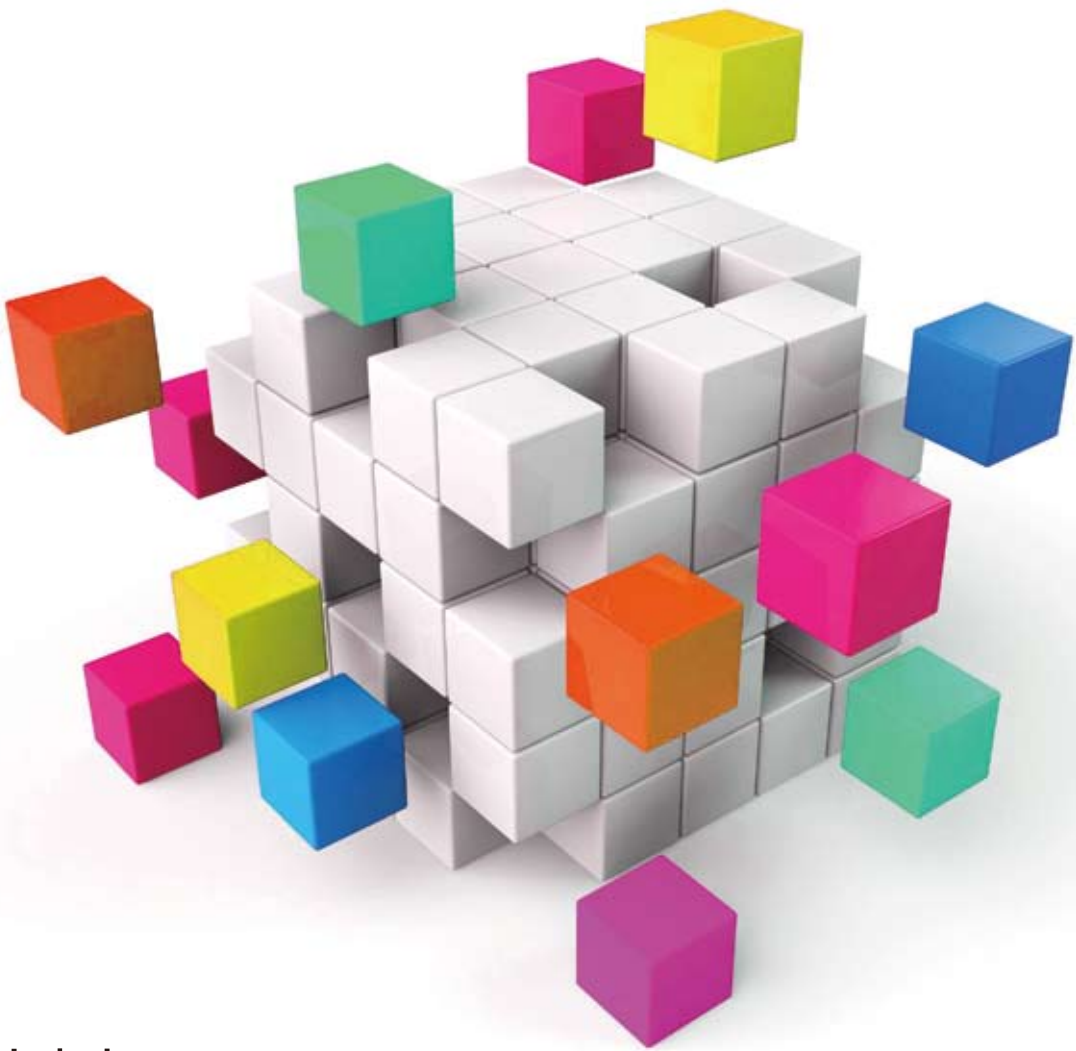
データで読み解く
発達障害

総編集◉平岩　幹男 Rabbit Developmental Research

専門編集◉岡　　明 東京大学
神尾　陽子 国立精神・神経医療研究センター
小枝　達也 国立成育医療研究センター
金生由紀子 東京大学



中山書店

序

発達障害―science と practice の間

本書は子どもから成人までの幅広い年齢層の中で，主として子どもたちを対象として発達障害について，さまざまな側面からまとめることとなった．まずは本書の執筆にご助力いただいた多くの先生方に心から感謝の意を表したい．

臨床的には発達障害では，自閉症スペクトラム障害(ASD)であれば言語発達の遅れを主訴として受診することがある．臨床は practice なので，診断をすることだけではなく，どのようにして主訴に対応するかを考え，それを実践することが使命でもある．しかしながら何ができるかが practical に知りたい受診者と，検査や診断に走りがちな医療者との間にはしばしば溝が存在する．たとえば身体障害を抱えていても義足の装用により歩けることができるようになれば，障害そのものは治らなくとも社会生活上の困難は大幅に軽減される．ASD においても，国際的には個別の適切な療育によって大きく発達面の改善を示す子どもたちが少なからず存在することが明らかになってきたが，わが国ではまだまだ診断や経過観察，質的担保の乏しい療育などにとどまっていることも多く，その意味では practical な対応が普遍的にできているとは言い難い．

しかし一方では，個別に適切な療育を行うことはいわば経験則の中での積み上げであり，である以上すべての子どもたちに有効とは限らない．実際に筆者が 3 歳で単語レベルの発語の子どもたちにさまざまな療育的対応を試みても，約半数は通常学級への就学が可能になるが，十分な発達が得られない群も多い．その意味では practice のみの積み重ねでは明確に限界がある．

最近では ASD の遺伝子検索やモデルマウスの作成，MRI での fiber tracking のデータの集積など，毎年数多くの報告がなされている．これらは経験則ではなく，evidence に基づいているが，その結果から何を practical に行うかが明らかになるまでの science としての寄与ができるまでには至っていない．今後は特定の遺伝子異常や fiber の走行に対して特定の療育方法が有効であることが証明される可能性もあるし，超早期診断による超早期介入の可能性もある．遺伝子治療も夢ではないかもしれない．

臨床家は practice だけではなく science の進歩から practice のヒントを掴むことが可能な場合もあるし，研究者は science だけではなく practice に目を向けることによって science の広がりに繋げられる可能性がある．すなわち発達障害にかかわっていくうえでは，practice も science も意識しておく必要があるのではないだろうか．

最後にわが国の子どもの発達障害診療においては「受診時」の対応にのみ力点が置かれ，将来像をも合わせて考えるという視点が乏しいと感じることがある．子どもたちにとって子どもの時代は長くても 20 年であり，その間に治療や療育を含めて十分な対応をしておかなかったとすれば，その後 50 年にわたってそれを抱えたまま生きていくことになる．その意味でも子どもたちへの発達障害臨床は緊張感を要求されている．

2016 年 4 月

Rabbit Developmental Research

平岩　幹男

CONTENTS

データで読み解く 発達障害

発達障害を理解する

発達障害とは
岡　明 …… 2

自閉症スペクトラム障害（ASD）
診断をめぐって　神尾陽子 …… 6
疫学　土屋賢治 …… 11
ゲノム研究と家族歴　宍戸恵美子，尾崎紀夫 …… 14
自然経過・成人移行　神尾陽子 …… 16
必要な検査　柏井洋文 …… 20
治療と療育　平岩幹男 …… 23

ADHD
診断をめぐって　石井礼花 …… 26
疫学と家族歴　石井礼花，桑原　斉 …… 32
遺伝子研究　石井礼花，桑原　斉 …… 34
自然経過・成人移行　広瀬宏之 …… 36
必要な検査　広瀬宏之 …… 39
治療と療育　広瀬宏之 …… 41
コンサータとストラテラ　広瀬宏之 …… 44

学習障害（LD）
診断をめぐって　小枝達也 …… 46
疾患としての学習障害　小枝達也 …… 50
疫学と家族歴　若宮英司 …… 53
遺伝子研究　若宮英司 …… 55
自然経過・成人移行　若宮英司 …… 56
必要な検査　小枝達也 …… 58
治療と療育　小枝達也 …… 60

Tourette 障害
診断をめぐって　金生由紀子 …… 64
疫学と家族歴　江里口陽介 …… 68
遺伝子研究　江里口陽介 …… 70
自然経過・成人移行　八木智子 …… 72
必要な検査　松田なつみ …… 76
治療と療育　松田なつみ …… 78

発達性協調運動障害（DCD）
診断をめぐって　中井昭夫 …… 80
自然経過，他の神経発達障害との関連　中井昭夫 …… 82
必要な検査　中井昭夫 …… 85
治療と療育　中井昭夫 …… 88

選択性緘黙
診断をめぐって　八木智子 …… 90
疫学と病因，家族歴　八木智子 …… 94
自然経過　八木智子 …… 96
評価と治療　八木智子 …… 97

表出性言語遅滞
診断と考え方　木村育美 …… 102

主な検査
聴力検査　木村育美 …… 107
画像検査　木村育美 …… 110
染色体・遺伝子検査　星野英紀 …… 112
脳波検査　星野英紀 …… 114
内分泌・代謝検査　星野英紀 …… 116
発達検査，知能検査　瀬尾亜希子 …… 118
M-CHAT　神尾陽子 …… 122
PARS-TR　安達　潤 …… 126

二次障害への対応
不登校　児島正樹 …… 128
ひきこもり　児島正樹 …… 130
いじめ　児島正樹 …… 132
うつ病　児島正樹 …… 134
強迫性障害　金生由紀子 …… 136
パニック障害　児島正樹 …… 139

診断の説明（告知）
吉田友子 …… 141

社会的対応

発達障害者に対する行政的支援
—関連法・制度等　日詰正文 …… 146

教育的対応

障害児保育と加配　平岩幹男 …… 156
就学相談　長谷川博之 …… 158
就学時健康診断　長谷川博之 …… 160
適正就学　長谷川博之 …… 162
就学猶予　長谷川博之 …… 164
特別支援教育　長谷川博之 …… 166
特別支援学級　長谷川博之 …… 170
特別支援学校　長谷川博之 …… 172
通級指導教室　長谷川博之 …… 174
月経指導　長谷川博之 …… 176

治療と療育の原則

治療と療育の原則　汐田まどか …… 178

かかりつけ医による発達障害診療
秋山千枝子 …… 183

薬物療法と注意点

ASD　石飛　信，小坂浩隆，神尾陽子 …… 186
ADHD　広瀬宏之 …… 191
Tourette 障害　梶　奈美子 …… 195

療育とは

SST　平岩幹男 …… 198
PT　平岩幹男 …… 200
LST　平岩幹男 …… 202
TEACCH　平岩幹男 …… 204
PECS　平岩幹男 …… 206
ABA とは　松田幸都枝 …… 208
ABA の資格—BCBA と BCaBA
松田幸都枝 …… 210
ABA/VB（Verbal Behavior）　松田幸都枝 …… 212
ABA のティーチング・ストラテジー
—DTT とロヴァスの研究に関して
松田幸都枝 …… 215
NET の種類と DTT との比較　松田幸都枝 …… 217
ABA の教育的ストラテジー
—学校での利用と積極的行動支援
松田幸都枝 …… 219
認知行動療法（CBT）　石川信一 …… 222
療育と医療の探し方　平岩幹男 …… 224

ディスレクシアの療育的対応　関あゆみ …… 226

補充代替療法　平岩幹男 …… 233

▶ Column

☑ 自閉症療育　平岩幹男 …… 25
☑ 多動さまざま　広瀬宏之 …… 40
☑ 治療がうまくいかないとき　広瀬宏之 …… 43
☑ インフォーマル算数　小枝達也 …… 54
☑ 大学生の学習障害と支援　若宮英司 …… 57
☑ 漢字のイラスト化　小枝達也 …… 63
☑ 発展途上のトゥレット研究　江里口陽介 …… 69
☑ 子どもの時宜段階に即した助言を
優先度を絞って伝える　木村育美 …… 106
☑ 女性の ASD　神尾陽子 …… 125
☑ 就学相談　平岩幹男 …… 159
☑ 就学時健診　平岩幹男 …… 161
☑ 原級留置　長谷川博之 …… 165
☑ 特別支援教育　平岩幹男 …… 169
☑ 現時点では　平岩幹男 …… 190
☑「気が散る」と「気がつく」　広瀬宏之 …… 194
☑ CRISPR/Cas9　平岩幹男 …… 197
☑ 夏でも手が赤い　平岩幹男 …… 214
☑ DTT とロバース法　平岩幹男 …… 216
☑ 感覚統合療法，漢方薬，鍼灸　平岩幹男 …… 235
☑ 藁をもつかむ　平岩幹男 …… 236

付表「乳幼児の定型発達の目安」　木村育美 …… 237
索引 …… 240

主な検査

M-CHAT

神尾陽子

なぜ ASD の早期発見が重要か

今日，ASD の子どもと家族に対する早期支援は，発達障害対策の重要課題として取り組まれている．その理由として，第 1 に，ASD 児の幼児期早期に療育を行うと，個人差はあるものの，発達経過や予後に良い影響を与えることがわかっているからである．第 2 に，親にも個人差はあるものの，後に ASD と診断される子どもの親の大多数は 1 歳台で育児に心配を抱えていることもわかっている．ASD 児の養育で親が経験する困難は必ずしも自閉症の中核症状と関連しているとは限らず，睡眠，哺乳，哺食，排泄などの日常生活の問題として話されることも多い．第 3 に，後に ASD と診断される子どもは 12～24 か月の時期に，対人コミュニケーションの発達が定型発達に比して減弱しており，遊びのパターンには反復的な物の扱いが認められることなどから，ASD の早期発見が可能となった[1,2]．

早期の育児における支援ニーズを見逃さず，そして「様子をみる」としていたずらに診断や支援を遅らせることなく適切な早期支援につなげるには，地域の母子保健やかかりつけ医が ASD の早期徴候に対する感度を上げる必要がある．ただし，発見から支援の提供までは，地域が責任をもって医療だけでなく，保健，福祉，教育など多領域の縦横連携を築いて対応しなくてはならない[1,2]．

ASD の早期スクリーニングと M-CHAT

今日，24 か月未満の幼児を対象とした ASD スクリーニングは多数開発されているが，特に早期スクリーニングを目的とするものは，健診など一般集団を対象とした母子保健領域での使用を想定しており，使う側にも答える側にも負担の少ないものが作られている．スクリーニング尺度としての精度確認は，地域集団をフォローして実際に正しく診断を予測しえたかどうかを検証する必要があるが，これはたいへんな事業であるので，ごく一部を除く多くの尺度は少人数の臨床サンプルで陽性になることを確認するにとどまっている．

M-CHAT（Modified Checklist for Autism in Toddlers；乳幼児期自閉症チェックリスト修正版，http://mchatscreen.com/）は，米国で開発された 16～30 か月児を対象とする 23 項目の親回答によるはい・いいえ式質問紙である．米国の大規模追跡研究では，陽性ケースのうち実際に ASD と診断される割合（陽性的中率）は 54％で，ASD に限らず発達の問題を有するケースに対象を広げると陽性的中率は 98％と高い精度が報告されている[3]．現在，多くのガイドラインで推奨され，世界各国で用いられている．

項目内容

大部分が共同注意行動を含むノンバーバルな社会的行動に関連する（❶）．❷ に示すように一般幼児では 1～2 歳までの時期にこれらの社会的行動は月齢が上がるとともに頻繁にみられるようになることから，1 歳 6 か月健診では社会的発達の確認に役立ち，通過していないことは赤信号となる．ほかに ASD 特異的な感覚反応や常同行動に関する項目も含まれる．

日本語版では質問の理解を助けるためにオリジナルな絵が追加されている（日本語版は http://www.ncnp.go.jp/nimh/jidou/aboutus/mchat-j.pdf からダウンロード可能）．

日本での手続き

初回は 18～24 か月時に行う．カットオフ（3/23 項目以上，または 1/重要 10 項目〈2，6，7，9，13，14，15，20，21，23〉以上の不通過，日本での使用に合わせて原版を修正）を超えた陽性ケースには，1～2 か月後のフォローアップ面接

❶ M-CHAT の項目別特徴

項目番号	項目内容	領域	親に確認するのに適した時期
1	体を揺らすと喜ぶ	ダミー項目	
2	他児への関心	対人的関心	8 か月以前
3	高所のぼり	ダミー項目	
4	イナイイナイバーを喜ぶ	ダミー項目	
5	ふり遊び	対人的想像	11～12 か月
6	要求の指さし	コミュニケーション	11～12 か月
7	興味の指さし	共同注意	11～12 か月
8	機能的遊び	物の操作の理解・感覚反応	15～17 か月
9	興味あるものを見せる	共同注意	15～17 か月
10	合視	対人的反応	8 か月以前
11	聴覚過敏	感覚反応（逆転項目）	
12	微笑み返し	情動的反応性	8 か月以前
13	模倣	対人的反応	11～12 か月
14	呼名反応	情動的反応性	8 か月以前
15	指さし追従	共同注意	11～12 か月
16	歩行	ダミー項目	
17	視線追従	共同注意	15～17 か月
18	常同行動	常同行動（逆転項目）	
19	親の注意喚起	対人的関心	15～17 か月
20	耳の聞こえの心配	対人的反応（逆転項目）	
21	言語理解	言語コミュニケーション	
22	感覚への没頭	感覚反応（逆転項目）	
23	社会的参照	対人理解	15～17 か月

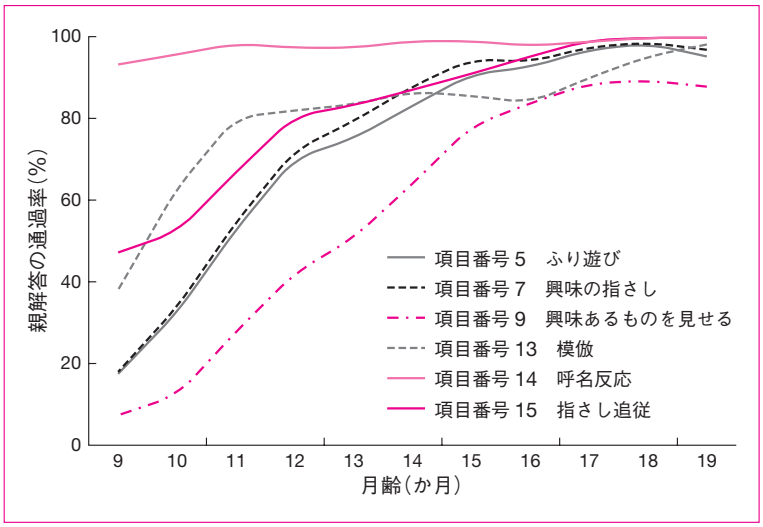
ピンク の項目は，1 歳 6 か月健診受診児中，ローリスク児と比べて ASD 児で有意に不通過の割合が多かった項目を示す．すべての項目は社会的発達に関連している．予想に反して，微笑み返し項目のみ，ASD 児の親はローリスク児の親と同様の，「児は親の微笑みに微笑みで返す」との回答をした．これは欧米にはみられない結果で，日本の母子の距離が近い育児文化と関連する可能性がある．太字で示した 6 項目（項目番号 5，6，9，14，15，21）は，日本の 1 歳 6 か月健診で使用した場合，最も ASD を識別した項目である．
（Kamio Y, et al. J Aut Dev Disord 2015; 45: 4147-53）

（電話でも可）で不通過項目を中心に具体的に尋ねる（面接アルゴリズムは，http://www.ncnp.go.jp/nimh/jidou/aboutus/Japanese%20follow-up%20manual.pdf 参照）．再度，陽性（カットオフ 3/23 項目以上または 2/重要 10 項目以上の不通過）であれば専門医に紹介する（要精検）．

日本では長期追跡に基づき，陽性的中率は 46％と米国とほぼ同様であることが確認されている[4]．

使用上の留意点

M-CHAT は，健診スタッフが乳幼児期の社会性の発達について理解したうえで，18～24 か月



❷ 社会的発達を反映する項目* に関する一般幼児（地域サンプル 318 名）における通過率の発達的変化

*ふり遊び，興味の指さし，興味あるものを見せる（これらはいずれも共同注意行動），模倣，呼名反応，指さし追従．

（Inada N, et al. Res Autism Spectr Disord 2010; 4: 605–11）

児の集団あるいは個別健診，臨床での問診に用いれば有用である．健診の手引き[5]では実際に簡単な検査を取り入れて的確な把握をすることを推奨している．さらに発見だけでなく，芽生えの時期（❶，❷）に育児支援として用いることもできる．2012（平成 24）年の母子健康手帳の 1 歳の保護者記載欄に項目 15 が追加され，「健やか親子 21」（第 2 次）（2015～2024〈平成 27～36〉年度）には子どもの社会性の発達過程を知っている親の割合が 10 年後は 95%に達することが重点課題の指標の一つとしてあげられている．

実際には，乳幼児期の ASD 児の発達経過には個人差が大きいだけでなく，親の理解についての個人差も大きいため，親回答では把握が難しく，また陽性となっても親は気づきが乏しいことがある．このようなケースでも育児支援ニーズがないとは限らないので，療育に限らず，保育所など日常場面で適切な支援につなげられるよう，親や専門家同士での話し合いをしておく必要がある．

●文献

1）Zwaigenbaum L, et al. Early identification of autism spectrum disorder: recommendations for practice and research. Pediatrics 2015; 136: S10–40.
2）Autism in under 19s: recognition, referral and diagnosis. National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines. September 2011; http://www.nice.org.uk/guidance/cg128/resources/autism-in-under-19s-recognition-referral-and-diagnosis-35109456621253
3）Chlebowski C, et al. Large-scale use of the modified checklist for autism in low-risk toddlers. Pediatrics 2013; 131: e1121–7.
4）Kamio Y, et al. Effectiveness of using the Modified Checklist for Autism in Toddlers in two-stage screening of autism spectrum disorder at the 18-month health check-up in Japan. J Autism Dev Disord 2013; 44: 194–203.
5）乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究班．平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代基盤研究事業）．標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き―「健やか親子 21（第 2 次）」の達成に向けて．

Column

☑女性の ASD

近年 ASD の個人差がますます重視されているが，性差は発達経過に影響をもたらす重要な要因の一つである．当事者である自伝作家には，Temple Grandin，Donna Williams，森口奈緒美，ニキ・リンコなど活躍中の女性たちが少なくない．その一方で，自閉症研究のこれまでのエビデンスはもっぱら男性症例を対象としたものである．振り返ると，Asperger(1944)は女性に典型例はいないと考え，男児症例のみを報告した．同時に，患児の母親に軽度の自閉症症状があることを指摘してもいた．Wing(1981)は，アスペルガー症候群の女性は表面的には社交的だが，双方向的な対人交流に困難があることを看破し，結婚後の育児困難から里子や養子に出す例や，結婚生活に適応できず抑うつに陥る女性症例を報告している．

当時から数十年経った今日も ASD 女性に関するエビデンスはさして変わっていない．有病率は男性優位だが，そうした「女性保護効果」のメカニズムは不明である．X 連鎖遺伝子の関与，ゲノム刷り込み，胎生期テストステロン過剰，遺伝×環境相互作用の違いなどの可能性が提唱されている．

女性に特有な臨床特徴には，平均知能群では言語表出が良く，初語以降は自閉症症状が目立たなくなる．これは諸刃の剣である．なぜなら，高い言語能力は社会的障害を代償する代わりに，根底にある障害を隠す結果，治療の機会を逃すリスクにもなるからである．特に，思春期には友人関係の機微がわからず孤立しやすい．内面にうつや不安を抱え，または摂食障害や触法行為など行動化しやすい．一般に成人になって自ら精神科を受診する発達障害者は女性に多い．非臨床ケースでも，成人してから経験する結婚や育児といった高度な対人関係のつまずきが精神的な破綻を招くこともまれではない．

今まさに性差医療が進むなかで，ASD 女性はこれまで以上に焦点を当てられなくてはならない．早期支援の対象から漏れがちな女児ケースが思春期以降に孤立や自信喪失に陥ったときには，それまでの児の孤独と努力をきちんと理解することが重要である．幼児期の早期診断の機会を逃し，思春期以降の精神的危機にも誤診してしまうことのないよう，心に留めておきたい．

文献

- 神尾陽子．自閉症にみられる性差．教育と医学 2005；53(5)：85-93.
- 神尾陽子．アスペルガー症候群の性差による援助の違いは？　上島国利ほか編．EBM 精神疾患の治療 2010-2011．東京：中外医学社；2010．p.343-7.

（神尾陽子）

療育とは

SST

平岩幹男

SST とは

Social Skills Training（社会生活〈技術〉訓練：SST）はアメリカ UCLA の Robert Paul Liberman 教授によって，最初は統合失調症を抱えた人たちの社会復帰訓練の技法として始められた．Liberman のグループはその後 20 年以上にわたって統合失調症の社会復帰のためのプログラムを発展させ，2015 年にも論文を発表している．SST 自体は行動療法の一つとして扱われており，広義の CBT（Cognitive Behavior Therapy：認知行動療法）に含まれている．

SST はセラピストなどによって計画された技能を基本的には小集団で，場合によっては個別で習得することを目的としている．本来の SST では，生活技能の向上，他人の行動を見習って行動する，実際に生活上の場面を仮定して行動する（ロールプレイ），家庭での課題学習，そして実際の社会生活への応用などの要素を考慮し，それぞれの病状や家庭環境も考慮しながらプログラムが組まれていた．しかし，この方法は統合失調症以外にも学校教育の分野や社会教育分野でも有効であることが知られるようになり，2000 年代から発達障害を中心に小児にも適用されるようになってきた．

本来の SST は言語的なやりとりによってプログラムが進行し，言語的な評価によってフィードバックも確認されるが，小児期には言語的な応答が不十分であっても社会生活に適応するための訓練が必要である場合が多い．特に ADHD や ASD を抱えている場合には幼児期からこうした対応が必要になる．そのために本来の言語的なやりとりだけではなく非言語的なコミュニケーションをも含んで拡大解釈がされてきた．筆者も拡大解釈を行ってきたが，小児期の行動療法では練習して準備することも重要であることから，LST（Life Skills Training）として行うようになっている．

SST の基本原理

SST の基本原理は ABA と似ている部分もある．それは同じように行動療法であるということもあるが，大きな差は，SST が言語を獲得した子どもを中心として扱っているのに対して ABA では言語の発達が十分でない子どもへの対応が大きな部分を占めていることである．

SST は社会で生活していくために必要なスキルを学習し，不必要な問題行動などを消去することが原則である．必要なスキルを学習して実行するようになった場合には，ほめる，自分の自由になる時間が与えられるなどの方法で強化され，小集団で行っている場合にはグループ全体で達成感が味わえるようなごほうびをもらう．逆に立ち歩きや独語，感覚過敏などに対しては，それを無視する，タイムアウトする，切り替えるなどの方法によって消去することを試みる．当然のことであるが，スモールステップで行うのでそれなりに時間はかかる．

SST の展開

SST はたとえば学校現場においても，基本的に発達障害を抱える子どもたちだけではなくすべての子どもたちに有用な方法である．それは社会生活上のスキルを獲得することが最初の目的であるので，定型発達の子どもたちは発達障害を抱えている場合よりも早く技能を習得することがあっても，習得すれば同様にほめられ，その行動を強化されるからである．これによってクラスの一体感などは獲得しやすくなるが，スキルの獲得に要する時間的な差が大きい場合には，逆にどのレベルに合わせて SST を行うかが難しい場合もある．

一つの例をあげると，挨拶を習得する場合に，定型発達の子どもたちは就学時にすでに多くの挨

拶語を習得し，適切に使用することができるが，たとえば高機能自閉症を抱えている場合にはそれがしばしばできない．この場合には「おはようございます」を適切に言うトレーニングを個々にすることは意味がない（定型発達児は退屈する）ので，集団で一斉に行い，高機能自閉症を抱えている子どもにはサインなどで伝達して同調させる．

一方で攻撃的行動などの問題行動は，通常学級の現場ではしばしば対応できず，通級指導教室や医療機関に対応のためのトレーニングを依頼されることが多い．しかしトレーニングは問題行動だけを標的にするのではなく，そこから発生するさまざまな社会的困難への対応も含まれているので，なかなかプログラムを作成して行うことが難しい場合もある．教育センターや特別支援教育を専門にしている研究機関などでは問題行動などを示す発達障害児へのSSTのコースをつくっているところもあるが，❶に筆者も協力して行ったA療育センターでの高機能自閉症児を対象としたプログラムの例を示す．小学校3年生から5年生の通常学級に在籍している児童5人で，臨床診断は高機能自閉症である．5人の共通の問題点は「話すことはできる」けれども「会話が上手にできない」ということであった．

こうした行動変容を期待するSSTは学校との協力が望ましいが，子どもたちの居住地域がばらばらであったためできなかった．しかし通級指導教室に通っている子どもについては，保護者の了解のもと，SSTの経過と結果を伝え，継続していくことをお願いした．

最近では通級指導教室でも2～3人の少人数でのSSTを行うところが増えてきており，助言を依頼されることもあるが，必要なことは参加者の共通課題を見つけて楽しく行うことであり，急がないで次の回への小さな課題を与えることが重要であると考えている．通級指導ノートにも，機会があれば筆者も感想やアドバイスを記入している．

SSTの今後

発達障害を抱える子どもたちの社会生活上の困難を減らすためにはSSTは有効な技法であり，その広がりは期待されるが，まだまだセラピストや系統的なプログラムを担当できる心理職は少ない．また成人を対象としたSSTを行う施設は増加しつつあるが（質は担保されていないが），学童～思春期を対象としたSSTの増強が必要である．

小児科臨床の場からSSTにつなげるためには，居住地域の教育委員会との連携を密にしておくことや，地域の臨床心理士会などとの接触を持続的にもっていることが必要と考えられる．

❶ SSTプログラムの例

第1回	自己紹介，みんなでトランプ（筆者，臨床心理士2名，臨床発達心理士1名含む） HW（ホームワーク；次回までの宿題）：みんなの名前とトランプの感想を書く
第2回	好きな食べ物について一人ひとりが話したあと（「話すこと」には心理士のサポートつき），それらを書いてボードに貼り，それについて質問をする HW：ほかの人が好きだった食べ物についての感想を書く
第3回	5Wを意識して昨日学校であったことを話し（心理士が手伝う），それを5Wに合わせて配られた紙に記入する．記入した紙を隣に回して質問の練習をする HW：5Wに合わせた記述を2週間続ける
第4回	お互いに「良いところ」を見つけてほめる．最初は心理士がほめてみせて，その後に各自でお互いをほめる．ほめられたら内容を紙に書く（筆者は所要で欠席） HW：自分の良いところ探しを2週間続け，家族にも協力してもらって項目を増やす
第5回	全体のまとめで，砂時計を見ながら3分間自分のこと，家族のことを話す（最初に心理士2名がやってみせた）．その内容について一人ずつ適切に質問する．この回のみ保護者も同席していた

参考文献

- Kopelowicz A, et al. Using the theory of planned behavior to improve treatment adherence in Mexican Americans with schizophrenia. J Consult Clin Psychol 2015; 83: 985-93.
- モーリーン・アーロンズ，テッサ・ギトゥンズ著，飯塚直美訳．自閉症スペクトラムへのソーシャルスキルプログラム―幼児期から青年期までの統合的アプローチ．東京：スペクトラム出版社；2005.

学習障害(LD)

必要な検査

小枝達也

ディスレクシアの検査法

ひらがな音読検査

この検査法は稲垣らのガイドライン[1]に掲載されており，診療報酬点数表のなかに，D285 認知機能検査その他の検査の「1」として記載され，操作が容易なものに区分されている．読み書きの症状チェック表(「診断をめぐって」❷〈p.47〉参照)により，臨床症状を確認し，4 つの検査の結果を組み合わせて診断するというものである．

4 つの検査とは① 単音連続読み検査(❶)，② 単語速読検査(有意味語)(❷)，③ 単語速読検査(無意味語)(❸)，④ 単文音読検査(❹)の 4 つであり，それぞれが小学校 1 年生から 6 年生までの男女別に平均の音読時間と 1 標準偏差(SD)が示されている．「なるべく速く，間違えないように読みなさい」という教示のもとで音読時間を測定する．被験者の音読時間が平均よりも 2SD 以上遅い検査が 2 つ以上ある場合に，異常と判定する．読み書きの症状チェック表で読字困難あるいは書字困難の症状が 7 つ以上あり，かつ音読検査が異常である場合に，ディスレクシアである可能性は約 80%である．

この検査では音読時間を指標としているため，音読検査だけで判定すると多くの誤判定が生じることに留意すべきである．たとえば，場面緘黙や

は	びょ	げ	い	りゅ	ぴ	ぜ	じょ	と	よ
みょ	て	ぴゅ	お	ぼ	にょ	え	ら	にゃ	ず
ぬ	ぎゃ	む	びゃ	じゅ	か	きゅ	ちゅ	そ	ぎゅ
し	ぐ	しゃ	きょ	っ	ひゅ	さ	ぺ	しょ	に
ちゃ	の	が	ま	ぷ	じ	りゃ	れ	く	ぴゃ

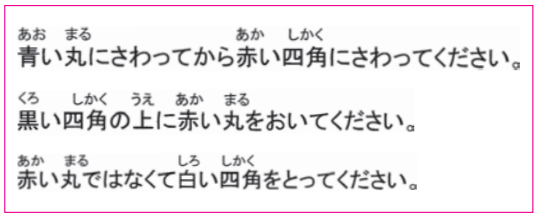
❶ 単音連続読み検査

げんかん	どろぼう	としより
えんぴつ	てぶくろ	かねもち
でんとう	いりぐち	かけあし
ちゃわん	だいがく	もちぬし
ぜんたい	まちがい	ふろしき
せっけん	くちばし	しゃしん
らいねん	かいしゃ	ばいきん
たいそう	おもちゃ	めじるし
がっこう	あさって	しゅるい
いたずら	むらさき	ふるさと

❷ 単語速読検査(有意味語)

してぼう	くあらち	ちゃしう
しゃさね	しゃちん	かいぶて
ちゃちが	ろんもが	ねさるん
いりいと	しゅえわ	しずとう
けるつも	さっかも	いいちだ
きるたぬ	むどふけ	くりじい
うとしま	しばちき	おいいん
ふんばく	たんらぜ	ころしら
ぐいげろ	せっかよ	ぴんたん
がっしあ	きかんめ	そんでい

❸ 単語速読検査(無意味語)



❹ 単文音読検査

吃音，検査に不慣れで不安をもちやすい子，とても緊張してしまう子などがあげられる．必ず症状チェック表にて症状の確認を忘れてはならない．

まれではあるが，小学校の低学年の小児でひらがなが習得できていない(特に拗音)場合には，覚えていない文字を読み飛ばしてしまい，音読時間が正常範囲になってしまうことがある．この場合には，音読時間で判定できる以前の問題であると考えてよい．ディスレクシアのなかでもかなり重度な症例で認められる現象である．

小学生の読み書きスクリーニング検査[2]

この検査は，ひらがな，カタカナ，漢字の読字と書字がどのくらい正答できるかを調べるもので，小学校1年生から6年生，あるいは6歳から12歳までの男女別の平均正答数と1標準偏差が示してある．個人での検査も集団での検査も可能である．本検査を用いた調査により，ディスレクシアの有病率はひらがなで0.2%，カタカナで1.4%，漢字で6.9%と報告されている．正答数を指標としているため，軽度のディスレクシアや小学校高学年の症例では，把握できないことがある．

包括的領域別読み能力検査[3]

この検査は読字の評価に特化した検査で，文字や単語を読むスキルから文章の読解力まで幅広く評価することができる．指標は音読時間であり，個人の読字から理解力まで階層的に評価が可能である．新しい検査法であり，本検査によるディスレクシアの検出率などはまだ報告されていない．

ディスカリキュリアの検査法

日本では医療のなかで認可されたディスカリキュリアのための検査法はない．ここでは稲垣らによるガイドライン[1]に掲載されているディスカリキュリアのための検査法についてふれる．

この検査は大きく算数障害の症状評価のための課題と算数思考課題の2つから構成されている．さらに前者は① 数字の読み，② 数的事実の知識，③ 筆算手続きの知識の3つから構成され，後者は④「集合分類」課題，⑤「集合包摂」課題，⑥「可逆」課題の3つから構成されている．小学校1年生から6年生までを対象とし，各学年の平均正答率と1標準偏差が掲載されていて，判定基準は2学年以上の遅れがある場合，もしくは前述の①から⑥の正答率が学年基準と比較して，有意に低い課題が1つでもみられる場合としている．

●文献
1) 稲垣真澄ほか．診断手順．特異的発達障害の臨床診断と治療指針作成に関する研究チーム編(稲垣真澄編集代表)．特異的発達障害 診断・治療のための実践ガイドライン―わかりやすい診断手順と支援の実際．東京：診断と治療社；2010.
2) 宇野　彰ほか．小学生の読み書きスクリーニング検査―発達性読み書き障害(発達性 dyslexia)検出のために．東京：インテルナ出版；2006.
3) 奥村智人ほか，玉井　浩監修．CARD 包括的領域別読み能力検査．滋賀：アットスクール；2015.

中山書店の出版物に関する情報は，小社サポートページを御覧ください．
http://www.nakayamashoten.co.jp/bookss/define/support/support.html

データで読み解く 発達障害

2016 年 5 月 31 日　初版第 1 刷発行 ©　〔検印省略〕

総編集 —— 平岩幹男
専門編集 — 岡　明，神尾陽子，小枝達也，金生由紀子
発行者 —— 平田　直
発行所 —— 株式会社 中山書店
〒 112-0006　東京都文京区小日向 4-2-6
TEL 03-3813-1100（代表）　振替 00130-5-196565
http://www.nakayamashoten.co.jp/
装丁 ——— 花本浩一（麒麟三隻館）
印刷・製本 — 中央印刷株式会社

Published by Nakayama Shoten Co., Ltd.　Printed in Japan
ISBN　978-4-521-74371-4
落丁・乱丁の場合はお取り替え致します

本書の複製権・上映権・譲渡権・公衆送信権（送信可能化権を含む）
は株式会社中山書店が保有します．

JCOPY 〈㈳出版者著作権管理機構 委託出版物〉
本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています．
複写される場合は，そのつど事前に，㈳出版者著作権管理機構
（電話 03-3513-6969，FAX 03-3513-6979，info@jcopy.or.jp）の許諾を得てください．

本書をスキャン・デジタルデータ化するなどの複製を無許諾で行う行為は，著作権法上での限られた例外（「私的使用のための複製」など）を除き著作権法違反となります．なお，大学・病院・企業などにおいて，内部的に業務上使用する目的で上記の行為を行うことは，私的使用には該当せず違法です．また私的使用のためであっても，代行業者等の第三者に依頼して使用する本人以外の者が上記の行為を行うことは違法です．