

Tajima floor coloring system Eternal Palettes

Feature Article

学校特集 Case 4-5

6
vol.

建築が語る 子供たちへのメッセージ

児童・生徒が成長期に9年間を過ごす小学校と中学校。
今までの常識を乗り越える学校づくりが
長寿命化改修により実現しました。





School Case 04
木に包まれた憩いの学び舎

福島県 矢吹町立 矢吹中学校

[基本構想・計画] 長澤 悟・教育環境研究所
[設計] T.R.建築アトリエ

西の奥羽山脈と、東の阿武隈高地に挟まれた
なだらかな丘陵地帯にある福島県矢吹町。
地域の明日を担う子供たちに
建築ができることは何か？
矢吹中学校の校舎建て替えをきっかけに
地域の未来を拓く学校づくりが始まりました。





天然木に包まれた校舎内



室内プール 防滑性ビニル床シート ビュージスタ



家庭科室 ビニル床シート ACフロア28

壁をデザインする。既存の廊下の風景を一変する試み

1947年に開校した矢吹中学校。耐震性に問題のある旧校舎建て替えの基本計画を策定したのは、学校建築の第一人者長澤悟東洋大学名誉教授と教育環境研究所。設計は、郡山を拠点とするT.R.建築アトリエが手掛けました。

東京ドーム1.3個分(61,740m²)の敷地と2階分ある高低差の活かし方、既存校舎を残したままでの建て替え、隣接する勤労者体育館やテニスコートの活用、桜並木の保存など、多くの工夫が求められました。

完成した校舎は、中心に図書館を据え、それを取り巻くように教室を口の字型に配置。変化に富んだ廊下を中庭側に向けて回遊性をもたせ、普通教室は眺望の良い外周に。中庭には、円弧状に配列した列柱を背にした

ステージがあり、敷地の高低差を巧みに活かした階段状の客席のある野外劇場になっています。学校全体に一体感を生む演出です。

矢吹町の街並みを模した切妻屋根が連なる外観。町に点在する蔵を継承したなまこ壁。柱・梁部をコンクリート打ち放し、壁面はアクセントをつけたタイル貼りとし、伝統を取り入れながら、メリハリのあるデザインに仕上げました。

校舎内は、床・壁・天井と天然木に囲まれた温かみのある空間。凹凸をいかした廊下のポケットスペースは、生徒の憩いの場に。学校の概念を一新するつくりとなっています。

「水を使う特別教室では、ビニル床シートを床に貼っています。何がなんでも木材を使うというのではなく、上手に建材を使い分け

ることが、調和のとれた建築に仕上げるコツではないでしょうか」と語るT.R.建築アトリエの五十嵐所長。豊かな木質空間が、矢吹の未来を育てています。

印象的な空間づくりは室内プールにも見て取れます。屋根を支えているのが集成材と張弦梁。その足元には、防滑性ビニル床シートがプールサイドの安全を守っています。

2011年3月11日、竣工間もない体育館で卒業式が行われました。その日の午後、東日本大震災が発生。引越し前の旧校舎が倒壊しました。もしここに生徒がいたら…。急遽、体育館は避難所となり、中水利用のトイレや太陽光発電が大活躍しました。



School Case 05
学校長寿命化改修のトップランナー

福島県 矢吹町立 矢吹小学校

[基本構想・計画] 長澤 悟・教育環境研究所

[設計] T.R.建築アトリエ

読売巨人軍の“絶好調男”といえば、中畑清さん。

その中畑少年が白球を追った

矢吹小学校のグラウンドを見渡すように、

生まれ変わった校舎が佇んでいます。





天然木に囲まれた教室

ハーモニカ型校舎が一新。 子供たちを包む木の温もり

2016年9月、文部科学省の長寿命化改修事業の補助制度を利用し、ひとつの小学校が生まれ変わりました。「本当にこれが、あの矢吹小?」と訪れた保護者や卒業生が感嘆の声を上げるほど様変わりした校内。教室を入れ換え、壁を撤去するなど大胆な平面計画の変更を行った上、地域の木材をふんだんに取り入れた学校改修の先進的事例。多くの関係者が注目し、見学者が絶えない矢吹小学校。その変身を生んだのは...

壁をなくし、既存の廊下を活かす試み

矢吹小学校は文部科学省のスーパーエコスクール実証事業に採択され、教育環境研究所が基本構想を立案。その改修設計を手掛けたT.R.建築アトリエの五十嵐所長は「長寿命化改修は、単純に耐久性を高めるだけではありません。環境配慮、省エネ対策に優れ、質の高い豊かな空間づくりが求められます。一般的な耐震補強などの改修工事に比べて、コストを掛けたい。それだけに、行政や関係者の理解を得ることが大切です。」

本格的に取り組んだ事例がまだまだ少ない長寿命化改修。なぜ、矢吹小学校は実現できたのでしょうか。「いくら“木に囲まれた教室が素晴らしい”と言っても、実際に体験しないと良さは伝わりません。今回は、教育環境研究所の長澤悟所長と共に手がけた矢吹中学校の建替工事が先例となり、関係者に実感していただいたことが大きかったと思います。矢吹小学校では、建築の“質”にこだわった改修への道筋が整いました。計画を進めているさなかに長寿命化改修の制度が創設されるなど、様々な動きがタイミングよくつながり、実現したプロジェクトだったのです。」

普通教室や廊下は木フローリング、特別教室の床やトイレ・水回り、階段には耐水・耐薬品性能、防滑性能に優れたビニル床シートを使用するなど、それぞれに適材適所の建材を配して生まれ変わった矢吹小学校。伝統を受け継ぎながら、新しい校舎での学校生活が始まっています。



放送室 カーペットタイル タブiselect



理科室 ビニル床シート タイヤクフロア・MDII



音楽室 ビニル床シート パーマリウム



水回りにはビニル床シートをさりげなく配している。(廊下床 天然木、廊下床水回り ビニル床シート パーマリウム)



階段室の前にある教室の間仕切り壁を撤去し、木製の掲示壁面を設置し、その奥に小教室を設けた。

写真上・左・下：典型的なハーモニカ型校舎が、廊下と教室を隔てる間仕切り壁を撤去することによって、新たな教育プログラムに見合った柔軟性のある空間へと生まれ変わった。仕上げ材に木材をふんだんに使用することで、安らぎと潤いが生まれた。廊下の水回りには、耐水性に配慮しビニル床シートを採用するなど維持管理のしやすさと耐久性向上を図った。

旧校舎 (改修前)

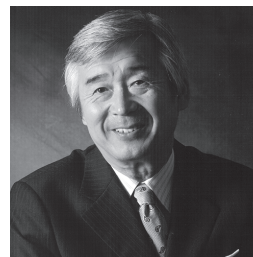


改修前の廊下と教室。よく清掃されていたが、老朽化が進み固い雰囲気だった。

長寿命化改修による一貫した学校づくり

学校づくりには設置者として一貫した理念と目標が必要です。その上に、学校の歴史・伝統、敷地の特性、建設条件を踏まえ、児童・生徒、教職員、保護者、地域の人々の想いが集められて、特色ある、みんなの誇りとなる学校が生まれます。新生矢吹中学校と再生矢吹小学校。中学校と小学校、改築と改修という違いを超えて、新しい学びを生み出し、木を生かした明るく居心地よい、また水回りも快適な教育環境が、話し合いを重ねる計画プロセスと適材適所の設計により実現しました。2つの学校は、同じ驚きと喜びを子供たちや訪れる人々にもたらしめています。（長澤 悟/東洋大学名誉教授・教育環境研究所所長）

PROFILE



[基本構想・計画]

教育環境研究所
所長 長澤 悟

1948年神奈川県横須賀市出身。東京大学工学部建築学科卒業、同大学院博士課程修了(工学博士)。日本大学工学部、東洋大学工学部教授を経て現在東洋大学名誉教授。日本建築学会賞作品賞、日本建築学会賞業績賞など受賞歴多数。



[設計]

株式会社 ティ・アール建築アトリエ
代表取締役 五十嵐 徹

1951年福島県郡山市出身。1973年日本大学工学部建築学科卒業。1979年T.R.建築アトリエ主宰。1982年法人化に伴い代表取締役就任。



改修により明るく快適になったトイレ(上)。バリアフリーのトイレと流し(下)

DATA

矢吹町立 矢吹中学校

所在地：福島県西白河郡矢吹町文京町118
施工：株式会社 間組 東北支店
高田工業 株式会社、伸和建設 株式会社
清水建設 株式会社 東北支店、ほか
構造：RC造3階
延床面積：9,047.26m²

矢吹町立 矢吹小学校

所在地：福島県西白河郡矢吹町中町100
施工：株式会社 平成工業
構造：RC造3階
延床面積：5,889m²

Tajima floor coloring system Eternal Palettes

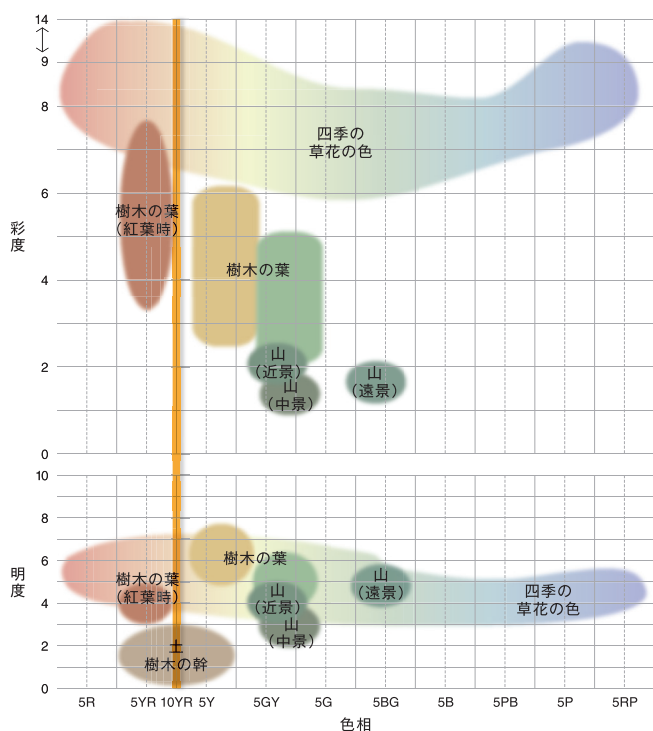
田島ルーフィングでは床材の色構成を構築する上で、「空間の色彩的調和」をつくることを目的とした「エターナル・パレット」という概念を用いています。

土や砂、樹木の幹といったアースカラーを始めとし、建築物などの都市景観に見られる多くの色を「マンセル表色系」を用いて体系化。それらを床材のカラーに反映させることにより「空間の色彩的調和」をつくるロングライフデザイン商品を提案します。

エターナル・パレットは、自然やその土地で長く育まれてきた景観の中から抽出した色で構成されています。

自然界にある基調色

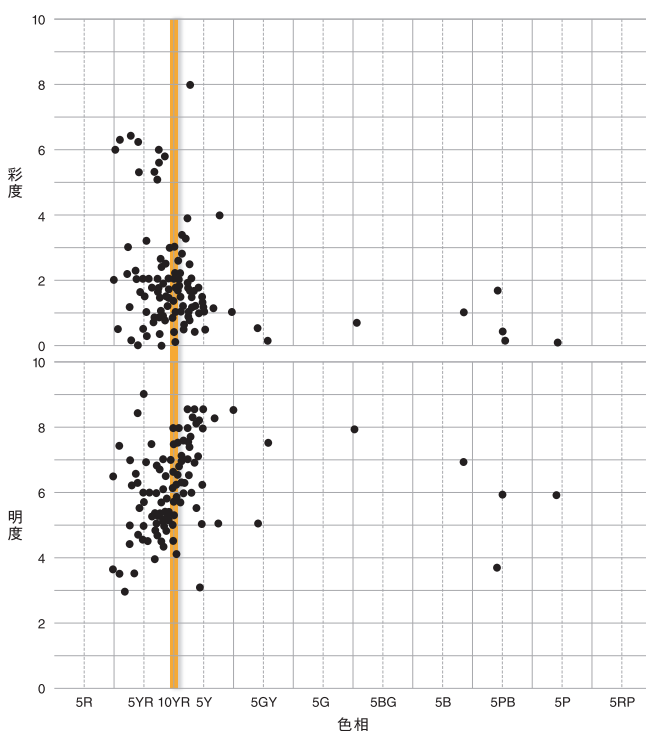
[図1]は季節によって変化する自然景観の色彩を表したものです。樹木の緑や草花の色には大きな変化がみられますが、その一方で、土や砂、樹木の幹などの変化の少ない色は、10YR系を中心とした色相の色範囲にまとまっています。これらの色は自然景観の中で大きな面積を占め、四季折々に変化を見せる樹木の緑や草花の色彩を引き立てる、自然界の基調色といえます。



[図1] 四季により移り変わる自然景観色

都市の中にも多くある色彩

都市の中にある建築の外装色を見ると、自然界の土や砂や石の色彩分布と同様に10YR系周辺の色相範囲に収まっています[図2]。それは、石や土、砂、木は古くから建物の素材として用いられ建築物の色彩の中心色相として受け継がれてきたからといえます。新しい建材が次々と作りだされる今も、自然素材と同じ色彩が広く使われているのです。



[図2] 都市部の建築外装色データ分析例

出典：10YR CLUB / ©CLIMAT

感性と情緒を育む豊かな空間

- 建材のポテンシャルを引き出す設計力 -

紋切り型の無機質な空間で学んだ記憶。そのようなさみしい想いで、故郷を旅立って欲しくない。学校づくりに賭けた建築家の情熱は、豊かな空間づくりを生み出します。建材のポテンシャルを引き出し、豊かな空間を生む取り組みが、学校建築の現場で始まっています。

