

博士論文（要約）

プレイアビリティの視点からみた遊び様式の変化に関する研究

秦 晴

プレイアビリティの視点からみた遊び様式の変化に関する研究  
A Study on Changes to the Play-Image Viewed from the Playability

## 第1章 序論

---

1. 1	背景	2
1. 2	既往研究の概観	4
1. 3	仮説・問題点と位置付け	9
1. 4	目的と意義	12
1. 5	研究方法と論文構成	13
1. 6	用語の定義	18
1. 7	引用文献・参考文献	21

## 第2章 研究動向に見る遊び方の変化と遊び場のあり方の変化

---

2. 1	背景と目的	26
2. 2	方法	28
2. 3	研究文献から見る遊び場のあり方の変化	31
2. 4	まとめ	38
2. 5	引用文献・参考文献/書籍/専門誌	41

## 第3章 造園作品選の概観から見る遊び様式/遊びイメージの変化

---

3. 1	背景	46
3. 2	既往研究	50
3. 3	目的と用語の定義	55
3. 4	研究方法	56
3. 5	結果	62
3. 6	考察	84
3. 7	まとめ	86
3. 8	引用文献	87

## 第4章 造園作品選のテキストから見るプレイアビリティの変化

---

4. 1	背景と目的	90
4. 2	方法	92
4. 3	結果	96
4. 4	考察とまとめ	100
4. 5	引用文献	101

## 第5章 総合考察

---

5. 1	子供の遊びに関する時代区分	103
5. 2	まとめ	107
5. 3	参考文献	108

## 第6章 結論

---

6. 1	本研究の結論のまとめ	110
6. 2	未来遊びに関する傾向と展開	111
6. 3	引用文献	112

付録1	既往文献整理のまとめ	113
付録2	造園作品選のカバー、目次と作品例	115
付録3	日本造園学会賞受賞作品表	121
付録4	子供の遊びに関する事例のデータ表	122
付録5	数量化3類の結果ークロス集計表	125
付録6	数量化3類の結果ーカテゴリースコア表	126
付録7	数量化3類の結果ーカテゴリースコア図	127
付録8	クラスター分析の結果	128
付録9	数量化3類の結果ーサンプルスコア表	129
付録10	G1からG5時代ごとの集計	133
付録11	カテゴリー内のパーセン割りの統計	134
付録12	グループ内のパーセン割りの統計	135
付録13	造園作品選テキストのデータ表	136
付録14	テキスト増減調整の基準	150
付録15	年度別の共起関係図	151

## 図表目録

### 第1章 序論

図－1. 1	既往研究分布概観図	4
図－1. 2	遊び環境と遊び三要素の構造図	7
図－1. 3	遊びの”場”，遊びの”遊”，遊びの”対象”の仮説イメージ図	10
図－1. 4	関心変化イメージ図	12
図－1. 5	研究の進め方及び論文構成	16
図－1. 6	階層的な研究アプローチ	17

### 第2章 既往動向に見る遊び方と遊び場のあり方の変化

図－2. 1	既往動向収集対象及びキーワード一覧	30
図－2. 2	二つ観点から見る既往研究の分布	31
図－2. 3	既往動向の分類軸	39

### 第3章 造園作品選の外観からみる遊びイメージの変化

図－3. 1	遊び場の設計・計画における視点の流れ	48
図－3. 2	JILA 造園作品選集ページの内容説明	59
図－3. 3	数量化Ⅲ類の結果	69
図－3. 4	三軸のサンプルスコアの変化から見る量的トレンド	72
図－3. 5	年度により各グループの事例数の推移	76
図－3. 6	三軸で各グループの質的な変化	81

### 第4章 造園作品選の言葉から見る設計者考慮の変化

図－4. 1	例としての子供・遊びに関するテキストを抽出する流れ	94
図－4. 2	全共起関係図	97
図－4. 3	1992から2018までの関心キーワードの変遷	98
図－4. 4	全対応分析図	99

## 第1章 序論

表ー1. 1	こどもも大人も心地よい空間をデザインする7つの指針	3
表ー1. 2	子供の遊びに関する変化の階層性	11
表ー1. 3	設計できるプレイアビリティの階層性	11
表ー1. 4	第3章, 第4章の分析方法	14

## 第2章 既往動向に見る遊び方と遊び場のあり方の変化

表ー2. 1	文献キーワードの把握	35
表ー2. 2	遊び内容について既往研究の分類方	36
表ー2. 3	遊び場について既往研究の分類方	37
表ー2. 4	既往研究整理まとめ	40

## 第3章 造園作品選の外観からみる遊びイメージの変化

表ー3. 1	キーワードで「子供の遊び」に関連する事例を抽出	57
表ー3. 2	隔年年度別の造園作品選集全事例の集計	58
表ー3. 3	「子供の遊び」に関連する作品の集計	58
表ー3. 4	各事例のJILA造園作品選集の構成と説明	60
表ー3. 5	遊びのイメージのカテゴリーの分類方	63
表ー3. 6	遊びのイメージのカテゴリー	64
表ー3. 7	独立型と育成面の判定範囲	65
表ー3. 8	カテゴリーの説明と造園作品の文章で現れたキーワード	66
表ー3. 9	数量化Ⅲ類結果：三軸カテゴリーのカテゴリースコア	68
表ー3. 10	数量化三類結果：固有値表	71
表ー3. 11	三軸の解釈	71
表ー3. 12	クラスター分類した各グループ事例の年代別集計	75
表ー3. 13	G1~G5 集計～カテゴリー	78
表ー3. 14	G1~G5 ごとの特徴	79
表ー3. 15	三軸の五つグループの特徴	83

## 第4章 造園作品選の言葉から見る設計者考慮の変化

表ー4. 1	選定基準のキーワード	93
--------	------------	----

# 第1章

## 序論

- 1.1 背景
- 1.2 既往研究
- 1.3 仮説・問題点と位置付け
- 1.4 目的と意義
- 1.5 研究方法と論文構成
- 1.6 用語の定義
- 1.7 引用文献・参考文献

## 第1章 序論

### 1.1 背景

子供にとって遊びは大切なことである。社会環境の変化に伴って子供の遊びが移り変わっていると思われる。遊びは子どもの生活の主要な一部を占めているおり、生活環境の影響を大きく受けている。そのため、子どもの遊びの行動と実態だけを取り出して考察するのではなく、遊びの場の性格との関係で、遊びを捉える視点が重要である。最近外遊んでいる子供の姿を見かけなくなった、子供の遊びが成立する条件としての「遊び時間」「遊び集団」「遊び空間」「遊び内容」の4つの要素は互いに影響しあっていて、子どもの数の減少に伴い遊び集団が形成できない、短時間で簡単にできる遊びしかできない、子どもたちにとって遊びのたまり場がなくなるという状況である<sup>1)</sup>。少子化と高齢化の社会現状を贅言しなく、現代の子どもについて「遊び環境の悪化の循環」がおこっているか、どのような悪化を疑問を持って、時代に伴って遊び場のどのようなあり方を存在、遊びの方の変化を着目して、研究を進みたい。

遊具が子供の遊びに関するデザインの実践的な側面の重要な一部として、遊具の設置が、設計者と計画者たちが遊びエリアをデザインする時の優先選択となっている。子供が楽しく、より安全に遊んでいるために、大手遊具会社は子供の心理学、発達学、子供の景観選好・評価、及び、安全性テストなどに関する調査、あるいは大学の研究機構との共同研究も始めた。多くの研究が深刻な方法論ではなく、一般梗概の場合が多くなったが、現代都市における遊びについて設計者を代表としての大人の意識と態度を把握できる。これら研究の結果が大学などの教育機関の専門研究室の調査と理論的な研究より、もっと実用的に利用されると思われる。

遊具会社アネビーが実践側としての以下の考えを提唱する：遊び環境作りの「5つの基本」<sup>2)</sup>が安全性、機能性、デザイン・創造性、品質、環境適応性であり、遊び環境作りに必要な「7つ要素」<sup>3)</sup>が模倣性、偶然性、競争性、リスク性、秘密性・特異性、回遊性・反復性、めまい・陶酔性である。

筆者が一番好きな日本の遊具設計会社、例えば、象設計集団、アネビー、乃村工藝社；海外のデンマークのKompan、スウェーデンのPLAYPOWER会社に従属するHags会社、フランスのProludic、また最近人気になっていたLEGO風遊び場を生み出した若いデンマークのMonstrum事務室、これらの遊具設計会社が、全て例外なく、安全レベルとしての設計考慮の上で、冒険、リスク、秘密陣地などを本番子供達の立場から好きな遊び方のデザイン要素を追加考慮して、色彩に対して把握が良い、審美的に良い芸術感がある遊びエリアを進んでいた。これらの先進的な設計会社が、遊びの多様性と豊か性などを改善

しようとしているだけでなく、子供の視点からの楽しさ・面白さを探求しようとしている。電子ゲーム遊びの「ゲーム性」・「プレイ性」のような単語(英文「Playability」)と同じ、子供に対して”永遠に”(持続的に、面白くて)あそべることが重要である。実は、多くの現代”高速”デザイン手法では、プレイエリアの設計を遊具の選択と設置だけであると思われた。多くのデザイナーが多め遊ばせようと思って、遊びの多様性を向上させるために、様々な要素を、特に自然要素を追加するための単純での方法を設定して、遊びの場を設計した。したがって、大人としての設計者、計画者と研究者などが遊ばせようとし、子供の視点を基づいて計画・設計を行うことも重要である。

乃村工藝社が2018年に最近出版した本：《子どもとおとなの空間デザイン》の中で、子供と両親に対しての調査から、大人と子供が同時にあそべる空間を作ろう？という大人からの新しい質問と悩みもあった。これらはこれからの設計傾向であろうか？表-1.1で子供も大人も心地よい空間をデザインする7つの指針を示す。

したがって、本研究では子供の遊び場について設計考慮と関心の変化とに基づいて、未来の遊び場の傾向を予想しながら、進んでいる。そこで本論は、時代変化を見ることを中心に、遊び場の事例分析を行なって、遊ばせようとしている制度、法律と実行設計側から遊び場のあり方の変化を注目して、それに対応して質的、量的な遊び方の変化を表れている。大人の立場と子供の視点(行動)がどのような異同と関連を明らかにして、子供達がどのような遊び場を必要としているのかを把握することを目的とし、社会変化に伴って新しい問題を発見して、子どもの遊び空間が失われた(分散化と断片化)問題を解決すると思われる。

表-1.1 こどもも大人も心地よい空間をデザインする7つの指針

専門性 (設計者)	経験 (既往知見)	本物	←	計画の視点
主役 (子どもの遊びの実態・行動・考え) (アンケート調査, ヒアリング, 観察調査など)			←	核となる視点
継続 (運営)	調整 (評価・改善)	きっかけ (地域活化・交流)	←	運営の視点

注：産学社《子どもとおとなの空間デザイン》p19, ”こどもも大人も心地よい空間をデザインする7つの指針”の表から修正する, ()内は筆者の追加理解である。



## 1.2 既往研究の概観

建築学においては、子供の遊びの起こる「環境」，「空間」から「子供の遊び」を捉えることが多い。「子供の遊び」と「遊び空間」の関係を調査することで「子供の遊び」の問題点を指摘し、「遊び環境」の存り方や遊び場所を提案している。造園学においては自然とのふれあい、子供が景観に対しての認識、空間特性（空間形態）と遊びの性格（遊び方：遊び実態、滞在など）との関係に着目したものが多い。子どもと遊びに関連する既往研究の分布について、概観して、図-1.1既往研究分布イメージ図のように示す。分布軸が近年研究者と設計者などのプロローグがプランのプロセス中で注目しているキーワードを着目し、子どもの遊びの実態・行動，空間・要素，遊び選好・原風景，都市の遊び場の四つ分布軸で設定した。そのうち、既往研究が以下のA, B, C, Dの四つを分類して、まず，論文の数を関心面からみる子どもの遊びに関するランドスケープ・都市計画・建築面の既往研究を概観でまとめた。

- 遊び実態・行動：都市における遊び場に対する児童の要求（子供の視点） A
- 空間・要素と遊び方との関係 B
- 都市計画により遊び場のマッピング，道草遊びの実態，自然遊びの重要性，子どもの行動により地域遊び施設の設置 C
- 遊び環境要素と景観選好と風景認識との関係 D

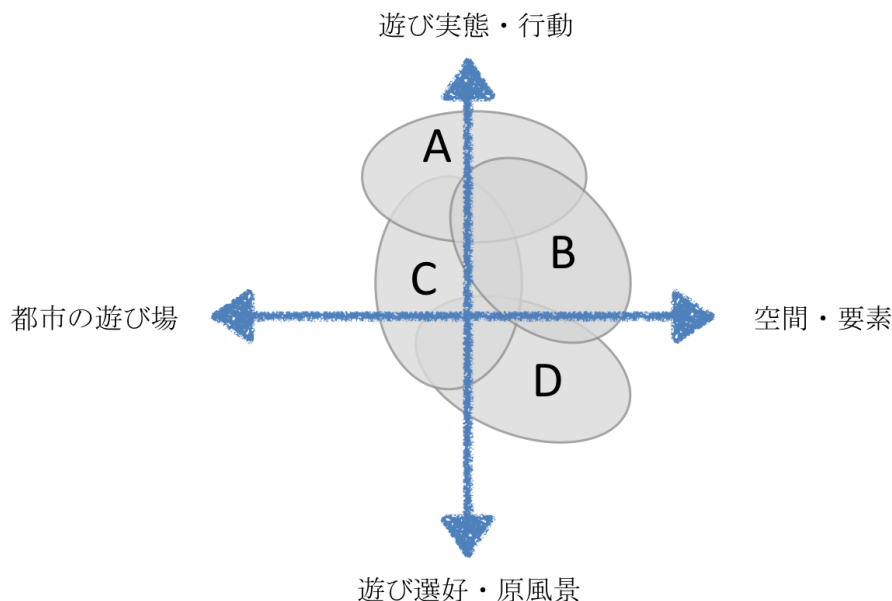


図-1.1 既往研究分布概観図

### （１）遊び実態調査と研究

大屋霊城が1933年（昭和8年）『園芸学会誌』第4巻第1号（pp. 15-24）において「都市の児童遊場の研究」を発表、児童の遊び場がもっぱら道ばたであるという調査結果から「小公園は児童の遊場としての価値左程に大ならざる事を窺ふに足る」とし、また、児童遊園設計の基準として、「距離の短なるだけ大にして本邦大都市に於ては五町を以て限度とす」と来園者と距離の関係を定式化している(wiki)<sup>4)</sup>。都市化は自然環境の減少のみならず、様々な面で子供の遊び環境の豊かさと失う方向に進んできた。仙台満は昭和48年から子供の遊び環境の調査研究を行った(この二十年間にこどもの遊び環境がどのように変化したか、ソフト面もあり)。都市開発で街で見かける子どもが遊んでいる姿が減少したのは、一つ地域のみではない。都市において遊びの方と遊びの内容についての関心の変化が、以下でまとめて示す。

遊びの方→主要な遊び内容(集団+親水/ボール→親水遊び/用具遊び)

- 遊び集団たちで生活圏内での遊び
- 自然との触れ合い：自然塾/自然観察/緑化フェア
- 砂場、石遊び、造型遊具、彫刻/アート遊具
- イベントと活動（市民参加型）体験学習型遊び 多くなる
- 教育+自然系遊び 多くなる
- 障害児童、冬遊びの非日常的な遊びなどを考え込む

### （２）子ども発達学から見る遊び（教育・心理）

“遊び” この単語と聞いて、子どもの姿に関して思い浮かんでいるものを多分は太陽光を泳びて子どもが健康的な外遊び、運動神経が良くなるために走り、より活発な子どもが育つ印象であっているそう。確かに、多様な研究には、遊びは子供の体を丈夫に成長させるのに大きな役割を果たしてくれる。実際に、体だけではなく、脳の発達にも密接な関係があって、また子どもの脳発達に与えるいい影響は子供の年齢によって大きく異なっている。例えば、子供の発達心理学の観点から、自発的な遊びは子供の多様なバランスを取れることを保障できる要素である<sup>5)</sup>。

### （３）空間の要素と特徴・遊び環境

プレーとしての建築家・造園家は主に「遊び空間」の側面から子どもの生活の発展に関わってきた、そして、この分野で多くの研究成果の蓄積がなされてきた。これらの研

究は、大きく二つの系統に分けることができる<sup>6)</sup>。一つのは、都市計画における子どもの遊び専用空間である近隣公園、児童公園、ワンパク遊園地、テーマパークのような施設計画としての研究であり、もう一つは、子どもの遊びの空間的に、構造、要素的に着目して、子どもの遊びの存在を考える地域計画としての研究である。

子供向け遊びエリアの設計の関心の変化について

- 分散化どこでもあそばせよう：道草遊びと生活圏
- 多効能・多種利用（高齢者と共用）
- 幼稚園、幼稚園、学校など教育施設を設計と計画の研究が増えている
- 多様な遊び方を提供するために複合空間を作る（遊具多く設置ではない）
- 見守り、防犯などの注目

都市における施設系設計として、商業施設のプレイエリア、住宅地のこどもの公園、児童遊園、テーマパークなどに代表される地域の遊び場で充足しえる一定の遊び方に対応する空間の創造において重要なものである。しかし、地域のネット状のような近隣の他施設と繋がっている全体量として、減少している現在、遊びの専用場所的施設とともに遊び以外の戸外行動・利用を持つそのほかの地域空間をもとりあげて、地域全体を子どもの遊びに関する設計者の考慮という視点から体系化していくことが求められてきているといえよう。木下勇は1980年代で各世代の遊び場マップ調査を行なって、都市内遊び場のマッピング化に行った。

#### （４）子どもの景観選好・原風景・評価と認識

景観選好についての論文が多くで、子供に向けている景観評価の論文を少なくなっている。多くのは子供向けのアンケート調査から遊び空間の構成と遊び環境の分析、また子供頃の農村と都市の差異についてなどの記憶している原風景から見る遊び空間特性の研究<sup>7)</sup>である。

#### （５）遊び場の運営・遊園地設計・NPO組織・自然活動

冒険遊び場における運営形態と子育て支援遊び場の管理などの研究が多い。しかしその以外の論文が少ない。冒険遊び場において子供の利用実態についての研究も少ない。

## (6) 既往研究の総括

代表としての子どもの遊びに関する学術研究を時代順で整理した。

- 1924年(大正13年)、大屋霊城が日本で最初に子供の遊び場調査を行っている。
- 1970-1980年代に仙田満が遊びの調査を行なって、「遊び環境」を新しい概念として提出し、「原風景としての遊び環境」について体系化して、子供たちの住み良い都市を作るための方法論を構築できる研究を進んでいた。遊び環境を中心として、遊びの原風景、遊び環境の構造、遊び環境の変化、遊び環境の計画などの部分に関わって進んでいた。また遊びと遊び場がどのように変化したかを調べ、現代の子供の遊び環境の再開発の方法を提出しようとした。建築、造園、都市計画の立場から調査研究したのであるが子どもの遊び環境の問題は、単にハードな空間的、装置的な問題だけでなく、教育、文化、情報、組織等、ソフトな問題との関連性をみなければならない<sup>8)</sup>。遊び環境と遊び三要素の構造について図-1.2で示す。

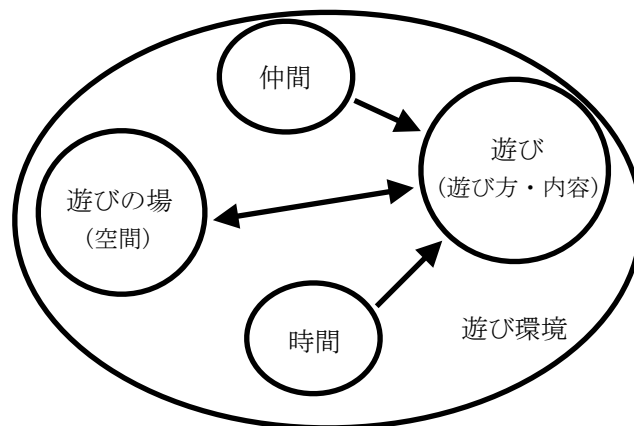


図-1.2 遊び環境と遊び三要素の構造図

- 1980年代から1990年代ごろ、木下勇が各世代遊び場マッピング化について研究を着目して、遊び集団と空間を減少する現象を改善するために、子どもが群れて遊ぶを促進して、地域内まち内のコミュニティーの交流が必要と思われて、都市開発で子どもの参画している傾向がある<sup>9)</sup>。具体的なやり方については、以下の四つポイントをまとめた：①学校を基地に遊び場を地域に広げる；②住宅地内の道路を子どもが遊べる場；③大声でさけぶことができる公園や広場；④多様な人間関係が育まれる住宅デザイン。

遊びの種類、空間的特徴、それらの両者の関係、遊び環境などに焦点を当てたこれらの文献には、重複した部分があり、また都市と町の設計者としての実務家と研究・調査を専念している理論家の間にはまだ矛盾する部分もあり、非同期性一理論より遅い場合もある。デザイナー（実務家・実践者）の意識と関心の変化に関する論文はほとんどない。これに基づいて本研究を実行している。

### 1.3 仮説・問題点と位置づけ

「子ども達は与えられた遊具では遊ばない、遊具などなくとも彼らは、自分で遊びを作り出していくものだ、彼らに、作られた遊び場などいない。彼らは、どんなところでも遊び場にしてしまうからだ」一子どもが遊びの天才だ、遊び場の設計が必要か？このような従来から研究者の認識を基づいて、既往研究の分布の概観を踏みながら、以下の三つの仮説を提出する。

→ 既往研究と一致していて、社会変化によって、遊び方と遊び場とその関係(遊び環境)が変化している。遊び方と遊び場のあり方が多く場合に強く結び付いて、またこれらの三者が全体として変化している。

→ 「遊ばせよう」の志を立てる大人としての設計者・専門家・研究者の設計関心と考慮が変化している。

→ 遊びの「プレイアビリティ」(Playability)、遊びの”プレイ性、面白さ、豊かさなど”を高めるために、設計者が自然要素の増加が常用手法として進んでいる。またこれからの傾向が他の高める手法を探索するべきである。「プレイアビリティ」についての問題意識と本論での定義がその後の用語定義部分で説明する。

変化について詳しい仮説については以下の四つから説明する(図-1.3で示す)。①遊びの”場”－空間性：はっきり遊び空間を区分から，遊具で拠点としての遊び，曖昧空間でも遊べるへの変化。②遊びの”遊”－性格：運動系遊びから，環境教育自然感受的な遊び，冒険系遊びへの変化。③遊びの”対象”－構成(増え)：一人，同士，親子で遊びから，指導員あり，イベント系の遊び，地域住民，高齢者，コミュニティへの変化。また，空間特性と遊び方についての変化の階層性が表-1.2で示す。空間的な変化と遊び方の変化と季節・時刻などの変化性の三者がお互いに影響して，変化についての階層性である。

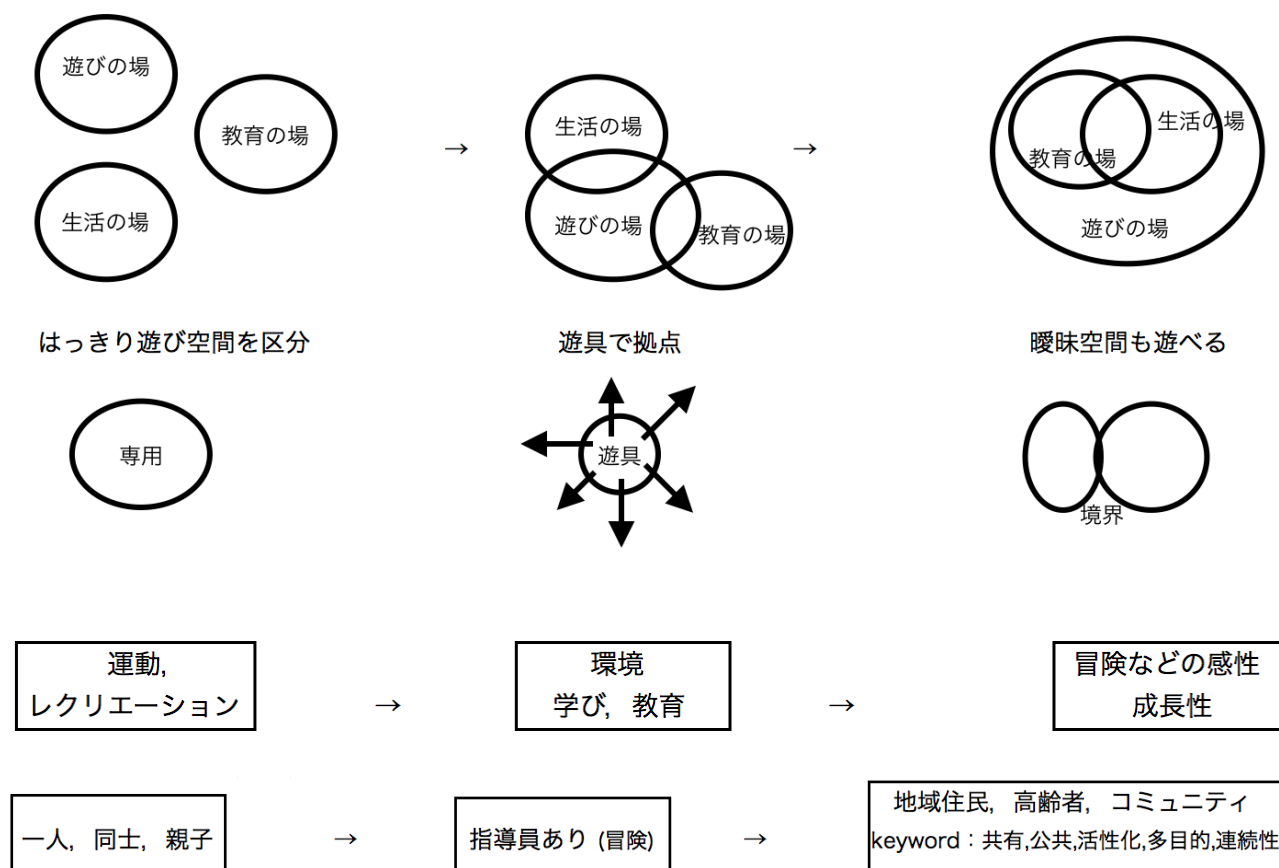


図-1.3 遊びの”場”，遊びの”遊”，遊びの”対象”の仮説イメージ図

表-1.2 子供の遊びに関する変化の階層性

地域属性(空間)	X	遊び方	X	変化性
自然		身体・自由		時刻・季節
都市人工		創造		社会的
複合空間		自然ふれあい		通常外
など		水遊びなど		他の変化など

本研究の問題意識：

① 設計を実施する時、プレイアビリティの階層性

表-1.3で示した設計者と計画者が大人の視点として遊ばせようとし、プレイアビリティを高めるために、使える手法の階層性である。本論の問題意識を以下の二つで示して、また未来の傾向を検討する。

→ プレイアビリティ (Playability) が多様性と同じものではないと思われる。

→ 多様化と均一化のバランス、今のデザインは設計が複雑過ぎる、余計な機能が多過ぎるの「overdesigned化」になったかもしれないと思われる。

② 時代ごとの設計関心が時代経過により変化している。

表-1.3 設計できるプレイアビリティの階層性

プレイアビリティを高める	自然とのふれあい	都市内の植生配置 → 自然環境を創造
		自然地 → 教育施設の設立/野遊び
	コミュニティー	地域イベントで連携, 共用, 交流
	遊具の多様/多変/面白さ	複合遊具/冒険/リスク(身体性も多様)
	通常外遊びの考慮	冬遊び, 障害児童遊び(考慮広げ)

本研究位置付け：

研究者・設計者が大人としての考慮と関心を基づいて、「遊び場のあり方」と「遊び方」がどのような変化を着目することを本研究の位置づけである。



#### 1.4 目的と意義

以上で述べているプレイアビリティの階層性を基づいて、遊ばせようとし、今まで大人の代表としての設計者の意図は、多様な遊び方と多様な要素の複合空間を増やすために、①自然が遊び多様性を促すことを知って（創造性 × 自然）。②地域イベント/教育活動の形を通じて（都市 × 自然）、のような手法で、設計を行なっている。すなわち、「多様性を増やすやり方」は遊びの多様性の階層性を中心として設計する。設計者の考慮変化は社会変遷によって、多様性を増やすやり方も変化しているはずである。

従って、本研究の目的と意義は以下の通りに示す。

1 空間構造と遊び方との変化性、

時代ごと設計関心・考慮の変化を明らかにする。（図-1.4）

2 遊び場のあり方を検討する。

3 都市に遊び環境整備（すぐに飽きられないように遊ばせよう整備）へ参考。

4 大人も遊べる空間を設計するべき。

5 これからの設計傾向は多様性と均一性のバランスではないかを明らかにする。

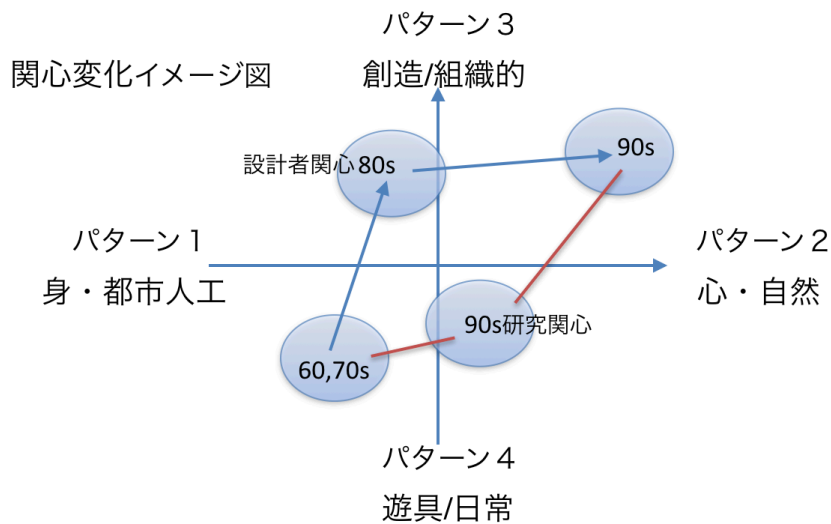


図-1.4 関心変化イメージ図

## 1.5 研究方法と論文構成

研究方法として、本研究では、子どもの遊びに関する既往研究と作品事例を整理するにあたり、既往の多くの研究が個々に遊び方の種類と遊び空間構造を解明して、その関係を捉える手法をまた新たに離れない子供の遊びに関する全体として行うのではなく、それらの研究の成果を用いてそこから有意な知見を導き出す、またと造園作品選をデータとしてメタ分析的なアプローチをとった。具体的な手法と分析法は各章で詳しく述べるが、ここでは概要として主な研究の流れを示す。研究方法を含む論文の構成は以下の通りである。

### 第1章 序論

### 第2章 研究動向に見る遊び方と遊び場のあり方の変化

### 第3章 造園作品選の概観から見る遊びイメージの変化

### 第4章 造園作品選のテキストから見る遊びイメージの変化

### 第5章 総合考察

### 第6章 結論

第1章の「序論」では、背景及び先行研究を踏まえながら、具体的な課題を指摘して、本研究で使用している用語を定義している。また、子どもの遊びと遊び環境に関する既往研究を概観し、本研究の学術上の位置づけ及び目的を試みている。以上より、本研究は子どもの遊び（人の行動）と遊びの空間（物の特徴）との相互関係の中においては、社会発展により、最近の人気の変化と関心についても記述して、遊びの方と遊びの場のあり方が時代ごとに変化していることを仮説的に考え、遊びの多様と遊びの面白さが完全に等しくないことの解明に位置づけて、設計者・研究者としての大人が設計考慮の時代ごとの変化の整理して、これからの設計傾向と参考になれることを目指すものとして意義付けた。

第2章「研究動向に見る遊び方と遊び場のあり方の変化」では、既往研究の動向に見る1924（大正13年）の日本で最初に子どもの遊び場調査から、今までの子供の遊びと遊び場の変容を明らかにしている。同時に、時代変遷に伴って、研究者の立場で遊び場の設計と計画についてプローとしての研究者の考慮の変化も把握する。特に、日本においては、各研究の成果を体系的に整理し、子ども遊びと遊び場についての関心と着目点が求められていることも示した。

第3章「造園作品選の概観から見る遊びイメージの変化」の概観分析では、遊びイメージの構想を一体的に構築するために、日本造園学会が二年づつ出版した造園作品集の事例を研究対象として、子供の遊びに関する173個事例の概観を分析して、以下の四つ変化性の側面から見る近30年間に大人の視点に基づいての設計関心と考慮の変化、①独立性、②育成性、③専用性、④場の性格、研究を進んでいた。造園作品選の表題、写真と写真タイトル、図面表現、基本データ属性の四つ部分を以上の変化性が再分類された14カテゴリーで整理して、多変量解析により、遊びイメージのあり方を解明して、時代的な変化パターンを明らかにした。またこれから社会変化に伴って設計関心の傾向を検討した。

第4章「造園作品選のテキストからみる遊びイメージの変化」の変化性：前章の結果を確認と補足するために、造園作品選のテキスト文章を分析調査の対象として設定した。作品選の設計説明と作品評のは、子供向けのデザイン、あるいは普段の設計中で子どもの利用が存在していることを考えた実践者としての設計者のどのような詳しい設計傾向と考慮の反映として捉えることができると考えた上で、分析の題材にした。造園作品選の文字における形容詞、名詞、形容動詞を抽出して、言語の構造および具体的な年度別の設計傾向との関係を解明をテキスト分析により分析し明らかにした。

第3章と第4章が造園学会作品選集の事例をデータとして、分析を進んでいる。二つ章はプレイアビリティの視点から見た遊びイメージを中心に、表-1.4の通りに具体的な分析方法を示している。

表-1.4 第3章、第4章の分析方法

	分析対象	説明	分析方法
遊び イメ ージ	作品表題＋写真関連＋基本データ属性＋図面表現	概観から見る設計者の考慮傾向	数量化3類 クラスター分析
	文字(説明文章＋作品評＋写真タイトル＋コンセプト図の設計説明)	設計者の具体的な関心キーワード	テキスト分析：対応分析、 共起関係図

第5章「総合考察」が、本研究で得られた遊びイメージの変化を比較と参考しながら、第2，3，4章の結果について研究者・設計者などのプローとしての大人の視点から、時代区分、管理者の立場としての典型的な行政・条例の把握、子供の遊びに関する年表の整理を補足説明として、本研究を遊びイメージを中心に総合的に考察した。

第6章では、各章の結果を踏まえ、研究者・設計者・管理者がプローとして、子供を遊ばせようとし、もっと面白い遊びエリアを作るに向けた計画論的視点から、本研究の統合的な参考を論じた。

以上の研究の進め方及び論文構成は図-1.5の通りである。研究の階層的なアプローチは図-1.6で示している。

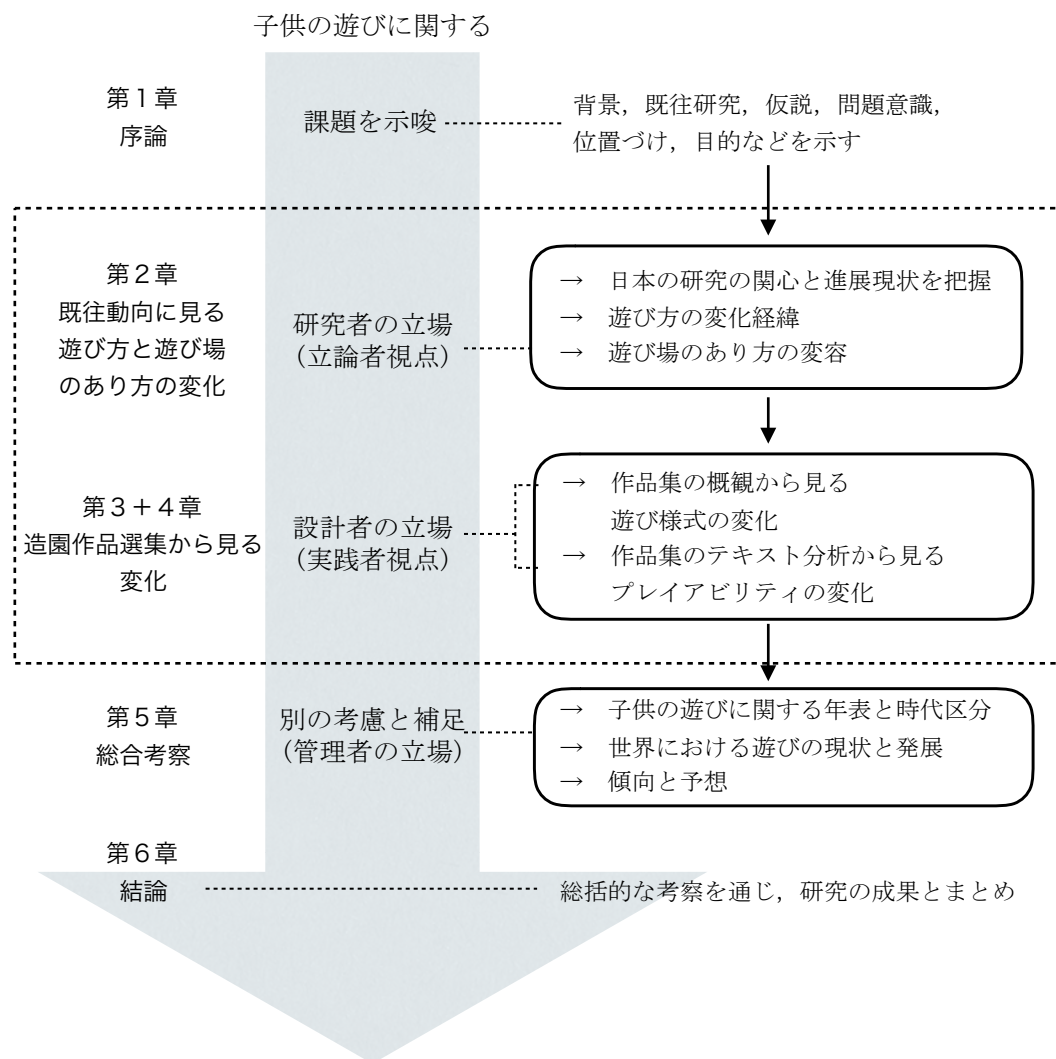


図-1.5 研究の進め方及び論文構成

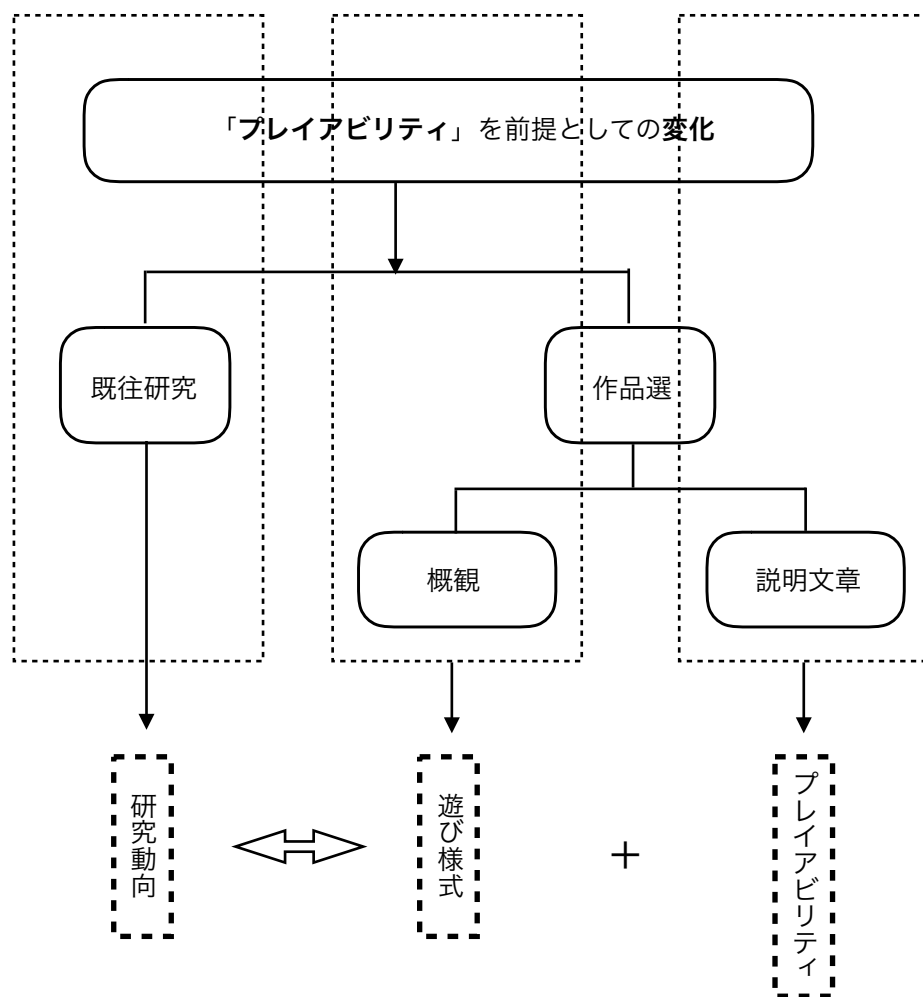


図-1.6 階層的な研究アプローチ

## 1.6 用語の定義

本研究において用いる用語は以下のように定義する。

### (1) 「子ども」

日本では、子供に関するはっきり定義と区分がなし、1896年(明治29年)制定の民法によって、20歳からを成年と定めて<sup>10)</sup>、20以下のは未成年<sup>11)</sup>、ただし、2022年4月1日以降は18歳未満の男女。ほかの少年法、児童福祉法、青少年保護育成条例などで子供関連している少年少女、児童、青少年などの定義があつて、異なる年齢別の区分もある。国立国会図書館法第22条、独立行政法人国立青少年教育振興機構法第10条の定義ではおおむね18歳以下の者は子供である<sup>12)</sup>。学校教育法第17条・第18条の定義では「学齢児童」とし、満6歳になった翌日が属する学年の始まりから満12歳となった日が属する学年の終わりまでの期間にある子供であり<sup>13)</sup>、道路交通法第14条第3項の定義では6歳以上13歳未満の者である<sup>14)</sup>。

教育、法律、行政文書などの世界では「子供」という表記を避けて「子ども」という表記を用いることが多い<sup>15)</sup>、本論では、以上の定義をまとめ、自己行動と意識があつている3歳から、学校のサークルの形としての遊びが多い場合があつた中高生を除いて、中高生以下の13歳未満の者が子どもであることを設定し、「子供」、「子ども」、「こども」三方と表記している。

### (2) 「遊び」

子どもにとっての遊びとは基本的には自発的な活動である。楽しいこと、好んでやりたいと思っていること、答えが決まっていないこと、場所ややり方が決まっていないことであつて、最初からルールが決まっているのではなく、「楽しい」「新しい」「心地いい」を追求する自由な活動である。自分の持っている力をせいっぱい発揮しながら環境に働きかけ、試行錯誤を繰り返す活動である<sup>16)</sup>。遊びは、環境との相互作用で起こし、子ども一人ひとりが主体的に力を発揮している。

したがって、本研究の遊びの範囲と定義は：遊び＝子供の自発的な全部行動・滞留・動き・遊びなど。「あそび」、「遊び」両方と表記している。ゲーム遊びなどの電子遊びについては子供の体を動かさない場合が多くので、今回除外して研究を進んでいる。

### (3) 「プレイアビリティ」 (Playability)

本研究の問題意識で述べていた多様性が遊び要素の豊かさ、面白さなどという概念を十分なことを代表されたいない、したがって、本論文をプレイアビリティの視点として、遊び方と遊び場のあり方の変遷を着目する。プレイアビリティが英語でPlayabilityであり、多く場合のが遊びやすさの意味で使用されている。使う範囲については多めの遊びの種類と遊び場の豊かな要素を含むが、これらに限定されない。本論では、プレイ持続性、遊べる性、遊びしやすさ、多様性、面白さ、豊かさ、能力・可能性、魅力さなどこういう子供が人気な好きな方で遊んでいる遊びとそのでの空間との叙述語である。

### (4) 「遊び様式」と「遊びイメージ」 (Play-Image)

本論は遊び様式、あるいは遊びイメージを中心に進んでいる。普段の研究者が遊びの方(遊び内容)と遊びの場(空間特徴)が二つ側面として別で調査と分析の項目・カテゴリーを分類して、またこれらの関係を注目して、設計者が遊ばせようとし、実践の参考を提出するいる形で研究を進んでいる。実際には、遊び方と遊んでいる場が共存している研究を行う時、多数な分類方の中に明確な境界や違いがなく、ある程度で分離しにくい、遊びと空間の要素間の連携が強く、重複する場合もあった。本論で、曖昧な遊びと空間の概念を無理やりに分離しないように、「遊び様式」/「遊びイメージ」(英語: Play-Image)という単語を子供の遊びを述べる概念として、提出する。この概念は「Playscape」のような景観意識の設計面の定義と異なって、遊ばせようとし、面白い遊び状況を誘うことを基づいて、子供の視点から見るといい楽しい遊びのイメージを营造(築く、構造)したいと思われる。遊び雰囲気のような意味を少々近づけて、遊びの方法と遊び場所の個性と両者の関連が作り出して、全体の概念として提唱する。

簡単な理解のは、遊び様式/遊びイメージ=遊びの方+遊びの場+その両者の関係



(6) 「多様性」・「子どもの視点」/「設計者の視点」

多様性：多様性とは、幅広く性質の異なる群が存在すること。性質に類似性のある群が形成される点の特徴で、単純に「いろいろある」こととは異なり、変化に富むことである。この変化のは、時間、空間、季節、遊び方など、色々な定義軸によって異なっている。

本論が遊び方の種類と遊び場要素の多様性に言及している。

「子どもの視点」と「設計者の視点」：

楽しんでいるかどうかと決定するのは、やっている本体によって合意されることになっているので、遊び場では楽しいではないかと判断するのは子供たち自身であると思われる。したがって、設計者による設計や、研究者による研究の過程では、大人の視点からデザインすることだけでなく、子供の視点から変化と問題を着目することも必要である。本論は、子供の視点と大人の視点を分けて、子供の視点からの遊びの面白さと大人の立場から設計の考慮と関心を基づいて、研究を進んでいる。

## 1.7 引用と参考文献

### 引用文献

- 1) 山口輝之：現代の子どもの遊びについての一考察 ～遊びの変遷から～  
サイト：<http://sport.edu.ibaraki.ac.jp/semi/2004/2004PDF/18yamaguti.pdf>
- 2) アネビー公式サイト：[https://www.aneby.co.jp/works/play\\_basic.html](https://www.aneby.co.jp/works/play_basic.html)
- 3) アネビー公式サイト：[https://www.aneby.co.jp/works/play\\_element.html](https://www.aneby.co.jp/works/play_element.html)
- 4) フリー百科事典「ウィキペディア (Wikipedia)」  
サイト：<https://ja.wikipedia.org/wiki/大屋霊城>
- 5) メアリー・D・シェリダン(著), 長瀬又男(翻訳) (1987)：子どもの発達と遊び：3-35. (Mary Sheridan. Children's development process: from birth to five years.)
- 6) 佐藤丘・中村攻 (1985)：子どもの遊びに供される地域空間に関する研究：造園雑誌, 49(5), p245-250.
- 7) 仙田満 (1982)：原風景によるあそび空間の特性に関する研究：日本建築学会論文報告集, 322(0), 108-117.
- 8) 仙田満 (2009)：子どもの遊び環境：鹿島出版社.
- 9) 木下勇 (1996)：遊びと街のエコロジー[M]：丸善株式会社, 東京.
- 10) 民法, e-Gov法令検索, 総務省行政管理局.  
[http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=129AC0000000089](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=129AC0000000089) 2019年4月11日閲覧.
- 11) 松岡久和 (2005)：“能力(2)-行為能力の制限と補充 (PDF)”. 京都大学法学部.  
<https://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/faculty-of-law-ja/departement-civil-lawi/pdf/04nouryoku2.pdf> 2012年3月10日閲覧.
- 12) 角田巖・綾牧子 (2005)：“子どもの存在における二重性(PDF)”. 文教大学図書館.  
<https://www.bunkyo.ac.jp/faculty/lib/klib/kiyo/hum/h27/h2712.pdf> 2019年4月12日閲覧.
- 13) 学校教育法, e-Gov法令検索. 総務省行政管理局  
[http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=322AC0000000026](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=322AC0000000026) 2019年4月12日閲覧.
- 14) 同12)  
<https://www.bunkyo.ac.jp/faculty/lib/klib/kiyo/hum/h27/h2712.pdf> 2019年4月12日閲覧.
- 15) 清野隆 (2008), 「国語科教育の基礎学の構築(I) 漢字の基礎－「子ども」・「子供」の表記を基にして－(PDF)」, 『北海道教育大学紀要(教育科学編)』59巻1号、北海道教育大学  
<http://s-ir.sap.hokkyodai.ac.jp/dspace/bitstream/123456789/899/1/59-1-kyoiku-01.pdf> 2019年4月12日閲覧.
- 16) 足立区公式サイト：  
<https://www.city.adachi.tokyo.jp/shogai-c/k-kyoiku/kosodate/documents/qa2013.pdf> 2019年4月12日閲覧.

## 参考文献

- 1) 子どもの巣の構造と創造に関する研究 1986
- 2) 渡辺昭彦・西出智春(1984)：各年代別遊び場地図作成による児童の遊び場環境の経年的変化と改善の研究(その4)各年代における遊び場・遊び行動のイメージ(花田地区・高師地区):建築雑誌. 建築年報86, 1984-10.  
各年代別遊び場地図作成による児童の遊び場環境の経年的変化と改善の研究 その8：各年代別の遊び場地図の作成と分析 その2：建築計画
- 3) 子どもの遊びに供される地域空間に関する研究 1986
- 4) 児童の居住環境と地域景観評価との関連 1995
- 5) 林試の森、小石川植物園における子どもの遊びと空間特性との関係に関する研究 1995
- 6) 岐阜県羽島市における子どもの生活空間の世代間変化 1998
- 7) 乳幼児連れの母親の公園利用実態からみた公園デビューに関する一考察 1998
- 8) 都市地区及び農村地区における子どもの「虫取り遊び」の階段性と多様性に関する事例研究 2000
- 9) プレイリーダーのいる子どもの遊び場に対するニーズと評価 2000
- 10) プレイリーダーの常駐する地域の遊び場としての児童館の利用実態 2001
- 11) 居住地域内屋外における児童の遊び場確保のパターンと選択性 2001
- 12) 大規模屋根付き複合遊具における子どもと親の行動特性 2001
- 13) こどものあそび空間発生性に関する研究 2001
- 14) 都市公園・児童遊園等公共の遊び場における事故防止対策としての現状と課題 2001
- 15) 地域環境評価における子どもの視点に関する研究 2002
- 16) 健康問題からみた 子どもの遊びの変遷に関する一考察 2002
- 17) 子どもの自然体験遊びからみた都市内の農的環境の役割 2002
- 18) 都市部の子どもの遊び実態と保護者の意識 2002
- 19) ポケットパークの設立目的と空間特性 2002
- 20) 冒険遊び場の活動実態とプレイリーダーの役割に関する研究 2002
- 21) 水辺における子どもの遊びの変遷と動植物に対する認識 2003
- 22) 下校路に見られる子どもの道草遊びと道環境との関係 2003
- 23) 札幌市における冬期の戸外遊びと遊び場にかんする意識の変化 2004
- 24) 坂田小学校における休み時間の遊び行動分布図からみる校庭改善の効果に関する研究 2005
- 25) こどものあそびの場となる道の特性に関する研究 2005
- 26) 昭和30年代における子どもの屋外遊びを支えていた環境条件に関する研究 2006
- 27) プレーパーク活動から捉えた都市公園の活性化に関する研究 2006
- 28) 積雪寒冷地の公園緑地における全天候型遊び場の空間構成と遊び行為の特徴 2007
- 29) こどもの遊びの実態に関する研究2008
- 30) 子どもの戸外遊びの実態と遊びに対する子どもと保護者の意識 2008

- 31) ひとり遊びにおける子どもへのポジティブな影響 2009
- 32) 首都高速道路高架下を活用した公園の利用特性2009
- 33) 児童の描くスケッチから見る都市公園施設要求に関する一考察 2009
- 34) 市街地における子どもの遊び場と空間認知に関する研究 2009
- 35) 子どもの水辺・水辺の楽校における実態と傾向 : 地域の水辺における子どもの遊び場に関する研究2010
- 36) 学童保育施設におけるゾーンのつくりと児童の遊び様態の関係性についての事例的考察 2011
- 37) 大学生に聞いた児童期の外遊び・自然体験とその活動場所 2011
- 38) 都市における冒険遊び場の役割に関する研究 2011
- 39) 日本における「冒険遊び場」活動の発展の過程 2011
- 40) 児童関連施設における多世代交流の行動パターンと設えについて地方都市における児童関連施設の施設計画に関する基礎的研究その2 2012
- 41) 計画集合住宅地での 子どもの遊び場と行動パターンに関する研究一千里ニュータウン・新千里東町を事例として一 2012
- 42) 積雪寒冷地の子どもの外遊びを促す知見共有型パターンランゲージの基本構成 2013
- 43) すきま時間と都市の「遊び心空間」2013
- 44) 児童の遊び場としてのUR団地屋外空間の設計指針と利用実態に関する研究 2013
- 45) 子どもの遊びの変化とその意欲への影響に関する研究 2015
- 46) 山田義之・田畑貞寿 (1985): 世代間の自然要素に対する意識と遊びについて: 造園雑誌48 (5), 276-281
- 47) 広脇淳・田畑貞寿地 (1985): 地域特性からみた身近な象徴的自然空間の認識とその活用について: 造園雑誌 48 (5), 282-287
- 48) 浅川昭一郎・鈴木幹雄・小林昭裕 (1985): 北海道におけるシンボライズされた都市景観要素としての緑地: 造園雑誌 48 (5), 270-275
- 49) 菅麻記子・田畑貞寿 (1986): 子供の自然遊びと緑地に関する研究: 造園雑誌 49 (5), 239-244
- 50) 佐藤治雄・岡本麻理子(1986):大阪に住む人々の自然とのふれあい体験の変化:造園雑誌, 49 (5), 233-238
- 51) 木下勇(1992):都市との比較から見た農村の児童の自然との接触状況:日本建築学会系論文報告集第(431), 107-118
- 52) 堀繁・栗原正夫・篠原修 (1988): 体験された風景の構造: 造園雑誌 51 (5), 287-292
- 53) 茂原朋子・渡辺貴介・十代田朗 (1991):青年の原風景の特性と構造に関する研究: 1991年度日本都市計画学会学術研究論文集, 457-462
- 54) 芦原義信 (1990): 町並の美学: 岩波書店, 286p

## 参考書籍

- 1) 木下勇「遊びと街のエコロジー」1996
- 2) 「新しい遊び場」 2015 鹿島出版社 1974
- 3) 「都市の遊び場」2009 鹿島出版社 1973
- 4) 青柳まちこ「遊び」の文化人類学 1977 講談社
- 5) 仙田満「子供の遊び環境」1984 鹿島出版社
- 6) 仙田満「子供の遊び」1992 岩波書店
- 7) 木下勇「三世代遊び場図鑑」1999 風土社
- 8) 「子どもと街づくりー面白さの冒険」2000, 東京印書館(建設省都市政策課・市街地建築科推薦)
- 9) 仲綾子+TeamM乃村工藝社「子どもとおとなの空間デザイン」2018 産学社
- 10) 仙田満 (1992): 子供とあそび-環境建築家の眼-: 岩波新書 253, 147-175

第2章は「やむを得ない事由」一これから投稿する予定の原因で、ここで載せない

## 第2章

### 研究動向に見る遊び方と遊び場のあり方の変化

#### 2.1 背景と目的

#### 2.2 方法

#### 2.3 研究動向から見る遊びの方と遊び場のあり方の変化

#### 2.4 まとめ

#### 2.5 引用文献・参考文献/書籍/専門誌

## 第3章

### 造園作品選の概観から見る遊びイメージの変化

- 3. 1 背景
- 3. 2 既往研究
- 3. 3 目的と用語の定義
- 3. 4 研究方法
- 3. 5 結果
- 3. 6 考察
- 3. 7 まとめ
- 3. 8 引用文献

### 第3章 造園作品選から見る三十年間遊び方と遊び場のあり方の変遷

#### 3.1 背景

子供たちが都市遊びの主な主体であることが思われている。遊びの権利の認識と保護に値する社会の創立されたメンバーとして子供たちへの研究と関心の高まりはすでに政策の分野も注目されている。国連の子どもの権利条約（1990年）は、子どもたちがエネルギーを吹き飛ばし、遊びを楽しんで、健康的に成長するために遊ぶ権利を持つべきであると表明している。都市化への進行するとともに、子供の遊び場や遊び機会には脅威にさらされている。子供の遊び場や家、学校、その他の子供の生活圏の近くにあるオープンスペースは、都市の遊びのメインスペースである。しかし、子供たちは都市計画の意思決定過程で見落とされがちなので、無視されている集団であると思われる。

子供の遊びは都市社会において常に重要な役割を果たしており、また、子供の遊び場を向上させて、または都市計画における遊びのエリアを構築するための検討にも十分な注意を払っている。Frost（1992）<sup>1)</sup>は、さまざまな遊び環境を記述するための「playscape」の概念を紹介している。Playscapeは落下高さを排除するように設計されていて、子供たちが遊ぶことができる風景として定義され、遊び場の境界をはるかに超えて広がっている。Cunningham&Jones（1999）<sup>2)</sup>の研究には、遊びの重要性を明確にして、それに関連するのは子供だけでなく、すべての人間に関係していることを説明した。「Playscape」には、人工的な単純遊具を使っていた遊戯施設ではなく、丘陵と丸太の倒木などの自然物がある。地域の特性に従って設計されたプレイスケープは、都市における標準的な遊び場よりも低い傷害率を持っている<sup>3)</sup>。

子供の遊びの実態（特に自然と触れ合い遊び）の調査に基づいて、多数の論文に子供の遊びの方と空間要素を分類されていて、また子供の遊びと空間特性の関係も分析している。公園やその他の都市遊び場では、多様な遊び方を遊ばせるスペースを作る必要がある。最近多くの研究が、自然と触れ合い遊びを誘発する空間的な特徴と他の遊びを含む特徴との間には大きな違いがあることを報告している。遊具や人工施設の存在は、自然の遊びの多様性に悪影響を及ぼす傾向がある。また、近くの芝生や枯れ葉、あるいは生きている動物との接触などの自然的な要素の存在がさまざまな遊びを誘発することが証明されている<sup>3)4)5)6)</sup>。言い換えれば、研究者でも都市デザイナーでもランドスケープデザイナーでも、デザイン図面に自然の要素を取り入れることの重要性をすでに認識している。



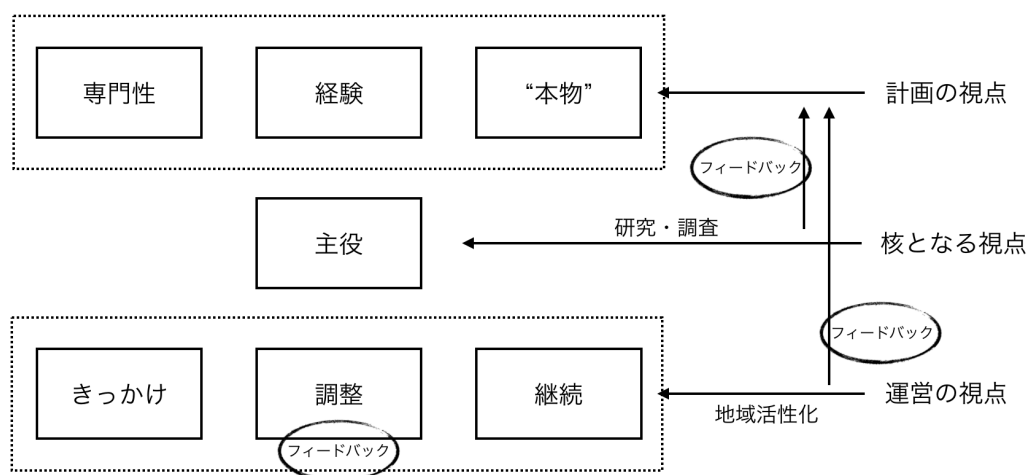
日本では、子供の遊びに関連する研究と都市デザインの開発は、すでに他のアジア諸国よりもさらに進んで完成しているが、社会の発展に伴って徐々に出現するいくつかの古いまたは新しい深刻な問題があった。高成長期以降、日本家族の構造は、核家族への傾向が高まり、家族がより小さくなったへの変化しました。働いてる女性はますます増加しているが、家で家事をして子供の世話をするのではなく、キャリアワークに身を投じている。コンパクトシティの発展、少子高齢化の進展に伴い、地域コミュニティの減少、電子ゲームの出現、家周りの遊びの減少、子供用の遊び場の不足、このような状況を他の国々も、特にアジアの発展途上国のための参考として芽をつかむために、子供の遊びをすることは真剣に取り組まれることを熱望している。

経済成長とともに生活環境は急速に変化し、子供たちの遊びを取り巻く状況は劇的に変化している。過去30年間の経済発展の中で、都市の更新には、より多くの公園や広場が出現し、日本では広がっている。大阪の都市公園における子供の遊びに関する調査は、1925年の初めに大屋霊城によって初めて観測された<sup>7)</sup>。大村虔一と大村璋子夫婦がアレン・オブ・ハートウッド(Lady Allen of Hurtwood)によって書かれた「都市の遊び場」(Plannning For Play)という本を日本語に翻訳して、1970年代に出版して、冒険遊び場(Playground)の概念を広く紹介し促進した。遊び環境<sup>8)9)</sup>、遊び要素、遊び場の特性、安全遊びなど<sup>10)</sup>、1980年代のデザインと都市計画の観点から子供の遊びの理論システム<sup>11)</sup>を設定する。システムを確立した後、子供についての景観評価、「子供に優しい都市」、「遊びと町のエコロジー」などのいくつかの提案のアドバイスや試みが大きな関心を集めました<sup>12)</sup>。コミュニティプレイ、自然学校、自然教育活動などを人気していた。世代間のコミュニケーションやイベント、高齢者との共有スペースの創設、および子供たちに関連した地域の活性化も最近大きな成果を得ている。2000年代から注目されているのが、野生遊び、冒険遊び、家族外遊び、そして自然との触れ合い遊びは、世界諸国で同時に注目されている。最近、日本は少子高齢化に直面しているため、子供たちに関する話題は真剣に考えられている。

時代が変わり、遊び場の多様な特性が変わると、遊び方も変わっている。たくさんのレビューが、遊びの種類と空間の要素との関係を明確に示している。初期の研究<sup>6)13)</sup>では、約30年前の子供たちが農村や自然の空間で多種多様な遊びをし、現在の子供たちは単調になっており、家に困っていてゲーム機を遊んでいる。子供たちの遊びや遊び場の影響要因や要素に関する研究や調査が多くあり、しかし、都市公園や広場の設計における設計者の配慮についてはほとんど知られておらず、また設計意識は時間の経過とともに変化することも考えられない。図-3.1に示すように、設計者の視点では、フィードバ

ックとしての設計評価の重要な部分であるため、大きな役割を果たすことがある。そのためには、デザイナーの立場と見方を明確にし、説明することが必要である。

今日の都市における多い速い設計では、遊びの多様性を増すために、植栽、水辺施設、または人工的な面白い遊具の設置など、特に設計要素に自然の要素を速く追加している。この直接的なアプローチは、設計目標を迅速に達成するための近道として認識されるべきであると思われる。子供の観点から見ると、遊びの種類の多様性が面白い遊びと同じものではないという合理的な疑問がある。したがって、ランドスケープの設計者に対して、単に遊びの種類の多様性を養うことではない、遊びの興味を高めて子供たちの遊びをより楽しくするために、設計を進んでいることが重要である。



注：産学社《子どもとおとなの空間デザイン》<sup>14)</sup>p19 “こどもも大人も心地よい空間をデザインする7つの指針”の表を参考しつつ、作成した。

図-3.1. 遊び場の設計・計画における視点の流れ

したがって、この論文では、上記の理由だけでなく、デザイナーがどのような設計考慮と関心を明確するために、子供の遊びや遊び場に焦点を当てている。この研究は、子供たちのために設計また計画しながら、デザイナーの関心と考慮に明らかように注目している。それは遊ばせようとし、子供たちの視点からの面白さと楽しさを注意して、デザインを行なっている。この研究の目的は、この数十年間にデザイナーがどのように考慮と関心の変化を明確にすることである。子供の遊びと遊び場には継続的な課題にしており、さらなる研究が必要であり、社会と技術の発展に伴って新たな問題が生じるのと同様に、これに多くの努力を払う価値がある。

### 3.2 既往研究

#### (1) 遊びの方と遊びの空間特徴の関係について

現代の都市急速開発の原因で、子供の遊びと都市空間との関係に直面して、多くの研究は古いものと新しいのが共存する、または新しい都市計画で再開発都市地域における子供の行動特性と遊び場の空間特性との関係を活性化するためのまちづくりである。

さまざまな種類の遊び場とそこでの遊びの種類に関する多くの文献の分析は、コミュニケーション交流には子供たち自身が都市における遊びの機会の不足を克服しようとしている方法への洞察を明らかにする。建築家や都市デザイナーやランドスケープデザイナーによって作成された文献は、遊びの種類と空間特性の関係について、より興味深い公園や場所を作成するための都市計画の作成に非常に積極的、それらの方法のほとんどは定性的である。都市デザイン分野におけるSOP<sup>15)</sup>（場所の感覚の創造）の概念において、Norberg-Schulz<sup>16)</sup>は、SOPは三次元空間組織として最もよく説明できると考えている。場所を構成する要素、および文字は、あらゆる場所の最も包括的な財産である一般的な雰囲気を表す。子供たちの遊びと実践の理論体系を設定した後、デザイナーは遊びの実際の状況、自然教育、空間分布、または単一レベルの生活習慣に焦点を当てるだけではないと主張している。どのように遊びの方、楽しい空間を構築するために、遊び行動や空間特性へのはっきり区分ではなく、それらの関係または探知されていないファジーフィールドを構築する方法にもっと注意を払うべきである。その一方で、それは社会の発展とともに電子ゲームに引き付けられている遊具や遊び場のスペースの縮小の問題を解決するために子供の視点のそばに立っている遊戯性であると考えが必要がある。

## （２） 都市の遊び場における子供滞在/利用実態

屋外の遊び場は、幼児、小中学生、両親やその他の子育てサークルなど、さまざまな世代の人々が集まる場所である。偉大なデザイナーによる特定の公園や遊び場は、子供たちのレクリエーション活動を通して様々な人々の間の親密さとコミュニケーションを促進する、スペースの高度なビジョンを提供する。

子供の遊び活動の効果と利点について議論するために、ある種の論文は子供の行動を分析する。仙田考（2005）<sup>17)</sup>の研究は、自然な遊びと静かな遊びを奨励するための空間創造のために、すべての子供は、異なる年級や性別差にかかわらず、動静的な遊びを含めて多様かつ均等に行われてきたと結論づけた。山本ら（1999）<sup>18)</sup>の論文には、子供を含めた年齢層別の人が日本の総合公園内での公園利用状況である。大野ら（1998）<sup>19)</sup>の研究では、公園内の子供の遊び実態調査と行なって、遊び内容をタイプで分類して、公園の特異性、子供の両親の傾向、公園の位置、公園の近くの認識によって変わることを提案した。

積雪寒冷地での冬の野外活動の減少、変化に対する子どもの意識、公園の屋内遊び場の計画の性格など、日本の非日常の遊び条件についても議論されている。曾碩文ら（2004）<sup>20)</sup>は、野外遊びの活動の頻度が減少したことを提案した、そして、1990年代の間に、冬に屋外で遊ぶ意欲も同様に、親の態度が常に子供に影響を与えるのは、世代を超えた構造上の問題である。田川（2007）<sup>21)</sup>による論文は、屋内の遊び場は冬の積雪地域の子供の年齢の条件によって設計されるべきであることを明確に示している。幼児から祖父母まで幅広い世代のユーザーにとって、それは楽しい時間を過ごすために集まるための優れた方法である。日本の少子高齢化社会における地域コミュニティ空間の設計調査の結果によると、冬の遊び場での将来の計画のために、施設（有形）だけでなく、これらのスペースの管理（無形）を考慮することの重要性を認識することが必要であると思われた。

### （３） 遊び環境と空間特徴の変化について

子供の視点では、いたるところでレジャー活動の遊び場と見なすことができる。そのため、多くの文献では従来のスペースだけでなく、公園の遊び場や商業施設の遊び場、学校、遊園地、ディズニーランドのようなテーマパークも議論されている。また、近くの道路、家屋、学校などの一部のグリーゾーン、および多数の遊び要素を含むその他の空間的分布が、遊び環境を構成することも認識している。遊びの環境は同時に学習または訓練の環境でもあり、それはすべての必要なライフスキルで将来のために子供たちを準備するべきである。

斎尾ら（2002）<sup>22)</sup>による研究は、多くの公立小学校では、競技場、池、花畑、木などの屋外空間の計画と改善が、校内のそれと比較して、ほとんど考慮、検討されてきたことを示している。天然素材を含む環境空間は子供にとって価値があるので、自然空間を計画する理想的な方法は定量的かつ定性的に考慮される。

中国と日本も同様の近代化の過程にあり、少子高齢化や都市部の子供たちの遊び場の発達問題などの傾向があり、これらは参考になる価値がある。楊熹微（2005）<sup>23)</sup>は、北京での観察とインタビューの調査からのデータの分析によって子供たちが遊びの場となる道の特性を調査した。それは、道での遊びの発生量と遊び場の発生量の両方がアクセス可能な遊び場のスペースの数、道の幅、オープンスペースの総間口と精度のレベルで予測できることを示した。北京と日本の両方で遊び環境を評価した沈瑤・木下（2011）<sup>24)</sup>、および斎尾（2007）<sup>25)</sup>は、交通安全についての考え方がより不十分である傾向を示した。遊び場の広がりよりも住居との位置関係については、公共緑地帯の主流が囲い込み型であり、「見える」ことを条件とすることができ、遊戯安全性に優れている。

物理的環境と公園利用との関係に関する研究の数は、主に子供のようないくつかの年齢層に焦点を当てている<sup>26)</sup>。これらの結果は、尹榮三ら（2003）<sup>27)</sup>によって報告されたものを補完して、利用者の時間、学年、性別を使用して空間のパターンと滞在場所を使用することを提案している。利用者を使用することによって要求される環境要因の詳細と機能多様性を高めるための改修のような環境要因が、スペースの利用を活気づけるために必要なかと思われる。植栽と生物やさまざまな土地の表面など、その他の環境要因がすべて、柔軟性と多様な空間を向上させることができる。そして他の研究の結論も同様の点を持っている。

#### （４） 自然要素の重要性と遊びの多様性について

子供たちの現在の遊びは、それが人工のコンパクトな都市で何年も前より単調で乏しい遊び環境につながるかもしれないという問題に直面している。芮京祿（1995）<sup>6)</sup>の論文は、30年前の子供たちが農村や自然の空間で多種多様な遊びをし、現在の子供たちは単調で遊びをしていることを明らかに示している。都市部と農村部の両方の既成スペースにおける住宅地の特性も持っている。

多くの研究は遊びの自然観察に焦点を当てているが、それは主に子供の年齢に関連していると指摘されている。得られた詳細な結果は以下の通りである：子供が成長するにつれて、自然歩道による野生生物の認識または自然との触れ合いの感覚的な要素が重要であり、小さい子供は子供同士との遊びではなく<sup>28)</sup>、子供たちは山々、川、湖などのさまざまな自然の空間と接触する<sup>29)</sup>。これらは自然との触れ合い遊びを誘発する空間的特性と他の自然でない親密な遊びとの間に大きな違いがあり<sup>4)</sup>、またそれは子供の遊びの実態の多様性を促進するための効率的な方法で：都市公園を設計する時、より自然な要素を追加することである。地域のイノベーション創出のための統合基盤としての自然体験施設<sup>30)</sup>もまた社会的学習と子供の探求への動機を高めることが期待される点で重要な役割を果たしている。少子高齢社会、都市の近代化による子どもの遊び場の不足など、現在、日本国内で地域の問題解決が期待されている子ども同士の交流の質を向上させることが可能である。

大人が「遊びやすさ」を改善することは子供たちにとって優れた遊び環境を作り出し、子供たちがより多く遊ぶことができると常に信じる前提条件として、遊びの多様性を改善するための遊び多様性についての研究結果から得られる方法が自然の要素と都市空間に複合的な遊び場空間を与えた。前章述べているプレイアビリティが多様性ではない問題意識を持って、プレイアビリティを向上させるための他の方法がありますか？そして遊びのプレイアビリティと多様性を改善するために、他の方法はあるかと疑問を続けて、研究を進んでいた。

#### （５） 既往研究のまとめ

遊びの種類、空間的特徴、それらの関係、遊び環境など、遊びの側面に焦点を当てたこれらの文献には、重複した部分がある。関連する「遊び」全体は、異なる分類軸によって分類方が違いが、特定の軸に質的な違いとさまざまな変化をもたらす。これらはすべてデザイナーや研究者が考慮しているが、実践者と理論家の間にはまだ異同と非同期性がある。デザイナー（実践者）の意識の変化に関する論文はほとんどないので、この論文はこれに基づいて研究を実行する。



### 3.3 目的と用語定義

景観は功利主義的な価値の対象であるだけでなく、ノルウェーの野外生活やレジャー活動のシーンでもあった<sup>31) 32) 33)</sup>、また日本でもそうであると思われた。屋外の生活の重要な部分として、ランドスケープデザイナーはまた子供の幻想的で多様な遊び方をさせるために、いくつかの機能を満たすことができる複合空間をどのように作るかに焦点を合わせる。この研究は、このトピックを調査し、日本の都市デザイナーが過去数十年間にどのように操作したかを明確にすることを行なった。一方、日本や他の遊び場先進国（デンマークやスウェーデンなど）とのギャップを縮め、安全な問題を恐れずに公園やその他の広場の設計への道を歩むのではなく、子どもたちの遊びを楽しく開放的に遊んでいる。おそらく、それは現在の遊び方や遊び場を変える時期になっていた。本論文は、設計者の考慮の観点から子供の遊び方と遊び場の空間的な特徴と両者の関係を明らかにし、数十年で変化する傾向または変化パターンを解明を目的としている。そのために、良いデザイン作品を分析することにより、ゾーニング、遊び方、遊び実態など、空間特徴が異なる作品のデータ、また図面表現、テキスト文章が分析される。分析では、「遊び本体」と「空間特性」に注目する。

本論文の「遊びイメージ」の概念については、「遊びの方」と「場の性格」を一緒に定義して説明することを意味する。つまり、すべてで遊ぶことができる、またはすべてのアクティビティが遊びの目的であるということである。子供の世界で全ての動きや行動が遊びそのものであるべきと思われる。

### 3.4 研究方法

#### (1) 造園作品選集（日本造園学会）

既往研究に基づいて、この30年間で全国各地のデザイナーがデザインした公園の総合的な遊び場は、他の種類の小さな都市ブロック公園よりも多くの子供たちが遊んでいることがわかった<sup>34)35)36)37)</sup>。

設計者の考慮と関心の変化を明確にするために、この研究は日本造園学会（JILA）によって評価され、そして出版された子供たちのためにデザインしている事例を載せている造園作品選集を選択する。JILAは、日本のランドスケープ研究分野で最も権威のある学会であり、年次ジャーナルや雑誌を運営していて、ランドスケープ・リサーチ・ジャパン（ISSN 1340-8984）、ジャーナル・オン・ライン（ISSN：1883-261X）、技術報告集とランドスケープ作品選集などの学術誌を出版している。学会の正会員による計画やデザインして、造園作品は応募登録時に完成し、選択基準を満たすものは造園作品選集に掲載される。日本では毎二年優れた作品が選ばれ、雑誌に取り入れられている。日本のランドスケープデザインの分野で先導的な役割を果たし、将来のデザインや研究で参照することができるので、研究対象として進んでいた。造園作品選集は、1992年から2019年までの最初の発行から二年に一度出版されて、合計14冊の本をまとめた。それで、研究はそれらの優れた作品をこの14冊の本から載せている事例を選んだ。

14冊の本の優れた作品はA4サイズであり、それぞれの事例はデザイン作品を紹介してまたは提案者のレイアウトに基づいて2ページで作られた。選ばれた作品は大きく次の部分に分かれている、例えば、2018年度の運営とコミュニケーション、都市環境、エコロジー、オフィス・商業空間、庭園、キャンパス、生活、日本造園学会賞設計作品部門受賞作品などを分類した。その分類は、年によってデザインの人気度またはレビューの重要度に基づいて調整される。作品はJILA学会のメンバーからデザインおよび収集されたものであるため、選択された作品は個人の古典的な庭園、開放的な緑地、または広さに限られていない。近隣の公園、大学のキャンパスの計画、工業団地、仮設の花祭り展示ゾーン、大都市の公園、海洋生物公園、住宅地、都市の広場なども含まれる。これらの作品のほとんどは日本国内で配布されており、日本に住むデザイナーによってデザインされた少数の海外作品もある。

「子供と遊び」に関連する事例を抽出する時、以下の抽出基準に基づいて、作品選集で現れたキーワード(表-3.1)で抽出した。選択キーワードには、子供、子供、子供が含まれていた。遊び場、遊び場、遊び場。学校、子供用公園、幼稚園、遊具（スライド、ブランコ、ジャングルジムなど）。キーワード抽出範囲は文字方面(作品タイトル、作品説明、作品評、写真タイトル、図面表現言葉)と図面/写真である。図面/写真に関して、児童が遊んでいる姿が見られる写真だけの場合については、設計者の考慮ではなく、偶然的なちょっと都合がよい写真を撮ったものの可能性がある。したがって、無意識的な子どもの利用実態を撮った写真を避け、テキストの説明や作品のタイトルなどの文字方面に子供の遊びに関連するキーワードが記載されていない、またただ写真の中だけに子供たちが遊んでいる姿が存在する事例を排除することを設定した。写真と平面図など図面表現に遊具と遊びエリアのゾーニングを明確な設置したことを示されている場合も加えて合計に含まれている。

総作品は繰り返しにつながる年間賞を含む604です。賞による繰り返しの作品を除いて、総作品は595に保たれた(表-3.2)。そして、これら595作品の中から遊びや子供に関する作品を抽出し、年齢別173作品の合計を表-3.3にまとめた。

表-3.1 キーワードで「子供の遊び」に関連する事例を抽出

	造園作品選集の中で現れたキーワード				
○	子ども，児童，幼児，老幼弱，キッズ，チビッコ，学童，園児，小学生，中高生	遊び，水遊び，遊戯，遊び場，冒険遊び，どろんごの森，じゃぶじゃぶ池	遊園，ワンパク，パーク，遊具，プレーロット，トレリスフォーリー遊具，プレイフォーリー，トリム，砂場，滑り台，ブランコ	子育，学校，幼稚園，教育，自然塾。自然/生き物観察会(子どもグループの姿が写真で見られる)	見守り
	説明：子供の遊びに関連				
×	通勤通学	体験，観察，学ぶ，学習，冒険だけ	子ども向け出版物にも取り上げ：遊園時代など歴史経過を述べる；小学校出展花壇	遊水地，親水，遊歩道だけ	動物の遊び，動物の遊具
	説明：子どもの遊び行動と関係なし；指向不明；設計関係なし				

表-3.2 隔年年度別の造園作品選集全事例の集計

	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	合 計 595
作 品 数	41	29	39	38	39	33	35	31	31	51	43	59	53	62	
造 園 賞	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	4	1	3	3	
重 複	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	2	
合 計	41	29	39	38	39	33	35	34	33	52	45	59	55	63	

表-3.3 「子供の遊び」に関連する作品の集計

子供の 遊びに 関連す る作品 集計	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	合 計 173
	13	12	10	16	18	10	10	9	9	11	9	13	11	22	

## (2) データ取得

遊びや子供に関連する作品を抽出しているが、研究対象が定性的な173作品から定量的なデータに変わった。造園作品のすべての構成には：タイトル、説明文章、図面表現、写真と写真タイトル、作品データの5つの部分から構成されていた（図-3.2）（表-3.4）。そこに、審査者からのコメントは、設計者と同じようなデザインの概念と同じ立場を持っていたので、都市計画者またはランドスケープデザイナーの考慮として見なされた。173作品の中で、遊びイメージの側面から作品の定量的なデータに数えられた。

図-3.2 JILA造園作品選集ページの内容説明



表-3.4 各事例のJILA造園作品選集の構成と説明

Contents	説明
「表題」	造園作品選集各事例のタイトル
「説明文章」	テキスト説明：審査者からの作品評を含む設計者の立場としての考慮事項
「図面表現」	平立面図，凡例，またはコンセプト図などを含むデザイナープラン表現
「写真」と「写真タイトル」	利用状況と施設設置などの写真と説明
「事例データ」	作品選集事例の設計属性

### (3) 分析方法

日本造園学会の造園作品選集 (JILA Selected Works of landscape architecture) の多様な作品によると、この研究は分類分析を適用して、過去30年間の遊びパターンの変化が何であるか、遊び方、およびデザイナーがどのような遊び方を考慮するのが好ましいかを明確にした。

まず第一に、14冊の本の173の選ばれた作品は、遊びイメージ、あるいは遊び方と空間の特徴に従って、分析された。それらの特性は定性的データに変換された。次に、多変量解析 (数量化理論III類)<sup>38)39)</sup>を適用することによって、定性的データが入力され、3軸で173作品の得点が得られた。3つの軸は、プレイスタイルとプレイスペース (遊びイメージ) を説明するための新しい軸を示している。これらは、類似のコンポーネントを新しい軸の指標にまとめたものである。同時に、多変量解析結果から箱ひげ図 (Box-whisker Plot) を描くことによる年齢によるこれらのスコアデータの変化が、定量的傾向として解析に追加された。次にこれらのスコアを用いて、定量的データ173作品をクラスター分析方法によりいくつかのグループに分類した。最後に、選択された作品の遊びイメージを表示する新しい軸の3つの新しいコンポーネントが、5つのタイプに従って分析された。時間の経過におけるいくつかのグループの特性は、質的变化パターンとして箱ひげ図によって明らかにした。

具体的な傾向や変化するパターンの結果を提示する前に、都市デザインおよびランドスケープアーキテクチャーの分野における数量化III類の方法およびクラスター分析を用いた以前の研究および応用について簡単に紹介する必要がある。数量化理論の数量化III類は多変量解析分析方的一种であり、日本で定性解析として広く使われている。データ (変数) が特定の値ではなく、真偽型または是非の判断のような場合もあり、是非の判断のデータは、この定性的多変量解析によって1または0に変換される。類似のカテゴリ変数をまとめて整理するという点では、主成分分析および因子分析の処理方法と似ているが、クラスター分析は類似のケースまたはサンプルをいくつかのパターンに分類することを目的としている。日本では、さまざまな分析方法が組み合わせて使用されることが多くある。数量化III類の後、クラスター分析を行なって、ケースをいくつかのパターンに要約および分類するために使用される。これはアンケート調査、景観の嗜好および評価、景観の認識、居住者の意識などに関する研究によく適用される。例えば、上記の研究<sup>38)39)</sup>は景観利用者が様々な答えを提供する傾向に焦点を当てている。

### 3.5 結果

#### (1) 遊びイメージの分類

日本の遊び場と遊び場の空間特性との関係<sup>4) 13) 17) 40) 41)</sup>の観点からの以前の研究を参照することにより、子供の遊び場における自然な要素の重要性<sup>5) 6) 23) 29) 42) 43)</sup>、および日本における並外れた遊戯条件<sup>20) 21) 44)</sup>では、遊戯者、遊戯対象に含まれる、遊戯と空間の別々の範疇が、子どもの目を通して提示された。遊具。道路、公園、学校、近くの家など。しかし、デザイン要素として遊びのスタイルと空間の特性を組み合わせたデザイナーの立場によって分類された論文はほとんどなかった。デザイナーの考慮を説明するために、この研究は遊び場と遊び方とその両者との関係を把握するために、これらの概念をまとめる“遊びイメージ”を新しいコンセプトとして説明することに行われた。

“遊びイメージ”に関連する分類は、4つの部分に集中した：独立型、育成面、専用性と場の性格である。遊びイメージのカテゴリー構成要素は、コミュニティの側面および教育／子供の成長、ゾーニングの有無、および場所の地域特性として表-3.5に示されていた。上記の各部分は、個人からコミュニティ、体の動きから心の感受、拠点からゾーン、都市から自然の順に、下位14のカテゴリーに分類され、合計14のカテゴリーとして示されていた。選択された作品に存在する14のカテゴリ、説明および例は、遊び単独・同士、家族単位、教育の場、地域イベントを含めて、表-3.6に表されている。身体性、創造性、感受性、開放性；空間共用、拠点、ゾーニング；都市人工、二次自然と自然地の分類がある。



表-3.5 遊びのイメージのカテゴリーの分類方

設計者考慮を立場として			カテゴリー分類軸				
			軸の説明・造園作品選から	分類変化軸			
遊びイメージ	遊びの方	独立型	コミュニティースケール：誰との遊び；遊び対象(遊び単位)	単独遊び	家族単位	教育の場	地域イベント
			写真；文字	独自性 ⇄ コミュニティ性			
		育成面	教育・心理の考慮； 体を動かすから心感受	身体動き	創造性	心感受	開放性
			写真，文字	身体性 ⇄ 感受性			
	遊びの場	専用性	境界線・ゾーンがあるかどうか	大人と共用	拠点		ゾーニング
			図面表現	共用性 ⇄ 拠点性 ⇄ ゾーニング			
		場の性格	地の属性	都市人工	二次自然		自然地
			作品基本データ/文章	都市人工 ⇄ 自然地			

表-3.6 遊びのイメージのカテゴリー

		再分類	小分類	分類説明と例
遊び イメージ	遊び の方	独立型	遊び単独・ 同士	友達と近くで遊んだり，一人遊ぶ，遊具，砂場，フランコ
			家族単位	家族と遊んでいる：ピクニック、キャンプ、スキー
			教育の”場”	指導員やボランティアにあって自然教育活動：田植え、野外自然学校、自然塾
			地域イベント	市街地交流，地域コミュニティ活動，祭り、地域の共生イベント、花博
		育成面	身体性	日常的な遊び，身体運動，走る，自由遊び，放課後遊び
			創造性	子供たちが面白い遊び方を創造することができる：秘密基地、大型複合遊具、冒険遊び、ポンプ水遊び、石遊び
			感受性	自然との触れ合い：自然認識・観察；花鳥草虫，自然塾
			開放性	その他開放的な遊び方：冬遊び，障害児童向け遊び
	遊び の場	専用性	空間共用	デザインにおける子供の存在を考慮して、大人とスペースを共有する：草遊び，自宅周辺，自然公園，商業施設
			拠点	子供用のスペースと他の空間との間のデザインに明瞭的なゾーニングと区分がなし：砂場/遊具などだけでの設置；子供が点の遊具から他の面的なエリアへ
			ゾーニング	あるエリア中で計画的に作られた子供専用空間：住宅地遊具群、「子供の森」、冒険エリア、小学校、保育園、商業施設プレイエリア、ワンパク王国、遊園地
		場の性格	都市人工	都市公園，住宅地の広場
			二次自然/ 複合	二次自然地：農家，里山，田畑，田舎、野原、キャンプ場
			自然地	自然エリア：森河山川，自然登山地，森林，保安林

4つのサブカテゴリーは、子供や遊びや遊び場に関連するさまざまな側面によって分類されているため、互いに独立していた。つまり、JILAランドスケープアーキテクチャーの1作品は、4つのサブカテゴリーの中に選ばれた。独立型、育成面、専用性および場の性格については、各作品が4つの1で数字で数えられることを意味する。各サブカテゴリーの下の各小カテゴリーと他のカテゴリーとは独立していたため、4つのサブカテゴリーから1つずつの定量データを作成できた。

JILAから選択した造園作品選の作品については、作品表題、文章、図面表現、写真と写真のタイトル、作品データである。判定範囲については、独立型と育成面の方、表-3.7で示した。そのうち、一部の独立型の判定基準については、子供の姿がイベント的な、あるいは集団/グループ的な活動かどうかを判定する。別の部分：専用性と場の性格については、作品の図面表現でゾーンを区分したかどうか、ゾーンがない場合が遊具が設置されたかどうかと、作品データから見た作品地域属性から判断できる。作品表題、説明文章、コンセプト図のテキスト部分、写真のタイトル、作品データなどのテキストの部分では、主な判断としてのキーワードが表-3.8に記録された。

判断することを対応するものがあれば、その数は1であり、そうでなければその数は0であった。上記の方法によれば、選択された単語は定性的データに数えられ、後で分析することができる。

表-3.7 独立型と育成面の判定範囲

	遊び単独・同士	家族単位	教育の場	地域イベント	判定
独立型	→				四つのいずれか
	→	→			
	→	→	→		
	→	→	→	→	
	身体性	創造性	感受性	開放性	判定
育成面	→				四つのいずれか
	→	→			
	→	→	→		
	→	→	→	その以外	

表-3.8 カテゴリーの説明と造園作品の文章で現れたキーワード

遊びのイメージ							
遊びの方				遊びの場			
独立型		育成面		専用性		場の性格	
遊び単 独・同士	自由, 休憩, 座り, 散歩, 見守り, 持 ち込み用 具, 砂場, フ ランコなど 普通の遊 具, 休養地 休み, 散歩	身体性	走る, 自由, 放課後活動, 散歩, 歩く, 歩道, 広場の 水遊び, 親水 人工護岸隣の 公園; 健康遊 具	空間共用	隣子育て支 援施設セン ターあり, 道路, 緑道, 自宅周辺, 自然公園, 商業施設の ゾーニング なし	都市人工	都市公園, 住宅地広 場, 人工親 水護岸
遊び対象 が単一, 一人, 多 人, 普通 近隣公園 形態		日常的な 体の動 き, 運動, 普通どこ でも見え る遊具		平立面図 に明瞭的 な区分な し; 周辺 子供関連 施設あり		都市	
家族単位		創造性	ポンプ水遊び, 石遊び, 動物 園, 大型遊具, モニュメント から創り出さ れる, 地形変 化, 造型トリ ム, 組み合わせ (コンビネーシ ョン)遊具, 雲 イメージ遊具, 地景遊び, 複合 遊具ミスト, 立 体ネット遊具	拠点	アーマワー ク, 水管ア ート, 石遊 び, 分散し た砂場など の遊具, 基 本データに 遊具あり, 図面区分な し, 彫刻遊 び, 図面が 遊具だけで 書いて, 散 策遊び, モ ニュメント 遊び	二次自 然/複合	植物園, 園芸博覧 会/河畔 村/棚田; ため池; 農園/古 蹟/農林試 験場/残存 緑地農田
家庭が遊 び単位と して, 外 とのふれ あい	スキー, ピ クニック, キャンプ, 冒険ワンパ ク指導員あ り; 遊園; 海リゾート など, 観光 地リゾート	面白さあ りの冒 険, 子供 が遊び方 を創造で きる, 秘 密陣地, 大型遊具 ーアスレ チック		限界なし, オフェン スなし, 明 瞭な子供 エリアと 他空間の 区分がな し, 子供が 点の遊具 から面の エリアへ		人間活 動/参加 の自然 地, 農家, 里山, 田 畑, 各種 体験型	
教育 の”場”	動物園, 植 物園, 植物 ツアー, 自 然体験, 生 態館, 自然 生態園, 自 然塾, 自然 学習教室, 田植え, 花 植え	感受性	花鳥草虫, 自然 塾, 自然川河, 農業体験, 湿 原, 動物園, 自 然体験, 河原 (非都市)	ゾーニン グ	キッズテラ ス, プレイ エリア, 子 供/どんぐ りの森, 冒 険/商業施 設プレイエ リア, 住宅 地遊具群, 幼稚園, 学 校, 保育園, ワンパク, 遊園, 遊具 スペース, プレイロッ ト	自然 地	河整備, 森 林/登山 地/山川, 自然観 察園/生 態園, 湿 原, 自然 公園/休 養地, 湿 生, 自然 オアシ スー 野鳥公園, 保安林, 保 存緑地, 風 致公園
地域 イベント	見学会, 市 街地交流, ワークショップ, コミュニテ ィ, 住民参 加, 地域活 性化, 地域 共生イベン ト, 祭り, 花 博覧会	開放性					
地域連 携, 設計 計画参 加, イベ ント, 一 時的, 組 織的		その他, 多様な遊 びがあり, 複合遊 び	子供遊具製作 参加, 障害, 冬 遊びなど非日 常遊び, スポ ツ多目的広場, 遊び方の自主 変化性: 遊べる 舗装のような 特別遊び考え, 歴史学習	遊び空間 区分あり; あるエ リア中 で計画的 に作られ た子供専 用空間		自然 エリア	

## (2) 量の変化傾向

最初に、173のケースの遊びイメージコンポーネントを上記の14のカテゴリーに従って定性的データに分析した。次に、これらの定性的データを数量化III類によってさらに分析した。その結果、表-3.10の3軸目に対する寄与率は48.6%までとなった。次に、クラスター分析により、3つの新しい軸の173のケースのサンプルスコアを分析して、173作品を5つのグループに分けた。クラスタリングの方法はWardの方法であり、間隔の尺度はユークリッド距離である。最後に、各群の定性的特徴を3つの新しい軸に従って結論し、そしてこれらの数十年における定性的特徴の傾向もまた結論づけた。

数量化理論III型による3軸173作品のスコアは全体的に定量的変化と年齢と共に変化する傾向を示したが、年齢におけるクラスタ分析の結果の5つのグループは定性的変化とパターンを示した。

まず第一に、軸の解釈と命名について以下の通りに説明する：1 4つの遊びのイメージのカテゴリー（観察変数）から3つの軸（潜在変数）を見出しました。この表から、軸1の上側（負数）は遊び種類の少様（拠点性ありの面白い遊具遊び）、下側（正数）は遊び種類の多様（二次自然地での自然観察，自然とのふれあいのような遊び）なので、1番目の軸（潜在変数）は「遊び方の多様性」(Variety of Play Types)を判別しました。2番目軸は自然観察のような遊び活動（負数）と遠く観光的な遊び活動（正数）の「遊びのアクセシビリティ」(Accessibility of Play)の判別軸と名称しました。3番目軸は身体の動き（被動）（負数）と創造性（主動）（正数）に関する遊びを判別するものです、「遊びの自発性」(Initiative of Play)の判別軸としました。

表-3.9 数量化III類結果：三軸カテゴリーのカテゴリースコア

第一軸		第二軸		第三軸	
創造性	-1.443146	開放性	-2.825095	身体性	-1.800892
拠点	-1.433350	二次自然 /複合	-1.482523	空間共用	-1.045178
遊び単独・ 同土	-0.913674	地域イベント	-1.224779	都市人工	-0.383917
都市人工	-0.545929	拠点	-1.117553	遊び単独・ 同土	-0.300275
身体性	-0.524196	都市人工	-0.311103	地域イベント	0.114991
ゾーニング	-0.413860	遊び単独・ 同土	-0.064842	開放性	0.390904
家族単位	-0.252772	空間共用	-0.063339	ゾーニング	0.433130
開放性	0.154354	教育の”場”	-0.021575	教育の”場”	0.485305
自然地	0.740552	身体性	0.101950	感受性	0.546422
空間共用	0.853420	創造性	0.126091	自然地	0.593560
地域イベント	0.959481	感受性	0.392649	家族単位	0.609530
感受性	1.536565	ゾーニング	0.406055	二次自然 /複合	1.268321
教育の”場”	1.592484	自然地	3.200469	拠点	1.995807
二次自然/ 複合	1.899077	家族単位	4.078318	創造性	2.184787

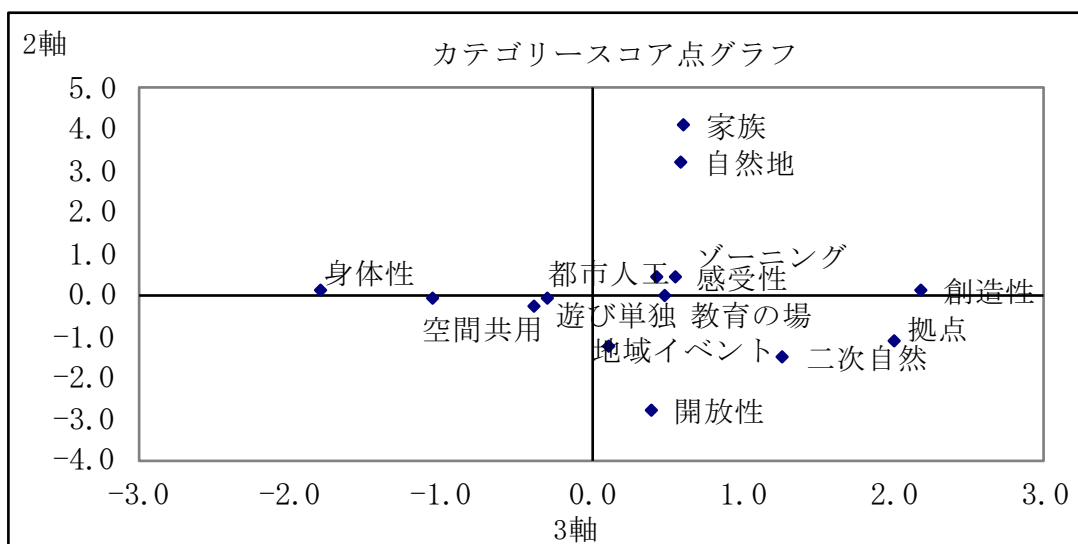
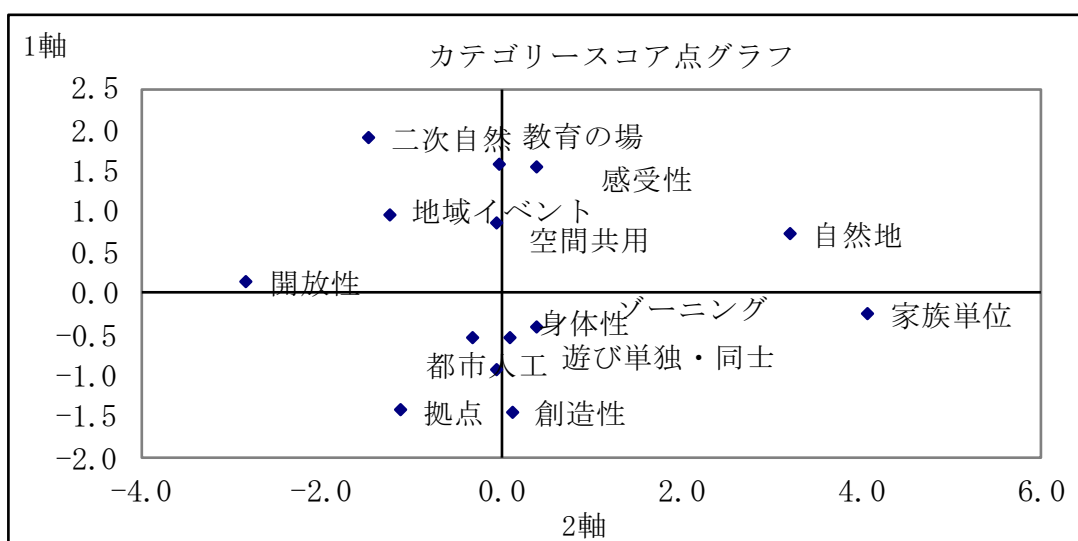
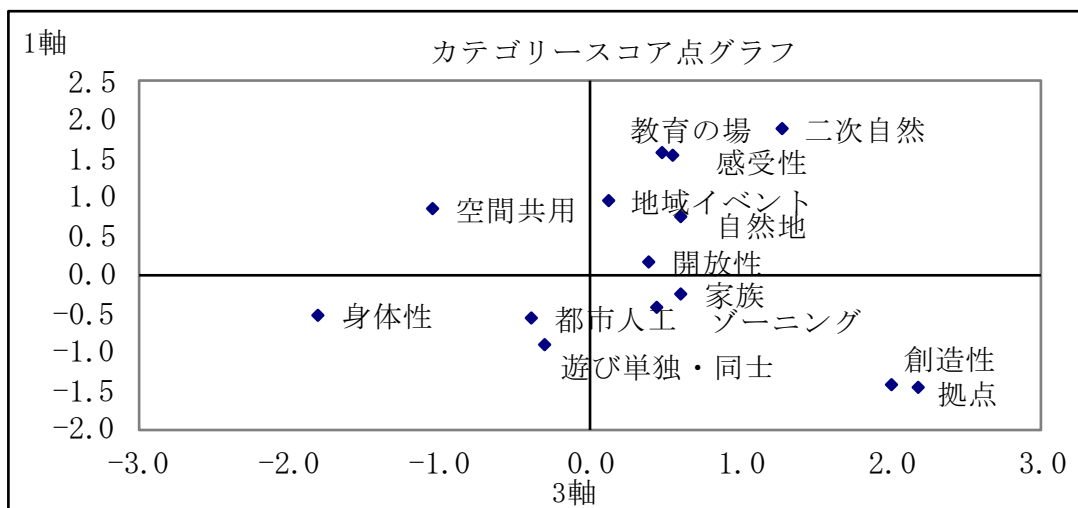


図-3.3 数量化III類の結果

3つの軸のデータの詳しい解釈については、数量化理論III類からのカテゴリースコア（表-3.9）に従って以下のように主張した。数量化理論III類は、この軸の意味のベンチマークの下で、特定の軸の正または負のスコアによって判断される新しいカテゴリー（軸）に類似のカテゴリーを組み合わせる方法である。したがって、1軸にプラスマイナスの数値で軸を命名するには不可欠である。軸の解釈によって、3つの新しい軸（潜在変数）が14の遊びイメージのカテゴリー（観察変数）から結論付けられた。表-3.9では、第1軸の上側（負）は位置的な面白い装備の遊びで、これは種類の少ない遊びを意味する。元のカテゴリーは、創造性と場所である。下側（負数）は、自然の要素遊びであり、さまざまな遊びの種類を意味し、元のカテゴリーは、感情、教育場所、および二次性である。そのため、第1軸は「多様な遊びの種類」で識別され、第2軸は「自然の観察」のような自然の出来事や活動遊び（負値）、正值のが家族のアウトドアツーリズムのような遠距離ツアーなどの区別で「遊びやすさ」と命名されている。その中で、この軸では、明らかな負の元のカテゴリーはそうでなければ遊びであり、正の元のカテゴリーは「家族単位」である。第3軸は身体運動（負）と創造性（正）についての遊びを区別するために使用され、それは「遊びの能動性」の識別軸として設定される。この軸の反対側では、負値のカテゴリーは「拠点」と「創造性」であり、これがアクティブプレイを提供する。



表-3.10 数量化三類結果：固有値表

軸No.	固有値	寄与率	累積%	相関係数
第一軸	0.5589	22.4%	22.4%	0.7476
第二軸	0.3377	13.5%	35.9%	0.5811
第三軸	0.3182	12.7%	48.6%	0.5641

表-3.11 三軸の解釈

軸No.	軸の命名	カテゴリースコアの説明（負/正）
第一軸	遊びの多様性 Variety of Play Types	大型遊具・創造遊び / 自然要素たっぷり遊び
第二軸	遊びのアクセス性 Accessibility of Play	自然/開放/日常遊び / 遠く家族ツアー旅行系遊び
第三軸	遊びの自発性/能動性 Initiative of Play	身体性一体動き / 創造遊び

図-3.4 三軸のサンプルスコアの変化から見る量的トレント(1992から2018まで)

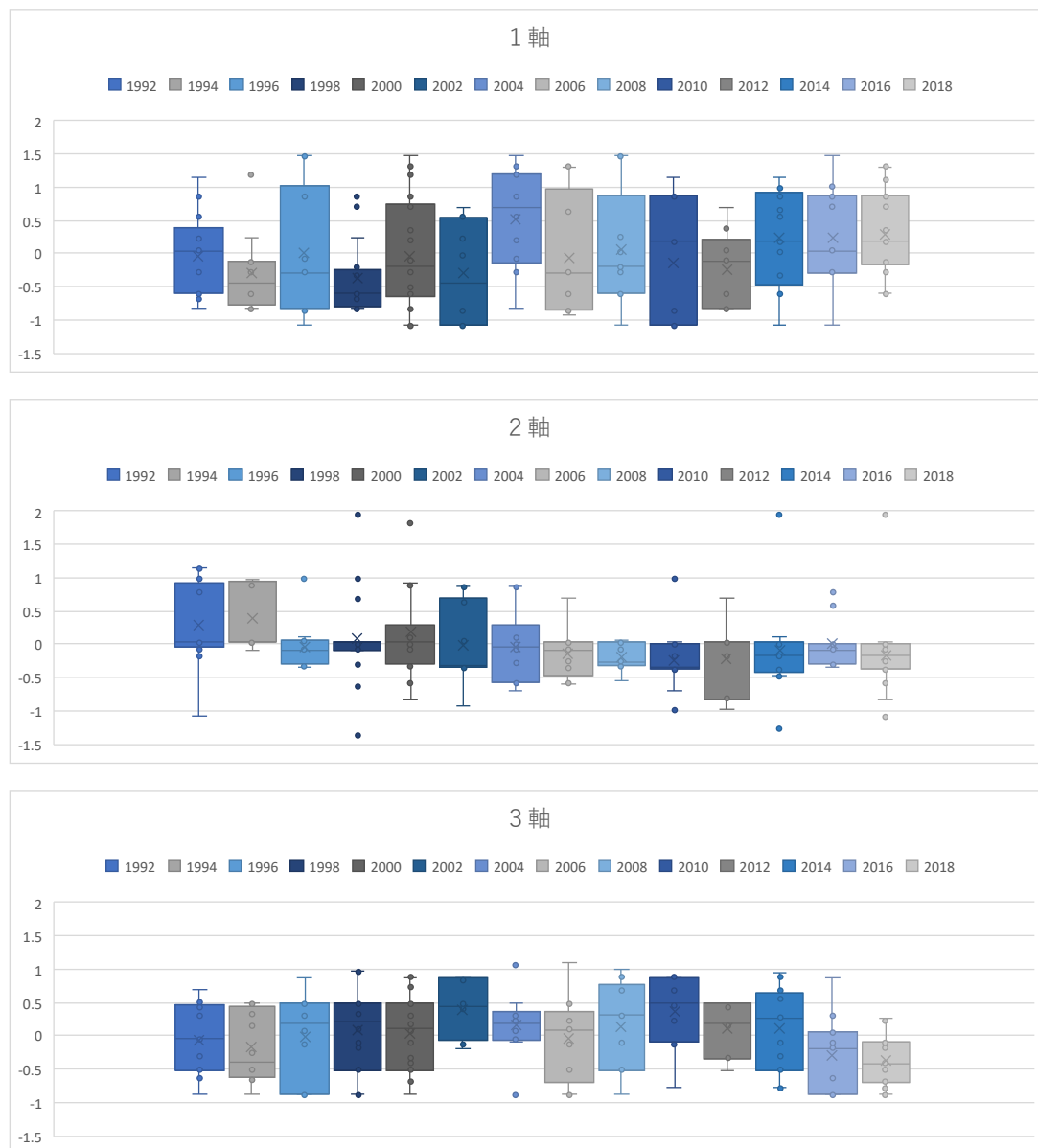


表-3. 11、図-3. 4のデータから、遊びイメージについて定量的な傾向は以下のように結論づけられた。

第一軸は、さまざまな種類の遊びを意味し、全体として平均的に増加しているが、数十年の間に、頻繁にそして広範囲で変化した。全体を分散させ、一部を濃縮した。デザインの種類が増えていることが明らかになった。そこでは、年データのセットの中央値、最小値、および最大値は広い範囲で変化した。集中分布スコアは、1990年代初期から1992年にかけてのものであったが、2000年代には広範な地域に分散し、2010年代には依然として広範囲に渡っていた。そのため一般的に言えば、時代の変化とともに、遊びの種類の多様性は劇的に増加し、多様性の変化の程度（豊かさ）もまた著しく変化した。

遊びのアクセス性を意味する2番目の軸では、それは遊びの異なる方向を明らかにした。1990年代初頭から2000年代初頭を除いて、全体的なデータ分布はマイナスであり、人々は都市、周辺の家、家、学校、公園などの近くで子供たちのための自然なイベントのような遊び方を常に好むことを示した。遠くの旅行や子供連れの旅行にさらに出かける代わりに行動している。そこでは、年次データの各セットの中央値は、ほとんど変わらないままで一貫していたが、最小値と最大値は大幅に変化した。一方、他の軸よりも離散的なデータが多く、選択された研究では症例の選択に極端があることを示している。1992年と1994年の年を除いて、残りは時間の経過とともに減少傾向を示した。最も特別な年は1998年で、ほとんど個別のデータがあり、ほとんど集中していなかったが、最小値と最大値から平均的に分布していた。

遊びの自発性/能動性を意味する3番目の軸では、時代の変化とともに、年間のデータのいくつかのセットがほぼ同じように分布し、わずかに異なることが示された。そこでは、中央値は2002年までは上昇し続け、その後2004年以降は減少し、1992年から2000年にかけて最大値は一貫して維持され、残りは不規則な変動を示した。遊びや遊びの空間に関するデザイン作品の傾きが、体を動き遊びから創造性遊びへ、そして今度は身体性遊びへと変化していることが明らかになった（2018）。一方、離散データもそれほど多くはなかった。つまり、選択された作品では、事例の選択における極端な点もほとんどなかった。

3軸の変動分布を組み合わせるという見解では、時間を分割するためのおおよその年齢の区別は2000年代初頭に基づいており、2002年、2004年前後であった。2000年代初頭の約5年間で、変動は大きかった。これの前後に着実な傾向があった。3軸垂直比較では、第1軸と第3軸の全体的な値はほぼ同じ範囲であったが、2000年代後半以降、第1軸の値は第3軸を超えた。2番目の軸は1990年代初頭を除いてずっと低い平均を持っていた、それはデザイナーの考慮において、子供の遊びの種類の多様性と子供の行動の主導が遊びの接近性の考慮をはるかに超えていることを意味した。

### (3) 質の変化パターン

上記全体の年齢と共に変化する量的傾向としての数量化理論III類の後に、3軸の173例のサンプルスコアをクラスタ分析によって分類した。クラスタリングの方法はWardの方法であり、間隔の尺度はユークリッド距離であった。173作品は5つのグループに分けられた。定性的な変化パターンは、各グループの特性を分析し、その後、どのグループがこれらの10年間で2年ごとに過半数を占めたかを分析することによって観察できる。クラスタ分類した各グループ事例の年代別の集計は表-3.12で示す。

表-3.12 クラスタ分類した各グループ事例の年代別集計

	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
	6	7	5	5	6	1	2	4	5	2	1	5	5	12
G1	46.2	58.3	50.0	31.3	33.3	10.0	20.0	44.4	55.6	18.2	11.1	38.5	45.5	54.5
	1	3	2	6	5	5	1	2	1	4	3	1	1	0
G2	7.7	25.0	20.0	37.5	27.8	50.0	10.0	22.2	11.1	36.4	33.3	7.7	9.1	0.0
	4	2	1	2	3	2	2	0	0	1	1	1	1	1
G3	30.8	16.7	10.0	12.5	16.7	20.0	20.0	0.0	0.0	9.1	11.1	7.7	9.1	4.5
	1	0	2	2	3	1	4	3	3	2	1	6	4	8
G4	7.7	0.0	20.0	12.5	16.7	10.0	40.0	33.3	33.3	18.2	11.1	46.2	36.4	36.4
	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	3	0	0	1
G5	7.7	0.0	0.0	6.3	5.6	10.0	10.0	0.0	0.0	18.2	33.3	0.0	0.0	4.5
合計	13	12	10	16	18	10	10	9	9	11	9	13	11	22

まず、グループ別選抜作品数（クラスタ分析によるグルーピング）の結果から、選抜作品の総数は2年ごとに矛盾していたため、年内の割合として集計し、その傾向を分析した。図-3.5に示した各グループの経時的な全般的な傾向は次のようにまとめられた。

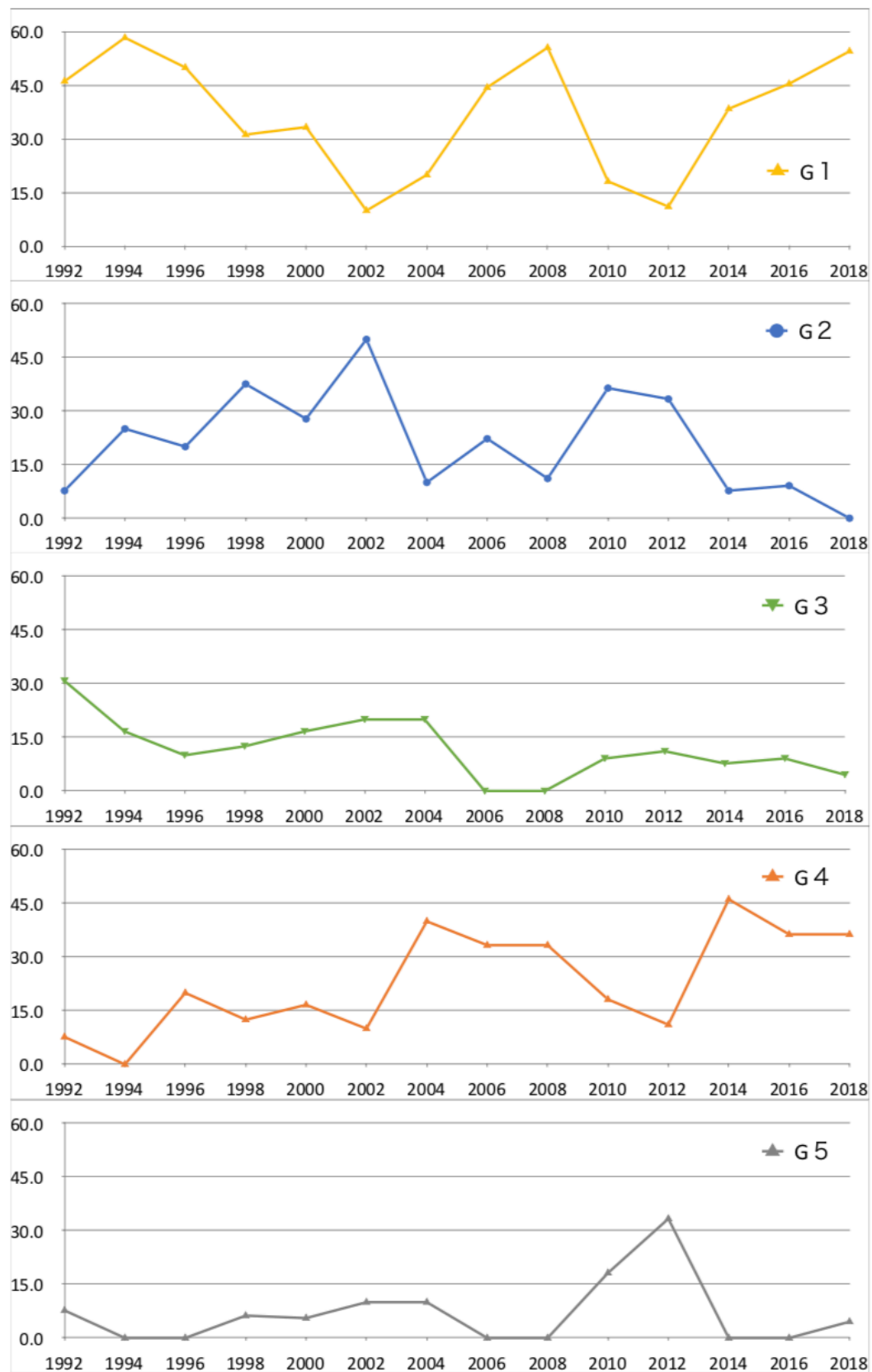


図-3.5 年度により各グループの事例数の推移

グループ1（G1）の全体的な傾向は、1994年、2008年および2018年にそれぞれ期間の最高点に達する上昇、下降、そして上昇および下降の周期的傾向を示し、さらに全体の数値は他のグループよりも高かった。

グループ2（G2）は、2002年以前は上昇傾向にあった。2000年代初頭以降、2010年と2012年には2倍のわずかに回復したが、依然として下降傾向にあり、最近2018年に最低値に達した。

グループ3（G3）は、1992年から現在に至るまで全体としては順調に減少傾向にあり、全体としての数値は他のグループよりも低くなっている。

グループ4（G4）の時間の経過における全体的な傾向は上昇していた。1990年代初頭の低い数値から2018年の高い数値まで、それは大きい方の規模を増大させた。

グループ5（G5）は、最低値で横ばいが安定しているがわずかに変動している傾向を安定させている。しかし、2010年から2012年頃にかけて、より高いタッチの変化があった。

次に、遊びイメージの各カテゴリー項目は、五つのグループの分け方に従って、各事例のデータが再度集計されていた。集計結果が表-3.13で示した。各年度と各グループの事例数が異なるので、カテゴリー内とグループ内のパーセン割りで特徴を把握する。各カテゴリー内でパーセン割りが高いのグループが卓越で判断して、最大値がそのほか数値より大分多くなって、割合が75%以上のが卓越で設定して、▲で示した。また、これらの独立型、育成面、専用性、場の性格の四つ大分類が、以上述べているデータの収集では互いに独立しているため、グループ内のパーセンテージ値が各大分類の合計で計算される。そのうち数値が75%から89%までの範囲のがやや強い特徴があると思われて、◎で示した。90%から100%のが強いが設定した。グループ内とカテゴリー内の卓越と強い特徴が表-14で示した。まとめて、G1が「身体性+都市人工+遊び単独・同士」の特徴で、G2が「創造性+都市人工+遊び単独・同士」で、G3が「自然地+感受性」、G4が「感受性」、G5が「開放性+都市人工」での五つグループ、あるいは五つパターンの特徴である。

表-3.13 G1-G5集計～カテゴリー

	独立型				育成面				専用性			場の性格			合計
	遊び単 独・同士	家族 単位	教育 の場	地域 イベント	身体 性	創造 性	感受 性	開放 性	空間 共用	拠点	ゾーニ ング	都市 人工	二次自 然/複合	自然 地	
G1	51	2	5	8	61	1	4	0	32	4	30	62	1	3	264
G2	31	2	0	2	1	34	0	0	0	15	20	33	0	2	140
G3	6	7	6	2	2	2	17	0	10	0	11	2	0	19	84
G4	0	0	24	16	1	1	36	2	29	1	10	17	23	0	160
G5	6	0	2	3	1	0	0	10	4	3	4	9	2	0	44
合計	94	11	37	31	66	38	57	12	75	23	75	123	26	24	173X4



表-3.14 G1 - G5 ごとの特徴

	独立型				育成面				専用性			場の性格			特徴←まとめ
	遊び 単 独・ 同土	家 族 単 位	教 育 の 場	地 域 イ ン ト	身 体 性	創 造 性	感 受 性	開 放 性	空 間 共 用	拠 点	ゾ ー ニ ン グ	都 市 人 工	二 次 自 然 / 複 合	自 然 地	
G1	◎				●							●			身体性+都市人工 (+遊び単独・同土)
G2	◎					●						●			創造性+都市人工 (+遊び単独・同土)
G3							◎							●	自然地(+感受性)
G4							●						▲		感受性
G5								●				◎			開放性(+都市人工)

◎やや強い, 75-89 ●強い, 90-100 ▲カテゴリー内に卓越: 最大値がその他数値より大分多く, 割合は75%以上

そして、新しい三軸で特徴の把握について、箱ひげ図を作成して5グループのデータ分布を分析することにより、サンプルスコアを選択した173作品の各グループに分類した。3つの新しい軸における5つグループのデータセットの分布を使用して、各グループの分布状況が得られた。3つの軸の定義と解釈（上記の表-3.11）と組み合わせると、表-3.15に示すように、3つの軸に基づく各グループの定性的特徴を解明することができた。上記の時間的な様々な変化の下で5つのグループのパーセント傾向を加えることで、ここで質的な変化パターンを得た。

そのうち、箱ひげ図を作る方法によって、時間変化と共に遊びイメージの量的2年ごとの傾向を提示することができた。数量化理論Ⅲ類による結果から3年ごとにサンプルスコアを2年ごとに設定した後、サンプルスコアデータは小さいものから大きいものへと並べられた。一連の2年ごとのデータの5つの数値の要約（最小、最初の四分位、中央値、三番目の四分位、最大）を見つけることによって、3軸の箱ひげ図を描くことができ、傾向は図に示されている。

図-3.6と表-3.15に表示されていることから、各軸のグループの分布と5つのグループの有意な特性（最弱と最強）は次のように結論付けられた。最初の軸では、G4とG2は2つの正と負ですつまり、G4の最も多様なプレイスタイルとG2の最も多様なプレイスタイルを意味する。その上、G3とG4は正のスコアとして分布したが、G1とG2は負の分布を持ち、G5はゼロに近いである。2番目の軸では、G3は明らかにそしてユニークに正の数値で分布している。これは子供の遊びの到達可能性におけるリモートツーリズム、旅行または観光のプレイ傾向を表している。他のグループ（G1、G2、G4、G5）はすべて負の軸に分布している。つまり、他のグループはライフサイクルの近くにいる子供たちと自然にそして柔らかに遊んでいる傾向があった。3番目の軸では、G1は他のもの（G2、G3、G4、G5）とは明らかに区別され、負の領域に分布している。他のグループもプラスまたは中間のゼロ傾向を持ち、G2の最も高い数値は、遊具のための近代的な技術を持つ子供たちのために、またはデザイナーのために気まぐれになるための創造的な遊びを示す。

したがって、各グループの定性的な特徴は表-3.15のようにまとめられた。G1はプレイアビリティが低い（遊びの自発性/能動性が少ない）、身体活動の遊び-身体性。G2はそれほど多様ではありませんが創造性の高い遊び方で、子供たちはさまざまな遊び方をすることができる。G3は、デイリー以外の遊び、遠くの、離れた場所でのツアー、子供の家族による旅行または観光のプレーである遠く遊び。G4はさまざまな種類の遊びを含み、さまざまな種類の遊びが含まれている。G5は子供たちが毎日遊んでいる、近くの自然体験活動-近くで自然な活動である。

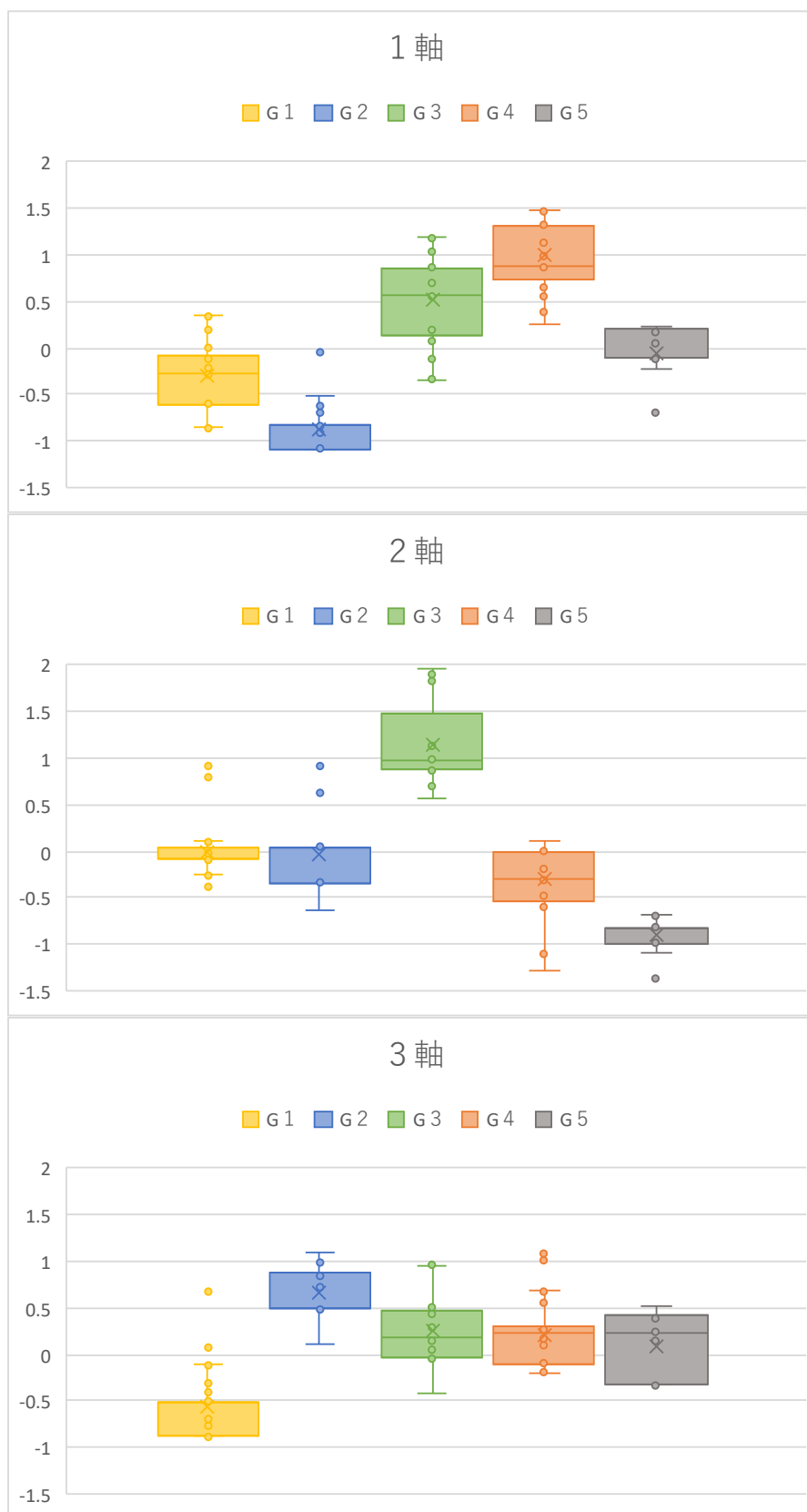


図-3.6 三軸で各グループの質的な変化

最後に、図-3.6の5つのグループの時間の傾向の傾向を組み合わせた上記の結果に基づいて、グループ内のパーセン割りの特徴とカテゴリー内の卓越の結果を参考と分析しつつ、次の結論（時間の経過とともに質的に変化するパターン）を導き出すことができる。

パターン1（G1のトレンド）：1992年から2018年までの約30年間で、身体的な遊びは繰り返し増減し、1990年代初頭、2000年代半ばから2010年代後半、特に最近の2018年にピークを迎えた。この形の遊びは何度も何度も使われたが、時代によって制限されることはなかった。

パターン2（G2の傾向）：2002年以前は、遊びに関連した多様性と創造性の組み合わせの傾向が高まり、子供たちの空間をより多様性や創造性の低いものにするためにデザイナーによって参照されることが多かった。しかし、それ以来、2018年まで、それはほとんどなく、ほとんどゼロであった。それはこの遊び方が現在の都市生活にまだ不足していることを示し、デザイナーは遊びの多様性を改善することに焦点を当て、遊びの創造性と遊びやすさ（面白さ）を見逃しているかもしれない。その結果、ここでさらに考えることができる点があった：遊びの楽しさ（遊びしやすさ）は遊びの多様性と等しくなかった。

パターン3（G3の傾向）：子供のための家族との観光と旅行スタイルの遊びは、ずっと前から1990年代初頭に少数派の考慮であり、時代の変化とともに徐々に減少してきた。

パターン4（G4の傾向）：自然界の多様性による遊びの多様性は、ほぼ30年間にわたって上昇傾向を示し、急激に増加した。これは、研究と実践の両方から、デザイナーはすべて自然界の多様性がもたらすことを認識した。遊びの種類の多様性、そしてデザインにおける自然の要素の存在の重要性。

パターン5（G5の傾向）：都市人工地で作られて、地域イベントと開放的なような遊び方が、身体的な動き遊びと創造的な遊びと近くの多目的な自然に感じたり触れたりすること（心の感受）はできないことで、どんなときでも、すべて数値が低い状況を示した。2010年代初頭には、少し増加した。それは、デザイナーが子供の遊びのためにデザインする主流の方法ではなかったことを説明した。

さらに、表-3.15では、カテゴリースコアが常に近いため、都会の人工的な遊びと近くの遊びが常に一緒になっていた。そして、それはこの複合モードが基本的な遊びスタイルであることを示した。例えば、シンプルな遊具や小さな遊具は、生活環の周りの公園や住宅地で見られるところならどこでもあった。

JILAの選ばれた作品を分析することによって、デザイナーは子供のためのデザインにおいて常にいくつかの側面を考慮に入れることを知っていた。それは基本的な設定として「遊びの種類」、「遊びのしやすさ」、この研究では、子供関連のデザインが軸を考慮した。「身体性」、「より少ない多様性と創造性」、「遠くのツアー」、「さまざまな」、「近くの自然な活動」、これらの5つの変化するパターン、および上記の3つの軸からの1つの通常の基本的な組み合わせがあった。

表-3.15 三軸の五つグループの特徴

	第一軸	第二軸	第三軸	まとめ
	遊び方の多様性	遊びの非日常性/アクセス性	遊びの自発性/能動性	
G 1	－	－	身体性	身体性
G 2	”少” 様性	－	創造性	”少” 様性 + 創造性
G 3	－	遠くツアー/ 家族旅行	－	遠くツアー/家族旅行(自然感受)
G 4	多様性	－	－	多様性(感受性)
G 5	－	日常/開放/二次 自然/地域	－	日常/開放/二次自然/地域
補助説明(軸)	自然要素の多寡; 遊び要素の自然性	居住圏一観光地	身体性一創造性; 被動遊び一主動性遊び	
		文化・農業体験系 一観光・遊園系		
		典型遊び一非典型的遊び		

### 3.6 考察

提示された結果は、上記の子供および遊び場または遊び場に関するものであり、デザイナーの見解と見なされた。私たちは自然の要素の存在の重要性を認識し、遊びの多様性を向上させるためにデザインドローに多様なデザイン要素を追加する一方で、私たちは子供たちのためのより楽しく遊び心のある空間を創造するためのデザイン方法を深く考える必要がある。ここでは、子供の遊びに関連する5つの変化パターンと、見られるところではどこでも1つの基本的な組み合わせを示した。その中で、遊びの「身体性」、そして「遊び単独・同士」と「都市人工」の組み合わせである基本的なパターンはすべてデザイナーのための一般的な方法でありながら都市のオープンスペースの子供たちのための計画やデザインを作る。そのうちのいくつかは時間の経過とともに高いレベルの数値になっている。一方で、これはまた、ライフサークルの近くでの子供たちの日常的な行動が子供たちの遊びの基礎であることを示している。そしてそれはまた、いくつかの単純な遊具のような現代社会における様々な人工的に製造された娯楽用乗り物または装置から分離できなかった：住宅地または都市公園におけるジャングルジム、スライド、プルアップバー、スイング、メリーゴーランドなど。上記の文献<sup>8)9)13)27)</sup>の同じ位置としている。

上昇と下降を繰り返しながら、遊びの「体の動き遊び」も最近時間とともに強くなっていく。子供たちの体を動かすだけの遊び方が時代によって制限されずに何度も使われてきたことは明らかにした。結果として、分析のために数量化理論III類とクラスター分析の結果と14のオリジナルのカテゴリーをさらに組み合わせるとき、新しい点は、近所での一人遊び・遊び同士との遊びと都市人工の組み合わせも明らかに日常生活で頻繁に使われることを示した。ほぼ過去30年のさらに、創造性遊びと拠点の組み合わせは、デザイナーにはあまり使用されていないが、高いプレイアビリティがあり、通常のパターンは10年ごとに出現しているが、2014年以降は2018年にはわずかに減少していた。それ遊びやすさは、遊び場の大きさや質と矛盾せず、また、遊び場を整えたり、植物で変化する地形を計画したり、冒険的な遊具を設置したり、拠点的に遊ばれて、最近では減少傾向にある。このような状況は、速い社会では、子供の遊びに関連するこのようなデザインについては、高い才能を必要とすることが多く、場所や居住者のさまざまな現地調査して、分析して設計するために、気まぐれで長い時間を費やすからである。デザインを作成するための新しい方法を試すことでさえも、もっと面白くなる。そのため、子供たちの遊びを豊かにするためにさまざまな要素を追加するだけで、設計または計画を立てる効率的で一般的な方法になった。近年の都市型集合住宅の住宅地の増加、および自然の要素の重要性に対する意識の高まりにより、デザイナーの考慮のもと、「創造性」および「拠点」の遊び場はますます少なくなっている。したがって、単調に要素を追加するのではなく、才能のあるデザイナーが子供たち自身が創造するための興味深い方法をいくつか見つけることを奨励するのが適切である。デザインにおける自然の要素の重要性に対する意識の高まりに関しては、序論の中に以前にも多くの文献<sup>4)6)29)</sup>があり、研究者は既に多様性を改善するために自然の要素を加えることに注意を払っている。パターン4とパターン5の結果によると、実践者としてのデザイナーも、実際、自然関連の経験の遊びが増えており、将来も以前と同様に増加している可能性がある。

最後に、この研究からの2つの考えは、次のように補完される。遊びの多様性は、プレイアビリティのような面白い遊び（遊びやすさ）ではないことを確信された。また現代社会における過剰設計の状況と正確には等しくない。人々はしばしば、遊びの種類の多様性をデザインの遊び方の楽しい遊び方と同一視しているが、これらは子供の視点からのプレイアビリティを明確に認識され、考慮されるべきだ。そして、上記によってもたらされた過度に設計されていない、適切なバランスをどのように打つかは、将来の研究の見通しであると思われる。

### 3.7 まとめ

遊びイメージのコンポーネントを分析することによって、それら173の選ばれた作品は5つのタイプに分けられた、そして、特徴はこの数十年の間に次のように変化することとして示された：

まず第一に：一般的なパターン、遊び単独・同士と都市人工の組み合わせは、日常生活の中で頻繁に発生している、そしてそれは過去30年間で10年ごとに表示される。創造性と拠点性、少ない遊び種類、高いプレイアビリティの組み合わせもまた一般的なパターンであり、10年ごとに登場しますが、2014年以来少し低下している。

第二に、日本のランドスケープデザイナーは、子供たちの遊び方や遊び場の研究者たちと歩調を合わせながら、遊びの多様性を促進するための自然の要素の重要性をすでに認識している。そして時が経つにつれて、それは増加しているようであった。

第三に、遊びの「身体性」もまた、時間とともに最近強くなってきている。

第四に、デザイナーが強調していると考えられる疑問がある。この研究の見解では、「遊びの多様性」は「プレイアビリティ」（遊びの面白さと意味近い：前章述べていた）と正確には一致していない。デザイナーは、自然の要素を改善することによって遊びスタイルの多様性を増すだけでなく、子供の視点で子供を遊びやすく楽しいものにする方法にも焦点を合わせるべきだ。将来的には、子供が登ったりジャンプしたりするための地上でのインフレータブルフィルムクラウドーフわふわドームなどの高度な技術の進歩により、デザイナーがプレイアビリティ、「創造性」および「拠点」を向上させる傾向がある。

第五に、そしてまた、使用するさまざまな要素とプレイアビリティの作成は、持続可能性を考慮して設計者によってバランスがとられるべきだ。そして過剰設計を避ける方法は将来の研究の方向かもしれない。

上記の特徴は、子供の遊びの観点から見たデザイナーの数十年の変化と子供向けデザインの利点を説明するパターンの明らかな部分である。一方で、多様性に加えて、都市の子供たちにとって遊び場をより魅力的なものにするための技術の向上とともに、これらのパターンの間には空間的で遊び心のある関係もあるはずだと思われる。したがって、上記の具体的な考慮点は、子供の活動、空間特性、およびその他の機能要件の特性に応じて、子供の屋外での遊び心が理解された。将来的にはこの分野に関するさらなる研究が進められるであろうと思われた。



### 3.8 引用文献

- 1) Frost, J.L. (1992) . Play and Playscapes. Delmar Publishers, New York, USA.
- 2) Cunningham, Chris, Jones, Margaret. (1999) . The Playground: A confession of failure. Built Environment, Volume 25(1), 11-17.
- 3) Fjortoft, I., Sageie, J.. (2000) . The Natural Environment as a Playground for Children: Landscape Description and Analysis of a Natural Landscape. Landscape and Urban Planning, Volume 48(1/2), 83-97.
- 4) 後藤知朝子・下村彰男・熊谷洋一・小野良平 (1996) : 林試の森, 小石川植物園における子供の遊びと空間特性との関係に関する研究: ランドスケープ研究, 59(5), 137-140.
- 5) 岡田幸恵・中村攻・木下勇・齋藤雪彦 (2001) : 都市地区及び農村地区における子供の「虫取り遊び」の段階性と多様性に関する事例研究: ランドスケープ研究, 64(5), 883-886.
- 6) 芮京禄 (1995) : 児童の自然体験の変化と地域特性との関連: ランドスケープ研究, 58(5), 245-248.
- 7) 清水正之 (1997) : 大屋霊城: 初代の緑の都市計画家: ランドスケープ研究, 日本造園学会誌, 60(3), 203-206.
- 8) 仙田満・宮本五月夫 (1981) : 子供の遊び環境の構造の研究: 日本建築学会論文報告集, 303(0), 103-109.
- 9) 益井博史・延藤安弘・佐藤清吾・石原一彦・神戸嘉也・矢島利久・蓮仏洋・竹村和典・藤原則行・藤井敦子 (1983) : 子供の遊びからみた住戸まわり空間の評価: 住環境ユニットの観点による低層住宅地形成の研究(4) : 日本建築学会大会講演梗概集, 58(9), 1245-1246.
- 10) 中村攻 (2000) : 子供がどこで犯罪にあってるか? 犯罪空間実情・要因・対策: 晶分社 pp. 88-100.
- 11) 仙田満 (1992) : 子どもとあそび: 岩波新書, 東京, 日本.
- 12) 木下勇 (1996) : 遊びとまちのエコロジー: 丸善, 東京, 日本.
- 13) 三澤夏美・斎尾直子・藍澤宏・尹榮三・後藤匠 (2001) : 居住地域内屋外における児童のあそび場確保のパターンと選択性: 都市既成住宅地における児童のあそび場確保に関する研究 その1(児童福祉施設・遊び場, 建築計画I) : 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 151-152.
- 14) 仲綾子+TeamM乃村工藝社 (2018) : 子どもとおとなの空間デザイン[対訳]: 産学社, 東京, 日本, pp. 18-19.
- 15) Ming hu, Roger Chen (2018) . A framework for understanding sense of place in an urban design context. Urban science, 2, 34.
- 16) Norbert-Schulz, C. Genius Loci (1980) . Towards a Phenomenology of Architecture: Rizzoli: New York, USA.
- 17) 仙田考 (2005) : 坂田小学校における休み時間の遊び行動分布図からみる校庭改善の効果に関する研究(平成17年度日本造園学会全国大会研究発表論文集(23)) : ランドスケープ研究, 68(5), 837-842.

- 18) 山本真理・下村彰男・小野良平・熊谷洋一（1999）：年齢層別に見る新宿御苑の利用形態と空間選択の要因に関する研究(平成11年度 日本造園学会研究発表論文集(17))：ランドスケープ研究, 62(5), 627-630.
- 19) 大野正人・服部勉・進士五十八（1998）：乳幼児連れの母親の公園利用実態からみた公園デビューに関する一考察：ランドスケープ研究, 61(5), 785-788.
- 20) 曾碩文・浅川昭一郎・遠藤寛（2004）：札幌市における冬期の戸外遊びと遊び場に関する意識の変化：ランドスケープ研究, 67(5), 703-708.
- 21) 田川正毅（2007）：積雪寒冷地の公園緑地における全天候型遊び場の空間構成と遊び行為の特徴：ランドスケープ研究, 70(5), 551-554.
- 22) 斎尾直子・藍澤宏・後藤匠・尹榮三（2002）：公立小学校敷地内における自然空間の設置と使われ方からみた屋外空間整備に関する研究：日本建築学会計画系論文集, 67(554), 131-138.
- 23) 楊熹微・仙田満・矢田努（2005）：こどものあそびの場となる道の特性に関する研究:北京市における観察調査およびインタビュー調査にもとづく分析:日本建築学会計画系論文集, 70(590), 103-110.
- 24) 沈瑤・木下勇（2011）：北京高層住宅団地における子供の戸外遊び空間の変遷からみた特徴に関する研究：ランドスケープ研究(オンライン論文集), 4, 48-52.
- 25) 斎尾直子・長谷夏哉（2007）：都市における児童の居場所づくりの多様化と安全安心-豊かな空間確保両立についての考察：こども達の放課後の居場所づくりに関する研究：日本建築学会計画系論文集, 72(614), 33-39.
- 26) 五十嵐芳樹（1983）：児童公園の構成要素と利用者の評価との関連(昭和58年度日本造園学会研究発表論文集(1))：造園雑誌, 46(5), 87-92.
- 27) 尹榮三・斎尾直子・藍澤宏・後藤匠（2003）：公立小学校屋外空間における児童の居場所形成の特性と空間要素の整備に関する研究:都市既成住宅地における小学校児童の活動実態を事例として:日本建築学会計画系論文集, 68(564), 149-156.
- 28) 海津ゆりえ・石光希代子・下村彰男（1995）：自然観察における動植物の認識構造に関する考察：ランドスケープ研究, 59(5), 141-144.
- 29) 堀内美緒・深町加津枝・奥敬一・岡田加奈子（2009）：滋賀県西部の農村集落における昭和前期の子どもの遊びを通じた自然資源と空間の利用：ランドスケープ研究, 72(5), 673-678.
- 30) 久保田徹・サイッド イスマイール・ラシディ モハマド ヒシャム・坂本千晴（2013）：マレーシアの小学校児童を対象とした地域に根ざした野外学習を導入した環境教育プログラムの開発 ジョホールバルにおけるパイロットプロジェクト：日本建築学会環境系論文集, 78(684), 203-212.
- 31) Frifo(1992). Undersøkelse av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og adferd. MMI Rapport.
- 32) Kaltenborn, B.P., og Vorkinn, M. Vært Friluftsliv(1993). Aktiviteter, miljøkrav og forvaltningsbehov.

- 33) Ingunn Fjørtoft, Jostein Sageie (2000) . The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape. Landscape and Urban Planning, Volume 48, 83-97.
- 34) 下村泰彦・増田昇・安部大就・山本聡・鈴木康介 (1995) : 近隣居住者の街区公園の利用行動に関する研究: ランドスケープ研究, 58(5), 217-220.
- 35) 鈴木俊・栗田恵・鈴木宗一郎・伊藤香織・丹羽由佳里 (2015) : 公園の形状と内部からの景観の関係性についての研究: 大田区の街区公園を対象として(景観の構造, 都市計画, 学術講演会・建築デザイン発表会): 都市計画, 1043-1044.
- 35) 田中南帆・前田英寿 (2015) : 東京都心における街区公園の空間的特徴: 港区を事例に(都市形成と空間認識, 都市計画, 学術講演会・建築デザイン発表会): 都市計画, 979-980.
- 36) 矢田努・高木清江・仙田満 (2014) : こどもの利用を高める街区公園の計画条件に関する研究: 利用実態調査(観察調査)より得られる利用人数データの要因分析より: こども環境学研究, 10(3), 59-67.
- 37) Junhua Zhang (2000) : The diagnosis methods in planning and designing (10): Quantification Theory Type III. Journal of the Chinese Landscape Architecture 中国园林, Volume 16(68), 79-83.
- 38) 戴菲・章俊華・田代順孝 (2006) : 中国武漢の公園広場における太極拳の活動場所の空間特性に関する研究(平成18年度日本造園学会全国大会研究発表論文集(24)): ランドスケープ研究, 69(5), 605-608.
- 39) 内藤裕子 (1987) : 近隣住宅地における子供の遊び環境: 遊び行為と利用される空間・モノとの関係: デザイン学研究, NO, 61, 5-12.
- 40) 寺内雅晃・加我宏之・下村泰彦・増田昇 (2006) : 昭和30年代における子どもの屋外遊びを支えていた環境条件に関する研究(平成18年度日本造園学会全国大会研究発表論文集(24)): ランドスケープ研究, 69(5), 659-664.
- 41) 吉野美沙樹・古谷勝則・鈴木薫美子 (2011) : 大学生に聞いた児童期の外遊び・自然体験とその活動場所: ランドスケープ研究, 74(5), 591-596.
- 42) 宮園真・田中千歳・林田大作・足立啓 (2004) : 小学生児童の夏休み中の遊び環境に関する研究-和歌山県南部町を事例として-: 日本建築学会大会学術講演梗概集, 419-420.
- 43) 扇谷かおり・宇野浩三・川田里絵・堀井真紀子・金谷加奈子・太田景子 (1999) : 子どもの生活と遊び環境に関する研究: (4) 冬に対する意識と子どもの冬の遊びの実態(高齢者・子供): 日本建築学会北海道支部研究報告集(72), 329-332.

第4章は「やむを得ない事由」—これから投稿する予定の原因で、ここで載せない

## 第4章

### 造園作品選のテキストから見るプレイアビリティの変化

#### 4.1 背景と目的

#### 4.2 方法

#### 4.3 結果

#### 4.4 考察とまとめ

#### 4.5 引用文献

## 第5章

### 総合考察

#### 5.1 子供の遊びに関する時代区分

#### 5.2 総合考察

#### 5.3 引用文献

## 第5章 考察

### 5.1 子供の遊びに関する時代区分

#### (1) 子ども遊びに関する地域構造の変化

既往研究を整理して、子供の遊びに関する地域構造の変化を表-5.1で示す。1960sが始まった専用遊び場から1980sの地域との交流遊びへ変化した、また、2000年代で多世代の考慮して、団体との協力して、子供の遊びが子供だけの関心ではなく、地域面、都市計画面との交流と設計になっていた。

表-5.1 子供の遊びに関する地域構造の変化

	1960s	1970s	1980s	2000s
都市計画		中心に建設された多く集合住宅	都市計画	行政による各団体協力
地域空間			地域ネットワーク	遊び関係団体だけではない協力
公園 遊び場	専用遊び場		専用遊び場+遊び 関連市民活動	多世代交流：高齢者・ 住民
				事業化
専門家			+知識レベル	地域活動へ関心
構造			空間の組み合わせ	組み合わせ多様性

## （２）時代区分

子供の遊びに関する年表が表-5.2で整理して、示した。遊びに関する既往研究を踏みながら、造園作品選の分析の結果に基づいて、関心変化を注目して、子供の遊びに関して時代区分を以下で示す。

I:初発期：1930前後、日本初の子供の遊びに関する調査を始めた。

II:発展期：1960以前：海外冒険遊び場の発展の影響を受けていた。

III:急速発展期：1960sから1980s:子供の遊びに関する学術が急速な発展していた。

IV:多世代期：1980sから2000s：遊びが地域の交流への広げ。

V:安定期：2000sから～：様々遊び方と空間への関心を変化した。

表-5.2 遊び場に関する年表(制度、設計、思想など)					
西暦	和暦	日本	世界	出来事	備考
	江戸時代	石川松太郎ほか著『図説・日本教育の源流』 渡辺信一郎『江戸の寺子屋と子供たち』 多田建次『学び舎の誕生』 新島襄、片山潜らの文章中で描く子どもの遊び			<a href="http://www.ondoku.sakura.ne.jp/esseiasobi.html">http://www.ondoku.sakura.ne.jp/esseiasobi.html</a>
	明治時代	三宅克己、平塚らいてふ、荒畑寒村、菊池寛らの自伝			
1916～1922		大正時代：金田一春彦、小倉朗らの文章で描いた	20世紀の初頭においても、イギリスで遊びの重要性が認知された		子どもを「小さな大人」と捉え、自由な発達を許すよりも管理が必要な対象として扱ってきた、英国社会の伝統的子ども観があると指摘する意見もある。「遊びとは生きることの訓練であり、地域への最初の要求である3」
1924	大正13		国際連盟によって「子どもの権利に関するジュネーブ宣言」		
1930年代			ヨーロッパでは労働者が都市に集中、高層のアパート群の出現、車優先の社会となり、子どもの遊び場がなくなった。日本の高度経済成長期のような現象が、日本より30年も早くに出現していたのである。		
1937	昭和12		スウェーデン・ストックホルムに9ヶ所の遊び場にプレイリーダーを配置した遊び場が誕生。遊び場の数はその後増えていった		
1943	昭和18		デンマークで(コペンハーゲン)世界最初の冒険遊び場「エンドラップ廃材遊び場」が誕生		(第二次世界大戦で破壊され、子どもたちは疲労困憊している大人たちの中で暗い日々を過ごしていた。子どもたちに元気を取り戻させたいと考えた人たちが建築家のソーレンセン教授の考えに沿った廃材遊び場をつくった
1945	昭和20		スウェーデンの造園家アービット・ベンソン氏がヘルシンボリ市に冒険遊び場をつくった		
1948 1940後半	昭和23		●ロンドンに初めて「冒険遊び場 (Adventure Playground)」が開設された。 ●イギリスで いくつも 廃材遊び場 冒険児童公園の開設 (英国の冒険遊び場は、第2次世界大戦によって廃墟と化していたロンドンに子どもの遊び場を設けること、移民の子どもたちを社会に適応させることを目的として)	●第2次世界大戦 ●「世界人権宣言」	造園家レディ・アレンが、デンマークのコペンハーゲン郊外に設けられた廃材遊び場に感銘を受けて、そのアイデアを英国へ持ち帰ったものである。
1955	昭和30		Milhaud氏は国連が主催して「遊び場活動」に関するセミナーに向けて「社会の変化に伴って浮上してきた遊び場活動を国のレベルで政策に盛り込むことが必要になってきている」とメッセージを送った		主催地スウェーデン
1959	昭和34		1959.11.20「子どもの権利宣言」Declaration of the rights of the child		イギリスで力強い大きな流れとなった冒険遊び場運動は、発祥の地、デンマークに逆輸入され、やがて1950～70年代を中心に、スウェーデン、スイス、ドイツ、フランス、イタリア、アメリカ、日本、オーストラリアにも広がっていきました。
1961	昭和36	1960年代、東京の交通事情の悪化と、遊び場の貧困。	IPA(International Playground Association)国際遊び場協会 デンマークで設立	東京はオリンピック開催 (1964)	1960年代後半の東京はオリンピック開催 (1964)の影響もあったためか、「出るな、歩くな、家にいろ」という交通標語がまかり通るほど交通事情が悪化していた
1973	昭和48	「都市の遊び場」翻訳、出版した『PLANNING FOR PLAY』	●イギリス：1974年に施行された「労働環境 等における健康安全法(Health and Safety at Work etc. Act)」によって、行政が遊び場で の事故に対する管理責任を問われることを恐れるようになった。このことにより、冒険遊び場の設置を減速させると同時に、子どもの遊びからリスクを徹底的に排除しようという傾向が生まれたと考えられている。		「都市の遊び場」がアレン卿夫人著、大村虔一、大村璋子訳、鹿島出版
1975	昭和50	大村夫妻（「都市の遊び場」翻訳者）を中心に世田谷区経堂で「子ども天国」の活動が始まる			
1975.1 1976年7月～ 1977年7月～ 1978年		経堂こども天国75/76 桜ヶ丘冒険遊び場			1970年代までに、英国全体で約250ヶ所の冒険遊び場が作られた。「警察、プレイリーダー、および、イギリス環境省の調査研究報告書は、冒険児童公園の開設後にはパンダリズム発生率の減少が見られたと」指摘している
1979	昭和54	●日本初の「冒険遊び場」を「羽根木のプレーパーク」運営開始東京の世田谷区 ●IPA日本支部誕生	「国際児童年」。IPAは国際児童年を記念して、「子どもの遊び権利宣言」を作成し公表した		「羽根木プレーパーク」が行政と市民による協働運営で世田谷区の国際児童年記念事業として日本初の常設の冒険遊び場
1980	昭和55		●イギリス：運動場の売却：1980年代には、財政難から学校や地方自治体が運動場を次々売却し、子どもの遊びにとって厳しい状況が続いた		
1985	昭和60		●イギリス：遊びに関する施策：英国政府のプレイボード(Play Board)（環境省管轄の遊びに関する協議会）		
1988	昭和63		●オーストラリアの南オーストラリア州：遊び場相談所 (Playground Advisory Unit)を設立し、遊具中心の遊び場計画をより包括的に周囲の自然環境とのかかわりを重視する方向へと軌道修正するように働きかけている		
1989	平成元		「子どもの権利条約」は国際連合の総会で採択された ●イギリス：遊びに関する中間支援組織の成立：1988年には政策提言や調査を実施する「子どもの遊び協議会 (The Children's Play Council)」、1989年にはロンドンにリソース・センター「全国遊び情報センター」が開設された ●ドイツミュンヘン：「遊び空間のある都市」をテーマに、遊びバス、遊びの日、遊び活動家と教育家たちの監修による遊びの家と冒険グラウンド等を設けた		「子どもの権利条約」 ●日本も1994(平成6)年にこの条約を結んだ。 ●中国では1992年に発効した。 ●韓国1994年に批准された。
1990.6.3	平成02	第11回IPA世界大会を東京で開催、テーマは「遊びと教育」			



1991	平成03		●イギリス：英国は国連子どもの権利条約を批准した。その第31条には、子どもの休息及び余暇についての児童の権利が謳われており、これ以降の子どもの遊びに関する政策の根拠となるものである。		
1995	平成07	横浜で開かれた第21回OMEP世界大会においても、遊びは子どもの権利であるとの提言がなされた			
1996	平成08	1990年代以降、市民活動としての「冒険遊び場づくり」が全国に急速にひろがり	ユニセフ「子どもにやさしいまち」child friendly cities=CFCを提唱		
1997	平成09		●イギリス：プレア政権誕生：子どもの遊びに対する社会的認知が徐々に高まる		
2000	平成12		●イギリス：全国運動場協会(National Playing Fields Association)、プレイリンク(PLAYLINK)17、子どもの遊び協議会が共同で『ベストプレイ(Best Play)』というレポートを発行した。レポートの中では、どのように遊びが子どもたちの成長に貢献するのか、どんなサービスがなぜ必要なのか述べられている		2001年、世論調査機関 MORI が、青少年施策に対する国民のニーズについて調査結果を発表した。その中で成人の多くが地域サービスに対して、若者のための活動が提供されることを強く望んでいること、幼い子どものための施設に対するニーズが非常に強いことが明らかになった
2002	平成14		●ウェールズ議会政府による世界初の「子どもの遊びに関する総合政策」として発表された		
2004	平成16		●イギリス：児童法、「どの子どもも大切」に基づいて、子どもの遊びを支援		イギリス：障害のある子どもの遊びに関しては、子どもやその親、遊び場の提供者、デザイナー、遊具を製作する人々と協力して、ガイドブック『アクセスしやすい遊び場づくり－好事例集(Developing Accessible Play spaces-A Good Practice Guide)』を作成した
2006	平成18		●イギリス：子どもの遊びに関する総合政策」子ども1人につき10m <sup>2</sup> の遊びを確保するというガイドラインを作成している ●イギリス：2006年8月、文化省は Time for Playを発表した		「オープンスペース、スポーツおよびレクリエーションに関する計画策定指針(planning policy guidance note)」は、すでに存在する子どもの遊び場を地域のニーズに応じて保護する国家計画策定フレームワークを提供している。計画策定者は、オープンスペースの確保に関するスタンダードを地域開発フレームワークに加えなくてはならない。また、住宅地建設の際などには、子どもの遊び場や若者たちが「ぶらぶらできる」場所を含むオープンスペースを確保することが定められている。
2007	平成19	2007年1月には『子どもの遊び場安全管理法』制定・公布、2008年1月に施行された	●イギリス：2008年4月、子ども省と文化省は、子どもの遊び施策に関する審議書 Fair Playを作成		1 すべての住宅地に多様な形の遊び場、大人の監督がある遊び場とない遊び場、無料の遊び場が設置されること。2 近隣地域は、遊びにふさわしく安全で面白い場所であること。3 遊び場へのルートは安全で、すべての子どもと若者がアクセスできること。4 公園や広場は魅力的で、子どもと若者を歓迎し、良く整備・維持されていること。5 子どもと若者が、公共の場においてはっきりした役割を持つ一方で、近隣の人々から彼らの遊びが受け入れられること。6 子どもと若者が、他の人々や財産を尊重する方法で遊ぶこと。7 子どもと若者、その家族が、地域の遊び場の発展に積極的な役割を果たすこと。8 障害のある子ども、コミュニティのマイノリティグループ出身の子どもを含むすべての子どもと若者が遊び場にアクセスできること
2010	平成22		children's right to play (lester and Russell w)		現在、ヨーロッパ全体で1,000カ所程度の冒険遊び場があり、そのうち半数程度がドイツに

## 5.2 まとめ

### (1) 本研究で解明した子供の遊びに関する変化について

プレイアビリティが多様性ではなく、遊びの方の種類数の多い多様性より、面白さ、遊びしさ、また魅力などの意味も含めている。第3章の遊びイメージの変化を明らかにして、遊び方の種類数が少ないけど、創造的な遊びも人気している場合もあり、十分説明できた。

これより、設計者が子供向けエリア設計する時、あるいは、普段な設計の中で、子供の存在と利用を考えている場合においては、自然要素を追加している形で豊かな空間を作っていることが設計の唯一手法ではない。多様性を上げて、遊べる複合空間をつくて、また他の冒険などの遊べる要素を加えて、豊かな魅力的な遊べる空間をプレイアビリティ性を持っている。

(2) 遊びイメージ(遊び様式)については、遊びの方と遊びの場が多くの場合にははつきり離れ難い。全体としていいかどうかの遊び空間を判断して、また続けて研究することを今後の研究また発展できる方向を提示することができると思える。

#### 5.4 参考文献

- 1) 細谷俊子・積田洋・青木健三(2008)：異年齢保育における保育室の空間構成と室内遊びでの異年齢交流の実態の研究：日本建築学会計画系論文集；73巻634号, p. 2565-2572.
- 2) 沢田知子(1999)：集合住宅における就寝・私的生活行動の展開について：起居様式の動向および行動拠点の構成からみた行動環境としての住居の考察その2：日本建築学会計画系論文集；64巻520号, p. 115-122.
- 3) 神田徳蔵(1997)：児童公園等戸外遊び場の利用時間に関する考察：日本建築学会計画系論文集；62巻499号, p. 49-56.
- 4) 上山肇・若山治憲・北原理雄(1994)：親水公園の利用実態と評価に関する研究：東京都23区における親水公園の現況と利用状況：日本建築学会計画系論文集, 59巻462号, p. 127-135.
- 5) 井上ちひろ・斎尾直子・藍澤宏・武部瑞子(2002)：緑道空間における自然要素の整備効果に関する研究：日本建築学会計画系論文集；67巻555号p. 151-156.

## 第6章

### 結論

6.1 本研究の結論のまとめ

6.2 未来遊びに関する傾向と展開

6.3 引用文献

## 第6章 結論

### 6.1 本研究の結論のまとめ

結論としては以下の点である。三十年間に、遊びの方と遊び場のあり方を変化している。水遊びと自然との触れ合い遊びがずっと人気していて、自然要素の重要性が認識されていた。地域イベント類遊びが多くなっていた。また、前の10年間が広場、基礎的な設計が多い。

1992年から2018年までの約30年間で、身体的な遊びは繰り返し増減し、1990年代初頭、2000年代半ばから2010年代後半、特に最近の2018年にピークを迎えた。2002年以前は、遊びに関連した多様性と創造性の組み合わせの傾向が高まり、子供たちの空間をより多様性や創造性の低いものにするためにデザイナーによって参照されることが多かった。しかし、それ以後ほとんどなかった。それはこの遊び方が現在の都市生活にまだ不足していることを示し、デザイナーは遊びの多様性を改善することに焦点を当て、遊びの創造性と遊びやすさ（面白さ）を見逃しているかもしれない。その結果、ここでさらに考えることができる点があった：遊びの楽しさ（遊びしやすさ）は遊びの多様性と等しくなかった。

子供のための家族との観光と旅行スタイルの遊びは、ずっと前から1990年代初頭に少数派の考慮であり、時代の変化とともに徐々に減少してきた。自然界の多様性による遊びの多様性は、ほぼ30年間にわたって上昇傾向を示し、急激に増加した。これは、研究と実践の両方から、デザイナーはすべて自然界の多様性がもたらすことを認識した。遊びの種類の多様性、そしてデザインにおける自然の要素の存在の重要性。都市人工地で作られて、地域イベントと開放的なような遊び方が、身体的な動き遊びと創造的な遊びと近くの多目的な自然に感じたり触れたりすること（心の感受）はできないことで、どんなときでも、すべて数値が低い状況を示した。2010年代初頭には、少し増加した。それは、デザイナーが子供の遊びのためにデザインする主流の方法ではなかったことを説明した。

## 6.2 未来遊びに関する傾向と展開

人間が生活するとしては、多くの自然と人口要素から作られており、このような厳しい環境でバランスをとって、生活を続けている。この環境で生活した子供たちも自然との共存して、様々の問題の解決に向けても、有用な知見や理論と指導が必要である。子供にとって遊びは運動能力や体力の養成、知的、心理的発達に大きな役割と意味を持っていると言われている。遊びが子供に対して大切にされる。自然遊びは世代が下がるごとに減少しているだけでなく、種類も貧乏化してきている<sup>1)</sup>ことやその遊び形態が減少し単純化してきている<sup>2)</sup>ことが指摘され、問題意識になっている。したがって、色々な設計者が遊びの方の多様性を上げるために、自然要素の追加して、他の遊ばせよう手法を探している。また本論の結果と通りに、二つ未来遊びに関する傾向があっている。

二つのポイント：

- 1) 大人もつまらない空間を作り。大人とこども一緒に楽しみ空間と作るはこれからのトレンドと思われる。
- 2) 技術の発展とともに、それを対応するために、設計も発展して、子供視点の面白い遊具を利用するとともに、変化あり空間と遊ばせよう空間を設計するべきである。良い例としての太陽工業が膜の技術を発展して、その高技術の膜で生産していたふわふわドームが遊び方が少ないけど、面白く遊べると思われて、近年以来人気の遊びエリアである。

### 6.3 引用文献

- 1) 菅麻記子(1986):子供の自然遊びと緑地に関する研究:造園雑誌, 49(5);239-244.
- 2) 山田善之(1985):世代間の自然要素に対する意識と遊びについて:造園雑誌, 48(5), 276-281.

# 造園作品選集

2014

神宮前一丁目民活再生プロジェクト

曾木の滝分水路

「野みちをゆく」フットパス

城西森林公園

台湾宜蘭縣漢城鎮内湾海岸風景區再整備計画、設計(1~5期工程)

上野恩賜公園竹の台地区

下鎌田東公園

あまが池親水緑地

福良港津波防災ステーションランドスケープ

筑波山梅林再生プロジェクト

沖縄県総合運動公園(国体会場)外周樹林植栽設計および管理計画

夜宮公園巡り坂池

高志の国文学館

式年遷宮記念せんぐう館

くろ谷金戒光明寺 紫雲の庭北庭

西法寺の境内

宇都宮新斎場「悠久の丘」

GLA ハヶ岳いのちの里 ランドスケープ計画

立正大学熊谷キャンパス

麗澤大学校舎「あすなろ」

東京工業大学大岡山キャンパス ランドスケープ計画

神戸学院大学 有瀬キャンパス 1号館跡広場計画

名古屋文化幼稚園・名古屋文化学園保育専門学校

横浜市よこはま動物園ズーラシア「チンパンジーの森」

長野市茶臼山動物園「レッサーパンダの森」

GrowingPlace 一老城南小学校ビオトーププロジェクト

栗生小学校ビオトープ 一観察の森くりりん

辻堂神台一丁目B街区 ランドスケープ計画

ブラウド上原 ランドスケープデザイン

台湾高雄の高層集合住宅「博愛之星」ランドスケープデザイン

ブリリアレジデンス六甲アイランド

ブラウド大井ゼームス坂 ランドスケープデザイン

パークコート赤坂ザタワー

パレスホテル東京

日本平ホテル

星のや竹富島

蘇州棠北別墅

御殿山プロジェクト

中野セントラルパークサウス

熊本駅前東A地区第二種市街地再開発事業 くまもと森都心

難波再開発C街区

西新宿8丁目再開発プロジェクト

MUSE たかつき

AKASAKA K-TOWER

町田市役所

小松製作所大阪工場コマツ里山

オムロンヘルスケア新本社

ソニーシティ ランドスケープ

第一生命新大井事業所

はんえいの広場

青島小鎮

海悦公館 展示センター

東京スカイツリータウン®

深川ギャザリアランドスケープ

ハウステンボスフラワーランドスケーププロジェクト

福寿園京都本店「天空の庭」

第28回全国都市緑化かごしまフェアメイン・サブ会場

第29回全国都市緑化フェア TOKYO メイン会場・井の頭恩賜公園会場

第29回全国都市緑化フェア TOKYO 上野公園会場「東北麓の庭」

水都大阪フェス 2012 水辺のまちあそび

NO. 12

ISSN 1882-4463

公益社団法人 日本造園学会  
Japanese Institute of  
Landscape Architecture



2014 Selected  
Landscape Architectural Designs  
of the Japanese Institute of  
Landscape Architecture

## 日本造園学会賞受賞作品

## ■平成 23 年度 日本造園学会賞受賞作品

神宮前一丁目民活再生プロジェクト ..... 向山雅之, 赤岩麻里子 8

## ■自然・公園

曾木の滝分水路 ..... 星野裕司, 小林一郎, 鶴田益平, 宮崎正和 12

「野みちをゆく」フットパス ..... 徳永 哲, 木村真智子, 中原克也 14

城西森林公園 ..... 沈 悦, 李 勇, 鐘 淑君 16

台湾宜蘭県蘇澳鎮内埤海岸風景区再整備計画, 設計(1~5期工程)

..... 石村敏哉, 陳 震光, 曾 怡瑾, 小林直史 18

上野恩賜公園 竹の台地区 石垣 良弘, 福岡 薫, 小林淳一郎, 石原聡子 20

下鎌田東公園 ..... 石井博史, 堀井大輔 22

あまが池親水緑地 ..... 武田史朗, 及川清昭, 鈴木龍也 24

福良港津波防災ステーションランドスケープ ..... 武田史朗, 岩田祐加子 26

筑波山梅林再生プロジェクト ..... 鈴木雅和, 安藤邦廣 28

沖縄県総合運動公園(国体会場)外周樹林植栽設計および管理計画

..... 山本紀久, 趙 賢一, 藤田泰介, 當銘立男, 山野秀規, 石塚美詠 30

夜宮公園巡り坂池 ..... 伊東啓太郎, 山本礼子, 中本 昭, 深町健太郎,

掲野慎一郎, 伊藤拓也, 須藤朋美, 川添 祐, 舩本哲也, 浅野新一郎 32

## ■文化・教育

高志の国文学館 ..... 宮城俊作, 山根喜明, 岸 孝 38

式年遷宮記念せんぐう館 ..... 宮城俊作, 吉田 新, 霜田亮祐 40

くろ谷金戒光明寺 紫雲の庭北庭 加藤友規, 加藤嘉基, 石田賢治,

山口 満, 北森さやか, 川島 明 42

西法寺の境内 ..... 徳永 哲, 松本和也, 井口 直 44

宇都宮新斎場「悠久の丘」 ..... 都田 徹, 渡辺 浩 46

GLAハヶ岳いのちの里 ランドスケープ計画 ..... 平賀達也, 村瀬 淳 48

立正大学熊谷キャンパス ..... 長谷川浩己, 戸田知佐 50

麗澤大学校舎「あすなろ」 ..... 都田 徹, 渡辺 浩 52

東京工業大学大岡山キャンパス ランドスケープ計画

..... 平賀達也, 小林亮太, 村瀬 淳 54

神戸学院大学 有瀬キャンパス 1号館跡広場計画 ..... 大貫真樹 56

名古屋文化幼稚園・名古屋文化学園保育専門学校 仙田 満, 仙田 考 58

横浜市よこはま動物園ズーラシア「チンパンジーの森」

..... 若生謙二, 勝村 実, 小山伸幸 60

長野市茶臼山動物園「レッサーパンダの森」 霊山明夫, 若生謙二,

窪田石英, 宮入賢一郎, 亀山 寛 62

GrowingPlace - 壱岐南小学校ビオトーププロジェクト -

..... 伊東啓太郎, 富井 俊, 高橋千裕, 宮口龍太, 山田 眞 64

栗生小学校ビオトープ - 観察の森くりりん - ..... 増田豊文 66

## ■居住・宿泊

辻堂神台一丁目B街区 ランドスケープ計画 ..... 平賀達也, 小林亮太 72

プライド上原 ランドスケープデザイン 宇佐見博之, 渡辺いづみ,

調 和典, 平田朋子 74

台湾高雄の高層集合住宅「博愛之星」ランドスケープデザイン

..... 石村敏哉, 小林直史 76

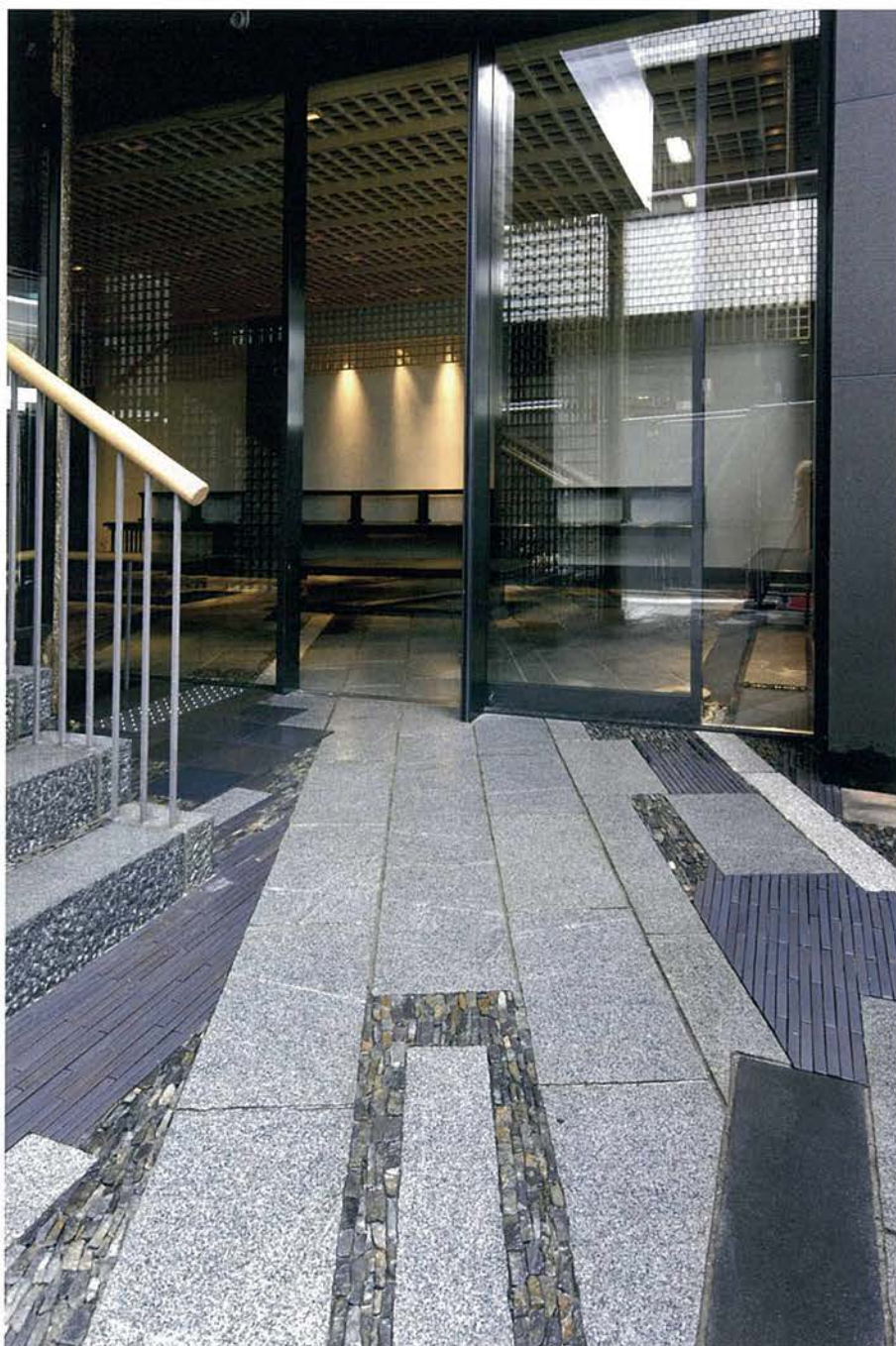
ブリリアレジデンス六甲アイランド	忽那裕樹, 山田 匡, 角田直行, 對中剛大	78
ブラウド大井ゼームス坂 ランドスケープデザイン	宇佐見博之, 渡辺いづみ, 佐藤 悠, 平田朋子	80
パークコート赤坂ザタワー	蕪木伸一, 山下剛史, 光井 純	82
パレスホテル東京	佐藤雄紀, 植田直樹, 安達友洋, 藤田久数	84
日本平ホテル	林 義信	86
星のや竹富島	長谷川浩己, 鈴木裕治	88
蘇州棠北別墅	吉澤 力, 岩田かおり, 高沖 哉	90
■業務・商業		
御殿山プロジェクト	森山 明, 小松良朗, 蕪木伸一, 小池 亘	96
中野セントラルパークサウス	石川 初, 永石貴之, 田中喜一	98
熊本駅前東A地区第二種市街地再開発事業	くまもと森都心	
	堤 肇, 柳澤克彦, 野口健一郎	100
難波再開発C街区	長濱伸貴, 角田直行, 石田真実	102
西新宿8丁目再開発プロジェクト	根本哲夫, 伊藤早介, 待野健太郎	104
MUSE たかつき	高橋靖一郎, 赤間 豊, 石井秀幸, 新堀大祐,	
	吉谷 崇, 笠原勝人, 勝村伸一, 関 文夫	106
AKASAKA K-TOWER	吉田謙一, 松本 賢, Hui-Li Lee, 亀谷 正人	108
町田市役所	三谷 徹, 鈴木裕治	110
小松製作所大阪工場コマツ里山	石浦邦章, 行徳昌則	112
オムロンヘルスケア新本社	小池孝幸, 西島知明	114
ソニーシティ ランドスケープ	杉浦 榮	116
第一生命新大井事業所	向山雅之, 花岡郁哉, 蓑茂雄二郎	118
はんえいの広場	長谷川弘直, 秋山博章	120
青島小鎮	吉田謙一, 林寿天	122
海悦公館 展示センター	章 俊華	124
東京スカイツリータウン®	根本哲夫, 岡 昌史, 豊田充規, 小谷芙美子	126
深川ギャザリアランドスケープ	田邊雄索, 北川明介, 西山秀俊, 剣田和良,	
	八色宏昌, 岸井悠子, 大恵朋彦, 角幡大亮, 土屋照雄	128
ハウステンボスフラワーランドスケーププロジェクト	白砂伸夫	130
福寿園京都本店「天空の庭」	尼崎博正, 加藤友規, 橋本久範,	
	國谷なつみ, 齋藤絢子	132
■企画・イベント		
第28回全国都市緑化かごしまフェアメイン・サブ会場	石垣 弘, 福岡 薫, 棚瀬新一朗, 石原聡子, 井崎 誠	140
第29回全国都市緑化フェア TOKYO メイン会場・井の頭恩賜公園会場	濱野周泰, 槇島みどり, 金子隆行, 加藤直人, 加藤 修, 加藤茂男	142
第29回全国都市緑化フェア TOKYO 上野公園会場「東北農の庭」	堀川朗彦, 山崎正代, 涌井史郎	144
水都大阪フェス2012 水辺のまちあそび	忽那裕樹, 濱本庄太郎, 石塚育代,	
	泉 英明, 山本尚生, 山本章子	146
造園作品選集 2014 の事業実施について		150



# 福寿園京都本店「天空の庭」

FUKUJUEN Kyoto Flagship Store "The Garden in the Sky"

京都市下京区  
Shimogyo-ku, Kyoto City



1階「京の茶舗」エントランス "Kyo no chaho" The entrance ('08.06 田畑みなお)



2階「京の茶寮」市松のフロア('13.07)  
"Kyo no charyo" The floor with a checkered pattern



4階「京の茶庵」トイレ('08.08 田畑みなお)  
"Kyo no chaan" The washroom

## 宇治茶文化の真髄を伝える「天空の庭」

宇治茶の製造販売の福寿園の地下1階、地上9階建ての建物、京都本店における床面・坪庭・手洗いの作庭工事である。庭園設計においては、宇治茶文化の神髄を伝える「京の庭」の創出を試みた。建物各フロアには「京の庭」を立体的に配置しており、それらを称して「天空の庭」と呼んでいる。

敷地は京都市の中心部に立地し、周辺を商業施設に取り囲まれている。市街地にありながら、建物内ではどのフロアにいても自然を感じつつ、お茶を楽しむこと。「市中の山居」に息づく茶の心が、建物全体を庭園化した「庭園建築」におけるコンセプトとなっ

ている。

「庭園建築」の課題となったのは、建物内で庭園にある生物や香りをどう表現するかである。伝統的に庭園で「見立て」を用いて空間に自然を表現してきたように、庭園のイメージを喚起するものとして、桂離宮・松琴亭の襖の市松模様や修学院離宮・隣雲亭の一二三石など伝統的な庭園の意匠を設計に取込むこととした。さらに床面の意匠は各階ごとに三和土や板張りなど仕様を変え、訪れる場所により受ける印象が変わるように演出した。

またフロア内だけではなく9階には京の山並みと、お茶づくりの原風景を表す屋上庭園を設けている。この庭の景観は「天空の庭」

の象徴となっており、茶の木と柿の木によって茶畑の風景を、また炉開きの低木の植込を遠くに望む北山の山並みに見立てている。

資材については、通常庭園で使用される自然素材を使用し、庭園らしさを際立たせるとともに、王朝文化を伝える京都本店にふさわしい高級感を空間に持たせられたと思う。特に手洗いや坪庭に使用した資材には、一つ一つに京都の庭やお茶とゆかりのあるエピソードをもつものを選んでいく。1階には宇治川の橋杭をイメージした手水鉢を据えており、こういった景石や石造品がもつ由来や背景も素材の魅力、空間の魅力を高めている。



尼崎 博正 Hiromasa Amasaki 加藤 友規 Tomoki Kato 齋藤 絢子 Ayako Saito  
橋本 久範 Hisanori Hashimoto  
國谷 なつみ Natsumi Kuniya

京都造形芸術大学 植彌加藤造園株式会社  
Kyoto University of Art and Design Ueya Kato Landscape Co.,Ltd



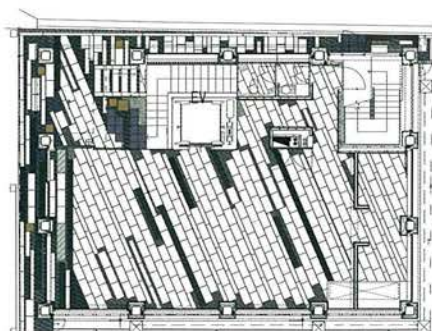
4階「京の茶庵」 州浜と水鏡の坪庭('13.07)  
"Kyo no chaan" The courtyard of pebbles and water mirror



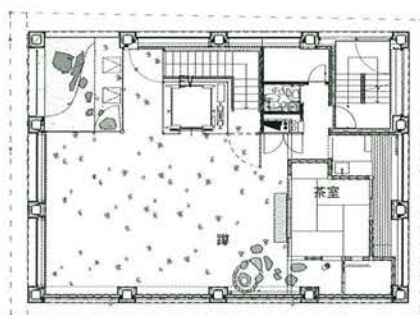
9階「京の茶亭」 屋上庭園 "Kyo no chatei" The rooftop garden ('13.07)



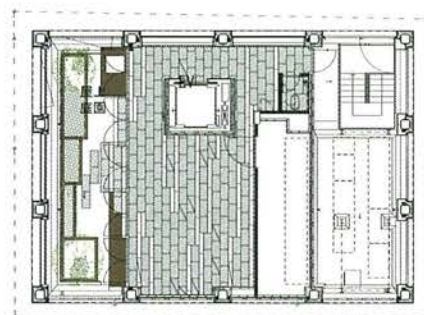
4階「京の茶庵」 三和土のフロアと蹲('13.07)  
"Kyo no chaan" The earthen floor and the stone basin



1F



4F



9F

平面図 Site Plan

### "The Garden in the Sky"

conveys the base essence of Ujicha culture. This project has created "The Garden of Kyoto" the base essence of Ujicha culture, called "The Garden in the Sky." It is to revive this cultural tradition, the heart of tea, with the aesthetics of Nature to create a harmony of the essence of tea with the mountain as life within the urban modern city. FUKUJUN Kyoto Flagship Store (B1-9Floors), has been in the Japanese Ujicha business in Kyoto for many years. One theme of the garden architecture, expresses the exuberant growth of plants and the fragrance. With a careful selection of materials, Nature is

brought into the space.

To awaken the image of the noble class, an old traditional garden is designed with simplicity and elegance. The sense of high quality appropriate for the shop store, conveys the dynasty culture within each of "The Garden of Kyoto" gives the view of store in the charm of Nature space in the city. The natural materials from trees to stone, found in Nature, are introduced into an enclosed space.

### 作品評 (沈 悦)

七階建て本店ビルをランドスケープデザインの対象とした本作品は、屋外スペースがきわめて少ない条件の下、建物のほとんどのスペースを「庭化」し、独特の景観演出を図った。具体的なデザイン手法については、各フロアの僅かな屋外空間につば庭をつくり、さらにその「庭要素」を屋内空間にまで伸ばして展開し、壁面装飾や床模様、天井様式、トイレ空間に至るまで、「要素共有」を徹底した。こうした結果、屋内外の景観の連続性を効果的に収め、ビル全体に「庭」のような視覚性をもたせることができ、本作品の「天空の庭」という発想を見事に表現した。

---

## ランドスケープ研究

第77巻 増刊 平成26年2月28日印刷 平成26年3月8日発行

発 行 所 公益社  
団法人 日 本 造 園 学 会

〒150-0041 東京都渋谷区神南1-20-11  
造園会館 6 F  
TEL 03-5459-0515

印 刷 所 (株) 三 友 社

東京都新宿区水道町1-13  
TEL 03-3513-7911

---



付録3 日本造園学会賞受賞作品

番号	載せる		日本造園学会賞受賞作品～2016からあり		
	載せる冊	載せる年度	和暦一平成	西暦	作品選タイトル
1	No,8	2006	15	2003	ガーデンシティー・シンガポール構想の実践
2	No,8	2006	16	2004	晴海トリトンスクエアの植栽計画
3	No,8	2006	16	2004	飯田町アイガーデンエア
4	No,9	2008	17	2005	関西労災病院ホスピタルパーク「いぶきの園」
5	No,9	2008	17	2005	なんばパークス パークスガーデン植栽設計
6	No,9	2008	17	2005	城西国際大学ランドスケープデザイン
7	No,10	2010	17	2005	京都迎賓館庭園
8	No,10	2010	20	2008	玄庵露地と加賀風露地
9	No,10	2010	20	2008	高橋建設社屋造園設計
10	No,11	2012	21	2009	シスメックス テクノパークの造園設計
11	No,11	2012	21	2009	アイランドシティ中央公園
12	No,11	2012	22	2010	武田薬品研修所の全体景と石庭一九山八海の庭
13	No,11	2012	22	2010	田園調布の四季の庭
14	No,12	2014	23	2011	神宮前一丁目民活再生プロジェクト
15	No,13	2016	25	2013	道の駅「天童温泉」と天童のまちづくり
16	No,13	2016	25	2013	式年遷宮祈念せんぐう館
17	No,13	2016	26	2014	プトラジャヤ植物園
18	No,14	2018	27	2015	大手町の森
19	No,14	2018	27	2015	諏訪2丁目住宅建替え計画/Brillia多摩ニュータウン
20	No,14	2018	27	2015	あさひかわ北彩都ガーデン

遊びのイメージ			遊びの方								遊びの"場"					
			独立性				育成性				専用性			"場"の性格		
			単独遊び	家族	教育の"場"	地域イベント	身体性	創造性	感受性	開放性	共用性	拠点性	ゾーニング	都市人工	二次自然	自然地
1	1992 (13)	道央自動車・砂川サービスエリア	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
2		千葉ガーデントウン・外構	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
3		幕張海浜公園・中央地区	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
4		船橋ワンパク王国	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
5		柳原千草園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
6		荒川遊園・A地区（改修）	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
7		水車公園	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
8		野川公園・自然観察園	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
9		武蔵野中央公園	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
10		神奈川県立四季の森公園	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11		富山空港スポーツ緑地	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
12		味野公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
13		菊池川水系親水公園—鴨川	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
14	1994 (12)	東京港野鳥公園	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
15		林試の森公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
16		府中市郷土の森"自由広場"	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
17		小峰公園（ふるさと自然公園小峰国民休養地）	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
18		グリーンピア津南 中央庭園	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
19		修善寺「虹の郷」	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
20		チック・ナポリ リゾート	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
21		門真市弁天池公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
22		東大阪市緩衝緑地公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
23		昆陽池公園	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
24		阪神競馬場緑地公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
25		西宮名塩ニュータウン・ナシオン広場	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
26	1996 (10)	脇野沢漁港竜神広場	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
27		北本自然観察公園	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
28		千葉市ふるさと農園	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
29		仙台堀川公園 尾高橋及びその周辺環境デザイン	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
30		代々木公園水景施設	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
31		神奈川県 相模原公園	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
32		なでしこ公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
33		横浜海の公園半島部	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
34		松本平広域公園信州スカイパークターミナルゾーン	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
35		皆地いきものふれあいの里	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
36	1998 (16)	札幌市石山緑地「南ブロック」	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
37		札幌市藤野むくどり公園	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
38		北三番丁公園「市民参加の手づくり公園」	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
39		あづま総合運動公園スポーツゾーン	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
40		花見川トンボ池	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
41		八千代興和台中央公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
42		多摩N.T.稲城/長峰地区社の一番街～四番街	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
43		菊名池公園「公園・プール」	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
44		大黒海づり公園	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
45		山梨県森林公園金川の森	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
46		浜松市フルーツパーク	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
47		大阪府宮りんくう公園（シンボル緑地南ゾーン）	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
48		天王寺動物園爬虫類生態館「アィファア」	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
49		ウッディタウンゆりのき公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
50		宗像市総合公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
51	高田濃施山公園	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
52	2000 (18)	泉パークタウン第5住区内「紫山公園」	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
53		国営みちのく杜の湖畔公園「ふるさと村」	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
54		彩の森入間公園	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
55		アンデルセン公園"メルヘンの丘ゾーン"	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
56		中野坂上再開発プロジェクト「中野の杜広場」	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
57		鶴川台NT真光寺公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
58		聚楽園公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
59		京都市立嵯峨小学校・桂中学校・醍醐西小学校における「学校グリーンベルト」	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
60		梅小路公園「いのちの森」	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
61		OAP（大阪アメニティパーク）タワーズ ランドスケープデザイン	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
62		兵庫県立赤穂海浜公園オートキャンプ場	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
63		南芦屋浜災害復興公営住宅屋外造園設計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
64		HAT神戸・灘の浜	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
65		グリーンヒルズ津山	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
66		猿猴川アートプロムナード"水辺のギャラリーゾーン"	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
67		上江津湖の湧水と生物に配慮した水辺づくり	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
68		大分（長者原）地区国立公園複合施設園地及び野営場	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1

遊びのイメージ			遊びの方							遊びの"場"						
			独立性				育成性			専用性			"場"の性格			
			単独遊び	家族	教育の"場"	地域イベント	身体性	創造性	感受性	開放性	共用性	拠点性	ゾーニング	都市人工	二次自然	自然地
69		台湾高雄高層集合住宅「花園」中庭	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
70	2002 (10)	スウェーデンヒルズ・ウエスト地区（A・B工区）のランドスケープ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
71		旭川空港ターミナル地区及び周辺のランドスケープ設計	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
72		ヴィルヌーブ・ガーデン綾瀬 屋外環境	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
73		品川区立子供の森公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
74		東京都立野山北・六道山公園「あそびの森」	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
75		横浜市梅田川「一本橋メダカ広場」	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
76		北八朔公園	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
77		さいたま新都心アートボロプロジェクト	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
78		新川崎「さいわい夢広場」	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
79		神戸市大日六丁目商店街・地域活性化プロジェクト	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
80	2004 (10)	とちぎわんぱく公園	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
81		ぐんまりハビリパーク	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
82		仙川水辺環境整備設計	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
83		みなみ野シティ：栃谷戸公園	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
84		グランノア港北の丘	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
85		国営木曽三川公園河川環境楽園木曽川水園	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
86		大阪市扇町公園・扇町キッズパークのランドスケープデザイン	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
87		花博記念公園鶴見緑地自然体験観察園	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
88		兵庫県立有馬富士公園出合いのゾーン設計	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
89		君津市立坂田小学校校庭整備計画	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
90	2006 (9)	ジェネシティ（志木朝霞台マンション計画）	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
91		河田町コンフォガーデン	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
92		丸池の里（新川丸池公園一期工事、見晴らし山公園）	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
93		道の駅「天童温泉」	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
94		六本木ヒルズ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
95		箕面新都心「かやの中央」	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
96		静岡国際園芸博覧会・ほほえみの庭	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
97		浜名湖花博「循環の庭」	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
98		ガーデンシティー・シンガポール構想の実践	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
99		2008 (9)	川口並木元町近隣公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
100	六甲道南公園		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
101	水元公園水産試験場跡地		0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
102	リニューアルパーク韮公園・ローズガーデン		0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
103	ゆうゆうのもり幼保園		0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
104	グランパーク広場改修計画		1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
105	やまぐちフラワースランド		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
106	2005年日本国際博覧会 愛・地球博「水の広場」		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
107	2010 (11)	台湾宜蘭縣礁溪戸政衛生大樓中庭	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
108		国営木曽三川公園三派川地区センター樹林地	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
109		柏崎・夢の森公園	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
110		天草市西の久保公園「花しょうぶ園・自然生態園」	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
111		アイランドシティ中央公園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
112		札幌市藻岩浄水場水道記念館広場	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
113		四街道さつき幼稚園	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
114		THE TOYOSU TOWERのランドスケープ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
115		なんばパークル2期 ランドスケープデザイン	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
116		TOIGO長野市中心市街地複合再開発	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
117		サムソンエバーランド ストピア「フレンドリーモンキーバレー」	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
118	NIKKA YUKO CENTENNIAL JAPANESE GARDEN - Maintenance Operation Program -	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
119	2012 (9)	シスメックス テクノパークの造園設計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
120		湧水めだか公園	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
121		長岡市子育ての駅「てくてく」（千秋が原南公園）	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
122		長岡市民防災公園	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
123		大久保公園シアターパーク	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
124		柏の葉公園「中央エントランス及び冒険のとりで」	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
125		宮ノ丘幼稚園	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
126		港区立芝浦小学校・幼稚園	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
127		パークシティ南千里丘のランドスケープ	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
128	2014 (13)	台湾宜蘭縣蘇澳鎮内埤海岸風景区再整備計画、設計（1～5期 工程）	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
129		上野恩賜公園 竹の台地区	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
130		下鎌田東公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
131		あまが池親水緑地	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
132		夜宮公園巡り坂池	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
133		名古屋文化幼稚園・名古屋文化学園保育専門学校	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
134		GrowingPlace 一巻岐南小学校ビオトーププロジェクトー	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
135		栗生小学校ビオトープ 一観察の森くりりんー	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0



遊びのイメージ			遊びの方							遊びの"場"						
			独立性				育成性			専用性			"場"の性格			
			単独遊び	家族	教育の"場"	地域イベント	身体性	創造性	感受性	開放性	共用性	拠点性	ゾーニング	都市人工	二次自然	自然地
136		ブリリアレジデンス六甲アイランド	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
137		MUSEたかつき	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
138		第28回全国都市緑化かごしまフェアメイン・サブ会場	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
139		第29回全国都市緑化フェアTOKYOメイン会場・井の頭恩賜公園会場	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
140		水都大阪フェス2012 水辺のまちあそび	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
141	2016 (11)	オガール広場及び公園	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
142		南本宿第三公園	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
143		東海市太田川駅前どんでん広場	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
144		宜蘭市鉄道高架下旧鉄道敷生活緑道整備工程	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
145		遠賀川魚道公園	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
146		飯田市立動物園カモシカの岩場・他	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
147		プローテ横浜 高島台ランドスケープ計画	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
148		諏訪2丁目住宅建替え計画/Brillia多摩ニュータウン	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
149		グランフロント大阪	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
150		としまエコミューゼタウン ランドスケープ計画	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
151		道の駅「天童温泉」と天童のまちづくり	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
152	2018 (22)	かなたけの里公園のパークマネジメント	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
153		けいはんな記念公園における参加型環境整備事例	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
154		南池袋公園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
155		天王寺公園エントランスエリア"てんしば"	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
156		石巻・川の上プロジェクト 百俵館1期工事	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
157		三星小中学校通学路整備工程	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
158		済衆館病院 西館ランドスケープ	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
159		品川シーズンテラス ノース&サウスガーデン	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
160		シンボルロード「大分いこいの道」の計画・設計	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
161		冬山河森林公園 一生態緑舟ー	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
162		宇部市ときわ動物園「中南米の水辺、山口・宇部の自然」	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
163		二子玉川ライズ二期事業 ランドスケープ計画	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
164		トキハわさだタウン フェスタ広場改修	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
165		瀋陽万科 瀋陽柏翠園	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
166		国史跡田主丸太塚古墳	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
167		桜上水ガーデンズ ランドスケープ計画	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
168		ブラウドシティ阿佐ヶ谷/阿佐ヶ谷住宅建替え計画	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
169		富久クロス	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
170		天津万科新梅江柏翠園 1 期	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
171		漢南ザ・ヒル	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
172		松原団地西口公園	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
173		あさひかわ北彩都ガーデン	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0

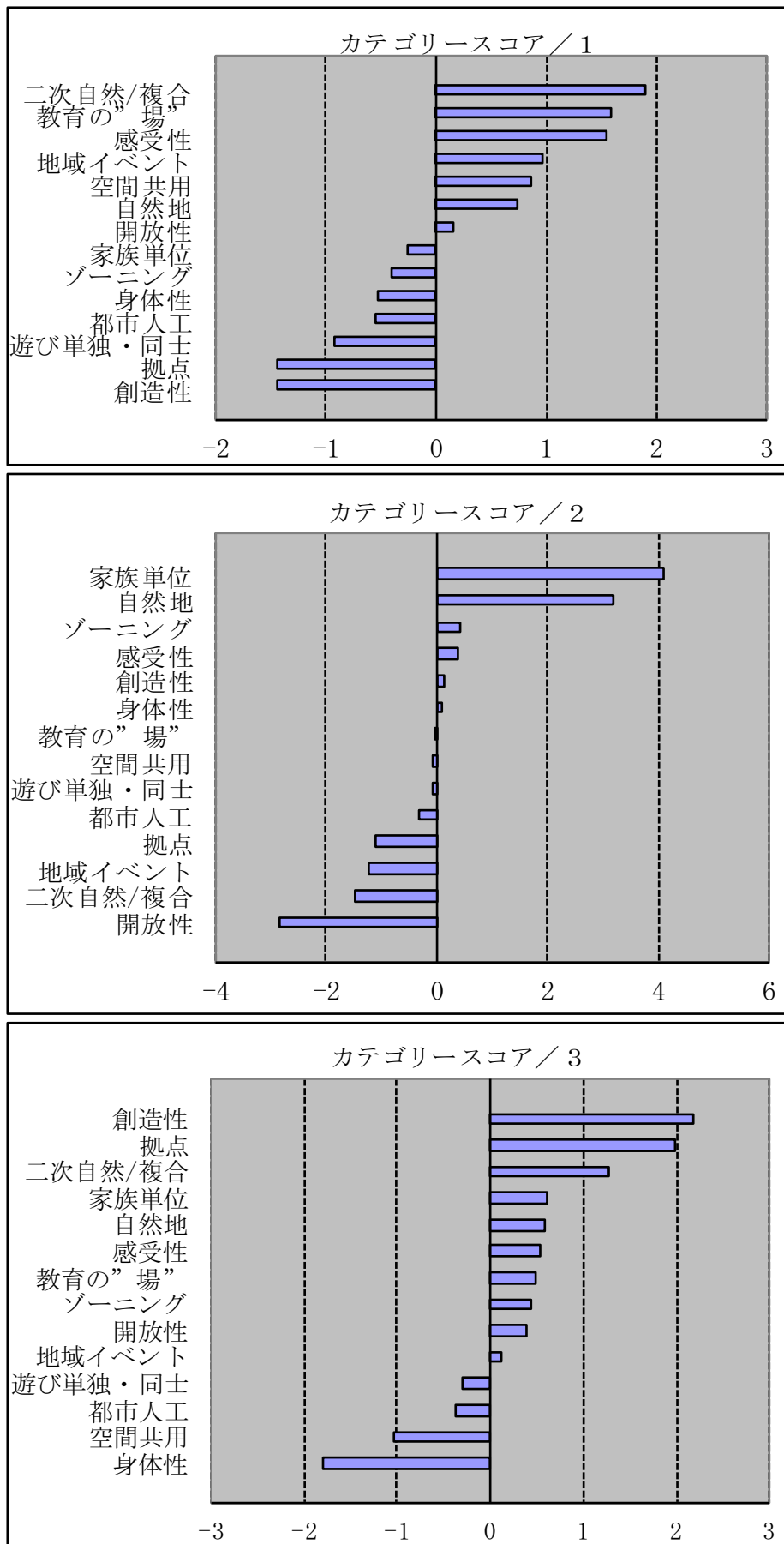
付録5 数量化3類の結果ークロス集計表

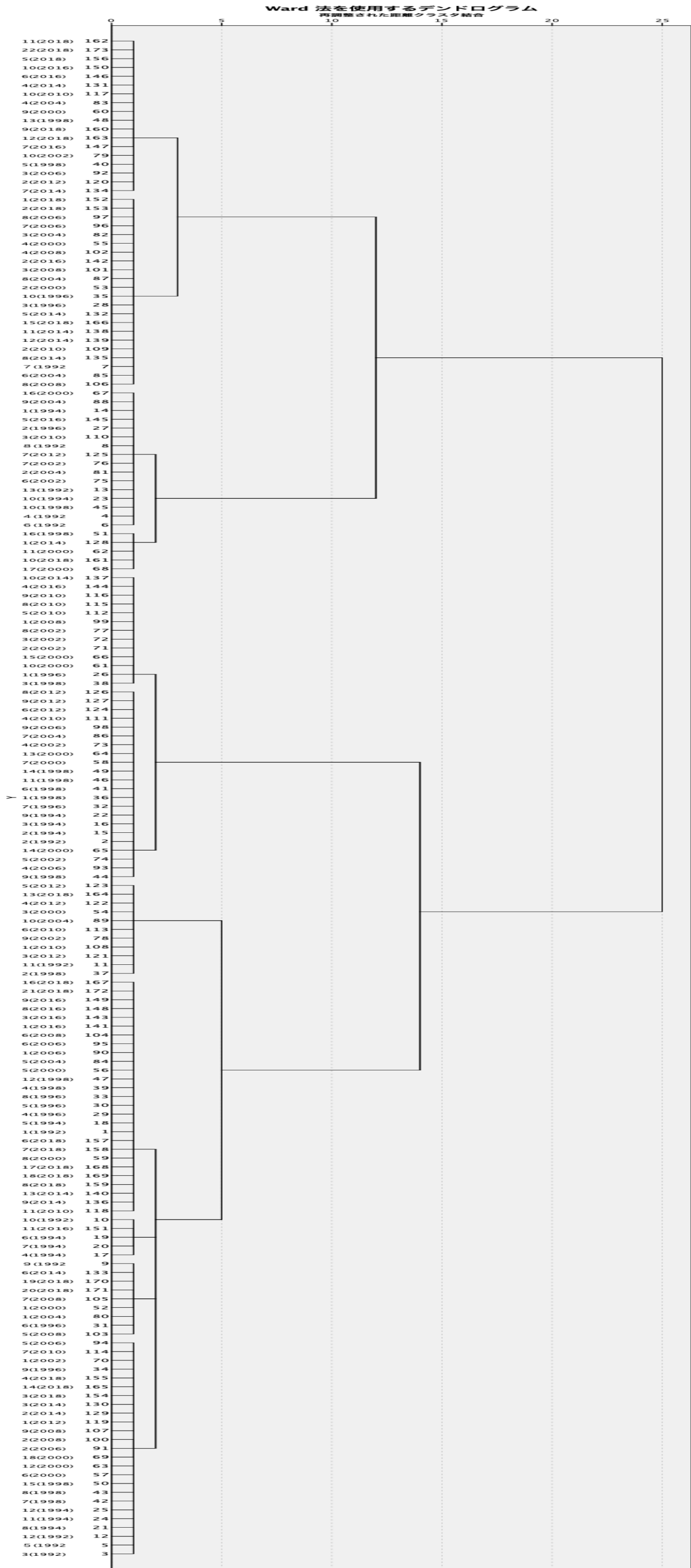
項目No.																
	項目名	カテゴリー名														
			遊び単独・ 同士	家族単位	教育の"場"	地域イベン	身体性	創造性	感受性	開放性	空間共用	拠点	ゾーニング	都市人工	二次自然/ 複合	自然地
		遊び単独・同士	94	0	0	0	47	31	10	6	29	17	48	82	2	10
		家族単位	0	11	0	0	5	3	3	0	4	2	5	6	0	5
		教育の"場"	0	0	37	0	5	1	28	3	24	1	12	18	13	6
		地域イベント	0	0	0	31	9	3	16	3	18	3	10	17	11	3
		身体性	47	5	5	9	66	0	0	0	32	6	28	58	3	5
		創造性	31	3	1	3	0	38	0	0	0	14	24	33	1	4
		感受性	10	3	28	16	0	0	57	0	38	1	18	23	19	15
		開放性	6	0	3	3	0	0	0	12	5	2	5	9	3	0
		空間共用	29	4	24	18	32	0	38	5	75	0	0	49	14	12
		拠点	17	2	1	3	6	14	1	2	0	23	0	21	2	0
		ゾーニング	48	5	12	10	28	24	18	5	0	0	75	53	10	12
		都市人工	82	6	18	17	58	33	23	9	49	21	53	123	0	0
		二次自然/複合	2	0	13	11	3	1	19	3	14	2	10	0	26	0
		自然地	10	5	6	3	5	4	15	0	12	0	12	0	0	24

付録6 数量化3類の結果－カテゴリースコア表

項目No.	項目名	カテゴリー名	1軸	2軸	3軸
		遊び単独・同士	-0.913674	-0.064842	-0.300275
		家族	-0.252772	4.078318	0.609530
		教育の”場”	1.592484	-0.021575	0.485305
		地域イベント	0.959481	-1.224779	0.114991
		身体性	-0.524196	0.101950	-1.800892
		創造性	-1.443146	0.126091	2.184787
		感受性	1.536565	0.392649	0.546422
		開放性	0.154354	-2.825095	0.390904
		共用性	0.853420	-0.063339	-1.045178
		拠点性	-1.433350	-1.117553	1.995807
		ゾーニング	-0.413860	0.406055	0.433130
		都市人工	-0.545929	-0.311103	-0.383917
		二次自然	1.899077	-1.482523	1.268321
		自然地	0.740552	3.200469	0.593560

付録7 数量化3類の結果—カテゴリースコア図





付録9 数量化3類の結果ーサンプルスコア表

ID	1軸	2軸	3軸
1(1992)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
2(1992)	-0.829152	0.039050	0.483431
3(1992)	-0.599414	0.033015	-0.512988
4(1992)	0.081001	1.141480	0.301291
5(1992)	-0.599414	0.033015	-0.512988
6(1992)	0.081001	1.141480	0.301291
7(1992)	1.153567	-0.176348	0.683294
8(1992)	0.863935	0.994400	0.514604
9(1992)	0.232596	-0.011659	-0.295737
10(1992)	0.039026	0.793560	-0.638196
11(1992)	-0.684650	-1.079648	0.425630
12(1992)	-0.599414	0.033015	-0.512988
13(1992)	0.554216	0.866234	-0.051368
1(1994)	1.180755	0.877051	0.145027
2(1994)	-0.829152	0.039050	0.483431
3(1994)	-0.829152	0.039050	0.483431
4(1994)	-0.277794	0.910908	-0.268619
5(1994)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
6(1994)	-0.117369	0.951457	-0.655114
7(1994)	-0.117369	0.951457	-0.655114
8(1994)	-0.599414	0.033015	-0.512988
9(1994)	-0.829152	0.039050	0.483431
10(1994)	0.237396	0.983583	0.318209
11(1994)	-0.599414	0.033015	-0.512988
12(1994)	-0.599414	0.033015	-0.512988
1(1996)	-1.084025	-0.341852	0.874101
2(1996)	0.863935	0.994400	0.514604
3(1996)	1.470387	-0.293697	0.313718
4(1996)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
5(1996)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
6(1996)	-0.084224	0.105690	0.073840
7(1996)	-0.829152	0.039050	0.483431
8(1996)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
9(1996)	-0.854287	-0.347887	-0.122319
10(1996)	1.470387	-0.293697	0.313718
1(1998)	-0.829152	0.039050	0.483431
2(1998)	-0.216361	-1.369632	0.529446
3(1998)	-0.615736	-0.631836	0.977917
4(1998)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
5(1998)	0.700884	-0.301643	-0.191920
6(1998)	-0.829152	0.039050	0.483431
7(1998)	-0.599414	0.033015	-0.512988
8(1998)	-0.599414	0.033015	-0.512988
9(1998)	-0.689062	0.687903	0.105132
10(1998)	0.237396	0.983583	0.318209
11(1998)	-0.829152	0.039050	0.483431
12(1998)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
13(1998)	0.859135	-0.000842	-0.099342
14(1998)	-0.829152	0.039050	0.483431
15(1998)	-0.599414	0.033015	-0.512988

ID	1軸	2軸	3軸
16(1998)	-0.342306	1.952733	0.955252
1(2000)	-0.084224	0.105690	0.073840
2(2000)	1.470387	-0.293697	0.313718
3(2000)	-0.112957	-0.816095	-0.334616
4(2000)	1.312136	-0.594498	0.221139
5(2000)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
6(2000)	-0.599414	0.033015	-0.512988
7(2000)	-0.829152	0.039050	0.483431
8(2000)	0.343945	-0.073517	-0.686170
9(2000)	0.859135	-0.000842	-0.099342
10(2000)	-1.084025	-0.341852	0.874101
11(2000)	0.204251	1.829350	-0.410745
12(2000)	-0.599414	0.033015	-0.512988
13(2000)	-0.829152	0.039050	0.483431
14(2000)	-0.507532	0.916943	0.727801
15(2000)	-1.084025	-0.341852	0.874101
16(2000)	1.180755	0.877051	0.145027
17(2000)	0.719441	1.902024	0.176084
18(2000)	-0.599414	0.033015	-0.512988
1(2002)	-0.854287	-0.347887	-0.122319
2(2002)	-1.084025	-0.341852	0.874101
3(2002)	-1.084025	-0.341852	0.874101
4(2002)	-0.829152	0.039050	0.483431
5(2002)	-0.039243	0.626959	0.831617
6(2002)	0.554216	0.866234	-0.051368
7(2002)	0.554216	0.866234	-0.051368
8(2002)	-1.084025	-0.341852	0.874101
9(2002)	0.225253	-0.930726	0.394557
10(2002)	0.700884	-0.301643	-0.191920
1(2004)	-0.084224	0.105690	0.073840
2(2004)	0.554216	0.866234	-0.051368
3(2004)	1.312136	-0.594498	0.221139
4(2004)	0.859135	-0.000842	-0.099342
5(2004)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
6(2004)	0.898694	-0.557250	1.073964
7(2004)	-0.829152	0.039050	0.483431
8(2004)	1.470387	-0.293697	0.313718
9(2004)	1.180755	0.877051	0.145027
10(2004)	0.196763	-0.687929	0.231356
1(2006)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
2(2006)	-0.599414	0.033015	-0.512988
3(2006)	0.638376	-0.249023	0.096466
4(2006)	-0.918799	0.693938	1.101552
5(2006)	-0.854287	-0.347887	-0.122319
6(2006)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
7(2006)	1.312136	-0.594498	0.221139
8(2006)	1.312136	-0.594498	0.221139
9(2006)	-0.829152	0.039050	0.483431
1(2008)	-1.084025	-0.341852	0.874101
2(2008)	-0.599414	0.033015	-0.512988
3(2008)	1.470387	-0.293697	0.313718

ID	1軸	2軸	3軸
4(2008)	1.470387	-0.293697	0.313718
5(2008)	-0.202612	0.049867	0.679826
6(2008)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
7(2008)	0.011837	-0.259840	-0.099929
8(2008)	0.250388	-0.543789	1.000307
9(2008)	-0.599414	0.033015	-0.512988
1(2010)	0.181474	-0.991601	0.448020
2(2010)	1.153567	-0.176348	0.683294
3(2010)	0.863935	0.994400	0.514604
4(2010)	-0.829152	0.039050	0.483431
5(2010)	-1.084025	-0.341852	0.874101
6(2010)	0.196763	-0.687929	0.231356
7(2010)	-0.854287	-0.347887	-0.122319
8(2010)	-1.084025	-0.341852	0.874101
9(2010)	-1.084025	-0.341852	0.874101
10(2010)	0.859135	-0.000842	-0.099342
11(2010)	0.185694	-0.374318	-0.778749
1(2012)	-0.599414	0.033015	-0.512988
2(2012)	0.384064	-0.184294	0.177657
3(2012)	0.038512	-0.988730	0.138777
4(2012)	-0.112957	-0.816095	-0.334616
5(2012)	-0.112957	-0.816095	-0.334616
6(2012)	-0.829152	0.039050	0.483431
7(2012)	0.705685	0.693599	0.422026
8(2012)	-0.829152	0.039050	0.483431
9(2012)	-0.829152	0.039050	0.483431
1(2014)	-0.342306	1.952733	0.955252
2(2014)	-0.599414	0.033015	-0.512988
3(2014)	-0.599414	0.033015	-0.512988
4(2014)	0.859135	-0.000842	-0.099342
5(2014)	0.649763	-1.281585	0.551837
6(2014)	0.027125	0.043832	-0.316593
7(2014)	0.542315	0.116507	0.270235
8(2014)	1.153567	-0.176348	0.683294
9(2014)	0.185694	-0.374318	-0.778749
10(2014)	-1.084025	-0.341852	0.874101
11(2014)	0.995316	-0.477149	0.590716
12(2014)	0.995316	-0.477149	0.590716
13(2014)	0.185694	-0.374318	-0.778749
1(2016)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
2(2016)	1.470387	-0.293697	0.313718
3(2016)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
4(2016)	-1.084025	-0.341852	0.874101
5(2016)	1.022505	0.576250	0.052449
6(2016)	0.859135	-0.000842	-0.099342
7(2016)	0.700884	-0.301643	-0.191920
8(2016)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
9(2016)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
10(2016)	0.859135	-0.000842	-0.099342
11(2016)	0.039026	0.793560	-0.638196
1(2018)	1.312136	-0.594498	0.221139



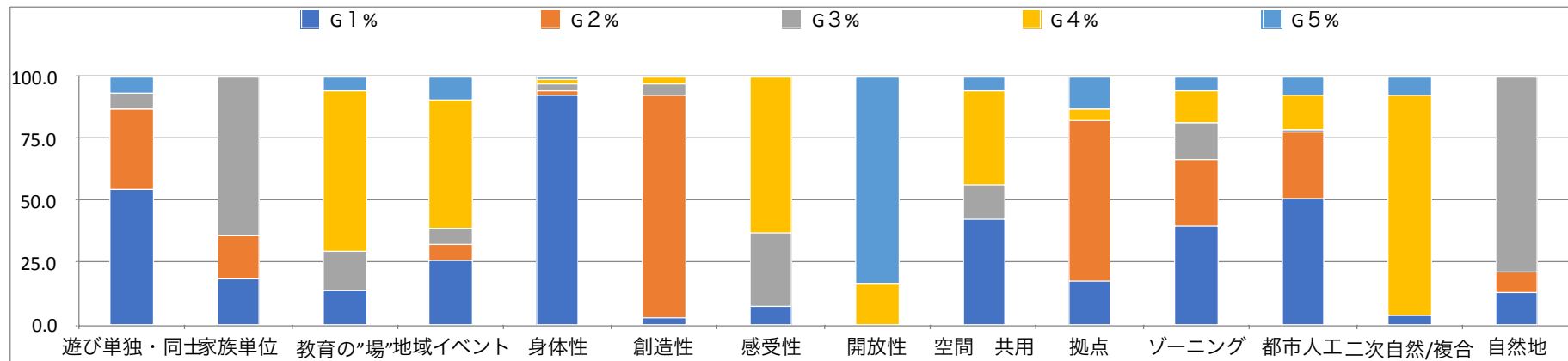
ID	1軸	2軸	3軸
2(2018)	1.312136	-0.594498	0.221139
3(2018)	-0.599414	0.033015	-0.512988
4(2018)	-0.599414	0.033015	-0.512988
5(2018)	0.859135	-0.000842	-0.099342
6(2018)	0.343945	-0.073517	-0.686170
7(2018)	0.343945	-0.073517	-0.686170
8(2018)	0.185694	-0.374318	-0.778749
9(2018)	0.700884	-0.301643	-0.191920
10(2018)	-0.112569	1.946698	-0.041168
11(2018)	0.859135	-0.000842	-0.099342
12(2018)	0.700884	-0.301643	-0.191920
13(2018)	-0.112957	-0.816095	-0.334616
14(2018)	-0.599414	0.033015	-0.512988
15(2018)	1.124834	-1.098133	0.274838
16(2018)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
17(2018)	0.185694	-0.374318	-0.778749
18(2018)	0.185694	-0.374318	-0.778749
19(2018)	-0.131126	-0.256969	-0.409172
20(2018)	-0.131126	-0.256969	-0.409172
21(2018)	-0.282595	-0.084333	-0.882565
22(2018)	0.859135	-0.000842	-0.099342

付録10 G1～G5時代ごとの集計

年度	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	合計
G1	1(1992)	4(1994)	4(1996)	4(1998)	1(2000)	1(2002)	1(2004)	1(2006)	2(2008)	7(2010)	1(2012)	2(2014)	1(2016)	3(2018)	66
	3(1992)	5(1994)	5(1996)	7(1998)	5(2000)		5(2004)	2(2006)	5(2008)	11(2010)		3(2014)	3(2016)	4(2018)	
	5(1992)	6(1994)	6(1996)	8(1998)	6(2000)			5(2006)	6(2008)			6(2014)	8(2016)	6(2018)	
	9(1992)	7(1994)	8(1996)	12(1998)	8(2000)			6(2006)	7(2008)			9(2014)	9(2016)	7(2018)	
	10(1992)	8(1994)	9(1996)	15(1998)	12(2000)				9(2008)			13(2014)	11(2016)	8(2018)	
	12(1992)	11(1994)			18(2000)									14(2018)	
		12(1994)												16(2018)	
														17(2018)	
														18(2018)	
														19(2018)	
														20(2018)	
														21(2018)	
G2	2(1992)	2(1994)	1(1996)	1(1998)	7(2000)	2(2002)	7(2004)	4(2006)	1(2008)	4(2010)	6(2012)	10(2014)	4(2016)		35
		3(1994)	7(1996)	3(1998)	10(2000)	3(2002)		9(2006)		5(2010)	8(2012)				
		9(1994)		6(1998)	13(2000)	4(2002)				8(2010)	9(2012)				
				9(1998)	14(2000)	5(2002)				9(2010)					
				11(1998)	15(2000)	8(2002)									
G3	4(1992)	1(1994)	2(1996)	10(1998)	11(2000)	6(2002)	2(2004)			3(2010)	7(2012)	1(2014)	5(2016)	10(2018)	21
	6(1992)	10(1994)		16(1998)	16(2000)	7(2002)	9(2004)								
	8(1992)				17(2000)										
	13(1992)														
G4	7(1992)		3(1996)	5(1998)	2(2000)	10(2002)	3(2004)	3(2006)	3(2008)	2(2010)	2(2012)	4(2014)	2(2016)	1(2018)	40
			10(1996)	13(1998)	4(2000)		4(2004)	7(2006)	4(2008)	10(2010)		5(2014)	6(2016)	2(2018)	
					9(2000)		6(2004)	8(2006)	8(2008)			7(2014)	7(2016)	5(2018)	
							8(2004)					8(2014)	10(2016)	9(2018)	
												11(2014)		11(2018)	
												12(2014)		12(2018)	
														15(2018)	
G5	11(1992)			2(1998)	3(2000)	9(2002)	10(2004)			1(2010)	3(2012)			13(2018)	11
										6(2010)	4(2012)				
											5(2012)				
合計	13	12	10	16	18	10	10	9	9	11	9	13	11	22	173

付録11 カテゴリー内のパーセン割りの統計

	遊び単 独・同士	家族単 位	教育の"場"	地域イベント	身体性	創造性	感受性	開放性	空間 共 用	拠点	ゾーニング	都市人工	二次自然/ 複合	自然地
G1	51	2	5	8	61	1	4	0	32	4	30	62	1	3
G1%	54.3	18.2	13.5	25.8	92.4	2.6	7.0	0.0	42.7	17.4	40.0	50.4	3.8	12.5
G2	31	2	0	2	1	34	0	0	0	15	20	33	0	2
G2%	33.0	18.2	0.0	6.5	1.5	89.5	0.0	0.0	0.0	65.2	26.7	26.8	0.0	8.3
G3	6	7	6	2	2	2	17	0	10	0	11	2	0	19
G3%	6.4	63.6	16.2	6.5	3.0	5.3	29.8	0.0	13.3	0.0	14.7	1.6	0.0	79.2
G4	0	0	24	16	1	1	36	2	29	1	10	17	23	0
G4%	0.0	0.0	64.9	51.6	1.5	2.6	63.2	16.7	38.7	4.3	13.3	13.8	88.5	0.0
G5	6	0	2	3	1	0	0	10	4	3	4	9	2	0
G5%	6.4	0.0	5.4	9.7	1.5	0.0	0.0	83.3	5.3	13.0	5.3	7.3	7.7	0.0
合計	94	11	37	31	66	38	57	12	75	23	75	123	26	24



付録12 グループ内のパーセン割合の統計

	遊び単 独・同士	家族単 位	教育の"場"	地域イベント	身体性	創造性	感受性	開放性	空間 共 用	拠点	ゾーニング	都市人工	二次自然/ 複合	自然地	事例数
G1	51	2	5	8	61	1	4	0	32	4	30	62	1	3	66
G1	77.3	3.0	7.6	12.1	92.4	1.5	6.1	0.0	48.5	6.1	45.5	93.9	1.5	4.5	
G2	31	2	0	2	1	34	0	0	0	15	20	33	0	2	35
G2	88.6	5.7	0.0	5.7	2.9	97.1	0.0	0.0	0.0	42.9	57.1	94.3	0.0	5.7	
G3	6	7	6	2	2	2	17	0	10	0	11	2	0	19	21
G3	28.6	33.3	28.6	9.5	9.5	9.5	81.0	0.0	47.6	0.0	52.4	9.5	0.0	90.5	
G4	0	0	24	16	1	1	36	2	29	1	10	17	23	0	40
G4	0.0	0.0	60.0	40.0	2.5	2.5	90.0	5.0	72.5	2.5	25.0	42.5	57.5	0.0	
G5	6	0	2	3	1	0	0	10	4	3	4	9	2	0	11
G5	54.5	0.0	18.2	27.3	9.1	0.0	0.0	90.9	36.4	27.3	36.4	81.8	18.2	0.0	

注：各計は独立性、育成性など四つカテゴリー中の各集計、あるいはグループの事例数。

