

巻頭言

2012年、「京」時代の幕開けとRIST

高度情報科学技術研究機構 理事長
関 昌弘



計算機の性能の向上はとどまるところを知らない。我が国の開発した「京（けい）」という計算機は、1秒間に1京回（10,000兆回＝10ペタ回）の浮動小数点演算を行うことができ、LINPACKの演算速度ランキングTOP500リストにおいて2011年6月と11月、連続して世界1位を獲得した。この世界最速の計算機「京」は2012年に本格的運用を開始する。2012年、まさに計算科学、シミュレーションによる研究開発の新たな地平を拓く時代の幕開けと言えよう。

「京」のミッションは勿論、その世界一の性能を生かしてシミュレーションによる世界最先端の研究成果を上げることにある。このためには、トップランクのユーザが計算資源を占有し「京」の能力を十二分に使い切ることが必要になる場合もあるだろう。他方、「京」はユーザの裾野を広げ、特に産業界におけるスパコンの利用をエンカレッジしシミュレーションによる製品開発の促進を図るために産業利用を拡大するという使命もある。

このように山の高さをさらに高め同時に裾野を広げるといふ、二つの座標軸のいずれにおいても成果を上げていくために、適切なユーザ支援が不可欠である。

さて、高度情報科学技術研究機構（RIST）はその名の通り、計算科学の分野で仕事をしてきた。主として、原子力研究開発機構のスパコンの運用やユーザの支援を行うとともに地球シミュレータにも関連し、原子力を初め多くの科学技術分野における計算コードの高速化・高性能化を行ってきた。これらの業務を行うことでRISTは、計算科学分野における実戦経験のある多くの人材を育ててきた。これらの経験と蓄積を踏まえRISTは登録施設利用促進機関（登録機関）として「京」の事業に参画するために準備を進めてきた。

2012年、RISTは登録機関として「京」の利用者の選定とその支援に関する業務を開始する。利用者選定は実質的には外部有識者による課題審査委員会及び選定委員会が行い、その答申を受けて登録機関長であるRIST理事長が決定する。利用者支援としては、課題に応じて選任された支援員が利用者と相談しながらコードの高速化最適化を行うことになる。支援にあたってはRISTの総力を挙げ、これを迅速的確に行うために利用者目線に立って力を尽くしたい。

登録機関としての業務を円滑にスタートさせるべく、新たにRIST神戸センターを設立し準備を進めているところである。「京」の魅力のおかげで、経験豊富なベテランから気鋭の若手まで、RISTは多くの新人を迎えることができた。東京事務所からも東海事務所からも多くの人が神戸に移動する。多様な経験と知見を有する人材が神戸で融合し、力をあわせて京の事業を完遂する。

ここからまた、新たな経験を積んだ人材が生み出され育成されると期待している。このような人材は、計算機利用支援のエキスパートとして、次世代の計算機開発においても貴重なリソースになるであろう。

規模は小さいけれど、もう一つのスパコンが青森県六ヶ所村、国際核融合エネルギー研究センターに建設された。国際核融合開発協力である幅広いアプローチ計画の一環として建設されたもので、LINPACKによる演算性能は1.2ペタフロップスで世界5位、国内2位のマシンである。RISTはこのマシンの利用者支援も行う。利用の半分はヨーロッパからの利用であり、支援は英語で行う場面が増える。RISTの活動も国際的になる。

他方、2012年4月、RISTは「一般財団法人」として、新たなスタートを切る。

公益法人制度改革関連3法に基づき、新公益法人制度における「一般財団法人」または「公益財団法人」のいずれかに移行する必要があった。RISTとしては、経営環境の変化に即応できる事業展開の柔軟性・機動性の確保を重視して「一般財団法人」に移行することとし、2011年11月、内閣府公益認定等委員会に申請を行った。同委員会による審査の結果、2012年4月1日から「一般財団法人」として新たなスタートを切ることができることとなった。

2012年、「京」とともに新生RISTの船出である。