

微小重力空間で効果的な＜宇宙食＞は、 私たちの健康にも役立つ可能性があります。

宇宙空間で肉が作れる？

古澤和也准教授の専門は高分子科学。ゲル状（ゼリー状）の食品も研究対象のひとつだ。

福井工業大学が全学で取り組む「ふくいPHOENIXプロジェクト」は、宇宙と観光・産業を結びつけて地域を活性化させようというもので、古澤准教授はこのプロジェクトに「宇宙食」のテーマで参加している。

「高分子で宇宙食というと、ゼリー状の食品を連想すると思います。微小重力空間で食品が飛び散らないようにするには、もちろんそれが必要なのです。高分子科学を使って出来ることは、それだけじゃないんです。例えば、宇宙で肉を作ることも可能です」

動物の身体は高分子化合物で出来ているので、高分子を自在に操ることが出来れば、人工的に肉を作ることが可能なのだ。地上から肉を持つて行かなくても、宇宙船内で新鮮な肉が手に入るわけだ。

宇宙での健康問題を解決する食品とは？

「さらに、宇宙空間での様々な問題点を解決する、機能的な宇宙食も開発出来るはずで

人間の身体は、常に重力で下に引く張られている状態に適応している。宇宙ステーションなどの微小重力下で長く生活すると、骨がもろくなる、筋肉が衰える、血流に異常が生じるなどの問題が生じることがわかっていく。そんな不具合を解決するには、どんな食品を摂ったらいいのか。それを探る鍵は高分子科学にあるという。

人工的に肉を作れるということは、ヒトの生体組織も作れるということだ。特殊な方法でコラーゲンのゼリーを作ると、人間の血管とは同じ構造を持つ組織が出来る。骨芽細胞を入れてゼリーを作ると、骨とは同じ構造の再整骨組織が出来る。腎臓や肝臓、神経なども、ある程度再現出来るという。

「再生組織を使って、新しい葉の効果や安全性を確かめる研究は、既に広く行われています。でも食品の機能を評価する研究はまだです。例えば、シジミが肝臓にいいというのは本当なのか、人工的に作った肝臓組織で実験をするといったようなことです。これを宇宙食研究に応用すると、微小重力下に再生組織を置いて、骨や筋肉の衰えを効果的に防ぐ食品は何か？という研究が出来るんです」

福井県産の宇宙食で健康に

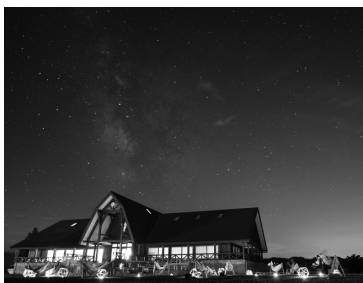
微小重力下で役立つ食品。この研究は、宇宙食以外にも応用が出来る。

微小重力下での生活というのは、実は、寝たきり状態に似ている。だから、宇宙飛行士の健康にいい食品は、寝たきりを予防する、または寝たきりの人を元気にする食品になる可能性があるというのだ。

「それを福井県産の食材で作って、星空観光で福井を訪れた人たちに食べてもらえたらと思っているんです」

星空観光は、宇宙と観光を結びつける試みのひとつ。暗い夜空を観光資源と捉え、美しい星空を観に福井に来てもらおうというプロジェクトだ。滞在先で「宇宙カフェ」を開設することも検討されている。

「観光はムードが大事だと思うので、星空を見ながら、宇宙ムードを盛り上げる食品をカフェで提供したい。それが健康という付加価値もあつて、その地域で開発したものだつたら、最高じゃないですか」



大野市六呂師高原「ミルク工房と星空(天の川)」

広 告



福井工業大学

Fukui University of Technology

〒910-8505 福井県福井市学園3丁目6番1号 [フリーコール]0120-291-780 [ホームページ]http://www.fukui-ut.ac.jp/