

## 社会的認知の遺伝的基盤を探る

愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所  
機能発達学部 研究員

**平井真洋** (ひらい まさひろ)

愛知県心身障害者コロニーは統合的な福祉を実現することを目的とし、医療、療育、教育、職業訓練および研究を含めた総合的な福祉センターが昭和43年に設立されました。広大な敷地内には中央病院、研究所のほか、養護学校、職業訓練校などが併設されています。特に私が勤務している研究所は発達障害の研究に特化した、日本においても珍しい公立研究機関です。

研究所では、さまざまな発達障害にかかわる生物学的なメカニズムを解明することが一つの大きな使命として掲げられ、研究所の多くの部門が遺伝的メカニズム、生化学的なメカニズムの解明に取り組み一方、そのメカニズムの解明だけでなく、疾患を抱える方々の生活の質を上げるためにどのような取り組みを行うべきかについて研究を行う部門もあります。

私の所属する部門では発達障害の中でも特にウィリアムズ症候群、カブキ症候群、アンジェルマン症候群といった遺伝性疾患を持たれる患者さんを臨床的に長期にわたりフォローアップしたうえで、患者さんのご協力を仰ぎ、知覚・認知特性を明らかにし、それに基づいた科学的な支援をめざすことを一つの目標として掲げております。このため、行動実験・眼球運動計測、脳波・脳磁図による神経活動の計測といったさまざまな手法を駆使し、知覚・認知の特

性をさまざまな角度から検討しています。ウィリアムズ症候群とは、7番染色体のエラスチン遺伝子の欠失により引き起こされる、発症確率が7500人から20000人に一人とされる遺伝性の疾患です。認知的な所見

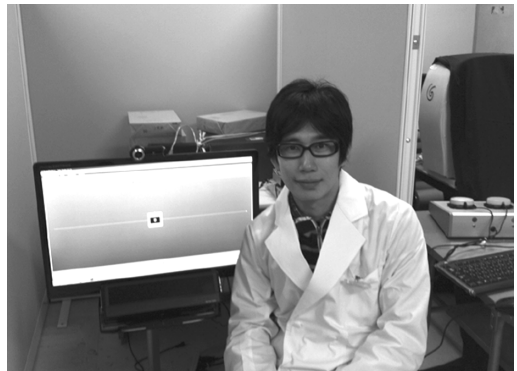
として、顔認知や言語能力が比較的保たれている一方、視空間認知が苦手であるとされ、それぞれの認知特性の得手、不得手のギャップが大きいことが一つの特徴として挙げられています。また、過度の馴れ馴れしさを有することが報告されており、近年では自閉症児との比較で研究が行われることも多くなっています。

現在私は、特に「顔」や十数個の光点運動のみから他者の行為を知覚することが可能である「バイオリジカルモーション」の知覚処理特性、心の理論に関する実験等、社会的知覚・認知に関する疾患ごとの違いについて新たに検討を始め、興味深い知見を得つつあります。

このような研究を進める理由は大きく二つあります。一つは、それぞれの疾患を持たれる患者さんが、知覚・認知のどのような側面が得意でどのような側面が苦手であるかを上記のような実験心理学・認知神経科学的手法によって

### Profile — 平井真洋

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻博士課程修了。博士(学術)。日本学術振興会特別研究員(生理研)、同海外特別研究員(Queen's University)を経て現職。専門は発達認知神経科学。



実験に使用しているアイトラッカーの前で

丁寧に明らかにし、それによってそれぞれの疾患を持たれる患者さんの生活の質が少しでも上がるような方法を提案できる可能性があること。もう一つは、より基礎科学的な側面が強いのですが、遺伝子型(genotype)と表現系(phenotype)、あるいは脳構造、脳活動といった中間表現系の関係を理解するうえで、きわめて重要な手がかりを与えてくれる可能性があることです。特に、ウィリアムズ症候群の患者さんがしばしばみせる、認知特性のギャップ、過度の馴れ馴れしさがどのような神経メカニズムによってなされるかを知ること、社会認知の遺伝的基盤を理解するうえできわめて重要な知見を得ることができます。

ヒトの社会的行動の遺伝的基盤を理解することは途方もなく難しく思われますが、目の前の一つひとつの問題を丁寧に取り組むことにより、ゴールに近づくと信じて研究を進めております。