

働く人の健康を考える

ワーク&ヘルス

広島市南区金屋町8-20 TEL 082-264-4110

郵便振替口座 01310-9-42400

目次

- ◆ 学習障害・発達障害の予防と
新経路治療シリーズ1
宇土 博（広島文教女子大学）
- ◆ 防じんマスク着用2割
阪神大震災 復旧時の石綿対策
- ◆
- ◆

2013年 2月 1日

第213号

広島労働安全衛生センター

私たち広島労働安全衛生センターの顧問医でもある宇土医師が、「学習障害・発達障害者の予防と新経絡治療」によって大きな成果を生み出しています。

この学習障害・発達障害に関して事務局として学校現場や労働組合、行政機関に取材を申し入れてみました。すると県の健康福祉局・障害者支援課から取材の受け入れに快く応じてくれました。

取材に応じてくれた事業推進員の〇氏は、最初に今日の社会情勢の中で学校現場はもちろんのこと職場に於いても「引きこもり」「登校拒否」「入社拒否」などを『うつ病』『精神疾患』として一括りで表現されています。

しかし、この背景には発達障害者が数多く存在しておられることを強調されました。例えば学習障害に異常は無く、むしろ優秀な能力の持ち主でありながら、協調性、集中力、対人関係、コミュニケーションなどが不得意なため職場で孤立し、同僚や上司から仕事上の責任を問われ「引きこもり」「入社拒否」に陥っていることが指摘されました。

私たち健常者に求められていることは、偏見や差別をなくし学習障害・発達障害について正しい理解を持ち、脳機能の障害によるものであることを認識しなければなりません。

その上で私たち一人一人がこの学習障害・発達障害に関心を持ち、障害者その人に合わせ自立できる方向で、画一的な方法ではなく工夫した受け入れや、接し方の取組が求められていることを痛感させられました。

推進員の〇氏は1時間30分もの取材に丁寧に応じてくれました。お礼を申し上げます。

学習障害・発達障害の予防と 新経絡治療シリーズ 1

宇土 博（広島文教女子大学）

Prevention and New Meridian Therapy for Learning Disorder and Developmental Disorder

Hiroshi Udo (Hiroshima Bunkyo Women's University)

1. はじめに

近年、我が国における学習障害、発達障害の問題は、学校保健の問題にとどまらず、これらの障害を持つ人が就労年齢に達しており、産業保健の問題としても大きく取り上げられています。^{1)~7)} 2005年に発達障害者支援法⁸⁾が施行され、その条文に就労支援(第10条)が謳われたことも学習障害・発達障害者に対する産業保健の取り組みを促しています。産業保健の研修セミナー等においても、発達障害者がテーマとして取り上げられ、具体的な対策が検討されてきています。このように、学習障害・発達障害は、重要な社会的問題として認識されています。

日本新経絡医学会では、難治性疼痛疾患および難治性疾患と並ぶ学術的な研究テーマとして学習障害・発達障害の治療を取

り上げてきました。^{9)~12)}

この研究報告は、これまでの研究による学習障害および発達障害の発症要因、予防対策、治療・訓練を概括し、現状で可能な予防対策と新しい治療としての新経絡治療による症例を報告し、今後の予防、治療の学術的研究の発展に寄与することを目的にしています。

2. 学習障害・発達障害の現状について

公立の小・中学校での現状については、2002年に発表された、文部科学省のLD・ADHD等の全国実態調査に示されています。¹³⁾ これは、公立の小・中学校の通常学級の教師を対象に、LD、AD/HD、高機能自閉症の特徴がある子供の割合を調べたデータです。

ここでADは、注意欠陥(Attention Deficitの略)、HDは、多動性障害(Hyperactivity Disorderの略)を示し

ています。

それによると、教室での指導に困難を伴う子供の割合は、6.3%であり、その中身はLD 4.5%、AD/HD 2.5%、高機能自閉症0.8%であり、一部は重複しています。

これは40人学級でも、2～3人の割合で出現するものであり、非常に大きな数字です。

平成20年の障害者白書データでは、文科省のデータ平成14年調査に基づく推計値として、発達障害者数は、義務教育段階の児童生徒数1,086万人のうち、6.3%程度(約68万人)と推計されています。(高校生以上の発達障害者数は含まれていません。)¹⁴⁾

表1は、鳥取県での5歳児健診結果を示したものであり、軽度発達障害児の出現頻度は、9.3%と報告されています。¹⁵⁾

この表では、LDの出現頻度が少ないが、これは5歳児という年齢の影響で、学習障害の判断が困難なためと考えられます。また、栃木県の5歳児健診の報告では、軽度発達障害の疑いは1,056人で8.2%と指摘されています。

表2は、表1の5歳児健診で発見された軽度発達障害の児童の3歳児健診での発見数と見逃し数を示したものです。これを見ると、半数以上の児童が見逃されていることが分かります。そのために早期に発見するための指標が検討されています。¹⁵⁾

表1. 鳥取県5歳児健診結果(対象者数: 1,069人、受診者数 1,015人(受診率94.9%))

疾患名(疑いを含む)	人数(%)
AD/HD	37(3.6)
PDD	19(1.9)
LD	1(0.1)
MR～境界	37(3.6)
計	94(9.3)

AD/HD: 注意欠陥多動性障害、PDD: 広汎性発達障害、LD(学習障害)、MR: 精神遅滞

表2. 3歳児健診と5歳時健診の比較

疾患名(疑いを含む)	3歳児健診指摘なし	3歳時健診指摘あり	3歳児健診未受診/記載なし
AD/HD	18	12	7
PDD	6	8	5
LD	0	1	0
MR～境界	16	17	4

文部科学省¹⁶⁾は、高校における発達障害等の頻度を推定するため、在籍する発達障害等困難のある生徒の高校進学状況を(平成21年3月時点)分析し、調査対象の中学3年生のうち、発達障害等困難のある生徒は約2.9%で、そのうち約75.6%が高校進学を予定し、高校進学する発達障害等困難な生徒の高校進学者全体に対する割合は約2.2%であったと報告しています。

また、アメリカの報告¹⁷⁾から、「軽度知的障害(IQが50～70に相当する)」が1～2%(知的障害全体では2.5%)、「広汎性発達障害(自閉症、アスペルガー症候群、レット症候群、小児期崩壊性障害、その他の自閉症が含まれます)」が0.6～1.2%(知的障害のないものが60%)、「注意欠陥多動性障害」が3～10%、「学習障害」が2～10%、「発達性協調運動障害」が2～6%が認められると報告し、総合すると「軽度発達障害」とされる子供たちは10～12%位と想定しています。また、通常学級でも10%程はこれらの障害を持つ子供がいるのではないかと推定されています。

次にLD先進国とされるアメリカの現状についてみます。図1は、アメリカの学校で対応しているLDの子供の数の変化を示したものです¹⁸⁾。これによると、2004年現在、アメリカで支援教育を受けている子供の数は、全就学児童の12%であり、そのなかでLDの子供は5.7%にも及んでいると報告されています。

%

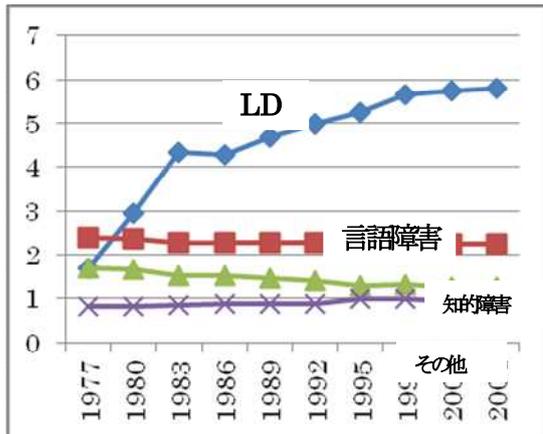


図1. 米国での学習障害 (LD) の生徒の増加

3. 学習障害、発達障害、注意欠陥多動性障害の特徴

図2は、知的障害、LD、広汎性発達障害（自閉症、アスペルガー症候群）は、IQの高低と偏りから、その知能状態像をモデル的に示したものです。¹⁹⁾自閉症は、広汎性発達障害に含まれ、症状の特徴や知能水準によって、アスペルガーや高機能自閉症と呼ばれます。また、自閉症は、その連続性から自閉症スペクトラムとも呼ばれています。

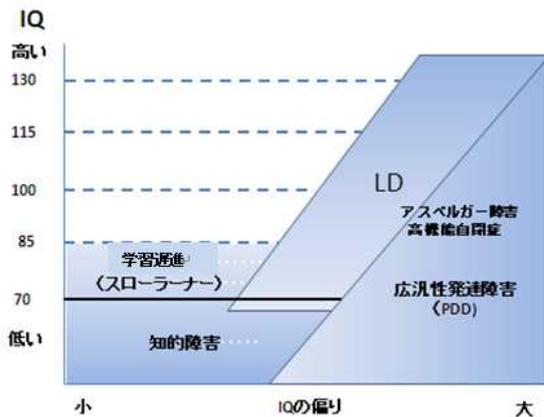


図2. 知的障害、LD、広汎性発達障害のモデル

1) 学習障害 (LD: Learning Disorder)

LDという言葉は、アメリカで生まれました。1963年、アメリカのシカゴで、学習に困難のある子供の親と専門家の集会で、使われたのが最初とされています。

²⁰⁾ この集会を契機に、LDは一気にアメリカ

カの教育界に広がりました。75年には、法律によってLDが正式に規定され、LDの子供たちへのサポートが開始されています。

アメリカでは、概ねどの学校にも「リソースルーム」（「通級による指導」教室があり、スクールサイコロジスト（学校心理士）などの専門スタッフが配置されています。

学習障害の定義は、1999年に旧文部省により「学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となる、ものではない。」と定義されています。

また、アメリカの連邦合同委員会が出した定義は以下の通りです。「学習障害とは、聞き、話し、書き、推理する能力、算数の能力を取得したりするのが著しく困難な、様々な問題群の呼び名である。そのような問題は、生まれつきの中枢神経の働きの障害によるものと考えられる。学習障害は、他のハンディキャップ（たとえば、感覚の障害、精神遅滞、社会性や情緒の障害など）や不適切な環境（文化的な違い、望ましくない教育）からも生じるが、そのようなハンディキャップや環境から直接生じるものではない。」（1981年 学習障害に関する連邦合同委員会報告）

学習障害は、発達障害の一つであり、医学的には「読み、書き、算数の力に特異な困難が伴う場合」とされています。²⁰⁾

知的な遅れがないにもかかわらず、漢字がどうしても読めない、書くことだけができない、他のことはできるのに計算だけができないなどの学習面での偏った不得意が目立ちます。日本では、世界の中でも読み書きの技術が高いため、今までこの障害は少ないと言われていましたが、認めら

れていないだけで、以前からあったと言われている。

日本の子供の場合、読み書きの障害があっても「平仮名」の障害はあまりないとされています。¹⁷⁾ ほとんどの子供が50音をマスターしています。著しいつまずきは、小学校3年生以降の漢字の勉強あたりから学校の授業についていけなくなり、成績が極端に落ち始めます。中には、漢字を絵のように覚えて、テストが通ることもありますが、応用ができないため、不意にいわれると書けなくなります。また、LDの子供は目から入ってくる情報処理がスムーズに行えず、分かりづらい図形などの問題は苦手であると報告されています。¹⁷⁾

私たちは、脳の働きによって物事を認識しています。脳の情報処理のネットワークは、非常に複雑に関連しており、また微妙なバランスの上に成り立っていますが、学習障害では、脳の検査では捉えられないようなごく小さな障害が生じていると考えられています。そのため、外からの刺激、情報を処理するしぐみに障害が現れます。

上野²⁰⁾らは、学習障害のおこる仕組みとして次のような点をあげています。

1) 記憶が苦手である。漢字などある特定分野の暗記ができないほど、記憶力にかたよりがでる。

2) 推測・推理が苦手である。目に見える事実と事実の間をつないで、推論が立てにくい。この中には、時間経過に関する推論などにも問題がでます。

3) 見間違い、聞き間違いが多い。似た文字を見間違えたり、聞き間違い、聞き漏らすことが目立つ。

4) ものの形を把握するのが苦手である。空間を把握したり、ものを立体的に描き出すのに時間がかかったり、不正確になったりします。そのために学習面での問題が生じてきます。

LDの原因としては、脳の微細な、機能障害ではないかと考えられています。これにより、様々な感覚器官を通して入ってくる情報を受け止め、整理し、関連づけ、表

出する過程のいずれかが十分に機能しないところがあると考えられています。また、学習障害の主な障害の一つに感覚統合が十分に機能していないことが上げられます。感覚統合とは、感覚入力をうまく利用するために組織化しまとめる過程をいいます。これにより、自分の身体や周りの環境を感じ取ることや環境に適応する反応や、学習や神経機能の発達に結びつきます。感覚統合を通して人が周りの環境と効果的な相互関係がとれ、適切で満足な経験ができるように、神経系が統合して働くようになります。

言語習得を例に上げると、

1. 書かれている文字の形を視覚的に認知、弁別する力が必要であり、その形と聴覚的に認知、弁別した音（読み方）とを結びつけ、そのことを記憶し、必要に応じて想起する。
2. 文字の繋がり視覚、聴覚認知をする。字の並びを追いかける（走査）
3. まとまりと認識した単語への意味づけを行う。
4. 意味づけした単語のつながりを文として理解する。
5. 文のつながりの理解と記憶が必要な文章を理解する。

学習障害においては、中枢神経のどの部分にどのような機能障害があるかについては、医学的に十分明らかにされていませんが、短期記憶の主座である海馬の機能の障害は本障害に密接な関連を有していると考えられます。

原因仮説としては、胎児期・周産期・幼児期の外傷・酸欠・喫煙・農薬、水銀、アルミ化合物などの化学的因子による海馬の損傷により、3秒以上の短期記憶が障害され、知覚情報の時系列的な（タイムマーカ）記憶処理ができない状態と推定されます。文字の視覚的配列や聴覚的配列に対する2秒以上の短期記憶に欠陥がある場合には、読みの障害が生じるとされています。

防じんマスク着用 2割

阪神大震災 復旧時の石綿対策

阪神大震災で倒壊した建物の解体やがれき処理をした労働者に、当時のアスベスト（石綿）対策を尋ねた初の実態調査を立命館大の研究グループがまとめた。約7割が石綿のある現場で作業していたが、防じんマスクをしていたと答えた人は約2割にすぎなかった。

石綿による肺がんなどの健康被害は潜伏期間が10年以上と長く、「静かな時限爆弾」と呼ばれている。震災時の被害を巡っては、労災認定が近年相次いでいる。

調査は立命館アスベスト研究プロジェクトが昨年11月～12月に実施。京阪神の建設業関連の4つの労働組合に調査票を配り、回答を求めた。

1995年1月の阪神大震災で復旧作業の経験があると答えた人は128人。このうち、建物に吹きつけられた石綿を「触ったことがある」のは44%、「見たことがあるが扱っていない」30%だった。「防じんマスクの配布・使用」は18%にとどまり、55%は「ガーゼマスクやタオルの使用」だった。6人（5%）が石綿肺などの石綿疾患にかかっていると答えた。

84%の作業員が現場周辺に住民が「いた」と答えたが、飛散防止の配慮や対策については「作業現場の隔離」が20%で、55%は「特になし」と回答した。

調査を担当した南真二郎研究員（34）は「健康被害は今後、建設労働者のみならず、一般市民の間でも顕在化してくる可能性がある」と警鐘を鳴らしている。

いつ発症するか石綿押し迫る不安

取材した記事を要約してみると、明石市の男性職員は不安を抱えている。年下の同僚が中皮腫と診断されたからだ。医師から「アスベストを吸ったことでのかかる疾患です。心当たりはないですか」との問いかけに、「あのときぐらいしか」と言葉に詰まったという。

当時を振り返って、ごみステーション現場は大量の粉じんが舞い、黄砂のように見えたという証言している。建設作業員からも不安な声が寄せられている。建物の解体に携わった男性は「風邪を引くといつまでも気管支炎の調子が悪い」と訴えている。当時、石綿を含んだ建築材料を丸のこで切断していたという。両者に共通していることは、石綿の危険性については全く知らず、ガーゼマスクやタオルで口と鼻を覆う程度だったという。

加えて行政の対応も遅れている。

当時の大気を測ると1リットルあたり160～250本の石綿繊維が飛んでおり、大気汚染防止法基準の16倍～25倍であったという。石綿関係省庁会議が建設業界に徹底を通知したのは震災から2月23日。兵庫県が「解体撤去工事に関する指針」を出したのは4月25日。神戸市は「アスベスト粉じん対策に係る基本方針」は5月1日になっている。

立命館大の研究員は「国や自治体は平時から、石綿飛散の可能性が高い建築物を把握して除去を進めていくべきだ」と指摘している。