

障害児の福祉に関する研究

(1) 福祉遊具の開発に関する研究

研究第7部

研究第8部

〔共同研究者〕 東京都神経科学総合研究所

日本教育開発センター

戸外利用システム研究所

高橋 種昭・高城 義太郎

松沢 孝博

深津 時吉

小山 一宏

伴 典次郎

加川 浩

橋本 弘至

はじめに

障害児にとっても、遊びは、その心身の発達、健康の維持、機能の回復のためにも非常に有効な働きをなすものである。欧米諸国においては、以前から障害児のための児童遊園や遊具が考案され、治療効果や教育効果をあげると共に、彼等の生活の内容を楽しく、充実したものにさせている。

しかし、わが国においては、公共施設の一部において、障害児のための施設や設備がつくられてはきているが、遊具については、全く放置されていたといつてよい状態にあり、そのための研究も殆んどなされていなかったといつてよからう。障害児施設におかれていた遊具の殆んどは、健常児を対象とした遊具であり、障害に対する配慮は殆んどなされていないため、時には危険にさらされることもあり、養護する人間も、使用する障害児も、その使用に消極的にならざるをえなかったわけである。そのために、いよいよ障害児の使用する遊具は制約を受け、その種類も限られることになり、遊びの内容も貧しくならざるをえなかったのである。

また、最近では教育や保育の場で、健常児と障害児との統合教育なり、統合保育がさかんに行われるようになってきたが、その際には、校庭や園庭の遊具を、両者が共に使用することになるわけである。そうした時に、障害児が健常児と共に活発に遊ぶためには、やはり遊具がそれに適したものでなくてはならぬはずである。健常児にとっては危険がなくとも障害児にとっては危険なものも当然あるであろう。そのような条件を考えた時、新しい発想にたった遊具の実現が切に望まれるわけである。

今回の研究は、おくれればせながらと言ったらいささか自嘲めいているかもしれぬが、不幸を背負った障害児に、健全な遊びを与え、彼等の心身の発達と健康の維持を計るための遊具——それを我々は福祉遊具と名づけたわけであるが——を考案し、その実現をめざしたものである。

I 研究目的

前述した如く、障害児の治療訓練の過程において、遊具は極めて有効な機能を発揮するものであり、積極的に遊具を使用し、その活発な遊びが展開されることが望まれる。しかし、そのためには障害をもった児童が、安全に、可能な限り、自己の力で、創造的な、遊び本来の活動が可能な設備なり、遊具が用意されねばならない。障害児を対象にした遊具の開発は、前にも述べた如く統合教育なり保育を効果的に行うためにも、ぜひとも必要なものである。今回の研究は、関係諸科学の知見を総合化し、障害児施設やインテグレーションによる集団遊びにおける臨床調査を基礎として、障害児の遊びに適した遊具のモデルプランを作成しようとするものである。

II 研究方法

今回の研究は、以下のような方法と順序にしたがって行った。

- 1) 障害児施設における児童の遊びの観察調査を通じての考察
 - ① 肢体不自由児施設における一深津
 - ② 精神薄弱児施設における一松沢
- 2) 障害児と健常児とのインテグレーションによる集団遊びを通じての考察

その①調査—小山

その②解析—伴

3) 外国文献による考察—高城

4) 1)~3)の結果に基づく福祉遊具のモデルプランの作成—加川, 橋本

III 研究結果・考察

1)の④肢体不自由児施設における

肢体不自由児と一口にいっても、いろいろな種類の障害があり、それぞれ心身の発達あるいは行動様式を異にしており、これらの肢体不自由児に対する遊具を一括して考えることは困難である。中枢神経系疾患をもつ子どもの場合には、運動表出の異常と共に、感覚知覚などの受容系の機能にも何らかの欠陥をもっている場合が多い。中でも脳性麻痺（CP）児は、特に視、聴覚などの受容系の機能に障害が多いといわれている。いわば、表面上の運動障害のみでなく、多くの感覚障害が内在している。しかも、現在では、肢体不自由児の70~80%がこうした複雑な障害をもつCP児といわれている。運動系のみが障害の主体となっているものと、受容系にも多くの障害をもつものとは、当然、個人の心身の発達に及ぼす外的刺激の意味が異なるであろう。

これらのことを考慮して、肢体不自由児の遊具を考える時、CP児の心身の特性と遊具の関連を中心課題とすることが必要である。更に、このような障害児に対する遊具は、観念的に作製されるべきでなく、彼等自身の=

ードに基づいたものでなければならない。そこで、ここではCP児の日常生活場面での遊びの実際の調査に基づいて、遊具の問題について考察したい。

CPは、成長途上に生じた四肢の構造上の欠損というより、主として出産周辺期における中枢神経系疾患による四肢機能上の障害であり、四肢は形の上では存在しているも、その不随意性により、正常に機能することが困難な状態である。更に運動機能の障害のほかに、感覚障害、知能障害、言語障害など、多くの随伴的障害が認められ、いわば彼等は肢体の不自由のみでなく、他の身体障害を併せもっている重複障害児といえる。従って彼等に対しては、あらゆる角度からの働きかけが必要であり、早期からの治療、訓練もぜひなされねばならない。それも、限られた時間、限られた場所だけのものでなく、日常生活におけるあらゆる生活経験を通じ、心身の機能の改善、強化につなぐべき訓練なり、教育が必要なのである。従って遊具も、当然彼等にとっては精神的、身体的な「訓練具」と考えることができる。

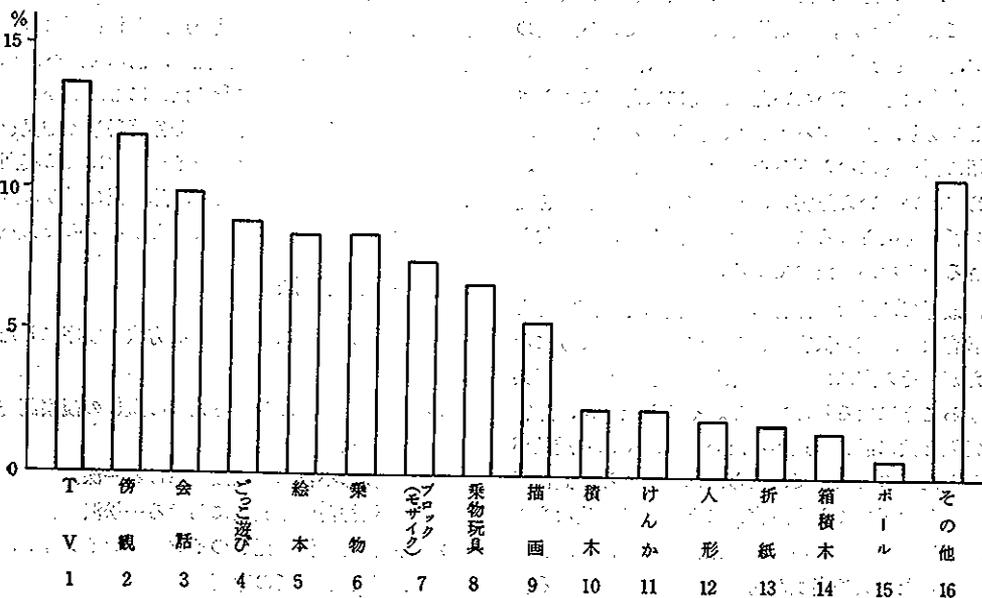
○CP児の遊びに関する調査

CP児が日常生活において、実際にどのような遊具を、どのように使って遊んでいるかということ、次の種類の調査を通じてみてみよう。

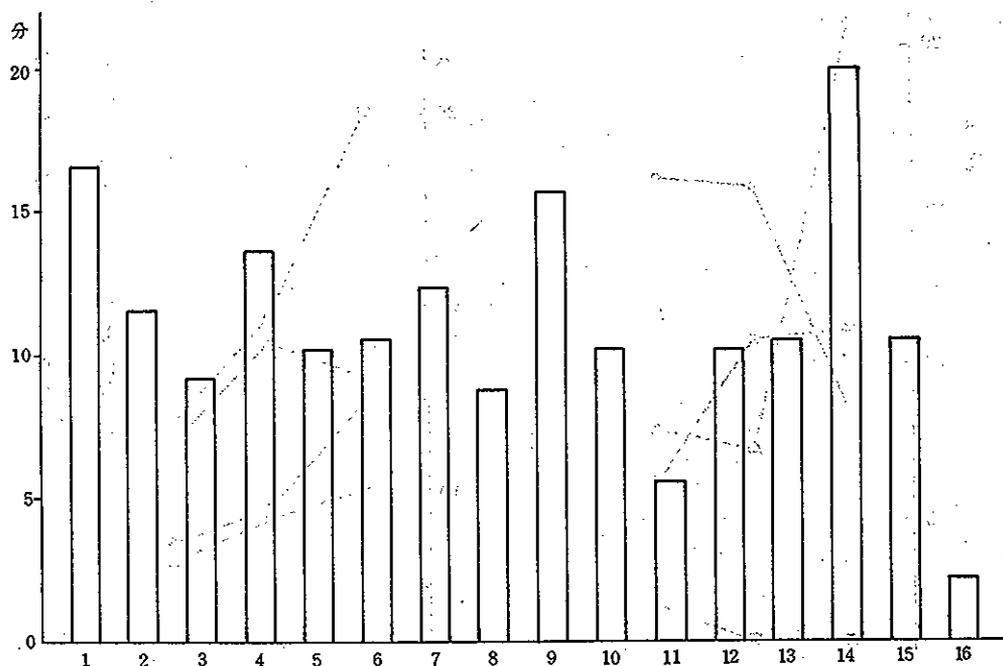
調査(1)

K肢体不自由児施設に在園する3歳から6歳までのCP幼児33名を対象とし、1名当り10回、1回40分間の観察を行い、遊びの内容、使用した遊具、遊びの継続時間

第1図 遊びの内容(遊具)と頻度(%)



第2図 遊びの平均継続時間(分)



を記録した。

調査②

同じくK肢体不自由児施設において、3歳から5歳のCP幼児男女12名宛を対象とし積木を用いてplay roomの中で遊ばせ、その操作、使用の状態について観察を行った。

結 果

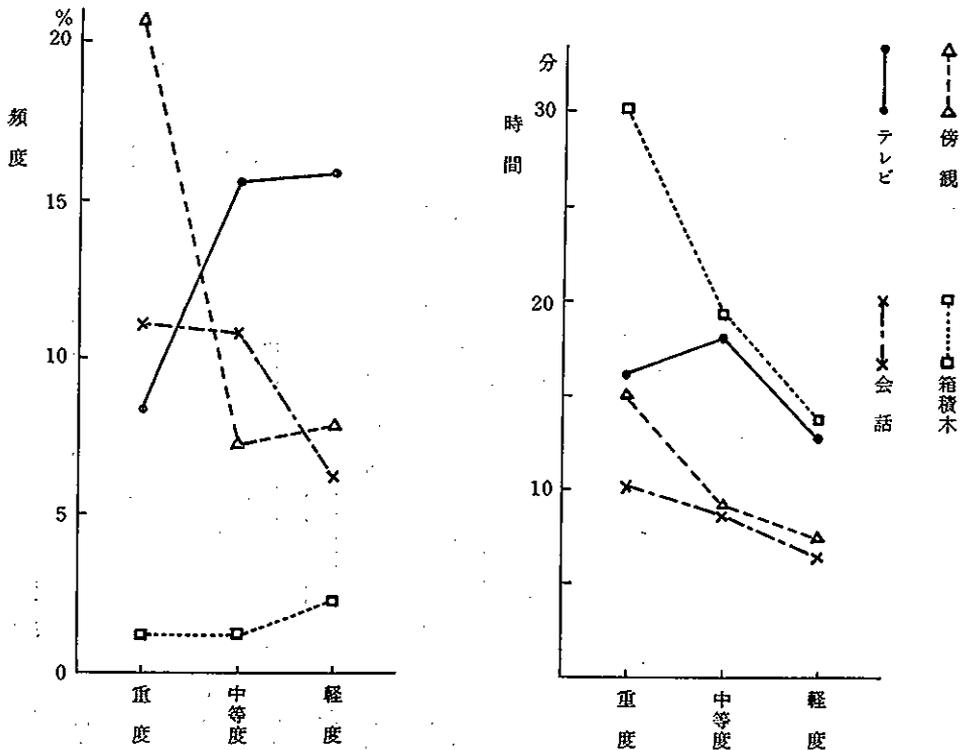
調査①の結果を集計し、その遊びの内容と頻度、平均継続時間について表わしたものが第1、2図である。

遊びの内容は、第1図にみられるように、テレビ、傍観などのような静的な遊びが上位を占め、ブロックモザイクの描画、積木などを扱う動的な遊びは下位に位置している。しかし、一回の遊び時間をみると、これらの順位は必ずしも頻度と一致していない。(第2図) テレビを除くと、積木、描画、ごっこ遊び、ブロックなどの動的な遊びが上位を占める傾向にある。第1、2図からCP児の遊びをみると、運動、動作を要する構成または操作的な遊びは、機会としては少ないが、一度始めると比較的長く継続する傾向があるといえよう。時間を遊具への関心度の一つの指標としてみると、彼等は静的な遊びのみでなく、動的な遊具への関心の強さを示していることが考えられる。この傾向は、箱積木において最も顕著である。箱積木では頻度としてはボール遊びに次いで少なく、延回数が27回であったが、1回の時間に最も長

く、約20分であった。更にこの場合、同じ積木でも、小型のものでは、頻度と時間で箱積木と大きな差があり、彼等の遊具に対する一つの考え方が示唆されているといえよう。即ち、指導者側にとって積木としての概念は、箱型も小型も同じであるが、CP児にとっては異なったものとして受けとめられている。長時間継続することは操作の易しさが考えられ、逆に頻度は高いが短時間継続の遊具では、関心は向けられるが操作が困難なために遊びが継続しないであろうことが推測される。彼等にとって、操作し易いことが遊具への大きな motivation となると思われる。操作し易いことの意味では、上肢特に指による skill ばかりでなく、身体の一部を用いて遊具を操作することも含まれる。CP児の多くは、特に指の機能性が悪く、微細運動技巧(fine motor skill)をより多く必要とする遊具は、操作困難なわけである。彼等に対する遊具の条件の一つとして、粗大運動技巧によって操作し得るものが考えられるべきであろう。

調査の結果から全般の傾向として、頻度の低い動的な遊具も、関心の程度は静的遊具と大きな差はないと思われる。しかし、前述したように彼等の遊具は、機能性との関連で考えることが重要である。この点に関する一つの資料として、一部の遊びについて頻度と時間を対象児の運動機能との関連でみると第3図の通りである。ここでとりあげたものは、頻度の上位

第3図 運動機能別の頻度と時間



3つの遊びと箱積木遊びである。運動機能の分類として、重度：移動不能及び寝返り程度，中等度：移動可能であるが四つ這いまたはつかまり歩き，軽度：独歩可能などで，移動能力を中心に分類した。

頻度についてみると，テレビは重度児が低く，中，軽度が順次高いことが認められる。これは移動の要因に基づいた傾向であり，中，軽度児ではテレビを継続的に見るというだけでなく，他の遊びに移り易いことを示すものである。逆に傍観，会話では，重度児が高い頻度を示しており，重度児の場所移動の困難さにより，同一場所での静的遊びを多く示すことが考えられる。動的遊びの一つである箱積木では，三者とも同程度の頻度がみられた。

時間の点でみると，テレビを除いたいずれも，重度児より軽度児の方が短い時間を示している。軽度児では重度，中等度児に比較して自己の関心，あるいはモードによって行動することが容易であるために，一つの遊びに固執する必要もなく，遊びが普通児のように短時間で激しく変化するものと思われる。しかし，重度児では，身体的状況から一つの遊びに対して固執せざるをえないことが考えられる。箱積木遊びにおいて，この状況は特に顕著である。

これらの結果から，重度児は一方で軽度児の遊びを眺めていることが多いが，他方では構成遊びへの関心が大きいことが推測されよう。

次に，以上の調査(1)で示された遊びの中から特に頻度が低く，時間の長い箱積木について，遊具への関わり方を調査し，彼等のモードを考察してみる。

調査(2)は前記の如く，箱積木を使用しての観察調査であり，3歳から5歳のCP児24名を対象にして各個人に10回の観察を行った。対象とした子どもは，身体機能は重，中，軽度ともほぼ同数であり，知的能力もIQもほぼ等しいものである。観察場面は，心理観察用のplay roomに箱積木のみを用意し，箱積木により自由遊びを課した。1回の対象児は6名であり，観察者は2名である。観察時間は45分で記録は調査(1)の場合と同様である。

結果の処理は，箱積木への関わり方と操作の方向性について集計分析をした。遊具の関わり方として，①直接操作：手足その他の身体部分を使って積木を直接操作する状態，②媒介的，間接的使用：他の遊びのために積木を使ったり，接触したり，あるいは他児の積木遊びを見つめるなど，何らかの形で間接的に積木に関わる状態，③その他：積木から全く離れて会話をするとか，戸外を

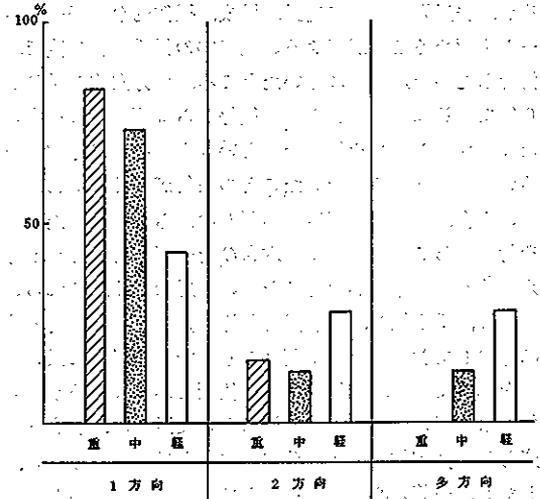
眺めているような積木に無関係な状態の3種類のものに分類した。方向性は、運動機能の難易性に対応し、空間的次元に基づいて、平面的配列：各積木が床面に接して並べられたもの、空間の積み重ね、空間における積木の組合わせに分け、それぞれ一方向、二方向、多方向とした。

機能性別に分けた時の遊具の関わり方を時間で示すと、第4図である。①の直接操作では重度児が最も短かく、中等度児が最も長い時間かかっていたことになる。中等度児は軽度児ほどではないが、ある程度の操作が可能であり、集中して遊具を扱うと思われる。実際に軽度児の場合には、遊具から離れる傾向が強く、「その他」の時間が全体の約29%を占めている。重度、中等度児は、それぞれ15%、12%である。中等度児は②の間接的関与も少なく、積極的に箱積木を操作している。これに対して重度児は、直接的操作は少ないが、他児（中・軽度児）の遊びに対して間接的なかわり方はかなり多くしている。

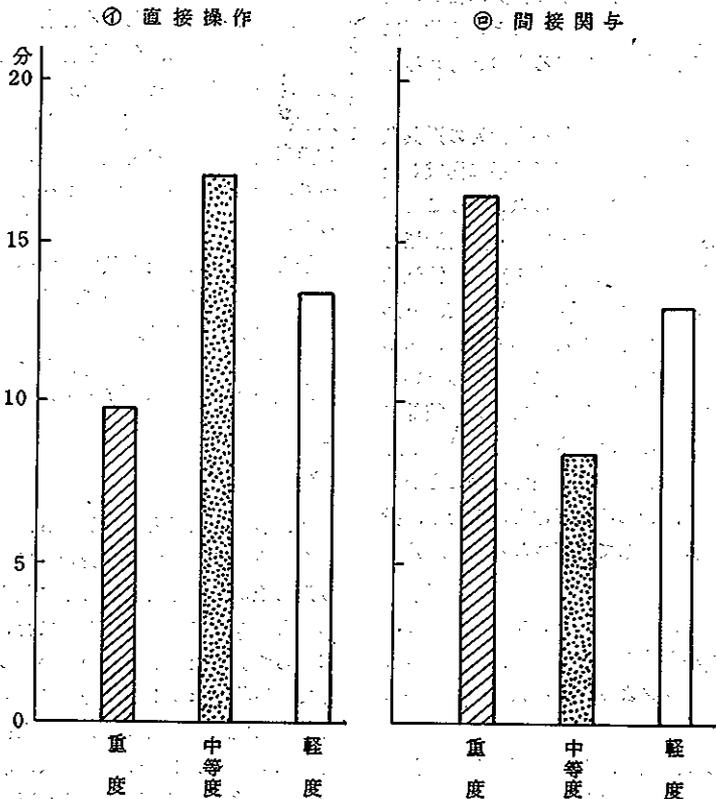
次に、機能別に操作の方向性をみたのが第5図である。重度児の大部分は足で遊具を操作し、単純に平面的

に並べることのくり返しをしており、二方向、多方向の遊びは殆んどできない。これら重、中、軽度児の知的能力がほぼ等しいことを考えると、運動機能が構成的遊びを制限していると推測できる。しかし彼等のニーズは、

第5図 積木操作の方向性



第4図 積木関連遊びの時間



遊具に関する時間からみると、重度児も軽度児も変わりなく、むしろ重度児の方が強いことが考えられる。

考 察

調査結果から、CP児の遊びとしては、この運動機能の障害から、当然、感覚受容的な遊びが中心を占めているが、普通児と同様に運動、構成、操作的な遊びへのニーズも認めることができる。調査②の行動調査の後で、何をしたかを対象児にきいたところ、多方向的な遊びが0%であるにもかかわらず、彼等からは「飛行機を作った」、「マンションを作った」というように、二方向、あるいは多方向の遊びをしたことの報告が多きかれた。この場合、重度児は軽度児が話しながら積み重ねたものを傍で見ることによって積木遊びを一緒に行ったと考え、そうした報告がなされたものと思われる。これらのことは、重度児が、軽度児と同様の遊びへの参加を内的に体験しており、その時間はむしろ軽度児以上に長いことを示しており、内的欲求の一側面とみてよからう。肢体不自由児の中でも、重度児にとって遊具は、視覚的な楽しみの受容的要素が多分に含まれなければならない。しかし、彼等の心理的機制としては、単に見て楽しむという乳児的なものではなく、見る事がその遊具を使って他児の遊びに参加することを意味する。更に彼等の場合、自己の身体の一部を遊具にふれているという状態により、遊具の操作体験の意識につながるものとも考えることもできる。

これらの調査結果からみても、肢体不自由児の遊具条件について考える時、決して指導者側が勝手に構成した概念で彼等のための遊具を考えてはならぬということがわかる。普通児の一般遊具を使うことにより、普通児との一体感を育て、遊びの内容の知的内容を高め、情熱的発達を促すことを可能にするわけである。従って、外形のみを同一化にし、材質の全く異なるもの（例えばスポンジ様の積木）とか、積木の角を極端に丸くするというような工夫は意味がないともいえるわけである。彼等の日常の遊び場面での観察からも、積木を積みあげ「電車」をつくる際には、スポンジ様のものは使わないことが多い。スポンジ様の積木は、むしろ足でくんだり、投げ、いわばボールの代用として使用されることが多い。

次に、遊具の大きさでは、調査において認められるように、遊具に「もたれかかる」、「足による操作」が多くなり、普通児が好むブロックよりむしろ大きいものが必要である。

肢体不自由児のための遊具が、しばしば安全性を強調するあまり、彼等の真の遊びに対するニーズを充たし

得なかったことは事実であろう。もちろん彼等の行動制限に伴う体験の不足を補う意味では、形として完成され受容性の少ない遊具（例えば動物玩具、ままごとセットなど）も必要であろうが、感覚の統合能力の欠陥を矯正するために、構成的な玩具を欠かすことはできない。つまり、肢体不自由児に対する遊具には、身体的、精神的機能の訓練意欲をひき出す訓練遊具としての性格をもたせることが必要なのである。

1)の②精神薄弱児施設における

○精神薄弱児の遊びに関する調査

精神薄弱児の場合にも、その障害の程度は、様々であり、遊びの種類や内容も当然それぞれに異なったものがあるので、数少ない事例研究から、彼等の心身の機能の発達を促進させ、楽しみを与える遊具の必要条件の全てを見出すことが困難なことはいうまでもない。今回の調査研究も、一施設の限られた数の精神薄弱児を対象にしたものなので、彼等の遊具に対するニーズのいくつかの限られた種類のものを通じ、彼等の必要とする遊具の条件を明らかにすることを目的としたものである。

調査方法

知能遅滞幼児の通園施設であるA園において、日常子ども達の保育場面における行動を詳細に観察し、その遊びの内容を記録し、分析を行い、その行動にみられる特徴を明らかにし、その中で遊具とのかかわり方や遊具の果す役割について考察を行った。対象児は、日常の基本的な生活習慣の訓練が可能な程度の知能遅滞児であり、5～6名を1グループとし、2～3名の保育者が指導に当たった。

子どもが使用した遊具は、すべり台、トランポリン、ウレタン製の遊具、太鼓橋、物置、水遊びの遊具、その他ガラクタ類である。

観察は、個々の子どもを対象に行い、それぞれの記録について分析を行い、その遊びの特徴について明らかにした。

結果、考察

A. 多動的な子どもの例（S. 6歳）

Sは古タイヤをすべり台の上にもってゆき、それをくり返し上から落して遊ぶことに熱中し、周囲のものが貸めると、ますます得意になって行い、途中で障害物や人におっつかったりするといよいよ夢中になり、次には自分で障害物をセットし、それにおっつけて楽しむことをくり返した。障害物はバケツに水を入れたものであり、それにタイヤがおっつかり、水の飛び散るのに特に興味をもち、数日間同じ遊びをくり返し行った。

Sは数日間この遊びを行った後は、全くしなくなり、部屋の中の静的な、落ち着いた遊びに熱中するようになった。保育者との関係も良好になり、通い合うものが以前に比べ多くなった。Sにとって古タイヤの遊びは、精神的な浄化作用となり、情緒的安定に寄与したことが考えられる。

B. 体力のない子の例 (R: ♀ 4歳)

Rは体力がなく、非活動的な遊びを好む子どもであるが、一つの遊びから他の遊びに移る時、ウレタン製の真中に凹みのある遊具の穴の中に身を埋め、じっと他の子どもの遊びを眺めることをしばしば行った。そうした時は、いくら周囲の大人や他児が誘っても穴から出て来ず、無視する態度をとった。こうした行動はRだけでなく、他児にも多くみられた。このような子ども達の行動からみて、ウレタン製の遊具の穴は、彼等にとって休息の場として機能しているように考えられ、彼等は其中で安息を楽しんでいるように思えた。特にRのように体力がなく、活動的な動きのない子どもにとっては、そこは恰好の憩いの場となっているわけである。それはウレタンの柔い材質がそうさせたのか、あるいは穴という構造的な条件がそうさせたのか、どちらとも考えられるし、両者の条件をたまたま今回の遊具が併せもっていたためにそうした子どもの動きを更に強く誘ったとも考えられる。

C. 保育者とのつながりを必然的に強めた遊びの例 (T: ♂ 4歳)

太鼓橋の上にマットを干しておいたところ、Tは保育者と共にそこに登ることに興味を示し、ふだん保育者に対し接触することが少ないのにもかかわらず、太鼓橋の上では保育者にしがみつこうような形で積極的に接触を求めた。保育者がゆすったりすると、ますます接触がさかになり、この太鼓橋での遊びから、保育者とTとの関係は急速によくなった。Tにしてみれば、最初は高所における恐怖が保育者にしがみつかせたのであろうが、そのことがきっかけとなり、Tの人間に対する興味が深まったともいえる。更にこの場合、太鼓橋が子どもにとって見晴台的なものであり、登ることに非常に興味をもったことと、保育者の支援があったことが、なかば予想外の効果をあげたわけである。つまり、子どもの側が必然的に保育者に依存せざるをえないような事態をつくる遊びが、対人関係に問題があり、人との接触に対して興味も関心もない子どもには必要なのであろう。

D. 他児との空間の共有により友達関係が強化された例 (M: ♀ 6歳)

遊具の収納箱で半分こわれたものを園庭の一隅におい

ておいたところ、Mはそれに興味をもち、保育者と最初是一緒に入り、やがて他児数名も参加し、遊びを展開するようになった。中に言語活動のさかんなものが出て、エレベーターガールの真似をして遊んだりした。そうした時、ふだんは表情も乏しく、動きの少ないMも一緒になって笑い興じ、時に真剣な表情をして遊びに夢中になっていた。この場合、狭い閉ざされた空間の中で多勢のものが一緒になってふれ合いながら遊ぶことが、友達に興味をもたず、ひとりの世界の中に閉じこもっていたMの気持を変えさせ、友達との生活に楽しさを感じさせていったと思われる。それは、狭く、閉ざされた空間の中での遊びの動因ともいえる。

E. 水遊びを通じて積極性を開発していった例

(Y: ♀ 5歳)

Yは日頃非常に臆病で、他の子どもの傍に近寄らず、登園拒否もしばしば行う子どもである。このYが保育者の誘導で水遊びに興味をもつようになった。彼女は水を手でバケツの中に流し込む方法を自分で考え、数日間同じような方法で水遊びに興じた。そうした時、乱暴なHがYの遊びを妨害に行ったが、日頃のYならば当然逃げるが、泣くかのどちらかの行動が予想されたが、水遊びに興じていたYは、Hの攻撃に対して真向から挑戦を受け、その攻撃を退けたのである。水遊びが消極的で臆病なYを一変させたわけである。水という遊びの素材が、子どもにこうした変化をもたらす理由については、いろいろに考えられる。水の持つ自由自在の可塑性、快い感触、豊かな変化などは、抑圧され、緊張した状態にある子どもにとっては、子どもの気持を解放、自由な遊びのびした喜びを経験させるのに大いに役立ち、その喜びが子どもに自信と安定を与えることになるのであろう。

F. 保育者を遊具として接近して遊ぶ例 (K: ♂ 6歳)

保育者が一部の子どもにとって遊具代りに扱われることはよくいわれることである。特に自閉的な子どもの場合には、そうした傾向が著しい。このKの場合も、保育者に相手を求めるが、この際にも全く視線が合わず、人との接触を喜ぶふうには全くみられなかった。こうした子ども達にとって保育者は正に遊具であり、機械なのである。手をもってふりまわされることを喜ぶ子どもにとって、保育者は回転遊具であり、身体の移動を楽しむための道具なのである。

以上、子どもの遊びの6事例から、知能遅滞児の遊びにみられる特徴についてみると、次のようなことがいえる。

彼等の遊びには、健常児の場合以上にその内容には予

想外のものが多く、全く予期しなかった行動が、予期しない効果なり、結果をもたらしているということが、その最も大きな特徴といえよう。従って、遊具についても、できるだけ子どもが自由に、その子ども自身もつ欲求を充し得るものでなければならぬわけであり、定形的な、きまりきった遊具は、彼等にとって適当でないといえよう。

一つの遊びに対する固執性も健常児より強いので、くり返し遊びが行える遊具と、その遊びが行える場が必要である。次から次へと大人のリードの下に遊びが与えられたり、それを強制されることがあつては、知能遅滞児の遊びを望ましい形で展開することはおよそ不可能である。そのためには、時間的なゆとりと共に、場にもゆとりが必要であるし、ひとりの子どもがゆとりをもって遊ぶ遊具もぜひ確保されねばならない。

2) 障害児と健常児とのインテグレーションによる集団遊びを通じての考察

〔その①調査〕

健常児と障害児との統合的な集団遊びは、最近、統合教育、統合保育がさかんになるに従い、多くの場所で行われるようになった。こうした統合教育なり統合保育を効果的に行うためには、やはりよい遊び環境が用意されねばならない。そのためにはそれにふさわしい遊具が与えられねばならない。今回の研究は、そうしたインテグレーションの場における教育なりを効果的に行うために必要な遊具の条件について考察したものである。

研究方法

調査は、障害児の在籍しているY幼稚園、I保育所、及び学童を対象とした合宿グループにおいて、子どもの自由な活動の場面における行動の観察を通じ、その行動特性を明らかにすることにした。観察は運動機能特性、社会的特性、知的活動特性の3点に焦点をあて、チェックリストを用意し、それぞれの行動特性の状態について記録すると同時に、特徴的な行動については、くわしく自由に記述させ、観察後、数名の観察者により討議分析を行った。

観察の特徴となった障害児は、次の如き種類のものである。

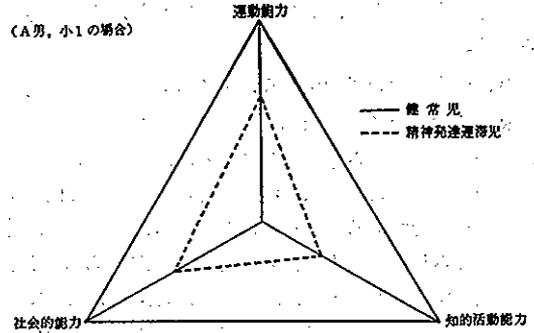
- 知能遅滞児
- 弱視児
- 難聴児
- 情緒障害児
- CP児

結果

①知能遅滞児の「遊び能力」

対象となった精神発達遅滞児は、I Q60~80のものであり、その大部分は全身的に軽度の運動機能障害のあるものである。

第6図 精神発達遅滞児と健常児の遊び能力の比較

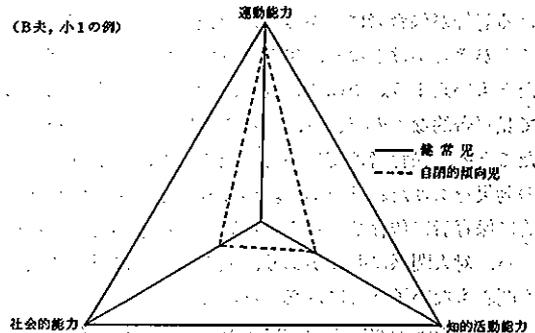


健常児と知能遅滞児との遊び能力を、運動能力、社会的能力、遊びにおける知的能力の3側面について比較し、例示すると第6図の如くである。実線は平均的健常児の遊び能力のレベルを示したものであり、点線は知能遅滞児のレベルを示したものである。図に示したのはAという一事例についてのものであるが、他児の場合もその能力の程度により差は各々あるにしても、同じように全ての点で劣り、統合的な活動は特に困難である。

②自閉的傾向児の「遊び能力」

今回の調査対象となった自閉的傾向児は、非常に多動であり、運動機能的側面においては、健常児との間に殆んど差はみられなかった。社会的能力の側面においては、当然のことながら特に低く、自己中心的な活動が多いが、健常児の行動の模倣もかなりみられ、集団からの完全な離脱はなかった。第7図に示すように、遊びにおける知的活動能力は低く、一見、活動意欲旺盛のようにみられるが、まとまりがなく、単なる衝動的行動が殆んどである。

第7図 自閉的傾向児と健常児の遊び能力の比較

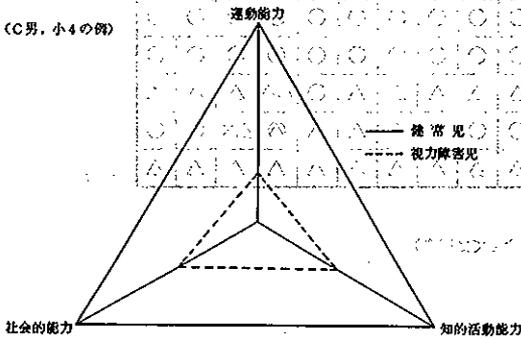


③視力障害児の「遊び能力」

今回の調査対象になった児童の視力については、正確

には把握できなかったが、介助者がいて手をつないだりして行動すれば、かなりの動作が機敏に行われ、一般的な生活には支障のない程度のものである。単独行動においては、運動能力は非常に低く、走る、とぶ、うける、とびおるなどの行動は、自発的にはやろうとしなかった。社会的能力、知的生活能力についても、静的な遊びについては問題はないが、運動的な内容の遊びについては、第8図に示すように劣っている。

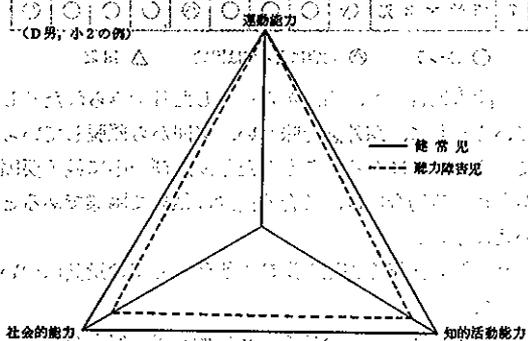
第8図 視力障害児と健常児の遊び能力の比較



④聴力障害児の「遊び能力」

対象となった児童は、左耳が完全失聴であるが、右耳は正常な状態にあるものである。運動能力の側面については全く健常児と同様であり、社会的能力、知的活動能力についても殆んど問題はみられなかったが、一つの遊びに熱中する傾向があり、他の児童の遊びの展開の仕方に比べて、陣とりゲームなどのゲーム的要素の強い遊びには、ワントンが遅れる傾向がみられた。しかし、他の動的活動においては差は殆んどみられない。本児の程度の聴力障害においては、統合的な統合的活動には何ら支障はみられない。

第9図 聴力障害児と健常児の遊びの比較

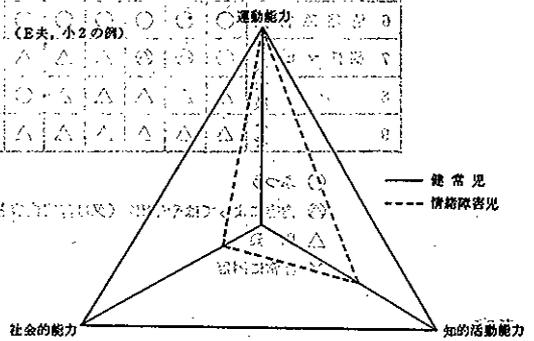


⑤情緒障害児の「遊び能力」

対象となった情緒障害児のタイプは、場面緘黙症、極度な不安傾向の落ち着きのなさ、登校拒否、引込み思案、

自己中心的な行動傾向などあり、遊びの様相もさまざまであった。全体的にいえることは、社会的（集団的）かつ自己の目的的な活動意欲に欠けており、そのために自己の本来もっている能力を出しきっていない状態にある。運動能力の側面においては、幼稚園、保育所などにおける日常活動の観察を通じてみて、問題は殆んどない。社会的能力については、殆んど児童に当然のことながら問題がみられ、運動的遊びの面でも、集団の中におけるものについては多くのものが劣っている。

第10図 情緒障害児と健常児の遊び能力の比較

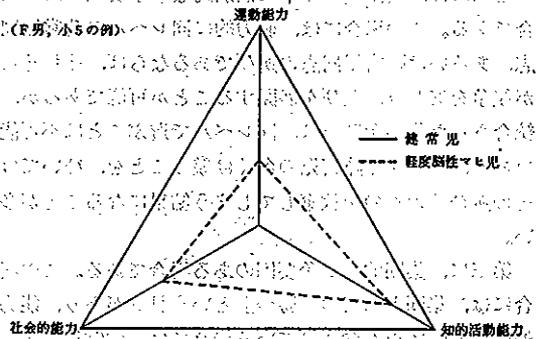


⑥軽度のCP児の「遊び能力」

対象となった児童は、日常生活においては支障のない程度の児童であるが、運動機能の面では健常児よりかなり劣り、知能も境界線から「中の下」程度である。

運動能力の点では、傾斜面を下る、飛びおる、バランスをとる、走るなどの能力が特に劣っており、恐怖心を伴うことが多かった。社会的能力、知的活動能力については、特別な問題はみられなかったが、消極的な態度が目立っていた。健常児との統合場面においてもリーダーの統率が上手にしている場合には集団的活動も円滑にいており、健常児とのチームワークも一応とれていた。

第11図 軽度脳性マヒ児と健常児の遊びの比較



第1表 障害児別運動能力（観察による）

障害のタイプ	運動機能																	
	1 歩	2 走	3 と	4 は	5 ころが	6 に	7 ま	8 の	9 投	10 う	11 の	12 支	13 け	14 ぶ	15 と	16 お	17 ひ	
	く	る	ぶ	う	が	る	る	す	る	る	る	る	る	る	ら	り	す	く
1 健常児	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 精神発達遅滞児	○	⊗	⊗	○	○	○	○	○	⊗	⊗	⊗	○	⊗	○	⊗	○	○	
3 自閉的傾向児	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
4 視力障害児	⊗	△	△	○	○	○	○	○	△	△×	○	○	△	⊗	△×	○	○	
5 聴力障害児	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6 情緒障害児	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
7 脳性マヒ上肢	○	⊗	⊗	△	△	△	△	△	△	△	△	○	⊗△	△	△	△	△	
8 下肢	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	△	△	△	⊗	△×	○	○	
9 全身	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

- ふつう
- ⊗ 内容によってはやや困難（又は障害内容と程度によっては困難）
- △ 困難
- × 非常に困難

考察

イ 健常児と障害児の行動特性の比較解析

①～⑥において障害のタイプ別に観察された行動特性について記述したが、これを一覧したのが第1, 2表である。そこで、今回の観察調査の結果から考察されたものをまとめてみると、次の3つのものが考えられる。

第一に、集団遊びの中に競争要因がなく、その活動をするに自分が楽しく、面白い場合には、その遊びは個別的遊びの集合体としてとらえることができ、個々の児童は、それぞれ能力水準に合った遊びを展開させることが可能である。その場合には、健常児と障害児の統合的な集団の遊びも可能であり、共に「楽しい」「おもしろい」という同レベルの感情体験を味わうことができる。

第二には、集団遊びの中に個別的な競争要因のある場合である。この場合には、能力的に同レベルの健常児同志、あるいは障害児同志の遊びであるならば、それぞれが競争を楽しみ、遊びを展開することが可能であるが、統合された集団遊びでは、同レベルで遊ぶことは不可能であり、おのずと障害児の多くは競うことを、ひいてはその遊びそのものを放棄してしまう結果になることが多い。

第三に、集団的な競争要因のある場合である。この場合には、集団としての「勝つ」という目的があり、能力的に劣る障害児が含まれている場合では、健常児にとって障害児はいわば邪魔な存在となってしまうことが多

第2表 障害別社会的能力と知的活動能力

障害タイプ	能力	社会的能力				知的活動能力				
		自己統制	集団性	協同性	意志伝達性	自主性	目的意識	注意の集中度	遊びの持続性	活動意欲
1 健常児		○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 精神発達遅滞児		⊗	△	⊗	△	⊗	⊗	△	⊗	△
3 自閉的傾向児		△	△	△	△	⊗	△	⊗	△	△
4 視力障害児		⊗	⊗	⊗	⊗	△	△	⊗	⊗	⊗
5 聴力障害児		○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 情緒障害児		⊗	△	△	△	△	△	⊗	△	△
7 脳性マヒ児		⊗	○	○	○	⊗	○	○	○	⊗

- ふつう
- ⊗ 内容によっては困難
- △ 困難

い。障害児自身も、周囲からそうした目でみられたりしているうちに、疎外感を味わい、集団から離脱していつてしまうことになる。こうした集団遊びの中に競争要因が存在する場合には、統合的活動は極めて困難であるといえよう。

ロ 運動機能障害児と遊びの媒体としての遊具について

障害児の遊びにおいても、その殆んどは何らかの遊具を媒体として使用している。そこで次に、遊具の機能と障害児の使用との関係について、観察結果から考察してみたい。

遊具の機能と運動機能障害児の使用難易度についてまとめたのが第3表である。この表にも示されているように、使用するために特に技術を要しない遊具については、機能障害の内容と程度によって各々のレベルに応じた使用が可能である。前掲の第1表の運動機能障害の内容と運動の機能の可否による分析と関連させて考察することによって、それぞれの使用可否難易度条件が決定されるが、一般的にいえることは、障害児自身が遊具を操作したり、自己の身体を十分に機能的に活動させなければ使用することのできないような、いわゆる高度の技術と機能を要するような遊具の使用は、かなり困難であるということがいえる。

それ故に、障害児が使用し得る遊具を用意する場合には、高さの低いスベリ台や、他者の簡単な援助によって使用できるブランコ、遊動木のように、自ら操作せずとも使用可能な遊具と共に、練習によって段階的に運動機能の発達を促し得る数のものを考慮することが必要とされる。同時に障害者の多くは、機能的な未熟さと共に、使用のさせ方如何によっては、遊具そのものに対して、

心理的な不安感、恐怖感を抱かせてしまうことも多くみられるので、遊具の使用に対する指導法についても、充分なる配慮が必要とされる。

〔その②解析〕

① technical aid 自動具、治療具と福祉遊具との関係
福祉遊具の定義には確たるものはない。従って、その中には遊具の形を借りた治療具や technical aid (以下 T.A. と略称) も含まれていることが多い。福祉遊具は遊具である以上訓練性や苦痛を伴わぬことが要件であり、遊びの要素が中心でなければならない。そのため、一般健常児用の遊具を補完し、同じ遊びのパターンをもたせた福祉遊具が考えられる。障害の種類程度はまちまちであるから、各人各様、すべてに対応した遊具をつくることは容易ではない。従って、遊具はかなり一般性に近づけ、障害児に T.A. を加えて遊ばせる方法をとると、その使用が容易になると思われる。介助によっても、かなり補完できる。いずれにしても、福祉遊具の要件として能力開発し、伸ばすことを目的とすることは健常児と同様であり、経験をつんで修得していけるような

第3表 遊具の機能と運動機能障害児の使用難易度

種類	例	機能(使用上の又は)遊具のもつ	中級運動機能障害	軽度運動機能障害	健常児	
1. 固定遊具	遊具自体が固定されて、全く動かないもの	ジャングルジム	にぎる、のぼる、くぐる またぐ、とびおりする	△	⊙	○
	遊具の上のぼったり、とんだりして遊ぶ	スベリ台	にぎる、のぼる、すべる	△	⊙	○
		鉄棒	にぎる、ぶら下る、回転する バランスを保つ	△	⊙△	⊙
		とび箱	走る、とびあがる、支える とびこえる	△	⊙△	⊙
		平均台	のぼる、バランスを保つ	△	⊙	○
2. 可動遊具	遊具本体は固定されているが、子供が遊ぶ主たる部分が可動的である	ブランコ	にぎる、こぐ(ふる)、すわる	⊙	○	○
	可動的な部分によって、こいだり、動かしたりして遊ぶ	遊動木	にぎる(つかまる)、すわる	○	○	○
		木馬	にぎる(つかまる)、すわる	○	○	○
		ターザンロープ	にぎる(つかまる)、ぶら下るとぶ	△	⊙△	○
		ピョンピョン円盤	とびはねる、バランスを保つ とび移る	△	⊙△	○
3. 操作遊具	遊具そのものを子供が操作して遊ぶもの	竹馬	にぎる バランスをとりながら歩く	△	△	⊙
	ボール	にぎる、投げる、ける	⊙	⊙	○	
		とび縄	にぎる、ふりまわす、とぶ	△	⊙	○
		自転車	にぎる、足をまわす(こぐ) バランスを保つ	△	⊙△	○
		バドミントン	にぎり、ふりまわす	△	⊙	○

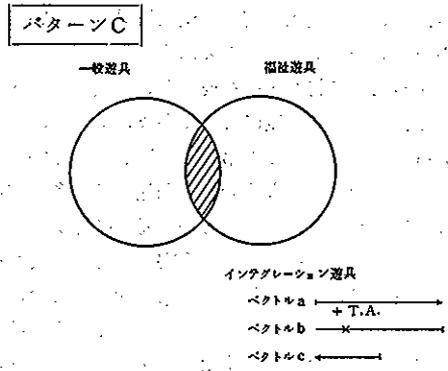
○ ふつう ⊙ 内容と程度によって困難 △ 困難

環境をつくり、挑戦の気持を持たせることが必要である。あまり福祉遊具を特別なものとして考えることは逆差別にもつながるものであり、インテグレーションの精神に反することにもなりかねない。

②インテグレーション効果とそれに対応する遊具

健全児と障害児の混合、併合、同化、いわゆるインテグレーション効果については教育施設や保育施設などにおいて実際に最近では活発に行われるようになってきたが、そこに多くの問題なり、困難があることを否定できない。それは、一般社会におけるインテグレーションが単に街中の道路の段差をとったり、盲人音管信号機を設置するだけでは解決困難な問題を多く含んでいるのと同様である。しかし、福祉遊具という特殊な領域を設定して、その範疇において、その機能、適応についてインテグレーションを考察することは可能であろう。

従来、西欧福祉先進国におけるインテグレーション遊具の開発理念は、T.A.がその中心であり、思想として発達してきたインテグレーションとは別個の過程をもっている。このことは遊具に限らず、全ての福祉機器についていい得ることである。T.A.は機器の補完である。あくまでも健全者(児)向けにつくられた機器に、T.A.を加えることにより、障害者にも使えるという方向でとらえられてきたわけである。しかしながら、思想としてのインテグレーションは、福祉機器の特殊性を否定するはずのものであり、単にT.A.を加えて特殊化した遊具が障害児のみに適応し、一般性を欠けば、これは福祉遊具ではあっても、インテグレーション遊具とはいえないはずのものである。インテグレーション遊具とは、健全児も同様に使える高い一般性をもつことが要件でなければならぬ。



パターンBは、この関係を示す図である。一般遊具の部分集合Yは、特殊遊具である福祉遊具の部分集合インテグレーション遊具と共軌であり、もはや特殊性をもたない理想の遊具である。これはもし、パターンCにおきかえれば、ベクトルaは一般遊具にT.A.を加えて福祉遊具とすることを示し、ベクトルbはその不可逆性を示す。しかし、斜線部分のインテグレーション遊具集合(以下P集合と略称)については、ベクトルcの如く、全く一般化することを示している。そして、このP集合の増大が即、母集合の同一化に近づくことであり、二つの母集合が合一した時、インテグレーションの理想が実現したことになる。

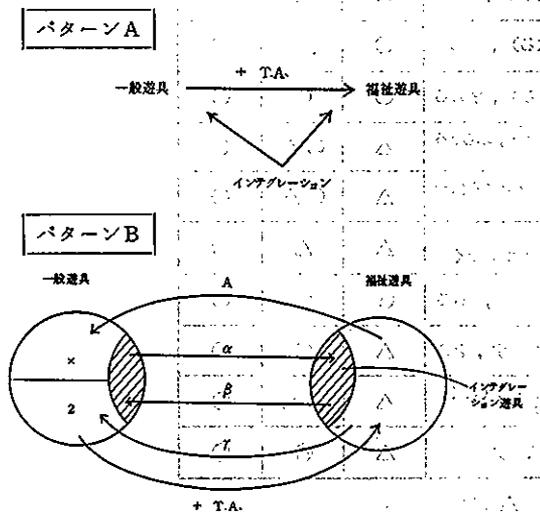
具体的にいうならば、現在のP集合としては、例えば、砂場は一般遊具であると同時に福祉遊具であり、インテグレートされている。スライドやスイングについてもT.A.を加えたものは、福祉遊具に移行(ベクトルa)し得るし、それらがもし、そのまま健全児も使えるものとしてデザインされれば、それらはベクトルcによってインテグレーション遊具と公称できよう。

今回の研究は、このような基本的考案に基づいて、福祉遊具の逆差別を除き、インテグレーション遊具をつくり出すと共に、別途、指導方法、遊戯手段のインテグレーション化をはかり、総合的に集団的遊びにインテグレーション効果をもたらすことが究極の目的である。しかし、健全児と障害児との完全な同一化は、技術的に困難が多い。いずれにしても、福祉遊具と治療具や補装具との間には、はっきりと線を引き、区別する必要がある。

3) 外国文献による考察

欧米福祉先進国の文献にみられる福祉遊具及び児童の遊び場事例からの知見

福祉遊具に関する定義が、確定していないこともあるので、ここでは障害児の、主として戸外での遊具開発がどのように進展しているかをみることにし、そのなか



ら今後福祉遊具を研究開発する上での参考となる点について要約した。

(i) Adventure playgrounds for Handicapped children.

編集—H. A. P. A. (Handicapped Adventure playground Association)
発行—1977, London

① H. A. P. A. について

H. A. P. A. は、1966年に Lady Allen によって創設され、1970年まで4年間にわたって関係機関と協議を重ね、英国にはじめて障害児を対象とした playground を設置した団体である。

② playground の性格

障害児と健常児の両者に使えるように考えられ、Adventure 公園的な性格が強い。

③敷地の条件

学校病院から近く、交通の便のよい場所でないとな数

の人に利用されない。その面積は最低1エーカーは必要量で、広大なオープンスペースが確保される必要があると同時に、周囲は安全のため高い塀で囲うこと。

④遊具素材

イ 水

素材として最適である。ただし、その深さは1インチ以内のごと、また水面のふちのエッジをスロープとし、車で中に入れるようにする。

ロ 砂

できるだけ広くとること。砂場の深さは、15フィート以上とし、子ども達がプレイハウスをつくる場合を考慮しておくこと。また、一角にランプを設け、砂の入れ替えや掃除を容易にすること。更に砂場に水道を引き込むことも有効で、この場合は排水を完全にすること。

ハ 固定遊具

極力フレキシブルに考えるべきであるが、時としてランドマークや風よけとしての機能をもつ場合もある。

第4表 SAMPLE TIMETABLE FOR TERM TIME

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
9.30 12	20 E. S. N. and 20 S. E. S. N.	25 S. E. S. N. and 15 Blind	25 Physically handicapped and 15 Autistic	20 S. E. S. N. and 20 Physically handicapped	40 Physically handicapped	Open Day for all handicapped plus families
	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
1.30 3	40 Partially-sighted	30 Hospital Special School (e.g. Spastic)	20 Deaf and 20 Partially-sighted	25 E. S. N. 15 Partially-hearing	40 Partially-sighted	
3 5	Elfrida Rathbone Club E. S. N. (25-40)		Maintenance and Meetings	Elfrida Rathbone Club E. S. N.	Maintenance	Open Day for all handicapped plus families
7 9.30		Handicapped Youth Club 15-30 years up to 50 people				

SAMPLE TIMETABLE FOR SCHOOL HOLIDAYS

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
	Open Day All Handicapped children and their brothers and sisters (not more than 2 aiblings per child)	Club for Physically-Handicapped	Bookings for Groups e.g. Sub-normality Hospitals	Cheyne Club for Physically-handicapped	Open Day As oo	Open Day As oo
		Children aged 7-16 years	Local Spina-Bifida Assoc. Residential units Rathbone Association	Children plus amall groups e.g. L. C. A. A.	Monday	Monday

ニ ジャンプ台

高いステージの中に穴をあけ、その下にラバーを敷いたもので、驚きの体験や高所に対する危険感を知らせるものであるが、プレイリーダーが常に監視していないと危険である。

ホ 動く装置

バッテリー車を開発し、アタッチメントを交替することにより、障害児にもつかえる。

⑥建物

イ 平家であること

ロ クローク、乾燥室を設けること

ハ 子どもの便所は中から鍵がかけられる必要があるが、必要な時には外から開けられるものであること
ニ ワークショップは広いドアが必要で工具については、左利きの児童にも使えるよう工夫すること

ホ キッチンルームは、児童が調理できるものがよい
ヘ プレイルームは、小さなコーナーを付設すること

⑥利用対象

イ あらゆるタイプの障害児につかえるようにすることが原則となっている。

ロ 3歳以下の幼児も対象としているが、プレイリーダーにより特にゾーン区別しないでも使用できるようにしている。

⑦利用プログラム

すでにある各種の障害児クラブ、病院などの団体単位を対象として、通常時と学校の休日期間に分けて、プログラムを組んで利用している。

(2) Designing A Special Playground "Children today" vol 6. No. 1.

著者 Pamela Gillet 1977年

①実験的プロジェクトの場

イリノイ州シカゴ市特殊教育西郊外センター

②対象

シカゴの西郊外にある8公立学校地域の訓練可能な全精神障害児及び就学前全重複障害児108人 1974年2月

③ Special Playground の目標

レクリエーション的であり、創造的な遊びがし易い雰囲気を与えと共に、児童の知性と社会的発達を培い、体育の能力を向上させること。更に、児童が環境を自由に駆使することによって、児童の独立心を養うことに心がける。

④設計上の留意点

イ 上述の目標を具現すると共に、安全性、耐久性、依存性に見合った建築資材を用意すること。

ロ 設計に当っては、建築、デザイナーの専門家と、

障害児の療育従事者との共同の研究討議が必要であり、特に設計者が障害児の日常教育場面、公園、プレイグラウンドにおける遊びの状態を観察する必要がある。

ハ 討議に当っては、模型を示し、火災条令、建築資材の種類と組合せ、高さ、強度、安全、建築物に要求される耐久性と維持費、遊び場の美観、運動場における職員の監督の可能性、安全で魅力ある歩道設備などを検討すること。

⑥設計上の特性

イ 階段を歩いて昇ると同様に、階段の下を這うことができるような、児童の選択の自由を許す創造的な構造上の試みをする。

ロ 学校の運動場で習った技術を、その地区のプレイグラウンドで利用できるように伝統的なブランコ、ロープ渡り、シーソー等もこの計画に入れる。

ハ 知的経験、運動能力を発達させると共に、手ざわりの異った知覚神経を刺激する素材と構造を加える。

⑥地区のプレイグラウンドの特色

イ 枕木でつくった大きな城砦

よじ登ったり、這ったりするためのさまざまな高さの階段があり、その下には這ったり登ったりするのに十分な広さが確保され、建物の屋上は、ドラマ、歌、その他の活動にも使用できる。

ロ 目のさめるような赤く塗った動かない木の消防自動車があり、昇ったり、ロールプレイや操縦も教えられる。

ハ 二方があいた二つの小さなままごとの家
集会の場所になったり、かくれんぼやロールプレイをしたり、児童が一人静かに過ごす場所となる。

ニ 大きな木の時計と各種の色彩豊かでさまざまな形に裁断された木でつくられた日陰の場所

集団の芸術活動や言語活動に最適で、また静かなテラスの昼食の場に適している。

ホ ブランコ、シーソー、ロープ渡り、セメントの動物のいる伝統的なプレイグラウンド

児童の運動能力を伸ばし、人間関係を学ぶ。

ヘ 小さい児童のために枕木でつくった小型の構造物
安全な環境で昇ったり、乗ったり、走ったり、踏んだり、這ったり、身体を曲げたりする能力を伸ばすことができる。

植込みをした地域は、全体の景観を補完する。ここでは、児童が園芸活動に従事することができ、植物の成長や植木の四季の変化を観察することができる。プレイグラウンドが全体として多くの変化に富んだ素材と構造であるよう注意が払われている。

なお、6地区の各プレイグラウンドは、他の地区と調和をもってつながっており、適切な交通信号をもつ、補完された自転車道路もできている。この配置は、ある児童が静的活動をしている間に、他の児童が乗り物に乗るといように、お互いの活動を妨げることのないようなものになっている。

⑦ Special playground の教育的活動

教師は、学校活動の延長として児童の運動能力と知覚を強めるための活動に児童をひきこみ、言語の発達を刺激し、概念の理解や自己認識の発達を助けるためのプランを用意する。形、色、素材、位置、機能に関することは、時間の概念、数、文字及び交通信号など全てのことをこのプレイグラウンドの各地域を利用しながら教える。更に、グラウンドを用いて、特殊な訓練計画（運動能力、学習能力の増進プロジェクト）の開発も可能である。

(8) Design for play

著者 Richard Dattner A. I. A.

児童の遊び場に関する哲学、社会的機能、心理学的側面から、遊びの本質について著者の考え方を示し、それが学習過程と関係のあることを論じたあとで、効果的な遊具や遊び場を設計するための基本的な事項について見解を述べている。

- イ 感覚経験があふれていること
 - ロ 再整備、組み立て、分解といった過程を習得させる経験の統制も必要であること
 - ハ くり返しや、段階的な挑戦課題が用意されること
 - ニ 選択性があること
 - ホ 空想力が働かせるもの
 - ヘ 大人から分離すること
 - ト 表現的な遊びも重視すること
- などである。

また、障害児の欲求は、健常児の場合よりも強く表われるのが普通で、彼等にとって巧みにデザインされた遊戯施設が必要であるが、障害児の遊びにも健常児と同様の遊びのパターンを踏んでいることが観察の結果から結論づけられている。

即ち、障害児のためには、特殊な配慮をした遊具が必要となるが、そのデザインの基本的事項は、健常児の場合と全く同様であるとしている。

本書の中では、障害児の遊戯施設としての特殊な解決策について、著者の設計したものを含めて示し、これらが医学的目標を促進させている点について、以下の例を示している。

① Vacation camp for the Blind (Spring valley

N. Y.)

木製遊具を中心とした目の不自由な児童の休暇村で、固定遊具の設置面は全て軟らかに砂が敷きつめられている。動く部分は少なくしているのが特徴である。

② Birds color Hospital playground (N. Y. city)

病院の庭につくられた肢体不自由児のための遊び場で、上部に水路を設けた低い壁によって囲まれた小さな空間の連続で構成されている。

肢体のリハビリテーションがその主な目標となっているが、訓練的色彩を少なくし、遊びながら機能低下をくいとめたり、機能回復、代替技能の習得などの目的を果そうとするものである。

③ Childrens Day treatment center (N. Y. city)

精神薄弱児のための屋上を利用した遊び場である。

精神薄弱児は、自分の能力の限度を判断したり、能力以上の活動は無理なために、遊び場環境は完全であり、あいまいさがないことが要求される。また、極端な遊具（例えば、巨大な空間や長いトンネル、急な坂や高い所複雑な迷路など）や、行動の自由な選択ができないような状況は設けてはならない。

④ Sunshine Elementary school playground

(San Diego)

知能遅滞の児童の遊び場である。知能遅滞児については、比較的早い時期からその治療や特殊教育が進められてきたため、いくつかの社会復帰訓練の方法が開発されており、その結果の報告も多い。その中で、遊具や建物に関する基本的要件は、次のように考えられている。

イ 遊具について

- 軟らかくて丈夫であること
- 洗濯したり、定期的に取り替えることができる規格品であること
- ロ 床の仕上げについて
 - 転びやすいものでないこと
 - 座ったり、寝そべったりし易いこと
 - 軟かくて、衛生的で、暖かい表面が望ましい
- ハ 壁面の使い方
 - 動かせるもの、光や音を出すものなどの装置を組みこんで壁を使った遊びを重視する必要があること

(4) Planning for play

著者 Lady Allen, Hurtwood (London)

H. A. P. A. の創設者である著者が、児童の遊び場計画について、各国の具体例を紹介したものであるが、この中で、福祉遊具計画の際、参考となる事例についてとり出すと以下のとおりである。

① A. Holiday club

、ハードな面の例ではないが、ロンドンを中心として、障害児をもつ父兄が、設備の整った障害児施設の休暇中の利用を促進する目的でつくられた。自発的な団体である。

このクラブは、クラブ組織法に基づいて設置された各地区別クラブの統括委員会であり、委員会として有給のオルガナイザーや教師が参加している。前記の H. A. P. A. のプレイグラウンドがプログラム運営されているが、その利用団体としての活動の場でもある。

② Queen Mary's Hospital (Chorshalton)

重要障害児病院に設置された Adventure playground の例である。

病院での通常の治療範囲を越えて、型にはまらない遊具を設計し、児童に多くの筋力を働かせる契機をつくろうとして、実験的に設けられた病院付属の遊び場である。

例えば

- くぐり抜け用木構
 - ロープネット
 - 自由に登れる丸太の斜面
 - タイヤブランコ
 - 滑りぬけるための広口ファイバーグラス管
 - バランスを保つためのキャットウォーク
- などであり、いずれも古材や廃材を活用して組立てられている。

③ Learn to play Center

ケネディ財団によって開発された、知能遅滞児のための遊び場である。

約1ヘクタールの広大な用地に、各種の障害グレードに応じて遊べるような施設が分散し、配置されている。

(6) 補装具に関する文献からの知見

“Aids for Children”

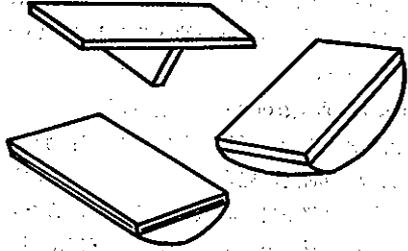
—Technical Aids for physically Handicapped Children—

編集 I. C. T. A. Information Center

I. C. T. A. の本部は The Swedish Institute for the Handicapped-Stockholm にあり、全ての障害者を対象に、補装具や建築物、乗り物などの改良の研究開発、及び商品テストや情報の紹介などを行っている国際的な組織であり、その一セクションでまとめられた、子どものための補装具に関するカタログが本書である。ここに紹介されている230種余りの製品の中から、特に遊戯的性格の強いものの典型例について抽出して紹介し、福祉遊具、あるいは play ground 計画の中にもり込めそうな考え方を例示する。

① T-Stool Rocking Board (第12図)

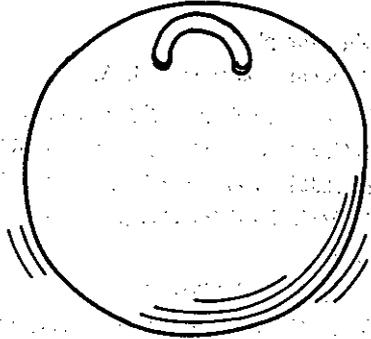
上に乗ったり、座ったりして遊ぶもの
第12図



② Happy Grasshopper Ball (第13図)

握り手をもって馬乗りになってバランスをとる球（球の下部に重心があり、回転はしない）

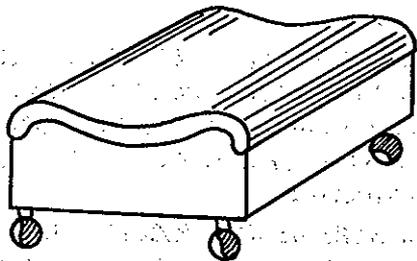
第13図



③ Crawler (第14図)

ホームラバーやレガーを天板に張ったキャスター付きのボックスで、天板の上にもたがったり、横になって足を使って移動するもの。

第14図



④ ジグソーパズル

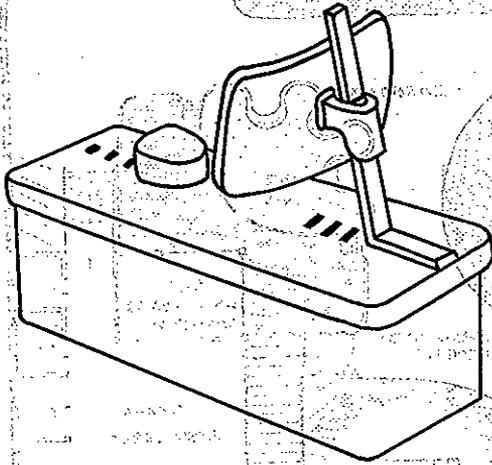
マグネット式の単純な木製ジグソーパズルで、大型のもの（壁などを利用する）

⑤ ベンチ(第15図)

またがって坐り、高さや前後位置が調節できる背をつけ、更に両手で身体を支える握り（これも調節可能）を

つけたもの。自分で服を着がえたりする場合にも利用できる。

第15図



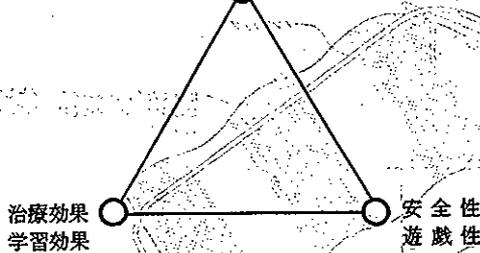
4) モデルプラン

① 利用対象について

今回の研究では、①障害児の遊びについての既往の施設での臨床的診断、②障害児の健全児とのインテグレーションによる遊びの解析、③欧米先進国における関連文献調査、の3点からそれぞれの知見が示された。

これから、福祉遊具プランとして結論づけることは早計にはできないが、福祉遊具の考え方は、おおむね次のようにとらえることができよう。

(福祉遊具の三極構造) 福祉遊具のもつ機能



即ち、福祉遊具自体がもっている効果としての機能(例えば、ふる、すべる、渡る、ぶら下る、寝そべる、這う、登るといった機能)は、まずそれを操作したり、ふれてみたりすることから、もたらされる治療効果や学習効果が明らかかなものでなければならない。一方で、その装置や操作、活動は、安全でかつ遊戯性をも兼ね備えた魅力あるものでなくてはならない。障害児と健全児の集団遊びによるインテグレーション効果を発揮しようとする場合は、尚更、この三極構造を充実させた姿が要求される。同時に、健全児と障害児の双方に利用対象の一

定限度を設定せざるを得ない結果ともなる。特に障害児の場合は、障害の内容が個別であるため、相当程度の個人差があり、全ての障害児を対象とすることは不可能とってよい。

ここで提示するモデルプランは、軽度の障害児に限定して作成したものである。軽度の障害とは

- I.Q65以上の軽度なCP
- 足をひきずる程度の障害児
- 特別の介助が不要な障害児
- 一人で小便ができる程度の障害児

などが条件として考えられる。もちろん福祉遊具としては、これは第一段階であり、今後更に障害の程度に応じて第二、第三の段階が研究される必要があることはいまでもない。

更に、モデルプラン作成に当っては、個々の遊具プランも重要であるが、これらの個別遊具を設置する空間や、遊具群としての全体構成、及び利用者側からみた playground としての環境といったことも、重要な計画要素であると考えられるので、全体イメージを個別遊具イメージに分けて、モデルプランを提示することにした。

② 全体イメージについて (第16図)

1. 環境条件

(a) 一定の広がりが必要とすること

総合的な機能を発揮させるためには、単一遊具では限度があり、障害の内容に応じて、できるだけ幅の広い対応を可能とし、かつ段階的な遊びを満足させるためには、装置以外の空間が必要不可欠のものとなる。

(b) 周辺と隔離すること

時として遊び場から逃げ出したり、周辺の音や物が自由な遊びを妨害することがあるので、周囲からプロテクトされる必要がある。

(c) 死角をつくらないこと

遊び場での死角は、極力少なくなるように計画する必要がある。特に、管理事務室などの配置は、戸外の遊び場が監視できるような位置が望ましい。

(d) 自然環境の整備に努めること

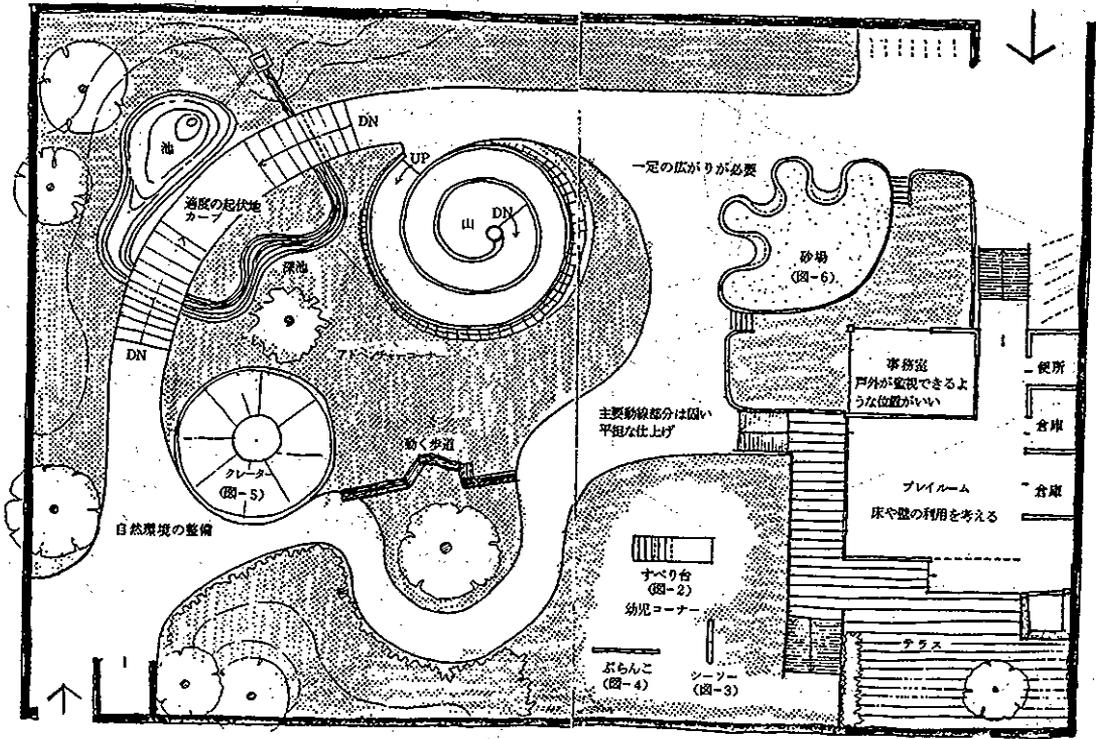
雑木林、水面、起伏のあるグラウンドなど、手の入れられた整備した自然環境は、感覚障害児などにとっては、特に重要な要素となる。

(e) 色彩の調和

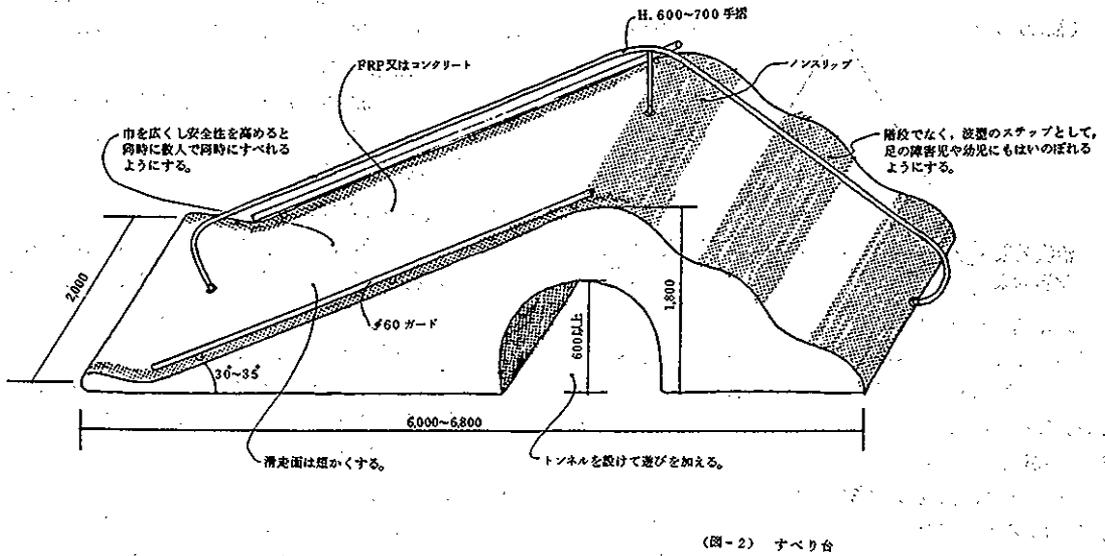
基調色は暖色系が好ましいとされているが、アクセントとなる色調を含めた全体のカラーコントロールを充分にとる必要がある。

2. グラウンドデザイン

第16図 モデルプランの全体イメージ



第17図 ナベリ台（モデルプラン図-2）



(図-2) ナベリ台

(4) 車椅子やカートなどでの移動が容易にできるように、主要な動線部分は固い平坦な仕上げでペーパメントされる必要がある。

(5) 適度な起伏やカーブを設け、遊びながらまた遊具間を移動すること自体が楽しく変化のあるものが必要である。

(6) ペーパメントは、単調にならないように部分的に凹凸をつけた場所や、やわらかい場所も必要である。

3. プレイルーム

(1) 室内での遊びを可能にするプレイルームがあることが望ましい。

(2) プレイルームは、寝ながら（這いながら）遊べるような装置や、支え立ちしながら遊べるような装置が床、壁に工夫される必要がある。

③ 個別遊具について

1. すべり台（第17図）

素材—F. R. P又はコンクリート

特徴—平面的なノンスリップ、手摺つき

特色—イ 幅を広くし、安全性を高めると同時に、数人で同時にすべれるようにする。

ロ 階段でなく、波型のステップとし、足の障害児や幼児にも這いのぼれるようにする。

ハ 滑走面は短かくし、長時間のスピード感から来る病的反射運動をおこさない程

度に止める。

ニ トンネルを設け、くぐり抜けやかくれる遊びをつけ加える。

2. シーソー（第18図）

素材—F. R. Pまたは集成木材

クッションラバー付き

特色—イ 着色部分に適当なすき間を残すように、クッションラバーなどをつけ安全性を高める。

ロ 握り手は、手のひらだけでは身体全体を支えきれないので、両腕でかかえこめる程度の大きさにする。

ハ 座の部分とを区別し、座る位置を変えることにより、段階的な遊びが楽しめるようにする。

3. プレイパイプ（第19図）

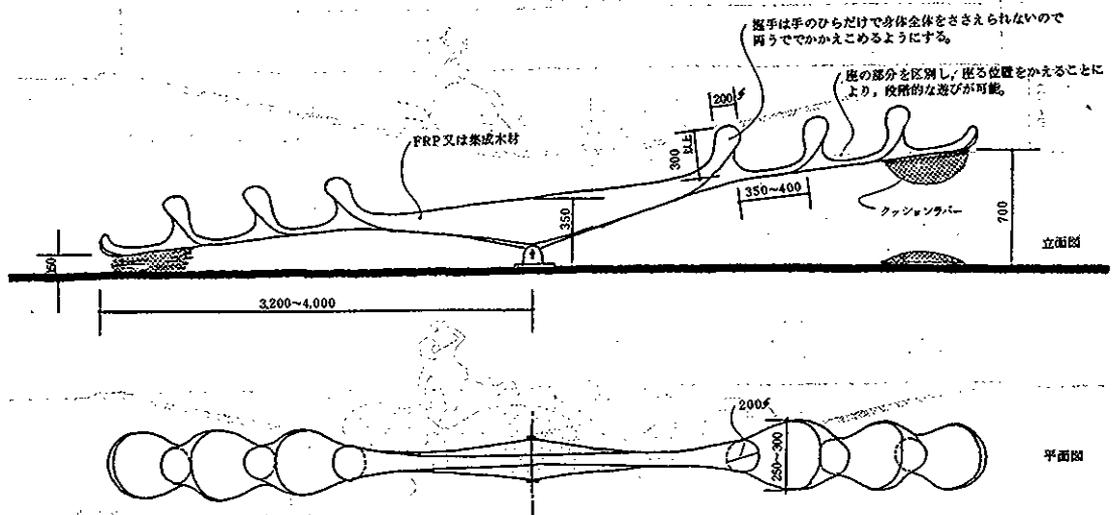
素材—ステンレス又はスチールパイプぶら下げフック付き

特色—イ 自分でフックに手がとどき、ブランコを設けられる程度の低いバーとし、安全性を高める。

ロ 幼児など、ブランコを自分で操作できるこつを体得できるよう危険性を感じさせないもの。

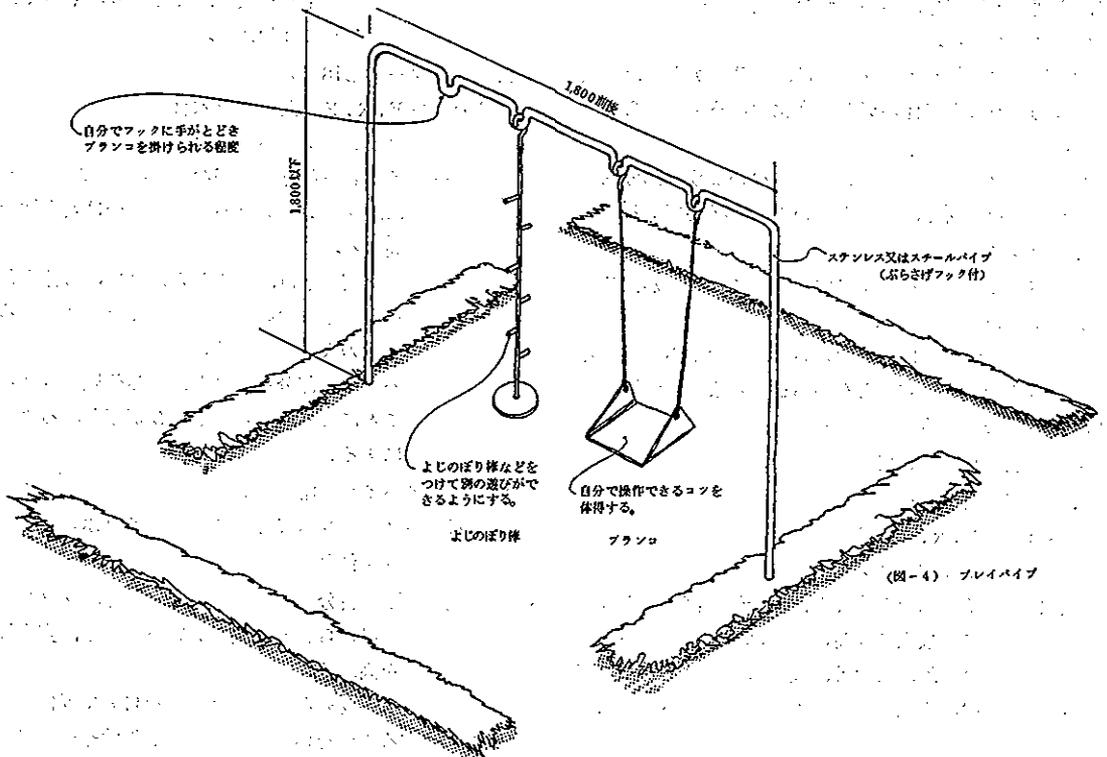
ハ フックにかけるものをブランコ以外

第18図 シーソー（図-3）

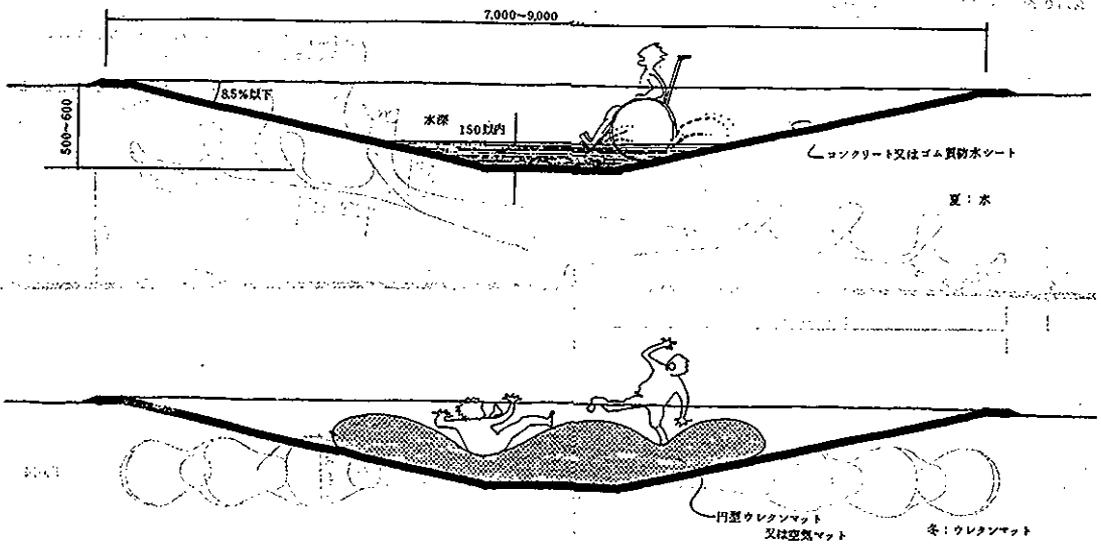


(図-3) シーソー

第19図 プレイパイプ (図-4)

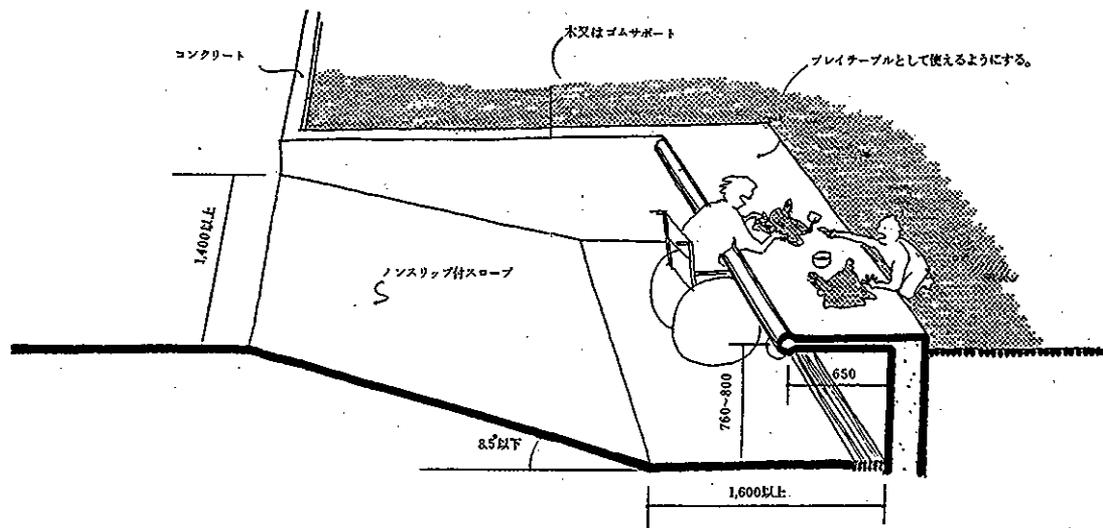


第20図 クレーター (図-5)



(図-5) クレーター

第21図 砂場(図-6)



(図-6) 砂場

に、よじ登り棒やラダーなどを用意し、別の遊びをつけ加えることができるようにする。

4. クレーター(第20図)

素材——コンクリート又はゴム質系防水シート

特色——イ クレーターとして、斜面のスライダー遊びや車椅子、ローラースケート、カートなどでも中に入れる浅いものとし、斜面を使った車の遊びが可能となる。

ロ 夏には、浅い水をため、ジャブジャブ池的な遊びが可能となる。

ハ クレーター内部にウレタンマット又は空気マットを敷き、クレーターエッジからマットの上に乗易くすることができるので、マット遊びが可能となる。

5. 砂場(第21図)

素材——周囲はコンクリート

車椅子利用部分のプレイテーブルエッジは、木またはゴムサポート、スロープはノンスロープつき

特色——イ 砂場は創作的遊戯の最適な遊び場だが、車椅子利用者は砂場内に入れなため、外からも使えるように考える。

ロ 砂場のエッジ部分を広げ、プレイテーブルとして使えるようにし、砂場の中の子供と一緒に遊べるようにする。

おわりに

今回の研究をふり返ってみて、障害児の福祉ということが、意外に最も身近な問題についても無視され、等閑視されてきていたことが痛切に感じられた。その最もよい例が、今回の研究の対象となった遊具であろう。彼等にとって、遊びを十分に満足のゆくまで楽しむことは、当然の権利であり、そうした経験がなくて心身の健全な発達なり、健康の維持ということは不可能なはずである。にもかかわらず、従来、障害児を対象にした遊具について、社会の人々の関心はなきに等しかったと言えよう。今回の研究は、まだまだその端緒の段階にあるものといえるもので、障害児の遊びに対する強いニーズの存在を知ったし、そのニーズに応え、ニーズを十分に満足させるに足る遊具の実現の必要性を痛感させられた。今後も更に今回の研究で得た結果を発展させ、障害児が楽しい、遊び本来の喜び、を経験できる遊具の開発に努力したいし、努力することが、我々に課せられた義務といえよう。