

6. 認知神経科学の現状

小嶋祥三

これはこのホームページ HP の『脳と心：認知神経科学入門』にも書いたことだが、脳機能画像を主要な武器にした認知神経科学はひとりの勢いを失いつつあるようだ。1980年代後半から約30年経った今、Nature, Science や J. Neurosci., Neuron, Nat. Neurosci. などの雑誌に脳画像研究が掲載される件数は減少している。掲載された基礎的な論文には機能結合やその方向性、**decoding** や表象類似性分析などのデータが含まれることが多く、課題中の脳活性を報告するだけの研究はほとんどない。その一方で、障害や応用的な研究は増えており、基礎研究が主だった雑誌に应用研究が掲載されるようになった。認知神経科学のすそ野が広がったと言えるかもしれない。この HP の『今月の認知神経科学：論文紹介』でもこれらの傾向はみてとれる。ただ、とくに応用的研究では実験参加者（被験者）の数が多くなっている。したがって、人の目を引くテーマでチョチョット実験をやって脳の活性を計測し（参加者が少なければ、一日でデータが取れるかもしれない）、その結果を論文にすることは難しくなりつつある。高額な装置を導入したが、それに見合う業績が出ず、装置の維持に苦勞することになりかねない。

どんな研究領域も長期間注目を受け続けることは難しい。無麻酔の行動中のサルの様々な脳領域のニューロン活動を記録する実験も、活況を呈したのはおよそ30年だった。多くのことが研究され、ある程度「分った」感じになると、専門にしている研究者をのぞくと、興味が薄れてくるのだろう。人目を引いていたテーマも新鮮さを失い、「またか」という気分させられる。それは競争的資金の減少につながりかねない。認知神経科学は装置の維持経費の問題を抱えることになるので大変だ。

以上が現状認識だが、この困難をどうやって克服すればいいのだろうか。手に余る問題だが、一つは脳に関する新しい見方を持つことだろう。それは多くの新しい実験やデータ解析法、さらに他の研究領域との交流を生み出す。障害の研究は必要だが、支援や介入への寄与を念頭に置いておくことが望ましい。単に健常者との違いを明らかにするだけでは、行動の改善に結びつかない。また、動物の研究との連携、相互作用も必要だろう。動物の神経科学は脳に関する膨大な知識を蓄積している。認知神経科学がそれを利用しない手はないし、また、動物研究も認知神経科学がもつグローバルな視点は参考になるのではなかろうか。研究・実験の体制については、装置も含めて、共同利用化を考えることが望ましいように思う。異なる研究機関、研究領域の間の交流が深まれば、研究、実験の進展に寄与するだろう。