

**第32回
宇宙技術および科学の
国際シンポジウム(ISTS)福井大会
地元事業 事業報告書**

会期: 令和元年6月15日(土)~6月21日(金)



**第32回宇宙技術および科学の国際シンポジウム(ISTS)
福井大会 地元事業実行委員会**

ごあいさつ

「第32回宇宙技術および科学の国際シンポジウム（ISTS）福井大会」は、第9回超小型衛星シンポジウムと合同で、令和元年6月15日（土）～21日（金）にハピリンおよびアオッサで開催され、世界25か国から1,071名の宇宙に関する研究者・技術者が集まり、研究発表などを行いました。

また、ISTS福井大会に合わせて6月15日（土）、16日（日）の2日間にわたり、県民向けに開催した「宇宙フェス in 福井」では、古川聡宇宙飛行士講演会や中・高校生による研究成果発表など宇宙関連の講演や展示、イベントに、約3,200名ものご来場をいただき、大盛況の内に大会を終えることができました。

地元事業実行委員会ではISTSの機運を盛り上げるため、開催の前年度（平成30年度）から、県内で様々な事前イベントを行いました。特に、将来宇宙分野で活躍する人材を育成するため、地元の小・中学生を対象として、NASAやJAXAなど国内外の宇宙関連施設への派遣や、学校への宇宙教育出前講座を実施するなど、子ども達に最先端の宇宙科学に触れるイベントを多数企画しました。

福井県では、県内の高度なものづくり技術を活かした新しい産業を創出するため、大きな発展が期待される宇宙産業に着目し、超小型人工衛星の製造と衛星データを活用したソフト開発を柱に、宇宙産業の創出を目指す「県民衛星プロジェクト」を推進しており、来年度には県内企業が主体となって製造している「県民衛星」の打ち上げが予定されております。

この「県民衛星プロジェクト」については、開催自治体として初めてオーガナイズドセッションに参加し、国内外の研究者の方々にアピールすることができました。

また、ISTS福井大会の開催により、将来を担う子ども達をはじめ多くの県民が宇宙への関心を高めることができました。今後も関係機関が連携しながら宇宙ビジネスの拡大や人材育成を進め、宇宙産業の拠点化を目指していきたいと考えております。

最後になりましたが、ISTS福井大会地元事業の開催にあたりまして、関係各位に多大なご理解とご協力を賜りましたことを深く感謝いたします。



第32回ISTS福井大会
地元事業実行委員会
会長 国久 敏弘

事業概要

第32回宇宙技術および科学の国際シンポジウム（ISTS）福井大会の開催に伴い、地元では、福井県、福井市をはじめ、産学官で構成される第32回宇宙技術および科学の国際シンポジウム（ISTS）福井大会地元事業実行委員会を組織した。

実行委員会では、ISTSへの機運を盛り上げるため、大会前年度より、ふくい中学生海外派遣交流団など様々な事業を実施してきた。

大会期間中は「宇宙フェス in ふくい」を開催し、古川聡宇宙飛行士講演会やNASAに派遣された中学生の成果発表会、ジュニアISTSなど様々なイベントを実施した。

また、関連イベントとして実施した歓迎レセプションや文化イベント（Cultural Night）、エクスカーションなど、県内の観光地や文化、伝統工芸、優れた技術を有する企業など地元福井の良さを体感していただく機会も提供した。



福井県民衛星（イメージ）

も く じ

ごあいさつ (第 32 回 ISTS 福井大会地元事業実行委員会 会長 国久 敏弘)	1
事業概要	2
第 32 回 I S T S 福井大会	
Joint Symposium 32 nd ISTS & 9 th NSAT	6
国際宇宙展示会	6
地元事業 (宇宙フェス in ふくい)	
オープニングセレモニー	9
サイエンスショー	10
県民衛星プロジェクト紹介	10
ふくい中学生海外派遣交流団参加学生の成果発表会	11
宇宙科学バスツアー参加小中学生の体験発表会	12
昼食懇談会	12
宇宙トークショー	13
宇宙グッズプレゼント抽選会	13
ジュニア I S T S	14
親子参加型ワークショップ	15
体験コーナー	15
古川聡宇宙飛行士講演会	16
宇宙科学バスツアー参加学生 成果報告書 (壁新聞)	17
地元事業 (関連イベント)	
歓迎レセプション	27
エクスカーション	28
文化イベント (Cultural Night)	28
宇宙 1 日講座	29
小学生パラシュート教室 (プレイベント)	30
缶サットイベント (アフターイベント)	30
スペースキッズ結団式	31
ふくい宇宙アイデアソン	32
どこでもプラネタリウム	32
機運醸成事業	
宇宙関連企業・施設訪問ツアー	34
宇宙博 in ふくい	34
はやぶさ 2 講演会	34
ふくい中学生海外派遣交流団	35
宇宙科学バスツアー	37
宇宙教育講演会	38

宇宙教育出前講座・課題研究	38
研究者に学ぶ宇宙講座（缶サット教室、親子宇宙教室）	39
こども宇宙博2018	40
スペースキッズ	41
ふくい中学生海外派遣交流団活動レポート	42
地元新聞掲載	54

地元事業実行委員会

委員名簿	57
委員会開催実績	58

第 32 回 I S T S 福井大会

Joint Symposium 32nd ISTS & 9th NSAT

日 時：令和元年6月15日（土）～21日（金）

場 所：ハピリン、アオッサ

主 催：第32回ISTIS組織委員会

一般社団法人 日本航空宇宙学会

共 催：第9回超小型衛星シンポジウム組織委員会

特別協力：福井県、福井市

概 要： 宇宙技術および科学の発展、次世代を担う人材育成に貢献することを目的として実施する国内最大規模の宇宙科学分野の国際会議であり、国内外の多くの宇宙関係の研究者、技術者、その他関係者が一堂に会し、研究発表および討論を実施した。

また、福井県民衛星技術研究組合が、開催地として初めてオーガナイズドセッションに参加し、「県民衛星プロジェクト」について発表した。

参加者：1,071名



オープニングセレモニー(1)



オープニングセレモニー(2)



特別セッション



オーガナイズドセッションでの
「県民衛星プロジェクト」発表



クロージングセレモニー



表彰式

国際宇宙展示会

日 時：令和元年6月15日（土）～19日（水）

場 所：アオッサ

主 催：第32回ISTIS展示委員会

内 容：地元企業や宇宙関係大手企業、外国企業、団体等による最新技術や製品等の展示会
出展者：

○JAXA展示（国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構（JAXA））

○企業展示

- 株式会社 IHI、株式会社 IHI エアロスペース
- 三菱重工業株式会社
- 三菱電機株式会社
- 日本電気株式会社
- 大陽日酸株式会社
- 北海道宇宙科学技術創成センター、北海道スペースポート研究会、大樹町
- 室蘭工業大学 航空宇宙機システム研究センター
- 富士通株式会社
- Gomspace
- 日本ナショナルインスツルメンツ
- NewSpace Systems & CubeSpace
- 川崎重工業株式会社
- 大分県

○福井展示エリア

- 福井県民衛星技術研究組合

組合企業：(株)アクセルスペース、鯖江精機(株)、セーレン(株)、タイヨー電子(株)、
(株)ナカテック、(株)ネスティ、春江電子(株)、福井システムズ(株)、福井ネット(株)、
富士通(株)、山田技研(株)

その他：クラレファスニング(株)、サカセ・アドテック(株)、トーヨーマシックス(株)、
ヤマウチマテックス(株)、若狭高等学校

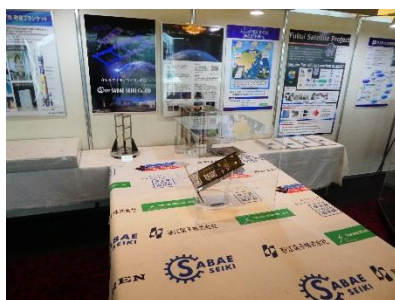
- 福井工業大学 “ふくい PHOENIX プロジェクト”
- 株式会社 B Ink
- 山田技研株式会社
- 福井県工業技術センター

○パネル展示

- シリコンセンシングシステムズジャパン
- 宇宙建築の会
- 新報国製鉄株式会社



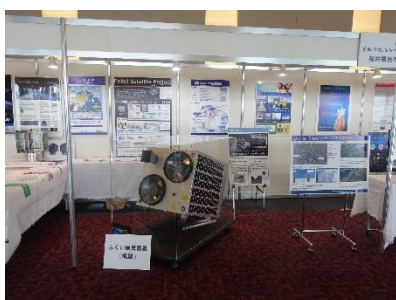
福井県民衛星技術研究組合 (1)



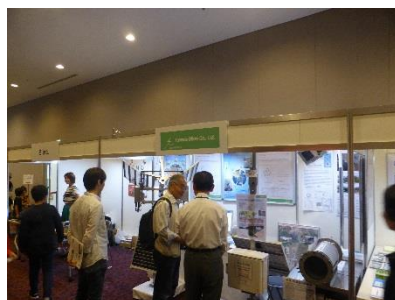
福井県民衛星技術研究組合 (2)



福井工業大学



(株)B Ink



山田技研(株)



福井県工業技術センター

地元事業
(宇宙フェス in ふくい)

オープニングセレモニー

日時：令和元年6月15日（土） 10：00～10：30

場所：ハピリン（ハピテラス）

次第：開会あいさつ 福井県知事 杉本 達治
福井市長 東村 新一

来賓あいさつ 第32回ISTS組織委員長 森田 泰弘 氏

開会宣言 NASA派遣事業に参加した中学生による開会宣言

アトラクション 北陸高校吹奏楽部による吹奏楽演奏

国際宇宙展示会紹介 JAXA 広報部長 鈴木 明子 氏



杉本 達治 福井県知事



東村 新一 福井市長



森田 泰弘 第32回ISTS組織委員長



開会宣言



北陸高校吹奏楽部による演奏



鈴木 明子 JAXA広報部長

サイエンスショー

日 時：令和元年6月15日（土） 11：00～

場 所：ハピリン（ハピテラス）

概 要：子ども達の科学に対する関心を高めることを目的として実施。

水素を燃料とした「空き缶ロケット」や、アルコールを燃料とした「PETボトルロケット」の実演等により、子ども達に科学を身近に感じてもらう体験を提供できた。

参加者：130名

講 師：福井県児童科学館・エンゼルランド

中川 真 氏、青山 悠奈 氏



県民衛星プロジェクト紹介

日 時：令和元年6月15日（土） 12：00～

6月16日（日） 12：00～

場 所：ハピリン（ハピテラス）

概 要：県内企業が主体となって製造している「県民衛星」の打ち上げを来年度に控え、県内の機運醸成することを目的に、「県民衛星プロジェクト」について発表。

超小型人工衛星の製造や衛星データを活用したソフト開発などの取り組みについて説明した。

参加者：107名（15日：57名、16日：50名）

発表者：福井県産業労働部新産業創出課 村田 大志



ふくい中学生海外派遣交流団参加学生の成果発表会

日時：令和元年6月15日（土） 13：00～

場所：ハピリン（ハピテラス）

概要：NASA等宇宙関連施設に派遣された県内中高校生の研修成果発表会。

生徒からは「人工衛星を作りたいという気持ちが強まった」「宇宙飛行士になるという夢をかなえるために努力したい」などの報告があり、宇宙科学技術への関心を高め、次世代の人材を育成するという事業目的につながるものとなった。

司会：サイエンスライター 林 公代 氏

参加者：153名



武生高校 1年 角井 健悟さん



武生高校 1年 下南 寿々野さん



高志高校 1年 坂田 朝陽さん



坂井中学校 3年 宮川 実葵さん



仁愛女子高校 1年 西川 涼子さん



高志中学校 2年 伊藤 優実さん



高志中学校 3年 林 真央さん



大飯中学校 3年 岩山 愛生さん



福井大学教育学部附属義務教育学校
8年 和田 涼花さん



鯖江中学校 2年 鈴木 花奏さん



サイエンスライター 林 公代 氏



宇宙科学バスツアー参加小中学生の体験発表会

日時：令和元年6月15日（土） 14：15～

場所：ハピリン（ハピテラス）

概要：JAXA筑波宇宙センター、日本科学未来館を見学した小中学生の体験発表会。

生徒達は宇宙開発など研修で学んだことを発表、「月や火星を目指す計画にわくわくした」「夢は宇宙飛行士になって宇宙人に会うこと」など将来の夢を発表した。

司会：サイエンスライター 林 公代 氏

参加者：79名



昼食懇談会

日時：令和元年6月15日（土） 12：00～

場所：ハピリン（リハーサル室）

概要：NASA、JAXA成果発表会参加生徒とJAXAや国立天文台の専門家との昼食懇談会。子ども達は自分の夢や疑問、NASAやJAXAに行ってみたことなどを発表し、専門家から宇宙に関する話やアドバイスをもらった。



宇宙トークショー

日 時：令和元年6月15日（土） 15：00～
6月16日（日） 11：00～

場 所：ハピリン（ハピテラス）

概 要：県民の宇宙に対する関心を高めるため、JAXA職員による宇宙に関する講演会を実施。15日ははやぶさ2の運用状況やミッション内容に関して、16日は月面探査・宇宙探査について講演。特に、はやぶさ2に関してはタイムリーな話題でもあり、多くの県民が参加した。

参加者：285名（15日：163名、16日：122名）

講 師：JAXA 宇宙科学研究所 川口 淳一郎 氏（15日）
JAXA 国際宇宙探査センター 佐々木 宏 氏（16日）
JAXA 宇宙科学研究所 坂井 真一郎 氏（16日）

司 会：JAXA 館 和夫 氏（15、16日）



川口氏による講演



JAXA 館氏、川口氏



左から 館氏、坂井氏、佐々木氏

宇宙グッズプレゼント抽選会

日 時：令和元年6月15日（土） 16：00～
6月16日（日） 15：45～

場 所：ハピリン（ハピテラス）

概 要：来場者を対象に、プレゼント抽選会を実施。15日は県・市のキャラクターである「はぴりゅう」と「ゆめまる」が、16日は古川聡宇宙飛行士が抽選を行い、当選者には、H-IIBロケットのフィギュアやはやぶさ2木製キットなど、宇宙に関する景品を贈呈した。



ジュニアISTS

日時：令和元年6月15日（土） 13:00～

場所：アオッサ（県民ホール）

概要：県内中高校、工業高等専門学校7校9チームによる宇宙に関する研究成果の発表会。
発表に対して、JAXAや国立天文台の講師が講評、発表会終了後には、講師との座談会も実施。

生徒からは、講師から研究に対するアドバイスをもらい、「高い評価をもらえてうれしい」「この経験を今後の研究につなげていきたい」などの意見があった。

参加者：87名

発表者、チーム名、発表テーマ：

藤島高等学校 藤島高校研究ⅡS物理 「気流を可視化する」
武生高等学校 UNVERSE CHIAKI 「変光星が奏でる音楽」
武生高等学校 takahiro 零零三 「グラフから見るクレーター形成」
若狭高等学校 チーム鯖缶 「鯖街道伸ばせ！～国際宇宙ステーション～
鯖缶宇宙日本食認証への研究～」
若狭高等学校 エリンギ 「立体紙飛行機の製作と評価」
仁愛女子高等学校 グローバル・サイエンスコース 「スペースバルーン」
福井工業高等専門学校 福井高専MEROS 「小型人工衛星の陸路走行による帰還及び、
情報収集」

高志高等学校 高志高等学校JPCZ 「初積雪予測の研究」

高志高等学校・高志中学校 サイエンス部 「模擬人工衛星の挙動制御と構造的工夫」

講師：第32回ISTS福井大会組織委員会 委員長 森田 泰弘 氏

国立自然科学研究機構 国立天文台 天文情報センター 室長 山岡 均 氏

JAXA国際宇宙探査センター 主任研究開発員 戸梶 歩 氏

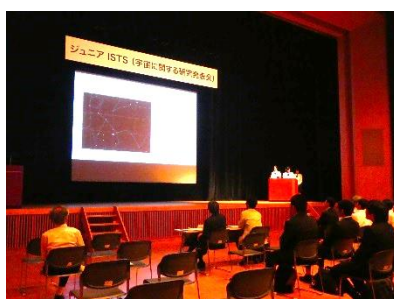
JAXA宇宙教育推進室 計画マネージャー 渡戸 満 氏

JAXA宇宙教育センター 参事 桜庭 望 氏

JAXA宇宙教育推進室 主任 鈴木 圭子 氏



藤島高等学校



武生高等学校 (1)



武生高等学校 (2)



若狭高等学校 (1)



若狭高等学校 (2)



仁愛女子高等学校



福井工業高等専門学校



高志高等学校



高志中学校、高志高等学校



座談会の様子 (1)



座談会の様子 (2)



座談会の様子 (3)

親子参加型ワークショップ

日 時：令和元年6月15日(土) 16日(日)

場 所：ハピリン (ハピテラス)

内 容：宇宙飛行士訓練体験、ストローロケット作成、傘袋ロケット作成

参加者：約300名



体験コーナー

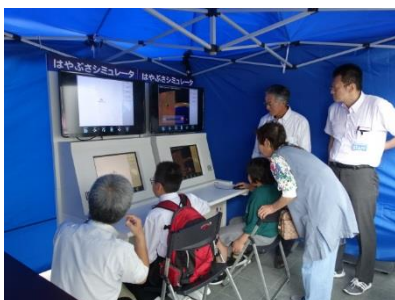
日 時：令和元年6月15日(土) 16日(日)

場 所：ハピリン (ハピテラス)

内 容：月面探査ミッションVR体験

はやぶさシミュレータ

参加者：632名



古川聡宇宙飛行士講演会

日 時：令和元年6月16日（日） 14：00～

場 所：アオッサ（県民ホール）

ハピテラス（パブリックビューイング）

原子力の科学館あっとほうむ（パブリックビューイング）

概 要：宇宙飛行士古川聡氏による講演会。古川氏からは、国際宇宙ステーション滞在時の無重力体験や、宇宙飛行士になるために必要なことなどが語られた。また、質疑コーナーが設けられ、参加者からは「宇宙で感動した体験は？」など多くの質問が出された。

参加者：約500名

講 師：JAXA宇宙飛行士 古川 聡 氏 「宇宙の今と未来 ～君も宇宙へ行こう～」



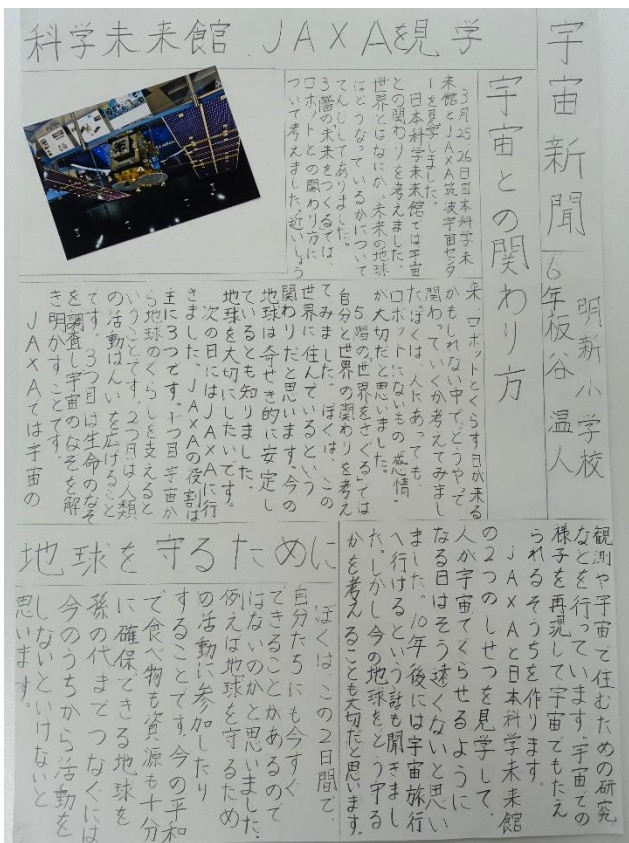
宇宙科学バスツアー参加学生 成果報告書（壁新聞）



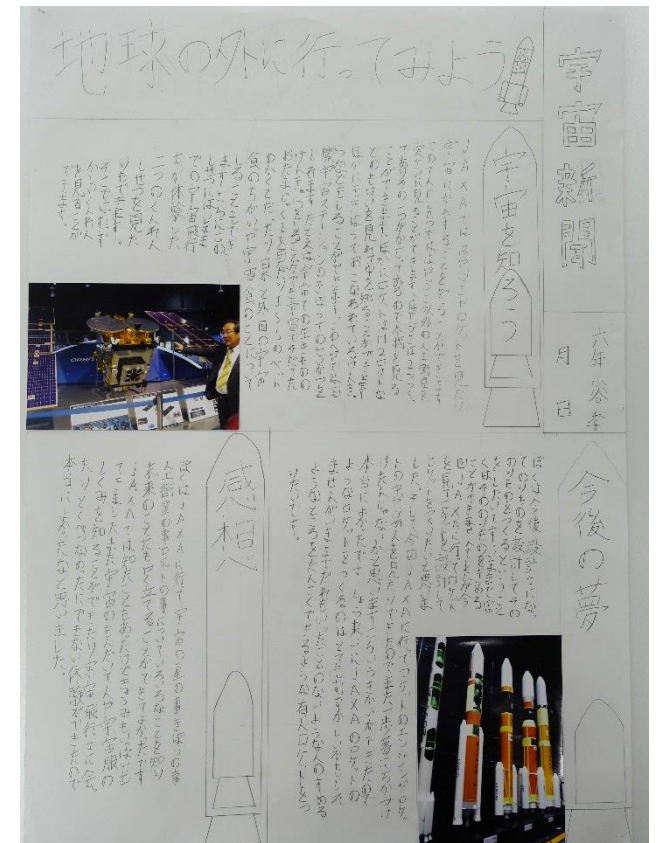
金津東小学校 小林 大悟



啓蒙小学校 上埜 楓歩



明新小学校 板谷 温人



木田小学校 小谷 季

JAXAや宇宙飛行士の仕事

宇宙新聞

宇宙に関する仕事

宇宙に関する仕事は、地上から宇宙まで幅広い分野があります。JAXAの職員は、宇宙飛行士の選抜や打ち上げの準備など、さまざまな役割を担っています。また、宇宙飛行士の仕事は、宇宙ステーションでの生活や地球からの観測など、非常に興味深いものです。

宇宙服




宇宙服は、宇宙飛行士が宇宙空間で生き残るために必要な道具です。酸素を供給し、温度を調節し、放射線から守る役割があります。また、宇宙服には、宇宙飛行士の動きをサポートするための特殊な素材が使われています。

10年後には

10年後には、火星への探査が行われる予定です。火星には、地球に似た環境があり、生命が存在する可能性があります。火星探査は、人類の未来を拓く重要なステップです。

宇宙に行くよ

宇宙に行くには、まず宇宙飛行士の訓練を受けなければなりません。訓練は非常に厳格で、身体も精神も鍛えられます。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に危険な仕事でもあります。



啓蒙小学校 三谷 美桜

夢つくるバスツアー

無限新聞

宇宙と無限の未来



日本科学未来館は、宇宙に関するさまざまな展示を行っています。ここでは、宇宙飛行士の仕事や宇宙服の仕組みなど、宇宙に関するさまざまな知識を学ぶことができます。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に興味深いものです。

JAXAとは

JAXAとは、日本の宇宙開発機構です。宇宙飛行士の選抜や打ち上げの準備など、さまざまな役割を担っています。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に興味深いものです。

宇宙飛行士の仕事

宇宙飛行士の仕事は、宇宙ステーションでの生活や地球からの観測など、非常に興味深いものです。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に危険な仕事でもあります。


吉川小学校 早瀬 賢志

宇宙技術新聞

月移住計画

宇宙おもしろ



宇宙は、非常に興味深い場所です。ここでは、宇宙飛行士の仕事や宇宙服の仕組みなど、宇宙に関するさまざまな知識を学ぶことができます。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に興味深いものです。

2030年完成予定

2030年には、火星への探査が行われる予定です。火星には、地球に似た環境があり、生命が存在する可能性があります。火星探査は、人類の未来を拓く重要なステップです。

宇宙飛行士の仕事

宇宙飛行士の仕事は、宇宙ステーションでの生活や地球からの観測など、非常に興味深いものです。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に危険な仕事でもあります。

木田小学校 阿津川 達也

宇宙って何だろう





宇宙の謎に迫る

宇宙大ニュース

宇宙は、非常に興味深い場所です。ここでは、宇宙飛行士の仕事や宇宙服の仕組みなど、宇宙に関するさまざまな知識を学ぶことができます。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に興味深いものです。

未来の宇宙産業とは?

未来の宇宙産業は、非常に興味深いものです。ここでは、宇宙飛行士の仕事や宇宙服の仕組みなど、宇宙に関するさまざまな知識を学ぶことができます。また、宇宙飛行士の仕事は、非常に危険な仕事でもあります。

敦賀南小学校 中村 朱里

JAXAでの研究

筑波新聞

旭小学校 六年 岡部 恭拓

筑波宇宙センターでは地球上では行えない実験を研究しています。

①重力のある地球上では作ることの難しいタンパク質の結晶や合金など、新しい金属材料を無重力という環境で作る研究

②宇宙でメガネを飼育し、骨粗しょう症の治療法の開発

また工衛星を作り打ち上げの振動試験や宇宙空間での耐久性の試験などを行っています。

そして宇宙空間での様々な環境にも対応出来るようにたくさんの厳しい訓練を行っています。

宇宙空間で活躍出来る月の模型日本の宇宙開発の歴史なども展示されています。

旭小学校 六年 岡部 恭拓

＜宇宙飛行士養成機＞

宇宙飛行士養成機の中にいるのは船外活動用の宇宙服が展示されています。

この宇宙服は、宇宙飛行士が宇宙空間に行くときに着用するもので、酸素を供給し、体温を調節し、宇宙空間の危険から守ります。

また、宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

旭小学校 岡部 恭拓

宇宙のひみつ

宇宙新聞

木田小学校 六年 大川 尚人

宇宙は、人間がまだ知らないことがたくさんあります。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

宇宙飛行士は、宇宙空間で生活するために、食料や水、酸素などを供給するシステムが必要です。

木田小学校 大川 尚人

おでろき!!

サイエンス新聞

日本科学未来館

朝日小学校 橋本 子龍

日本科学未来館は、最新の科学技術を紹介する博物館です。

① 宇宙飛行士の生活

② 宇宙服の構造

③ 宇宙での食生活

④ 宇宙での睡眠

⑤ 宇宙での運動

⑥ 宇宙でのコミュニケーション

⑦ 宇宙での健康管理

⑧ 宇宙での安全対策

⑨ 宇宙での緊急対応

⑩ 宇宙での帰還準備

⑪ 宇宙での帰還後のケア

⑫ 宇宙での帰還後の評価

⑬ 宇宙での帰還後の報告

⑭ 宇宙での帰還後の感謝

⑮ 宇宙での帰還後の祝福

⑯ 宇宙での帰還後の励み

⑰ 宇宙での帰還後の希望

⑱ 宇宙での帰還後の未来

⑲ 宇宙での帰還後の夢

⑳ 宇宙での帰還後の理想

㉑ 宇宙での帰還後の未来

㉒ 宇宙での帰還後の夢

㉓ 宇宙での帰還後の理想

㉔ 宇宙での帰還後の未来

㉕ 宇宙での帰還後の夢

㉖ 宇宙での帰還後の理想

㉗ 宇宙での帰還後の未来

㉘ 宇宙での帰還後の夢

㉙ 宇宙での帰還後の理想

㉚ 宇宙での帰還後の未来

㉛ 宇宙での帰還後の夢

㉜ 宇宙での帰還後の理想

㉝ 宇宙での帰還後の未来

㉞ 宇宙での帰還後の夢

㉟ 宇宙での帰還後の理想

㊱ 宇宙での帰還後の未来

㊲ 宇宙での帰還後の夢

㊳ 宇宙での帰還後の理想

㊴ 宇宙での帰還後の未来

㊵ 宇宙での帰還後の夢

㊶ 宇宙での帰還後の理想

㊷ 宇宙での帰還後の未来

㊸ 宇宙での帰還後の夢

㊹ 宇宙での帰還後の理想

㊺ 宇宙での帰還後の未来

朝日小学校 橋本 子龍

JAXA 宇宙科学バスツアーに参加

宇宙新聞

河合小学校 六年 高砂 愛衣

宇宙科学バスツアーに参加しました。

① 宇宙飛行士の生活

② 宇宙服の構造

③ 宇宙での食生活

④ 宇宙での睡眠

⑤ 宇宙での運動

⑥ 宇宙でのコミュニケーション

⑦ 宇宙での健康管理

⑧ 宇宙での安全対策

⑨ 宇宙での緊急対応

⑩ 宇宙での帰還準備

⑪ 宇宙での帰還後のケア

⑫ 宇宙での帰還後の評価

⑬ 宇宙での帰還後の報告

⑭ 宇宙での帰還後の感謝

⑮ 宇宙での帰還後の祝福

⑯ 宇宙での帰還後の励み

⑰ 宇宙での帰還後の希望

⑱ 宇宙での帰還後の未来

⑲ 宇宙での帰還後の夢

⑳ 宇宙での帰還後の理想

㉑ 宇宙での帰還後の未来

㉒ 宇宙での帰還後の夢

㉓ 宇宙での帰還後の理想

㉔ 宇宙での帰還後の未来

㉕ 宇宙での帰還後の夢

㉖ 宇宙での帰還後の理想

㉗ 宇宙での帰還後の未来

㉘ 宇宙での帰還後の夢

㉙ 宇宙での帰還後の理想

㉚ 宇宙での帰還後の未来

㉛ 宇宙での帰還後の夢

㉜ 宇宙での帰還後の理想

㉝ 宇宙での帰還後の未来

㉞ 宇宙での帰還後の夢

㉟ 宇宙での帰還後の理想

㊱ 宇宙での帰還後の未来

㊲ 宇宙での帰還後の夢

㊳ 宇宙での帰還後の理想

㊴ 宇宙での帰還後の未来

㊵ 宇宙での帰還後の夢

㊶ 宇宙での帰還後の理想

㊷ 宇宙での帰還後の未来

㊸ 宇宙での帰還後の夢

㊹ 宇宙での帰還後の理想

㊺ 宇宙での帰還後の未来

河合小学校 高砂 愛衣

JAXAの仕事内容

宇宙新聞

入り口付近に巨大なロケット?

明新小学校六年 加藤慧大

The page is filled with handwritten Japanese text organized into columns. It discusses the work of JAXA and features several hand-drawn illustrations: a rocket in flight, a satellite in orbit, and an astronaut in a space suit. The text is dense and covers various aspects of space exploration and technology.

明新小学校 加藤 慧大

未来を変える宇宙!

宇宙新聞

日本の力で世界を守る

木田小学校 六年 岩城奏多

This page features a large title and several hand-drawn illustrations, including a satellite, a rocket, and a space station. The text is organized into columns and discusses the role of Japan in space exploration and how it can contribute to global safety. There are also some smaller diagrams and notes interspersed throughout the text.

木田小学校 岩城 奏多

宇宙新聞

ロケット・人工衛星について

JAXAと科学未来館と学んだことについて

東陽中学校 増永 安莉

The page is a detailed report or article about JAXA and space exploration. It includes a large title, a subtitle, and several hand-drawn illustrations: a rocket, a satellite, and a space station. The text is organized into columns and discusses the author's experiences and learnings from visits to JAXA and the Science Museum of Tokyo.

東陽中学校 増永 安莉

JAXA 波留センター

宇宙科学バスター

宇宙科学バスター

鯖江市中央中学校 横田 睦旺

This page is a report about the JAXA Wave Station and the Space Science Bus. It features a large title, a subtitle, and several hand-drawn illustrations: a rocket, a satellite, and a space station. The text is organized into columns and discusses the author's experiences and learnings from visits to the JAXA Wave Station and the Space Science Bus.

鯖江市中央中学校 横田 睦旺

未来につながる新聞

アシモの開発



アシモは、宇宙飛行士を支援するためのロボットです。身長は129センチ、体重は34キログラムです。歩行速度は毎分100歩、歩幅は約1メートルです。また、アシモは、宇宙飛行士の安全を確保するために、宇宙飛行士の動きを監視し、危険を知らせる役割も果たします。

宇宙服のヒミツ



宇宙服は、宇宙飛行士を宇宙空間から守るための重要な道具です。宇宙服には、酸素供給装置、温度調節装置、通信装置などが搭載されています。また、宇宙服には、宇宙飛行士の動きを制限する装置も搭載されています。宇宙服は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

閉鎖環境適応設備を知ってる？



閉鎖環境適応設備は、宇宙飛行士が宇宙空間で生活するために必要な設備です。この設備には、空気清浄装置、水処理装置、食料供給装置などが搭載されています。また、この設備には、宇宙飛行士の健康を監視する装置も搭載されています。閉鎖環境適応設備は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

灯明寺中学校 前田 桜奈

宇宙を身近に体験

宇宙新聞

宇宙科学バスツアー出発



私たちは、宇宙について学ぶため、3月25日(金)に、宇宙科学バスツアー(東京駅〜JAXA筑波宇宙センター)を体験しました。

様々な展示に興味津々



筑波宇宙センターでは、宇宙服や宇宙食などの展示が行われています。宇宙服は、宇宙飛行士を宇宙空間から守るための重要な道具です。宇宙食は、宇宙飛行士の健康を確保するために、特別な調理法で作られています。宇宙服や宇宙食などの展示は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

宇宙から見た地球の姿




宇宙から見た地球の姿は、非常に美しいです。地球は、青い海と緑の陸地で覆われています。また、地球には、雲が漂っています。宇宙から見た地球の姿は、地球の美しさを改めて実感させることができます。

進明中学校 竹越 翠

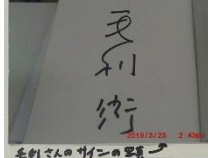
スペース新聞

日本で宇宙が一番近いJAXA



JAXAは、宇宙開発を推進するための機関です。JAXAには、宇宙飛行士を訓練するための施設や、宇宙飛行士の安全を確保するための設備が整備されています。また、JAXAには、宇宙飛行士の健康を監視するための装置も整備されています。JAXAは、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

宇宙食の展示が



宇宙食は、宇宙飛行士の健康を確保するために、特別な調理法で作られています。宇宙食には、栄養価が高く、保存性が高い食品が選ばれています。また、宇宙食には、宇宙飛行士の健康を監視するための装置も搭載されています。宇宙食は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

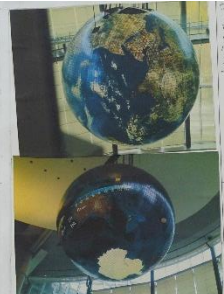
感想

今回の宇宙科学バスツアーは、とても楽しかったです。宇宙服や宇宙食などの展示は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしていることがわかりました。また、宇宙から見た地球の姿は、地球の美しさを改めて実感させることができました。今回の宇宙科学バスツアーは、とても有意義な体験でした。

芦原中学校 立田 早悠季

スペースツアー新聞

日本科学未来館JAXA知識



日本科学未来館には、宇宙に関する様々な展示が行われています。宇宙服や宇宙食などの展示は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。また、宇宙から見た地球の姿の展示は、地球の美しさを改めて実感させることができます。日本科学未来館は、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

JAXAのふしぎ

JAXAには、宇宙飛行士を訓練するための施設や、宇宙飛行士の安全を確保するための設備が整備されています。また、JAXAには、宇宙飛行士の健康を監視するための装置も整備されています。JAXAは、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

スペースドームについて

スペースドームは、宇宙飛行士の健康を確保するために、特別な調理法で作られています。スペースドームには、栄養価が高く、保存性が高い食品が選ばれています。また、スペースドームには、宇宙飛行士の健康を監視するための装置も搭載されています。スペースドームは、宇宙飛行士の安全を確保するために、非常に重要な役割を果たしています。

明新小学校 山田 健人

宇宙の旅

宇宙新聞

初めの一步

過去

現在

未来

編集後記

気比中学校 中村 穂里

気比中学校 中村 穂里

宇宙が身近に

SPTACLES

十年後の宇宙開発

巨大! シオコスモス

感想

高志中学校 栗原 佑実

高志中学校 栗原 佑実

人類、未知の世界に

科学新聞

科学技術の進歩とえいさ

宇宙へ飛び出す目的

教賀市立教賀南小学校 橋本 まどか

教賀南小学校 橋本 まどか

憧れの宇宙 身近に

宇宙新聞

福井から宇宙へ

宇宙の謎に迫る

未来の世界を探る

福井市 明道中学校 青木 唯菜

明道中学校 青木 唯菜

宇宙飛行士になるために

宇宙科学新聞

宇宙飛行士になるためには、JAXAで行われる選抜試験には、色々な訓練をこなす必要がある。その中で注目が集まっているのが、2つの訓練である。1つ目は閉鎖環境適応訓練で、実験モジュールやカウンセリング場所、居住モジュール、寝室がある。2つ目は低圧環境適応訓練で、宇宙飛行士が操縦するジェット機のパイロットは高度で飛行する。酸素マスクをつけて操縦するが不具合で、酸素供給が止まってしまうと最悪の場合意識を失ってしまいます。そんなことが起きてもおかしくないように、酸素濃度の調整も大事です。2007年の宇宙飛行士選抜試験は963名の中から、最終的には30名に選ばれました。その倍率はなんと32.1倍!! 試験で合格した30名はすごいことが分かりました。

JAXAから学ぶ

宇宙飛行士の服には、色々な機能が備わっています。まず頭のちかくなつたTVカメラのあたりには飲料水のボトルが温度調節バルブがついておなかのあたりにはグローブが着いてます。背中には酸素タンク、二次酸素タンクがついてます。

ツアーに行って

日本科若未菜館とJAXAに行く予定を知りました。宇宙服は内部を適温に保つたため、水を冷たい冷下着を着用します。想は、水を使った冷下着を着用することを予想した。4月5日に行くとおもしろい。4月5日にはやぶさすは小笠原リユウケウへ入工列した。はやくはやく何をしていくのか。初めは、JAXAに行くことに感動して世界を歩きました。次はどんなことをやぶさすができるのかをわかっていきます。

社南小学校 森永 祥生

未来を造る 考える

科学未来新聞

THE BACKCASTING 未来逆算思考

展示から見る 地球の未来

100人ごっこバトル

学んだこと

明倫中学校 小谷 空

未来におかて!

未来新聞

地球や地球の変化

宇宙

JAXAについて

Q&A

活動を通して

実験

豆知識?

人口流れ

JAXAの活動

福井大学教育学部附属義務教育学校

中野 結心

宇宙でもおいしいものが食べたい

はうぺこ新聞

保存食の進歩と宇宙食

食レポ

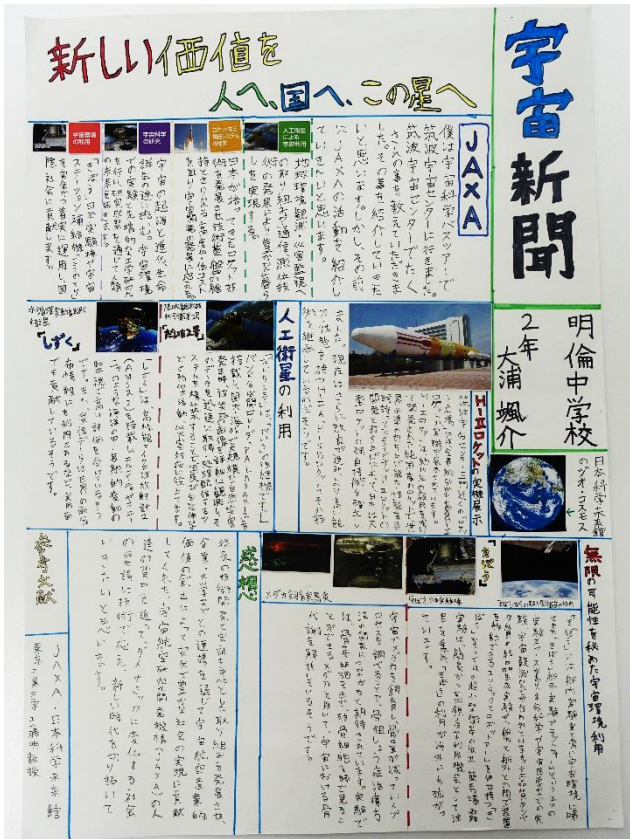
宇宙食の進化

宇宙食の進化

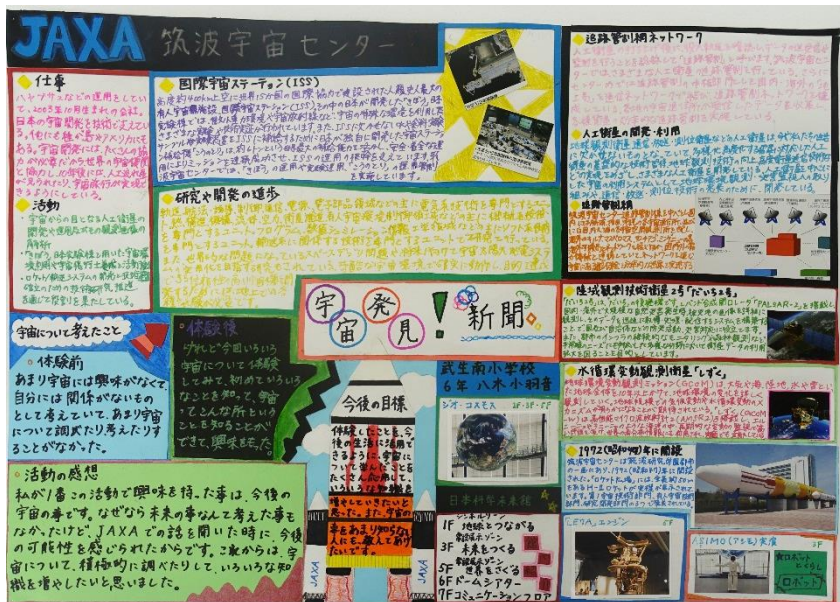
宇宙食の進化

宇宙食の進化

中藤小学校 渡邊 暁人



明倫中学校 大浦 颯介



武生南小学校 八木 小羽音

宇宙新聞

明新小学校
6年 岡本 更



JAXA

JAXAは航空宇宙省と国土交通省を統合して作られた組織です。宇宙飛行士の訓練や宇宙船の開発などを行っています。また、国際宇宙ステーション（ISS）の運用にも関わっています。



宇宙服のヒミツ

宇宙服はなんと約100kg。それを2人1組で5分かけて着るそうです。宇宙服は呼吸装置と水の供給装置が備わっています。また、太陽光から守るための太陽電池パネルも搭載されています。宇宙服は非常に重要な役割を果たしています。

宇宙飛行士の楽しみ 宇宙食

宇宙飛行士が宇宙に滞在する際の楽しみは、宇宙食です。宇宙食は、真空状態でも食べられるように作られています。また、栄養バランスがとれているように工夫されています。

今日行、みて 学んだこと

私は今日宇宙についてたくさん学ばせていただきました。宇宙は本当に神秘的な場所です。これからも宇宙についてもっと学びたいと思います。

10年後の宇宙開発

「宇宙旅行」が実現するかも!? 「人工衛星」が見えるようになるかも!?



明新小学校 岡本 更

宇宙技術

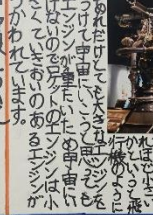
宇宙新聞

森田小学校
6年 坂本 世哉



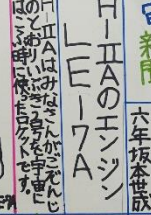
宇宙船について

宇宙船は宇宙空間を飛行するための乗り物です。宇宙船には推進装置や通信装置などが搭載されています。また、宇宙船には様々な科学実験を行うための装置も搭載されています。



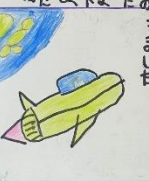
国際宇宙ステーション

国際宇宙ステーション（ISS）は、地球の周りを回る宇宙ステーションです。ISSには様々な科学実験を行うための装置が搭載されています。また、ISSには宇宙飛行士が滞在するための生活設備も搭載されています。



宇宙飛行士の生活

宇宙飛行士の生活は非常に厳格です。宇宙飛行士は毎日決められたスケジュールで生活しています。また、宇宙飛行士は宇宙空間での生活に慣れるための訓練も受けています。



宇宙飛行士の生活

宇宙飛行士の生活は非常に厳格です。宇宙飛行士は毎日決められたスケジュールで生活しています。また、宇宙飛行士は宇宙空間での生活に慣れるための訓練も受けています。



宇宙飛行士の生活

宇宙飛行士の生活は非常に厳格です。宇宙飛行士は毎日決められたスケジュールで生活しています。また、宇宙飛行士は宇宙空間での生活に慣れるための訓練も受けています。



宇宙飛行士の生活

宇宙飛行士の生活は非常に厳格です。宇宙飛行士は毎日決められたスケジュールで生活しています。また、宇宙飛行士は宇宙空間での生活に慣れるための訓練も受けています。

森田小学校 坂本 世哉

地元事業 (関連イベント)

歓迎レセプション

日 時：令和元年6月17日（月）19：00～21：00

場 所：ザ・グランユアーズフクイ 3階 天山の間

次 第：オープニングアクト 書家 吉川 壽一 氏

主催者挨拶 福井県知事 杉本 達治、福井市長 東村 新一

来賓挨拶 第32回ISTIS組織委員長 森田 泰弘 氏

乾杯 福井県議会議長 田中 宏典 氏

アトラクション 勝山左義長ばやし

中締め 第32回ISTIS地元事業実行委員会 会長 国久 敏弘

概 要：書道や勝山左義長ばやしなどの福井の文化、地元の食材を活用した福井の食の提供などにより、参加者に福井の魅力をPRした。

参加者：約400名



オープニングアクト（吉川 壽一）



杉本 達治 福井県知事



東村 新一 福井市長



森田 泰弘 第32回ISTIS組織委員長



田中 宏典 福井県議会議長



I G P 表彰式



地元の食材を使ったビュッフェ



宇宙食として認定されたサバ缶



地酒の提供



国久 敏弘 地元事業実行委員会会長



アトラクション（勝山左義長ばやし）



そば打ち実演

エクスカーション

日 時：令和元年6月18日（火）～21日（金）

概 要：大会参加者に対して、県内の観光地や伝統工芸体験、企業視察を提供

参加者：46名

- 6月18日（火） 一乗谷朝倉氏遺跡、美川酒造
6月19日（水） ①セーレンプラネット、越前そば打ち体験
6月19日（水） ②シャルマン(株)、越前和紙の里
6月20日（木） 人道の港敦賀ムゼウム、赤レンガ倉庫、日本海さかな街、
若狭湾エネルギー研究センター、福井県年縞博物館
6月21日（金） ①セーレン(株)、福井県工業技術センター
6月21日（金） ②大本山永平寺、福井県恐竜博物館



一乗谷朝倉氏遺跡



越前和紙の里



セーレン(株)



越前そば打ち体験



美川酒造



若狭湾エネルギー研究センター

文化イベント（Cultural Night）

日 時：令和元年6月18日（火）①17:00～18:30、②18:30～20:00

場 所：名勝 養浩館

概 要：海外からの参加者に対して、大安寺 副住職 高橋玄峰氏や文房流の協力のもと、座禅体験、庭園散策、お茶席体験を通じて日本文化に触れる機会を提供した。

参加者からは「禅の体験は初めてでよかった」「文化的でとてもよかった」「座禅体験がすばらしかった」などの意見があった。

参加者：59名



庭園散策



座禅体験



お茶席体験

宇宙 1 日講座

日 時：令和元年6月 17 日（月）～19 日（水）

場 所：アオッサ

概 要：小中高校を対象に宇宙をテーマとした研究者の講演、国際宇宙展示会の見学を実施。参加児童・生徒からは、「宇宙について興味がわいた」、「将来宇宙食を作りたい」、「ロケットの内部の細かい部品について調べてもわからないことまで知ることができてよかった」、「ブース見学がよかった。県内の企業が宇宙産業に関わっていて驚いた」などの感想があった。

講 師：JAXA 宇宙科学研究所 名誉教授 林 友直 氏

JAXA 宇宙教育センター 工学博士 清水 幸夫 氏



林氏による講演



清水氏による講演



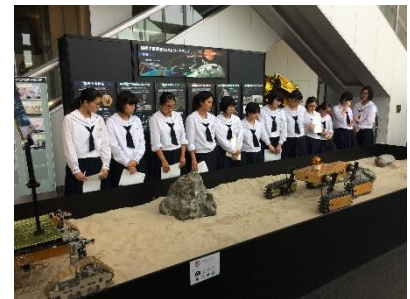
ブース見学(福井県民衛星技術研究組合)



ブース見学(JAXA①)



ブース見学(JAXA②)



ブース見学(JAXA③)



ブース見学(NEC)



ブース見学(三菱重工)



ブース見学(IHIエアロスペース)

小学生パラシュート教室（I S T Sプレイベント）

日 時：令和元年6月1日（土）13：00～16：00

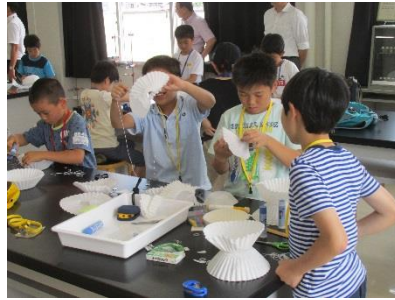
場 所：福井県教育総合研究所

概 要：I S T S開催直前に県民参加型のイベントを開催し、開催機運の醸成を図ることを目的に実施。県内小学生を対象に、コーヒーフィルター等を用いたパラシュート製作教室を開催した。

参加者：40名



パラシュート製作(1)



パラシュート製作(2)



パラシュート投下・コンテスト

缶サットイベント（I S T Sアフターイベント）

日 時：令和元年6月22日（土）9：00～17：00

場 所：福井県教育総合研究所

概 要：I S T S福井大会に参加した研究者や県内中高生を対象とし、東京大学中須賀真一教授による講演および缶サット製作等の実施。

参加者：76名



中須賀教授による講演



缶サット製作(1)



缶サット製作(2)

スペースキッズ結団式

日 時：令和元年6月16日（日）

場 所：ハピリン（ハピテラス）

主 催：福井新聞社

概 要：2020年の仕上げを目指している「県民衛星」の機運醸成および、宇宙分野や科学技術に携わる人材育成を目的として展開している「ゆめ・つくる・ふくいプロジェクト」の一環として、宇宙や科学のことを学習・体験する「スペースキッズ」3期生の結団式をISTS福井大会に合わせて開催。

次 第：主催者挨拶 福井新聞社 社長 吉田 真士 氏
来賓挨拶 福井県副知事 山田 賢一 氏
応援団代表挨拶 福井信用金庫 常務理事 川邊 勝憲 氏
来賓紹介
ビデオメッセージ 宇宙飛行士 山崎 直子 氏
団員代表挨拶
認定証進呈
宇宙のお仕事トーク JAXA宇宙教育センター 鈴木 圭子 氏



主催者挨拶 福井新聞社 吉田社長



来賓挨拶 福井県 山田副知事



応援団代表挨拶 福井信用金庫 川邊常務理事



ビデオメッセージ 山崎 直子氏



団員代表挨拶



認定証進呈



宇宙のお仕事トーク JAXA 鈴木氏



集合写真撮影(1)



集合写真撮影(2)

ふくい宇宙アイデアソン

日 時：令和元年6月15日（土）

場 所：セーレンプラネット

主 催：福井新聞社

企画運営：福井工業大学

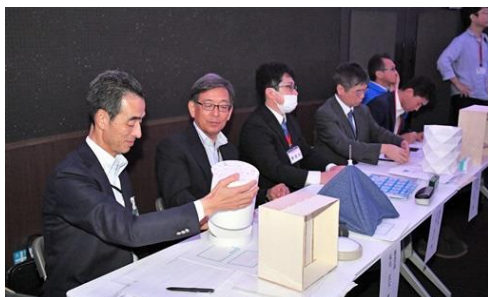
概 要：県内高校生や大学生ら12チームが出場し、宇宙の「衣」「食」「住」のいずれかのテーマで宇宙で役立つモノや製品のアイデアを発表。優勝した福井高専Bは、「住」をテーマに発表。長期間にわたって集団生活するISS内で、プライベートな時間を過ごしてもらおうと「ちぢまるーむ」と銘打った居住空間を提案した。



優勝した福井高専Bの皆様



参加した生徒皆様



審査の様子

※画像提供：福井新聞社

どこでもプラネタリウム

日 時：令和元年6月16日（日）

場 所：アオッサ

主 催：福井新聞社

概 要：福井大学、仁愛大学、福井高専、高志高校の生徒と福井新聞社の記者が力を合わせて作成した移動式プラネタリウムの上映会。



機運釀成事業

宇宙関連企業・施設訪問ツアー

日時：平成30年8月22日（水）、24日（金）

概要：I S T S福井大会に向けた県民の機運醸成、小中学生の宇宙に対する興味・関心を高めることを目的とし、小・中学生対象の県内宇宙関連企業・施設訪問ツアーを実施

訪問先：セーレンプラネット、セーレン株式会社、春江電子株式会社、
福井工業大学、福井県工業技術センター

参加者：50名



セーレン(株)



春江電子(株)



福井工業大学

宇宙博 in ふくい

日時：平成30年10月25日（木）、26日（金）

場所：福井県産業会館

概要：北陸最大級の技術展示会「テクノフェア2018」において、県民衛星など企業の技術力を紹介し、宇宙産業参入促進、県民の意識醸成を図った。

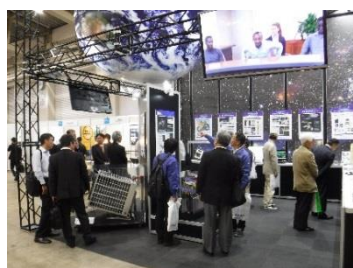
（県民衛星模型、「はやぶさ2」模型の展示、記念講演会の実施）

参加者：ブース来場者 約1,200名

講演会参加者 95名

講師：三菱重工株式会社 森中 昌樹氏

「日本の宇宙産業の現状と未来～最前線の現場から見てくるもの～」



はやぶさ2 講演会

日時：平成31年3月16日（土）

場所：福井県工業技術センター

概要：県民を対象に、JAXA職員による「はやぶさ2講演会」を実施

参加者：160名

講師：

JAXA研究開発部 第一研究ユニット 研究開発員 吉川 健人氏

「はやぶさ2の小惑星探査

～リュウグウ探査とそのテクノロジー～」



ふくい中学生海外派遣交流団

派遣期間：平成31年3月19日（火）～25日（月）

概要：県内中学生をアメリカの宇宙関連施設等へ派遣。最先端の宇宙科学技術等に触れることで、国際理解の促進や宇宙科学技術への関心を高め、将来国際的な活動にチャレンジし、活躍できる次世代のグローバル人材を養成することを目的に実施。

主催：福井県・公益財団法人福井県国際交流協会

参加者：県内中学生 10名

派遣先：アメリカ合衆国フロリダ州・ワシントンD.C.

訪問・活動内容：

平成31年3月20日（水）

- Faith Christian Academy（私立学校）訪問
現地生徒（小学生）との交流（福井県・日本の遊び紹介、自由会話）、学校見学
- Space Museum（宇宙科学関連施設）訪問
宇宙科学ワークショップ（ロケット発射時の汚水の浄化装置について）、施設見学
- Space Life Science Laboratory（宇宙科学関連施設）訪問
宇宙関連企業および大学研究施設見学、NASA職員によるプレゼンテーション、Space Florida社 フランク ディベロCEOからの挨拶・談話
- NASA職員との懇談・会食
NASA職員による談話（経歴・仕事内容など）、NASA職員への質問・回答

平成31年3月21日（木）

- タイタスビル市（自治体）表敬訪問
福井県産業労働部長親書紹介、タイタスビルの紹介／質問・回答
- ケネディ宇宙センター（宇宙科学関連施設）訪問
宇宙に関する講座（NASA EXPLORATION STATION）
シャトル組立工場、発射台、スペースシャトル等見学・解説
- 元宇宙飛行士との懇談・会食
元宇宙飛行士（ウィストン E スコット氏、ジョン A マクブライト氏）による談話、元宇宙飛行士への質問・回答

平成31年3月22日（金）

- 在アメリカ合衆国日本国大使館訪問
日本国大使館職員への質問・回答、日本国大使館の役割説明
- JAXAワシントンオフィス訪問
JAXA職員への質問・回答、JAXAワシントンオフィスの役割説明

平成31年3月23日（土）

- スティーブン・F・ウドバー・ハジー・センター（航空宇宙博物館別館）見学
- 航空宇宙博物館本館見学
- 自然史博物館見学
- 首都モール地区見学



Faith Christian Academy



Space Museum



フロリダ大学



NASA 職員との懇談



タイタスビル市表敬訪問



ケネディー宇宙センター訪問



スペースシャトル アトランティス



オリオン宇宙船



アポロ サターンV ロケット



元宇宙飛行士との懇談・会食



日本国大使館 訪問



JAXA ワシントンオフィス 訪問



航空宇宙博物館本館 見学



自然史博物館 見学



国会議事堂 見学

宇宙科学バスツアー

日時：平成31年3月25日（月）、26日（火）

概要：県内の小中学生が日本科学未来館・JAXAを見学

参加者：39名（小学5年生～中学2年生）

訪問・活動内容：

平成31年3月25日（月）

・日本科学未来館

毛利衛館長との面会、常設展・企画展の見学

平成31年3月26日（火）

・JAXA筑波宇宙センター着

見学バスツアー、福井出身JAXA職員の講演（鉦崎 誠哉 氏）

スペースドーム見学



毛利衛氏に面会（1）



毛利衛氏に面会（2）



日本科学未来館見学（1）



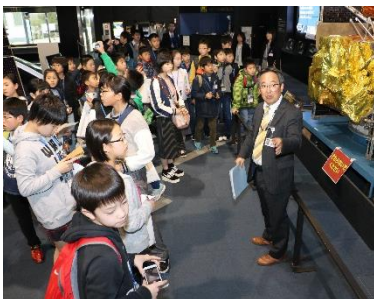
日本科学未来館見学（2）



JAXA見学（1）



JAXA見学（2）



JAXA見学（3）



福井県出身JAXA職員の講演



記念撮影

宇宙教育講演会

日 時：平成30年6月～12月

概 要：県内の小中学生を対象に、JAXA職員等による宇宙・科学に関する講演会を開催

- 平成30年6月23日（土） 越前市文化センター
講 師：（財）日本宇宙フォーラム 常務理事 吉村 善範 氏
参加者：211名
- 平成30年6月24日（日） 多田記念大野有終会館「結とびあ」
講 師：（財）日本宇宙フォーラム 常務理事 吉村 善範 氏
参加者：95名
- 平成30年8月25日（土） サンドーム福井
講 師：JAXA 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター 主事 鈺崎 誠哉 氏
参加者：70名
- 平成30年12月8日（土） みくに未来ホール
講 師：内閣府 宇宙開発戦略推進本部 技術参与 三輪田 真 氏
参加者：42名
- 平成31年12月15日（土） パレア若狭
講 師：JAXA 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター 主事 鈺崎 誠哉 氏
参加者：80名



宇宙教育出前講座・課題研究

概 要：県内のSSH指定校において、JAXA職員等による出前講座を実施。また、県内6校で宇宙関係の課題研究を実施（ジュニアI STSにて成果発表）

実施学校：

- 藤島高等学校 JAXA宇宙科学研究所 教授 佐藤 毅彦 氏
- 高志高等学校 JAXA宇宙教育センター 特任担当役 清水 幸夫 氏
- 武生高等学校 神戸大学理学研究科・惑星学専攻・基礎惑星学講座 准教授
中村 昭子 氏
国立天文台 天文情報センター 山岡 均 氏
- 若狭高等学校 JAXA航空技術部門 次世代イノベーションハブ 研究開発員
久保 大輔 氏

研究者に学ぶ宇宙講座

日 時：平成30年7月21日（土）、22日（日）、28日（土）

場 所：福井県教育総合研究所

概 要：東京大学教授および教育総合研究所職員を講師とした缶サット教室と缶サット大会、JAXA職員による親子宇宙教室を開催

（缶サット教室）

日 時：平成30年7月21日（土）、22日（日）、28日（土）

場 所：福井県教育研究所

講 師：東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻
教授 中須賀 真一 氏

参加者：35名（中・高校生）

（親子宇宙教室）

日 時：平成30年7月22日（日）

場 所：福井県教育研究所

講 師：JAXA 宇宙教育センター 俣野 綾子 氏

参加者：59名（小学校高学年）



缶サット教室(1)



缶サット教室(2)



缶サット教室(3)



親子宇宙教室(1)



親子宇宙教室(2)



親子宇宙教室(3)

こども宇宙博2018

日時：平成30年7月21日（土）～9月2日（日）

場所：福井県児童科学館（エンゼルランドふくい）

主催：福井県児童科学館【指定管理者：（福）ふくい福祉事業団】

後援：福井県、福井県教育委員会、福井新聞社、NHK福井放送局、FBC福井放送、福井テレビ、FM福井、福井ケーブルテレビ、さかいケーブルテレビ

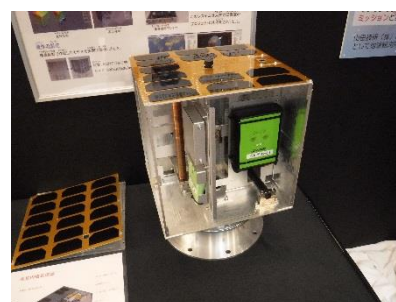
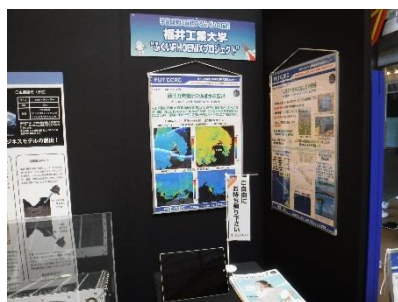
協力：宇宙航空研究開発機構（JAXA）、（一財）日本宇宙フォーラム、
（株）アクセルスペース、（株）キュアテックス、（株）ネスティ、清川メッキ工業（株）、
クラレファスニング（株）、サカセ・アドテック（株）、セーレン（株）、トーヨーマシックス（株）、
春江電子（株）、ヤマウチマテックス（株）、山田技研（株）、若狭高等学校、
福井工業大学ふくいPHOENIXプロジェクト

概要：次世代を担う青少年の将来の夢と希望を育み、県民に宇宙や科学に親しむ機会を提供することを目的として実施。

ロケットや人工衛星等の模型を展示・解説する他、県民衛星や県内の宇宙関連技術の紹介、宇宙や科学に関する工作や体験などのワークショップを開催。

参加者：入館者数 93,618名

特別講演会 181名（講師：JAXA名誉教授 的川 泰宣 氏）



スペースキッズ

主催：福井新聞社

概要：県民衛星の打上げに向けた機運醸成および、宇宙分野や科学技術に携わる人材育成を目的として、平成 29 年度から実施。初年度に引き続き、宇宙飛行士の山崎直子氏もサポーターとして応援。

対象：県内小学 5・6 年生 100 人

活動内容

- 平成 30 年 5 月 13 日
- 平成 30 年 6 月 30 日
- 平成 30 年 8 月 3 日、4 日
- 平成 30 年 8 月 22 日、24 日
- 平成 30 年 11 月 18 日
- 平成 31 年 2 月 23 日

結団式

パラシュートコンテスト（福井県教育総合研究所）

星空キャンプ（福井県立奥越青少年自然の家）

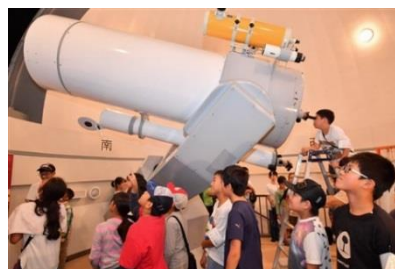
宇宙関連企業・施設訪問ツアー

プログラミング教室

どこでもプラネットお披露目、解団式



星空キャンプ(1)



星空キャンプ(2)



パラシュートコンテスト(1)



パラシュートコンテスト(2)



プログラミング教室 (1)



プログラミング教室 (2)



結団式

※画像提供：福井新聞社

「ここからスタート！宇宙への道のり」

越前市万葉中学校3年 角井 健悟

(学校・学年は派遣当時)



【元宇宙飛行士 ウィンストン E スコット氏と記念撮影】

今回、ISTS 機運醸成青少年海外派遣交流事業として、アメリカの宇宙関連施設等を訪れることができ、自分の将来の夢である宇宙飛行士に向けて1歩、2歩、3歩、進むことができたという強き実感している。このレポートでは、特に印象に残った、Space Life Science Laboratory の見学とケネディ宇宙センターの見学、元宇宙飛行士ウィンストン・E・スコットさんとの会食、在アメリカ合衆国日本国大使館訪問の4つの経験について書こうと思う。

まず、Space Life Science Laboratory (ISSでの実験をサポートする施設)では、夢をかなえる時も、それ以外のことをする時でも、どんなことがあっても情熱をもって取り組むことが大切であるという話が一番印象に残った。僕が、この施設の方に「宇宙飛行士になるためには、何が一番必要だと思いますか？」と尋ねたところ、「情熱です。」という答えが返ってきたのである。情熱という答えは、意外であったために、少し驚いたが、よく考えて見ると、宇宙飛行士になるために必要な勉強や運動は、決して簡単なものではない。情熱や熱意がないと途中で諦めてしまうようなほど難しいものだ。それまで僕は、コミュニケーション能力が一番大事だと思っていたが、このコミュニケーションも「ミッションを必ず成功させたい。」や「少しでも、人類に貢献できるような成果を出したい。」という熱い情熱の次にあるもので、成功させるために仲間との円滑なコミュニケーションを大切にしよう、と考えたうえで大切になってくる能力である。

この情熱が多額の予算をかけても宇宙という未知の世界に挑戦するきっかけになると考えた。僕自身も勉強や運動を自分の夢をかなえるためと意味づけし、情熱をもって取り組んでいきたい。

ケネディ宇宙センターでは、「スペースシャトルの事故のように宇宙開発は、危険と隣り合わせだが、宇宙開発の目的である人間の探究心に従って進めていく努力と苦労がとても大切である」ということが心に残った。宇宙開発は決して簡単ではない、そう強く思ったのが、ケネディ宇宙センターで2週間前から始まった特別展「Forever Remembered」を見た時だった。そこには、スペースシャトル/チャレンジャー号とコロムビア号の残骸やクルーの遺品が展示されていた。想像以上のありさまにとっても心が痛み、宇宙開発の恐ろしさを改めて痛感した。

しかし、「宇宙の謎を知りたい。宇宙に人を送って、将来、気軽に宇宙に行くことができるような時代にしたい。」という開発者たちの探究心や情熱があつて、悲惨な事故を乗り越え、現在の月や火星に向けての宇宙開発がされていることの素晴らしさや携わっている方々の苦労や努力、そして情熱が身に染みるように分かった。僕自身もどんなにつらいことがあつてもそれを乗り越えて、挑戦していきたい、そう強く思った。

そして、元宇宙飛行士であるウィンストン・E・スコットさんとの会食という僕にとって夢のような経験もさせていただいた。ウィンストン・E・スコットさんは、日本ともかわりの強い人であると思った。なぜなら、2度のスペースシャトル搭乗では、若田さんや土井さんといった日本人宇宙飛行士たちと共に宇宙に向かい、共に作業したからだ。会食では、

わずかな時間であったにも関わらず、ご自身がトランペットを吹いているバンドのコンサートが翌日にあるという話から、宇宙に行って無重力を体感した時の感想など幅広く話してくださいました。特に、宇宙から地球を見た時の感動や、オーロラの中を通過した時の美しさについては、本などで読むよりも感動が伝わってきて、思わず鳥肌が立ったくらいだ。また、スコットさんにも、宇宙飛行士になるための助言を尋ねた。「教育」という答えが返ってきて、改めて勉学の必要性を実感した。さらに幸運は続いた。実は、スコットさんは今回の会食に少し遅れてしまった。そこで、現地でサポートしてくださいました、黒田さんという方が、知り合いであるジョンさんという元宇宙飛行士の方を呼んでくださり、結果的にスコットさんとジョンさん、2名の元宇宙飛行士の方と会うことができたのだ。本当に忘れられない経験ができたと思う。

最後に、ワシントンD.C.での在アメリカ日本国大使館訪問について書こうと思う。今回、日本大使館の鈴木さんという方にお話を伺った。実は、鈴木さんの奥さんが、福井出身だというので少し驚いた。鈴木さん自身は、5年前に外務省に入省し、2年間北米に滞在し、2年間アメリカの大学で学び、そして去年からこの在アメリカ日本国大使館に勤務しているとのことである。

この訪問で、一番心に残った言葉は、「自分に与えられたチャンスは、最大限に発揮しないといけないこと」。これは、僕の質問への回答である。「昨日、僕たちはケネディ宇宙センターに行ってきたのですが、街では、決して裕福とは言えない方が、自分たちの生活のために行動していました。このワシントンD.C.もとても発展していますが、その近くには、スラム街もあり、恵まれない方が大勢います。僕たちは、多額のお金を払っていただいてこの研修に参加させていただいているわけですが、今この瞬間にも銃をもって戦ったり、苦しみながら生きたりしている子供たちが世界中にはたくさんいます。そんな人もいる中で、僕たちは、どう行動すればいいと思いますか？」

正直、このことは、前々から考えていたことなのだが、回答に困られるという反応を恐れて、なかなか大人に尋ねることができなかった。しかし、今回は、それまでの対談から、しっかりと回答してくれると思い、勇気を出して聞いてみた。そして、この質問を受け入れてくれたうえで、「今の自分たちは、どうにもすることができない。もちろん寄付などを行うことができると思うが、僕はそういうことではなく、今、自分に与えられているチャンスや期待を最大限に活かすべきだと思う。それが、将来、そういった人を救うことにつながる。」と回答してくれた。僕の疑問を本当に解決してくれた回答だった。僕自身、とても恵まれていて何一つ不自由のない暮らしを送っている。普段は、周りの人と同じような生活をしているのでなかなか気づかないが、今回の研修を通して、本当に恵まれていることを実感した。この環境をもっともっと活かしていかないといけない、そういった責任感を感じた。この責任感をこれから常に頭の中に入れ、チャンスを最大限に活用するようにしていきたい。そんな、僕を覚感させるような回答をしてくれた鈴木さんのやりがいは、「newsの中心、つまり政治の中心にいる感じを味わえること」で、本当に世界の中心（アメリカ）の中心（ワシントンD.C.）で活躍する人だと感じた。

このほかにも、宇宙開発にもかかわってくるアメリカの今後の政治情勢や日本人とアメリカ人との大きな違いについてもお話を伺った。どれも興味深い内容だった。

結びに、この研修を通して、自分が得たこととこれからの生活に活かすことをまとめようと思う。まず、宇宙飛行士になるためには、「情熱」と「教育（知識・経験）」が必要であること。これは、これから始まっていく高校生活およびそこから宇宙飛行士になるまでの道のりに活かしていきたい。次に、宇宙開発の目的は、人間の源にある「探究心」であり、それを追い求める情熱が、宇宙開発に携わる人にとってモットーであり、宇宙飛行士にも大切であることが分かった。探究心や好奇心は、夢をかなえるとき以外にも大切になると思う。いろいろなことに興味をもって、そこに向かってとことん詰めていけるように、学習や研究、

生活をしていきたいと思っている。そして、「自分に与えられたチャンスや恵まれた環境を最大限に活かしていくこと」は、乗り越えられそうにない壁にぶつかった時や自分に負けそうなときに心の中で復唱し、自分にできる最大限のことをしていきたい。

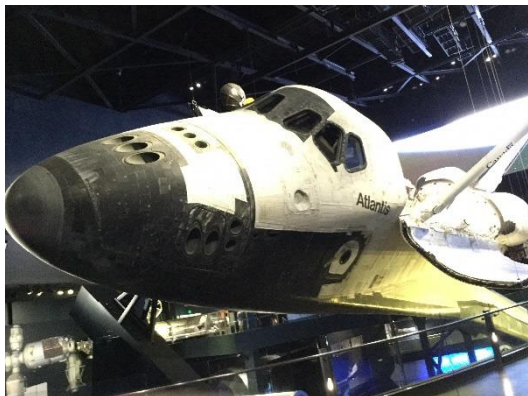
宇宙飛行士になることは容易なことではないと思うが、この研修で学んだことを活かして夢を実現したいと思う。

そして、ISTS 機運醸成青少年海外派遣交流を企画してくださった方々や、支えてくださった数多くの方々に感謝いたします。本当にありがとうございました。

「新しい発見と夢への加速」

福井県立高志中学校3年 坂田 朝陽

(学校・学年は派遣当時)



【スペースシャトル アトランティス号】

1 はじめに

今回の研修には、アメリカの最先端の宇宙開発施設を見学することで自分の夢である「人工衛星をつくり、人々の生活を宇宙から支える」を具体化し、アメリカの本場の英語に触れることで自分の英語力を上げるために応募した。訪問先の施設で得られる経験をととても楽しみにしていたが、研修そのものが非常に貴重な経験となった。この研修で新しく発見したもの、そして将来に生きる経験がととても多かったので、このようなテーマ設定をし、研修のなかで特に印象に残ったものについて取り上げる。

2 ケネディ宇宙センター

何より強く印象に残ったのはケネディ宇宙センターだった。バスツアーにて民間企業の工場や組み立て施設、NASAが進めている火星探査用ロケット組み立て工場などの開発施設を間近で見ることができた。小さい頃に本や漫画で見たフィクションが実際に目の前で実現されていることにととても興奮し、自分も加わりたいという気持ちが一層強くなった。ニュースなどで見るより迫力が桁違いに大きかった。アポロ計画に使われたサターンロケットが展示されている施設では、NASAでエンジニアとして働いていた Roi Whitson さんに自分の英語で質問することができた。原稿なしでネイティブスピーカーの人と会話することはあまりなくとても緊張したが、私の「エンジニアになるために一番必要なものはなんですか」という質問に、Roi さんは「数学と物理。宇宙関連で働くものはこれらのエキスパートにならなければならない」と答えてくれた。自分の英語力で自分の将来について Q&A が出来てとてもうれしかった。この施設での見聞と経験は研修の中で最も大きかった。

3 JAXAワシントンオフィス

JAXAオフィスでは、補助ブースターを実際に作っていたエンジニアの小谷さんに同じく「エンジニアに必要なものは何か」という質問をした。小谷さんは「エンジニアは研究者と違い、チームのマネジメントなども担当し、もっと広い範囲を担当する。いろんな知識を身につけていることが必要」と答えてもらった。Roi さんの答えとは少し違い、自分なりの答えを見つけて夢を実現しなければならないと思った。日本が進めている宇宙開発について詳しく知ることができ、貴重な経験になった。

4 おわりに

今回の研修では、宇宙探査や民間の宇宙事業参入の最先端をこの目で見ることができ、さらにアメリカという日本とは違った文化を持った国で多くの異文化交流をすることができた。そのなかでも積極的に質問したり、なるべく自分の力でコミュニケーションをとったりすることによって、自分の夢へさらに近づいていくことができた。この研修自体が素晴らしい経験となり、自分の夢への大きな糧になったと強く感じた。これを活かして、人工衛星を作るために、専門的な知識を学べる大学などを詳しく調べ、目指していきたい。

「派遣活動で得たこと」

敦賀市立気比中学校 3年 下南 寿々野

(学校・学年は派遣当時)



【実物大ロケットブースターとタンク】

私は今回の貴重な経験により宇宙についての知識、歴史が身につく興味をわきました。また、厳しい条件の中働く人々、宇宙関連の仕事に就いている人々と話し、その人の大切にしている事や「情熱」を感じられました。

ケネディ宇宙センターをはじめとする様々な施設を訪問し、最新技術の見学や説明を聞くなどの体験ができました。科学的な開発からロケットの部品開発まであり、1人1人が1つずつ知恵を寄せ宇宙研究が進められていることが分かりました。また、アポロ11号が月面着陸してから50周年を迎え

たことを知り、50年でここまで精密な機械や仕組みができたという進化の早さを実感しました。

様々な人と話し1番思ったことは、「情熱」を持っているということです。本当に合わせたように、違う場所へ行っても「情熱」について語られて、「情熱」についての意識が高まりました。難しい話が多かったですが、皆さんはより簡単に話そうとしてくださり、私たちも一生懸命コミュニケーションを取りました。中には、「わからないことや聞きたいことがあったら相談してくれ。」と名刺をくださる方がいて、私達の興味に真剣に向き合ってくれていると感じました。

これらのことを通し、自分の将来やこれからの宇宙研究について考えさせられました。私の夢について、はっきり決まっていませんでしたが、今は宇宙関連を中心とする情報を広め、グローバルにつながる仕事をしてみたいと考えています。身につけた知識を活かし役立てられる仕事に就けるよう、視野を大きく広げて宇宙についてこれからも学び考えていきたいです。これまで宇宙について研究したり追求したりすることが中心でしたが、私はこれから宇宙の利点を活かし開発することが中心となると考えました。世界の生物、惑星、宇宙が共存し、医療や環境などがより良くなるような社会になるかもしれないと思い、そのことについて私達の世代が向き合うのだという自覚を持つことができました。

「人との出逢いから」

福井市成和中学校3年 西川 涼子

(学校・学年は派遣当時)



【ケネディ宇宙センター ビジターコンプレックス】

私は今回のアメリカへの派遣で本当に多くのことを感じ、学ぶことができました。そして、最初はあまり興味の無かった宇宙に関して、実際に詳しく説明を受けて、宇宙に関する物を見ることで、もっと深く知りたいと思うようになりました。また、アメリカに行き、沢山の外国人と出逢ったことで、自分の将来につなげたいという考えが自分の中で生まれました。

私が一番印象に残ったのは、ケネディ宇宙センターでの研修です。ロケットの発射台や実際に宇宙へ行ったシャトルをはじめ、壮大な敷地に本当に多くの宇宙の歴史や人々の努力が詰め込まれていました。宇宙開発にどれだけの労力がかかっているか、そしてその中でも宇宙に行く希望を持ち続けたけれど、打ち上げの事故で命を落とした宇宙飛行士の話聞いて胸を打たれました。私は今回このような貴重な機会をいただいて、そのような話を詳しく聞くことができましたが、私の周りには何も知らない人が沢山います。その人達に聞いたこと見たことを伝えるのが私の役目です。しかし、言葉では伝え切れない程の感動があったので、多くの人に一度訪れてみてほしいと思いました。

今回の派遣は自分の将来についてじっくりと考える機会にもなりました。私は将来、国際関係、英語関係の仕事に就きたいと思っています。そして今回、アメリカに住んで仕事をされている日本人の方に多く出逢い、その人達を見て、自分がこれから大切にしたいことを見つけました。それは、何事も恐れず挑戦する、ということです。どの人を見ても皆とても生き生きとしていて、外国の人と話すことも心から楽しんでいました。きっとその状態になるまで大変なことも多く経験されているのだと思います。それでも今、私の目にかっこいい姿として映っているのは、自ら新しいことに挑戦し、母国を離れた生活でも自ら沢山のひとと触れ合ってきたからなのだろうと思ったからです。私は高校2年生で10か月間、ニュージーランドに留学します。そこで、どんな困難が待っているかは分かりませんが、今回大切にしたいと思ったことを胸に頑張ろうと思えました。そして、そう思うきっかけとなる人達に出逢えて本当に良かったです。

今回、このようななかなかできない経験をさせて下さり、本当にありがとうございました。将来の自分につながるものが見つかり、より一層、国際関係についての興味を持つことができました。そして、この経験を多くの人に伝えていきたいと思っています。

「派遣によって私が得たもの」

おおい町立大飯中学校 2年 岩山 愛生

(学校・学年は派遣当時)



【スペースシャトル アトランティス号】

イタスビル市表敬でのあいさつを通して、英語で話すことに少し自信ができました。

私がこの派遣の中で、最も感動したことは、ケネディスペースセンターでスペースシャトルが出来た流れを知り、本物のアトランティス号を間近で見ることが出来たことです。スペースシャトルは、小さな模型から始まり試行錯誤を繰り返して作り上げられた、というストーリーに感動しました。宇宙開発というものは、未知への挑戦で、わからないことが多いのだと思いますが、諦めずに磨き続けた技術力と高度な数学や科学技術を活用すれば謎に満ちた宇宙の世界を解明することが出来るということに人類の偉大さを感じました。そしてこのようなことを感じることで、私は宇宙と宇宙の解明に向かって人が築き上げた技術が好きだと実感しました。

また、この派遣を通して、国際交流の大切さを知ることが出来ました。今まで、テレビやインターネットなどから、国際交流とは他国の人同士が関わりを持つことと考えていました。しかし、アメリカへ行き現地の方々のお話をお聞きしたり、アメリカの空気感や自然、街並みから多くのことを感じたりすることで国際交流の意義を考えることが出来ました。国が違えば、文化も違い、人柄も大きく違いますが、だからこそ、他国の方と関わることでその方々の技術を学んだり違う文化や考え方などを知ったりすることが出来、広い視野をもって考えていくことが出来るということを学びました。そして、他国の方とより深く関わっていくには、英語やその他の言語を習得することが大切であると実感しました。また人と関わる際には、自分の意見や考えをしっかりと相手に伝えるということが大切だと分かりました。この派遣を通して、自分の無力さを実感したため今まで以上に様々なことについて考え意見を持ち、発言する力、英語力、コミュニケーション能力を身につけていきたいと思いました。

JAXAワシントンオフィスでお聞きしたお話やNASA職員の方のお話、元宇宙飛行士の方のお話から情熱をもって自分の好きなことをするということが、幸せに生きることに繋がると感じました。まだまだ自分の将来については決められていないことが多いですが、この派遣を通して、自分の幸せになれる道を一步進められたような気がします。派遣に参加させていただく前よりも、宇宙にかかわる仕事がしたいという思いが強くなりました。この派遣で得た英語で会話をする勇気や自分をしっかり持つ力、そのほか様々な得られたことを将来に活かしていきたいです。そして、この経験が無駄にすることなく、自分が努力をしていくエネルギーに変えて世界に通用するレベルになれるように頑張っていきたいです。

「アメリカ訪問を終えて」

福井県立高志中学校2年 林 真央

(学校・学年は派遣当時)



【国会議事堂前広場】

今回の研修は、私の将来にとっても価値ある経験となりました。期間としては一週間と短い期間でしたが、とても中身の濃い充実した一週間でした。

私は今回の研修で初めて海外へ行きました。アメリカと日本の文化の違い、生活の違い、食の違い、考え方の違いなど、日本では感じ取れない事を実際に見て、感じ取る事が出来ました。

日本で学ぶ英語と、現地で聞く英語は全く違い、日本で学んでいる英語では伝わりにくい事もたくさんあり、ネイティブな英語の壁を痛感させられる事となりました。言葉の壁を越えたコミュニケーションを取る為には、もっとネイティブな英語を学ばないといけない事を知りました。

ケネディ宇宙センターでは、宇宙開発の歴史はもちろん、工夫された技術や、現段階の最先端技術、開発中のロケットや、ロケット発射台も間近で見て、学ぶ事ができました。そのスケールや迫りに圧倒されながらも、たくさんの貴重なものを見るチャンスを頂き、とても良い経験となりました。

宇宙飛行士の方や、たくさんの方のお話を聞く中で、みなさんに共通していたのは「挑戦する気持ち」でした。「何か」に全力で取り組み、考え、学び続け、挑戦した人にしか分かり得られない「何か」があるのだという事を知る事ができました。

今回の研修で、今まで私の経験してきた事は、まだまだほんの一部にしか過ぎず、アメリカでの一週間は見るもの、聞くもの、やる事全てが初めての事ばかりでした。最初の一歩はとても勇気が必要ですが、その一歩を踏み出せば、分かり、得られるものが多いという事を実感する事が出来ました。

また、宇宙関連の事を学べた事で、宇宙だけは世界中の誰もが共有出来る場所であり、今後の宇宙開発で、もっと世界中の人々が協力し、宇宙を通して平和な世界になっていくといいなと思いました。

私は将来、医療関係の仕事に就きたいと思っていましたが、今回の研修を通して、宇宙の不思議や、多くの魅力を感じる事となり、将来、宇宙関連の仕事に就くという事も選択肢の一つとなりました。

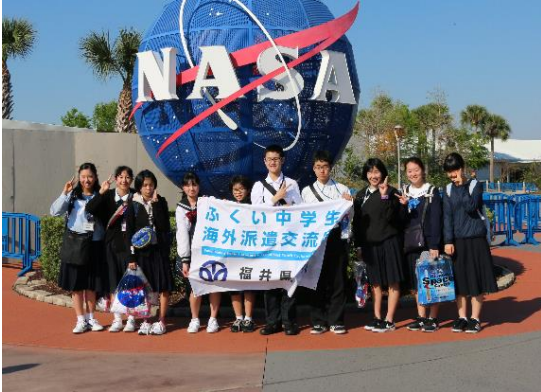
今後私が、どの仕事に就いても、自分がアメリカなどの世界と、日本とを繋げられるグローバルな人になりたいと思います。

今回、私にこの素敵なチャンスを下さった関係者のみな様、一緒に研修した仲間、そして協力してくれた家族に感謝し、この経験を活かせるように今後学んで行きたいと思いません。ありがとうございました。

「派遣事業を通して」

坂井市立坂井中学校 2年 宮川 実葵

(学校・学年は派遣当時)



【ケネディ宇宙センター ビジターコンプレックス】

今回の研修を通して、自分にはまだまだ知らないことがたくさんあるということをもっと感じることができましたし、自分の将来への選択肢を増やす良い機会にもなりました。

特に印象に残ったことは、Space Life Science Laboratory であがった宇宙で野菜を育てる研究についての話です。

この話は、女性の研究者の方が話してくださいました。その中でも特に印象深かった話は、宇宙では水と空気はまざり合わないの、植物に水を与えることはできても、同時に酸素を与えることはできないという話です。これが宇宙で野菜を育てる上での一番の課題だとおっしゃっていました。

この話を聞いて、まず私はそのような研究が行われていること自体を知りませんでしたし、さらにその研究が成功して、実際に宇宙飛行士の方に食べられていることも知りませんでした。私の知らないところで宇宙技術が進んでいることを実感し、同時に自分の勉強不足も実感しました。

他にも、元宇宙飛行士のウィンストン・スコットさんとの会食が印象に残っています。スコットさんは、若田さんや土井さんなどの日本人宇宙飛行士と共に宇宙へ行った方で、まず会えたことにとても感激しました。話してくださった内容はとても臨場感があり、聞いていた私はとてもわくわくしました。

その中でも特に土井さんとの船外活動についての話が印象深かったです。スコットさんがSTS-87に乗船していた時、ミッションコントロールから「宇宙ステーションから離れてしまった人工衛星を元の位置に戻してほしい」と指令があり、土井さんと協力して船外活動時間の制限時間ギリギリでミッションに成功したそうです。

この話から私は、あきらめないことの大切さを学びました。極限の状態でも正しい決断を下す平常心も見習いたいと感心しました。

他の見学先でも、貴重な資料を見ることができました。

私はこの研修で、新たな目標ができました。それは、海外に留学することです。今まで海外留学は私の視野に入っていませんでしたが、今回の研修を通して挑戦したいと考えるようになりました。中学生のうちに海外に研修へ行けたことは、私の将来にとってとても大きなことだと思います。こんな機会を与えてくださったことに感謝しています。

「派遣事業を通じて学んだこと」

福井県立高志中学校 1年 伊東 優実

(学校・学年は派遣当時)



【元宇宙飛行士 ウィンストン E スコット氏および
元宇宙飛行士 ジョン マクブライト氏と記念撮影】

私は今回の派遣事業を通じて心に残ったこと、学んだことは数多くありました。その中でも特に心に残ったことは、2つありました。一つ目は、ケネディ宇宙センター、二つ目は、元宇宙飛行士の方との会食です。

一つ目については、ケネディ宇宙センターで、実際に宇宙にいったアトランティス号や、大破したチャレンジャー号・コロンビア号を見たことです。

アトランティス号に使われている煉瓦は、94%が空気できており、とても軽かったです。ところどころ煉瓦の色が違っており、地球に帰ってくるたびに傷んだ箇所のみを修理するという説明を受けました。少しでもシャトルを軽くするために工夫が細部にまで施されていて、すごいと思いました。またチャレンジャー号、コロンビア号の大破した破片を見て、とても悲しい気持ちになりました。宇宙に行くことなく亡くなってしまった方がいることを知り、かわいそうに思いました。そして爆発する前の時間宇宙飛行士達はどのようなことを考えていたのだろうと思いました。

二つ目については、日本人宇宙飛行士の若田さんや土井さんとともに宇宙に行った、ウィンストン・E・スコットさんと会食をしました。ウィンストン・E・スコットさんはスペースミッションで2回宇宙に行ったことがあり、トランペットを演奏するそうです。

「若田さんは、礼儀正しくエンジニアとして素晴らしい。土井さんは勇敢で優秀な人。二人と会えてとてもうれしかった。」と話していました。宇宙飛行士になるために大切なことはなんですかという質問に対し、「研究者であること、そして学ぶことが大切」と答えていました。無重力はどうですかという質問に対し、「無重力は楽しい。食べ物と遊べる。」と答えていました。宇宙飛行士の方と直接はなすことができ、とてもうれしかったです。話してみると、とてもおもしろく、自ら経験したことを分かりやすく、おもしろく話をしてくださいました。そして、これからの私達へのアドバイス・メッセージをおっしゃってくださいました。宇宙飛行士の方から直接お話を聞いたことで、さらに宇宙に興味を持つようになりました。

最後に、普段体験することのできない貴重な体験をすることができ、私にとってとてもよい経験になりました。今回私は初めての海外で、不安なことも多かったけれども、現地スタッフさん達のおかげで楽しく過ごすことが出来ました。現地ガイドの黒田さんからは多くのことを学びました。行く先々で、私達の知らないことを教えてくださいました。困ったことがあったときには何でもきくことができ、不安を解決することができました。また、私の今後に繋がる、大切に悩んだときに参考になるような様々のことを伝えてくださいました。1週間という短い期間でしたが、学ぶことの多い充実した1週間となりました。

今回の派遣事業で学んだことを今後の生活にいかしていきたいです。そして、また海外に行き、自分の知らない世界を見たいと思いました。

「夢に向かって」

鯖江市鯖江中学校 1年 鈴木 花奏

(学校・学年は派遣当時)



【スペースシャトル ディスカバリー号】

とっても美しく、輝いていました。バスツアーでは、スペースXの打ち上げ台や室内ではサターンVロケットなどを間近で見ることができました。サターンVロケットの大きさは、110.6メートル、総重量は2,721トンと、とても大きく美しいロケットでした。ロケットの下ではキャンプを楽しむ人もいました。私もいつかロケットの下でロケットを見ながら寝てみたいと思いました。

二つ目はスペースミュージアムに展示されているスペースシャトルの胴体に使われているスペーススタイルです。スペーススタイルは断熱材の役割を果たしています。実際持たせてもらくと、とても軽くて驚きました。理由は体積の94%が空気だからだそうです。1,200℃という高温で焼いていても、空気は熱を伝えにくいいため、すぐにさわれるそうです。でも、スペーススタイルが、はずれたり、欠けたりすると大変な事故が起こります。コロンビア号は発射時の衝撃で左翼前縁部のスペーススタイルが損傷しました。そして大気圏突入時、事故が起こりました。このNASAが開発したスペーススタイルはスペースシャトル計画の終了後も家の外壁などに使われ、活躍していることを知りました。

三つ目は、現地ガイドの黒田さんです。黒田さんには、たくさんの知識をもらいました。黒田さんは、自分の生き方を尊重して、いくつになっても夢を持っていたので、私もそうありたいと思いました。黒田さんは宇宙についてのクイズを、たくさん出してくれました。「スペースシャトルの名前を教えてください」と言われました。最初は全く言えませんでした。でも今は言えます。「アトランティス、エンデバー、ディスカバリー、コロンビア、チャレンジャー」黒田さんは自分に自信がなくても、好きなこと、興味のあることは、すぐに覚えようと思う、そして聞きたいと思うと言っていました。そんな黒田さんの考えを私も見習いたいです。

私はこの研修を通して、見たことのないものを見たり、感じたり、黒田さんのような素敵な方と出会い、貴重な体験ができました。自分の意見はしっかり言うということも仲間たちが教えてくれました。そして自分の夢に向かって情熱を注いでいました。そんな素敵な仲間とも出会うことができ、とても刺激的な一週間でした。将来のために大きく前進できました。自分に自信を持ち、将来、日本や世界に貢献できるような人を私は目指し続けます。

「研修で感じたこと」

福井大学教育学部附属義務教育学校 7年 和田 涼花

(学校・学年は派遣当時)



【元宇宙飛行士 ウィンストン E スコット氏と記念撮影】

私はこの研修で、宇宙開発の素晴らしさや、これから私が大切にしたいことをたくさん感じることができました。

一つ目は、宇宙開発の意義です。宇宙での研究が地球で暮らす私たちの生活を便利にしてくれていると知りました。例えば、医療です。宇宙の無重力を使って正確なタ

ンパク質の結晶をつくることでたくさんの病気が救われていることは、素晴らしいことだと思います。

二つ目は、広い視野を持つことの大切さです。宇宙開発をしている人の話を聞くと、遠い未来やロケットを打ち上げた後や環境のことまで考えていました。フェイスクリスチャンアカデミーの先生は、未来を創る子供を大切にしたいと言っていました。NASA職員の方は、「質問の答えはたくさんある。想像力をもって。」と言っていました。答えは一つじゃないかもしれないと考えられるのも、視野が広いからだと思います。もし、そうやって考えたら、いろんな考えを見つげられて、考えが深まると思います。これから、広い視野を持つために、想像力といろんな視点から考えることをこれまで以上に大切にしたいです。

三つ目は、チャレンジする大切さです。元宇宙飛行士のスコットさんは、土井さんと1.5tもある人工衛星を手で捕まえた、と言っていました。これはすごいチャレンジだったと思います。JAXAの小谷さんは、宇宙の魅力は分からないから面白いところと言っていました。分からない世界に飛び込むチャレンジする勇気に驚きました。宇宙は未知の世界なので、宇宙開発に関わる全てのひとがチャレンジしていると思います。

この研修で、宇宙の可能性を感じ、これからもっと便利で楽しい世界になる、と、楽しみになりました。また、未来を創るのは私たちだ、と、自分の可能性を感じました。そして、よりよい世界のために働く人たちを見て、責任感と誇りを持っていきたいと思いました。世界は広いので、広い視野とチャレンジすることを大切にしたいです。そして、NASA職員のジョン・キリアゼスさんや元宇宙飛行士のスコットさんのように、情熱と誇りを持って生きていけるように頑張りたいです。

このような機会をくださり、ありがとうございました。

令和元年 6月15日 福井新聞



宇宙研究 福井から発信 国際シンポきょう開幕 飛行士訓練体験や技術展

15日福井大会の開催に合わせ、県立福井高等学校で「宇宙研究 福井から発信」国際シンポジウムが開幕した。会場には、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。

「宇宙研究 福井から発信」国際シンポジウムは、15日福井大会の開催に合わせ、県立福井高等学校で開幕した。会場には、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。

令和元年 6月16日 福井新聞



宇宙研究 魅力ぎゅと 国際シンポ福井大会開幕

宇宙の好奇心を育む。県民衛星や発表注目。福井大会の開催に合わせ、県立福井高等学校で「宇宙研究 福井から発信」国際シンポジウムが開幕した。

令和元年 6月16日 福井新聞



宇宙の衣食住 若者斬新提案 福井で「アイデアソン」

15日開幕した「宇宙研究 福井から発信」国際シンポジウムは、会場に合わせた斬新な提案が発表された。会場には、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。

「アイデアソン」では、参加者が宇宙の衣食住に関する斬新な提案を発表した。会場には、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。

会場では、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。会場には、宇宙飛行士訓練体験や技術展が行われ、多くの来場者が参加した。



国際シンポ福井、飛行士古川さん講演
子どもらにエール

宇留航空研究機構（AXA）の宇宙飛行士古川（ゴカウ）さんが16日福井市のアサカ児童センターで講演した。市では、国際宇宙ステーション（ISS）滞在の無重力体験について子どもに説明する機会を創出する目的で、宇宙飛行士古川さんには、最大規模の子ども向け、約20年前に私生活始めた人が選ばれ、10年前にも入が選ばれた古川さんへの講演と、宇宙飛行士古川さんへのエールを送る（市見聞）という趣旨で、

宇宙は君だ

「次は君だ」がテーマで、子どもたちに宇宙飛行士の活躍を伝える。古川さんは、宇宙飛行士の仕事や、宇宙飛行士の生活について、子どもたちに話した。古川さんは、宇宙飛行士の仕事や、宇宙飛行士の生活について、子どもたちに話した。古川さんは、宇宙飛行士の仕事や、宇宙飛行士の生活について、子どもたちに話した。



宇宙れくれ
スペーススキップ
3期目スタート

ゆめつく
いっしょ

「宇宙れくれ」は、福井市で毎年開催されている、小学生を対象とした、宇宙に関するイベント。今年も、6月17日（土）に、福井市立中央小学校で、第3期目のスタートが行われた。当日は、約200人の小学生が参加し、宇宙に関するクイズや、宇宙飛行士の体験談などを聞いた。また、宇宙飛行士の模擬体験も行われ、子どもたちは大いに盛り上がった。

人類が宇宙で生活するために必要な技術の研究などを紹介した向井千秋さん（右）＝17日、福井市のハビリンホール



国際シンポ福井大会
最新の宇宙研究一堂
向井さんも登壇

福井市で開催中の航空宇宙の国際会議「第32回宇宙技術おひの科学の国際シンポジウム（ISTS）」福井大会は、17日、国内外の研究者らによる講演や発表などの特別セッションが同市のハビリンホールで行われた。宇宙航空開発研究機構（AXA）職員や、米航空宇宙局（NASA）の宇宙飛行士らが、宇宙での生活に必要な技術や月の探査計画など、最新の研究成果を披露した。

特別セッション「先立ち開会式が行われ、国内外の研究者ら約230人が出席した。アオッサでは子ども向けの講座が開かれ、林友直・東京大名誉教授が、人工衛星の役割や技術を福井市・宇坂小の6年生10人に説明した。林教授は、宇宙の状況や宇宙から地球を調べるために人工衛星が必要である」とし、例えば、気象衛星によって風の動きなどが分かる、「福井は、人工衛星が地球を周る原理についても説明した。

この日は、福井内のホテルでISTSの参加者を歓迎するレセプションも開かれた。（吉川良治）

県、宇宙挑戦に意欲新た
国際シンポISTS福井閉幕

15日から福井市で開催された航空宇宙の国際会議「第32回宇宙技術おひの科学の国際シンポジウム（ISTS）」福井大会は21日閉幕した。福井大会は、国内外の研究者らが大会の成功を祝った。福井県は、県民衛星開発をはじめ、宇宙分野への挑戦に意欲を示した。

開閉セレモニーは非公開。出席した県の担当者による「宇宙航空研究開発機構」と宇宙分野への挑戦に意欲を示した。

福井県は、県民衛星開発をはじめ、宇宙分野への挑戦に意欲を示した。開閉セレモニーは非公開。出席した県の担当者による「宇宙航空研究開発機構」と宇宙分野への挑戦に意欲を示した。

森田委員長ら組織委の4人が県庁を訪れて杉本達治知事と懇談した。杉本知事は地元企業と連携して宇宙産業の発展を促すことについて、子ども向けのイベントや学生による発表もあつたことを挙げ、「子どもたちが宇宙について研究したい、仕事をしたいと思つたのではないかと感謝を述べた。次回も2022年、大分県で開催される。（吉川良治、岩崎大樹）

パラシュートと空き缶を組み合わせた缶サットを製作する中高生ら
=22日、坂井市の県教育総合研究所(柿木孝介撮影)



坂井で県内中高生ら50人 無事着陸目指し製作

宇宙開発の魅力 実感

空き缶衛星 任務成功

21日に開幕した航空宇宙の国際会議「第32回宇宙技術もみり科
学の国際シンポジウム(ISTS) 福井大会」の一環で22日、県
内の中高生らが空き缶を用いた超小型模擬人工衛星(缶サット)
を製作するイベントが、坂井市の県教育総合研究所で開かれた。
パラシュートを広げ、上空50メートルから落下するオリジナルの缶サッ
トを眺めながら、生徒たちは宇宙開発の魅力に魅れた。(栗原彦)

イベントには県内の中学、
高校、高専10校の生徒と、I
STSに参加した国内外の研
究者約50人が参加した。
パラシュートと空き缶を組
み合わせた缶サット作りでは
▽風船を接続し、着地と同時
に割る▽着地時に空き缶を直
立させるという二つの課題
が与えられた。
生徒たちは4、5人でチー
ムを組み、針金や紙粘土、発
泡スチロール、スポンジなど
を使って、オリジナルの缶サ
ットを製作。計算機を使い、
紙に設計図を描きながら、知
恵を絞った。あるチームは、
空き缶とわん状のプラスチック
ツク、おもりを組み合わせ、
起き上がりこぼしの原理で直
立させようとした。着地の反



上空50メートルの気球から落下する
缶サット(柿木孝介撮影)

動で竹串が風船を割る仕組み
を考えたチームもあった。
2時間ほどで缶サットが完
成。グラウンドに出て、「3、
2、1」のカウントダウンで、
上空50メートルに浮かべた気球から
落下させた。パラシュートが
開かず、そのまま落ちる缶サ
ットや、落下途中で風船が割
れてしまうといったハプニン
グもあった。

「夢は宇宙飛行士」という
角井健悟さん(武生高1年)
は、「いろいろ失敗もあったけ
れど、試行錯誤して作るのが
楽しかった」と話していた。
缶サット作りに先立ち、衛
星の開発を手掛ける東京大教
授で福井県民衛星プロジェクト
支援事業の顧問を務める中
須賀真一氏が、小型衛星を
あぐる情勢について講演。「重
さ1キログラムという超軽量の衛星を
世界で初めて打ち上げたのは
日本。缶サットは宇宙システ
ム開発の第一歩」と、生徒た
ちに期待を込めていた。

第32回宇宙技術および科学の国際シンポジウム（I S T S）
 地元事業実行委員会 委員名簿

(令和元年6月15日現在)

職	団体	職・氏名	
名誉会長	福井県 知事		
	福井市 市長		
	福井県経済団体連合会 会長		
	(一社) 福井県商工会議所連合会 会頭 (公財) 福井県国際交流協会 理事長		
会長	福井県産業労働部	部長	国久 敏弘
副会長	福井市商工労働部	部長	北村 真治
	(一社) 福井県商工会議所連合会	専務理事	宮崎 和彦
委員	福井県商工会連合会	専務理事	堂阪 司
	(公社) 福井県観光連盟	専務理事	北 慶一
	(公財) 福井観光コンベンションビューロー	理事長	水島 広幸
	(公財) 福井県国際交流協会	専務理事	松田 健志
	宇宙航空研究開発機構 (JAXA)	理事補佐	舘 和夫
	株式会社福井新聞社	常務取締役	山本 道隆
	サイエンスライター		林 公代
	福井大学	産学官連携本部長	米沢 晋
	福井県立大学	学術教養センター教授	中村 匡
	福井工業大学	工学部教授	中城 智之
	福井工業高等専門学校	地域連携テクニクセンター長	山本 幸男
	福井県立羽水高等学校	教諭	丸中 沙緒里
福井県児童科学館	館長	欠戸 郁子	
監事	福井県会計管理者		岩壁 明美
	福井市会計管理者		小嶋 美智代

地元事業実行委員会開催実績

第1回

日時：平成30年6月4日（月） 15時～16時30分

場所：福井県国際交流会館 第2会議室

- 議事：1. 地元事業実行委員会の設置（案）について
2. 平成30年度地元事業実行委員会事業計画（案）
および収支予算（案）について
3. I S T S福井大会の概要について
4. 機運醸成に向けた平成30年度地元事業について
5. 大会期間中の地元事業の検討について
6. その他

第2回

日時：平成30年11月13日（火）

場所：福井市地域交流プラザ 603 会議室

- 議事：1. 平成30年度地元事業の進捗状況について
2. 大会期間中の地元事業の検討について
3. その他

第3回

日時：平成31年3月20日（火）

場所：福井県自治会館 202、203 会議室

- 議事：1. 平成30年度地元事業の実施結果について
2. 平成30年度変更収支予算（案）について
3. I S T S福井大会における地元主催事業（案）について
4. 平成31年度事業計画（案）および収支予算（案）について
5. その他

第4回

日時：令和元年8月27日（火）

場所：福井県国際交流会館 第1会議室

- 議事：1. I S T S福井大会の成果報告について
2. 令和元年度変更収支予算（案）について
3. その他