

花伝説・宙へ!・・・市民参加型の新しい宇宙利用方法について

長谷川洋一(有人宇宙システム株式会社)

富田一横谷香織(筑波大学)

山下雅道(JAXA 宇宙科学研究本部)

HANA-densetsu, A new approach for civil space utilization

Yoichi HASEGAWA (Japan Manned Space Systems Corporation)

Kaori TOMITRA-YOKOTANI (Tsukuba University)

Masamichi YAMASHITA (JAXA)

Abstract: HANA-densetsu is a new challenge of space utilization to create unique values not only science but cultural and educational side. Selected Japanese popular flowers such as, SAKURA (Cherry), YURI (Lily) and SUMIRE (Violet) which fulfilling a space journey on behalf of Earth-civilian. The flower seeds packed into double layered Ziploc bags have been stowing at room temperature in Kibo module for 6 months. They will return to the ground in early summer 2009, and will be served for science studies and for civilian activities such as planted in their home very carefully. Thousands of people, already participated in this project, are looking forward to create a new legend of space flowers.

1. 目的

さくら、ゆり、すみれ という日本人の生活に深く長く根付いた花の種を宇宙旅行させることにより、科学、教育、文化および地域振興に貢献する。植物種子における長期宇宙滞在の影響を研究するだけでなく、名桜の種を地域活動として収集してもらうなど、青少年を含む一般市民が参加できる宇宙ミッションのしぐみを創成することにより、宇宙利用の裾野を拡大する。参加者に夢のみならず、宇宙、科学への興味、命の神秘や尊厳を学ぶ契機を提供する。さらに、地方自治体主導で種採集や観察イベントを行うことにより、地域の活性化および観光振興にも寄与する。

2. ミッションシナリオ

市民らの手で集められた各地の名花の種を、乾燥・休眠させてISSに打ち上げ、きぼう船内環境(室温)にて約6ヶ月保管。宇宙飛行士によるビデオメッセージ収録等を経て地上に回収し、研究材料および各地の文化事業(記念植樹等)に供す。また、日本初の有人宇宙施設“きぼう”建造という記念すべき年に、市民が宇宙に親しみ、この星に対して多くを考える機会を創出した。たとえば、宇宙を旅して地上に戻り、再び芽吹く健気な生命の摂理をあらためて見つめれば、いのちの美しさを再認識できるであろう。幾万年、変わらぬ姿で野に咲くゆりもすみれも、大地を圧する二千年の桜の巨木も、宇宙と同じく始めは一つの小さな種であったことを思い起こす。そして、誰かがまいた一粒の種が、芽生

え、育ち、やがて次の世代へと受け継がれていくことなど、この星の営みを、スケール感をもって見つめ直す機会を提供できると考える。

3. 試料の構成

次表のとおり、日本各地の桜の種(14箇所。千島桜、大山桜、江戸彼岸桜、山桜、緋寒桜)、新潟県糸魚川市・谷村緑花研究所で養育されたササユリ(*Lilium japonicum*)、および農業環境技術研究所/筑波大学にて育成されたコスミレ(*Viola japonica*)の種。これらの種はジップロックバッグに小分けし、全体を大型ジップロックバッグに収納した状態でフライトパッケージとした。

地域	名称
北海道旭川市	チシマザクラ
北海道苫小牧市	オオヤマザクラ
秋田県仙北市	角館武家屋敷の枝垂桜 (エドヒガン/ベニシダレザクラ)
福島県三春町	三春滝桜(エドヒガン/ベニシダレザクラ)
山梨県北杜市	山高神代桜(エドヒガン)
岐阜県岐阜市	中将姫誓願桜(ヤマザクラ系)
岐阜県岐阜市	高桑星桜(ヤマザクラ系)
岐阜県本巣市	根尾谷淡墨桜(エドヒガン)
京都府京都市	祇園枝垂桜(エドヒガン/ベニシダレザクラ)

岡山県真庭市	醍醐桜(エドヒガン)
高知県仁淀川町	ひょうたん桜(エドヒガン)
高知県佐川町	稚木の桜(ヤマザクラ系)
鹿児島県奄美町	白花緋寒桜(カンヒザクラ)
沖縄県名護市	緋寒桜(カンヒザクラ)
新潟県糸魚川市	ササユリ
N/A	コスミレ

4. ミッション進捗

花の種を提供する各地方自治体、教育委員会や桜の樹の管理者と十分調整し、本事業固有の意義を理解していただいた上で進めた。これにより、各地の積極的な参画と協力を得ることができ、特に次世代を担う多くの青少年が参加したため、教育色の強い事業となった。2008年6月には宇宙飛行士リロイ・チャオ博士とともに日本三大桜のふるさと(福島県三春町、山梨県北杜市、岐阜県本巣市)を訪ね、講演会、交流会など花伝説の記念事業を展開した。

2008年11月15日(日本時間)、花の種のパッケージはスペースシャトルSTS-126(Endeavour)で国際宇宙ステーション(ISS)に向けて打ち上げられた。軌道上で速やかに、ISS/きぼう船内に移動され、帰還まで約6ヶ月間滞在する(この間、常温、遮光条件)。

5. 今後の予定

2009年3月頃、若田光一宇宙飛行士が、きぼう船内にて花のパッケージを手にし、本計画参加者へのビデオメッセージを撮影・送信する予定

2009年5月ごろ、花の種のパッケージは、若田飛行士とともにスペースシャトル(Endeavour)でフロリダのNASA・ケネディ宇宙センターに帰還する予定

宇宙帰りの種は各機関にて研究に供するとともに、各地域に帰郷させ、市民らの手で育苗、その後、記念植樹するなどして、市民参加型の多彩な文化ミッションを創成し、宇宙を身近なものにしていく予定である。

6. 謝辞

本計画の実現にあたり、多くの方々のご指導、ご支援をいただいた。ここで紹介するのは代表者のみであるが、この場を借りて感謝の意を表したい。

藤井義晴(農業環境技術研究所)

松谷茂(京都府立植物園)

中村輝子(さくら研究所)

坂井直樹(筑波大学農林技術センター)

馬場啓一(京都大学生存圏研究所)

染郷正孝(さくら研究家)

武井道夫(園芸家)

佐野藤右衛門(桜守)

北海道旭川市の皆様

北海道苫小牧市の皆様

秋田県仙北市の皆様

福島県三春町の皆様

山梨県北杜市の皆様

岐阜県本巣市の皆様

岐阜県岐阜市の皆様

京都府京都市の皆様

岡山県真庭市の皆様

高知県仁淀川町の皆様

高知県佐川町の皆様

鹿児島県奄美市の皆様

沖縄県大宜味村の皆様

沖縄県名護市の皆様

株式会社谷村建設 谷村環境緑花研究所

高知県宇宙利用推進研究会

日本宇宙少年団

スペースフロンティア・ファンデーション(大貫美鈴)

株式会社リバネス

リロイ・チャオ宇宙飛行士(元ISSコマンダー)