



# 発達障害の理解と対応

---

あいち小児保健医療総合センター

杉山登志郎



# 発達障害 (developmental disorders)

---

- 生来の発達の道筋の乱れ (disorder)
- 様々な要因で生じるが最も大きなものは生物学的負因
- 発達障害は併発することが多い
- 社会的適応が損なわれたときのみ障害となる



# 発達障害も発達する

---

- 発達に伴って臨床像が変化する
- 発達障害は情緒的なこじれが生じやすい
- 適応障害は二次的な問題から生じやすい
- 発達障害の治療は、治療的教育が中心となる
- 早期からの治療的教育が最も有効な介入



# 発達障害の一覧

発達の領域	発達障害の医学的診断名	知的障害の併発
認知の発達	精神遅滞	+
学習能力の発達	学習障害	基本的には -
言語能力の発達	発達性言語障害	-
社会性の発達	広汎性発達障害(自閉症症候群)	±
運動の発達	筋肉の病気によって起きる、筋ジストロフィー症などの筋肉病、全身の運動の調節の障害として起きる脳性麻痺など	±
手先の細かな動きの発達	発達性協調運動障害	-
注意力・行動コントロールの発達	注意欠陥多動性障害	基本的には -



# メンタルヘルスと発達障害

---

- **あいち小児保健医療総合センター心療科  
統計**
- **虐待関連の57%に何らかの発達障害**
- **不登校の50%に何らかの発達障害**



# 発達障害の新たな分類

第1: 古典的発達障害・・・MR, 肢体不自由

第2: 自閉症症候群

第3: 軽度発達障害・・・ADHD、LD

第4: 被虐待体験に基づく反応性愛着障害と  
解離を背後に持つ多動性行動障害

治療と治療教育によって脳の育ちを促す  
ことが出来る



# 精神遅滞とは

---

A. 知的な能力の遅れがある

B. コミュニケーション・仕事・学業・生活面などにおいて年齢相応の適応に障害がある

A・・・2.2パーセント

全体の89パーセントまでがIQ50以上

A+B・・・1パーセント程度

原因は様々なものがあるが最も多いものは原因不明のもの



# 精神遅滞の治療

- 幾つかの原因に沿った治療が開発されている  
ex. フェニルケトン尿症へのロフェミルク  
甲状腺機能低下症への甲状腺ホルモン  
服用など
- 大多数の場合には、特別支援教育が治療となる



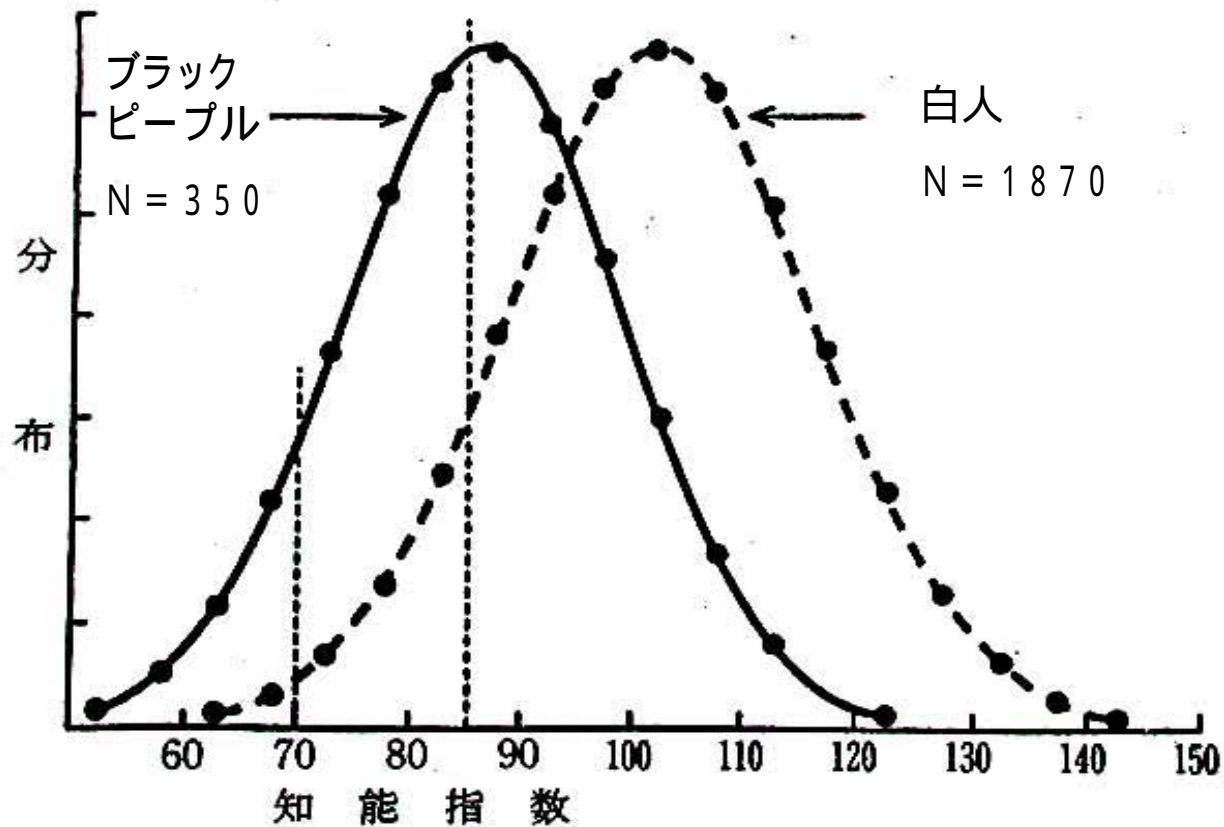


# 境界線知能の問題

---

- IQ70-84のグループ(-1SD)
  - 14パーセント！
  - 人種、生育環境の影響を受ける
  - 学習障害の併発が多い
- 全体の値よりもばらつきのあり方に問題
- 被虐待児に極めて多い
  - 教育が一番影響を受けるグループ

# 知能における人種間格差





# 自閉症とは (Wingの3徴候)

- 社会性の障害
  - コミュニケーションの障害
  - 想像力の障害とそれに基づく行動の障害  
(こだわり行動)
- 
- 知覚過敏性の問題
  - 独自の認知構造と発達のだん筋を持つ



# 広汎性発達障害(自閉症スペクトラム障害)

診断名	症状の特徴	知的障害のレベル
自閉症	社会性、コミュニケーション、想像力の障害を併せ持つ	知的障害の重いものから知的障害の無いもの(高機能自閉症)まで
アスペルガー症候群	社会性の障害と想像力の障害のみのグループ	知的障害なし
レット症候群	0歳にて発症、足の硬直や手もみ行動、全て女児	最重度の知的障害
崩壊性障害	幼児期に発症、言葉の消失と発達の退行を示す	重度の知的障害
非定型自閉症	診断基準に当てはまらない主として軽いグループ	軽度の知的障害から正常知能



# 自閉症研究の最近の成果

---

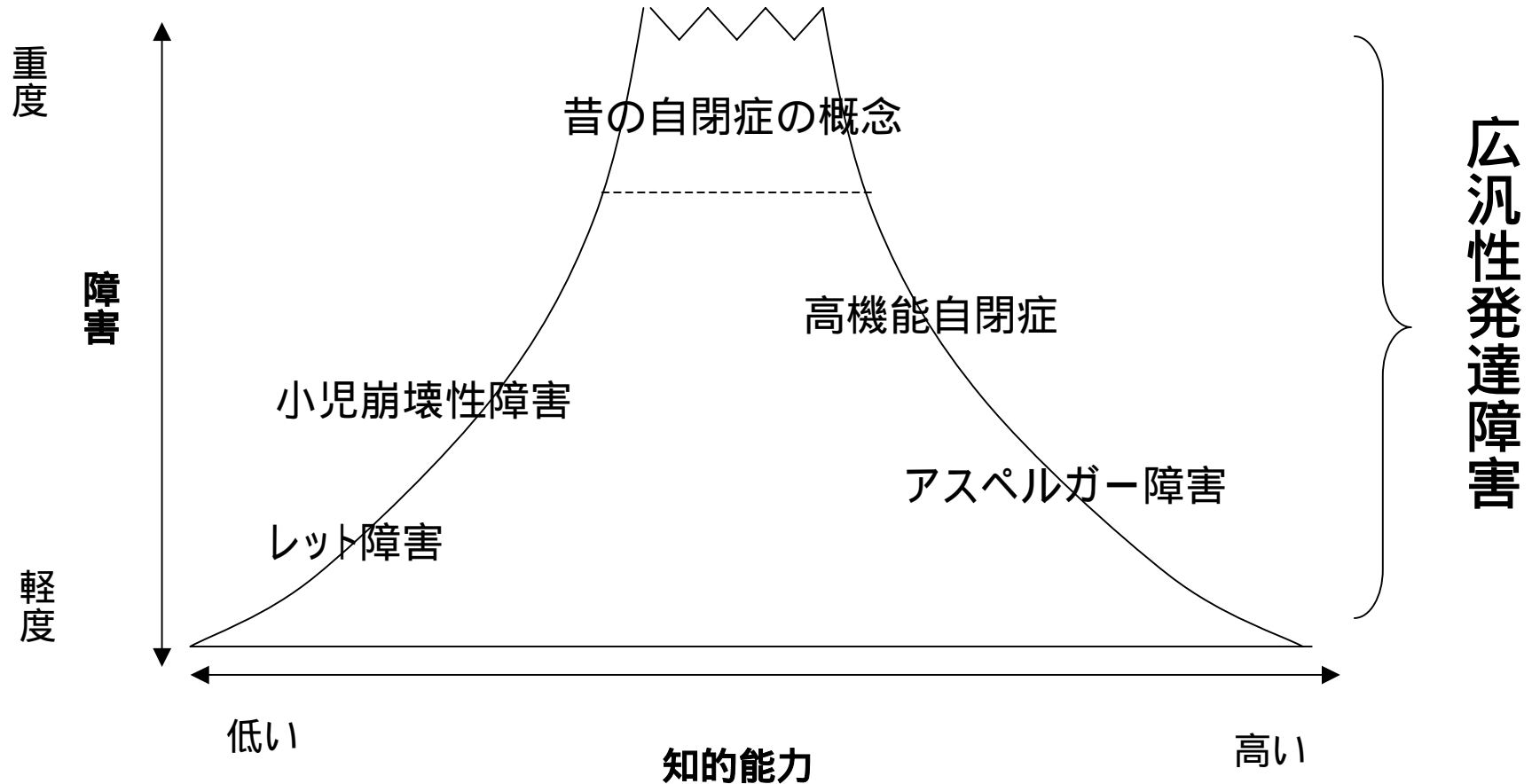
- 1 , 自閉症ファミリーが大きな広がりを持ち、特に高機能群が半数以上をしめる。
  - … 高機能群は例外的な存在ではない
- 2 , 成人高機能者の自伝が出揃い、体験世界が明らかになった。
  - … 自閉症は障害に収まらない。
- 3 , 生物学的な原因が少しずつ見えてきた。



# 広汎性発達障害の疫学

- 英国 1996  
広汎性発達障害 0.9% Wing
- 東京 1998  
広汎性発達障害 0.9% 富田
- Chakrabarti ら 2001  
広汎性発達障害0.63% うち高機能群75%
- 豊田 2002  
広汎性発達障害 1.7% 河村  
(うち高機能群 1.1% )

# 現在の広汎性発達障害の概念





# なぜこのグループへの教育が難しいか

- 社会性の障害が問題の中心にある・・・他の人の体験と自分の体験と重ならない
  - 過敏性のために人との接触が楽しくない
  - 全体の把握や曖昧な把握が出来ない
  - 今と過去とが重なって体験される
  - 認知のずれを持ったまま成長する
- ex. 生き物 ほ乳類 ペット いぬ 小型犬 ジャックラッセルテリア





# 高機能広汎性発達障害とは

- 知的な遅れの無い広汎性発達障害  
IQ70以上のグループ:教育がうまく行けばIQは上がる
    - \* 高機能自閉症
    - \* アスペルガー症候群
    - \* 高機能の非定型自閉症(特定不能のその他の広汎性発達障害:PDDNOS)
- 3群における本質的な差は存在しない



# 高機能広汎性発達障害を巡る問題

- 学校・・・不登校、引きこもり、うつ病、子ども虐待、解離性障害
- 司法・・・アスペルガー症候群の触法問題
- 医療・福祉・・・統合失調症型人格障害、境界性人格障害、摂食障害、統合失調症などの誤診例

学校教育の見直しが必要：特別支援教育への移行  
診断学体系の見直しがどうやら必要らしい



# 高機能広汎性発達障害の一覧

(01.11-05.01)

	男性	女性	合計	平均 年齢
自閉症	165	31	196	9.8
アスペルガー障害	60	17	77	14.9
PDDNOS	72	41	113	10.7
合計	297	89	386	11.1



# 精神医学的問題の一覧(N=386)

	N	%
不登校	35	9.1
統合失調症様病態	9	2.3
解離性障害	20	6.0
感情障害	40	10.4
強迫性障害	9	2.3
行為障害、犯罪	18	4.7



# 自閉症児への教育 1

## :情報の雑音が除去できない

- 構造化による情報の雑音を除去する
- 一度に複数の情報を提示しない  
話すときは話すだけ、見せるときは見せるだけ
- 過敏性に対する配慮  
コントラストが強すぎると認知できないこともある



## 自閉症児への教育2 : 認知に慣れが生じない

- 特定状況へのこだわりを見つける
- 過敏性情報を集める
- 予定を変更しない、どうしてもの際は予告する
- こだわりの有効活用  
こだわっている方が楽に暮らせることを発見しました ニキ・リンコ



## 自閉症児への教育3

### : パースペクティブが取れない

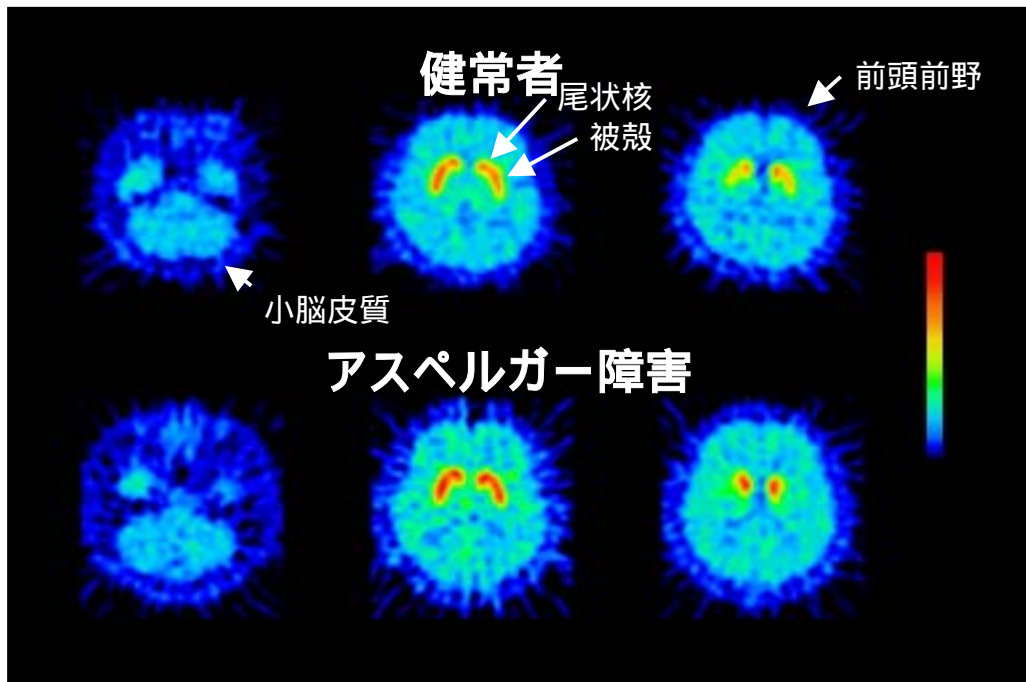
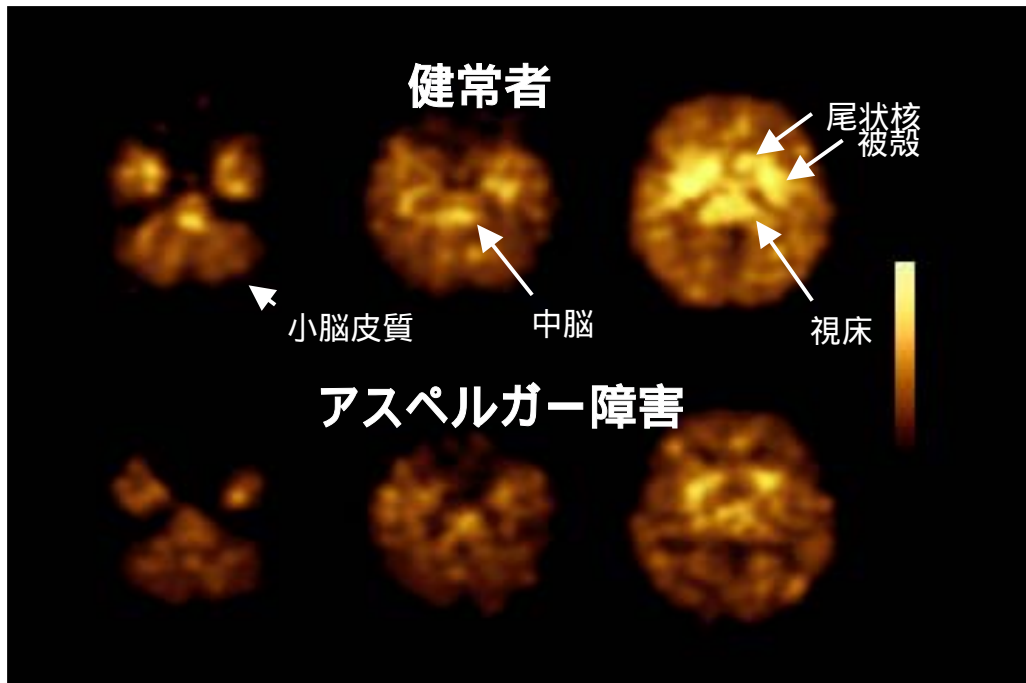
- 行うことを直線にならべる  
スケジュールカード
- 最初の手がかりをはずさない
  
- 本人に分かりやすい情報手段を用いる  
視覚優位とは限らない

## アスペルガー障害のPET画像

セロトニン・トランスポーター密度  
白く染まるほど密度が高い



アスペルガー障害ではセロトニン  
神経の機能は低下している



ドパミン・トランスポーター密度  
赤く染まるほど密度が高い



アスペルガー障害ではドパミン  
神経の機能が亢進している





# 高機能広汎性発達障害：豊かな青年期、成人期のために必要なこと

- 早期発見、早期診断
  - 障害に早くから親子で向き合う：障害を個性にする唯一の方法は障害の否認ではなく正しい受容
  - 強い挫折体験を避ける
  - 強い迫害体験を避ける
  - おのれのこだわりを克服する経験がプラスとなる
  - 就労のための準備を早くから始める
  - 同じ仲間との支え合いが可能であれば大きな力となる
- 自閉症圏の認知特性はマイナスになるとは限らない



# 注意欠陥多動性障害 (ADHD)

---

- 不注意: 容易に気を散らす、集中できない
- 多動: 過活動、じっと出来ない、着席不能
- 衝動性: 考える前に行動、平気で危ないことをする
  
- 不器用: ソフトサインの陽性
- 学習障害: 15% ~ 90% に合併



# ADHDの合併症

- 抑うつ (15% ~ 75%)、不良な自己イメージ
- 適応障害、不登校や引きこもり
- 不安障害 (25% ~ 40%)
- 学習の遅れ (15% ~ 90%)
- 非行 (50% ~ 60%)
  
- チック (30% ~ 50%)



# 破壊的行動障害の行進

---

- 小学校低学年：注意欠陥多動性障害
- 小学校高学年：反抗挑戦性障害
- 中学生年代：行為障害(非行)
- 大人になって：反社会的な人格障害



# 学習障害とは

---

- **医学的定義**: 中枢神経の発達の乱れにより、知能と特定の学力との間に著しい差が見られる発達障害の総称
- **読字障害、書字障害、計算障害**
- **教育的定義**: 上記にプラス聞く、話す、推論することの障害・・・軽度発達障害の総称
- **NLD**: 純粹型は存在するが大多数は高機能広汎性発達障害



# 学習障害への教育

---

- 学年を落とすだけでは駄目
- 障害の補償方法を工夫する……バイパスを作る
- 大多数の例では、学習に対する情緒的なこじれに展開している



# あいち小児センターにおける子ども虐待治療の現状

- 子育て支援外来:年間130-140名の新患が受診(うち親が15%前後)
- 県内の児童相談センター、保健センターから入院を念頭においた患者の依頼
- 養護施設の一部が積極的に利用
- 入院患者のうち何らかの虐待の既往のある者が8割!
- 病棟は重症な患者で満床状態

# あいち小児センターで診療を行った子ども



## 虐待の症例 (2001.11 ~ 2005.3)

虐待の種類	男性		女性		計
	児童	親	児童	親	
身体	86	1	36	24	147
身体 + その他	60	3	31	9	103
ネグレクト	25		18	12	55
ネグレクト + その他	12		6	1	19
心理	28	1	31	8	68
心理 + その他	8		10		18
性的	2		11	2	15
性的 + その他	4		21	3	28
小計	225	5	164	59	453
合計	230		223		





## 子ども虐待症例に認められた問題(n=389)

診断	人数	パーセント
広汎性発達障害	100	26
注意欠陥多動性障害 *	88	23
反応性愛着障害	193	50
解離性障害	198	51
心的外傷後ストレス障害	125	32
行為障害(非行)	116	30

\* 虐待系の多動性行動障害を含む



# 発達障害を伴った虐待症例

精神医学的診断	男児	うち<IQ70	女児	うち<IQ70	合計
ADHD	72	2	16		88
広汎性発達障害	54	6	17	3	71
アスペルガー症候群	23		5		28
精神遅滞	5	5	14	14	19
その他	13	1	4	1	17
計	167	14	56	18	223

被虐待児総数389名中223名(57%)に発達障害を併発  
ただしADHDには過覚醒による多動を含む



# 子ども虐待に見られる発達障害と 反応性愛着障害

- 反応性愛着障害抑制型 VS 高機能広汎性発達障害

チャウチェスク孤児の実例

- 反応性愛着障害脱抑制型 VS ADHD

症状はADHDの診断基準を満たすが解離を伴う

世代を超えると遺伝負因と環境因の識別は大変困難



## 子ども虐待の併存症の年齢による発現

- 反応性愛着障害は5歳以下の76%
- 解離性障害：5歳以下25%、6歳～11歳62%、12歳以上78%
- 性的虐待43名中40名(93%)が解離性障害を併発
- 行為障害(非行)は75%が12歳以上(年齢が上がるにつれ多くなる傾向)



# 被虐待児の臨床像の推移

---

- 幼児期; 反応性愛着障害
- 学童期前後; 多動性行動障害
- PTSDの症状の出現と解離症状の明確化
- 青年期; 解離性障害と非行へと展開
- 成人期; 最終的にはDESNOSの臨床像へ



# 反応性愛着障害の子どもに見られる症状 (ヘネシー、2004)

- 激怒反応(恐怖と不安が根底にある)
- 欲求不満に自制が利かず反抗的・反社会的
- 共感・同情心がないので友人が出来ない
- 自分や人生に否定的・消極的
- 見ず知らずの人に甘え、自分を愛そうとする人に抵抗する(愛情を抑圧と判断する)
- 食べ物に難点を示すー暴食、偏食
- 良心が育っていない(嘘つき・弱いものいじめ)  
……発達(そだち)の障害



# 被虐待児に見られる臨床的特徴

- 境界線知能が多い
- 知能に見合った学力を得ることが難しい
- パースペクティブの困難; スケジュール管理、次に起きることの予想、持ち物の整理
- 衝動コントロールの困難
- 易刺激性
  - … 前頭前野の機能不全を示唆する症状



# 被虐待児の脳画像研究

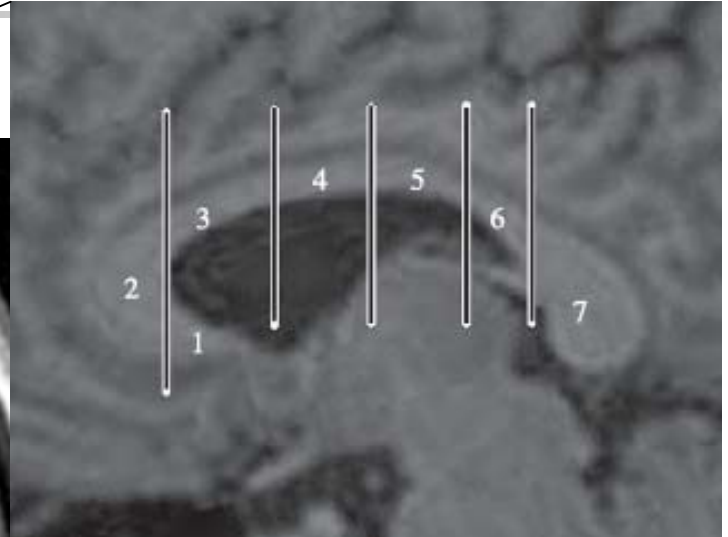
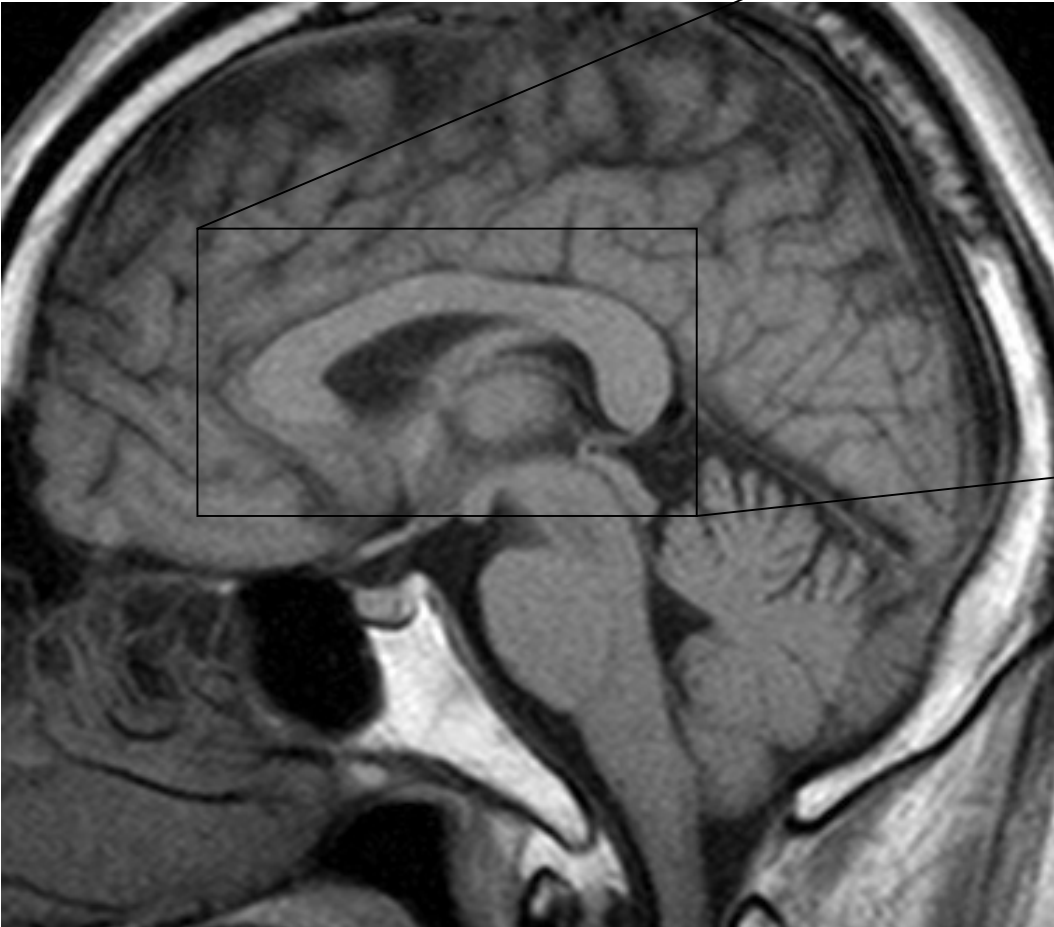
- 脳形態画像研究 (CT、MRI)
  - 脳梁
  - 海馬、(扁桃体)
  - 下垂体
  - 上側頭回
- 脳機能画像研究 (SPECT、PET、fMRI、MRS)
  - 前頭前野
  - 前帯状回
  - 海馬
  - 島



(遠藤太郎 2005年)



# 虐待と脳梁 (MRI研究)



- 1. 脳梁吻部
- 2. 脳梁膝部
- 3-5. 脳梁体部
- 6. 脳梁峡部
- 7. 脳梁膨大部

Villarreal, et al.: Psychiatry Research: Neuroimaging 131:227-235, 2004



# 虐待は脳梁の体積に影響を与える

(遠藤太郎 2005年)

## 正常対照群との比較

### ■ 慢性PTSDの被虐待児 (N=28、11.5歳) (*De Bellis et al. 2002*)

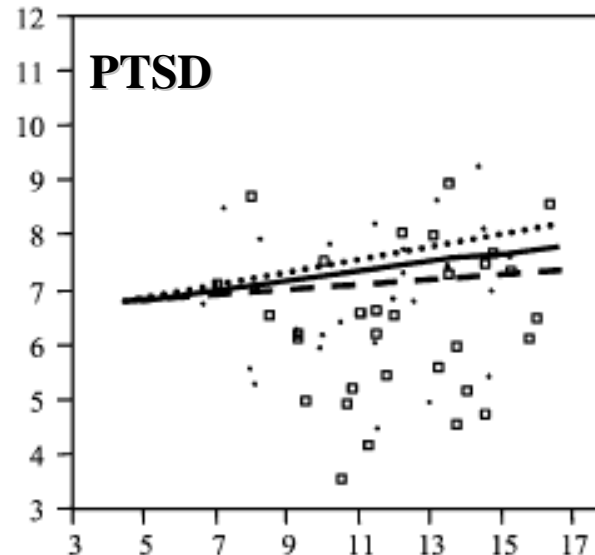
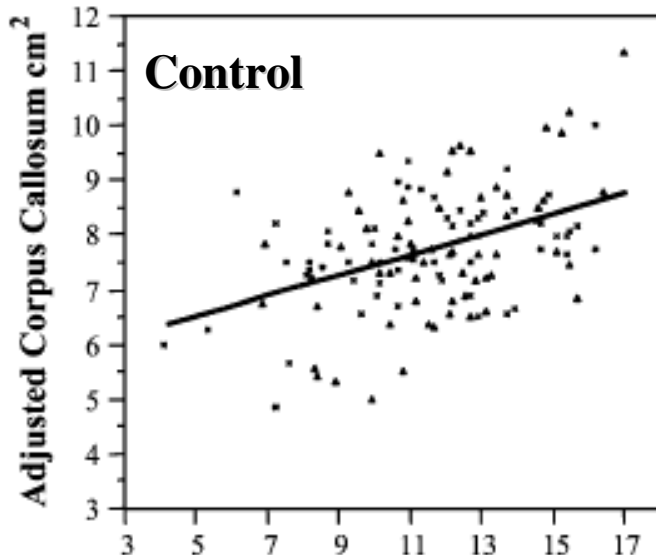
- 性的虐待 (N=18)、身体的虐待 (N=2)、DVの目撃 (N=13) の後にPTSDを発症。
- 脳梁 (4-7)、前頭前野、側頭葉の体積低下。
- 大脳体積が、虐待が始まった年齢と正の相関、虐待を受けていた期間と負の相関。
- 脳梁膨大部 (7) 体積と小児期の解離症状が負の相関。



# 虐待は脳梁の体積に影響を与える

(遠藤太郎 2005年)

- 慢性PTSDの被虐待児 (N=61、11.7歳)  
(*De Bellis et al. 2003*)
  - 脳梁膨大部(7)の体積低下。
  - 男児では脳梁(4-6)、女児では脳梁(5)。



- PTSD群では加齢による脳梁の体積増加が少ない。

De Bellis et al.:  
*Neurosci Biobehav*  
Rev 27:103-117, 2003



# 被虐待児に見られる脳の異常と臨床像 の比較

(遠藤太郎 2005年)

- 被虐待児で異常が指摘されている脳領域
  - 脳梁、(島) → 解離症状
  - 海馬、(扁桃体) → PTSD、(BPD)
  - 前頭前野 → 実行機能の障害
  - 前帯状回 → 注意の障害
  - 上側頭回、  
眼窩前頭皮質、  
扁桃体 → 社会性・コミュニ  
ケーションの障害



# 虐待を伴う多動性行動障害の治療

- 虐待を伴う多動性行動障害児に対しては、虐待に対する包括的治療が必要。
  - 虐待的環境からの保護
  - 刺激を減らした生活の構造化
  - 悪循環を断ち切るために、すべての問題行動を止めるといった強い姿勢と枠組み
  - 状況依存的衝動行為、過覚醒状態のコントロール
  - 解離に対して、自分の行動を子どもが意識できるような働きかけ
  - 虐待者に対する心理的サポート、治療



# 発達障害への対応：どこに相談をすれば良いのか

- 保育園、幼稚園、学校の先生の意見は尊重しよう
- 地域を知る保健センター保健師
- 一般的な相談を預かるホームドクター
- 専門医の受診の仕方  
必ず紹介状を持って  
二重受診はやめよう  
年に何度かは継続的な相談を続ける