

宇宙地球惑星科学フォーラム

日時：2024年10月18日(金) 15:10-16:40

場所：駒場Iキャンパス15号館 409号室

教養学部宇宙地球部会では、来る10月18日に第1回宇宙地球惑星科学フォーラムを開催いたします。今回は、この2024年10月に着任された田崎亮先生に、惑星形成の理論・観測天文学的研究について講演いただきます。東京大学や近隣の大学・研究所に所属する研究者・学生の方の参加を歓迎いたしますので、奮ってご参加ください。



田崎 亮

(総合文化研究科 広域科学専攻 助教)

宇宙で最も身近な天体である地球はどのように形成されたのでしょうか？実は、その答えは未だ謎に包まれています。銀河系内の数々の星の周りに惑星の存在が確認され、このことは惑星形成が偶発的な現象ではなく、星の誕生に付随する普遍的な物理過程によるものであることを示しています。この未だ謎めいた惑星形成過程を明らかにするべく、私は惑星誕生の現場である原始惑星系円盤の理論・観測的研究を行っています。

塵も積もれば惑星に？：

理論・観測天文学で迫る惑星形成

要旨：今日までに5000を超える系外惑星が確認され、銀河系における惑星は一般的な存在となった。しかし、これらの惑星系の誕生には、いまだに多くの謎が残されている。惑星系は、生まれたばかりの星の周囲に形成される原始惑星系円盤で誕生する。惑星を形成するためには、初期にたかだかマイクロメートル程度の大きさしかない固体微粒子（宇宙塵）が、原始惑星系円盤の寿命である数百万年から数千万年以内に、円盤内で惑星サイズにまで成長しなければならない。本講演では、この「塵も積もれば惑星となる」過程がどのように進行したのかについて、最新の理論的研究と観測結果をもとに紹介する。