

**若手研究者を  
サポートする  
フランスの奨学金**

脳科学研究所 星 英司

ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP) とは、1987年のヴェネチア・サミットにおいて、中曽根康弘首相 (当時) が提唱した国際プログラムです。HFSPはフランスに本部が設置され、複雑な生体機能を解明するための基礎的研究を国際的に推進することを目的としています。このプログラムによってサポートされた研究から複数のノーベル賞受賞者が出ていることから、プログラムの質の高さがうかがえます。

私は2007年より、若手研究者をサポートする奨学金をHFSPより受け取っています。自身のキャリアを発展させるためにある程度自由に使用できるので、とくに「人材の育成」を主眼にこの奨学金を使用することにしました。私の次の世代を担う「若手」の脳科学者が玉川の丘で一人でも多く育つことを願いながら、玉川の自由な学風のもと、若い人たちと日々研究活動を楽しんでいます。



星准教授の専門は「神経・筋肉生理学」。脳科学研究所では研究の促進とともに人材の育成にも力を注いでいる

**脳科学研究所  
COEプロジェクトの成果を  
『ネイチャー・ニューロ  
サイエンス』誌に発表**

塚田 稔 ●脳科学研究所副所長



脳神経科学の分野で世界的に有名な米科学誌『ネイチャー・ニューロサイエンス』に論文が掲載され、記者会見を行うプロジェクトメンバー。左から坂上教授、筆者

サルは人間のようには、三段論法のような推論ができるのか。三段論法

とは「AならばB、BならばC。この二つの前提から、AならばCという結論を推論できる」というものである。こうした思考における脳内メカニズムを究明することは、人間の思考や創造力を理解する手がかりになると世界的に注目されていた。

この問題を理論と実験の共同研究で解明するため、七年前にカオス理論で有名な北海道大学の津田一郎教授と、前頭葉の実験で知られる、当時順天堂大学にいた坂上雅道教授を、本学の脳科学研究施設に招き、中国から若い研究者の潘博士が参加し、共同プロジェクトが始まった。この研究のキーポイントは、サルは三段論法をさせられているのか、それともわかって使っているのか、この違

いを明確にすることであった。われわれは日々の出来事を記憶し、それを抽象化する。抽象化すれば文字や記号が使える。その結果、三段論法のような論理的推論が容易になる。われわれは実験と検証を重ね、ついにサルの前頭葉の神経細胞活動から三段論法を行っていることを、世界で初めて明らかにした。

しかし、その後もいくつかの困難な問題があった。その最大の問題は連想と推論を区別することであった。この難題を乗り越えて初めて論文が認められ、米科学誌『ネイチャー・ニューロサイエンス』(二〇〇八年六月号)に発表された。これは脳の高次機能である「推論」の研究に、あらたな扉を開いたことになる。