

持続可能な学校建築とは



3B 足立実優
(2023年度)

目次

- ・ はじめに
- ・ 将来必要とされる能力について
 - ・ コミュニケーション能力
 - ・ 創造力
 - ・ デジタルリテラシー
 - ・ グローバルマインドセット
 - ・ 語学力
 - ・ 論理的思考力
- 3. 将来必要とされる人材を育成するために
 - 1) 選択授業
 - 2) グループディスカッション
- 4. 新しい教科の導入
 - 1) ディベート
 - 2) 職業講和
 - 3) 情報
- 5. 未来の教育に寄り添った建築デザイン

1.はじめに

これからの未来に必要とされる人材が変わる中で、小学校の教育方針も時代とともに移り変わっていくべきだと思った。今回の自由研究では教育のかたちが大きく変わっていく未来に必要とされる持続可能な小学校建築について考える。小学校は自分たちが一番最初に、読み書きや計算などの知識を身に付け、集団生活の中で人との付き合いや、自分とは違う考えを持つ人と触れ合うことが豊富にあり、人生の経験を積み上げていく場所である。その場所のあり方を考えることでより未来に必要とされる人材を育成することができると思った。

2. 将来必要とされる能力について

一つ目 コミュニケーション能力

これは他者との意思疎通を上手に行う能力。
人間関係を円滑に進めたり、目的を達成するために家庭、学校、職場、社会で求められる非常に重要な能力。

必要とされる理由→コミュニケーションは社会生活を営む上で必要不可欠である。
コミュニケーションを取ることで人間関係を築いたり、意思疎通を図ることができる。また、適切なコミュニケーションにより、相互理解が深まることで相手との信頼関係を築くことができる。

二つ目 創造力

新しい物事を自ら生み出す能力。
回答が一つではない課題に対して、自分なりの答えを見つけ出すことができる能力。

必要とされる理由→急速なテクノロジーや人工知能の発展にともなって、人間の創造力がより求められるようになってきている。新しいアイデアを生み出すということは機械には負けない人間の強みである。また、創造力は経済産業省が2006年に提唱した「社会人基礎力」の要素の一つとしても挙げられており、「新しい価値を生み出す力」とも定義されている。

三つ目 デジタルリテラシー

デジタル技術に関して十分な理解を持ち、それを適切に活用することができる能力。

必要とされる理由→現代社会においてデジタルデバイスはビジネスをスムーズに進めるために欠かせないツールとなっており、社会ではデジタルデバイスを適切に利用できるスキルやセキュリティ、情報管理意識が求められるようになっていく。

四つ目はグローバルマインドセット

積極的に異なる文化や価値観を理解し、尊重し、共有しようとする考え方。
自国の視点のみでなく世界的な視点から物事を捉え、異なる背景を持つ人々と

の協働を実現するための柔軟な思考。

必要とされる理由→現代社会においては、グローバル化が進み、国境を超えた交流や経済活動がますます盛んになっている。その結果、新たなビジネスチャンスが増える一方で、異なる文化や状況に対応する柔軟さが求められるようになっている。

五つ目は語学力

外国語を習得して使用する能力。
単語や文法の知識だけでなく、ネイティブに近い発音で会話ができる力。また、発音の上手さだけでなく、自分の伝えたいことを正確に伝達できる能力。

必要とされる理由→語学力があれば世界中の情報を収集でき、多くの人々とコミュニケーションができるようになる。グローバル化が進む中で、海外とのつながりが持てることは多くのメリットとなる。世界で広く話され、インターネット上で最も使われている「英語」を身につけられればグローバル社会における価値が高まる。

六つ目は論理的思考力

網羅的に論点を整理して考える力。
因果関係を整理し順序立てて考えること、あるいはわかりやすく説明すること。ロジカルシンキングとも呼ばれる。

必要とされる理由→根拠から結論に至るまでの主張を整理するために役立つ。先行き不透明な時代こそ必要とされるスキル。今抱えている問題、課題や目指す方向性を明らかにした上で、現在地を示し、自分自身の強み・弱みを相手の期待役割を明確にするという「景色合わせ」を行うことが重要だから。

3. 将来必要とされる人材を育成するために

先程あげた能力を持った人材を育成するためには小学校での教育を変える必要があると考える。また社会が変わる中、社会人に求められる能力は従来の知識型から課題解決型へと変わってきている。そこで小学校の必修科目である、国語、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭、体育、道徳、外国語を一から考え直す必要がある。

一つ目 選択授業

生徒自身がそれぞれ受けたい授業、教科を選択する形式。
低学年(1年2年3年)のうちは、みんなが同じ授業を受け、高学年(4年5年6年)からはそれぞれが進みたい道に合わせて、受けたい授業を決める形式を取る。また、外国語の授業では英語だけでなく英語以外にも多言語が学ぶことができるようにする。それぞれが受けたい授業を選択できるようにすることで、好きなものや興味がある勉強を深めることができる。低学年の頃は全ての分野を均等に学ぶことで、自分が学びたい教科や就きたい職業が見つかったりする。また、全教科の基礎を学ばないことには偏った知識になってしまうから。また高学年からは自分が選んだ教科を深く学ぶことで将来大きな武器となり、未来の社会で役立つようになる。

二つ目 グループワーク

グループディスカッションを行うことで、コミュニケーション能力が高まる。また、グループで目的を達成するために協力し取り込む力が身につく。自主性や協調性など生徒の様々な能力の向上に効果的である。現代の詰め込み型学習の結果、思考力や判断力、表現力の育成が不十分になり、本当の意味での「学力」が身につけていない。既存の知識をできるだけたくさん覚えるというのも大切だが、現代社会において必要なのは既存の知識を応用して新たな問題を発見し解決する力や新しい価値観を創造する力である。この力は現在の先生が一方向的に教え、生徒がひたすらノートをとるといった受動的な授業スタイルでは身につかない。そこで、グループワークやディスカッションを行うことで生徒が自ら積極的に考えたり、他の生徒と協力することでこれらの力が身につく。

4. 新しい教科の導入

グローバル化や技術革新が急速に進み、予測困難なこれからの時代。社会に出ていく子どもたちは自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら判断して行動し、より良い社会や人生を切り開いていく必要がある。そこで、現在ある教科に加えて新しい教科を導入する必要があると考えた。

一つ目 ディベート

ディベートとはアクティブラーニングの学習方法の一つで、明確なルールのもとあるトピックに対して「肯定派」「否定派」の異なる立場に分かれて行う競技形式の議論を行うこと。また、アメリカやイギリスではすでに授業で導入がされている。ディベートを行うことで、論理的に考える能力や自己の主張を相手に伝える能力、他者の考えを理解する能力を身につけ、問題解決能力が育成される。

二つ目 職業講和

世の中のあらゆる仕事を紹介する。「実際に現場で働く人」を講師として招き、仕事内容や業界の実情を話してもらう。小学生の頃から様々な仕事を知ること、選択肢が広がり新たな夢を見つけることができる。夢や目標を見つけて、それに向けて行動を開始する起点を作ることができる。また働くことの意義や目的について、しっかり学び、考える機会ができる。

三つ目 情報

情報ではパソコンの使い方や個人情報の保護、人権侵害、著作権党に対する対応、危険回避やネットワーク上のルール、マナーなどを学ぶ。情報社会の中で上手に生きていくために必要な考え方や態度を学ぶ。インターネットを使用する際に、人に迷惑をかけたり、自分が危険な目に遭わないようにしたりする。また、「情報の真偽を判断する能力」、「情報を適切に活用する能力」、「情報を安全に活用する能力」を育む。近年は小学校でもタブレットが支給され、インターネットを使用したり、SNSを使うことも増えてきているので小学校で学ぶ必要があると考える。

5. 未来の教育に寄り添った持続可能な建築デザイン

学校はどういう場所なのか？

文部科学省の「小学校学習指導要領」によれば、小学校が目指すのは『児童の人間として調和のとれた育成』である。そして、教育活動を進めるにあたっては、

『児童に生きる力を育むこと』を目指し、「基礎的、基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力を育むとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い個性を活かす教育の充実に努めなければならない」とされている。現在の「普通教育＝義務教育」が目指すのは『人間として調和のとれた育成』を行い『生きる力を育むこと』である。小学校はそのための場として存在する。

エコスクール

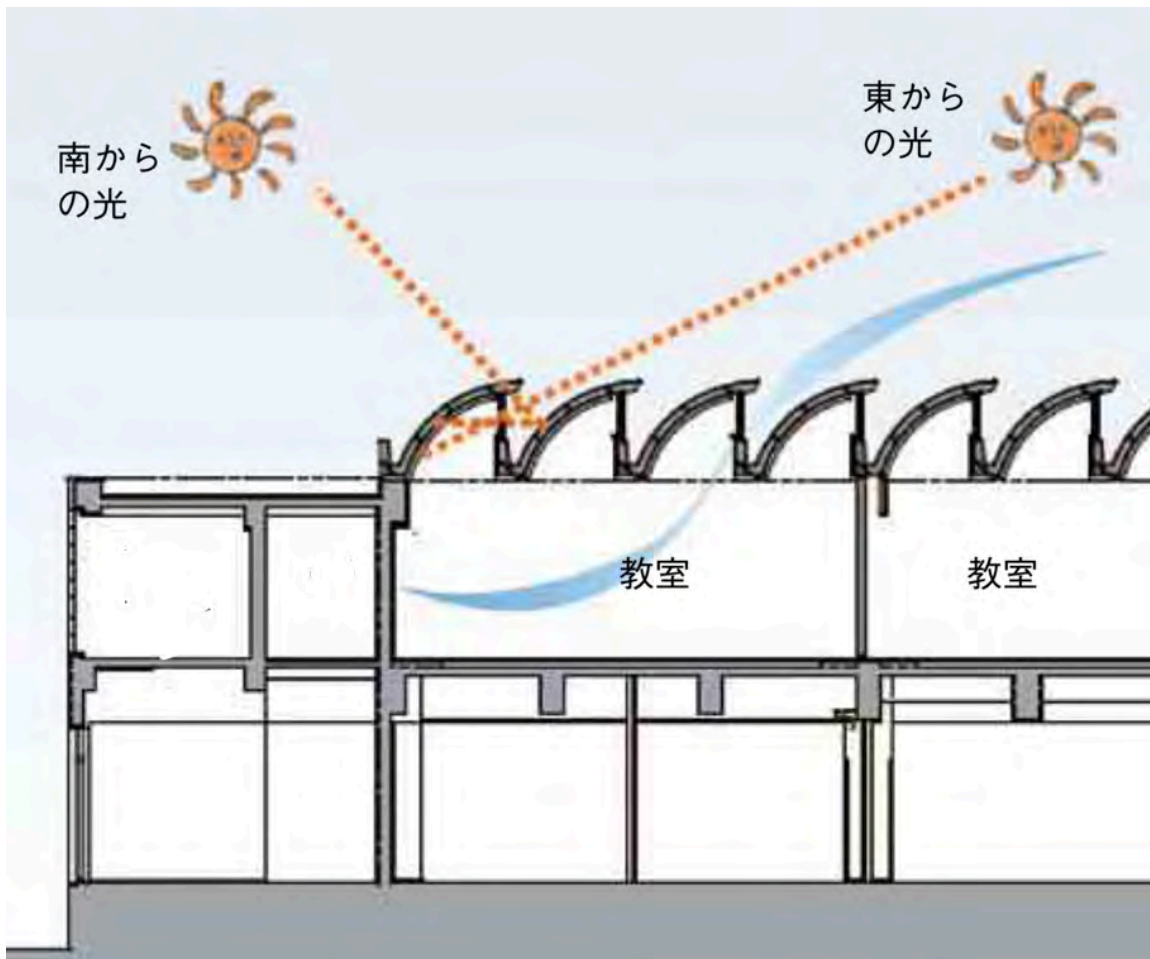
文部科学省では、環境に考慮した学校施設をエコスクールと称している。エコスクールは環境負荷の低減に貢献するだけでなく、それを教材として活用し、児童や生徒の環境教育に活かし、地域の環境教育の発信拠点としての役割も果たす学校である。学校や児童生徒だけでなく地域における地球温暖化対策の推進、啓発の先導的な役割を果たすことが期待されている。OECD(経済協力開発機構)、効果的な教育環境に関する委員会議長であり建築家でもあるトニーシェパード氏によると、OECD加盟国においても、持続可能性や環境に配慮した学校作りは活発に行われている。OECDは教育施設を効率的に計画、運営して最大限の教育的効果を引き出すための調査研究や情報交換を行うなどを目的とした組織である。OECDが発表する「効果的学習施設好事例集」では『画期的なデザイン』『ニーズへの対応性』『持続性』『安全性』の四つのカテゴリを基準に世界28カ国から60のプロジェクトが選ばれる。例えば、「地域の素材を使って建物を作っている学校」「地域で直面する。雨や暑さに対応した学校」など地域の特性や学校に通う子どもたちのニーズを取り入れたものになっている。アイルランドでは児童生徒数に応じて増築できる校舎や、自然最高を十分に採れる窓などの施設設計により、ほとんど人工照明を使わずに運営する学校もある。

海外の学校の建築デザイン

サステナブルの最先端をいくデンマークでは持続可能な小学校の建設が既に始まっている

デンマークの建築スタジオ「Henning Larsen」は、自国初の「北欧エコラベル」を取得した小学校「The New School」の建設に着手。「北欧エコラベル」とは地域の公式な持続可能性証明書で、学校を超えたつながりを意識させる。「北欧エコラベル」とは地域の公式な持続可能性証明書で、プロジェクトのエネルギー消費量、室内環境、化学物質や持続可能な材料使用などが考慮されている。二階建ての学校のデザインは、周囲の景観に溶け込むようなハの字型の構造になっている。屋根は地面に接して地形に溶け込み、誰でも歩行可能。学校の内部空間は、必要に応じて再編成ができる。

デンマークの建築スタジオ「Henning Larsen」は、自国初の「北欧エコラベル」を取得した小学校「The New School」の建設に着手。「北欧エコラベル」とは地域の公式な持続可能性証明書で、学校を超えたつながりを意識させる。「北欧エコラベル」とは地域の公式な持続可能性証明書で、プロジェクトのエネルギー消費量、室内環境、化学物質や持続可能な材料使用などが考慮されている。二階建ての学校のデザインは、周囲の景観に溶け込むようなハの字型の構造になっている。屋根は地面に接して地形に溶け込み、誰でも歩行可能。学校の内部空間は、必要に応じて再編成ができる。



日光を取り入れた教室

日光を教室の光として取り入れることで、環境に優しく持続可能な建築ができる。