身体障害者に対するプレイ・セラピーの実施とその効用性について

On the Effectiveness of Play-Therapy in Disabled Persons

浜口陽吉・大永政人
土屋正幸・藤島仁兵

Yōkichi HAMAGUCHI, Masato ŌNAGA, Masayuki TSUCHIYA and Jinpei FUJISHIMA

I. 緒　　言

わが国における身体障害者の数は約120万と云われている。しかも，めざましく発展していく産業による災害や交通事故，不幸な病気による身体障害者の数は遂年的に増加こそすれ，減少の傾向はみられない。これら障害者は社会復帰を夢みながら困難とたたかい，諸種の訓練に励んでいる。しかし，昭和35年11月末の労働省の調査によれば，従業員100人以上の事業所の常用労働者489万3千人のうち，身体障害者は4万3千人でその雇用率は0.82％と極めて低い率であると報告されている。勿論国の政治・社会政策はこれらの身体障害者に対して，よりよき方向に努力はされているが，現状では如何に社会復帰が困難を極めているかが痛感させられる。

なお諸外国においては，特に第二次大戦以後積極的な理学療法や機能訓練，職能訓練が実施されつつあって，それと併せ医療スポーツを中心としたリハビリテイションも重要な治療の方法として注目され，しかもすぐれた成果をあげていると報告されている。

II. 研究のねらい

近年わが国においてもプレイ・セラピーの重要性および必要性が認められつつあるが，何等資料にも恵まれず暗中模索の状態である。スポーツの特性は他の理学療法と異り，機械化されたものでなく，変化に富み判断と力の協調を自然の中に習得するし，諸機能の発達に著しい効果をもたらすものと予想される。

われわれはスポーツの特性を考え，そのより効果的活用により，身体的・心理的条件の改善に如何なる効用性が現われるかを究明し今後のプレイ・セラピーのための資料を得ようとするものである。

III. 実　験　方　法

1. 被験者の実態

被験者は鹿児島県立身体障害者更生指導所の生徒男子20名，女子18名の計38名である。本施設

は全寮制度であって，刻印・時計・ラジオ，テレビ・洋服・洋裁・靴の六つの科に分かれ，1年間職業指導を行うことを目的としているが一部の者には機具による機能回復訓練も実施している。

年令は15才から36才までと年令の広がりは大きいが，19才以下の者が60％あって活動欲求の盛んな年令層の者が多いと云えよう。障害発生時期は11％の先天性のものの他57％の者が小学校入学前に身体を損っている。障害程度を医師の診断によって分類すると，運動自由34％，軽運動可24％，要注意24％，運動中止18％である。

学校時代における体育学習への参加度合は極めて低い。殊に中学校期にこの傾向は強くなって，いつも参加したのは僅か20％程度であって体育活動の経験は低いと云える。また運動会への参加経験も半数の者である。

スポーツに対する意欲の状態は，「やってみたい」との関心を示した種目は，卓球・バレーボール・ソフトボール・バスケットボールの順である。ただ問題は，「障害の関係でできない。」と最初から諦めている者や「やりたくない。」と理由は不明であるが消極的態度を示している者が各8名いることである。

2. 実　験　期　間

昭和39年9月1日より昭和40年3月10日までの6ヶ月間である。但し冬休み2週間を含む。

3. 実施時間と内容

実施時間は，火曜と金曜の午後3時半から4時半までの1時間とし週2時間体育学習を行わせた。

第1表　グループピング

グループ ＼ 医師判定 ＼ 性別		男	女	計	総計
Aグループ	運動自由 軽運動可	7名 6	6名 3	13名 9	22名
Bグループ	要注意 運動中止	4 3	5 4	9 7	16名

第1表に示すとおり障害程度に応じ四つの小集団に分けた後A・Bの二つのグループに編成し，特に身体状態を考慮しながら明るいのびのびとした雰囲気の中で行なうように努めた。指導には土屋と藤島の二人が揃って行くように努め，主としてAグループを藤島が，Bグループを土屋が担当し，それに指導所の職員3名が暇をみては加わわった。

実施内容は第2表に示すとおりであるが，われわれは身体障害者の取り扱いの経験もなく，殊に医学的知識にも乏しいため，いささか不安を覚えた。従って当初の計画を多分に変更しながら推し進めたと云うのが実状である。然し指導目標として月ごとの目標を立てたが次の二つは一貫して取りあげた。

○みんなが助け合いながら楽しく活動できるようにする。

○運動技能の向上と共に身体支配能力の高まりを讃え，自分の体に自信を持たせる。

なお，運動のため身体に異状を生ずることのないように留意し，施設の働康管理担当技師の観察

第２表　教　材　一　覧　表

グループ＼月	9	10	11	12	1	2	3
Aグループ	初期測定	○動機づけ フリーテニス 室内ゲーム	バレーボール ソフトボール	バレーボール	中間測定	フリーテニス バドミントン ドッジボール	末期測定
Bグループ		○動機づけ 卓球・輪投 室内ゲーム	卓球・輪投	卓球		卓球 リングテニス	
備考	・ラジオ体操を毎回行なわせる ・雨天時は室内遊びや紅白の卓球試合を行なう。 室内遊び…各種じゃんけんゲーム・ボール送り・伝言競争・リーダーあて・鬼遊び・連続表現等						

また処置結果を聴取しては取り扱い上の判断資料とした。

4. 測　定　種　目

(1) 体重の毎月測定，(2) スポーツテストの実施，(3) ソシオメトリックテスト，(4) 内田クレペリン検査，(5) スポーツに対する態度調査

5. 評　価　法

われわれは当初数多くの測定項目を設定し，運動実施の結果その変容を解明しようと試みた。しかし，運動負荷によるエネルギー代謝率の変化把握は器具の破損のため中間で中止し，自律神経系の変化検査も時間的都合のため未実施に終わり，実際初期から末期にわたって正確に評価が行なえたのは次の四つの項目である。

(1)　毎月１回の体重測定による発達変化

(2)　初期・中間・末期における体力診断テストと運動能力テストによる運動機能面の評価

(3)　ソシオメトリックテストによる対人関係・集団構造の変化評価

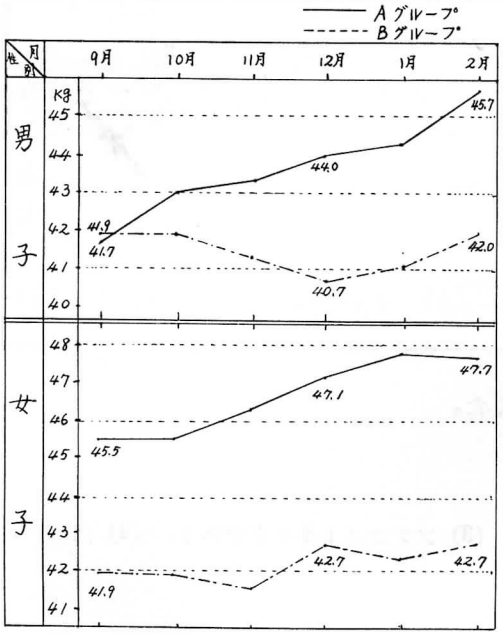
(4)　初期と末期における内田クレペリン検査による性格の評価

但し，末期における体力診断テストと運動能力テストについては，職場実習に出向の者が数名いてその者についての測定を行なうことができなかったため，全体的にその変容度を捉えることの困難さと，１月以降は天候に禍され十分な身体活動を行なうことができなかった点から，プレイ・セラピーとして取りあげることは当を得ないので，以下運動機能については初期と中間の資料に基づき考察を進めることにする。

IV. 結　果　の　考　察

学習内容が障害程度によって異り，また性差による発達の違いもあることを考慮して，グループ別および男女別に比較考察をする。

図1　体重の変化



1. 体重について

Aグループは男女共順調な伸びを示し，運動開始時期と終りにおいては，平均値で男子3.8kg，女子 2.2kg の増加が認められる。他方Bグループでは前者に較べ発達がみられない。殊に運動開始後1月目からBグループの男女共下降の状態を示したことは，原因は明らかでないが運動負荷による精神的緊張の影響と云うことも懸念されるので今後追求の課題とする。ただ，男子では1人の筋萎縮症者の退化現象と女子でロイマチスによる体重減少者1人の影響もあると云える。

個人別に見ると初期と末期の間にBグループで男女それぞれ2例ずつの下降者がある他残りの34名は増加している。このことによって運動の効果を考える場合季節による変化を考えに入れねばなるまい。すなわち，運動による効果は認められるとしてもその中には環境による自然増加現象も含まれると云うことである。

2. 運動機能について

第3表　運動機能の変化

グループ	性別	変化＼種目	片足立ち	反復横とび	垂直とび	握力	背筋力	体前屈	上体そらし	五〇米走	走り巾とび	ボール投げ	懸垂
Aグループ	男子	＋	76.9	69.2	69.2	84.6	92.3	55.6	69.2	76.9	50.0	53.9	53.9
		0	0	7.7	0	0	0	22.2	15.4	0	0	23.0	0
		―	23.1	22.1	30.8	15.4	7.7	22.2	15.4	23.1	50.0	23.0	46.1
	女子	＋	88.9	100.0	55.6	88.9	77.8	87.5	88.9	87.5	62.5	44.4	75.0
		0	0	0	11.1	0	22.2	0	0	12.5	12.5	33.3	25.0
		―	11.1	0	33.3	11.1	0	12.5	11.1	0	25.0	22.2	0
Bグループ	男子	＋	66.7	100.0		83,3	83.3		75.0			50.0	
		0	0	0		0	16.7		0			50.0	
		―	33.3	0		16.7	0		25.0			0	
	女子	＋	75.0	75.0	60.0	57.1	87.5	71,4	62.5			75.0	
		0	25.0	25.0	20.0	28.6	12.5	28.6	0			25.0	
		―	0	0	20.0	14.3	0	0	37.5			0	

※ 増加（＋），変化なし（0），減少（―）の符号で現わす。数字は%

第４表　運動機能測定値と発達量

性別	種目	グループ / 発達量	A グループ A_1	A グループ A_2	A グループ A_2-A_1	B グループ B_1	B グループ B_2	B グループ B_2-B_1
男子	バランス（秒）	M min～max	46.7 10～60	52.1 20～60	5.4	10.3 0～29	13.0 5～28	2.7
	反復横とび（点）	M min～max	30.0 17～35	32.6 23～42	2.6	24.5 22～27	27.0 25～29	2.5
	垂直とび（cm）	M min～max	36.7 28～51	39.1 28～49	2.4	—— ——	—— ——	——
	握　力（kg）	M min～max	34.2 20～50	37.7 24～51	3.5	17.5 7～38	20.3 9～41	2.8
	背筋力（kg）	M min～max	87.8 38～120	103.6 44～58	15.8	59.7 27～90	65.3 30～94	5.6
	体前屈（cm）	M min～max	6.5 −6～18	8.9 −5～21	2.4	—— ——	—— ——	——
	上体そらし（cm）	M min～max	34.4 12～57	37.3 16～63	2.9	43.3 33～62	46.0 34～66	2.7
	50 m 走（秒）	M min～max	11.6 8.3～19.0	11.2 8.0～18.3	−0,4	17.2 9.0～25.4	13.2 8.4～18.0	−4.0
	走り巾とび（cm）	M min～max	297.3 217～380	304.4 200～385	7.1	—— ——	—— ——	——
	ボール投げ（m）	M min～max	17.2 10～22	17.8 13～22	0.6	8.0 7～9	10,5 9～12	2.5
	斜懸垂（回）	M min～max	34.3 12～45	43.4 16～65	9.1	—— ——	—— ——	——
女子	バランス（秒）	M min～max	33.4 7～60	43.9 11～60	10.5	24.0 5～20	24.0 3～60	19.3
	反復横とび（点）	M min～max	29.2 18～37	34.3 19～42	5.1	16.5 13～20	20.5 15～26	4.0
	垂直とび（cm）	M min～max	28.4 15～39	30.2 18～41	1.8	15.5 6～28	16.5 12～25	1.0
	握　力（kg）	M min～max	27.7 24～35	28.8 26～35	1.1	22.1 12～29	23.0 14～29	0.9
	背筋力（kg）	M min～max	69.7 41～90	81.8 60～106	12.1	40.3 32～50	48.0 38～54	7.7
	体前屈（cm）	M min～max	8.9 −1～23	13.1 5～28	4.2	9.0 −1～24	15.0 2～33	6.0
	上体そらし（cm）	M min～max	38.0 20～54	43.1 28～51	5.1	30.5 21～38	33.2 22～44	2.7
	50 m 走（秒）	M min～max	11.5 8.8～15.0	10.5 8.6～14.0	−1.0	—— ——	—— ——	——
	走り巾とび（cm）	M min～max	214.9 126～321	220.3 150～295	5.4	—— ——	—— ——	——
	ボール投げ（m）	M min～max	13.0 9～17	13.0 9～18	0	6.0 4～7	7.3 7～8	1.3
	斜懸垂（回）	M min～max	14.3 5～30	21.9 9～37	7.6	—— ——	—— ——	——

運動機能については，障害の関係で測定できない種目もあって，Bグループにあっては集団としての資料からは省略しなければならなかった。個人別にみると1～2種目について初期より僅か低い値をしめした者もあるが運動機能を個人の身体活動能力として総合的にみた場合は男子2名の停滞者以外の36名は向上を示したということができる。

第3・4表は学習内容が異り，必然的に運動量においても差が生じたA・Bグループの両者を集団の立場から比較したものである。これによるとA・Bグループ共著しい向上がみられるが向上の度合は活動量の大きかったAグループが大である。特に著しい発達が認められた機能は，平衡機能・敏しょう性・背筋力・握力・柔軟性・屈腕力である。これを学校で体育活動を行なう全日制高等学校生徒の1年間の発達量から3ヶ月経過後の発達量を推計し，比較してみると第5表のとおりになる。

第5表　高校生との3カ月間の発達量比較

種目＼対象＼期間	男子 高校生 1年	男子 高校生 3カ月	男子 障害者 3カ月	女子 高校生 1年	女子 高校生 3カ月	女子 障害者 3カ月
反復とび	1.8回	0.6回	2.6回	1.8回	0.6回	5.1回
垂直とび	2.5 cm	0.8 cm	2.4 cm	0.8 cm	0.3 cm	1.8 cm
背筋力	10.5 kg	3.5 kg	15.8 kg	4.8 kg	1.6 kg	12.1 kg
握力	3.0 kg	1.0 kg	3.5 kg	0.9 kg	0.3 kg	1.1 kg
体前屈	1.1 cm	0.4 cm	2.4 cm	0.9 cm	0.3 cm	4.2 cm
横そく	2.3 cm	0.8 cm	2.9 cm	1.3 cm	0.5 cm	5.1 cm
50m走	0.2秒		0.4秒	0.1秒		1.0秒
立ち巾とび	18.0 cm	6.0 cm	7.1 cm	0.6 cm	0.2 cm	5.4 cm
ボール投げ	1.8 m	0.6 m	0.6 m	0.3 m	0.1 m	0
懸垂				0.6回	0.2回	7.6回

※障害者はAグループ

学校時代80％の者は体育学習へ参加しなかった本実験の被験者達は，卒業後も恐らく運動生活からは遠ざかっていたであろう。そのような人達に運動による発達刺戟を与えた結果は僅か3ヶ月にして驚くべき効果をみるにいたった。すなわち働康者としての高校生の発達量に較べボール投げを除き，他の種目は働康者の2～5年間の発達に匹敵する増加を示した。前述のとおり敏しょう性・瞬発力・筋力・柔軟性・走力等の機能の高まりの顕著さが認められる。

然し障害者の機能が果してこのような向上率を保ちながら，運動実施期間中は発達して行くかと云うことは疑問である。今まで内蔵されていた機能が刺戟によって発達の芽を急激に伸ばし始めたのであって，やがて一定の水準に達するとその速度は弛くなりやがて停滞するであろうことが予測される。ここで云えることは，障害者達は機会が与えられれば十分伸ばすことが可能な機能を持ちながら，周囲の人々の理解の欠如と自己の消極さから不幸にもその芽を伸ばすことができなかったのである。同時に「不能動性萎縮」の原則からして活動しなければ退化現象を示すことは，本実験後半の1～3月の間天候に禍され，殆ど室内ゆうぎに終始したBグループの者には，中間の能力より幾分下降を示す傾向が認められた。

2～AのH君は成熟に達した者であってAグループに属し積極的に運動に参加した。従って背筋

図2.　個人の発達事例（男子）

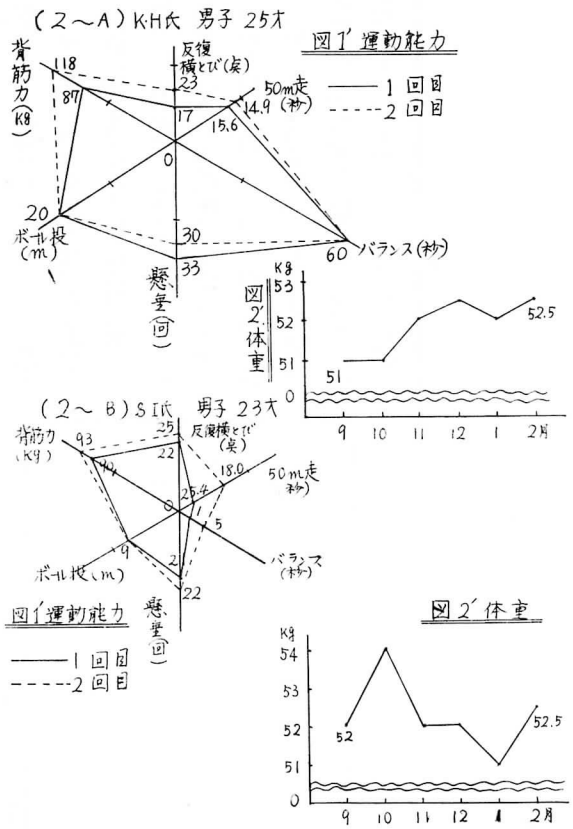
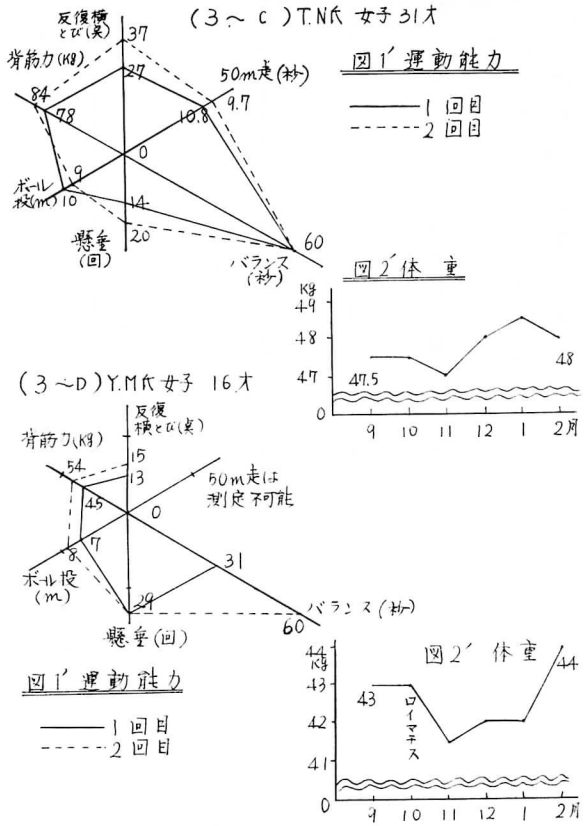


図3.　個人の発達事例（女子）



・4才時関節炎
・右下肢不自由
　片方松葉杖使用
・中学時代体育
　学習は時々参加
・運動学習には極めて熱心でバレーボールも片手でうまくできるようになった。
　バランス（秒）
・敏しょう性と筋力の高まりが著しい。

・先天性内反足
・3才頃より身体支配に不自由（両上下肢）
・学校時代体育学習には不参加
・運動学習は自分で適宜調整し長くやらなかった。
・走力の高まりが著しい。

・12才時せき椎カリエス
・せき柱彎曲し，医師の診断は軽度の運動なら可
・中学時代体育学習は時々参加
・運動学習には極めて熱心
・フリーテニスの技能が特に向上
・敏しょう性・走力・筋力の高まり著しい

・2才時小児マヒ
・両下肢障害で全身
・ロイマチスの傾向あり，医師の診断は運動中止
・学校時代体育学習には不参加
・卓球やバトミントン等やり過ぎるので絶えずコントロールした。
・機能の高まり著し，

力において31kg，反復横とびで6点，懸垂3回からの向上を示した。この場合バランスの測定は60秒で打切りとした。本人が片松葉杖使用と云う身体状態を克服して努力した結果は走力や平衡機能の高まりも認められ，体重の増加も伴い身体に十分の自信を持つにいたった。

2～BのI君は先天性の両上下肢の障害者で，Bグループに属した。やや消極的で運動学習は時間の半分参加するかしないかの状態で他は傍観しがちであった。その結果はH君程の上昇は示さなかったが，本人が最も困難視していた走力に著しい向上が認められ自信を抱いたことは幸せといえよう。

3～CのN子は31才と云う年令であってAグループに属し，H君同様積極的に参加した。年令的差のためか当初集団からやや拒否される傾向にあったが運動学習により，性格も明るくなり集団に受け入れられるようになった。既に発達停止年令に近いと云うものの，積極的な活動によって著しい向上を示したことは此の年令層でも未だ発達可能な機能が残存されていると云う良い事例である。

3～DのM子はBグループに属し，両下肢不自由且つロイマチス症状からの運動中止を犯して積極的に参加した。懸垂の不変と測定不能の50m走の種目があるが前記のやや消極的なI君に較べ向上著しいものがあった。

結局意欲が積極的であるか否かその度合が，自己の能力をどれだけ高めることができるかと云うバロメーターでもあると云う点から，学習意欲の喚起が特に重要と云えよう。

3. 性格について

第6表　クレペリン検査による性格変化

性 ＼ グループ ＼ 評価		良変化	変化なし	悪変化	計	備考
男	A グループ	3名	7名	1名	11名	実習のため2名欠
	B グループ	1	1		2	
女	A グループ	6	2	1	9	同上 5名欠
	B グループ	5	4		9	
計	素数	15	14	2	31	
	%	48.4	45.2	6.5		

第7表　初期と末期の各段階人員

段階 ＼ 時期 ＼ 度数	時期 f	時期 %	末期 f	末期 %
a′			2	6.5
a′f	9	29.0	9	29.0
b′f				
c′f	1	3.2	1	3.2
f(A)	3	9.7	4	12.9
f(B)	12	38.7	8	25.8
f(C)	5	16.1	6	19.4
d	1	3.2	1	3.2
計	31		31	

註　欠席者7名内訳
a′ 1，a′f 1，f(A) 1，f(B) 1，d 3

性格的には分裂気質・閉塞・劣等型の者が多いといえよう。知能的にも普通の下以下の者が38名中22名の58％を占める。従って自己の生活を知的判断の上に立って改善して行こうとする動きは乏しい。性格が多少なりとも望ましい方向への変化を示した者が48％程度は見られるが，永年の間に個性化されているものを短期間内で変えて行くと行うことは至難のことと云える。然し彼等の寮制度からくる集団の雰囲気と運動生活で経験する行動のしかたは，僅かながらも性格を望ましい方

向へ変容したことがうかかがえる。

ただ，此処に悪変化を示した二人の原因については追究し，今後の方策への資料としなければなるまい。

4. 対人関係について

第 8 表　初期ソシオメトリックマトリックス

社会的水準	下位選択		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	選択計	排斥計
			4												3												2									1				
			A												B												周辺児									孤立児				
4	A	1		●	●	○	●				○	●		●			○										○												9	0
		2	●		○	●		●			●																○												6	0
		3	●										●																										2	0
		4		●	○			●			○																○												5	0
		5	●	○	○				○	×		×																×		○	×					×			5	5
		6		●	○	●					○				×												○												5	1
		7	○							●							○				○							×		○									5	1
		8			○		○	○	●		✖		●														×				○								6	2
		9		○			×			✖							○										○		×										3	3
		10	●		×		○	×			×						○											×	×									✖	3	6
		11	○		●	×				●	×																										×		3	3
		12	●			○			○	○																			×	×							×		4	3
3	B	13														●	●	●	●	●	●			○	○	●													9	0
		14													●			●		●					●	●						○	○						7	0
		15													●			●	●		●																		4	0
		16													●	●	●						○	●										○					6	0
		17													●		●				●																		3	0
		18													●	●		○				●										○	○		○				7	0
		19													●		●		●																				3	0
		20	○										○							●			●			×			×		○	○		○					7	2
		21				○		○			×		○							×		●		●	○	×						○	○	×		×		×	8	6
		22																●					●											○					3	0
		23														●			○					○							○	○	○						6	0
		24													●	●									○						○				○				5	0
2	周辺児	25																																					0	0
		26				×		○			×																		×				×						1	4
		27																																					0	0
		28							×	×			×						○									×	×							×	×		1	7
		29																																					0	0
		30																																					0	0
		31																																					0	0
		32																																					0	0
		33															×							×	○								○						2	2
1	孤立児	34			○			○		×			×									×						○	×										3	4
		35	○	○				○	×	×	○	✖																○	○										6	3
		36																													○			○	○				3	0
被選択数			9	6	8	5	3	7	3	3	5	1	4	1	7	5	8	5	5	3	4	2	3	4	5	2	5	2	2	1	5	5	4	3	3	0	0	0	137	
被排斥数			0	0	1	2	1	1	2	5	5	2	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	1	4	7	2	0	0	1	1	0	3	4	1	52	52
相互選択			5	4	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	7	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	
相互排斥			0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
SSS			4	10	9	5	3	8	2	-1	0	-1	4	2	13	10	11	9	8	5	7	3	5	5	6	2	4	-2	-5	-1	5	5	4	3	3	-3	-5	-1	143	

〔註〕 • 13等の●印は女子生徒を表わす。

○ は選択　　× は排斥

● は相互選択　　✖ は相互排斥

第 9 表　末期ソシオメトリックマトリックス

社会的水準	下位集団	被選	7	8	10	1	9	11	34	26	6	12	5	35	16	15	30	14	22	19	21	20	23	13	31	18	24	17	27	4	3	25	28	2	33	36	29	37	32	選択計	排斥計
			4																										3		2							1			
			A																										B		周辺児							孤立			
4	A	7		●		●		●	×	×	×	●	●	×		○				○						×			○	○	○	○		○						12	5
		8	●		×	●	○	●			●		●	×		○	○	○	○			○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○		○			22	2
		10				●	●	●			○			●																				○						6	0
		1	●	●	●		●																							○	○			○						7	0
		9	×		●	●					●		○			●														○	○	○		○						9	0
		11	●	●	●							●																			○									5	0
		34						×		●	○				●			○	●		○			○			×			×	×					○			×	8	5
		26							●		○			●	●		○												X											5	1
		6	○	●			●										○													○	○	○		○						8	0
		12	●		○			●		×	×			×																										3	3
		5	●	●						×																				×	○									3	2
		35			●					●	○																													3	0
		16							●	●	○					●		●	●	●	○			●			●	○		○										12	0
		15					●								●					●						●														4	0
		30												○				×			●	●	●		●	○		○		×					○					8	2
		14									○				●				●			●																		4	0
		22							●	○	○				●	○	○	●												○										8	0
		19					○								●	●												●		○										5	0
		21							×				○	○			●					●	●	○	○	×		○												8	2
		20													○	○	●	●	○		●						○													7	0
		23															●	○			●				●			○		○					○		○			8	0
		13													●											●		○		○	○									5	0
		31							○		○						●						●					○												5	0
		18					○							○	○	●		○		○				●	○			○	○	○										11	0
		24													●	○			○	○								○		○										6	0
		17														○				●																				2	0
3	B	27								X																				●		○								2	1
		4																											●											1	0
2	周辺児	3								×																														0	1
		25																												○	○			○						3	0
		28	×	×			×		×	×			×	×														○		×										1	8
		2																																						0	0
		33																																						0	0
		36																																						0	0
		29																																						0	0
1	孤立	37																																						0	0
		32																																						0	0
被選択計			6	5	5	4	7	4	4	4	10	2	4	5	10	10	8	7	6	6	5	4	4	5	4	3	2	8	3	15	10	7	1	7	3	1	2	0	0	181	
被排斥計			2	1	1	0	1	1	3	6	2	0	1	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1		32
相互選択			5	5	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	8	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	
相互排斥			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
S・S・S			9	9	8	8	10	7	4	0	10	4	5	3	18	14	12	9	9	9	8	7	7	7	6	3	2	9	2	12	9	7	1	7	3	1	2	0	-1	240	

第8・9表はソシオメトリックテストを行い，マトリックスを作成したものである。

このマトリックスからうかがえることは，

(1)　下位集団の構成が変化し，男女混合の下位集団ができた。すなわち初期には異性間の選択や相互選択は殆どなかったが末期にはふえている。

(2)　排斥数が初期 52 から末期は 32 と非常に減少している。

(3)　周辺児や孤立児が可成り減少している。

(4)　下位集団のスターについてみると地位がそれぞれ変ってきた。

例えば，初期における 13 番生や 2 番生はその地位を失い，16 番生や 10 番生が下位集団の上位を占めるに至っている。

(5) 初期には被排斥数の多かった8番・9番・27番生等についても後期には僅か1と云う排斥数を留めるようになり，好ましい対人関係に変容している。

以上の結果から集団は心理的構成が密になり，望ましい集団へ移行していると云えよう。ただ，周辺児や孤立児が幾らかあることは，年令的幅の広さにも起因しているようにも察知される。

次に集団得点は，初期に10.9で後期には13.7と進歩し，凝集性においても0.098より0.127と可成り好ましく発展していることが認められる。

以上対人関係は好ましい方向へ高まったと云える。

5. スポーツに対する意識・態度

第10表は，末期におけるスポーツに対する一般的態度をみたものである。男女両者共に高い好意的態度がみられるものに，身体的面では「危急の場合……役立つ」「感覚を鋭敏にする」，精神面では「気分転換によい」，社会的面では「娯楽として価値がある」，性格的面では「人間性を豊かにする」「明朗にする」等の項目があげられ，スポーツに対する正しい理解や態度がみられる。

第10表　スポーツに対する態度

〔身体的項目〕	男 %	女 %
1. スポーツは感覚を鋭敏にする。	47	59
2. スポーツは身体の一部を異常に発達させる。	37	35
3. スポーツは健全な心身の発達をさまたげる。	16	29
4. スポーツはは寿命を短かくする。	0	0
5. スポーツは危急の場合身を守るのに役立つ。	58	59
〔精神的項目〕		
1. スポーツは気分転換によい。	68	82
2. スポーツは人を単純にする。	0	12
3. スポーツは学力を低下させる。	0	0
4. スポーツは人を感激させる。	26	35
5. スポーツは考えない人間を作る。	5	6
〔社会的項目〕		
1. スポーツは都会人に必要である。	21	12
2. スポーツは人をだ落させる。	0	6
3. スポーツは娯楽である。	53	53
4. スポーツをやるには金がかかる。	0	0
5. スポーツは規律のある生活をさせる。	47	59
〔性格的項目〕		
1. スポーツは無鉄砲な人間を作る。	0	0
2. スポーツは人間性を豊かにする。	79	88
3. スポーツは人を明朗にする。	53	82
4. スポーツは女性を男性的にする。	0	6
5. スポーツは人間を野蛮にする。	0	6

V. 結　論

38名の身体障害者を対象として，約6ケ月間実施したプレイ・セラピーによる結果を集約すると次の三つに整理できる。

1. 運動機能では，平衡機能・敏しょう性・筋力・柔軟性・跳躍力・屈腕力に著しい発達がみられる。殊に運動生活に殆ど親しまなかった障害者に残存されている機能の発達は，健康者に較べ初期の段階においては，驚くべき増加量を示した。
2. 性格の変容は幾らか認められたが，永い間に個性化されたものを変えることには困難なものがあり，況して短期間の実験からは結論を下すことはできない。
3. 対人関係では，集団として一応望ましい発達を示した。ただ，集団の年令構成に起因すると思われる周辺児の問題が残されている。

以上身体障害者に対するプレイ・セラピーの効用性は十分あると その価値を認めてよいと考える。

VI. 反　　省

1．障害の部位および程度による個人差が著しいので集団内における 個人指導を重視する必要がある。 更に如何に意欲を喚起しながら興味づけて学習を推進して行くか指導法の研究を進めて行かねばなるまい。

2．個人指導を主として行くためには， 必然的に指導者や施設・用具の数が要求されてくる。個々人の身体並びに性格を把握し， その推移を継続的に観察し治療して行くためには小集団を担当して行く集団専属の教師が望ましい。

3．医学的知識の不足は，実施の途中において常に不安を覚えた。医師との連繋の必要を感ずる。

4．この指導に対する被験者の意見聴取の結果，約50％の「もっと内容を考えて欲しい」という回答が現われた。正にその要望のとおり内容が貧弱であった。 初めての経験のこととて試行錯誤的に行った初年度であったが， その中から得た貴重な経験と資料を次からの指導に生かして行くことを銘記したい。更に短期間の実験でなく， 長期にわたる実施の結果から残された幾らかの問題を解明したいと念っている。

参　考　文　献

1)　九州大学体育学研究　第3巻2号　昭和39　藤本実雄，他
非行少年に対する体育セラピーの実験
精神病患者に対する運動療法についての実験
2)　九州大学体育学研究　第3巻3号　昭和40　藤本実雄，他
リハビリテイションにおけるプレイ・セラピーの効用性
3)　身体障害者スポーツ　中村，佐々木　南江堂　昭和39
4)　リハビリテイション　天児，中村　南江堂　昭和39
5)　矯正体育　J・L，ラスボン著　1959年　飯塚，池田訳　昭和36