

報 告

第3回人工頭脳工学シンポジウム参加報告

佐賀大学理工学部 山口 暢 彦

公開型研究発表会「第3回人工頭脳工学シンポジウム」—The 3rd Symposium on Bionic and Cybernetic Engineering (BCES'07)—が2007年3月4日(日)、佐賀大学本庄キャンパスにて開催された。本シンポジウムは、佐賀大学教員有志研究グループ「続・人工頭脳構築のための生体における情報処理様式の解明とその応用」(佐大Brain2006プロジェクト)が主催となって行われるシンポジウムであり、「人工頭脳」を中心キーワードとして神経生理学、心理学、言語学、制御工学、電子回路工学、情報科学など幅広い分野からの発表が特徴的なシンポジウムである。

本シンポジウムへの参加者は、大学・企業関係者約70名、一般約20名の計約90名であった。発表件数は、一般講演27件、企業展示2件、さらに、特別講演2件であった。シンポジウム全体を通して、研究分野の境界を越えた活発な発表・議論が展開されており、概ね好評であったと感じる。

本シンポジウムでは、大別して3部構成に分かれており、第1部では、「佐賀大学の研究を知ろう」というテーマで、佐賀大学の「脳科学」に関連する研究者による口頭発表10件が行われた。発表分野については、幅広い分野がバランス良く選択されており、私自身佐賀大学の一員にもかかわらず、佐賀大学内においてこれほど多くの研究者により多岐にわたって「脳科学」の研究が行われていることに驚かされた。その反面、幅広い分野の研究者、さらに一般の方々をも聴講対象としていたため、発表内容によっては、基本的な発表・議論にとどまらざるをえない所があり、悩ましい所でもあった。また、特徴的な発表として、古賀弘

毅先生による「佐賀弁の分析から日本語全般の時制の分析へ」は、芦刈地域で話される佐賀弁に関する研究発表であり、発表中佐賀弁が飛び交う地元色豊かなユニークな発表であった。

第2部では、「この研究分野の動向を知ろう」というテーマで、東京大学の渡邊克巳先生による「脳と心の巧みさ」、熊本学園大学の下地明友先生による「脳と水銀：水俣病の〈現在〉を巡って：物語と反物語」の2件の特別講演が行われた。渡邊克巳先生による「脳と心の巧みさ」では、実際に映像を使って視覚的錯覚、見落としについて非常に分かりやすく説明され、限られた情報から現実世界を能動的に構築する脳の巧みさについて紹介・考察されていた。下地明友先生による「脳と水銀：水俣病の〈現在〉を巡って：物語と反物語」では、水俣病を脳の機能障害という観点から紹介されていた。

第3部では、「この研究分野の最前線を知ろう」をテーマに、第1部の口頭発表に加え学外からの一般投稿を交えて計27件のポスター発表が行われた。また、並行して「この研究分野を支える企業の技術力」をテーマに、(有)SOMジャパンによる「自己組織化マップの各種アプリケーションへの適用」など、2件の企業展示が行われた。発表会場では、1時間半にわたり随所で活発な議論が展開されていた。

最後に、本シンポジウムは、財政的な理由により、今回の第3回シンポジウムを持って幕を閉じるとのことである。「脳科学」研究に関する機運が高まりつつある現在、このような発表・議論の場が減少することに残念な気持ちとなる。

第3回人工頭脳工学シンポジウム参加報告

九州工業大学大学院生命体工学研究科 徳 永 憲 洋

3月4日に佐賀大学で開催された第3回人工頭脳工学シンポジウムに参加した。

現在、佐賀大学では理工学、医学、言語学、心理学などの様々な分野の研究者有志を集めて医文理融合型

の学部横断研究グループが組織され、脳機能の理解、再現、さらに人工頭脳システムとしての応用を目指した脳の研究活動が活発に行われている。この研究成果を公開する場として人工頭脳工学シンポジウムが2005

年から毎年開催されている。また人工頭脳工学シンポジウムは単に佐賀大学における脳研究成果を公開するだけの場にとどまらず、脳科学における著名な研究者の招聘特別講演、学外からの一般公募による研究発表を行うことで、脳科学という学術的な研究分野の活性化を目指している。さらに本シンポジウムは一般公開を行っており、地域の企業や市民、中・高校生らに対して佐賀大学としての活動や脳科学の最先端研究を知ってもらい、地域の活性化を目指している。

さて今回の第3回人工頭脳工学シンポジウムでは、午前①佐賀大教員・学生による研究発表、昼から②渡邊克巳先生（東京大学先端科学技術研究センター）と下地明友先生（熊本学園大学大学院社会福祉学研究科）による特別講演、夕方③一般公募による関連研究分野の学内外研究者によるポスター発表が行われた。①では情報理論による脳機能のモデル化、生理実験や心理実験による脳機能解明などの研究成果発表が10件行われ、佐賀大学が脳機能解明に対して多分野からアプローチしていることが良くわかった。②で渡邊先生は認知科学における現在の研究動向や実験方法などを錯視や多義図形の例を取り上げながらわかりやすく紹介された。また下地先生は『脳と水銀』という観点から水俣病の発生から現在までの日本と世界の動き、そして水俣病が与える脳への影響を詳しく紹介された。③で

は17件の研究成果がポスター発表で行われた。このポスター発表でも①同様に多分野の研究成果が報告されており、分野の違う研究者同士の熱いディスカッションが繰り広げられていた。さらに、本シンポジウムには地域市民も来訪し発表や講演を聴講していた。地域市民には敷居の高い話も多かったが、佐賀大学の脳研究における取り組みを認知したのではないかと思う。

私は本シンポジウムに参加し、小規模なシンポジウムではあるが、教員、学生、そして産業界と一般市民が一体となった最先端科学技術の発展を目指す佐賀大学の熱い意気込みを肌で感じた。また脳機能の解明にはさまざまな視点から研究を進める必要があるため、このような異分野間の研究者がディスカッションする場を設けることは意義があると考えます。

人工頭脳工学シンポジウムは佐賀大学の活動の一環ではあるが、地方の研究者にとって最新研究の情報交換ができる場は都心に比べて少ないため、このようなシンポジウムを地方の大学が積極的に主催することは非常に有意義であると考えます。しかし今年で3回目を迎えた人工頭脳工学シンポジウムは、今後の財政支援の先行きが不透明なために今回で幕を閉じることとなった。有意義なシンポジウムであるがために惜しまれるが、大学としてのこのような取り組みが是非今後も続いて欲しいと切に願う。

「第3回人工頭脳工学シンポジウム」に参加した市民の一人として

佐賀県鳥栖市 江 副 康 成

市民の視点からすれば、人工頭脳工学シンポジウムに“同じく”参加させていただいた感じがする貴重な体験でありました。これまで大学、特に理科系の学府は一般人から隔絶した専門家だけの集まりで、技術専門用語を多用し、知識や知見を持ち寄れる者のみが参加することを許され、単なる聴講希望者は参加することすら許されない雰囲気があったように思います。そうした思いや経験が強い者としては、昨今の科学技術を広く国民に開放しようとする流れは大歓迎であると共に、その先駆者的な佐賀大学の取り組みは大変有難い思いがいたします。

私は、長谷川照佐賀大学長のお言葉にあるように、「人工頭脳」というテーマに夢を馳せる市民のまさに一人であります。子供たちが、ドラえもんこんなモノがあったらいいなと期待を寄せるように、一般市民は人工頭脳の技術の進歩を垣間見るにつけ、自分がほし

いなと思うモノを果たして現在の先端科学技術がかなえてくれるのか知りたい情念に翻弄されています。こうした市民のふわふわした期待は、なかなか具体的な形とはならぬまま胸にしまっておくしかなかったのですが、今回のような人工頭脳工学シンポジウムに参加することは、自分の夢と現実世界とをすり合わせるための機会となります。

また、このシンポジウムのすばらしいところは、基本となる理工系の脳科学研究者のほかに医学、心理学、言語学の研究者が一堂に集まられていることです。人工頭脳の研究者が、学際的な研究交流にヒントを求めるところに本来の目的はあるのですが、人工頭脳に関心のある市民の立場からすると、例えば渡邊克巳先生の「脳と心の巧みさ」というご講演はたいへん題材として取っ付きやすく、脳科学が模倣の対象としている脳とこころの仕組みを、また一つ別の切り口から見せ

ていただき、人工頭脳研究者の発表のみではなかなか先に進めぬことが一歩前進する気がいたします。

最後に、佐賀大学ではこのシンポジウムのほかに「人工頭脳工学研究会」という研究集会が定期的に行われ

ており、そちらも公開ということで市民の立場で参加させていただいております。この場を借りて日ごろのお礼の言葉を申し述べさせていただきます。有難うございました。