

地質情報展 2024 やまがた： 山形県の岩石・鉱物・化石展示

柳澤 教雄¹・角井 朝昭¹・中島 礼²・辻野 匠²・
瀬戸 大暉³・細井 淳⁴・利光 誠⁵・天谷 宇志⁶

1. はじめに

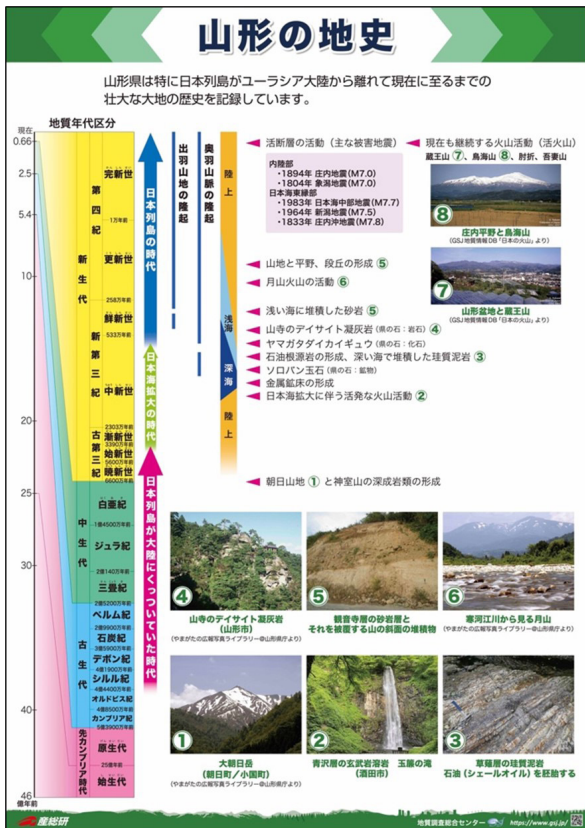
2024年9月6～8日に山形市の山形テルサで開催された「地質情報展 2024 やまがた」で、県民の皆様へ地元の地質に関心を持っていただくために、地質の紹介パネル(第1図, 第2図)と共に、山形県内の代表的な岩石を展示するコーナーを出展しました。ここで取り上げる「代表的な岩石」には、2通りの意味があります。1つ目は、日本地質学会が2016年に選定した「県の石」です。「県の石」は、各都道府県を代表する「岩石」「鉱物」「化石」の3種類が選定されたものです。もう1つは、山形県に分布する地層・岩石を網羅した中で代表的なものです。

2. 山形県の「県の石」

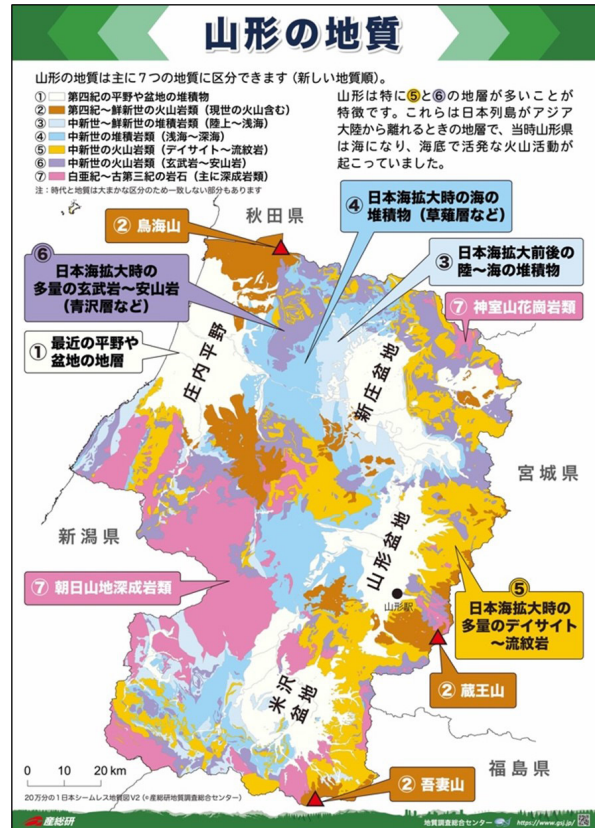
まずは、「県の石」の展示について述べます。会場では、東北地方6県の「県の石」について、岩石・鉱物・化石の3種類をそれぞれ1枚ずつの大型パネルで紹介しました(第3図, 第4図)。そして、山形県の「県の石」については、ひとまわり小さいA2サイズの説明パネルと標本の展示を行いました。

日本地質学会の選定した山形県の「県の石」は、以下の3種類です。

- ・県の石(岩石): デイサイト凝灰岩(主要産地: 山形市山寺)
- ・県の石(鉱物): そろばん玉石(カルセドニー)(主要産地:



第1図 「山形の地史」のパネル(細井, 2024).

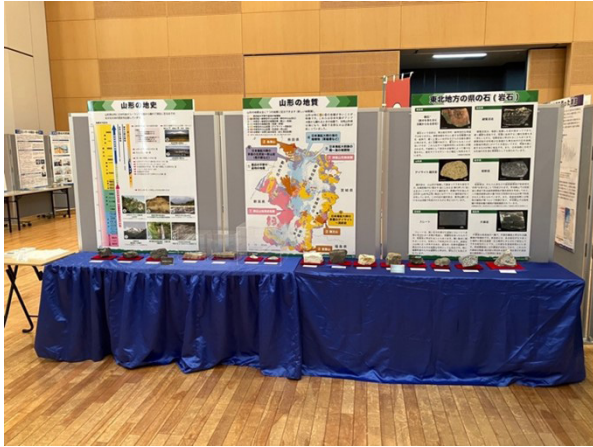


第2図 「山形の地質」のパネル(細井・阿部, 2024).

1 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター
2 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門
3 山形県立博物館 〒990-0826 山形県山形市霞城町1番8号
4 茨城大学 〒310-8512 茨城県水戸市文京2-1-1

5 産総研 地質調査総合センター連携推進室
6 産総研 地質調査総合センター地圏資源環境情報研究部門

キーワード: 地質情報展 2024 やまがた, 地質, 山形県の石, 岩石, 鉱物, 化石



第3図 東北6県の「県の石」(岩石)パネルと山形県の代表的な岩石・化石(GSJ 標本コレクション)の展示風景。



第4図 東北6県の「県の石」(鉱物・化石)パネルと山形県の「県の石」(左から、岩石、鉱物、化石)の標本展示風景(山形県立博物館出展)。

また、「県の石(鉱物)」の「そろばん玉石」はカルセドニーという鉱物であり、カルセドニーはGSJのコレクションにも鉱物として登録されているものがあります。しかしながら、名前に即した特徴ある形態のカルセドニーはGSJの標本コレクションにはありませんでした。そこで、山形県の「県の石」の岩石・鉱物・化石の3種類については、これら3種類とも所蔵している山形県立博物館から出展することになりました。「ヤマガタダイカイギュウ」については山形県立博物館で大型の全身復元骨格模型が展示されていますが、地質情報展の会場では頭骨の模型を展示することとしました(第4図)。

3. 山形県の地質を代表する岩石類

「県の石」とは別に、山形県に分布する地層や岩石を代表する標本もいくつか選択して展示しました。この場合の標本選定は、地質情報展会場に展示した「山形の地質」のパネル(細井・阿部, 2024; 第2図)での区分に基づきました。このパネルでは、山形県に分布する地質を新しい方から順に以下の7つに分類しています。また、それぞれの地層の年代を視覚的にわかりやすくするため地質年表を第1図に転載します。

- ①第四紀の平野や盆地の堆積物
- ②第四紀～鮮新世の火山岩類(現世の火山含む)
- ③中新世～鮮新世の堆積岩類(陸上～浅海)
- ④中新世の堆積岩類(浅海～深海)
- ⑤中新世の火山岩類(デイサイト～流紋岩)
- ⑥中新世の火山岩類(玄武岩～安山岩)
- ⑦白亜紀～古第三紀の岩石(主に深成岩類)

上記の7区分した地質に合わせて、岩石として展示可能な②～⑦の地質区分について、GSJの標本コレクションから選定し、以下の標本(第1表)を展示しました。

ここで選定した標本の中には、山形県産のものばかりではなく、地質的に連続する隣県で産出した標本も含まれます。

4. 来場者の反応など

多くの方にご来場いただきましたが、この中で小学校低学年くらいの親子連れには、ヤマガタダイカイギュウやその他の化石標本が人気があったようです(第5図)。また、山寺に在住の女性の方が、住んでおられる周辺地域の地形の成り立ちや地質について熱心に尋ねられていたのが印象

小国町)

- ・県の石(化石): ヤマガタダイカイギュウ(主要産地: 大江町三郷甲, 用地区の最上川川床)

選定理由を含むそれぞれの詳しい説明は日本地質学会のウェブサイトをご覧ください。

<https://geosociety.jp/name/content0150.html#yamagata>
(閲覧日 2024年9月20日)

「県の石」で選定されたものの中には、特に化石に多いのですが、希少なもの(一点モノ)があり、産総研地質調査総合センター(以下、GSJ)の標本コレクションにはないものも少なくありません。山形県の「県の石(化石)」の「ヤマガタダイカイギュウ」も希少な標本(一点モノ)であり、残念ながらGSJでは登録・保管している標本がありません。

第 1 表 山形県に分布する地質を代表する岩石・化石など。左列の地質区分の丸数字は、細井 (2024 ; 第 1 図) の地質の区分番号に相当。

地質区分	岩石種	標本番号	標本名	産地	地層・岩体名等	地質年代
②	岩石	R057129	普通角閃石かんらん石含有紫蘇輝石普通輝石安山岩	山形県飽海郡遊佐町新山山頂	鳥海火山 (鳥海火山噴出物新山溶岩)	第四紀 完新世 (Holocene, Quaternary)
		R056881	安山岩溶岩	宮城県蔵王町遠刈田温泉明神河原	蔵王火山	第四紀 更新世 (Pleistocene, Quaternary)
		R058005	普通輝石紫蘇輝石安山岩	福島県猪苗代町西吾妻山人形石	吾妻火山 (吾妻火山噴出物西吾妻溶岩)	第四紀 更新世 (Pleistocene, Quaternary)
④	岩石	R101970	泥岩	山形県最上郡戸沢村東南部,長倉川・今神温泉北方	草薙層	新第三紀 後期中新世 (Late Miocene, Neogene)
		R101866	凝灰岩	山形県最上郡大蔵村中東部,肘折南東・葉山林道,地藏倉	草薙層	新第三紀 後期中新世 (Late Miocene, Neogene)
⑤	岩石	R099646	流紋岩	山形県寒河江市西部熊野川流域,笈合	太郎層	新第三紀 中期中新世 (Middle Miocene, Neogene)
		R099015	流紋岩	山形県東根市神町若木山,神社境内	大森山流紋岩	新第三紀 前期~中期中新世 (Early-Middle Miocene, Neogene)
⑥	岩石	R044941	かんらん石紫蘇輝石普通輝石粗粒玄武岩	山形県酒田市白玉川下流	青沢層	新第三紀 中期中新世 (Middle Miocene, Neogene)
		R044945	輝石普通角閃石デイサイト	山形県酒田市前ノ川中流南枝沢	青沢層	新第三紀 中期中新世 (Middle Miocene, Neogene)
⑦	岩石	R078025	花崗岩	山形県最上郡最上町大又沢夏路沢	神室山花崗岩類	前期白亜紀 (Early Cretaceous)
		R081322	角閃石黒雲母トータル岩	山形県西置賜郡小国町長者原南方	飯豊山花崗閃緑岩	後期白亜紀~古第三紀 暁新世 (Late Cretaceous-Paleocene, Paleogene)
③	化石	F04259,	<i>Castanea ungeri</i> ブナ科クリ属	山形県鶴岡市西目章井谷	上郷層	新第三紀 前期中新世 (Early Miocene, Neogene)
		F04288	<i>Sapindus kaneharai</i> ムクロジ科ムクロジ属			
		F04537	<i>Quercus miovariabilis</i> ブナ科コナラ属 (落葉のどんぐりの木)	山形県西置賜郡小国町	今市層	新第三紀 前期中新世 (Early Miocene, Neogene)
		F03854	<i>Mya cuneiformis</i> (Böhm) オオノガイ科 クサビガタオオノガイ	山形県尾花沢市	小平層	新第三紀 後期中新世~前期鮮新世 (Late Miocene - Early Pliocene, Neogene)
		番号なし	<i>Mizuhopecten matumoriensis</i> (Nakamura) イタヤガイ科 マツモリホタテ	山形県寒河江市白岩	本郷層	新第三紀 後期中新世 (Late Miocene, Neogene)

※全ての登録番号の先頭にGSJが付く



第 5 図 「県の石」コーナーの展示前で説明を聞く来場者の様子。



第 6 図 「山形の地質」パネルの説明風景。

的でした。よく聞いてみると、NHKで放送された番組「ジオ・ジャパン」で山寺がカルデラであることが取り上げられ、それをきっかけに訪れたということでした。このように地質に興味をもって来場された方は、山形の地史や地質図の展示パネル、そして岩石標本を見て、山形を構成する地質体が日本列島を形成する岩石・地層の中で比較的若い時代のものであることに改めて驚いていたようです(第 2 図, 第 6 図)。

5. おわりに

この山形県の地質を代表するこれらの岩石・鉱物・化石は、「山形の地史」、「山形の地質」、「県の石」、「20 万分の 1 日本シームレス地質図床貼り」の展示エリアに共通する素材として展示しました(第 7 図;須田ほか, 2025 の展示レイアウト図も参照)。多くの方に上記パネルや床貼り地質図と併せて標本を見ていただくことで、山形周辺の地質を知りたい方にとって分布の情報(地質図)と実際にあるモノ(岩石など)を結びつけて捉えていただくことができたものと思います。



第7図 「山形県を代表する岩石・鉱物・化石」展示を取り巻く地質関連展示の様子。

文 献

細井 淳(2024)山形の地史. 産総研地質調査総合センター
研究関連普及出版物, no. 267, 001 <https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo267.html> (閲覧日: 2024年9月30日)

細井 淳・阿部朋弥(2024)山形の地質. 産総研地質調査総合センター研究関連普及出版物, no. 267, 002
<https://www.gsj.jp/publications/pub/res-promo/res-promo267.html> (閲覧日: 2024年9月30日)

須田 好・穴倉正展・利光誠一・小松原純子(2025)「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. GSJ 地質ニュース, 14, 71-78.

YANAGISAWA Norio, SUMII Tomoaki, NAKASHIMA Rei, TUZINO Taqumi, SETO Hiroki, HOSOI Jun, TOSHIMITSU Seiichi and AMAGAI Takashi (2025) Typical rocks, minerals and fossils occurred from Yamagata Prefecture and surrounding areas, displayed at Geoscience Exhibition in Yamagata 2024.

(受付: 2024年10月18日)