

# 子どもの体と心の不思議

お茶の水女子大学 子ども発達教育研究センター教授 榊原洋一

近年のヒトの体と心の理解の進歩には目を見張るものがある。小児科医になって30年近く経過したが、医学部の学生の頃には想像もできなかったような身体や心のメカニズムについてより深い理解ができるようになっていく。

そうした身体や心の機構についての理解の加速を牽引しているのが、遺伝子についての理解と、生体の画像検査の進歩であろう。

原因不明の病気が、遺伝子に起こった変異によるものであることがわかるようになり、病態や診断についての理解に長足の進歩があった。これまでは脳の病理組織を見なければ診断がつかなかった病気が、血液や皮膚の細胞の遺伝子検査で診断することが可能になっている。

画像検査についても、特に脳の画像検査の進歩は、私たちの脳の働きについての理解を大いに深化させた。動物実験では絶対に理解できなかった、言語の脳内プロセスや、社会性などの高次脳機能についての理解もfMRIや脳磁図などによって理解できるようになった。

このように書くと、人間の体や心のメカニズムについてほとんどなんでも理解できるようになっているのではないかと、と思われるかもしれない。

しかし、それはとんでもない誤解なのである。

人間の行動は、遺伝子工学や脳画像などの技術革新によってもまだまだわからないことだらけなのである。

子どもの発達や行動について、多くの人が疑問に思っていることについても、医学的あるいは科学的に説明することが困難のものがまだまだたくさんある。

最近、ある出版社からのお誘いで、子どもの体の不思議について本を書かせていただいた。多くの人が疑問に思っていることで、まだまだ医学的にきちんと説明できないようなことについて、できるだけ科学的に接近し、解説を試みた。Q&A形式で書いたその本のQ（質問、疑問）の一部は次のようなものである。

- 男の子は女の子に比べて病気になりやすいのはなぜですか。
- 子どもが寝相が悪いのはなぜですか。
- 運動会や遠足などの前日に急に風邪をひいたり、具合が悪くなるのはなぜですか。
- 子どもが下ネタを好むのはどうしてですか。
- 2人目の子どもはアトピーになりやすいというのはほんとうですか。
- 夜泣きはなぜするのですか。
- テレビゲームは子どもの発達に悪影響があるのですか。

こうした一般によく言われている事柄の中には、どこかに真実が隠されている場合もあれば、まったく根拠のないものもある。こうした玉石混交の「民間の言い伝え」に対して、どこまで科学的に答えられるか迫ってみようと思ひ、

疑問に挑戦してみたのである。

医学的になんとか説明できそうなものもあったが、3番目の疑問のようにそれだけではいかんともしがたい質問もあった。しかし、なんとか答えをだしてみた。3番目の疑問に四苦八苦してひねり出した回答を以下に示してみたい。

\*

**【質問】** 運動会や遠足などの前日に急に風邪をひいたり、具合が悪くなるのはなぜですか。

**【回答】** 遠足や学芸会、あるいは運動会といった大事な行事の前に、急に熱が出たり、下痢をしたりして、楽しみを不意にした経験はどなたもお持ちのことと思います。

なぜ、そうなのでしょう。そうした行事と病気の間に何か関連があるのでしょうか。

ごく一部の例外を除いて、そうした関連はない、というのがお答えです。

ごく一部の例外とは、運動会や学芸会の前日の練習によって、過労になったり、生活リズムが普段と違うために、風邪をひいたりするというものです。寝不足などが関係する場合もあるかもしれません。

しかし大部分は、まったく関係がないのです。でも、なぜ私たちは、運動会や学芸会の前日に風邪を引きやすいと感じているのでしょうか。その答えは私たちの記憶の仕組みにあります。

私たちの記憶にはいくつかの種類がありますが、大きく分けると長期記憶と短期記憶があります。今日の朝食のメニューは、たぶん思い出せますが、3年前の同月同日の朝食の内容を思い出せ、といわれても食事日誌でもつけていなければ思い出せません。今日の朝食とて、3年後にはすっかり忘れていでしょう。それは朝食の内容についての記憶が短期記憶だからです。

しかし、たとえば自分の結婚式のメニューは、何年前でも思い出せるかもしれません。それは、結婚式という人生の特別な行事であるために、メニューが長期記憶として定着しているからです。3年前の朝食のメニューであっても、それがなにか長期記憶に刻まれるような特別な日の朝食であれば、思い出せるということになります。

さて、子どもは大人に比べて風邪や、下痢になりやすいことはご存知だと思います。私たちは、この世の中にいる多数の細菌やウイルスに感染を繰り返すことによって、免疫力を獲得してゆきます。風邪のウイルスは200種以上あるといわれていますが、大人はこれまでに何回も風邪をひき、そのたびに免疫を身につけてきました。老人は別ですが、成人は、そうした過去の感染の経験によって、予防接種で獲得された免疫に加えて多種多様な、細菌やウイルスに対する抵抗力（免疫）を持っているのです。

ところが、まったく無菌状態の胎内から生まれてきた乳児は、そうした免疫がまったくありません。少しずつ自然に感染したり、予防接種で免疫を獲得していきます。年齢が小さいほど、免疫がないために、より頻繁に感染症にかかることが知られています。保育園や幼稚園児は、入園したてに一番頻繁に風邪や下痢になります。個人差がありますが、幼児期には平均して10回前後風邪を引くことがわかっています。

運動会や学芸会の日に、クラスで風邪や下痢で休む子どもの数は、普段と変わりません。ただ、風邪をひいた本人、友人、教師は、休むことによって、学芸会の劇の配役に穴をあけたり、運動会の選手がいなくなることによって、休んだことを大きなインパクトで記憶にとどめるのです。1年に10回も風邪をひけば、そのうち1回くらい運動会、学芸会、あるいはテストの時に当たってもおかしくありません。しかし、本人や親、教師にとっては、通常の授業日の欠席と違って、そうした欠席は、長期記憶として残るのです。そしてそれが、運動会や遠足のときに「限って」風邪をひいてしまう、という誤った信念として定着しているというのが真実なのです。

\*

私の説明を読んで、皆さんはどのように感じられたであろうか。私たちが正しいと信じている世の中のさまざまな事象を科学的に証明しようとする前に、注意しなければならないことがある、ということを私は示したかったのである。

私たちのいわゆる直感の中には、科学的に証明するのが困難な真実が隠れているのは明らかであろう。直感として意識されることの中には、脳内で無意識のうちに進行していたロジックが意識上に現れたものがあることは、多くの歴史的な事例が証明している。フェルマーの最後定理などの数学の天才の直感には、そうしたものがたくさんある。

しかし回答例で私が示したのは、そうした直感の中には、間違いもあるのではないかということだ。多くの人が信じている子どもの体や心に関する常識のなかにも、そうした思い違いがかなりあるのではないかと思っている。

子ども学会の役割の一つは、そうした誤解を明らかにしてゆくことではないだろうか。

