

## CHI2004 参加報告

University of California, San Diego, Cognitive Science Department,  
Distributed Cognition and HCI Laboratory

野村 早恵子

ACM SIGCHI 主催の国際会議, CHI2004 (Conference on Human Factors in Computing Systems)は, “音楽の都”であるウィーンで開催された。開催日程は, テクニカルセッションが始まる前のチュートリアルセッションなどの期間(3日)を含め, 2004年4月24日から4月29日までであった。

ACMの中でも最大級の国際会議のひとつであり, またヒューマンインタフェース分野における最高峰の国際会議であるとされる CHI の今年のテーマは, “CONNECT.” 様々なテクノロジー, 人と人, 展望, インタラクション, また HCI と多岐に渡る研究分野の間のつながりを支えることが今年の会議の目標である。

カンファレンスサイトは, ウィーン国立オペラ座やシュテファンズ寺院などのある旧市街から地下鉄で5分, ドナウ川の北側に位置する Vienna International Centre であった。このカンファレンスサイトの位置するエリアは, 国連事務局や多国籍の企業が立ち並び, ウィーン国際新地域であり, まさに, 伝統的な都市ウィーンと世界とを“CONNECT”する場所である。



図1: ウィーンの未来都市地にある国際会議場

今年の会議への参加者は, 約1800名と去年と比較すると多少多いものの, 会議の規模は縮小化に向かっていると見える。会議内容の統計は以下の通りである。招待講演2件, 論文発表93件(投稿件数約600件: 採択率約15%), ショートトーク125件(投稿件数500件), そしてポスター, デモ, パネル, SIG, Design Expo など, 発表の合計は300件以上であった。今年, CHI は初めて予稿集を完全にCD-ROM化して配布した。冊子として参加者に渡ったのは, スケジュールとアブストラクト集のみであった。これについては賛否両論があったが, CDドライブのついていないPC持参の筆

者は発表前に論文に目を通しておくことができなく, 非常に残念であった。また, たとえPC上で事前に論文を読むことができたとしても, やはり紙上でじっくり読むのとは違い議論の詳細が理解しづらい。テクニカルセッションでの質疑の場面で, プレゼンターが回答をする際に, 「この点については論文ではきちんと議論していますが, プレゼンでは省きました」と前置きするケースが何件も見られ, 参加者の多くがペーパーレスの予稿集に多少不便を感じていたことがうかがえた。(特にCHIのように, コンセプトの面白さだけではなく分析・評価過程や結果が詳細に議論された論文しか通らないようなカンファレンスでは, 発表前に論文にきちんと目を通しておくことが重要であると筆者は考える)



図2: Opening Plenary 招待講演: 暦本純一氏

今年の Opening Plenary 講演は, 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所の暦本純一氏による, “Next Reality: The future of Connected Everyday” であった。Connecting devices, connecting places + people, そして connecting society と3部構成になっており, 個人のアイデンティティを表現するデバイス同士の物理的なつながりを通じた新しい社会のあり方について講演された。物理的環境でのインタラクションの利点をどのようにしてデジタルな世界に取り込むか, またデジタル技術により初めてデザインできるものをどのように物理的環境のリデザインに適用するか, これが講演内容のキーポイントである。例えば, Pick-and-Drop や Navi-Camなどを応用した商品として, WEGA-Tact が紹介された。この WEGA-Tact は, 個々人の持つLCDディスプレイをリモコンのように利用し大型ディスプレイとの連携を実現する。また, 会議での講演者と聴衆, 聴衆同士のインタラクションを高める技術として, 講演中に聴衆者が自由にチャットできる memeChat が紹介

された。このような技術が文化的な違いを吸収しながらどのように世界で利用されていくのか今後とも楽しみである。暦本氏の「HCI の役割は、個々のデバイスの改良を通じて環境をリデザインし、最終的にリアリティを再定義することだ」というひとつのコンセプトが明確に打ち出された発表は興味深く納得のいくものであった。

Closing Plenary では、世界中の様々なデザインを手がける IDEO の CEO, Tim Brown 氏による、“The Future of Designing Experiences”が発表された。同氏の発表では、IDEO が手がけた様々なシステムのデザインを見せながら、エクスペリエンスデザインの方法やコツについて議論された。例えば、エクスペリエンスデザインにはトップダウン型とボトムアップ型がある。前者はあらかじめコンテンツやユーザ層などを完全に決定してから制作・公開するものである。例えば、Apple の iPod や iTunes, iMusicStore などの一連のプロジェクトは、トップダウン型エクスペリエンスデザインの大成功例として非常に高く評価できる。一方、後者のボトムアップ型エクスペリエンスデザインは、とりあえずシンプルかつバラエティの少ないコンテンツから始め、ユーザの利用に伴ってその機能を拡張していくという方法である。ボトムアップ型デザインの成功例としては、DoCoMo が紹介されていた。

さて、テクニカルセッションやショートペーパー、デモセッションなどでの発表テーマは、大画面ディスプレイや複数の小型ディスプレイの間のユビキタスインタラクションを支える技術、モバイル技術、ロボット、ゲーム、システムのユーザビリティの評価法など、非常に広範囲にわたっていた。筆者は、今回は特に遠隔地にいる人々のプロジェクトやチームワークを支える技術や、そのデザインの基礎となるエスノグラフィック分析研究に関連するセッションに興味を持ち、それらを中心にまわった。

特に筆者が興味深く感じた研究は、常に複数のプロジェクト(それぞれデッドラインが異なり、利用するテクノロジーも多様)に同時期に携わる情報労働者が常にかかえる問題である、複数タスクの切り替えに関する行動の本質を、数週間にわたり観察、あるいは本人に各行動を日記方式に細かく記載してもらうことにより明らかにしているものであった (V. Gonzalez and G. Mark, “Constant, Constant, Multi-tasking Craziness: Managing Multiple Working Spheres” および M. Czerwinski et al., “A Diary Study of Task Switching and Interruptions”). これらの研究によると、情報労働者の仕事は非常に寸断されていることがわかった。また、複数タスク間の平均切り替え時間には3分余りかかり、そのうちの2分を何らかの電子ツールを用いている(メールをチェックするなど)事、さらに、タスクがより複雑で、利用ドキュメント数が多く、かつ長時間かかるような性質を持つ場合、他のタスクを間に差し挟ん

だ際の復帰が非常に困難であることが明らかとなった。また、タスク中断の半数が、外的要因ではなく自発的に行われていることも明らかになった。こうした実証的研究は、タスク切り替え時に起こる生産性減退という問題を解決するための新たなシステムデザイン提案に有益な示唆を与えると考える。

個人空間(デバイスやアプリケーション)と共有空間をうまく結びつけ、共同作業を支援する提案発表も多く見られた。例えば、対面コラボレーションを支えるための、個人スペース(PDA)と共有スペースをスムーズに融合するシステムとして発表された“Caretta: A System for Supporting Face-to-Face Collaboration by Integrating Personal and Shared Spaces” (M. Sugimoto et al.) は、そのひとつである。Caretta は、PDA などといった個人端末空間を単なる共有空間へのデータ入力のためのデバイスではなく、共有空間上での協調作業のシミュレータとしても利用できる。ユビキタス技術を利用することで、個々人が自身の提案情報に対する権利を維持しながら他者との共同作業を円滑に行えるところに新しさがある。

Hail Ubiquity! ショートトークセッションの K. Truong et al., “How Do Users Think about Ubiquitous Computing?”も興味深かった。同氏らが行った3週間にわたるサーベイの結果、“ユビキタスコンピューティング”に対しエンドユーザが持つイメージは、エンジニアや専門家がイメージするようなデバイスや既存テクノロジーに依拠したものではなく、機能そのものや使われるコンテキストを重視したものであることが明らかになった。このような、エンドユーザとシステム開発者のコンセプトのギャップを“CONNECT”することを目的にしたセッションも複数開催された。

来年の CHI は 4 月 2 日から 7 日まで、アメリカの Portland にて開催され (<http://www.chi2005.org/>), 会議のテーマは, “Technology, Safety, and Community”となっている。



図 3: 弦楽四重奏生演奏が行われたレセプションの様子 (ウィーン旧市街地の Town Hall Vienna にて)