

鹿大、宇宙で細胞実験

鹿児島大は、国際宇宙ステーション（ISS）の日本実験棟「きぼう」で細胞の実験をする。宇宙放射線と重力が哺乳類の細胞にどのような影響を及ぼすか調べる。実験に使う細胞は4月5日、日本人宇宙飛行士山崎直子さんが乗るスペースシャトル「ディスカバリー」に積み込まれて打ち上げられる。

実験を指揮するのは、同大学院医歯学総合研究科副研究科長の馬嶋秀行教授（宇宙環境医学）。人の神経細胞を「地球上と同じ重力」「微小重力」の2通りの重力下で培養して保存、冷凍して回収する。宇宙放射線に長期間さらされた神経細胞が受ける影響について説明が期待でき

大学院の馬嶋教授が指揮 放射線・重力の影響検証

ると説明する。特に、細胞が損傷し、放置しておくとも細胞自身を殺してしまうメカニズムの中で重要な役割を果たすミトコンドリアに注目。宇宙でも同じような働きをするのか否かを検証するという。

馬嶋教授によると、宇宙放射線が人体に及ぼす影響についてはこれまでも様々な実験が行われてきた。しかし、遺伝子レベルでの細かい部分への影響はいまだにはっきりしないという。馬嶋教授は「将来、人間が宇宙に滞在することになった際、人体にどんなリスクを受けるかが分かり、その対処法が分かるかもしれない」と期待を込める。

実験は現在ISSに滞在中の宇宙飛行士・野口聡一さんが担当する。実験に使う細胞は3月中旬ごろ、米航空宇宙局に運ばれる予定。