



ヒューマンコミュニケーショングループ ニュースレター
2011年度 No. 1
<http://www.ieice.org/hcg/jpn/>



— Contents —

- ◆ 新運営委員長挨拶
- ◆ 先端医学技術時限研究専門委員会 (AMST) 活動報告
- ◆ 食メディア (CEA) 研究会活動報告
- ◆ Webインテリジェンスとインタラクション (WI2) 研究会活動報告
- ◆ ヒューマンコミュニケーショングループ (HCG) シンポジウム2011ご案内

新運営委員長挨拶
“研究シーズを生み出すパワーを!”

2011年度ヒューマンコミュニケーショングループ運営委員長
山田寛 (日本大学)

日本は、今年、東日本で発生した大地震、津波、そして原発事故による未曾有の被害に見舞われました。被災された皆様ならびに関係者の皆様には心より哀悼の意を表しますとともに、一日も早い復興をお祈り申し上げます。

さて、本年度で17期目を迎えるヒューマンコミュニケーショングループ (HCG) の委員長を務めさせていただくことになりました。どうぞよろしくお願い致します。

実は、私が電子情報通信学会とかかわるようになったのは、前副会長 (現HCG特別企画幹事) の原島先生が運営委員長をされていた「知的コミュニケーションと符号化第3種研究会」が、昭和63年8月26日から27日にかけて富士教育研修所で開催した合宿形式の研修会への参加でした。そこで私は「人間を中心に据えた」新しい情報通信技術の開発を目指す当時新進気鋭の研究者たちの熱い議論に刺激され、ここで生まれつつある技術が私たちの生活を変えてくれる予感を覚えるとともに、さらに私の専門である心理学の研究パラダイムをも変えてくれる期待を抱いたことを思い出します。実際、その予感や期待に違わず、当時から現在までに、私たちを取り巻く情報通信環境や私の関係する心理学の研究もかなり様変わりしました。これには、まさに当研究会から現在のHCGに至るまでにかかわってきた研究者の方々の貢献が少なくないものと思っています。

ここで簡単にHCGの歴史を振り返ってみると、HCGの祖となる組織が上述の「知的コミュニケーションと符号化第3種研究会」(昭和63年1月発足、平成元年12月終了) でした。その後継組織としてHC研究会が平成2年4月に発足しました。この第一種研究会が現在のHCGの前身です。初代の委員長が当時京大の長尾先生でした。このHC研究会は5年間の活動を続けましたが、平成7年にソサイエティ制の発足とともに今のグループに移行しました。つまり、わずか5年で一つの研究会がグループという一つの大きな組織に発展を遂げた訳です。これはまさに当時の研究会活動の熱気と活気を示しているものではないでしょうか。もちろん、その熱気と活気は今でも引き継がれ

ているものと信じています。HCGは、ヒューマンコミュニケーション基礎研究会、ヒューマン情報処理研究会、マルチメディア仮想環境研究会の3つの第一種研究会から出しましたが、平成11年には福祉情報工学研究会が設立、今では第1種から第3種まで含めて12の研究会を擁するまでになりました。ちなみに、今年度からは食メディア研究会 (旧料理メディア研究会) が第2種研として活動を始めます。また「未来世代から見たコミュニケーション科学の魅力と学習意欲向上」第3種研究会が新しく活動を開始します。

このように発展を遂げて来た背景には、歴代の委員長も述べているように、ソサイエティ制の中にあつてのグループという組織形態であるからこそ果たし得る分野横断的機動性と、行場先生の言葉を借りれば、「私のような文学研究科に所属するような研究者でも、違和感なくのびのびと活動できる場がHCGの中では醸成されて」いるという特徴が挙げられるかと思えます。が、そもそもそのように組織が設計された目的には、HCGが「人を中心に据えた」情報通信技術の新たな研究のシーズを生み出す場であり続けて欲しいという願いがあるものと思っています。果たして、そのような組織として、これまでになつてきたように、これからの時代の流れを新たに作り出すパワーをHCGは持ち続けることができるのか? これがHCGのこれからの大きな課題の一つなのではないかと思えます。

そのような意味で本年度もHCG全体の活動の中では新たな形式になって3年目となるHCGシンポジウムには力を入れたいと思います。本年度のシンポジウムは12月7日から9日かけてサンポート高松 (香川県高松市) で開催します。美味しいうどんとともに新たな研究のシーズも賞味できたらと思います。

末筆ではありますが、HCGの今後の発展に向けて多くの皆様からのご支援ご協力をよろしくお願い致します。

委員長

矢作直樹 (東京大学大学院医学系研究科教授)

従来の医工連携では、医療現場の具体的なニーズを充足するために工学的手法による医療機器の開発・改良に重点がおかれていました。このため、医療分野で工学研究が突出して進んだ場合、臨床適用の視点で乖離が生じ、連携がうまく進まないといった問題もでてきました。すなわち、医療の最終目的は効率ではなく患者さん個人々の満足度を高め自己実現していただくことにあるという前提のもと、人事を尽くしても及ばない難治療疾患に焦点をあて、先端理工学技術がもたらす新たな生体作用が治療・治療に繋がる可能性を追求することが重要だと考えています。そこで本会では、最先端の理工学の技術がもたらす新たな原理に基づき、科学的進歩性と医学的有用性を併せ持つ診断・治療機器の創製を目指し、ワークショップやシンポジウムで議論を進めていきたいと思っております。本年度は、具体的に下記のようなテーマを準備しております。

■新たな光利用技術

医療分野での光利用技術としては、レーザメスやストリッピングに代わる血管融着など外科手技を中心としたものでしたが、近年は細胞レベルでの生体反応の制御に及ぶ例が報告されるようになりました。たとえば、通信波長帯の近赤外光が増殖細胞のアポトーシス誘導効果が我が国で発見され (Tanaka Y., Cancer Sci. 2010) 新たな超低侵襲治療創製への期待が高まっています。また、光遺伝子を脳へ注入し神経伝達機構に必須のイオンチャンネルを光により開くことにより個別の神経系を光により脳活する新たな神経制御の研究が optogenetics として議論されており、新たな神経科学の領域の創出とが期待されています。

■触覚制御技術の新たな展開

全身麻酔を必要とする開腹手術に代わり内視鏡下や腹腔内手術といった低侵襲の外科手技が普及しつつあるものの、残念ながら医療事故の根絶には至っておりません。触覚情報がないため通常の外科手術では回避できる組織損傷に至る操作を誤って起こしてしまうことがその大きな原因であると考えています。触覚は視覚、聴覚と協働してオブジェクトを脳が認知するに必須の感覚であり、認知動作サイクルの中で重要な役割を果たしています。このような触覚情報を高臨場感をもって執刀医に提示しオブジェクトをリアルタイムで正しく認知する技術を脳科学に基づき実現していくことが手術の安全性に繋がっていくのではないかと考えています。また、このような触

覚提示技術は医療分野にとどまらず、視聴覚情報に加わる第三の情報提示技術としても期待されています。そこで、触覚と認知に関する神経科学分野の研究から人工触覚に関する制御工学分野に至る幅広い視点で触覚に関する技術を議論したいと考えています。

当会では上記に限ることなく様々なトピックスを随時取り上げて、医師や理工学研究者の分け隔てなく活発に議論しくつもりです。幅広い分野からのご参加をお待ちしています。

食メディア (CEA) 研究会活動報告

<http://www.ccm.media.kyoto-u.ac.jp/CEA/>

委員長

佐野睦夫 (大阪工業大学)

■CEA (Cooking and Eating Activities) 研究会の経緯

食メディア研究会の前身である料理メディア研究会は、2006年11月に第三種研究会として、料理という分野を情報学の観点から体系化し、共通プラットフォームや新しいサービスを創成するとともに、コミュニケーション科学の本質的な問題を議論する場として設立されました。4年間の活動を通して、料理メディアに係る現在の研究活動は、第三種というクローズドメンバーによる形式での活動から発展し、オープンな形式で

の研究会活動に移行してきており、第二種研究会への移行が適していると判断しました。また、研究会の範囲は、料理に関するメディアだけでなく、食全般に関するメディア

に広がっており、研究会名称も活動の実体に合ったものとして、2011年4月に「食メディア (CEA) 研究会」に名称変更しました。

■これまでの活動実績

2006年から、食文化、食生活と健康科学、食育、食マーケティングなど異分野における話題をはじめ、レシピ検索・推薦、スマートキッチン、FOOD LOG、食とコミュニケー

ションなど情報学的観点からの研究トピックスについて、議論を重ねてきました。2010年に、これまでの議論と今までの研究活動を、本学会誌小特集「生活に役立つメディア処理—料理を科学する」(2010年1月号)にまとめました。また、和文論文誌Aにおいて「料理を取り巻く情報メディア技術」に関する論文特集号を企画し、数多くの優秀な論文が投稿されました。厳正な査読を経て、情報技術を横断した幅広い内容でかつ新しい研究の方向性を示す特集号を無事発刊することができました。国際ワークショップは、2009年から継続しており、CEA2009 (ACM Multimedia)、CEA2010 (IEEE ISM) を経て、今年は、米国で12月5日~7日にCEA2011 (IEEE ISM) を開催予定です。

■今後のCEA研究会の活動方針

食メディア研究会としての今後の活動方針は大きく3つあり、コア技術の強化、新しいサービスの創成、国際コミュニティの醸成を掲げています。コア技術としては、「食」

という分野を情報学の観点から体系化する取り組みを強化するとともに、「食メディア」としてコミュニケーションを科学する研究もさらに進めていきます。新しいサービスの創成としては、健康分野・食品分野・食育分野・福祉分野・環境／エネルギー分野・安全性に関する分野など、今まで検討してきた実績をもとに業界と連携し、波及効果の大きいサービスを創りだしていきます。国際コミュニティの醸成に関しては、現在我々が発信源となっているCEA国際ワークショップの活動を拡大させ、国際コミュニティとしての輪を広げる予定です。

Webインテリジェンスとインタラクション (WI2) 研究会活動報告
<http://www.ieice.org/~wi2/>

委員長
土方 嘉徳 (大阪大学)

■ WI2の活動テーマ
オープンな情報発信と情報獲得を目的に誕生したWebですが、今はインターネットビジネスとしてのプラットフォーム、アプリケーションの実行環境、ヒューマンコミュニケーションを行うソーシャルメディア、知的システムを実現するための知識プラットフォームとして発展してきております。本研究会では、Webを用いた人間の知的活動と計算機による知的処理を支援するための理論、枠組み、技術、インタラクションモデルを設計・構築することを目指しております。

■ 学際的学術組織としての役割
WI2研究会では、実行委員を始め、様々なバックグラウンドを持つ研究者が集まっております。具体的には、人工知能、データ工学、自然言語処理、図書館情報学、ヒューマンコンピュータインタラクションの研究分野からの研究者が集まっております。今までになかったようなアプリケーションを提案したとしても、それを実現するための理論や技術が確立していなければ実現できません。WI2研究会では、様々な分野の研究者が交流することで、「絵に描いた餅」的な研究でなく、実際に実現可能なことが見えてくる「地に足の着いた」研究ができるコミュニティを構築したいと思います。

■ 先進的研究会スタイルの模索
WI2研究会では魅力的な研究発表の場と、密な議論を行える場を提供するために、先進的な研究会スタイルの模索を行っております。例えば、研究会の質疑応答の内容は、副座長が議事録としてまとめ、公開しております。これにより、その研究がどのような議論を引き起こしたのかを確認することができます。また、Twitterを用いたオンラインでの議論も支援しており、その議論の様子は研究会会場にも投影しております。また、第19回WI2研究会では、すべての講演の映像をUstreamにより同時配信いたしました。これにより、研究会に参加できなかった方も議論に参加できるようにしました。これらはまだ模索的な段階にありますが、今後もニューメディアを利用したより良い研究発表の場を提供することを目指します。

■ 今後の活動方針
WI2研究会は、既存の枠組みや慣習に捉われない、新しい研究会スタイルに挑戦し続けていきたいと思っております。これは、研究会発足後、一貫して採ってきた方針です。実行委員を始め、参加者の全員がステップアップできるような機会を提供していきたいと思っております。特に、国際的な企画の実施（国際ワークショップなど）と、論文誌特集号の企画には、重点を置くつもりです。既存の評価尺度では評価が難しかったような研究も、多角的に評価し、より高めていけるような機会を提供したいと思います。

ヒューマンコミュニケーショングループ(HCG)シンポジウム2011ご案内
HCGシンポジウム運営委員会副委員長 (HCG企画幹事)
亀田能成 (筑波大学)

電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ(HCG)として、毎年12月恒例となりましたHCGシンポジウムの開催をお知らせ致します。
2009年度の札幌、2010年度の宮崎シーガイアを経て、2011年度は香川県高松市サンポートホール高松での開催が予定されています。

会場：香川県高松市サンポートホール高松
会期：2011/12/7 ~ 2011/12/9
発表申込〆切：2011/9/12, 24:00 JST 月曜日
原稿提出〆切：2011/10/4, 24:00 JST 月曜日
副題：～人にやさしい情報通信社会を実現するコミュニケーション技術～
招待講演：香川大学 垂水浩幸教授 御講演内諾済 (12/7午後)に御講演予定)
発表申込や最新情報につきましては下記をご覧ください。
<http://2011.hcg-symposium.org/>

