

# 平成30年度事業報告書

## I. 人材育成事業

未来を担う青少年に、宇宙及び科学をテーマとした体験・体感型学習を通して興味や関心を喚起させ、青少年の宇宙への夢を育む人材育成を目的に、以下の事業を行いました。

1. スペースキャンプ事業
2. 情報発信(宇宙教育テレビ、宇宙情報誌等)事業
3. webによる普及啓発事業
4. 将来の特定の活動「2020年宇宙の旅」事業(特定費用準備資金)

### 1. スペースキャンプ事業

#### (1) 種子島スペースキャンプ

本キャンプは、自然豊かな種子島を舞台に、種子島の自然や歴史を学び、宇宙の本物に触れる体験を通して、いのちの大切さを基盤に、冒険心、好奇心、匠の心を育むことを目的として開催され、今年で22回目を迎えました。毎年、全国から多くの子ども達が集まり、はじめて出会う仲間と友情を深め助け合う事の大切さを学び絆を深めました。

主催:公益財団法人日本宇宙少年団

共催:日本宇宙少年団鹿児島地方本部

協賛:株式会社南九州ファミリーマート

後援:鹿児島県、南種子町、中種子町、西之表市、鹿児島県教育委員会、鹿児島市教育委員会  
鹿児島県宇宙開発促進協議会

協力:宇宙航空研究開発機構(JAXA)、コカ・コーラウエスト株式会社、ガールスカウト鹿児島県連盟

時期:平成30年8月2日(木)~6日(月) 4泊5日

場所:種子島全域(西之表市、中種子町、南種子町、種子島宇宙センター他)

対象:47名(全国より27名、島内1名、ファミリーマート招待枠19名)

学年:小学4年生~中学3年生

スタッフ:指導員(リーダー)、運営スタッフ、看護師、協賛企業担当者17名

行程:

日付	主な内容	宿泊
8月2日(木)	西之表港又は種子島空港に集合⇒南種子町「自然の家」着後、結団式、(夜)ウェルカムパーティー	南種子町(自然の家)
3日(金)	星座早見盤作成、(夜)星座に関する講座、天体観測 JAXA 種子島宇宙センター・宇宙科学技術館見学	〃
4日(土)	千座の岩屋・メヒルギ群生学習、広田遺跡ミュージアム 増田宇宙通信所見学 (夜)手作り夕食、星座観察	〃
5日(日)	水ロケット製作、打ち上げ大会 元種子島宇宙センター所長園田先生によるロケット打ち上げ講演、 体験発表、(夜)フェアウェルパーティー・水ロケット大会表彰式	〃
6日(月)	終了証授与式、解団式 西之表港/種子島空港 解散	—

#### (2) つくばスペースキャンプ

日本の宇宙開発の中心である筑波宇宙センターを学びの場とし、「宇宙」をテーマにした様々な体験

プログラムを通して子どもが主体的に好奇心や探求心を持って課題に取り組むことを目的に、自らの発見や気づきを友達と共感し合いながらチームワークを育む活動を行いました。  
また、実施期間中の台風の影響により4日目に予定した体験発表は3日目の夕食後に行い、その発表の様子を後日webで公開しました。

日 程：平成30年8月6日(月)～9日(木) 3泊4日

場 所：JAXA筑波宇宙センター

主 催：公益財団法人日本宇宙少年団

協 賛：ノースロップ・グラマン・ジャパン

協 力：宇宙航空研究開発機構(JAXA)筑波宇宙センター

特別協力：新日鉄住金ソリューションズ株式会社

対 象：小学3年生～中学3年生の男女28名

行 程：

日付	主な内容	宿泊
8月6日(月)	羽田集合、東京駅新丸ビル前(集合) ⇒JAXA 筑波宇宙センター 【調べ学習】スペースドームでリサーチミッション(グループ活動)	オークラフ ロテア
7日(火)	JAXA筑波宇宙センター終日 【体験学習1】宇宙飛行士模擬訓練体験 【体験学習2】紙を材料にした「エアークロケット」製作 「ロケット」についての基礎講座、エアークロケット製作及び打上げ	〃
8日(水)	JAXA筑波宇宙センター終日 【体験学習3】プログラミング(新日鉄住金ソリューションズ) 【宇宙ホンモノ体験】JAXA「H3」プロジェクト職員による講義 【工作実習】「H3」ロケット・ペーパークラフト工作 修了証授与 ホテルにて体験発表	〃
9日(木)	解散場所(解散)	—

### (3)つくばスペースキャンプ(銀河教室inつくば)

毎日小学生新聞との共催で「銀河教室inつくば」を実施しました。毎日小学生新聞「銀河教室」連載の的川泰宣先生のお話し、新日鉄住金職員による特別講義、筑波宇宙センターでは「君も宇宙開発について学ぼう！」をテーマに施設見学のほか、JAXAOBによりロケットが飛ぶしくみついて講義を受けた後、紙を材料にした「エアークロケット」製作を行いました。ノーズコーンの長さや錘、フィンの数など各自で工夫を施した機体を複数作り、飛び方やその違いを観察したりしながら繰り返し打上げを行いました。

日 程：平成30年8月23日(木)～25日(土) 2泊3日

場 所：千代田会館4階会議室、JAXA筑波宇宙センター

主 催：公益財団法人日本宇宙少年団、毎日小学生新聞

協 賛：新日鉄住金

対 象：小学3年生～中学1年生の男女21名

行 程：

日付	主な内容	宿泊
8月23日(木)	羽田集合、東京駅新丸ビル前(集合)⇒千代田会館にて的川泰宣先生のお話し⇒JAXA筑波宇宙センター見学バスツアー、スペースドーム見学	江戸屋

24日(金)	筑波宇宙センター構造試験棟でロケット講義、 エアーロケット製作 (午後)エアーロケット打上げ、新日鉄住金職員による講義	〃
25日(土)	体験まとめ・発表⇒解散場所(解散)	—

#### (4) アメリカスペースキャンプ

今回で3回目となるアメリカスペースキャンプは、アメリカ西海岸のロサンゼルスとフロリダ州のケネディ宇宙センターの2つの都市を巡りました。ロサンゼルスでは、ノースロップ・グラマン社を訪問し、会社の歴史紹介や現在製作中のジェームズ・ウェブ宇宙望遠鏡組立て現場を特別に見学させてもらい、技術者と質疑応答を交えながら様々なお話を伺いました。

翌日は、NASA JPL(NASA Jet Propulsion Laboratory)を訪問し、日本人研究者によるNASA次世代型火星探査ローバー「マーズ2020」の試験中の様子や本物のローバーが搭載されているクリーンルームなど解説付きで見学させてもらいました。

初めてアメリカの宇宙開発の現場に触れ、実際目の前の衛星やローバーがこれから数年後に宇宙へ行くことを思い描きながらエンジニアや研究者の話に興味深く耳を傾けていました。今回の見学や人との出会いを通して子ども達の夢や目標に向かって頑張ることの大切さを学び、より宇宙及び科学への興味・関心を高めることができました。

ケネディ宇宙センターのアップクローズ・エクスプローラー・ツアーでは、NASAのロケット組立棟やスペースXなどの民間企業が打上げする発射場を身近に感じることができました。また、新しい「火星ミッション」をテーマにした宇宙飛行士訓練体験(ATX)の一部を英語で挑戦しました。

日程: 平成30年3月26日(火)～4月1日(月) 5泊7日

場所: アメリカ ロサンゼルス ノースロップ・グラマン社、NASA/LPL

フロリダ NASAケネディ宇宙センター

参加者: 一人参加は小学新4年生以上の団員及び一般、親子参加も可

小学生7名、中学生4名、高校生・専門学生5名、大人(保護者)2名、随員3名 計21名

行程:

日付	主な内容	宿泊
3月26日(火)	成田空港発 ロサンゼルス国際空港(直行便) ノースロップ・グラマン社特別見学	Miyako Hybrid Hotel
27日(水)	午前 カルフォルニア工科大学散策 NASA/ジェット推進研究所(JPL)特別見学 午後 カルフォルニア・サイエンスセンター見学 (スペースシャトル Endeavour 号)	〃
28日(木)	ロサンゼルス国際空港発 オーランド空港着 ホテルへ	Best Western Lake Buena Vista
29日(金)	ケネディ宇宙センター見学(1日目) アップクローズ・エクスプローラー・ツアー (スペースシャトル Atlantis 号、サターンVセンター等見学)	〃
30日(土)	Space Museum 見学 ケネディ宇宙センター見学(2日目) 宇宙飛行士殿堂館、宇宙飛行士模擬訓練(ATX)体験	〃
31日(日)	オーランド空港発 ダラス・フォートワース空港(乗継)	機内
4月1日(月)	成田空港着	—

利用航空会社: アメリカン航空

## 2. 情報発信(宇宙教育テレビ、宇宙情報誌等)事業

### (1)「宇宙教育テレビ」放送

今年度は、宇宙関連トピックや宇宙教育イベントに合わせたインターネット情報番組の配信はありませんでした。

### (2)宇宙情報誌「宇宙のとびら」発送

宇宙に関わる様々な分野の方の活動や宇宙への思い、宇宙及び科学に関する最新のニュースや新しい科学の発見などを誌面で紹介し、子どもたちの持つ冒険心・匠の心・科学する心を育むことを目的として、宇宙教育情報誌の編集協力等を行い、YAC団員及びYAC関係者へ発送しました。

#### 【発行】

6月:No.044「世界が挑む火星探査の最前線」2018年6月29日発行

9月:No.045「宇宙のホンモノに触れた夏」2018年9月28日発行

12月:No.046「ただいま「はやぶさ2」が探査中！リュウグウ数字ウォッチング」2018年12月28日発行

3月:No.047「宇宙をみんなで使おう！革新的衛星技術実証プログラム」2019年3月29日発行

### (3)YAC通信の発行

YAC団員向けに、これから予定するイベントの告知や終了したイベントの報告、コラム等を「YAC通信」として年4回(6月、9月、12月、3月)発行し、YAC団員及びYAC関係者へ発送しました。

### (4)付録教材

子ども達の宇宙への興味・関心を持たせる工夫を取り入れた簡易教材を、宇宙情報誌「宇宙のとびら」に同封しYAC団員及び関係者へ発送しました。

6月:はやぶさ2 ペーパークラフト (デアゴスティーニ・ジャパン提供)

9月:3D星図 ペーパークラフト

12月:そらとび手帳

3月:「一家に1枚」ポスター 日本列島7億年(文部科学省提供)

## 3. Webによる普及啓発事業

### (1)分団等連携団体との協力の促進

#### ①分団等との連携協力

定常的に新規分団結成の問合せや分団からの課題の相談に応じてアドバイスをを行いました。

#### ②第8回衛星データ利用コンテスト

全国の小中学生・高校生に、人工衛星のデータを利用し自ら課題を見つけ調査・分析に取り組む機会を提供し、宇宙を身近に感じるとともに地球・生命の大切さや宇宙開発の意義などを学んでもらうことを目的として実施しました。webサイトでは過去に取り組んだ成果や実際に衛星データを使用する体験ツールを公開、提供しています。

期 間：平成30年5月1日(火)～平成31年1月31日(木)

応募資格：小・中学校、高等学校に在籍する児童・生徒のグループ及び個人

#### ③JAXA研究公募(RA-4):公募型共同研究「ALOS-2データ利用」

衛星データの能動的処理を活用した教育方法の開発をテーマとして、平成25年5月、JAXA共同研究の承諾を受け、平成26年度より全国のYAC団員及び一般の子どもを対象にYAC分団共通プログラム「だいち2号に写ろう！」を企画し実施しています。

子供たち自身がコーナー反射鏡(CR)を製作し、ALOS-2の観測画像に写り込んだ後、その画像を独自ソフトウェアで分析し、自分たちで製作したCRを観測画像の中から発見するという宇宙ホンモノ体験を行います。本年度も「第5回コーナー反射鏡をつくってだいち2号に写ろう」を実施して、より簡易に作れる反射体の製作と観測画像への写り込みのテストを繰り返し、2面反射鏡の発展として身近なレジャー用アルミ蒸着シート1枚を用いる簡易観測方法を開発することも行いました。これらの「だいち2号に写ろう！」の情報は、日本宇宙少年団ホームページに掲載しています。

#### ④分団長会議(連携団体長会議)

毎年、全国から日本宇宙少年団の分団長が集う場として分団長会議を設け、財団との連携協力を図ることを目的に、各地域の分団活動が活性化するための方策を検討することや活動組織相互の情報交

換等が行われました。本年度は、1 日目に北海道地区ブロック釧路分団長が議長となり、財団の運営状況や分団・団員の推移等について事務局より報告と活動委員会より活動報告及び情報提供のほか、JAXA宇宙教育センターからも参加いただき、社会教育支援業務について講話がありました。

2 日目に共通課題についてブロック別に話し合わせ、その結果発表を行いました。また、活動事例発表会では、福岡分団より「飛ぶ」・「英語」について、そして、前橋分団より「プログラミング」について先行事例の紹介をしてもらいました。

期 間：平成 30 年 11 月 24 日(土)～25 日(日)

場 所：福岡市科学館

参加分団数：1 地方本部 21 分団

日 程：

11/24(土)	1. 開会	議長挨拶
	2. 財団より	公益財団法人の業務運営状況について
	3. 活動委員会より報告	(1) 活動委員会報告概要 (2) 支援活動推進部会 ・YAC 全国ワークショップ 2018in 福岡 ・宇宙子どもワークショップ 2019in うちのうら肝付 ・日本水ロケットコンテスト全国大会の選手の選考について ・宇宙教育指導者セミナー及びテキスト改訂 ・2020 年宇宙の旅 2019 度のテーマ及び活動の手引き、今後の展開について ・宇宙ホンモノ体験 「衛星データ」(第8回衛星データコンテスト) 第5回コーナー反射鏡をつくってだいち 2 号に写ろう だいち無償データ提供と最新版衛星データ分析ソフト紹介 (3) SKiP 推進部会 ・中高生向けの宇宙基礎講座について
	4. 活動委員会より情報提供	・分団活動時に、特に配慮をしなければならないこと 【危機・管理、安全にかかって】 ・来年度の天文現象 ・社会教育を巡る今日的課題 ・幼児教育における今日的状況等 ・危機管理と衛星データの活用
	5. JAXA宇宙教育センター 社会教育支援担当 鈴木 保志氏 講話	
	6. 次回分団長会議について	
	7. 閉会	
11/25(日)	ブロック別協議 協議結果発表 活動事例発表会 全体会議	

### ⑤活動委員会

分団等連携団体との協力の促進を図るために、活動委員会として、「第 8 回衛星データ利用コンテスト」「JAXA 研究公募(RA-4):公募型共同研究「ALOS-2 データ利用」」「分団長会議」「宇宙教育指導者セミナーの開催」「2020年宇宙の旅・YAC 全国ワークショップ 2018 in 福岡」の企画・推進を行いました。

平成31年2月11日(月・祝)、JAXA宇宙教育センター協力の下、YAC分団等の活動の推進を目的に、会議を実施し、指導者育成制度・内容に関する諸計画の検討の他、特定費用準備資金を使った「2020年宇宙の旅」事業等について、分団活性化について検討しました。

## (2)宇宙教育指導者セミナーの開催

社会教育団体活動の指導者育成を目的とするセミナー(高校生を除く18才以上を対象)を、JAXA 宇宙教育センターと(公財)日本宇宙少年団が主催となり、開催地域と連携協力しながら、以下の地域で開催しました。

- ① 桑名会場(三重県)  
日時:平成30年8月21日(火) 12:10 ~16:30  
場所:三重県立桑名高等学校
- ② 小松会場(石川県)  
日時:平成30年8月25日(土) 9:30 ~16:30  
場所:サイエンスヒルズこまつ ミラクルラボ
- ③ 旭川会場(北海道)  
日時:平成30年9月1日(土) 9:45 ~16:30  
場所:旭川市科学館・サイパル(1階 学習・研修室)
- ④ 弘前会場(青森県)  
日時:平成30年10月28日(日) 9:50 ~16:30  
場所:弘前市立中央公民館(弘前文化センター内) 3F 視聴覚室
- ⑤ 徳島会場(徳島県)  
日時:平成30年11月11日(日) 10:00 ~16:30  
場所:あすたむらんど徳島(徳島県立あすたむらんど) 子ども科学館 特別展示室
- ⑥ 明石会場(兵庫県)  
日時:平成30年12月2日(日) 9:50 ~16:30  
場所:明石商工会議所 5階 大会議室
- ⑦ 東京会場(東京都)  
日時:平成30年12月9日(日) 9:45 ~16:30  
場所:ちよだプラットフォームスクウェア4F401 会議室
- ⑧ 武雄会場(佐賀県)  
日時:平成31年1月13日(日) 9:40 ~17:00  
場所:佐賀県立 宇宙科学館《ゆめぎんが》1階 ものづくり工房
- ⑨ 東京会場(東京都)  
日時:平成31年1月27日(日) 9:40 ~16:30  
場所:一般財団法人日本気象協会 サンシャイン 60 55階
- ⑩ 山口会場(山口県)  
日時:平成31年2月3日(日) 9:30 ~16:30  
場所:山口県セミナーパーク 201号
- ⑪ 東松山会場(埼玉県)  
日時:平成31年2月24日(日) 9:30 ~16:30  
場所:東松山市松葉町1-2-3 東松山市 総合会館 3階 会議室304

## (3)講師派遣等

広く一般を対象に宇宙及び科学に関する知識の普及啓発、宇宙教育の促進を目的に、その他事業として、以下の事業及びイベント等に講師派遣を行いました。

- ① 明光キッズ「宇宙ミッション体験」  
日時:平成30年7月23日(月)  
会場:筑波宇宙センター  
内容:宇宙飛行士模擬訓練体験、特別講義「宇宙飛行士の船外活動服の秘密を体感」
- ② 二子玉ライズ体験型サマースクール  
日時:平成30年8月10日(金)  
会場:二子玉ライズ  
内容:宇宙クイズや宇宙服グローブ体験

③宇宙ミッション体験inUSA

日時: 平成30年8月12日(日)~19日(日)  
場所: アメリカ・ケネディ宇宙センター  
内容: ケネディ宇宙センター内展示等解説

④メトア銀座「火星ミッションに挑戦しよう！」

日時: 平成30年9月18日(火)  
場所: METoA Ginza  
内容: 泰明小学校5年生を対象に、特別授業「宇宙兄さんズと惑星探査ミッションに挑戦！」

⑤J-WAVE 出演

日時: 平成30年8月12日(日)オンエア  
場所: J-WAVE スタジオ  
内容: 番組『SUNRISE FUNRISE』(ナビゲーター:レイチェル・チャン)のワンコーナー「FUTURE DESIGNERS」に宇宙兄さんズによる宇宙教育活動紹介や子どもたちに伝えたいことを司会と一緒にトーク

⑥新宿未来創造財団「こどもフェスタ2019」

日時: 平成31年3月2日(土)  
場所: 新宿コズミックセンター  
内容: 宇宙兄さんズによる一緒に火星へ行こう! ~Go to Mars together~  
講演とバルーンローバー工作 とブルースーツ試着体験

⑦映画「ファーストマン」LINEライブ

日時: 平成31年2月7日(木)  
場所: 白金台「プラネタリウム BAR」  
内容: 宇宙兄さんズをゲストに映画の魅力を解説

⑧JR130周年における国分寺市での記念行事

宇宙兄さんズによる宇宙と鉄道をテーマにしたワークショップ  
日時: 平成31年4月13日(土)午前、午後2回 ※講師派遣依頼は平成30年度  
場所: 国分寺市リオンホール  
内容: 講演「人類は火星を目指す! ~Go to mars together!~」

⑨IBM助成事業

IBM社会貢献プログラム

日本宇宙少年団 2019年5月定例会で実施 (2018年度助成事業として)

日時: 2019年5月12日(日)10:00-12:00

場所: 日本アイ・ビー・エム株式会社 本社

協力: 日本宇宙少年団未来MM分団

参加者数: 団員: 36名、指導員: 6名(外部含む)、保護者・その他: 26名

目標: クレーターを作り、材質やぶつかる勢いの違いにより出来るクレーターの違いを観察する  
内容:

【クレーターを作ってみよう(すい星のクレーター)】

分団リーダーより、隕石で出来たクレーターについて話をした後、実験に入り、バットに小麦粉を入れ、上にココアの粉を薄くまぶした土台に、粘土、プラスチック、鋼鉄、ガラス、木、という材質が違う同じ大きさの球を同じ高さから落とした時に出来たクレーターの深さや粉が周りに飛び散った範囲を測定し、どのような違いがあるか、また、材質が同じ球を違う高さから落とした際のクレーターの深さや飛散物の範囲を測定し、観察しました。まとめでは、地球にすい星が衝突した場合には、生態系全体を変化させたり、生物の大量絶滅という事態を引き起こしたりする可能性もあるなどのお話にも触れ、「はやぶさ2」が人工クレーターを作る実験においても材質や落とす高さを変えて何度もシミュレーションしたのではないかなど、想像を膨らませました。

#### 4. 将来の特定の活動「2020年宇宙の旅」事業(特定費用準備資金)

日本宇宙少年団は全国のボランティア指導者に支えられ活動を展開しています。その地域に根ざした活動を充実し、同じ目標に向かって成長する全国組織を目指し、目標を達成させるために全体活動プログラムとして「2020年宇宙の旅」事業に取り組み、活動の輪を広げています。今年度は、2年前の苫小牧での開催を受けて2回目の地方開催となり、全国から集まった指導者をはじめ開催地周辺の教育関係者にも参加いただき、見学会、特別講演を行うとともに、宇宙のホンモノを題材としたさまざまな教育プログラムの取り組みを紹介しました。

##### 【参加者】

合計 36 名(1 地方本部 21 分団 34 名、JAXA 宇宙教育センター1 名、(公財)YAC 職員 1 名)  
基調講演会(154 名)

##### 【実施プログラム】

日付	実施内容
11/23(金)	<p>■九州大学及び鴻臚館・福岡城の見学(低騒音風洞における揚力体験、高速風洞の見学、ハイブリッドロケット燃焼実験の見学、鴻臚館と福岡城の見学) 参加者 16 名</p> <p>■「はやぶさ2プロジェクトの今～ミッション&amp;サイエンス～」 講師:JAXA 宇宙科学研究所 吉川 真 准教授 会場:福岡市科学館 6 階 サイエンスホール (福岡市科学館と連携して一般市民にも公開した) 参加者 154 名</p> <p>■福岡市科学館ドームシアターの体験 参加者 19 名</p>
11/24(土)	<p>■福岡市科学館の見学 参加者 25 名</p> <p>■「2020 年宇宙の旅」に向けた宇宙教材開発研究について 分団発表 参加者 35 名</p> <p>■懇親会</p>

#### 5. 理事会及び評議員会の開催

##### (1)理事会

##### 平成30年度 第1回理事会

- 1.日時 平成30年6月4日(月) 14時～16時
- 2.場所 千代田区神田錦町3-21 ちよだプラットフォームスクウェア 503会議室
- 3.審議事項  
第1号議案 平成29年度事業報告書(案)及び収支決算書(案)について

##### 平成30年度 第2回理事会 (みなし決議)

- 1.日付 平成30年6月22日提案、平成30年6月28日理事会の決議があったものとみなされた日
- 2.審議事項  
第1号議案 理事長および専務理事の互選について

##### 平成30年度 第3回理事会

- 1.日時 平成30年10月15日(月) 14時～16時
- 2.場所 千代田区神田錦町3-21 ちよだプラットフォームスクウェア 503会議室
- 3.審議事項  
第1号議案 事務局長の選任について  
第2号議案 印章取扱規程の変更について  
第3号議案 活動委員の承認について  
第4号議案 印章取扱責任者の任命について

### 平成30年度 第4回理事会

- 1.日時 平成31年3月18日(月) 14時～16時
- 2.場所 千代田区神田錦町3-21 ちよだプラットフォームスクウェア 005会議室
- 3.審議事項  
第1号議案 2019年度事業計画(案)及び収支計算書(案)について  
第2号議案 2019年度からのYAC活動委員会委員案と今後の活動方針案について

### (2)評議員会

#### 平成30年度 定時評議員会

- 1.日時 平成30年6月22日(金) 14時～15時30分
- 2.場所 ちよだプラットフォームスクウェア 004会議室
- 3.審議事項  
第1号議案 平成29年度事業報告及び計算書類承認の件  
第2号議案 定款の一部変更の件  
第3号議案 評議員2名選任の件  
第4号議案 次期理事9名選任の件

以上