

# 「地質情報展 2024 やまがた —山と盆地をつくる大地のヒミツ—」 開催報告

須田 好<sup>1</sup>・宍倉 正展<sup>1</sup>・利光 誠一<sup>1</sup>・小松原 純子<sup>1</sup>

## 1. はじめに

「地質情報展 2024 やまがた」が、山形テルサ（山形県山形市）にて2024年9月6日（金）～8日（日）の期間で開催された。「地質情報展」は、これまでに蓄積されてきた地質情報を小中高生や大学生、一般市民に普及・広報することを目的としたイベントで、開催地域周辺の地質や最新の地質学の成果、地震・津波・地盤災害等のしくみをわかりやすく体験的に展示・解説する。産業技術総合研究所（産総研）地質調査総合センター（GSJ）は一般社団法人日本地質学会と協力して、同学会の学術大会に合わせて全国各地で本イベントを実施してきた。1997年（産総研の前身である通商産業省工業技術院地質調査所の時代）から始まり、今回で28回目となる。山形県での開催は初めてである。東北地方での開催ということで、GSJと日本地質学会に加えて、産総研東北センターと産総研福島再生可能エネルギー研究所（FREA）が主催となった。共催に鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会、後援に山形県立博物館、山形市教育委員会、特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク、一般社団法人東北地質調査業協会、NHK山形放送局、山形新聞・山形放送、エフエム山形、協力としてリトルリバーリサーチ&デザインジャパンに加わっていただいた。

## 2. 展示内容と会場の様子

メイン会場は山形テルサの3階にあるアプローチ（フローリング床）とアプローチに直結したホワイエ（カーペット床）である。メイン会場の展示物の配置を第1図に、出展した体験・実験コーナーの一覧を第1表に、展示パネル・ブース一覧を第2表に示す。メイン会場入口に入ってまず目に入るのは、東北地方を中心とした巨大な床貼り地質図（約5.5m×5.5m）である（第2図a）。その周辺に山形県の地質・地史と東北地方の県の石を解説するパネルを設置し、パネルの前には実物の岩石標本を並べた（第2図b）。3Dプリンターで作成した蔵王山も展示した。入口か

ら入って左手側に進むと、GSJ、東北センター、FREAの順に産総研各拠点とその連携企業に関する紹介パネルが立ち並ぶ（第2図c-e）。その奥の一角に「地盤の揺れ実験」、「液状化実験」、「火山噴火実験」の体験・実験コーナーを設置し、それらの向かいの位置に地震や津波、火山に関連したパネルを配置した（第2図f-i）。中央のパネルコーナーにはその他に、山形県の温泉、油田の微生物、鉱物資源、および地下水・地中熱に関するパネルを展示した（第2図j）。「水路堆積実験」のブースでは地質標本館から2台、リトルリバーリサーチ&デザインジャパンから1台、合計3台の実験装置を並べて展示し、実演・解説を行った（第2図k）。「塗り絵で地質図」コーナーには、山形県を代表する火山である蔵王山と鳥海山の塗り絵を用意した（第2図l）。会場入口から入って右側の壁際には、手前から「地球化学図」、「ロックバランシング」、「鳴り砂」コーナーを配置した（第2図m-o）。日本地質学会のパネルの隣にデジタルサイネージを置いて、第15回惑星地球フォトコンテストの入賞作品の映像を流した（第2図p）。共催である鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会と後援である東北地質調査業協会によるブース出展も行われた。ホワイエ会場には、「化石レプリカづくり」と「石割り体験」コーナーを設けた（第2図q-r）。この2つの体験・実験コーナーについては整理券を配布し、順番待ちの混雑緩和を図った。また、メイン会場の出口付近に物販コーナーを設け、東北地方の地質図幅や地質標本館グッズの販売を行った（第2図s）。

地質情報展の初日9/6（金）に、床貼り地質図を囲むようにして開会式が執り行われた（第3図）。GSJの中尾信典総合センター長の開会の挨拶に続き、東北センターの蛭名武雄所長、FREAの古谷博秀所長、日本地質学会の山路 敦会長からそれぞれお言葉をいただいた。初日午後には産総研の石村和彦理事長が来場した。14時頃に会場入りし、中尾総合センター長の案内のもと1時間ほど地質情報展を見て回った。ちょうど同じ時間帯に近隣小学校の見学会が行われていたため、その様子も見学した（第4図a）。限られた時間の中で、GSJが出展する床貼り地質図や展示パネ

<sup>1</sup> 産総研 地質調査総合センター連携推進室

キーワード：地質情報展、アウトリーチ、山形県、体験・実験コーナー、展示パネル



第1図 メイン会場のレイアウト。図中のアルファベットは第1表，丸数字は第2表を参照。

第1表 体験・実験コーナーの一覧表。

ID	項目
a	地盤の揺れ実験
b	地盤液状化
c	火山噴火実験
d	水路堆積実験
e	塗り絵で地質図（蔵王山と鳥海山）
f	鳴り砂
g	ロックバランシング
h	化石のレプリカづくり
i	石割り体験

ルコーナー，体験・実験コーナーにて解説を聞き，東北センターやFREA，連携／関連企業のブースを訪問された（第4図b-d）。石村理事長は質問を交えながら熱心に解説者の話を聞いていた。

### 3. 近隣小学校5・6年生の見学会

今回の地質情報展では初日の9/6（金）に近隣小学校の5・6年生を招待し，山形テルサの1階大会議室にて児童全員に化石レプリカづくり（アンモナイト）を体験してもらった（第5図a）。午前中は山形市立第二小学校の5年生（65名）と6年生（66名），午後は山形市立第一小学校の6年生（41名）が参加した。化石レプリカ体験後は，レプリカが乾いて固まるまでの間に（30分程度），3階のメイン会場を見学・体験してもらった（第5図b）。参加した小学生の中には，学校が終わった後その日のうちに再度来場してくれた児童や，翌日・翌々日に家族を連れて来場してくれた児童もいたようだ。

### 4. GSJミニ講演会

地質情報展2日目の9/7（土）の午後に，1階大会議室にて

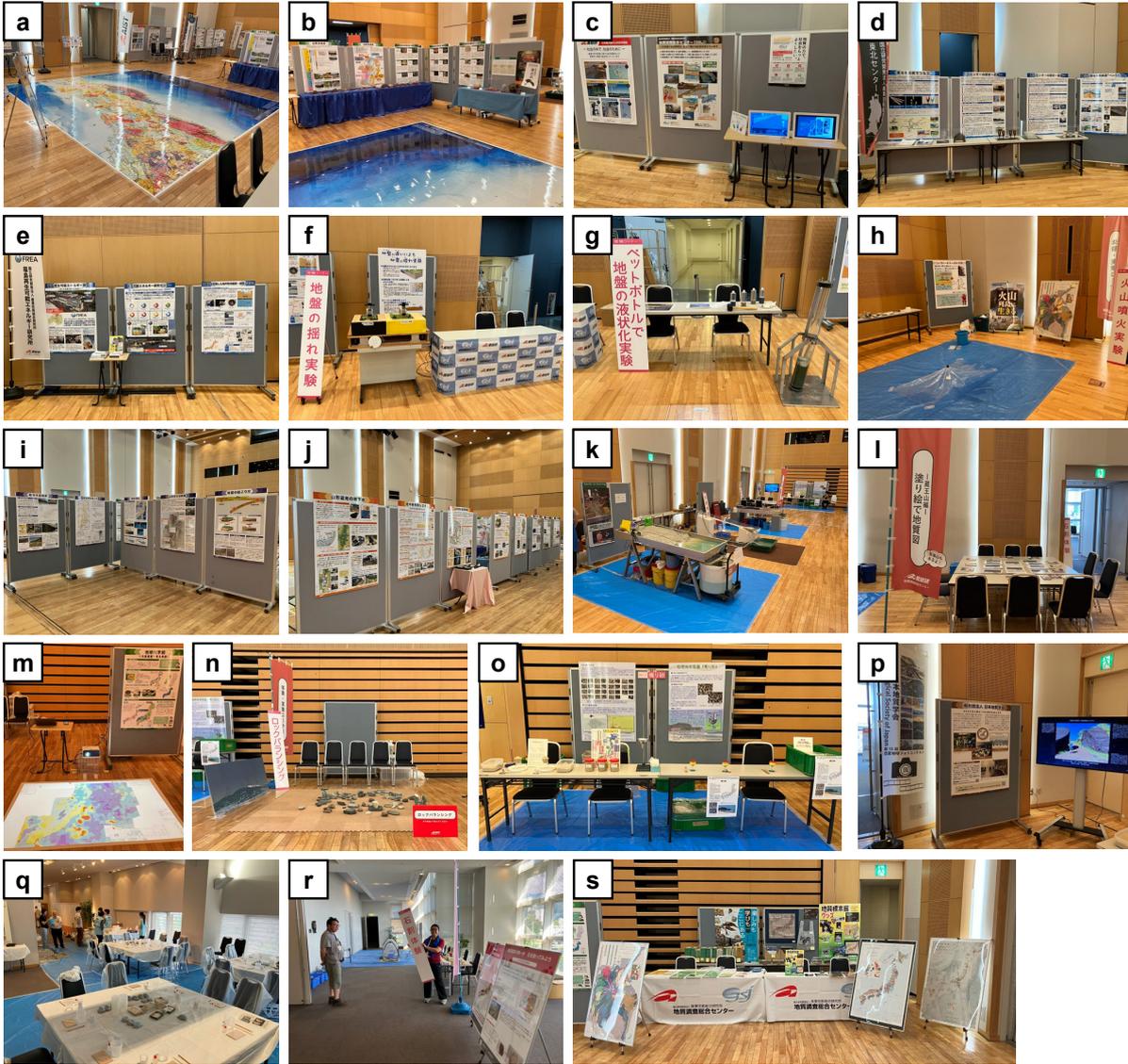
第2表 展示パネル・ブースの一覧表.

No.	パネルテーマ
1	地質情報展によるこそ
2	産総研－社会の中で、社会のために－
3	地質調査総合センター (GSJ)
4	東北を技術でつなぐ
5	東北センターの歴史～前編～
6	東北センターの歴史～後編～
7	連携企業情報：東北が誇る天然資源「ベントナイト」
8	福島再生可能エネルギー研究所～再エネ技術を明日の社会に～
9	再生可能エネルギー研究センター
10	連携企業情報：自噴井を利用した地中熱冷暖房・融雪システム
11	山形地域の地史
12	山形地域の地質
13	東北地方の県の石（岩石）
14	東北地方の県の石（鉱物）
15	東北地方の県の石（化石）
16	県の石（「山形県編」）
17	地球化学図－元素濃度で見る地図－
18	地震の起こり方
19	山形県の活断層
20	津波の発生
21	山形県沿岸を襲った津波
22	能登半島地震
23	東北・山形県の活火山
24	山形県の活火山 蔵王山
25	山形県の活火山 鳥海山・吾妻山
26	山形県の温泉
27	石油や石炭を天然ガスに変える微生物～山形県酒田市近郊の油田で発見～
28	山形の鉱物資源
29	地中熱利用システム～足元にある再生可能エネルギー～
30	山形盆地の地下水
31	鳥海山・飛鳥ジオパーク
32	東北地質調査業協会
33	連携企業情報：ハスクレイ
34	地質標本館
35	一般社団法人 日本地質学会
36	巨大地質図でみる東北地域

GSJ ミニ講演会が開催され、以下3名のGSJ研究者による講演が行われた。①吾妻 崇氏(活断層・火山研究部門)「山形県の地震を知って、自信を持って地震に備える!」、②及川輝樹氏(活断層・火山研究部門)「山形県の活火山」、③内田洋平氏(地圏資源環境研究部門)「地下水はエネルギー!? 日本の豊かな地下水が育む新たなエネルギー」(第6図a-d)。司会は本報告の著者の一人である穴倉が務めた。講演会は事前申込不要で定員は100名程度と、ホームページやポスター・チラシ等で宣伝していた。当日は多くの方に参加頂き、講演者3名がプレゼン上手なこともあり、会場は大いに盛り上がった。

## 5. 来場者数と来場者からの声

「地質情報展 2024 やまがた」は3日間の開催で、約1200名の来場者があり大盛況のうちに終わった。開催期間中に来場者アンケートを実施し、回答を頂いた方には「おすすめ標本カード」(地質標本館に展示された標本および関連する展示物の写真と説明文が載っている;現在24種類)を1枚、抽選箱の中から引いていただいた(第7図)。今回の地質情報展では238件の回答を頂いた。質問項目は次のとおりである:「Q1. あなたは? (年代層の問いかけ)」、「Q2. どちらからおいでですか?」、「Q3. このイベントを何で知りましたか?」、「Q4. 難易度はいかがでしたか?」、



第2図 各展示コーナーの様子。(a)東北地域の床貼り地質図,(b)山形県の地質・地史・県の石に関するパネルと岩石標本,(c)GSJ紹介,(d)東北センター紹介,(e)FREA紹介,(f)地盤の揺れ実験,(g)液状化実験,(h)火山噴火実験,(i)地震・津波関連のパネルコーナー,(j)中央パネルコーナー,(k)水路堆積実験,(l)塗り絵で地質図,(m)地球化学図,(n)ロックバランスング,(o)鳴り砂,(p)日本地質学会の紹介,(q)化石レプリカづくり,(r)石割り体験,(s)販売コーナー。



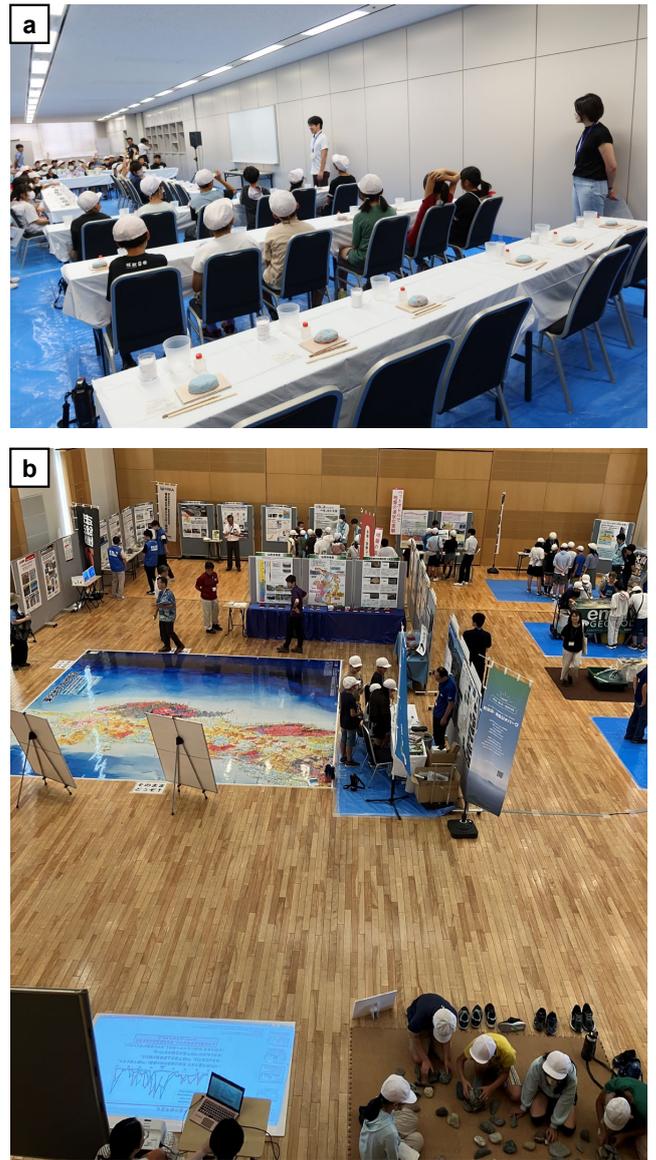
第3図 開会式の様子。

「Q5. どのテーマに関心を持ちましたか?」。

来場者アンケートの回答結果を第8図に示す。アンケート結果に基づく、主要な来場者は小学生で、小学生と一般で来場者の大半を占めた。小学生と回答した全員がQ2の質問で山形市内から来たと回答しており、これは地質情報展初日に近隣小学校を招待した効果が絶大であったことを伺わせる。今回の地質情報展では、山形市内あるいは山形県内からの来場者が大部分を占めた。山形県外からの来場者については、本イベントを知った経緯として「地質学会誌」と回答した方が多かったことから、主に日本地質学会の参加者であったことが読み取れる。本イベントを知った経緯として最も多かったのは「学校のポスター・チラシ」



第4図 理事長視察の様子。(a) 床貼り地質図の解説を聞く。(b) 鳴り砂を体験する。



第5図 近隣小学校の見学会。(a) 1階大会議室にて化石レプリカづくり体験の様子。(b) 3階メイン会場にて班ごとに回っている様子。

であり、次に多い「友人・知人から」に対して4倍近い差をつけていた。ところで、今回は地質情報展の一月前に「地質情報展 2024 やまがた応援プロジェクト」と題して、山形県立博物館が開催する「やまはく de 夏まつり」にGSJの体験コーナーを出展している(見郵ほか, 2025)。地質情報展を知った経緯として「8/3(土)-4(日)で行われた山形県立博物館のイベント」と回答したアンケートは6件あり、宣伝効果はあったようだ。「その他」の回答では、山形大学のイベント(7/20開催)、社会科見学(筆者註:これは初日の見学会のことだと思われる)、家族、習い事の先生、通りがかり、といった記載があった。展示内容に関する難易度

については、「とてもわかりやすかった」あるいは「わかりやすかった」との回答が全体の87%を占めた。関心を持ったテーマの体験・実験コーナー部門では、回答数が多い順に「石割り体験」、「化石レプリカづくり」、「鳴り砂」となった。上位3つの共通点は、自ら体験することができ、体験した成果をお土産として持ち帰れる点である。展示・解説コーナー部門では、「巨大地質図(東北)」、「東北地方の県の石」、「山形県の火山」が上位3つとなり、来場者の関心を集めていた。

来場者アンケートの自由記述欄には113件のコメントを頂いた。いずれも感謝や肯定的な感想が記載されてお



第6図 GSJ ミニ講演会の様子。(a) 会場の様子。(b) 地震について講演する吾妻 崇氏(活断層・火山研究部門)。(c) 火山について講演する及川輝樹氏(活断層・火山研究部門)。(d) 地下水について講演する内田洋平氏(地圏資源環境研究部門)。

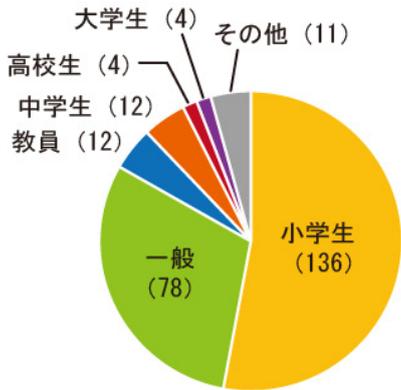


第7図 アンケート回答と引き換えにおすすめ標本カードを引いている様子。

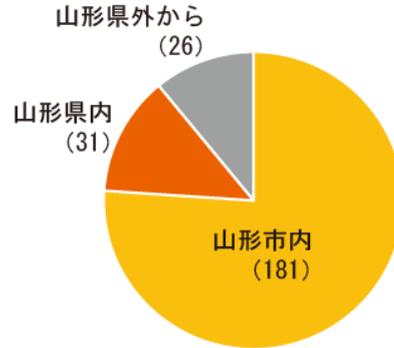
り、満足度の高さが読み取れる。一方で、パネル展示については、もう少し難易度を下げしてほしい、専門用語等にふりがなを振ってほしい、というご意見もあった。以下、自由記述のコメントを一部紹介する。

- ・丁寧に対応していただいて良かったです。子ども達も楽しかったという感想でした。ありがとうございました。今後も続けていただきたいです。
- ・ロックバランシングのお兄さんお姉さんがフレンドリーで楽しかった。
- ・今年は地しんがいっぱいあって、ここに来て、地しんのことがよく分かったので良かったです。
- ・子供にはむずかしくてすぐに帰ることになるかと思いますが、ものすごく楽しんでいました。体験できるというのが何よりも良かった点だと思います。これで無料とは本当に頭が下がります。楽しい時間をありがとうございました。
- ・説明くださる専門家のみなさんの熱い思いが伝わってくる楽しい体験ができました。ありがとうございました。
- ・山形でこのようなイベントは滅多にないので展示パネル等興味深く見させていただきました。また、ミニ講演会にも参加しましたが、お話とてもわかりやすくて良かったです。地震についてこれからも関心を持ち続けようと思いました。

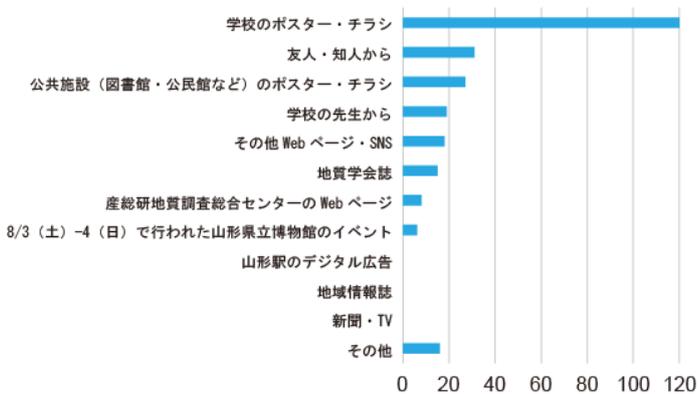
Q1. あなたは？



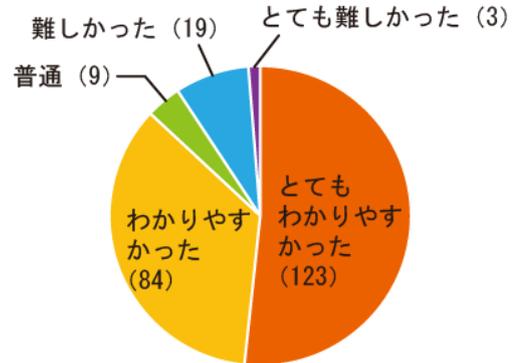
Q2. どちらからおいでですか？



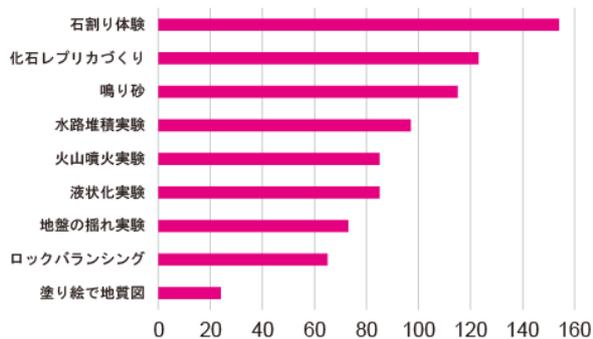
Q3. このイベントを何で知りましたか？



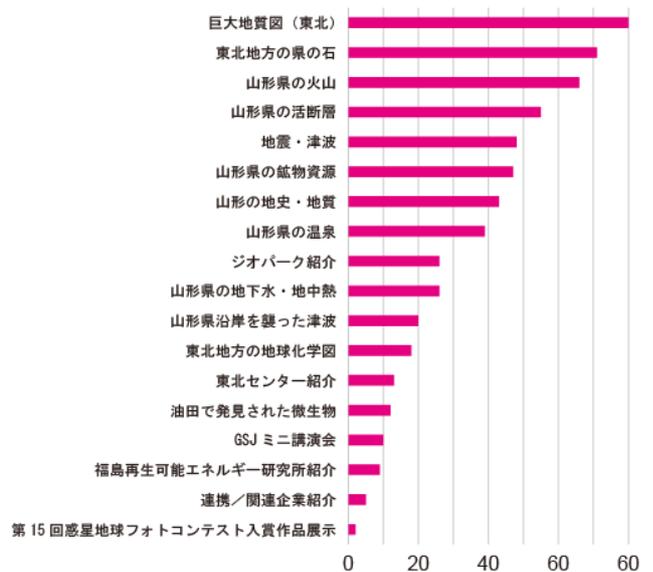
Q4. 難易度はいかがでしたか？



Q5. どのテーマに関心をもちましたか？  
（体験・実験コーナー）



Q5. どのテーマに関心をもちましたか？  
（展示・解説コーナー）



第8図 来場者アンケート結果.

第3表 「地質情報展 2024 やまがた」の運営体制.

「地質情報展2024やまがた」の運営体制 (敬称略・あいうえお順)					
<b>2024年度地質情報展企画運営委員会</b>					
<b>企画運営委員会</b>					
阿部 朋弥	及川 輝樹	金子 翔平 (~2023.11.30)	小松原 純子	宍倉 正展 (代表取締役)	須田 好 (2023.12.01~)
田中 裕一郎 (委員長)	土田 恭平	利光 誠一	森田 澄人		
<b>オブザーバー</b>					
佐藤 麻樹 (東北センター)	田口 修弘 (東北センター)	中澤 努 (日本地質学会)	箱崎 早苗 (FREA)	山口 雄一 (FREA)	
<b>事務局支援</b>					
川畑 史子	長江 敦子				
<b>「地質情報展2024やまがた」実施スタッフ</b>					
<b>パネル作成, 展示・解説コーナー説明</b>					
相澤 崇史	吾妻 崇	天谷 宇志	伊尾木 圭衣	石原 武志	伊藤 美由季
上原 由記子	内田 洋平	及川 輝樹	工藤 沙織	後藤 浩平	齋藤 真
佐藤 努	佐藤 麻樹	左部 翔大	宍倉 正展	清水 彰一	庄司 絵梨子
高橋 正明	田口 修弘	巽 高宏	館山 美保	東郷 洋子	遠山 知亜紀
富樫 聡	鳥越 雄太郎	夏井 憲司	行谷 佑一	箱崎 早苗	細井 淳
眞弓 大介	三國 和音	本宮 聡子	森川 徳敏	山口 雄一	山崎 誠子
<b>体験・実験コーナー説明</b>					
石野 沙季	落 唯史	片桐 星来	兼子 尚知	川邊 禎久	齋藤 直輝
嶋田 侑真	瀬口 寛樹	高橋 浩	土田 恭平	利光 誠一	中島 礼
中村 由美	宮地 良典	村岡 やよい	森田 澄人		
<b>会場運営, 物販, 開会式等</b>					
浅沼 宏	蛭名 武雄 (東北センター所長)	小松原 純子	佐藤 努	宍倉 正展	須田 好
田中 裕一郎	百目鬼 洋平	長江 敦子	中尾 信典 (GSJ総合センター長)	中川 圭子	福田 和幸
古谷 博秀 (FREA所長)	柳澤 教雄	山谷 忠大			
<b>GSJミニ講演会</b>					
吾妻 崇	内田 洋平	及川 輝樹	宍倉 正展		
<b>告知ポスター, チラシ, 会場パンフレット, WEBページ作成等</b>					
川畑 晶	河村 幸男	清水 恵	正根寺 幸子	都井 美穂	
<b>パネル校正・レイアウト</b>					
宍倉 正展	清水 恵	須田 好	利光 誠一		

・子どもの付き添いで来たはずが、すっかりこちらも夢中になっておりました。石に興味がある娘が、図鑑で見た石たちを実際に手に取ってながめる姿に感動しております。素晴らしい機会を頂けて感謝しております。

## 6. おわりに

第3表に示した「地質情報展 2024 やまがた」の運営体制のとおり、本イベントの開催にあたり多くの方々にご多大なるご尽力を賜りました。また、学生アルバイトとして当日の運営にご参加いただいた山形大学の学生の皆さまの協力と努力なしに本イベントの成功はなかったと思います。来場者アンケートのコメントにも、説明員の対応に対する感謝や肯定的な感想をたくさん頂きました。この場を借りて、その貢献に深く感謝申し上げます。あわせて、山形県内および山形市内での広報に協力いただいた山形県立博物館の皆さま、山形市教育委員会の皆さま、日本地質学会 2024 山形大会 LOC の皆さま、会場である山形テルサの関係者の皆さま、イベント情報の発信にご協力いただいた産総研ブランディング・広報部の皆さまにも心より御礼申し上げます。

なお、今回の展示で使用した展示パネルは、GSJのWEBサイト「地質情報展ポスターアーカイブサイト」にて閲覧可能ですので、学校の教材等としてご活用いただければ幸いです。 <https://www.gsj.jp/event/johoten/archives/index.html>

## 文 献

見郎和英・宍倉正展・利光誠一・川邊禎久・須田 好・板木拓也・瀬戸大暉 (2025) 「地質情報展 2024 やまがた応援プロジェクト」開催報告. GSJ 地質ニュース, 14, 59-62.

SUDA Konomi, SHISHIKURA Masanobu, TOSHIMITSU Seiichi and KOMATSUBARA Junko (2025) Report on Geoscience Exhibition in Yamagata 2024.

(受付: 2024年10月4日)