

平成29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

種子島の自然や歴史、そして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、匠の心を持つことの大切さを学ぶ青少年の人材育成を目的に実施し、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の友情を深めました。

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29年7月24日(月)~28日(金) 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:60名(全国より30名、島内10名、ファミリーマート招待枠20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、協賛企業担当者など約20名

行程:

日付	主な内容	宿泊
7月24日(月)	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)
25日(火)	シーカヤック体験、ウミガメ学習、(夜)手作り調理体験 水ロケット製作①	〃
26日(水)	水ロケット製作② 広田遺跡ミュージアム見学と貝殻手作りアクセサリー体験、JAXA 種子島宇宙センター・宇宙科学技術館見学、温泉入浴、(夜)体験発表制作準備	〃
27日(木)	沖ヶ浜田海岸でビーチコーミング 水ロケット打上げ大会、体験発表会 (夜)フェアウェルパーティー	〃
28日(金)	解団式 西之表港/種子島空港 解散	—

(2) 筑波スペースキャンプ(銀河教室inつくば)

子ども達の夏休みに合わせ、毎日小学生新聞との共催で「銀河教室inつくば」のスペースキャンプを実施しました。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施設見学のほか、宇宙飛行士訓練施設で模擬訓練体験を行い、初め

て出会う仲間と楽しく学びながらコミュニケーション能力等を学びました。

日 程：平成 29 年 8 月 21 日(月)～23 日(水) 2泊3日

場 所：的川泰宣先生のお話し:千代田会館4階会議室

宇宙飛行士模擬訓練体験：JAXA筑波宇宙センター

新日鉄住金特別講義：江戸屋・会議室

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4年生～中学2年生の男女32名

行 程：

日付	主な内容	宿泊
7月26日(火)	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⇒筑波へ移動(宿泊所着)	江戸屋
27日(水)	筑波宇宙センターで宇宙飛行士模擬訓練体験とスペースドーム見学⇒宿泊旅館着、新日鉄住金職員による講義	〃
28日(木)	ロボットアーム工作、体験まとめ・発表⇒解散場所(解散)	—

(3)アメリカスペースキャンプ

子ども達の春休みを利用し、ケネディ宇宙センターとワシントンにあるスミソニアン航空宇宙博物館、国立自然史博物館や連邦議会議事堂などを巡り、アメリカの宇宙・航空の歴史や今を体感しました。

ケネディ宇宙センターでは、「火星ミッション」をテーマにした宇宙飛行士訓練体験(ATX:Astronaut Training Experience)に挑戦したり、バスツアーでロケット組立棟や発射場を見学しました。

スミソニアン航空宇宙博物館の別館では、本物のスペースシャトルやコンコルドなど航空関連の展示を見学して、本館では、ライト兄弟が1903年に飛行に成功したライトフライヤー号やアポロ宇宙船や月の石など、航空機と宇宙船の世界最大級の展示を見学しました。最終日には、JAXAのワシントン事務所を訪れ、所長からは、世界の中での日本の役割について、NASAで働く日本人研究者の方からは、現在研究中のアストロバイオロジー(宇宙における生命の起源や進化など)について、米国連邦議会議員でただ一人の日本人スタッフの方から、様々な法律をつくる意義や役割などのお話しを聞くことができ、国際協力の重要性を学びました。

期:平成30年3月25日(日)～3月31日(土) 5泊7日

場 所:アメリカ NASAケネディ宇宙センター、ワシントン(スミソニアン博物館等)、

JAXAワシントン事務所

参加者:10歳未満のお子様は保護者同伴、一人参加は小学新4年生以上の団員及び一般

未就学児3名、小学生10名、中学生6名、高校生2名、大人(保護者)6名、随行者3名 計30名

行 程：

日付	主な内容	宿泊
3月25日(日)	成田空港発 ダラス・フォートワース空港(経由) オーランド空港着、ホテルへ	Best Western Lake Buena Vista
26日(月)	午前 Aグループ:宇宙飛行士模擬訓練体験(ATX) Bグループ:ケネディ宇宙センター特別見学 午後 Space Museum 施設見学、元NASA職員の講義と水のろ過実験	〃
日付	主な内容	宿泊
27日(火)	全日 ケネディ宇宙センター見学 Atlantis(Space Shuttle)、Apollo/Saturn V Center など見学	〃
28日(水)	オーランド空港発 ワシントン・ナショナル国際空港着	Hilton Garden Inn
9日(木)	スミソニアン航空宇宙博物館別館(ウドバーハジー)見学 スミソニアン航空宇宙博物館本館見学 国立自然史博物館見学 アメリカ国会議事堂見学	〃

	JAXAワシントン駐在員事務所表敬訪問(所長やNASA職員、連邦議会職員のお話し)	
30日(金)	ワシントン・ナショナル国際空港発 ダラス・フォートワース空港(経由)	機内
31日(土)	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

宇宙関連トピックや宇宙教育イベントに合わせ、放送番組の内容を JAXA 宇宙教育センターと協力して計画し、その情報をインターネット番組で以下の日程で配信しました。

【宇宙教育テレビ】宇宙なんでも実験隊 2018年3月29日公開

(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.040「宇宙から地球を見つめて30年地球観測衛星」2017年6月30日発行

9月:No.041「本物の宇宙を体験した夏」2017年9月29日発行

12月:No.042「金井宣茂宇宙飛行士ISS長期滞在スタート!」2017年12月28日発行

3月:No.043「金井宣茂宇宙飛行士船外活動を実施」2018年3月30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:YACロゴ入りチケットケース

9月:金井宇宙飛行士応援ポストカード

※制作協力:JAXA

12月:そらとび手帳

3月:「YACのみんなに天文学検定からの挑戦状」YACオリジナル惑星しおり付き!

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

JAXA宇宙教育センター協力の下、平成29年度は以下の分団結成の支援を行いました。その他に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。

平成29年7月17日 焼津分団(静岡県焼津市)

平成30年3月18日 鳩山分団(埼玉県比企郡鳩山町)

②第7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29年5月12日(金)~平成30年1月31日(水)

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

表 彰:以下の部で最優秀賞(各部門1グループまたは1名)、優秀賞(各部門1グループまたは1名)、審査員特別賞(部門によらず、数グループまたは数名)を選定しました。

【個人の部】小学校4年生以上6年生以下

優 秀 賞 小学5年生 作品タイトル「アマゾンの森林破壊」

優 秀 賞 高校1年生 作品タイトル「地球温暖化の影響」

【グループの部】

審査員特別賞 中学1年生2名 作品名「平成29年7月九州北部豪雨と地形について」

その他として、長年の衛星データ分析指導による子どもたちの科学する心の醸成活動に対し、金沢工業大学徳永研究室の皆様へ審査員特別賞を選定しました。

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、H26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、子供たち自身でコーナー反射鏡(CR)を製作し、ALOS-2の観測画像に写り込み、これを本研究を通して開発している独自ソフトウェアによって分析して自分たちの製作したCR像を観測画像中に発見するという宇宙ホンモノ体験を提供してきました。H29年度は、「第4回コーナー反射鏡をつくってだいち2号に写ろう」を実施しました。また、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しました。また、次年度へ向けて充実させるため、各分団が観測可能な日程を当初よりしめすことにしました。「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連携団体長(分団長)会議

毎年 YAC 分団長が集う場として連携団体長会議を設け、財団との連携協力の強化を図ることを目的にYAC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を行いました。本年度は、1 日目に、九州地区ブロック武雄分団長を議長とし、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内容の概要説明のほか、新たな活動内容として「プログラミング教育」について先行実践例の紹介を3分団にしてもらいました。2日目は、共通課題に基づき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、三菱電機株式会社職員を招き、準天頂衛星「みちびき」について、講演をいただきました。

期 間：平成29年11月18日(土)～19日(日)

場 所：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 310 室

参加分団数：1 地方本部 1 支部 32 分団

日 程：

11/18(土)	開会	議長挨拶
	2. 財団からの報告	(1) 団員数、分団数等の報告 (2) 公益財団法人の業務運営状況
	3. 活動委員会報告	(1) 分団活動推進部会 (2) 支援活動推進部会 ・「宇宙子どもワークショップ in 上田」(水ロケットコンテスト含む) ・宇宙教育指導者セミナー及びテキスト改訂計画 ・2020年宇宙の旅 2018年度のテーマ及び活動の手引きについて ・2020年宇宙の旅 YAC全国ワークショップ2018in福岡(YAC指導員全国大会)の諸計画について ・今後の2020年宇宙の旅 及びの今後の展開について ・宇宙ホンモノ体験「衛星データ」(第7回衛星データコンテスト/第4回コーナー反射鏡をつくってだいち2号に写ろう)について (3) SKiP 推進部会 ・中高生向けの宇宙基礎講座について
	4. 新たな活動内容 について	「プログラミング教育」について ・YAC活動における「プログラミング教育」取り組みの概要 ・先行実践例の話題提供 ・意見交換、今後の展望
	分団間の情報交換会	

11/19(日)	5. ブロック別協議	(1)ブロック別協議の内容とまとめ方法説明 (2)各ブロックに分かれての協議と結果報告
	6. 講演	準天頂衛星「みちびき」について 講演者:三菱電機株式会社 職員

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7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」宇宙子どもワークショップ 2017in 上田」の企画・推進を行いました。また、「宇宙教育指導者セミナー」で使用しているテキストの改訂作業を行いました。

平成30年2月3日(土)、4日(日)、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、指導者育成に係る課題検討の他、特定費用準備資金を使った「2020年宇宙の旅」事業等について活動の手引きや事業計画案の作成を行いました。

(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 富山会場
日時:平成29年7月22日(土) 9:30~16:00
場所:富山県民会館 301 会議室(富山県富山市新総曲輪 4-18)
- ② 高知会場
日時:平成29年7月29日(土) 10:00~16:45
場所:高知市子ども科学図書館(高知市棧橋通 2-1-50)
- ③ 函館会場
日時:平成29年10月7日(土) 10:30~16:30
場所:はこだてみらい館(北海道函館市若松町 20-1)
- ④ 静岡会場
日時:平成29年10月29日(日) 10:00~17:00
場所:ディスカバリーパーク焼津天文科学館(静岡県焼津市田尻 2968-1)
- ⑤ 宮城会場
日時:平成29年12月9日(土) 9:30~16:30
場所:角田市スペースタワー・コスモハウス(宮城県角田市角田字牛館 100)
- ⑥ 沖縄会場
日時:平成29年12月17日(日) 9:30~16:30
場所:那覇市牧志駅前ほしぞら公民館(沖縄県那覇市安里 2-1-1 さいおんスクエア 3階)
- ⑦ 岩手会場
日時:平成29年12月24日(日) 9:30~16:00
場所:花北振興センター(〒025-0072 岩手県花巻市四日町一丁目 1-27)
- ⑧ 大阪会場
日時:平成30年1月7日(日) 10:00~16:30
場所:阿倍野市民学習センター(大阪市阿倍野区阿倍野筋 3-10-1-300 あべのベルタ 3階)
- ⑨ 東京会場
日時:平成30年2月11日(日)9:40~16:30
場所:一般財団法人日本気象協会(東京都豊島区東池袋 3-1-1 サンシャイン 60・55階)
- ⑩ 鹿児島会場
日時:平成30年2月12日(月祝) 9:20~17:00
場所:鹿児島市中央公民館 中会議室(鹿児島市山下町 5-9)

⑪ 広島会場

日時:平成 30 年 3 月 4 日(日) 9:20~17:00

場所:呉市海事歴史科学館(大和ミュージアム)(広島県呉市宝町 5-20)

(3)講師派遣等

青少年や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国際都市おおたフェスティバル in「空の日」羽田』

日時:平成 29 年 9 月 30 日(土)

会場:東京都大田区モノレール「天空橋駅」下車、特設会場

内容:ブース運営業務

①子ども向け学習教室「翼の働きを知ろう！」

②ブルースーツの試着体験「ブルースーツを着て記念撮影をしよう！」

②宮崎科学技術館30周年記念ワークショップ

日時:平成 29 年 10 月 8 日(日)

会場:宮崎科学技術館

内容:一緒に火星へ行こう!~Go to Mars together~

①講演

②バルーンローバー工作

③タウンワーク 激レア「宇宙バイト」

日時:平成29年11月3日(金・祝)

場所:JAXA筑波宇宙センター(養成棟)

内容:JAXA閉鎖環境施設等で行われる様々なミッションの司令官役

④ふくい宇宙博

日時:平成30年2月25日(日)

場所:福井県児童科学館・エンゼルランドふくい

内容:宇宙兄さんズと火星探査ミッション

①講演

②バルーンローバー工作

⑤IBM助成事業

IBM社会貢献プログラム

日本宇宙少年団 2018 年 5 月定例会で実施 (2017 年度助成事業として)

日時:2018 年 5 月 13 日(日)10:00-12:30

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: 43 名、指導員: 15 名(外部含む)、保護者・その他: 40 名

目標:自ら考え、試行錯誤しながら結果を確認すること

内容:

1. 探査機を宇宙に送ろう(ベガ:小学校 1-2 年生対象)

ロケットに見立てた風船の上に探査機に見立てたおはじきをつけ、貼り付ける場所、ストローの長さなどを変えることにより、どのくらい進む距離が変わるかを実験しました。

2. 「ロボットを作って動かしてみよう」(小学校 3 年生以上)

レゴの教育キットを活用し、ロボットは「命令」をすることで初めて動くこと、命令の組み合わせをプログラムと呼ぶことを学びました。 小学校 6 年生以上の班は、センサーを使ったコースクリアを目指しました。

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。

この活動の成果を2020年までの間、子ども対象の年と指導者対象の年と隔年に分けて全国から持ち寄る「宇宙子どもワークショップ」を毎年行い、平成 29 年度は子ども対象の年とする「宇宙子どもワークショップ2017in 上田」を開催し、全国水ロケットコンテストや数々の宇宙をテーマとしたワークショップを、地域企業や教育関係団体と一緒に取り組みました。

【実施概要】

主 催 者 公益財団法人日本宇宙少年団
 共催団体 日置電機株式会社、上田地域広域連合
 後援団体 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)、長野県上田市
 協力団体 シナノケンシ株式会社、筑波大学宇宙技術プロジェクト、北陸コカ・コーラボトリング株式会社
 コンパックシステム株式会社、有限会社彩光、株式会社上田ケーブルビジョン、三菱電機株式会社
 実施期間 平成 29 年 9 月 16 日(土)～18 日(月)
 実施場所 日置電機株式会社(長野県上田市小泉 81) 屋外グラウンド及び社屋施設
 実施内容

日付	実施内容
9/16(土)	「宇宙子どもワークショップ 2017in 上田」開会式 ①～⑤ワークショップ
9/17(日)	日本水ロケットコンテスト開会式 上田特設水ロケット教室(事前申込者対象) 日本水ロケットコンテスト表彰式 JAXA職員による講演会 ①～⑤ワークショップ 交流会(YAC 団員、上田水ロケット参加者)
9/18(月)	解散

ワークショップ内容:

- ①水ロケット発射体験 ②卵落とし ③GPS 探査 ④衛星データ教室 ⑤ミラートレース
- ⑥JAXA職員による講演会 ⑦上田特設水ロケット教室

参加費

※宿泊場所は HIOKI ロッジ、子供 4,000 円大人 4,500 円(2 食付)

*大人 500 円/人の過大は主催者負担

■水ロケットコンテスト参加者		■水ロケットコンテスト参加者以外	
宿泊代	4,000 円/泊	宿泊代	4,000 円/泊
参加費	1,000 円	17 日昼食	700 円

実施結果

2020年までの間、2年に1回開催される「日本水ロケットコンテスト」は、YAC分団の子ども達にとりまして、出場を目標に日頃の成果を試すチャンスでもあります。今年の実施は、地元上田市からも3チームが参加し、17分団・22チームが参加しました。大会前日は、台風18号の影響で開催中止も懸念されましたが、当日は全員予定通りに集まることができ、日本水ロケットコンテスト2017、予定のワークショップを滞りなく開催することができました。

当日は、地域の子供達も多く訪れ、はじめて体験するワークショップを楽しんで参加いただき、宇宙への関心をもち、将来の宇宙開発への期待を膨らませてもらった2日間でした。

5. 理事会及び評議員会の開催

(1)理事会

平成 29 年度 第 1 回理事会

- 1.日時 平成 29 年 6 月 1 日(木) 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28年度事業報告(案)及び収支決算(案)について

第2号議案 連携団体規程の改定について

平成29年度 第2回理事会

1.日時 平成30年3月9日(火) 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地下1階 004会議室

3.審議事項

第1号議案 平成30年度事業計画(案)および収支予算(案)について

(2)評議員会

平成29年度 定時評議員会

1.日時 平成29年6月22日(火) 15時～16時

2.場所 ちよだプラットフォームスクウェア 地下1階プレゼンルーム

3.審議事項

第1号議案 平成28年度事業報告及び計算書類承認の件

第2号議案 評議員2名の選任の件

第3号議案 理事1名の選任の件

以上