

肢体不自由の子どもの教育

新潟大学大学院教育実践学研究科

長澤正樹



1. 肢体不自由とは

- 肢体（四肢と体幹）の運動機能の障害、運動機能の障害が治療・訓練によって改善されても、永続的に残され、日常生活に不自由をきたす状態。
- 肢体不自由の原因
 - － 脳性疾患：脳性まひ、脳炎後遺症
 - － 脊髄疾患：二分脊椎
 - － 神経疾患：小児まひ、筋ジストロフィー

肢体不自由：大脳、脊髄、神経の欠陥による運動障害

脳性まひの定義

- 非進行性の運動障害、2歳までに発現、脳の器質障害。感覚、知能の障害を持つ場合がある
- 1000人中2から1人の発生率。
- 原因：周生期の事故（無酸素）、黄疸
- 痙直型：（ビデオ）
 - － 筋緊張亢進、関節の曲げ伸ばしに抵抗。原始反射、異常姿勢反射。
- アトーゼ型
 - － 一定の筋緊張の持続ができない。不随意運動。

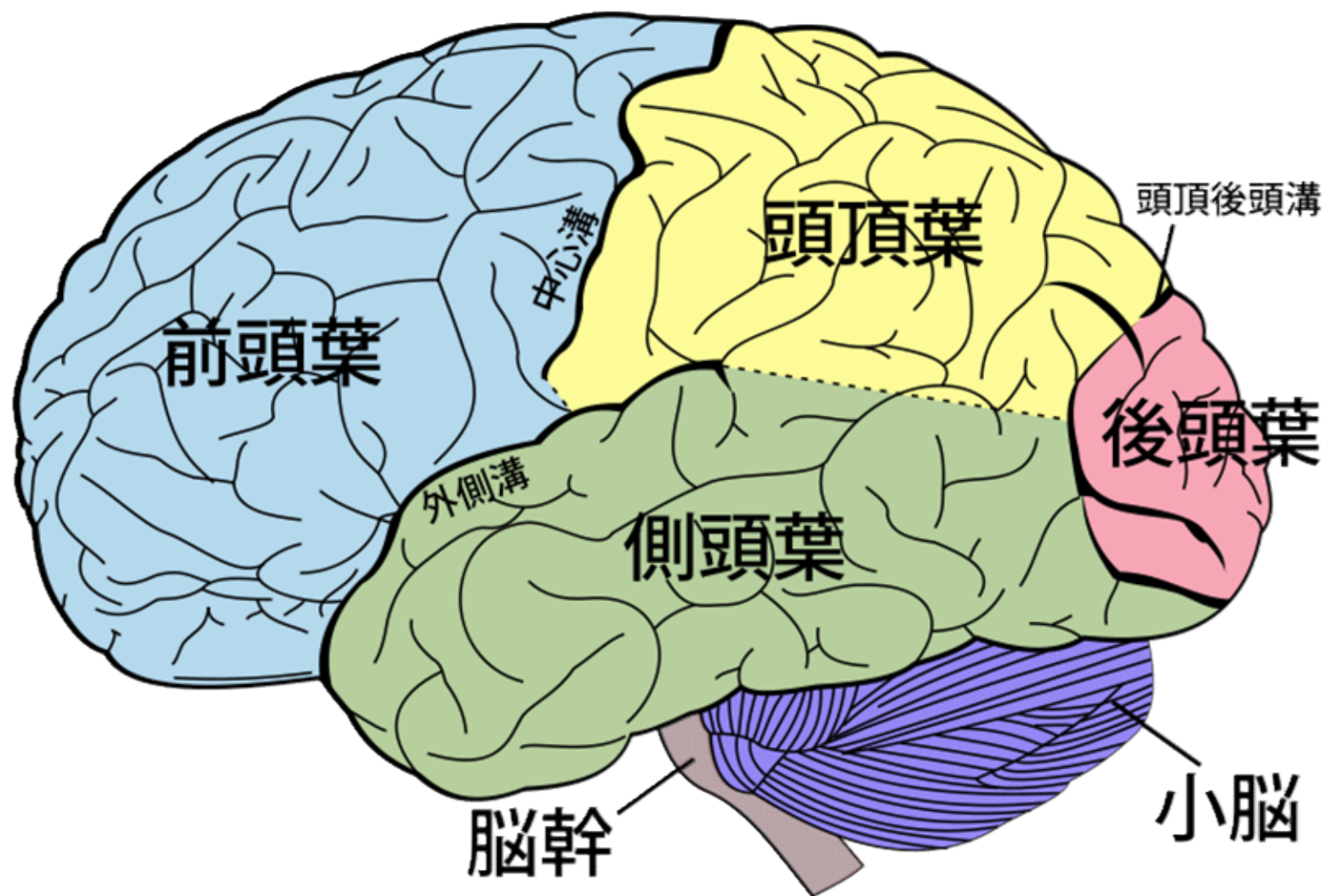
脳性まひ：肢体不自由で最も多い
脳器質障害による運動障害

脳性マヒのタイプ別特徴

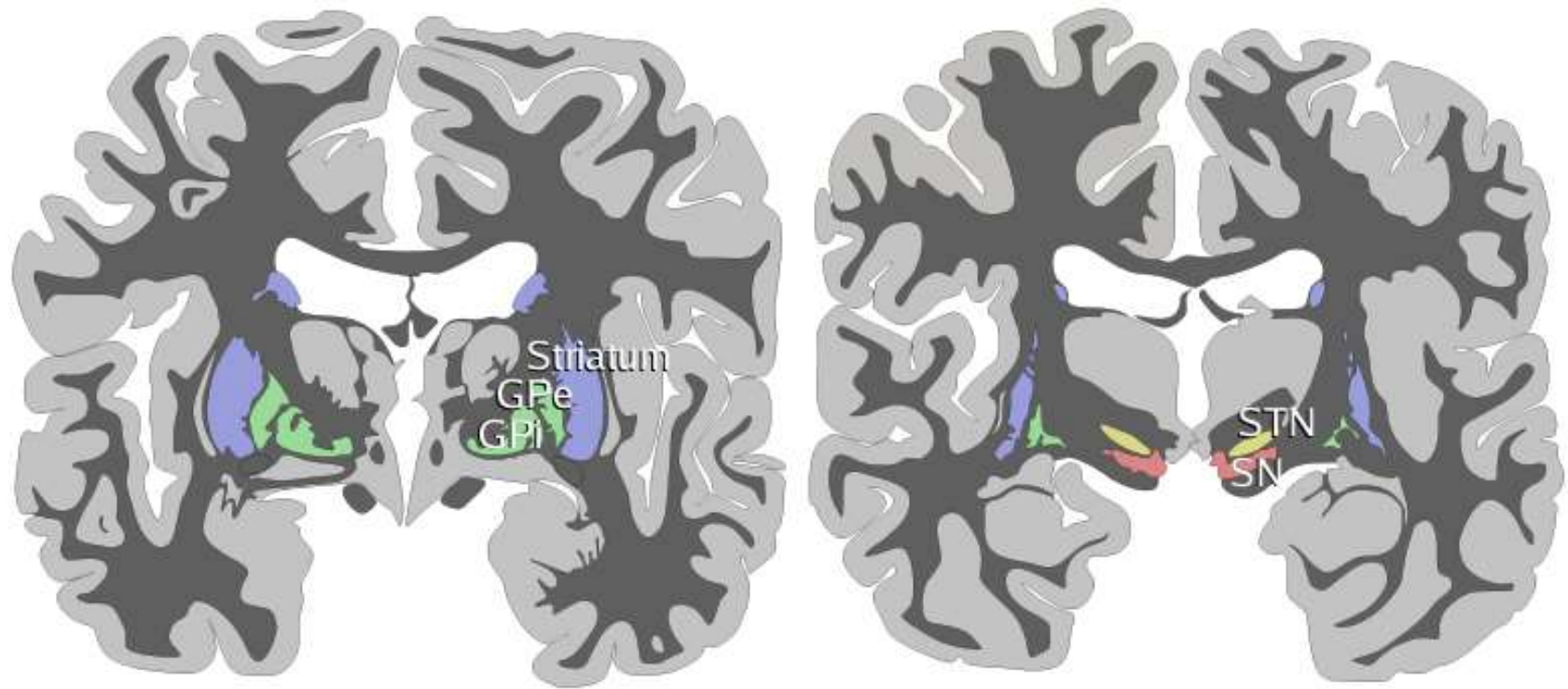
<脳性麻痺児のタイプ別特徴>

アトニー型	弛緩型四肢麻痺	弛緩型両下肢麻痺	弛緩型片麻痺
			

肢体不自由啓発用動画(3分)



人の脳の構造



大脳基底核

神経をつなぐ交差点のような働き

脳性まひの子どもの特徴

- 学習や経験の不足 → 意欲の低下
- 社会性の未熟さ
- パーソナリティ: 母親の養育態度の影響
- 知的障害を併せ持つ(75%程度)
 - 空間認知の困難さ
- 言語障害
 - 発声の異常、構音器官の障害、よだれ
- 知覚障害
 - ものごとを感じたり区別したりすることの難しさ

知的障害などの合併症、動けないことによる二次障害

2. 学校教育



肢体不自由教育の歴史

- 戦前：東京市立光明学校（昭和7年）
- 戦後：肢体不自由児施設や医療機関に併設
 - － 関節疾患、ポリオの割合が高い
- 昭和30年代から50年代
 - － 公立養護学校整備特別措置法（1957）
 - － 昭和44年度：73校
 - － 脳性マヒ、重度重複障害の増加
- 義務制以降：重度重複障害児の増加継続

肢体不自由教育の歴史(続き)

- 医療的ケアの必要な児童生徒
 - 呼吸や摂食障害のため生命維持装置を要する
 - 周産期医療の進展、在宅介護への転換が影響
 - 重度重複障害児の割合:75%以上
- 重複障害の特別支援学校(肢十知)
- 通常学校での肢体不自由教育
 - ノーマライゼーションの普及、インクルーシブ教育の支持拡大
 - バリアフリー化の促進

肢体不自由教育の現状

- 肢体不自由特別支援学校：350校（約32,000名）
- 特別支援学級
 - 学級：3,034
 - 在籍：4,508名
- 児童生徒の特徴（傾向）
 - 重度重複障害の割合が高い
 - 特別支援学級数・在籍の増加
 - 進路：施設や医療機関入所者・在宅が高い

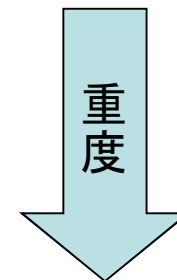
複数障害種校があるため、
実際はもっと多い

両方横ばい傾向

平成29年度

教育の基本：カリキュラム

- 知的障害をともしない子ども
 - － 通常の教育＋自立活動
- 知的障害をともしう子ども
 - － 知的障害の子どもの教育（教科＋領域教科をあわせた指導）＋自立活動



自立活動：自立を目的とした特別な指導

健康の保持に関すること

心理的な安定に関すること

人間関係の形成

環境の把握に関すること

身体の動きに関すること

コミュニケーションに関すること

資料

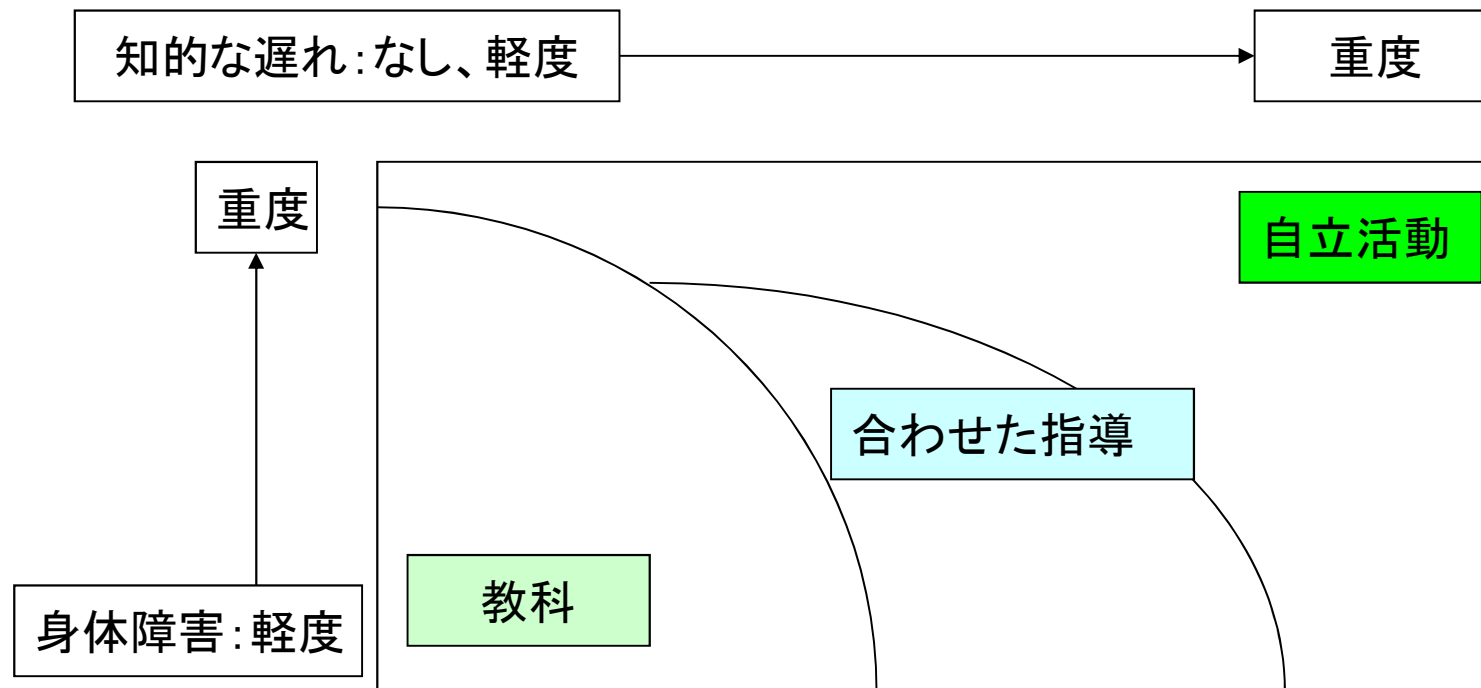
(平成30年3月改訂)

(例)身体の動き

1. 姿勢と運動・動作の基本的技能
2. 姿勢保持と運動・動作の補助的手段の活用
3. 日常生活に必要な基本動作
4. 身体の移動能力
5. 作業に必要な動作と円滑な遂行

[具体的な内容](#)(山口県の資料)

障害の程度、知的障害の有無と カリキュラム（一般論）



知的障害の有無や障害の程度で異なるカリキュラム

自立活動と合理的配慮

- 自立活動
 - 障害のある子どもが、自分でできるようになるための指導を受ける授業(活動)
 - 車いす操作や、援助を求めることを指導する
- 合理的配慮
 - 障害のある子どもが、ほかの子どもと同じように活動できるための特別な支援
 - 車椅子
 - バリアフリー:エレベーターなど

3. 運動障害への対応



実態把握

- 医学的側面
 - 既往・生育歴、ADL、合併症 [資料](#)
- 心理学的、教育的側面
 - 知的能力、コミュニケーション、作業能力
 - 自身の障害についての受容
 - 対人関係
 - 学習意欲

教育や支援につながる実態把握を

基本

- 定型発達を知る(坂口子どもクリニックHP)
- 援助活動の具体的留意点
 - 抗重力姿勢:なるべく起こすこと(寝たきりにしない)
 - 異常反射(原始反射)を抑える
 - 発達段階に従った指導
 - さまざまな感覚刺激を与えること
- 二次障害を防ぐ

同じ姿勢にしない、さまざまな姿勢を

リラグゼーション、機能訓練、発達段階に従う

遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表

氏 名	男 女	外 来 No.	検 査	①	④	備	
		No.		③	⑤		考
生年月日	昭和 年 月 日生	籍 名	日	③	⑤	考	
7 : 6							
7 : 0							
6 : 6							
6 : 0							
5 : 6							
5 : 0							
4 : 6							
4 : 0							
3 : 6							
3 : 0							
2 : 6							
2 : 0							
1 : 6							
1 : 3							
1 : 0							
0 : 11							
0 : 9							
0 : 7							
0 : 6							
0 : 5							
0 : 4							
0 : 3							
0 : 2							
0 : 1							
0 : 0							
年 月	生移手言情知社 活動の語意的会的 年運発達発達発達 令動動達達達達達	移 動 運 動	手 の 運 動	言 語 発 達	情 意 の 発 達	知 的 発 達	社 会 的 発 達
		E Q	E Q	E Q	E Q	E Q	E Q

検査用紙

遠城寺式
発達検査

自立活動での対応

- 「身体の動き」にかんすること
 - － 変形、拘縮の予防・軽減
 - － 緊張のコントロール
 - － 姿勢のとりかたや体の動かし方
- 指導の実際：自立活動
 - － 学校教育では自立活動の時間を中心に、他教科と関連づけて全体の中で指導する
 - － 直す発想だけではなく、自立を支援するという発想で

子どもの体と心に寄り添った支援

筋緊張のリラグゼーション

- 関節や首の緊張の緩和
 - 緊張の緩和
 - 腕、脚の曲げのばし
 - 手足の運動
 - 日常生活動作(ADL)
- 緊張を緩和する姿勢(図)

食べる、衣服の着脱、排泄など

理学療法士などの専門家による対応・指導・管理
実地訓練の必要性

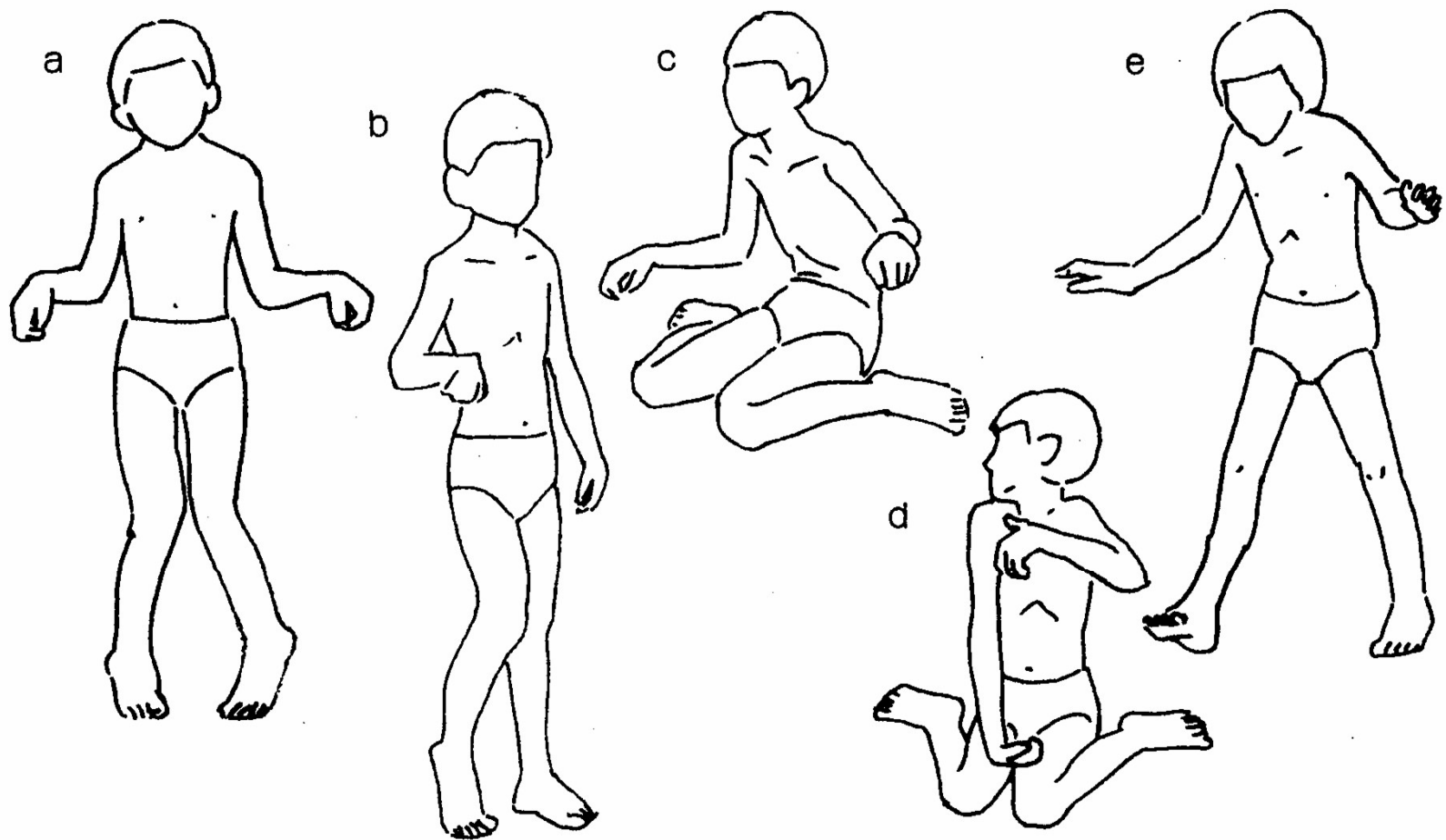


図2-4 脳性まひの病型（a：痙直性両まひ、b：痙直性片まひ、c：痙直性四肢まひ、d：アテトーゼ型、e：失調型）

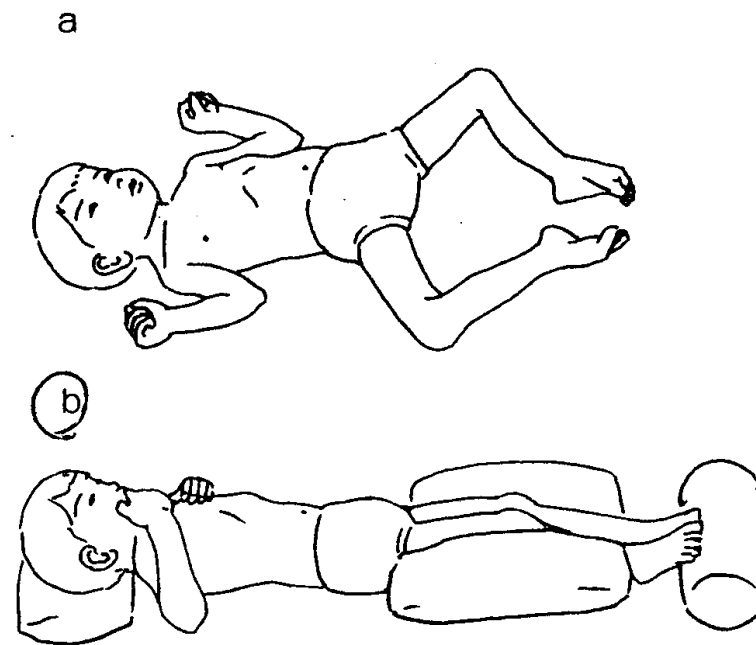
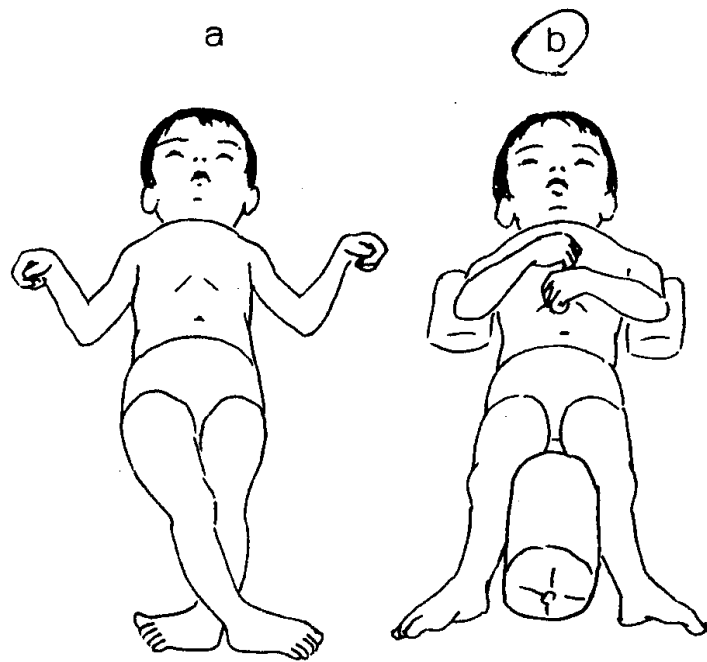


図2-9 a: 背臥位の痙直性四肢まひ型
脳性まひ児、b: のぞましい背臥位

図2-10 a: 背臥位の重度精神遅滞
 児 b: のぞましい背臥位

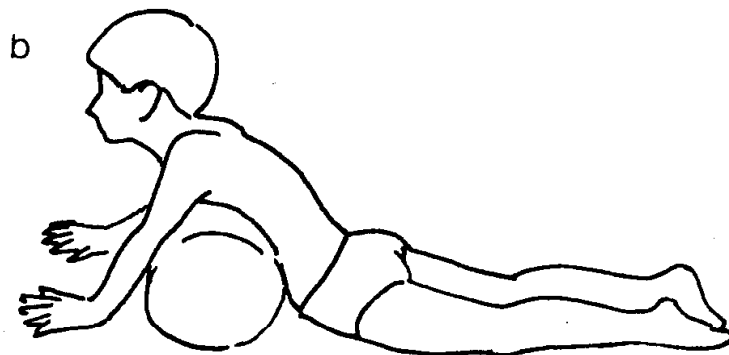
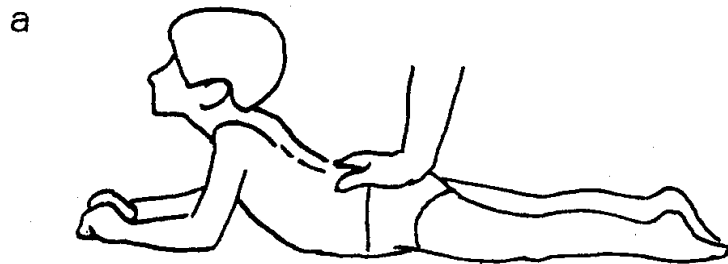


図2-15 腹臥位のポジショニング

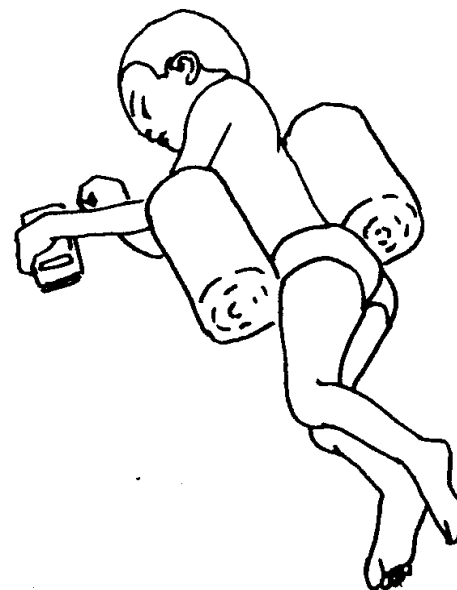


図2-16 側臥位を保つための工夫

資料

- 姿勢・身体の動き
 - [日本肢体不自由協会](#)
- 姿勢について(自立活動だより)
 - [福山特別支援学校](#)
- 自立活動の手引き
 - [盛岡となん支援学校](#)
- 介護技術：起き上がり
 - [日本福祉アカデミー\(動画\)](#)

写真4-2 ①
良い抱き方



写真4-3 ②
良い抱き方

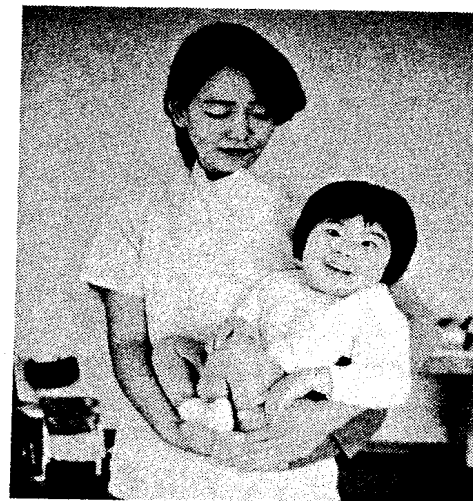


写真4-4 ③
良い抱き方



写真4-5 ④
良い抱き方



だっこの仕方



写真4-6 摂食時のポジショニング①

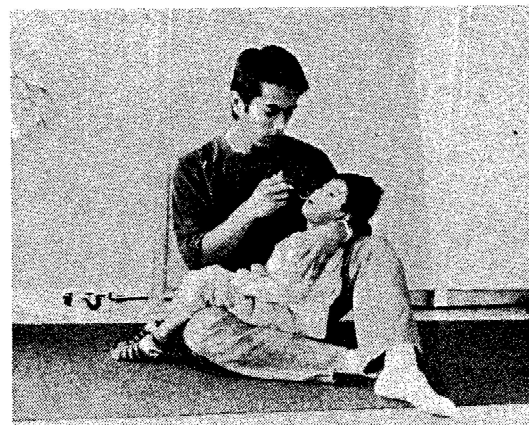


写真4-7 摂食時のポジショニング②

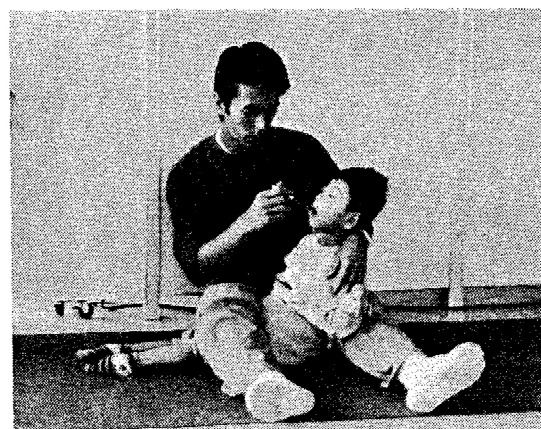


写真4-8 摂食時のポジショニング③



写真4-9 摂食時のポジショニング④

食事の姿勢

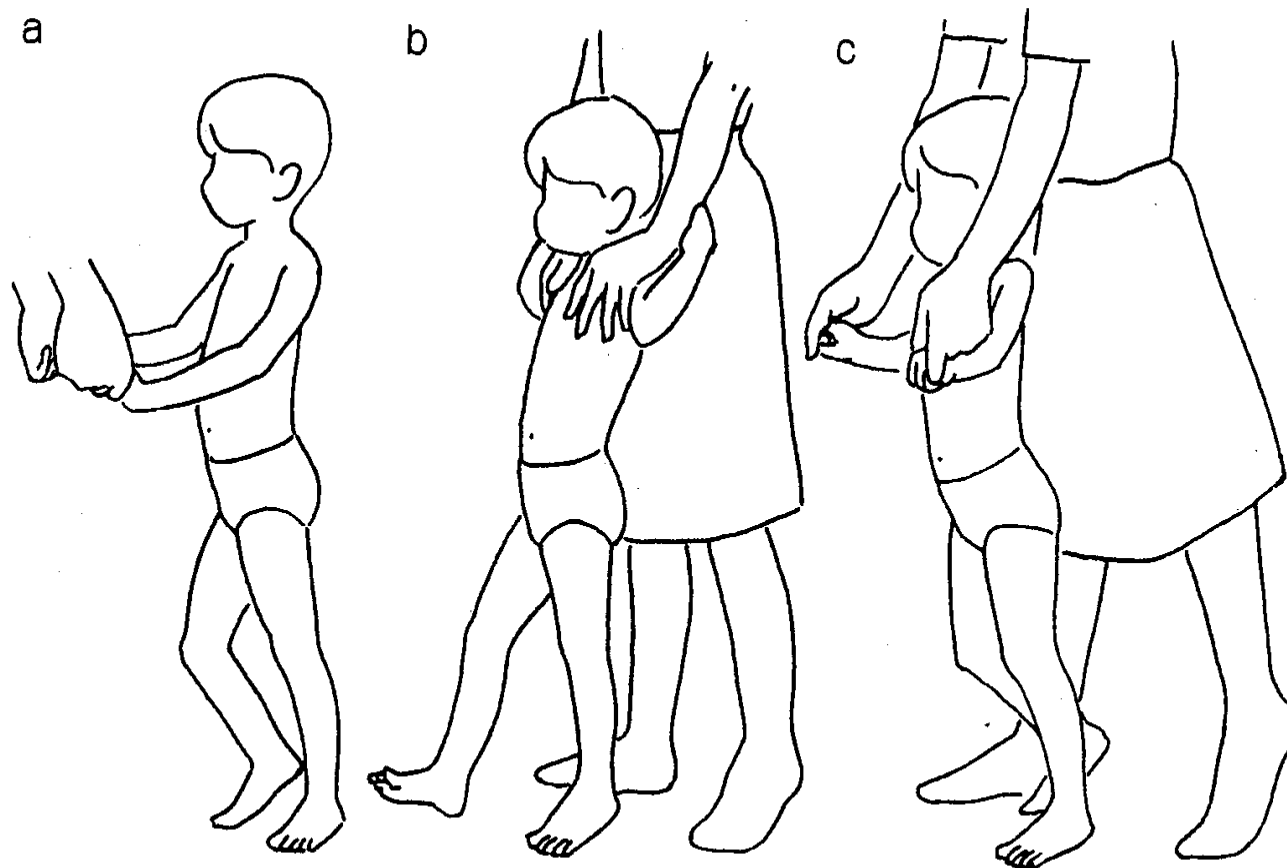


図2-22 のぞましい歩行介助（a・c）とのぞましくない歩行介助（b）。

専門家との連携

- 理学療法士(PT)
 - 生活に必要な基本動作を獲得し、実用的な日常生活を促す 理学療法士の活用(藤川、2013)特殊、51(2)
- 作業療法士(OT)
 - 主体的な活動の獲得をはかるため粗大運動や手指等の職能の回復・維持及び開発を促す
- 言語聴覚士(ST)
 - コミュニケーションの問題を改善し、生活の質の向上をめざす

特殊な訓練方法

- ボバース法
 - 発達理論に基づくリハビリテーション治療方法
 - 筋緊張を緩和し、段階的に運動獲得を目指す
- ボイタ法
 - 寝返りや腹ばいができるように促す
- 動作法
 - 筋緊張の緩和から、主体的な運動獲得を援助する訓練方法

専門家による研修の必要性

ADL: 日常生活動作

Activities of Daily Living

- 食事・更衣・移動・排泄・整容・入浴など生活を営む上で不可欠な基本的行動
- ADLの実態把握 資料
- 機能訓練を通して、ADLの獲得をめざす
- 訓練で獲得できない場合、補助具を適用する
 - [介護用品](#)
 - 高齢者介護用品の充実

ADL自立のための訓練。QOL保障の支援

補装具

- 身体の欠損または損なわれた身体機能を補完、代替するもので、障害個別に対応して設計・加工されたもの
- 身体に装着（装用）して日常生活または就学・就労に用いるもので、同一製品を継続して使用するもの
- 給付に際して専門的な知見（医師の判断所または意見書）を要するもの

義肢（股関節離断者用）



義肢義足

装具



装具

座位保持いす



座位保持用いす

起立保持具



起立保持具

步行器



步行器

4. ことばだけが手段ではない

- 身振りサイン
 - 視線、手差し、指さし
- 絵カード、写真カード、文字カード
- コミュニケーションボード
 - 絵、写真、抽象図形、文字
- ワープロ、コミュニケーション機器
 - トーキングエイド、DekTalk



AACとは

- 様々な原因によりはなしことば（以下、ことばと略す）の獲得や使用に著しい困難を示す人々を対象に、各種の非音声系伝達手段をことばの補助または代替として積極的に利用するアプローチ
- Augmentative and Alternative Communicationの略
- ノーマリゼーションの進展：治療から支援へ
- コンピューター等電子技術の発展



トーキングエイド

iPhoneバージョン



ボイスエイド



声
で、
気持ちを
伝えたい。

アルカディアのVOCA
『ボイスエイド』 iPad版/iPhone版 登場

ICTによるコミュニケーション





[Stephen William Hawking](#)

最新のAAC

- [Voice4u](#)
 - 絵カードと音声
- [DECTalk](#)
 - 音声を選択できる
- [アプリ一覧](#)
 - トーキングエイド

学習指導要領(H29)

1. 社会に開かれた教育課程

- － これからの時代に求められる教育

2. 障害の多様化、重度重複化に対する教育課程

3. 各種学校間、学部間の円滑な連携・接続

- － 個別の教育支援計画

4. 情報活用能力の育成

5. 生涯学習を志向した教育

- － 生涯を通じてスポーツや芸術文化活動に親しみ、豊かな生活を営む

(参考)卒業生の実態

一木(2014)

- 障害者手帳1級:79.0%
- 生活
 - デイサービス:59.6%、通所施設:28.1%
- 1日の過ごし方
 - 7~9時朝食、9~16時デイサービス、21~23時就寝
- ADL 全介助%(括弧は卒業時)
 - 食事64(63.2)、トイレ75(73)、移動98(96)
- QOL:平均70(SD:12.7)

肢体不自由の教育の課題

- 障害の重度化への対応
 - －（重度重複障害参照）
- 児童生徒の実態の多様化
 - － 教科中心、合わせた指導、自立活動中心
- インクルーシブ教育の推進
 - － 通常の学級での教育の推進を
- 進路の問題
 - － 障害者雇用の促進

肢体不自由だけから重複障害までの多様性への対応

求められる専門性

- 教員と学校の専門性の充実
 - － 知識、技能を身につけること
 - － 実践的専門性を高めること
 - － 学校組織としての専門性を進展させること
- 学校保健と医療的ケアの充実
 - － 生命維持に必要な呼吸器、循環器
 - － 体温調節
 - － てんかん
 - － 食べ物の咀嚼や嚥下

5. 重度重複障害の教育

(重症心身障害)



重度重複障害の定義

- 重度の知的障害と重度の肢体不自由を併せ持つ者
- 絶えず医療管理のもとにおかれる者
- 障害の状態が進行性の者
- 身体障害が重度ではないが、重度の知的障害と併せて自傷・他傷・異食などの問題行動がある者

重度の障害、重複、進行性、問題行動
重症心身障害

重度重複障害への医療的ケア

(映像。5:26)

- 経管栄養: 栄養カテーテルの使用
 - 痰吸引、気管支拡張剤の吸入
 - 胃瘻(いろう)
 - 人工呼吸器、気管切開の管理
 - 資料: 文部科学省
 - 特別支援学校: 8218名。小中学校: 858名
 - 重複学級: 15,000。児童生徒数: 38,000名
- (H29年度)
(特別支援学校)

生命維持に必要な高度の最新医療
現在では、家庭でも対応できる

糸賀一雄：発達保障

- 「できる」だけでなく内面化による人格の形成
- 各発達段階に固有の価値を認める
- 発達はすべての子供の平等の権利である
- 障害児への取り組みは障害児の発達の可能性の発見である。それは人間的価値の発見を社会にうち立てることである。それは社会変革である

この子らは世の光なり

重症心身障害児、施設の実際

- 重心児の実態
- 施設の機能と役割
 - 生命と生活を守る(24時間体制)
 - 医師、看護師、指導員、保育士、介護福祉士
 - 療育の提供(治療と教育)
 - QOLを考慮した生活の場
 - 在宅支援

[施設一欄](#) [映像](#)(サンプル3)

日課

- 健康管理と維持
- 基本的生活習慣
 - －ほとんど介助を要する
- 生活援助の基本
 - －個別支援：設定活動（感覚訓練、粗大運動、視・聴・知覚訓練）
 - －生活経験の拡大：行事、文化的活動
 - －家族とのふれあい

毛布ブランコ、小麦粉粘土、
マッサージ、砂・豆などの感
触遊び、プール、散歩、
サーキット運動、
音楽リズム、リトミック、
エアートランポリン

主体的活動が困難。ほとんどが受動的活動

生活の質の向上・充実

- 健康と安全

食事、排泄、体温調整、衛生など

- 快適さ

姿勢(保持)、抗重力姿勢、快刺激など

- 楽しみ

音楽、前庭刺激、散歩など

- 人とのかわり

「人は、関係性で、ここにあり」(長澤)

このような活動の自己選択を保障。周囲の反応の応答性を高めること

学校における医療的ケア

- 医療的ケア：痰の吸引、経管栄養
- 認定された教職員が、一定の条件の元に実施可能(特別支援学校)
 - － 基本：学校看護師(非常勤)が医療的ケアを担当
- メリット：最重度の子どもがみんなと同じ教育を受けられる
- 学校における医療的ケアの今後の対応について(H31年3月20日)
 - － 看護師増員へ。送迎車への同乗も

問題と今後の課題

- 重症児の処遇が病院主体で進んだ：医療中心
- 生活上の問題：日課内容の貧しさ
- 障害の重度化、高齢化の問題
- 卒業後の問題（行き場がない）
- 重症心身障害児施設の入所事由の多様化
- 入所機能向上の必要性：超重症児への対応

ノーマリゼーションの実現に向けた施策を

問い

- ほとんど反応がなく、身辺自立が全介助の子どもに、あなたは何をしてあげられますか？
- このような子どもへの教育の意義は何だと思っていますか？

重心の子どもにかんする根本的な問題

- 発達を促すことが目的か？
 - 発達保障の思想
- QOLの尊重
- 「重度の子どもを教育してどんなメリットがあるのか？」への反論

長澤研究室



特別支援教育・発達障害の情報
講演会の資料

