

## 積雪地域における子供の遊びについて

新潟市での調査と解析

## A STUDY ON THE CHILDREN'S PLAY IN SNOWY DISTRICT

A survey and analysis of the children's activity in Niigata City

土屋 哲\*, 高橋百寿\*\*, 西村伸也\*\*\*, 杉浦 進\*\*\*\*

Sotoshi TUCHIYA, Yuzumi TAKAHASHI, Shinya NISHIMURA and Susumu SUGIURA

This paper reports the actual condition of children's activity at the snowy districts Niigata City. These activities seems to be influenced by the enviroment, specially fallen snow. In this study, the seasonal change of these activities, the number of children playing in one group, the playgrounds and the play-time are analyzed.

The results of this paper may be summarized as follows ;

1. The number of children playing outdoors decrease at snowy period to half, but it indicates that some number of children stay and play in the open at snowy period.
2. The children's activity is divided into 4 types, the dispersive-activity type is distinctive in female.
3. Two types out of four, which are effected by snow fall, have law activity in winter but the others do not.

**Keywords :** children's play, seasonal change, activity type, snowy district, Niigata City

## 1. 研究の目的と方法

## 1.1 目的と背景

日常の生活行為は、住宅から近隣の空間へ、そして住区から都市にまで広がっている。住みよい住環境を持つためには、生活空間全体を整えることが必要である。その中でも、近隣の空間あるいは住区空間は、特に子供、高齢者、主婦など、住宅とその近くでの滞在時間が長い人たちにとっては、住宅の中と並ぶ主要な生活空間といえることができる。この時、その住み方や生活空間のあり方は、当然、その地域の持つさまざまな条件の上に成立している。特に、積雪地域では、積雪という条件による地域特有の状況を持っているはずである。積雪地域での住環境を考えるためには、この地域の持つ条件をふまえた、近隣の空間、住区空間のあり方を探ることが、生活空間計画のひとつの要点であろう。

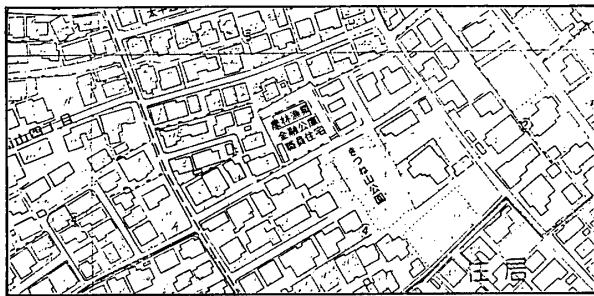
それには、まずそこで展開される生活行為の状況を見ることが前提である。この論文では、近隣の空間、住区空間の計画にとって、重要な対象のひとつであると思われる子供を取り上げて、その生活行為の状況を調べてい

る。特に屋外での遊びに焦点を当てて、その季節による変動を見ることで、積雪地域特有の状況をとらえることを意図している。そこから、子供たちの生活が持つ要求を読み取ることによって、子供の側から見た、積雪地域での近隣空間、住区空間のあり方を探る手掛りを得ようというのが、この論文の目的である。この時、子供たちにもさまざまな生活のスタイルがあり、その持っている要求も、さまざまであると思われる。ここでは、子供たちを一様にとらえるのではなく、いくつかのタイプに分けることで、持っている要求の違いを見、多様な要求のあり方を、立体的にとらえることを試みている。

ところで、この論文の位置付けとして、もうひとつ、既往の研究との関係を概観しておくことが必要であろう。子供の遊びあるいは行動については、既に多くの研究がされている。公園、団地の遊び場など、かなり以前からの研究があるが、最近のものを見ると、児童公園の利用を中心に遊び場、遊びの状態などを調べているもの、遊び空間あるいは環境の構成要素、構造などを扱っているものがいくつかある。他に、遊びの地域差、経年変化

\* 新潟大学 大学院生  
\*\* 新潟大学 技官  
\*\*\* 新潟大学 講師  
\*\*\*\* 新潟大学 教授

Graduate Student of Niigata Univ.  
Technical Official of Niigata Univ.  
Lecturer of Niigata Univ.  
Prof. of Niigata Univ.



図—1 B小学校区の一部



写真—1 B小学校区の風景

など、これらとは多少視点の違ういくつかの研究があり、集合住宅、集合住宅地について子供の遊びを調べているものがいくつかある。これらの研究では、調査対象地区での子供の遊びあるいは行動、それと環境の関係などが、年齢別により詳しく調べられているが、児童公園に視点を置いたものか、住棟計画との関連から見ているものが多いように思われる。また、いずれも対象が積雪地域ではなく、そのこともあって、季節による変化にはあまり触れられていない。

この論文と関係する積雪地域を扱っているものでは、尊保和行、米森文嗣の研究<sup>21)</sup>、加藤慶子、北川圭子の研究<sup>22)</sup>がある。前者では、北海道における子供の遊びの状況を、非積雪時と積雪時の比較を含めて調べており、後者では、意識の側から、雪国の子供の遊びの状況を取り上げている。これに対して、北海道とは気温や雪質も違い、生活習慣なども違う北陸地域を対象にした研究は、これまであまりされていないようで、調べた限りでは、筆者らのもの<sup>23)</sup>を除くと、発表されているものは見当たらなかった。

この論文では、同じ積雪地域ではあるが、北海道とは条件の違う新潟を対象にして、季節変化を中心に子供の屋外の遊びの状況を調べている。同時に、要求の違いをとらえるために、新たに、子供の生活スタイル別に見ることを試みており、そうした点で、新しい知見を提供しようものと考えている。

## 1.2 使用データと研究の方法

この論文の解析は、3つの小学校の児童を対象に行ったアンケートを使っている。小学校はいずれも新潟市の中心から西にはずれた住宅地にあり、校区は近接してい

表—1 サンプル群Aの内訳および男女別学年構成比率

	調査対象児童数(人)				構成比(%)	
	A	B	C	計	男子	女子
小学校	235	224	225	684	100.0	100.0
対象児童	235	224	225	684	100.0	100.0
男子	120	107	117	344	—	—
女子	115	117	108	340	—	—
1年生	43	34	35	112	16.2	16.4
2年生	34	37	35	106	14.2	16.7
3年生	38	41	37	116	16.8	17.0
4年生	41	38	38	117	17.4	16.7
5年生	41	40	38	119	18.3	16.4
6年生	38	34	42	114	16.8	16.4

る。戦前からの住宅地と戦後住宅が増えた地区の境界のあたりで、調査は両地区にまたがっていることになる。参考までに、地区の一部の地図と写真が、図—1、写真—1に示してある。

アンケートは、一部のクラスで予備調査をし、その結果から質問項目を修正した上で、本調査を行った。アンケートの調査数は、各小学校1～6年1クラスずつ計684人である。

調査日は、予備調査の結果から、遊びの頻度の高かった土曜日を選び、非積雪時と積雪時との変化をとらえるために、1985年11月16日(秋)と1986年1月25日(冬)の2回、同じ内容のアンケートを、同一の児童に対して行った。両日とも比較的天気のよい日で、冬の調査日の積雪量は、31 cmであった。

アンケートへの記入は、調査日の次の週の月曜日に、教室で担任教諭が説明をしたうえで、児童に書いてもらった。聞いている主な項目は、屋外、屋内の遊びそれぞれについての、遊びの頻度、場所、遊んだ人数、遊び相手などと、土曜日の午後の生活時間である。ただし生活時間については、回答困難と思われる1、2年生を除いている。この論文の解析で使っているのは、このうちの屋外、屋内で遊んだかどうかを聞いている項目と、屋外の遊びについての項目(遊び場所の位置、名前、遊んだ人数)および土曜日の午後の生活時間である<sup>24)</sup>。

この論文では、上記の調査から、A、B、2つのサンプル群を作り、それを使っている。サンプル群Aは、調査の全部で、表—1がその内訳と男女別の学年構成比である。時刻別の行為を除く全体の解析(2.全体で見た遊びの状況、ただし、2-1、(2)時刻別の比率を除く)は、このサンプル群Aによっている。以下では、男女別、学年別の解析を行っているが、男女ほぼ似た数値になっており、男女別、学年別の比較は、そのまま男女あるいは学年による違いを示していると考えてよいと思われる。

サンプル群Bは、時刻別の行為を聞いていない1、2年生と、調査日の午後学校行事があって、午後の前半は、時間の使い方が通常と異なっていると判断される4年生の1クラス、および少数の記入不備のものを除いて、サンプル群としている。表—2に示したのが、その内訳と

男女別、住宅形式別の学年構成比、男女構成比である。時刻別にかかわる解析(2-1、(2)時刻別の比率、3.生活時間による生活タイプ、および4.生活タイプ別に見た遊びの状況)では、このサンプル群Bを使っている。男女別、住宅形式別の学年および男女構成比は、いずれも似た数値になっており、以下では男女別、学年別、住宅形式別の比較を行っているが、その違いはほぼ、それぞれの分類の持つ違いを示していると思われる。

この論文では、上記のサンプルのデータを使って、2つの段階に分けて、解析を行っている。ひとつは、全体について、遊びの割合、仲間の規模、遊びの場所などを、秋冬の比較を中心に調べ、全体的状況を見ている。もうひとつは、時刻別の行為の内容の違い(生活タイプと呼ぶことにする。)によって子供のタイプ分けを行い、タイプ別に見た遊びの状況をとらえている。この場合も、解析の中心にしているのは、秋冬の変化である。

方法の詳細については、それぞれの箇所であらためて述べることにする

## 2. 全体で見た遊びの状況

### 2.1 遊びの全体

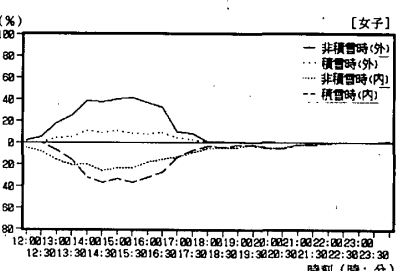
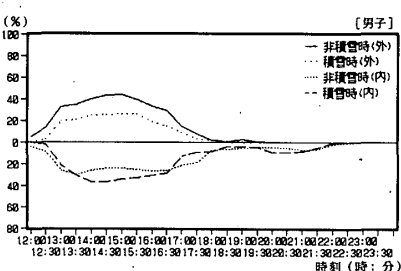
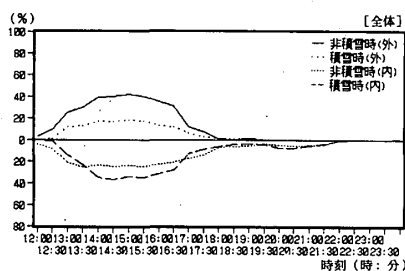
この節の解析では、時刻別の比率を除いて、サンプル群Aを使っている(時刻別の比率のみサンプル群B)。以下、全体として見た場合の遊びの状況を見てみることにする。

表一2 サンプル群Bの内訳および男女別、住宅形式別学年、男女構成比率

	調査対象児童数(人)			計	構成比(%)	
	A	B	C		男子	女子
小学校						
対象児童	139	143	108	390	100.0	100.0
男子	74	70	52	196	—	—
女子	65	73	56	194	—	—
3年生	36	39	37	112	29.5	27.8
4年生	34	38	0	72	17.8	19.0
5年生	38	37	30	105	27.5	26.2
6年生	31	29	41	101	25.0	26.8
戸建て住宅	84	102	64	250	67.3	60.8
集合住宅	41	24	29	94	21.9	26.2
不明	14	17	15	46	10.7	12.8

構成比(%)					
	3年生	4年生	5年生	6年生	合計
戸建て住宅	29.2	17.2	28.4	25.2	100.0
集合住宅	33.0	20.2	18.1	28.7	100.0
不明	17.4	21.7	36.0	23.9	100.0



図一3 時刻別の遊んだ子供の人数の割合

### (1) 遊んだ子供の比率

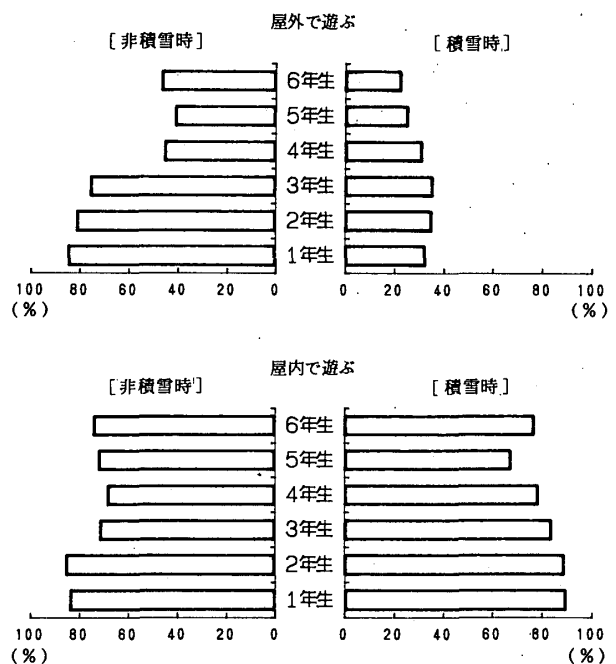
図一2は、屋外、屋内で遊んだ人数とその季節変化を、学年別に見たものである。この場合、スポーツも遊びの一種と見て遊びに加えてある。また、両方で遊んだ子供は、いずれにも算入してある。全体では、屋外で遊んだ人数の比率は、非積雪時で62.2%、積雪時で30.5%で、積雪時には非積雪時の約半分に減っている。学年別に見ると、非積雪時に屋外で遊ぶことの多いのは低学年で、積雪時にはこの部分が大きく減少する。これに対して、屋内での遊びは、非積雪時と積雪時であまり差がなく、学年による差もほとんどない。

### (2) 時刻別の比率

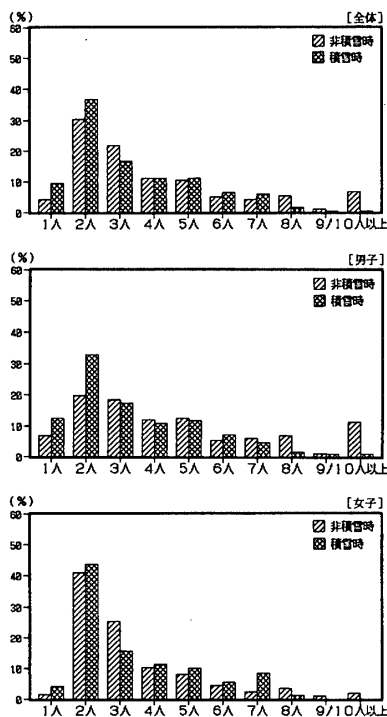
図一3は、全体、男子、女子について、時刻別の屋外、屋内で遊んだ子供の比率である。全体では、非積雪時から積雪時へ、各時刻とも屋外が減り、14~15時を中心に屋内が増えている。しかし積雪時にも、非積雪時の半数近い子供が、外で遊んでいる。男子、女子を比べると女子の方が変化が大きい。積雪時に外で遊ぶ子供が減るのは、女子の減少による面が大きいことが分かる。

### 2.2 屋外での遊び

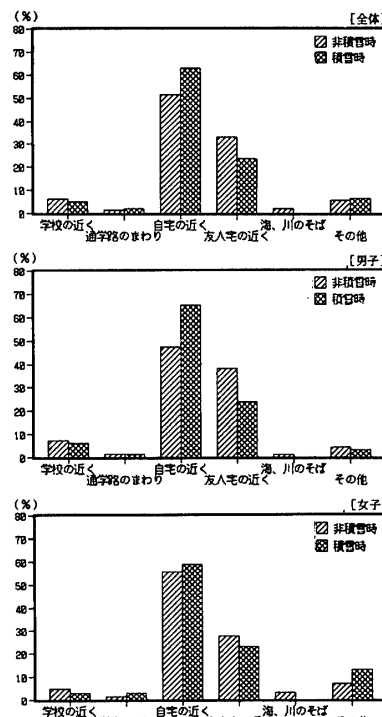
遊びの中、屋外での遊びは、近隣の空間構成と密接に



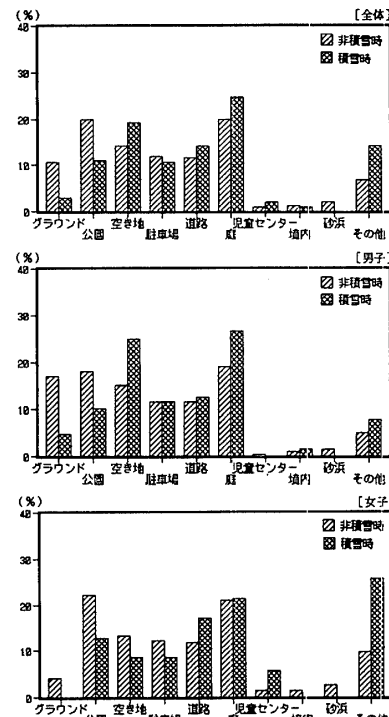
図一2 学年別の遊んだ子供の人数の割合



図—4 遊びの集団の規模



図—5 遊び場所の位置的区分



図—6 遊び場所の種類

関係していると思われる。そこで屋外の遊びについて、もう少し詳しく見てみることにする。

#### (1) 遊びの集団の規模

まず遊び仲間の規模を見ると、図—4 のようになっている。全体では、両時期とも2～3人の小人数が多い。また、非積雪時には10人以上の大きい集団が存在しているが、積雪時にはほとんどなくなり、非積雪時にはわずかだった1人が増えている。男女別に見ると、男子は非積雪時には人数構成がさまざまだが、積雪時には1～2人が増加する。これに対して女子は両時期とも小人数に集中しており、季節による変化はあまりない。

#### (2) 遊び場所の位置的区分

遊び場所の位置的な区分を見ると、図—5 のようになっている。全体では、「自宅の近く」と「友人宅の近く」で遊ぶ子供が多い。男女別に見ると、男子は非積雪時に比べて、積雪時には「友人宅の近く」が減り「自宅の近く」が増えるが、女子は両時期であまり差がない。

#### (3) 遊び場所の種類

遊び場所を種類別に見ると、図—6 のようになっている。全体では、両時期ともさまざまな場所で遊んでいるが、積雪時には「グラウンド」「公園」が減って、「空き地」「庭」が増える。男女別に見ると、非積雪時には男女でそれほど違わないが、男子は「グラウンド」が多く、女子は「公園」が多い。積雪時には男子は「グラウンド」「公園」が減り、「空き地」「庭」が増える。女子も同じように「グラウンド」「公園」が減るが、「空き地」も減って「その他」が多くなる。

以上、遊びの全体の状況を見た。積雪時には、非積雪

時に比べ、外での遊びが減るが、それでも、かなりの数の子供が外で遊んでいる。外で遊んでいる子供の人数の減り方は、低学年が多く、女子が多い。しかし、遊びの集団の規模や遊ぶ場所を見ると、男子の方がむしろ変わり方が大きく、やはり季節の影響を受けていることが分かる。

### 3. 生活時間による生活タイプ

#### 3.1 生活時間による子供のタイプ分け

以上の子供を全体として見たが、子供一人一人では、生活時間に差があり、全く同じという子はほとんどいない。それぞれの生活行為の仕方あるいは生活のスタイルによって、近隣の空間、住区空間の利用の仕方が違い、それに対する要求も違うのではないと思われる。そこで、もう少し詳細に遊びの状況をとらえるために、生活時間の使い方の似ている子供を集めて、いくつかのグループに分け、そのグループごとの遊びの状況と特徴を見てみることにした。この節以下の解析ではサンプル群Bを使っている。

#### (1) 全体で見た生活時間

分類する前に、まず子供全体では、どのような時間の使い方をしているかを見たのが、図—7である。横軸は30分刻みの時刻で、縦軸はその時刻の、している行為別の人数の比率である。

非積雪時では、午後は5時頃まで、大半の子供が「クラブ活動」「外で遊ぶ」「スポーツ」「家の中で遊ぶ」などに時間を使い、それ以後は夕食をとり、テレビを見て、午後10時半頃までには、ほとんどの子供が寝る。積雪

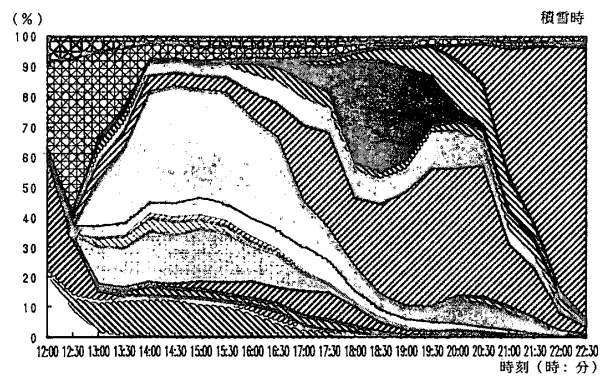
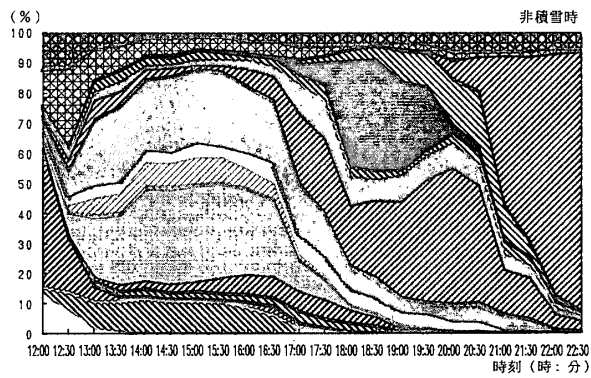


図-7 全体で見た生活時間

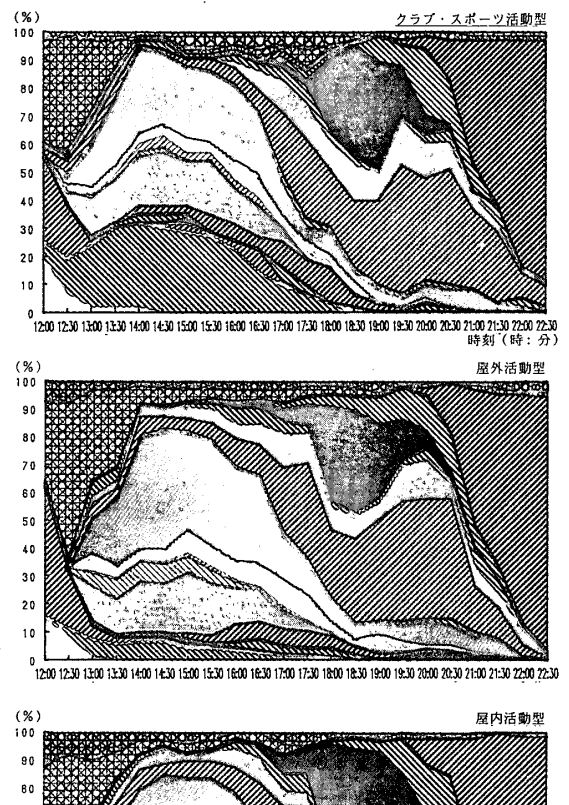
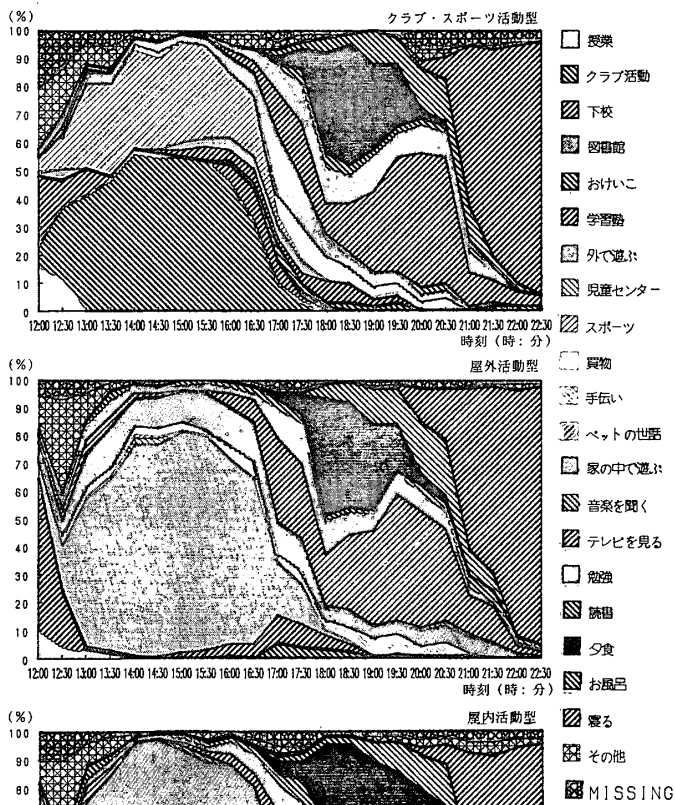


図-10 生活タイプ別の生活時間 (非積雪時)

図-13 生活タイプ別の生活時間 (積雪時)

時でも、時間帯の大きい構成は変わらないが、夕方までの時間では、「外で遊ぶ」が減少して「家の中で遊ぶ」が増える。午後5時以降の時間の使い方は非積雪時とあまり違ってない。

## (2) タイプ分けの方法

一人一人見た場合には、この生活時間が違っている。そこで、似ているものを集めて、タイプ分けすることにした。基本的には、各サンプルについて、時刻ごとに行方を分けた生活時間帯の図を作り、それを比べて、目視によって似ているものを集めてゆけばよいわけだが、行為の数が多く、かつサンプルも多いので、似ているかどうかの判断がばらつかないようにして、全部を分類するのはかなり困難である。そこで、数量化Ⅳ類とクラスター分析を援用して、グループ分けを容易にするという方法を取った。その方法は、以下のとおりである。2段階に分けて処理している。

### ① 予備解析

少数のサンプルによって、生活時間の構成要素をできるだけ全部含んだ分け方でグループ分けをする。そして、その各グループの特徴から、分類の主要な要因になっているものを求めて、それを全サンプルの分類の着目点にする。

### ② 生活タイプの設定

求めた主要な要因を使って全サンプルをグループ分けし、各グループ別に各サンプルの生活時間帯を並べて、予備解析で得たグループと対比させながら、目視によって似ているグループを集め、それを全体のグループ分けとする。そして、この各グループの特徴から、生活タイプを設定する。

なお、この場合、グループ分けは非積雪時(秋)の生活時間によって行い、そのタイプ別の秋冬の変化を見ることで、季節的变化をとらえることにした。以下、2つの段階に分けて、その手順を説明することにする。

### (3) 予備解析

予備解析は、コンピューターで発生させた乱数を使って、ランダムサンプリングによる約80のサンプル群を作り、このサンプル群について行った。

これを、生活時間が似ているということを使ってグループ分けするわけだが、そのためには、それぞれの子供の生活時間がどの程度似ているかを、数値で表すことが必要である。ここではそれを、行為の内容、それに費やす時間、それをする時刻の3つが一致する割合によって表すことにした。

そこで、次のような手順で計算を行い、それで得た数値を、類似度の指数にすることにした。

- ① 各サンプルについて、正午から午後10時30分までを、30分刻みで22の区間に分割した生活時間帯を作る。
- ② 任意の2つのサンプルで作ったサンプルの対の生活

表—3 類似度の指数の計算モデル

時刻	正午	1時	2時	3時	4時	5時	6時
サンプル1	5	8	8	4	2	3	7
サンプル2	8	8	8	2	2	3	7
サンプル3	5	8	7	6	7	3	3

時刻	正午	1時	2時	3時	4時	5時	6時	類似度の指数
サンプル1	5	8	8	4	2	3	7	
サンプル2	8	8	8	2	2	3	7	
項目A	*	*	*	*	*	*	*	5

時刻	正午	1時	2時	3時	4時	5時	6時	類似度の指数
サンプル1	5	8	8	4	2	3	7	
サンプル3	5	8	7	6	7	3	3	
項目A	*	*	*	*	*	*	*	5

欄中の数字は、生活行為の番号を模式的に示している。  
例えば、5は「外で遊ぶ」、8は「スポーツ」等である。

時間帯を比べる。

- ③ 同じ時刻に同じ行為をしている区間の数を数え、その数をそのサンプルの対の類似度の指数とする。

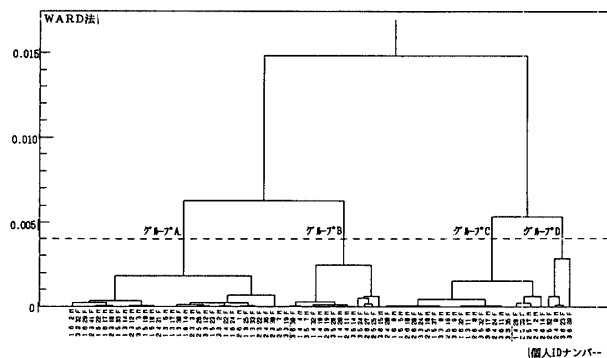
こうすると、行為の内容、費やす時間の長さ、その行為をする時刻の一致するサンプルの対ほど、大きい数値になる。表—3はこの計算のモデルを示したもので、上段の表が3つのサンプルの生活時間帯、欄の中の数字は行為を表している。中段と下段の表が2組の対の比較で、\*印の数が時刻も行為も一致する区間の数である。

次に、こうして計算した類似度の指数を使って、数量化Ⅳ類による2次元数量を、各サンプルについて計算し、固有値の大きい方から3つのベクトル値をとって、サンプルの散布図を求めた。そして、この空間でクラスター分析を行い、サンプルをグルーピングした。クラスター分析の結果をデンドログラムで示したものが図—8である。図の点線の位置で4つに分けることにした。

ここで得た4つのグループを見ると、3つのグループでは、午後5時以降にしている行為の比率は、ほとんど同じで、午後5時頃までにしている行為が大きく異なっていた。他のもうひとつのグループは、行為の種類がかなりばらばらであった(グループ別の生活時間の図は、後で示す全サンプルによるそれぞれの生活時間の図と、あまり変わらないので割愛した)。各グループの特徴を要約すると次のようになる。

グループA：午後いっぱい、クラブ活動、スポーツをしている率が高い。

グループB：午後は屋外で遊んでいる率が高い。



図—8 予備解析のクラスター分析の結果

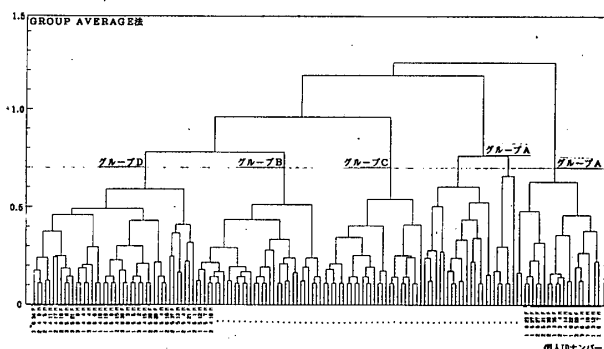


図-9 全サンプルのクラスター分析の結果

グループC：午後は屋内で遊んでいる率が高い。

グループD：どの時刻でもさまざまな行為がされている。

これを見ると、どのグループも、かなり特徴が明瞭である。ここでは、同じ時刻に、同じ行為をしていることが多い子供を集めているわけだから、その行為の率が高いということは、それをしている時間が長いということを示している。したがって、子供によって大きく異なるのは、「クラブ活動」および「スポーツ」、「外で遊ぶ」、「家の中で遊ぶ」の時間の長さであると思われる。そこでこれらの行為の時間を、グループ分けの主要因と考えることにした。

#### (4) 生活タイプの設定

以上の予備解析の結果に基づいて、全サンプルのグルーピングを行った。上記の行為をカテゴリーに取り、それぞれの行為にかかった時間を各サンプルのカテゴリーの数値として与えて、クラスター分析した。図-9がその結果である。点線の位置で4つより少し大きい数のグループに分けたうえで、それぞれグループごとにサンプルを集めて並べ、その行為の内容を見て、目視によって予備解析のグループとの対応を判断している。

そして、全サンプルを4つにグループ分けした。図-10が分類したグループごとの行為時間である。各グループは、時間の使い方の特徴から、図にあるように、『クラブ・スポーツ活動型』『屋外活動型』『屋内活動型』『多目的活動型』と名付けることにした。以下、この4つのグループを、総称して、“生活タイプ”と呼ぶことにする。『クラブ・スポーツ活動型』は、午後の大半をクラブ

活動かスポーツに使っている子供のグループ、『屋外活動型』は、午後、外で遊んでいる時間が長い子供のグループ、『屋内活動型』は、午後の大半の時間、家の中で遊んでいる子供のグループである。そして『多目的活動型』は、外で遊んだり家の中で遊んだり、さまざまな行為を、比較的短期間づつ、細切れに行っている子供のグループである。

#### 3.2 各生活タイプの性格

それでは、ここで設定した各性格タイプは、どのような性格のものであるかを、男女別など他の属性との関係と、生活時間全体の季節的変化の状況とから見ておくことにする。

##### (1) 分布比率

各生活タイプの分布比率を見たものが、図-11である。ほぼ4つに等分されているが、クラブ・スポーツ活動型がやや少なく、屋外活動型が最も多い。

図-12は男女別、学年別、住宅形式別に生活タイプの分布比率を見たものである。

① 男女別：男女別では、男子は多目的活動型が少なく、大半がクラブ・スポーツ活動型、屋外活動型、屋内活動型にほぼ3等分になっている。これに対して、女子はクラブ・スポーツ活動型がごく少なく、屋外活動型と多目的活動型が多い。大まかにいうと、男子はクラブ・スポーツ活動型、屋外活動型、屋内活動型、女子は屋外活動型、屋内活動型、多目的活動型であるといえる。

② 学年別：学年別を見ると、低学年から高学年へ屋外活動型が減り、屋内活動型が増えている。学年別の構成では、3年が少し違って、クラブ・スポーツ活動型が少なく、その分だけ屋外活動型が多い。4年以上では、どの学年も4つのタイプに分散している。

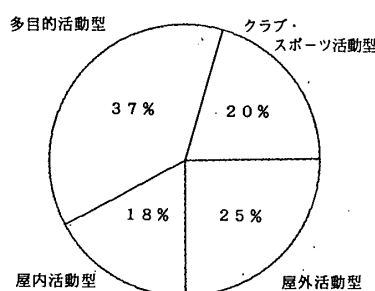


図-11 生活タイプの割合

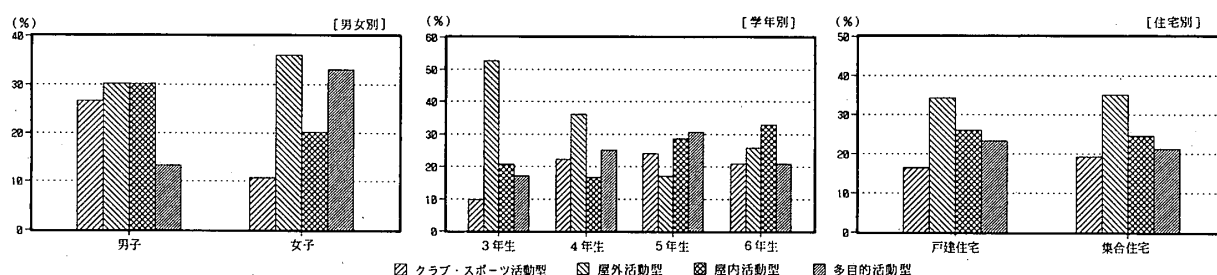
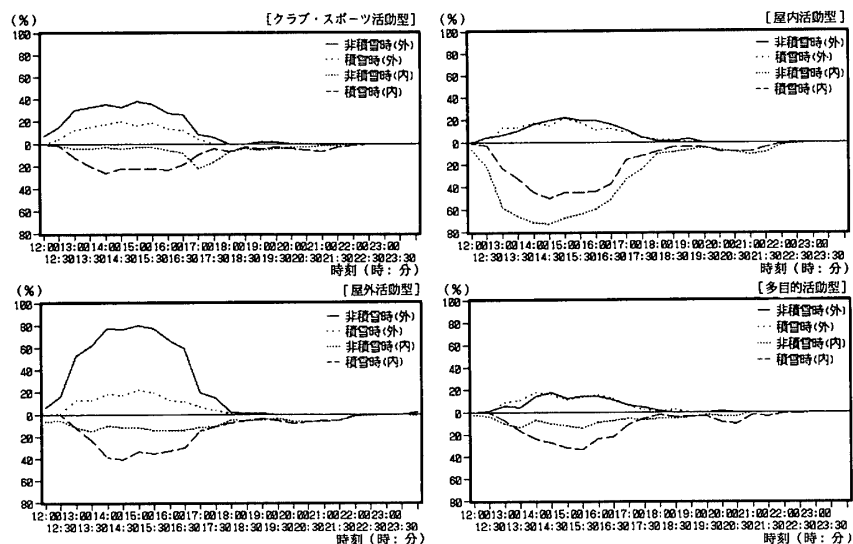


図-12 男女別、学年別、住宅形式別の生活タイプの分布比率



図—14 生活タイプ別の時刻別遊んだ子供の人数の割合

③ 住宅形式別：住宅形式別では、戸建て住宅と集合住宅とであまり差はない。どちらも全体の比率と似た分布になっている。住宅の近くの生活空間の構成は異なると思われるが、少なくとも現状では、それが生活タイプに影響を与えていることはないと考えられる。

#### (2) 季節的变化

図—13は、各生活タイプ別の、積雪時の生活時間である<sup>注2)</sup>。図—10と比較してみると、大きく変わるのはクラブ・スポーツ活動型と屋外活動型で、クラブ・スポーツ活動型ではスポーツがほとんどなくなって、「外で遊ぶ」「家の中で遊ぶ」が多くなる。屋外活動型は「外で遊ぶ」が大きく減って、「家の中で遊ぶ」が増え、屋内活動型に近くなる。屋内活動型は、午後4時以降「家の中で遊ぶ」が減って「テレビを見る」が増えるが、この2つを合わせると、非積雪時とあまり変わっていない。多目的活動型は変化がほとんどなく、「外で遊ぶ」も減っていない。

### 4. 生活タイプ別に見た遊びの状況

#### 4.1 遊びの全体

そこで、上で設定した生活タイプ別には、遊びの状況がどのようになっているかを、見てみることにする。ここでも、全体で見た時と同様、スポーツも遊びの一種と見て加えてある。

遊びの状況を見るために、生活時間の図から、あらためて遊びだけを取り出して、非積雪時と積雪時とを対比したものが、図—14である。図を見ると、非積雪時と積雪時とで大きく変わるのは、屋外活動型であることが分かる。積雪時には屋外が大きく減って屋内が増える。クラブ・スポーツ活動型も、屋外が減って屋内が増えるが、変化の度合は屋外活動型ほど大きくはない。多目的活動型は、積雪時に屋内が倍に増加する。しかしその割

合は、他の3つの型と比較しても高くはない。むしろ屋外活動型に類似した傾向であると考えられる。さらに、この型の屋外は季節変化がない点で、屋内活動型に似ている。つまり多目的活動型の遊び時間の特性は、屋外活動型の屋内と屋内活動型の屋外の時間特性を合わせもった、比較的活動レベルの低いものであると思われる。

#### 4.2 屋外での遊び

そこで、屋外の遊びについて、もう少し詳しい内容を見てみることにする。

##### (1) 遊びの集団の規模

生活タイプ別に遊びの集団の規模を見たのが図—15である。規模から見ると、特徴があるのはクラブ・スポーツ活動型で、非積雪時には8～10人以上が多く、2～3人が他のタイプに比べて少ない。積雪時になると、8人以上はごく少なくなり、2～3人が増えるが、6人といった比較的大きい集団も残っている。

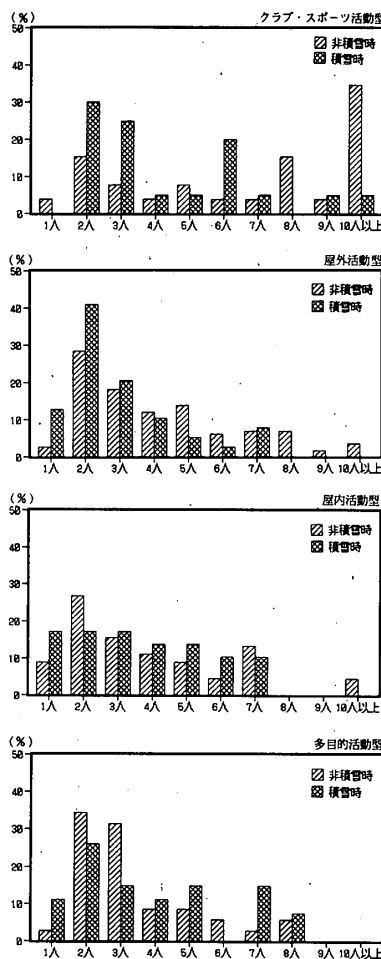
屋外活動型は両時期とも2人から5人位に集中しており、積雪時になるとやや小規模化して2人が多くなる。これに対して屋内活動型は1人が他のタイプより多く、かつ2人から7人までに広く分散している。そして非積雪時でも積雪時でもあまり変わらない。

多目的活動型も、クラブ・スポーツ活動型と並んで、変化の仕方が特徴的で、しかもちょうど逆の傾向を示している。こちらは、非積雪時には小人数の2～3人に集中しており、積雪時になるとそれが減って、4～8人の集団が増える。

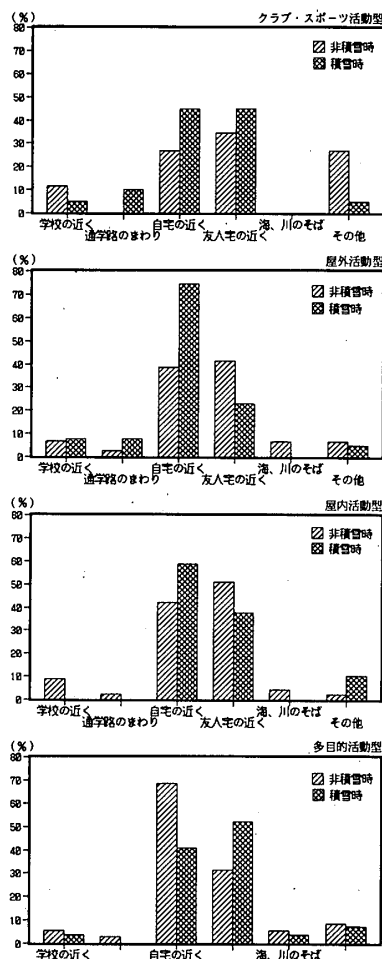
##### (2) 遊び場所の位置的区分

遊び場所の位置的区分を見たものが、図—16である。どのタイプも「自宅の近く」と「友人宅の近く」が多い。しかしクラブ・スポーツ活動型は非積雪時には「その他」がかなりあって、他のタイプと少し違っている。

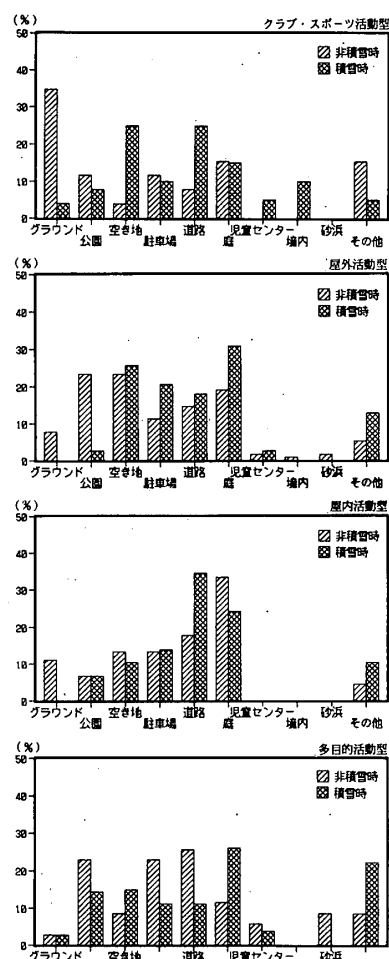
各タイプとも、明瞭な特徴があるのは季節的变化で、



図一15 生活タイプ別の屋外での遊び集団規模



図一16 生活タイプ別の遊び場所の位置的区分



図一17 生活タイプ別の遊び場所の種類

クラブ・スポーツ活動型は、積雪時には「その他」が減って「自宅近く」が増えるが、「友人宅の近く」も増えて、積雪時でも相変わらず出掛けていることが分かる。これに対して屋外活動型、屋内活動型は、積雪時には、非積雪時に比べて「自宅の近く」が増え、「友人宅の近く」が減る。つまり積雪時には友達のところへ出掛けて行かなくなる。しかも、その変化は屋外活動型の方が大きい。たいへん特徴があるのは多目的活動型で、非積雪時には「自宅の近く」が極めて多く、積雪時になるとそれが減って、「友人宅の近く」の方が多くなる。つまり、非積雪時には自分の家の周りからあまり離れないが、雪が降ると出掛けてゆく。

### (3) 遊び場所の種類

図一17は遊び場所の種類を見たものである。ここでも各タイプはそれぞれ特徴を持っている。クラブ・スポーツ活動型は非積雪時には「グラウンド」が極めて多く、それと「その他」が多い。積雪時にはそれが極めて少なくなって、「空き地」「道路」「境内」に移動する。屋外活動型は、非積雪時には「グラウンド」でなく「公園」「空き地」「道路」などで遊んでいて、積雪時になると「公園」がなくなって「庭」が増える。上で見た場所

の位置と合わせて考えると、自分の家の近くへ移動していると思われる。

屋内活動型では、非積雪時に最も多いのは「庭」で、これも場所の位置と合わせると、屋外といっても自分の家にいることが多いと考えられる。積雪時になるとそれが「道路」になるが、これも自分の家の近くの道と思われる。ここでも際立って特徴的であるのは、多目的活動型で、非積雪時には「公園」「空き地」「駐車場」「道路」「庭」の他に、「砂浜」「その他」もあり、少ないが「グラウンド」でも「児童センター」でも遊んでいる。積雪時には「庭」「その他」が増えて他は減るが、それでもほとんどの場所で遊んでいる。

以上、生活タイプ別に遊びの状況を見たが、始めに全体で見た学年別、男女別に比べると、タイプごとの特徴の違いはより明瞭で、全体として多様な遊び方が展開されていることが分かる。

## 5. まとめと考察

### 5.1 これまでのまとめ

以上見たことを簡単にまとめると、次のようになる。

- ① 1年から6年までの全体について、遊びの状況を見

ると、積雪時には非積雪時に比べ、外で遊ぶ子供の数が約半分になる。学年別では、非積雪時に外で遊ぶ子供が多いのは低学年で、これが積雪時には大幅に減る。男女別では、女子の方が減り方が大きい。しかし、どの学年も、男子も女子も、かなりの人数の子供が、積雪時にも外で遊んでいる。

② 3年から6年までの子供について、非積雪時の土曜日の午後、似た行為としているものを集めてグループ分けしてみると、「クラブ・スポーツ活動型」「屋外活動型」「屋内活動型」「多目的活動型」に分けることができる。各タイプはほぼ同じような比率である。

「クラブ・スポーツ活動型」は、クラブ活動やスポーツをしている時間が長いグループで、4年以上の男子にこのタイプが多い。「屋外活動型」は、外で遊んでいる時間が長いグループで、各学年、男女いずれにも分布しているが、3年と女子で、このタイプが比較的多い。「屋内活動型」は屋内で遊ぶ時間の長いグループで、これも各学年、男女いずれにも分布しているが、高学年ほど、そして女子よりも男子で、このタイプが比較的多い。「多目的活動型」は、さまざまな行為を、短い時間次々としているグループで、各学年に分布している。女子にこのタイプが多い。

③ 各生活タイプの遊びの状況を見ると、次のような特徴がある。

「クラブ・スポーツ活動型」：非積雪時には、グラウンドその他によく行く。8～10人以上の集団であることが多い。積雪時には、グラウンドに行かなくなり、屋内で遊ぶのが少し増えるが、自宅近くや友人宅近くの空き地・道路でも遊んでいて、6人程度の集団も残っている。雪があっても、やはり遊びに出掛けている。

「屋外活動型」：非積雪時には、外で遊ぶことが多く、2～5人位の集団で、自宅の近くから友人宅近くの、公園・空き地・道路などで遊んでいる。積雪時には、外で遊ばなくなって、家の中で遊ぶことが多い。外で遊ぶ時も、2人位で、自宅の近くの空き地・道路または庭で遊んでいる。

「屋内活動型」：非積雪時でも、家の中で遊ぶことが多い。外で遊ぶ時は2人から7人と仲間の人数はさまざまだが、1人のこともある。場所は自宅か友人宅の庭などが多い。積雪時にも、同じように屋内で遊んでいて、遊び方はあまり変わらない。外での遊びは、自宅近くの道路が多くなって、出掛けなくなる<sup>13)</sup>。

「多目的活動型」：屋外でも屋内でも遊んでいる。外で遊ぶ場合、非積雪時には2～3人の集団で、自宅近くで遊ぶことが多いが、公園、空き地、児童センター、砂丘など、さまざまな場所へ出掛ける。積雪時にもあまり変わらず、かえって4～8人と集団も大きくなり、非積雪時と同じくらい、外で遊んでいる。自宅よりも友人宅の

近くへ出掛けることが多くなり、相変わらずさまざまな場所を遊び場にしている。

以上、遊びの状況を、全体と生活タイプ別とで見たが、ここで見たことによると、実際には、全体で平均的に見るよりずっと多様な遊びの仕方が、さまざまな子供によって展開されていることが分かる。

また、全体で見た場合、非積雪時に低学年で屋外の遊びが多く、それが積雪時には大幅に減っていた。また男子と女子を比べると、積雪時に屋外の遊びが減る度合は、女子の方が大きかった。これらは、低学年は3年に似ていて屋外活動型が多く、特に女子の低学年で多いと考え、理解することができる。タイプ別に見ることで、遊びの状況を構造的にとらえることができると思われる。

## 5.2 考察とこれからの展開

以上、子供の遊びの状況を、生活タイプ別に見てみたが、それぞれのタイプによって、近隣の空間、住区の空間に対する要求は異なるように思われる。

まず、非積雪時にはグラウンドなどをよく利用し、遊びの集団も大きいクラブ・スポーツ活動型があった。このグループは積雪時には家の近くへ移動するが、おそらく積雪時にも使うことのできる、地区スポーツ施設への要求を持つグループである。非積雪時には屋外で遊ぶが、積雪時には屋内に入ってしまう屋外活動型もあった。このグループにとっては、例えば、シェードなどで積雪時にも雪から守られている、近隣生活道路のような空間があり、それと繋がった小さいプレイスペースとか、雪遊びのできる築山などが用意されていれば、積雪時の活動の仕方が変わりそうである。あまり屋外に出ない屋内活動型もあった。開放的な児童館など、行きやすい近隣施設を用意して、コミュニケーションの場を作ることも必要であるように思われる。そして、ある意味では最も活発な行動を見せる多目的活動型もあったが、もしこうしたさまざまな子供のための空間が用意されたとしたら、はじめにこれらを有効に使うのは、おそらくこのグループである。この時、これらの計画を可能にするためには、住区計画、住戸群計画を問題にすることが必要になりそうに思われる。

もうひとつ注目したいことは、屋外活動型も屋内活動型も、積雪時にはほとんど、自宅の近くで遊ぶことになるという点である。住宅の側に子供の遊ぶスペースを用意するという方法がありそうである。積雪地域では、屋外での生活行為が季節によって移動する程度が大きい、これに対応する空間として、半屋内または半屋外的な中間空間が有効であるように思われる<sup>14)</sup>。こうした空間を子供の使うことのできる空間として計画することが、子供の空間を豊かにする、もうひとつの方向であろうと思われる。

ここからは、これからの研究の展開について、2つの方向が考えられる。ひとつは地域の持つ条件と、子供の生活行為との関係を探る方向である。新潟市は、積雪地域の中では比較的雪の少ない地域で、気温もそれほど低くはない。雪の条件、気温の条件などの違いによる、遊びの状況の違いを、対象地域を広げ、あるいは非積雪地域との比較を行うことで、より広域的にとらえるという課題が残っている。生活のスタイルは、地域だけでなく時代によっても変わるはずで、時間の軸を入れて、より立体的な状況をとらえることも必要であろう。この場合、生活タイプを使うことで、その構造的把握ができそうに思われる。著者のグループでも、そうした方向への展開を予定している。

もうひとつの方向は、近隣空間、住区空間あるいは住宅の計画へ繋げてゆく方向である。この論文で見たことから、これら生活空間計画に繋がる要求が、少なくないように思われる。しかしこれらは、子供の生活が持つ要求だけでなく、他の要求を含めて総合的に考えることが必要である。それらはすでに、近隣空間計画、住区空間計画あるいは住宅計画の課題で、この論文の範囲を越えている。その展開は別の研究にゆだねることにしたい。

#### おわりに

この研究を成り立たせている、秋冬2回の調査に協力して下さった、3つの小学校の関係者の皆様と児童たちに、あらためてお礼を申しあげたい。併せて、調査の企画と実施を担当した、1985年度卒業研究生の三枝尚子（旧姓坂田）さんへの感謝を、記しておきたい。

#### 注

- 1) アンケート項目の全体は次のとおりである。  
Q1:遊びの頻度, Q2:よく遊ぶ曜日, Q3:その理由,

Q4:遊び時間の長さ, Q5:土曜日に外遊びをしたか, Q6:外遊びの名前, Q7:遊び場所の位置, Q8:遊び場所の名前, Q9:遊んだ人数, Q10:遊び相手, Q11:土曜日に内遊びをしたか, Q12:内遊びの名前, Q13:遊び場所, Q14:遊んだ人数, Q15:遊び相手, Q16:土曜日の生活時間。

このうちの生活時間は、正午から午後10時30分まで、30分間隔で、行った行為をアンケート用紙にある選択肢の中から選び、その番号を記入するようになっている。

- 2) 同じ季節にあっても曜日が異なったり遊び仲間が違ってくると、同じ子供が違うタイプの生活形態をとることが予想される。しかし本研究では、一人一人の子供の生活時間のタイプ分類は、比較的安定しているのではないかと仮定している。つまり、本調査が一日断面の実態を切り取ったものではあるが、子供の生活タイプ分けは、季節的な変化をとらえる視点になると考えられた。
- 3) 屋内での主な遊びは、集計していないが、アンケートの答を通覧した限りでは、おそらくファミコンである。
- 4) 筆者らは、屋外の半囲いのスペースを住戸廻り中間空間、屋内の土間のようなスペースを屋内中間空間と呼んでいる。

#### 参考文献

- 1) 尊保和仁, 米森文嗣: 積雪地における児童の戸外遊戯の季節差について, 札幌市琴似地域・実態調査報告, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1641~1642, 1978.9
- 2) 加藤慶子, 北川圭子: 雪国における子供の遊び場空間に関する研究, 小学生の意識(1), (2), 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.759~762, 1989.10
- 3) 高橋百寿, 坂田尚子, 杉浦進, 西村伸也: 積雪時と非積雪時における子供の「遊び」と「遊び場」に関する調査, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.275~276, 1987.10

(1990年1月10日原稿受理, 1990年9月25日採用決定)