ポスト「京」萌芽的課題「生命を育む惑星の起源・進化と環境変動の解明」の現況

Current status of post-K Exploratory Challenge, computational planetary science

*牧野 淳一郎[1,2]
*Junichiro Makino[1,2]

1. 神戸大学、2. 理研
1. Kobe Univ., 2. RIKEN

2016 年度から4年間(2年の準備研究+2年の本格研究)のプロジェクトとして、ポスト「京」萌芽的課題「生命を育む惑星の 起源・進化と環境変動の解明」
(以下計算惑星)がスタートし、昨年度までので準備研究フェーズが終了、今年度から本格研究フェーズにはいった。本講演では、計算惑星プロジェクトの概
要と進捗状況について報告する。

ポスト「京」は2011年度に完成したスーパーコンピューター「京」の後継プロジェクトであり、2021年頃の完成、アプリケーションで「京」の最大100倍の性能を目指している。ポスト「京」で推進する科学的課題として、重点9課題と萌芽的4課題が選定されているが、萌芽的課題の1つに惑星科学があり、その実施は神戸大学を代表機関とし、9研究機関からなる体制で進めることとなった。これが計算惑星プロジェクトである。

計算惑星プロジェクトは、4つのサブ課題からなり、それぞれ主に惑星形成、惑星内部・表層のダイナミクスと進化、太陽活動による地球環境変動、原始太
陽系における物質進化と生命起源をテーマとする。本講演では各サブ課題の概要、準備研究の成果、計算科学的なチャレンジ、期待される成果等をまとめる。

キーワード：大規模数値計算、計算科学
Keywords: High Performance Computing, Computational Science

©2018. Japan Geoscience Union. All Right Reserved.