

国家プロジェクトとしてのスーパーコンピュータ整備推進計画

文部科学省研究振興局研究振興官
渡辺 貞

平成18年度は第3期科学技術基本計画の初年度であり、向こう5ヶ年間のIT研究開発の方向性が規定されるターニングポイントの年度である。この基本計画の検討にあたって、総合科学技術会議は、3つの理念とそれを実現するための6つの政策目標を掲げている。文部科学省はこれらの理念と政策目標を具体的に実現する重要施策の一つとして、次世代スーパーコンピュータの研究開発を「国家基幹技術」プロジェクトとして推進していく方針である。

世界最高水準のスーパーコンピュータは、科学技術を牽引する基盤的な役割を担っており、国家による集中的な研究開発投資が不可欠であると認識している。過去、我が国は数値風洞、CP-PACS、地球シミュレータの開発を推進してきたが、これらは各機関のミッションオリエンテッドなシステムとして開発されてきたものであった。しかしながら、スーパーコンピュータの利用分野は、従来対象としてきた、流体解析、構造解析、地球環境などに加えて、最近ではナノテクノロジー、ライフサイエンスといった新しい分野にも拡大してきている。また、スーパーコンピュータは、利用分野の拡大に加え、その性能の大幅な向上により、今後は新機能ナノ材料開発、画期的な新薬の開発などにも利活用されていくものと考えられる。これらの開発は、国家の競争力向上、産業の活性化などを牽引するものであり、このため、スーパーコンピュータは国家基幹技術として重要なものとして位置づけられようとしている。

文部科学省としては、世界最高水準の研究開発基盤としてスーパーコンピュータの継続した整備を推進していくことを計画している。このため、平成18年度～24年度にかけて、総額約1100億円規模の投資を行う予定である。その整備にあたっては、ハードウェアの研究開発のみならず、システムソフトウェア、アプリケーションを一体的に開発推進する予定である。また、このプロジェクトの開発及び開発後のシステムの運用体制等を規定する法律の改正案を今次通常国会に提出したところである。

本講演では、文部科学省のIT研究開発施策について、第3期科学技術基本計画との関係を軸に平成18年度における施策展開の状況を紹介するとともに、特にIT分野の「国家基幹技術」としての「次世代スーパーコンピュータ」プロジェクトの推進計画について概要を述べる。次世代スーパーコンピュータが、世界最高水準の科学技術インフラとなり、科学技術創造立国・日本の活力の源泉となることを大いに期待していただきたい。

■講演内容

- (1) 第3期科学技術基本計画の理念・戦略目標とIT分野の「国家基幹技術」
- (2) 平成18年度IT研究開発施策の概要
- (3) 「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクトの概要