

研究報告

重度・重複障害児の感覚運動遊びに関する事例検討※

熊川 宏 昭**

本報告では、一人の重度・重複障害 (Profoundly Multipuly Disabilities; 以下、PMDとする) 児の感覚運動遊びの指導経過について検討した。

その結果、指導の中での同時収縮の高まり、立ち直りの促進が認められ、同時収縮の高まりは、頸部の安定、覚醒水準の高まりをも促したと考えられた。

次に、対象児の変容の中でも、特に同時収縮の促進という点から、指導した方法を整理し、より効果的な指導の方法等について若干検討した。

キー・ワード：重度・重複障害児、感覚運動遊び、指導方法・内容

I. はじめに

今日、特殊教育における児童生徒の実態の重度・重複化がさらに進行し、発達の基盤を培う効果的な指導のあり方が、早急な課題となり続けている。

その中で実践されているものの一つに、「感覚運動遊び」がある。これは、遊具で遊びながら、様々な刺激を処理することで、情緒の安定や運動・動作の改善を図り、環境に能動的に働き掛ける基礎を作る学習 (嶋井, 1995) であり、これまでにさまざまな実践が積み重ねられてきている。

例えば、海塚・釘宮 (1995) は、脳性の運動障害をもつ 6 歳児 3 名に対して、感覚統合療法的側面からアプローチを行い、3 名全てに、(1) 姿勢反応の改善、それに伴って、(2) 情緒反応の出現・変化、さらに、(3) 環境の自発的にかかわり、がみられたとしている。また、嶋井 (1995) は、11 歳の女兒 (発達的には 0～3 ヶ月程度) に、目の動きや筋緊張を通して、本児が調整して受け入れられる働き掛けを探り、心地よいと感じる感覚運動遊びの展開について検討している。その結果、展開については、受容しやすい刺激の選択、学習活動時の覚醒状態や興奮による疲労への考慮などが必

要なことを指摘している。続いて都留 (1998) は、肢体不自由に重度の知的障害を併せ有する中学部 3 年の男児 (発達的には 10 ヶ月～1 歳 9 ヶ月程度) に、姿勢運動能力の向上を目指して感覚運動遊びを行っている。その結果、あぐら座位の前後左右のバランス保持が向上し、同時に着替え、給食などの日常生活場面で、椅子などに座っての活動中に座位が崩れることがほとんどなくなってきた、ことをあげている。さらに熊川・多々野・牧・岩佐・白石・水本 (1999) は、小学部 6 名の子どもを対象に、個々の指導のねらいを達成するために、遊具ごとのやり方のバリエーションについて検討している。

一方、これまで述べた報告の対象児とは若干違うが、姿勢・運動を中心とした側面以外での効果についての報告もある。松尾 (1993) は、ことばを持たない小学部高学年の自閉症児 3 名 (発達的には 10 ヶ月程度) に、言語指導として、「楽しい気持ちの共有」をねらいに感覚運動遊びを行っている。その結果、まず対人関係に指導の成果が現れ、続いて動作模倣、自発的行動等が出現したことを報告している。

以上のように、PMD 児への感覚運動遊びについては、さまざまな側面での効果が報告されているが、具体的指導方法、内容、効果等、についてはまだ未解決の課題も多い。

そこで本報告では、一人の PMD 児への感覚運動遊びの指導経過を分析し、対象児の変容、指導

※ A case study on sensorimotor approach of children with profoundly multiply disabilities.

※※ 福岡教育大学障害児治療教育センター研究部員 (第 1 部門)
福岡県立田主丸養護学校

の方法等について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 対象児

指導開始時、C A 9 歳の A 児 (男児)。遠城寺式乳幼児分析的発達検査による発達年齢 (C A 9 歳 9 ヶ月時点) は、移動 2 か月～3 か月、手の運動 1 か月～2 か月、基本的習慣 5 か月～6 か月、対人関係 3 か月～4 か月、発語 1 か月～2 か月、発語理解 1 か月～2 か月であった。

さらに具体的な全体的発達の様相 (指導開始時) は以下の通りであった。

運動・動作：日常的には仰臥位が多い。起こしてあぐら座位にし、両手をつかせて上体を起こそうとしても、首がうなだれたままで崩れてしまう。立位をとらせることは難しい。

環境の認知：仰臥位の状態で、眼前に物を提示すると注視することがある。音に対する定位反応は、眼球が音源の方向へ動くことがある。仰臥位または援助したあぐら座位で物をつかませても、自発的な操作行動は見られない。仰臥位で布を顔にかけてもとる様子は見られない。

身体の健康：一日中、眠ったようなうつろな状態で推移することが多い。

さらに以上のことから、対象児の感覚運動発達段階 (中尾, 1997) は、感覚入力水準にある子どもと推察された。

2. 指導期間及び分析資料

指導は、週 4 時間程度 (1 時間の指導時間は 40 分) 2 年間行い、分析資料は、指導後の筆者の記述記録を対象とした。

III. 結果

指導の経過を Table. 1 に示す。なお、縦軸には、指導の時期、横軸には指導に用いた遊具ごとに、対象児の指導のねらい及び様子を表した。

IV. 考察

1. 対象児の変容について

まず指導当初は、全体として非常に低緊張的な状態を呈していたのが、次第に全身を伸展した方向 (例えば、Table. 1 の Fig. 1)、続いて、各部位を屈曲した姿勢 (例えば、椅子座位での活動 (Table. 1 の Fig. 12)) などで、しっかりと力が入り、姿勢を保持できるようになってきた。これ

は、全身、特に足関節周辺の同時収縮の力が高まった結果と考える。また、次に、この同時収縮の力の高まりにつれて、例えば、Table. 1 の Fig. 12 の活動に見られるように頸部が安定し、頭部を保持できるようになってきた。中尾 (1997) は、低緊張の子どもへの取り組みの中で、頸部の安定をはかるためには、下肢から躯幹にかけての広範囲での同時収縮が必要になってくると述べている。このことから考えると、同時収縮の力の高まりは、頸部の安定に影響を及ぼしているとも考えられる。

次に、上記の全身の同時収縮の力の高まりと同時に、前後左右の傾きに対する立ち直りがよりしっかりとしたものになってきている (Table. 1 の Fig. 3～6、Fig. 13、14)。特に Fig. 13、14 のバルーンに椅子座位で座っての左右の立ち直りでは、Table. 1 には記述できなかったが、体幹の立ち直りの角度が大きくなり、傾きに対応した動きが出るまでの時間も早くなってきていた。このような場合、Boehme (1992) によれば、脊柱は体重負荷側 (傾いた方) で伸展され、非体重支持側 (傾いた方と反対) では短縮する。体幹は、非体重支持側 (傾いた方と反対) では、求心性に一側性の屈曲と伸展が起こり、体重支持側 (傾いた方) では、遠心性に一側性の屈曲と伸展が起こり、体重支持側の体幹が伸び上がる。そのようなことから考えると、この活動においては、対象児の伸筋群と屈筋群の拮抗した働きが高まってきていることが考えられる。一方で、以上のような立ち直りをねらいとした活動は、Farber (1987) が言うように、傾きという前庭刺激により、伸筋や外転筋などの筋部位の筋肉が促通され、身体の安定に作用したとも考えられる。

また、対象児は指導当初、覚醒水準が日常的に低いことが多かった。しかし、指導の後期 (C A 11 歳 5 ヶ月) くらいになると、Table. 1 には記述できなかったが、日常的に覚醒水準が高まり、眠ったような表情のことが少なくなってきた。これは、同時収縮などの固有感覚の処理が、意識状態のコントロールに関係する脳幹網様体 (竹田, 1997) に関係していること (海塚, 1997) を考え合わせると、同時収縮の力の高まりが、覚醒水準の高まりに影響を及ぼしたとも考えられる。

2. 指導の方法について

Table. 1 にもあるように、今回の指導で主に用いた遊具は、水平懸垂器、バランスボード、バルー

ンであった。以下、これらの遊具について、先に述べた対象児の変容のうち、特に同時収縮の促進という点から、その方法のバリエーションについて整理してみる。

まず、水平懸垂器においては、Fig. 1のように、軽く足先がつく立位姿勢から、指導者が腕を引き上げつつ若干外側へ外転させる援助を行うやり方を行っていた。バランスボードについては、直接同時収縮というねらいはあげていなかったが、Fig. 3～Fig. 6のように立位で前後立ち直る、あるいは立つ中で、脚部、体幹の同時収縮が促されたことが考えられ、同時収縮をねらいとして活動してもよいのではないかと考える。しかし、その場合は、立ち直りの角度等より、足の踏み、脚への力の入り方などを評価として行う必要があると考えられる。次にバルーンについては、Fig. 8～Fig. 11の方法、Fig. 12の方法、Fig. 15、16の方法と大きく3パターンあったと考えられる。そしてさらに、海塚(1997)の固有感覚の処理水準の発達、すなわち「屈曲・伸展パターン→同時収縮パターン(体幹関節→四肢関節)→巧緻動作」等を考慮すると、その活動の順序は、Fig. 15の方法→Fig. 8～Fig. 11の方法→Fig. 12の方法、の順に行う方がよいのではないかと考える。

以上のように本報告では、一人のPMD児の感覚運動遊びの指導経過について検討してきた。今後はさらに、ねらいを達成させるために遊具ごとの方法のバリエーションの整理等を行う必要がある。

文 献

Boehme, R. (1988) Improving Upper Body Control An Approach to Assessment and Treatment of Tonal Dysfunction. Communication Skill Builders Inc. (高橋智宏監訳(1992) 上肢—上部体幹の機能改善 評価と治療アプローチ. 協同医書出版社.)

Farber, S.D. (1982) Neurorehabilitation: A multi sensory approach. Philadelphia, W.B. Saunders Co. (平山義人・鷺田孝保監訳(1987) 神経系のリハビリテーション 多重感覚治療法. 協同医書出版社, 121-151.)

海塚敏郎・釘宮正次(1995) 重複障害児に対する感覚運動療法的アプローチの有用性についての検討—感覚統合法の適用を中心に—. 発達障害研究, 17(1), 44-53.

海塚敏郎(1997) 固有感覚系のしくみとその働き. 坂本龍生・花熊 暁編著 新・感覚統合法の理論と実践. 学研, 117-132.

熊川宏昭・多々野 顕・牧 香織・岩佐洋一・白石 恵・水本陽輔(1999) 児童生徒のよりよい姿を引き出す養護・訓練の指導のあり方—大型遊具を使った活動(「ゆらゆら」の学習)を中心として—. 平成10年度福岡県教育研究グループ奨励事業報告書.

松尾英巳(1993) ことばを持たない自閉症児の語用論的発達—感覚運動・やりとり遊びを中心に—. 福岡教育大学障害児治療教育センター年報, 6, 27-34.

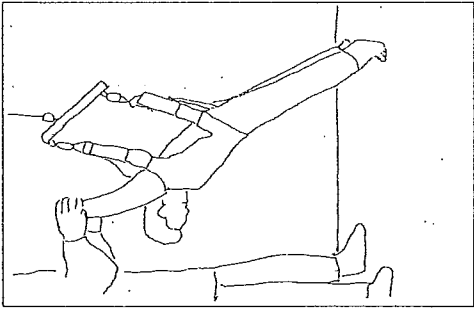
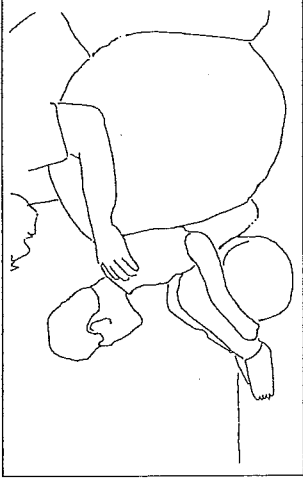
中尾繁樹(1997) 体の不自由な子どもへのアプローチ. 坂本龍生・花熊 暁編著 新・感覚統合法の理論と実践. 学研, 179-222.

嶋井須賀子(1995) 重度・重複障害児が心地よいと感じる感覚運動遊びの展開の工夫—目の動きや筋緊張で評価する働き掛けを通して—. 平成7年度福岡県教育センター長期研修報告書.

竹田契一(1997) 神経系のしくみとその働き. 坂本龍生・花熊 暁編著 新・感覚統合法の理論と実践. 学研, 53-62.

都留裕信(1998) 肢体不自由を併せ有する重度精神薄弱児の姿勢運動能力の向上を図る指導法の研究—A児の感覚運動遊びを通して—. スペシャル教育(福岡県特殊教育授業研究会), 2, 39-44.

Table. 1 A 児の指導の経過

CA	水平懸垂器、バランスボードでの活動		バレーンでの活動	
	指導のねらい、内容	子どもの様子	指導のねらい、内容	子どもの様子
9 歳 6 ヶ 月 1 日	<p>【水平懸垂器によって足の裏で踏み、首を上げる】</p> <p>水平に伸展する姿勢を援助しながら、足の裏で踏み、身体全体にまっすぐ力を入れる練習を行う (Fig. 1)。</p>	 <p>Fig. 1</p>	調子がよい時には、首から足までがほぼまっすぐになるくらい力を入れることができる。	
9 歳 9 ヶ 月	<p>【水平懸垂器で全身にまっすぐぐ力をいれる】</p> <p>水平懸垂器を使って、若干前傾した姿勢から、腕を引き上げつつ、外側に回す援助をしながらまっすぐに力を入れて踏み、前方へ踏み出す。</p>	<p>腕を引き上げてしばらく待つと頭を上げ、足を踏む様子が見られ、時々右足を一歩前へ踏み出すことができた。</p>	<p>【座位での首の挙上】</p> <p>Fig. 2 のように、直径15cmのロールで、腰が前にいくのをブロックしながら、直径95cmのバレーンの空気をやや抜いたもので背中を押し、同時に肩を若干開く援助をして、首の挙上を促す。</p>  <p>Fig. 2</p>	60°くらいまで首を上げることができるよう。調子がよい時にはしばらく保持することもできる。
	<p>【水平懸垂器で全身にまっすぐぐ力をいれる】</p> <p>足先で踏み、全身、特に背中の部分に力を入れることをねらいに行った。方法としては、2学期と同じく、Fig. 1のように、若干前傾した姿勢で床面を踏み指導者は腕を引き上げつつ、若干腕を外側に回す援助を行った。</p>	2学期と比べると、頭部の上がり方もさらに大きくなってきた		

10 歳 6 ヶ 月 1 日 10 歳 9 ヶ 月

【バランスボードの上で立位をとり、前後に立ち直す】

バランスボードを傾けた方と反対側に身体を立ち直らせることをねらいに行った。

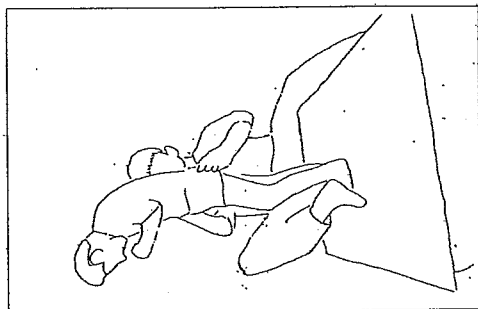


Fig. 3

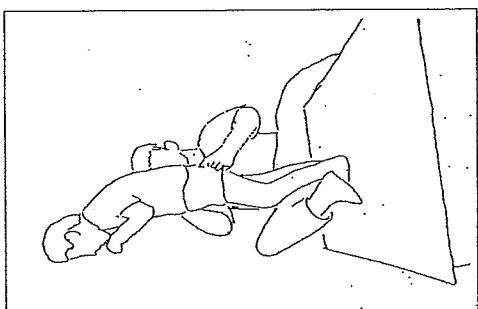


Fig. 4

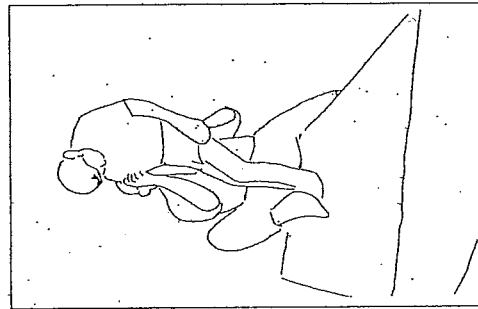


Fig. 5

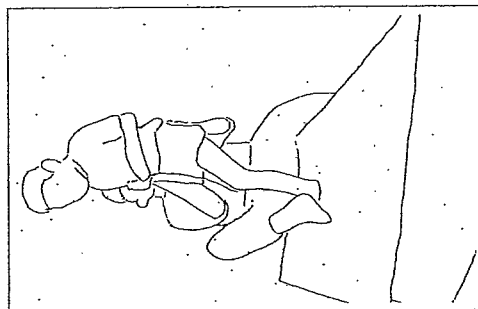


Fig. 6

お尻と右肘を援助しながら、ボードを前に傾けると (Fig. 3) 両足で踏んで若干膝を伸ばしながら、前傾していた上体を起こして立ち直ること (Fig. 4) ができた。後ろに傾けた時も、前に傾けた時と同様に立ち直ることができた (Fig. 5、6)。またバランスボード上で立位をとらせると、お尻、右膝の援助で立つことができた (Fig. 7)。

【バルーンにお尻をあずけて立つ】

両足で踏んで上体をまっすぐに立つことをねらいに行った。Fig. 8 にあるように、足全体で踏むことを援助し、両肘を軽く曲げ、若干下へ押す援助をして持つ。

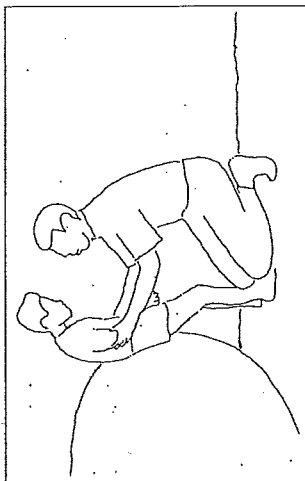


Fig. 8

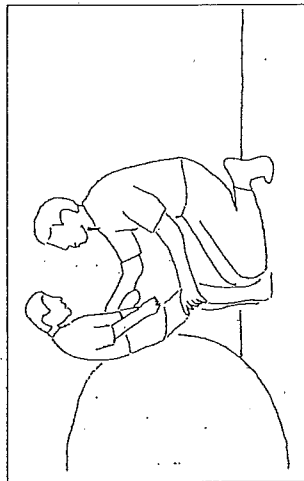


Fig. 9

Fig. 8 にあるように、足全体で踏むことを援助し、両肘を軽く曲げ、若干下へ押す援助をして待つと、上体をまっすぐにし、首を上げて立つことができた。さらに右肘の援助を右膝に移した状態 (Fig. 9) でも、両肘を援助した時と同じくらい上体をまっすぐ力を入れて立つことができた。またいずれの場合も膝を軽く曲げた状態で踏みしめることができた。

10 歳 10 ケ 月 - 11 歳 2 ケ 月

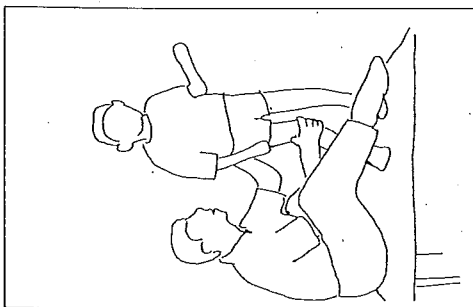


Fig. 7

【バールンにお尻をあずけて立つ】

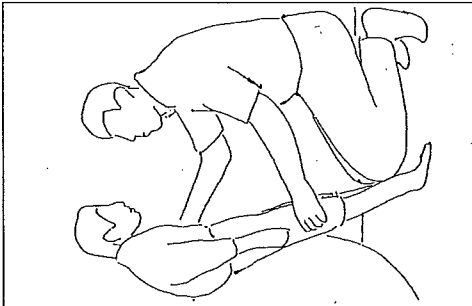


Fig. 10

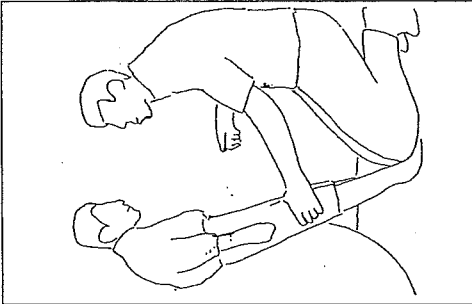


Fig. 11

Fig. 10の状態からFig. 11のように右膝だけの援助で上体もまっすぐに立つことができるようになってきた。ただ少し左側に上体が傾き気味なので、より中央で立てるようにすることが一つの課題と考える。

【小バールンに上体をまっすぐにして座る】

直径30cmの小バールンに座り、その際、上体をまっすぐにし、両足をしっかり踏むことをねらいとした。

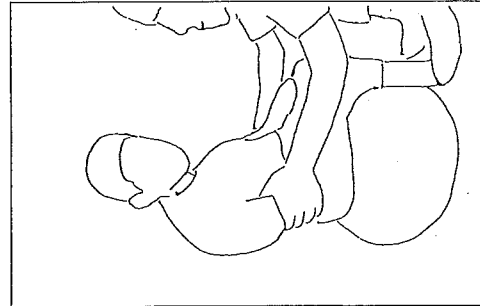


Fig. 12

姿勢をとらせた直後は、首が下がって下が多くなるが、両肘を援助しながら小さく上下にバールンをバウンドさせると、首が上がってまっすぐに座っておくことができた(Fig. 12)またその時には、足の方にもギューと踏む感覚が見られた。

11 歳 3 ヶ 月 1 11 歳 5 ヶ 月

【小バールンに座り、左右に立ち直す】

小バールンにまっすぐ座った状態から左右へ傾け、上体が傾いた方と反対に立ち直すことをねらいとして行う。

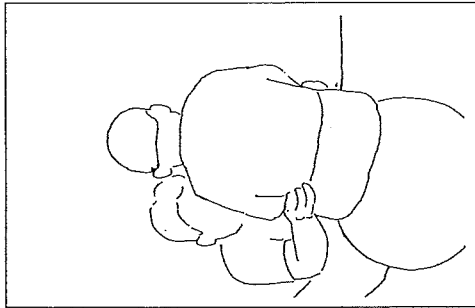


Fig.13

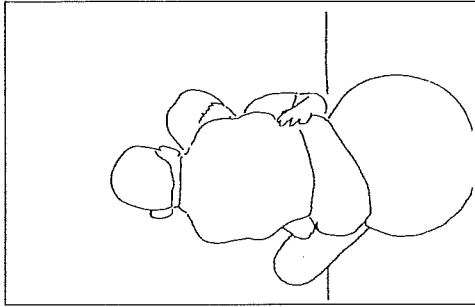


Fig.14

Fig.13、14にあるように、傾きと反対に上体を立ち直らせることができていく。現在は教師の援助が両肘だが、腰ぐらいつけて上体が立ち直ることができれば、さらに立位なだけでなく上体をよりまっすぐにして立てるようになることを考える。

【バールンによりかかって立つ】

両足にしっかりと力を入れて自分で立つことをねらいに行う。

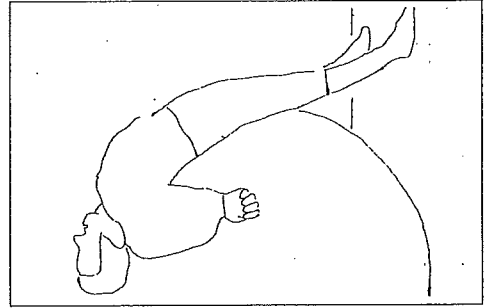


Fig.15

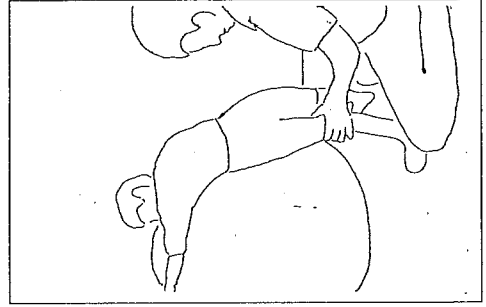


Fig.16

力が入りにくい左足にもしっかりと力を入れて立つことができた(Fig.15)。また、これをつつ伏せの姿勢でも行った。仰向けの時よりも援助が必要だが左膝の軽い援助で立つことができた(Fig.16)。

<p>10 歳 6 ヶ 月 1 10 歳 9 ヶ 月</p>			<p>【バレーンにまっすぐ立つ状態から左右に傾けた時に立ち続ける】</p> <p>左右に若干傾けても、傾けた方の足でしっかりと踏んで、姿勢をくずさずに立ち続けることをねらいに行った。</p> <p>【バレーンにお尻をあずけて立つ】</p> <p>より身体の下の方の援助で立つことをねらいに行う。</p>	<p>右への傾きに対しては、上体が立ち直らずにくずれそうになるときがあるが、左への傾きについては、しっかりと立っておくことができた。</p> <p>上体の援助で左胸をもつておくと、自分で起き上がってくる様子が見られた。</p>
--------------------------------	--	--	---	---