



八幡幼稚園の環境教育

保護者や教師の物やエネルギーを大切に使う姿を通して、環境を守る意識を高める。遊び（フローフォームや木の実拾い、虫との触れ合い）を通じて自然を体感させる。給食を通じ、食物への興味を持たせる。機械設備に頼らない生活を基本とし、気候の変化や自然の不思議に対応していく力を身につける。



木材の利用

約160m³の県産材（敷地より約30km離れた製材所より搬入）を使用。そのうち、98%が無垢材（構造用に県産材の松集成材を約3m³使用）。多くの木材を使用することで、森を都市にストックする。

風の利用

通風を確保する為に、開口部の位置と高さや大きさを検討。外廊下や屋上緑化により、良質な風を室内に導く。

地中熱の利用

熱交換（室内空気温度と土中温度）機器を採用した24換気。断熱としての屋上緑化。

太陽熱の利用

一番単純なシステムであるソーラーコネクター（24㎡）を設置し、自動制御で教室（400㎡）を暖房（ファンコイルユニットにて）、厨房へお湯（1000L/日）を供給する。
エネルギー削減効率
計画値：26.8%
実績値：57.2%

井水の利用

井戸水を使って教室（400㎡）を涼房する。井戸は2本掘り、使用した水は再び土中に戻す。設定条件：井水温度 年平均15℃



遊戯室はコミュニケーションホール

幼稚園の3つの屋根は、群馬県民ならば誰でも知っている上毛三山を模しています。一番広い遊戯室の大屋根は、赤城山。ここは幼稚園のリビングです。お客様をお招きしたり、みんなで集まってパーティーしたり。太鼓の練習や、歌をうたったり。大空間ならではの遊びもいろいろ楽しんでます。小屋梁を利用したプランクや壁面に設置したロッククライミング、綱渡り...どれも子どもたちに大人気。楽しみながら体を動かしています。



食育

給食室から昼食を提供します。野菜くずは、園児が世話するうさぎのエサに。美味しそうなお腹を包み、子どもたちのお腹もつられて「ぐ〜」。先生と一緒に給食運び、配膳だって頑張ります。自分で育てた野菜なら、嫌いなものでもバクリ。美味しくいただけます。食べることへの興味を大切に育みます。



高い、低い、流れる
園庭の一部に設けた小高い丘は子どもの恰好の遊び場。ローラースルードで滑り降りたり、虫を捕まえたり。夏にはウォーターズライダーにもなるし、雪が降ればそりすべり。異国からやってきた「フローフォーム」は、水を勢いよくハの字に攪拌させて浄化する装置。流れる水でなにしてあそぼう。自然こそが最大の遊び場。



ただの廊下じゃありません

4つの保育室を結ぶ外廊下には、ベンチや柱に囲われたくぼみがあり、ところどころトプライトから光が落ちてとても居心地が良いのです。そんな場所だからこそ、ここは子どもたちの遊びの場であり、生活の場ともなっています。もう一つの部屋として、年少さんも年長さんも入り混じって遊んでいます。



高い、低い、流れる
園庭の一部に設けた小高い丘は子どもの恰好の遊び場。ローラースルードで滑り降りたり、虫を捕まえたり。夏にはウォーターズライダーにもなるし、雪が降ればそりすべり。異国からやってきた「フローフォーム」は、水を勢いよくハの字に攪拌させて浄化する装置。流れる水でなにしてあそぼう。自然こそが最大の遊び場。



建築作品部門

低炭素型社会の推進

建築物の低炭素化の推進、再生可能エネルギーの積極的活用

群馬県高崎市

八幡幼稚園

—見る・嗅ぐ・ふれる 子どもを育む環境建築—

概要

この幼稚園は老朽化した園舎の改築であり、群馬の県産材のスギを使った2階建の木造建物である。185m³の使用木材ほとんどを地元群馬の県産材（スギの製材）でまかなった。無垢材を主に使用しているのは運搬／製造エネルギーを鑑みたことに加え、子どもたちと同じ大地から育った木の命と温もりを大切にしたいからである。内装に用いたスギフローリングは30mmの厚みをもち、木材の熱特性が室内環境に貢献している。遊戯室や保育室にみられる三種類のトラスは、機能や子供の年齢に応じた空間をそれぞれ形成し、支える・支えられるという力の流れそれ自体が、一つの教育的価値をもつと考えた。太陽熱・井水・地中熱による冷暖房／給湯システム（NEDO助成）、外廊下の緑化屋根、園庭のフローフォーム（水の彫刻）など、施設全体が環境教育の器である。幼稚園はこの世に生を受けた人間が家庭から出て、はじめて社会生活を営む場であるから、住まいの延長としてふさわしい素材と色、形とスケールをもつべきである、という思いを大切にしたい（2010年3月竣工）。



応募代表者：石川 恒夫

前橋工科大学建築学科教授
ピオ・ハウス・ジャパン一級建築士事務所

2004年 ピオ・ハウス・ジャパン一級建築士事務所設立

2005年 日本バウビオロギー研究会設立

2011年 Baubiologie IBN(Germany)

2012年 前橋工科大学教授

健康な住まいへの希求は、人間の認識に根ざす総合的な建築学であり、設計業務をとおしてバウビオロギー的建築を探求する日々です。20世紀の機能主義は未完であり、人間の肉体と魂と精神に応じるために、為すべきことはたくさんあると考えています。

協力者：ピオ・ハウス・ジャパン一級建築士事務所 吉垣内 英子