

# 自閉症の早期発見と早期介入

—中国江陰市での調査を通して—

復旦大学心理学コース 李 曉 茹  
 復旦大学心理学コース 孫 時 進  
 復旦大学心理学コース 呉 国 宏

Early discovery and early intervention for Autism Spectrum Disorder : Survey in Jiangyin China

Li Xiaoru, Sun Shijin, Wu Guohong

Autism is a severe neuro-developmental disorder with strong genetic underpinnings. Its causes are so complicated that they have not been specified yet. If appropriate interventions are not provided to autistic children, they are likely to have poor prognosis, and therefore it is required that symptoms be discovered and treated in the early stage of development. Since no major epidemiological investigations have been conducted, it is said that no appropriate prediction about the rate of crisis can be made. Therefore it has been difficult to establish support systems for autistic children in fields such as medicine, psychology, education and welfare. In the present study a survey was conducted to 900 parents or guardians of children aged from 3 to 6 years old in Jiangyin city, China. It is hoped that the study will enable us to learn about situations about autistic children in China, and also to provide basic information for future Japan-China comparison. The study also aims to identify the problems to be solved about medication and education, and to establish systems for early discovery and intervention.

## 目 次

- 1 はじめに
  - A 自閉症発病率の増加
  - B 中国における深刻な自閉症療育の現状
  - C 早期発見と早期介入の意義
    - 1 症状の改善と予後への大きな影響
    - 2 成人後の精神障害の予防
    - 3 親の育児ストレスへの対応
- 2 研究目的
- 3 方法と分析
  - A 調査対象
  - B 質問紙及びその構成
    - 1 質問紙の構成
    - 2 質問紙の翻訳
  - C 調査の実施
  - D 分析
- 4 結果と考察
  - A 基本データ及び子どもの家庭に関する情報
  - B 児童発達状況に関する調査結果
  - C 自閉症児のスクリーニング
  - D 自閉症スクリーニング質問紙ASQ (Autism Screening Questionnaire) の調査結果

## 5 総合考察

- A 江陰市の子ども達の発達現状
- B 中国の自閉症児の治療と教育の課題
  - 1 自閉症における研究活動
  - 2 新しい理念の導入—診断よりまず介入を
  - 3 自閉症における実践活動
  - 4 自閉症児早期発見と早期介入の提案

## 1 はじめに

自閉症 (Autism) は発達障害の一種で、社会性及び他者とのコミュニケーション能力に困難が生じることが主要な症状とされている。3歳位までに症状があらわれ、対人相互反応の質的な障害、言語交流障害、活動と趣味の著しい限局性、反復的・儀式的な行動といった特徴がある。自閉症の子どものおよそ8割は、標準化された知能検査によって測定されたIQが70未満であり、精神遅滞を伴う場合が多い (G. C. Davison et al., 2007)<sup>1)</sup>。これらのタイプは典型的な自閉症、またはカナー (Kanner) タイプの自閉症と呼ばれている。それに対して、残りの約2割は知能の遅れが見当たらず、言語の発達も良好な状態が保たれて

いるが、人間関係が乏しく、ステレオタイプの行動が保持されている。このタイプは、高機能自閉症またはアスペルガー症候群とも呼ばれている。近年では、自閉症に関わる障害はスペクトラムという次元で理解する傾向が強くなり、「自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorders: ASD)」という概念が広く使われるようになってきている。ASDは主にカナータイプの自閉症 (autistic disorder: AD), アスペルガー症候群 (asperger syndrome: AS), 特定不能の広汎性発達障害 (非定型自閉症を含む) (pervasive developmental disorder-not otherwise specified: PDD-NOS) (Johnson & Myers, 2007)<sup>2)</sup> の3種の障害からなる。本研究において、自閉症は「自閉症スペクトラム障害 (ASD)」という概念として用いる。

### A 自閉症発病率の増加

近年ASDの発病率が大幅に伸びていると指摘されている (荒木, 2009)<sup>3)</sup>。日本における自閉症の発病率は、ADは児童1000人に約3人、ASDは児童100人に約1人とされている (日本自閉症児協会, 2004)<sup>4)</sup>。一方米国においては、ASDの発病率は6% - 7%と推測されている。また中国では、陶 (1982)<sup>5)</sup> と孫 (2004)<sup>6)</sup> によれば、1.45人/1万人と低い発病率であるが、Sun (2010)<sup>7)</sup> の研究結果より、中国の2 - 6歳の子どもの発病率は1万人中10.3人と推測されている。さらに、2010年中国のハルビン市の2 - 6歳児におけるASDの現状調査では有病率が2.27% ( $n=7059$ ) で、中国の大慶市では2.42% ( $n=7034$ ) という結果が得られている (張ら, 2011)<sup>8)</sup>。

発症率増加の原因は、自閉症概念の変遷と自閉症に対する社会認識の変化にあると考えられる。1993年には世界保健機構 (WHO) のICD-10 (『国際疾病分類』, 第10版) に「アスペルガー症候群」の診断基準が正式に記載されるようになった (WHO, 1993)<sup>9)</sup>。そして、1994年のアメリカ精神医学会のDSM-IV (『精神疾患の分類と評価の手引き』, 第4版) で初めて「アスペルガー障害」が言及され (APA, 1994)<sup>10)</sup>、自閉症の概念が大きく変わってきた。また、自閉症に対する理解が深まることにより、自閉症は脳の機能障害による病気であり、親の養育態度に原因を求めることは誤りであると広く認識されるようになってきた。かつては、自閉症児を世間の目に触れぬよう家に閉じ込めていた親も、積極的に専門家の助けを求めるようになり、中国では民間自閉症児童施設における自閉症児就学前の早期療育も多くなされるようになってきた。

### B 中国における深刻な自閉症療育の現状

上述のように中国では、各地域において、それぞれの研究者が自閉症児に対する基礎調査を行ってきた。発病率の推測にはだいたいのズレがあるが、13億人以上といわれる中国の人口 (2004年中国国家统计局発表) を考えると、それらの数字は決して小さいとはいえず、ASD障害児者は数百万人にのぼるだろう。しかし、中国にはこのように膨大な自閉症児者が存在するにもかかわらず、法律、行政、医療、教育、福祉などに関わる政策制度、公的支援システムはほとんど整備されていない (呂・高橋, 2005)<sup>11)</sup>。

つい最近まで中国では、自閉症に対する認知と理解がほとんどなく、自閉症児は健常者ではないにもかかわらず、精神遅滞の子どものように政府や地域からサポートを得ることもできなかった。特に、自閉症を含む広汎性発達障害児を支援する法律的保障はなく、政府の関連部門による政策制度もまだ成立されておらず、心理・教育の専門家による知的援助も得られないため、自閉症児の親たちは大きな不安や悩みを抱えながら、子どもの治療・教育を模索している。また自閉症児の養育に対して、父親が一切かかわろうとせず、一刻も早く家庭から脱出したがろうとするケースや、一方で母親の方は終日子どもの面倒を見ることによる疲労感や、治療法の効果が見られないことによる失望感に苛まれ、精神不安定になり自殺にまで至るケースも見られる。ASDに関して政府が行う正式な疫学調査はこれまでなかったため、実態を把握するために更なる調査研究を行ったうえで、自閉症児及びその家族への支援システムを確立することが急務になっている。

そこで、本研究では、中国の江陰市に住居がある3 - 6歳の子どもの研究対象にし、その親または扶養者900人に対して質問紙調査を行う。それによって、中国自閉症児の実態把握のための、基礎情報が提供できる。さらに、本研究で使われた調査票は立命館大学研究グループが日本の舞鶴市における調査で使うものの中国語版なので、本研究で得られた結果は将来日中比較の基礎データになりうるという点にも価値があると思われる。そして将来的には、これらの研究によって中国の自閉症児の治療と教育の課題を明確し、中国に適合した自閉症の早期発見、早期介入システムを確立することを目指したい。

### C 早期発見と早期介入の意義

ASDの子どもの言語発達や社会性発達を促し、社会適応を向上させるには、発達早期からの支援が有効で

ある。これに対し、以下に3点述べる。

### 1 症状の改善と予後への大きな影響

自閉症治療のポイントは、早期発見、早期診断、早期介入である。自閉症は遺伝と緊密に関連している重度な発達障害であり、発病の原因が複雑で、今でも確定できないのが現状である。適切な介入を行わなければ、ほとんどの自閉症児の予後が不良になる。2歳から3歳までの年齢は子どもにとって言語発達の重要な時期であり、行動様式の確立や社会性発達の大切な時期でもある。早期かつ適切な介入を行うことによって、問題行動が出にくくなると指摘され、実際に2歳前から療育を始めたケースにおいてASD症状の改善に良い結果が得られた(張・徐, 2010)<sup>12)</sup>。一部の子ども、すなわち特に知的の遅れのない、高機能自閉症やアスペルガーの子どもは、早期介入により独自に生活する能力が育てられ、大学に進学したり、安定した職業につくことも可能になった(武, 2010)<sup>13)</sup>。

Lovaas (1987)<sup>14)</sup> は、早期発見された19人の自閉症児に対して応用行動分析 (Applied Behavioral Analysis: ABA) の方法で、治療者と子ども1対1で、2年間にわたり週40時間の介入を行った。その結果、9人の症状が大きく改善され、他の8人にもいくらかの改善が見られた。その後、多くの研究者がABAを用いて発達早期に自閉症と疑われた子どもに対して介入を行い、おおむね良い結果が得られている (Mceach et al., 1993)<sup>15)</sup>。自閉症の予後を評価するために、Coplan & Jawad (2005)<sup>16)</sup> は年齢、知力、症状の重さの三つの指標が重要であると指摘した。自閉症の予後は症状の重さ、知的障害の程度及び介入が始まる年齢によって規定される。知力と症状の形は予知できないので、病気の改善に期待できるのは早期発見と早期介入である。これらの研究は発達早期に対する明確な定義がなく、一貫した基準で介入が行われたわけでもないため、改善される余地があるものの、問題行動を早期に発見し、早期に介入を始めることは症状の改善に対して重要であると言えよう。

### 2 成人後の精神障害の予防

自閉症児に対する適切な療育や介入が行われず、親が子どもの症状と情緒に対する理解が不十分で、適切な対応ができない場合、子ども自身及び家族にさまざまな問題が起きうる。まず、自閉症児は思春期に向かう段階でも、成人期に入る段階でも、抑うつ、摂食障害、アルコール依存、薬物依存などの二次障害が起きる可能性が大きい。さらに、家庭内暴力や夫婦関係の悪化などの問題も多く起きている。追跡調査による

と、早い時期に介入を行わなかった子どもは、高機能自閉症やアスペルガーの子どもでも、将来精神的不安定になることが多く、仕事を持つことや社会交流に参加すること、異性関係を維持することなどが不可能になり、精神科に頻繁に通うことになるケースも多い。

### 3 親の育児ストレスへの対応

中国では、発達障害に対する認知度が低くなく、社会からのサポートも得られないため、自閉症児を抱えるほとんどの親は悩みが多く、不安が高い。子どもの言語、行動、知力、社会性など多くの面において遅れが発見されると、育児に対して親はかなりストレスを感じる。子どもは医師や心理、教育の専門家による早期介入を受けることによって症状が安定し、親の精神的な苦痛が緩和されると思われる。さらに、親も子どもの発達早期から自閉症の関連知識を身につけ、親の会などのコミュニティに参加することで、自分自身の心理的な健康を保つために大きな意義を持っている。

また、自閉症児の中には、「知的障害学者」(savant syndrome) と呼ばれる子がいる。例えば記憶能力が抜群の子や、数学計算能力が著しく高い子、音楽美術などの分野で特別な才能がある子といった、いわゆる「神童」が存在する。症状の早期発見と早期介入は、これらの子どもたちに才能開花のチャンスをもたらす。すなわち、才能のある分野で能力を發揮させ、できるだけ症状の悪影響を取り除き、将来独立して生活ができるように教育と訓練を行うことが可能になる。

## 2 研究目的

以上を踏まえ、本研究は、中国の江陰市に住む3-6歳の子どもを研究対象にし、その親または扶養者900人に対して、子どもの発達状況を評価する尺度と、自閉症傾向を測る尺度を含む質問紙調査を行う。それによって、基礎情報を収集し、中国江陰市の自閉症児の実態を把握することを目的とする。さらにこのような研究は「中国における自閉症児のための治療教育プログラムの開発」の研究の土台になると考えられる。将来的には、中国の自閉症児の治療と教育の課題を明確し、中国に適合した自閉症の早期発見、早期介入システムを確立することを目指したい。

## 3 方法と分析

### A 調査対象

中国江苏省江陰市にある幼稚園の3-6歳の児童



900名。

江陰市は中国では中小都市として位置づけられるが、揚子江下流の三角地帯にある経済発達地域にあり、上海より自動車で2時間の場所に位置する。中国の中小都市において平均GDPはトップクラスに入り、経済的に裕福な都市である。親たちは子どもの教育に高い関心を持ち、地方政府（地方自治体）も障害児教育に力を入れ、自閉症の早期発見、早期介入システムの確立に高い関心を示している。江陰市を拠点にし、中国に適合した自閉症の早期発見、早期介入システムを探索的に検討していきたいと考えている。

## B 質問紙及びその構成

質問紙は、日本語版の「発達障害支援に係る就学前基礎調査（保護者アンケート調査）3-6歳用」を用いた。この質問紙は立命館大学研究グループが主導する「東アジアの発達障害児のための治療教育プログラム開発に関する国際共同研究」のために作られた調査票である。

### 1 質問紙の構成

質問紙は大きく11種類の質問からなる。1番目、2番目は人口学的指標を調べるもので、3番目から6番目は、子どもの家庭状況及び早期教育を受けているかどうかに関する質的データを求めるものである。7番目は10項目からなり、子どもの発達状況を測る項目である。子どもが達成できる発達課題は年齢ごとに難しくなるため、3歳、4歳、5歳、6歳ごとにテーマが変わる。8番目は病院またはその他の保健機構の子どもの発達状況に対する評価である。9番目は保育園や早期教育機構の教師の子どもの発達状況に対する評価である。10番目は親が子どものどの領域の発達に心配を示すかを測る項目である。11番目は自閉症スクリーニング質問紙ASQ（Autism Screening Questionnaire）で、23項目からなる。

海外では、自閉症のスクリーニングテストとしてはCHAT（Checklist for Autism in Toddlers）（Baron-Cohen et al., 2000）<sup>17)</sup>とASQ（Autism Screening Questionnaire）（Berument et al., 1999）<sup>18)</sup>がある。このうちCHATは、自閉症の早期発見と関わって、1歳半という早い時期に適用できることから注目されてきている。CHATの検査を修正したM-CHATについては、日本と中国での普及と定着に取り組んでいる研究者が数多くいる。しかし、CHATは今回の調査で3-6歳の子どもに対して、ASDのスクリーニングに使うテストとして適切ではなく、また、M-CHATはアスペルガー症候群や非定

型自閉症などの軽微な障害を検出しにくいという制約もある（Charman et al., 1998）<sup>19)</sup>。

ASQはBerumentやRutter, Lord et al. (1999)<sup>18)</sup>を中心とするチームにより開発された。ASQの日本語版は大六ら（2003）<sup>20)</sup>により標準化され、一定のスクリーニング精度を示した。自閉症の3つの基本的障害である対人相互作用、コミュニケーション、常同的・反復的な行動様式についての質問項目39項目からなり、カットオフ点を13点に設定し、スクリーニングテストとしての機能を果たすことが期待できる。

本研究では、23項目からなる日本語版ASQの短縮版を中国語に翻訳し、調査に使うことにした。それぞれの項目に子どもの行動などがあてはまれば「はい」を、あてはまらなければ「いいえ」を○で囲むことを求めた。項目1-6、および21、22、23については「はい」の場合に1点、それ以外の項目については「いいえ」の場合に1点とした。23点は満点である。なお、「はい」と「いいえ」の間に○をつけている場合、無記入の項目についてはすべて0点として扱った。

### 2 質問紙の翻訳

まず、ASQの元の内容を尊重しつつ、平易な中国語に訳した。翻訳作業は基本的に筆者独自で行ったが、客観性と妥当性を高めるため、筆者以外の心理学専攻の中国人大学院生2名に中国語版の質問紙を渡し、日本語に訳す（バックトランスレーション）ことを依頼した。日本語の訳文と元の日本語の表現を比べ、適切に翻訳されたことを確認できた。

## C 調査の実施

江陰市婦人幼児保健センターの教師及び幼稚園教師に調査の実施に協力してもらった。翻訳が完成した質問紙を江陰市側の教師に郵送し、2010年11月に、3-6歳の子どもの親または養育者900名を対象に、放課後の時間を利用して質問紙を集団実施してもらった。後日郵送で回収した。なお、集団実施する前に調査者が現場に行き、質問紙調査に協力してくれる幼稚園の先生を集め、調査の主旨、手順、及び注意事項を説明した。

## D 分析

回収された900人のデータに対して統計分析を行った。そのうち1番目から10番目までの基礎統計量を計算し、7番目の10項目に対する子どもたちの通過率を計算した。11番目のASQ尺度に対して因子分析を行った。分析にはSPSS17.0を用いた。

## 4 結果と考察

### A 基本データ及び子どもの家庭に関する情報

中国江苏省江陰市にある幼稚園3 - 6歳児童900名(うち有効回答数893人)のうち、男児は482人、女児386人、不明25人であった。調査協力者のうち母親は679名であり、父親は179名、その他の親族は15名、不明20名であった。調査対象者の子どもの父親は平均年齢33.2歳(最大61歳、最小25歳)であった。母親は平均年齢31.6歳(最大46歳、最小24歳)であった。調査対象の子どもの親の教育を受けた状況を表1にまとめた。調査対象の児童は最大81ヶ月、最小37ヶ月、平均年齢55.4ヶ月(4歳半過ぎ)であった。調査時子ども

表1 親の教育レベル

学歴	父親	母親
修士卒以上	52人	25人
大卒/短大卒	595人	611人
高卒/専門学校卒	179人	196人
中卒	45人	37人
小学卒以下	1人	0
不明	21人	24人

表2 子どもと同居している家族の状況

	父親	母親	兄弟	祖父	祖母	その他
共同生活	865人	870人	141人	522人	637人	64人
非共同生活	25人	20人	748人	366人	253人	825人
不明	3人	3人	4人	5人	3人	4人

と同居している親族に関して表2にまとめた。

また、親子クラスや保育園に通ったことのある児童は702人、通ったことのない児童は110人、不明81人であった。そのうち親子クラスや保育園に通ったことのある児童のうち、入園年齢が一番小さい子は2ヶ月、一番大きい子は51ヶ月だった。

### B 児童発達状況に関する調査結果

年齢ごとに調査内容と達成する課題が異なるため、満3歳(表3)、4歳(表4)、5歳(表5)、6歳(表6)ごとにまとめた。そのうち、日本では満6歳から小学校に進学するので、日本語版のこの部分の調査は満5歳の課題までのみ設定した。中国では、地域や経済状況によって満7歳に小学校を通い始める場合もあるので、満6歳の課題も設定し、その内容は満5歳の調査内容と同じであった。

表3 - 表6は年齢ごとの発達検査の項目である。網掛けしている部分は5%以上の子どもが達成できない項目である。満3歳組の子どもは「衣服の脱ぎ着」や「スプーンや箸を使う」という生活面で問題が多いと思われる。満4歳組の子どもは「接続詞の使い方」という言語発達の面で問題が見られた。満5歳組の子どもは「約束や決まりを守る」という社会性発達や、「落ち着いて食べ終える」という、食事にかかわるしつけ面で困難が見られた。満6歳組の子どもは「トイレが一人でできる」や「落ち着いて食べ終える」という生活面で発達課題が達成できない子が5%以上いた。

表3 満3歳発達検査の通過率

項目内容	通過人数 (n=251人)	未通過	不明/ 知らない	通過率
1. つかまらずに一人で階段を昇れる	243	8	0	96.81%
2. まねて丸を描く	235	8	8	96.71%
3. 2, 3語の言葉を続けて話す	249	0	2	100%
4. 簡単な質問に答える	250	1	0	99.60%
5. 「なあに」「なんで」などよく質問する	244	6	1	97.60%
6. ごっこ遊びができる(ままごと、乗り物ごっこ)	242	5	4	97.98%
7. お友達と一緒に遊ぶ	247	3	1	98.80%
8. 衣服の脱ぎ着を一人でしたがる	233	17	1	93.20%
9. 簡単な靴がはける	246	4	1	98.40%
10. スプーンや箸を使ってほとんどこぼさずに食べる	194	54	1/2	78.23%

表 4 満 4 歳発達検査の通過率

項目内容	通過人数 (n=257人)	未通過	不明/ 知らない	通過率
1. 片足ケンケンができる	246	6	5	97.62%
2. まねて十字を描く	250	4	3	98.43%
3. 積み木でいろんなものを作る	248	5	4	98.02%
4. 赤ちゃん言葉が少なくなる	252	2	3	99.21%
5. 接続詞を使う (…ハ～シタイ, …ヲ～シテ)	238	14	5	94.44%
6. 友達とごっこ遊びができる	252	1	4	99.60%
7. 歯磨き、ブクブク、洗面ができる	244	10	3	96.06%
8. 簡単な服の脱ぎ着ができる	250	173	4	98.81%
9. おしっこが一人でできる	256	1	0	99.61%
10. 食事は一人で食べられる	249	4	4	98.42%

表 5 満 5 歳発達検査の通過率

項目内容	通過人数 (n=238人)	未通過	不明/ 知らない	通過率
1. スキップができる	232	0	6	100%
2. まねて四角が描ける	237	0	1	100%
3. 身体の左右が分かる	232	3	3	98.72%
4. 発音に誤りなく話す	236	2	0	99.16%
5. 約束や決まりを守る	222	15	1	93.67%
6. ゲーム遊びのようなルールのある遊びができる	238	0	0	100%
7. 歯磨きや洗面などが一人でできる	229	8	1	96.62%
8. 大便が一人でできる	228	9	1	96.20%
9. ボタンのかけはずしができる	235	2	1	99.16%
10. 落ち着いて食べ終える	185	50	3	78.72%

表 6 満 6 歳発達検査の通過率

項目内容	通過人数 (n=63人)	未通過	不明/知らない	通過率
1. スキップができる	62	0	1	100%
2. まねて四角が描ける	62	0	1	100%
3. 身体の左右が分かる	60	3	0	95.24%
4. 発音に誤りなく話す	63	0	0	100%
5. 約束や決まりを守る	61	1	1	98.39%
6. ゲーム遊びのようなルールのある遊びができる	63	0	0	100%
7. 歯磨きや洗面などが一人でできる	61	2	0	96.83%
8. 大便が一人でできる	56	5	2	91.80%
9. ボタンのかけはずしができる	60	1	2	98.36%
10. 落ち着いて食べ終える	52	11	0	82.54%

### C 自閉症児のスクリーニング

子どもの発達状況を正確に評価し、自閉症のスクリーニングに役立つ情報を得るため、病院と保健機構、幼稚園や早期教育機構の教師、及び子どもの親ま

表7 医師や保健師から指摘されたこと

指摘された個数	人数	比率
なし	784	87.31%
1個指摘された	102	11.36%
2個指摘された	11	1.22%
3個指摘された	0	0
4個指摘された	1	0.11%
5個指摘された	0	0
6個指摘された	0	0
指摘された内容	人数	比率
なし	784	87.31%
ことばが遅い	19	2.11%
自閉傾向がある	1	0.11%
発達がゆっくり	20	2.23%
落ち着きがない	75	8.35%
お友達と遊べない	12	1.34%
視線が合いにくい	14	1.56%

表8 保育園や幼稚園の先生から指摘されたこと

指摘された個数	人数	比率
なし	732	81.51%
1個指摘された	137	15.26%
2個指摘された	27	3.01%
3個指摘された	2	0.22%
4個以上指摘された	0	0
指摘された内容	人数	比率
なし	732	81.51%
物を噛む	36	4.00%
偏食がひどい	71	7.91%
乱暴である	9	1.00%
こだわりが強い	19	2.12%
一人でいることが多い	7	0.78%
友達とうまく遊べない	39	4.34%
環境や人に適応しにくい	29	3.23%

たは養育者の三つのルートから情報を収集した。

第一に、子どもの発達に対して、医師や保健師から指摘されたことを表7にまとめた。12.69%の子どもは医師か保健師に1つ以上の発達問題を指摘されたことがあった。中には、「落ち着きがない」という多動性を表す問題が多く指摘されていた。表7に含まれる6つの項目は自閉症と高い相関を示した。医療機関から、1つでも指摘された項目のある子どもに対しても注意を払う必要があり、定期的に発達検査を受け、積極的に対応することが望まれる。医師より2つ以上の問題行動を指摘された子どもは、自閉症と診断されなくても、専門家によるその問題行動に対する適切な療育を始めることが望ましいと言える。

第二に、子どもの発達に対して、保育園や幼稚園教師から指摘されたことを表8にまとめた。3歳以上の中国の子ども達は一日8時間以上幼稚園に預けられ、幼稚園教師は子どもを観察する時間が十分にある。特に、集団遊びや集団生活の中でその子は輪に入っているかどうか、みんなの前でどのように振る舞い、同年齢の子どもと比べ発達の遅れがあるかどうかなどに対して、幼稚園教師は持つ情報が多かった。今回の調査では、18.49%の子どもは1つ以上の発達問題が教師に指摘された。医師に評価される側面と異なり、教師は主にこだわりや、他者との関わり、環境適応の面で子どもの発達状況を評価した。その中で、最も多いのは「偏食がひどい」という問題であった。それから、「友達とうまく遊べない」子が4.34%で、「環境や人に適応しにくい」と指摘された子も3.23%がいた。教師からの情報と、医師による評価とを合わせて考えることによって、子どもの自閉傾向に対する評価がより正確になると考えられる。

第三に、子どもの発達に対して、親が子どもの現状に心配を示すものを表9にまとめた。親は子どもと一番長くいられる存在で、子どもの変化や問題行動を一番早く感知することができると思われる。親自身の教育レベルや育児知識の有無に影響されるが、早い段階で子どもの問題行動に気づき、そして、専門的な援助を求めることは子どもの発達に大きな影響を与えられると思われる。本調査では、70.27%、すなわち3分の2以上の親は子どもの生活習慣や問題行動に心配を示した。さらに、4.67%の親が5個以上の項目に対して不安を持っていた。中には、「かんしゃくを起こしやすい」という情緒のコントロールの問題や「しつけが困難である」といったことや「落ち着きがない」といったことなどに多く言及しているものも見られた。医療



と教育の専門家とは異なり、親は子どもに対して予想以上に多くの面で心配をしていることがわかる。同じような側面においても親の方は幼稚園教師より多く指摘している。比べる対象がなく、基準がはっきりしていないため、過剰に心配をしているという可能性もある。

表 9 親が子どもの現状に心配を示す項目

指摘された個数	人数	比率
なし	267	29.73%
1 個指摘された	194	21.60%
2 個指摘された	222	24.72%
3 個指摘された	114	12.69%
4 個指摘された	59	6.57%
5 個指摘された	25	2.78%
6 個指摘された	7	0.78%
7 個指摘された	6	0.67%
8 個指摘された	3	0.33%
9 個指摘された	1	0.11%
10 個以上指摘された	0	0
指摘された内容	人数	比率
言葉の発達が遅れている	43	4.79%
発達が全体的にゆっくりである	62	6.90%
不安が強く、新しい人や場所に慣れにくい	54	6.01%
落ち着きがないように思う	209	23.27%
飽きっぽい	155	17.26%
友達とうまく遊べない	102	11.36%
かんしゃくを起こしやすい	276	30.74%
すぐに手が出る	40	4.45%
偏食がひどい	148	16.48%
おとなしくて手がかからない	17	1.89%
親から離れられない	88	9.80%
親がいなくても平気	15	1.67%
しつけがしにくい	252	28.06%
おしっこが近い	12	1.34%
お夜尿がある	47	5.23%
その他	30	3.34%

るが、専門家からのサポートが不十分で、適切な情報が容易に手に入らないことも原因と考えられる。また、親は育児の面で常に緊張して不安な状態にいといるので、精神的健康にも配慮が必要と考えられる。

以上、医師、教育者、親という三者の評価結果から総合的に見ると、今回の調査対象になった900名の子ども達の中に自閉傾向のある子が存在する可能性が高い。より確実な推測を可能にするため、次の自閉症スクリーニング質問紙ASQの調査結果を踏まえ考察してみたい。

#### D 自閉症スクリーニング質問紙ASQ (Autism Screening Questionnaire) の調査結果

今回使われたASQ尺度は日本語版の短縮版で、23項目からなった。項目1-6, および21, 22, 23については「はい」の場合に1点、それ以外の項目については「いいえ」の場合に1点とした。本調査では、最高得点が19点で、最低得点は0点であった。得点が低ければ低いほど自閉傾向がなく、得点が高いほど自閉症の疑いが強くなる。ASQ得点及び通過比率を表10にまとめた。大六ら(2003)<sup>20)</sup>のASQの日本語版の39項目からなる尺度では、カットオフ点が13点に設定され、Berumentら(1999)<sup>18)</sup>の研究では15点に設定された。先行研究の基準に従うと、本調査では、13点以上を得られた子どもは11名で、1.23%であった。15点以上を得られた子どもは5名で、0.56%であった。特に、19点、21点を取った子どもは1名いて、医師と幼稚園教師の評価を合わせると、自閉症の可能性が高い。小児科や心理教育の専門機構で更なる検査を受けた上で治療教育を始めることが望まれる。

ASQは、「はい」または「いいえ」で解答を求める項目からなる尺度である。このような2値のデータに対しては、通常因子分析は行わないが、大まかな因子構造を探索的に把握するため、本研究ではあえて行うこととした。23項目に対して探索的因子分析(最小二乗法、Promax回転)を行った。固有値の変化の仕方と解釈可能性を基準に因子数を決定した。なお、統計的な処理はSAS Ver8.2を用いた。

その結果、初期の固有値は順に、2.56, 2.45, 1.39, 1.20であった。固有値の減衰状況及び実際に解釈の可能性から、4因子解が適切だと判断した。尺度を確定するにあたり、各因子に負荷する項目を検討し、不適切な項目を削除することにした。削除の基準は、各因子に負荷する項目のうち、負荷量が小さい項目(30



表10 ASQ得点及び通過比率

得点	人数	比率	得点の加算	人数の加算	比率の加算
0点	32	3.57%			
1点	96	10.70%	≥ 1点	865	96.43%
2点	143	15.94%	≥ 2点	769	85.73%
3点	150	16.72%	≥ 3点	626	69.79%
4点	132	14.72%	≥ 4点	476	53.07%
5点	122	13.60%	≥ 5点	344	38.35%
6点	73	8.14%	≥ 6点	222	24.75%
7点	64	7.13%	≥ 7点	149	16.61%
8点	34	3.79%	≥ 8点	85	9.48%
9点	16	1.78%	≥ 9点	51	5.69%
10点	8	0.89%	≥ 10点	35	3.90%
11点	10	1.11%	≥ 11点	27	3.01%
12点	6	0.67%	≥ 12点	17	1.90%
13点	4	0.45%	≥ 13点	11	1.23%
14点	2	0.22%	≥ 14点	7	0.78%
15点	2	0.22%	≥ 15点	5	0.56%
16点	1	0.11%	≥ 16点	3	0.33%
17点	0	0%	≥ 17点	2	0.22%
18点	0	0%	≥ 18点	2	0.22%
19点	1	0.11%	≥ 19点	2	0.22%
20点	0	0%	≥ 20点	1	0.11%
21点	1	0.11%	≥ 21点	1	0.11%
22点	0	0%			
23点	0	0%			
合計	897	100%			

を目安として)、2つ以上の因子に高い負荷が示す項目、及び解釈の不明確な7項目とした。

以上の作業を終えて、残った16項目に対して、再び因子分析を行った(最小二乗法, Promax回転)。その結果、前回と同じ4因子解がもっとも妥当だと考えられたため、この因子分析の結果をもとに下位尺度を構成した。第一因子は6項目(第5, 3, 4, 2, 1, 6)からなり、「趣味の偏りとこだわり」と名付けた。第二因子は3項目(16, 15, 13)からなり、「対仲間相

互反応」と名付けた。第三因子は3項目(14, 8, 17)からなり、「模倣と想像性」と名付けた。第四因子は4項目(20, 18, 7, 11)からなり、「人間関係の維持力」と名付けた。因子パターンは表11に示す。このように、23項目からなるASQ尺度に対して探索的因子分析を行ったが、どちらの因子にも負荷が低い項目が見られ、 $\alpha$ 係数が0.5前後という低い内的整合性が示された。将来的にASQを用いて相関研究を行うことや多変量解析を行うことがあるため、因子パターンの安

表11 ASQ因子パターン行列

項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
5. 人の臭いや物の臭い、物の見え方や感触や音に極端な興味を持つことがありますか？	.572			
3. 一般的には人があまり興味を持たないことに熱中することがありますか？	.551			
4. 玩具の一部に集中し、本来的でない遊び方をすることがありますか？	.490			
2. 他人の手を道具のように、または自分の手の延長のように扱うことがありますか？	.461			
1. ある特定のやり方や順番、儀式的なパターンにこだわるがありますか？	.370			
6. 場面にそぐわないのに、持っていないと気が済まない特定の物はありますか？	.331			
16. 他の子どもの働きかけに積極的に応えますか？		.662		
15. 知らない子でも同年齢であれば興味を示しますか？		.657		
13. 仲間とのお遊戯に進んで参加して、やり方を真似しますか？		.339		
14. みたて遊びやごっこ遊びをしますか？			.837	
8. 母親や父親（あるいは他の大人）のしぐさを、大人になったつもりで真似しますか？			.313	
17. 同年齢の仲間と想像的な遊びをしますか？			.206	
20. あなたから話しかけた時、交互にやりとりが成立する意味の通った会話になりますか？				.481
18. 決まり事のある集団遊びにルールに従って参加しますか？				.355
7. 仲の良い友達がありますか？				.331
11. 自分の好きな遊びにあなたを誘いますか？				.311

因子抽出法：主因子法

回転法：プロマックス法

定性や内的整合性の向上に向け、更なる検討が必要と思われる。

## 5 総合考察

中国では1982年に陶国泰により自閉症の最初の症例報告がなされてから、約30年が経過している。当初、中国の児童精神医学や心理、教育の専門家は自閉症への認識が乏しく、自閉症は「精神遅滞」または「児童精神病」のカテゴリーに入れられていた（于ら、2008）<sup>21)</sup>。自閉症児に対する立法、医療、心理、教育、福祉などそれぞれの分野における支援システムは確立されていない中、親たちは専門家からのサポートを期待できず、治療教育の行方が分からないまま、大きな不安を持ちながら自ら道を開くしかない状況が続い

た。中には自ら自閉症児童教育施設を立ち上げた自閉症児の親もいて（例：北京星星雨教育研究所、上海愛好児童療育センターなど）、社会の注目を浴びた。近年、中国政府や障害者連盟などの行政部門は精神疾患児の増加を重視し、大規模な調査が行われた。2001年には、全国0-6歳の子ども60,124名に対する障害児スクリーニング調査が行われた。そのうち、61名の精神疾患児が診断により確認され、中の37名（60.66%）は自閉症であった。それ以外も非定型自閉症は11人で、精神疾患児の18.03%を占めた。この調査によりこの十数年間、医療、心理、教育の研究者は、自閉症に対する関心を高め、自閉症の診断や治療、心理療法などの研究が盛んになってきた。

このような流れの中で、立命館大学研究グループが主導する発達障害に関わる日本・中国・ベトナム三ヶ

国比較研究のプロジェクトが立ち上がり、基礎データの収集と現況の把握を目的とした研究が始まった。中国江陰市において質問紙調査を行い、3-6歳の子どものにおける自閉症及び自閉症傾向の人数や基礎状況を調べた本研究はその一環として位置づけられる。将来的に、江陰市での知見を活かし、中国に適合した自閉症の早期発見、早期介入システムを確立することを目指したい。

## A 江陰市の子どもの発達現状

本研究では、新版K式発達検査の項目を分析した結果、3歳組は主に手の器用さによる生活面で、4歳組は言語発達の面で、5歳組は社会性発達などの面でより顕著な問題が発見されたが、深刻に読み取る必要はないと考えられる。また、発達検査だけでは自閉症のスクリーニングとしての情報は不足しているので、M-CHATやASQなど自閉症選別専用の質問紙調査の結果や医師の診断と合わせることによって、より事実に近い判断ができると思われる。

それから、親に対する質問紙調査によって、医師と保健師、幼稚園や早期教育機構の教師、及び子どもの親または養育者の三つのルートから情報を収集した。医師と保健師より2つ以上の問題行動を指摘された子どもは12人で、全体の1.33%を占めた。これらの子どもは自閉症と診断されないかもしれないが、専門家による適切な療育を始めることが望まれる。保育園や幼稚園教師が主に評価したのは、対人相互反応や集団遊びと集団生活に対する適応性であった。幼稚園教師より2つ以上の問題行動を指摘された子どもは29人で、全体の3.23%を占めた。ASQ調査では、先行研究によりカットオフ点を13点に設定した。13点以上の子どもは11名で、1.23%であった。大六ら(2003)<sup>20)</sup>では全部の39項目に対してカットオフ点は13点に設定され、31項目に対しては9点に設定された。本研究は23項目しかないため、カットオフ点は13点より低いと推測でき、今回の調査において、江陰市の子どもの自閉症発病率は2%前後と予測される。これらの子ども達に対しては、病院の小児科や心理教育の専門機構で更なる検査を受けた上で治療教育を始めることが望まれる。

## B 中国の自閉症児の治療と教育の課題

近年研究者による研究活動や教育者による呼びかけ、親たちの努力と根気で自閉症という発達障害が広く知られるようになってきた。政府及び障害者支援の

関連部門も自閉症の早期発見と早期介入の重要性を意識し始め、中国に適合した自閉症の早期発見、早期介入システムの確立に向けて動き始めた。しかし、システムの確立は一大事業であり、これからどのような援助が求められ、どのような研究が必要とされ、どのように政策制度を整える必要があるかをはっきりさせていかなければならない。今後、中国の自閉症児の治療と教育の現状を分析した上で、今後の課題について検討する。

### 1 自閉症における研究活動

まず、自閉症スクリーニング尺度の標準化をする必要がある。中国では、M-CHATやASQの中国語の標準化もまだ行われていないが、中国の事情に即して尺度を開発する必要がある。前述のように、M-CHATは自閉症の早期発見と関わって、1歳半という早い時期に適用できる尺度である。ASQは今回のように3歳以上の子どもに対して調査を行う場合適している。そして、ASQはM-CHATよりアスペルガー症候群や非定型自閉症などの軽微な障害に対しても検出力が低下しないので、より広い範囲のPDDのスクリーニングにも適している。これからは自閉症の早期発見を目指し、これらのような優秀な尺度の開発が第一の課題であると考えられる。

### 2 新しい理念の導入—診断よりもまず介入を

日本の自閉症研究は、英米の最新研究成果を吸収しながら自分の国に適した研究と実践を行われている。アメリカのように、診断されてから介入を始めるという考え方は異なり、日本では自閉症が疑わしい段階から介入が始まる。

自閉症の診断ができる小児科医の数が限られていること、一部の親が自分の子に障害があるというレッテルをはられることを嫌がるため、問題行動に気づいてから専門家にカウンセリングを受けるまで、さらに病院の小児科で診断してもらい、療育開始するまで約2年間があると指摘されている(前田ら, 2009;<sup>22)</sup> 嶺崎ら, 2006;<sup>23)</sup> 永井ら, 2004)<sup>24)</sup>。しかし、3歳以下の子どもにとって、この2年間は言語の発達や社会性の発達が著しく成長する時期なので、その後の人生に影響が出るかなり重要な時期だと考えられる。行動に気づく前から療育開始までの時間をいかに短縮し、適切な介入プログラムを実行できるかによって、自閉症児の未来が大きく変わると考えられる。そこで、診断を早めるという案もあるが、小児科医の人数が限られており、誤診率も上がることが予測できるため、診断する前に療育を始めることが考案されている。

中国の北京大学精神衛生研究所は、1986年から2001年まで15年間にわたって、DSM-IVによる自閉症の診断基準を満たす1180名の子どもを対象に、症状の発見、診断、介入の時期を統計的に分析した（劉ら、2004）<sup>25)</sup>。発症年齢は6ヶ月から6歳まで（平均28.8ヶ月）で、そのうち3歳前に診断されたのは21.4%で、3歳以降に診断されたのは78.6%となった。発症から受診までの平均時間は35ヶ月で、数多くの自閉症児が早い時期に診断と治療を受けることができなかった。中国では、医療保険や一人っ子政策などさまざまな原因が絡んで自閉症児の診断が遅れているため、早期介入ができず、子どもの心身発達の大事な時期を取り逃がしてしまっているのが現状である。そこで、日本の経験を参考にし、自閉症の良質なスクリーニング尺度を用いて評価することと、医師と幼稚園教師の評価を参考にし、子どもの発達状況を大まかに把握することが大切である。病気と疑われた段階から早期の介入を始

めることにより、自閉症児の予後のケアにかなり期待できると思われる。

3 自閉症における実践活動

まず、各地域に設定されている婦人幼児保健センターを活用し、児童精神障害や自閉症を含む広汎性発達障害のスクリーニングを子どもの定期健康診断項目に入れ、義務化する。また、大学にある特殊教育研究室と民間にある自閉症児童教育施設が連携し、特殊教育関係者や障害児を抱える親たちに知的サポートを行う。また、国際共同研究を行うことや、シンポジウムを開催することによって、研究者と特殊教育者は自分自身の活動を説明し、社会全体の関心を呼ぶ。

4 自閉症児早期発見と早期介入の提案

Katarzynaら（2010、竹内、荒木ら監訳）<sup>26)</sup>によると、自閉症を中心とした広汎性発達障害のスクリーニングと診断では2つ重要な時期がある。1つは生後18ヶ月である。スクリーニング尺度の使い方が正しければ、

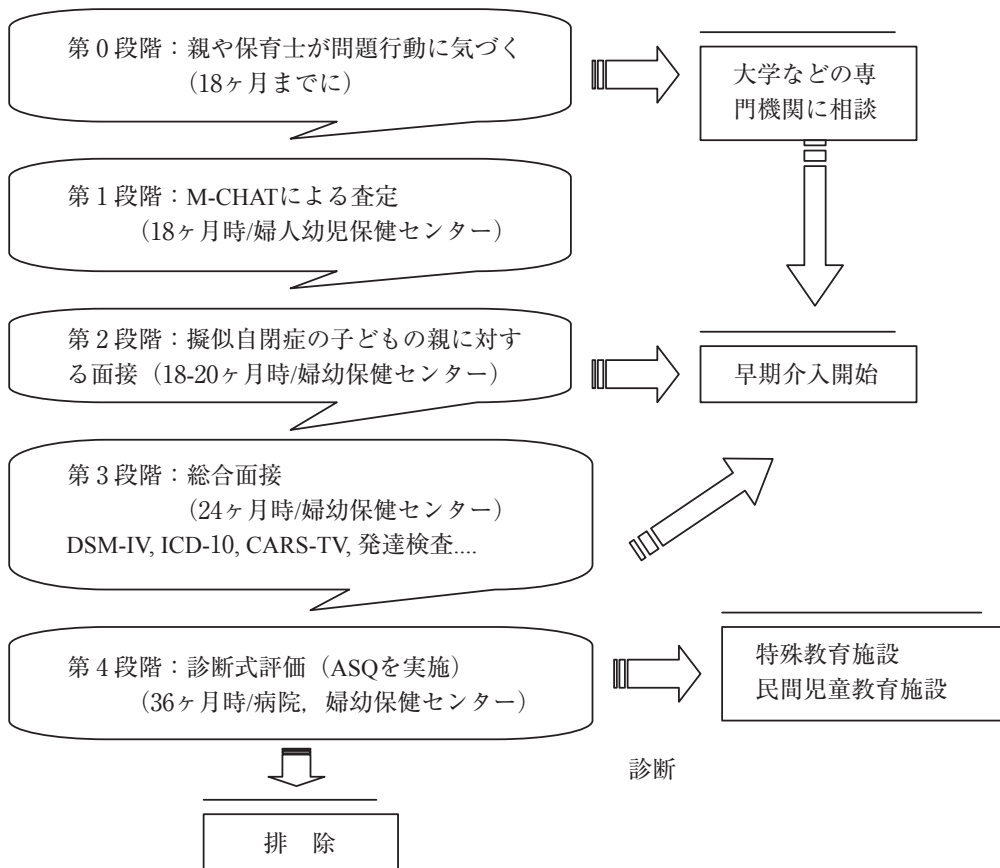


図 1 自閉症児早期発見と早期介入の流れ



カナタイプの子閉症の検出率は80-90%に上る。この時期から自閉症に気づき介入が始まると、予後はかなり改善が期待できる。もう1つは生後36ヶ月である。子どもが3歳まで成長すると、自閉症の症状がほぼすべてははっきりと現れる。自閉症の診断は大体この時期に確定して、専門機関で療育を受けることはできるが、早期介入の時期を逃してしまって、症状の改善が難しいと考えられる。よって、生後18ヶ月という大事な時期に自閉症のスクリーニングを行うことを義務化し、病気の早期発見と早期介入が可能になる。

従って、神尾、稲田(2006)<sup>27)</sup>を参考に、中国の事情に即した自閉症児早期発見と早期介入の流れ(図1)を提案する。

長い間、自閉症は治療のできない一生の疾患であると認識されてきた。Rutter(1970)<sup>28)</sup>の追跡調査によると、治療が長く続いているにもかかわらず、わずかに1.5%の自閉症患者が機能正常であるといわれている。35%人は「普通」と「良好」の間を往復し、60%の人は重度の機能障害をもったままであった。Gillberg & Steffenburg(1987)<sup>29)</sup>も23人の自閉症患者の中で、1人だけ成人後に独立した生活を送っていると述べている。最近の知見によると、病気の早期発見、早期介入によって一部の自閉症児、特に知的な遅れがなく、言語能力も身につけ、高機能自閉症やアスペルガー症候群の子どもたちは良好に回復しているケースが多くなっている(Heltem, 2008)<sup>30)</sup>が、自閉症は依然として治療困難な精神障害であり、社会全体協力して対応すべきものである。

本研究は予備的な調査であるが、基礎的なデータを収集し、統計することによって、現状把握という目的が達成できたと思われる。しかし、保護者の理解力のバラツキが大きく、質問項目を理解しないまま回答した可能性がある。また、ASQ尺度の短縮版は23項目からなるが、項目削除の基準が曖昧で、分析結果、特に因子分析の結果に影響が出ているかもしれない。それに対しては、項目の識別力の高い順で選ぶ、因子分析を行い因子負荷の高い順で選ぶなどという方法によって改善できると思われる。今後、これらの問題を考慮に入れ、より厳密な検討が必要と考えられる。さらに、前述のような課題に取り組んで、自閉症の早期発見と早期介入に関わる研究を進展させたいと考えている。

## 参考文献

- 1) G. C. Davison, J. M. Neale, A. M. Kring 著, 下山晴彦 編訳, テキスト臨床心理学5, 誠信書房, 2007, 53
- 2) Johnson, C. P., Myers, S. M. 2007 American Academy of Pediatrics Council on Children With Disabilities, Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders [J] Pediatrics, 120 (5), pp. 1183-1215
- 3) 荒木 穂積 2009 発達支援, 家族支援の必要性, 重要性 障害者問題研究 37 (1) p. 1
- 4) 日本自閉症児協会, 自閉症の手引き 2004, 5
- 5) 陶国泰 1982 婴儿孤独症の診断と帰属問題 中华神经精神科杂志 15 (2) pp. 104-107
- 6) 孫敦科 2004 为了中国孤独症儿童的明天 孤独症康复动态 第1期
- 7) Sun, X., Allison, C., 2010 A review of the prevalence of autism spectrum disorder in Asia [J] Research of Autism Spectrum Disorder, 4 (2), pp. 156-167
- 8) 張銳・黃辛隱・孫時進・呉国宏・荒木穂積・竹内謙彰 2011 中国における自閉症スペクトラム児童の発達支援に関する調査結果—保護者のアンケート調査結果 『東アジアの発達障害児のための治療教育プログラム開発に関する国際共同研究』 pp. 49-69
- 9) WHO (World Health Organization), ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders, Geneva :WHO, 1993
- 10) APA (American Psychiatric Association), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), 4thed, Washington, DC: APA, 1994
- 11) 呂曉彤・高橋智 2005 关于自闭症儿童的母亲在养育过程中的需求的调查研究 中国特殊教育 61 pp. 47-53 中華人民共和國教育部・中央教育科学研究所
- 12) 張穎・徐秀 2010 孤独症的早期干預 臨床儿科学杂志 第28卷 第8期 pp. 741-743
- 13) 武麗杰 2010 孤独症儿童的預后及影响因素 中国学校卫生 第31卷 第2期 pp. 129-130
- 14) Lovaas, O. I., 1987 Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children, J Consult Clin Psychol, 55 (1), pp. 3-9
- 15) Mceach, IN JJ, Smith, T., Lovaas, O. I., 1993 Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment, Am J Ment Retard, 97 (4), pp. 359-372
- 16) Coplan, J., & Jawad, A. F., 2005 Modeling clinical outcome of children with autistic spectrum disorders, Pediatrics, 116 (1), pp. 117-122
- 17) Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Cox, A., Baird, G., Charman, T., Swettenham, J., Drew, A., & Doehring, P. 2000 Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT), JR Soc Med, 93, pp. 521-525
- 18) Berument, S. K., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A., & Bailey, A. 1999 Autism screening questionnaire : diagnostic validity. British Journal of Psychiatry, 175, pp. 444-451
- 19) Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G.,

- & Drew, A. 1998 An experimental investigation of social-cognitive abilities in infants with autism: Clinical Implications, *Infant Mental Health Journal*, 19, pp. 260-275
- 20) 大六一志・千住淳・林恵津子・東條吉邦・市川宏伸 2003 自閉症スクリーニング質問紙 (ASQ) 日本語版の作成 平成14年度科学研究費補助金基盤研究 (B) (2) 「自閉症児・ADHD 児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究」報告書「自閉症とADHD の子どもたちへの教育支援とアセスメント」pp. 33-38
- 21) 于曉輝・呂曉彤・太田昌孝・高橋智 2008 中国に適合した自閉症児の早期診断と発達支援システムの開発に関する研究 - M-CHAT の適用性の検討を中心に *Human Developmental Research* Vol.22 pp. 213-228
- 22) 前田明日香・荒井庸子・井上洋平・張鋭・荒木美知子・荒木穂積・竹内謙彰 2009 自閉症スペクトラム児と親の支援に関する調査研究: 親のアンケート調査から 立命館人間科学研究 19 pp. 29-41
- 23) 嶺崎景子・伊藤良子 2006 広汎性発達障害の子どもをもつ親の感情体験過程に関する研究 東京学芸大学紀要総合教育学系 57 pp. 515-524
- 24) 永井洋子・林弥生 2004 広汎性発達障害の診断と告知をめぐる家族支援 発達障害研究 26 (3) pp. 143-152
- 25) 劉儒盛・楊曉玲・郭延慶・劉靖・賈美香・景曉路 2004 15 年来1176例孤独症門診病例回顧性分析 中国心理衛生雜誌 18 (3) pp. 151-153
- 26) Katarzyna, C., Ami, K., & Fred, R.V., 編, 竹内謙彰・荒木穂積監訳, 乳幼児期の自閉症スペクトラム障害: 診断・アセスメント・療育, クリエイツかもがわ, 2010, pp. 28-33
- 27) 神尾陽子・稲田尚子 2006 1歳6ヶ月健診における広汎性発達障害の早期発見についての予備的研究 精神医学 48 (9) pp. 981-990
- 28) Rutter, M. 1970 Autistic children: Infancy to adulthood, *Semin Psychiatry*, 2 (4), pp. 435-450
- 29) Gillberg, C., Steffenburg, S. 1987 Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: A population-based study of 46 cases followed through puberty, *Journal of Autism Developmental Disorder*, 17 (2), pp. 273-287
- 30) Helms, Kelley, E., Kinsbourne, et al., 2008 Can children with autism recover? If so, how? *Neuropsychol Rev*, 18 (4), pp. 339-366

付記1: 本研究の一部は, 「上海市哲学社会科学规划课题 (青年课题)」科学研究費補助金及び「上海市浦江人才计划」の助成を受けた。