Tajima floor coloring system

Eternal Palettes

Feature Article
学校特集 Case 1-3

2 vol.

学校の床に変化のきざし
空間の質が高まる床づくり

老朽化や、震災の影響で建て替えられた
3つの学校。新しい床づくりが、
思いもかけない空間を生み出しました。

School Case 01　天然木と塩ビのあたたかい出会い

栃木県 栃木市立大平南小学校

［設計］日立建設設計

使い方に合わせて変化する空間。

フローリングとビニル床シートとの出会いは

あたたかいつながりを生みました。

用途にあった素材を選び、デザインの一体感を図る

新しい床づくりのはじまりです。

空間の自由度を支える床づくり

校舎の北側に残るレンガ門が、明治から受け継がれた歴史を物語る栃木市立大平南小学校。既存校舎が老朽化したため、建て替えが計画されました。設計の条件は、既存よりも校庭を広くとること。日立建設設計が出した答えは、中央に3層吹き抜けの開放感あふれるホールを設け、回廊式の廊下にオープンスペースと教室を配置するコンパクトなプラン。

このアイデアの実現に大きな役割を果たしたのが「可動間仕切り」。通常の授業から学年全体の集会まで、教室の大きさは自由自在。廊下と教室を一体化させるなど、従来のハーモニカ型の教室配置ではなしえなかった空間を作り出すことに成功しました。

「以前、栃木市内で小学校を手掛けた際に、オープンスペースを導入しました。その実績が大平南小学校でも生きています。」と設計を担当した清水さん。「単に空間を与えただけでは、オープンスペースは機能しません。先生方が利用方法を工夫し、考えて活かすことが重要です。そのためには、空間に柔軟性を持たせ、授業内容に合ったスペースが用意できることが重要です。」と導入の秘訣を語っていただきました。

可変性のある空間づくりに一役買ったのが、ビニル床シート「エコ・ディライトEM」。歩行頻度が高い昇降口や廊下では、メンテナンスを軽減しながら耐久性を確保。洗面・手洗い場では耐水性に配慮。木目のフィルムをラミネートしたエコ・ディライトEMは、普通教室やオープンスペースに施されたフローリングと一体感を保ちながら床を構成しています。

「特別教室では、用途に合わせてビニル床シートや、二重床対応で置き敷きが可能なビニル床タイルを選んだりするのですが、フローリングの柄と合わせて貼るためにビニル床シートを採用したのは初めてです。このような細かい使い分けができるのも、ビニル床シートの強みですね。」と清水さん。用途に応じた細かい床材の使い分けが、空間の自由度を一層高めました。

手洗い場廻りは、ビニル床シート「エコ・ディライトEM」。見切り材で廊下のフローリングと分けている

ビニル床タイル「マティル」で仕上げられた理科室

フローリングで仕上げた一般教室。可変間仕切りで廊下と一体となる

栃木市立大平南小学校

所 在 地：栃木県栃木市大平町西水代1732番地
設　　計：株式会社 日立建設設計
施　　工：舘野・山野井・山中特定建設工事共同企業体
床 工 事：株式会社 二葉内装
構　　造：RC造3階（一部S造）
延床面積：5,500m²

［設 計］ 株式会社 日立建設設計

清水 達矢（しみず たつや）
1979年埼玉県出身／2005年日本大学大学院理工学研究科修士課程修了／ 同年日立建設設計入社／現在 同社設計本部 東北設計室 技師

School Case 02 自然災害にそなえた床づくり

福島県 伊達市立梁川小学校 ［設計］T.R.建築アトリエ

東日本大震災で被災した旧校舎。

浸水想定区域への移転が決定しました。

河川の氾濫時には、4mまで水位が上がることを想定。

早急な災害復旧を可能にする床づくりのため

建築家が選んだのはビニル床シートでした。

社会性を育む、地域に開かれた校舎づくり

養蚕の町として栄え、現在はあんぽ柿で知られる伊達市梁川地区。東日本大震災で被災した梁川小学校の建て替えが計画されました。新しく用意された敷地は、街中を流れる広瀬川のほとりです。

プロポーザルが実施され、設計者に選ばれたのは、T.R.建築アトリエ。福島県内を中心に多くの公共建築を手掛けています。代表を務める五十嵐徹さんは、「長い廊下に、短冊形の教室が並ぶハーモニカ型の校舎では、子供たちの創造性は育たない」と考え、中庭を囲むように校舎を配置。教室の傍らには教員ステーションを設け、児童とのコミュニケーションの場に。さらに、高学年の教室には多目的に利用できるワークスペースを併設しました。

「少子化が進むなか、子供たちの社会性を育むには、学校施設を地域に開放し、交流を深めることが欠かせない」と、学校を核にしたスクールコミュニティの育成にも配慮。市民ホームベース、講堂（イベントホール）、ギャラリーが、市民の積極的な学校活用を後押ししています。

梁川城の大手門をイメージした外観は、地域のシンボルとして街並みの連続性を保ち、地盤面の嵩上げで生じた法面を利用して石積みを造りました。ここは、豪雨などの災害時に4mの高さまで浸水する可能性があり、地盤を1m高くし、1階の階高4mを合わせて、2階が水につからないようにしたのです。

そこで、浸水に備えて設備機器は2階に、1階の床仕上げ材には水に弱いフローリングではなく、ビニル床シート「ACフロア」を採用。万が一の事態が生じても、設備は守られ、教室や廊下も床を水洗いするだけで復旧可能です。機能を見極め、校舎全体の統一感を保つデザイン。ビニル床シートならではのパターン貼りにも、こだわりが見て取れます。

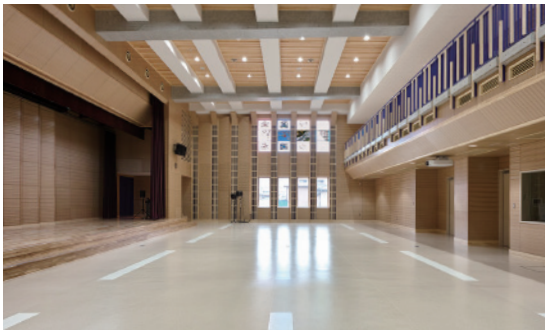
新しい学校づくりの原動力になったのは、コンサルタント業務で培った対話力。「このような校舎が実現したのは、先生方や地域の方々とのワークショップの賜物」と五十嵐さん。一方的に話をするのではなく、現場の方々の意見に耳を傾け、10年、20年先を見据えた議論を積み重ねた結果が、地域のシンボルを生み出しました。

伊達市立梁川小学校

所 在 地：福島県伊達市梁川町字北本町21番地1
設　　計：株式会社 T.R.建築アトリエ
施　　工：佐藤・渡辺・酒井東栄特定建設工事共同企業体
床 工 事：有限会社 インテリアセキネ
構　　造：RC造3階（一部屋根S造）
延床面積：9,620.46m²

［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（いがらし とおる）
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



1階床仕上げは浸水後の早期復旧に備え、ビニル床シートを選択。
転倒時の衝撃吸収や、保温性能に配慮し、発泡層のある「ACフロアEM 星 35」を採用。

左：廊下／右：講堂

School Case 03 自然素材につつまれた学び舎

学校法人 洛陽総合学院 洛陽総合高等学校

［設計］シーラカンスK&H

7年におよぶ新校舎建設のプロジェクト。
コンクリートやガラスサッシュの外観に対し、
室内の天井や床を彩るのは、天然木やリノリウム。
建築家が目指したのは、今までに感じたことのない
さわやかな空気を感じる明るい学び舎でした。

テラスに面した開放的な廊下。右端にあるロッカーの天板・側板の仕上げもリノリウム

木桟木で仕上げられた勾配天井の普通教室

2層吹き抜けの図書室

自然素材に包まれた、開放感あふれる新校舎

IT関係や調理師、保育士、介護、アートと、実業に即した専門コースと充実したカリキュラムが高い評価を得ている洛陽総合高等学校。1924年に京都で創立された伝統校です。

2015年末、7年間におよぶ歳月を費やした校舎の建替計画が完了しました。大判ガラスの開口部から差し込む陽光と、木材やリノリウムといった自然素材の温かみが見事に調和した新しい学び舎。設計を担当したのは、文教施設で多くの実績を誇るシーラカンスK&Hの工藤和美さんと堀場弘さん。通学する在校生をはじめ、父兄や卒業生、入学を希望する受験生に、驚きと感動を与えています。

校舎に歩を進めると、廊下をはじめ、一般教室、階段、踊り場に貼られたリノリウム床材「マーモリウム」が目前に広がります。亜麻仁油、木粉などの自然素材から製造されるリノリウムは、天然素材の持つ独特の風合いを持ち、摩耗しても色・柄があせることがなく、環境にもやさしい建材として、近年シックハウス対策等でも注目を集めるなど、再評価が進んでいます。

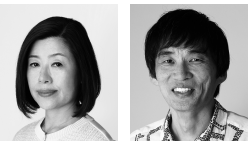
「以前設計した学校でも、リノリウムを使いました。天然素材のもつ温かみが魅力です。本校では外履きのまま教室や廊下を歩くので、耐久性に優れるといった性能にも着目しました。床だけではなく、廊下に設置したロッカーの天板・側板の仕上げにも採用しています。」と採用の経緯を語る堀場さん。打ち放しのコンクリートやアルミサッシュといった現代建築を支える建材とも見事に調和し、校舎の一体感を高めています。

2016年からは、西陣織の制服を導入するなど、常に進取の気鋭を持ち、挑戦を続ける洛陽総合高校。新しい校舎との出会いは、多くの生徒に刺激を与え、明るい未来をもたらすでしょう。

学校法人　洛陽総合学院
洛陽総合高等学校

所 在 地：京都府京都市中京区西ノ京春日町8
設　　計：シーラカンスK&H 株式会社
施　　工：大成建設 株式会社 関西支店
床 工 事：成和養生 株式会社
構　　造：RC造4階
延床面積：8,198m²

［設 計］　シーラカンスK&H 株式会社



写真左：**代表取締役　工藤 和美**（くどう かずみ）
1960年福岡市出身／1991年東京大学大学院博士課程修了／1986年シーラカンスを共同で設立／1998年シーラカンスK&Hに改組 ／現在 代表取締役、東洋大学教授

写真右：**代表取締役　堀場 弘**（ほりば ひろし）
1960年東京都出身／1986年東京大学大学院修士課程修了／1986年シーラカンスを共同で設立／ 1998年シーラカンスK&Hに改組 ／現在 代表取締役、東京都市大学教授

Tajima floor coloring system

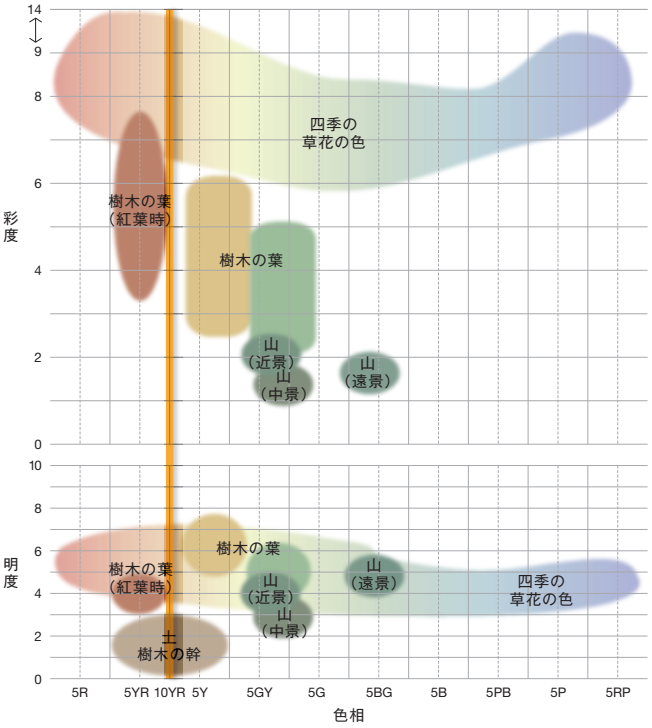
Eternal Palettes

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

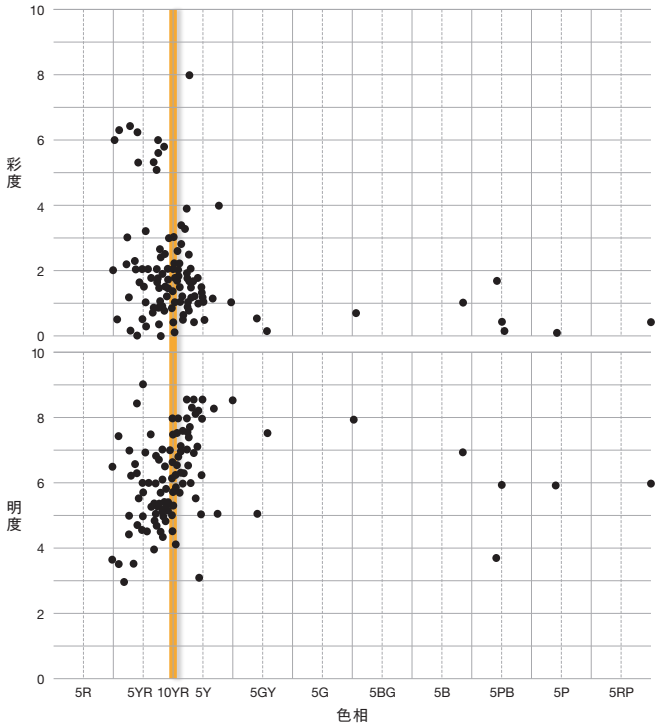
［図1］は季節によって変化する自然景観の色彩を表したものです。樹木の緑や草花の色には大きな変化がみられますが、その一方で、土や砂、樹木の幹などの変化の少ない色は、10YR系を中心とした色相の色範囲にまとまっています。これらの色は自然景観の中で大きな面積を占め、四季折々に変化を見せる樹木の緑や草花の色彩を引き立てる、自然界の基調色といえます。



［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系周辺の色彩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

新しい学び舎のかたち ― ハーモニカ型校舎から、創造性を育む校舎づくりへ ―

いま学校建築が大きく変わろうとしています。本号で紹介されたさまざまな背景を持つ新しい学び舎は、どれも多彩な空間構成をもつ個性的な建築。共通しているのは、「自然」が身近にあること。床をはじめ、ロッカーや柱、天井などに、自然素材が施されています。なにがなんでも「自然」としないところがポイント。メンテナンスの軽減や耐水性、保温性、抗菌、衝撃吸収性が必要な場所では、木目柄のビニル床材を採用。自然素材との一体感を大切にしながら、豊かな空間づくりを実現しました。ここで育った子どもたちが、母校への誇りを胸に旅立つ姿が目に浮かぶようです。

TAJIMA
田島ルーフィング株式会社　www.tajima.jp
201605-5A-T