

# 令和 2 年度 事業報告書

令和 2 年 4 月 1 日から令和 3 年 3 月 31 日

特定非営利活動法人

イーハトーブ宇宙実践センター

当法人は、一般市民及び次代を担う子ども達と教育者に対して、天体観測や宇宙科学の実地指導と情報の提供等に関する事業を行い、宇宙及び天文学、科学技術、文化、歴史、農業などの分野における人材育成のための基礎的学習活動に寄与することを目的とする。

{定款・目的より}

— この目的を達成する為、令和 2 年度も、下記の活動を行った —

## 1. 事業実施の成果

敬称 略

### (1) 令和 2 年度の活動概要

本体事業 [奥州宇宙遊學館の管理・運営 受託 ⇒ 基礎技術教育事業 普及啓発事業 研究会開催事業 情報提供事業]  
[理科・啓蒙普及 ⇒ 星空観望会 各種講演会 サインスクール サンデースクール 体験学習 自動運転システム ワークショップ 等]  
[ILC 中学校出前授業受託 ⇒ 奥州市 0 校 0 回 県南広域振興局 1 校 1 回 盛岡広域振興局 0 校 0 回]  
[その他 ⇒ 奥州市 県南・盛岡広域振興局 いわて ILC 加速器科学推進会議 関連団体との協働事業]

その他事業 [いわて ILC 加速器科学推進会議 事務受託]

令和 2 年度も、《①遊學館の管理・運営 ②理科啓蒙普及 ③ILC の啓蒙普及 ④関連団体との協働事業》の 4 本柱とした。

① 新型コロナウイルス ⇒ 令和 2 年 1 月頃より新型コロナウイルスが各地で発生。3 月には全国的に爆発感染が発生し、3 月のイベントは全て中止に。4 月 7 日政府から 7 都府県に緊急事態宣言が発令、16 日には全国都道府県へと地域が拡大された。知事の権限により感染拡大防止のため具体的な措置が可能となり、奥州宇宙遊學館は 4 月 23 日から 5 月 12 日まで臨時休館とした。緊急事態宣言は 5 月 25 日解除となり段階的な緩和措置が取られ、来館者は徐々に回復した。この間、遊學館の入館者数は大幅に減少した。前年との比較（4 月 1,685 人 ⇒ 360 人 5 月 3,496 人 ⇒ 314 人 6 月 1,562 人 ⇒ 911 人）  
(7 月 2,320 人 ⇒ 959 人 8 月 7,365 人 ⇒ 1,034 人 9 月 1,742 人 ⇒ 1,442 人 10 月 1,463 人 ⇒ 1,504 人)

② 奥州宇宙遊學館の管理運営 ⇒ 奥州市からの指定管理委託契約が 5 年契約の最終年度となった。この 5 年間、展示品の充実・事業内容の充実及び認知度の浸透などにより、来館者数は年々増加してきた。特に令和元年はブラックホール撮影成功もあり大幅な増加となった。〔下表参照：28 年度～2 年度〕但し、令和 2 年度に関しては、コロナウイルス対策により臨時閉館・各種イベントの中止・人の往来の自粛等により、来館者は、大幅な減少となった。この傾向は今後暫らく続くものと思われる。

今年度は来館者が少なかった為、その間に展示品の作成、或いは展示物の作成、等、館内の充実に力を入れた。

③ 理科啓蒙普及 ⇒ サインスクールの講師として、新たに山口成実（高校生物）・高橋匡之（高校化学）が加わり 12 名となった。  
新たな講師の加入により、開催プログラムの内容の増加が図られた。

④ ILC の市民への啓蒙普及 ⇒ 平成 26 年度から実施している中学校への出前授業は、奥州市 0 校・県南広域振興局が 1 校、盛岡広域振興局 0 校という状況で終わった。原因は、コロナウイルス感染対策なのか、令和 2 年 3 月の政府見解が前向きに受け取れなかつたか事による意識の低下か、定かではないが、一般市民からの ILC 講演依頼も 0 件という状況で終わった。

ILC 建設には、地元住民の理解と熱意が求められているが、今後の啓蒙活動の在り方が課題として残った。

今年度の総括 ⇒ コロナウイルス対策の為、多くの活動が中止となった。回復は何時になるのか、見通しが立たない。

### (2) 奥州宇宙遊學館の管理運営

コロナウイルス蔓延により、令和 2 年 3 月から 5 月まで、全国に自粛要請・施設の使用制限がかかる。

※ 4 月 23 日～5 月 12 日まで臨時閉館。13 日より開館。但し、シアター室は、「3 密」に該当するため、年間閉鎖した。

#### a) 年間来館者の推移 出張先来場者（講演・ワークショップ 依頼等）の推移 (人)

事業年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
来館者数	12,620	13,886	13,463	13,003	16,807	17,616	17,021	17,415
出張先来場者	データ無し	データ無し	データ無し	データ無し	3,873	5,432	6,226	5,703
事業年度	28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	累計		
来館者数	18,100	19,389	19,666	25,837	9,995	214,818 人 (20 年度～2 年度)		
出張先来場者	6,272	5,201	5,134	5,444	1,053	44,338 人 (24 年度～2 年度)		

5 万人目 ⇒ H23. 12 (45 ヶ月) 10 万人目 ⇒ H26. 11 (35 ヶ月) 15 万人目 ⇒ H29. 9 (34 ヶ月)

20 万人目 ⇒ R. 元. 12 (27 ヶ月) [平成 20 年 4 月 20 日開館より 11 年 8 ヶ月目で 20 万人が来館した]

令和 2 年度は、年度当初に新型コロナウイルスの感染拡大防止措置・対策のため、国内全般に行動範囲の自粛規制がとられた。又、年度当初は国内全体で多くの施設で閉館措置が取られた。当遊學館でも閉館措置を取り、又、行動自粛のありを受け、年度前半の来館者は大幅に減少した。年度後半は行動緩和措置がとられた事で、徐々に来館者が増加してきた。今年度の特徴として県内の小学校での修学旅行の行き先変更があり、県外から県内への変更となった。結果、県北地域の小学校がこれまでになく多く来館した。

### b) 展示内容の充実

展示室「大地」⇒《緯度観測所・① 初代本館 ② 2代本館》⇒ 1/30 模型展示、水沢工業高校、作  
〈①木村禁記念館 ⇒ 平成 17 年度 3 年生作〉 〈②奥州宇宙遊学館 ⇒ 平成 23 年度 3 年生作 令和元年度 3 年生補足〉

### c) 団体来館者一覧 (順不同)

今年度は、コロナウイルス対策のため、団体での移動或いは県外への移動が制限された為か、団体行動の自粛による来館団体の減少、あるいは予約後のキャンセル等があり、来館団体・来館者数は大幅減となった。

対前年比較 (幼稚園・保育園 16→9、学校 20→26、子ども会 17→5、地区センター：その他 104→17)

但し、小学校は昨年と比較して増加した。原因は、例年実施している北海道修学旅行が時々中止となり、県内或いは東北の近県に振り替えられた事による増加。令和 3 年度もコロナ終息が見通せない場合は、同様の事が考えられる。

#### ◎ 幼稚園・保育園

《—— 部 コロナ関連キャンセル》 順不同

たんぽぽ保育園(2回) 羽田幼稚園 田原保育園 水沢子ども園 こじか幼稚園 小山東幼稚園 稲瀬・わかば園  
東水沢保育園 佐倉河幼稚園 花巻・さきま幼稚園

#### ◎ 学校

水沢南小学校 羽田小学校 姉妹小学校 常盤小学校 人首小学校 若柳小学校 前沢小学校 平泉・平泉小学校  
一関・大原小学校 一関・室根西小学校 一関・藤沢小学校 滝沢・滝沢東小学校 霞石・御明神小学校  
盛岡・河北小学校 八幡平・田頭小学校 八幡平・寄木小学校 三沢・木崎野小学校 三沢・おおぞら小学校  
青森・おいらせ町立木下小学校 水沢中学校 前沢中学校 水沢学苑看護専門学校 前沢明峰支援学校 宮古高等学校  
一関清明支援学校 盛岡工業高等学校 盛岡中央高等学校附属中学校 東北高等学校 出形・米沢興譲館高等学校

#### ◎ 子ども会、親子会、学童クラブ、等

奥州市子育て総合支援センター(2回) 駒形こどもの杜のびっ子学童クラブ(3回)

#### ◎ 地区センター、その他団体

岩手ひだまり会・ひだまり水沢駅東 花巻・大瀬川活性化会議 花巻・笛間地区コミュニティ会議 盛岡・松園セラバンド サークル  
一関・藤沢町議員OB会 一関・藤沢市民センター 一関・舞川市民センター 一関・新町自治会 県立農業短大第2回卒業生  
岩手県立県南青少年の家 北上機械鉄工業協同組合(2回) 東京・トバーパートナーズ 国立天文台(岩手大学・教育学部)  
奥州市教育委員会(総務企画部 ILC 推進室 フロンティア奥州 日本宇宙少年団水沢 Z 分団(2回)) みちのくトバーパートナーズ

### d) 関係機関との連携 一 研修を含む

#### ① 全国科学館連携協議会 東北ブロック会議

・令和 2 年度 全国科学館連携協議会 第 1 回東北ブロック会議(研修会)

新型コロナウイルス感染対策の為、開催中止

・令和 2 年度 全国科学館連携協議会 第 2 回東北ブロック会議(科学館連携)

新型コロナウイルス感染対策の為、開催中止

#### ② 研修会 令和 2 年度経済産業省資源エネルギー庁 科学館等職員対象研修会 3 月 8 日(月) 全国約 30 館参加

主催：経済産業省資源エネルギー庁 事務局：大阪科学技術センター ZOOM 参加

「with そして after コロナ過における科学館等の活動とは?」

・福岡市科学館の紹介及び地域に根ざした活動紹介 講師：高橋伸幸 福岡市科学館 事業総括責任者

・クリエイティブを通して、エネルギー情勢の最新動向をキャッチ 講師：須山照子 経済産業省資源エネルギー庁

・大阪・関西万博においての SDGs への貢献と挑戦 講師：今村治世 2025 年日本国際博覧会協会 戦略事業課係長

・ワークショップ「コロナ過における科学館等の活動、そして、今後への挑戦」・発表、質疑応答

### (3) ILC の北上高地誘致に対する啓蒙活動

#### a) いわて ILC 加速器科学推進会議 及び 関係団体、開催事業の紹介及び参加

① ILC 講演会「ILC 計画の推進状況、他」講師：森 俊則 山下 了、藤井 健 WEB 開催 主催：岩手県 ILC 推進 9 月 24 日

② ILC 講演会「加速器関連産業への参入に向けて」講師：道園 真一郎 WEB 開催 主催：東経連ピジネスセンター 10 月 2 日

③ ILC 講演会「国際推進チームの設置と今後の展開」講師：鈴木、山内、村山 WEB 開催 主催：東北 ILC 推進協議会 10 月 8 日

④ ILC 解説セミナー「計画実現に向けた取り組み、意義、安全面への配慮」場所：アリババイン水沢 主催：奥州市 1 月 24 日 中止

⑤ ILC 技術研究会「企業へ求める役割」「企業の国際的な参加」場所：本庄 主催：秋田県高エネルギー技術研究会 2 月 17 日

⑥ ILC 講演会「ILC 国際推進チームの活動状況」講師：中田達也・道園真一郎・村山齊 主催：東北 ILC 推進協議会 3 月 23 日

#### b) ILC 技術セミナー(令和 2 年度、いわて加速器関連産業研究会) 主催：(公財) いわて産業振興センター

主催：東北 ILC 推進協議会・東北 ILC 準備室、いわて加速器関連産業研究会

共催：岩手県、岩手大学、岩手県立大学、(地独) 岩手県工業技術センター、(一社) 先端加速器科学技術推進協議会(AAA)

後援：岩手県 ILC 推進協議会、東北放射光施設推進協議会 ※ 高エネルギー加速器研究機構(KEK)は(AAA)の会員です

第 1 回 7 月 16 日(木) Web 開催 ILC の最新動向、ILC の設計状況、ILC 衝突点実験ホールの工事・地下空洞工事の基礎と実際

第 2 回 9 月 23 日(水) Web 開催 推進センターの設立と今後の活動、CERN と ILC の状況、放射光挿入光源の最新技術と状況

第 3 回 11 月 26 日(木) Web 開催 加速器設計の現状、医学・医療分野に於ける加速器利用動向、ILC が期待する企業像

第 4 回 2 月 4 日(木) Web 開催 超伝導 RF 電子銃の開発、超伝導加速空洞製造と高圧ガス許認可、加速器関連参入事例

### c) ILC 出前授業

中学校 ILC 出前授業実施計画		[H25、ILC 推進室・学校教育課協議資料より]
・目的		ILC の国内候補地に北上山地が選定されたことを受け、当市としては、ILC 計画に対する一層の市民理解を得るとともに、日本政府が ILC の国内誘致に国家プロジェクトとして取り組むよう働きかけを行っていくことが重要な取組となる。
特にも ILC が完成する時期に受入の中心となる子どもたちにとっては、将来を左右する大きな計画であることから、ILC 計画に理解を深めてもらうことは、今後の市の取組の大きな力となる。		
このため、市内全中学校の 2 年生全クラスで ILC 出前授業を開催し、計画の理解と気運の醸成を図る。		

#### ・授業内容

中学校 2 年生を対象とし、自然科学・実験を含めた ILC 計画の理解の醸成と ILC との関わりを考える授業(2 時間)を行う。

##### 第一時間目 ① ILC 計画とは (ILC 計画の概要説明)

② 宇宙の誕生と進化 (・宇宙のはじまり、ビッグバン ・宇宙の進化の様子 ・宇宙を調べる方法)

③ 宇宙の謎・不思議 (・宇宙の物質構成 - ダークマター・ダークエネルギー ・素粒子、原子)

##### 第二時間目 ④ ILC の仕組みと技術 (・加速器とは ・ILC の研究施設、研究内容)

⑤ ILC の波及効果 (・ILC に関する技術、産業 ・ILC の建設、研究による経済波及効果)

⑥ ILC 計画に参加しよう (・ILC で地域がどう変わるか ・ILC 計画に関与する仕事)

(・ILC 建設に対し、懸念されること)

⑦ 発表 (・関心をもつたこと ・地域の未来 ・ILC に関わる進路選択、 等々)

#### ・授業担当

1 校時・2 校時全て NPO 法人・イートープ 宇宙実践センター・サイエンスカール講師陣が担当

中東 重雄 高梨 拓 佐藤 克久 の 3 名が担当 《令和 2 年度、講師の補充せず》

#### ① 奥州市役所からの受託事業

契約部署：奥州市 総務企画部 ILC 推進室 ⇒ 今年度、受託なし

#### ② 岩手県、県南広域振興局からの受託事業

契約部署：岩手県、県南広域振興局 経営企画部 企画推進課 ILC 推進グループ

〔管内中学校 2 年生 … 遠野・遠野東中学校、 : 1 校 59 人〕

##### 授業の結果報告

今年度は、新型コロナウイルス感染症予防の対策を行う、というこれまでになかった環境の中で行った。講義は体育館で行い、生徒たちは互いに 1m 位ずつ離れて座り、隣同士は話せない状態で行った。そのような特別な環境のためか、生徒たちも緊張していたように思われた。遠野東中学校は ILC の建設候補地から離れているため、「聞いたことがある」と答えた生徒は、平成 30 年・33%、令和元年・23%、令和 2 年・18%、と年々減少してきた。

#### ③ 岩手県、盛岡広域振興局からの受託事業

契約部署：岩手県、盛岡広域振興局経営企画部 企画推進課 ⇒ 今年度、受託なし

### (4) 繼続事業

#### ☆ 令和 2 年度、自然体験学習

コロナウイルス対策 開催中止

#### ☆ 令和 2 年度、ワークショップ <<自動運転車で動く車のしくみ>>

目的：LEGO 社のボット「EV3」を使って、自動運転に用いられる技術をボットで再現(プログラミング)することで、一人一人が試行錯誤しながら目的を達成するプログラム。それらの活動を通して、理論的に物事を考える力を醸成するとともに、自動運転が広がっていく未来についても考える。

企画・製作：日本科学未来館 協賛：ビー・エム・ダブリュー株式会社

内 容： ① 運転と自動運転の違いを考える ② ボットが動くしくみを知る  
③ プログラミングをして EV3 を走らせる ④ 新しい技術と私たちの暮らしの関わりについて考える

対 象： 小学校 4 年生～大人

開催日： 第 5 回目、8 月 2 日(日) 9:30～15:30 24 人 第 6 回目、12 月 6 日(日) 9:30～15:30 18 人  
第 7 回目、3 月 7 日(日) 9:30～15:30 17 人

## (5) 講演依頼、資料・展示品の貸出、イベント協力、講習会参加

- ① [総合的な学習の時間「輝け！じぶんの未来」] 講師：中東重雄 主催：NPO 法人未来図書館 胆沢中学校 12月1日
- ② [ILCについて] 未来の ILC を担う人材育成事業 ILC 県内関連施設見学の一環 他見学 → 国立天文台水沢 一関高専 岩手県立盛岡工業高等学校工業化学科、1年 17名・2年 24名、教師 2名 計 43名 講師：中東重雄 12月3日(木)  
目的 ⇒ 本校 ILC 授業の一環として県内関連施設見学を行い、ILC に関わる基礎知識を習得する。ILC 県内誘致への関心、原子や分子の概念をより身近に感じることにより、今後の授業、学習活動への意欲向上を目指す。
- ③ [水沢工業高等学校製作・ILC・北上高地(ILC 設置場所)の模型展示] 2月1日(月)～2月28日(日)まで
- ④研修会〔4次元デジタル宇宙ピューワ「MITAKA」オンラインワークショップ〕 Zoom を使用した双方向ハンズ オンワークショップ 2月27日(土)  
内容：① Mitaka の概要と新機能の紹介 講師：加藤恒彦(国立天文台) ② 事例紹介(3件×10分程度)  
③ チームごとにブレイクアウトルームに分かれてハンズ オン グループワーク  
他：スクリプト機能の学習及び作成 ⇒ スクリプト機能とは、Mitaka v1.6 から実装されたカスタマイズ機能。簡単な操作でマニュアルで行ったシーンの保存や微修正、シーンとシーンをつないでシーケンスに動かす事などができる。自動演出も可能。  
主催：日本天文教育普及研究会 参加：花田英夫 松坂幸江 及川秀 鈴木崇博 新田高行

## (6) -1 サンデー・スクール 開催 場所：奥州宇宙遊學館で(毎月第4曜日・14:30～15:30)までの定期開催

### -2 サイエンス・スクール事業 場所：依頼者の指定日・場所・時間での随意開催(出前教室)

#### イーハトーブ・サイエンススクール — 開催要項より —

目的：人類の隆盛を支えてきた一大要因は、宇宙を含む自然に対する飽くなき好奇心と、そこから得られた科学技術の積み上げです。現代社会では理科ばなれの風潮から、科学技術継承・発展のための人材不足が懸念されています。イーハトーブ・サイエンススクールは、小学生・中学生はもとより親世代を含む一般の方も対象に、科学について優しく学び理解を深めていただく活動を展開します。

- テーマ：  
A) 自然の観察 [生物のクロマトグラフィー・探検、野草、野鳥、昆虫、魚、地質、化石、など]  
B) 星空の謎 [太陽・月・惑星・銀河・星雲・星団などの観察・撮影、地域での天文科学の歴史]  
C) 電気・磁気の力 [静電気、各種電池、モーター、磁石、ラジオ、など]  
D) 光は波と粒 [3原色、屈折・反射・干渉、虹、光ファイバー、光電効果など]  
E) 力・重力・浮力 [表面張力、各種振り子、てこ、滑車、浮き沈み、など]  
F) 低温の不思議 [雪・氷の結晶、低温での物性、超電導、など]  
G) 真空・気圧・音 [真空中での落下、音、大気圧の力、空気砲、糸電話、など]  
H) 原子・分子・化学 [放射線、霧箱、燃焼、炎色反応、pHと色、など]  
I) その他

講師陣：理科教師 08 元エンジニア などで構成 講師登録者数 12名

結果 サンデースクール ⇒ 11回 298人(※コロナ対策の為、参加人数を制限) サイエンススクール ⇒ 14回 439人

## (7) 緯度観測所の歴史に関する展示物の作成

### ・動画作成

- ①「風野又三郎」の大気大循環コースと緯度観測所の大気観測、とその後  
②「緯度観測所と旧水沢市」→ 戦後の発展と成果、市民との交流、市民から受けた支援  
③「戦後の緯度観測所の観測から見えてきた — 地球深部と宇宙の力 — 」

### ・展示パネル及びビデオの製作

#### ①胆沢扇状地の地形と水路の歴史

胆沢扇状地の水路網造成の歴史と、用水路を作り農地を開拓してきた先人たちの努力と知恵を考察する。

#### ②素粒子から宇宙までを「測る」

・緯度観測所で行ってきた天文学や地球物理学に関する〔測定〕をパネルで紹介。

#### ③「Z項」の発見とその解明に貢献した観測技術

・緯度観測所時代に築かれた天文観測の基礎からブラックホール撮影までの発展の経緯と成果。

#### ④宮沢賢治と岩手の科学

・緯度観測所とも関係が深い宮沢賢治と科学について〔地質鉱物学・気象学・農業化学・生物学・植物学〕を紹介。

### ・体験コーナー

①水平を知り、水平を利用した測量を体験 ②地面の揺れを測る ③緯度観測所時代の気象観測再現 ④重力の体験

・その他 ⇒ ①4D2U の最新版対応機器の購入 ②MITAKA の VR 版機器の購入 ③子供向け動画の製作または購入

・この事業は、次年度も継続して実施する。

## (8) 組織 (会員数)

令和3年3月31日現在

・新規会員 ⇒ 正会員 0人 一般会員 0人 賛助会員 0人 [正会員 23人 一般会員 8人 賛助会員 22人]

## 2. 事業の実施に関する事項

### (1) 特定非営利活動に関する事項

事業名	事業内容	実施日	実施場所	従事者の人数	受益対象者の範囲及び人数	事業費(千円)
	高校生セミナー事業 [自主事業] 「第14回 Z星研究調査隊」 内容 : 20m電波望遠鏡を用いた 天体観測とデータ解析 成果発表	2. 8. 1	国立天文台 水沢 VLBI 観測所 《20m電波望遠鏡》 国立天文台・会議室	天文台 イハトーピ 水沢高 計名	コロナウイルス対策 開催中止	
	小中学校教諭、理科・天文分野研修会 [自主事業] 3. 1. 8 奥州宇宙遊学館				コロナ対策 中止	
	出張星空観望会 [自主事業] 星空観望会 金ヶ崎保育園 " 東水沢保育園 " たんぽぽ保育園 " 第二東水沢保育園 賢治街道主催 種山高原と天の川 ホミネカ ひめかゆ 星空観察ツアー " ひめかゆ 星空観察ツアー " 水と緑のフレンドシップ 星空 " ひまわりランド 星空観望会 " ひめかゆ 星空観察ツアー " テンパーカフェミーリーキャンプ " 浮田地区 星空観望会	2. 10. 28 2. 10. 30 2. 6. 24 2. 7. 24 2. 7. 25 2. 7. 28 2. 8. 1 2. 8. 9 2. 9. 26 2. 10. 17	保育園、園庭 " " " 江刺・種山高原 胆沢・ひめかゆ温泉 胆沢・ひめかゆ温泉 県南青少年の家 一関・湧津市民センター 胆沢・ひめかゆ温泉 滝沢・県青少年の家 花巻・浮田振興センター		コロナ対策 中止 園児保護者 106人 コロナ対策 中止 園児保護者 70人 人首小 児童 31人 主催者募集 20人 主催者募集 12人 主催者事業 24人 コロナ対策 中止 主催者事業 16人 主催者募集 46人 地域児童 26人	
	ワークショップ [自主事業] 「自動運転で動く車のしくみ」 使用ボット 「EV3」 13台 第5回 自動運転ワークショップ 第6回 自動運転ワークショップ 第7回 自動運転ワークショップ 「ワ'カ'ミング」体験講座 北上機械鉄工業協同組合・主催 " "	2. 8. 2 2. 12. 6 3. 3. 7 3. 1. 17 3. 2. 7	企画 日本科学未来館 協賛 ピーエムアブリュ(株) 協力 全国科学館連携 奥州宇宙遊学館 " " 奥州宇宙遊学館 " "	4人 4人 4人 2人 2人	児童保護者 24人 児童保護者 18人 児童保護者 17人 児童保護者 25人 児童保護者 25人	
	サンデー カール [委託事業] マイコンで LED を点滅 佐藤克久 マイコンで LED を点滅 佐藤克久 三日月はいつ見れるの 花田英夫 ペットボトル水族館 菅原征一 酵素の働きを体験 山口成美 電波を感じて探そう 佐藤克久 サインペンの色を分解 新田高行 木さん、あなたの年は 中東重雄 水のふしぎを探る 高橋匡之 オーラの不思議 高梨 拓 ふしぎな水とそらの星 大江昌嗣 スマッシュって何か知ってる? 中東重雄 音電 小野寺市男	2. 4. 26 2. 5. 24 2. 6. 28 2. 7. 26 2. 8. 23 2. 9. 27 2. 10. 25 2. 11. 22 2. 12. 27 3. 1. 9 3. 1. 24 3. 2. 28 3. 3. 28	奥州宇宙遊学館 " " " "	2人 " " " "	人数制限 コロナ 5月に延期 児童保護者 19人 児童保護者 42人 児童保護者 35人 児童保護者 22人 児童保護者 25人 児童保護者 25人 児童保護者 25人 児童保護者 25人 コロナ対策 中止 児童保護者 20人 児童保護者 28人 児童保護者 32人	
	自然体験学習 [委託事業] 《 》				コロナ対策 中止	

	月例星空観望会 (委託事業)				
4月	金星探査機「あかつき」から 金星(ビーナス)を知ろう 奥州宇宙遊學館 花田英夫 観望会 春のとめが見えるよ	2. 4. 11	奥州宇宙遊學館	毎回 6~7人	コロナ対策 中止
5月	星みるアハムを作ろう NPO 法人会員 山田慎也 観望会 春の星座探し	2. 5. 9	"	"	コロナ対策 中止
6月	部分日食ってどうやって見るの 奥州宇宙遊學館 花田英夫 観望会 春の星座探し	2. 6. 13	"	"	定員(申込) 32人 ➡ (コロナ対策)
7月	星と空の明るさ・暗さ ～星空の環境を知ろう！～ 一戸町觀光天文台長 吉田偉峰 観望会 明るい天体・暗い天体	2. 7. 11	"	"	定員(申込) 52人 ➡ (コロナ対策)
8月	星見るアハムをつくろう NPO 法人会員 山田慎也 観望会 ペルセウス座流星群の探し方	2. 8. 8	"	"	定員(申込) 31人 ➡ (コロナ対策)
9月	天文台ナイトミュージアム見学会 眼視天頂儀室 電波望遠鏡 他 国立天文台水沢 蜂須賀一也 観望会 木星と土星	2. 9. 12	"	"	定員(申込) 30人 ➡ (コロナ対策)  観望会・雨中止
10月	スマホで月や惑星を撮る方法 NPO 法人会員 岡野友由 観望会 火星の接近について	2. 10. 10	"	"	定員(申込) 20人 ➡ (コロナ対策)  観望会・雨中止
11月	もうすぐ帰る【はやぶさ2】 奥州宇宙遊學館 花田英夫 観望会 秋の星座を楽しもう	2. 11. 14	"	"	定員(申込) 32人 ➡ (コロナ対策)
12月	クリスマスの本の読みきかせ 朗読 菊池千賀子 伴奏 大金雅子 観望会 ふたご座流星群をみよう	2. 12. 12	"	"	定員(申込) 48人 ➡ (コロナ対策)
1月	2021年 天文現象の紹介 NPO 法人会員 新田高行 観望会 すばるの数を数えよう	3. 1. 9	"	"	定員(申込) 18人 ➡ (コロナ対策)
2月	岩手の星空写真大図アラス VERA サポーターズ代表 木村 隆 観望会 夜空に星の宝石を探そう	3. 2. 13	"	"	定員(申込) 32人 ➡ (コロナ対策)
3月	《震災を振り返り 朗読会》 “奇跡の一本松～大津波をのり こえて～” 絵・文 なかだえり 朗読 菊池千賀子 観望会 いろいろな星団を見よう	3. 3. 13	"	"	定員(申込) 16人 ➡ (コロナ対策)

いわて銀河フェスタ 2020				(共同事業)	
事業概要 … 自然科学及び科学意識の啓発と発展を促進。旧緯度観測所時代から国立天文台に至る天文科学の歴史と進化を紹介し、自然科学に関心を抱くための広域的普及活動の一環として。				コロナ対策 中止	
代替えイベント				8月開催 県内感染者発生 コロナ対策 延期	
クイズラリー 『2020夏企画☆謎を解け！宇宙の危機を救うのは君だ！』 テーマ1「太陽系消滅！？謎の星と謎のでんぱ」 テーマ2「宇宙かいじゅう来襲！？研究員になってメッセージを解き明かせ！」				11月開催 119人 11/19～11/30	
主催 国立天文台水沢 VLBI 観測所 協力 NPO 法人 イ-ハトーブ 宇宙実践センター/奥州宇宙遊学館 後援 奥州市					
・サイエンスカフェ [委託事業] 「胆沢扇状地の昔 どのようにして水路の傾きを 決めたか、現代の科学技術 から考えてみる」 イ-ハトーブ 宇宙実践センター 大江昌嗣 「サイエンスの舞台裏 ～研究を支える裏方の仕事～」 国立天文台水沢 上野祐治 「情報セキュリティ あれこれ」 怖い！怖くない？セキュリティ脅威 国立天文台水沢 高橋 賢 「火星探査」 国立天文台水沢 松本晃治 ・春のミニ講演会 「情報セキュリティ あれこれ」 怖い！怖くない？セキュリティ脅威 国立天文台水沢 高橋 賢 ・出張講演会 「生き方・仕事に対するアドバイス」 イ-ハトーブ 宇宙実践センター 中東重雄	2. 4. 19 2. 6. 21 2. 10. 18 2. 12. 20 3. 2. 21 3. 3. 21 2. 12. 1	奥州宇宙遊学館 " " " " " " "奥州中学校 NPO 法人 未来図書館	一般市民 25人 一般市民 25人 一般市民 25人 一般市民 25人 一般市民 19人 胆沢中学 2年 参加者 120人	コロナ 6月に延期 一般市民 25人	
				豪雪の為 中止	
ワークショップ [委託事業] ・夏休み工作教室 プラックホール模型をつくろう ・夏休み《ワークショップ》 紙コップ フリスピーチをつくろう ・冬休み 大作戦 ・《ワークショップ》 木の実 in アロマワックスパークワークショップ ・出張ワークショップ ワークショップ（内容未定） 発射台付紙飛行機 パタパタまたちやん 発射台付紙飛行機 マジックスクリーン	2. 8. 2. 8. 2. 12. 2. 12. 16 2. 8. 7 2. 7. 31 2. 8. 5 2. 10. 3 2. 11. 21	奥州宇宙遊学館 " " " " 北上・飯豊地区センター 駒形こどもの杜 駒形こどもの杜 南都田幼稚園 北上・飯豊地区センター	学童クラブ' 39人 学童クラブ' 34人 コロナ対策 中止 学童クラブ' 11人	コロナ対策 中止	
				コロナ対策 中止	
				コロナ対策 中止	
				豪雪の為 中止	
				コロナ対策 中止	
				学童クラブ' 34人 コロナ対策 中止 学童クラブ' 11人	
第11回 雪の不思議フェスティバル 3. 2. 6 奥州宇宙遊学館 [自主事業] 代替えイベント 冬の特別展「雪あれこれ」 2. 1～2. 28 パネル展示 人工雪の結晶観察 等	3. 2. 6	奥州宇宙遊学館	コロナ対策 中止 入館者		
ゴーラゲンウイーク 子どもまつり 緊急事態宣言 発令中				コロナ対策 中止	

<p><b>全国科学館連携協議会 巡回展</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金星探査機「あかつき」は何を見たのか？ 4月 1日～4月 26日 日本初の金星探査機「あかつき」からの最新情報をパネルで紹介 協力：全国科学館連携協議会 制作：宇宙航空研究開発機構（JAXA）</li> <li>・「SDGs（持続可能な開発目標）クイズボード」 7月 27日～8月 30日 よりよい未来をつくるため、環境や貧困など世界の多くの問題をクイズに。 興味のあるテーマを選んで、クイズにチャレンジしよう。 協力：全国科学館連携協議会 制作：国際協力機構（JICA）</li> <li>・「こちら『はやぶさ2』運用室」 12月 18日～1月 10日 12月 6日、小惑星「リュウグウ」の表面物質を入れたカプセルが地球に到着 関心の高い時期に解説パネルでミッションの概要、小惑星の観測画像を紹介 『はやぶさ2』ペーパークラフトや折り紙のWS、ぬり絵コーナーの設置 協力：全国科学館連携協議会 制作：宇宙航空研究開発機構（JAXA）</li> </ul>	<b>[自主事業]</b>		入館者 コロナ対策実施 一般市民	
<b>天体画像・資料、等の館内展示</b>	<b>奥州宇宙遊學館</b>	<b>[委託事業]</b>	入館者	
・「はやぶさ2」への応援メッセージ JAXA主催に応募 募集期間：20年9月2日～20年末 館内：11月19日～12月25日 募集名称：お帰りなさい 漢身のはやぶさ2からのおくりもの ～リュウグウからの宝石到着～				
<b>「宇宙の日」記念 全国小・中学生 作文絵画コンテスト</b>	<b>奥州宇宙遊學館</b>	<b>[委託事業]</b>		
部門テーマ『50年後の宇宙生活』 主催〔文部科学省、宇宙航空研究開発機構、日本科学未来館、モト・センシング技術センター〕 作品募集：8月1日～9月12日 応募数：作文⇒小学生2件、中学生1件 絵画⇒小学生19件 表彰式：12月13日(日)14:30 作品展示：11月28日(土)～12月13日(日) 作品審査：小学生〔最優秀賞 優秀賞 佳作〕 中学生〔最優秀賞 優秀賞 佳作〕 〔天文台所長賞 天文台賞 理事長賞 遊學館賞 審査員賞〕				
<b>「東日本大震災から10年～星とともに生き、歩もう～」</b>	<b>奥州宇宙遊學館</b>	<b>[自主事業]</b>		
・震災特別番組「星よりも、遠くへ」上映〔仙台市天文台、製作・著作〕 3月6日(土)、38人 ・「東日本大震災から10年、被災体験を通して」 11日(木)、16人 ・震災関連展示 3.6～4.18 写真展示「星はいつも輝いている⇒陸前高田・HAMANASU RX、高橋忠彦 震災による地殻変位の観測分布図・津波による気圧変化の観測データ⇒国立天文台水沢VLBI観測所 地形と津波の伝播モデル図⇒石巻・掘込智之 絵本「なべになった鐘」⇒石巻・堀込亘、光子 津波の原理・太平洋プレートモデル・地震の視覚化 停電となった夜、奥州市内で見えた星空写真				
<b>サイエンススクール講座</b>	<b>[自主事業]</b>			
「 」 2. 6. 5 水沢地区センター 犀牛館 1人 「 」 2. 6. 18 平泉町公民館 1人 「地球から宇宙へ」 花田英夫 2. 7. 8 佐倉河地区 瑞穂大学 1人 「空気のサイエンシヨー」 菅原征一 2. 7. 11 南都田地区センター 1人 「コマはなぜ倒れない」 花田英夫 2. 7. 26 水沢南地区センター 1人 「雪の不思議」 中東重雄 2. 7. 30 北上・和賀交流センター 1人 「空気のサイエンシヨー」 菅原征一 2. 7. 30 羽田地区センター 1人 「大気圧を感じよう」 高梨 拓 2. 8. 5 奥州宇宙遊學館 1人 「ドップラー効果って何」 花田英夫 2. 8. 5 生母・母体分館 1人 「ドップラー効果って何」 花田英夫 2. 8. 7 生母・赤生津分館 1人 「空気のサイエンシヨー」 菅原征一 2. 11. 7 一関・新沼小学校 1人 「ILCの基礎知識」 中東重雄 2. 12. 3 盛岡工業高等学校 1人 「空気のサイエンシヨー」 菅原征一 2. 12. 19 一戸町立図書館 1人 「光ファイバーって何」 佐藤克久 2. 12. 25 北上・更木地区センター 1人 「光ファイバーって何」 佐藤克久 2. 12. 26 一関・弥栄市民センター 1人 「空気のサイエンシヨー」 菅原征一 3. 1. 14 玉里小学校・体育館 1人 「衝突の力学を学ぼう」 花田英夫 3. 1. 14 南都田地区センター 1人 「コマはなぜ倒れない」 花田英夫 3. 1. 15 北上・飯豊地区センター 1人 「大気圧を感じよう」 高梨 拓 3. 2. 4 盛岡中央高附属中1年 1人				
			コロナ対策 中止 コロナ対策 中止 コロナ対策 中止 コロナ対策 中止 地区小学生 15人 地区小学生 75人 地区小学生 29人 前沢中学芸部 23人 地区小学生 13人 地区小学生 23人 2年 PTA行事 24人 高校生 43人 豪雪の為 中止 地区小学生 24人 地区小学生 15人 児童クラブ 26人 地区小学生 52人 児童クラブ 26人 生徒 51人	

	中学校 ILC 出前授業 (奥州市) 無し	[自主事業]				
	中学校 ILC セミナー (県南広域振興局) [自主] 遠野市・遠野東	2. 8. 24	3.4 校時 多目的ホール	4 人	A, B 組合同 59 人	
	中学校 ILC 出前授業 (盛岡広域振興局) [自主] 無し					
部分日食観察会 6月 21 日 16:12 食の始まり 17:06 食の最大(37%) 17:55 食の終わり ・望遠鏡と接続したモニター、フィールドスコープ、針あな投影、など			一般市民 70 人			
パブリックビューイング [自主事業] ・野口聰一宇宙飛行士 クードラゴン宇宙船打ち上げ 11月 15 日 「みんなで応援しよう! 野口宇宙飛行士 ISS・MISSION 打ち上げ生配信」 令和 2 年 11 月 15 日 (日) 9:49 JAXA 配信予定 ストリーミング 番組を視聴 ・「はやぶさ 2」カプセル切り離し 令和 2 年 12 月 5 日 (土) 13:00~15:00 JAXA 配信予定 (自由見学)			打ち上げ延期 一般市民 7 人			
水沢第一高等学校 [自主事業] 胆沢扇状地水路網を再現 胆沢扇状地を潤す水路網がどのように構築されたのか。検証と模型作り。 10月開催の同校文化祭で披露。 学生との協働作業 7月 27 日セミナー 8月 5 日現地調査 法人のみ現地調査 10月 31 日、11月 6 日・16 日・20 日・27 日、			水沢第一高等学校 生徒 3 人			
千の星空 ☆ プロジェクト ・ 望遠鏡贈呈式 7月 5 日 [自主事業] 提供 : 一般社団法人「TOCOL(トコル)」立命館大学理工学部中心の産学官連携法人 「エバーアクション・スマート天体望遠鏡 30 台」 希望者(4~14 歳)に贈る ・自然災害や人口減少の影響を受けた地域に 1,000 台の手作り望遠鏡を送る事業 ・本体は厚紙を折り曲げて組み立てる。スマート・ターレット端末の取り付け可能な構造			受賞親子 65 人			
インターンシップ・職場体験、受入 [自主事業] ・夏期受け入れ ⇒ 東北地域大学間連携 → 夏期インターンシップは中止に 一関工業高等専門学校 未来創造工学科 機械・知能系 8. 19 ~ 23 ・職場体験(奥州市内・中学 2 年生) → コロナ対策 中止 水沢中学校 水沢東中学校 業務体験 館内案内 学習			第 4 学年 1 人			
情報 発信	・ホームページ更新 適時 事務所内 ・新聞・テレビ 隨時 報道各社 ・奥州市広報紙 毎月 1 回	・星空の小径 奥州IPLIM 毎週月曜日 16 時 30 分 ~ 45 分 ・ポスター・チラシ 適時 市内外、諸施設への掲示依頼 ・〔保・幼・小学校・中学校〕への案内・チラシ送付 必要時				
受託 事業	奥州宇宙遊學館の管理運営 (奥州市からの受託)	R 2. 4. 1 ~ R 3. 3. 31				

## (2) その他の活動に関する事項

事業名	事業内容	実施日	実施場所	従事者 の人数	受益対象者の 範囲及び人数	事業費 (千円)
受託 事業	いわて ILC 加速器科学推進会議 事務受託	R2. 1. 1 ~ R2. 12. 31	NPO 法人 事務所	1 人	企業・団体・個人 各会員 一般市民	

### ・駐車場増設工事

工事名 : 奥州宇宙遊學館、駐車場増設工事

工事内容 : 駐車場増設工事

工事期間 : 令和 2 年 9 月 28 日 ~ 令和 2 年 12 月 10 日

発注者 : 奥州市 協働まちづくり部 生涯学習スポーツ課

施工業者 : 株式会社太田建設

### ・NHK「定禅寺しゃべり亭」取材・撮影 4月 16 日(木)

放映 4月 25 日(土) 11:00 NHK 東北