

京町家に学んだ改修校舎を 環境教育プログラムに活用

朱雀第四小学校（京都府京都市）

本事例のキーワード

長寿命化

省エネ

エコスクール

自然エネルギー

対話型設計

小学校



事例のポイント

長寿命化改修のモデルとなる新しい学び舎づくりを目指して、老朽化した校舎の長寿命化を図る改修と、断熱や省エネルギーを取り入れたエコ改修を同時に実施した事例

事例概要

長寿命化改修のモデルとなる新しい学び舎づくりを目指して、老朽化した校舎の長寿命化を図る改修と、断熱や省エネルギーを取り入れたエコ改修を同時に実施した事例である。

改修にあたっては、地域の技術者、教職員及び地域住民による「環境建築研究会」を設置し、エコ改修に関する講義やワークショップを実施し、改修校舎の教材としての活用方法を含む、維持管理を見据えた改修整備の構想を検討した。

具体的な改修内容としては、屋上や教室壁の断熱化、教室窓のペアガラス化、日射調整庇の設置、バランス式自然換気窓による重力換気システムの導入等により温熱環境の改善を図るとともに、既存校舎をつなぐ2棟の渡り廊下の増築、教室の機能ごとの集約・再配置等により、機能面の強化にも取り組んでいる。その他、温かみのある空間とするため、京都市産の杉材（みやこ杉木）を多用して内装は木質化されている。

また、「環境建築研究会」と連携して、有識者や教職員が参画する「環境教育研究会」においては、環境教育について、学習の狙いや進め方、評価のポイント、留意点を整理し、教職員が無理なく環境教育を継続していくための仕組みとして「あかしや総合学習プログラム」を策定した。

本プログラムに基づく環境教育の継続的な取組等が評価され、朱雀第四小学校は平成30年にユネスコスクールに認定されている。他のユネスコスクール等との交流や活動報告を盛んに行い、様々な賞を受賞し、基金を獲得しており、その基金により環境教育プログラムをさらに充実させる好循環がうまれている。



事例ポイント 1

自然のエネルギーを活かす「あかしやエコ改修」

自然エネルギーをうまく活用して快適に過ごす工夫として、風の道をつくる、光を取り込む、軒をつくる、格子でゆるやかに仕切るなど、京町家の工夫と新しい技術を融合した「あかしやエコ改修」を実施している。例えば、京町家の工夫を参考に、暖かい空気が上へと昇る性質（ドラフト効果）を利用して、校舎内の開口部から吹抜け上部の換気窓（室内外の圧力差で開閉）への風の通り道である「風の塔」を設置したり、日射を調整するための庇を設けたりしている。

増築部分である校舎の中央部には、環境教育の拠点「あかしやホール」を整備し、バイオマスエネルギーを利用したペレットストーブによる暖房の導入、電力消費量や太陽光発電量等が表示されるエコモニターの設置、京都市産の木材（間伐材）を使用した家具の配架など、様々な工夫が行われている。また、身近に自然と親しめる空間として、ビオトープなどが整備されており、「あかしやホール」とともに環境教育の拠点として活用されるだけでなく、地域住民との交流の場としても活用されている。



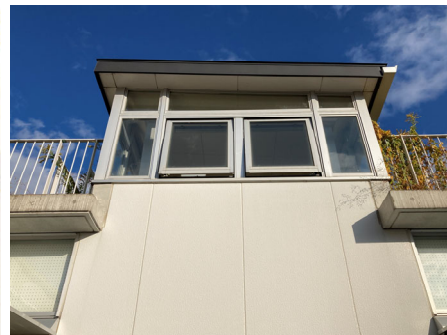
環境教育と地域交流の拠点
「あかしやホール」



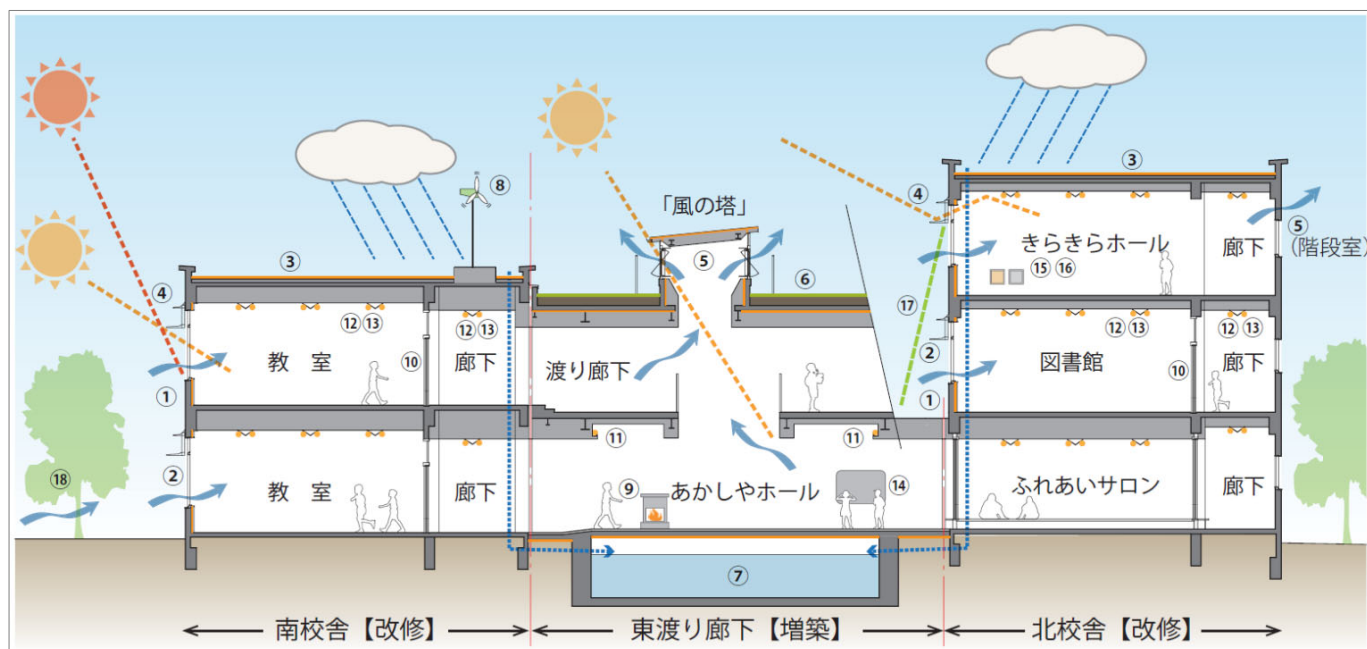
エコモニター



ペレットストーブ



風の塔



あかしやエコ改修の断面イメージ

事例ポイント2

スペースの集約・再配置

調べ学習の促進を狙い、図書館・読書スペースを「メディアゾーン」として校舎の中心に集約して再配置した。また、子どもたちの心のケアを強化するため、点在していた保健室と相談室、特別支援教室を「心のゾーン」として集約して配置するなど、子どもたちが相談しやすい場所となるよう見直しを図った。

改修前は、中庭に駐車場があったため、車と児童の動線が交錯するなどの安全面での課題があったり、校舎間の教育面での関係が希薄などのハード面の課題があった。このため、駐車場を中庭から移動させて安全面の課題を解消するとともに、既存校舎2棟をつなぐ連絡橋を新設することで校舎間の回遊性を向上させた。



校舎中心に再配置したメディアゾーン

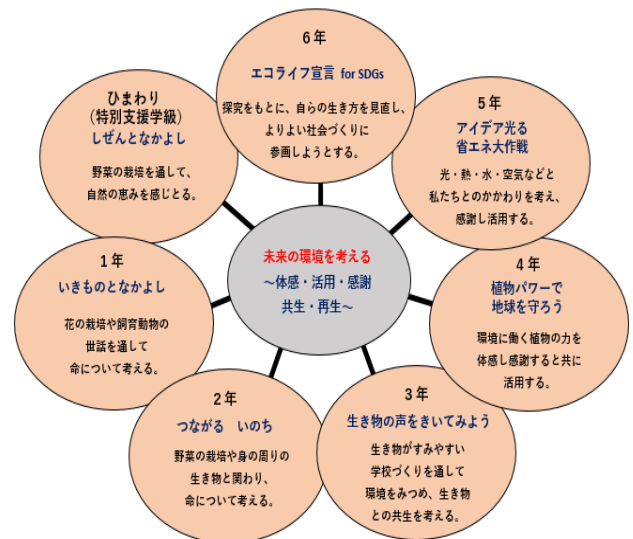
事例ポイント3

独自のプログラムに基づく継続的な環境教育の実施

朱雀第四小学校では、教職員が無理なく環境教育に継続して取り組めるように、環境教育について、学習の狙い、準備物、学習の進め方、評価のポイント、留意点を整理した独自の環境教育のプログラム「あかしや総合学習プログラム」を策定している。同プログラムに基づいて、学年ごとに学校施設を教材として、発達段階に応じた環境学習に取り組み、6年間を通して、環境に対して主体的に考え行動できる児童の育成を行っている。

例えば、4年生では、総合的な学習の時間を中心に取り組んだ環境学習の成果を「あかしや学習発表会」で保護者や地域住民に発表している。5年生ではエコ改修した校舎の工夫を探る「エコツアー」を実施し、自分ができる省エネの取組について地域住民に発信している。さらに、6年生では燃料電池などの新しい技術について様々な企業や機関と連携して学び、SDGsの達成について探究している。

このような環境教育の継続的な取組等が評価され、朱雀第四小学校は平成30年にはユネスコスクールに認定されている。これを機に、他のユネスコスクール等との交流や活動報告を盛んに行っていることから、様々な賞を受賞し、基金を獲得しており、その基金により環境教育プログラムをさらに充実させる、好循環がうまれている。



6年間を通して環境学習を実践する「あかしや総合学習プログラム」



エコツアーの様子

学校概要

朱雀第四小学校
京都府京都市

全体工期：平成23年8月～平成24年3月

学校規模：14学級、350人

敷地面積：10,072m²

保有面積：校舎 4,351m² / 屋体 903m²

構造：校舎 RC造3階建 / 屋体 S造2階建

※令和5年5月時点