

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

地球電磁気・地球惑星圏学会のアウトリーチ活動 Outreach Activities of SGEPPS

地球電磁気・地球惑星圏学会アウトリーチ部会¹, 畠山 唯達^{2*}
Outreach Branch, SGEPPS¹, Tadahiro Hatakeyama^{2*}

¹ 地球電磁気・地球惑星圏学会, ² 岡山理科大学情報処理センター

¹SGEPPS, ²IPC, Okayama Univ. Science

地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPPS) では 2004 年 4 月にアウトリーチ部会を立ち上げ、それ以来さまざまな活動をしてきた。(1) 毎年秋学会に合わせて一般および小中高生を対象としたアウトリーチイベントを開催、(2) 学会員を講演会や出前授業などの講師として派遣する講師派遣プロジェクト、(3) 学会が扱う研究対象を中学高校生向けに紹介するアウトリーチ Web の製作、(4) 主に高校教員を対象として学会研究分野を解説する「太陽地球系科学」(京都大学学術出版会) の出版(学校教育ワーキンググループ)、(5) 秋学会の発表の中で特筆すべき数本の論文を紹介する記者発表、(6) (財) 日本宇宙フォーラムなどともに「衛生設計コンテスト」を主催、

などである。今回はこれまでの活動の概要を紹介し、「電磁気」「宇宙空間」「地球内部」という直観的にはわかりにくい対象を研究する本学会が、どのような活動してきたかを説明したい。

キーワード: アウトリーチ, 電磁気, 南極, オーロラ, 宇宙空間, 地球内部

Keywords: outreach, electromagnetism, antarctica, aurora, space, inside Earth

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

東北大学「はやぶさ」特別展でのアンケート結果からみる大学広報活動 Public programs of Hayabusa by Tohoku university on and the public response

久利 美和^{1*}

Miwa Kuri^{1*}

¹ 東北大学大学院理学研究科

¹ Science, Tohoku University

東北大学では、本年度の広報企画として、一連の「はやぶさ」特別展を行った。一連の展示概要は以下の通りである。各企画について、来場者アンケートを行っており、その結果にみる大学での一般公開のあり方について意見をのべる。

【企画1:「はやぶさ」実物大模型展示】

東邦大学片平キャンパスエクステンション教育研究棟1階広報展示スペースのオープン企画として、10月3日より10日まで、はやぶさ実物大模型特別展示が行われた。週末には、研究者による実物模型前での、研究紹介、平日には、院生及び広報担当教員による展示解説が行われた。限られた期間と予算での周知ではあったが、会期中、延べ1万人以上の来場者があり、約1400名のアンケートが回収された。アンケートを見ると、東北各地から足を運んでいただいております。中には、北海道や九州からの見学者もあった。週末の最終日は、講師の先生の解説も聞けるとあって、3度目の来訪という山形からのご年輩の女性の方が熱心に講師に質問したり、平日の来場者が知人を連れて自ら説明を行っていたりという場面があった。また、展示解説は、これまで「はやぶさ」は名前くらいしか聞いたことがないという、見学者に極めて満足度が高かったことが、わかった。

【企画2:スペシャルサイエンスカフェ】

東北大学では定期的にサイエンスカフェ企画を行っていることから、企画1の初日のイベントとして行った。研究者3名による、サイエンスカフェ、および見学会が行われ、直前の案内であったにもかかわらず、定員の100名があった間に満席となった。実物模型前での、講師と来場者の質疑応答は、非常に活発であり、また、アンケートからも、極めて満足度の高い企画だったことが伺えた。

【企画3:東北が支える宇宙惑星研究】日本の宇宙関連の研究、技術開発には国中の研究者、技術者たちが参画していますが、東北地域の大学や企業もおおいに貢献しています。今回の展示では、スプライト観測衛星「雷神」、月周回衛星「かぐや」、小惑星探査機「はやぶさ」、金星探査機「あかつき」に関わる東北大学と会津大学の研究を紹介した。12月初旬より1月末日までの展示であったが、解説等のない企画であったこともあり、アンケートの回収は、きわめて少ない。

【企画4:東北大学・読売新聞共同プロジェクト 市民のためのサイエンス講座】

「「はやぶさ」の軌跡の物語」と題し、12月23日の午後、東北大学川内萩ホールにて、川口淳一郎氏、出村裕英氏、吉田和哉氏、中村智樹氏を講師に、山根一をパネルディスカッションコーディネーターとし、実施した。

【アンケート全体として】

実物大展示企画では、「はやぶさ」へのメッセージを書く欄もあり、様々な年代の多くの方が、記入くださった。また、高関心層むけの研究者による講演と、入門向けの展示解説を明確に位置づけたことで、来場者の満足度が高まり、何度も足を運んで下さる方、これを機に、新聞や雑誌を見るたびに「はやぶさ」の文字を探し、熟読するようになったという方もおり、広報企画として非常に効果が高かったことが読み取れた。末尾ながら、本広報企画は各組織の多数のスタッフの協力と連携のもと実施されているが、アンケート実施および解析については、著書の責任のもと実施させていただいたこと、申し添える。

キーワード: 広報企画, アンケート

Keywords: public programs, public response

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

つくば発! 市民と研究機関をむすぶ新しいネットワーク「ジオネットワークつくば」 Geo-Network TSUKUBA -The new style network connects research institutes and citizens concerning geo-environmental science

ジオネットワークつくば¹, 宮越 昭暢^{2*}

Geo-Network TSUKUBA¹, Akinobu Miyakoshi^{2*}

¹ ジオネットワークつくば^(*), ² ジオネットワークつくば事務局

¹Geo-Network TSUKUBA, ²Geo-Network TSUKUBA

「ジオネットワークつくば」は、独立行政法人科学技術振興機構（JST）の地域科学技術理解増進活動推進事業「地域ネットワーク支援」事業として、平成21年度から3年間の予定で行われる地域ネットワーク活動である。筑波山を擁するつくば市・桜川市においては、都市部と山麓の自然環境が近接しており、地域住民の環境保全の意識が高い。さらに本地域には地球環境科学に関連した活動を行っている大学等の教育機関・研究機関・企業・団体等が多数存在する。これら機関が互いに連携してアウトリーチ活動を効果的に行うことで、両市の地球環境科学に関する市民ニーズに積極的に答えることが可能となる。

平成21年以降、つくば市・桜川市の2自治体のほか、2教育機関（筑波大学、茨城県立竹園高校）8研究機関（土木研究所、国立環境研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、国際農林水産業研究センター、森林総合研究所、防災科学技術研究所、国立科学博物館筑波実験植物園、産業技術総合研究所（提案・運営機関））、1科学館（つくば科学万博記念財団）、4企業（つくばコミュニティ放送（株）（株）応用地質（株）シンプルウェイ（株）イー・ピー・センターりっつん）、2団体（つくば市民大学、筑波学際環境教育セミナー）の計17の機関により地域ネットワークを構築しており^(*)、ネットワークは拡大している。平成22年度においては、地球環境科学に関連したサイエンスカフェを8回、筑波山周辺における野外観察会を4回開催して、延376人が参加した。また、博物館での常設展示、地域で開催されるイベントへの出展や「ジオネットの日」を開催して、地球環境科学に関する啓蒙活動に取り組んだ。

平成23年度においては、支援事業終了後の自立的なネットワーク活動の継続に関して検討を進めており、自治体と参加機関においては地球環境科学に関する連携を継続して実施することが確認された。本地域においては、ジオパーク認定や環境モデル都市への選定に向けた活動が様々な取り組みがなされている。地域ネットワークはこれら活動の基盤的役割を担うことが期待され、環境の保全と活用による地域社会の持続的発展に貢献できる。

(*)ジオネットワークつくば

連携自治体：つくば市、桜川市

参加機関：独立行政法人土木研究所、独立行政法人国立環境研究所、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、独立行政法人国際農林水産業研究センター、独立行政法人森林総合研究所、財団法人つくば科学万博記念財団、筑波大学地球学類、つくばコミュニティ放送株式会社（ラヂオつくば）、独立行政法人防災科学技術研究所災害リスク情報プラットフォームプロジェクトリスク研究グループ、応用地質株式会社（つくばオフィス）、独立行政法人国立科学博物館筑波実験植物園、株式会社シンプルウェイ、つくば市民大学、株式会社イー・ピー・センターりっつん、茨城県立竹園高等学校保険委員会環境班、筑波学際環境教育セミナー

提案・運営機関：独立行政法人産業技術総合研究所

キーワード: 地域ネットワーク, 生涯教育, 地球環境科学, 科学リテラシー, 筑波山

Keywords: regional network, lifetime education, geo-environmental sciences, science literacy, Mt. Tsukuba

GSC022-P04

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

2010年度「地質の日」浜中町ジオツアー「浜中誕生のひみつ！発見ジオツアー」の企画と実践

Planning and practice of the geo-tour deal with geological discovery of Kiritappu Marshy Grassland, Hamanaka Town held

重野 聖之^{1*}, 高井正子², 石井 正之³, 中川 充⁴, 七山 太⁴, 吉川 秀樹⁴

Kiyoyuki Shigeno^{1*}, Ayako Takai², Masayuki Ishii³, Mitsuru NAKAGAWA⁴, Futoshi Nanayama⁴, Hideki Yoshikawa⁴

¹ 茨城大学大学院理工学研究科, ² 霧多布湿原センター, ³ 明治コンサルタント(株), ⁴ 産業技術総合研究所

¹Ibaraki University, ²Kiritappu Wetland Center, ³Meiji Consultant, ⁴Geological Survey of Japan, AIST

私達は、2010年度の「地質の日」企画として、浜中町の地元民にとって日頃見慣れた風景をジオサイトとしてあらためて認識し直してもらうことを目的とした町民対象のジオツアーを、霧多布湿原センター（高井が担当）をホストとして企画実施した。この際、町民に対して浜中町の生い立ちや自然災害などを専門家から直接学ぶ生涯学習の機会に加え、浜中町から要望があった観光ガイドの人材育成講習会も併せて行うことで、より町のニーズに応えることとした。

2010年11月7日午前10時の開演後、地元浜中町を話題とした中川による「浜中町を地球の生い立ちから見てみよう」、および石井による「浜中町周辺の地質イベント」と題する2件の普及講演会を行った。その後、浜中町役場のバスで、普及講演で概説した8ヶ所のジオサイト、Stop 1: 浜中町に眠る石英モンゾニ岩（浜中採石場）、Stop 2: 根室層群の海底地すべり層と最近の地震による落石（榊町トンネル）、Stop 3: 霧多布湿原の形成（霧多布湿原センター）、Stop 4: 巨大津波の痕跡（霧多布湿原）、Stop 6: ピリカウタ地すべり（厚岸町ピリカウタ）、Stop 7: 絶滅したサンゴ草と沈みゆく牡蠣島（厚岸湖湖岸と牡蠣島）、Stop 8: 別寒辺牛湿原のゴーストフォレストは巨大地震の予兆か？（厚岸町別寒辺牛湿原）を順に巡り、当初の予定通り午後4時に解散した。当日は、この時期の道東地域では珍しい程の暖かさで晴天にも恵まれ、遠く横浜市からの方々も含め、総計40名ほどの参加者があり、案内者共々に充実した1日となった。

本ポスター発表においては、当日町民他から頂いたアンケート結果も交えて、我々の考える「地元住民に根ざした草の根的な地球科学分野のアウトリーチ活動」に関する取り組みを、浜中町ジオツアーの企画と実践を例として具体的に示してみたいと思う。

キーワード: ジオツアー, 地質の日, 霧多布湿原, 浜中町, 北海道東部

Keywords: Geo-tour, Geology day, Kiritappu Wetland, Hamanaka Town, Eastern Hokkaido

GSC022-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

地学実験教材“タービダイトステッキ”の開発 Development of the “Turbidite stick” for a Geoscience educational material (Geotoy)

吉川 秀樹^{1*}, 七山 太²

Hideki Yoshikawa^{1*}, Futoshi Nanayama²

¹ 産業技術総合研究所, ² 産業技術総合研究所地質情報研究部門

¹ AIST, ² Geological Survey of Japan, AIST

平成 22 年 7 月 24 日 (土) に開催された産総研一般公開において、我々は「実験から学ぶ堆積物重力流のひみつ」と題した子供を対象としたチャレンジコーナーへの出展を行った。このコーナーを開催するにあたり、陸上の「地滑りすべり・土石流」および海底の「乱泥流」等の重力流と自然災害の関わりを分かりやすく解説する 5 つの実験装置を準備したが、このうち“タービダイトステッキ”は昨年度の“タービダイトボード”に引き続き吉川が新規に開発したジオトイであり、今回、実演を交えてポスター発表を行いたい。

タービダイトステッキの本体は、径 21mm、長さ 1000mm の市販の亚克力パイプを整形・加工し、その両端にパッキンを入れたエンドキャップを取り付けて水漏れを防いだ。パイプの中に封入する粒子は、茨城県阿字ヶ浦海岸の海浜砂や砂鉄、砂丘砂、同、那珂川下流域の河川砂礫、つくば市内のホームセンターで市販されている様々な種類のカラーサンドやガラスビーズをパイプに入れて予備実験を繰り返した。その結果、48%の河川細礫(粒径 5mm)、29%の海浜粗粒砂(粒径 1mm)、23%の細粒ガラスビーズ(粒径 0.2mm)の割合で混合させた試料が最適であることがわかった。特に、天然の砂礫に細粒なガラスビーズを混入させることによって、懸濁させた泥粒子では難しかった浮遊粒子の挙動を視覚的に再現することに成功した。さらに、河川細礫のみ、海浜粗粒砂のみの 2 本のステッキを別々に作り、これら 3 本をホルダーで固定することにより、同じ傾斜角であっても粒径や粒子混合の割合の違いで、管内の乱泥流の流れ方や流下速度の違いが生じることを視覚的に表現することに成功した。

産総研一般公開当日は、昨年度開発した卓上平型乱泥流発生装置“タービダイトボード”と簡易乱泥流発生実験装置“タービダイトステッキ”が子供だけではなく大人にも好評で、おもちゃ感覚で自由に見学者に触れてもらい、乱泥流の流動および堆積過程を十分イメージしてもらえたことと我々は考えている。ちなみに来訪された複数の教育関係者から教材としての貸し出しや入手方法の問い合わせがあったことから、我々は今後も関係者の意見を取り入れて、ジオトイ(地学教育教材)として商品化を行っていくことを考えている。



キーワード: 地学実験教材, ジオトイ, タービダイトステッキ, 堆積物重力流, 自然災害, 開発

Keywords: Geoscience educational material, Geotoy, Turbidite stick, sediment gravity flow, natural hazard, development

双方向コミュニケーション機器を用いた地震防災教材作り

A making of earthquake disaster prevention education contents with interactive communications tool

山田 伸之^{1*}, 大谷昂伸¹

Nobuyuki Yamada^{1*}, Takanobu Otani¹

¹ 福岡教育大学

¹ Fukuoka University of Education

1995年の阪神・淡路大震災以降、ハード・ソフト両面での地震防災関連の研究・技術的進歩には著しいものがあるが、一般市民への防災意識を継続的・永続的に維持することは難しい。現実的には、地震防災への意識の低下のみならず、洪水や津波など災害発生の事前警報などへの軽視意識を生むことがあるのが実態である。従って、市民レベルでの防災（特に、地震防災）への意識の低下と自然への畏怖の念の忘却を阻止することが重要になってくると考えられる。

こうした背景のもとに、著者は、地震防災への関心を高め、知識を普及させる新たな展開の一助となることを目指し、地震防災教育の充実化への模索を行ってきている。その一環として、本報告では、双方向コミュニケーション機器を活用し、学校教育で活用することを視野に入れた地震防災教育のためのデジタルコンテンツの製作の試みについて紹介する。ここでの科学教育情報機器は、KEEPAD JAPAN社製の Audience Response System（以下 ARS）で、児童に持たせる番号ボタンのついた送信リモコンと教師の PC に接続する USB 受信機で構成され、パワーポイントと互換のあるソフト TuinigPoint を用いて実際の授業を進めていくことになる。すでにこうしたシステムを活用した教育は、米国の大学などでの導入が進み、ここ1～2年で国内でも、北海道大、金沢大などの高等教育の場面で活用がされているが、初等教育への活用の試みはほとんどない。この ARS は、受講者参加型の授業が展開できるだけでなく、即座集計・解答時間制限の設定もでき、回答者の匿名性が保たれ、また、時としてゲーム感覚を与えるリフレッシュ効果も期待できる。

本報告では、こうしたシステムの特徴を活用し、「学校にいる」ことを前提にした児童向けとし、突然大きな揺れに見舞われたらどうしたらいい？ということ即座に判断することを含んだ、行動シミュレーション（行動選択）を行うものとした。なお、ネットを通じた PC 画面上での様々な地震防災コンテンツとしては、内閣府の地震防災シミュレーターなどがあるが「学校」という場面設定がない。本研究でのコンテンツの構成は、1) 機器の使用法、2) ARS を用いた地震時行動シミュレーション、3) 地震防災に関する内容講義、4) アンケートとした。3) については、学校での一般教室や理科室にいるときなどの場面を設定した。まだ試行の段階であるが、福岡教育大学の学生（多くは教員志望者）を対象に活用し、その結果を報告することとする。今後より内容の充実化と試行を繰り返すことによって、これまで避難訓練と講話の一辺倒であった大半の学校での防災教育に、何らかの影響を与えることができるのではないかと考えている。また、導入へのよし悪しは言及できないが、将来的な電子教科書化への試金石にもなり得るのではないかと考えられる。

なお、この研究は、福岡教育大学教育学部の大谷昂伸氏の2010年度卒業研究の成果の一部によるものです。また、この研究で活用した ARS は、大阪国際大学の中野健秀先生から拝借しました。またさらに、この研究は、文部科学省科学研究費補助金若手研究（B）（課題番号：21700787、研究代表：山田伸之）の一部を活用いたしました。関係者各位に記して感謝いたします。

キーワード: 双方向コミュニケーション機器, 地震防災教育

Keywords: Interactive communications tool, Earthquake disaster prevention education

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P07

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

巡回展「富士山展」による地学教育 Earth Science Education using "Mt Fuji Travelling Exhibition"

佐々田 俊夫^{1*}, 三宅 明²
Toshio Sasada^{1*}, Akira Miyake²

¹ 愛知教育大学 科学ものづくりセンター, ² 愛知教育大学 理科教育講座

¹STEP, Aichi University of Education, ²Science., Aichi University of Education

富士山は最も有名な火山であり、地学を学ぶうえで優れた教材である。静岡大学と国立科学博物館が共催した「富士山展」の展示品を借り受け、展示会を愛知教育大学附属図書館で開催した。展示品には愛知教育大学の研究成果を加え、一般向け講演会を開催して、独自性を持たせた。

来場者のアンケートによると、大学生のみならず近隣の住民の方々にも好評であった。富士山展は、科学・ものづくり教育推進に関する拠点づくりの取り組みの1つとして、大きな成果を上げたと考えられる。子供の来場が少なかったが、開催時期(4月と5月)は小中高生にとって、新学年の授業が開始された直後であり、来場が難しかったのかもしれない。

このポスター発表では、展示品で一番人気であった富士山の立体地図などを紹介し、展示会への反響を報告する。

キーワード: 富士山, 地学教育, 巡回展

Keywords: Mount Fuji, Education, Earth Science, Travelling Exhibition

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P08

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

Dr. ナダレンジャーによる世界一安上がりな固有振動実験装置“ ゆらゆら 2011 ” The cheapest simulator for characteristic vibrations, YURAYURA 2011, by Dr. Avaranger

納口 恭明^{1*}

Yasuaki Nohguchi^{1*}

¹ 独立行政法人防災科学技術研究所

¹ NIED

最近、長周期地震動によって共振する超高層ビルの大きな揺れが話題になっている。この現象を、一般向けにわかりやすく示すために、防災イベントや科学イベントでミニチュアの建物模型を、固有周期の振動によって共振させる実験がしばしば行われる。著者は、昨年、一昨年とどこにでもある材料と道具で、造形を楽しむとともに免震・制振・共振・耐震を表現する世界でもっとも安上がりな固有振動の実験装置ゆらゆらを紹介した。今回は、紙で作ったゆらゆらの紙の異方性による固有周期の違いと湿度の違いがもたらす固有周期の変化について紹介する。

キーワード: 科学教育, 地震, 固有振動, ゆらゆら

Keywords: science education, earthquake, characteristic vibration, yurayura

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



GSC022-P09

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 14:00-16:30

地球惑星科学のためのサイエンスコミュニケーション～新たなコンセプトと実践～ Science Communication for Earth and Planetary Sciences - New concept and practice -

千葉 崇^{1*}, 山田 健太郎², 佐藤 健二³, 結城 亜寿香⁴, 下越 翔平⁵

Takashi Chiba^{1*}, Kentaro Yamada², Kenji Sato³, Asuka Yuki⁴, Shohei Shimokosi⁵

¹ 東大新領域, ² 東工大地惑, ³ 早稲田大, ⁴ 武蔵野美大, ⁵ 横浜国立大

¹Grad.Sch.of Frontier Sci.,The Univ.Tokyo, ²Tokyo Institute of Technology, ³Waseda univ., ⁴Musashino Art Univ., ⁵Yokohama National Univ.

Earth and planetary science is one of the most famous academic disciplines in general. However it is difficult to say that the attractions, essences and familiar examples of earth and planetary science have become widespread into public well. In addition, there are only a few opportunities to meet and talk with scientists directly for general people. We propose that science communication is a better way to know and understand about earth and planetary sciences for public. Science communication is a means for communications between academic communities and public on an equal basis. Many activities of science communication are run today. However, almost all of the activity aims to enlighten people who are usually not interested in science about the interest of science. That is very important, but not enough because the interests for sciences or scientific knowledge are different from understanding science and being able to contribute to society.

In earth and planetary sciences, sampling and analysis are costly in many cases. Accordingly, research fund is important to study, and accountability of study is too. Science communication is needed in the accountability. However, The activities of science communication in earth and planetary sciences should be promoted not only for accountability for tax money used as research fund, but also for education and having public think about global problems (e.g. global warming, resource depletion, etc.). Few studies of earth and planetary sciences are technologically applied for the engineering now, but such problems will be resolved with taking into account the perspective of earth and planetary sciences. Thus, earth and planetary sciences should be dealt more in many contexts related with social and industrial activities.

Therefore, we suggest that science communicators should provide a "next step" for public to solve these backgrounds. As the "next step", First of all, we propose a concept to categorize activities of science communication into three steps. First step is "enlightenment for public", second is "discussion between scientists and public", and third is "consensus-building about problems between scientists and public". Second, we form a group, named "Universal Earth" ("Yuniasu", in short) for mainly running "second step" as written above. The members are all students and but belong to many faculties. That is good not only for providing many perspectives to the group but also divisional corporation. Now Yuniasu hold science cafes titled "Earth and Planetary Sciences Bar" about once two months in Jiyu-gaoka, Tokyo. The concepts of Yuniasu's activities are as follows; i) Themes have to be related in earth and planetary sciences, ii) Works are for "discussion between scientists and public", and iii) "Earth and Planetary Sciences Bar" have to be held in Jiyu-gaoka, Tokyo. These concepts are for intensifying the connection between earth and planetary scientist and public, and forming a model case which the local public entertain the science into their life. In this presentation, we show our work and the result.

キーワード: 地球惑星科学, サイエンスコミュニケーション, サイエンスカフェ, サイエンスバー

Keywords: Earth and Planetary Sciences, Science Communication, Science Cafe, Science bar