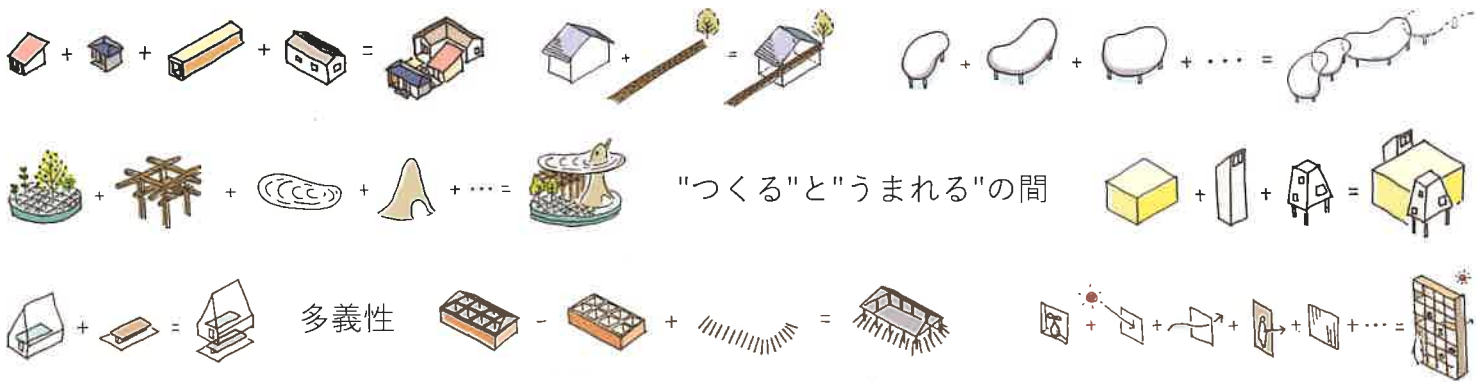


# 2023.6

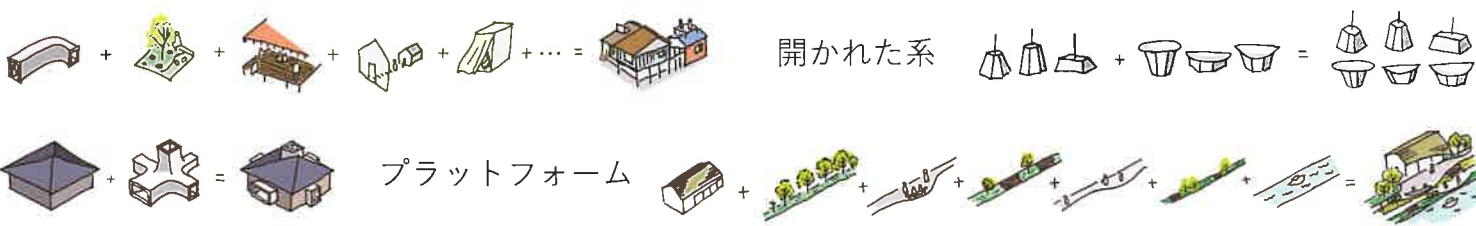
SINCE 1961

AIS総合設計  
渡辺治建築都市設計事務所  
藤井亮介建築研究所  
インタビュー 川原秀仁

【特集】  
スマートシティにおける  
データ連携基盤活用サービスの現在と展望  
KPMGコンサルティング



## “クロスオーバーアーキテクチャー”



## 米澤隆建築設計事務所



プロポーザル時のホール空間は、庇がある外部空間だった

2020年から日本では感染者が急増し、4月には外出や移動に規制がかかる緊急事態宣言が国から発令される。保育園は行き控えたり、感染者がでて一時閉鎖する例も出た。そういった中、椎の実子どもの家と多摩保育園の設計の打ち合わせがおこなわれた。ワクチンはいつできるのか、集団免疫ができなければ、永久にこの状況が継続されるのではないかと、さまざまな憶測が流れる中での打ち合わせだった。この2つの保育園の打ち合わせはズームを使うことなく、対面でおこなわれた。幸いしたのは、保育園児が少ないので、スタッフの参加が可能だった。しかし、一方で高齢者の運営陣は、もし感染すると重症化する恐れがあり、対面での参加を控えた。

## コロナ禍でかんがえる

近年の主な受賞歴

- 2007年 第2回多摩のまちなみ建築デザイン賞「至誠保育園」立川商工会議所 藤森照信賞
- 2010年 第13回木材活用コンクール(新川人遺橋~多摩産杉を使った世界一薄い複合橋(SW スラブ橋)~) 日本木材防腐工業組合 理事長賞
- 2015年 都市景観大賞「ジョンソントウン」都市空間部門 大賞(国交省大臣賞)
- 2016年 第10回キッズデザイン賞「東京ゆりかご幼稚園+里山教育」最優秀賞(内閣総理大臣賞)
- 2016年 土木学会デザイン賞 ジョンソントウン 奨励賞
- 2017年 日本建築学会賞(業績)ジョンソントウン再生プロジェクト-米軍ハウスと創造的なコミュニティ、新たなライフスタイルが織りなすまちづくり- 第11回キッズデザイン賞「JOHNSON TOWN」優秀賞(少子化対策担当大臣賞)
- 2021年 グッドデザイン賞「ジョンソントウン」金賞(経済産業大臣賞)  
アジア都市景観賞「Regeneration and Town Planning of JOHNSON TOWN」 国連ハビタット

## 渡辺 治

Osamu Watanabe

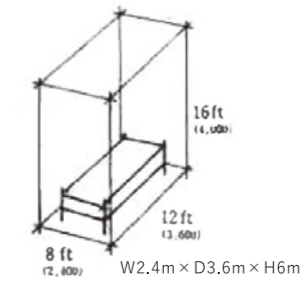
工学博士、一級建築士、技術士  
(都市および地方計画)

1959年 北海道生まれ  
1985年 北海道大学修士課程修了  
1986年 ペンシルバニア大学修士課程修了  
1991年 東京大学博士課程(高橋鷹志研究室)修了  
1992年 渡辺治建築都市設計事務所設立  
教員履歴: 千葉工業大学、日本大学、日本工業大学

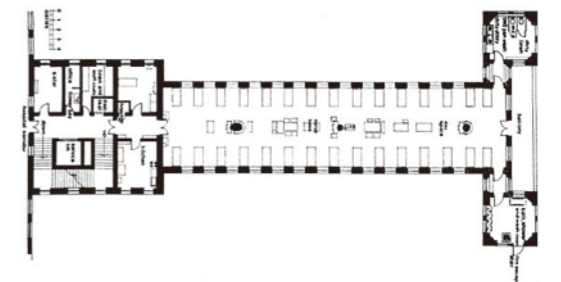




1900年当時のナイチンゲール病棟



ナイチンゲール病棟の基本単位  
出典：2022.5 建築士p.6 図作成：長澤泰



聖トマス病院のナイチンゲール病棟  
出典：「ヨーロッパの病院建築」伊藤誠 丸善

ナイチンゲール病棟は大部屋だったので、新米の看護婦の働く様子を一目でわかり、手助けできた。若い看護婦は安心して働けたという。

重症患者を扱ったナイチンゲール病棟では、プライバシーより

も、容態の変化に即応できる環境がよく機能した。互いのベッドは2.5m離され、天井高さは6mで、換気や飛沫が考慮され、感染しにくいように空間が考えられており、コロナ禍でも理想的な空間であったのは驚きである



プロムナード空間を見下ろす保育室

## みえるみえない

同じ保育園に勤める保育士が集団で辞めるということがしばしば報道される。保育士が園を辞める理由の筆頭が「職場の人間関係」である。

私たちの設計では、保育室間や保育室とホールとの間がガラスで互いの様子がわかるようになっていた。

箕輪由紀元園長は、何度もおこなわれたワークショップなどもあり、以前から団結感があった、隣の部屋でワート子どもたちが沸いた時に、観に行ったり、保育上、助けが必要な場合は、祖先して手伝ったりの連携が見られたという。

若い保育士にとっても、このようにベテラン園長に見守られ、互いに助け合い学び合える環境でみ安心して働ける。ナイチンゲール病棟と同様な効果が確認されたと言っているのではない。

また、乳児、幼児それぞれに広い遊戯室が接しており、幼児はそこで昼寝をする。食事と寝る空間が独立してとれていると、食事の準備や寝るなどが同時におこなえるので、保育上の労力が大幅に軽減され、個々の子どもと保育士が向き合えるようになり、働く環境としても負担をかけなくなるので、余裕が出てくる。



1階、2階に設けられた大きなホール



\*\* 2階ホールから下の様子を覗き込む子ども



\*\* 子どもと大人の視線に考慮した保育室



\*\* 観てまわる箕輪元園長



保育士は互いの様子を見えるが子どもの視線では見えない



保育園の中に公共的な空間を挿入する試み：プロムナード（土間の遊歩道）に面して地域交流スペースが設けられた



地域交流スペースで渡辺氏や佐藤研究室の学生らが園と共に使い方を議論  
奥に見えるのが土間空間のプロムナード



常務理事の柴田直樹さんは地域交流スペースを  
考えて、独自に日本財団の助成金申請を申請し、  
地域の人たちに声をかけて、この空間を実現した



日本財団の「子ども第三の居場所」助成金をいただいて、1年かけて家具や厨房機器を揃えた  
3年分のスタッフの労務費など、運営費も助成された

## はなしあう



箕輪由紀元園長は、佐藤将之先生の講演会に参加して、ワークショップを依頼することにした

今回、佐藤堀越らは、建築計画研究者として間取りや展開図に関する環境づくりはさることながら、保育者のみなさんの思いを具体的な環境として建築設計に盛り込んで行くためのワークショップを担当した。単に「〜が欲しい」ということが出てくることに伴って、それらの理由が大切であることを伝える。

保育者のみなさんにとって、それらの理由1つひとつが、保育の理念に基づくものであり、あらためて保育を見直す機会となった。このプロセスにより設計者とクライアントは一体となりながら、保育者みなさんの思いを保育建築として創出することができた。

保育園完成後にも、保育者みなさんの使い方を共有しあうワークショップを開いた。また、エントランス付近には、約百平米の周辺住民みなさんが集える居場所を設置し、その居場所づくりに参画し続けている。佐藤研究室学生らが出した案をもとに家具を作成したり、学生が使われ方調査をし続け、子どもや保護者のみなさんの立ち寄りや周辺住民みなさんの行動について、現場スタッフの皆さんと語り合いながら環境づくりの試行を続けている。

佐藤将之・堀越まひ  
早稲田大学人間科学学術院



ワークショップの様子



\*\* 粘土や付箋を用いて、保育しやすい空間構成をスタディ \*\*



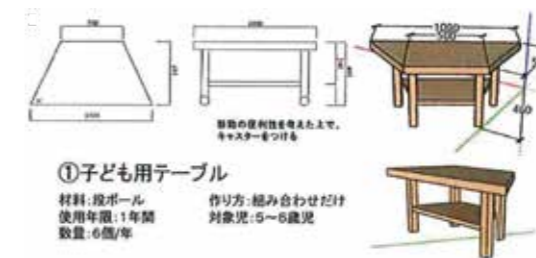
佐藤先生、学生、設計事務所で看板を製作



プロムナードで縄跳びをする子どもたち



アイデア図に基づいて設計事務所で作図し製作した



### ①子ども用テーブル

材料：段ボール  
使用年数：1年間  
数量：6個/年

作り方：組み合わせだけ  
対象児：5〜6歳児

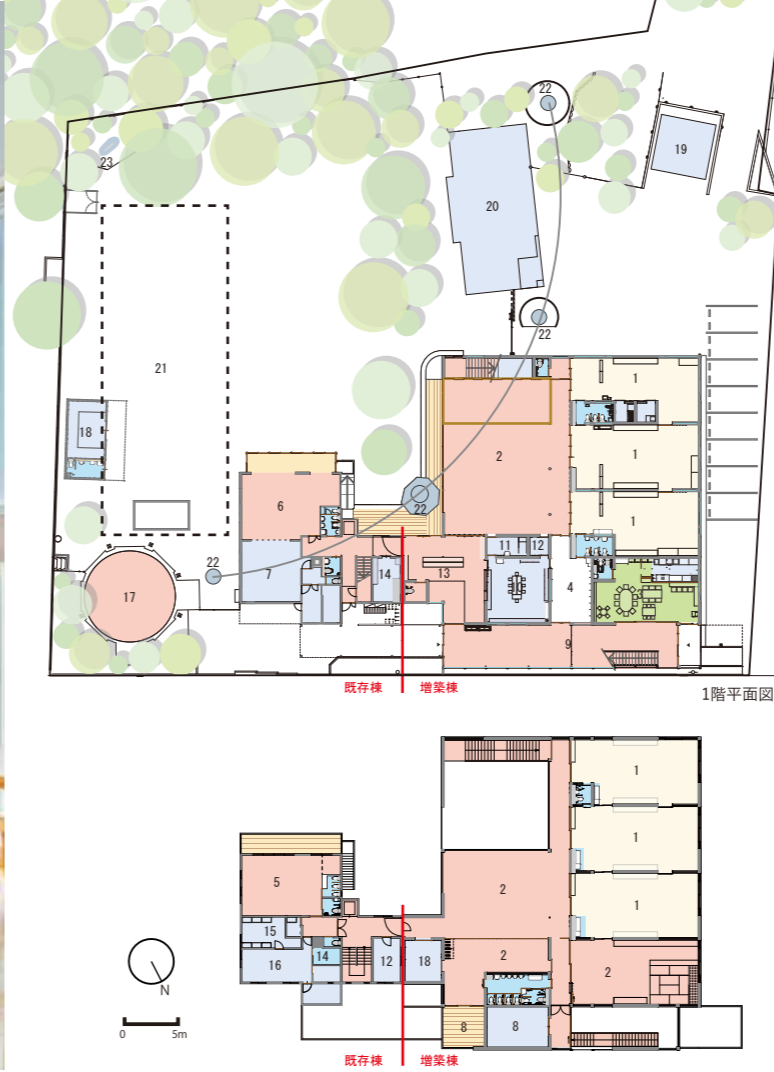
学生の林さんが描いた子ども用テーブルのアイデア図



今は子どもたちで賑わっていて、ICUなどの学生のボランティアや地域の方々も参画している



保育室同士は大人の目線で互いに見渡すことができる。



- 1 保育室
- 2 遊戯室
- 3 地域交流スペース
- 4 一時預かり
- 5 地域子育て支援室
- 6 ランチルーム
- 7 調理室
- 8 テラス
- 9 プロムナード (土間の遊歩道)
- 10 事務室
- 11 医務室
- 12 相談室
- 13 エントランス
- 14 給湯・ランドリー
- 15 更衣室
- 16 職員休憩室
- 17 マルチスペース
- 18 倉庫
- 19 資料庫
- 20 研修センター
- 21 仮園舎跡地
- 22 高射砲台跡
- 23 首都防衛高射砲台跡の碑



コロナ禍でスタッフ陣と設計事務所の打ち合わせは密におこなわれた

## つながる

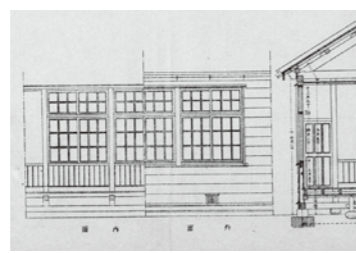
コロナ禍の前からワークショップは度々おこなわれ、スタッフ同士のコミュニケーションが取られ、意識は高まっていたところ、コロナ禍で高齢の幹部とスタッフは私たちが別々に打ち合わせをおこなうようになった。そのために、幹部の意見が優位に扱われることがなく、意見は平等に扱われ、スタッフたちの意見が反映される結果となった。スタッフ同士はよく話し合い、結束力が高まったように思う。



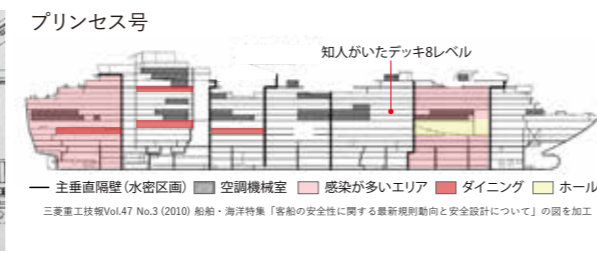
1953熊谷元一与真童撮影 1897(明治30)文部省訓令「学校清潔法」で規定



北里柴三郎「結核退治絵解」の一部 学校法人北里柴三郎記念室所蔵



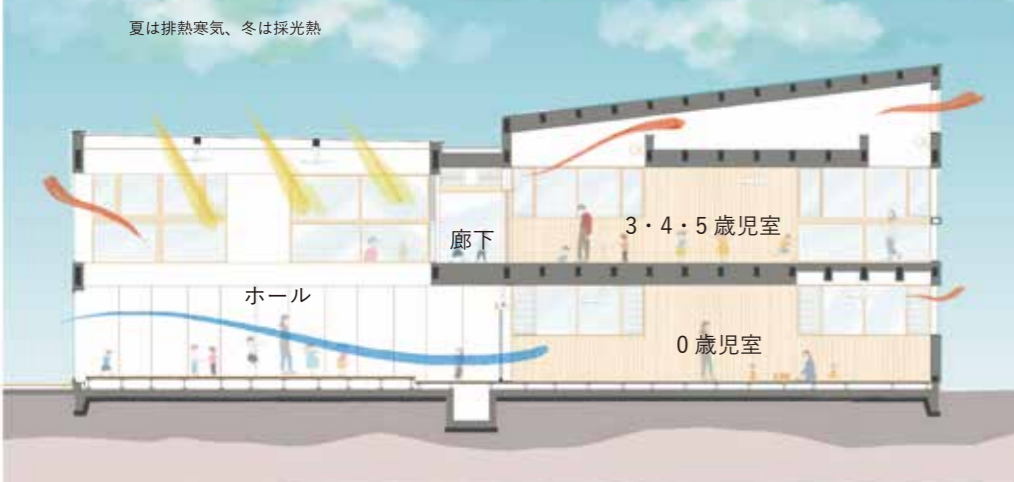
1895年(明治28)「学校建築圖説明及設計大要」 彩光と換気のために欄間窓を設ける設計 当時からCO<sub>2</sub>が1000ppm以下が推奨されていた



レストランやシアターがある空調区でクラスターは発生した 新鮮空気を3割に絞って循環させる方式が採用されていた。

## かんき

かつての学校は、空調なしで、どのように熱を捨て、風を取り込んで、二酸化炭素濃度を低くし、感染リスクを下げられるかきちんと考えられていたことに驚かされる。パンデミックを経験した明治時代に感染予防のために手洗いや清掃も習慣化した。世の中の換気や空調システムが機械化されるにつれ、窓を開けなくなり、換気量を抑え、空調負荷を低くしようとした。超高層やダイヤモンドプリンセス号などは同じ考え方で設計されている。パンデミックがある度に大都市は、上下水道のインフラや都市公園を整備し、疫病に対して耐性を高めてきた。しかし、建物の方はどうだろうか、むしろ、疫病に対しての耐性に対して後退しているように思える。



夏は排熱寒気、冬は採光熱



仮園舎は広い園庭に木造で建てられ、本園舎ができた後も残すことで一旦決まったが、理事長先生が広場と樹木に戻したいと、解体され、一部木材は再利用された。

高齢の理事長先生とは別に打ち合わせがおこなわれた 鈴木スミ理事長は健在

**稚の実子供の家**  
 所在地：東京都三鷹市 主要用途：保育所  
 建築主：社会福祉法人 楽山会  
 設計・監理：渡辺建築都市設計事務所 (担当) 渡辺治、田中正、山崎智貴、沖水理恵、早川健  
 構造：リスムデザイン構造設計事務所 (担当) 中田琢史、斉藤美幸  
 設備：Y.M.O (担当) 山田浩幸  
 計画アドバイザー・ワークショップ：佐藤将之、堀越まい (早稲田大学人間科学学術院)  
 施工：砂川建設 (担当) 日野口和美、山内惇平  
 敷地面積：3,855.25㎡ 建築面積：963.92㎡ (全体1,508.89㎡)  
 延床面積：1,623.55㎡ (全体2,213.81㎡)  
 設計期間：2019年2月～2022年3月 施工期間：2020年12月～2022年3月  
 撮影：\*/永石写真事務所 永石秀彦、\*\*/佐藤将之、\*\*\* / 渡辺治 建築都市設計事務所



公共性が高い「プロムナード」は道路と並行して設けられており、絵などを外に向けて展示もおこなう

# たまほいくえん TAMA NURSERY

設計・監理／アク・渡辺治設計共同企業体  
施工／砂川建設



夏は排熱寒気、冬は採光熱  
建て替えにより規模が1.5倍になったが、電気消費量は3分の2になった



合わせて園内に水のある風景をつくりだす。日本は比較的雨が多く、子どもの発育上重要な、外での遊びが制限されるが、この庇は雨でも外部での運動を可能にする。

3階屋上レベルに大きなガラスの庇を設けた。この庇はテラスに適度な影をつくり、居住性を高め、テラスは園庭と公園を見下ろし、視覚的に連続させる。内部の大階段の行き止まりの2階テラスにはプールが設けられ、水が張られ、エントランス横の小川と

## 雨でもあそべる



# 直射光はきもちがいい

建物の中央の大階段の上を大きなトップライトとし、そこで排熱換気をおこなうとともに、冬は採光と採熱の役割を持たせた。

そうしたところ、直射光に子どもたちが集まって読書や作業が起った。

直射光は、遮るものだと思っていたが、入れてみると非常に心地よい空間となることわかった。

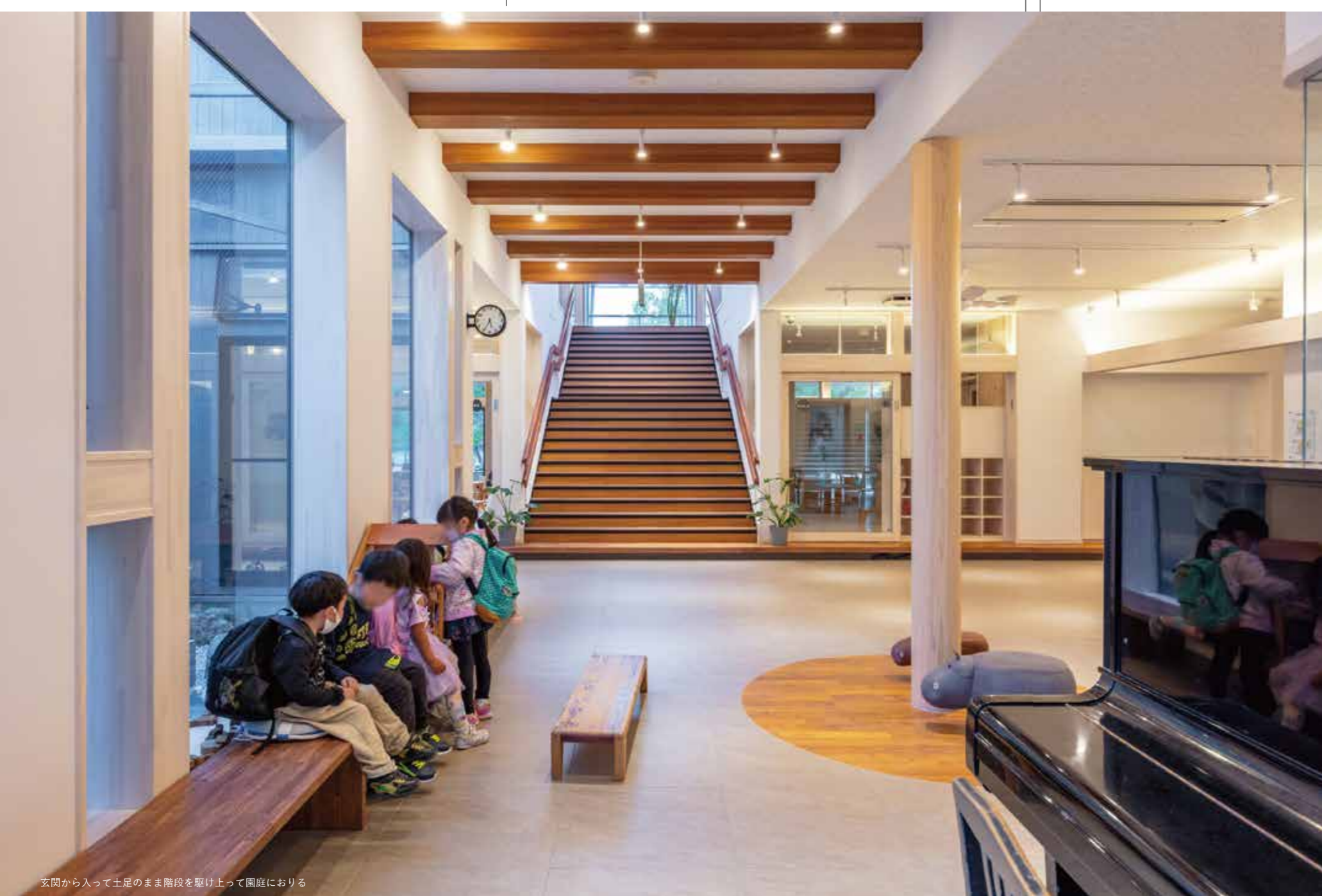
熱環境的には、入りすぎる熱は捨て、ほしい時には積極的に入れればよい。

カフェは自然光が入り、外を眺められたり、音楽や人の話し声などある程度の雑音があった方が作業がはかどるというが、子どもにもあてはまることを示してくれたように思う。



大階段をのぼると、空中にプールの水面が現れる。一夏をすごし、子どもたちはプールと親しみ、1番好きな場所に挙げた子どももいる

直射に当たるのを嫌う大人は多いが、子どもたちは直射光がすきである



玄関から入って土足のまま階段を駆け上って園庭におりる



靴箱がない土間空間は、室内の運動場として機能する



公園側の園庭には大きなガラスの庇がかかり、雨の日でも遊ぶことができる

朝登園すると、下足のまま、大階段を駆け上がり、2階のテラス経由で園庭に降りて駆け回ることができる。そうすることで、「おしごと（保育上の作業）」に落ち着いて集中することができる。子どもの運動能力をつけることで学力も高まることが知られている。保育園では園庭の広さが決まっていないが、この保育園では広い園庭と子どもの運動を重要視してきた。



## 走るをとめない



敷地は昭島市立昭和公園に接しており、公園の土地を市から借りて仮園舎を木造平家で建設し、木材は一部再利用した。





2階の保育室同士は、ガラスで仕切られており、大人や子どもからも互いに見ることができる。子ども同士は互いに手をふったり、視覚的な交流が生まれ、スタッフたちは互いの保育で学び、また手助けを可能にした。

\*



- 1 保育室
- 2 プール
- 3 土間
- 4 ホール
- 5 ステージ
- 6 パントリー
- 7 事務室
- 8 相談室
- 9 厨房
- 10 和室
- 11 マルチルーム
- 12 更衣室
- 13 エントランス
- 14 アトリエ・倉庫
- 15 仮園舎跡地



# コロナ禍ではなす

この保育園の設計は、コロナ禍の真っ只中で始まった。当初は、会長が導く打ち合わせがおこなわれたが、緊急事態宣言後、参加を控えた。これを機会に、娘さん園長や息子さん理事長を含めてスタッフみんなが本気で考えるようになり、さまざまな保育上の要望やアイデアが出るようになった。母親の会長はその様子を見て、それ以降のミーティングには顔を出さなくなり、理事長、園長を含め、自覚と責任感として、保育士からの信頼が高まり団結するようになった。

竣工して1年の点検では、通常ならば、不具合の箇所を確認してまわるところだが、「とても素敵な園舎がありがとうございました」として、保育士らや子どもたちから、好きな場所や建物の良いところを描いたり書いたりする寄せ書きをいただいた感激させられた。



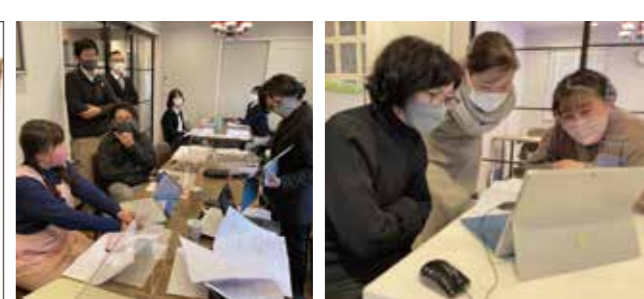
道路側のエントランス。雨が掛からない駐輪スペースは人気が高い



隣の保育室を通じて風景がひろがる



子どもたちが描いた好きな場所



ミーティングは延べ数百人にのぼった



アトリエアク 取締役会長  
**鈴木敏司**  
Toshiji Suzuki

1949年 山口県生まれ  
1973年 武蔵野美術大学造形学部建築科卒業  
1974年 アトリエアク設立  
1980年 有限会社に改組  
1991年 株式会社に改組

たまほいくえん

所在地：東京都昭島市  
主要用途：保育所  
建築主：社会福祉法人 多摩育児会  
設計・監理：アク・渡辺治設計共同企業体  
(担当)アトリエアク/鈴木敏司、岩本康治  
渡辺治建築都市設計事務所/渡辺治、川合麻実

構造：リズムデザイン構造設計事務所  
(担当)中田琢史、斉藤美幸

設備：三高設計 (担当)池宮城慎作、石丸隆行  
施工：砂川建設 (担当)奥山直樹、梶正樹、相馬竜也

敷地面積：1,214.68㎡  
建築面積：834.72㎡  
延床面積：1,492.75㎡  
構造・規模：木造、耐火建築物、地上2階  
最高高さ：9.950m  
軒高：6.950m  
主なスパン：7m×6.3m  
設計期間：2019年8月～2022年3月  
施工期間：2021年3月～2022年3月  
撮影：\*/永石写真事務所 永石秀彦  
その他/渡辺治建築都市設計事務所



ホールは遊戯場のほか、昼寝やダイニングなどマルチに使われる、左のステージ裏には茶室があり小学校を見下ろし、独立した外階段から到達可能である