

## JAXA 宇宙ステーション教育的科学実験

### JAXA 第 1 回宇宙種子実験（アサガオ）2017 年募集要項 (学校枠)

#### 1. 目的

宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙教育センター・宇宙ステーション教育事務局では、国際宇宙ステーション（ISS）を教育コンテンツとした教育プログラムを日本各地の学校等にご提供する活動を進めています。児童生徒さんたちが主体となって参加する教育プログラムのうち、科学的な意義、価値を持つ教育実験プログラム「JAXA 第 1 回宇宙種子実験（JAXA Seeds in Space I）」を、「JAXA 宇宙ステーション教育的科学実験」という範疇内にご用意し、2010 年春より種子配布作業を開始しました。

JAXA 第 1 回宇宙種子実験では、ISS に 9 ヶ月近く搭載した植物（アサガオ等）種子を日本各地の学校でご担当先生の監督指導の下、生徒さんたちが 2010 年春から 2 年に渡り 2 回の栽培を行って頂きました。それらにおいて、試料植物個体の生育過程における形質、姿かたちというデータの一つを持ち寄った上で考察判定を加えるという科学的アプローチ、対照を最も根本、重要視する実際の科学研究実験に自ら参加体験し、そのような学問的に意味のある実験を成立させている、どれも欠かすことのできない基盤構成要素の一つ一つの学びを通して、最終的に科学的な物の見方、考え方について理解を進めて頂くことを大きな目標としました。

宇宙ステーション教育事務局は、この種の学びが将来、科学の道に進まない児童生徒さんたちにこそ、成人として社会に巣立っていく際に必ず大きな役に立つ、個々の岐路にあって正しい選択、進路を定める上で重要な道標、海図（Nautical chart）になると考えます。2010 年より本科学教育プログラムにご参加頂いた多くの教育機関殿において、お陰さまで同年秋、種子収穫まで行って頂きました。その収穫頂いた種子のうち、2011 年春からの各校栽培に予定する種子数を超え余りとなる種子は JAXA 宇宙教育センターへ御送付頂きました。それら余剰種子を今回、新規に配布致します。

2017 年秋の種子収穫まで、学校で児童生徒さんたちが主役となる教育的科学実験の監督、指導を担って頂けます先生から奮ってのご応募を下記の通り、お願い致します。

#### 2. 応募資格

○ 2 代目アサガオ（科学研究用純系品種：ムラサキ）種子を用いる実験  
小学、中学、高校までの児童、生徒さんが主体的に行う栽培実験を平成 29 年春から秋の種

子収穫までの期間に渡って、指導、監督頂ける学校の先生（もしくはそれに相当する機関に所属する教育者）

### 3. 応募期間

公募締切日

平成 29（2017）年 5 月 12 日（金）**必着**

### 4. 提出書類

学校枠の応募様式と試料提供同意書（いずれもホームページ上よりダウンロードできます）の内容をご確認の上、必要事項を記入し、下記提出先へ**郵便**でお送り下さい。

### 5. 提出先（郵送）

宇宙航空研究開発機構（JAXA）

宇宙教育センター

JAXA 宇宙ステーション教育事務局

〒252-5210

神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1

### 6. 選抜（試料送付先の選定）

選抜基準としてより多くの学校、より多くの地域へ試料を提供できるように勘案して行います。

各先生すべてのご希望には必ずしもそえない場合も想定され、予め事情をご理解の上ご容赦の程お願い申し上げます。

### 7. 選定結果の通知

平成 29（2017）年 6 月中旬位までに選定結果を応募されたすべての先生宛てに、**電子メール**にてご連絡します。

### 8. 種子試料の送付

平成 29（2017）年 6 月中旬～6 月下旬（目標）

選抜された先生宛に JAXA より種子試料を郵送します。

### 9. 参加実験のスケジュール

平成 29（2017）年 6 月下旬位までに

JAXA より種子を受け取る。

平成 29（2017）年 6 月以降

栽培実験の開始（「アサガオの栽培法」教材 [http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/11\\_grow\\_asagao.pdf](http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/11_grow_asagao.pdf) を参照）（不明の点があれば、宇宙教育センターへ問い合わせる）

教材「アサガオの突然変異体と見分け方」[http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/9\\_variation\\_asagao.pdf](http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/9_variation_asagao.pdf) 等を参考にし、栽培中の個体に変異の発現した可能性が疑われた場合、JAXA 事務局までその旨問い合わせる。

（その際は試料（基盤的な比較のため対照試料も必ず含む）の写真や可能な限り詳しく特徴の観察コメントをつけてお送り下さい。おって専門委員からの判断、回答をお伝えします。）

平成 29（2017）年秋以降

種子の収穫（「アサガオの栽培法」教材を参照）

→翌年以降、学校独自で栽培実験を行う予定がない場合は全量を、予定がある場合は使用予定種子数の 3 倍を超える種子の全量を十分乾燥処理（「アサガオの栽培法」[http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/11\\_grow\\_asagao.pdf](http://edu.jaxa.jp/seeds/pdf/11_grow_asagao.pdf)→1 2 種子の保存、を参照）の後、宇宙フライト実験群(S)、地上サイクロトロン照射群：ポジティブコントロール(P)、地上対照群：ネガティブコントロール(N)毎に分けて、**年明け 4 月末までに** JAXA 宇宙教育センターへ郵送する。**(必須)**

## 10. 個人情報の取り扱い等

申請書類に含まれる個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」に基づき厳重に管理し、本事業遂行のために利用します。

## 11. 本募集に関する問い合わせ先

宇宙航空研究開発機構（JAXA）

宇宙教育センター

JAXA 宇宙ステーション教育事務局

〒252-5210

神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1

TEL: 050-3362-6377

FAX: 042-759-8612

E-Mail: [ssep\\_edu@ml.jaxa.jp](mailto:ssep_edu@ml.jaxa.jp) (担当: JAXA 宇宙ステーション教育事務局)

※土日祝日を除く