

JC-SAT 2003 会議報告

電子情報通信学会 衛星通信研究専門委員会委員長 水池 健

AIAA 日本衛星通信フォーラムは電子情報通信学会衛星通信研究専門委員会(SAT 研)、韓国宇宙産業会(KOSST :Korea Society of Space Technology)と衛星通信に関する日韓共同会議 2003(JC-SAT2003:Joint Conference on Satellite Communications 2003)を共催した。会議は日本科学未来館において 2003 年 10 月 23, 24 日の 2 日間、開催された。100 名を越す参加者を集め、2 件の基調講演を含む 28 件の衛星通信関連最新技術の講演に関して熱心な議論、意見交換が行われた。来年度も引き続き、韓国において JC-SAT2004 を開催することを約束し、会議は盛会のうちに閉会した。

本会議は、日本と韓国の衛星通信関係技術者間での技術的交流を深めることを目的とし、2000 年から継続的に開催されており、今回の JC-SAT2003 は第 4 回目の会合となる。

JC-SAT2003 は、KOSST 会長 Chung 氏と著者のオープニングアドレスで開始され、引き続き日韓双方からの基調講演が行われた。日本の基調講演は CRL の浜本研究主管が“Research and Development of Communication Satellites in Japan”と題し、日本における通信衛星開発の歴史を詳細に紹介するとともに、現在取り組んでいる WINDS、ETS-8、準天頂衛星についても最新情報を提供した。韓国からの基調講演は前韓国通信大臣(Ministry of Communication)の Choi 名誉教授(KAIST)が“Digital divide and satellite communications”と題して行った。デジタルデバイドを解消するた

めに高い技術を開発してきたが、結局コストに見合わないと実用にはならない、そのためには政府等がコストを一部分担することが必須と、今後の衛星通信の方向性および進め方を明確に打ち出していた。



基調講演中の浜本博士(上)、Choi 教授(下)

総数 26 のプレゼンテーションは 8 のセッション(System Engineering I, II, II, Service and Application, Transmission & Access Method, Resource Allocation, Component & Antenna and Advanced Technology.)に分かれ、シリアルセッションで会議が行われた。

System Engineering に関しては概ね研究開発中のシステムの概要説明であったが、将来ビ

ジョンとしては移動衛星通信に関する両国の関心の高さがうかがえた。移動衛星通信の実現のために韓国は Ku 帯あるいは Ka 帯を主眼としていたものの、日本からは MSS 帯 (S 帯) を用いる構想も発表された。韓国は純粋に広帯域を狙っていることに対し、ある程度、市場が明確に見えている立場の日本からは、広帯域を含めた多様な使い方を許容するシステムも提案されていた。韓国は自国でも Ka 帯衛星の開発を進めているが、WINDS 等の Ka 帯衛星システムに対してその必要性、妥当性を質問し、技術的に向かうべき方向性を模索している印象を受けた。Service and Application としては来春に打ち上げ予定の静止衛星を用いた移動体放送システムに関心が集まっていた。このサービスは韓国でもトランスポンダを利用するため、この分野での日韓のつながりは今後強まるであろう。LEO におけるハンドオーバーを考慮したチャンネルの割り付けや、移動衛星におけるリソース割当、マルチビーム衛星通信における電力、周波数割付について発表が行われるなど、衛星通信における電力、周波数を最大限に活用する Resource allocation 分野が活発であった。搭載機器・アンテナについては BSS 再送信用の低 XPD リピータ、Ku 帯移動衛星向けフェイズドアレーアンテナ、40GHz 帯を狙った MEMS 導波管スイッチなど新たなサービス分野を開拓する興味深いコンポーネント技術が発表された。



JC-SAT2003 会場の様子

なお、JC-SAT2003 の開催に関連して、「ブロードバンド衛星通信を支える最新基盤技術」の小特集が英文誌で企画されている。

会議の運営委員会は、来年度の JC-SAT2004 を韓国で開催することを合意した。会期、場所等は SAT 研のホームページ (<http://www.ieice.org/cs/sat/jp>) あるいは SAT 研幹部に電子メールで問い合わせられたい。 (sat@ieice.org).