

発達障害 I 精神遅滞と、発達障害の種類

投石保広

はじめに

1. 精神遅滞（知的障害）

- a) フェニールケトン尿症
- b) ダウン症
- c) まとめ

2. 発達障害

- ・発達障害者支援法
- ・「特殊教育」から「特別支援教育」へ
- a) 学習障害（LD）
- b) 注意欠陥／多動性障害（AD./HD）
- c) 自閉症

はじめに

発達障害という言葉そのものの意味からは、生後の発達（成長）によって明らかとなってくる行動と知能の問題ということになります。そのため、原理的には2種類あると言えます。しかし、全般的な知能発達の遅れ・停滞となる**精神遅滞**は、従来からよく知られており、すでに学校教育や福祉の中で対策がとられているために、いわゆる発達障害には含まれません。**発達障害**とは、近年になって専門家の間で注目され、ようやく一部の学校関係者や、親の間でも知られるようになり、平成17年度から法的措置（**発達障害者支援法**）が講じられるようになった狭義の発達障害をさします。そして、それらは、現在の教育の中で、つまり、中学校や高等学校（あるいは、大学）の教員として、（あるいは保育園や幼稚園でも）該当する、あるいは該当を疑われる学生・生徒・児童に出会うことがまれではなくなっています。本稿では、この一般的な意味での発達障害を取り扱います。しかし少しだけ、参考のために、精神遅滞について述べてみます。

1. **精神遅滞（知的障害）** <人口の2%位>

精神遅滞の診断・鑑別は、IQ（知能指数）によってなされます。通常、診断のためのIQ測定には、（専門家によって個別で実施される）ウェクスラーの知能検査が用いられます。それには、**児童用知能検査（WISC-R: Wechsler Intelligence Scale for Children）**と**幼児用知能検査（WPPSI: Wechsler Preschool and Preliminary Scale of Intelligence）**とがあります。IQは、右の図のような頻度で出現します。その中の、IQ70未満の者（右の図の左端の黒く塗られている部分、全体の約2%）が、精神遅滞と診断されます。そして、次頁の右の表のように4段階に区別されます。

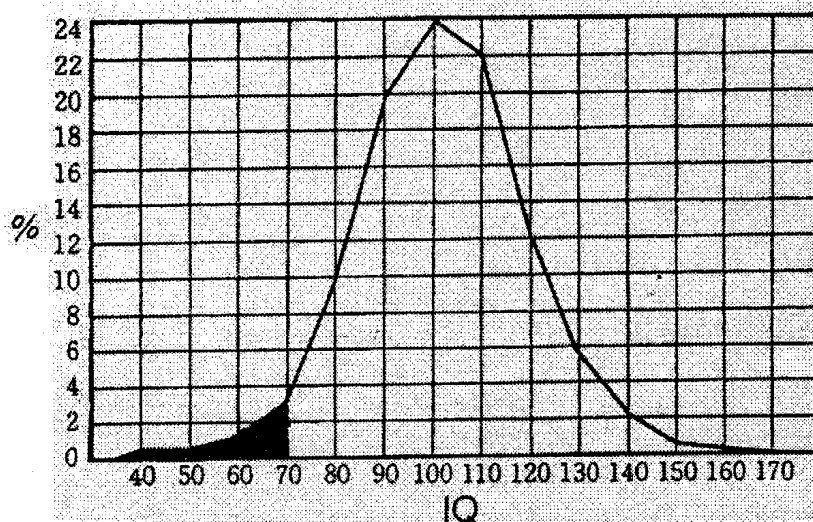
精神遅滞の中で原因の解明されているものについては、（以下で述べるよう

英語圏では、障害を持つ人に対して、下記の用語で表されているように、〇〇障害者から、〇〇障害を持つ人というように、その観点が変わってきています。日本語には、まだこの点を考慮に入れた用語はないようですが、障害に対して、このような観点を基本とすべきだと感じます。

Disabled Person, Retarded Person



Person with disabilities, Person with retardation, Individuals with Disabilities



知能指数の分布 [Terman & Merrill, 1937]

に)、出生前や出生直後にそのリスクを診断可能です。そして、現在では、対処が可能で精神遅滞となるのを回避できるものもあります。ところが、今のところ、原因不明でなかなか発見できないものもたくさんあります。そこで、例えば、言語の発達はおおむね以下のように進みますので、もし1才になっても何もしゃべらないとすれば、何らかの異常/遅滞を疑わなければなりません。

運動機能の発達		言語発達
首のすわり	3ヶ月	1週で泣き声が意味を持つようになる
座位	7ヶ月	4ヶ月で声が出る
立位	12ヶ月	9ヶ月で「ママ」くらい
独歩	15ヶ月	1才で3語くらい
		2才単純な会話

精神遅滞の原因について、まだ 30-40 %が不明ですが、以下のようなものが知られています。代表的な2例について、ここで取り上げます。

遺伝的要因 (フェニルケトン尿症など)

染色体異常 (ダウン症など)

胎生初期の異常 (母親の感染やアルコール飲酒など)

妊娠周産期など (超未熟児、未熟児、仮死出産など)

幼児期の環境 (養育の欠如など) (但し、健全な子供であれば、少々の環境の悪さなど問題ではないが、この上なくつらいことに、上のような器質的/遺伝的素因をもつ子供にとっては、最悪の影響を与える。)

a) フェニルケトン尿症 (日本では、8万に一人)

フェニルケトン尿症は、(常染色体) 劣勢遺伝疾患であり、重い精神遅滞 (メラニン色素の不足による茶色い髪を伴うことが多い) となり、多くの者が青年期に死亡します。(普通に牛肉などのタンパクに含まれている) フェニールアラニンは、我々の体のタンパク質の素材となる必須アミノ酸ですが、フェニール

精神遅滞(知的障害) (IQ : 70 未満)

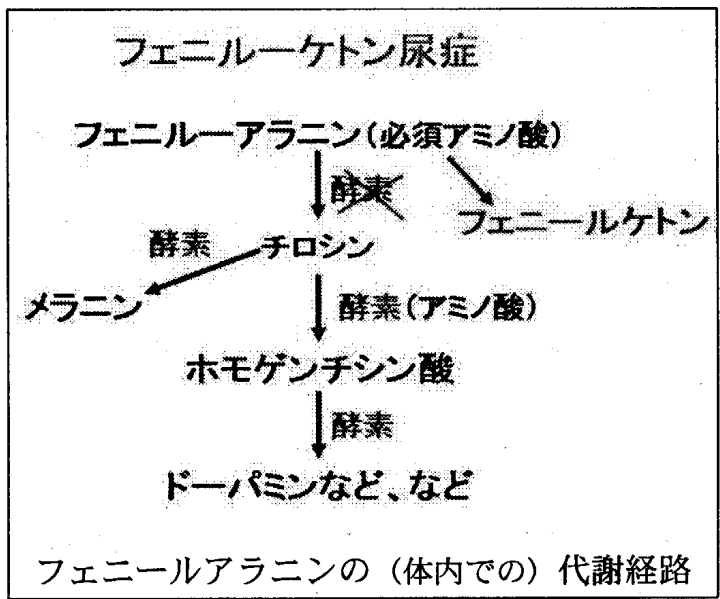
	I Q	教育の到達(目標)点
軽度	50-70	小学校6年生
中度	35-49	小学校2年生
重度	20-34	コミュニケーションと日常生活動作
最重度	20 以下	コミュニケーションと日常生活動作

(また、IQ85 - 70 は、境界であり、それなりの配慮が必要である)

ケトン尿症の場合、フェニールアラニンをチロシンに変えるための酵素（フェニールアラニン水酸化酵素）を合成することが出来ずに、フェニールアラニンが大量に体中に貯まっていきます。そのために（通常の経路ではない別の経路で）、フェニールケトンに変えられて、尿中に含まれて排出されます（これが病名となっています）。そして、それが脳の発達を妨げるので、フェニールケトンが作られないようにすると、具体的には、できるだけフェニールアラニンを摂取しないようにすることで、発症の回避が可能です。

日本では、**新生児マススクリーニング**（生後、1週間以内に、新生児のかかとかから、少し細胞を採取して、生まれつき酵素やホルモンが欠けているために、適切な治療、対処を行わないと、重い障害が出てしまう病気を発見するためにおこなわれます—昭和52年より—）によって、フェニールケトン尿症の検索が行われています。もしそれで、フェニールケトン尿症であることが判明すれば、次のような対処が行われています（自治体によってはそのための補助金を提供している所もあります）。フェニールアラニンは、ミルク（母乳も）、卵、肉類に含まれています。そのため、ロフェナラック（フェニールアラニンをほとんど含まない粉ミルク）を新生児から摂取し、（野菜や果物は大丈夫ですが）、でんぷん米などの特殊な食品を用いる必要がありますが、そうすることで、発症を十分抑えることができます。

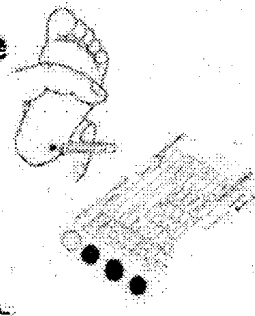
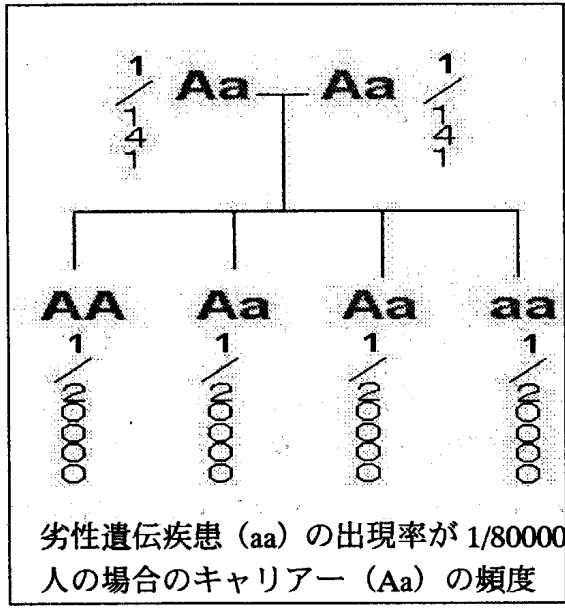
劣性遺伝疾患のキャリアー：人は同じ遺伝子を二つ持っています（ただし、男性の性染色体上の遺伝子を除く）が、このフェニールアラニン水酸化酵素の場合、一つでも正常な遺伝子（A）を持っている場合は大丈夫です（ですから、Aaのペアを持っているヒトは、そのキャリアーではありますが、まったく問題がありません）。右の図の中のaaの人だけが発症します。そして、この病気の人日本では8万人にひとり（アメリカでは、1万2千人に一人）です。そして、同じ劣性の遺伝子を持つ人同士が結婚すると、その子供のう



新生児マススクリーニング

生まれつき酵素やホルモンが欠けているために放っておくと重い障害が出てしまう病気を発見します(昭和52年より)。

- フェニルケトン尿症
- ホモシスチン尿症
- メープルシロップ尿症
- ガラクトース血症
- 先天性副腎過形成症
- 先天性甲状腺機能低下症

ちの4人に1人 (aa) が発症します。そうすると、この遺伝子のキャリアー (Aa) は、どれくらいいることになるのでしょうか？ 以上のように、フェニールケトン尿症の遺伝子のキャリアー (Aa) 同士が子供をもうけた場合、その1/4が発症する (aa) のですから、そのキャリアー (Aa) は、日本人のうち141人に一人いると推定されます。反対に言うと、大多数の日本人は、そのキャリアーではありません (141人中、140人は、AAの遺伝子を持っています)。

現在劣性の遺伝疾患をもたらす遺伝子は、おおよそ500種類くらいあると言われているいます。(そういう遺伝子それぞれに関して、そのキャリアーが、上のフェニールケトン尿症のように、健常人の中に、約100～1000人の中に、一人くらいの割合でいると推定されるわけですから)、自分自身も複数のそういう遺伝子を持っていると覚悟すべきです。しかし、同じ遺伝子のキャリアー同士が結婚することがなければ良いわけですから、その可能性が高くなる同じ血縁同士での結婚は避けるほうが賢明でしょう。例えば、いところ同士が結婚すると、ランダムな婚姻に比べ、16倍劣性の遺伝性疾患を持つ子供が生まれてくる可能性が高くなると言われています (ただし、いところ婚による子供の大多数に問題は生じません)。

(なお、典型的な遺伝疾患として、(常染色体) 優勢遺伝疾患：ハンチントン舞踊病、性染色体遺伝疾患：血友病、などが知られています。)

b) ダウン症 (精神遅滞の1割位)

精神遅滞の約一割を占めるダウン症の場合、独特の相貌、低身長、心臓奇形をとめない、多くの場合老化がはやく起こります。

染色体異常：ダウン症の原因は21番染色体のトリソミー (3本持ってしまうこと) です。ヒトの染色体は、女性=22対+XX, 男性=22対+XYです。



その上に、約4万個の遺伝子（遺伝子は、すべてタンパク質の設計図です）が乗っています。染色体には、大きい方から番号が付けられており、21番染色体には、わずか255個の遺伝子しか乗っていません。ダウン症の多くでは、母親の中で卵子が作られた時（減数分裂時）に、21番染色体が2本残った卵子（正常な卵子は、23本の染色体＜22本の常染色体と性染色体のX染色体＞を有しています。この場合には、24本の染色体となります）が作られることが原因です（精子が原因のケースも少しあります）。

ちなみに、高齢出産が良くないと言われるのは、このような染色体異常の出現が、多くなるためです。例えば、女性が40歳以上で初産の場合、50人にひとりの割合で、ダウン症の子供が生まれると言われていています。そのような場合には（すでに兄弟にダウン症のお子さんがおられるような夫婦の場合にも）、胎児の染色体の検査が行われますが、その場合、そのお子さんを生むべきかどうかという深刻な問題が生じます。しかし、以下のような理由で、ダウン症の子供さんを持っておられる親御さんの会では、「生まれてくる命を選別しないで」と、ホームページ上で訴えておられます。

ダウン症のお子さんには、先に述べたように、知的にも肉体的にも障害が存在します。それにもかかわらず、適切な医学的対応と教育—療育と言われます—を受けることができれば、多くの方が、今まで考えられなかった能力—例えば、言語の習得できたり、大学まで進んでいる人もいます—を^{はっき}発揮することができます。また、ダウン症の人の中には、美術的な能力に優れた人が多く、美術家・芸術家として活躍している人もたくさんおられます。右の詩はダウン症の方が書かれたものです（漢字を交えた文章を正しく書いておられますが、大変不幸なことに、20年ほど前までは、そのような能力の習得は、ダウン症ではまず望めなかったことです）が、ほほえましい、心を打つすばらしいものではないでしょうか。



ダウン症:
生まれようとする『いのち』を選別しない

ダウン症をもつ子どもたち 医療生おめでとう!

療育 = 治療 + 教育

家族のみなさんおめでとう! 私たちは心から誇ります

病気との闘いがあつたり...

『障害』のことばにおびえたり...

ゆっくりとした成長が不安だったり...

おばあさんへ

もう天国へつきましたか
ついたら私のけいたいに
電話をいれて
もしも私が仕事中心だつたら
るす電話にいれて下さい
お願ひします。おばあちゃん
のおしえてくれた事を忘れな
いでがんばります。いっも見て
いてね さようなら

c) まとめ

精神遅滞を生じさせる2種類の障害について述べましたが、このような**重い先天的な不利益**（フェニールケトン尿症では遺伝的な要因、ダウン症では遺伝ではなく、母親の卵子＜あるいは、父親の精子＞から受け継いだ染色体）を持った人でも、**適切な診断が人生の早い時期に得られて**（少年期に至ってからは、現在のところ、対処はほとんど不可能です）、**しかも、その原因についてある程度わかっている**（フェニールケトン尿症でも、ダウン症でもそのもととなる原因はわかっていますが、なぜそれらが脳の機能不全を生じさせるのかは、本当のところそれほど解明されているわけではありません）、**適切な対処**（フェニールケトン尿症では有害となる食物摂取の抑制《将来的には、薬の服用でも良いようになるかもしれません》、ダウン症では特殊な幼児教育のような療育という介入）**がなされた場合には、その不利益を十分に回避することができます**。以上のことは、これから述べる発達障害にも、当てはまります。ただし、現時点で、（残念ながら、多くのものでこの2種のようなレベルにまではまだ達していませんが）、少なくともかなりの改善が可能です。

なお、染色体異常には、ダウン症の他に、以下のものなどがあります。また、大きな（大量の遺伝子が乗っている）染色体に異常が生じた場合には、（母親も気が付かない時期での）自然流産となっていると、推定されます。

- ・ネコ泣き病（染色体の5番目の短腕が短い、顎が小さい）
- ・XXY クラウフェルター-症候群
- ・XO ターナー-症候群 性発育不全、無月経、（女性と認識される）
- ・XYY（知能正常、非常に男らしい）（多発家系が存在する）
- ・8番染色体のトリソミー（生後1年以内に、致死する）

2. 発達障害

右の表は、特殊教育を受けている学齢児の割合ですが、日米を比較してみると、どうも変だと思われませんか。日本人の子供たちが特別優秀なんでしょうか？ そんなことは現実問題として、考えにくいでしょう。親御さんたちの考え方の違い—日本人の親は一般に、「ともかく普通の教育を受けたい、普通に育てたい」と望む。それに対して、アメリカの親たちは、自分たちの子供が何かハンディを持っているのであれば、それなりの支援・援助を、当然の権利として要求する傾向—があるにしても、この差は大きすぎます。例えば、通級学級（通常の小学校に通っていて、放課後などに特別の補助的な授業を受けるなど）における差（アメリカでは、2.5 %、日本ではほとんど皆無である）は、どうなっているのでしょうか。やはり日本では、本来何らかの教育的援助が必要な子供たちが、教育の中でも、行政の取り組みとしても、忘れられ、置き去りにされていると考えるほうが、妥当ではないでしょうか。つまり、発達障害と推定されるような多くの子供たちが、通常教育（小中学校）の中であって、何らの支援や援助を得られないまま、不利益をこうむってきた、あるいは、こうむっていると、（小児精神医学や発達心理学の）専門家や教育現場の人たちの指摘してきました。このような指摘を受けて、文部科学省では、二つの方向（発達障害者支援法、特別支援教育）で、この問題に対処しようとしています。以下では、文部科学省の取り組みを紹介しながら、発達障害の概要を述べてみます。

・「発達障害者支援法」

発達障害者支援法が、平成 17 年 4 月 1 日に施行されました。この法律では、（精神遅滞（知的障害）については、すでに法的、教育的処置が講じられているとして、精神遅滞を含めずに）、第二条にあるように、以下のものを発達障害として対象としています。

特殊教育を受けている学齢児の日米比較

教育のタイプ:	アメリカ	日本
盲学校・聾学校・養護学校:	0.4%	0.4%
特殊学級:	2.3%	0.5%
通級学級:	4.0%	0.15%
通常学級:	2.5%	----
合計:	9.2%	1.0%

(*アメリカではリソースルーム)

「日本には、教育的援助が必要なのに、見過ごされているような児童生徒が、かなりいるのでは？」と、従来から、専門家の間では、指摘されている

発達障害者支援法 (平成17年4月施行)

第八条 国及び地方公共団体は、発達障害児(十八歳以上の発達障害者であつて高等学校、中等教育学校、盲学校、聾(ろう)学校及び養護学校に在学する者を含む。)がその障害の状態に応じ、十分な教育を受けられるようにするため、適切な教育的支援、支援体制の整備その他必要な措置を講じるものとする。

2 大学及び高等専門学校は、発達障害者の障害の状態に応じ、適切な教育上の配慮をするものとする。

(定義)

第二条 この法律において「発達障害」とは、自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であつてその症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるものをいう。

- ・ 自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、
- ・ 学習障害（LD）、
- ・ 注意欠陥／多動性障害（AD／HD）

この二条に関して、一つだけ注意をしておいていただきたいのですが、これらの障害について、（親の育て方や、生育環境の問題ではなくて）、脳機能の障害を原因として、想定しています（この点に関しては、次回の論文で詳しく述べたいと存じます）。

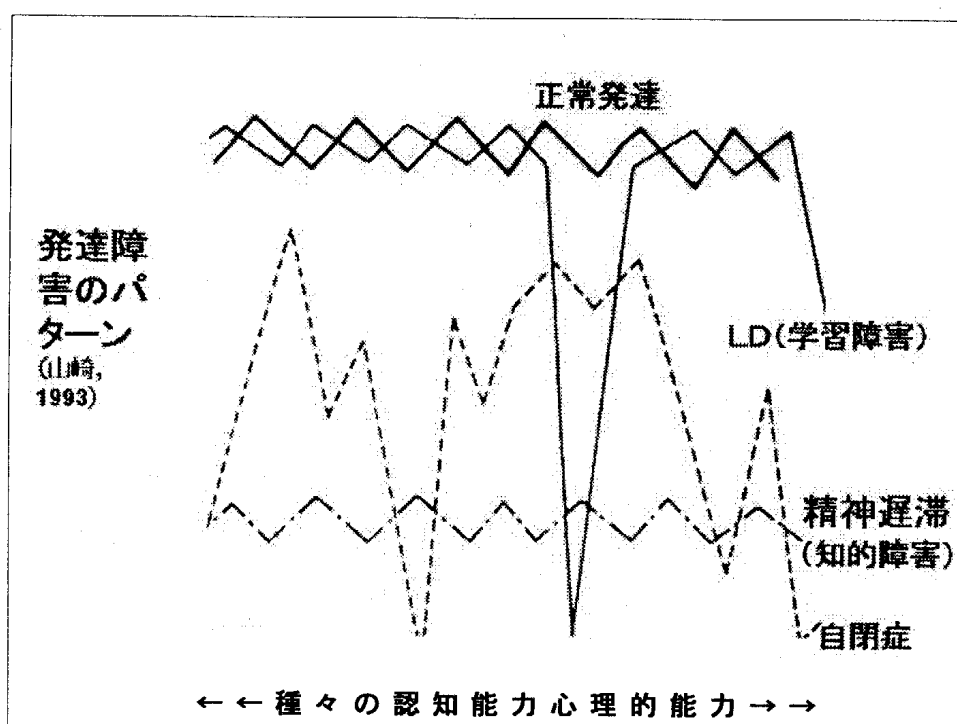
これらの障害の特徴を、先に述べた精神遅滞と比較して、イメージ的に見ておきますと、右図のように、（正常発達では、ほとんどすべての認知能力や学習能力がほぼ同じように高いレベルに達していますが）、精神遅滞では、ほとんどすべての認知能力や学習能力がほぼ同じように悪くなっています。それに対して、**学習障害（LD）**では、その中のあるひとつ、二つの能力だけがかかなりひどく劣っているのが特徴です。それに対して、**自閉症**は、（全般的な知能が低いタイプと、それには問題がないタイプとがありますが）、ほとんど関連性のないような特定の数種の能力が極端に悪いのが特徴です。このなかに、**注意欠陥／多動性障害（AD／HD）**がありませんが、それはAD/HDという障害では、知的な能力よりも、行動的な側面に障害（注意が持続できない、自分の行動をコントロールすることが下手であるなど）をあるためです。

・「特殊教育」から、「特別支援教育」へ

また、文部科学省は、制度を含めた改革のための模索を専門家による会議に託し、平成 19 年度から、実施しようとしています。以下に、そのホームページから、以下にごく一部を紹介しておきます。

今後の在り方について（最終報告）のポイント

障害のある子どもの教育をめぐることは、近年のノーマライゼーションの進展や障害の重度・重複化及び多様化の中で、本人や保護者の教育に対するニーズの高まりのほか、地域の実情を踏まえた学校や地域づくりと教育の地方



文部科学省では、平成13年10月に「特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議」を設置し、次の点を中心に検討を行いました。

1 近年の児童生徒の障害の重度・重複化に対応するため、障害種別の枠を越えた盲・聾・養護学校の在り方

2 学習障害(LD)、注意欠陥/多動性障害(AD/HD)、高機能自閉症など小・中学校に在籍する児童生徒への対応

分権の進展等、様々な状況の変化がみられる。

こうした障害のある子どもの教育を取り巻く最近の状況の変化を踏まえ、21世紀の特殊教育の在り方に関する調査研究協力者会議が、平成13年1月に「21世紀の特殊教育の在り方について（最終報告）」をとりまとめ、乳幼児期から学校卒業後まで一貫した障害のある子どもとその保護者等に対する相談支援体制の整備、盲学校、聾学校又は養護学校（以下「盲・聾・養護学校」という。）に就学すべき児童生徒の障害の程度に関する基準や就学指導の在り方の見直し、学習障害（LD：Learning Disabilities）等の特別な教育的支援を必要とする児童生徒への対応などについて幅広い視点から提言を行った。

平成14年末、平成15年度を初年度として10年間を見通した障害者関連施策の基本的な方向を盛り込んだ新しい「障害者基本計画」が閣議決定された。

この中では、障害者の社会への参加や参画に向けた施策の一層の推進を図ることを目的に、障害のある者一人一人のニーズに対応して総合的かつ適切な支援を行うこと、障害の特性に応じた適切な施策の推進を図ること、バリアフリー化の推進等の視点が示され、教育に関しては、障害のある子ども一人一人のニーズに応じたきめ細かな支援を行うため、乳幼児期から学校卒業まで一貫して計画的に教育や療育を行うとともに、LD、注意欠陥／多動性障害（ADHD：Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder）、自閉症などについて教育的支援を行うといった基本方針が盛り込まれた。

障害のある子どもの教育の新たなシステムづくりや制度の再構築を目指すという点で、新しく、大きなチャレンジであり、このためには行政や学校はもちろん、家庭や地域社会においても意識改革が必要である。チャレンジがなければ成果もないことを肝に銘じて、教育に関わる者全員が協力して障害のある子どもに対する新しい教育の姿を切り拓いていくことを強く期待する。

「特殊教育」から、「特別支援教育」へ —1.5%から7%へ—

今まで通常教育（小中学校）の中であって、何らの支援や援助を得られないまま、不利益をこうむってきた（軽度）発達障害（学習障害；LD、注意欠陥／多動性障害（AD/HD）、高機能自閉症など）ひて、教育的援助・支援の光を当てようとしているわけですが、それによって、1.5%から7%へと、対象者の劇的な増加が予想され、欧米の水準に近づくものと思われます。

ただし、人数の問題だけではなく、これまでは、障害児と健常児との区分によるすみ分け（悪く言うと、障害児の囲い込み、別コースの人生設定）であったものから、①**両者の連続性（両者を、白と黒のように明確に区別することはできなくて、灰色の境界領域に含まれる者が多数いること、並びに、一つのく例えば知能のような＞次元だけでがなく、多数の次元で見えていく必要があること）の認識、および、②（通常教育が基盤・前提となるので）棲み分けではなく同居というパラダイムへの変革が、制度と教員などの認識において必要とされます。**

そして、平成15年3月に「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」が取りまとめられました。

本報告書においては、柔軟で弾力的な制度の再構築、教員の専門性の向上と関係者・機関の連携による質の高い教育のためのシステム作りをめざして主に次の提言がなされました。

- 1 障害のある幼児児童生徒一人一人について個別の教育支援計画を作成すること。
- 2 盲・聾・養護学校はもとより小・中学校に特別支援教育コーディネーター（仮称）を置くこと。
- 3 行政部局間の連携のための広域特別支援連携協議会（仮称）を都道府県に設置すること。
- 4 地域における障害のある子どもの教育のセンター的な役割を果たす学校としての盲・聾・養護学校を特別支援学校（仮称）に転換すること。
- 5 **小・中学校における特殊学級や通級の指導の制度を、通常の学級に在籍した上で必要な時間のみ「特別支援教室（仮称）」の場で特別の指導を受けることを可能とする制度に一本化すること。**

a) 学習障害 (LD : Learning Disability) <人口の3~5%>

学習障害とは、全般的な知的能力（IQは正常の範囲内にある）には問題が見られないが、特定の学習能力が不全な子供たちです。例えば、（聞いたり話したりすることには、まったく問題はないにもかかわらず）、読み、書き（文章を読んだり、書いたりすること）だけが非常に下手な子供たちを言います。なお、人口の3%くらいと言われていますが、ごく軽度も含めると、子供の内15%位いるといわれています。また、約1/3くらい者が、次の注意欠陥/多動性障害（AD/HD）を同時に示すことがあります。

右の例は、英国の中学生の学習障害の生徒の自由作文ですが、文字がきれいでないことに加えて、表記上の問題が非常に多く認められます。また、日本人の学習障害の子供の作文にも、多数の表記上の間違い（「っ」が抜けている。「を」と「お」、「わ」と「は」、「せ」と「ぜ」の間違い、など）が見られます。また、この子供さんの場合、担任の先生によると、「試験の時、この子は試験問題を見てただ呆然としているだけですが、問題を先生が読んで上げると、口頭ですらすらと答えることができる」ということです。

文部科学省でも、10年ほど前に、学習障害（LD）の定義を発表し、教育関係者に注意を促しています。

学習障害およびこれに類する学習上の困難を有する児童生徒の指導方法に関する調査協力者会議、1995。（文部省定義）

学習障害とは、全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する、推論するなどの特定の能力の習得、使用に著しい困難を示す様々な障害を指すものである。

学習障害は、その背景として、中枢神経系(脳)に何らかの機能障害があると推定されるが、その障害に起因する学習上の困難は、主として学齢期に顕在化するが、学齢期を過ぎるまで明らかにならないこともある。

学習障害の中で最も多いのは、(上で述べた例のように)、読み書きが不得意なタイプです。私は個人的に、計算のものすごく不得意な一桁上がりに伴

学習障害 (LD) 児の書字、作文の例

on night
 From the building one
 mans saw very injures
 He was rushed to hospital
 and three days he died
 from internal injuries the building
 was locked unsafe and the
 fireman went back to the
 station

(訳) One night there was a fire in a building one man was very injured he was rushed to hospital and three days he died from internal injuries the building was declared unsafe, and the firemen went back to the station.

平均的知能をもつ、14歳半の重いディスレクシアの少年による5分間自由作文。彼の読み年齢は7歳8ヵ月、書き年齢は6歳10ヵ月である。彼の書いたものには、典型的なディスレクシアの間違いがたくさん含まれている。たとえば、句読点がない、大文字を使わない(誤って使われたものを除いて)、文字が入れ替わったり、順序がおかしくなったりする(「from」を「from」や「from」や「from」など) 読書科、言語科の定時 検定

ねんがくのまの
 ひはだはかせでがこ
 おやあでしましま
 しま
 おひるにたて
 おひるにかいせ
 のでがけました

ねんがくのまの

ねんがくのまの

A

B

Aは8歳時に行った書き取り、Bは14歳時の作文である。ともに、促音などの書き誤りが多く認められた。

う計算ができなくて、例えば、"7 + 6"の計算を暗算ではできず、手と足の指を使ってしていた一国立大学の学生に出あった経験があります。

また、興味深いことに、世界的に偉大な人の中に、学習障害が疑われる人がかなりおられます。以下の人たちは、20世紀の偉人と言える人ですが、彼らの書き残したものと伝記から、おそらく学習障害であったと推定されています。少し注意をしておくと、彼らはおそらく幸運にも適切な教育的援助を受けることができたために、その才能を開かせることができたようです。たとえば、エジソンの場合、「学校へ来る必要がない」と拒否された彼は、高校の化学の先生であった母親が自宅に作っていた地下の実験室で色々なことをしながら、一日中過ごしていたそうです。また、アインシュタインは、おじいさんが職人さんで、少年時代、その人に色々なことを学んでいたと言われています。

オーギュスト・ロダン (1840-1917)。「考える人」や「カレートの市民」といった作品で有名な彫刻家です。彼は子どものころ「まぬけ」とか「教育しようのない者」とか言われていました。ロダンは一生誰、綴りや算数といった能力をマスターすることができませんでした。

トーマス・アルバ・エジソン (1847-1931)。彼は白熱電燈や蓄音機を発明し、1300以上の特許を持つ発明家であるにもかかわらず、学校では「のろま」といわれていました。教師は彼の頭は「ぐちゃぐちゃだ」と言い、成績はクラスでも最低でした。エジソンは筆記、綴り、算数など基本的な学力をマスターすることができませんでした。彼は19歳の時に、次のような手紙を母親に書いています。

お母さんへ

数週間店を始めた、はくすいぶん大きくなったいまでは、あまり子どもに見せんみんなに元気で
すかメンフィスが送ると約束した本の包み言葉受け取りましたか

あなたの息子、アル

ウィンストン・チャーチル卿 (1874-1963)。英国の偉大な政治家であり、雄弁家であり、また歴史家、ノーベル文学賞受賞者でもありますが、彼の学校での成績はひどいものでした。父親は彼に絶望し、「わたしはまぬけを息子に持った」、彼をハロート校の陸軍クラスに入学させました。彼はそこで2回落第した後に、特別に指導を受けてなんとかサンドハーストにある英国陸軍士官学校に入学しました。

アルバート・アインシュタイン (1879-1955)。彼は20世紀最大の科学者であり、もつとも進んだ理論を展開しましたが、学校の成績はひどいもので、なかなか字を読むことができませんでした (9歳になってやっと字を読み始めた)。おとなになっても、書くことは非常に苦手だったといえます。

日本（漢字圏）の文化では、きれいな字を書くことが、その人の能力の証あかしと考える伝統があります。しかし、左の偉大な人物に見られるように、この考え方は間違いだと思えます。**字を書くことが非常に下手な子供たちには、そのことを理解して、援助（例えば、ワープロやコンピュータの使用の奨励など）をさしのべましょう。**

人の音声言語（聞く、話す）は、特別の教育なしに習得されますが、文字言語（読み書き）の習得には（何らかの）教育が必須です。また、人類は、少なくとも 250 万年前に音声言語は使用可能であったと推定されています（ホモハビリスと名付けられている化石人類の頭蓋骨の化石から、彼らの大脳に〈ブローカ野と呼ばれる〉言語中枢がすでに形成されていたと推定されています。考えてみると、文字言語は、わずか 5000 年前（約 250 世代前）に発明されたものであり、日本では、せいぜい 1500 年前（約 75 世代前）であり、我々庶民の多くのご先祖様がその能力を得たのは、明治以降とさえ言えます。また、明治時代の人々は、黙読ができずに、失礼ながら現在の小学校の低学年生のように、声を上げて新聞を読んでいたと言われていました。そのことを考えると、いくら現代のほとんど人が流暢に文字言語を使用しているとはいえ、文字言語の習得は、すでに遺伝的に脳的能力として確立されているわけではない、非常に難しい課題です。

また、計算能力に関しても、ローマやギリシャ時代では、それは特別な専門家だけに出来ることであって、普通の人間には不可能なことと考えられていました。

学習障害 (LD) の脳機能： 学習障害は、国によって出現率がかなり異なると言われていています。米英やフランスでは、出現率が高く (10 % くらい)、それに対して、我が国やイタリアでは、少ないようです (米英などでは、30 年くらい前から関心が持たれ、教育的な援助—例えば、英国では、そういう診断を受けていけば、試験時間を延長してもらうことができます—もすでに行われてきました。それに対して、我が国などでは、ごく近年まで、ほとんど認識されず、教育的な援助もほとんどなされてきませんでした)。その差は、言語 (文字) の違いにあると指摘されています。つまり、**正書法 (音声と文字との対応関係) の違いが、その理由だと考えられます。** イタリア語では、音声とアルファベット文字との間に 1 対 1 の単純な対応関係があります。日本語の仮名にも音声と文字との間に 1 対 1 の単純な対応関係があります。しかし、英語 (フランス語も) でも、音声と文字との対応関係に規則性があります—その証拠に、我々でも (英語としては存在しない) "weat" や "zake" を正しく発音できません—が、しかし、右の表のようになり複雑です。そして、例外も少しあります。

言葉 (文字単語) を読んでいるときの、脳の活動を調べてみますと、学習障害を疑われるイタリアの大学生では、問題のない健常な大学生に比べて、(英国やフランスの学習障害の大学生同様に)、言語中枢の活動が低下していることが証明されています (右の図)。日本人の学習障害児についても、同様な報告がなされています。右の図の C は、学習障害を疑われる大学生と、健常な大学生の脳の働き方の差を表しているのですが、その図の右の下の部分 (大きな円の中、ウエルニッケ野と呼ばれる言語中枢、言葉を読んだり聞いたりする時に使われる脳部位) の働きが、低下していることを示しています。このことは、学習障害では、言語の情報が脳に入って最初に処理・分析する部分で何か機能低下があることを物語っています。このように、**学習障害では、(脳全体の働きには問題がないものの)、言語処理の最初の部分に何かハンディ (その脳部位の機能不全) があるようです。**

日本人の場合、中学に入って英語の勉強が始まったときに、まったく英語の授業についていけないという子供さんがいますが、その方は、軽症な学習障害的なハンディを持っておられるのかもしれませんが。

学習障害の出現率と、正書法（音声と文字との対応関係）相違

	正書法 音声と文字の対応	学習障害 (LD)者の数
イギリス-フランス:	複雑	多い
イタリア:	単純	少ない
日本(仮名):	単純	少ない

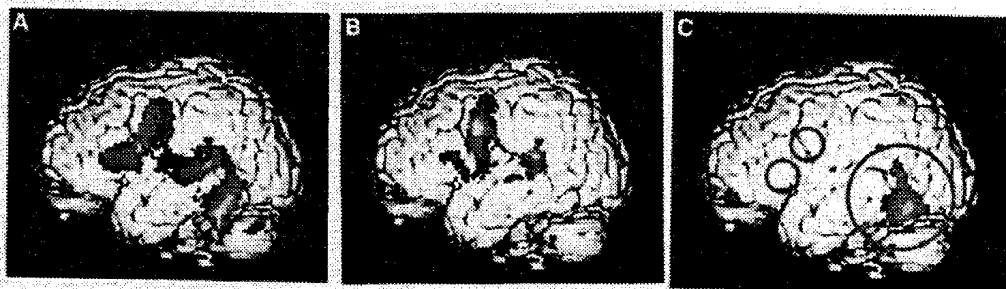
"a"一文字の場合も、/a/ではなく、/æ/と発音します (bat, cat, hat, fan, ran, sad)。そして、後ろに子音が二つ続くと、それぞれ独特になります (mash, dash, bass, bath, calf, call, calm, cast など)。

eat	head	age	panel
dead	health	cake	rare
heap	ready	lake	ware
heal	weather	made	
heat		make	ace= ei
meal	ea= i:	page	
mean		shake	
neat		take	
peach		race	
peak		rate	
read		sale	
sea		same	
seat		save	
tea		take	
weat		wave	
		zake	

英語における文字と音声の対応関係 (正書法)

1. 対応関係がある
- ただし、
2. 1対1ではない
3. 例外もある

学習障害(LD)者の言語野の脳活動



A: 健常大学生。B: 言語性LDと言える大学生。C: AとBの差。
Bの言語性LDと言える大学生で、ウエルニッケ野とブローカ野の活動性が低下している。イギリス、フランス、イタリアの被験者を合わせた、単語を黙読中の血流量の増加部位

b) 注意欠陥／多動性障害〈人口の3%〉

AD/HD : Attention-deficit Hyperactivity Disorder

集中困難、多動、衝動性（すぐに気が散る、常に途中で他のことをしだす、テストを最後までできない）。多くの場合、幼児期、特に幼稚園に通う頃から（他の子供の中で）、目立つようになって、気づかれることとなります。

アメリカ精神医学会の診断基準（DSM-Ⅲ）を示します。正式な診断基準として、日本でもこれが使われています（現在ではDSM-ⅣR版）。

（以下の項目が、6ヵ月以内に半分強認められること）

たびたび手足をそわそわと動かす、または、椅子でもじもじする／注意されても座ったままでいることが困難／外界からの刺激で容易に気を散らす／ゲームや遊びの中で、順番を待つことが困難／しばしば質問が終わらない内に答えてしまう／途中で、しばしば他のことに移る／よく喋りすぎる／よく他人の邪魔をしたり、介入する。例えば、他の子供たちのゲームの邪魔をする／自分に話しかけられたことを、よく聞いていないようにみえる／よく考えずに、危険な行動をしてしまう。例えば、よく見ないで道路に飛び出す。

日本では、今まであまり詳しく調べていなかったのですが、最近の研究で、日本でも3%くらいいると推定されています。

タイプとしては、注意欠陥／多動性障害の両方を示す者がもっとも多いのですが、注意欠陥（ADD）だけを示すタイプもあります。多動性障害については、多くの者が小学校高学年になると、軽快します。しかし、注意欠陥（ADD）は（60-80%に）残存して、大人では注意欠陥（adult ADD）だけを示すことが多いようです。また、衝動性に関しては、多動性障害がおさまったとしても、持続している場合があります。

多動性障害には、リタリンという薬が有効（80%位の人に有効）ですが、その薬が中枢刺激剤である（覚醒剤によく似ている）ことから、日本の多くの小児科医や親も含めて、その使用に消極的なようです。ところが、米国では、全小学生の3%、成人も含めると、約300万人に処方されていると言わ

国	年度	対象年齢	頻度(%)		
			ADHD	ADD	PH
スウェーデン	1982	6~7	2	—	—
アメリカ	1985	9	14	2	2
中国	1985	7~4	5.8	—	—
ニュージーランド	1987	11	6.6	1	4.4
プエルトリコ	1988	4~16	9.5	—	—
カナダ	1989	4~16	6.3	1.4	0.5
イギリス	1991	6~7	17	1.5	9

<表> 「多動性障害」の頻度についての疫学調査結果
 ADHD＝注意欠陥多動性障害／ADD＝多動を伴わない注意欠陥障害／PH＝多動が主体。
 DSM-III以外の診断基準ではADHDとADDを分けているものもあるため、このようになった。

最近の研究で、日本でも、3%くらいいると推定されている

タイプとしては、注意欠陥・多動障害の両方を示す者がもっとも多いが、注意欠陥(ADD)だけを示すタイプもある。多動障害については、多くの者が小学校高学年になると、軽快する。

また、学習障害(LD)との重なりが大きく、LDのうち、30%くらいの子供に、AD/HDが併存する。

れています。ですから、そのような子供（注意欠陥／多動性障害が疑われる）の場合には、親や教師がこの障害を理解して、小児神経の専門医を受診して、薬の服用などで対処されることが、まず第一になすべきことでしょう（また、それによって以下のような対処も可能となることでしょう）。

特に、日本の文化では、注意が持続できない、すぐに動き出す（食事もじっとして食べられない。教室で授業の最後まで着席しておれないで、歩き回る／走り回る）**子供は、常に親から「食事の時には、じっと座って食べなさい、どうしておまえは、そんなに落ち着きがないの！」と、先生からは「授業の間に、なぜそう動き回るんだ！ 迷惑だから止めなさい！」などと、大人から叱られることになります。さらに悪いことに、何度注意を繰り返しても、一向に治らないのですから、もっとひどい言葉で、親に、先生に、大人からいつも罰せられ、執ように注意されながら、大きくなって行くことになります。そのために、大変不幸なことに、幼少のうちに自信を失ったり、反抗的になったりして（根性が曲ってしまい）、行為障害（成人してからは、反社会性障害と言われる）につながってしまう場合もあります。**

行為障害（Conduct Disorder）（6か月以内に3項目以上認められること）

盗みを2回以上したことがある／親と住んでいて2回以上家出したことがある／よく嘘をつく／放火したことがある／しばしば無断欠席をする／他人の家、建物、車に侵入したことがある／他人の物を故意に壊した／動物を虐待した／性的行為を強制したことがある／喧嘩で武器を用いたことが2回以上ある／よく喧嘩をする／強盗、ひったくり、強奪などをした／他人に身体的な虐待を加えたことがある。

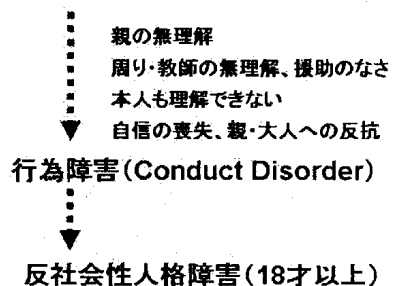
そのため。幼少時から、親や周囲の者がそれ—親を困らせやろうとして、あるいは、悪意があってそうしているわけではないこと—を理解してあげることです。この点は特に重大で、親や周囲がそのような理解をもって、本人に適切な援助を行うことができれば、安定した社会生活を送ることが、可能である



ADHD 米国の学校で

ADHDの子どもに薬を渡すスクールナース。アメリカでは一般的な光景だ。米国マサチューセッツ州で

AD/HD(注意欠陥多動性障害)



その子に対して、ひどくしかりつけ、体罰を与えない自信がありますか？

すぐに動き出す(手足をいつも動かしている。走り回る。食事中もじっとしていない)。注意をしても、また、イスから立って、うろうろする。多くのことが最後まできちんとできない。何度注意をしても、なかなかできない。座っていても、少しすると、また、動き出す。しかも、どのような場所でも、同じことである。何度注意をしても、ほとんど同じことの繰り返し。このようなことを、何日も、いや、年中、毎日毎日繰り返していたら、(親か先生である)あなたは、そのような子供に対して、ひどい言葉で、その子をしかりつけない。あるいは、体罰を用いないという自信はありますか？

注意欠陥/多動性障害という障害について、理解していない限り、このような対応をしてしまうのではないのでしょうか。

とされています。また、本人自身も「**自分だけがなぜいつも親や先生に叱られ、なぜ自分だけがいつもうまくいかないのだろうか**」と悩んでいることが多いので、その原因がわかって、きっと勇気を持てることになるでしょう。

文部科学省の「特別支援教育」の「定義と判断基準（試案）等」

ADHDの指導

- ・多動行動等に対応するためには、小学生など低年齢段階からの適切な指導が重要である。
- ・生活技能（主として対人関係技能）を身に付けることが大切である。その際には、適切な行動に向けての自己管理能力を高めることも大切である。
- ・問題行動、非行等への配慮が必要である。
- ・自信回復や自尊心（自己有能感）の確立、さらには自分で自分の行動を振り返ったり、他者が自分をどうとらえているのかを理解したりすることも大切である。
- ・投薬（中枢刺激剤等）の効果が認められる場合があることから、医療との連携が重要である。

ADHDの具体的な配慮（高機能自閉症等の指導共通）

- (a) 共感的理解の態度をもち、児童生徒の長所や良さを見つけ、それを大切にされた対応を図る。
- (b) 社会生活を営む上で必要な様々な技能を高める（ソーシャルスキルトレーニング）。それらは、ゲーム、競技、ロールプレイ等による方法が有効である。
- (c) 短い言葉で個別的な指示をする（受け入れやすい情報提示、具体的に理解しやすい情報提示）。
- (d) いじめ、不登校などに対応する。
- (e) 本人自らが障害の行動特性を理解し、その中で課題とその可能な解決法、目標を持つなど対処方法を編み出すよう支援する。
- (g) 周囲の子どもへの理解と配慮を推進する。
- (h) 通級指導教室での自信と意欲の回復を図る（スモールステップでの指導等による）。
- (j) 医療機関と連携する。

ADHDの具体的な対応

- (a) 叱責よりは、できたことを褒める対応をする。
- (b) 問題行動への対応では、行動観察から出現の傾向・共通性・メッセージを読み取る。
- (c) 不適応をおこしている行動については、その児童生徒と一緒に解決の約束を決め、自力ですることと支援が必要な部分を明確にしておく。
- (e) 刺激の少ない学習環境（机の位置）を設定する。

AD/HDの原因 として、今のところ、以下のようなものが考えられています。ですから、本人が悪いわけでも、親が悪いわけでもありません。また、親の育て方が悪いわけでもありません。少なくとも、そのいずれもが決して根本的な原因ではありません。

遺伝要因:一卵性双生児では、一方が AD/HD を発症した場合、もう一方の子供にも 55-90% の確率で AD/HD が認められ、遺伝が最大の要因と考えられます。ただし、フェニルケトン尿症のような一つの遺伝子だけで決まるようなものではなく、複数の遺伝子が関与していると推定されています。

脳の異常: AD/HD の子供の脳を調べてみると、大脳の前頭前皮質—行動を計画的に行なう、注意を散らさず、持続する機能—、大脳基底核の尾状核と淡蒼球—反射的な行動を抑えて、大脳が注意深く慎重な行動を選ぶことを支援する機能—、小脳の虫部—小脳は運動だけでなく、計画的、秩序だった思考をサポートする機能も持っています—が小さいことが報告されています。

(神経細胞の)神経伝達物質関連の異常:神経細胞間で信号を伝えるために一度放出した(神経伝達物質である)ドーパミンを再吸収する働きをするタンパク質(ドーパミンのトランスポーター)の遺伝子のタイプが、AD/HD に関連しているかもしれません。リタリンは、このトランスポーターの働きを抑制するように作用しているようです。

母親の養育態度が悪い?：確かに AD/HD の子供さんの母親を観察してみると、子供に対して否定的な指示が多く、自分からあまりコミュニケーションしようとせずに、子供をコントロールしようとする傾向が認められます。しかし、これらは母親が悪いというよりも、自分の子供の問題行動や危険な行動を止めさせようと、仕方なくそうなっているのではないのでしょうか。ですから、これらの母親の養育態度がもともと悪いというよりは、**最初に子供さんのほうに問題があって、それへの対応のためと考えられます。**

しかしながら、残念ながら、こういう養育態度は、このような子供をさらに悪い方へ追いやっていくことになるのではないのでしょうか(前頁参照)。

c) 自閉症

カーナーという児童精神科医が、50年以上前に、自分の患者の子供たちの中に、何か共通の症状を示す一群の子供たちがいることに気が付きました。しかし、その共通な症状（右の表の3症状1.から3.）は、どうして同じ子供の中に同時に認められるのか、理解しがたい奇妙な印象を与えるものでした（例えば、2.と3.の間には、どう考えてみても、何の関連性も無いように思えます）。しかし、彼は、何か意味のある症状群である、つまり、ひとまとまりの何らかの精神的な疾患と考えて、早期幼児自閉症（Kanner, 1943）と名付けて報告しました。それが、最初であると言われています。これは非常な卓見であり、今日、自閉症（広汎性発達障害）と呼ばれている障害に対する注目への口火を切るものでした。以下に具体的に詳しく述べます。

1. 自閉症の症状

わかりやすいと思われますので、以下の四角枠の中に、文部科学省が「特別支援教育」のホームページ上に掲載している（アメリカ精神医学会の診断基準であるDSM-IVを参考とした）「**高機能自閉症の定義と判断基準（試案）**（多く項目に該当することによる）」をあげておきます。すでに述べたように、「特別支援教育」では、自閉症のうち、知的発達の遅れを伴わない高機能自閉症などを対象にしていますので、そこでは、高機能自閉症と断ってありますが、その特徴として、「○他人との社会的関係の形成の困難さ」、「○言葉の発達の遅れ」、「○興味や関心が狭く特定のものにこだわる」ことの3点を上げており、知的発達の遅れを伴う（普通の）自閉症にも当てはまるものです。また、「判断基準」とあるのは、自閉症が疑われると言う意味であって、診断は当然のことながら、専門の医師に任せるべきだからです。

1. 社会性の障害（他者に対する反応の全般的な欠如）

早期幼児自閉症 (Kanner, 1943.)

1. 他者に対する反応の全般的な欠如
2. 言語発達の著明な遅れ
3. 周囲の様々な状況に対する奇異な反応 (同一性保持への強固な要求、物に対する熱中の関わり)
4. 30ヶ月以内の発症
(多くの場合、精神遅滞を伴う)

1. 社会性の障害

目が合わない。親を求めない、分離不安がない。横目に見らみ。羞恥感情・優劣に対する感情の欠如。人の気持ちが読めない。幼稚園や学校で集団行動ができない。友達を作れない。

目が合わない。親を求めない、分離不安がない（親がいなくなっても、平気である）。横目にらみ。羞恥感情・優劣に対する感情の欠如。人の気持ちが読めない。幼稚園や学校で集団行動ができない。友達を作れないなど。

右の写真、左端の子供は、一人だけ（先生の方を見ずに）、他の方向を見ています。これが、一瞬であればむろん問題はないのですが、それが、長く続き、いつも同じようであるとか、あるいは、家などでも同様な様子が見られる場合には、問題です。また、右の女の子の場合には、「バイバイがわからない」、「名前を呼んでも振り返らない」、「視線を合わせない」と複数の側面で、社会性に欠けています。

○人への反応やかかわりの乏しさ、社会的関係形成の困難さ

- ・目と目で見つめ合う、身振りなどの多彩な非言語的な行動が困難である。
- ・同年齢の仲間関係をつくるのが困難である。
- ・楽しい気持ちを他人と共有することや気持ちでの交流が困難である。

具体例

- ・友達と仲良くしたいという気持ちはあるけれど、友達関係をうまく築けない。
- ・友達のそばにはいるが、一人で遊んでいる。
- ・球技やゲームをする時、仲間と協力してプレーすることが考えられない。
- ・いろいろな事を話す、その時の状況や相手の感情、立場を理解しない。
- ・共感を得ることが難しい。
- ・周りの人が困惑するようなことも、配慮しないで言うてしまう。

2. コミュニケーションの障害（言語発達の著明な遅れ）

言葉を喋らない。オウム返し。人称の逆転。語義通りの解釈。会話の困難性。比喩／冗談の理解困難など。

言語発達の遅れがあることには、違いないのですが、次の表にもあるように、言語にとどまらないコミュニケーションの障害と考えた方がいいかもしれません。



乳児期は大人しく手のかからない子で、一〇か
月で歩き始めると勝手にとことこ歩き回り目が離
せませんでした。一歳六か月児健診で保健師から
言葉を話さないこと、ハイバイのジェスチャー
をしないこと、名前を呼んでも振り返らないこと、
視線を合わせないことなどの問題を指摘されまし
た。まもなく当センターの筆者の外来を受診。上
記のさまざまなコミュニケーションの問題に加え
表情が乏しいこと、上を見ながら首を左右に振る
こと、寝てへつてミカートのタイヤを眺めること
などの特徴的行動を認めたので自閉症と診断しま

2. コミュニケーションの障害

言葉を喋らない。オウム返し。人称
の逆転。語義通りの解釈。会話の困
難性。比喩／冗談の理解困難

右の女児の例では、「もっと、前の人にくっついて」を字義どおりに受け取って、指示した人の真意を理解できていません。たとえば、校長先生が朝礼の時に、「そこで、しゃべっているのは、誰ですか」と注意したときに、涼しい顔で「はい、ぼくです」と答えた自閉症児の話を伺ったことがあります。それは、言葉を字義どおりに受け取って、その真意（しゃべっていたことを注意されているのだ）を、まったく理解できないという典型例でしょう。

○言葉の発達の遅れ

- ・話し言葉の遅れがあり、身振りなどにより補おうとしない。
- ・他人と会話を開始し継続する能力に明らかな困難性がある。
- ・常同的で反復的な言葉の使用または独特な言語がある。
- ・その年齢に相応した、変化に富んだ自発的なごっこ遊びや社会性のある物まね遊びができない。

具体例

- ・含みのある言葉の本当の意味が分からず、表面的に言葉通りに受けとめてしまうことがある
- ・会話の仕方が形式的であり、抑揚なく話したり、間合いが取れなかったりすることがある

3. 感覚・想像力の障害（周囲の様々な状況に対する奇異な反応。同一性保持への強固な要求、物に対する熱中の関わり）

常同反復的な自己刺激行動。特定の物や刺激、あるいは状態への興味の没頭。運動感覚（飛び跳ねる感覚）への固執。極めて強い偏食。痛み、ある種の音への非常な過敏、あるいは、まったくの無関心など。

右のお子さんは、ずっと、自分の右手を噛み、左手で自分の耳を引っ張ることをしています。無論誰が見ても、こんなことは止めさせたいのです（おそらく右手の指などは、白くふやけて、指の骨の形さえ、見えるようになって

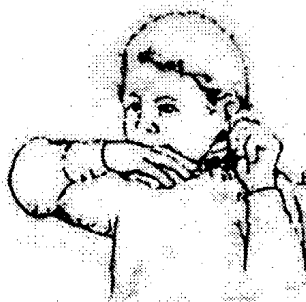
例 高機能自閉症児（六歳、知能指数九二）

保育園に通う元気な少女。運動会の行進練習の時のこと。前の子と間隔が空いたので、先生が「もつと、前の人にくっついて」と指示をしたところ、急いで走り寄り前の子の背中に身体をピッタリと密着してしまいました。

このようなユーモラスで微笑ましい行動はいかにも自閉症の子らしいものですが、これも「くっついて」は「接近して」を意味する比喩的表現であることが理解できなかったためと考えると納得

3. 感覚・想像力の障害

常同反復的な自己刺激行動。特定の物や刺激、あるいは状態への興味の没頭。運動感覚（飛び跳ねる感覚）への固執。極めて強い偏食。痛み、ある種の音への非常な過敏、あるいは、まったくの無関心。



ているかもしれませんが)が、自閉症の子供さんは、一般にこのような行動(いつものその子がしている行動)を阻止されると、パニックとなって、数十分も暴れ回ります。そして、周囲を騒がせ、非常に困らせてしまいます。以上のように、その行動・行為に非常に強く固執します。「止めなさい」と言って、止めてくれるようですと問題はないわけですが、ほとんどの場合、非常なこだわりがあって、なかなか(なかなか)止めようとはしてくれません。

右の漫画の光君(自閉症の親御さんのホームページによる)は、小さな時には、おもちゃの車の車輪を回すことに夢中になり、5才の時には、着ているものを脱ぐことに夢中になったようです。親御さんとしては、ベルトの着いたズボンをはかせたり、オーバーオールの服を着せたりして、できるだけ脱がれないように、工夫をしておられるわけですが、あまり効果がなかったようです。そこにもあるように、人前で裸になってしまう息子を見て、親御さんの気持ちはどのようなものだったろうかと想像されます。でも、それを止めさせることは、おそらく困難であったのでしょう。

また、中学校へ通っているある自閉症の生徒さんは、バスで帰ってくる時、自分の降りる停留所の前で、いつも運転手のすぐ後ろの停車を求めるスイッチを押して、降りていました。ところが、ある時、他の客が彼より前にそのスイッチを押してしまった。そうすると、その生徒は、パニックとなって、大声を出して、周囲をびっくりさせ、バスを止めてしまう騒ぎを起こしてしまったそうです。その後は、(地方のバスで担当の運転手もほぼ決まっていたので)、バスの運転手さんが気を遣ってくれて、問題が起きなかったということです。自閉症の人のこの種の行動には、可能な限り、このような対応が望まれます。

上記のような困った行動を直接止めさせることは、非常に難しいことです。そこで、回り道とはなりますが、他の行動をするようにし向けることで、減らすことができる場合があります。そのためには、**してもらいたい行動をしているのを、積極的に見つけて褒めてあげましょう。**それも、その場で直ぐ

に（こうするためには、できるだけ子供さんのそばに居て観察を続けることが必要です）、**良い感情が伴うように、具体的な手段で褒めてあげましょう**（おやつを上げるとか、お小遣い券を上げるとか）。そして、**して欲しくない行動は、（しかるのではなく）、無視しましょう、完全に無視しましょう。**

○興味や関心が狭く特定のものにこだわること

- ・強いこだわりがあり、限定された興味だけに熱中する。
- ・特定の習慣や手順にかたくなにこだわる。
- ・反復的な変わった行動（例えば、手や指をぱたぱたさせるなど）をする。
- ・物の一部に持続して熱中する。

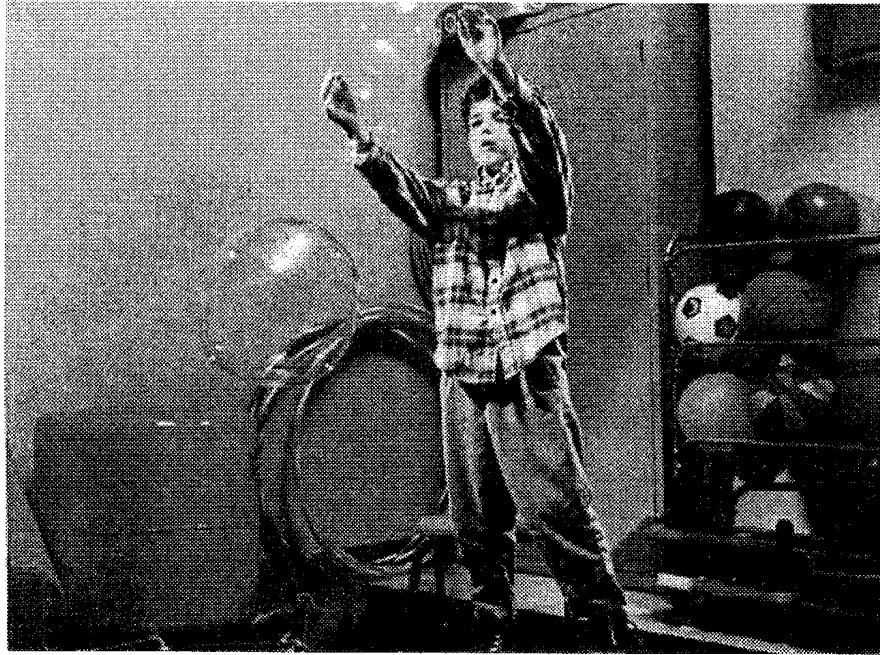
具体例

- ・みんなから、「〇〇博士」「〇〇教授」と思われている（例：カレンダー博士）
- ・他の子どもは興味がないようなことに興味があり、「自分だけの知識世界」を持っている
- ・空想の世界（ファンタジー）に遊ぶことがあり、現実との切り替えが難しい場合がある
- ・特定の分野の知識を蓄えているが、丸暗記であり、意味をきちんとは理解していない
- ・とても得意なことがある一方で、極端に苦手なものがある
- ・ある行動や考えに強くこだわることによって、簡単な日常の活動ができなくなることがある
- ・自分なりの独特な日課や手順があり、変更や変化を嫌がる

2. 自閉症の種類、発生率

高機能自閉症とアスペルガー症候群

自閉症は、アメリカ精神医学会の診断基準（DSM-IV）では、**広汎性発達障害**（Pervasive Developmental Disorders、PDDと略称）と呼ばれています。その中で、知的発達の遅れを伴う狭い意味での自閉症（自閉性障害）が、最も多いのです。しかし、知的発達の遅れを伴わないタイプもあります。それが、高機能自閉症とアスペルガー症候群（カーナーが早期幼児自閉症を報告したのとほぼ同時期に、アスペルガーというドイツの医師が、それとよく似た症状を



シャボン玉に夢中になって、それをし続ける自閉症児

広汎性発達障害(DSM-IV)

自閉性障害(精神遅滞を伴う、70%)

アスペルガー障害(精神遅滞なし、言語も
可能、20- 40%)

レット障害(女子、病因遺伝子MeCP2)

小児期崩壊性障害

特定不能の広汎性発達障害

持ちながら、知能に問題が認められないタイプを報告していました(Asperger, 1944)。そのために、アスペルガー障害という名前が付いています)です。高機能自閉症とアスペルガー障害とは、非常によく似ているのですが、自閉症の特徴のうち言葉の発達の遅れを伴わないものをアスペルガー障害とって、一応区別しています。しかし、アスペルガー障害の人を詳しく見てみますと、言葉が豊富であったりしますが、幅が狭く、その児、独自の興味の話題に限られるなどが見られることが多く、両者を区別することは、実はそれほど簡単ではありません。

なお、この中のレット症候群は、非常に重篤な自閉症状を示しますが、その原因について、一つの遺伝子に責任があることが、わかっています。

自閉症：発生率、(有病率)

カーナーが早期幼児自閉症を見いだした時代には、ごくまれなものと考えられていました。しかし、1980年代からもっと多いと言われるようになり、6/1000 (21/10000 ~ 34/10000 ~ 60/10000) と教科書には記載されるようになりました。しかし、最近の調査研究では、もっと高い数字が報告されています(自閉症 = 1/100 ~ 1/500 ~ 3.5/1000、広汎性発達障害 = 4.8/1000 ~ 1.7/100)。つまり、近年まで、人口の0.1 ~ 0.6%と言われてきましたが、最近の悉皆法-しらみつぶし-の調査では、高機能自閉症とアスペルガー症候群も含めると、1%くらい存在するといわれています。しかし、大学で学生を教えていて(他の大学の先生方と話していても)、実感としては、そのようなタイプの自閉症は、もっと多くおられるように思います。

男性(男児)に多い

男性(男児)の方が、女性(女児)に比べて、4、5倍多いです。しかも、容貌にも特色があって、ハンサムな子が多いといわれています(前ページの

アスペルガー症候群 (Asperger, 1944)

高機能自閉症 (自閉症のうちの20-40%くらい)

知能正常の自閉症。言葉は話せるが、コミュニケーション能力が少し変 (言葉の意味どおりの理解、例えが分からない)。

時に言葉が豊富であったりするが、幅が狭く、その見、独自の興味の話題に限られる。

社会的に、しばしば運動的に、不器用でその場にそぐわない。

自閉症:発生率、(有病率)

Karnerが見いだした時代には、ごくまれなものと考えられていた。しかし、1980年代からもっと多いと言われるようになり、6/1000 (21/10000~34/10000~60/10000)と教科書には記載されるようになった。しかし、最近の調査研究では、もっと高い数字が報告されている (自閉症=1/100~1/500 ~ 3.5/1000、広汎性発達障害=4.8/1000~1.7/100)。

写真を参照)。また、ほとんどの自閉症児に、身体的な異常はまったく認められません。

心の理論

自閉症に関して、彼らが「心の理論」を、理解でないのではないかという点に、多くの研究者が注目しており、自閉症の人は、人の心（その人がどう思っているか）がよく分からない、理解が上手くいかないと指摘されています。つまり、右の漫画のような女の子の心、信念（女の子が、クマの人形がなくなっていることに気が付いていなくて、驚いてしまう）を理解することが、なかなかできないと言われていています。この課題で、自閉症児では 20%しか正答できなかったのに対して、ダウン症児では 86%が正答することができました（両者とも 6 才児）。また、50%の子ができるようになるのが、健常児では 3-4 才であったのに対して、自閉症児では 9-10 才と非常に遅いことが調べられています（Baron-Choen, Leslie, Frith, 1985）。このように、健常児では（あるいは、精神遅滞の子供さんでも）、4 才くらいで出来るようですが、自閉症児では、6 才くらいにならないと理解できないと言われていています。このことは、自閉症のある側面を物語るものでしょう。こういうレベルで、自閉症児には機能障害があるのかもしれませんが、しかし、それでも他の多くの側面を説明できません—それができるようになっても、症状の改善はそれほどきいたくない、また、高機能自閉症やアスペルガー障害でないと、そもそもこの課題を試すことができないなど—の問題がありますので、自閉症を、「心の理論」で説明するには、少し無理があるように思われます。

視覚的理解・視線

自閉症の人は、視覚刺激や場면을視覚的に理解することに優れているといわれています。そのために、例えば、歯科医院（障害者歯科）では、図を用

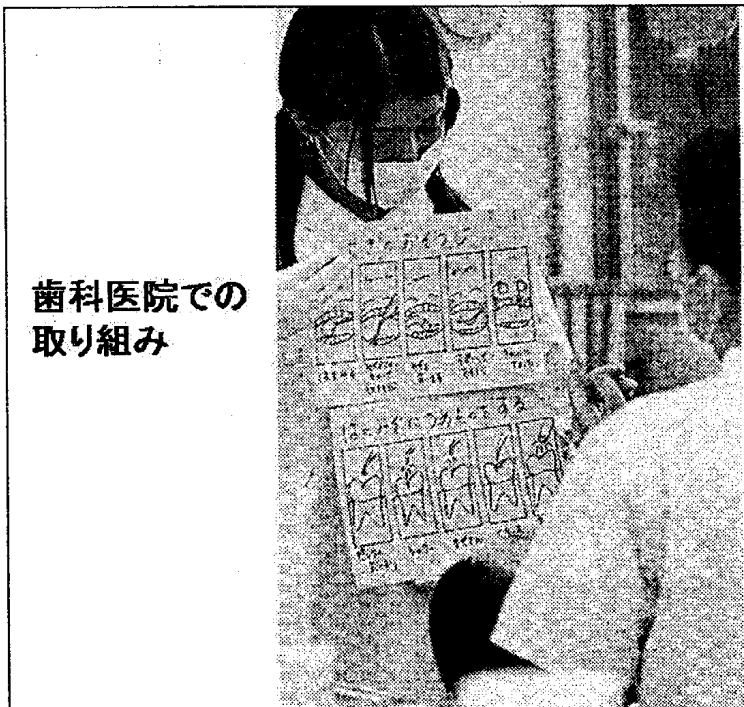
意図的課題(熊人形)



この絵に上手く続くように、下の3枚の絵を並べてください



歯科医院での
取り組み



いてどのようなことを行うのかの説明を試みています。このような方法は、自閉症児（人）に対して、どのような領域でも有効です。そのため、彼らの就労にこのような方法を役立てようという試みが、すでに実施されています。

また、グランディンという自閉症の方は、牧場の設計者として、成功しているそうです。彼によると、彼は牛や馬の視点に立って、視覚的に考えていて、牧場の設計を行っているそうです。

他方、自閉症では、“視線”が理解できないと指摘されています。例えば、人の視線を上手く追うことが出来ない（例えば、お母さんが、何かを見ているいても、同じ方を見ようとはしない）、指さしの意味（指をさした人の意図といえるかもしれませんが）が理解できない。そして、人に（何かを）指し示すことが大変不得意であることが、実験的にも確かめられています。

以上のように、自閉症児（人）が、視覚に関して、得意な側面と非常に不得意な側面を持っていることは、彼らが世界（世の中）を、独特の視点で見ていることを示唆しているのかもしれませんが。例えば、比喩的な言い方ですが、我々が自分が世界を見ているという視点に立っているのに対して、彼らは世界の中に直接的に住んでいる、取り込まれて住んでいるといった、あり方をしているように、言い換えると、世の中のそれぞれの物に対して、独特な重要度の付け方しているように、筆者には思われます。

Grandinは、視覚的な思考で牧場設計者として、成功している

Grandin によれば牛や豚といった動物の方が人間よりもはるかにその体験を理解しやすいという (Sacks, 1995)。牧場施設を牛の目で visual thinker がシミュレーションを繰り返しながら設計をするのであるから、優れたものになるのは考えてみれば当然であろう。

自閉症：視線（人が何に注意を向けているかなど）が理解できない。つまり、以下のようなこと（共同注視）が不得意であると言われていきます。

1. 人の視線を追うこと
2. 指さし（の意味）を理解すること
3. ものを人に指し示すこと

参考文献・資料

- 「アスペルガー症候群—思春期以降の対応Ⅰ—」 精神科治療学, 2004, 19, 9 (星和書房).
- 「アスペルガー症候群—思春期以降の対応Ⅱ—」 精神科治療学, 2004, 19, 10 (星和書房).
- 林 邦雄・牟田悦子責任編集 (日本LD学会編) 「LDと学校教育 わかるLD シリーズ3」1998, 日本文化科学社.
- Horowenko, H. 「親と教師のためのAD/HDの手引き」1999 (宮田敬一監訳, 2002, 二瓶社)
- Hornsby, B. 「読み書き障害の克服 ディスレクシア入門」1992 (荻阪直行 荻阪満里子 藤原久子訳, 1995, 協同医書出版社)
- 「発達障害者支援法」 文部科学省ホームページ, 2005.
- 「自閉症児とコミュニケーション」 発達, 2002, 23, 92 (ミネルヴァ書房).
- 「自閉症理解の現在—より進んだ地平を求めて—」 こころの臨床 a•la•carte, 2004, 23, 3 (星和書房).
- 宮尾益知 「自分をコントロールできない、こどもたち」2000, 講談社 (健康ライブラリー)
- 投石保広 より良い教育と授業のために —ギノット著「先生と生徒の人間関係」(1972)を中心に— 朝日大学一般教養紀要, 12, 2004, 89-141.
- 中根 晃, 「特別企画=自閉症」 こころの科学, 37 (日本評論社).
- Rodier, P.M. 「妊娠初期に始まる自閉症」2000 (石浦章一訳, 2000, 日経サイエンス, 2005, 5, 26-34).
- 佐藤 肇・佐藤敬子 「画文集 無垢の言葉」 2001, 株式会社里文社.
- Selikowitz, M. 「セリコウイツ博士の勉強法」1993 (赤坂順一 小林聖名子 小林三和訳 1996, ライフリサーチ・プレス)
- 玉井収介 「自閉症」1983, 講談社 (講談社現代新書)
- 「特別支援教育」 文部科学省ホームページ, 2006.
- Williams, W.R. 「入門精神遅滞と発達障害」1999 (野呂文行監訳, 2002, 二瓶社)