

## 資 料

重症心身障害施設の療育における  
「ゆらし」利用の実際に関する調査

大 平 壇\*・前 川 久 男\*\*・原 島 恒 夫\*\*・堅 田 明 義\*\*\*

本研究は、重症心身障害児施設を対象に、療育における「ゆらし」利用の実際について情報を得ることを目的として実施された。その結果、①「ゆらし」利用の目的や「ゆらし」に対する反応に関する質問から、「ゆらし」が快の状態を引き出す効果や筋緊張緩和の効果を持つと経験的に認められていることが分かった。また、「ゆらし」の対人刺激としての側面の重要性が示された。②「ゆらし」導入当初に「怖がる（嫌がる、怒る、驚く）」事例や「無反応」な事例でも、継続的に「ゆらし」を行うことでより積極的の反応がみられる可能性が示唆された。③「ゆらし」に対する随伴刺激の内容や随伴刺激による反応の差異に関する質問から、「ゆらし」を対人刺激として用いる場合における随伴刺激の重要性が示された。④揺らしの手段として、「手で抱いて（持って）」や「トランポリン状のもの」、「ブランコ状のもの」などが多く、いずれも「ゆっくり」と「大きく」揺らす方法が最も多かった。⑤笑顔をより引き出せる働きかけとして、「呼名」が最も多かった。⑥「ゆらし」によって発作が増えたとされた事例はなかった。

キー・ワード：重症心身障害 施設 療育 「ゆらし」実態調査

## はじめに

重症心身障害あるいは重度・重複障害児・者（以下、重障者）は、知的側面および運動的側面に重篤な障害を有している。重障者の療育の実際において、「ゆらし」が様々なかたちで用いられていることは周知の通りである。しかしながら、「ゆらし」刺激が及ぼす作用については明らかでない点も多く、実験的に研究がなされてきた（小林・新井, 1983<sup>4)</sup>；吉川・小池・堅田, 1989<sup>13)</sup>；水田・大平・北島・小池・堅田, 1996<sup>5)</sup>；Ohira, Maekawa, Mizuta, and Katada, 1998<sup>9)</sup>；大平・前川・水田・堅田, 1998<sup>10)</sup>；大平・

前川・堅田, 1999 a<sup>11)</sup>）。一方、「ゆらし」は重障者のみならず、健常児・者はもとより他の障害児・者においても好まれる刺激である。そこでわれわれは、重障者以外の障害児・者を含めて、心身障害施設の療育における「ゆらし」利用の実態を調査した（大平・前川・堅田, 1999 b<sup>12)</sup>）。本研究では、引き続き重障者療育に焦点を絞って「ゆらし」利用に関する実態を調査したので報告する。

重障者療育における「ゆらし」の意義は大きく心理的側面（刺激応答性の側面と情動的側面）と運動的側面（姿勢運動発達の側面）に分けることができる（大平・前川・堅田, 1998<sup>8)</sup>）。本研究では特に前者を中心に調査を行った。

\*日本学術振興会特別研究員（現 福岡教育大学）

\*\*筑波大学心身障害学系

\*\*\*金城短期大学

## 方 法

### 1. 調査対象

対象者は、東京都およびその近県の重症心身障害児施設に入所する者とした。

### 2. 調査用紙の構成

調査用紙は、事例に関する質問からなる質問紙であった。個人のプロフィールとして、年齢、性別、診断名、「大島の分類(大島, 1971<sup>7)</sup>)」をもとにした障害の程度、遠城寺式乳幼児分析的発達検査の対人関係、発語、言語理解をもとに一部改変したコミュニケーションに関する発達レベル、人形、音のでるものおよび呼びかけに対する応答レベルに関する質問を行った。また「ゆらし」に関しては、「ゆらし」利用の目的、「ゆらし」に対する反応、「ゆらし」の継続的利用による反応の変化、「ゆらし」に随伴される刺激、随伴刺激の有無による反応の差異、より笑顔を引き出せる揺らし方、笑顔をより引き出せる働きかけ(「ゆらし」以外の働きかけを含めた場合に、当該事例の笑顔をより引き出せる働きかけは何か)、「ゆらし」が発作に与える影響、に関する質問を行なった。なお、回答者は指定しなかったため、回答者の職種と名前を記入してもらった。

### 3. 調査の手続き

調査の趣旨を説明し、協力が得られた施設に調査用紙を配布した。配布した施設は20件で、調査用紙を施設1箇所につき10部(10事例分)配布した。配布した調査用紙は、約1カ月後に回収した。返送依頼期限までに回答が得られなかった場合には、再度、協力の依頼を行った。回収した施設は11件(回収率55%)であった。回収された調査用紙は90部(90事例分)であった。そのうち年齢、性別が不明であるもの、あるいは大部分の質問に対する返答が欠落したものを除外した88部(88事例分)を分析対象とした。

本研究の対象事例の生活年齢は、4~51歳であった(中央値20.5歳、四分位間の範囲17歳)。年齢が高い事例や、認知レベルが高い事例も認められた。しかし、本研究では重症心身障害児

施設入所者として、これらの事例を含めて以下の分析の対象とした。

### 4. 分 析

各質問項目について選択率を算出した。各項目の選択の割合に関する統計的検定にはコクランQ検定を、多重比較にはライオン法によるマクネマー検定を行った。なお、各質問項目における「その他」はすべて、選択あるいは記入が少なかったため、統計的検定の対象から除外した。

## 結 果

### 1. 「ゆらし」利用の目的

Table 1に質問項目の各内容(複数選択可)の被選択率を示した。被選択率は、「a子どもを喜ばすため(微笑・笑いを引き出すため)」が70.5%、「bコミュニケーションとして」が69.3%、「c平衡感覚(姿勢反射・反応を含む)を養うため」が14.8%、「d身体の動きをひきだすため(手足を含む)」が18.2%、「e身体の緊張をとくため(リラクセスさせるため)」が58%、「f覚醒レベルを高めるため」が23.9%であった。「その他」は、「感情表出を豊かにする」「a子どもを喜ばすため(微笑・笑いを引き出すため)」の選択に対して補足的に記述されていた)、「ブランコのところまで連れ出すため」の2例のみであった。

目的として選択される割合に、有意な差が認められた( $Q=122.1$ ,  $df=5$ ,  $p<.01$ )。Table 1に示したように、「a子どもを喜ばすため(微笑・笑いを引き出すため)」、「bコミュニケーションとして」、「e身体の緊張をとくため(リラクセスさせるため)」という目的が(それぞれの間はn.s.)、他と比べて多かった( $z=4.37\sim6.4$ ,  $p<.01$ )。

### 2. 「ゆらし」に対する反応

Table 2に質問項目の各内容(複数選択可)の被選択率を示した。「a微笑む/笑う」が61.4%であった。「b身体(手足含む)の動きが活発になる」、「c身体をのけぞる(つっぱる)」がそれぞれ11.4%、19.3%であった。「dリラクセス

Table 1 「ゆらし」の目的における各内容の被選択率および各内容間の差

選択数(%)		「ゆらし」の目的の内容	
a	62(70.5)	子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）	
b	61(69.3)	コミュニケーションとして	
e	51(58.0)	身体の緊張をとくため（リラックスさせるため）	
f	21(23.9)	覚醒レベルを高めるため	
d	16(18.2)	身体の動きをひきだすため（手足を含む）	
c	13(14.8)	平衡感覚（姿勢反射・反応を含む）を養うため	

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[・]、[\*\*]はそれぞれ  $p < .05$ 、 $p < .01$  を示した。[—]はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

Table 2 「ゆらし」の反応における各内容の被選択率および各内容間の差

選択数(%)		「ゆらし」の反応の内容	
a	54(61.4)	微笑む/笑う	
d	41(46.6)	リラックスする（緊張がとける）	
f	25(28.4)	発声（アーンなど）	
c	17(19.3)	身体をのけぞる（つっぱる）	
e	13(14.8)	視線が合うようになる	
j	12(13.6)	怒る（嫌がる、怖がる、驚く）	
b	10(11.4)	身体（手足含む）の動きが活発になる	
h	5(5.7)	周囲への注意が高まる（ものをよく見たりする）	
i	4(4.5)	ほとんど反応なし	
g	1(1.1)	舌を出す	

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[・]、[\*\*]はそれぞれ  $p < .05$ 、 $p < .01$  を示した。[—]はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

る（緊張がとける）」が46.6%であった。「e 視線が合うようになる」が14.8%であった。「f 発声（アーンなど）」が28.4%であった。「g 舌を出す」が1.1%であった。「h 周囲への注意が高まる（ものをよく見たりする）」が5.7%であった。「i ほとんど反応なし」が4.5%であった。「j 怒る（嫌がる、怖がる、驚く）」が13.6%であった。「その他」には、「泣いているとき泣き止む」、「表情が穏やかになる」、「寝てしまう」、「口を大きく開ける」などがみられた。

「ゆらし」に対する反応として選択される割合に項目内容間で有意な差が認められた ( $Q = 181.5$ 、 $df = 9$ 、 $p < .01$ )。Table 2 に示したよう

に、「a 微笑む/笑う」、「d リラックスする」という反応が最も多く（それぞれの間は n.s.）、他の項目と有意な差が認められた ( $z = 3.39 \sim 7.01$ 、 $p < .01$  あるいは  $.05$ )。次いで「f 発声」、「c 身体をのけぞる（つっぱる）」が多かった。これらと、最も少なかった「g 舌を出す」との間には有意な差が認められた（それぞれ  $z = 4.69$ 、 $p < .01$ 、 $z = 3.54$ 、 $p < .05$ ）。

### 3. 「ゆらし」に対する反応の変化

「ゆらし」に対する反応の経年的な変化について質問した（複数回答可）。

Table 3 に示されたように、開始時に、「a 笑顔がみられる」、「b 視線が合う」、「c 発声がみら

Table 3 経年的な反応の変化の内容と該当頻度

反応の経年的変化 開始時の反応		反応の経年的変化			a	b	c	d	e	f	g	N
		-	+	++								
a	→	0	19	1	—	0	0	0	0	0	0	20
b	→	0	4	1	1	—	0	0	0	0	0	6
c	→	0	3	0	0	0	—	0	0	0	0	3
d	→	19	6	0	8	1	4	—	8	2	0	25
e	→	0	3	3	0	0	1	2	—	0	0	6
f	→	0	1	0	0	0	0	1	0	—	0	2
g	→	0	1	—	3	0	1	1*	2	1	—	4

a 笑顔がみられる

b 視線が合う

c 発声がみられる

d 怖がる(嫌がる、怒る、驚く)

e リラックスする

f 動きが活発になる

g 無反応

[註] a~gの各項目の内容が経年的に依然みられる(+), 増えた(++), あるいは減った(-)のかを該当頻度で示した。さらに、各項目の内容を反応として示した事例が経年的に他の反応を示すようになった場合は、その行に、示すようになった反応(a~g)を該当頻度で示した。[N]は当該反応項目について変化がみられた人数の合計を示した。[\*]は「怖がらなくなってきた」を示した。

れる」、「e リラックスする」、「f 動きが活発になる」といった積極的反応がみられた事例では、その後、「ゆらし」を継続的に行なった場合に、当該の反応が減ってしまった事例はみられず(表中一)、依然みられる(+)か、さらに増えていた(++)。また、その他の積極的反応がみられるようになった事例も少なからずあった。一方、開始時に「d 怖がった(嫌がった、怒った、驚いた)」25事例では、6例がその後も怖がったが(+), 19例は怖がらなくなった(-)。さらに、笑う(8例)、視線が合う(1例)、発声が出る(4例)、リラックスする(8例)、身体の動きが活発になる(2例)といった積極的反応がみられるようになった。また、最初は「ほとんど無反応」だった事例においても、1例は依然、無反応だった(+)が、笑う(3例)、発声が出る(1例)、怖がらなくなる(1例)、リラックスする(2例)、身体の動きが活発になる(1例)ようになる事例がみられた。なお、回答が全くあるいは部分的に無かったものは分析対象から除外した。

#### 4. 「ゆらし」に対する随伴刺激

Table 4に質問項目の各内容(複数選択可)の

被選択率を示した。「a 名前を呼びながら」が76.1%、「b 歌いかけをしながら」が65.9%、「c 身体を軽くたたきながら」が43.2%、「d 目を合わせるようにする」が28.4%、「e 音の出るもので働きかけながら」が9.1%、「f 「ゆらし」に合わせたかけ声(それ一つなど)」が21.6%、「g 始めと終わりの合図」が19.3%、「h 問いかけ(またやる? など)」が28.4%、「i ピアノなどの伴奏」が1.1%であった。「理由」として、「単一刺激では弱すぎる(充分でない)ため(あるいはより効果があるため)」や「驚かないようにする(怖がらないようにする、あるいはリラックスさせる)ため」という記述がみられた。

「ゆらし」に対する随伴刺激として選択される割合に項目内容間で有意な差が認められた( $Q=208.3, df=8, p<.01$ )。Table 4に示したように、「a 名前を呼びかけながら」、「b 歌いかけをしながら」が最も多く(両者の間はn.s.)、他の全項目と有意な差が認められた( $z=2.74\sim 8.00, p<.01$ あるいは.05)。次いで「c 身体を軽くたたきながら」、「h 問いかけ(またやる? など)」、「d 目を合わせるようにする」が順に多く(それぞれの間はn.s.)、最も少なかった

Table 4 随伴刺激における各内容の被選択率および各内容間の差

		選択数(%)		随伴刺激の内容	
	a	67(76.1)		名前を呼びながら	
	b	n.s.	58(65.9)	歌いかけをしながら	
	c	*	38(43.2)	身体を軽くたたきながら	
	h	—	25(28.4)	問いかけ（またやる？など）	
	d	—	25(28.4)	目を合わせるようにする	
	f	—	19(21.6)	「ゆらし」に合わせたかけ声（それーっなど）	
	g	—	17(19.3)	始めと終わりの合図	
e	—	n.s.	8(9.1)	音の出るもので働きかけながら	
i	n.s.	**	1(1.1)	ピアノなどの伴奏	

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[\*], [\*\*]はそれぞれ $p<.05$ 、 $p<.01$ を示した。[—]はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

Table 5 随伴刺激による反応の差異における各内容の被選択率および各内容間の差

		選択数(%)		随伴刺激による反応の差異の内容	
	a	35(39.8)		より笑顔を見せる	
	c	—	24(27.3)	より働きかける人のことを見る（見ようとする活動が活発になる）	
	g	—	24(27.3)	あまり差は無い	
	d	—	23(26.1)	よりリラックスする	
e	—	—	16(18.2)	より発声（アーッなど）が増える	
f	—	—	14(15.9)	より怖がらない（嫌がらない、怒らない、驚かない）	
b	**	*	3(3.4)	より身体の動きが活発になる	

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[\*], [\*\*]はそれぞれ $p<.05$ 、 $p<.01$ を示した。[—]はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

「e 音の出るもので働きかける」、「i ピアノなどの伴奏」と有意な差が認められた ( $z=3.08\sim4.51$ ,  $p<.01$ あるいは $.05$ )。

##### 5. 随伴刺激の有無による反応の差異

Table 5 に質問項目の各内容（複数選択可）とその被選択率を示した。「a より笑顔を見せる」が39.8%、「b より身体の働きかけが活発になる」が3.4%、「c より働きかける人のことを見る（見ようとする活動が活発になる）」が27.3%、「d よりリラックスする」が26.1%、「e より発声（アーッなど）が増える」が18.2%、「f より怖がらない（嫌がらない、怒らない、驚かない）」が15.9%、「g あまり差は無い」が

27.3%であった。

随伴刺激がある場合の反応として選択される割合に項目内容間で有意な差が認められた ( $Q=39.1$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )。Table 5 に示したように、「a より笑顔を見せる」が最も多く、次いで「c より働きかける人のことを見る」が多かった。これらと、最も少なかった「b より身体の動きが活発になる」との間には有意差が認められた ( $z=3.85\sim5.17$ ,  $p<.01$ )。

##### 6. より笑顔を引き出せる揺らし方

Table 6 に質問項目の各内容（複数選択可）とその被選択率を示した。現在行っている「ゆらし」の手段は、「手で抱いて（持って）」が73.9%、

Table 6 現在行っている「ゆらし」の手段の各内容の被選択率および各内容間の差

選択数(%) 「ゆらし」の手段の内容							
		a 76(73.9) 手で抱いて (持つて)					
		d *					
		b n.s. ** 47(53.4) トランポリン状のもの					
		f — * ** 33(37.5) ブランコ状のもの					
		c — n.s. * ** 30(34.1) ボール状のもの					
		h ** ** ** ** ** 28(31.8) 揺りかご状のもの					
		g — ** ** ** ** 7( 8.0) 滑り台状のもの					
		e — n.s. ** ** ** 6( 6.8) 走る乗り物状のもの					
		5( 5.7) チューブ状のもの					

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[\*], [\*\*] はそれぞれ  $p < .05$ 、 $p < .01$  を示した。[—] はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

「ブランコ状のもの」が 37.5%、「揺りかご状のもの」が 31.8%、「トランポリン状のもの」が 53.4%、「チューブ状のもの」が 5.7%、「ボール状のもの」が 34.1%、「走る乗り物状のもの」が 6.8%、「滑り台状のもの」が 8%、「その他」が 3.4%、「自作の道具」が 2.3%であった。実施されている「ゆらし」の種類に有意な差が認められた ( $Q=186.4$ ,  $df=7$ ,  $p < .01$ 、ただし「その他」および「自作の遊具」は除外した)。Table 6 に示したように、「手で抱いて」が最も多く、他の全項目と有意な差が認められた ( $z=2.62 \sim 7.55$ ,  $p < .01$  あるいは  $.05$ )。次いでトランポリンが多く、最も少なかった「チューブ状のもの」、「乗り物状のもの」、「滑り台状のもの」(各々の間は n.s.)、ならびに「揺りかご状のもの」、「ボール状のもの」よりも多かった ( $z=2.87 \sim 6.18$ ,  $p < .01$  あるいは  $.05$ )。「ブランコ状のもの」、「揺りかご状のもの」、「ボール状のもの」が次いで多く (各々の間は n.s.)、「チューブ状のもの」、「乗り物状のもの」、「滑り台状のもの」よりも多かった ( $z=3.71 \sim 4.83$ ,  $p < .01$ )。

次に、各「ゆらし」の手段について、その「ゆらし」の方法をみると、「手で抱いて」においては、「仰向けに抱いて」(45 例、61.5%)、「大き

く」(48 例、38.5%)、「ゆっくりと」(57 例、73.8%)揺らすのが最も多かった。「ブランコ状のもの」では、「寝転がって」(38 例、84.8%)、「大きく」(30 例、90.9%)、「ゆっくりと」(31 例、93.9%)が最も多かった。「揺りかご状のもの」では、「寝転がって」(23 例、82.1%)、「大きく」(20 例、71.4%)、「ゆっくりと」(20 例、71.4%)が最も多かった。「トランポリン状のもの」では、「寝転がって」(43 例、91.5%)、「大きく」(40 例、85.1%)、「ゆっくりと」(40 例、85.1%) が最も多かった。「ボール状のもの」では、「寝転がって」(26 例、86.7%)、「大きく」(26 例、86.7%)、「ゆっくりと」(29 例、96.7%) が最も多かった。「チューブ状のもの」、「走る乗り物状のもの」、「滑り台状のもの」、「自作の遊具」は選択頻度が低かったため、分析対象から除外した。また、本質問項目では、「ゆらし」の「方向」についてもたずねたが、図による説明を加えたにも係わらず回答に混乱がみられた。すなわち、「方向」の定義は、「見からみた」方向としたが、「実施者からみた」ものと思われる回答が多数みられた (特に「手で抱いて」)。そのため、「方向」については分析対象から除外した。

一方、「ゆらし」の種類によって対象の姿勢が

Table 7 笑顔をより引き出せる働きかけにおける被選択率および各内間の差

選択数(%) 笑顔をより引き出せる働きかけの内容									
					b	60(68.2)	呼びかけ		
				e	**	36(40.9)	身体をさわる（軽くたたく）		
			g	—	**	31(35.2)	揺らす		
		c	—	—	**	28(31.8)	歌いかけ		
	a	—	—	—	**	22(25.0)	くすぐり		
	d	—	—	—	n.s.	**	22(25.0)	ほほをさわる（つつく）	
	f	—	—	—	n.s.	*	**	16(18.2)	音の出るもので働きかける
h	*	**	**	**	**	**	**	3( 3.4)	人形などを見せて働きかける

[註] 数字は選択数、括弧内の数字はその被選択率を示した。[\*]、[\*\*] はそれぞれ  $p < .05$ 、 $p < .01$  を示した。[—] はライオン法の手続上、有意差が認められないとみなして検定を実施しなかったことを示した。

ある程度決定されてくるとともに、揺れの大きさ、速さが決定されると考えられる。単に各項目ごとの最頻値を得るだけでは「ゆらし」の種類に固有な揺らし方の情報を得ることはできない。そこで、各事例における揺らし方の項目の組み合わせを考慮して分析を行った。その際、いずれかの項目が複数選択されている場合ならびに、非選択項目がある場合に当該事例を分析対象から除外した。それによって頻度が低くなった揺らし方の項目は分析から除外した。その結果、「手で抱いて(持って)」においては、比較的多様な揺らし方が認められた。そのなかでも「仰向けに抱いて」、「大きく」、「ゆっくりと」揺らすのが最も多かった(26例中9例、34.6%)。その他には、「垂直に抱いて」、「大きく」、「ゆっくりと」(5例、19.2%)、「垂直に抱いて」、「小刻みに」、「ゆっくりと」(4例、15.4%)、「仰向けに抱いて」、「小刻みに」、「ゆっくりと」(3例、11.5%)などがみられた。「プランコ状のもの」では、「寝転がって」、「大きく」、「ゆっくりと」が最も多かった(17例中15例、88.2%)。「揺りかご状のもの」では、「寝転がって」、「大きく」、「ゆっくりと」が最も多かった(12例中8例、66.7%)。「トランポリン状のもの」では、「寝転がって」、「大きく」、「ゆっくり

と」が最も多かった(28例中24例、85.7%)。「ボール状のもの」では、「寝転がって」、「大きく」、「ゆっくりと」が最も多かった(21例中16例、76.2%)。いずれの揺らし方においても、最も頻度の高い組み合わせは、各項目ごとの最頻値による分析結果と一致した。すなわち、「大きく」、「ゆっくりと」揺らすのが最も多かった。

#### 7. 笑顔をより引き出せる働きかけ

Table 7 に質問項目の各内容(複数選択可)とその被選択率を示した。「a くすぐり」が25%、「b 呼びかけ」が68.2%、「c 歌いかけ」が31.8%、「d ほほをさわる(つつく)」が25%、「e 身体をさわる(軽くたたく)」が40.9%、「f 音の出るもので働きかける」が18.2%、「g 揺らす」が35.2%、「h 人形などを見せて働きかける」が3.4%であった。

笑顔をより引き出せる働きかけとして選択される割合に項目内容間で有意な差が認められた( $Q=104.7$ ,  $df=7$ ,  $p < .01$ )。Table 7 に示したように、「b 呼びかけ」が最も多く、他の全項目との間に有意な差異が認められた( $z=3.47 \sim 7.42$ ,  $p < .01$ )。反対に「h 人形などを見せて働きかける」が最も少なく、他の全項目と有意な差異が認められた( $z=2.91 \sim 7.42$ ,  $p < .01$ あるいは $.05$ )。

## 8. 「ゆらし」が発作に与える影響

「ゆらし」によって、発作の出現に変化があるかを質問したところ（無記入 47 例）、ほとんどが「変化無し」（40 例；44.4%）であり、「減った」が 1 例（1.1%）みられた。「増えた」とされる事例は皆無であった。

## 考 察

### 1. 「ゆらし」利用の目的

「ゆらし」利用の目的として、「a 子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）」が多かったことは、「ゆらし」が快の状態を惹起するのに効果があると経験的に認められていることを示すといえよう。また、「b コミュニケーションとして」が多かったことから、「ゆらし」が単なる感覚刺激としてではなく、対人刺激として重要な側面を持つことが分かる。この点については、「ゆらし」の効果に関する実験的研究において看過されてきたことであり、実験的検討の意義が指摘される。このことは大平ら（1999 b<sup>12)</sup>）の報告と一致する。一方、「e 身体の緊張をとくため（リラックスさせるため）」が多かったことは、「ゆらし」が筋緊張の緩和に対して効果を持つと経験的に認められていることを示すといえよう。これは、「ゆらし」の効果の姿勢運動的側面に該当する。

### 2. 「ゆらし」に対する反応

大平ら（1999 b<sup>12)</sup>）において、「ゆらし」に対する反応の評価は、「ゆらし」利用の目的によって影響を受ける可能性が指摘された。そのため本研究では、「ゆらし」利用の目的を質問項目に加えた。「ゆらし」利用の目的は、「a 子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）」、「b コミュニケーションとして」、「e 身体の緊張をとくため（リラックスさせるため）」の順で多かった。これに対して、「ゆらし」に対する反応は、「a 微笑む/笑う」、「d リラックスする」の順で多かった。このことから、「a 子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）」、「b コミュニケーションとして」という目的は、「a 微笑む/笑う」という反応によって、「e 身体の緊張をとく

ため（リラックスさせるため）」は、「d リラックスする」によって評価されていることが推察される。したがって、反応は目的として設定された内容に即して評価されており、設定した目的によって評価される反応に制限が生じる可能性も示唆される。一方、目的において「f 覚醒レベルを高めるため」が「a 子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）」、「b コミュニケーションとして」、「e 身体の緊張をとくため（リラックスさせるため）」に次いでみられたが、反応において「h 周囲への注意が高まる（ものをよく見たりする）」はわずかしみられなかった。一方、「f 発声」や「e 視線が合うようになる」という反応は、目的の「b コミュニケーションとして」や「f 覚醒レベルを高めるため」とも関連してくると思われる反応であり、これらの反応によって評価されていることも推察された。

「h 舌を出す」という項目は、筆者らが実験的に「ゆらし」の効果を検討するなかで経験的に重障者の反応としてよく認められるものであることから項目に加えた。大平ら（1999 b<sup>12)</sup>）も、重障者を含めた心身障害療育において、「舌を出す」という反応が重障者でほとんど評価されていないと報告している。このことは、上述のように反応が目的によって選択的に評価されることを考慮すると、「舌を出す」という反応はどのような意味を持つのか評価しづらいという点から、評価の対象として除外されやすかったと考えられる。

「怒る（嫌がる、怖がる、驚く）」というネガティブな反応を除いたとしても、88 例中 79 例（89.8%）は何らかの反応がみられ、反応が乏しい（堅田・鈴木・梅谷・鈴木・鳥海・小池、1986<sup>2)</sup>）とされる重障者の反応を引き出すのに「ゆらし」が効果を持つと認められていることが分かった。

### 3. 「ゆらし」に対する反応の変化

反応の経年的変化から、最初は「怖がった（嫌がった、怒った、驚いた）」25 の事例において、6 例はその後怖がったが、19 例は怖がらなくなり、笑うといった積極的な反応がみられるよ



うになった。また、最初は「無反応」だった4事例において、1例は依然、無反応であったが、3例は笑うといった積極的な反応がみられるようになった。このことから、継続的に「ゆらし」を行っていくことで、怖がったり、無反応であったりする者においても、より積極的な反応を引き出せる可能性があることが明らかになった。本質問項目は、「ゆらし」を導入した当初に対して現在に至るまでにどのように反応が変わったかを問うものであった。よって、依然、怖がったり、無反応な事例がみられたといっても、経年的により望ましい方向への変化が将来に渡って認められないということではなく、今後、より積極的な反応が認められるようになる可能性もあると推測される。

#### 4. 「ゆらし」に対する随伴刺激

「呼名」および「歌」が「ゆらし」に対する随伴刺激として最も多いという結果は、大平ら(1999b<sup>12)</sup>)の結果と一致した。随伴刺激が行なわれていなかった事例は5例であり、ほとんどの事例(94.3%)は他の刺激が随伴されていた。目的としてコミュニケーションのために実施する頻度が高かったことから、「ゆらし」が対人刺激として用いられていることによると考えられる。このことも大平ら(1999b<sup>12)</sup>)の結果と一致するものであった。しかしながら一方で、上記のことは、従来実践の場で経験的に認められてきた「ゆらし」の効果が、単に「ゆらし」のみによるものでなく、「ゆらし」に他の刺激が随伴されるという条件のもとで認められてきたものであることを示しているといえる。この点について、実験的に研究を行なった水田ら<sup>9)</sup>や大平ら<sup>10),11)</sup>の所見から、呼名のみよりも「ゆらし」を随伴させた方が効果があり、かつ「ゆらし」のみよりも呼名を随伴させた方が効果があることから、両者は相乗的作用を持つと考えられる。

#### 5. 随伴刺激の有無による反応の差異

「aより笑顔を見せる」や「cより働きかける人のことを見る」が多かったという結果は、「ゆらし」が対人刺激として十分な効力を持つと認

められていることを示すといえよう。また、対人的文脈において「ゆらし」が用いられる場合には、単に「ゆらし」のみを用いるだけでなく呼名などの他の刺激を随伴させることによって、より積極的な効果を引き出せると認められていることが分かる。

#### 6. より笑顔を引き出せる揺らし方

遊具を使わず直接抱くなどして揺らす方法が最も多かったことは、ひとつには簡便であること、いまひとつには最も効果が得られる揺らし方と認められていること、あるいはその両者が理由として考えられる。一方、遊具のなかでは、「トランポリン状のもの」が多かった。重障者の情動表出に及ぼす効果について、「トランポリン」などに含まれる振動様の「ゆらし」を用いた実験的研究はまだみられない。今後検討していく意義が高いものと指摘される。

いずれの揺らし方においても、最も頻度の高い組み合わせは、各項目ごとの最頻値による分析結果と一致した。すなわち、「大きく」、「ゆっくり」と揺らすのが最も多かった。しかしながら、「トランポリン状のもの」では、22例中10例(当該施設における10例中の全例)と9例(当該施設における10例中の9例)が同一施設であり、施設固有の揺らし方に依存している可能性は否定できない。しかし、「トランポリン状のもの」における残りの事例および、その他の揺らし方においては、比較的各施設の事例が混在していたことから、これらについては、当該の事例において最も効果的な「ゆらし」を行っている結果として評価できよう。

#### 7. 笑顔を引き出せる働きかけ

「ゆらし」を含む働きかけ一般のなかで、どのような働きかけがより当該事例の笑顔を引き出せるかという質問に対して、「呼名」が最も多かった。

「ゆらし」に対する随伴刺激として「呼名」が最も多く、それによって「より笑顔を見せる」と認められていた。また、随伴刺激を行う理由として、「単一刺激(すなわち「ゆらし」のみ)では弱すぎる(充分でない)ため」、「驚かない

（怖がらない）ようにするため」というものがあつた。すなわち、①「ゆらし」に呼名を随伴することは笑顔を引き出すのにより効果的であること、②「ゆらし」は単一刺激では防御、驚愕的反応をもたらす場合があり、単一刺激では充分でないとみなされる場合があること、加えて③単一刺激でも呼名が比較的效果を持つ（片桐、1995<sup>9)</sup>）ということから、笑顔をより引き出せる働きかけとして呼名が最も多かったと解釈できる。しかしながら、本質問においては、①と③の比較は含まれなかった。しかし、この点について大平ら（1998<sup>10)</sup>）は、呼名と「ゆらし」刺激の併用が互いに相乗的な効果を持つと報告していることから、この点を含めて、実験的検討を行うことは意義があろう。

また、障害の程度が極めて重いほど、呼名よりも前庭性の刺激において反応が得られやすいことも経験的に認められることから、今後、障害の程度を含めた検討も必要であろう。

#### 8. 「ゆらし」が発作に与える影響

Ayres (1975<sup>11)</sup>) は、「軽い触覚刺激と前庭刺激は、...利用される感覚刺激の中では、てんかん発作をもっともおこしやすい状態を作り出す、ということがいえる」と述べている。しかしながら、本研究の結果からは、「変化無し」がほとんどであったものの「増えた」とされる事例がなかったことから、療育の場において特に問題となっていないように思われる。一方、日本感覚統合障害研究会 (1985<sup>12)</sup>) は、いくつかの文献を挙げて、前庭刺激と発作との関連について否定的見解を示すとともに、むしろ「てんかんそのもののコントロールに対しても感覚統合アプローチにより積極的な働きかけができる可能性」が示唆されるとしている。本研究の結果では、1例において「減った」事例がみられた。しかしながら、Ayres も指摘するように、「子供のてんかん発作の閾値」と「感覚入力覚醒的な性格」の関連などの問題もあることから、今後さらなる検討を要する。

#### 9. 全体的考察と今後の課題

「ゆらし」利用の目的において、「子どもを喜

ばすため」に加えて「コミュニケーションとして」が多かった。「ゆらし」に対する反応には「微笑む/笑う」に加えて「視線を合わせる」などがみられた。また、「ゆらし」に対する随伴刺激において、「名前を呼びかけながら」に加え「目を合わせるようにする」や「問いかけ」などがみられ、随伴刺激の有無による反応の差異として「より笑顔を見せる」に加えて「より働きかけるひとの顔をみる」がみられた。これらの結果から、療育の指導において利用される「ゆらし」は、その対人刺激としての側面が重要であると指摘された。本研究では、高い生活年齢の事例が含まれたが、「ゆらし」の対人刺激としての側面が強調されたことは、年齢に係わらず「ゆらし」の対人刺激としての側面が重要視されていることを示すものといえる。

一方、本研究では、高い発達レベルの事例が含まれた。本研究では発達レベルによる検討は行わなかったが、「ゆらし」利用の目的や、「ゆらし」に対する反応、随伴刺激の影響などは発達レベルとある程度において関連することも推測され、この点についても今後の検討を要する。

「ゆらし」に対する反応の評価と「ゆらし」の目的とは関連していると考えられた。このことから、「ゆらし」の効果の認知は、療育的な目的に制約を受けるといえる。しかし、「ゆらし」との直接的関係を見出しにくい「覚醒レベルを高める」という効果（「目的」の内容）がある程度認められており、また、「周囲への注意が高まる（ものをよく見たりする）」といった反応（「反応」の内容）もわずかではあるが認められていた。微笑むといった情動表出に及ぼす効果のみならず、「ゆらし」が持つ効果について実験的に検討していくことは意義あるものと思われる。

本研究はある程度の事例数によりなされたが、施設固有の条件による影響を必ずしも排除できたとはいえなかった。対象施設数を増やして検討する、実験的に条件を統制して検討するなどの必要性が指摘される。

## まとめ

本研究は、重症心身障害児施設を対象に、療育における「ゆらし」利用の実際について情報を得ることを目的に実施された。その結果、以下のことが分かった。①「ゆらし」利用の目的として、「子どもを喜ばすため（微笑・笑いを引き出すため）」や「コミュニケーションとして」、「身体の緊張をとくため（リラックスさせるため）」が多かった。「ゆらし」に対する反応として、「微笑む/笑う」や「リラックスする（緊張がとける）」が多かった。これらのことから、「ゆらし」が快の状態を引き出す効果や筋緊張緩和の効果を持つと経験的に認められていると分かった。また、「ゆらし」の対人刺激としての側面の重要性が示された。一方、目的によって評価される反応が制限を受けていることも示唆された。②「ゆらし」導入当初、「笑顔がみられる」などの積極的反応がみられた事例は、その後も同様の反応がみられた。一方、導入当初に「怖がる（嫌がる、怒る、驚く）」事例や「無反応」な事例でも継続的に「ゆらし」を行うことでより積極的反応がみられる可能性が明らかになった。③「ゆらし」に対する随伴刺激として「呼名」、「歌」が最も多かった。随伴刺激によって、「より笑顔をみせる」、「より働きかけるひとの顔をみる」といった効果が認められていた。「ゆらし」を対人刺激として用いる場合における随伴刺激の重要性が示された。④「ゆらし」の手段として、「手で抱いて（持つ）」が最も多かった。次いで「トランポリン状のもの」や「ブランコ状のもの」、「ボール状のもの」、「揺りかご状のもの」などが多かった。いずれも「ゆっくり」と「大きく」揺らすのが最も多かった。⑤笑顔をより引き出せる働きかけとして、「呼名」が最も多かった。⑥「ゆらし」によって発作が増えたとされた事例はなかった。

## 謝辞

本研究の実施に当たり、志村 幸（東京学芸大学特別専攻科）氏に多大なるご協力いただいたことを記して深謝致します。

## 文 献

- 1) Ayres, A.J. (1975) *Sensory Integration and Learning Disorders* (Fourth Printing). Western Psychological Services, 宮前珠子・鎌倉矩子(訳)(1978)感覚統合と学習障害. 協同医書出版社.
- 2) 堅田明義・鈴木宏哉・梅谷忠男・鈴木康之・鳥海順子・小池敏英(1986)重度精神薄弱児・者の意志交換技法の開発に関する研究—要求行動と応答行動の表出に関する療育者の判断特性—, 小林久利(編), 精神薄弱児・者の治療教育に関する研究, 昭和60年度厚生省心身障害研究報告書, 155-170.
- 3) 片桐和雄(1995)重度脳障害児の定位反射系活動に関する発達神経心理学. 風間書房.
- 4) 小林芳文・新井雅明(1983)重症心身障害者における前庭刺激運動の脈拍に及ぼす影響について. 横浜国立大学教育紀要, 23, 169-187.
- 5) 水田敏郎・大平 壇・北島善夫・小池敏英・堅田明義(1996)重症心身障害者の期待に「ゆらし」刺激が及ぼす効果—心拍変動を中心に—, 特殊教育学研究, 34(3), 1-11.
- 6) 日本感覚統合障害研究会(編)(1985)感覚統合研究第2集. 協同医書出版社.
- 7) 大島一良(1971)重症心身障害の基本的問題. 公衆衛生, 35(11), 648-655.
- 8) 大平 壇・前川久男・堅田明義(1998)重症心身障害児・者療育における「ゆらし」利用の有効性に関する文献的考察. 心身障害学研究, 22, 157-166.
- 9) Ohira, D., Maekawa, H., Mizuta, T., and Katada, A. (1998) Preliminary study on the effect of rocking on activities of persons with severe mental and physical handicaps. *Perceptual and Motor Skills*, 87, 307-312.
- 10) 大平 壇・前川久男・水田敏郎・堅田明義(1998)重症心身障害者の情動表出に及ぼす「ゆらし」刺激の効果. 小児の精神と神経, 38(4), 267-277.
- 11) 大平 壇・前川久男・堅田明義(1999a)重症心身障害者の「ゆらし」刺激に伴う情動表出—刺激の持続時間との関連における—, 心身障害学研究, 23, 15-26.

- 12) 大平 壇・前川久男・堅田明義(1999b)心身障害施設の療育における「ゆらし」利用の実際に関する調査. 筑波大学リハビリテーション研究, 8(1), 87-96.
- 13) 吉川一義・小池敏英・堅田明義(1989)重症心身障害者の応答性に及ぼす「ゆらし」刺激の効果. 生理心理学と精神生理学, 7(2), 73-82.

## **The Use of Rocking in Developmental Support Situations in Institutions for Persons with Profound Mental and Physical Handicaps**

**Dan OHIRA, Hisao MAEKAWA, Tsuneo HARASHIMA,  
and Akiyoshi KATADA**

In this study, we investigated the use of rocking in actual developmental support situations in institutions for persons with profound mental and physical handicaps. The results were as follows: 1. From the questions regarding the purpose of using rocking and the reactions to rocking, it was empirically recognized that rocking gives rise to a pleasant state and easing tonus for persons, and it was indicated that the aspect of rocking as a stimulus for personal relations was important. 2. It was suggested that a positive reaction could be obtained by continuing the rocking even in cases of "fear, dislike, becoming angry, or surprise at rocking" or "show no reaction" at the beginning. 3. From the question related to accompanying stimulus and difference in reaction with the stimulus, it was demonstrated that the accompanying stimulus was important when rocking was used as stimulus in personal relations. 4. Rocking by "holding", "a trampoline like tool", and "a swing like tool" was frequently used, and the way to rock "slowly" and "big" was frequently used with each mode of rocking. 5. "Calling by name" was recognized to be the most effective way to bring a smile. 6. Epileptic seizures did not increase in any case.

**Key Words:** persons with profound mental and physical handicaps, institutions, developmental support, rocking, investigating actual situation