宇宙実験細胞 鹿大に"帰還"

放射線の影響解析へ

宇宙放射線が人体に及ぼす影響を調べるため、鹿児島大学などが国際宇宙ステーション（ISS）の日本実験棟「きぼう」での実験に用いた人の神経細胞のサンプルが1日、同大学に戻った。研究代表者の同大大学院医歯学総合研究科、馬嶋秀行教授(55)＝腫瘍学・宇宙環境医学＝らが、遺伝子の働きや細胞内の変化を調べる。

実験は、宇宙航空研究開発機構、米航空宇宙局との共同研究。細胞は、4月5日打ち上げられたスペースシャトル「ディスカバリー」に搭載された。ISSに長期滞在する宇宙飛行士が無重力区と重力区に分け14～28日間培養。冷凍保管し、スペースシャトル「アトランティス」に回収され、5月26日に地球に"帰還"。31日に日本に到着、鹿児島まで陸送した。

国際宇宙ステーションでの実験を終え、戻ってきた神経細胞のサンプル＝1日午後7時すぎ、鹿児島市根ケ丘8丁目の鹿児島大学

サンプルは自然解凍して解析する。馬嶋教授は「無事に戻りほっとした。ここまで想定通りに進んでいる。時間をかけて、しっかり放射線の影響を調べたい」と話した。

野口さん きょう帰還

宇宙滞在半年、カザフに着陸

【カラガンダ（カザフスタン）共同】宇宙飛行士の野口聡一さん(45)が、約半年間の国際宇宙ステーション（ISS）での任務を終え、2日午前（日本時間同日午後）、ロシアのソユーズ宇宙船で、カザフスタンの平原に帰還する。

宇宙での長期滞在は昨年の若田光一さん(46)に次ぎ2人目。滞在は163日間となり、若田さんの137日間を超える日本人最長となる。ソユーズでの帰還は1990年のTBS記者（当時）秋山豊寛さん(67)以来2人目。

2005年の米スペースシャトル以来、2回目の飛行となった野口さんは昨年12月21日、カザフスタンのバイコヌール基地から出発。滞在中は日本実験棟「きぼう」の専用ロボットアームの子アーム設置や宇宙環境を利用した実験に取り組んだ。

4月にはシャトルで到着した山崎直子さん(39)と合流し、史上初めて宇宙での日本人の複数滞在が実現した。

野口さんは、ロシア人船長ら2人とともに、ステーションでのお別れ式の後、ソユーズでステーションを離脱。ソユーズは正午ごろ大気圏に突入し、パラシュートを開いて着陸する。

着陸地点で健康チェックを受けた後、ヘリコプターで近くの空港まで移動。専用機で、家族の待つ米テキサス州ヒューストンに向かう予定。

ISSから3時間20分の旅

【カラガンダ（カザフスタン）共同】ロシアのソユーズ宇宙船は、国際宇宙ステーション離脱後、地球を約2周回、パラシュートで着地する。

野口さんらは着陸の7時間半前にステーションからソユーズに乗り移り、同約3時間20分前にステーションを離脱。ばねの力を使って離れ、毎秒約10㌢ずつゆっくり遠ざかる。

着陸の約50分前、南大西洋上空でメーンエンジンを噴射。地球を回る軌道を離れ、大気圏に向かう。その際、飛行士が乗る「帰還モジュール」以外の軌道制御用、機器・推進用の二つのモジュールを切り離し、着地の約23分前に大気圏に突入。高度約10㌔と約8㌔でパラシュートを開き、衝撃を緩めるロケットを噴射した2秒後に着陸する。

通常着陸なら約20分後に迎えのヘリコプターが到着。さらに約20分後、ハッチが開けられ、野口さんが約半年ぶりに地球の土を踏む予定だ。

南日本新聞　2010年6月2日