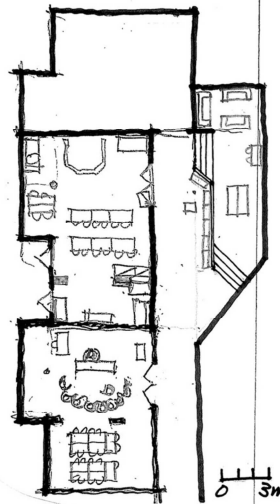
2013年



- 教室内で授業展開
できるアレンジ
- 5年生は学年一体
運営
→他学年にも波及



コモンスペースはリソースセンターになっている



これは2クラスが共同で運営されているケースなんですけども、2つの教室の中に異なる種類のセッティングが5カ所、6カ所とつくられていて、そこを子供が行き来しながら授業をするというスタイルです。そしてコモンスペースは教材、リソースセンターとして使われています。

3. 新しい学習観と空間

New educational concepts and space

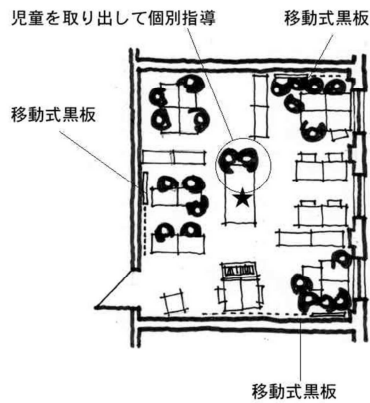
- **教室空間の再考**
Rethinking classroom space
- **カリキュラムの個別化とプロジェクト型学習**
Individualized curriculums and project-based learning
- **学習活動・内容の多様化から学習スタイルの多様化へ**
(個別の行動的ニーズの観点, 新しい発想の次元)
Differentiated learning styles (attention to individual psychological/behavioral needs adds a new dimension to learning space design)

こうした事例、ほかの事例なども含めて、どのようにその学習空間が変化しているのか。今見た例からも分かるように、教室の家具配置であるとかセッティングの仕方が大きく変わっていますし、教育や授業方法の面での大きな変化としては、カリキュラムが個別化されたり、プロジェクト型学習が1990年ごろは比較的まだ一部だったものが学習の中心に移行しつつあるということがあります。

次に、特にご紹介したいのが「学習スタイルの多様化」という概念が入ってきたことです。学習活動や内容の多様化は、割とオープンエデュケーションのころから通底しているテーマだと思うのですが、面白いのは、デンマークの学校でいろいろなところを訪問していると、ラーニングスタイルという単語を非常によく聞くんですね。姿勢とか、音とか光とか、いろいろなものに関する感受性があるって、それぞれの子供に合ったスタイルで学習できるようにするべきだという思想をいろんな学校で聞きます。それが教室のつくり方にも影響を及ぼしているというのが最近の流れとしてあります。

『未来のクラスルーム』 1999/2000年

2人の教師による教室改革プロジェクト。「授業を変えるには空間を変えなければ」と家具・インテリアを変えた。



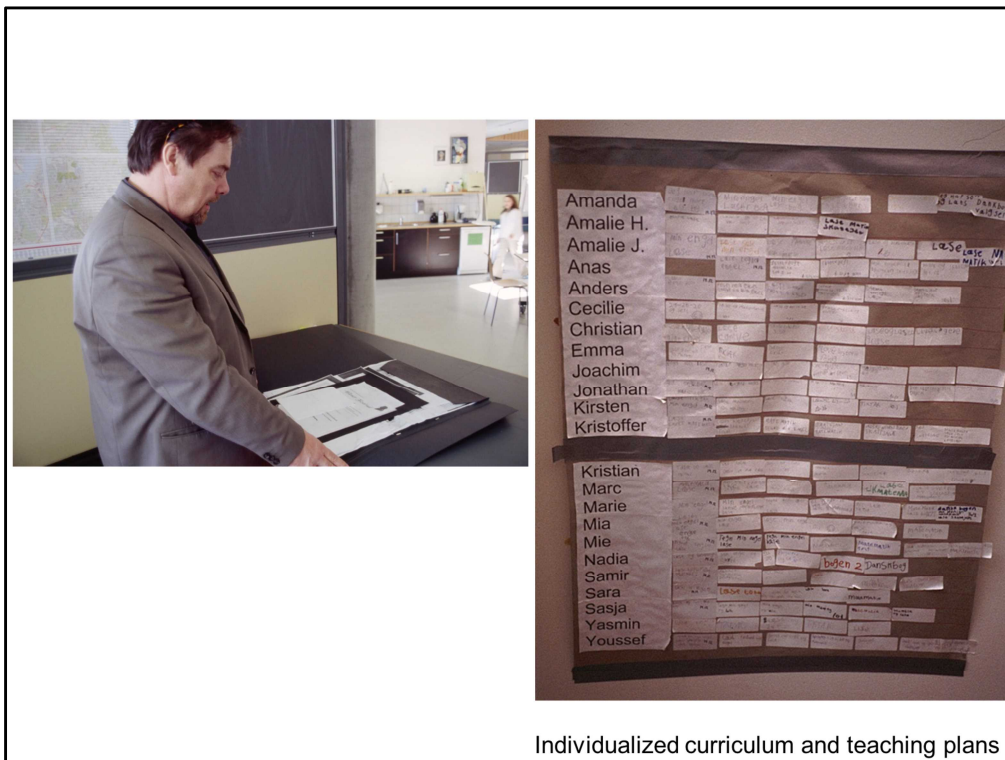
Classroom of the future

これは1990年に訪れた未来のクラスルームという、ピア先生がつくられた教室です。ごくごく一般の教室を、今までの教室と同じつくり方では新しい授業ができない、だから教室も変えてしまえということで、ピーター先生とピア先生というお2人の先生が取り組みました。家具もデザインをして、教室のインテリアをそっくりとつくり替えたという例です。



もう一斉授業というものが全くなくなり、先生は、教えるときにはあちこち動き回りながら教え、子供はすぐに自分たちで作業にかかるという空間です。かなり小さい教室なんですけども、非常にフレキシブルなんです。黒板も1カ所ではありません。正面性の解体ということなんですけども、黒板が分散して置かれています。

この教室の非常に大きな効果は、黒板が正面にないという以外に、あちこちにあるということで、子供が使うメディアになります。黒板は先生が書いて皆さんこれを見なさいという伝達のメディアではなくて、子供たちがコラボレーションするための道具にもなるというように、いろいろな意味で斬新な教室で、私自身、大きな感銘を受けました。



Individualized curriculum and teaching plans

それからもう1個の流れとして、カリキュラムがどんどん個別化されていく。左は先ほどお見せしたヘレラップスコーレで使われているポートフォリオですけれども、子供ごとに学習内容が、本当に日ごとに違うんですね。そしてその生徒がやった内容、これからやる内容というのが1つのフォルダに収まっている。それを見ると自分が学習した内容も分かる。あとは、これを違う先生に見せると、この子が何を今まで勉強したのかが確認できるというものです。ですので、この学校の授業形式がどうなってるかというと、朝一番とお昼前と午後に1回ずつ、クラス全員でミーティングがあります。それぞれが進捗状況を報告するとか、内容を発表する、クラス全体の話をするというものです。それ以外は散らばって、それぞれのタスクに取り組むという学習の仕方を取っている学校です。

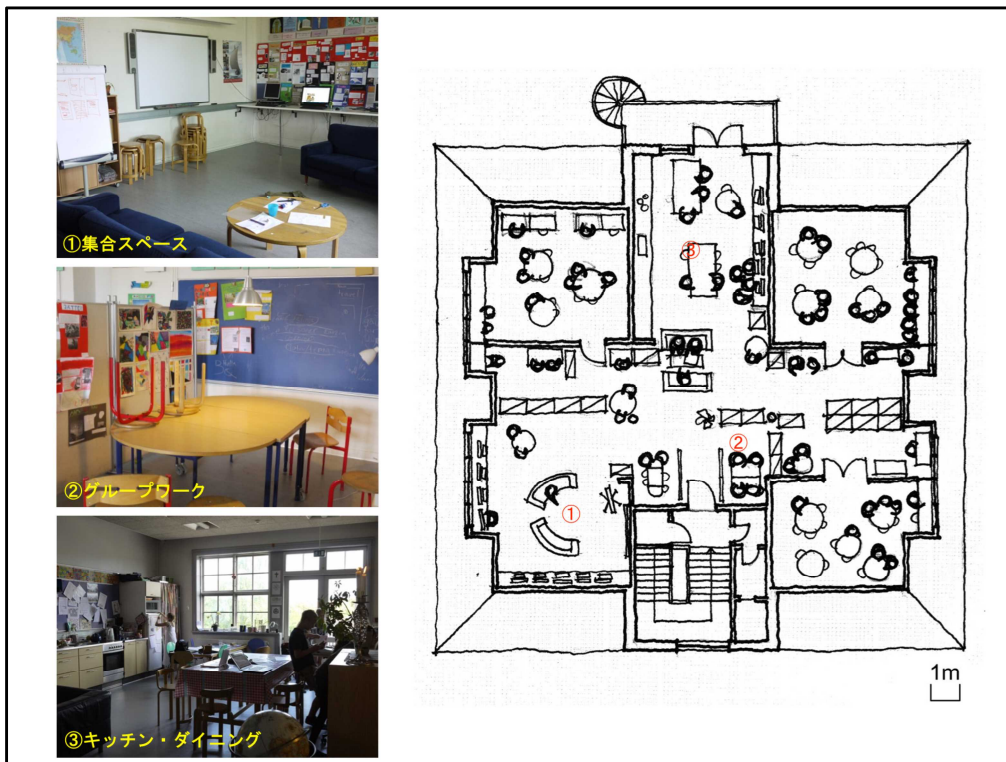
右側はごく普通の小学校のある低学年の掲示板なんですけども、ここもカリキュラムが生徒によって違ってきます。それぞれの子供が今週学習する内容がこうやって整理されている。一般的な学校でもこういった形で、カリキュラムであるとか学習のプランを個別化するという教え方にだんだんとシフトしているわけです。だから一斉授業のニーズがなくなってくるということが起きてきます。

「ラーニング・スタイル」と空間

Maglegårdsskolen



先ほど、ラーニングスタイルという言葉をよく聞くという話をしました。そういった考え方を教室の周辺のレイアウトに取り入れている例を一つ紹介したいと思います。これはマウレゴー・スコーレンという、やはりコペンハーゲンの北のゲントフテ市の学校で、ピア先生も一時勤務していた学校です。建物自体は年代によっていろいろ増築されている。その中のやや古い時代の建物のインテリアが非常に面白く改装されているんですね。



これがスケッチプランなんですけども、もともと閉じた教室に分かれていたものを、所々開いたりガラスを入れたりして、家具がいろいろな形で置いてあるわけです。

このようにソファのある大勢が集まる場所(①)、囲まれたオフィスのようなところ(②)、それ以外に台所・ダイニングルームのような部屋(③)というように、非常にたくさんの方々がこの限られたスペースにつくられています。そして、ここに3学級縦割りの学年の3学年の集団が入っていて、学年縦断型のプロジェクトワークが中心の教育が行われています。



授業の初めに、ソファのあるところに集まって、取り組んでいるプロジェクトの説明をします。みんな車座に集まっています。それが終わると、いろいろな教材であるとかパソコンは子供が自分を取り出して、必要に応じて使えるように配置されています。例えばプロジェクト学習の成果物という、しっかりした冊子体としてまとまったレポートになって出てくる。そのような形でプロジェクト学習が進行しています。



同じパソコンのコーナーにしても、立って作業をしている子供もいれば、このテーブルの上に腰掛けてる子もいれば、ちゃんとスツールに座ってやっている子もいる(左上)。それぞれの子供が一番集中できる、快適な姿勢で勉強できるんですね。

刺激の少ない環境の方が良い子供には、そうした場所がある(右・下)。子供がそれぞれ集中できる場所で学習ができるように、環境の作り方もまったく変わってきているというのが最近のトレンドで、非常に印象的です。

4. 学校文化の比較考察

Differences in school culture

- 空間の使い方：いつ「学習展開」するか？
Use of space: when does teaching spatially extend from the classroom?
- 個別性・特性の捉え方：合理的配慮は前提か特例か？
Individual-based: is *reasonable accommodation* a precondition or an exception?

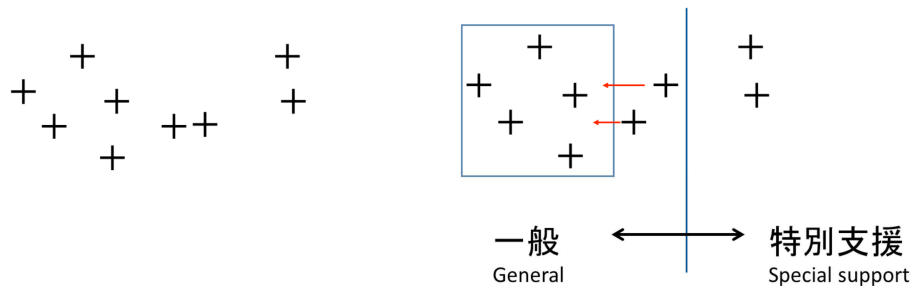
最後に、長く見てきて、学校文化で違う面というのが非常にたくさんあるんですね。本当はこの2つをご紹介しようと思ったんですけども、残り時間があと少ししかないので、2つ目の、個別性・特性の捉え方の違いに関して、気付いたこととお話したいと思います。

合理的配慮、個別性に対処する、配慮するということに対する考え方が日本とデンマークって違うんだなと思った象徴的な出来事があります。デンマークで見に行ったある学校で、多動傾向の子供がクラスに1人いました。教室の中に1個だけ、キャスター付きの椅子がある。それを先生がどう説明するかというと、この子は動き回ってないと集中できない。だから動き回って勉強できるように、その子にはこの椅子を与えている、と言うんですね。

日本の学校でも、普通学級の中にやはり多動傾向のある子供、発達障害のある子供がいることがあります。日本のある学校で、補助の先生が入って同じクラスで勉強している。そのときに先生が言うのが、色々な工夫や取り組みによって、この子はちゃんと椅子に座っていられるようになっているんです、という話をするんです。この学校はとても手厚くそうした子供のサポートをしている、良い例なんです、はっきりと文化の違いを感じるんですね。

合理的配慮は前提か特例か？

Reasonable accommodation: the line between “general” and “special”



デンマークの学校

それぞれに適したサポート
Each child treated individually

日本の学校

特別支援では手厚い個別サポート，一般級では「普通」に適応させる
Individualized support for children with special needs, the rest expected to adjust

本来、特別な支援が必要な子供とそうでない子供に明確に線が引けるわけではなくて、特性というのはスペクトラムで散っているわけです。この図は先ほどの例が表すことを図式化したものですが、日本ではある線から向こうは特別支援教育の対象になる。特別支援学級や特別支援学校を調査していると、本当に1人1人、特性も能力もニーズも違うという前提、それを出発点として、その個別の指導案を作って個別の指導をしてるんですね。ところが一方で、特別支援の対象でなく、一般級に入っている場合、先ほどの例にも表れているように、今度は平均的な子供の枠にどれだけ適応させるかという方向に支援が入ってくる傾向を感じるんです。

デンマークの学校を見ていて感じるのは、一般級でも1人1人が違って、違うサポートが必要というのが前提条件となっているということです。これに対して日本では、特別支援の場合には同じようにそれはもう圧倒的に前提になっている。ところがそうでないところでは、どちらかと言うと平均に合わせる力学が働いているように感じる。もちろん異論はあるとは思いますが、こうした学校文化というの違いを私は感じます。

そうすると、特別支援の方に日本の教育の新しい芽がある気がしてくる。特別支援学校を見たとき、教室のアレンジの仕方であるとかサポートの仕方にそういったところを感じるんです。だから日本は駄目だという話ではなくて、何が言いたいかというと、一般と特別という線引きが非常に強いのは、これから壊していくべき壁ではないかということなのです。

おわりに：デンマークの学校から感じることに

Final remarks

- **空間を教育のツールとして改変し使いこなす**
Space actively used and changed as a tool for teaching
- **多様なスタイルを許容・奨励するのは学習体験・効率向上のため**
Individual styles encouraged to enhance learning experiences

最後に、総じてデンマークの学校から感じることは何か。空間をどんどん改変して、しかも先生が、こう教えるためにはこういうふうに変えなければいけないという意志が明確な気がします。ある意味、教室というものを道具、教育をするためのツールというふうに割切ってどんどん使いこなして、変えていくというアプローチがあるように見えます。

もう1つは、先ほど学習スタイルの話をしました。それは単に子供が楽だからという話ではなくて、集中の仕方が違う子供に対しては、学習の体験とか効率を向上させるためにも違う場が必要なんだという論拠がしっかりあるように、インタビューをしていると感じるんです。実は今日のスライドを見せると、行儀が悪いというリアクションをする日本の先生、日本の方が多いんですが、行儀の問題ではなくて、学習効率のためにそうしてるんだというスタンスが背景にあるというのを非常に強く感じます。

以上です。ありがとうございました。

講演/Speech

Classroom design for 21st Century Learners - a Scandinavian perspective



学習コンサルタント・Halsnaes Lilleskole校長
ピア・グレル・ソーレンセン氏
学習空間デザインスタジオAutens CEO
レーネ・イエンスビュ・ランゲ氏



ピア・グレル・ソーレンセン氏(以下「P」):

お招き頂いて有難うございます。レーネと私は二人ともここ日本で素晴らしい皆様方と一緒にできることをとても光栄に思い、また胸の高まりを覚えます。

本日、私どもは教育の実践と学習スペースのデザインがデンマークやスカンジナビア、そして欧州全域で実際にどのように変化しているかについて皆さんにプレゼンテーションを行います。私たちはデンマークの革新的な学校や教室の写真を沢山もって参りました。

私たちのプレゼンが、皆さんにひらめきを与えることができればと思っております。



P:

まず初めに、私たちが誰であって、なぜこの行事に招かれているのかについて皆さんに簡単にお話します。

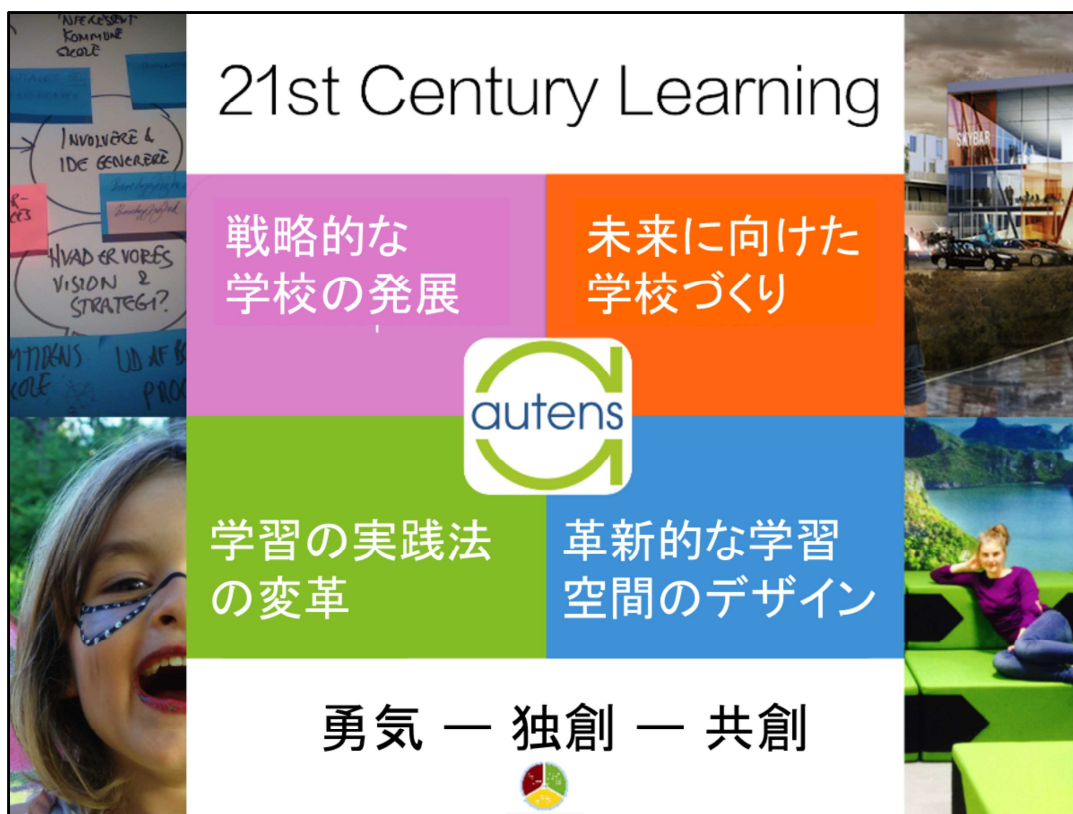
私の名前はピア・グレル・ソーレンセンで、何年もの間、教職に従事して参りました。私は元々教員になるための教育を受けておりますが、この仕事に就いてすぐ気づいたことがあります。それは、教室というものがどのようにデザインされ、どのように使われるか、またそれが生徒たちの行動に計り知れない影響を与えること。さらには、生徒たちがカリキュラムから何を学び、自分自身について何を学ぶかということにも計り知れない影響を与えることです。

生徒の可能性や学習能力を伸ばそうとすることが私の職業人生の指針であり続けて来ました。今日は私の経験と信念を皆さんと共有できればと思います。

効果的な教室デザインというテーマへのアプローチには、教育上の知識が求められますが、伝統的で標準的な教室で新しい発想を創り出す優れたノウハウと能力も必要です。世界中で、教室というものは非常に伝統的で、別の国々でさえ非常に似たものだったりすることは皆さんもおわかりになるでしょう。ですから、今後の学習、学校の発展、学習スペースのデザインにおけるデンマークの一流の専門家であるレーネと同席していることを私はとても嬉しく思います。レーネと私は多くのプロジェクトと一緒に取り組んで来ました。私たちは学習スペースのデザインとは、皆さんが達成しようとする教育上の構想・目標と常に一緒に歩むべきものと考えています。

レーネ・イェンスビュ・ランゲ氏(以下「L」):

皆さんこんにちは。ここ東京に来ることができて大変変嬉しいです。私たちはこの機会をずっと楽しみにしていました。空間デザインに関する私たちの視点、デンマークの視点を共有する機会を得たことを皆さんに感謝します。



L:

私が生業としているコンサルタントの仕事について、少しだけお話したいと思います。私は11年前にオーテنزという名前の会社を設立しました。この会社では学校の手助けをし、建築家の手助けをし、物事を組み合わせる手助けを行っています。基本的に、我々が行っていることは、教育の未来とは何か、学校および教育の目的とは何か、そして学習とはどのような姿のものか、ということを知ることなのです。今日および明日の生徒のために役立つよう、学校の変革、教師の実践方法の変革にどのように寄与できるか。我々は、建築家がこういった課題を建築的文脈に反映するのを手助けします。つまり、学習スペースが子供たちの学習活動を助け、役立つよう、どのようにデザインしたらよいか、ということです。そしてそれが、本日私たちが話そうとするテーマです。

ピアが申し上げたように、我々は写真を沢山持って来ています。私は主に、多くの理論的背景とともに、それらの写真の背後にある多くのものを共有していくことになると思います。

学習空間のデザイン

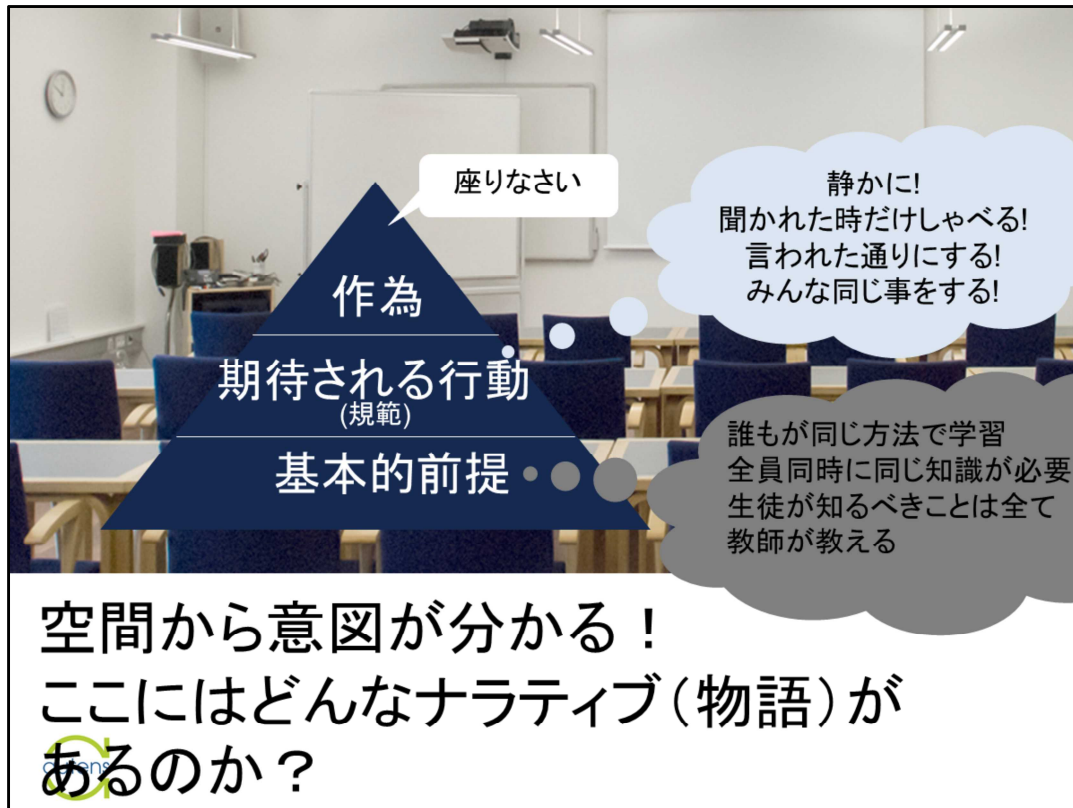
- ナラティブ(物語)
- 学習のための技術
- 新たな教育実践の方策

学習と学校を導くためのツール



学習スペースのデザインに取り組んでいくときには、様々な観点がありますが、我々は学習スペースをナラティブ(物語)とみなしています。その学習スペースが伝えようとしていることは何か、その学習スペースは、皆さんが活動するためにどのように役立とうとしているのか、ということです。我々は学習スペースを学習のためのテクノロジーの一つと解釈しました。

伊藤先生、デンマークの学校に関する示唆に富んだ講義をありがとうございました。本当に素晴らしいものでした。それを受けた我々の話は、学習スペースが、今後私たちを学校現場で待ち受ける「学び」に対して、どのようなツールとなり得るのか、というものになります。



P:

私はこれまでの経験の中で、学習とは抽象的でも脈絡のない活動の連続でもないということを実感してきました。学習は単に、教師・生徒そしてカリキュラムだけの問題ではありません。学習活動は、それが生じる文脈と文化の中に位置しています。学習者は、ある信条・振る舞いを体現するコミュニティに属することになるのです。教室で起こる社会的な交流は、生徒たちが何を学ぶかということについて非常に大きな影響力を持っています。皆さんが効果的な教室をデザインしたいと思った場合、それらは考慮すべき非常に重要な要因なのです。

この伝統的な教室を例にとってみましょう。ここでのナラティブ(物語)はなんでしょう? 文化的な視点としては、この教室では「静かにしなさい」「着席」「言われた通りにしなさい」が使われると考えられます。また、期待される、適切な行動の発想としては、教師がすべての生徒の前において、皆座って聞いて、対話は一人の生徒としか行われないうことが考えられるでしょう。生徒がもっとやる気になり、より活動的で、学習プロセスにより集中するような教室をデザインしたい場合、ただデザインを変えるだけでなく、実際には、この伝統的な教室のデザインにおける基本的な前提を変えるべく取り組まなければなりません。

学校制度には2つの
大きな問題点がある！



ハンス・ヘンリック・ヌープ

ノースウェスト大学オブテンシア研究プログラム員外教授

Universe Research Lab元研究所長

デンマーク教育大学准教授



専門家や研究者に伝統的な教室デザインの前提について尋ねると、彼らはかなり批判的です。彼らのうちの一人、デンマーク人のハンス・ヘンリック・ヌープ教授は、私がデンマーク大学で勉強を始めた時にたまたま私の指導教員だった人でもあるのですが、我々の学校制度には、君たちは基本前提と言うかもしれないが、少なくとも2つの問題点があると述べました。それが彼の言うとおり、脳の集中的な研究により、今日、間違っていると証明できるのです。



伝統的な教室デザインに表わされている問題的な前提の1つは、人間はみな似ていて同じ方法で学ぶということです。同教授は、学習プロセスについての今日の知識は非常に深いものだと述べていますが、彼の言うとおりに、人間の脳はそれぞれ特異性があるか、または伝達回路が異なることは非常に明白な事実です。ですから、我々が一般的に教室や学校制度をデザインするときに、この特異性が示され支持されるとしたら、それは当然かつ最も望ましいことでもあるのだとその教授は主張します。それゆえ、生徒たちは個々の好みや学習スタイルに合うよう様々な機会に触れなければならないのです。



同教授によると、我々の学校制度における問題的な前提のもう1つは、人間は怠け者で学習を嫌がるようだということです。そのように考えると、どの先生にとっても大きな仕事は自分の生徒を管理し勉強し続けさせることだと言えます。しかし実際には、人間全体の進化により、人類は学習・発展および新しい機会を得ること、そして生き残る能力によって動かされるものであるという実証がされています。とすると、疑問として浮かぶのは、我々は人のやる気を引き出すようなシステムをデザインしてきたのか、それとも生徒の自然な関心や新しいことを学ぶ能力を殺すようなシステムをデザインしてきたのか、ということです。新しいことを学ぶことは大切であり、人間にとって楽しいことであるとさえ言えますが、学習プロセスが生徒に意義を感じ自分自身の世界との関連を見出す好機を与えることが極めて重要です。なぜならば、我々の生理的な機能はあらかじめそのようにつくられているからであると同教授は言います。

それゆえレーネと私は、現行の教育制度において生徒たちがなぜ授業に没頭できずに上手くやれないかということに焦点を当てるのではなく、それぞれの学校が生徒たちに意義と関係性の創出という意味でどれくらい成功を感じられるか、ということを考えるよう促そうとしているのです。



「教室と(オフィスの)区切られた空間
ほど、脳に悪い環境はない」

ジョン・メディナ博士
分子生物学者、研究コンサルタント。
ワシントン大学医学部生物工学客員教授
アトルバシフィック大学脳応用問題研究所
長

教授でもあるもう一人の専門家は、アメリカ人のジョン・メディナ博士です。彼は、教室ほど脳に悪い環境はないと述べています。メディナ博士には、心が情報に対してどのように反応し情報を体系化するかについて長年強い関心があり、どのようにして我々が最もよく学べるかについて興味深い内容を明らかにしました。人間の脳のデザインは新しいものではありません。脳のデザインは、石器時代以降新しい能力を何ら変えてもいませんし成長させてもいません。それゆえ、我々は不安定な屋外環境における問題点を解決するようデザインされた1つの脳を未だに持っている」とメディナ博士は説明します。屋外環境における問題点を解決すること、伝統的な教室ではその多くは存在しないのです。彼はまた、動くこと、歩くこと、飛び跳ねること、あらゆる身体的運動が、実は脳の力を高めているということを強調します。なぜでしょう？一日中教室内やオフィス内で着席したままの多くの授業・勉強を構築するやり方は、実は効果的でも賢明でもないのです。

L: 私が本当に共に楽しく仕事をし訪問している学校の1つに皆さんをお招きしたいと思います。スライドの中にあった学校のうちの1つ、ヘルプ校です。

《映像1》

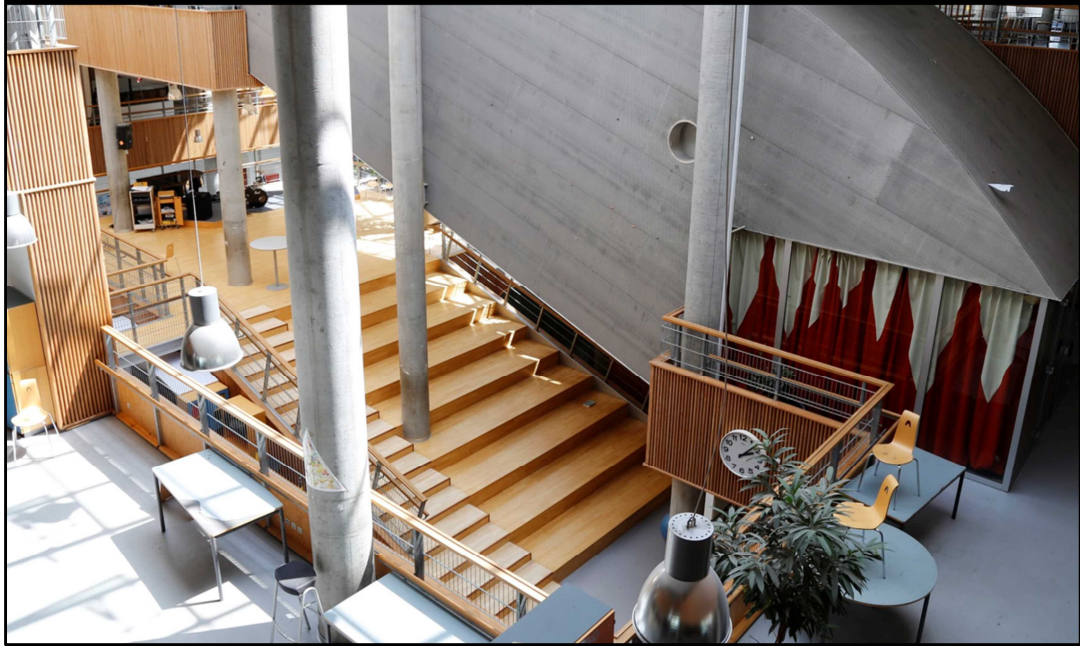
時折、インターネットで急速に広まる1つの現象があります。アイスバケツ・チャレンジというものがありました。皆さんも聞いたことがあるはずで、この学校の生徒たちが行ったのは「マネキン・チャレンジ」といって、皆が動きを止めてそれを一つ一つ映していくものです。

この映像は、ここで何が進行しているか、どれくらい多様な活動か、生徒は誰と一緒に学んでいるのか、ということをおの人に教えてください。子供たちの集団に対して一人の先生が読み聞かせ、子供たちがより小さな集団の中だけで勉強しており、誰かが台所に没頭しているのが皆さんには見えますし、もっと多くの種類の講義スタイル、階段室も先に見ていただきました。また、子供たちがかなりの程度で自己管理できる状態で自由に動き回っていて、大人が彼らに対応でき、より小さな集団で子供たちを手助けしているのがわかつてと思います。

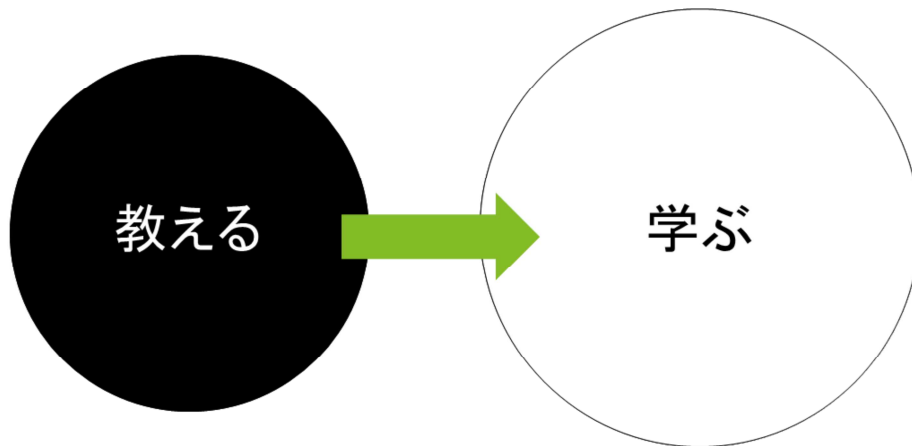
彼らは生き活きとしていて、元気だと私は皆さんに断言できます。彼らのロッカーが見えますが、彼らは自己管理をし、一日中自らを導き、必要とするものを選び、また上手く勉強できる空間、集中できる空間、仲間と共同作業ができる空間を見つけに行きます。これはこの学校の唯一の教室スタイルで、各クラスには区切られた空間があり、子供たちはそこで5分から10分ほどの短いプレゼンテーションを行うことができ、また、勉強に取り掛かることもできます。

後ほど他の学習環境についてもお見せするつもりですが、この映像は皆さんに、私たちがお話しするものがどのようなものか紹介するものでした。

学校の中を見てみよう…



学校が視点を変えつつある



P:

ヘルプ小学校の動画で示した通り、学校は視点を変えつつあります。これからお見せするのは、デンマーク、ヨーロッパ、そしてアメリカで行われている教育と学習への新しいアプローチに関するガイドライン、キーポイントとなるものです。なぜ、私たちや他の多くの重要な専門家が、世界が変わる必要性、学校と教育について考え方を抜本的に変える必要性を感じているかを説明したいと思います。なぜ、教えることについてはあまり語らず、学習について多く語るのか、ということについてアプローチしたいと思います。

学校の目的とは何か？



それに答えるためには、学校の本当の目的は何かについて調べる必要があります。答えは多くあります。デンマークに学校が初めて設立された200年から250年前、単に、宗教的で規律的な視点しかありませんでした。王室と教会は、民衆がキリスト教の規則に従って行動するように、民衆を教育したいと思っていました。現代は、学校と教育の目的は、多くの場合、成功のための手段とみなされます。



イギリス人のケン・ロビンソン卿を知っているでしょうか。彼は教育アドバイザーで、現在の教育は、個人にとって複雑な役割を担っていると説明しています。学校に行って教育を受けることは、少なくとも4つの目的を果たすと、彼は言います。1つは個人的な目的で、各生徒は自分独自の能力を発見し、それに気づいて、生まれながらに持っている好奇心と独創性を維持しなければなりません。それは文化的な視点も担います。各生徒は、文化的な知識を身に付け、地域社会で支配的な伝統や価値観について学びます。そして、彼は経済的な視点についても話しています。各生徒は経済的な自立を達成し、経済と国に貢献する能力も身に付けなければなりません。そして、最後に彼は、特定の目的すなわち社会的な目的を指摘しています。各生徒は、他人と地域社会に参加し、相互に交流することができるようにならなければなりません。

子どもたちが育つ世界



子供たちがどんな世界で育っているのかを考えると、それは学校の開発と教育に取り組む際に本当に重要なことですが、世界の動き、最新の研究、最新の情報源、将来の傾向といったものを注視することが不可欠です。学校の目的はこれによって異なります。なぜなら、生徒が成功するため、また、もしかしたら世界が現在経験している多くの深刻な危機を乗り越えて生き残るために、私たちは生徒に現在の世界と未来の世界に向けて準備をさせる必要があるからです。

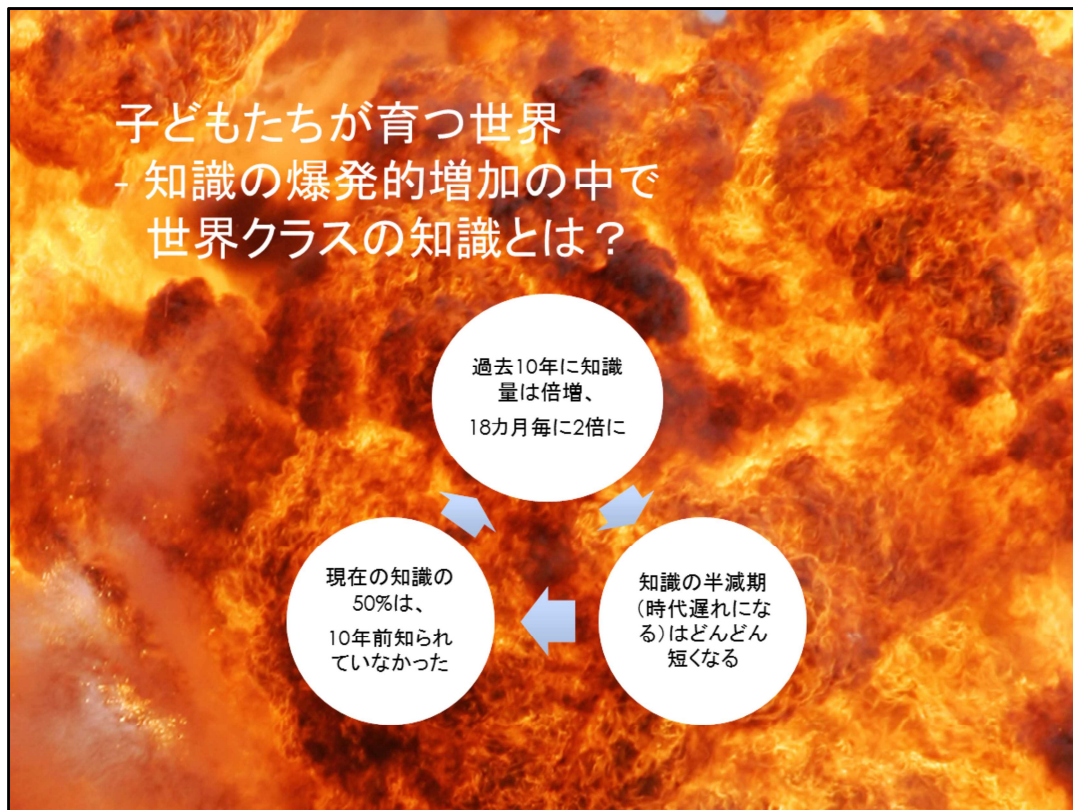
子どもたちが育つ世界



- グローバル化
- 急激に変化する世界
- 成長途上のインターネット -> www、アプリ、ソーシャルメディアから、3Dプリント、物のインターネット、AIへ
- 様々な方法で成功できる
- コネクター – 与えるのではなく、つながる
- 世界的な危機
- 新たなチャンスと可能性



子供たちと生徒が育つ世界を特定するいくつかの重要ポイントについて話しましょう。グローバル化、すなわち世界中の経済、産業、マーケット、文化、政策決定の統合、そして人類史上もっとも速く変化する世界に対処しなければなりません。それは、個人と国の経済的地位が教育のレベルに大きく依存する世界です。実は、世界経済フォーラムは、人工知能、ロボット工学、ナノテクノロジーが人間の労働者の必要性に取って代わるため、2020年までに500万の仕事が失われるだろうと予測しています。しかしそれと同時に、新しい仕事も創出され、コンピューティング、数学、建築およびエンジニアリングなどの高度に専門化した分野とは別に、人々と関わったり、知識を共有したり、交渉したり、協力したりする能力は、新しい経済のための近代的なスキルとなるように思われます。



なぜ学校、そしてすべての教育プログラムが視点を変え、自己改革しなければならないのか議論するとき、いわゆる知識爆発、バーニングプラットフォームに対処しなければなりません。未来志向の人たちの予測では、いわゆる現代の若者の「Z」世代が行うであろう仕事の最大65%がまだ存在さえしておらず、人々が現在行って報酬を得ている活動の最大45%が、現代のテクノロジーを使って自動化できるということです。

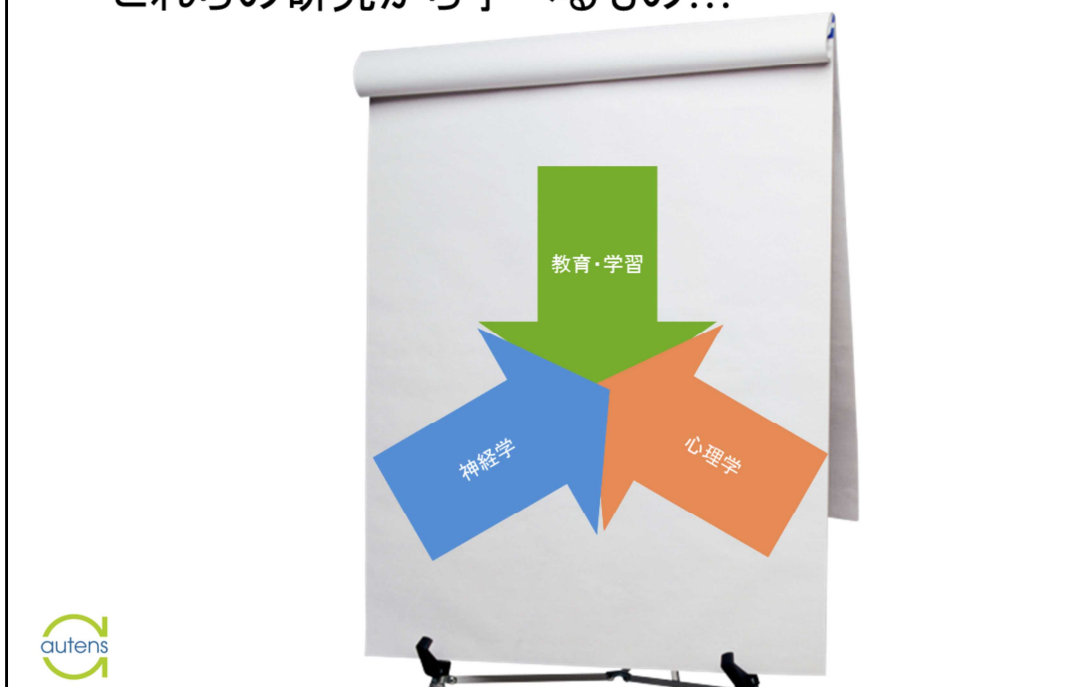
デンマーク工科大学の学長は、今、学生時代に学ばれるスキルはたった5年で時代遅れになるだろうと説明します。技術開発は、あまりにも猛烈なペースで行われているため、大学の存在でさえも、オンラインプラットフォームに代わられる危機にあります。オンラインプラットフォームの方が、学生がキャリア開発において、より自律性を持っているからです。したがって、私たちは、生徒たちの教育方法への焦点を変えなければなりません。



生徒が習得すべき新しいスキル、いわゆる第4次産業革命、または単に、21世紀の生活を詳しく見ると、未来志向の人たちやハーバード大学の教育学教授も同意しているように思われました。私たちが通常就学前の教室で開発しているようなスキルの一部が高く評価されることになると知って、驚くかもしれません。共感、共有、協力、交渉などのソフトスキルが重要となるでしょう。

なぜなら、現代の職場は、人々が異なる役割とプロジェクトの間で移動することを要求するからです。その他の価値のあるスキルは、探求、イノベーション、設計解の能力です。それは、新しく独創的なアイデアの要素に基づくものです。分析、反映、批判的思考の高い能力が必要不可欠となるでしょう。なぜなら、新しいことを学ぶことは、「Z」世代のワークライフ全体のための条件と思われるからです。私たちはそれを4つのCで表します。Creativity (独創性)、Collaboration (協力)、Critical-thinking (批判的思考)、Communication (コミュニケーション)の4つです。

これらの研究から学べるもの...



私たちがここで提案しようとしていることは、周りの世界が変化し、しかもその変化が以前に経験したことのないペースのために、学校の目的が変化しているという事実です。他のスキルが絶滅するのと同じ速さで新しいスキルの需要が高くなると、すでに知っていることについては成功は小さくなり、学習能力については大きくなります。

このとき求められるのは、新しい思考を持ち、新鮮な目で、いかに生徒たちをやる気にさせ、発達させ、望ましい長期的な学習能力を定着させるかを考えることです。学習能力、すなわち人間の学習プロセスを駆り立てるものは、ご存知の通り、重要な知識です。したがって、レーネさんと私は、教育の実践と学習空間の両方をデザインするときに、いつも最新の研究を使わなければなりません。



私たちはよく、学習の性質を調べます。私たちが得た知見としては、速くそしてうまく学習できるのは、学習活動が個人によって、楽しい感情を作り出しているとき、意味のある活動として知覚されるとき、そしてその活動がその世界に入り込める機会を与えてくれるときです。

さらに、脳の研究によると、教科と事実が現実的な日常のイメージと結びついて、実世界と統合しているときにもっとも効果的に学びます。学習プロセスの中で、活動的で実験をしているときや、動いたり運動したりする機会があるときにもっとも効果的に学びます。なぜなら、学習は頭だけでなく体でも行われているからです。最後に、明らかにそれぞれの脳は独自性があり、そのことは、学習方法がたくさんあり、個人の視点を常に考慮しなければならないことを示しています。

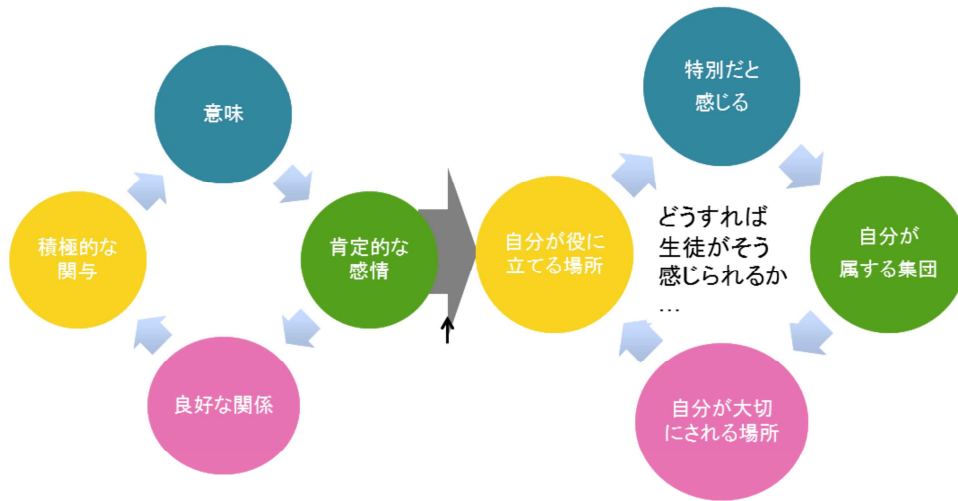
学習に役立つものは？



これは、学習において何が本当に機能するか、現在わかっている他の根拠を簡潔にまとめたものです。真実・事実・知識ではなく、学び方を学習することは継続していき、そして、現在のすべての教育の目的は、すでにお話した学習能力となるでしょう。明確なルールと目標、すなわち何を学ぶことを目指しているのか、そしてどのようにそれにアプローチするのかは、生徒と一緒に共有されなければならない考察です。意欲的にさせ、集中させ、主体的にさせるために、常に達成よりも進歩を優先させ、生徒にテストや、ほとんど絶滅しつつある産業社会のためではなく、人生の準備をさせなければなりません。生徒は、成し遂げた進歩を評価し、認めてくれる学習プロセスから恩恵を受けられることが分かっています。

だから、これはすべての教育の一部である必要があります。前回の達成と今回の結果を比較することは、本当に適切で、刺激的です。したがって、新しいことを学ぶことは、いつも実現可能でなければなりません。簡単すぎてもいけませんし、難しすぎてもいけません。また、非常に重要で著名な研究から、信頼できるポジティブな方法で生徒と関わることができる対人スキルを持つ大人は、生徒たちの能力を高め、学校のカリキュラムで提示された目標を達成できるようにさせることも分かっています。

機能を最大限に引き出す



要約すると、どんな生徒も、集中できる意味のある環境やポジティブな雰囲気の中で学習することから恩恵が得られます。そして、生徒は、貴重な方法で役に立てると感じたとき、また、とても重要なことですが、自分が特別であり集団に対してつながっていると感じたときにより多くのことをより良く学びます。それらは、21世紀に成功する生徒を養成する学校と学習空間の改革に組み入れなければならない事実です。効果的な教室のデザインがどのようなものかを説明するためには、必ず、人間の機能を最適化する方法に関する非常に基本的な知識について、これらの心理的な考慮がなくてはなりません。

世界の学校が変化している

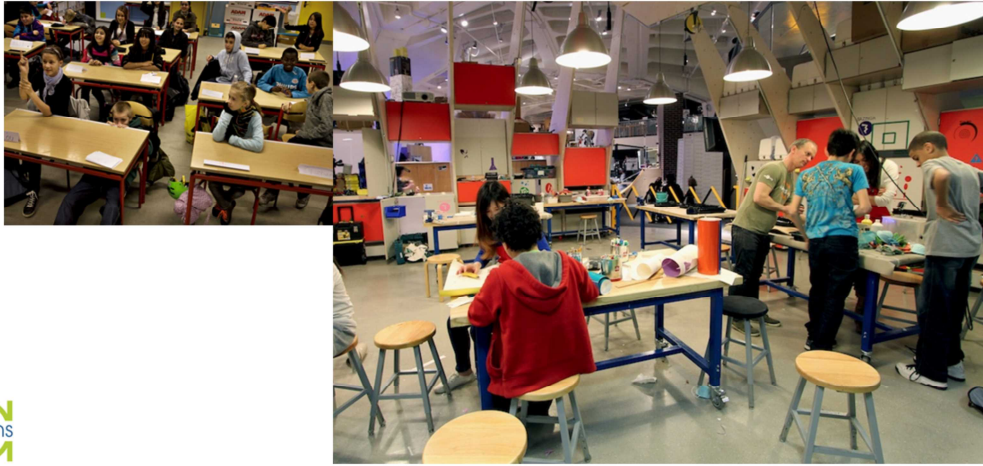


どうしたら私たちはデンマークやその他の世界の学校でこれらの改革を観察できるでしょうか。教育を改革し、別の世紀へと推し進めようとするとき、何が課題になるでしょうか。また、現在私たちが最も関心を持っているところですが、どうすれば学校を魅力的な学習の場にすることができるでしょうか。

20世紀型から21世紀型の教育へ

受け身
全員同じ方法
全く同じ内容を学ぶ
知識の消費者
再現・複製

様々な方法で主体的に活動する
個々の生徒に合わせる
グループの目的に合わせる
知識の作り手
作り出す



今まで見てきた事実によると、どの改革が適切かについて実用的な見方をすると、多くの学校のカリキュラム、構造的な枠組み、教育方法が変化し、近年はかなり劇的に変化していることは当然なことです。学校で見て取れるのは、受け身的な受講者から、積極的に取り組み、さまざまな方法で学問の問題に取り組むように促される生徒です。生徒を知識の消費者ではなく、知識の作り手として確立させる変化が起きています。つまり、再現・複製が減り、創造・イノベーションが増えているということです。

授業では、生徒は立ち上ったり、話したり、グループで話し合ったりして、自分の学習プロセスを調整したり変更したりする必要がある場合にのみ、教師に相談します。授業では、先生はすべての生徒に同じ方法でプレゼンテーションを行おうとはしません。クラス全体に向けた講義は少なく、授業で行った作業についての個人またはグループのフィードバックの評価に、より多くの時間が費やされます。



提出する、
ではなく発表する!

また、教室では新しい活動や技術もたくさん見られます。生徒は、教師が読んで添削するための宿題や提出物に取り組むのではなく、多くの場合、発表やオンライン作業によって自分の考えや発表の一部をテストするように言われます。これはもちろん、生徒に教室全体、学校全体、国を超えてさえも勉強できる唯一の可能性を与えます。この活動は、学習プロセスを刺激し、積極的に関与させます。

20世紀型から21世紀型の教育へ

時間毎に活動を決める
時間割が全員同じ
生徒のレベル

目標と内容に応じて活動を決める
時間割が違う
生徒の進歩

Skoleskema for 2. klasse					
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
8:00 - 8:45	Dansk	Matematik	Billedkunst	Dansk	Dansk
8:50 - 9:35	Dansk	Dansk	Billedkunst	Dansk	Dansk
9:45 - 10:30	Matematik	Matematik	Dansk	Natur/Teknik	Religion
10:50 - 11:35	Musik	Idraet	Dansk	Matematik	Matematik
11:45 - 12:30		Idraet			



教育の構造的、組織的枠組みについて、多くの学校が従来の固定された時間割、すなわち午前8時から9時まで毎朝文法の授業があることを示す1年にわたる時間割から、現時点で取り組んでいる学課の内容に合わせて計画された、異なる1週間のスケジュールに変更しようとしています。生徒は、自分のコースとプロジェクトを選ぶことができるということ、そしてその選択により、クラスの全生徒が同じ時間割を持っているわけではないことが分かります。これは新しいですが、もし個々の生徒の進歩に合わせ、また自身の内容の作成や創造に積極的に参加する生徒がいる場合には必要です。

20世紀型から21世紀型の教育へ

科目別カリキュラム

理論重視の課題

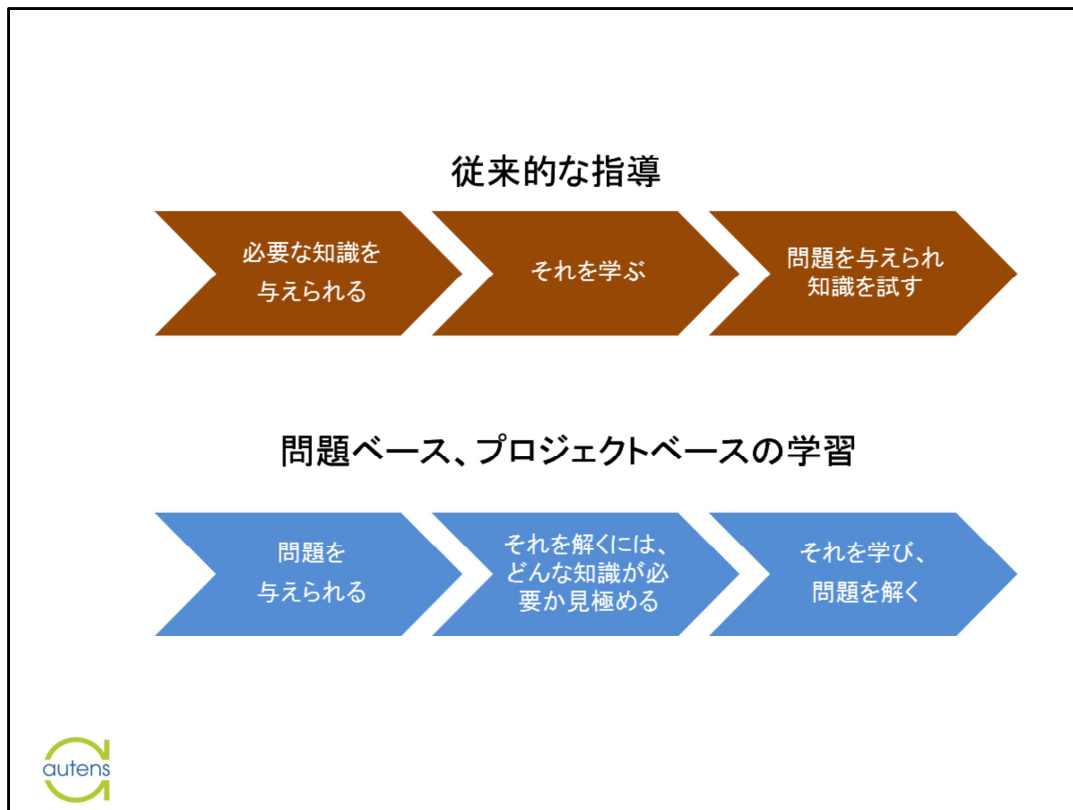
実生活のテーマや問題等を重視
(多くは分野横断的となる)

事実に基づく課題 & 実世界での活動



教育方法と構造の枠組みの両方において見られる大きな変化と共に、教育や学校に対する21世紀のスキルのアプローチは、従来のカリキュラムから分かるような数学、英語、美術などといった科目別のカリキュラムというよりも、プロジェクトベースの分野横断的なテーマに重きを置く傾向があります。さらに、かつて単に理論重視の課題であったものが、現在は、生徒が実生活の問題解決に取り組むように設計され、実生活と関連した課題となっています。

そして多くの場合、生徒は、実世界からフィードバックを得るために、学校の外にいる人々や企業と連絡をとったり関わったりします。実生活のために課題を作り、学校または地域社会の幸福度を高めることを目指すプロジェクトを開始、実施することは、生徒の社会的起業家精神とイマジネーションを発達させるための効果的な手段とみなされます。



進められている改革内容を説明すると、従来の教育では、生徒は必要なことを教えられ、架空の問題によって知識を証明するよう試されますが、プロジェクトベースの学習では、生徒は実世界から問題を与えられ、その解決に必要なものを見極めてそれを学び、新しいスキルを使って問題を解決します。

20世紀型から21世紀型の教育へ

教室という枠内でほぼ全てを学習
指導するためのデザイン

学校全体、地域、国際な連携により、
屋内外で学習
協力、集中、独創性、主体性を促す



このかなり巨大と言える変化と、現代の意味のある教育制度の需要に関連して、効果的な教室のデザインについて議論すべきであることは明らかです。ここで分かることは、かつてほぼすべての教育および学習プロセスの枠組みであった1つの教室というスタイルは、多少なりとも廃止されつつあるということです。指導のためだけにデザインされる空間は、それよりもずっと多様で独創的なデザインに取って代わられています。屋内外の学習空間を見つけて、さまざまな学習スタイルと個別のニーズを達成しようとしています。教室はもはや教室ではなく、協働、集中、そして主体性のためのスペースです。

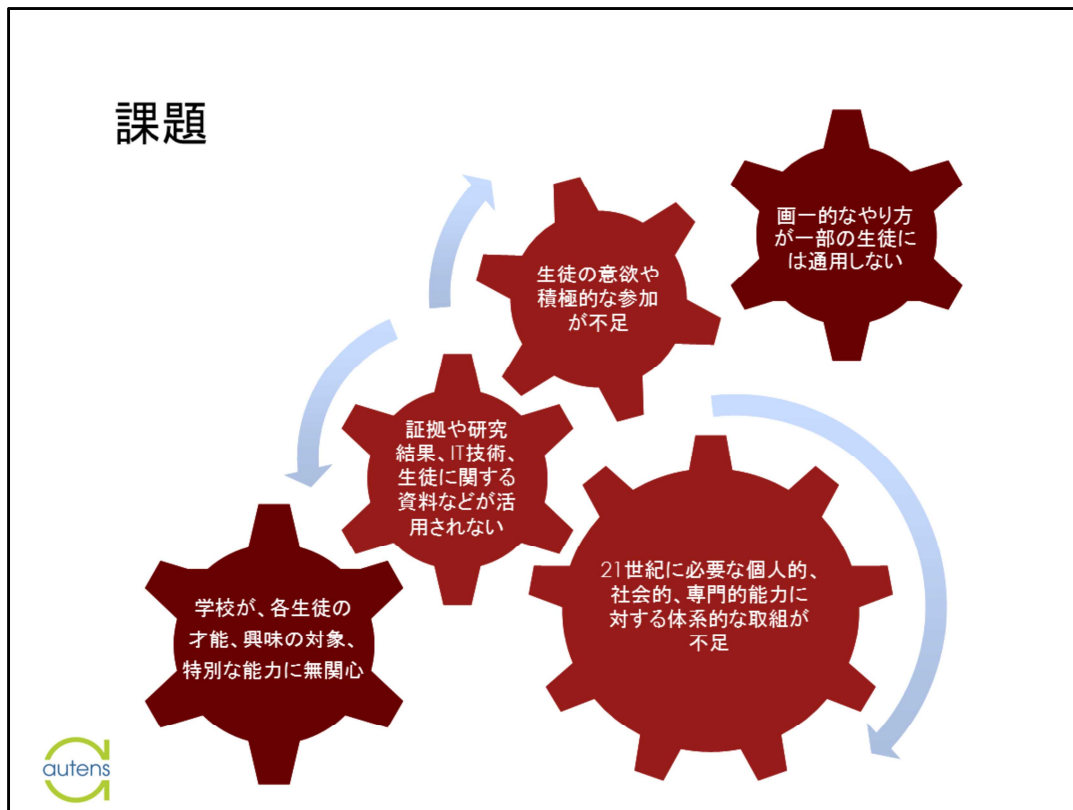
20世紀型から21世紀型の教育へ

各科目担当の教師が
閉ざされた教室で教える
クラス別・科目別の指導
「私の担当生徒」

複数の教師がチームとして協力、
オープンに連携する
学習を促す
生徒に対し共同で責任を負う

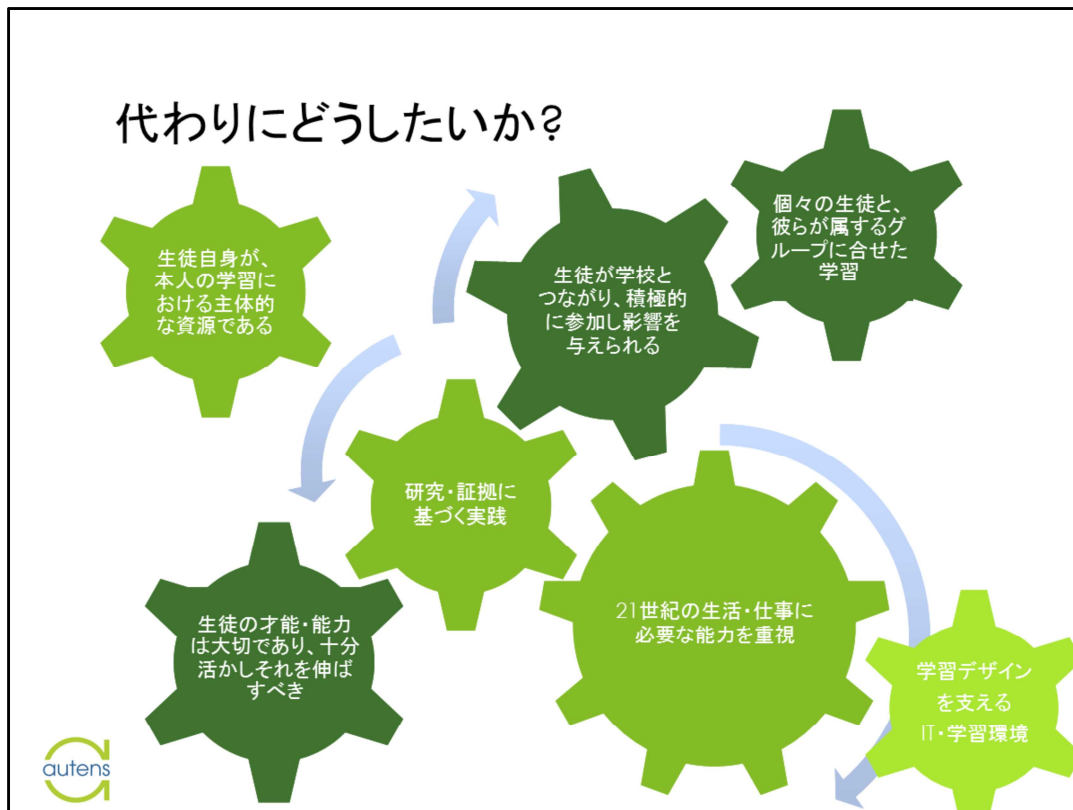


また、教師のチームのための部屋は現代的な学校にはよく見られます。ほとんどの教師は、一緒に指導の準備をします。なぜなら、科目別に分かれた学校をやめ、プロジェクトベースの学習環境へと改革することを目指すとき、教師が協働して施設を計画する必要があるからです。私たちが視察した革新的な学校の多くで、かつて「私の担当クラス」と「私の担当生徒」だったものが、今では、教師のグループ全体がクラスに対して持つ共同責任へと向かっています。



P:

デンマークで私たちが共有し、また世界中の多くの学校と多くの教育制度と共有している多くの課題は、画一的なやり方がもはや通用しない、またはもしかしたら一度も通用しなかったと思われることです。生徒の意欲や積極的な参加が憂慮すべきほど欠落しているのが見られます。そして、生徒に話しかけると、生徒は学校や学習と関わることができていないと言います。そのため、各生徒の情熱や才能が学校とはまったく無関係になることがあり、それは、これからの世界を考慮すると、おそらく、もはや良い考えではないでしょう。学習の仕方、脳の働き方についての研究結果をととてもよく活用できそうな学校もよく見かけます。多くの課題はありますが、学校をどのように変えられるかという点では、たくさんの可能性でもあります。

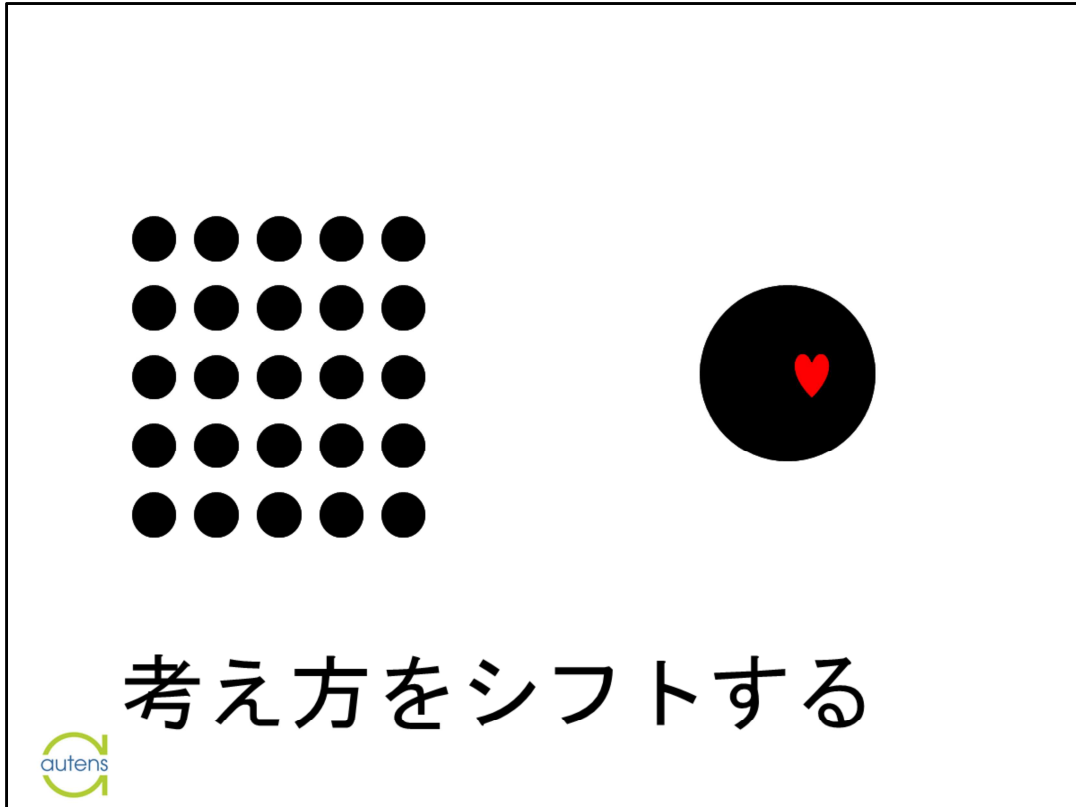


デンマークで多くの学校が試みていることは、各生徒にとって本当に意味のある学校を作ることです。

私たちは世界中でそのような取組が行われているのを見てきました。生徒が思い思いのプロジェクトに取り組む「情熱の時間」あるいは「情熱の金曜日」のようなものについての研究もあります。生徒による試作品の制作、生徒による起業というものもあります。学校がその重要性を認識し、21世紀に必要な能力に焦点を当てているのが分かります。そして、生徒がどのように自己管理し、日常の中で発言することができるか、ということに関する学習を学校がデザインしているケースも見られます。

デンマークの大人の作業環境に関するある研究によれば、もっともストレスを感じる状況の一つは、自分の作業を自分でコントロールできない場合であることが分かっています。そしてそれは、実は多くの生徒にとっても同じ状況なのです。そして、生徒は自分の作業を自ら止めることができない立場にあります。彼らは生徒であり、学校に通わなければなりません。だからそれを確実に見てあげる必要があるのです。

私たちが取り組もうとしていることは、学校をパーソナル化し、学習をパーソナル化することです。そして、伊藤先生がおっしゃったのですが、デンマークでは、生徒を見るときにとっても個別に対応しています。私たちは「パーソナル化」という言葉をよく使います。なぜなら、共同体やグループは本当に重要だと思いますが、個人が、グループの中で快適に感じられるような自分の場所を見つけられることが重要であるとも思うからです。



私たちが見ているものは、思考のシフトのようなものです。子供たちを1つの大きなグループ、1つの大きなクラスとして扱う画一的なやり方から、生徒の視点、人間の視点から学校を見て学習をデザインする方法へのシフトです。

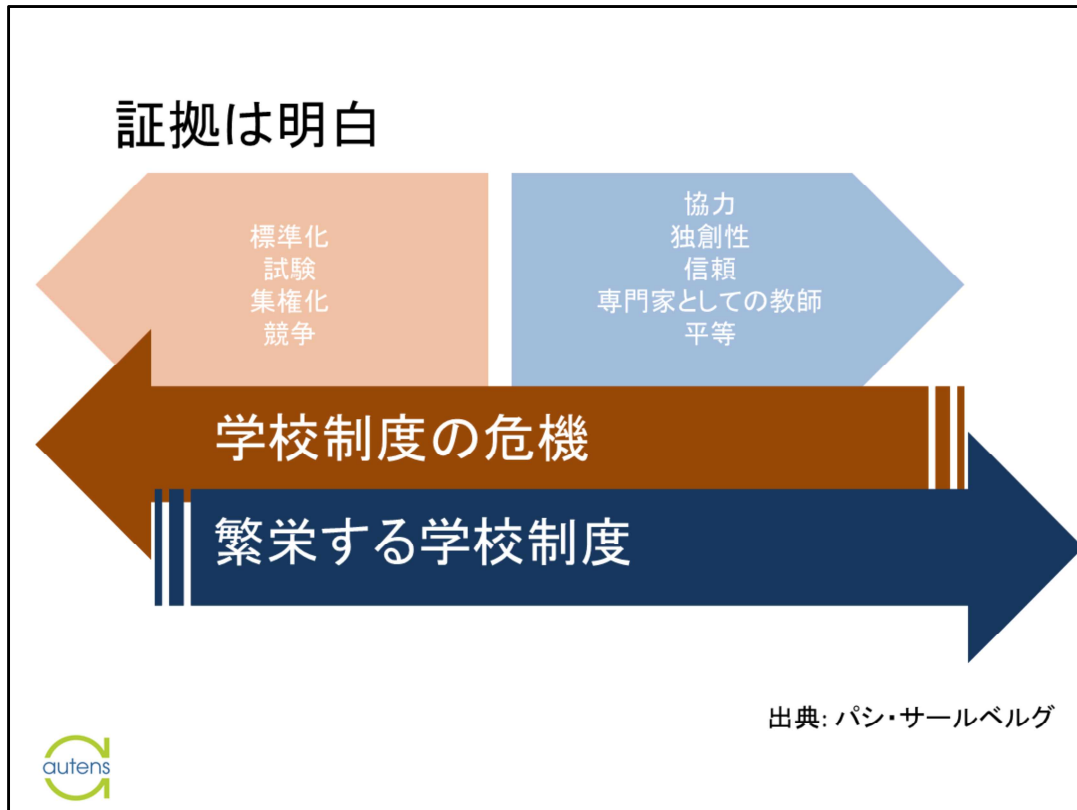
教育における二大課題



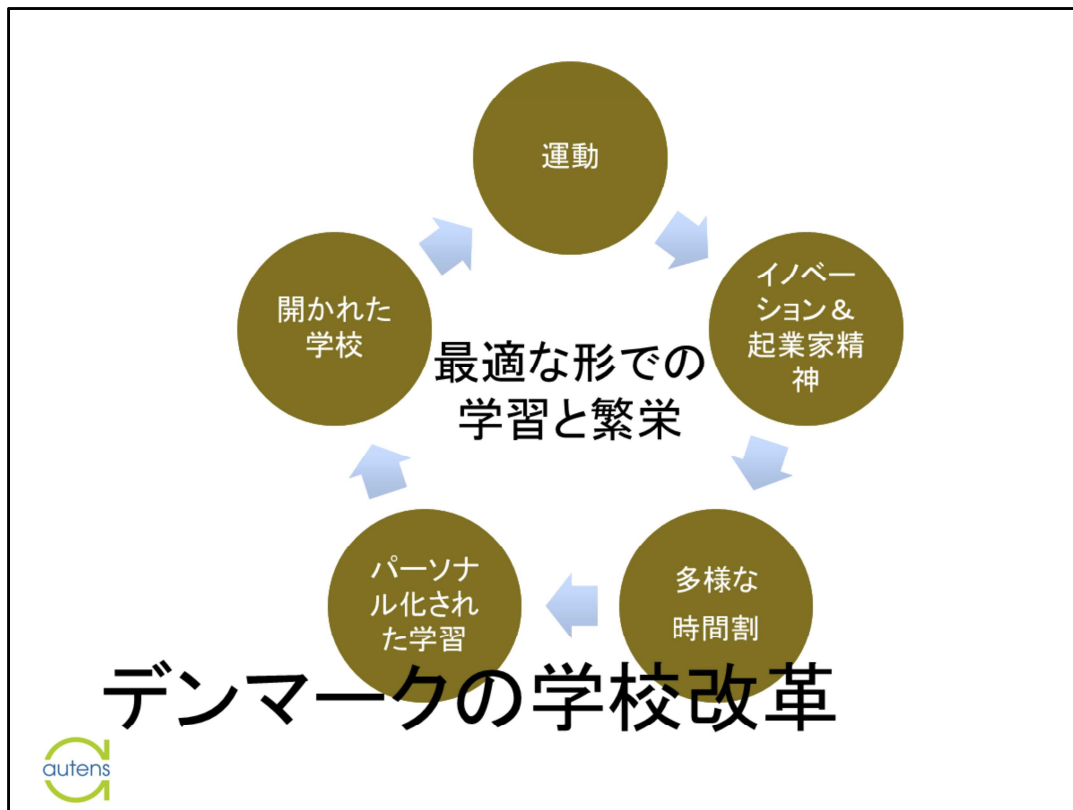
出典: パシ・サールベルグ



教育についてグローバルな視点で考えるとき、標準化と、試験による集権化という2つの主な課題があり、多くの教員はこれに悪戦苦闘しています。これは、皆さんご存じかもしれませんが、フィンランドの教授であるパシ・サールベルグ先生という方の研究から導き出したものです。サールベルグ先生は世界中で、フィンランドが教育においてどのように成功しているかを伝えている方です。またこの2つの課題に加えて、協働、独自性、信頼といった別の課題もあります。これらについて教師は専門家であり、機能的な学習環境を作るよう、信頼の下に任されています。



研究によると、失敗もしくは苦戦している学校制度は、試験とコントロールの多い学校制度です。その一方で、信頼に基づく学校制度は、ずっと良い成果を出しているように思われます。それは喜ばしいことです。



それはもちろん、デンマークにおいて国家として試みていることでもあります。たしかに、試験やコントロールのようなものがあることは避けられませんが、信頼に焦点を当てたいと本当に望んでいます。ほんの数年前、デンマーク政府が学校の新しい改革を可決しました。デンマークの学校の多くの写真をお見せする前に、デンマークの学校が取り組み、目指す必要のあることを知る事が重要です。

まず、学校でのエクササイズ、運動が非常に重要になっています。学校は学習と同じように、運動についても計画を立てる必要があります、少なくとも1日に45分必要です。毎日である必要はありませんが、1週間に1日は運動を多く取り入れるなどにはできると思います。体育だけではありません。数学を学ぶときにも体を動かしたり、外出していわゆる実世界を見て物事を探求したりすることも大切です。こう言った活動は脳により多くの酸素を供給してくれることが分かっています。それはとても効果的であり、集中力を高めてくれるものです。

もう一つ、学校改革でとても強調されることは、イノベーション、独創性、そして起業家精神です。デンマークは、たくさんの金塊が産出されるような、売れるものがたくさんある国ではありません。地下に石油もありません。私たちにあるのは人材です。そのため、レゴを思いついた人たちは、そのアイデアを世界に売ることができたのです。私たちは基本的にアイデアと知識、例えば、製薬会社などのようなもの、そういったものを抛りどころとしています。そのため、子供たちがイノベーター、広い意味での起業家になる学習環境をつくるのが私たちにとって極めて重要なのです。

そのような意味で、私たちは子供たちを解放し、自分のやり方を見つけさせ、子供たちの考えを支援し、他人との協働を支援する必要があります。多様な時間割にすることは政府からも求められています。本当に退屈でただ1週間に40時間か30時間または何時間であろうと、座っているだけというわけにはいきません。運動を組み込み、校外学習などにより、多様にする事ができます。学校にとって面白く、様々な要素を含む時間割を作ることは本当に重要な問題です。そういった時間割の下では、学習がパーソナル化しています。教師がこれほど大きな責任を持つ時代は今までなかったように思います。それは授業で教えたことだけではなく、何を各生徒が学んだのか、その学びの進捗を最良の方法で支援したのかということです。

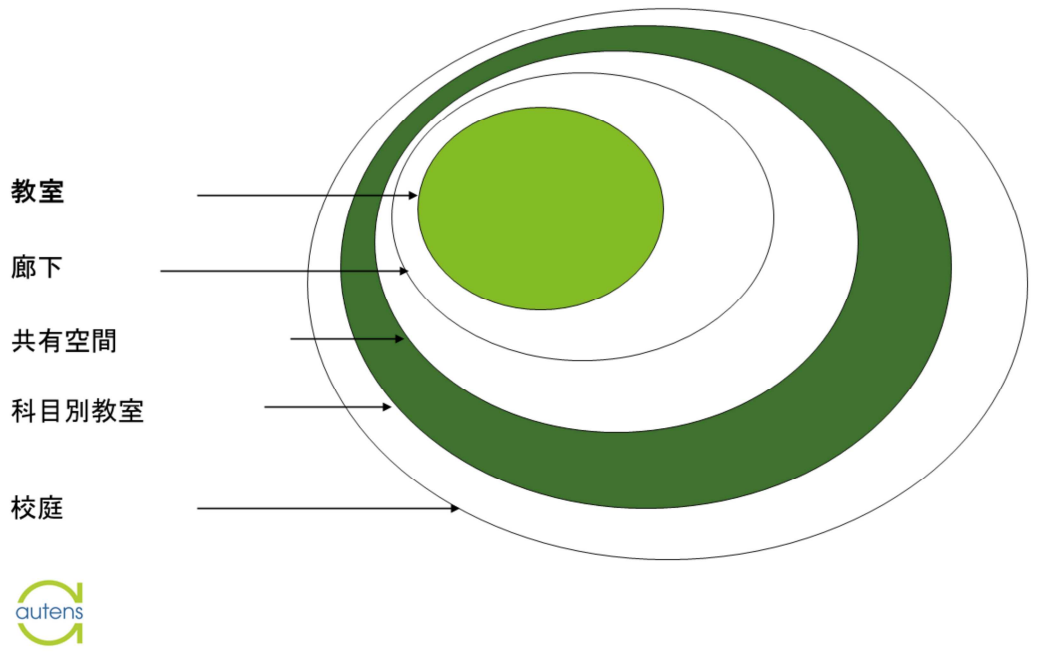
重要な最後の要素は、開かれた学校です。それは実生活の課題への取組、持っている知識を実際のコンテキストに応用する、ということです。これは、デンマークの学校をデザインする際、またそれがどのように変化していくかを考えるとき、心に留めておくことが重要です。そしてそれは、学校の学習だけの問題ではなく、「よく生きる」ということでもあります。

デンマークの学校デザインの動向 教室とその外へ

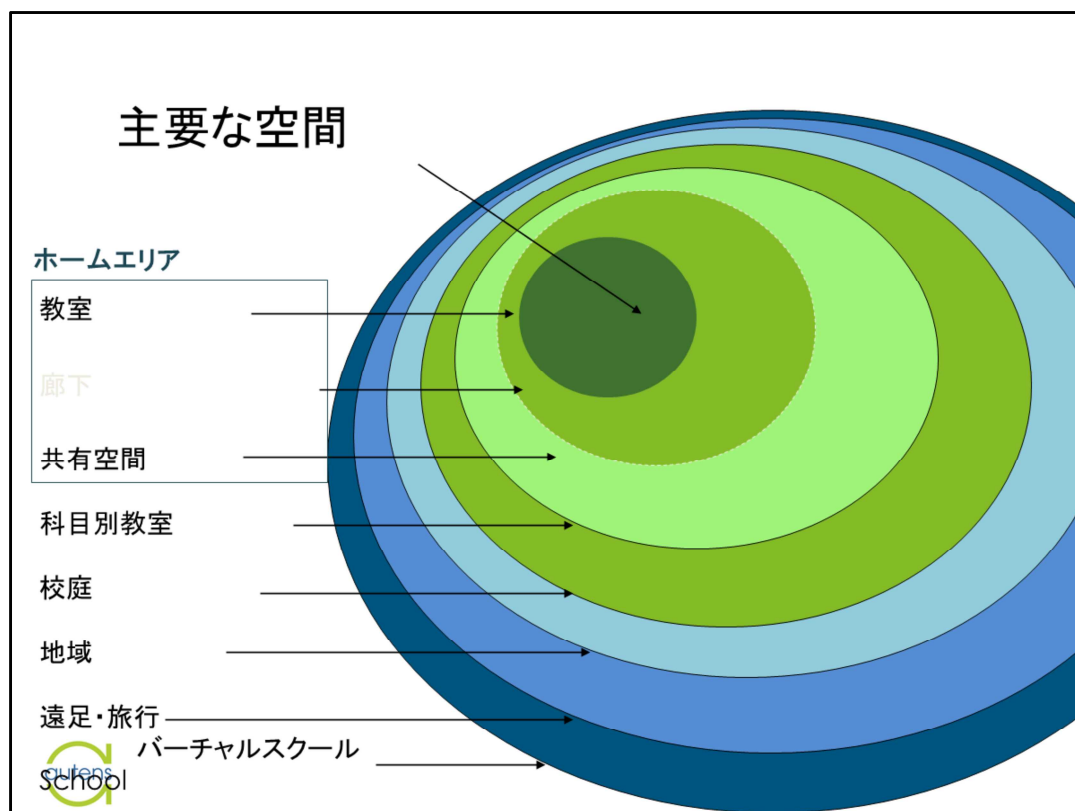


学校のデザインを見てみましょう。

主要な学習空間



数年前、学校を見て回った時には、私たちは普通教室と教科教室を調べました。学習が行われる場所だからです。学校の残りの部分は、ある教室から次の教室へ移動したりするときのみ使われるものでした。



しかし現在は、学校の隅から隅まで、できる限り学習のために使われています。廊下は、学習環境に統合されています。共有空間は休憩のためだけでなく、グループワークや協働、プレゼンテーションなどのためのものです。校庭はもはやただの校庭ではなく、学習のための場所でもあります。そのため、実際に、新しいデンマークの学校を視察に行き、屋外環境を見た場合は、従来の教室では設置されない一種の屋外学習環境の始まりが見えるでしょう。



この写真、少し嘘がありますが、実はデンマークの学校ではありません。ニュージーランドの友人の写真です。この学校のデザインは、間仕切りのない学校が盛んに議論されていた70年代とはまったく異なっていることを示すイメージです。現在、私たちは情報通信技術があり、それによって学習をどこでも、いつでも、誰とでもできます。私たちはもはや、生徒を教室の中で同じ人間のグループでずっと一緒に学習させる必要はなくなりました。私たちは差別化させることができ、多くのより柔軟な方法で企画することができます。



ここでは、後にこの教室のプランをお見せします。ここは教室で、実際には2つの教室が合わさっています。そして、見えているのは、多くの非常に多様で、非常にアットホームで、生徒にとって魅力的な小さな空間です。そして、生徒はここでも、取り組んでいる目的に合わせて、自由に動き回ることができます。



学習とは、非常に社会的な性質を持っているように思います。実際、教室は縮小傾向にあり、共有のソーシャルな空間が拡大している傾向があります。この学習のハブとなるスペースでは、生徒が協働したり、集中する最良の方法を見つけたり、楽しい時間を過ごすことができます。生徒が学校を楽しむことが一番なのでこのような空間を設けています。



全スペースが学習空間

これは、教室と廊下のある学校の例です。学校の隅から隅までを使い、学習空間に変えています。以前、このエリアは、掃除する以外何にも使われておらず、学校の中でもっとも静かな場所です。教師が生徒という教室がありますが、ここに出てくると、いつもそこはほとんど誰もいません。邪魔されることなく勉強するための良い環境を見つけることができます。そこは、集中するために設置された本当にシンプルな空間です。そこで座ったり、リラックスしたり、集中したり、読書をしたりすることができます。

もう一つ興味深いのは、カーペットです。3枚～4枚のカーペットを生徒に降ろさせ、作業をするのに良い場所だと誘いかけます。すると、驚いたことに、生徒たちは壁や床のさまざまな場所に移動するのがわかります。生徒はカーペットを階段へ持っていき、テーブルの下やテーブルの上に敷きます。ときにはカーペットを敷かないことさえあります。誰の邪魔にもならない限り、特にルールを設ける必要もないため、生徒は自分にとって良い学習スペースを見極めることができます。



トンネル、隙間、隠れ場所

デンマークの学校のデザインにおいて、現在もっとも魅力的で、子供たちが一番好きなものは、大人から隠れ、友達と一緒に座ったり、読書したり、集中したりして、心の平和が得られるトンネルや隠れ場所です。生徒は学校で何時間もいると、ときにとっても騒がしくなることがあります。たくさんの子供たちがいて、対立も起こることがあり、毎日、同じように全員と良い友達でいられないかもしれません。そして、学校の中に、引きこもったり、自分が快適で安全と感じられる閉鎖的な空間があることが重要です。これは、読書トンネルで、読書をしたり友達と一緒に過ごしたりします。隙間やトンネルや隠れ場所は、新しいデンマークの学校のデザインで増えています。



これは、廊下が転用され、グループワークなどのために活用される例です。これは、水のないジャクジーのようなもので、そこに隠れたり、グループで座ったり、横になったり、本を読んだりすることができます。カーペットを壁から降ろして、快適な場所を見つけることができます。

または、以前に建てられた学校の多くには高い位置に窓があります。これは日本にもあるかどうか分かりませんが、デンマークでは以前ありました。それは、以前にお見せしたヒューマンスケールのデザインの学校です。窓がとても高い位置にあるのは、子供たちが窓の外を見て、外で何が起きているかが気になり集中できなくなるといけないからです。そのため、窓は高い場所にありました。しかし現在は、私たちは生徒に世界を見せたいと思っています。そして、生徒がときどき少し眠りに落ちて、また戻ってきて、集中する、というようなことを気にしたりはしません。



これは別の読書チューブのもう一つの例です。その名前は何でも良く、それが別に名前を持たなくても良いと思いますが、それは廊下の空間を非常に実用的に使っていて、子供たちの間で非常に人気があります。



動き & 遊び

もう一つの重要な点は、子供たちは学校の中で動く必要があり、私たちもそうさせる必要がある、つまり、物理的な環境について考える必要があるということです。これは、最近の校舎ですが、8月に開校しました。これはメインの階段です。この階段はそれほど大きくありませんが、巨大なクライミングの壁があります。大人が使っているのはあまり見たことがありませんし、私も挑戦しませんでした。子供たちは大好きです。学校は、ある意味で遊び場になり、それは子供たちにとってとても魅力的な場所です。



また、これは同じ学校の写真で、ランと呼ばれる廊下です。ここでは、クラスの友達と競争できるので、皆たくさん動きたくなり、体を使って活動的になります。



もう一つの重要な点は、学習を促し、定着させるために、床や壁の空間を多く使い始めたということです。毎日それを見ることによって、経験的に重要な知識を学ぶことができます。これは少し変わった部屋ですが、色がどのように相互作用するのか、物理的な経験から学びを得ることができます。そのため、クラス全員と一緒にそこに立ち、話し合い、動き回り、質問をして、それらがどのように互いに関係しているのかを考えることができます。



数字の場合もあります。それは掛け算の学習かもしれません。床の空間や壁の空間を使っているのを見る機会がデンマークの学校では増えています。そこでは、学ぶ必要があると分かっているもの、すなわち長く続く知識が表面にはめ込まれています。



教師にも快適な環境

この写真は、へれルプ小学校の職員室です。私はそこを担当していました。学校をもっと心地の良い環境にしたいという多くの願いがありますが、それは子供たちのためだけではなく、大人のことも考える必要があります。なぜなら、私たちが子供たちの学習について当てはまると考えていることは、大人の学習にも非常によく当てはまるからです。子供達に望む思考や学びをどのように反映させるかということと同様に、教職員に望むことをどのように反映させるか。ここでの考えは、教職員に、仕事では教職員も快適であるべきだと示すことでした。それによってアイデアを広げることができるかもしれません。普通ではない方法を考えつくこともあるでしょう。それが教職員に望まれることであり、生徒の良いロールモデルになることが求められているのです。そのため、私たちは、少し非伝統的で、新しい考えが浮かぶ、教職員のための環境も作りたと思いました。



この例は、私たちが携わったもう一つの教室事例で、ソーシャルワーカーと教育者のための教育大学です。小さな子供たちと仕事をする人々がいるところです。ここでは、通常の教室をつくる代わりに、非常に多様な教室を設計しました。違った方法で座って、話して、作業ができるたくさんのおちんまりした快適な環境です。壁には森のイメージを配置しています。自然は私たちに影響を及ぼすからです。私たちはいつでも自然の中に行けるわけではありません。またすべての学校が外に出て森林や海や、ただ美しい自然の中に行ける環境にあるわけではありません。そのため、ときに、私たちはそれを屋内に取り込みます。すべての壁に配置するのではなく、小さな要素をあちこちに配置します。そこでは自然が実際に与えてくれる安らぎの感情感覚が得られるのです。

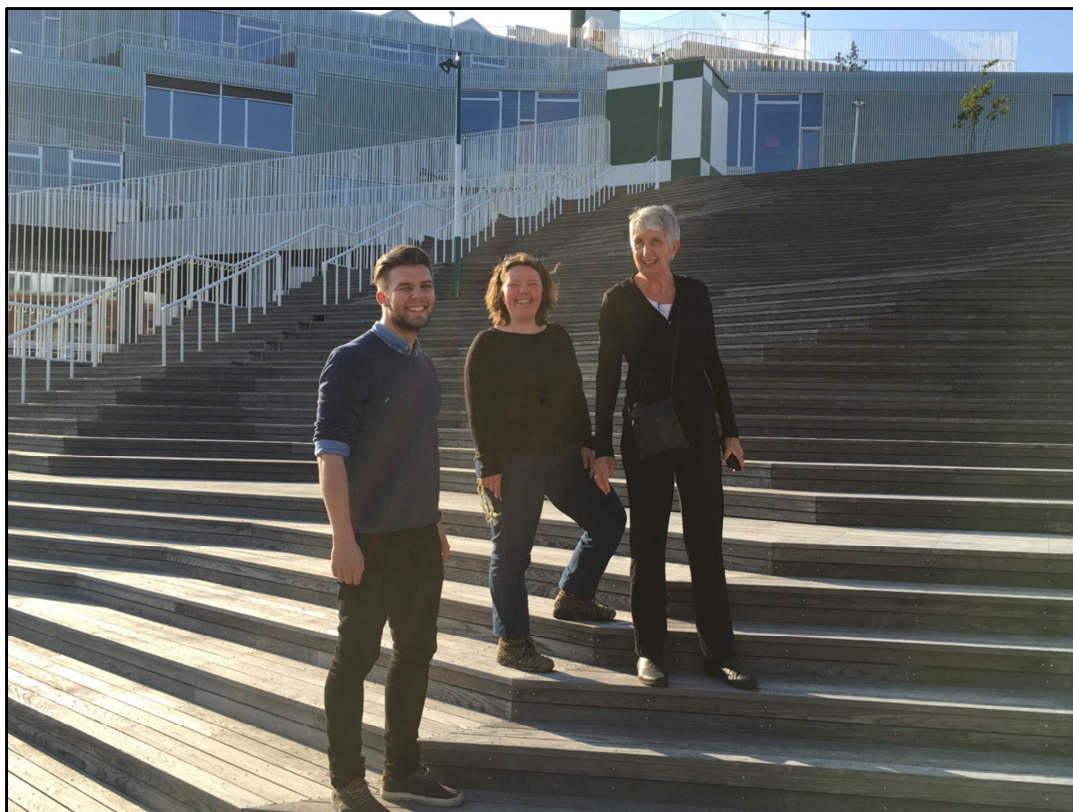


屋外& 自然の中での学習

これは、すばらしい学校の例で、後でその学校の動画をご覧ください。これは、屋外環境の一つです。暖炉を囲んで集まったり、木材を扱った作業をしたり、たくさんのことや実験を行ったり、体験をしたりできる場所を持ちたいという学校がたくさんあるのです。



昨年、実は一つ、World Architecture Newsの投票により、世界最高の学校建築として受賞したがあります。そのため、私は、その学校の写真も数枚持ってきました。学校建築の最新の事例なので、非常に面白いです。



屋内のすべての空間を使うだけではありません。学校の屋外全体、屋上もすべて使われています。遊び場からはるばる、ここへあそこへと歩くことができます。そして、一番上まで歩いていくと、新しい遊び場が見つかります。それは、異なった年齢別グループのための異なった遊び場です。繰り返しになりますが、建物の屋上でさえも、隅から隅まで学習のために利用されています。



デンマークの学校建築で言及すべき非常に重要なものは、階段です。このような階段は、ヘルルプ小学校以降に建てられたすべての新しい学校で見られます。これは、私がお話した世界の賞を受賞した新しい学校です。階段はシアターとして、グループワークや協働の場所として、子供たち駆け上がったり駆け下りたり、互いに競争したりできる場所として、そして、ただ学校の中を動き回る動線としても使用されています。



これは違う角度から見たものです。階段は非常に人気があります。私が学校に入っている時も興味深く観察するのは、授業中でないときに子供たちが何をしているのか、大人が指示をしていないときに子供たちが何をしているのかということです。子供たちは椅子や机のところではなく、机の上に座っていたり、部屋全体が見渡せるように、後ろの隅っこの方に座っていたりします。また、できるだけ高いところに座ろうとしたりもします。階段のようなところでは、高いところに上り、そこからフィールド全体、景観全体、森全体を見ているように感じることができます。そういう環境を好むのは、私たちの基本的な本能だと私は思います。



「効率的」な学習空間（？）

デンマークでは、すべてのものが遊び心に富んでいて奇妙で多様なわけではありません。これも、デンマークの教室です。教育大学ですから、追加的な教育の場です。60人～80人ほどのための空間となっています。このようにたくさんの従来的な教室もあるのです。たくさんの人々を同時に教えるという意味では効率的ですが、あまり効果的とは言えません。ある人から知識を得て、別の人に話して、自分のものとして体得するという点からすれば、それほど機能していないのです。知識を体得するためには、自ら能動的に取り組み、探求し、組み合わせる必要があります。私たちは、イノベーター、コラボレーターとなる人間を育てる必要があります、そうするほかにないと申し上げました。それが我々の責務なのです。しかし、それでも、こういったタイプの教室や空間はたくさんあります。



それとは対照的な例ですが、これは9年生のための教室です。この子供たちは14才か15才くらいです。この学校は、最近、従来の教室からこのようなものへと変化しました。ご覧の通り、空間の中に小さな空間があつたりします。キーワードとなっている、スペースの中のスペースです。ここに階段がありますが、建物や建築の一部ではありません。今、それは家具となり、どのような種類の教室にも簡単に設置できます。ここでは、指導のために使われていますが、短い指導です。ここに生徒をとどまらせて、45分間も座らせておくのは無理です。5分か10分でしよう。それはクラスのディスカッションの場合もありますし、生徒の小さなグループを選んで、その他の生徒は他の場所で作業をしているかもしれません。ソフトな環境とハードな座席エリアが組み合わさっていますが、教師がレクチャーを行うボードもあります。それは、生徒も同じくらい、プロジェクトの発表などで使うものかもしれません。

この事例において重要な示唆は、何か作業をするときの最良の方法は、立ち上がって動き回り、さまざまな人々と協働し、さまざまなことやスキルを実践することによって、多様性を保ち、変化を生み、脳が1日中生き生きとした状態を保つことであるということです。

4つの事例
- (比較的)新しい学校2校&
古い学校2校



いくつかの比較的新しい学校と、2つの古い学校の2、3の例を見ていきます。



この学校は昨年、デンマークの年間投票で選ばれた最高の学校でしたが、私が見てきた他の学校とは本当に異なっています。ここはデンマークの学校建築の中でも間違いなく革新的です。

この学校では、子供たちが運動したり動いたりできる場所がたくさんあります。体育館の話をしているわけではありません。写真にあるような場所について話しているのです。廊下に沿って歩くと、ぶら下がれるロープや登ることができる場所があります。掛け算の練習をしながら、片足でジャンプをすることができるものが床にあります。これらの新しい工夫から、分かることがあります。私たちは現在、いくつかの学校の案件に取り組んでいますが、この学校が多大な影響を持ち、他の学校にもインスピレーションを与えているのが分かります。なぜなら、現在多くの学校が、動き回ることのできる場所をたくさん作りたいと考えているからです。読書トンネルのような、大人から隠れられる場所を私たちはたくさん設置しようと考えています。そのような、教室をはるかに超える多様な学習環境を見ていきましょう。



この写真は、ウァスタッド・ギムナジウムという高校です。この高校はよく、世界でもっとも進歩的な学校の一つと言われます。それが本当かどうかわかりませんが、間違いなく、多くの人々にインスピレーションを与えた学校で、毎年たくさんの訪問者がいます。

この学校は、オープンな学習空間と教室を組み合わせていますが、すべての学級に教室があるわけではありません。授業は、教室で始めるか、オープンな学習空間で始めるよう予約することもできます。生徒用の場所もあり、そこで生徒たちはクッション性のチェアにもたれかかって横になったり、読書をしたりして、クラスメートとやり取りすることができます。また、ここでは見えないのですが、グループ用のテーブルがあちこちにあります。

このような学校の教師の役割は、従来の学校の教師の役割とはまったく異なります。先ほどの講演でも、日本におけるオープンプランの学校のお話の中で言及がありました。「話してはいけません」「立ってはいけません」・・・と言うとどう感じましたか？そう、「Organize」する(うまくまとめる・手助けする)ことです。子供たちがうまくまとまるよう手助けするのは、子供たちのためにやってあげるのではなく、彼らの学習を準備してあげるのです。彼らが自身の学習のリーダーになれるように手助けすることで、さりげなく彼らのリーダーとなるのです。



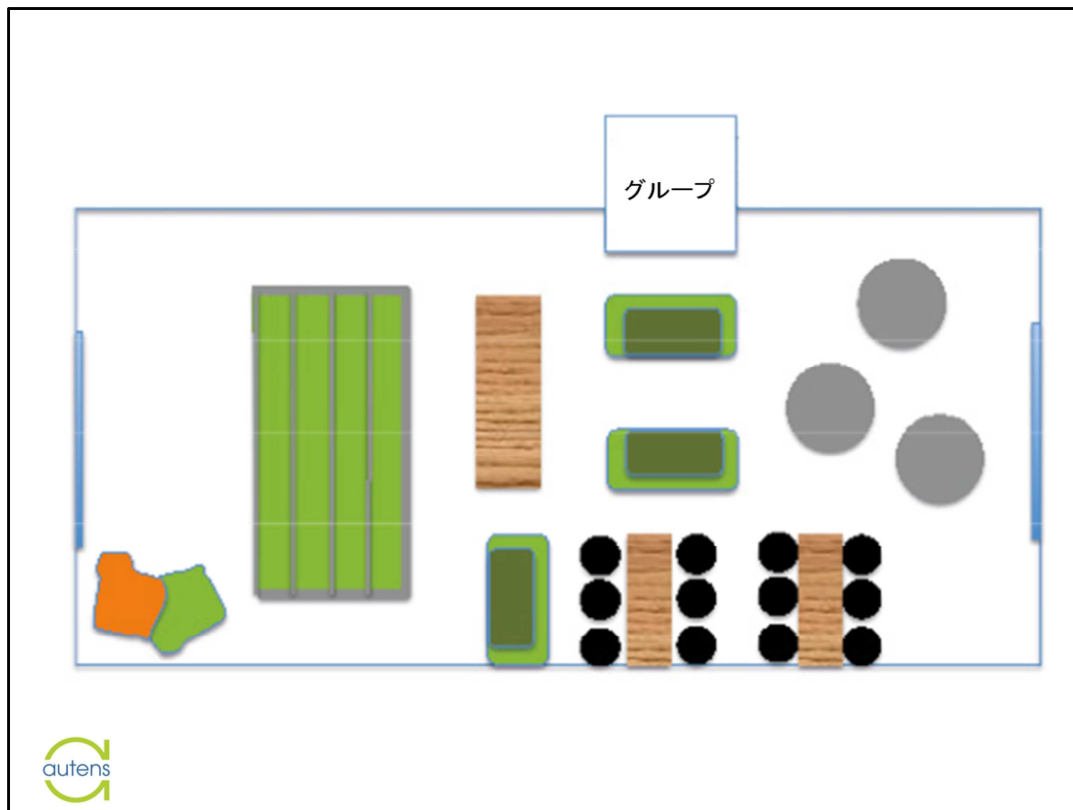
ここでは、ちょっとしたレクチャーや発表を行うことができます。



これはこの学校の非常に象徴的な階段で、私はときにこれらの美しい写真から、学校がメッセージを発していると感じます。これはメディアと情報通信技術に大きな焦点を当てた学校で、テレビスタジオや、若者の独創性のようなものを促すたくさんのしかけもあります。



Scapa Schoolも、私が見る価値があると思うスウェーデンの学校です。この写真を先ほどもお見せしましたが、それはこのイベントのチラシなどにも使われているものだと思います。



これはシンプルなレイアウトです。どのように学習空間が構成されているかが分かります。

非常にシンプルなのですが、元は2つの教室だったんですが、壁を取り壊して大きくしました。そして、動かせる家具を置き、グループテーブルがあり、白板がここにあります。ここでレクチャーもできる。そして反対側の方でもレクチャーをすることができます。頭を使って上手に構成されています。カウチ、ソファもありますし、テーブルもあります。創造的な活動をしたければこうしたものを使います。

この学校は100%でデジタル化されています。これらによって、生徒たちは自分たちの学習を自分でリードします。自分のiPadを使って課題を選びます。

例えばスウェーデン語をいま自分はやるとか、数学をやるとか、そういうことを選べるのです。私もそのようにできたらしたいですね。私もプロジェクトを同時並行していますから、私自身もそのような学習の仕方が好きです。締め切りによってこちらを優先させるとか、そうしたことを柔軟に対応できるわけです。学生も同じようにできるのです。



こちらのレクチャーを行うときのスペースは階段状になっており、2つの学級が1つの授業を聞いています。あるいは、もっと小さいグループでの活動もできます。そして後ろの方には大きな洞穴があり、寝そべっておしゃべりしたりということもできるわけです。

ここを1日視察しましたが、少年たちがiPadを持ってその洞穴に入っていく、非常に集中して自分たちのプロジェクトを行っていました。iPadでそのプロジェクトを提出して、先生もiPadを通してコメント、フィードバックをしていました。実際に顔を合わせてはいるんですが、学習は進んでいました。



これらは学校のさらなる画像です。ここでも、多様で、遊び心にあふれ、明るい色をしています。



これは地方の学校で、非常に小規模なんですけど、数年前に彼らから電話をもらいました。「レーネさん、ちょっと問題があります。5年生が全員、仮設建物に座ってるんですが、これはもう、取り壊さなくてはならない。学生の居場所がなくなってしまいます。もう古い校舎にはスペースがないので」と。それで私が行って見てみると、たくさん空間があること分かってくるのです。しかし自分たちにはもう、これが見えないのです。なぜかという、教室はこういうふうに使うものだという先入観があるからです。ですからいろんな空間を解放してあげると、空間はつくれるのです。

彼らは「さらに大きな問題があります。空間のせいで、私たちはやりたい学習が全くできません」と。そこで私は言いました。「分かりました、それも見てみましょう」。彼らが言った3つ目の言葉は、こうでした。「でも、私たちには予算がありません」。「それでは、あるもので何ができるか見てみましょう」と。

実際にやってみると、学習文化を完全に変えることに成功しました。お金はほとんどかかりませんでした。それは、市が学校に投資するかどうかの問題ではなく、マインドセットの問題なのです。変えたいという気持ち、そして自分が正しいと信じていることを実践したいという勇気があるかどうかなのです。これから少し7分～8分の短い動画を観ていただきます。

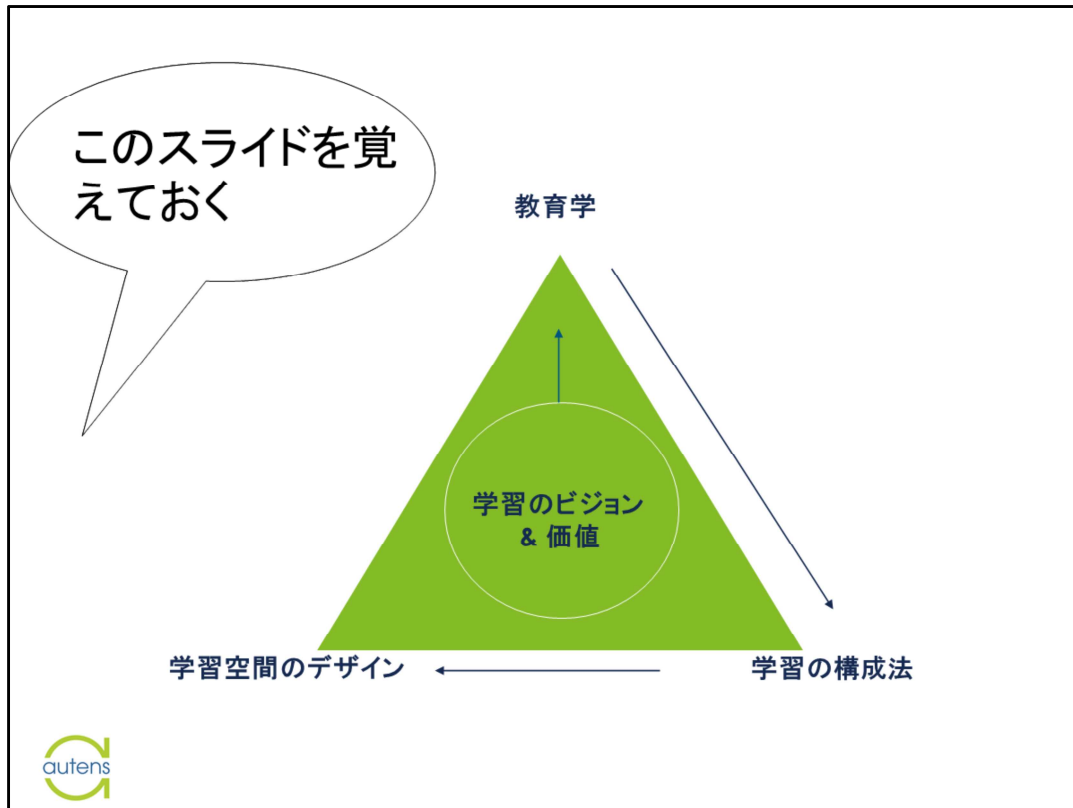
《映像2》

この学校は、イケアでショッピングして家具を取りそろえて、非常に低予算でできた学校です。

私はデンマーク中の学校、世界中の学校で仕事をしていますが、こうした取組が先生にも共感を呼びます。今日の学校で、何が必要なのか、先生に理解してもらえるわけです。それまでは、従来型の学校で居心地の悪い学生たちがたくさんおり、それをどう打開するかという問題があったわけです。先生方のエネルギーがこうした学生に注がれて、ほかの学生に力が及ばなかった。こうした従来型の教育空間では、そうした子供たちを排斥せず、一緒にすることは非常に難しかったらと推測します。こうした課題をなくすには、全ての子供たちに選択肢を与えるのです。例えばこちらのステーションに行くと違うことをしたいとか、隣にいる人と一緒に座りたくないとか、そういったことがあるわけですね。そうした葛藤があるわけです。こうしたことを考慮に入れて対応することが大事です。

映像でも子供たちが話していました。先生が静かだと言っていました。面白いコメントですよ。先生は普通、生徒に静かにしてほしいと言いますが、子供から見ると、大人の方がうるさいわけです。先生に自然な学習の流れを邪魔されるわけですから。

もう1人の子供の男の子が言ったのは、「前は小さい机に座って、隣の人がものすごく近くにいました。少し腕を動かすと隣の人に当たってしまう」と。そういうことがあると、気になって勉強に集中できない。ところが今は自由に動き回って、ほかの人に邪魔されなくて、腕も当たらずに動かせる。そうしたコメントが本当に面白いなと思いました。子供が実際に何をしているのか、何を言っているのか、そういうのを聞くと、いろいろなことが学べます。



これは非常に大事なモデルです。学校の空間デザインをする場合、この3つの要素が大事になります。

まず、先生と生徒たちが共に学習空間を創出することが大事です。黒いソファがいいのか、赤いイスがいいのか、そういう問題ではなくて、あなたが学習というものについてどういう価値を見出しているのか、どういうビジョンを持っているのか、そして自分の受け持つ学生が何を学ばなければいけないのか、将来に向かって何が必要なのか、どんな教育が必要なのか、どんな訓練が必要なのか。こうしたことが中心になり、これこそが建築をリードすべき概念だと思います。

それがきちんと確立されると、教職員もそれに共感して、その次に教育法が考えられるわけです。プロジェクトベースの学習なのか、どんなものが見えてほしいのか。そうしたものを徹底的に検討するわけです。そして次に、誰が誰といつ活動するのか、ということが大事です。これが、デンマークでは1人の先生に対して11人の学生が平均です。私がそれを言うと、「そんなわけない、われわれの学校では25人います」と言われたりします。でも全部計算すると、平均的に1人に対して11人になるのです。ですから自分の時間が誰と、いつ、どのように使われているかということを本当に検討し、理解する必要があります。そうしたプロセスを経ると、学習空間をデザインするのが非常に容易になります。それがあなたのナラティブ、物語になるわけです。スクールのビジョンを反映した物語です。それが学習のための道具になるわけです。

学習空間というのがどんなものであるかというイメージとしては、スイスのアーミーナイフのイメージなんです。スイスのアーミーナイフというのは、いろんな道具が1つのナイフから出てくるナイフです。だから1つの手の中に10個の道具が入っています。教室の中にいろんな学習空間があるということ。1つの空間から次の空間に容易に移れる。そこで主体的な活動ができる。そして彼らは、例えばある活動については、こうしたサポートが必要だといったことを表現できる。こういう意味では、学習空間というのは、建築家が外から来てつくるものではなくて、学校の教職員が意識して、教育理念の下に教育を行うための空間と考える必要があるのです。ですから、学校と共同作業する場合には、こうした考えを浸透させて、先生たちにも分かってもらい、この空間が学習の一部である、学習道具の1つであるということを理解してもらいます。われわれは生まれながらにして学習を楽しむようにできているのですから、それを大事にして、学校がこれを学生に伝え、こうした学習を促進させる必要があると思います。

学習空間のデザイン

- ナラティブ（物語）
- 学習のための技術
- 新たな教育実践の方策

学習と学校を導くためのツール



最後のスライドです。せっかくこの場に立っているのもう一つの共有したいことがあります。

先日、私たちはデンマークのある学校の新しい教科エリアのデザインを終えました。それは芸術や工芸、デザインのためのエリアで、共有スペースでもあります。私たちがデザインしたこの空間を訪問してみたい、と思う方がいらっしゃいましたら、バーチャルリアリティによって、実際に学校の中を歩き回ることができるのです。バーチャルリアリティのデバイスがここに2つありますが、2つでは足りませんね。当社のウェブサイトにも同じものを載せています。当社の名前はAutensです。私はデンマーク出身ですので、autens.dk/japanです。そこに、ノートパソコン上か、VRゴーグルをかけてバーチャルツアーができるリンクがあります。ぜひご覧いただき、私たちの次のプロジェクトを助けてくれるようなアイデアや、学習空間のデザインを助けてくれるような考察を得ていただければと思います。ありがとうございました。

講演/Speech

アクティブな学習空間を目指して －教室風景の昨日・今日・明日



東洋大学 名誉教授
長澤 悟 氏

平成28年度国立教育政策研究所文教施設研究講演会

教室空間から教育を考える
-日本とデンマークの学校建築-

アクティブな学習空間を目指して
教室風景の昨日・今日・明日

2017.1.24

長澤悟

国立教育政策研究所客員研究員
教育環境研究所理事長兼所長
東洋大学名誉教授

1

ご紹介いただきました長澤でございます。

今、デンマークからのお2人、それから伊藤先生からデンマークの教育、教育空間の考え方について大変興味深い話を聞かせていただきました。私の役割としましては3人からご紹介のあったデンマークの学校について日本の学校とどう結び付けるか、どう着陸させるかっていうことで、お話しさせていただきたいと思います。

テーマとして「アクティブな学習空間を目指して-教室風景の昨日・今日・明日」ということで、今日に至る日本の学校の変化とその経緯、これからの課題について考えるところを、事例を基にお話しさせていただきたいと思います。私は建築計画、設計の専門家、を専門として主に学校建築を対象として研究と実際の学校づくりに四十数年、関わってきました。この間、日本の学校教育、学校建築が並行しながら共に大きな変化を遂げてきたわけで、その中で同時代的に関わってこられたことは、大変幸せな巡り合わせだったと思います。この講演会の主題は「教室空間から教育を考える」ということですが、私の博士論文の題目というのが、教育のオープン化に対応した学校建築計画に関する研究ということで、標準設計の校舎でチームティーチングや弾力的な教育を展開する学校、それから初期のオープンスペースを持った学校における、そのスペースを生かした教育展開等を調べ、学校建築計画の在り方についてまとめたものです。それ以来、教育として、その関わりについて考えてまいりました。

学校の施設・環境を考えるに当たって

- 建築は暴力である
- 建築は秩序立てる力である

- 学校施設は最大の教具
- 「人が建築をつくる、建築が人をつくる」（チャーチル）
- 建築を考える時はみんなで教育、地域を考える絶好の機会
- 教育と施設、学校と地域を結びつける学校づくり

- 学校は「観」の上に立つ
- 固定観念から脱却したところに、新しい学びの場が求められ、生み出される

- 観を共有する計画プロセスが大切
- 子供の夢、教師の夢、地域の夢が育つ学校づくりを
- 学校づくりは喜びをともなう

2

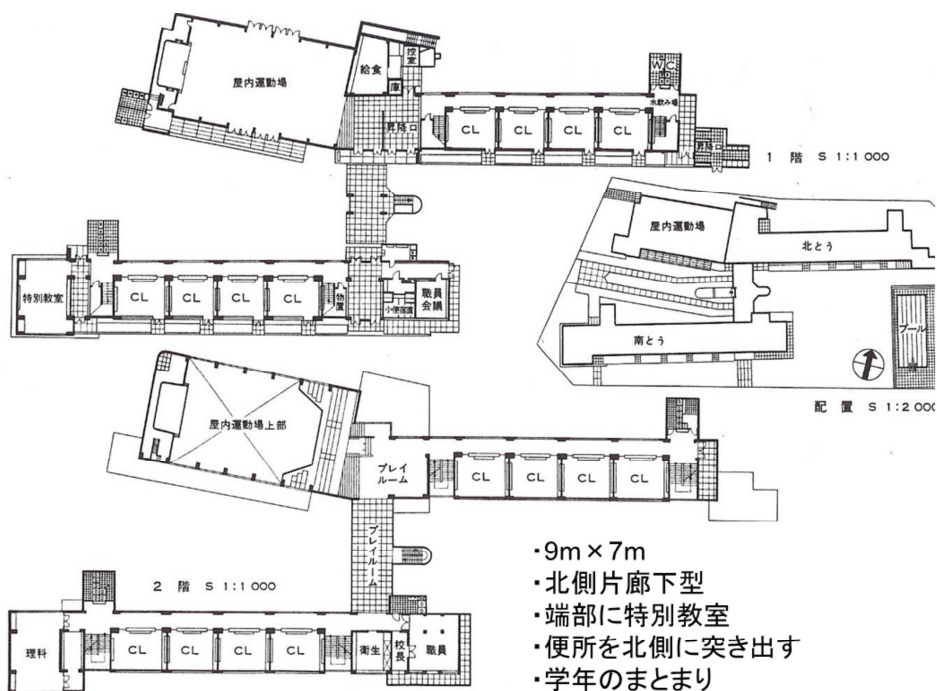
実際の学校づくりでは学校関係者と議論を重ねながら計画を進めてきました。当初は学校の先生方から何を話せばいいのか、本当に意見が生かされるかとよく聞かれました。そこで話し合いを進めるとき、最初によく言っていたのが「建築は暴力である」ということです。

教育関係者からよく聞くのは、教育は人なりという言葉ですが、画一的な校舎、閉鎖的な教室空間を前提として、どう教えるかが主題とされ、施設についてはあまり関心を持たれない様子が当時はあったと思います。しかし、ある教育方法を取りたい、教え方を変えなければという思いのあるとき、それをできなくしたり、そういう発想そのものを押しとどめたりする力、つまり暴力的な力というのを建築は持っている。それに気付く必要があることを先生方に最初に申し上げておりました。一方、目的を持ってつくられた空間は、学校の教育目標の達成を助け、スムーズにする力を持ち、新たな発想を生み出す。そういうときに施設は行動を目標に向けて秩序立てる力を持っている、これをその次に申し上げていたわけです。

施設あるいは教室空間は最大の教具といえる。ただし、簡単には手に入らないので、考えないことにするというようにも見えます。改修を含めて施設について考える機会というのは、教育、また学校と地域との関係について関係者みんなで考えるまたとない機会となる。そこから、施設だけではなく教育、学校の変革の動きが生まれる。建物は土地の上に立つわけですが、学校は観の上に立つ。子供観、教育観、学校観。そういう固定観念から脱却したところに新しい学びの場が求められ、生み出される。その観を共有する計画プロセスとして、みんなが参加する機会が大切だと思っています。そのもととなるのは子供、教師、地域のそれぞれの夢が育つ学校づくりということです。喜び、Joyという言葉が先ほどのスライドでも1つのキーワードとしてあったように思いますが、喜びを伴う学校づくりを進めたいし、学校づくりは喜びを伴うものでなければならない。それがまた、その施設あるいは空間が完成したあとに、その場を生かして新たな教育を生み出す原動力になっていくと思います。

昨日

RC造校舎標準設計

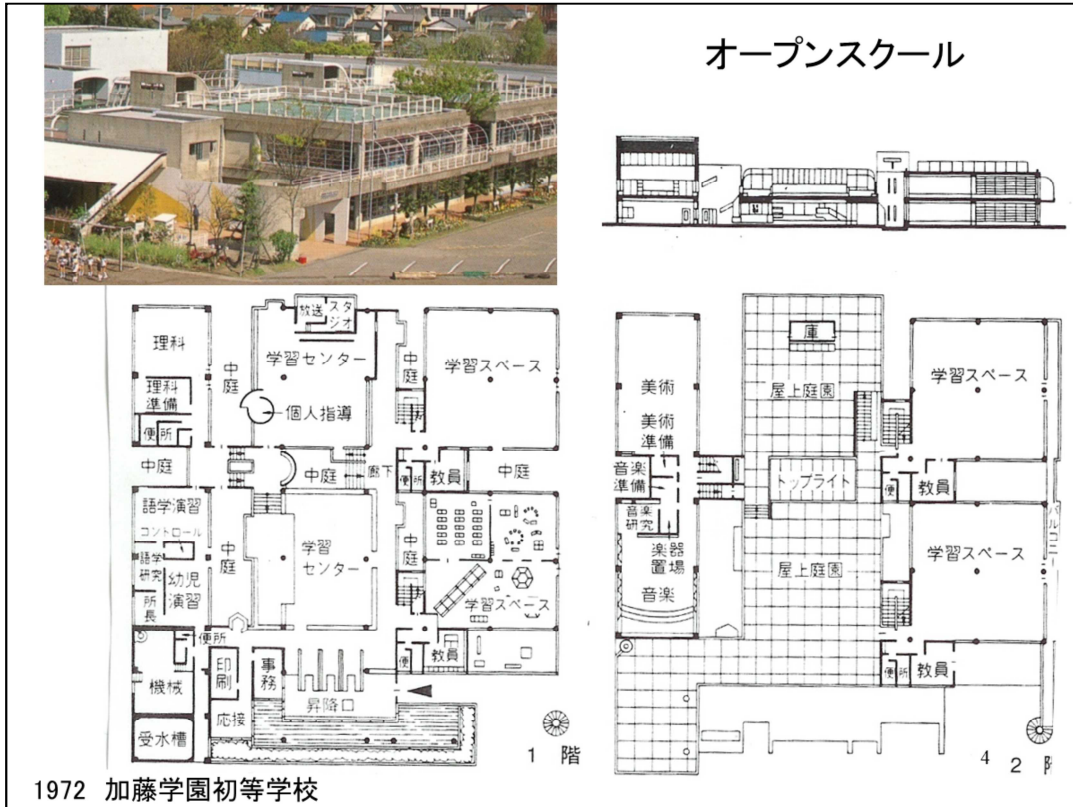


1955 新宿区立西戸山小学校(東京)

- ・9m × 7m
- ・北側片廊下型
- ・端部に特別教室
- ・便所を北側に突き出す
- ・学年のまとまり
- ・プレイルーム

それでは、「昨日・今日・明日」の、「昨日」の話から始めたいと思います。

戦後の教室の風景は鉄筋コンクリート造校舎の標準設計。それがつくり上げてきたといってもいいと思います。ここで見ていただいているのは、そのスタートのモデルスクールですけれども、これが戦後の膨大な学校建設を可能にしたわけであります。その一方で学校建築の画一化を進めることになったともいえます。そういった学校が変化を始めたのが1970年代に入ったころです。一斉授業の弊害として落ちこぼれとか、あるいは見切り発車とか、そういう言葉が聞かれるようになり、中盤以降になると全国で学校が荒れるという現象が起こりました。子供からの、それまでの学校教育の在り方に対する反乱とも呼べるようなものだったと感ずるところがあります。



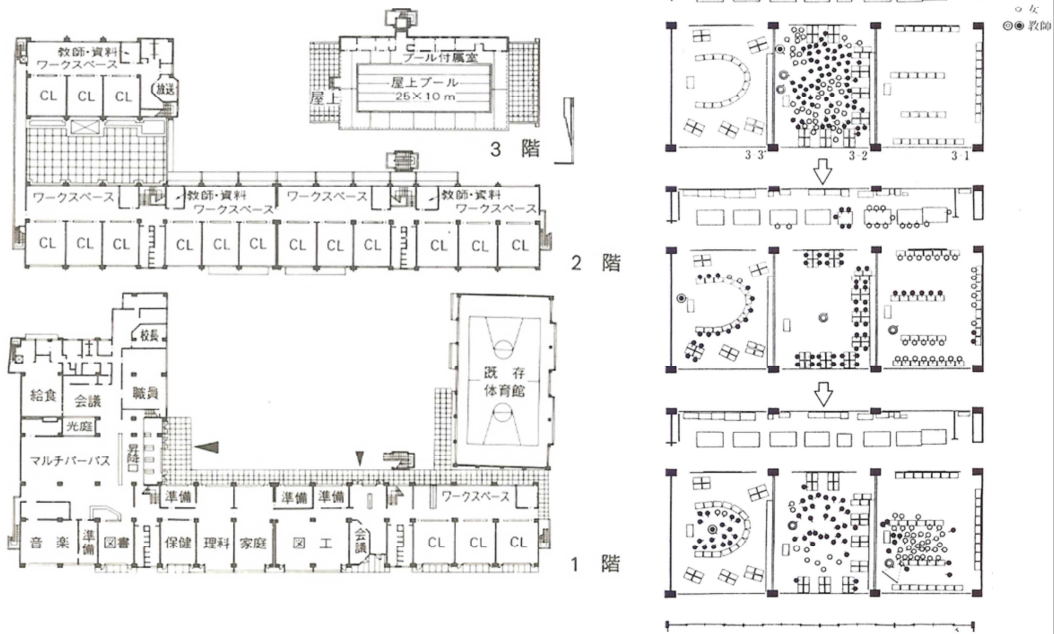
1972 加藤学園初等学校

これに対して、一斉授業一辺倒の教育を見直して、協力教授組織、チームティーチング、21世紀教育の会などによるオープン教育、そういった1人1人を伸ばし、1人1人の違いを大事にする教育実践が各地で見られるようになりました。

札幌市立丘珠小学校では、札幌市の中廊下型の標準設計が示されたのに対して、先生方が自分たちの教育について学校として捉え直しました。閉鎖的な教室の並んだ校舎ではなく、もっと自由度の高い空間を欲しいと議論し、間仕切りをアコーディオンウォールに変える、あるいは1つの教室はカーペット敷きで、自由な姿勢で学習に取り組めるようにする。そういった空間を自分たちの要望、自分たちの腕で実現して、この校舎で弾力的な学習集団編成やオープン教育を実践し、全国で注目されました。

そのような動きを背景にして、学校施設計画も開かれた学校ということ 키워ドにして、教育面、施設面、両面で大きく変化を始めたわけでありです。その際に、特に施設面でも、教育面でも大きなインパクトを与えたのが、当時のアメリカのオープンスクールでした。わが国の学校建築のオープン化、オープンスクールの講師となったのは1972年にできた加藤学園初等部で、建築家の榎文彦氏の提案でオープンスクールを日本で実現しました。それを直接の目標として建設されたもので、当時、学校公開があると全国から2,000人近い人が集まりました。年間1万人ほどの見学者があったと聞いています。16m角のオープンクラスルーム、それから中央の広いメディアセンター、カラフルな空間。その中で自由に学習を進める子供たちの姿というのは、見学者にはとても刺激的なものだったといえます。ただ、このように教室そのものを解体する計画は、日本では、その後現れませんでした。これが最初で最後といってもいいですね。

ワークスペース・オープンスペース

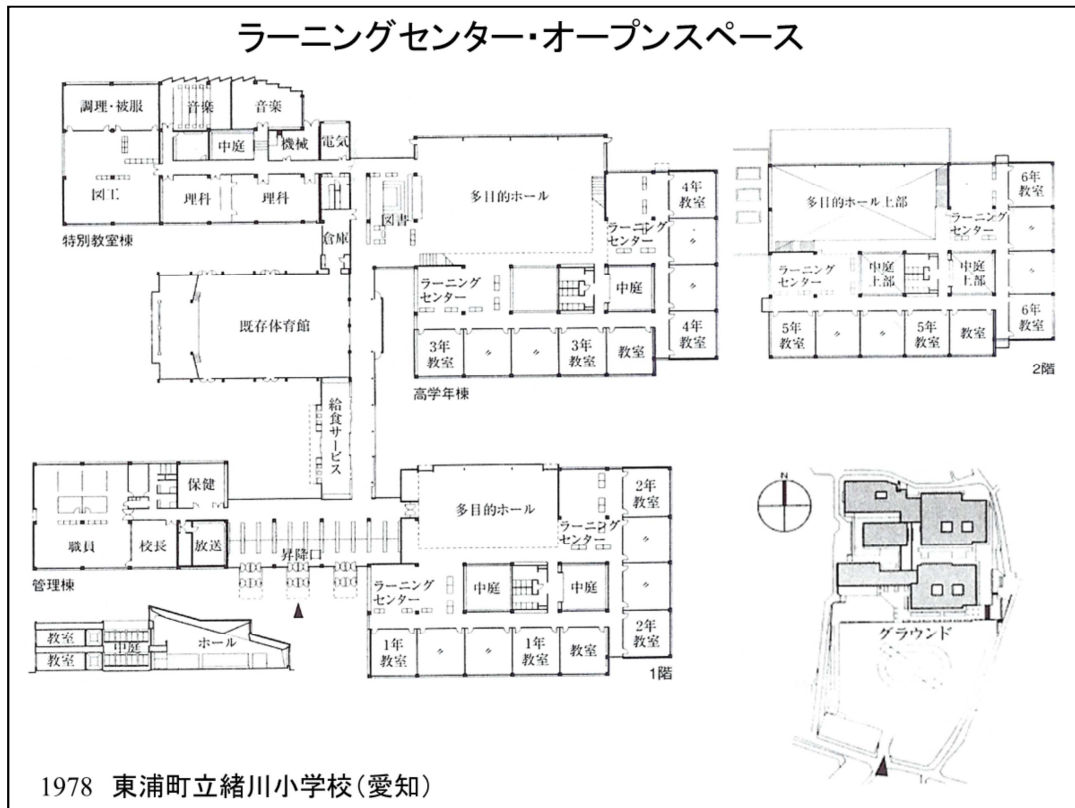


1974 板橋区立稻荷台小学校（東京）

1974 板橋区立金沢小学校

教育、建築、共に変革を目指して動きだすと、その性格上、教育より施設が先んずるようになります。そのときの計画の方法として、クラスルームは従来どおり確保し、その上で将来のフレキシビリティを持たせるために教室にオープンスペースを組み合わせる計画が提案されるようになります。その背景にはクラス集団を大切にする日本の1つの教育文化、教育の伝統があるといえると思うわけです。

今、ご覧いただいているのは1974年にそういったオープンスペースを設けた最初の例ですが、板橋区の旧稲荷台小学校、あるいは金沢小学校の例で、これは建築計画の研究者の提案で、ある意味で先生方と十分議論を重ねないでつくられた学校といえます。しかしその場合に、その中でスペースを生かしているいろんな取り組みを始める学校もあれば、そのスペースが生かされないままで評価が上がらない学校もありました。そのような試行錯誤期があって変化は進んでいくわけです。

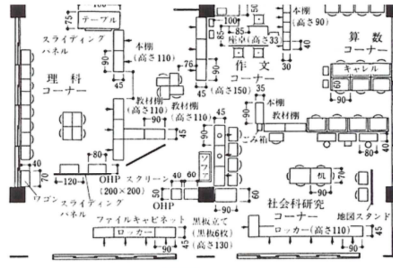


その中で1970年代後半、教育・施設の両面にわたって学校の変革に大きな影響を与えた学校が現れます。その代表的な1つがここにある愛知県の東浦町立緒川小学校です。外国の文献などを踏まえた設計者の提案によるもので、学年ごとのラーニングセンターと多目的ホールからなる自由度の高い学習空間の実現を目標とされました。国立教育研究所におられた加藤幸次先生の指導、先生方集団の努力によって、オープンスペースを生かし、個性化・個別化を基本に据えたカリキュラムの構造が図られ、多様な学習形態が展開されました。

オープン化の進展 個別化・個性化



ラーニングセンター(1979年)



1979

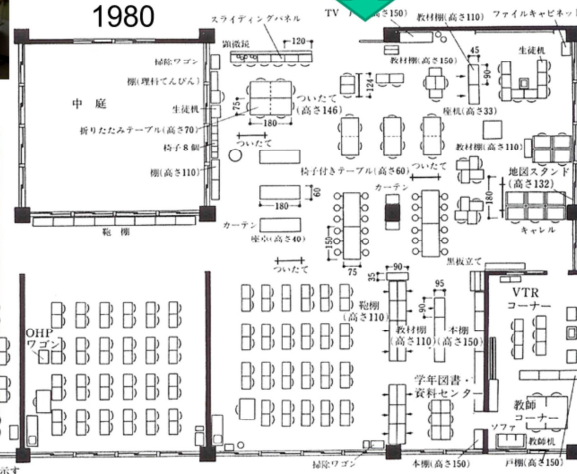


B 6年フロア(1980年)

方向は欄・ロッカー類の使用方向を示す

東浦町立緒川小学校 (愛知)

1980

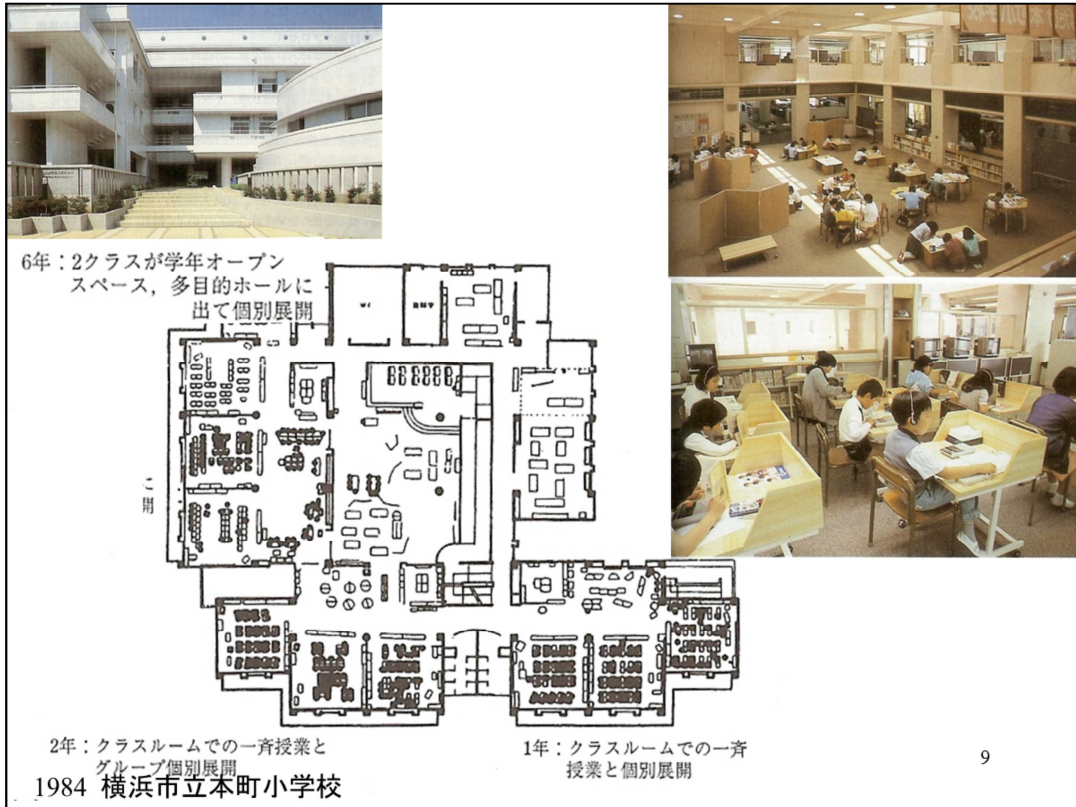


最初は、ある時間にそこにつくられたコーナーを生かして活動するという段階であったものが、いろいろな教科あるいは教科を越えた総合的な学習の場面でオープンスペースが積極的に活用される状況となり、その中でより使いやすい形、よりフレキシブルな空間づくりをしようということで、教室とオープンスペースの間にあった間仕切りを撤去し連続的に生かすことで、さらに多様な学習が展開されるようになっていきます。

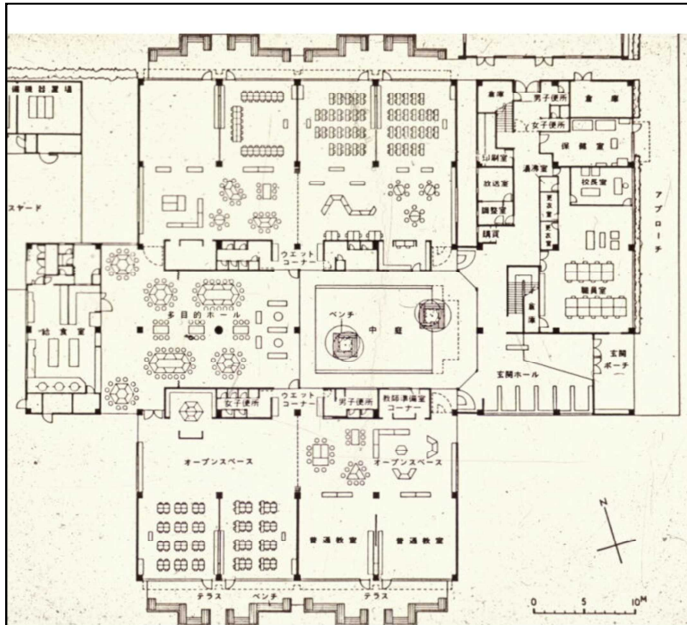


もう1つ当時の例を挙げますと、これは富山県の福光町というところで作られた中部小学校という学校です。

4クラス分の学年ユニットをつくり、天井に2mグリッドでレールを張り巡らせて、2m幅の黒板、掲示板、あるいは窓付き、ドア付きの4種類の移動パネルを自由に動かして、その学年、あるいはその先生が必要とする学習空間が生み出せるように計画されたものです。町の教育の考え方として、先生には立つな、しゃべるな、整えよ、これを合言葉に教師による一方的な授業からの脱却が図られ、成果を上げました。こういった学校を先頭にしながら10年ほどの間に全国各地にオープンスペースを設けた学校が生まれるようになりました。



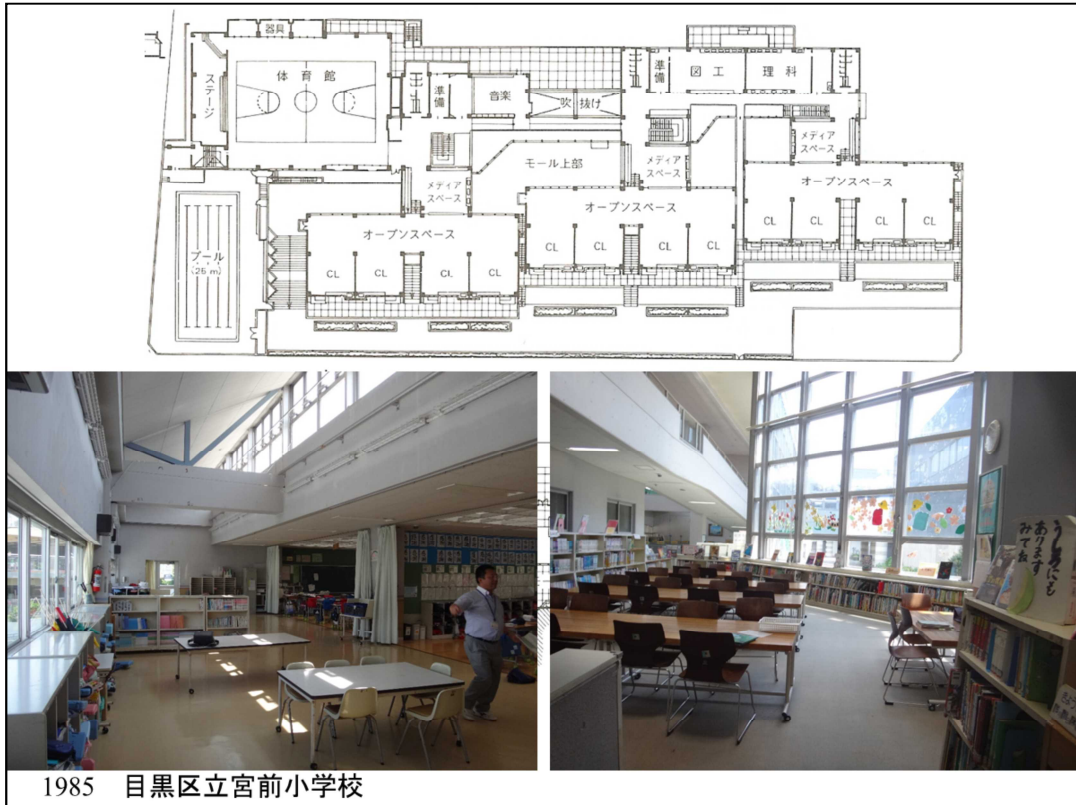
そのような第1世代を受けて、今ご覧いただいているのは1984年に横浜市でできた本町小学校です。長年取り組んでいた教育が、横浜市の標準設計によって自由度が少なくなるのが懸念され、先生方が自主的な勉強会を始めて、それまでの取組をベースに説得力を持って市とやり取りをし、実現された学校です。



1985 三春町立岩江小学校（福島）

横浜のような大きな市に対して、これは福島県の三春という小さな町の学校です。

一連の予定されている学校建設を教育改革の機会として捉えようと、教育庁の呼び掛けにより教職員、保護者、地域住民を巻き込んだ学校づくりが行われ、その結果としてできた学校です。教室空間は確保しながら、オープンスペースがあったり、小さな空間があったり、ウェットコーナーがあったり、外側にベランダがあったり、さらに中央に中庭やホールがあったり、大・小、あるいは内部・外部、多様な空間を教室回りに用意して多様な活動を展開できるように、という考えでつくられた学校でございます。



1985 目黒区立宮前小学校

これはほぼ同じ時期に、東京の目黒区でつくられた学校です。

建築学会に委託され、将来の教育の在り方と併せて1つのモデルスクールとして計画された学校で、その中でそれぞれの学校の設置者、学校の先生方、研究者、設計者が一丸となった学校づくりが進み始めたのがこのころです。

そういった動きを受けて1984年に当時の文部省は教育方法の多様化に対応することを目標として、教室に連続したオープンスペースを設ける場合には補助基準面積を加算するという制度を設けました。これにより、オープンスペースを持つ学校の数は一気に数を増やすこととなります。これは、ある特定の部屋を付け足すということではなくて教室との関係性を求めるものでしたから、本来の設計行為というものを必要とします。かつ、教育改革と連動した学校施設づくりというのは、建築家一人だけではなくて、当然教員、保護者の共通理解が必要で、そのためには単に建築を造るための実施設計だけではなくて、その考え方をまとめ、その考え方を形にする基本設計の段階が重要という認識が進み、その基本設計のための費用もこの時期に補助対象になります。これが1つの節目となって学校建築は大きく変化を始める。また、その中で役者として建築家、設計者が学校の設計に関わる、そういう土壌が生まれたわけであります。



改修前

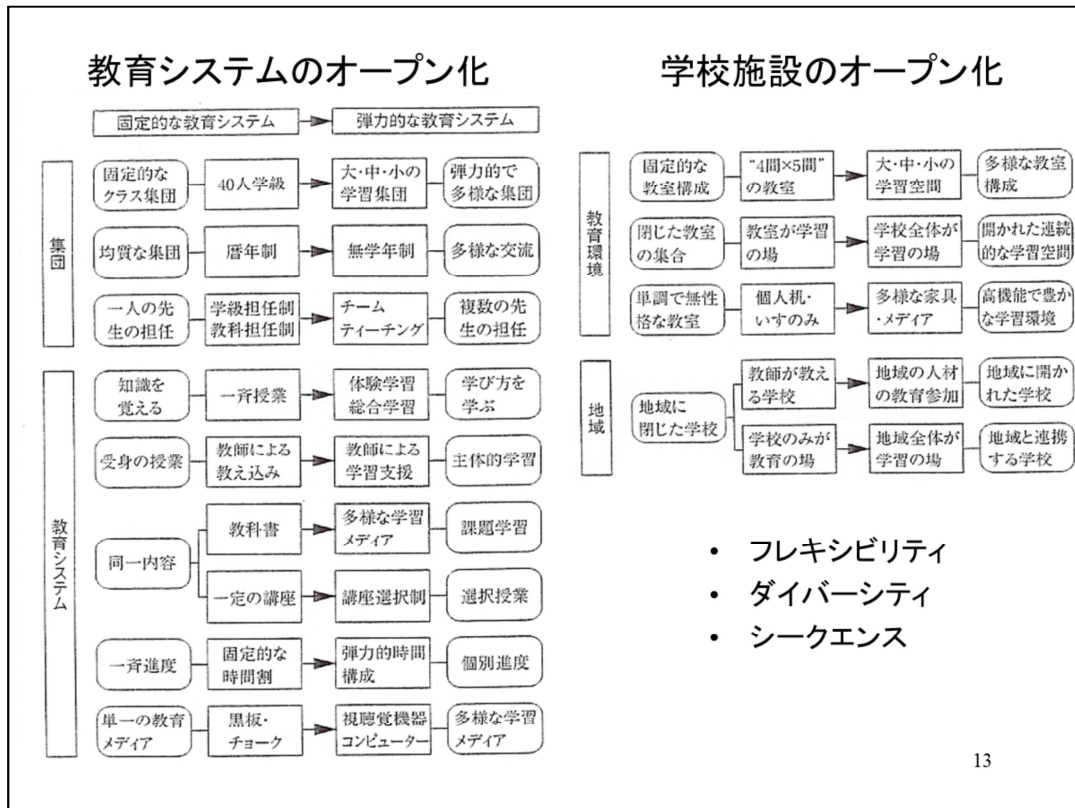


横浜市立港北小学校

改修後



こちらは、そのような動きを受けて、どういう教育を目指すかということを議論しながら、従来の標準的な校舎を改修をした例で、教育と施設を一体に考える空気がこのような形の改修例を生み出しました。



教育と施設の関係についてはいろいろなまとめ方がありますが、これまで申し上げてきた初期の段階、それを受けた発展期、そこで目指されたものを整理をしたのがこの流れ図です。

教育システムのオープン化ということと、学校施設のオープン化。近年、オープン化というと教室の間仕切りをなくすことと捉えられている節があるようですが、オープン化というのは教育、施設、その両面において従来の固定的、閉鎖的だったシステム、在り方を開いて新しい教育を目指す、そういう考え方としてあらためて理解する必要があると思っています。それでは、「昨日」に続いて「今日」の話に移りたいと思います。

今日

教育空間づくりの目標

1. 能動的・主体的な行動を生み出せる環境

教科の魅力や課題を伝え、学習へ誘う教材・作品の掲示・展示
様々な学習形態、学習方法がとれ、活動場所が選べる

2. 多様なメディアが身近に用意できる空間

主体的な学習、総合学習、一人ひとりの学力、情報活用能力
図書・教材・機器・コンピュータ等が学習の中で随時利用できる

3. 協同学習、人と人との関係を生み出せる空間

自己肯定感、認められているという実感、共感
クラス、学年、異学年の子供同士、子供と教職員

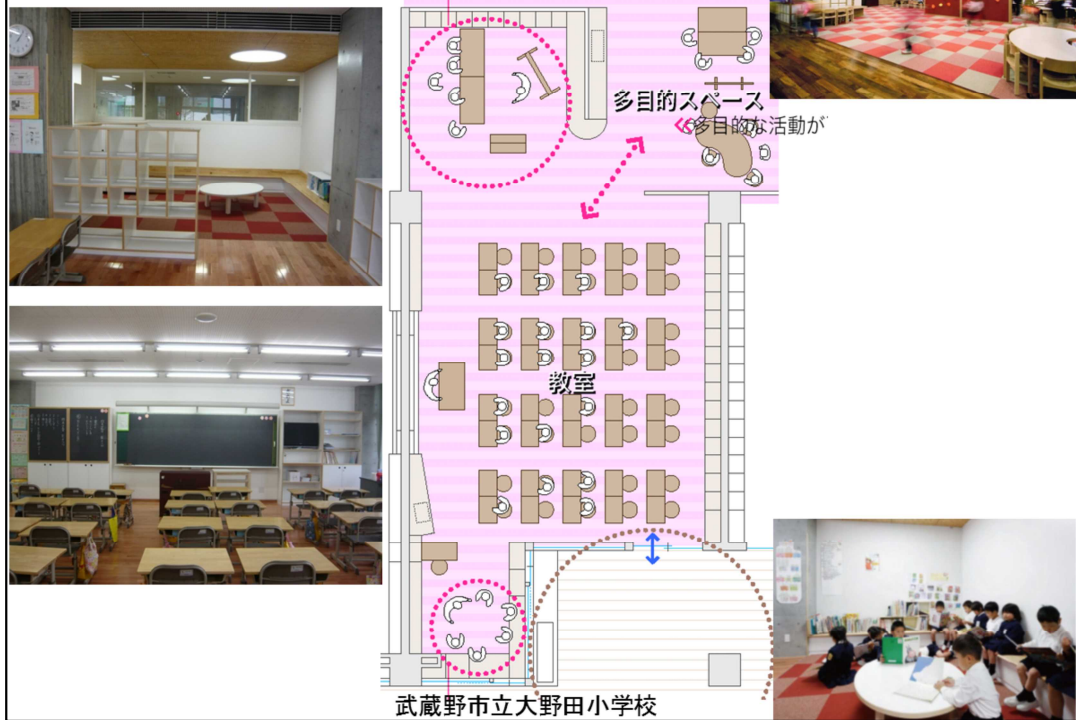
4. 教師の協働体制を促し、支援できる空間

集団としての教師のパワーを引き出す
弾力的な集団編成に対応する
複数の目で子どもを見つめる

今まで最初期の考え方をお話しましたが、それを踏まえ、さらにさまざまな実践を通じて取り組まれてきた内容を、教育空間づくりの目標として整理してみたのがここに書いた4つです。

新しい学校空間を生かして、様々な教育的取組を行う学校をリードしてきた校長先生何人かと議論していて、学校空間を考えるときに大事なものとして私から投げ掛けたものです。能動的・主体的な行動を生み出す環境、多様なメディアが身近に用意できる空間、協同学習、人と人との関係を生み出せる空間、それから教師の協働体制を促し、支援できる空間です。実は1、2、4を私から示したところ、校長先生からそろってその3つは確かに大事だが、1つ足りないのがあると付け加えられたのが3番です。教育上の様々な取組を通して従来の在り方を変え、成果があったとすればこれが大きいという話をお伺いました。

普通教室・クラスルームの高機能化



今の4つの目標を受け、教室空間をどう考えていけばいいか。まず主たる教育空間としての普通教室、クラスルームの高機能化が挙げられます。先ほどのデンマークの話の中では非常に振幅が大きい、あるいは目標に向け非常に速いスパンでさっと変わる、その様子が感じられたように思います。閉じた教室でも開く、あるいはまた閉じて、でもさらに教室を大きくしてまた開くという形です。

日本の学校の場合は先ほども申しましたように、なんといっても教室が基本的な空間として確保されなければいけないということが、先生方と議論していると非常に強い意見として出される。その空間は確保しつつ、多様な活動を支えるためにどのように考えていけばよいか。それは一口に言えば四角形、四角い教室からの脱却といえますか、でこぼこのある教室をつくるというか。その組み合わせ方はいろいろですが、小さなコーナーがあったり、大きなコーナーがあったり、テラスが外部空間があったり、あるいは教室より大きな自由度の高いオープンスペース、多目的スペースがあったりということですね。

教室まわり



これは同じような教室、同じような考え方で、少し四角を変形して教室の周りにコーナーをつくったり、テラスをつくったり、あるいはロッカースペースを教室から外してコーナーとしてつくったり、この外側にオープンスペースがあったり、向かい側に小さな部屋があったりということになります。

普通教室・クラスルームの高機能化 ICT化

Interactive Board
Video Projector
Camera



同志社中学校(京都)

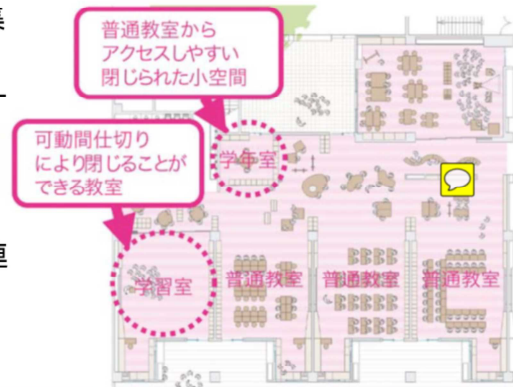


Northbury Primary School, London

同時にICT化も課題になるということです。

弾力的で多様な教育方法に対して自由度のある教室まわり

- 総合的学習や少人数指導等、弾力的集団編成、多様な学習形態や教育展開に対応する大小の空間構成ーオープンスペースと小教室
- 教師の協働を進め、教育方法を自由に発想できる開かれた教育空間
- 子供の活動が常に教師の視野に入る連続的な空間配置



埴町立常豊小学校（福島）



武蔵野市立大野田小学校

今、教室について申しあげましたけれども、最初のオープンスペース、多目的スペースということで申しあげれば、教室だけではなくて教室回りの充実をいかに図っていくか。多様な教育方法に対して自由度のある教育、教室回りをどうつくるかということですね。総合的学習や少人数指導、弾力的な集団編成、そういった多様な学習形態や教育展開に対応するために、教室より大きな自由度の高い空間をつくっていく。一方で教室より小さい少人数指導とか、あるいはパニックになった子供のクールダウンに使えるとか、教室しかない空間から教室より大きな空間・小さな空間、そういったものを組み合わせて教室回りをつくっていく。弾力的な教育方法、それから弾力的な集団編成に対応する。

時間、場所、仲間、教材、テーマを選べる教室まわり

- 様々な学習材(手引き・図書・コンピュータ・プリント・具体物)を用意し、一人一人の興味、関心、理解度、進度に応える
- 児童生徒の学習成果、作品を掲示・展示し、学習への動機付けを図り、自分と違う考えがあることを知る
- 様々な大きさ、形状、姿勢等に対応した机、テーブルがあり、多様な学習形態、弾力的な集団編成がとれる
- 可動の黒板・ホワイトボードが用意され、個人の考えを表現し、人の考えを受け止めながら、全員が学習に参加し、高めあえる
- 掲示面、展示スペースが用意され、環境を通して学習への能動的な姿勢を育てる



武蔵野市立大野田小学校



川崎市立はるひ野小学校 (神奈川)

それから、もう1つは時間、場所、仲間、教材、テーマを選べる教室回り。つまり、教材や場所、机配置、いろんなセッティングをすることができて、その場を選ぶことによって子供たちが好きな場所で学ぶことができる。あるいはいろんな学習形態が取れる、そういった道具立てのそろった教室空間。ただ広いオープンスペースっていうのではなくて、家具等も含めた環境づくりが大きなテーマになります。



今ここでご覧いただいているのは、これまで申し上げたことを総合的に実現しようとした最近の計画です。

教室があり、小さな空間があり、テラスがあり、ロッカースペースが教室と近接してあって、教室は学習空間として整った環境にする。オープンスペースがあったり、閉じた部屋があったり。こういう多様な活動に対して当初のオープンスペース、多目的スペースはフレキシブルな広いスペースを設けることで自由度を確保しようとしていたのに対して、広いスペースも含めて多様な空間を用意することで多様な活動に対応しようというものです。デンマークの説明でもフレキシブルな空間と同時に多様な空間、多様な活動を生み出し、許容する空間づくりの話がありましたが、それと通ずるところがあります。

ただ、絵を見ていただくと、やっぱり教室の四角っていうのは今ご紹介しているどの写真、あるいは図にも強い印象をお受けになるんじゃないかと思います。今まで話してまいりましたけれども、教室、教室回りの計画目標について、今まで話してきたのは全部小学校です。実際、教育あるいは施設の変化は小学校から始まる。そして、なかなか中学校をどうすればいいかという姿が見えない、目標が見えない状況がありました。いろんな教育の先生方と会うたびに中学校はどう考えたらいいのかという質問を、当時していた覚えがありますが、なかなか高校受験を控えた進路指導、それから生徒の生活指導に追われて、教育改革に取り組む、教科指導を充実する、その本丸に切り込む余裕がないという声が聞こえてきました。

中学校の教室まわり

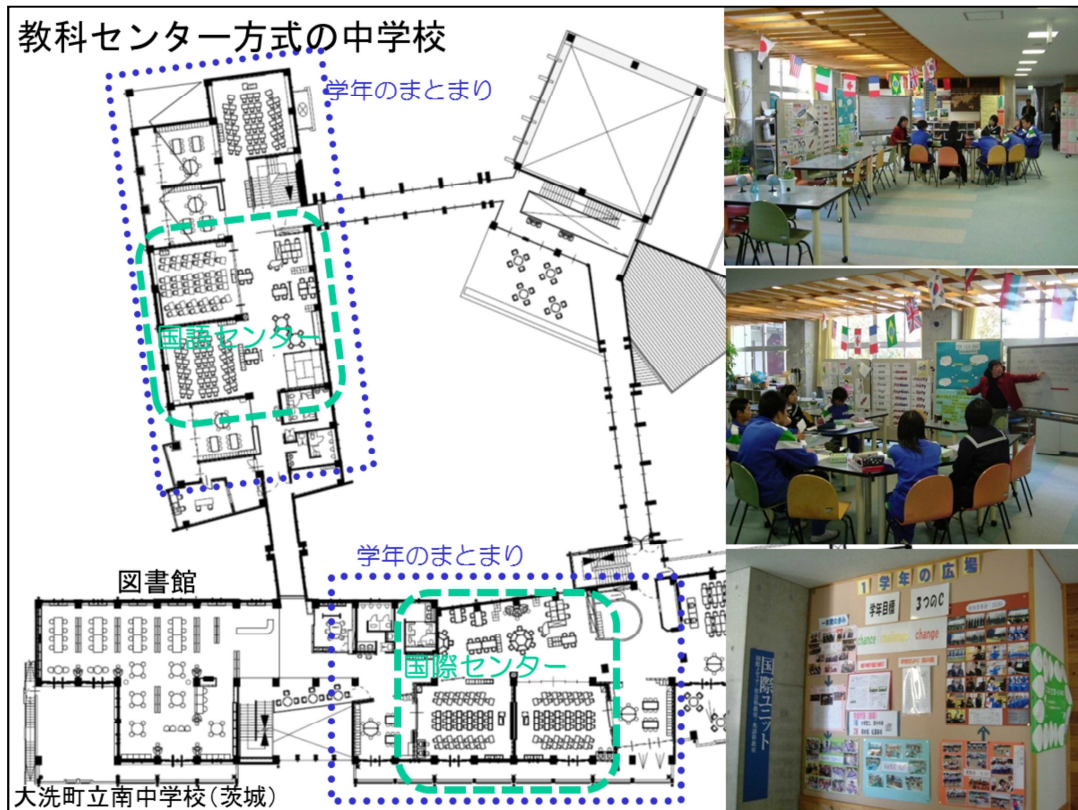


中学校の施設について、どう考えたらいいか。これは中学校の一般的な教室ですが、小学校の教室と比べると授業に関わる掲示物がまずないわけですね。左下の写真はなかなかぎやかでクラスづくりがよくされてる様子が見えますが、これも教科に関わるものではない。つまり普通教室は複数の教科の共用空間ですから、ある教科でこういうものを準備しておきたい、こういう子供たちの学習成果物を皆で見られるようにしたい、あるいはある学習形態を想定して、そういった環境を用意したい、保ちたいと思ってもそれができない。



結果として、小学校と同じように学年のまとまりをつくって、それにオープンスペースを設けても、先ほどの普通教室と同じで、そのオープンスペースってのはなかなか授業の場として、学習の場としては環境が成熟していかないということがありました。その理由はお気付きのとおり、小学校が学級担任制であるのに対して、中学校が教科担任制だからです。小学校の場合は学年のまとまりをつくるとその中で、いろいろな議論の中で先生方同士の協力体制が生まれ、それを背景に多様な学習環境構成、あるいは学習形態が展開されるようになる可能性があるわけですが、教科担任制の場合にはそれではうまくいかない。それではどうしたらいいか。そこで行き着いたのが教科教室型の運営方式による計画でした。

教科教室型というのは、各教科ごとに専用の教室を設けて、生徒が自らその教室に移動して授業を受ける方式です。欧米の学校では、中学校ではなんらかの形で教科教室型の学校施設づくりが行われるわけですが、わが国の場合には普通教室と特別教室から学校は構成されるのが一般的です。右下の写真は教科教室に面したオープンスペースの例で、教科のメディアスペースとして教科独自で環境構成が自由に展開できるものです。これだけ学校空間には大きな違いが生まれる可能性があります。



今、ご覧いただいたのはこの学校のスペースでしたけれども、この学校は14年ほど前の改築の時に、教育委員会・学校が一緒になって議論を重ねました。従来の学校づくりとは違う学校空間づくりへの反対意見も含めて議論が重ねられましたが、最終的に目指す教育を確認して、実現されたという経過がありました。この学校はそういう先生方の熱い議論の下につくられた学校で、以後、今日まで毎年公開授業を行って、全国的に見ても最もアクティブな中学校の1つといえるのではないかと私は思っております。

ただ、先ほど申し上げた教科教室型というのは、廊下に教科の教室がただ並んでいても、それは教科教室型なわけです。それに対して、教科のまとめりを教科センターとして捉えて多様な教育を目指す、そういった教育と一体となった施設づくりを通して学校の変革を意図したもの、それを単なる教科教室型ではなくて、教科センター方式と名付けて区別して呼んだらどうかと以前提案しました。それが今、定着しつつあると言えるかもしれません。

こういった学校づくりの最初というのは、1学年1クラス、かつ1クラス10人足らずの小規模な中学校の計画に関わった時です。学習意欲を高めたい、そういう先生方の思いはあるが、競争原理が働かない小規模校でどうやって学習に対する意欲を高めていくか。そういう議論の中で教科の魅力、あるいは教科の世界を子供たちに見えるようにする。そして、ほかの学年の子供たちの学習の様子なども併せて刺激になるように、そういう意味で教室、あるいは教室回りの環境を教科の世界として、興味のある世界が子供たちの意欲を高められるようにしようというものです。そういう経験が今の学校の提案なども下敷きになっております。

教科センター方式の計画を通して中学校・高校の教育空間を考える

課題：教科担任制の下で、各教科の教師が思い通りの取り組みができる教育空間とは？ また、それをどう実現するか。

1. 中学校の教育空間づくりが目標とするもの

- 自律性、主体性、能動的な生徒を育てる教育
- 学ぶことの意義、教科の意味やリアリティが感じられる教科指導
- 生徒と教師の多様で、密接な関係のもとでの全人教育
- 教師の協働・協力体制を通じた教師の指導力の向上
- 多様なコミュニケーションを通して、他者を認め、個性を伸ばす
 — 子供の協同、教師の協働、異学年交流を通じた学びの共同体
- 国社数英も教科の狙い、教師の思い通りに教育環境を作れる

24

今、教科センター方式の話に移りましたが、ここで教科センター方式の学校づくりを進めようと申し上げたいわけではありません。

教科センター方式の中学校計画を通して、今日の主題である「教室空間から教育を考える」、その題材にしたいと思うわけです。教科担任制の下で各教科の教師が思い通りの取組を行うことができる教育空間とは何か、またそれをどう実現するかということです。この「教科担任制の下で」のところに、例えば小中一貫教育を目指す場合には「小中一貫教育を目指して」と入れることができます。そういった課題に対して、教室空間を考えていくことが大事だと思うわけです。

今までご紹介した学校で教育空間づくりが目標としたものとしては、ここに書いてあるような事柄です。自主的、主体的、能動的な生徒を育てる。学ぶことの意義、教科の意味やリアリティーを感じながら生徒が学習できるようにしたい。生徒と先生方の多様で密接な関係の下で全人教育をしていきたい。これらは各学校で目標とされたことをざっと書き連ねたものです。

中学校・高校の教育空間づくり

2. 教科センター方式による中学校・高校の教育空間計画

- 教科ごとに、授業時間数に対して必要数の教科教室、教科メディアスペース、小教室、教師・教材スペース等を組合せ、ユニット＝教科センターを構成する。
- 教科メディアスペースには教材・図書・コンピュータ・学習成果物等を掲示・展示し、教科の特色や学習単元の内容に応じた学習環境づくりが進められる。
- 教科教室、教科メディアセンターには予め環境のセッティングを行うことにより、様々な学習形態、学習集団の展開がスムーズに行える。
- 用意された環境を通して、生徒は教科の意味や魅力、学習のねらいを感じ、主体的に学習に向かえるようにする。

3. 教科センター方式の特長

- 学校、各教科が取組む教育を「見える化」し、高めあう学校風土を作る。
- 教科の特色を生かした、学び心地、教え心地、居心地のよい教育空間を作る。
- 生徒の動き、居場所、クラスづくり等への配慮の仕方がある。

4. 教育空間の計画とは

- はじめに明確な教育理念・教育目標をもって進めることが不可欠である。
- 目指す教育、今、必要とされる教育の変革について議論・検討を重ね、共通理解を図る計画プロセスなしには、意図通りの教育的取組みは生まれない。

次に、教科センター方式の教育空間づくりについてです。

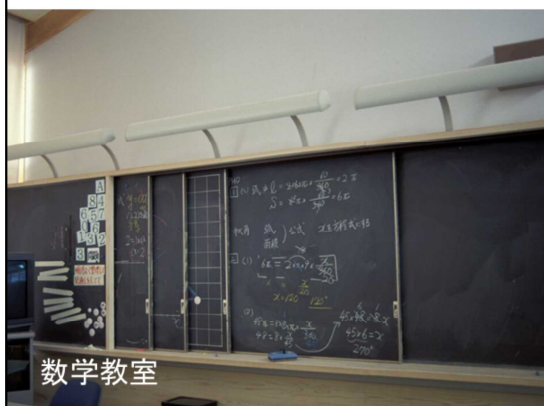
教科ごとに必要な数の教科教室、それから教科のメディアスペースとなるオープンスペース、小教室、教師・教材のスペース、そういったものを組み合わせて、一つのユニット、すなわち教科センターを構成する。そこで先生たちの手で、あるいは生徒たちも関わって多様な環境づくりを行い、そこで学ぶことの意義・目標を感じながら、多様な学習展開ができるようにするという事です。この教科センター方式の特徴としては、各教科、各先生、各子供たちが取り組んでいる学習内容、教育活動を見える化するという効果があります。それによって先生方同士、子供たち同士が高め合う学校風土がつけられる、と言えるのではないかと考えております。

教科教室

- ・教科ごとの要求に応えた教室計画
- ・教科のねらいに応じた環境構成
- ・移動してきた子どもを待ち受ける環境
- ・環境づくりを通した生徒への働きかけ



社会教室



数学教室



国語教室

豊富町立豊富中学校 (北海道)

教科教室は、先ほど見ていただいた教科に関するものが何もない教室に対して、その教室がなんの教科の部屋であるかが一見して分かる。つまりこれは先生方が自分の教室をデザインすることができるということです。そういう環境を手に入れたことで、それぞれのアイデアや要望が出される。そうやってできた空間では、その時期の単元について用意したいものなどを、先生方が自由に用意する姿が見られるようになります。

教科メディアスペース 時間、場所、仲間、教材、テーマを選べる学習空間

- 様々な学習材(手引き・図書・コンピュータ・プリント・具体物)を用意する
- 生徒の学習成果、作品を掲示・展示し、学習への動機付けを図り、自分と違う考えがあることを知る
- 多様な学習形態、弾力的な集団編成がとれる

掲示面、展示スペース

家具－大型テーブル

組合せ机

移動教材棚

可動黒板・白板 等



人文教科センター 旧三春町立桜中学校（福島）

それから、教科のメディアスペースについても同じですね。先ほどから見ていただいています。さまざまな学習材が置かれています。あるいは多様な学習形態を可能にする。あるいは学習場所を生徒が選べるようないろいろな場所づくりがされている。それを可能にする掲示面、家具、そういったものが建築と併せて総合的に計画され、そこで多様な活動が生まれるということです。



いくつかの学校の例です。

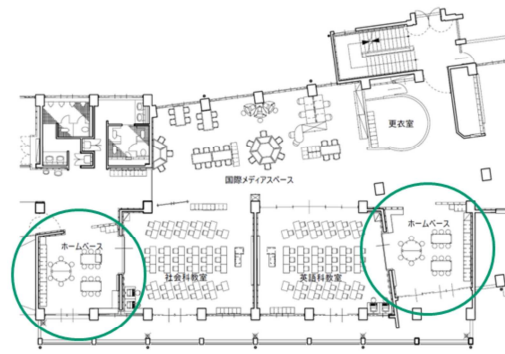


多様な学習環境がつけられ、多様な活動がこういった形で行われます。

ホームベース

クラスのまとめり

- クラスの学校生活の拠点
- 個人の精神的拠点
- クラスのまとめりをつくる
- 生活専用スペース
- 生徒が自分たちの手で作り上げる場

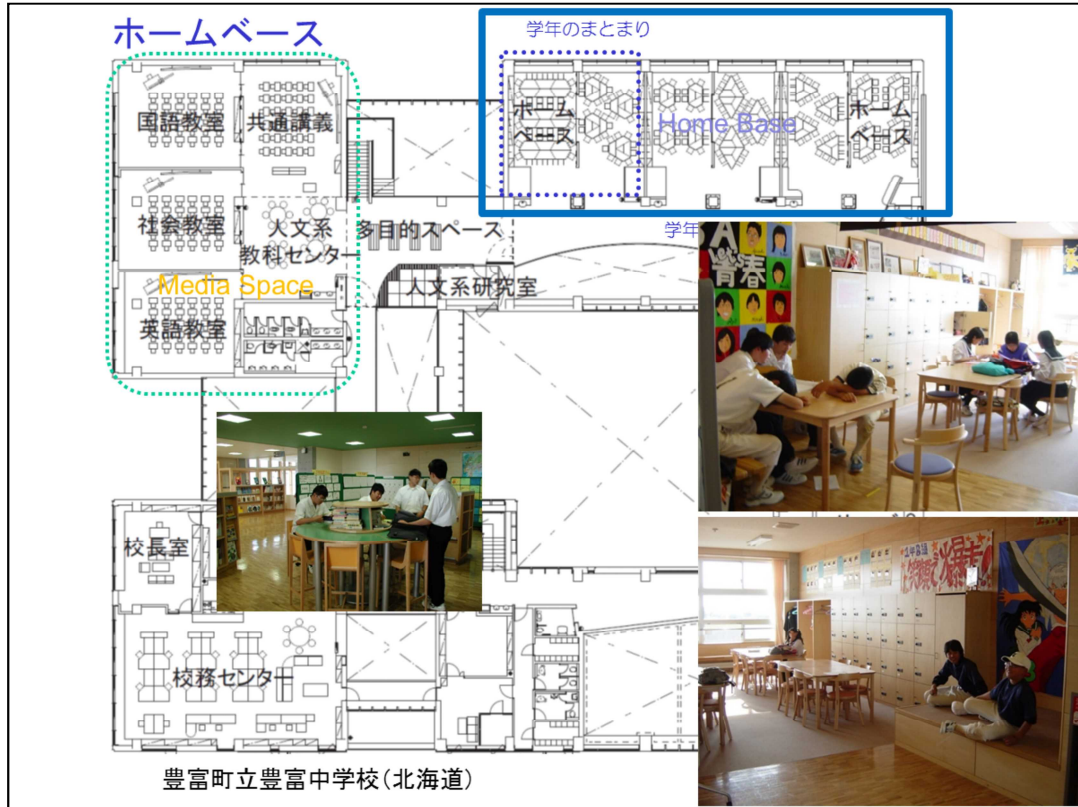


大洗町立南中学校(茨城)



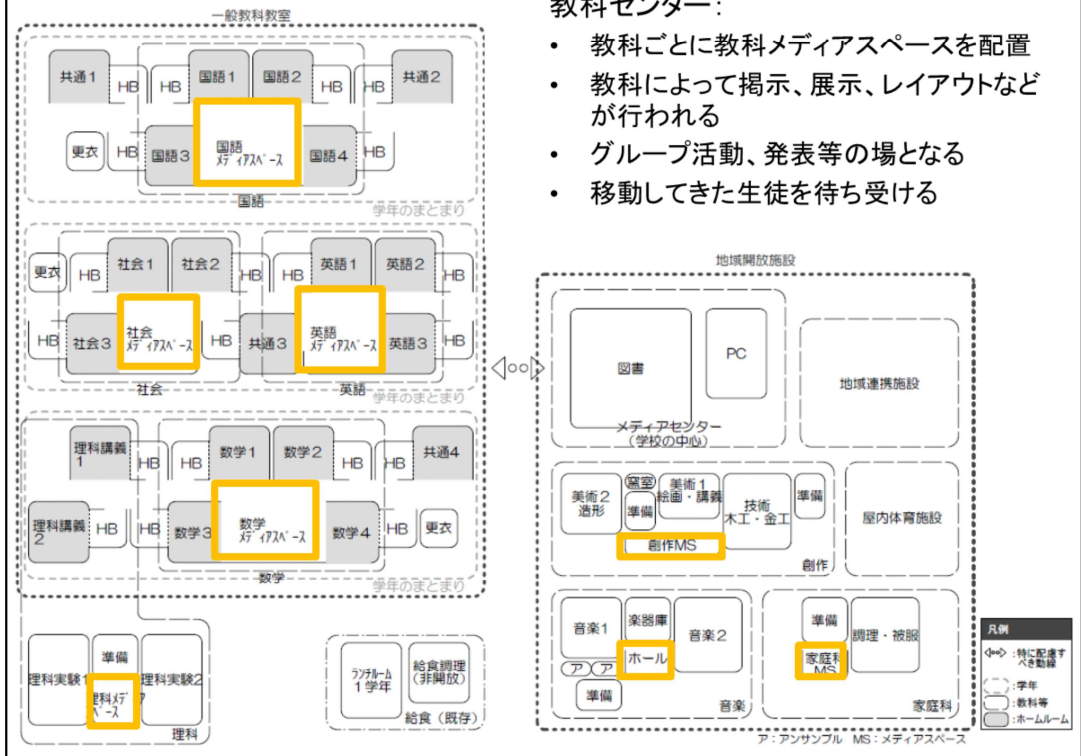
2005/11/ 8

それから、先ほどクラスの空間が大事だと言いましたが、それでは教科教室型の場合、クラスの場所はどうなるのか。そういう議論は当然先生方と議論するときには大きな課題になるわけです。そういう話し合いを通じて生み出されたのが、あるクラスが自分たちのクラスルームとする教室に隣接して、そのクラス専用のホームベースという空間をつくる。教室にはほかの学年、ほかのクラスの子も授業でやってきますが、ホームベースはそのクラス専用の生活場所になります。



議論を重ねる中で従来の学校になかった新しい空間が生み出され、学習活動の多様な展開、それから落ち着いた学校生活を送るための拠点づくりがつくられていくわけですね。これもそういうホームベースの一例であります。

教科センター方式ダイアグラム

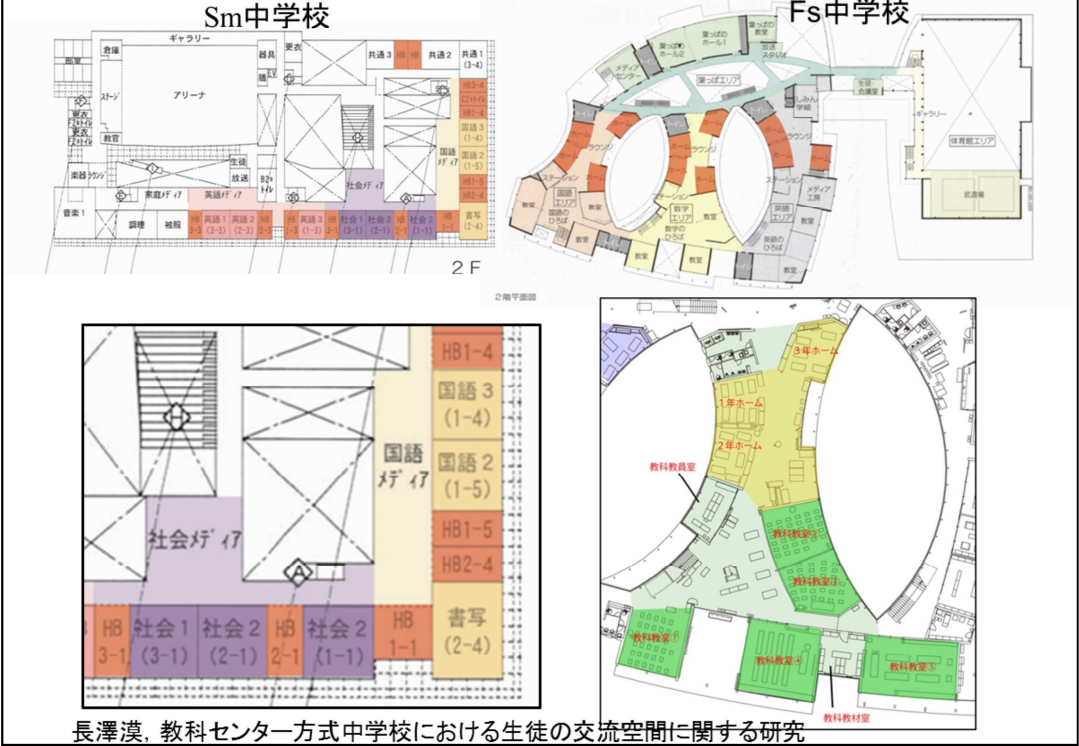


教科センター:

- 教科ごとに教科メディアスペースを配置
- 教科によって掲示、展示、レイアウトなどが行われる
- グループ活動、発表等の場となる
- 移動してきた生徒を待ち受ける

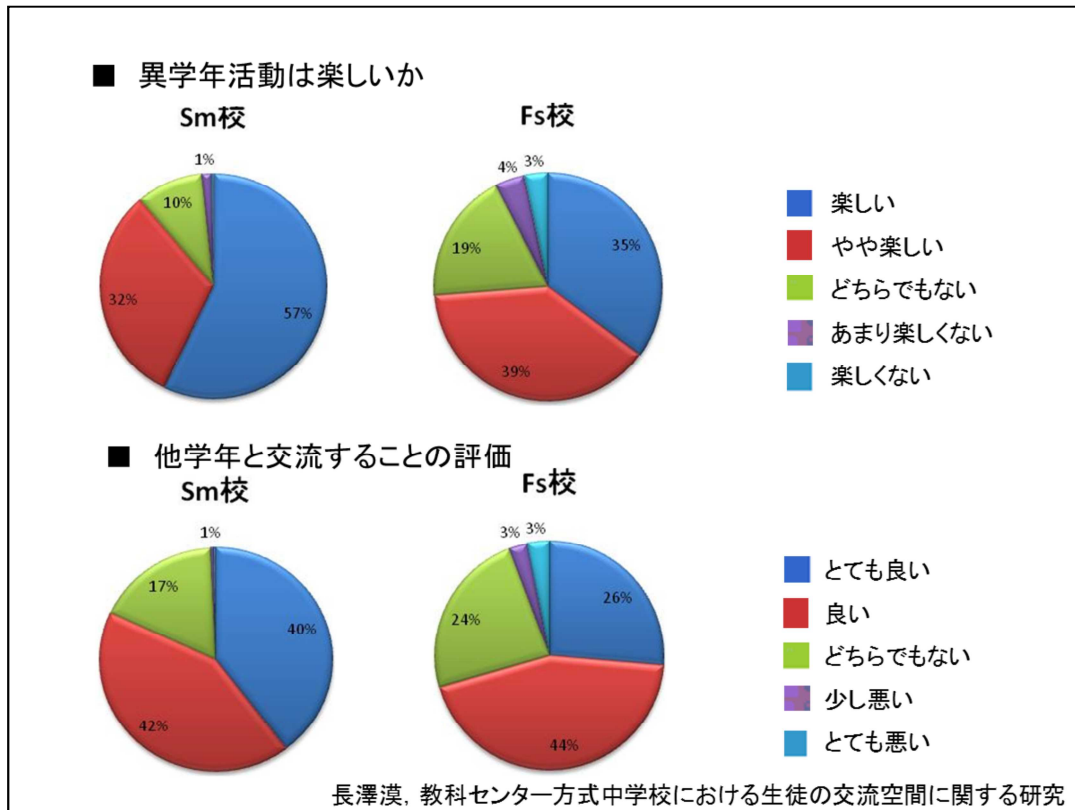
今まで申し上げてきたようなスペースの要素をダイアグラム、関係図として示すとこのようなものになります。メディアスペースを中心にして、その教科の教室、ホームベース、それから教材室等が組み合わせられる、そういった考え方となります。

異学年交流



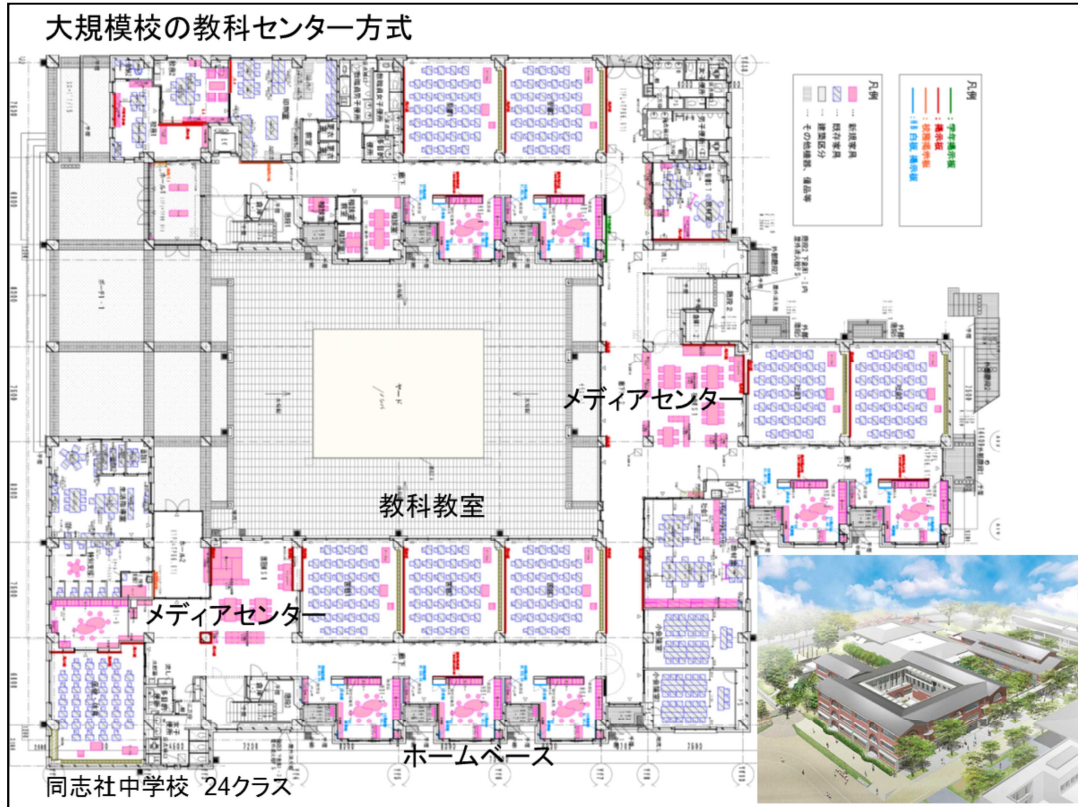
長澤 漢, 教科センター方式中学校における生徒の交流空間に関する研究

この教科教室型、あるいは教科センター方式は自ら移動して次の教室に向かう。そうすると、学校の中で常にほかのクラス、ほかの学年の生徒とすれ違うわけです。中学校の計画では先生方から、異学年が接するところで必ずトラブルが起きるから、学年ごとに棟や階を分けて、できるだけ接触しないようにしてほしいということを非常に強い要求として出されることがあります。ですが、この教科センター方式の場合には学校の中で随時ほかのクラスの子供と、ほかの学年の子供と触れ合う。それを積極的に生かして、例えばこの学校はクラスルームを割り当ててるのに1年、2年、3年、それを組み合わせて縦割りの帰属集団をもう1つ作っている例です。この学校も同じです。



これは、異学年で活動すること、異学年と交流すること、触れ合うことについて、生徒がどう感じているか、アンケートしたものです。

学校によって少し違いはありますが、楽しい、やや楽しいという回答が圧倒的に多い。つまり先生方とやり取りするときの、生徒指導上学年をはっきり分けてほしいという要求と、子供たちがほかの学年と触れ合うことで感じることと、実はズレがあるといえますか、そういう子供たちの気持ちにも目を届かせながら、学校空間全体を組み立てていくことが大事だと思うわけです。



もう1つ、教科センター方式については、規模が小さければいいが、大きくなると移動量が大変になって、運営が難しいのではないかという意見も出ます。これは1学年8クラスの大きな学校ですけれども、スムーズな移動がされ、その特色を生かした学校生活、学習活動が行われています。

学校の中心に図書館

- 読書センター 読書の楽しさ喜びを伝える場
- 学習センター 主体的な学びを支える
総合的学習、自習スペース
- 情報センター コンピュータ室と一体のメディアセンター
- 交流センター 教室とは違う雰囲気の間、
他のクラス・学年の子どもとふれあう場
- 教材センター 教材・資料・機器を一括管理する
- 地域の広場 放課後、休日の居場所



大洗町立南中学校(茨城)



糸魚川市立糸魚川小学校



湘南学園小学校(神奈川)

時間がなくなってきましたので、その他、今まで教室回りだけ申し上げてきましたが、当然、学習を支える空間として図書館もあります。

コンピュータ教室からメディアセンターへ
アクティブラーニングスペースへ
ライブラリーラーニングコモンズ(LLC)へ

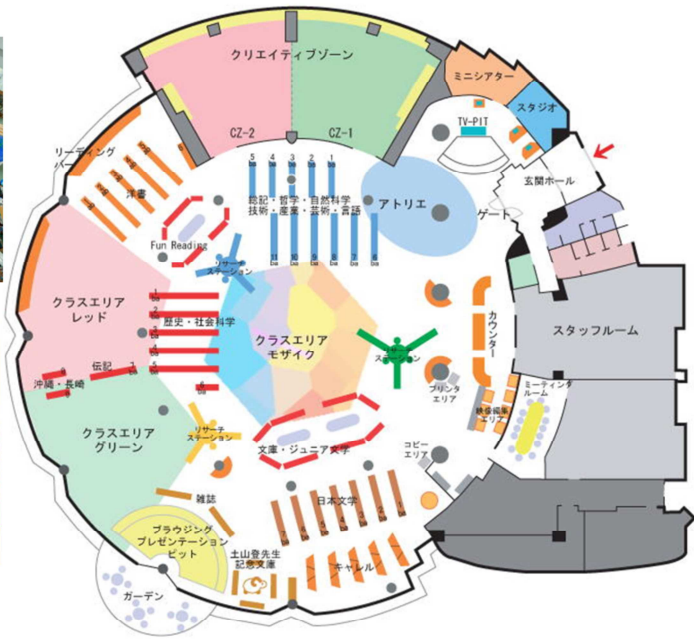
- コンピュータ教室から、コンピュータのある学習センターへ
- どこでもコンピュータが使える学校 学校全体のICT化
教える道具から、学びあいの道具へ
ネットワークによる情報の収集・発信



日本女子大学附属豊明小学校

それからコンピューター室を単にコンピューターを学ぶ部屋から多様な学習を展開するためのライブラリー・ラーニング・コモンズとして見直していく。

コミュニケーションセンター



同志社国際中学・高等学校

これはしばらく前の計画ではありますが、図書館を中心としてさまざまな学習活動が展開できる空間、それをコミュニケーションセンターと名付けていこうという取組です。

。

ワークショップ・特別教室

- 本物の活動ができる空間
- 想像力を働かせ、作ったり体験したりできる場
- 本物・実物に触れる
- 地域の活動の場



家庭科室 武蔵野市立大野田小学



美術室 坂井市立丸岡南中学校



理科室 武蔵野市立千川小学校

それから、特別教室についてもそれぞれ生徒の自主的な活動、あるいはその教科特有の活動空間をつくり上げていこうと。

つくる喜びを育てる特別教室



図工室 武蔵野市立千川小学校



音楽室 武蔵野市立大野田小学校



家庭科室 千葉市立打瀬中学校

それによってつくる喜び、活動する楽しさが、いわゆる教室ではなくて、その活動場所としての雰囲気、設備を持った場所で展開できるようにしていきたい。

子供たちを待ち受ける環境



カリタス女子中学・高校



同志社中学校

それは教室の中だけではなくて教室の外側、生徒たちをまず最初に迎え入れる場所もそうです。

子供たちを待ち受ける環境



教室の外側を整える。デンマークの例で学校全体が学習空間というお話もありましたが、まさにそういう教室の外側を整えて子供たちを迎え入れる、子供たちの1日の生活の中で教科と触れ合う。

いろいろな集まり場所



坂井市立丸岡南中学校(福井)



糸魚川市立糸魚川小学校



Hellerup School



それから、いろいろな集まり場所を作ること。下の写真はデンマークの学校です。

居場所

デン



三春町立岩江小学校(福島)



Hellerup School

一方で、小さな場所、多様な空間を用意して、その時々子供が選りながら学習ができるようにしていくということ。



豊富町立豊富中学校(北海道)

小中一貫校 6-3



- 1~2年 デンを持つ総合教室
- 3~6年 特別教室型
- 7~9年 教科センター方式

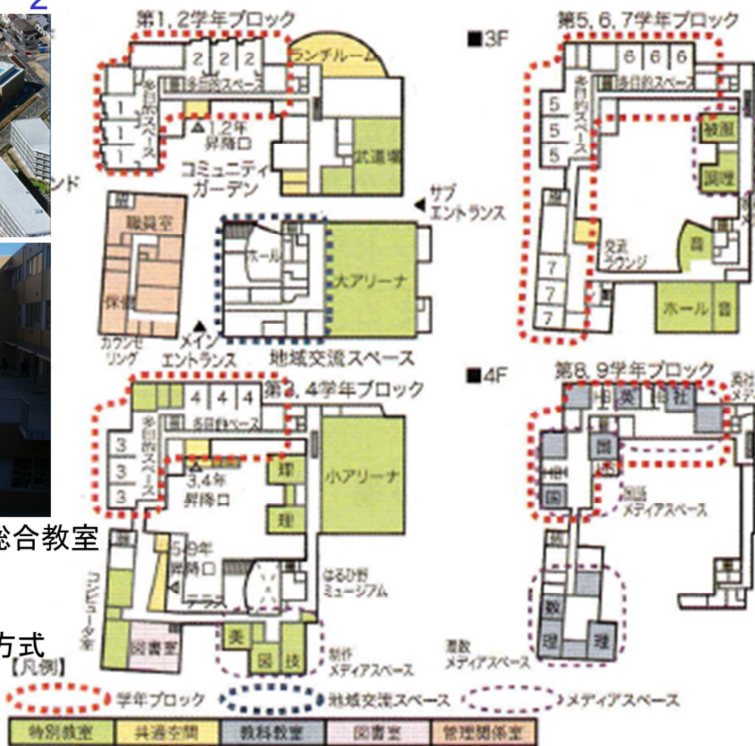


府中市立府中学園小学校・中学校（広島）

小中一貫校 4-3-2

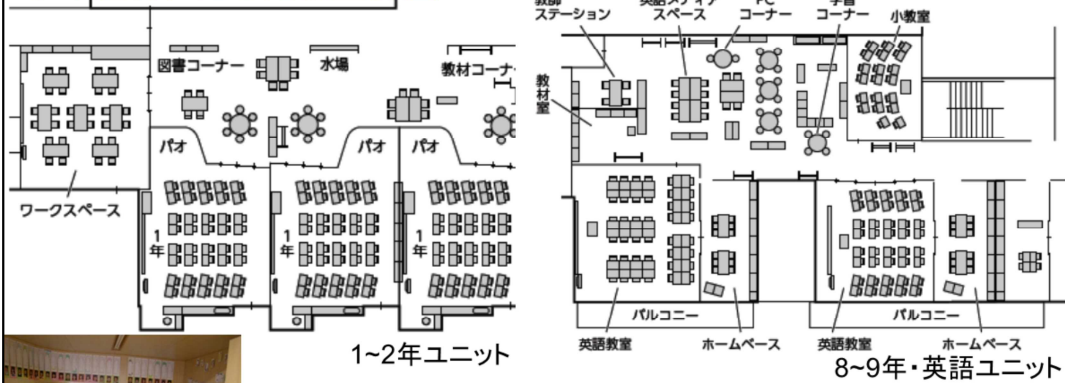


- 1~2 デン(パオ)を持つ総合教室
- 3~4 特別教室型
- 5~7 特別教室型
一部教科センター方式
- 8~9 教科センター方式



川崎市立はるひ野小学校・中学校

学年進行に応じた教室計画



川崎市立はるひ野小学校・中学校



1~2年教室



3~4年オープンスペース



5~7年小人数教室

明日 新たな教育の取組と学校施設計画の課題

教育

- 制度 小中一貫教育、中高一貫教育
- 教育目標
実践力、思考力、表現力
主体的・自律的に学ぶ力、問題解決能力、他者への共感・協力
- 目的・方法
協同学習、アクティブラーニング、インクルーシブ教育 “コミュニケーション”
ICT、IoT “アート”
教師の協働 “チーム”

施設

- 高機能、柔軟な教室まわり
小学校(学級担任制) ユニット構成 学年、オープンスペース
中学校(教科担任制) 教科センター方式
- 図書館、特別教室、Larning Commons, Tinker Space, Maker space、居場所、生活の場
- 管理諸室(教員室) ワークプレイス、コミュニケーションスペース
- 一貫教育のための一体型施設計画

地域

- 地域ぐるみの教育 学校と地域の共同
複合化、公共施設マネジメント

最後に、それでは「明日」ということになります。

「明日」を考えるとときのさまざまなキーワードと思えるものをここに挙げてみました。特に目的、方法のところコミュニケーション、アート、チーム、そういったことがおそらく空間をつくるときの1つの大事な要素として捉えられると思います。

アクティブラーニング

- ・一方向的な講義形式の教育とは異なり、**学修者の能動的な学修への参加**を取り入れた教授・学習法の総称。
- ・能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。
- ・**発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等、グループディスカッション、ディベート、グループワーク等**

(新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申) 中央教育審議会 H24.8.28)

新しい学びというときに、総合的、包括的な言葉として「アクティブ・ラーニング」という言葉が用いられます。これはいろんな説明の仕方がありますから、ここでは中央教育審議会が使われた言葉を挙げていますが、能動的な学習への参加、発見学習等ということ。

アクティブラーニング

これからの時代を、自立した人間として多様な他者と協働しながら創造的に生きていくために必要な資質・能力をどのように捉えるか。

何事にも主体的に取り組もうとする意欲や多様性を尊重する態度、
他者と協働するためのリーダーシップやチームワーク、コミュニケーションの能力、
さらには、豊かな感性や優しさ、思いやりなどの豊かな人間性の育成
との関係をどのように考えるか。

言語活動や探究的な学習活動、社会とのつながりをより意識した体験的な活動等の成果、ICTを活用した指導の現状等を踏まえつつ、今後の「アクティブ・ラーニング」の具体的な在り方についてどのように考えるか。

こうした学びを充実させていくため、学習・指導方法をどのように教育内容と関連付けるか。

学習評価の在り方についてどのような改善が必要か。その際、「アクティブ・ラーニング」等のプロセスを通じて表れる子供たちの学習成果をどのような方法で把握し、評価できるか。

「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」
文部科学大臣から中教審への諮問(H26.11.20) より

これらをどう教育空間の課題として捉えるか

これは大学教育の話ですが、それを踏まえて初等・中等教育でも主体的に取り組む、他者と協働する、リーダーシップ、感性、優しさ等々、こういった学びをアクティブ・ラーニングとして捉えようということです。今、ここでの課題はこれらをどう教育空間の課題として捉えるかということだと思います。

■ アクティブラーニング スタンフォード大学 D-school



これはアクティブ・ラーニングという言葉の1つのルーツともいえるスタンフォード大学のD-schoolの様子ですけれども、皆協同でアイデア出しをする、その成果があとまで共有できる、あるいはアイデアを出すときに様々なポジション、様々なグループ、いろいろな形態が取れるような場が用意されてるわけですね。

■ アクティブラーニング 協同学習



例えば、これはこれまでご紹介した各学校での学習場面の様子です。ホワイトボードをもとにして皆で意見を出し合いながら共同学習を進めてるところ。

■ アクティブラーニング 協同学習



これをさらに大きなホワイトボードでアイデア出しをして、最後にみんなで共有するというような場面ですね。

■ アクティブラーニング 発表



福井市南部町立名川中学校(青森)

■ アクティブラーニング ICT学習



同志社中学校(京都)

それから、みんなの前で発表したり、説明を聞いたり、ICTを使った活動を行ったり、というものです。

■ アクティブラーニング 体験学習



大洗町立南中学校(茨城)



■ アクティブラーニング 用意された環境



同志社中学校(京都)

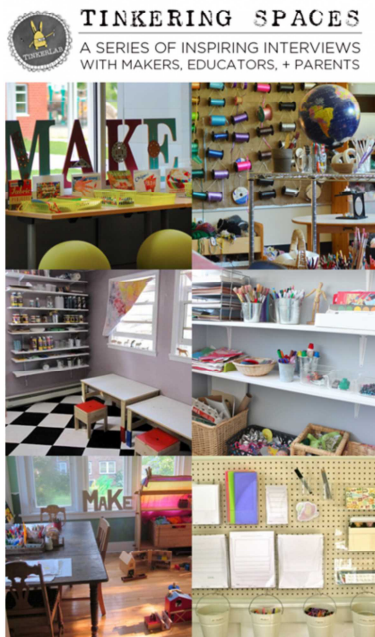


長岡市立東中学校(新潟)

これはそのスペースを生かして体験学習を行ったり。人が誰もいなくてもそこでどういう活動が行われるかがわかり、あるいはある活動を誘い掛けるような学習環境と言えます。これらは実は「アクティブ・ラーニング」という言葉がこれだけ使われる前に各学校で取り組まれていた、各学校で見られた学習場面です。

つまり、「アクティブ・ラーニング」のための環境は、すでに目指す教育をもとにつくられた教室空間・学習空間の中で、それぞれの学校が取り組んできていることなのです。それを総合的に1つの言葉として表したのが「アクティブ・ラーニング」ということにもいえるのではないかと。学習空間づくりの大きな課題、その1つの姿というのは、すでに目の前にあるともいえるわけですね。その上に何を重ねていくかということが今、求められてるところではないかと思えます。

■ アクティブラーニング Tinkering Space



Tinkering is about playing, exploring, experimentation and setting imaginations on fire!
Build your own tinker space and ignite a passion for learning.

57

www.steampoweredfamily.com

そのための大きな課題は、そこで活動する喜びや、学ぶ場所として快適であるとか、そういう気持ちに込めるところが機能と併せて今、求められるのではないかと思います。「使う」ということから「使いやすい」、これは「機能を高める」をさらに「使い心地が良い」というレベルに上げていくということです。「教える」を「教えやすい」、さらに「教え心地が良い」。「学ぶ」、「学びやすい」、「学び心地が良い」。「居る」、「居やすい」、「居心地が良い」ということです。「心地が良い」という言葉を付け加えることでその場所、空間の様子がイメージできてくる。

そして、心地が良いというのはなんと訳すかという、クオリティー・オブ・ライフなんですね。そこで生活することの質を高める。クオリティー・オブ・ライフは福祉でよく使われる言葉ですが、学校生活をライフと捉えて、そのクオリティーを高めていく。そういうのではないかと思います。

これは最近1つのスペースづくりのテーマとなっている、ティンカースペース、あるいはメーカーズスペースというものです。いろんなことに、楽しく1人でとことん取り組める、あるいは同じことに興味を持っている友達と一緒に取り組む。そうして作り上げる喜び、発見する楽しさ、育てる仕事のやりがい、そういうものを感じられる空間として捉え直していく。

そういう意味では今日のテーマは教室空間をどうするかですが、従来の教える場としての教室を越えて、そこでの過ごし方、クオリティー・オブ・ライフを高める学習空間をつくっていくことだと思います。そういう空間は、この学校が好きだ、この場所が好きだ、その場所で学ぶことが楽しい、そういう気持ちを生み出す。それが教育方法の違い等乗り越えて、常に新しい教育、新しい学びにチャレンジしていく力を持つ。ある時には少し息が下がっても、われわれはこういう空間を持っている、とまた新たな教育に取り組んでいく元気をつくる。そういうレジリエントな教育空間づくりが、もう1つの課題である長寿命な学校づくりにもつながっていくと思っております。



被災教室から引っ越し

津波で校舎が損壊した岩手県陸前高田市の市立広田中学校の生徒や教員ら計約70人が新学期に向け、7日朝から、教室を間借りする

ことになった近くの広田小学校まで、椅子や机を運んだ＝写真、松本剛撮影＝。新学期は20日から。授業は、小学校の理科室や図書室などを間借りして行われる。

読売新聞

58

最後にご紹介するのは、私が個人的に新聞で見たものですが、3.11の東日本大震災のあと、新聞にはつらい顔の写真ばかり写りましたが、初めて笑顔の写った写真です。その笑顔が、学校が再開する、久しぶりに友達と出会った、その喜びとして表されている。学校というのは子供たちにとってそういう場所であるということをもう一度捉え直して、新たな教育空間づくりに取り組んでいくことがわれわれの大きな使命ではないかと思っております。

以上で話を終わらせていただきます。どうもご清聴ありがとうございました。

Ⅲ. 閉会の挨拶

閉会の挨拶

国立教育政策研究所 文教施設研究センター長 磯山 武司

本日は、文教施設研究講演会に多数ご参加いただきまして、また、長時間にわたり最後までお聞き下さいまして、誠にありがとうございました。

伊藤先生からは、デンマークの学校建築計画の変遷と授業展開・空間の使い方について、ご紹介いただきました。授業展開の変化と学習空間との関係性について、示唆を与えるものであったと考えております。

ピア・グレル・ソーレンセン様、レーネ・イェンスビュ・ランゲ様お二人からは、デンマークの学校デザインの動向について、政策的な背景も踏まえて、特色ある取り組みをご紹介いただきました。これらの先進的なコンセプトやデザインは、我が国の学校施設の計画においても、大変参考となる視点を与えてくれるものであったと思います。

そして、長澤先生からは、これまで数々の学校施設を計画されたお立場から、日本の教室空間について、歴史的変遷をたどり豊富な事例を交え解説いただくなど、学習空間の在り方に多くの示唆を与えるお話をいただきました。

本日は行われました3つの講演が、今後の学校施設づくりの参考となれば幸いです。最後に改めまして、本日ご講演頂きました講師の先生方、そして、ご参加くださいました皆様には感謝を申し上げます。私からの閉会の挨拶とさせていただきます。本日は、どうもありがとうございました。

(付録) 開催概要

【開催日時・場所】

平成 29 年 1 月 24 日 (火) 文部科学省第二講堂

【テーマ】

「教室空間から教育を考えるー日本とデンマークの学校建築ー」

【プログラム】

- 13:30 主催者挨拶 杉野 剛 国立教育政策研究所所長
13:35 講演 1 「デンマークの学校建築における計画の系譜と授業展開・空間の使い方」
(東京電機大学情報環境学部教授 伊藤 俊介 氏)
14:15 講演 2 「Classroom design for 21st Century Learners – a Scandinavian perspective」
(Halsnaes Lilleskole 校長 ピア・グレル・ソーレンセン 氏、
学習空間デザインスタジオ Autens CEO レーネ・イエンスビュ・ランゲ 氏)
16:00 休憩
16:10 講演 3 「アクティブな学習空間を目指してー教室風景の昨日・今日・明日」
(東洋大学名誉教授 長澤 悟 氏)
17:30 閉会



伊藤俊介氏



ピア・グレル・ソーレンセン 氏 (左)
レーネ・イエンスビュ・ランゲ 氏 (右)

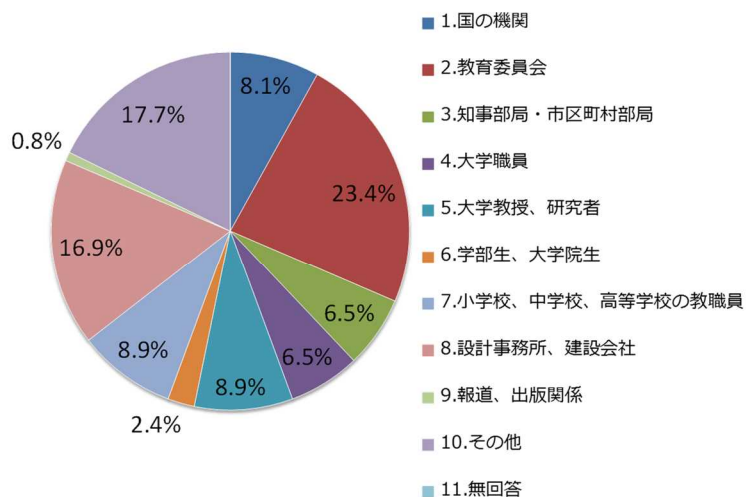


長澤悟氏

【当日参加者】

170 名 (アンケート回答 124 名)

選択肢	人数	割合
1.国の機関	10人	8.1%
2.教育委員会	29人	23.4%
3.知事部局・市区町村部局	8人	6.5%
4.大学職員	8人	6.5%
5.大学教授、研究者	11人	8.9%
6.学部生、大学院生	3人	2.4%
7.小学校、中学校、高等学校の教職	11人	8.9%
8.設計事務所、建設会社	21人	16.9%
9.報道、出版関係	1人	0.8%
10.その他	22人	17.7%
11.無回答	0人	0.0%
合計	124人	



平成28年度 国立教育政策研究所 文教施設研究講演会
教室空間から教育を考える ―日本とデンマークの学校建築― 報告書

発行年月 平成29年6月

発行者 国立教育政策研究所

〒100-8951 東京都千代田区霞が関3丁目2番2号

Copyright 2017 by the National Institute for Educational Policy Research (NIER)
All right reserved