

# 園庭における自然環境型遊び空間に関する研究

横 山 勉\*

## A study on the natural environmental play space in the nursery school's grounds

Tsutomu Yokoyama

The playground in the nursery school where the children spend nearly all day is a valuable one. They learn merrily there and cultivate the power to live on through the experience in nature. It is characterized by the environmental component elements such as the geographical features, the scale, the form, and the material, and supplies the children the free and fertile adventurous play space. It is composed of an undulating land, an embankment, a watering place, and many trees, which are all based on nature.

### 1. はじめに

幼児にとって日常的に自然と触れ合いながら遊ぶ機会が少なくなった今日において、1日の大半を過ごす幼児施設の遊び空間の拡がりをもつ園庭は、自然と向き合いながら実体験を通して生きるための力を育て楽しく学ぶ貴重な場と考えられる。幼児に自由で豊かな遊び場を提供する冒険的遊び空間として、起伏のある場、築山のある場、水のある場、樹木のある場など、自然環境を取り入れた構成が考えられ、それらは複合的に園庭を構成している。それら遊び空間は機能性を優先した限定的な空間ではなく、創造力によって可変可能な場を提供している。園庭は地形、規模、形態、素材など環境構成要素により様々な特徴を示している。園庭全体における遊び活動分布とともに個人の遊び活動の連続展開とそれに対応する場との相互関係を調査し、園庭で主体的、創意工夫のある多様な遊びを展開するための遊び環境の基礎資料を得ることを目的とする。

### 2. 調査概要

自然環境型遊び空間の園庭をもつ2つの保育園を調査対象として、自由遊び時の園庭における5才児、4才児、3才児の遊び内容と遊びの場の関係を調査した。山中ふたば保育園は小高い山を背景とした穏やかな傾斜地にあり、自然を活かしながら平地と傾斜地を巧みに利用した園庭となっている。鷹巣ひかり保育園は海岸に近く、小高い山に接するように拡がる平地にあり、自然を取り込

---

\* 建設工学科 建築学専攻

表一 1 調査対象幼児施設概要

	所在地	設置主体	調査日	定員	構造	園庭面積
山中ふたば保育園	山中町	社会福祉法人	2004 5/25 2004 6/15	120	S造2階建	3076 m <sup>2</sup>
鷹巣ひかり保育園	福井市	社会福祉法人	2004 5/12 2004 6/30	90	木造2階建	3020 m <sup>2</sup>

※園庭面積＝敷地面積－建築面積

みながら傾斜地と平地を一体的に利用した園庭となっている。2つの保育園の園庭は自然を育みながら環境整備を図っているところに特徴がある。園庭には四季折々に花や実を付ける木々が配され、高木や低木が幼児の遊び空間を創出している。そのような自然豊かな園庭において、山中ふたば保育園では5月25日（9：30～12：34）と6月15日（9：58～11：29）、鷹巣ひかり保育園では5月12日（10：39～11：41）と6月30日（10：40～11：40）に調査を行い、自由遊び時の園庭における対象幼児の遊びの様子を10分毎にメモ（配置図に幼児の位置、遊びの内容）を取り、変化があった時はその都度記入した。あわせて各保育園において幼児4人の遊びを追跡調査した。同時に写真撮影をして記録した。主に観察調査であるが、保育者や幼児へのヒヤリングも行った。

### 3. 園庭における環境構成要素

#### ■山中ふたば保育園

保育園の敷地の北側に雁行形式の園舎が配され、その南側に緩やかな傾斜地とそこから続く平地が広がる園庭がある。園庭平地の周縁に自然素材を活かした固定の遊具、動物小屋、鳥小屋、築山があり、中央にミニサッカーが楽しめる広場がある。平地は小石が取り除かれた粒子の細かい土で造成され、幼児、保育者による手入れによって、幼児は思い切り素足のままで園庭を走り回ることができる。平地の南東隅に長辺9,1 m、短辺8,7 m、高さ2,0 mの築山があり、その南隣に長辺5,0 m、短辺4,5 m、高さ0,4 mの小山、西隣に泥遊び（山作り・ダム作り）の拠点である長辺6,3 m、短辺4,8 m、高さ0,7 mの小山がある。園庭には多種の樹木、野草が混在し、それらは鑑賞用としてのみではなく、遊びの材料、道具あるいは遊びの拠点として幼児に活用されている。花や実を付ける樹木に昆虫が集まり、それを捕獲するため、傾斜地、平地を走り回る幼児の姿が見られる。砂・泥遊びやごっこ遊びでは幼児自らが自然素材である木片や樹皮を道具に見立てて遊びに活用している。樹木間に竹を数本渡した手作りによるアスレチック遊具を設え、クロスに組んだ丸太に水平材を架けてタイヤのブランコを取り付け、遊びの場を提供している。丸太による大型複合遊具は緩やかな斜路、滑り台をもつ遊具とロープを備えた急な斜路、登り棒をもつ遊具の併設であり、多様な遊びに対応できる空間となっている。

大きな築山は園庭においてシンボリック的存在で、築山での身体的遊び、頂上での滞在型遊び等、築山とその周囲に多くの遊びの拠点を提供している。築山西隣の小山は原形をとどめない程崩すことと築くことが繰り返され、泥遊びの中心的な拠点となっている。そこで遊ぶ幼児は道具や手を使い

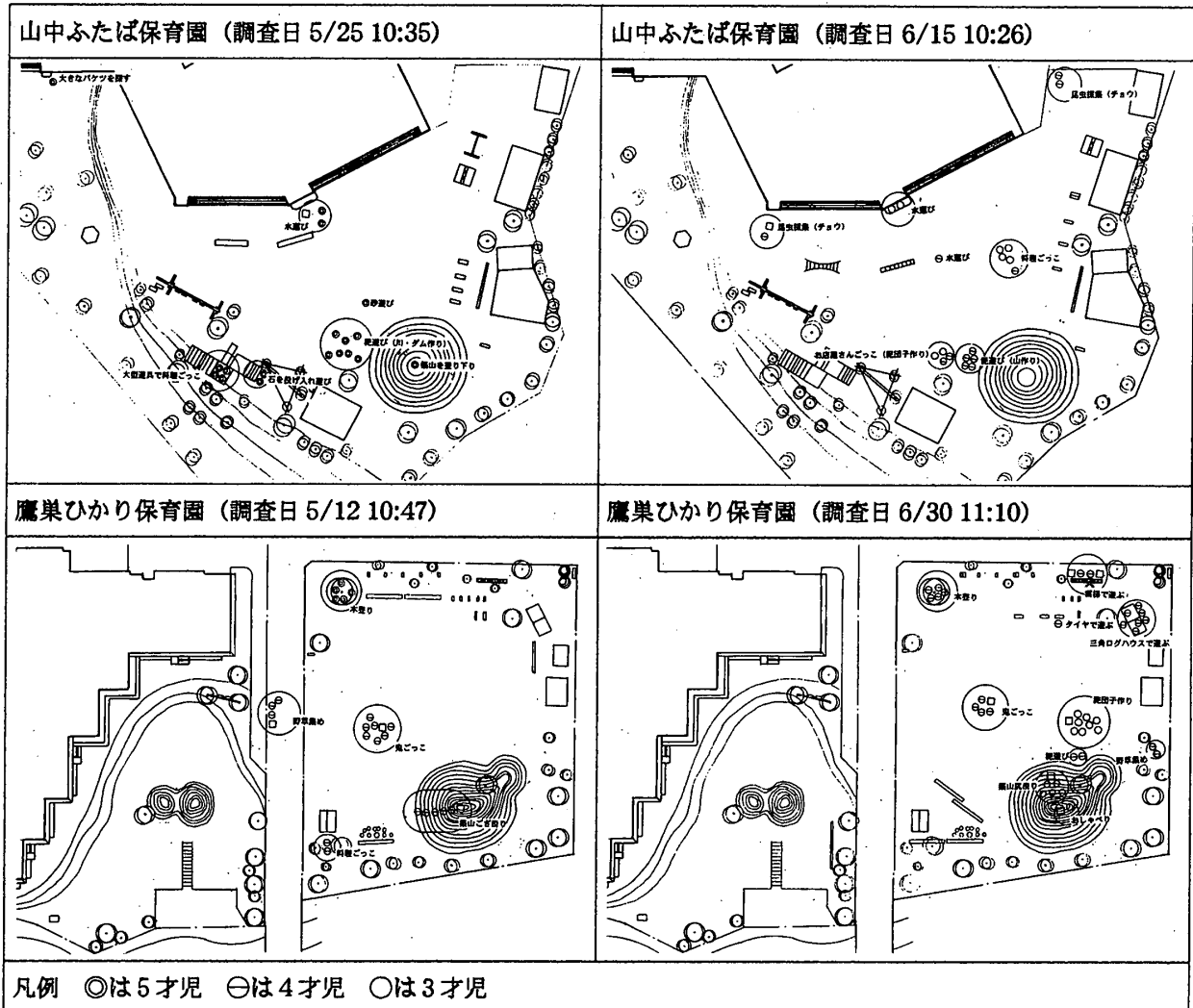


図-1 保育園における遊び分布

ながら、土・砂と格闘し造形することの楽しさを見い出している。水道栓は園舎南側中程にあり、バケツ、やかん等による水運び、水路、ダム作り、泥遊びには好位置にある。幼児は水遊びの延長として植物へ水遣りを行い、水を通して遊びが拡がることがうかがえる。

園庭には幼児が交替で世話をする動物の小屋が点在し、その周囲は遊びの拠点となっている。特に道具置き棚がある園庭中央のウサギ小屋周囲には、絶えず幼児が行き来している。

#### ■鷹巣ひかり保育園

保育園敷地の北側に雁行型の園舎が配され、南側に傾斜をもつ樹木が繁った園庭が広がっている。道路を挿んで、周囲に多様な樹木が植えられた平地の園庭があり、園舎側の園庭と一体空間となっている。園舎側の傾斜をもつ園庭に長辺9,0 m、短辺6,0 m、高さ1,4 mのふたつの頂上をもつ小築山があり、その小築山周辺には遊びの場が構築されている。園舎近くにある2本の樺の大木に水平材を架けて設えられたタイヤブランコは園庭への動線上にあり、幼児は手軽に使用している。園庭に多様な樹木や野草が繁っており、日射しが強い日は藤棚や大木の下が遊びの拠点として快適な場を提供している。園舎のテラスに水道栓が数カ所施され、手足洗いと同時に水遊びをする場ともな

山中ふたば保育園 (5/25)																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
鉄棒をやる	大畑山登り	大畑山登り	タイヤで遊ぶ	竹のアスレチックで遊ぶ	泥遊び	泥遊び	水遊び	水遊び	水遊び	泥遊び	泥遊び	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋
A	2-3	1-4	5	7	9	1	1	1-6	5	6	4-5	1-16	2	2	3	3				
B		3	3	1-7	5-6	1-3	2	2	3	7-16	4	6	2-5	4	4	3				
C	4	1	2	2	2	4	1	1-5	1	1	3	1	1	1	1	1				1
D	4	4	5	7	1	1	7	2-6	5	5	2-16	7	2	5	12	3	7	2		2
A 5才児(女)9:33-12:34(181分) 昼食時間(62分) 凡例 幼児の各遊び項目の上段は人数、 B 5才児(男)9:30-12:34(184分) 昼食時間(62分) 下段は延べ時間(分)を示す C 5才児(女)9:36-11:08(92分) D 5才児(女)10:08-12:33(145分) 昼食時間(57分)																				

山中ふたば保育園 (6/15)																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
鉄棒をやる	大畑山登り	大畑山登り	タイヤで遊ぶ	竹のアスレチックで遊ぶ	泥遊び	泥遊び	水遊び	水遊び	水遊び	泥遊び	泥遊び	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋	動物小屋
A	1-3	4	1	2	1-4	7	3	2	1	1-4	1-5	1	1	1	1	1					
B	1-3	11			1-8	3-10	7	7	3-5	2	2	4	7	6	1	1	1	1	1	1	3
C	4	1	7	2	2	2	7-10	30	2	2	2	5	7	6	5	3	1	1	1	1	2
D	1	3	0	1	1	1	1	1	4	1-6	8	8	8	9	1	1	1	1	1	1	7
A 4才児(女)10:02-11:16(74分) 凡例 幼児の各遊び項目の上段は人数、 B 4才児(女)10:00-11:21(81分) 下段は延べ時間(分)を示す C 4才児(男)9:58-11:29(91分) D 4才児(男)9:58-11:25(87分)																					

農業ひかり保育園 (5/12)																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
鉄棒をやる	小畑山登り	小畑山登り	タイヤで遊ぶ	水遊び	切り株遊び	築山登り	築山登り	築山登り	築山登り	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び
A	4-6	1-2	3	1						6	4	6	1	1	2	2	2			
B		1	1	3-5	1	1	5	7	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
C			3	4	4	5-7	11	1	2											1
D	6	1-4	7	3	3			2	2	4-6	4	2-6	3	1	9	1	0			1
A 5才児(女)11:00-11:41(41分) 凡例 幼児の各遊び項目の上段は人数、 B 4才児(女)10:39-10:58(19分) 下段は延べ時間(分)を示す C 4才児(男)10:40-11:00(20分) D 5才児(女)11:00-11:40(40分)																				

農業ひかり保育園 (6/30)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
鉄棒をやる	小畑山登り	小畑山登り	タイヤで遊ぶ	水遊び	築山登り	築山登り	築山登り	築山登り	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び	泥遊び
A					7-12	4-8	2	2	11	1	4-5	4-5					3
B					12	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C	16-18			4	5-12	8	2	2	14	1							3
D	18	7	1	6		2-5	1	3	2	3	2-4	1-2	3	3	3	3	0
A 3才児(男)10:40-11:40(60分) 凡例 幼児の各遊び項目の上段は人数、 B 3才児(女)10:40-11:32(52分) 下段は延べ時間(分)を示す C 3才児(男)10:40-11:40(60分) D 3才児(女)10:40-11:40(60分)																	

図-2 幼児個人の遊び内容・時間・人数

る。園舎南側の園庭は水との距離が近いので、水のある遊びが展開しやすい環境にある。

平地の園庭には南側に長辺 15,1 m、短辺 12,4 m、高さ 2,8 m のシンボリックな築山がある。その築山は小山と大山が融合したような形姿で、頂上や周辺が遊びの拠点となっている。園庭周縁に桜、シラカシ、コデマリ等花や実の付く樹木をはじめ、常緑、落葉を含め多種の樹木が植えられている。それら樹木は鑑賞用としてのみではなく、料理ごっこの材料として活用されている。また、桜やシラカシは幼児の木登り用の遊具として機能し、幼児は樹木を様々な遊びに活用している。園庭の周縁に丸太による小型複合遊具、丸太ベンチ、登り棒、タイヤ基地、タイヤ跳び箱、切り株、雲梯が点在し、遊びの場を提供している。鶏小屋は東側にあり、幼児も世話に参加している。

4. 幼児活動と遊び環境構成要素

■山中ふたば保育園

5月25日調査における園庭全体の幼児活動をみると、午前には5才児が、午後には5才児と4才児が遊びを展開している。園庭の遊びの拠点は雲梯、タイヤブランコ、大型複合遊具、動物小屋、築山とその周辺であり、園庭中央で移動遊び、ひとり遊びが行われている。築山と動物小屋で囲まれた場、傾斜地と平地の境界、平地の周縁で滞在型遊びがみうけられる。特に築山と動物小屋で囲まれた場は泥遊びが継続して多人数で行われ、場所と遊びの関係性が十分に機能している。大型複合遊

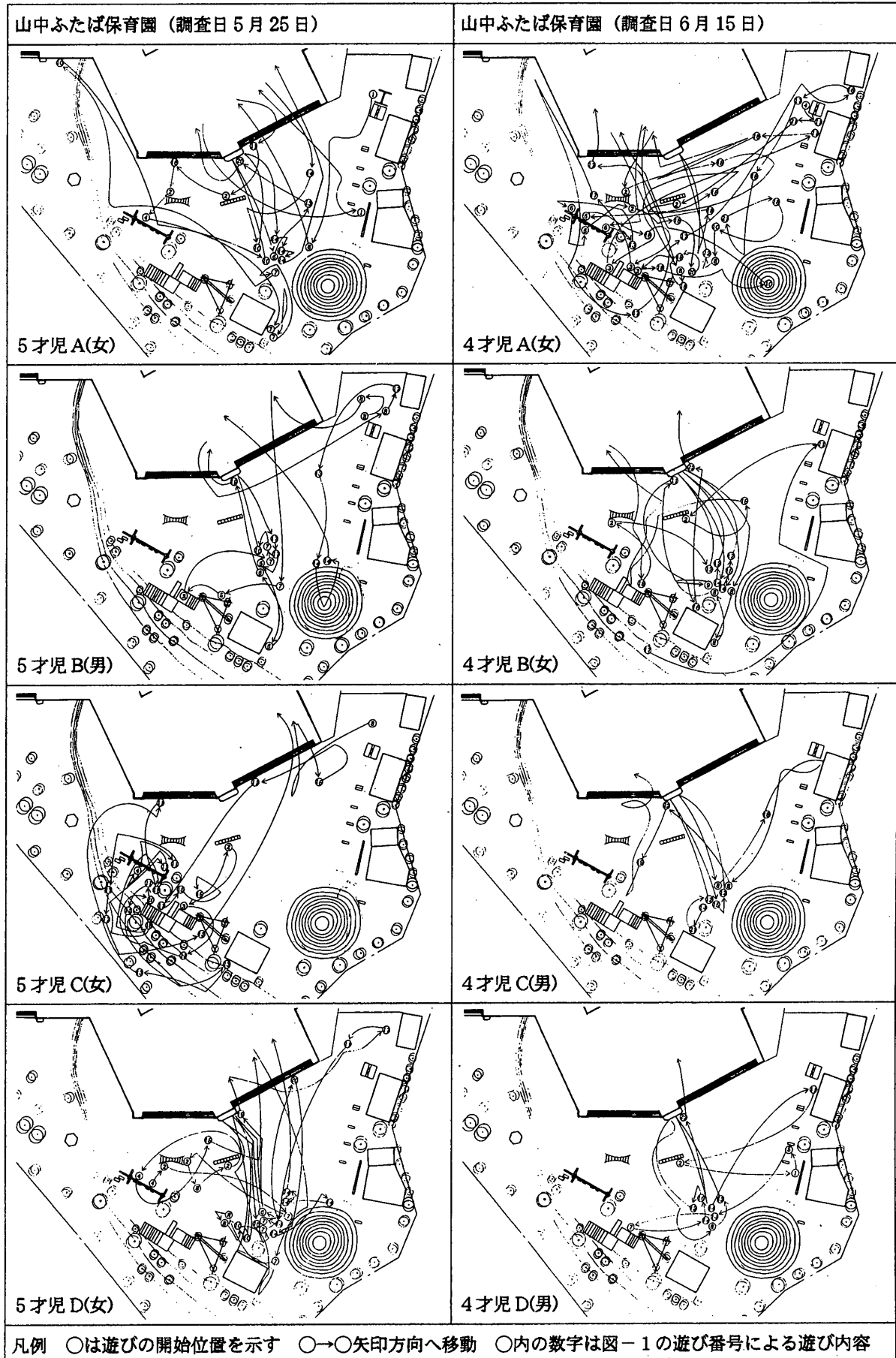


図-3 幼児個人の遊び内容と活動軌跡 (山中ふたば保育園)

具では意図された機能以外の遊びが行われ、遊びの拡がりを促す遊び空間となっており、周囲の自然素材と深い関わりをもつ遊び内容であることがわかる。傾斜地には多様な樹木、野草が繁っていて、幼児に多様な遊びを創出する要素を提供している。

個人追跡調査をみると、5才児A(女)は遊びの前半で多くの遊びの拠点を移動しながら、園庭全体を使って遊びを展開し、遊びの後半で泥遊び、ダム作りのための水運び、生き物との遊びを多くの幼児と継続している。5才児B(男)は泥遊び(ダム作り)のための水運び以外、園庭周縁、築山周辺を遊びの拠点として常時数人の幼児と遊びを展開し、築山と動物小屋で囲まれた場で長時間遊びを継続している。5才児C(女)は大型複合遊具及びその周辺を拠点として数人の幼児とツツジの花、モミの葉、土等の自然素材を集めて料理ごっこを継続しながら、その合間に園庭南側の平地周縁、傾斜地でひとり遊びを展開している。5才児D(女)は前半30分を園舎に近い場所で多くの遊びを展開し、後半は築山と動物小屋で囲まれた場で泥遊び、ダム作りのための水運び、生きものとの遊びに多くの幼児と長い時間を過ごし、その場は幼児を引きつける遊びの拠点のひとつとなっている。多くの幼児はひとり遊びを取り入れながら、グループによる滞在型の遊びを展開している。自然素材による遊びの拡がりが多様な遊びの風景を創出している。

6月15日調査における園庭全体の幼児活動をみると、11時頃まで4才児、3才児が遊びを展開し、11時以降に5才児が加わった。滞在型の遊びの拠点として園庭中央での料理ごっこ、プール周辺での水遊び以外は5月25日調査と同様に築山とその周辺、平地周縁で遊びが多く行われている。昆虫採集、水運び、うろうろする等の遊びは園庭全体を移動しながら展開している。滞在型遊びの拠点ではグループによる遊びが多くみられる。自然素材との関わりながら遊びを展開することが多く、料理ごっこ、お店屋さんごっこでは自然素材(土、花、葉等)を加工しながら遊び、傾斜地のツゲの木のトンネルを秘密の通路のように行き来している。

個人追跡調査をみると、4才児A(女)は多くのひとり遊びを行っており、長時間より短時間の滞在型遊びや移動型遊びを展開している。次の遊びのきっかけを探してうろうろするひとり遊びが頻繁に行われ、園庭平地全体を動き回っている。樹木、野草が繁る傾斜地で移動型遊びの昆虫採集を長時間行っている。4才児B(女)は築山と動物小屋で囲まれた遊びの拠点でお店屋さんごっこ(泥団子作り)、泥遊び、ダム作りのための水運びを多くの幼児と行っている。遊びの前半は数カ所の遊びの拠点を移動しながら、後半は多くの幼児が集まる遊びの拠点のひとつで遊びを展開している。4才児C(男)はうろうろする、走り回る等のひとり遊び以外は築山と動物小屋で囲まれた遊びの拠点に滞在しながら、お店屋さんごっこ、泥遊び、ダム作りのための水運びを行っている。4才児D(男)は遊びの前半は遊びの拠点を移動しながらひとり遊びを、後半は築山と動物小屋で囲まれた遊びの拠点でお店屋さんごっこ(泥団子作り)、泥遊び、ダム作りのための水運びを行っている。他の幼児より水運びの回数、時間とも多く、水を溜めるダム作りに集中している。

#### ■鷹巣ひかり保育園

5月12日調査における園庭全体の幼児活動をみると、5才児と4才児が活動をしており、多くは数人のグループで遊びを展開している。遊びは園庭周縁や築山とその周辺が多く、中央は保育士と

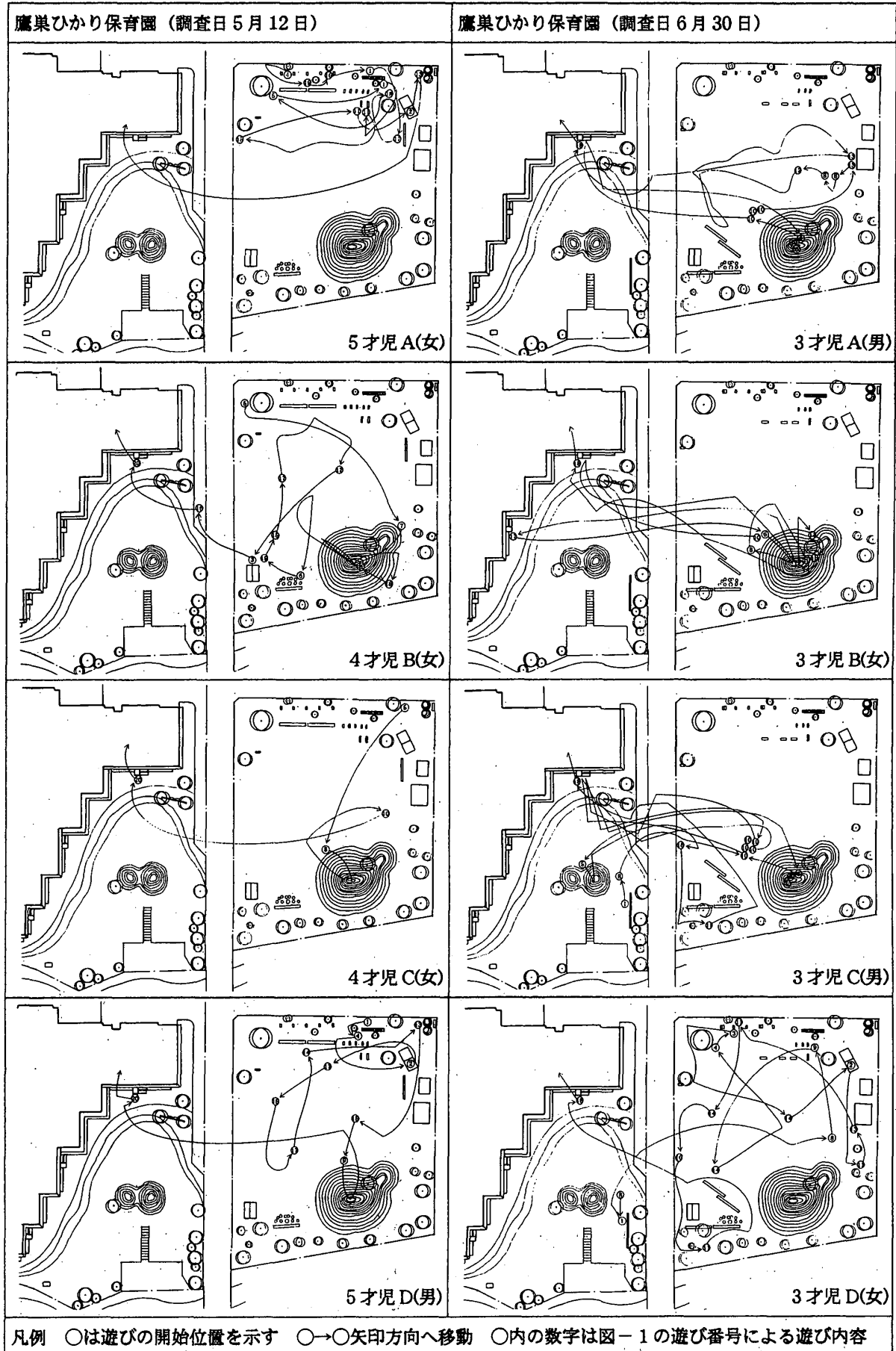


図-4 幼児個人の遊び内容と活動軌跡 (鷹巣ひかり保育園)

鬼ごっこ、タイヤ遊び(ゲーム)、タイヤ転がしのように集団で活動的な遊びが行われている。周縁の遊具、ベンチ、切り株、樹木が遊びの拠点、きっかけを提供している。草花を材料とした料理ごっこ、野草集め、木登り等自然素材を活用した遊びがみうけられた。築山ではその形状を活かしたゴザ滑り、尻滑り遊びを展開している。

個人追跡調査をみると、5才児A(女)は園舎北側の畑で野菜の世話をした後に他の5才児と共に園庭に遊びに出てきた。園庭北側にある遊具を主に遊びの拠点として遊びを展開している。少人数のゲーム、ごっこ遊び等グループの遊びが中心であるが、うろうろする、ひとり遊びを行うこともある。4才児B(女)は既成の遊具より自然素材で構成された遊具や自然素材を活用しながら遊びを見出し主に園庭周縁で遊びを展開している。鬼ごっこは中央で保育士とともに行われている。遊びの種類は多く、グループ遊びの時間は長く、ひとり遊びは短い傾向にある。4才児C(女)は自然素材をきっかけとして、園庭の築山とその周辺で遊びを展開している。その中でも築山の斜面に敷かれたゴザの上を滑る遊びを、多くの4才児と比較的長い時間行っている。5才児D(男)はうろうろしながら遊びのきっかけを探すひとり遊び以外は数人単位で園庭全体にわたって遊びを展開している。

6月30日調査における園庭全体の幼児活動をみると、4才児と3才児が活動し、多くは数人のグループで遊びを展開している。築山は3才児が尻滑り遊びやそのための水運びを行っている。築山周辺では4才児、3才児が泥遊び、泥団子作りを行っている。園庭周縁で遊具(雲梯、タイヤ、小型複合)、樹木を遊びの拠点やきっかけとして遊びを展開したり、昆虫採集、野草集め等の自然と親しむ遊びが行われ、中央で保育士と鬼ごっこを長時間行う4才児のグループがみうけられた。

個人追跡調査をみると、3才児A(男)は築山とその周辺を遊びの拠点としている。築山では多くの幼児と築山尻滑り遊びをし、その遊びのために園舎から数回水運びも行っている。築山周辺では動物観察、泥遊びを行っている。いずれの遊びも比較的長い時間にわたって多くの幼児と活動を展開している。3才児B(女)は築山とその周辺を遊びの拠点としている。築山尻滑り遊び以外はひとり遊びを多く行っている。周辺には遊びの拠点多く点在し、遊びの継続は可能な環境にある。ひとり遊びの連続中に保育士との長いおしゃべりがある。3才児C(男)は築山とその周辺と園舎南側小築山を遊びの拠点としている。築山では多人数で尻滑り遊びを行いながら、その合間に少人数で交替で水運びを繰り返し、遊びを展開している。築山での遊びの前後に園舎南側の小築山周辺で泥遊び、登り下りを行っている。3才児D(女)は築山を除く園庭全体を移動しながら遊びを展開している。数分程度の遊びを数人でやり、その後でうろうろしながら、遊びの展開を図っている。遊びの種類は多く、遊びの拠点をもつ滞在型遊びの合間をひとり遊びで繋ぎながら連続して遊びを行っている。

#### 4. 自然素材を活用した遊びの場

①築山のある場 登り下り等身体的遊びを通して自然と体力をつけ、日常的な生活体験では得難い継起的な風景の変化と拮抗を味わうことができる。頂上で穴を掘って泥遊びを行っているが、頂上特有の領域が遊びを集中させている。斜面そのままを滑り台と考え、ダイナミックに滑降している。幼児の遊びによって土が削られたり、盛られたりして、築山は常に形状を変化させている。ひ



とつ山、ふたつ山、緩やかな山、比較的急な山等、築山の形状は多様であり、そこで展開される遊びにおいて共通点はあるが一様ではない。

②起伏のある場 地面を掘り返した土の山、穴掘りのある地面、砂場等は幼児の遊びを誘発し、道具を使いながら地球を彫刻するように全身で遊ぶことができる。起伏のある様体は遊びの継続性を暗示し、いつでも手軽に遊びを展開できる環境を創出している。水と土による遊びは形状や機能を幼児自ら容易に操作でき、幼児相互の交流を促す遊び空間を創出し、創造性を働かせ遊びに集中できる素材で構成されている。園庭の緩やかな傾斜地は走り回る、鬼ごっこ、かくれんぼ等の活動的な遊びに変化と拡がりを与え、幼児の体力と感性の成長を促す遊び環境となっている。

③樹木のある場 シラカシ、桜等の樹木を木登り用の遊具として捉えることができる。木登り用として樹木の強度（粘り）、木肌、枝振り（横への拡がり）等が採用の重要項目となるが、特に地上から枝分かれの高さが幼児の手の届く範囲内であることが望ましい。木登りの遊びは体力を養うと同時に、目的達成、他人との協力等精神面の成長を促すと考えられる。花や実の付く樹木や野草は鑑賞用としてのみではなく、ごっこ遊びの材料、遊び道具の創出、昆虫採集の環境等にとって重要な遊びの要素である。樹木は遊びの拠点作り、手作りの遊具（竹のアスレチック、タイヤブランコ等）の設置に重要であり、樹木の種類、本数、樹間距離を十分に検討し、計画する必要がある。

④水のある場 水利用の遊び（泥遊び、ダム作り、料理ごっこ、団子作り、プール遊び、築山尻滑り等）、手足洗い、シャワー浴び、飲み水にとって水道栓の位置や場のデザインは重要であり、幼児の遊び動線、保育を考慮した計画が要求される。遊びの場への水運びも遊びと捉え、遊びを阻害しない計画が望まれる。ダム作りから泥遊びへ、池作りから蛙遊びへと水と関わりながら遊びを展開しており、自然素材による遊び空間が多様な遊びの連続的拡がりへの可能性を示唆している。

## 5. まとめ

自然環境型遊び空間をもつ園庭には築山のある場、起伏のある場、樹木のある場、水のある場があり、それらが複合的に構成され、遊びのきっかけや拠点を発見し、自由で豊かな遊び場を提供する冒険的遊び空間として幼児に働きかけている。自然環境型遊び空間をもつ園庭は多様な遊びに対応できるように自然環境要素で構成され、それは単に機能性を優先した限定的な遊び空間ではなく、幼児自ら主体的に遊びを創出できるように遊びの要素を提供し、遊びの発見、創造、拡がりを促す遊び空間となっている。それは自然と向かい合いながら幼児自らの体験を通して生きるための力を育て、学ぶ場として、幼児の体力と感性を育てる遊び環境となっている。

謝辞 調査に際して、山中ふたば保育園園長、鷹巣ひかり保育園園長はじめ多くの保育士の方々に御協力を戴きました。記して感謝申し上げます。

## 参考文献

仙田満 こどものあそび環境 筑摩書房 1984

小川信子 新建築学大系 29 彰国社 1983

吉田あこ 新建築学大系 32 彰国社 1987

(平成16年12月3日受理)