

多重感覚環境における重症心身障害者の反応様相

Responses to Multisensory Environment by Individuals with Profound and Multiple Disabilities

田 畑 光 司

TABATA, Koji

Recently, a marked increase in the use of Snoezelen on people with severe disability have been seen in their field. There were both positive and negative results reported about effects of Snoezelen. The difference between the multisensory therapy and Snoezelen are still unclear because those two methods are similar in equipments and procedures. This study was conducted to investigate the effect of a room with sensory equipments which is called Snoezelen, on individuals with profound and multiple disabilities. Six participants (see Table 1) were observed in the room as each stayed forty minutes per month for half a year. Data was collected on the view point of excitability, stable, drowsiness and asleep stages via direct observation. The results showed that there were some tendency of arousal variations of all participants. Some participants showed subdued levels, others were more activated (Table 2-a, b and Fig.1). As such, conceptualization about Snoezelen or multisensory environment was discussed on the subject of how the attitude and participation of staff side should be, and each conditions and the implications of the findings are to be discussed for the future research.

目 的

反応の微弱な重症心身障害児・者に対して、刺激環境に注目して反応出現を援助しようとする方法が考えられている。そのような反応支援の試みのひとつに、多重感覚刺激がある (Pagliano, 1999)。モダリティの異なる知覚刺激を種々組みあわせて、同時あるいは交互

に呈示する方法であるが、知的な活動を必要としない感覚刺激であるために、障害が重度でも反応を生じやすいことが知られている。環境設定には、対象者の障害特性や標的行動などに応じて、いろいろな方法がある。実施に対して統一的な取り決めはなく、多重感覚環境はそれぞれの事例と問題に基づいて工夫され、生活プログラムのひとつとして日課に

キーワード：多重感覚環境、重症心身障害児

Key words : multisensory environment, individuals with profound and multiple disabilities

とりいれられている（姉崎2003など）。

近年、「スヌーズレン」と呼ばれる、非指示的で特定の治療目的をもたない立場からの、多重感覚環境が重度障害の施設現場を中心に広まっている（Hulsegge, et al., 1987）。Hogg, et al., (2001) は、スヌーズレン「効果」についての研究報告をレビューし、おおむね肯定的な結果を報告するものが多いが、不一致もあり研究の方法論に問題のあることを指摘している。その後の研究でも、Singh, et al., (2004) は10週間にわたるスヌーズレン環境では重度精神遅滞者の自傷や攻撃行動への抑制があったことを報告しているが、Chan, et al., (2005) は、12週の期間にわたる比較から、スヌーズレン環境での攻撃行動の抑制効果を見ていない。このように報告によって対象者、標的行動、観察間隔などに相違があり、なお一致した知見が得られていない。対象者についても、自傷行動や常同行動といった問題行動のある、一定以上の運動機能を有するについてのものが多く報告され、重度な運動障害のある事例についての報告は多くない。

多重感覚環境は、反応の微弱な、いわゆる寝たきりタイプの重度障害者も対象としているものであり、本研究は多重感覚環境におかれた重症心身障害者が、どのような行動変化を示すものか検討することを目的とした。さらに、従来の報告と比較して、より長期間の多重感覚環境における経過を検討することとした。生活の視点からスヌーズレン環境を提供する場合には、ある程度、日常的に継続される時間的な長さが必要であると考えたからである。

方 法

対象者：大島分類1相当の重症心身障害者6名。平均25歳。男性2名、女性4名。診断は5名が脳性麻痺、てんかん。1名がターナー症候群。全員、標準的な知能検査は障害が重度のために測定不能であった。行動観察から推測される発達段階はすべて6ヶ月未満であった。（5名は呼名刺激に対して応答行動が見られなかった。1名は呼名刺激にかすかな微笑反応をすることがあるが再現性は希薄であった。）表1は各対象者の一覧である。すべての対象者はこれまで数年にわたって不定期であるが多重感覚環境の経験を有している。

Table 1: Participants

No.	Age	Sex	Diagnosis	Level	Beha.	Total
1	24	F	C.P.,Epi.	profoundly	-	5
2	36	F	C.P.,Epi.	profoundly	-	7
3	22	F	Turner Syn.	profoundly	-	5
4	26	F	C.P.,Epi.	profoundly	-	5
5	20	M	C.P.,Epi.	profoundly	+	1
6	25	M	C.P.,Epi.	profoundly	-	1

Notes. F, Female ; M, Male ; C.P, Cerebral Palsy ; Beha, Behavior for calling
Total, total number of Session

セッティング：某障害児施設のスヌーズレン専用室を使用した。室内にはウォーターベッド、バブルユニット、サイドグロー、スライドプロジェクター、ミラーボール、CDラジカセなどが配置され、照明コントロールが可能であった。対象者は、観察者によって床マット上の任意の位置に臥した。全員がそろってから、バブルユニット、サイドグロー、ミラーボールなどの装置を動かした。観察者からの姿勢変換や声掛けをするなどの働きかけは行わず、覚醒性の低下があってもそのままにするなど、対象者の自由な動きを保障した。

手続き：2004年7月から2005年2月までの間、月1セッション程度の間隔で、1セッションおよそ40分の多重感覚環境における体験を計7セッション行った。体調などの理由のため、6名のうち1名は7セッション参加、3名は5セッション、2名は1セッションのみの参加であった(表1参照)。

データの収集：対象者の表情変化について観察をした。「興奮」、「安定」、「傾眠」、「睡眠」の4項目を標的行動とした観察記録シートを作成した。「興奮」とは開眼覚醒し指しゃぶりなど常同行動をしたり、うなり声ができるなどあきらかに興奮様であるもの、「安定」は覚醒しつつも常同行動などが見られず安静であるもの、「傾眠」は目つきで覚醒性の低下とわかるものや閉眼する時間と回数が増えるもの、「睡眠」とはいびきや閉眼、開口状態などから睡眠下であるとされるもの、をそれぞれ判断基準とし視察で決定した。

対象者1名に観察者1名がつきそい、観察記録した。Singhの方法(Singh, et al., 2004)にならい、15秒観察し、どの項目の標的行動が出現したかを判断する。続く5秒間にその行動を記録した。15秒観察、5秒記録のあわせて20秒単位で1分間に3回記録された。観察の開始と終了の時間はタイマー役の職員1名が時計で確認して口頭で伝えた。前半10分間、中間5分間、後半10分間の3区間の記録を収集した。

結果の分析方法：多重感覚環境における対象者の反応経過を把握するために、第1セッションと約6ヵ月後の最終セッションを比較した。各セッションの前後半それぞれ10分、計20分について、1分間に3、合計60の記録について、4つの観察項目の出現個数を求め、出現率(%)を算出した。

結 果

1. 平均出現数の比較

表2-aは、第1セッションの6名全員の記録と、4名(1名は7セッション、3名は5セッション)の最終セッションの記録について、各項目の出現個数の平均を示したもので

Table 2-a : Comparison of first and last session

Rec.	F		L	
	B	E	B	E
excite	0.2	0	0	0
stable	12	16	9.2	16
drowsy	15	7	12	11
asleep	3	7.3	8.5	3

Notes. F, First session ; L, Last session

B, begin ; E, End

Table 2-b : Comparison of four participants

Rec.	F		L	
	B	E	B	E
excite	0	0	0	0
stable	0	5	0	4
drowsy	21	14	9	17
asleep	9	11	21	9

Rec.	F		L	
	B	E	B	E
excite	1	0	0	0
stable	29	28	17	17
drowsy	0	2	13	13
asleep	0	0	0	0

Rec.	F		L	
	B	E	B	E
excite	0	0	0	0
stable	30	7	23	21
drowsy	0	5	7	6
asleep	0	18	0	3

Rec.	F		L	
	B	E	B	E
excite	0	0	0	0
stable	0	23	0	21
drowsy	30	7	30	9
asleep	0	0	0	0

Notes. abbreviation is same as Table 2-a.

ある。第1セッションの前後半でいちばん大きな値は、前半は「傾眠」で後半は「安定」であった。また最終セッションでは前半は「安定」が、後半も「安定」が大きな値であった。

2. 対象者別の比較

6名のうち、途中不参加になった2名を除く4名について分析した。表2-bにその結果を示してある。第1セッション前半では「傾眠」が大きな値であったもの2名(No. 1、4)、「安定」が大きかったもの2名(No. 2、3)であった。第1セッション後半では「傾眠」が1名(No.1)、「安定」が2名(No. 2、4)、「睡眠」が1名(No.3)であった。最終セッション前半では「睡眠」が1名(No.1)、「安定」が2名(No. 2、3)、「傾眠」が1名(No.4)であった。

3. セッション経過の比較

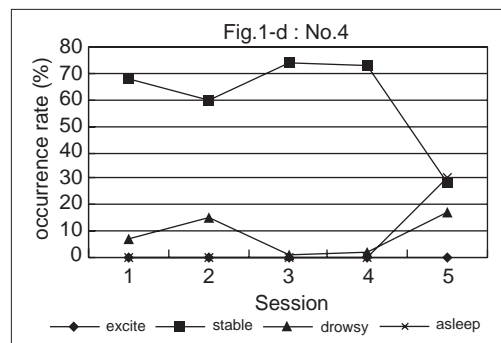
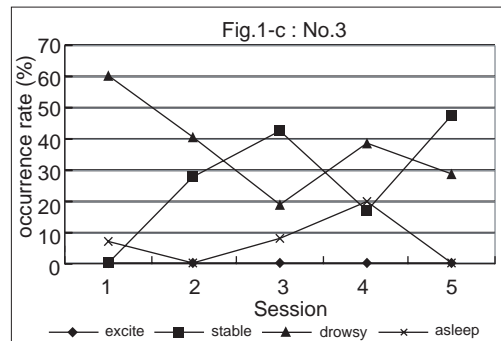
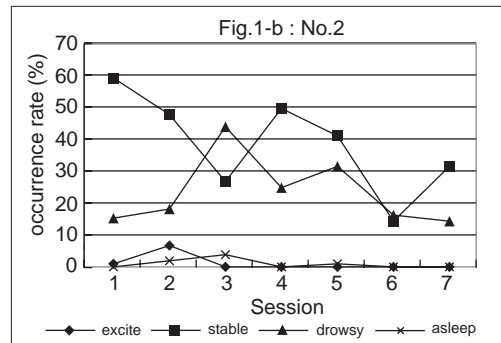
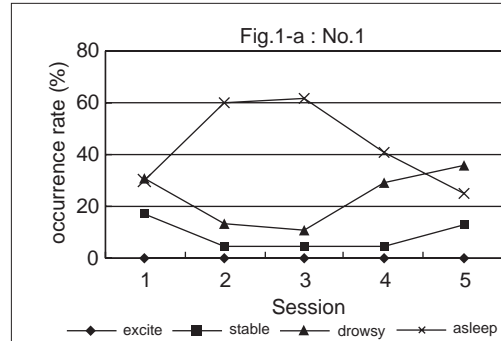
図1は、第1セッションから最終セッションまでの各項目の出現率(%)を示したものである。視察の結果、以下の経過が見られた。

第1セッション目から最終セッションまでに、4名に共通なパタン経過はみられず、一定の傾向は見出しがたかった。しかし個人内では「安定」「睡眠」などの出現様相はセッション数にかかわらず同様な傾向もあった。

No. 1は「睡眠」「傾眠」が多く出現するタイプといえるが、後半(セッションの4、5)になり「睡眠」が減少し、覚醒性変動の変化が伺えた(図1-a)。No. 2は「睡眠」の少ないタイプであるが、セッションの進行にともない「安定」が変動しながら減少し、「傾眠」も変動があったが、覚醒性の上昇は認めがたかった(図1-b)。No. 3は、「安定」の増加と

「傾眠」が減少する傾向があり、しだいに覚醒性が上昇してきたことが伺える(図1-c)。

No. 4は「安定」が多く出現し、最後に「傾



眠」が増加、つまり覚醒性の低下があった(図1-d)。

考 察

多重感覚環境と重症心身障害者：第1セッションの平均をみると、前半は「傾眠」「安定」の順の出現が、後半では「安定」「睡眠」であった。前半は覚醒性が低下しているものが多く、その後覚醒が上昇して安定になるか、より低下するかどちらかであったといえる。また6ヶ月後(最終セッション)の結果は、前半は「安定」「睡眠」が多く、後半は「安定」「傾眠」が多かった。第1セッションと比較して「睡眠」の出現個数が前半は増加しており、覚醒性の低下があったこと、しかし後半の「安定」の増加は、低下した覚醒性が上昇してくる傾向のあったことを示している。重症心身障害者にとって、多重感覚環境を経験することは、40分程度の長さであっても覚醒性の変動を示すことがわかった。また、月1セッションで6ヶ月程度継続した結果、前後半を比較すると「安定」の増加と「睡眠」の減少があった。つまり安定するか、寝てしまうといういずれかの変化を示す傾向があった。これは継続による効果とおもわれる。しかし、覚醒性の低下をもたらす一方で覚醒性が上昇、安定するものもいることは、変動に個人差があったことを示している。

約6ヶ月にわたる継続後の個人別の反応様相については、視察の結果、個人差が大きく、傾眠あるいは睡眠を示しがちな対象者と安定している対象者がいることがわかった。これらの覚醒性の変動傾向はセッション経過にわたりみられたので、個人内では多重感覚環境における覚醒性の変化はゆるやかであり再現性もあると考えられる。覚醒性の低下を示す

事例は試行を経過しても、低下を示すのである。スヌーズレン条件での問題行動が抑制されることは、覚醒性の低下による活動性の減少と関係したことも考えられる。だから部屋からできれば減少した問題行動が復活することになる(Cuvo, 2001)。

スヌーズレンと多重感覚環境：スヌーズレンと多重感覚環境の違いははっきりしていない。Pagliano(1999)は、使用者が余暇的・生活充足的な視点にあるか、治療的な視点にあるか、の違いだけであるという。本邦ではスヌーズレンと呼ばれることが多くなっている。スヌーズレンはもともと知的障害者のための余暇活動としてオランダでスタートした。－オランダ語の「スヌップレン(くんくとあたりを探索する)」という行動的な言葉と「ドゥーズレン(ウトウトと気持ちのいい様子)」という安らぎを意味する言葉を組み合わせたもので「自由にゆったりと楽しむ」ということを表しています。－(町田福祉園HPより“スヌーズレン紹介”)語源は治療的概念よりは、「状態のあり方」を説明している。

スヌーズレンが療育現場で広がるには理由がある。重度であればあるほど、指導の困難さは増してくる。学習に時間がかかり、多くの職員は自分たちの指導法に自信を失い疑問をもってしまう。スヌーズレンは「利用者の選択」や「援助者の関係を深める」(町田福祉園HPより“スヌーズレン紹介”)という表現の通り、治療的介入の必要もない。共存することだけが狙いになる。ともにその部屋にいただけでよい、ということが職員にとっては、効果のなかった各種の治療法や日々の実践への免罪符にうつる。侵襲的でもなく過度のストレスも与えない。お散歩や外気浴などの日課と比較して、外出のための着替えや天候の

心配もない。何よりも室内で満足そうな表情をする障害者の反応がある。電子技術の発達による新しいタイプの感覚刺激装置も開発され、今後はさらにスヌーズレンはひろがってゆくだろう。このひろがりや、やがて専用の個室に限らず、生活のさまざまな場面で行われるようになっていられると思われる。「利用者との関係の深化」は特別で高価な感覚刺激装置のある部屋でなくても、考え次第で、どこでもできるからである。

もしもこれが多重感覚セラピーとしての活動であれば、理解は違ってくるし方法論も異なってくる。Hoggら（2001）は問題点として、ずさんなデザインのものがポジティブな結果を導いており、主観的で結果の信頼性が乏しいという。生活支援という視点からは、研究デザインの精緻化は困難なことが予想されるが、継続して記録をとる、という原則だけでも持続すれば研究的蓄積も期待できる。

本研究の結果、多重感覚環境では重症心身障害者は、覚醒性の変化を生じること、その変化には個人差があることが示された。この個人差がどのような要因によるのかはさらに検討する必要があるだろう。同時に、個人別の変化状態を把握し、それぞれの変化方向に応じた指導を考えることも大切なことと思われる。

多重感覚環境を治療的に利用するか、生活余暇的にするかはそれぞれの事情に従う。しかし、施設におけるサービスの提供であるかぎり、インフォームドコンセントを前提に、一定のベースラインの元で効果をアセスメントすることは当然であろう。研究結果の信頼性向上のためにも、今後も療育現場において継続して検討をする必要があるだろう。

まとめ

約6ヶ月の間隔にわたる多重感覚環境において、重症心身障害者は、覚醒性の変動を生じること、覚醒性の低下や上昇に再現性があることが示された。スヌーズレンの効果についての報告や経験は、覚醒性の変動と関係しているのかもしれない。個人差があったことから、対象者の障害特性を配慮した検討が必要であろう（Pagliano, 1999）。今回の研究ではデータ数の制約から統計的検定は行わなかった。この点について、実験デザインの精査もふくめ、再検討する必要もあると思われる。

謝辞

データの収集に、島田療育センター理学療法士岸野栄一氏、同佐藤智代氏、作業療法士岩崎加代子氏、同野地麻希子氏の協力を得たことを感謝する。

引用・参考文献

- 姉崎弘 重症児教育におけるスヌーズレンの有効性について—肢体不自由養護学校の自立活動の指導に適用して— 日本重症心身障害学雑誌、28、93 - 98、2003
- Baillon, et al., Multi-sensory therapy in psychiatric care. *Advances in Psychiatric Treatment* 8,444-450, 2002
- Chan, et al., The clinical effectiveness of multisensory therapy on clients with developmental disability. *Research in Developmental Disabilities* 26,131-142, 2005
- Cuvo, et al., Effects of living room, snoezelen room, and outdoor activities on stereotypic behavior and engagement by adults with profound men-

多重感覚環境における重症心身障害者の反応様相

tal retardation. *Research in Developmental Disabilities* 22, 183-204, 2001

Hogg, et al., The use of 'snoezelen' as multisensory stimulation with people with intellectual disabilities : a review of the research. *Research in Developmental Disabilities* 22, 353-372, 2001

Hulsegge, et al., *Snoezelen another world: a practical book on sensory experience environments for the mentally handicapped*. Chesterfield, UK: Rompa 1987

町田福祉園HP

(<http://www4.ocn.ne.jp/~machida/katudou/sunuzuren/sunuzuren.htm>)

Matson, et al., An analysis of snoezelen equipment to reinforce persons with severe or profound mental retardation. *Research in Developmental Disabilities* 25, 89-95, 2004

Pagliano, *Multisensory Environment*, David Fulton Publishers, London 1999

Singh, et al., Effects of snoezelen room, activities of daily living skills training, and vocational skills training on aggression and self-injury by adults with mental retardation and mental illness. *Research in Developmental Disabilities* 25, 285-293, 2004