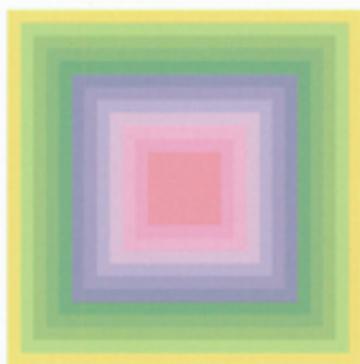


# 自閉スペクトラムの発達科学



日本発達心理学会 [編] / 藤野 博・東條吉邦 [責任編集]

## 病理モデルから発達モデルへ——

心理学、認知科学、医学、障害科学、発達支援、当事者など、多様な立場から、基礎研究と臨床研究、また萌芽的な研究や試みも含め最先端の知見を展望。

「発達の多様性」として自閉症をとらえ直す新たな方向性を探究する!

## 『発達科学ハンドブック』 発刊にあたって

日本発達心理学会は発足以来、すでに20年以上を経て、会員数も当初の400名台から約10倍の4,200名台に至るまでになりました。会員も当初の研究者中心であったのが、有能な実践家、臨床家の方々の参加も得て、その研究活動も基礎研究から実践研究まで大きく展望を広げてきたところです。今や学会員は研究・実践において社会的責務も大いに高まってきているのが現状であります。

それだけに、それらの諸研究を遂行するうえで基盤となる諸理論の吟味、あるいは先行諸研究の概念化を行うことの重要性がますます求められていると同時に、広範になってきた諸領域の展望を行うことの難しさも痛感されるところであります。

そこで、学会としては2007年に理事長諮問の検討会（後に、出版企画委員会に昇格）を設けて、学会員に寄与し得る発達心理学研究の展望をどう行えばよいか吟味を重ねてきました。その結果、1989年の学会発足の記念として多数の有志で編纂した福村出版刊『発達心理学ハンドブック』を基盤に、それ以降のおよそ20年間における発達心理学研究の動向を中心に展望すること、しかし、単に情報の追加をするのではなく、この間の発達心理学研究の発展を反映した新たな発想を提起すべく、『発達科学ハンドブック』として、新構想のもとに新たに編纂し直すことになりました。

新名称に込められた意図には、学会設立の大きな要因ともなった隣接諸領域との積極的交流を通しての「発達学」構築への気運と模索が、この20年において世界的展開を見せ始め、「発達科学」として統合化され始めているということがあります（第1巻序章参照）。当学会としても、発達心理学を「発達科学」の重要な位置を占めるものとしてその方向性を明示していくことで総合科学である「発達科学」への貢献を目指していきたいとの願いを本書の新構想に込めており、それが以下のような本ハンドブックの構成の特徴となって現れています。

- (1) 本ハンドブックを、当学会が責任をもって編集にあたることで、日本および世界の発達心理学、発達科学領域の研究と実践の動向を展望するだけでなく、新たな動向を創造していくことを目指した経常的な学会活動へと転化させる媒体として位置づける。
- (2) 上記の意図を実行に移すために、本ハンドブックは複数巻で構成することとし、総論の2巻を頭に据えて、3巻以降は進化し続ける米国の *Handbook of*

*Child Psychology* (Wiley 刊) のようなテーマ領域ごとに展望する巻として、今後の研究動向の進展に基づき随時追加していくことができる構成とした。

具体的には、総論の2巻においては、〈理論・方法論概説〉(第1巻)と〈研究法概説〉(第2巻)から成っており、発達心理学および発達心理学に影響を及ぼした隣接諸領域の理論的、方法論的基盤をもとに発達科学への道筋について概説を行うことに焦点を絞った。

3巻以降のテーマ領域ごとの展望巻では、今回は比較的広範なテーマを扱う4領域を選択、〈発達研究における時間の扱い方〉(第3巻)、〈発達の認知的、情動的、生物学的(生命科学的、脳科学的)側面〉(第4巻)、〈発達の社会・文化的側面〉(第5巻)、〈発達を支援する発達臨床・障害科学論、保育・教育論〉(第6巻)から構成されている。

- (3) 今後はおよそ10年ごとに既存巻の構成・内容を改訂していくとともに、経常的に新企画巻を追加していくことで、定期的展望を意欲的に進めることとする。
- (4) さらに、本ハンドブックの内容から、詳細な展開が必要と思われるジャンルについて単行本発刊を企画・提案していく。
- (5) そのため、毎年の年次大会において出版企画委員会主催の展望シンポジウムを企画したり、機関誌『発達心理学研究』の特集テーマを機関誌編集委員会と共同提案しながら、各ジャンルについての経常的な研究動向の展望を通して、それらを10年ごとの改訂、あるいは適当な時期に新領域についてハンドブック化していくといった方法論をとっていく。

以上のような当学会の意図と経常的、将来的なハンドブック発展計画を含む本ハンドブック構成について深甚なご理解をいただき、出版をお引き受けくださった新曜社の塩浦暁社長、編集実務をご担当いただいた田中由美子さんには心からの御礼を申し上げる次第です。

2011年2月吉日

日本発達心理学会

日本発達心理学会出版企画委員会

# 目次

『発達科学ハンドブック』発刊にあたって i

## 序章 自閉スペクトラムの発達科学 1 ————— 藤野 博

- 第1節 自閉症概念の変遷と発達科学 1
- 第2節 自閉スペクトラムの人たちの発達の問題 3
- 第3節 本巻の趣旨と構成 5

## 第I部 自閉スペクトラムに関する基礎的研究

### 第1章 初期発達 8 ————— 神尾陽子

- 第1節 自閉スペクトラムの初期の発達特徴 8
- 第2節 ASDの早期発見および早期診断 11
- 第3節 DSM-5における新しいASDの定義 16

### 第2章 生涯発達 22 ————— 本田秀夫

- 第1節 幼児期から成人期までのフォローアップ例にみる発達経過 23
- 第2節 ASの生涯発達を検討する際の視点の整理 28
- 第3節 AS特有の発達の道筋および環境要因による精神的変調 31

### 第3章 社会脳と自閉スペクトラム 36 ————— 千住 淳

- 第1節 社会脳研究とは何か 36
- 第2節 社会脳の能力と運用 38
- 第3節 社会脳の初期発達と自閉スペクトラム 41
- 第4節 社会脳の多様性と自閉スペクトラム 43

第4章	情動——ユニークなスタイル： 自動的処理と意識的処理	47	別府 哲
第1節	情動理解	48	
第2節	情動の障害の理解と支援	52	
第5章	活動・興味の限局性と常同的行動	58	金生由紀子
第1節	ASDにおけるRRB	58	
第2節	強迫症における強迫症状	60	
第3節	ASDとOCD	60	
第4節	RRBの脳科学	64	
第6章	遺伝・環境・エピジェネティクスと 自閉スペクトラム症	67	堀越隆伸・土屋賢治
第1節	ASDと遺伝因子	67	
第2節	ASDと環境因子	69	
第3節	ASDとエピジェネティクス	72	
第4節	おわりに	73	
第7章	発達環境と自閉スペクトラム症	77	東條吉邦
第1節	環境要因は自閉スペクトラム症の発症に関係するのか	78	
第2節	生得的脳障害説の問題点	79	
第3節	乳幼児の発達研究からみた生育環境の影響	80	
第4節	自閉スペクトラム症の急増の実際	83	
第5節	文化的環境の変化と自閉スペクトラム症	85	
第6節	発症の予防と症状の改善を目指して	88	

## 第Ⅱ部 社会的コミュニケーションの発達

### 第8章 表情認知と視線認知 92 ————— 菊池由葵子

第1節 顔認知の発達 92

第2節 表情認知の発達 94

第3節 視線認知の発達 96

第4節 表情×視線研究 97

### 第9章 「心の理論」仮説の有効性と課題 103 ————— 内藤美加

第1節 「心の理論」仮説とその有効性 103

第2節 ポスト“心の理論仮説”——共同注意とそれに関連する障害 106

第3節 脳科学からの理論的、実証的な証拠 109

### 第10章 心の理論の非定型発達 114 ————— 藤野 博

第1節 自閉スペクトラム症（ASD）と心の理論 114

第2節 ASD児における心の理論の非定型的な発達 116

第3節 心の理論の発達の多様性——聴覚障害との比較 118

第4節 ASDにおける心の理論の発達支援 120

### 第11章 自閉スペクトラムと語彙学習 125 ————— 明地洋典

第1節 語彙学習における社会的・非社会的手がかり 125

第2節 自閉スペクトラムと語彙学習時の手がかり 129

### 第12章 語用と会話の問題 137 ————— 大井 学

第1節 ASDの「字義通り理解」 137

第2節 会話分析による語用障害の析出と補償 142

第13章 自閉スペクトラムの社会性・コミュニケーション発達の独自性：  
他の発達障害との比較 148 ————— 浅田晃佑

第1節 自閉スペクトラムにおける社会性・コミュニケーションの特徴 148

第2節 他の発達障害における自閉スペクトラム症状 149

第3節 他の発達障害における社会性・コミュニケーションの多様性 150

第14章 プロソディからの感情認知 157 ————— 三浦優生

第1節 プロソディの機能 157

第2節 音声や育児語への選好 158

第3節 優れた音の知覚 159

第4節 社会語用論的機能を果たすプロソディ 160

第5節 プロソディの評価と支援に向けて 163

第15章 自閉スペクトラム児者同士の共感 168 ————— 米田英嗣

第1節 自閉スペクトラム症をもつ児童および成人の共感 168

第2節 自閉スペクトラム症をもつ児童および成人の共感と向社会行動 170

第3節 自閉スペクトラム者同士の理解はどこまで可能か？ 172

第4節 自閉スペクトラム児者同士の共感における仮説モデル 173

第Ⅲ部 アセスメントと支援

第16章 ASDの診断的アセスメント 178 ————— 黒田美保

第1節 ASDのスクリーニングのためのアセスメント・ツール 179

第2節 診断・評価のアセスメント 181

第17章 自閉スペクトラム症の支援につなげる

アセスメント 189 ————— 萩原 拓

第1節 適応行動のアセスメント 190

第2節	感覚処理特性のアセスメント	194	
第3節	アセスメントから支援への留意点	198	
<b>第18章</b>	<b>子育て支援</b>	200	尾崎康子
第1節	ASDの子育てを取り巻く状況	200	
第2節	ASDの子育て支援	202	
<b>第19章</b>	<b>療育と地域支援</b>	210	日戸由刈
第1節	ASDの療育の歴史	210	
第2節	高機能の人たちへの療育の可能性	213	
第3節	ライフステージを通じた療育の効果検証	216	
<b>第20章</b>	<b>余暇活動支援</b>	220	加藤浩平
第1節	はじめに	220	
第2節	余暇・余暇活動とは	221	
第3節	ASD児者の余暇・趣味の活動への支援に関する研究	222	
第4節	テーブルトーク・ロールプレイングゲーム（TRPG）を用いた 余暇活動支援について	224	
第5節	おわりに——生涯発達から考える余暇活動支援	227	
<b>第21章</b>	<b>不安・うつへの支援</b>	230	石川信一
第1節	ASDの二次的障害としての不安と抑うつ	230	
第2節	認知行動療法の視点から	234	
<b>第22章</b>	<b>オキシトシンによる治療研究</b>	241	棟居俊夫
第1節	治療の効果を判定する	241	
第2節	自閉スペクトラム症	244	

第3節 オキシトシン 245

第4節 自閉スペクトラム症に対するオキシトシンの有効性の研究 246

第23章 自閉スペクトラム症児の成長につきあって：  
母親の立場から，専門家の立場から 250 ————— 高橋和子

第1節 振り返って，成人になったときに何を学んでおくのが大切か 250

第2節 幼少期から育てておくのが効果的な能力とは何か 255

第24章 当事者の視点から 264 ————— 落合みどり

第1節 筆者の経験から 264

第2節 適切な支援の必要性和支援者への要望 270

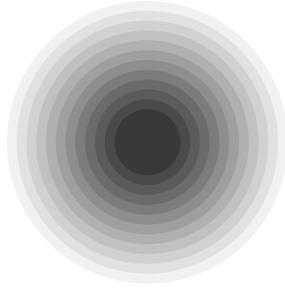
人名索引 275

事項索引 282

編者・執筆者紹介 291

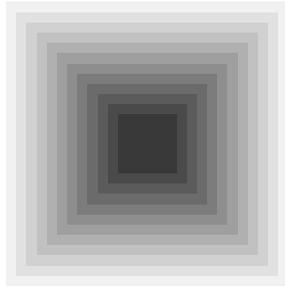
装丁 桂川 潤

発達科学ハンドブック 10



# 自閉スペクトラムの発達科学

---



日本発達心理学会 [編] / 藤野 博・東條吉邦 [責任編集]



新曜社

## 序章

# 自閉スペクトラムの発達科学

藤野 博

### 第1節 自閉症概念の変遷と発達科学

自閉症は1943年にカナー（Kanner, L.）によって最初の症例が報告され、精神医学的な疾患として位置づけられた。いわゆるカナー型の自閉症は知的障害をともなうことが多く、医学的な診断を受けたうえで特別支援教育や療育の対象となる。その発達に関する研究は障害児者の心理という枠組みの中で行われ、通常の発達の基準や段階に照らし、どのように外れているか、どの程度遅れているか、がもっぱらの関心事であった。

自閉症の人たちの中で、特定の分野で特異的な才能を示す人がまれにいる。一度短時間見ただけで細部まで精密な画像として再現できるいわゆる映像記憶や飛び抜けた音楽的能力、また任意の年月日を示すと、たちどころに何曜日か当てられるカレンダー計算などである。それらの優れた能力を示す状態は「サヴァン症候群」と呼ばれ、その名のとおり一種の病理的現象として位置づけられている。日常生活能力が獲得されていくにつれ、その「症状」は消えていく場合もあるが、優れた能力の向上（熟達化）と社会的コミュニケーション能力の向上とが平行して起きる場合もあるという。

そのような病理的現象としての自閉症概念は近年大きく変わりつつある。それはウイングらによる英国における大規模な実態調査（Wing & Gould, 1979）、およびアスペルガー（Asperger, H.）の論文の再評価と知的障害のない自閉症への注目（Wing, 1981）に端を発する。そして連続体を意味する「スペクトラム」の概念がウイングによって提唱された。このような背景のもとに、精神医学の国際的な診断基準であるDSMでは、第4版までは自閉性障害（自閉症）、アスペルガー障害（アスペルガー症候群<sup>[1]</sup>）、レット症候群、特定不能の広汎性発達障害（PDD-NOS）など

を含む「広汎性発達障害」という包括的なカテゴリーが設けられていたが、最新版である第5版では、「自閉スペクトラム症／自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorder : ASD)」に名称が変わり、下位分類もされなくなった。かつて診断し分けられていた自閉性障害とアスペルガー障害には自閉症状の点で違いはなく、分類の根拠はないという認識に今日ではなっている。ちなみに、「高機能自閉症」という用語もあるが、それは正式な診断名ではなく、知的障害をともなわない自閉症であることを示すために便宜的に使われてきた。

そして、バロン＝コーエンらはその考えに基づき、自閉スペクトラム指数 (AQ) のチェックリストを開発し、一般の人たちに自閉特性がさまざまな程度で幅広く分布していることを示した (Baron-Cohen et al., 2001)。こうした動きの中で、自閉症研究の先進国である英国などでは、autism spectrum condition (ASC)、すなわち「自閉スペクトラム状態」という用語が使われるようになった (Baron-Cohen et al., 2009; Wing et al., 2011)。自閉症的な諸状態を“conditions”と最初に表現したのもウイング (Wing, 1981) のようである。つまり、ウイングは「スペクトラム」を「諸状態」を意味する表現として用いたと思われる<sup>[2]</sup>。

バロン＝コーエンほか (Baron-Cohen et al., 2009) は ASC について、医学的に診断される障害としてだけでなく、ある領域では認知的な強みをもつ状態であると述べており、障害として診断される状態と一般人口において連続的に分布している自閉特性の間に明確な境目はないとしている。診断は自閉特性が日常生活機能を著しく妨げるかどうかという臨床的な判断によって決定される。つまり、ASD として診断される人たちは ASC のバリエーションのうち、自閉特性をより強く示し、日常生活機能に支障をきたしているケースということになる。また、ハッペ (Happé, 1999) も自閉特性を障害としてみるか認知スタイルとしてみるか、という問題提起をしている。

ここでいう自閉スペクトラムの「状態 (condition)」とは、医学的に診断される「障害」と同義ではなく「特性 (trait)」を意味する。「スペクトラム」とは発達の多様性と連続性を表す概念であり、病理モデルから発達モデルへのパラダイム・シフトが起こったともいえる。ASC/ASD の対になる概念は「健常 (normal)」ではなく「定型 (neurotypical)」である。このような見方は「神経多様性 (neurodiversity)」の概念として今日展開されつつある。この概念は ASD 当事者により発案

---

[1] ICD-10 における診断名。

[2] ‘condition’は「症状」と訳されることもあるが、医学的に診断されない「特性」の意味も含めることを意図し「状態」と訳すこととした。

された (Singer, 1999)。神経多様性の考え方は病理学的な立場に立たない。そして自閉スペクトラムを「病」でなく個人のアイデンティティを構成する部分であり、必ずしも治療がなされる必要はないと考える (Fenton & Krahn, 2007)。自閉スペクトラム自体が治療の対象になるわけではなく、その特性と環境が要求するものとの不適合から二次障害をきたし、不適応や精神症状を示している人たちに医学的治療が必要になるということである。

千住は本巻第3章において「ASDは『ヒトの脳機能発達における多様性のうち、社会環境への適応に困難さを引き起こす状態』としてとらえることができる。このとらえ方のうち、『ヒトの脳機能発達における多様性』について主に研究しているのが脳科学をはじめとした基礎科学であり、『社会環境への適応に困難さを引き起こす状態』を主に研究、介入しているのが精神医学や臨床心理学をはじめとした臨床研究である」(p.43)とまとめている。自閉スペクトラムの発達科学に関する端的な説明といえる。

## 第2節 自閉スペクトラムの人たちの発達の問題

発達障害の研究や療育・教育の歴史は「微細脳損傷」という言葉とともに始まった。その後「微細脳機能障害」という表現に代わり、さらに「注意欠陥障害」などの診断名を経て「発達障害」という名称に落ち着き現在に至っている。名称の変更はあれども、脳に故障があるため発達に支障が生じているという見方が根底にある点では一貫している。そのような病理的枠組みがいま変わりつつあることは第1節で述べたとおりである。

自閉症の原因説に関しては、親の育て方に責任を求める「冷蔵庫マザー説」がかつて一世を風靡したが、それも遠い過去の話となった。それに代わって登場した認知障害説が現在も中心的なパラダイムになっている。その認知障害説も当初の言語障害説は棄却され、心の理論や共同注意などの社会的認知の問題に関心がシフトし、今日に至っている。共同注意や表情認知の障害は最も根源的な問題に見えるが、それら社会的認知の問題は二次的に生じるという見解もあり、社会的認知にかかわる脳機能障害説が有力な候補とはいえ、根本的な原因はいまだに確定されていない。そのあたりは自閉スペクトラムの発達科学の最前線のテーマといえる。

ASD 児者の症状と脳の構造や機能との関係を調べる研究も数多くなされている。しかし、発達障害の場合、後天的な脳障害、たとえば失語症のように、症状

を引き起こす責任病巣を特定することは難しい。さまざまな認知機能に関連する脳の部位を脳波や血流量などの測度で特定する研究は多くの知見を蓄積してきた。しかしそれらの知見から、特定された部位が「故障」しているために自閉症が発症したという因果関係が直ちに帰結するわけではない。それよりもむしろ、定型的でない脳の構造と作動の仕方ゆえに脳の各部位の形態や血流パターンに違いが生じるというモデルの方が説明しやすい。脳の設定の多様性に応じ認知・行動のあり方もさまざまなバリエーションがある。そして、その条件のもとで経験や学習が脳を形成していく。今日の発達認知神経科学はそのように考える。

遺伝子研究もさかんで、多くの研究がなされてきたが、ASDの発症を首尾一貫して説明できる知見は得られていないようである。少なくとも特定の遺伝子の欠損によりASDが発症するという病理的な証拠は現在のところない。しかし、それは決してネガティブな知見ではなく、自閉スペクトラムを発達的な現象としてとらえるべきことの傍証になっていると思われる。個人のもつ特性と環境要因がどのように組み合わせさせて自閉スペクトラムの行動特性を作り出すのかは今後の課題として残されている。

人の活動を発達的にみることは、環境と相互作用しながら最適な状態に向け調整を続ける全体的なシステムとして個人をとらえることであろう。そのシステムには、あらかじめ生物学的にプログラムされたいわばハードウェアにあたる部分と経験や学習によって上書き可能なソフトウェアにあたる部分がある。それは所与の環境条件の中でうまく機能したりしなかったりする。発達研究としては、どのような特性をもつ個体が、どのような環境の中で、どのような経験を経て、何を身につけていくかという観点が重要である。それは「できないこと」よりも「できること」に、そしてどのような環境条件でできるのかに目を向けることである。最近では自閉スペクトラム当事者からの発信も増え、できること、できるようになることに目が向けられるようになってきた。自閉スペクトラムの人たちの非定型的な発達の最近接領域と有効な足場かけに関する研究は発達科学における今後の重要な課題といえる。

また、本巻では取り上げることができなかったが自閉スペクトラムの状態像には性差があることも指摘されている (Wing et al., 2011)。その観点からの研究も今後の発展が期待される。

### 第3節 本巻の趣旨と構成

これまでの発達研究は主に定型発達に焦点が合わせられ、発達の多様性や連続性については必ずしも十分な検討がなされてこなかった。国際的な研究動向をみても、その観点からの検討は緒についたばかりといえる。そこで本巻では、これまで治療の対象になる病理現象としてとらえられてきた自閉症を、発達の多様性の具体的な現れとしての自閉スペクトラム状態や神経多様性という視点でとらえ直し、心理学、医学、当事者の立場などから、基礎研究と臨床研究から、また萌芽的な研究や試みも含め先端の知見を展望し、発達科学の新たな方向性を探究したい。定型的でない発達の研究から得られた知見は、定型発達研究における新たな視座を切り拓くことにも寄与するはずである。

本巻は3部構成になっている。第Ⅰ部は、自閉スペクトラムに関する基礎研究であり、医学と心理学から、初期発達と生涯発達、非定型的な脳機能や情動・行動の発達の問題、自閉スペクトラムと発達環境との関係などについて論じる。第Ⅱ部では、とくに社会的コミュニケーションの発達に焦点をあて、共同注意、感情認知や共感性、心の理論、語用論的な言語発達の問題などに関する最新の研究知見を紹介する。第Ⅲ部では、アセスメントと支援について論じる。それについてはすでに多数の情報が供され、既刊の書籍などで参照できるが、本巻ではとくに発達の観点や多様性を包摂する視点に立った知見を紹介する。なお、第10巻では、略記可能な箇所や文脈では原則として“ASD”という表記を用いた。

なお、本巻は「発達科学ハンドブック」シリーズの第9巻『社会的認知の発達科学』と同時に刊行される。第9巻の序章にもその経緯が書かれているが、「社会的認知」と「自閉スペクトラム」の問題は密接にかかわっており、領域横断的に相互に影響し合いながらそれぞれの研究が進展してきた。本シリーズにおいては、第9巻は社会的認知の定型的な発達、第10巻は非定型的な発達に軸足が置かれている。この2つの巻の「対話」を通して、発達研究における新たな観点が創発されることを期待したい。

#### 引用文献 .....

Baron-Cohen, S., Scott, F. J., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. E., et al. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions : UK school-based population study. *The British Journal of Psychiatry*, **194**, 500–509.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum

- quotient (AQ) : Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **31**, 5–17.
- Fenton, A., & Krahn, T. (2007). Autism, neurodiversity and equality beyond the ‘normal’. *Journal of Ethics in Mental Health*, **2**, 1–6.
- Happé, F. (1999). Autism : Cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences*, **3**, 216–222.
- Singer, J. (1999). Why can’t you be normal for once in your life? From a ‘problem with no name’ to the emergence of a new category of difference. In M. Corker & S. French (Eds.), *Disability discourse* (pp.59–67). Buckingham, UK : Open University Press.
- Wing, L. (1981). Asperger’s syndrome : A clinical account. *Psychological Medicine*, **11**, 115–129.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children : Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **9**, 11–29.
- Wing, L., Gould, J., & Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V : Better or worse than the DSM-IV? *Research in Developmental Disabilities*, **32**, 768–773.

第 I 部  
自閉スペクトラムに関する基礎的研究

# 第1章

## 初期発達

神尾陽子

これまでの研究成果にもとづき、自閉スペクトラム症（autism spectrum disorder : ASD）の確定診断が可能になる年齢はかつてよりも引き下げられ、わが国でも2歳前後でASDの診断を受け、すみやかに発達支援につながる子どもたちが増えてきた。また後にASDと診断される子どもの2歳前の行動特徴についてのエビデンスも蓄積され、ASDの早期スクリーニング尺度の開発につながった。早期スクリーニングを用いたASDの早期発見は世界各地で実施され、わが国でも少しずつではあるが乳幼児健診に導入されつつある。本稿では、ASDの初期発達についてのエビデンスを紹介し、臨床現場における早期スクリーニングと早期診断について、その実際と課題について述べる。そして現在の国際的診断基準であるDSMが第4版から第5版に改定されるにあたって、ASDの診断や理解がどのように変わり、今後、どのように変わっていくのかについて概説する。

### 第1節 自閉スペクトラムの初期の発達特徴

#### 1 初期の発達特徴をとらえることの意義

2歳前の乳児は、後のASD診断を予測する発達面での兆候をなんらかの行動ですでに示しているのか、あるいは行動面では明らかになっても生物学的検査によって診断前から検出可能なのか。現在、これらを明らかにしようと多くの研究が精力的になされている。また診断予測だけではなく、診断後の経過やその子どもに最適な治療の選択にも関係するのか、などリサーチクエストンは広がっている（神尾, 2007 ; Zwaigenbaum et al., 2015a）。ASDの早期兆候を知ることは、次の2点において重要である。1点目は治療や支援の効果の観点から、早期兆候を特定することは精度の高い早期発見につながり、早期発見は早期療育への道しるべとなりうるからである。2点目は、ASD診断がカバーする範囲は広いが、ASD

児一人ひとりの個人差はきわめて大きく、ASD 全体に共通する一つの病因は存在せず複数の要因が絡み合っていると考えられる。すなわち、ASD の治療も、ASD 中の病因を同じくするサブタイプが明らかになればもっと大きな効果が期待される。早期兆候とそれに続く発達の経過も ASD 全体としてみると共通点を抽出できるが、個人レベルでは差がかなり大きい。初期段階からの発達経過という時間軸に沿った変化はより均質な ASD のサブタイプ特定の手がかりとなりうるのではないかという考え方がある (Zwaigenbaum et al., 2015b)。単に ASD かどうかだけでなく、どのサブタイプかがわかればその子どもに最適な治療選択につながるという期待があり、ASD の発達早期からの経過を知ることはそうした新しい研究のアプローチの一つとなっている。

## 2 後方視的研究による ASD の早期兆候

親の回顧に基づく英国での調査によると、親がわが子の発達に違和感をおぼえた時期は、知的な遅れのある ASD 児で平均 15～17 カ月、高機能 ASD 児では平均 20～22 カ月と、ともに 1 歳台であった (Chakrabarti & Fombonne, 2005)。親が気になった行動は、主に言語の遅れで、ほかに、ルーティンへのこだわり、ひとり遊び、対人情緒的応答性の乏しさ、集団場面での行動、興味の偏りといった自閉症に特徴的な行動から、かんしゃく、落ち着きのなさ、睡眠の異常、摂食困難など乳幼児に一般的な問題までさまざまであった (Chawarska et al., 2007)。0 歳台で問題に気づいた親の心配は、社会的微笑がないことや始歩の遅れに関してであった (Chawarska et al., 2007)。

親の回顧的記憶よりも客観的な素材として、家庭用に撮影されたビデオを用いて、ASD 児の行動を、非 ASD の発達障害児や定型発達児の行動と比較する研究もなされた。バラネク (Baranek, 1999) は、9～12 カ月の自閉症乳児は、感情表現、対象 (人または物) を見る、視線回避、呼名反応、人の接触回避、常同運動、物操作の常同性、触覚反応、聴覚反応といった、社会的行動に加えて注意や感覚反応に関連した行動の出現頻度が、定型発達児と非 ASD の発達障害児のコントロール 2 群でみられた出現頻度と異なっており、群間で有意な差がみられたと報告した。マエストロほか (Maestro et al., 2002) は生後 0 カ月から 6 カ月までの ASD 児のホームビデオを解析し、0 歳台前半にはすでに人を見る、人の方に注意を向ける、姿勢調整、対人接触を求める、人に微笑む、人に発声する、抱かれることを予期するといった対人注意・行動の異常によって定型発達児から区別されたと報告した。

### 3 前方視的研究による ASD ハイリスク児の発達特徴

最近では、ハイリスクな同胞（ASD 児のきょうだい）乳児を対象とした大規模な前方視的縦断研究が北米を中心に複数立ち上がっている。この研究の目的は、ハイリスク同胞における ASD の発症は一般母集団よりも数倍高い確率で生じることから、すでに ASD と診断された子どもの年少同胞を対象として、ハイリスク同胞のうち、後に ASD の診断がつく同胞とそうでない同胞、また定型発達児とでは初期発達において何が違うのか、また ASD 児にみられる初期発達パターンの違いは経過や予後と関連するのか、を明らかにすることである。ハイリスク児を生後 6 カ月から追跡した先駆的な報告（Zwaigenbaum et al., 2005）によると、後に ASD と診断される子どもは、6 カ月までに運動活動性が低下し、12 カ月までにポジティブな感情表出の乏しさが明らかとなった。視覚的注意に関しては、視覚的定位置課題を用いてある刺激に注意を向けるのを止める機能（disengagement）と、別の刺激に注意を切り換える機能（shift）とを調べた結果、後に ASD と診断される子どもの shift には問題がなく、6 カ月では異常がみられなかった disengagement が 12 カ月時には潜時が延長しており、ASD では視覚的注意にかかわるなんらかの異常が 0 歳台で始まることが示唆された。最近の脳のネットワークの発達を調べた研究によると、6 カ月時における低次の感覚や運動処理に関する脳領域のネットワーク異常と、後の自閉スペクトラム症状との関連が示された（Lewis et al., 2017）。これらの行動や脳の発達の知見を総合すると、ASD の症状形成に関して、0 歳台の低次の運動や感覚の処理の発達になんらかの問題が先行し、1 歳以降の社会的発達などの高次処理の発達に影響が残り、ASD 症状が顕在化するというプロセスが想定される。

1 歳の節目を過ぎると、ASD の早期兆候に関するエビデンスは、対人的注意や対人コミュニケーションの乏しさ、そして反復的行動や物の反復的使用といった ASD に特徴的な行動を中心に多くの知見がある（Zwaigenbaum et al., 2015b）。これらは後述する早期スクリーニングへの臨床応用の根拠となっている。

ほかに、近年、着目すべき要因の一つとして「気質（temperament）」にも触れておく。気質とは、パーソナリティの基盤にある遺伝的、生物学的側面であり、個人の体質に起因する情緒的特性や環境刺激に対する感受性、順応性、反応の強さと速さなどを意味し、生物学的基盤をもつこと、発達経過の中で比較的安定していること、発現の仕方には社会的文脈が影響することなどを特徴とする。定型発達においては個人差を説明する要因として注目されており、ASD 内の個人差とも関連する一方で（Kamio et al., 2018）、2 歳未満の乳幼児期の気質特徴のうち、