



Vision

生理学と心理学との垣根

ボストン大学心理学部，神経科学部

渡邊 武郎

アメリカでは，神経科学と言う名の下で，システム生理学，計算神経科学と心理学科との差がほとんどなくなってきた。私はボストン大学で心理学部と同時に神経科学部にも属している。また，心理学部と言っても，学部長は記憶の生理学者のEichenbaum教授だし，私の研究室の隣は，神経伝達物質アセチルコリンの脳内の活動の研究を行っているHasselmo教授がいる。私のように，動物実験をしない研究者も，ほとんどが，fMRIを使った実験を行っている。アメリカでは，心理学者，計算神経科学者，生理学者で出る研究費に大きな差はないし，心理出身者が計算モデルをつかったり，生理学実験をするためにポスドクになることが多々あるし，その反対のケースも同様に多い。生理学者，計算神経科学と心理学者の交流も非常に活発である。私自身，国立衛生研究所（NIH）や国立科学財団（NSF）の科学研究費の審査委員として，多くの生理学，計算神経科学の科学研究費の申請書を審査してきたし，生理学者，計算機科学者たちとの日常的な交流を大いに楽しませてもらっている。

では，日本ではどうだろうか？以前より隔たりがいくぶん小さくなっていると感じられることもあるが，アメリカに比べると遥かに大きいようだ。一般的に言って，日本では，生理学者と計算機科学者は密接に情報交換をしているが，心理学者は蚊帳の外である。fMRI等で心理学者率いる研究室が良い研究を出したと思うと，実は，共同

研究者である生理学者や計算機科学者達に負うところが多かったりする。なぜだろうか？私は，日本の心理学者の責任が圧倒的に大きいと思っている。国際的な研究レベルにおける質が違う。日本のシステム生理学や計算神経科学では，世界の指導的な立場にある研究者が何人もいるのに，日本の心理学者ではごく例外を除けばほとんどいない。一番の原因は，心理学科が文学部にあることである。その結果，心理学科には科学者としての教育を受けていない学生が多く入ってくる。また，文学部には，外国の著名な人間の書いた本を翻訳するか，その人の理論を分かりやすく説明することを正当化する雰囲気明治時代以来あることは否めない。アメリカでは，それは研究者の仕事ではなく，サイエンスジャーナリストの仕事である。文学部の他の学科ならば，学問の性質上正当化される場合があるかもしれないが，科学的方法をとる認知心理学の分野では，到底正当化できない。認知心理学は理系であり，物理学，化学，生物学と類似のコースの単位取得が要求され，心理学を専攻している学生の副専攻は，それら理科系の学問であることが多い。心理学を専攻した学生が大学院である医学部に進むことも決してめずらしくない。

こう書いていると，アメリカに住み，アメリカが一番だと考える典型的日本人のように聞こえるかもしれないが，生理学，計算神経科学とは異なり，心理学においては，アメリカが日本を圧倒的

に凌駕しているのは絶対的な事実である。これは、行動レベルの分析や知見が重要であろう、日本のシステム生理学者、計算神経科学者にとって、大きなマイナスであるに違いない。

では、どうすべきだろうか？一つの方法は、理系、文系の枠を超えた認知神経科学科に該当するような学科を多く作り、理系の学生が心理学を行う路をより多く開くことであろう。少数であるが、東大や京大の元教養学部、教養学科には、改組前後にそのような学科ができ理系の教育を受けた優秀な学生が排出されつつある。第二の方法は、心理学の教育を受けた研究者がシステム生理学、計算神経科学者と交流を増やして、心理学者にとって本当に何が重要なのか、どのような方法が科学

的なのかに理解を深めさせ、一方、システム生理学者や、計算神経科学者も心理学的な知見を深めることであろう。そのためには、指導的な科学者の下で、心理学者が、システム生理学者、計算神経科学者と一緒に働けるような研究室を増して行くことであろう。例えば、川人光男所長率いるATRの脳情報研究所はその成功の例である。

外国にいて日本をみると、ジャーナリストのように、いろいろと批判したくなるのだが、「そういうあなたは、日本に帰って心理学を良くする努力をする気はないのですか？」と言われて、「私にはそんな力はありません。」と言ってしまう自分が世界一、臍甲斐無い心理学者かもしれない。