

環境心理学に配慮した建築デザインに関する研究 ～こども園の設計手法を対象として～

建築環境システム学科2年 伊藤香乃 天木瑞菜
指導教員 建築環境システム学科 込山敦司

1. 目的

環境心理学（建築設計のために人の行動や心理を研究する建築学と心理学の学際分野）に興味があり、人の行動と建築デザインを結びつける設計手法に興味があった。特に、言葉や理屈で理解することができない子供向けの施設では、環境心理学的な手法で建築デザインが工夫されている必要がある。このため、こども園（幼稚園、保育所も含む）を対象として環境心理学的な観点から設計手法を調べることで、今後の設計能力の向上に結びつけたいと思った。

2. 方法

- 1) こども園が掲載された建築雑誌を読み込み、図面や設計意図から、設計手法について情報を整理する。
- 2) 実際に秋田県潟上市の天王こども園に見学、撮影に行き、こどものための空間の環境心理的な設計手法を整理する。
- 3) 得られた知見をもとにこども園のコンペティション（第6回未来こども園デザインコンペ Under20 部門）に挑戦する。

3. 結果と考察

3-1. こども園の建築雑誌で繰り返し出てきたキーワードや設計要素

- ・太陽の光をたくさん取り入れる。
→トップライトや天窓、幅広い大きな窓やドアを設ける。
- ・キッチンは園児から見えるように設計。
→食育につながる。

- ・一般の人、保護者同士の交流の場を取り入れる。気軽に利用できるような場。
- ・高低差をつける。
(階段、スロープ、坂道、起伏)
ロッククライミング、ネット遊具、段差の異なる階段。
→自然と身体を動かすことができる。
- ・危険をすべて排除してしまうことは、子どもの成長などによくない面もある。
- ・どこにいても人の気配を感じることができる。
- ・雨天時でも遊べる場所を設ける。
- ・広い廊下。
→図書コーナーや交流の場をつくる。
- ・トイレは行くのが楽しい空間にする。
→南側にする。大きめの窓を取り入れることで明るい空間になる。
- ・階段に窓を取り付ける。
→外の景色が動く様子を感じることができきる。
- ・視線の行き止まりがない。
→窓を取り入れる。行き止まりをなくす。
- ・遊具と園舎をつなげて考える。
→建物の内部にアナグラを作るなど。

3-2. 良いと思ったこと

- ・天井が低い空間。
→子どもたちは落ち着くことができる。
(大人はかがまないと入れない。
→保育士負担)

- ・屋内外で連続性を持たせる。
- ・ホールが交流の場、ホールを囲むように部屋がある。
- ・秘密の部屋。→自由創造。
- ・吹き抜け。→コミュニケーションの場。
- ・空間の切り替え。
(安心して過ごせる空間とダイナミックに遊べる空間)
- ・配膳台は大人の立つキッチン側の床のレベルを下げて大人と子どもの視線が合うようにする。

以上のような要素を建築雑誌の読み込みにより、多くのこども園、幼稚園、保育園の事例から特徴や設計手法を学んだ。また、言葉や理屈で理解できないこどもたちの施設を環境心理学的な観点から調べ、情報を整理することができた。繰り返し出てきているものがたくさんあり、多くのこども園で取り入れていることから重要性を理解することができた。

3-3. 天王こども園の特徴

- ・調理室に小さな窓。
→園児が中の様子を見ることができる(食育)。
- ・トイレに大きめの窓を設置することにより明るくする。
→行きづらいという感情をなくす。
- ・各教室に風除室が設けられている。
- ・二階の二つの丸い窓により一階や二階の吹き抜けの反対側が見える。
→子どもたちに人気。
- ・トップライト、吹き抜け。→採光
- ・二階に広い交流スペースや図書コーナー(ネット遊具も)が設けられている。
- ・階段に異なる高さの窓を設置。
- ・四角だけでなく丸や三角も使われている。

- ・動物のイラストや名前が書かれた壁がある。→楽しく学ぶことができる。

実際にこども園に見学に行くことで、建築雑誌では読み取れないことが多かった。今回は1つしか見学に行けなかったが、今後他のこども園や幼稚園、保育園に行き、より多くの設計手法を学びたいと思った。

4. こども園の設計案

名古屋市の設計事務所主催のこども園コンペを題材として、ここまで整理した情報をもとに、設計案を作成した(p3, p4に図面の縮小版を掲載)。

まず、6つの遊びの空間について、建築雑誌から学んだことを元に整理した。子どもたちは楽しさに敏感なことから、この6つの遊びの空間を取り入れた。

①遊具スペース→滑り台

②アジトスペース

(押入れ、隅っこのような小さな空間)

→屋上庭園の階段や滑り台、ロッククライミングの裏

③自然スペース →屋上庭園、丘

④アナーキスペース

(廃材置き場や工事現場のような混乱に満ちた空間)

→屋上庭園の階段や滑り台、ロッククライミングの裏

⑤オープンスペース →屋上庭園、中庭

⑥道スペース

(出会いの場、様々な遊びの拠点を連携する空間)

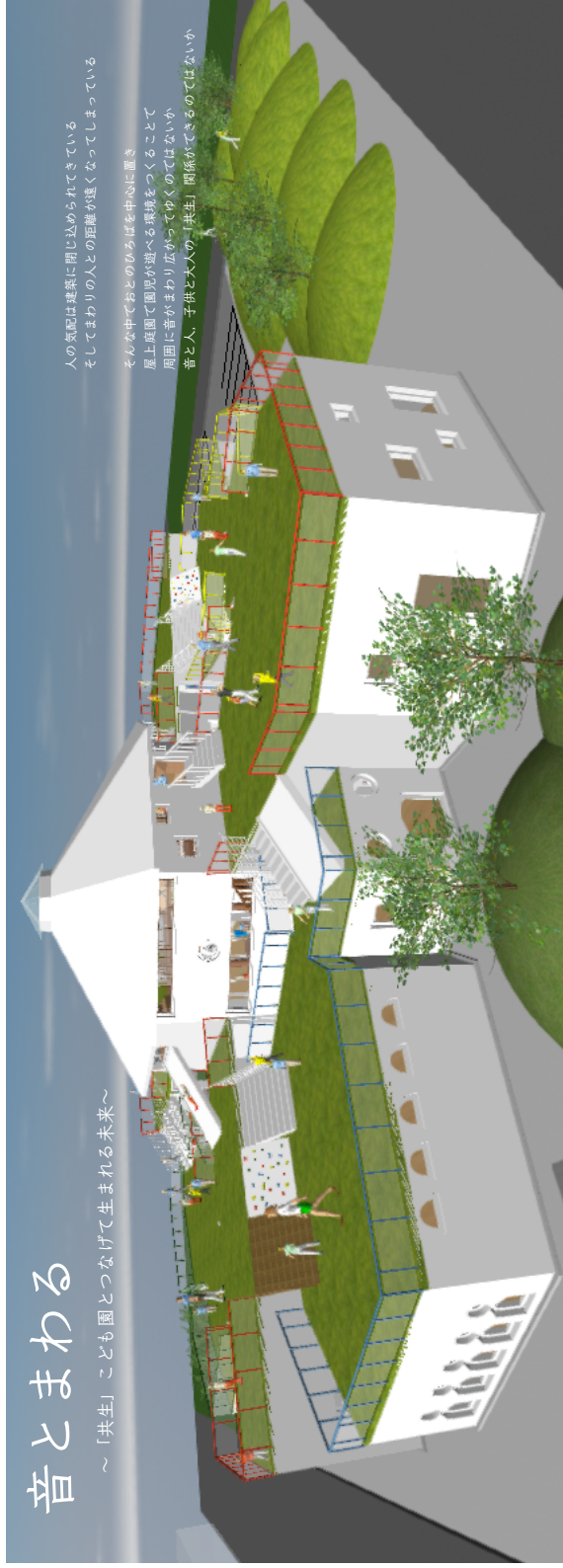
→おとのひろば、中庭、屋上庭園、小さい広場

参考文献

- ・愛される園舎のつくりかた
- ・建築設計資料 51 保育園・幼稚園 2
- ・こどもの庭
- ・建築設計資料 10 保育園・幼稚園
- ・笑顔がいっぱいの園舎づくり
- ・世界でたったひとつの園舎づくり

音とまわる

～「共生」子ども園となつなげて生まれる未来～

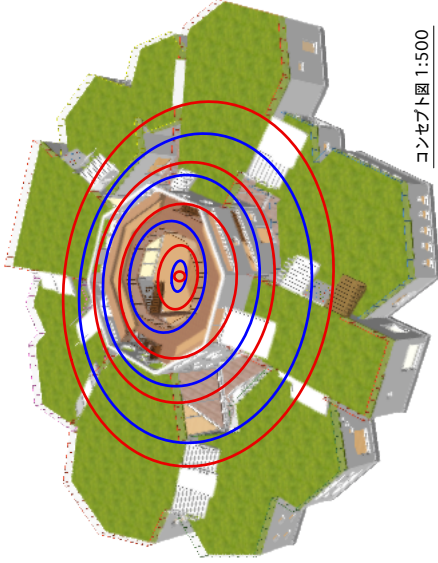


人の気配は建築に閉じ込められてきている
そしてまわりの人との距離が遠くなくなってしまっている

そんな中でおとのひろばを中心に置き
屋上庭園で園児が遊べる球場をつくることで
周囲に音がまわり広がってゆくのではないかと
音と人、子供と大人の「共生」関係が生まれるのではないかと

1) 音と人との共生

おとのひろばを中心とし、まわれる動線と同心円状に鳴り響く音が
「共生」する。園児は音と共に園内を元気に駆けまわる。先生方も
子どもたちを看る中で音と共に見まわる。



コンセプト図 1:500

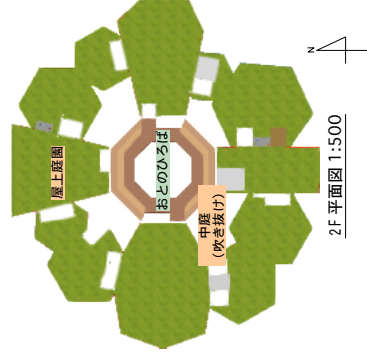
2) 子供と大人の共生

用途のプラスαの部分で、音楽ホール、おとのひろばの中心部分にだけ配置する。建物内の子供たちも、屋上庭園で遊ぶだけでなく、広い地域で遊ぶこともできる。このように、おとのひろばは、子供と大人の共生を実現するための重要な役割を果たす。また、おとのひろばは、子供と大人の共生を実現するための重要な役割を果たす。また、おとのひろばは、子供と大人の共生を実現するための重要な役割を果たす。

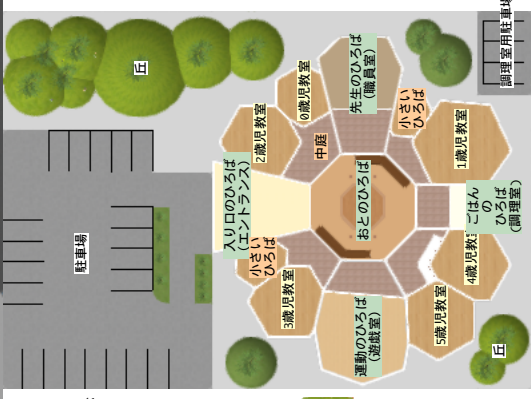


3) 全体の空間構成

中心に正八角形の「おとのひろば」があり、その他の4つのひろばを東西方向に、これに繋がるように配置。4つのひろばのそれぞれの間、全ての角が鋭角の多角形で成される教室「小さいひろば」が位置する。おとのひろばとこれらの部屋の間の空間は中庭になっていて、屋根の中庭に入れ替わる。部分が交互に入れ替わる。

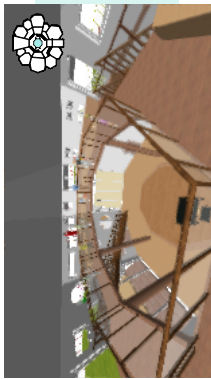


2F 平面図 1:500



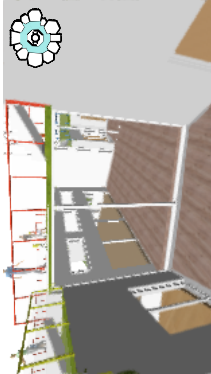
1F 平面図 1:500

4) 5つのまわられる動線



① おとのひろばをまわる

この建物の1番中心となる「おとのひろば」は正八角形をしている。中央の吹き抜けを囲むようにある2階のギャラリーでは、演奏中は360度どこからでも観ることができ、演奏をしていない時にはぐるぐる走り回ることがができる。



② 中庭をまわる

右の写真は4つのひろばと「おとのひろば」を繋いでいる屋根と扉のついた空間。雨の降っている日は廊下として活用されるが天気の良い日は扉を全て開放して中庭を一周つなげることができる。おとのひろばのすぐ外側をまわる。



③ 建物全体をまわる

エントランス・3つのひろば、各教室、オープンスペースといった多角形の部屋が隣同士でつながっている。これらはこの建物の1階外側に位置する。個々に独立しているようにも見えるが、全ての接続部分に扉があり建物全体を一周することができ、園長先生が朝の見回りなどで、全て子どもたちの様子を1本の動線で見ることがができる。



④ 教室全体をまわる

各教室の形は多角形で、角は全て鈍角になっている。教室の中をまわっても目線に行き止まりがなく限られた広さの中でも開放的な空間を演出している。先生方も子どもたちの様子がしやすい。



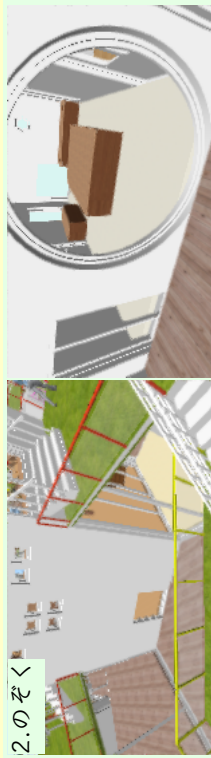
5) こどもの好きなきな動き

1. のぼる



左の写真は屋上庭園の階段とロックライミング。それぞれポリウムごとにレベル差をつけることにより、階段の昇り降り幅の異なる階段で変化のある遊び場となる。園庭は運動会のための平坦な土地に、蹴上と階段をつなげることで、高さ差をなくして遊べるような空間に。園庭は運動会のための平坦な土地に、蹴上と階段をつなげることで、高さ差をなくして遊べるような空間に。園庭は運動会のための平坦な土地に、蹴上と階段をつなげることで、高さ差をなくして遊べるような空間に。

2. のぞく



左の写真は屋上庭園から吹き抜けの中庭をのぞいた様子。異なった階にいる友達とコミュニケーションを取れるのも子どもにとっては楽しい仕掛け。右の写真は中庭から調理室をのぞける窓。子どもたちは給食を作っている様子をのぞくことができ、食育にもつながる。

3. すべる



屋上庭園のレベル差のある所に設置した滑り台に加え、おとのひろばの2階から屋上庭園に向けて滑り降りる長い滑り台も2つ設置した。さまざまな勾配のものがあるため、年齢や個人の好みにも合ったものが選べる。

4. かくれる



子どもは狭いところが好き。階段やロックライミングの下のデッドスペースも子どもたちの良い隠れ場所となる。頭をぶつけないような安全面での配慮も必要。

謝辞：本研究での天王こども園の事例見学では、潟上市教育委員会 菅原撰様にご協力いただきました。ここに記して、感謝の意を表します。