

〔2〕高柳記念奨励賞（2件）

開発グループ代表

加藤 久和 氏（日本放送協会 技術局開発センター チーフエンジニア）

BSデジタル放送用伝送方式の開発

2000年12月に開始されるBSデジタル放送は、デジタルHDTVと多様なデータ放送により従来にな
い新しいサービスが提供でき、地上デジタル放送やコンピューター・通信とも融合して発展してい
くものであり、デジタル時代にとって、その役割と期待は極めて大きい。

このBSデジタル方式について、加藤氏らは早くから衛星放送システムに関し、その概念検討など
デジタル化を見据えた基礎的な検討を行ってきた。1991年からは、BSにおける国際的に決められた
技術基準（チャンネルプラン）を念頭に置きつつBSデジタル放送の広帯域化や新しい伝送方式など
の研究開発に取り組んだ。この結果、広帯域化とトレリス符号化8相位相変調方式（TC8PSK）によ
りBS1チャンネルで約52Mbpsの大きな伝送容量を確保できると同時に、階層変調によって降雨減衰
によるサービス時間率の低減を防ぐことができ、かつ1チャンネル内で複数の放送信号（MPEG-TS）
を送ることができるなど、従来の方式と比較して極めて柔軟で高機能な方式を考案した。

その後1996年9月より加藤氏および氏を中心とした開発グループは、電波産業会や電気通信技術審
議会などで日本のBSデジタル方式標準化の検討に参加し、上記の伝送方式とMPEG技術を組み合わ
せた放送方式について検討を行った。その結果、氏らの積極的な寄与により、BS1チャンネルでデ
ジタルハイビジョン2番組とデータ放送の実施が可能となるBSデジタル放送方式が1998年2月に標
準化された。

また、BSの運用規定を検討したBSプラットフォーム協議会（BS-P）において、送出運用規定検討
の中心となって規定策定に寄与した。

一方、氏は1993年から1998年にかけてはBSデジタル放送伝送に関連するITU-RのWARC-BSプラン
見直しの議論に参加、関係する数々の勧告の策定に貢献した。特に上記BSデジタル放送方式につい
ては1998年にITU-RのWP10-11Sに提案し、1999年の勧告化を実現させた。

このようにBSデジタル方式の開発および標準化の中心となった氏の功績は極めて大きい。