

約7ヶ月間宇宙に滞在したホップ種子が地球に帰還

～教育支援や商用利用を目的としてJAXAの有償利用に採択された宇宙教育プロジェクトに参加～

サッポロビール株式会社（本社 東京、社長 寺坂史明）が、株式会社リバネス（本社 東京、代表取締役兼CEO 丸 幸弘）との連携のもと、同社主催の「第2回宇宙開発プロジェクト」の一環として、2009年8月29日（日本時間）にケネディ宇宙センターよりスペースシャトル ディスカバリー号にて打ち上げ、国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」に約7ヶ月間の滞在した当社育種ホップ種子が、現地時間の2010年4月20日（火）9時08分（日本時間20日22時08分）に、スペースシャトルディスカバリー号で、山崎直子宇宙飛行士とともに、地球に帰還しました。

宇宙から帰還したホップ種子は、当社に引渡し後、当社のパイオ研究開発部北海道原料研究センターで各試験を行うほか、教育への活用や、宇宙ホップを原料としたビールテイスト商品の製造を検討していきます。また、宇宙に7ヶ月間も滞在したことで、宇宙環境の影響を受け、ビールに欠かせない苦味成分の 酸や香りの元となる精油の特性に何らかの好影響を及ぼしていることも期待しています。

当社は、既に2006年より、ロシア科学アカデミー生物医学研究所と岡山大学資源植物科学研究所の杉本学准教授による「極限環境ストレスの大麦への影響調査」の共同研究に、自社開発品種「はるな二条」を宇宙における試料種子として提供しています。昨年には、その実験で使用した「世界で初めて宇宙を旅した大麦」の子孫で製造したビール「サッポロ スペースバーレイ」をチャリティ販売しました。

当社は、これからも創業以来の原料へのこだわりを通して培ってきた独自の技術や研究を強みに、世界で初めて宇宙を旅した大麦やホップを活用して、宇宙科学の発展や宇宙科学教育に貢献するとともに、お客様に感動いただけるような新たなビール文化の楽しさ・豊かさをご提案していきます。

記

【概要】

- | | |
|----------------|---|
| 1. 帰還日時 | 現地時間 2010年4月20日（火）9時08分
（日本時間 20日22時08分） |
| 2. 回収場所 | アメリカ合衆国ケネディ宇宙センター |
| 3. 回収するホップについて | サッポロビール開発品種のホップ種子（6種 計16.5g） |

【宇宙教育プロジェクトについて】

2008年7月より開始された「きぼう」を活用した教育プロジェクト。株式会社リバネスが主催し、宇宙航空研究開発機構（JAXA）によって、第1回有償利用より採択されている。各種機関の植物の種子を国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」に届け7ヶ月間宇宙環境で保管後、回収し、各実施機関が宇宙種を用いた食育活動、教育活動を実施する。これら宇宙種の種子・植物は、JAXAとの契約により、教育活動とあわせて商用利用も可能となっている。

プロジェクト公式Webサイト：<http://www.space-education.jp/>
詳細：http://www.jaxa.jp/press/2009/06/20090610_kibo_j.html

【株式会社リバネスについて】

株式会社リバネス 所在地：東京都新宿区四谷2丁目11番地6号VARCA四谷10階、11階
代表者：代表取締役兼CEO 丸 幸弘 資本金：4,600万円
事業：先端科学分野の教育事業、教材・出版事業、人材・研修事業、研究開発事業等
URL：<http://www.leaveanest.com/>

<参考：岡山大学およびロシア科学技術アカデミーとの共同研究について>

本研究は、ロシア科学アカデミー生物医学研究所が、国際宇宙ステーションを利用して取り組む「宇宙環境における植物の適応能力とライフサイクルに関する研究」に参画している岡山大学資源植物科学研究所杉本学准教授が行う研究の一環であり、宇宙空間等のストレス環境が大麦に与える影響を解明することを目的としたものです。大麦の育種研究に携わる当社の長年の成果が認められ、サッポロビールが開発した品種「はるな二条」を宇宙での試料種子として提供する等の協力を行ってきました。

2006年に行なわれた宇宙実験では、国際宇宙ステーションのロシア実験棟内で5ヶ月間保管した大麦種子を持ち帰り、その子孫を当社群馬工場内にあるバイオ研究開発部の試験圃場で栽培、現在第4世代まで継代し、既にこれまでの研究で、宇宙を旅した大麦種子の発芽、生長、種子の稔実に変化がないことが明らかとなり、宇宙で安定的に大麦種子を保存できる可能性が確認できています。

2008年には、宇宙環境が大麦の生体成分に及ぼす影響を調べる研究の一環として、宇宙大麦を原料とした麦芽やビールを製造して成分の分析を行い、地球の大麦と比較し学会でも発表を行っています。

2010年には、宇宙を旅した大麦でつくったビール「サッポロ スペースパーレイ」を世界で初めてチャリティ販売し、限定250セット、1セット10,000円という価格にも関わらず、3,000件近い応募をいただき、大きな話題となりました。

<参考：サッポロビールの教育支援への主な取り組み>

- 2008年5月 第3世代宇宙の大麦の収穫（群馬県太田市立木崎小学校児童ほか）
- 2008年11月 第3世代宇宙の大麦種子の播種（群馬県太田市立木崎小学校児童ほか）
- 2008年11月 第3世代宇宙の大麦種子の播種（岡山県倉敷市立倉敷西小学校児童ほか）
- 2009年1月 向井千秋記念子ども科学館内への展示ブース設置（群馬県館林市）
- 2009年5月 第4世代宇宙の大麦の収穫（岡山県倉敷市立倉敷西小学校児童ほか）
- 2009年9月 全国6工場にて宇宙麦茶試飲イベント実施
- 2009年11月 第4世代大麦の播種（群馬県太田市立木崎小学校児童、日本宇宙少年団館林分団ほか）

印は岡山大学資源植物科学研究所杉本学准教授への協力