hongentsuikyu
2022 spring
vol. 05
類設計室

本源追求

本源を見つめる。
その先に
未来がある。

特集◎

人と森をつなぐ、建築。

RUI SEKKEISHITSU

本源追求

contents

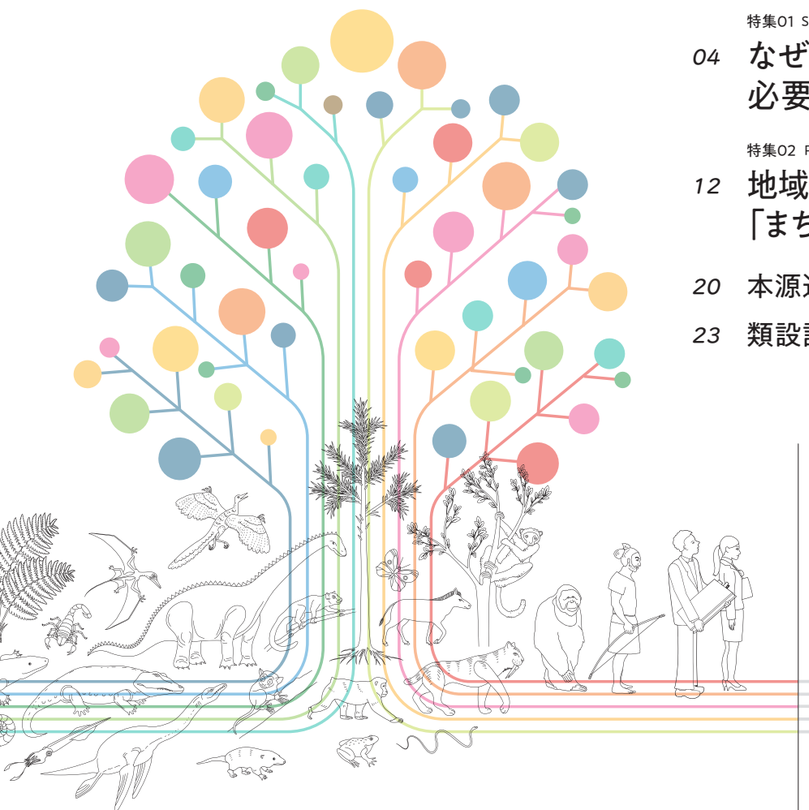
03 人と森をつなぐ、建築。

特集01 Special Talk 建築家 杉本洋文×類設計室
04 なぜ“木”の学校づくりが必要なのか?

特集02 Project Story 京都京北小中学校×類設計室
12 地域の力を結集「まちづくり拠点」となる学び舎に

20 本源追求のいま

23 類設計室とは



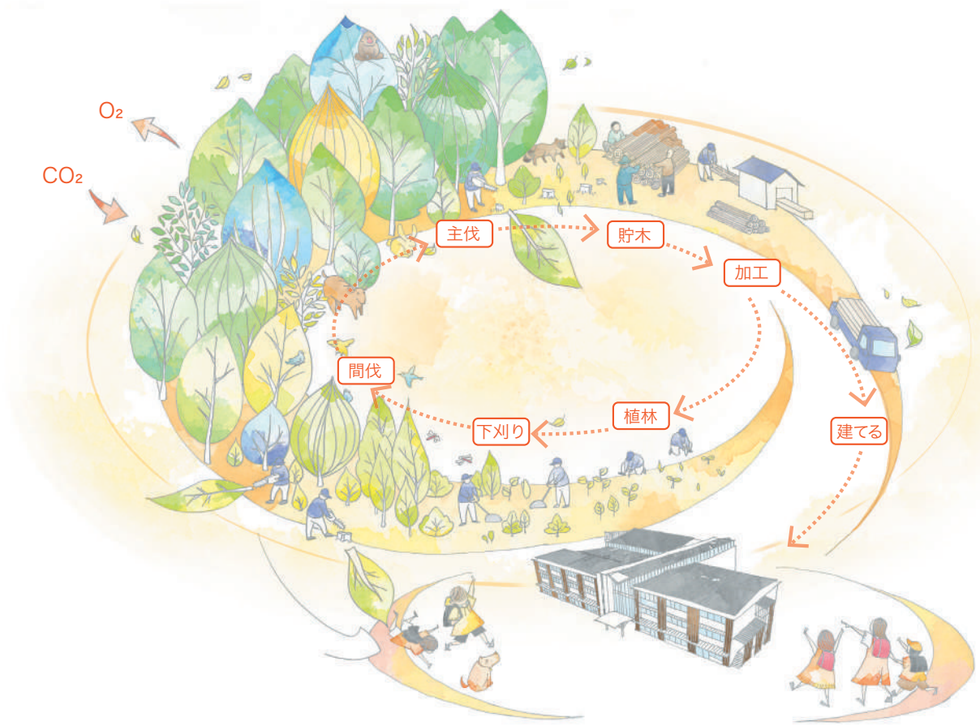
発行 _ 株式会社 類設計室

●大阪本社 〒532-0011
大阪府大阪市淀川区
西中島 4丁目3-2 類ビル

●東京本社 〒144-0052
東京都大田区蒲田 5丁目38-3
蒲田朝日ビル

https://www.rui.ne.jp

撮影 _ 坂本 泰士
デザイン _ 中野一弘（bueno）
制作 _ 株式会社ハタジルシ



人と森をつなぐ、建築。

子どもたちに、建築は何をしてあげられるだろう。
豊かな感性を育み、潜在的な能力を解き放つ空間とは?
私たちがたどり着いた答えの一つが、「木(もく)」でつくる建築でした。

森と人は、共に生き、進化してきた関係にあります。
自然の摂理のなかで育まれた「木」と共生する空間の可能性。
「木」は、森で第一の生命(いのち)を育み、建築で第二の生命を歩む。
そのような循環を、建築は再生できるのではないか?

日本は、国土面積の約70%が森林です。
木の循環を通じて、人と人、都市と地方をつなぎ、未来をつくる。

本冊子では、木の学校づくりを共に追求してきた
ゲストとの対談を交えながら、
人と森をつなぐ建築の可能性を探ります。

なぜ“木（もく）”の学校づくりが必要なのか？

株式会社類設計室
意匠房キャップ
多田 奨
松田小学校の企画・設計・監理担当。過渡期にある中大規模木造の校舎を実現すべく、多くの関係者をまとめてきた。現在は、子どもたちに木の可能性を伝える活動も展開している。

株式会社類設計室
構造房統括キャップ
黒川 慧
松田小学校の構造設計・監理担当。全国に普及・展開できる木造校舎モデルを実現するため、木材調達の現場に通い、一般に流通している木材で構造計画を検討した。

建築家／
株式会社計画・環境建築
代表取締役会長
杉本洋文
松田小学校の協働設計者。40年以上、木造建築の設計を手がけ、木の可能性を発信し続けている。現在は、中央省庁をはじめ多くの団体で木材活用の普及に関わる委員を務めている。

文科省推進の『木の学校づくり先導事業』。いま国が木造建築を推す、その背景とは？

いま、全国で木材を活用した学校づくりが進められています。

文部科学省では、建築基準法改正により規制緩和された中規模木造校舎等の整備に対して必要な支援を行う『木の学校づくり先導事業』を2015年度より開始。その背景には、大きく３つの理由があり、木材の良さが見直されたことがあります。１つ目は、軽くて強い、高断熱性、調湿効果などの科学的な理由。２つ目は、木の持つ温もりや風合いなどの情緒的な理由。３つ目は、森と都市の産業循環や地球環境への配慮などの経済的な理由があげられます。戦後、防災・安全上の観点から RC 造への建て替えが進められてきた公共施設。そのものづくりはいま、転換期を迎えようとしています。

2022年1月には神奈川県松田町で木造3階建ての校舎が完成。全国3例目となるこのプロジェクトを手掛けたのが、建築家の杉本洋文氏と類設計室をはじめとする「松田町立松田小学校校舎建設事業 前田建設工業・計画・環境建築・類設計室・関野建設 設計・建設工事共同企業体」です。「松田町とともに育つ、新しい学びの樹」をコンセプトに、新しい学校がまちに根を張り、未来へ伸びる大樹となるように――松田小学校を核にして地域へと活力・学びが広がり、まちの将来をよりよいものにしていく。そんな希望に満ちた木造校舎を創り上げました。

■参照：木の学校づくり先導事業（文部科学省）

神奈川県松田町立松田小学校の裏山（町有林）。新校舎の床には、地域の人たちが育ててきた町産木材を取り入れました。

校舎中央のメディア棟は、子どもたちのメインの動線に。毎日の昇り降りが楽しい大階段。

木造学校の、スタンダードモデルを目指して

今後の手本となるような、地域の先導的プロジェクト。

――プロジェクトはどのようにスタートしたのでしょうか。

多田　校舎の老朽化に伴い建て替えが決まった町立松田小学校は、林業で栄えていたまちにあります。私たちが考えたのは、地元の資源である「木」を取り入れることによって、子どもたちにまちの文化を伝えていくこと。そして、調湿性やリラックス効果など「木ならでは」の特性が与える子どもたちへの影響など、様々な観点から新校舎を木造3階建てとすることに決まりました。

木造3階建ての義務教育学校の校舎としては全国で3例目。校舎は災害時の避難所にもなり、将来的に小・中一貫校になった場合でも対応できるような施設としました。

杉本　神奈川県西部は自然が豊かで木がたくさんあるのに、木造の小学校はほとんど建っていないのが現状です。だからこそ、地域の先導的なプロジェクトとして、今後のお手本となるような「ものづくり」を目指しました。

松田のまちと共に育つ、新しい学びの樹。

――設計のコンセプトについておしえてください。

多田　松田のまちとともに育つ、「新しい学びの樹」がコンセプトです。学校づくりは地域づくりであり、人づくりでもあります。まちに根を張り、未来へ伸びる学びの大樹となるように、松田小学校を核にして、地域へと活力や学びが広がっていく。そんな木造校舎を共に創りあげていきたいという想いがプロジェクトの核になりました。

黒川　コンセプトを実現するために、私たちは「3つの幹」を設定しました。

一つめは、地域と共存する学校を目指し、「松田町」と共に育てる学校づくり。

二つめは、多世代が学び合う場づくり。将来の教育体制を見据えて、メディア棟を核とした「異学年や地域との交流・学び合いを育む」多様な学習活動の場をつくります。そして三つめが全国でも事例が少ない木造3階建て学校の先駆けを目指し、木の温もりに満ちた「木造学校のスタンダードモデル」を実現すること。

杉本　コンセプトを決めるときは、みんなでワークショップをやりましたね。いろいろなアイデアが出て、この「学びの樹」というコンセプトが出た時にとてもしっくりときた。木の学校というテーマにふさわしいコンセプトだと思いました。

木造建築は燃えやすい？あらためて見直される木の利点。

――構造体としての木の特徴とはどういったものでしょうか。

黒川　木造は燃えやすいとか、構造体として弱いというイメージがありますが、実際は違います。安全な建物を建てるうえで必要な性能は木造で満たせるし、耐火性に対しても誤解されている部分が多いですよね。

杉本　日本ではかつて戦火によって多くの木造建造物が焼失しました。それから、建築物の非木造化を求める動きが強まり、多くの学校をはじめ公共施設がRC（鉄筋コンクリート）造や鉄骨造になってしまった。しかしある程度の太さや厚みのある木材を利用すれば、耐火性は充分に担保できることが実証実験により分かってきました。さらに、木には強度がありながら「軽い」という利点があるため、地震の際にも揺れにくく被害が抑えられる。いま、木がふたたび建材として注目されている理由はそういったところにもあると思います。

森をみて、木に触れてものづくりがはじまる。

――いま「木を使うこと」について、どのような意義がありますか？

多田　子どもたちをはじめ、地域の方に松田町の自然の豊かさやその恵みを伝えていきたいという狙いがあります。そのため校舎建設にあたっては、長い年月をかけて育んできた松田地域の木材をできるだけ活用したいと考えました。

杉本　時代的にも、木材を使おうという機運が高まっています。戦後、森林を復活させるために農林省（現農林水産省）が植林政策を実施しました。70年超が経過した現在、森には循環期が訪れています。そのため、公共建築物等においても木材を利用していこうと規制改革が行われました。

多田　私も実際にこのまちの森に足を運んでみて、感じるものがありました。木はどれひとつとして同じものがない。だからこそ、素材を「どう使うのか」について先人たちが知恵を絞り、工夫してきたんですね。

メディア棟の屋根は新校舎のシンボルとなるV字屋根。ハイサイドライトの機能も持つ。

原木の断面を見て、木材特性を読み、木と対話しながら設計に活かす。

杉本　木造の場合は、山を見て、そして木を見てから設計することが大事です。立っている木と寝ている木を見ると全然違うでしょう？　まず小口を見て、どう使おうかを考える。そして、そこから設計していく。今回のプロジェクトにおいても、常に木と対話しながら進めました。

黒川　鉄骨造やRC造のように、だれもが利用できる前提で用意された材料とは違い、木は一つひとつが異なるから、まず材料を知ってからどう組み上げていくのかを考える。つくり方が180度違うことが気づきとして大きかったですね。

歴史変遷 COLUMN

国土交通省が実施した木造校舎の実大火災実験。

ニッポンの木造を再興し、森を循環させる

かつての日本は、ほとんど木造建築でした。しかし、関東大震災や戦争でその多くが倒壊・焼失し、社会的に「木造は弱い」というイメージが定着しました。その後、法律でも規模の大きな建物では木造はつくれない時代が続いたのも木造が衰退した要因です。

近年では多くの技術開発と実証実験を重ね、規模の大きな建物でも木造でつくれるよう法改正がされています。素材の特性を知り、木の「燃える、腐る、変形する」欠点を補うことで、木の「軽くて強い、地球と人にやさしい」利点を活かす動きが国内で広がりつつあります。

体育館のＶ字登り梁は、水平方向にも強い形状で、木に包まれた環境を創出。

“ 木 ”の学校づくりは、未来への大きな投資になる

20 年後、当たり前のように“ 木 ” を選ぶ人を増やすために。

――木造校舎によって、子どもたちの木に対する意識に変化はあるでしょうか。

杉本　フィンランドは森と木の恵みを活かした「木育（もくいく）」 の先進国です。約20年前からはじまった子どもたちへの木育によって、身近にある木を大切にする心を育んでいる。だから、将来自分たちが建てる家は自分たちの国の木でつくることが当たり前だと感じているんですね。

日本でも木育をやっているけど、20年経ったときに、子どもたちが自分たちの国や地域の「木」を選んでくれるかどうかが大事。そういった意味で、木造校舎は子どもたちがそこで長い時間を過ごし、父兄、地域の人なども集まる場所だから、その効果が大いに期待できますね。

多田　それが多くの人の「気づき」につながるという意味において、未来への投資でもあります。20年後に木を選ぶ人を育てるという意味で、日本の木の産業や、豊かな自然環境を育て、守るという投資。

豊かな感性をはぐくむ、木造建築をスタンダードに。

――木と親しむために、どのような工夫を凝らしましたか？

黒川　校舎はメディア棟を中心にメディアセンターを配置します。メディア棟3階には多世代が学び合えるオープンなメディアセンターを設定。学年関係なく子どもたちが気軽に立ち寄り、ワークショップなどにより学び合う場に。地域にも開放し、多世代の交流を育むほか、子どもたちの放課後の居場所としても活用できます。

杉本　木と親しむ多様な場が設けられることで、豊かな感性を育むことができると思います。ほかにも、ここには多世代が交流できる仕掛けがいっぱいある。

上：メディア棟3階の図書室は、木立に包まれているような環境で本が楽しめる。
右：昇降口は、子どもたちがつくった壁に囲まれて木を感じる環境。

多田　木造校舎の建設中にも、児童たちが新校舎の部材として使う木材にメッセージを寄せ書きしました。書いた言葉は新校舎完成後には見られなくなりますが、子どもたちの想いはタイムカプセルのように新校舎の中に残り続けます。

――木が子どもたちの感性に与える影響とはどのようなものでしょうか。

杉本　いま教育で大事なのは、五感をつかって「身体で考える」こと。脳化社会だから、誰もがまず頭で理解しようとするんですよ。そうじゃなくて自分自身の感性で受けとめることが大事だと思います。

多田　木材のぬくもりや調湿効果によって快適な学習環境が実現することができるなど、木の学校づくりには多くのメリットがあります。

黒川　遮音性が高く空間も均一な RC 造の学校はある意味「五感を刺激しない建築」。木造校舎の場合は、上階や隣の学級の子どもたちがどんなことをしているか、その気配が自然に伝わる。

杉本　私が子どもたちに一番知ってほしいのは、自分と地球の環境がつながっていること。木を実際に触ってみたり、においをかいでみたり――五感で感じることで、木が人間の情緒によい影響をおよぼす。そういった検証データもありますよね。学校が木造になっていくことで、子どもたちはより豊かな感性を持つだろうし、社会の木造校舎に対する捉え方も変わっていくでしょうね。

現場で培った経験を共有し、新たな挑戦を続けていく。

――今回、類設計室と共働した感想についておしえてください。

杉本　組織としてはすごくフラットで、オープン。面白いなと思ったのは、グループ全員が一同に集まり、様々なテーマを追求する会議をやっていて、そこで経験者が未経験者にレクチャーする。現場で培った経験を、次の世代へと伝達していくのは大事なことですよね。

黒川　今回木造校舎に挑戦してみて、材料の持つ特性をもっと深く知りたいと思いました。それを学ぶことで、建材に応じてより突き詰めた設計が可能になる。

多田　杉本先生にこの1年間学ばせてもらったことを設計に活かしていきたいと思います。現場での経験を通じて、エキスパートと呼ばれる人材となれるように。建築プロジェクトのいいところは、人と人との出会いがたくさんあること。いまから次のプロジェクトが楽しみですね。

Report！　子どもたちと共に創りあげた、未来へつながる学び舎。

● 現場見学会 ●

木造校舎の建設現場に全校児童を招待。実際に木の柱や壁に触れて、「木のにおいだ！」、「気持ちいいね！」などの声があがり、子どもたちのワクワクする姿が建設現場に活力をもたらしてくれました。

● 未来へのメッセージ企画 ●

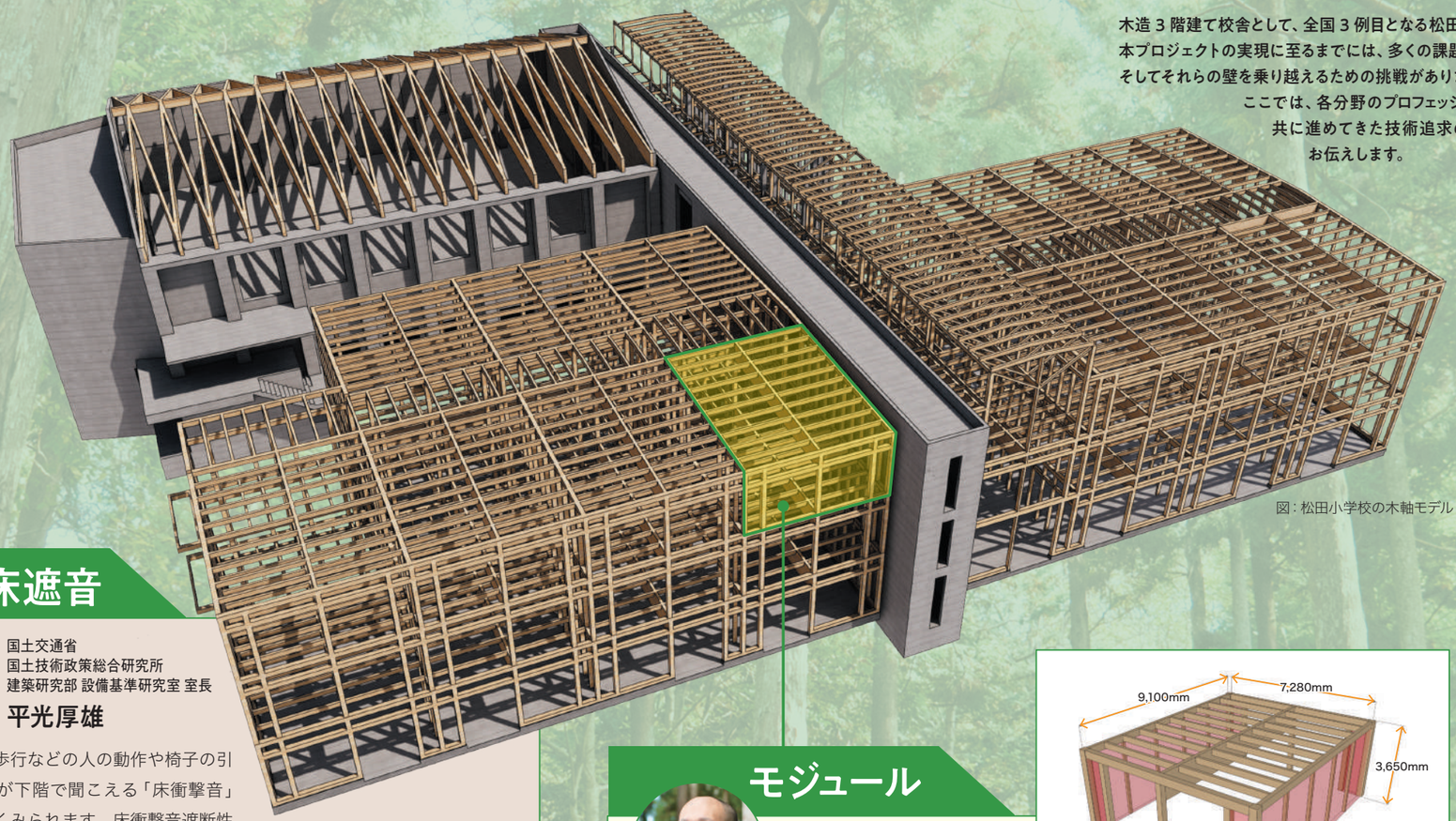
木造校舎に使う梁部材に、児童が未来へのメッセージを寄せ書きするイベントを開催。メッセージは、木材の耐火被覆で見えなくなりますが、子どもたちの想いが “ タイムカプセル ” となって残り続けます。

● 木育ワークショップ企画 ●

町の先輩たちが育てた町有林（学校林）の木材を使って、昇降口の内壁をつくるワークショップを開催しました。生の木材に触れて、形の違いや温かさ、重さ、香りなど実体験を通して学ぶ「木育の場」にもなりました。

木造3階建て校舎を実現した、技術追求。

木造３階建て校舎として、全国３例目となる松田小学校。本プロジェクトの実現に至るまでには、多くの課題や制約、そしてそれらの壁を乗り越えるための挑戦がありました。ここでは、各分野のプロフェッショナルと共に進めてきた技術追求の裏側をお伝えします。



図：松田小学校の木軸モデル

共創プロセス

類設計室
意匠房キャップ
多田 奨

株式会社
計画・環境建築
桜井 寛

子どもたちが新しい校舎に愛着を持ち、大切に使う心を育ててほしいという想いを込めて、数多くのイベントを企画しました。自分たちの手で、自分たちの学校をつくるイベントを通じて、木に触れてみる、創るよろこびを感じる、地域の木資源を認識する、といった経験を生み出します。学校改築という貴重な機会を活かし、子どもたちにリアルな“体感”の場を提供する。それが、学校、地域、子どもたちの未来につながると考え、循環型デザインの一つとして計画しました。

床遮音

国土交通省
国土技術政策総合研究所
建築研究部 設備基準研究室 室長
平光厚雄

上階での歩行などの人の動作や椅子の引きずりなどが下階で聞こえる「床衝撃音」の問題は多くみられます。床衝撃音遮断性能は基本的に床構造の面密度や剛性に依存するため、軽量の木造建築物では設計時からの断面仕様の検討、施工中・竣工時の性能確認は重要となります。松田小学校では床衝撃音対策として、防振ゴムを有する乾式二重床構造や、吊り天井に拠らない構造の天井を採用しています。竣工時の普通教室での測定結果では、重量床衝撃音（タイヤ衝撃源）はLr-65、軽量床衝撃音はLr-55～60※1の性能となりました。これらの性能を日本建築学会遮音性能基準で評価すると、適用等級はそれぞれ3級（重量床衝撃音）、1～2級※2（軽量床衝撃音）の性能となります。さらには、室内を吸音すると喧騒感が緩和し、静かで落ち着いた空間となるため、天井に岩綿吸音板を採用し吸音性能を高めています。

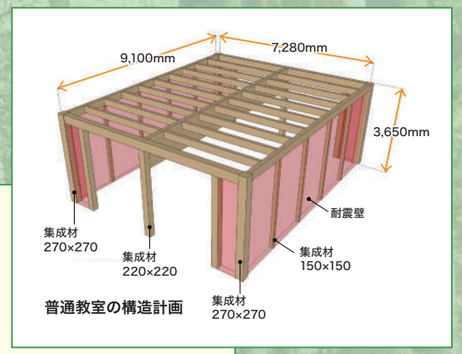
タイヤ衝撃源（バングマシン）加振で床衝撃音を測定・評価。

※1：「床衝撃音レベル等級」のこと。床衝撃音に対する遮音性能を表す単位。
※2：適用等級2～3級は、一般的な性能～やむを得ない場合に許容される性能水準。

モジュール

類設計室
構造房統括キャップ
黒川 慧

全国に普及できるモデルをつくるため、特殊な工法ではなく、最も実績数が多い「在来軸組工法」を採用しました。また、一般的に流通している木材を使用できるよう、三尺（910mm）モジュールを徹底し、規格材を効率よく使う設計の工夫をしています。木軸材料には、集成材を極力使わずに製材を採用し、木材をつなげる接合金物もすべて既製品を採用しています。町産材のヒノキを床材に利用するため、クラウドファンディングで事業資金の調達も行いました。



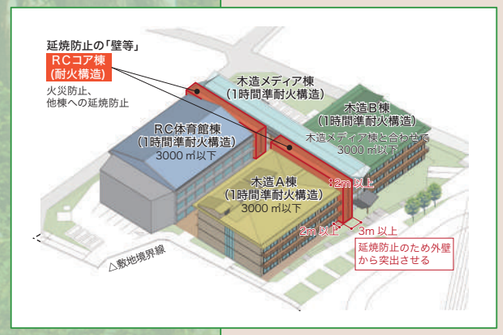
普通教室の構造計画

木造校舎設計では、メートル法ではなく、日本古来の尺貫法を基本とした寸法で設計した。

防耐火

桜設計集団 代表
安井 昇

2015年6月の改正建築基準法施行により、木造3階建て学校は、従来の耐火建築物によらず、1時間準耐火構造＋避難安全上の措置（窓からの上階延焼による早期の延焼抑制、建物周囲に道路に通じる3m以上の通路等）で設計可能となりました。木造でありながら、鉄筋コンクリート造と同等の火災安全性（特に避難安全性）を有しています。具体的には、柱・梁、壁・床を1時間壊れない・燃え抜けないように、木材を太くした燃えしろ設計としたり、耐火被覆して木材部分を守ります。これにより、仮に火災が発生しても、燃え拡がりを抑制し、子供達の安全な避難や消防による検索救助を可能にしています。心地よい雰囲気をつくってくれる木材仕上げであり、なおかつ、安全な木造小学校がまたひとつ誕生しました。



RCコア棟は、木造校舎を防火・耐火の観点で守る構造（壁等）。

地域の力を結集「まちづくり拠点」となる学び舎に

急激な少子化を懸念する京都市右京区の京北地域。
未来を担う子どもたちのより良い教育環境の在り方について地元で議論を深められ、
新たなまちのシンボルとなる学校づくりがスタートしました。
京都市における小中一貫教育の成果を結集・発展させ、
地域に誇りを持ち、社会を切り拓く子どもを育むために。
ものづくりに込められた想いとは。

新たなまちのシンボルとなり、教育が地域を再生するモデル校。

京都市右京区にある京北地域は、兵庫県から滋賀県・福井県にまたがる丹波高地の一部であり、北山杉の産地としても知られる林業のまちです。京北地域を構成する6地区にはそれぞれ小学校が設置されていましたが、少子化により児童数が減少。平成11年度に複式学級の解消などを目的に再編が行われ、京北第一・第二・第三小学校に。さらに平成27年度には、京北自治振興会が京都市教育委員会に統合の要望書を提出。新たな小中一貫校建設についての検討がスタートしました。

新校舎の基本方針は、「京北のシンボルとなる、地元の自然を活かした木のぬくもりを感じる学び舎であること」。「地域に開かれ、地域とともにつくる学び舎であること」。「子どもや地域にとって安心・安全な学び舎であること」。

類設計室では京北の地域力と京都市における小中一貫教育の成果を結集・発展させ「未来を担い、地域に誇りを持ち、社会を切り拓く子どもを育む学び舎」をテーマに設計をスタート。令和2年4月、「京都京北小中学校」が誕生しました。

文化を継承し、発展させるために「京北はひとつ」を具現化

京北小中学校の象徴となるメディアセンター。休み時間には子どもたちが集まり、いきいきと活動する。授業などでも利用され、学校の中心的な空間となっている。

地域の子どもは、地域で育てる。だから、学校もみんなでつくる。

――学校建設の舞台となった京北地域とはどのような場所でしょうか。

齊藤　訪れてまず驚いたことは、この地域で育っている子はしっかりと挨拶ができて、とても感受性が豊かだということですね。

松本　うちの子の笑顔はホンマもんでしょ（笑）。山地のため、自然がまわりにあることで感性が育まれるんですよ。また、この地域だからこそ培われた「人間力」というものも大きい。京都は番組小学校（明治2年、学制発布に先立ち町衆によって設立された学区制小学校）の文化があるので、地域の子どもは地域で育てるという伝統が残っています。

齊藤　それは私も感じました。京北地域においても学校は「地域でつくるのが当たり前」という感覚がありますよね。

松本　京都には「竈金（かまどきん）」の精神があります。明治維新の後、京都は幕末の戦乱のなか日本で最初の小学校をつくりました。家に竈がある人たちがお金を出し合い、学校を創設したんです。現在でもその精神は受け継がれ、「地域ぐるみで子どもたちを育てる」という文化がある。その背景にはやはり「人づくりが第一」という理念があると思いますね。

齊藤　メディアセンターにおける6本の樹状木柱がひとつの大きな屋根を支える構成とし、学区を統合した6地区（周山・細野・宇津・山国・黒田・弓削）の地域力を結集し、「京北はひとつ」のシンボルとなる空間をコンセプトとしました。それも私たちがつくったというより、地域の皆さんとともに築いたという感覚です。

松本　かつて学校が町々にあって、時代の流れと共に統合されていった――。それがまた一つになっていくということは、それぞれのまちの文化をここで継承し、より発展させていく必要があるんです。それをきちんと伝え、可視化していってはじめてこの学校の存在を地域の皆さんにも認めていただけるのではないかと思っています。

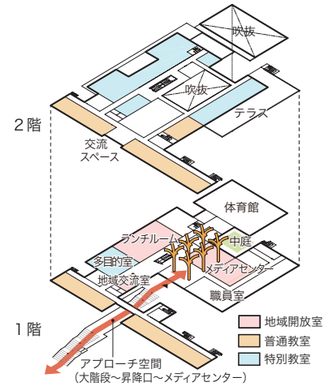
京北小中学校校長
松本和文
京都市内の小中学校を歴任し、2021年、校長に就任。地域の方々との対話を大切にし、“情”に溢れる児童・生徒の育成を志し、新しい教育を体現。

株式会社類設計室
ディレクター
齊藤 直
本プロジェクトの設計統括を担当。6地区の方々の立場に寄り添い、地域に利用され、愛される校舎づくりを実現。

株式会社類設計室
構造房
千葉大生
基本設計段階から意匠設計に携わり、実施設計図書の作成を担当。児童・生徒の実態を把握する使い方調査を中心的に担い、竣工後の運用提案まで追求した。

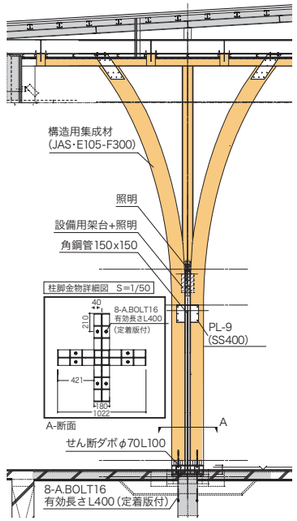
ロータリーより、校舎の南側を望む。丘陵地の景観や山並みになじむ、地域のシンボル。

断面図：アプローチ階段の軸線上に、メディアセンターを配置。



メディアセンターを取り囲む回廊と吹抜により、立体的な変化に富んだ空間構成に。

大空間を支える「樹状木柱」の詳細図。



学校を“京北はひとつ”のシンボルに。

類設計室
営繕室キャップ
吉川明博

設計でめざしたのは、京北地域の豊かな森林資源を活用した温かみのある校舎と、交流を生み出す居場所づくりです。

アプローチ大階段の軸線上に、昇降口と地域のみなさんも集まるメディアセンターを配置。木架構の大屋根の吹抜空間により、立体的に変化の富んだ空間構成としています。また、メディアセンターを囲むように、回遊廊下と教室を設け、児童・生徒たちが集まりやすい構成に。豊かな出会いや交流、活動を生み出そうという狙いです。

6本の柱に込められた、京北の想い。

類設計室
構造房統括キャップ
廣重圭一

主体構造種別を鉄筋コンクリート造とし、適材適所で鉄骨造と木造の混構造を採用することで、地域と共にある学び場として相応しい温かみのある空間をめざしました。

メディアセンターの大屋根を支え合う6本の柱は、森の立木をイメージ。湾曲集成材（E105-F300）4部材で構成し、屋根を支えあう力強い象徴的なフレームを実現しています。

柱部分と梁部分のバランス、製造曲率や材料運搬に配慮した断面サイズとするとともに、4部材の背側中央にくる接合金物や脚部接合部は、LSB金物等を採用した、金物を露出させない納まりです。屋根梁は相欠きとし、梁同士を格子状に接合することで、意匠性にも配慮しました。

2階の交流スペース。京北の豊かな山並みを感じながら、発表や活動を行える空間に。

上：メディアセンターには、地元産の木材を活用した家具を配置。
右：休み時間の廊下は、異学年の子どもたちが出会う、交流の場としても利用。
下：アプローチの大階段は、バスの待ち時間に子どもたちが集うスペースに。

自然にも、地域にも開放された場が、子どもの自発性を広げていく

コミュニケーションを育み、まちの文化を知る交流スペース。

――コミュニケーションの場として、学校にはどのような空間が必要でしょうか。

松本　近ごろの子どもは、子ども同士での遊び方をあまり知らないんです。遊びのなかに彼ら独自の暗黙の了解があるじゃないですか。そこで自分たちのルールができたり、上下関係を学んだりしますよね。それが減れば、子どもたちのコミュニケーション能力や言語能力においても課題が生じる。人間力の形成は、多様な交流のなかでつくられますから。

千葉　コミュニケーションは子どもの成長において、重要なキーワードのひとつです。設計にあたっては、校舎の2階に交流スペースを設けました。ここは子どもたちが自由に交流できるコミュニケーション空間です。さらに眼前に広がる京北の山並みを眺めることができ、自然に恵まれた京北地域の豊かさを最大限に享受することができます。

松本　日本の原風景じゃないですか、この辺りは。そこから見た自分のまち、自分たちの文化を継承していってほしいですね。そして自分自身はもちろん、自分たちの家族と共に成長していく。ただそれには地域の方々との絆も必要となりますよね。

千葉　メディアセンターでは、メインとなる読書や本の貸出のほかにも、授業運営やスクールバスの待ち時間における異学年交流、地元の方が図書や談話で利用するなど地域の方に活用していただける機能も持ち合わせています。そういった意味においても、様々なコミュニケーションが発生する場になりますね。

多様な居場所が、子どものすこやかな成長につながる。

――さらに子どもたちにとって多様な“居場所”があります。

齊藤　アプローチ大階段もこの学校を象徴する場所のひとつです。音楽が盛んな地域であることを踏まえて様々なイベントを展開できるように階段状のステージを計画しました。

松本　コロナ禍でなかなかイベント開催が難しいのですが、子どもたちによる「まちの音楽隊」など学内の音楽発表会の練習等にも活用しています。

千葉　建物の運用開始後に、メディアセンターの使い方を調査すると、子どもたちが本を読みに来るだけなく、みんなで集まって話したり、「この本おもしろいよ」と友達にすすめていたりするようですね。

松本　子どもがメディアセンターに向かうことは、主体的な行動です。そこで自ら学ぶことによって、理解が深まる。知識を押しつけられるのではなく、自分から吸収する。さらに子ども自身が自己肯定感を抱くためには、「できる」体験を積むことが大事。自分の意志によって学び、知識を得て行動ができる。自信がつくので、次々にやってみようとなる。その次のキーワードは「もっと」なんです。自分はもっとこういうことが知りたいと探求心が芽生えてくる。メディアセンターの活用によって、子どもがより自発的に学ぶようになれば、大きな成長にもつながるでしょうね。

左：温かみのあるランチルームは、木製ルーバーを採用。子どもたちの探求成果を発表する場としても利用。
右：木造トラスにより、繊細な部材で優しく包み込む木架構現しの体育館。合唱コンクールや地域のイベントでも活躍する。

次の100年をつくる学校をめざし、京北の明日を担う、人材を生み出す

地域への愛着を育む原風景。まちを誇りに、未来を切り拓く。

――新しい学び舎は、そこで過ごす人にどのような影響を与えるでしょうか。

松本　職員室も気持ちがいい空間ですね。笑い声も聞こえるし、風通しがいい。大きな窓があって、開放的な環境です。あらためて建物が人に与える影響は大きいなと思いました。われわれ教職員にとっても働きやすく、設計面においていろいろな気配りを感じましたね。

齊藤　ありがとうございます。この地域は、子育て・教育が共同体にとってどれだけ重要かを認識しているまちだと思うんですね。「京北はひとつ」の考えのもとで学校づくりが始まり、豊かな自然、歴史、文化、高い自治力を背景とした地域力を結集させることで、子どもの活力や地域の活力も高まっていくと思います。

子どもたちにとっても、学童期に過ごした学び舎から見える景色は地域への愛着を生む原風景になるでしょう。そしてこのまちに誇りを持ち、未来を切り拓いていく。こうした教育がやがて地域をつくる原動力になると思います。私は京都京北小中学校が次の100年をつくる学校になることを確信しています。

人間力を重視した、これまでにない設計事務所。

――最後に、類設計室の印象についておしえてください。

松本　まず、新たに完成した学校は、本当に素晴らしいものです。この建物に見合った教育をしていかないとと、背筋が伸びる思いです。

類設計室については、これまでにない新しいタイプの設計事務所だと思いました。農業を通じた新人教育や、外遊びをカリキュラムに組み込んだ塾など、取り組まれていることがおもしろい。学歴だけではなく、感性や人間力を大事にしているという部分にも共感しました。がぜん、類設計室に興味が出てきましたね。

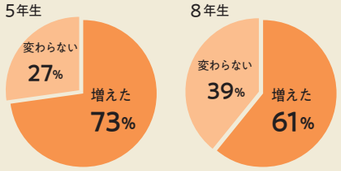
齊藤　そうおっしゃっていただけると嬉しいですね。今後も子どもたちが伸びのびと健全に過ごせる、自然素材に包まれた学び舎をつくることが私たちの務めです。京北のまちの「これから」を担う人材が、この学校から生まれることを心から期待しています。

「使い方調査」で見えてきた変化

授業中も、休み時間も。それぞれ自由な使い方で探求を楽しむ子どもたち。

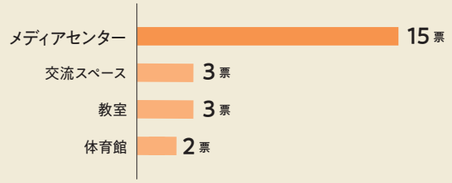
類設計室では建物の竣工後に、設計者自らが使用状況を把握し、よりよい運用方法をご提案する「使い方調査」を実施しています。今回調査したのは京都京北小中学校のメディアセンターと周辺の共用部。当初の狙い通り、子どもたちは活発にコミュニケーションを取り、のびのびと過ごしていました。高学年の子どもが低学年の子どもに手を振るなど、異学年の交流も生まれていました。

Q. 新しい学校になって、他学年とのおしゃべりは増えましたか？



アンケートの結果、半数以上の児童・生徒が増えたと回答。木による温かみのある交流スペースやメディアセンターなど、子どもたちが自然と集まる場所が増えたことがその理由のようです。

Q. 新しい学校の中で一番好きな場所は？



「本がたくさんあり読みたくなる」「広い場所で静かに本が読める」「木の温かみがあって落ちつける」という理由でメディアセンターが1位に。交流スペースは「きれいな景色が見える」「低学年と交流できる」という理由で2位。

メディアセンター 司書 中久保さん

REAL VOICE

まちのコミュニティスペースとして、行くと元気になるメディアセンター。

チャイムが鳴るのを待ちかねたように、ダダダッと走ってくる子もいます。きっとここは広々としていて居心地が良く、つい足を踏み入れたくなる場所だからでしょうね。本を読むだけじゃなく、友達と話したり、ふざけあったり。お兄ちゃん、お姉ちゃんの所に駆け寄って行く子もいますね。自然と「縦のつながり」が生まれています。また、地域の方もここに来て子どもたちと触れあうことで元気をもらっているようです。メディアセンターは、ただの図書室ではない「まちのコミュニティスペース」として、みんなに活力を与えるような場所になっていますね。

本源追求のいま

さまざまな建築プロジェクトを通じて、 お客様とともに活力ある未来を描くために。 私たちの挑戦は続いています。

無垢・天然素材による建築

子どもたちの心身の健康のために、建築にできることってなんだろう?

子どもたちのどんな未来をつくっていけるか。これは、私たち類設計室が建築プロジェクトにおいて、常に追求していることです。これまでも学校やこども園など多くの“ひとづくり”の場に携わる中で、**子どもたちの心身の健康のためには「建材の安全性」から追求すべきだ**と考えてきました。かつての日本は「木造」が主流でしたが、戦後、高度経済成長の流れのなかで、木造建築の多くは姿を消してしまいました。またその過程で、木材や自然素材の生産基盤、そして流通の仕組みまでもがことごとく衰退してしまいました。また、現代ではシックスクール症候群やアレルギー疾患が増加しており、木材や自然素材のもつ吸湿性や肌ざわりを生かしたより安全で快適な室内環境をつくることが重要です。**現代の制約のなかで、“ホンモノ”の無垢・天然素材からなる建築をどう実現していくか?**それが、類設計室がいま、本源追求しているテーマです。そして、**それらを実現する理論・技術を磨き、社会に浸透させること。そして長期的には自然に根ざした産業基盤を再生させること**を目指しています。

“子どもたちの心身にやさしい建築”実現のための3つのポイント

類設計室では、以下の点を意識しながら建築プロジェクトを推進しています。

素材の特性を活かした建材の活用

自然の素材を使うことは、土のざらざらとした質感から触覚を刺激したり、木の香りから心を落ち着かせたりとさまざまな効果があります。類設計室では、日本古来の建築様式である土壁(漆喰壁)やでんぷんや米ぬかを使った接着剤や塗料の活用により、素材の特性を活かしつつ、快適な環境づくりを追求しています。

無垢の木材を活かした内装・構造部材

子どもたちが触れやすく、視覚的にも影響を与えやすいのが、床・壁・柱・天井などといった内装や構造部材です。木の匂い、肌触りなどを通じて、心を落ち着かせ、安心できる生活環境をつくります。子どもたちの緊張をほぐし、リラックスさせる作用もあります。

地場産材の活用

地域の木、土、植物を建築・外構づくりに取り入れることは、地域産業の活性化だけでなく、子どもたちの免疫力アップにも効果があります。地域の素材には、その土地に適した微生物が含まれており、その素材に触れる環境をつくることで、体内の微生物と調和して健康な状態をつくります。

建築現場からさまざまな挑戦が生まれています。

子どもたちが、いきいき、のびのびと過ごし、
心身ともに健康でいられる環境をつくるために。
ここではさまざまな建築プロジェクトから生まれた、
類設計室の挑戦をお伝えします。

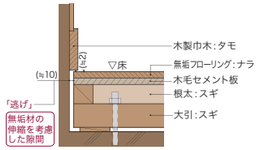
Challenge 01 自然素材を活用することで、五感を刺激し、健全な成長を促す

自然素材(無垢木材・漆喰等)を手の触れやすい内装に利用することで、素材のもつ優しい肌ざわりや木の香りが、子どもの五感を刺激し、健全な成長を促します。そのために無垢木材の調湿・吸着作用との共存を図るべく、新たな塗装や留め方の追求、製品選定の基準づくりなどに挑んでいます。

▼無垢木材を用いたフローリング

▼漆喰を活用した壁

▼伸び・縮みを許容した床・壁の納まり



Challenge 02 無垢木材の構造部材への活用

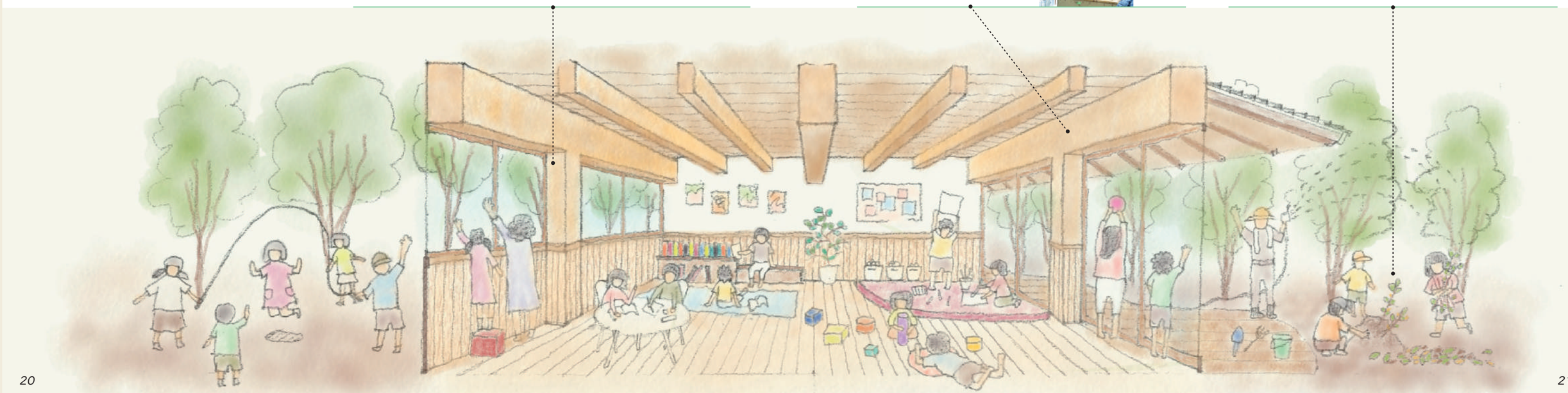
構造部材に無垢材を取り入れることは、木の温もりを感じさせ、心身を落ち着かせる環境づくりに効果的です。しかし一般に流通している「規格材」と呼ばれる無垢の製材では、梁材として大空間を支えることは困難です。そこで類設計室では、大学と共同で木をつなぎ合わせる「ビス」の耐久性や角度などを実験・検証。大空間を実現できる無垢の「重ね梁」を追求しています。

▼ビスの耐久度を測る実験の様子

Challenge 03 地域の土、植物を活かした健康な身体づくり

教育施設の外構に、地域の土や植物などを積極的に活用しています。産地には産地の気候に適した植物が育ち、その地域の子どもたちの身体に適した微生物のはたらきを取り入れることが可能です。また、教育施設に地場産材を取り入れることは、子どもたちが地域への愛着を育み、地場産業の活性化・担い手育成のきっかけづくりとしても期待されています。

▼地場産材の例



本源追求のいま

さまざまな建築プロジェクトを通じて、お客様とともに活力ある未来を描くために。
私たちの挑戦は続いています。

学校法人大和郷学園 大和郷幼稚園

用　途 _ 幼稚園
規　模 _ 新園舎 = 木造2階建て
　　職員室棟 = 鉄骨造2階建て
面　積 _ 854㎡（延べ面積）
※2022年3月現在工事中

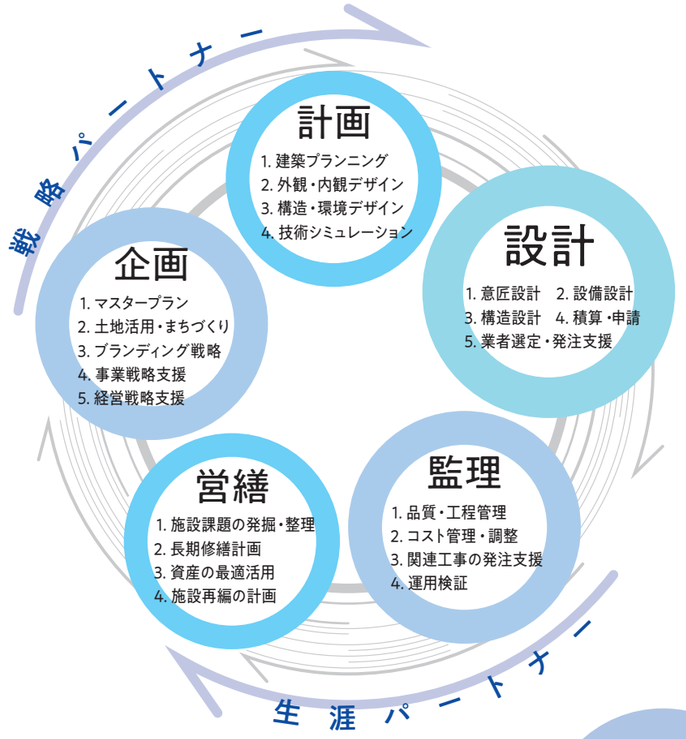
都心とは思えないほどに、豊かな自然が残る園舎が特徴的な「大和郷幼稚園」。この魅力を活かして、新しく木造の園舎を建設するプロジェクトです。園舎の内外で園児が思い切り遊べる建築計画とし、友だちといっしょに自然に囲まれながらさまざまな刺激を全身で捉えることで、心と体を育む空間を実現しました。構造は、子どもたちの身体スケールに合うように、細く細かい部材が協力して支え合う木造としています。さらに、子どもたちが触れる場所は、できるだけ木仕上げとしました。優しい表情をみせながらも、しっかり衝突安全性にも配慮しています。

豊中市立西丘こども園 ほか5園

用　途 _ こども園
規　模 _ 木造、地上2階
面　積 _ 1,548㎡（延べ面積）ほか5園
※規模・面積は西丘こども園のもの
※2022年3月現在設計中

京都市立小栗栖中学校区小中一貫教育校

用　途 _ 教育施設
規　模 _ RC 造・一部木造、地上3階
面　積 _ 13,400㎡（延べ面積）
※2022年3月現在設計中



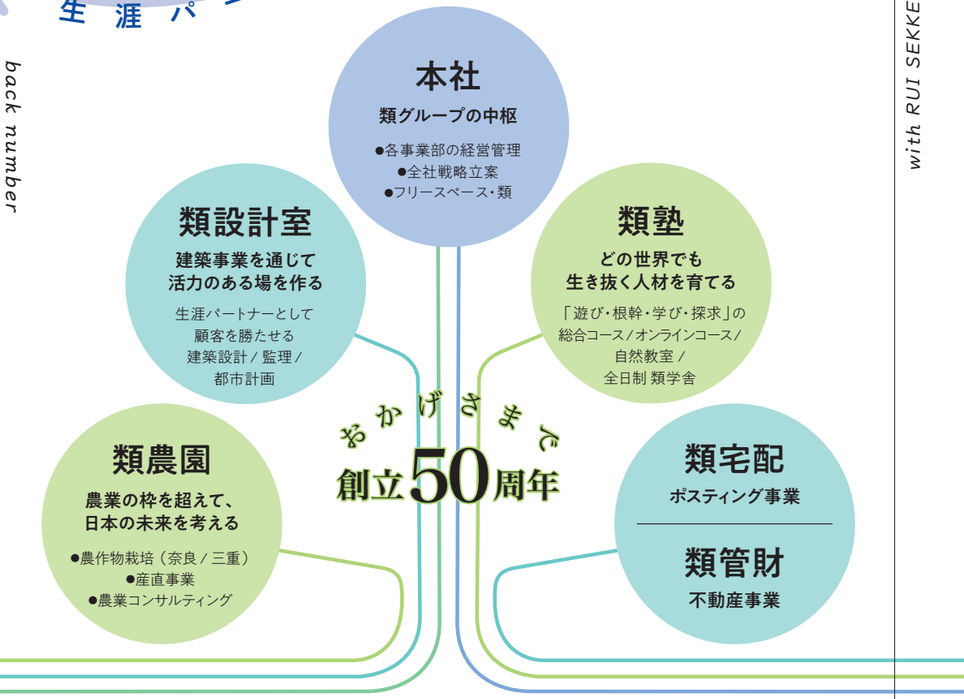
類設計室とは

新たな経営・事業戦略を探求しているお客様に寄り添い、
建築プロジェクトの構想から運用まで、
生涯にわたる戦略パートナーとして、
あるべき姿を追求していきます。

これまでに発刊された『本源追求』のご紹介

vol.01_ これからの時代、「働く場所」とは?
vol.02_「学び」をどうつくる?
vol.03_ はじめよう。未来の担い手となる“ひとづくり”
vol.04_ 食と農の再生が、地域の活力をつくる
vol.05_ 人と森をつなぐ、建築。

back number



● 当社季刊誌をご覧いただき、ありがとうございます。
類設計室が提供するサービスに関する資料請求・ご質問は、下記URLかお電話にてお問い合わせください。

➡ 大阪：06-6305-6666 設計広報：橋本　東京：03-5713-1010 設計広報：朝日
MAIL：https://www.rui.ne.jp/architecture/form/form_arch.php

with RUI SEKKEISHITSU