

二〇〇五年に発達障害者支援法が施行され、学校においても発達障害をもつ児童生徒への適切な教育的支援と支援体制の整備が求められています。本稿では、発達障害への理解の一助として、特に自閉症スペクトラムに焦点を絞り、その社会性障害を認知発達心理学の視点から概観します。

発達障害とは自閉症やアスペルガー症候群などを含む広汎性発達障害、注意欠陥多動性障害、学習障害など、発達の異常により適応上の問題が生じ、多くはその問題が一生継続する障害を指します。精神医学的な診断ではこれらの障害はそれぞれのカテゴリーに分けられます。しかし、中にはカテゴリーにまたがった症状を見せる子どもがいます。逆に自閉症とアスペルガー症候群は、言語能力や知的能力が大きく異なる場合が多く、一見全く違う障害に見えることがあります。また広汎性発達障害は、同じ子どもでも年齢とともに障害の様子が大きく変化します。しかしながら、広汎性発達障害のいずれもが何らかの形で、他の発達障害とは異なる社会性障害、つまり対人的なやりとりでの障害を見せます。そのため、この障害は自閉症スペクトラムといわれる一つの連続体としてとらえられています。

一 自閉症の「心の理論の障害」仮説

自閉症スペクトラムは子どもの典型的な発達からみると何がどのように異なるのか。この点に発達心理学や認知心理学から広く注目が集まり、障害を説明するさまざまな理

リレー連載

教育のゆくえ

広汎性発達障害にみられる社会性障害 とその基盤



内藤 美加

上越教育大学 教授

論が出されてきました。そうした自閉症の心理学的理論のうち代表的なものが、心の理論の障害仮説です。心の理論とは、相手の言動の背後には欲求や意図、考えのような心的な状態（これを「表象」といいます）があると想定する能力を指します。要するに、人の心や気持ちを読む力です。それを「理論」などと難しく呼ぶのは、例えば、物理学者が万有引力という科学理論でリンゴが木から落ちるといいう現象を説明したり予測したりするのと同じように、私たち素人も人の行動については、目には見えない心についての理論を使って、外に現れる行動を説明したり予想したりしているからです。

子どもはいつから心の理論を使えるようになるのでしょうか。そのリトマス試験紙とみなされたのが、誤信念（false belief）つまり勘違いの理解課題です。この課題では、主人公がビー玉を場所x（例えば、カゴ）に入れてその場を立ち去ります。主人公がいない間に別の人物がビー玉をx（カゴ）から別の場所y（箱）に移してしまいます。最後に、その様子を見ていた子どもに、戻った主人公がビー玉を探すのはどこかを尋ねます。この課題に正解するには、主人公はビー玉がy（箱）に移されたのを見ていない、よってまだx（カゴ）にあるはずだと勘違いしている、ということがわからなければなりません。定型発達児では、四〜六歳頃この課題に正解できるようになるといわれています。ところが自閉症児は、たとえ精神年齢が六歳をこえていても、主人公が探すのはビー玉が実際にある場所y

（箱）だと答えてしまうことが明らかになり、自閉症児の障害は人の心を読む心の理論の欠陥にあるといわれるようになりました。

しかし、この仮説には発表当時から多くの批判が出されました。最大の批判は、能力の高い自閉症スペクトラムが言語精神年齢九〜十歳頃になると、この課題に通過してしまうことです。しかし、たとえ誤信念課題を解決できても、彼らは実験室を一步離れた現実の社会場面では克服しがたい障害を示します。このことは、日常生活で求められる社会的能力が心の理論課題で測られる能力とは異なっていることを意味します。相手の心（勘違い）を推測する手がかりが順を追って言葉で明示され、答えが二者択一で与えられる誤信念課題とは違い、日常で求められるのは、一瞬ごとに変化し、しかもその多くが非言語的な状況や相手の表情などの雑多な手がかりの中から、有効な情報を瞬時に選んで注目し、それを用いて相手の心情を適切に推し量る能力です。このような非明示的で瞬時の心の理解を、「直感的心理化」といいます。

二 共同注意とその障害

心の理論障害仮説が自閉症スペクトラムの社会性障害を十分説明できないことから注目されたのが、他者の意図や注意を理解するという意味で心の理論の発達の前兆とみなせる共同注意スキルです。共同注意とは、相手が物に対し

て向けている注意に気づき、相手と物の双方に自分の注意を向けることや、相手の注意と自分の注意を協調させることを指します。このように相手と子どもの間で物を介在させた経験を共有する関係を三項関係といえます。定型発達児では、共同注意は赤ちゃんと養育者がおもちゃを介して遊べるようになる生後十ヶ月以降に顕著になります。当初、自閉症児はこのスキルが損なわれていると考えられました。しかし、その後の研究で、自閉症児も精神年齢が三十ヶ月をこえると共同注意行動を示すことが報告され、現在では自閉症児の困難はスキルの有無ではなく特異性にあるといわれています。

定型発達児の共同注意行動には、指さされた対象を見つけた後、対象を共有できたことを相手に伝え返そうとして相手を振り返る共有確認行動や、相手の伝達意図を確認しようと相手と対象を交互に見る参照視が頻繁におこります。また、共有できたことを確認すると多くは微笑みのような喜びの情動が伴います。このように共同注意は、相手と自分が注意を共有すること自体が目的であり、三項関係に不可欠な注意や意図といった心的世界を有する行為主体としての他者（相手）への理解が欠かせません。これに対し自閉症児は、快の情動を伴う参照視や共有確認行動をほとんど示しません。参照視がないので、自分の見たい対象を相手が命名した場合には相手の視線方向にある対象と命名を結びつけることに失敗し、異なる状況や文脈でも同一の命名が対応しようという柔軟な言葉の使用も難しいと考

えられます。つまり、自閉症スペクトラムでは、三項関係の意味を欠いたまま、形式だけの共同注意スキルを形成するので。自閉症スペクトラムがこの形成に定型発達よりも高い精神年齢を要する点は、彼らがより高い認知能力による補償でスキルを身に付けている可能性を示しています。共同注意の特異性は、能力の高い成人自閉症スペクトラムでも認められています。例えば映画の一場面を見せて視線の動きを記録すると、健常者は主人公の指さしの方向にある複数の絵の中から適切な絵を選んで注視します。さらに主人公の「誰が描いたの？」という発言で、それが向けられた相手に瞬時に視線を移してその反応を待ち、最後に視線を主人公に戻します。これに対し自閉症者では、主人公の発言でようやく視線を絵（ただし、話題の絵でない）に移すのです。他方で、「指さし」が何を意味するかは言葉で説明できる場合もあります。つまり自閉症者は指さしの機能を言語的な補償によって理解しているものの、直感的な心理化のツールとして瞬時にそれを利用することができないのです。

三 脳科学からの知見

最近の脳科学では、ヒトやサル的大脑には、目や口の位置や方向などを見分けたり、相手の動作を見たりまねたりする時にだけ特に活動する特定の領域群があることが明らかにされています。それらの領域が、人に関わる刺激だけを

一瞬にしていわば自動的に拾って解読し、それに対する反応を調整・実行する独自の機構とみなされます。例えば、人は、正立したヒトの顔を特別な存在として認知し、目や口の全体的な形や微妙なバランスから表情と内的な情動を一気に読み取ります。その認知にこの機構が働いています。ところが、逆さまの顔は単なるモノとしてしか扱えず、表情もそれが示す情動も感じ取ることができません（これを倒立効果といいます）。

自閉症をもつ人で、この対人認知機構の異常が次々と報告されています。例えば、映画や写真を見るとき、通常私たちは無意識のうちに、背景や物よりも登場人物に、人物ならば体の他の部分よりも顔に、また顔の中でも口よりも目に注目します。ところが自閉症者は、人物よりむしろ背景や周囲の物に注目し、たとえ人物を見ている、その人の目ではなく口の動きに注目します。前述のように人の行動を言語的な補償で理解するためには、目よりも口つまり言葉の方が利用できる情報が多いからだと考えられます。また、精神遅滞のある自閉症では、倒立効果が現れず、逆さまの顔でも通常方向の顔と同じように区別します。しかし、自閉症はそもそも顔の表情に注目しない傾向があり、いろいろな顔写真を分類してもらうと、定型発達児は表情で分類するのに、自閉症児は帽子などの装飾品で分類することが知られています。

前述した自閉症児が示す共同注意の特異性のうち、最近では視線の理解が詳しく調べられています。定型発達児は、

生後六ヶ月頃に目を合わせた後相手の見た方向を見るようになり、十八ヶ月頃までには相手が見た方向だけで視線の先にある物を参照する視覚的な共同注意が生じます。また青年期以降には「自分を見ている目」が「よそを見ている目」よりもよくわかり、目の部分だけから感情を読むこともできます。しかし自閉症児では、視覚的共同注意が生じず相手の見た方向を参照しないこと、アイコンタクトのタイミングがずれること、微笑みを伴わないことなどが知られています。また、能力の高い自閉症青年でも「自分」と「よそ」を見ている目への反応に差がなく、目から感情を読むことも困難だといえます。

こうした自閉症の顔認知や視線理解の異常から、人間の脳内にはヒトの顔や視線などの情報を特別に扱う機構が生得的に備わっており、それが自閉症では損なわれている、と考えることもできます。しかし最近、こうした機構は生得的なわけではなく、ヒトの刺激を扱うやり方や脳領域が、社会的な環境に繰り返しさらされることにより、乳児期以降の長い時間をかけてそうした刺激に最も適した特殊な領域になるという証拠が出てきています。例えば、生後六ヶ月までの赤ちゃんは、異なるサルの顔を私たち大人よりも正確に見分けられたり、大人には聞き分けられない外国語の母音を正確に聞き分けられたりします。さらに、上下逆さまの顔認知は、年齢とともにより困難になります。こうした乳児や子どもの能力は、脳が社会的刺激を初めから特別に扱っているわけではなく、発達とともに徐々に特殊化

することを示しています。とすれば、社会的刺激を解説する機構の形成に失敗した結果が、自閉症の障害なのだといえそうです。

脳神経同士の連絡がまだ定まっていないう赤ちゃんと幼児の脳は、さまざまな神経間連絡が起こり、頻りに連絡のついたものだけが残ります（これを可塑性といいます）。この過程で徐々に安定した脳神経の連絡が決まってくるのです。ところが、幼児期の自閉症児は定型発達児よりも大きな脳を持ち、その逸脱は生後二〜五歳頃が最大で、その後定型発達との差が縮小してゆくという報告があります。つまり、乳幼児期の自閉症では、本来ならば整理整頓されて重要な連絡だけが残るはずの脳神経が、不要な連絡を残したまま後の成長を続ける可能性が高いのです。

新生児期から赤ちゃんはヒトの顔や表情、声を他の刺激よりも好み、敏感に反応する感受性を持っています。ヒトの刺激を選びそれに向かわせる動機は、赤ちゃんと養育者の二者関係が築かれる時代に、授乳や遊びなどのあらゆる活動を通して養育者の顔、声、視線を繰り返し経験することによってさらに磨かれます。この対人的な刺激を選択する動機が赤ちゃんを牽引して、相手との対人的な交換に没頭させ、対人刺激を特別に扱う能力をいつそう熟達させます。この熟達化、つまり脳神経同士の連絡の強化が、次の三項関係の時代での共同注意行動の獲得につながり、さらに、その次の言葉によるコミュニケーションの段階、そし

て子ども時代での心の理解の全段階を通じて熟達化が続いていきます。それが社会的刺激を解説する機構の特殊化の過程であり、成人期での滑らかな直感的心理化を支えていると考えられます。

四 自閉症スペクトラム症候発現の発達の基盤

自閉症スペクトラムでもコミュニケーション行動を形成します。しかし、それは他者の心的状態を理解しないまま、どんな手段を用いれば目標が達成できるかに関する手段―目標関係の詳細な分析に基づき、自分の行動と相手の行動との汎用可能な連合関係を学習することによりなされると考えられます。定型発達児でもこの連合学習を用いてはいません。しかし、定型発達の場合、生後すぐに対人的な刺激を選択し、それに対して敏感に反応できます。それが大人の養護性を刺激し、乳児を心的存在（例えば「この子は喜んでいることとして扱う傾向やいつその子どもへの働きかけを引き出すことにつながります。その結果、子どもは相手の視線や指さした方向に面白い対象を見つけるといいう随伴性とともに、大人との情動の交換を含む相互主体的な経験を積んでいけるのです。

これに対し自閉症スペクトラムでは、社会的刺激への注意や定位自体に困難をかかえ、また相手と同じ情動が自分にも無意識に生じてしまう情動伝染や、相手の表情が自分

にも自動的に移ってしまう自動模倣といった、意識下の情動交換が生じにくいといわれます。さらに、興味の限局やこだわりによって定型発達児よりも物理的な刺激への選択と反応傾性が強い可能性も高いのです。だから、自閉症では特定の限られた物への没頭により面白いと感じる対象が限定され、大人の働きかけを無視または応答しない傾向を結果的に強め、それが大人からの働きかけをさらに弱めてしまうこととなります。こうした悪循環により、社会性の基盤となる情動の共振を伴った相互主体的な経験が蓄積されず、自己と他者の相互性と個別性の理解や共同注意、ひいては直感的な心理化の障害を引き起こす要因になっているでしょう。特定の状況やきっかけに対してある行動や思考が連合学習されると、自閉症スペクトラムでは状況や文脈にかかわらずその連合関係を機械的に適用し、変化した状況や相手の心情に思いを至らせることが困難なものも、背景にこうした学習メカニズムがありそうです。

以上のように、自閉症スペクトラムの制約は、その出発点、乳児期での社会的刺激の嗜好とその処理の熟達化にまで遡る可能性が高いのです。そのごく初期の一步に始まる掛け違いが、その後も次々と連鎖していく段階的な発達のカスケード、すなわち、共同注意や心の理論といった对人的な能力、言語、抽象化や象徴の能力などさまざまな領域にわたる症候につながると考えられます。発達が滝のようにつながって次の発達を促すという流れは、定型発達の場合も同じです。この流れの筋道が、定型発達では対人的な刺激への嗜好という制約を軸に進みます。これに対し自閉症では、通常の制約とは異なる軸で流れるために、発達が進むにつれて、つまり年齢が大きくなるにつれて、定型発達の軸から大きく逸れていくのです。自閉症の症候の現れ方や臨床像は年齢によって異なりますが、その理由は、観察の時点で、連続的でも段階的な発達のカスケードのどの部分が現れてきているのかが異なることによるといえます。

しかしながら、脳の可塑性と発達のカスケードを考えると、逆により自閉症に対する支援の可能性が広がります。この障害を特定の対人能力の有無でとらえている限り、その欠損を充足、補償するという発想に終始してしまします。しかし、発達は認知、情動、動機などの部分に分けることのできない、子どもの総合的で能動的な活動によって推し進められる長い過程です。確かに、自閉症には社会的な刺激への嗜好について制約があります。しかし、その制約を持ちながらも、子どもは活動を通して常に外界と相互作用しながら変化していて、発達障害の現れ方が固定的でないのもそのためです。だから、活動の制約に対してなるべく早い時点で適切な援助や指導を与えていけば、発達の一次的障害を改善するだけでなく、そこから生じる二次的障害の顕在化を遅らせたり食い止めたりすることが可能になるのです。