

はじめに

新しい世紀を迎えて

WIDE プロジェクトの取り組んできた「大規模広域分散環境」の研究課題とその成果は 20 世紀にインターネットの環境として大いなる展開を実現できた。そのプロセスの中で WIDE プロジェクトで取り扱うさまざまな研究成果が具体的に大きな実を結んだ分野も少なくない。

また、インターネットがデジタル情報の自由な共有と交換の社会基盤を形成したことによって、社会活動や生活のグローバルな発展に影響を持ち始めたことは、WIDE プロジェクトの関連活動に対する社会的な期待と評価を受ける機会を増やしてきた。数値で表現されるデジタル情報は、その元となる知識や情報の形式や内容と独立した流通と処理が可能になる点に特徴がある。インターネットのアーキテクチャは、物理的な伝送、数値の列を共有と交換のためのシンタクス処理、そして、情報と知識のセマンティクスを含めた処理という 3 つの機能を完全に独立して定義している点が重要である。このようなアーキテクチャの議論は WIDE プロジェクトの活動の根源を形成する議論であり、合宿や研究会において、また、個別の研究活動の中で繰り返し訪れているテーマでもある。

2000 年度の WIDE プロジェクトの研究活動は、WDM、MPLS や UDLR に基づいた衛星通信などの通信技術と IP とのインターフェースを含んだ通信技術にからむ研究開発と実証実験、モビリティ、IPv6 を軸としたアドレス空間、マルチキャスト、経路制御技術などの IP そのものに対する研究開発、そして、DNS などの運用技術やストリーム配信などのアプリケーション基盤技術を用いた応用技術の研究開発など個別の研究開発が行われた。これらに加え、SOI によるインターネットを用いた遠隔教育の実践や、2 月に横浜で行われたインターネット自動車の大規模な実証実験などは、個別に取り組んできた技術開発の集大成的な成果を用い、産学の共同研究の体制から生まれた成果を、社会の基盤として展開するために行政部門との連携で実現した、産学官協調の展開である。

IPv6 を軸とした新しいインターネットアーキテクチャへの挑戦は、社会に広く認知されるに至り、アジアの各国はもとより、欧米との連携を深めており、WIDE プロジェクトの研究活動の国際性に対する転機となりつつある。産業の関心、ビジネスの展開、行政の関わり、といった急速な拡がりのあるインターネット関連の分野ではあるが、それだけに、アーキテクチャとしての本質、そして、人と社会に対する貢献度を尺度とする「環境」としての大規模広域分散システムの研究活動としての追求の意義と役割は大きい。

2000 年度の研究活動の報告にあたり、この変化の激しい分野にあって、これだけの成果を報告できる体制を支援して下さるすべての方に対して、WIDE プロジェクトの研

究者を代表して深い感謝を捧げるとともに、今後ともの厳しいご指導をお願いしつつ、より大きな貢献を目標とすることでご挨拶の言葉とさせていただきます。

2001年7月

WIDE プロジェクト代表
村井 純