

令和5年度夏期企画展「ときめく鉱物展～地球のカケラとの出会い～」実施報告

矢田 猛士*・今井 悟*・田原 いづみ*・石田 操 太*

Report of the special exhibition “Exciting Minerals ~Encounter with fragments of the earth~”

Takeshi Yada*, Satoru Imai*, Izumi Tahara* and Sota Ishida*

2. 実施概要

1. はじめに

島根県立三瓶自然館（以下、当館）では毎年、春期・夏期・冬期の年間3回の企画展を開催しており、この中で夏期企画展は最大の規模で実施されている。近年開催した幾つかの夏期企画展については今後の参考として残すために、担当者らによって三瓶自然館研究報告に事業報告などの形で報告されている（福岡ほか、2009；矢田ほか、2020；安藤ほか、2021）。

令和5年の夏期企画展は「ときめく鉱物展～地球のカケラとの出会い～」と題し、鉱物に関する展示を行った。本稿では本企画展の実施内容について報告する。



図1 「ときめく鉱物展」ポスターデザイン

(1) タイトル

ときめく鉱物展～地球のカケラとの出会い～

(2) 会期

令和5年7月15日（土）－9月24日（日）

※開館日数：68日間（期間中の休館日：7/18, 9/5, 9/12, 9/19）

(3) 趣旨

さまざまな色や形を示す美しい鉱物は古くから多くの人々を魅了し、金や銀、ダイヤモンドなどは貴金属や宝石として、孔雀石や藍銅鉱、辰砂などは岩絵の具の材料として重宝されてきた。さらに生活用品や建築物の資材に用いられる鉄や銅、アルミニウムなどの金属や、合金やバッテリーの材料になる現代社会に欠かせないレアメタル・レアアースなども鉱物から取り出している。鉱物は私たちの社会を支える存在でもある。また近年では、ゲームの世界でも鉱物が主要なアイテムとして登場するものがリリースされるなど、鉱物への興味や楽しみの裾野が新たに広がってきている。

この企画展は、展示を通して多種多様な鉱物に出会い、その魅力に触れることで、これまでではただの石ころだと思っていたものが宝物に見えるようになったり、身近な場所の鉱物に出会いに行くことで、地球の成り立ちや地域の自然環境への興味や関心が高まる契機となること目的に開催する。その意味を込めて、この企画展のコンセプトは「出会い」としている。

(4) 入館者数

46,557人

* 島根県立三瓶自然館, 〒694-0003 島根県大田市三瓶町多根 1121-8

The Shimane Nature Museum of Mt. Sanbe (Sahimel), 1121-8, Tane, Sanbe-cho, Ohda, Shimane, 694-0003, Japan

(5) 観覧料

大人700円 小中高200円（常設展示、プラネタリウム等の観覧も含む）

(6) 主催

島根県立三瓶自然館 公益財団法人しまね自然と環境財団

(7) 協力

国立科学博物館 ミュージアムパーク茨城県自然博物館 奥出雲多根自然博物館 島根県産業技術センター 石見銀山資料館 都茂地区直進会 益田市観光協会 大和書房 石橋隆 渡邊克晃 宮脇浩 松本一郎

(8) 後援

島根県教育委員会 大田市教育委員会 山陰中央新報社 中国新聞 読売新聞松江支局 朝日新聞松江総局 島根日日新聞 NHK 松江放送局 TSK さんいん中央テレビ 日本海テレビ 石見銀山テレビ放送株式会社 BSS 山陰放送 エフエム山陰 エフエム出雲

3. 展示内容

当館の企画展示室、本館1階、本館2階、および回廊を会場に、299点の鉱物標本（表1）を展示した。展示の配置は図2から図6の通りである。以下にそれぞれの展示内容を示す。

展示平面図

企画展示室 1/100

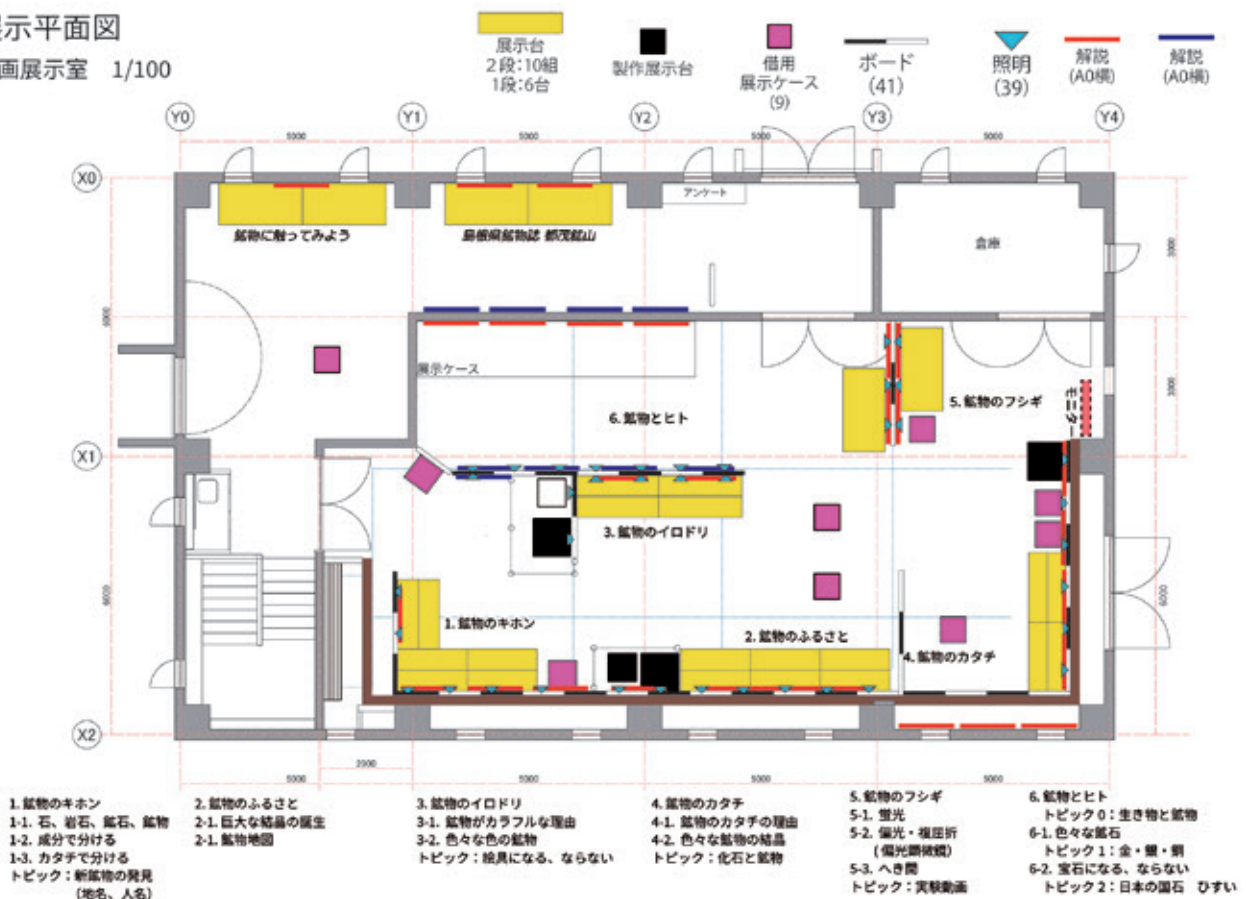


図2 会場平面図（企画展示室）

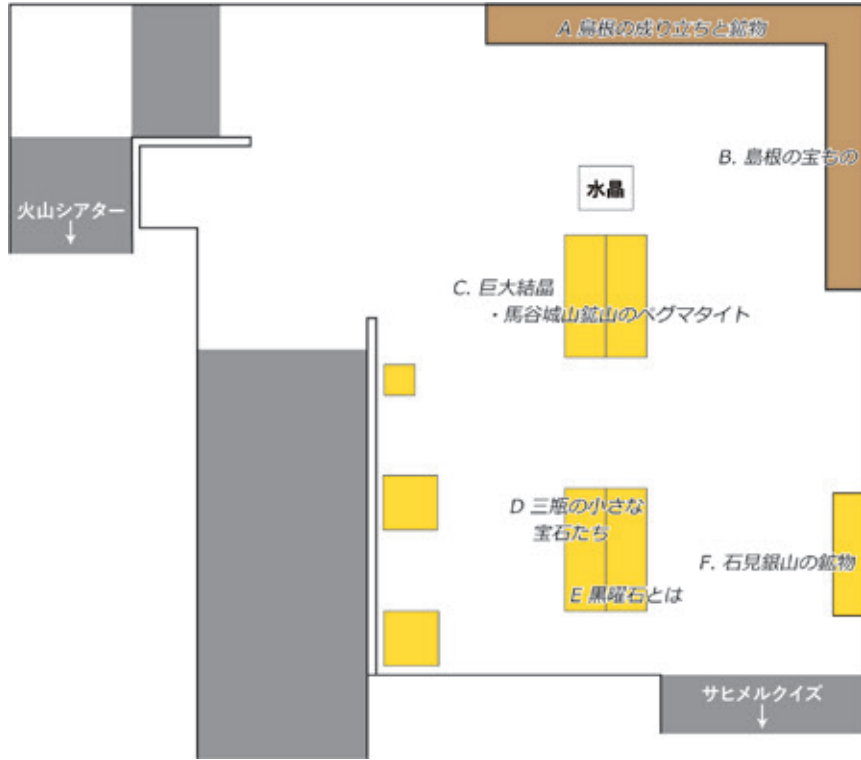


図3 会場平面図（本館2階展示室）

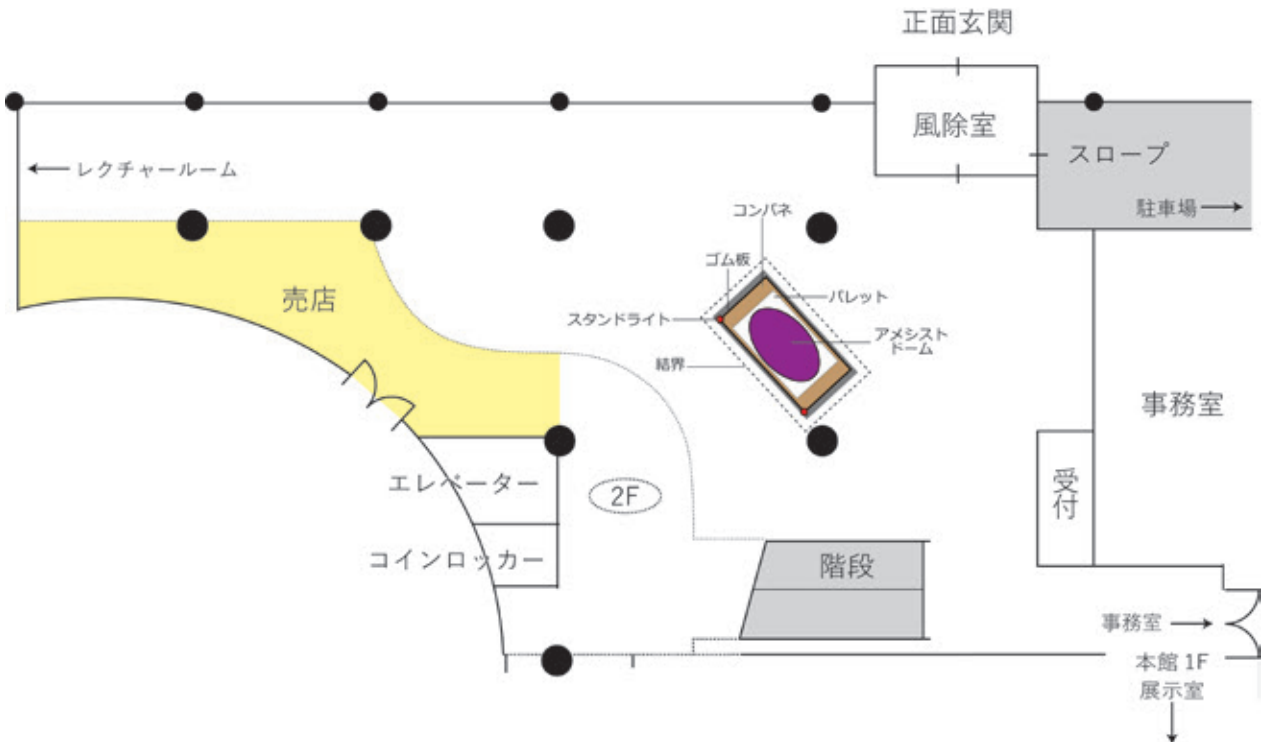


図4 会場平面図（本館ホール）

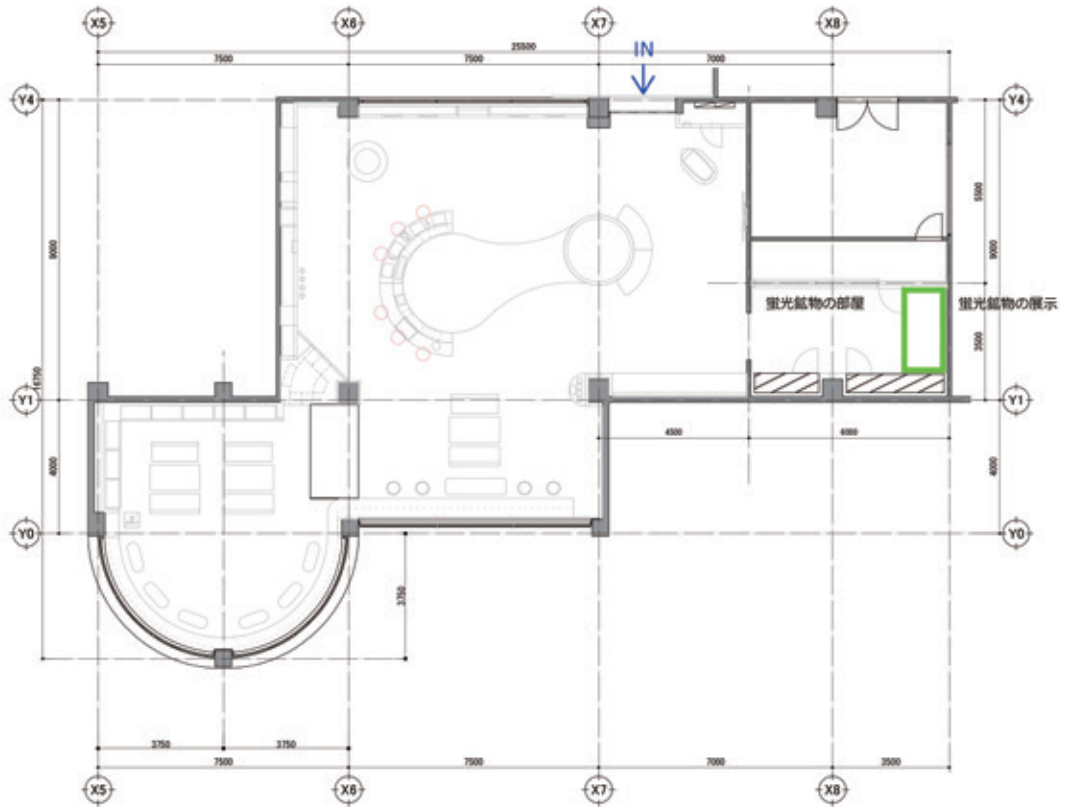


図5 会場平面図（本館1階展示室）



図6 会場平面図（本館回廊）

(1) 企画展示室

鉱物のキホン

鉱物とはそもそも何なのか。鉱物・鉱石・岩石の違いや、鉱物の種類と分類、日本で見つかった新種の鉱物などについて紹介した。

主な展示標本：水晶，湯河原沸石，逸見石，北海道石



図7 鉱物のキホン

鉱物のふるさと

鉱物は地球上の様々な場所で作られているが、地表でできるか地下深くでできるかなど、元素の分布や、温度、圧力といった条件によってできる種類は異なる。どのような場所で、どのような鉱物ができるのか紹介した。

主な展示標本：ダイヤモンド，藍晶石，ペグマタイト



図8 鉱物のふるさと

鉱物のイロドリ

豊かな色彩は鉱物の魅力である。含有する元素や結晶構造などの違いにより、様々な変化する鉱物の色について紹介した。

主な展示標本：孔雀石，トルマリン，螢石



図9 鉱物のイロドリ

鉱物のカタチ

鉱物は、原子が規則正しく配列することで固有の結晶をつくる。鉱物をもつ多様で美しい結晶について紹介した。また、鉱物に置換された化石についてもあわせて展示した。

主な展示標本：水晶（日本式双晶），石膏，月のおさがり（ビカリア化石）



図10 鉱物のカタチ

鉱物のフシギ

鉱物のなかには、光や熱に対して特徴的な性質を持つものがある。実験や映像を通して、鉱物の持つ不思議を紹介した。

主な展示標本：方解石，黒雲母，蛍光鉱物



図11 鉱物のフシギ

鉱物とヒト

人類は金属資源や宝飾品など、様々な場面で鉱物を利用してきた。私たちの生活を支え、彩ってきた鉱物を紹介した。

主な展示標本：金鉱石，ラピスラズリ，ひすい



図12 鉱物とヒト

(2) 企画展示室前廊下

島根県鉱物誌 都茂鉱山

都茂鉱山は、記録上島根県最古の鉱山であり、石見銀山との関わりも深い。また新種の鉱物である都茂鉱の発見地としても知られている。ここでは都茂鉱山から産出した鉱物を紹介した。

主な展示標本：都茂鉱、黄銅鉱、ざくろ石

鉱物に触ってみよう

鉱物を判定するうえで、手触りや重みなども重要なヒントになる。実際に鉱物に触れることで、鉱物への親しみを深める展示を行った。

主な展示標本：サヌカイト、セイサイト、ろう石、アンモナイト

(3) 本館2階展示室（一部）

島根の成り立ちと鉱物

島根の成り立ちと関係の深い鉱物や岩石時代に沿って展示した。

主な展示標本：蛇紋岩、黒鉱

島根の宝もの

島根で見つかった中でも、特に科学的に価値のある鉱物について紹介した。

主な展示標本：霰石、黄長石霞石玄武岩、花崗片麻岩
巨大結晶の世界 馬谷城山鉱山のペグマタイト

日本最大級とされる巨大な水晶の産地である島根県・馬谷城山鉱山について紹介した。

主な展示標本：水晶、長石

三瓶の小さな宝石たち

三瓶山の火山噴出物中に見られる、小さくも美しい鉱物について紹介した。

主な展示標本：黒雲母、角閃石、斜長石

黒曜石

実は黒曜石は鉱物ではないが、鉱物と同様に資源として、あるいは宝飾品として利用されてきた。島根県ともかかわりの深い黒曜石の特徴を紹介した。

主な展示標本：日本各地の黒曜石

石見銀山の鉱物

石見銀山の鉱石に含まれる鉱物について紹介した。

主な展示標本：高橋家標本、銀鉱石

(4) 本館1階

ホールに日本最大級のアメシストドームを設置したほか、展示室において蛍光鉱物の展示を行なった。

主な展示標本：アメシストドーム、北海道石、柱石



図13 日本最大級のアメシストドーム

(5) 回廊

回廊では関連展示として、下記の展示を行なった。

- ・ 鉱物写真展（渡邊克晃氏より提供）
- ・ 参加型展示「石にまつわる思い出」「石が好きなお子様を持つ親の本音」「押し石」
- ・ 誕生石の紹介
- ・ ゲーム（マインクラフト）に登場する石たち
- ・ 鉱物クイズ

(6) その他

ビジュアルドームでは大型ドーム映像の特別上映として「もしものときのがんこちゃん 富士山が噴火したら」を上映したほか、新館4階では工作コーナーおよび記念撮影コーナーを設置した。



図14 その他のコーナー（工作コーナー）



図15 その他のコーナー（顔出しパネル）

4. 関連イベント

企画展に関連するイベントとして下記の事業を実施した。

(1) 小さな宝石探し

- ・ 講師：三瓶自然館職員
- ・ 日時：7月30日 10時の回、14時の回（各1時間）
- ・ 場所：三瓶自然館レクチャールーム
- ・ 内容：三瓶山の火山灰など含まれている鉱物を顕微鏡で観察する
- ・ 参加人数：10時の回 34名（子ども18名）、14時の回 38名（子ども21名）



図16 小さな宝石探し

(2) 鉱物実験教室

- ・ 講師：宮脇律郎氏（国立科学博物館 地学研究部長）
- ・ 日時：8月6日 10時の回、11時の回（各1時間）
- ・ 場所：三瓶自然館レクチャールーム
- ・ 内容：実験を通して、鉱物の不思議な性質を学ぶ
- ・ 参加人数：10時の回 20名（子ども10名）、11時の回 26名（子ども15名）



図17 鉱物実験教室

(3) 講演会「大地の恵み、鉱物～歴史にきらめく島根ゆかりの石たち～」

- ・ 講師：石橋 隆氏（大阪大学総合学術博物館 招聘研究員）
- ・ 日時：8月6日 14時から15時まで
- ・ 場所：三瓶自然館レクチャールーム
- ・ 内容：島根県の歴史と鉱物の関係や北海道石についての講演および鉱物鑑定会
- ・ 参加人数：49名



図18 講演会「大地の恵み、鉱物～歴史にきらめく島根ゆかりの石たち～」

(4) 石・土・鉱物工作まつり

- ・ スタッフ：三瓶自然館職員、インタープリター（三瓶自然館ボランティアスタッフ）
- ・ 日時：9月10日 10時30分から15時まで
- ・ 場所：三瓶自然館レクチャールーム
- ・ 内容：鉱物や岩石等をテーマにした親子向けの工作
- ・ 参加人数：130名



図19 石・土・鉱物工作まつり

5. ま と め

本企画展は、(a) 来館者それぞれの琴線に触れるようなお気に入りの鉱物と出会ってもらいたい、(b) してその出会いを入りに鉱物への興味関心を深めてもらいたい、(c) さらに身近な場所にある鉱物、ひいては自然への興味関心を引き出したい、ということをミッションとして企画した。その第一歩として、鉱物の持つ多様性を少しでも実感してもらえるような展示にするため、当館が所有する鉱物標本の大部分を展示したほか、国立科学博物館やミュージアムパーク茨城県自然博物館をはじめ県内外の機関からクオリティの高い様々な鉱物標本を借用することで、様々な見た目や特徴を持つ多数の標本を展示することができた。その結果、鉱物にじっくりと触れることができた来館者、鉱物や岩石への印象が変わった来館者が数多くいることがアンケート結果などからわかり、少なくとも目標の一部、とくに前半部の (a) と (b) はある程度達成できたと考えている。

しかし、(c) の目標についてはフォロー不足だったと感じている。昨今、産地の荒廃による安全性の課題や、露頭の消滅、土地所有者とのトラブルといった問題から、野外で実際に鉱物に触れることのできる機会が全国的に失われつつある。本企画展中では、その課題を解決できるような取り組みとして、火山灰の観察などのイベントは実施したものの、十分進めることができなかった。今後は、本企画展をきっかけに連携が始まった、都茂丸山鉱山の保存・活用を目指す地元組織や、観光協会と協議しながら、野外で鉱物観察ので

きるプログラムの醸成を進めたい。

また、今回の企画展では、アンケートの自由記述を含めて、熱のこもった応援の声が多く寄せられ、展示準備に関わったものとしてとても励みになった。今後とも、このような応援の声が寄せられるよう、また、その声に応えていけるように、地域の自然系博物館としての活動に取り組んでいきたい。

謝 辞

展示内容を充実したものにするために、多くのみなさまのご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。また、応援の声を多数いただくことができたのは、館内のいろいろな部署のみなさんの協力のおかげです。感謝を申し上げます。

福岡 孝・矢田猛士・河野重範・井上雅仁・帯刀公平・太田哲朗・龍 善暢・星野由美子・中村唯史・大國陽子・石田幸代・安原豊子 (2009) 2008 年夏期企画展「大化石展」の舞台裏。鳥根県立三瓶自然館研究報告, 7, 131-147

矢田猛士・安藤誠也・山本めぐ美・竹下瑠美 (2020) 令和元年度夏期特別企画展「ボッーと眺めてたら叱られる！今こそ知りたい月の謎」実施報告。鳥根県立三瓶自然館研究報告, 18, 151-160

安藤誠也・遠藤大介・田中宏明・大谷朗子 (2021) 令和2年度夏期企画展「鳥根にもいた！失われたゾウの世界」実施報告。鳥根県立三瓶自然館研究報告, 19, 137-149

表1 展示標本リスト

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
1. 鉱物のキホン				
1-1. 石, 岩石, 鉱石, 鉱物				
1	石英(煙水晶)	Quartz (Smoky Quartz)	ロシア	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
2	石英(紫水晶)	Quartz (Amethyst)	ブラジル	国立科学博物館
3	黄鉄鉱	Pyrite	スペイン	国立科学博物館
4	花崗岩	Granite	島根県美郷町	島根県立三瓶自然館
5	苦土普通角閃石	Magnesiohornblende	熊本県	国立科学博物館
6	石英(水晶)	Quartz	アメリカ	島根県立三瓶自然館
7	黒雲母	Biotite	アメリカ	国立科学博物館
8	曹長石	Albite	ブラジル	島根県立三瓶自然館
9	石灰岩	Limestone	島根県邑南町	島根県立三瓶自然館
10	方解石	Calcite	アメリカ	国立科学博物館
11	玄武岩	Basalt	島根県松江市	島根県立三瓶自然館
12	普通輝石	Augite	佐賀県伊万里市	島根県立三瓶自然館
13	カンラン石	Olivine	パキスタン	島根県立三瓶自然館
14	緑色凝灰岩(グリーン・タフ)	Green Tuff	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
15	緑泥石	Chlorite	アメリカ	国立科学博物館
16	クリノクロア	Clinochlore	長崎県	国立科学博物館
17	銅鉱石	Copper Ore	アメリカ	島根県立三瓶自然館
18	黄銅鉱	Chalcopyrite	栃木県日光市	国立科学博物館
19	黄鉄鉱	Pyrite	ペルー	国立科学博物館
1-2. 成分で分ける				
20	石墨	Graphite	北朝鮮	国立科学博物館
21	方鉛鉱	Galena	アメリカ	島根県立三瓶自然館
22	蛍石	Fluorite	イギリス	島根県立三瓶自然館
23	チタン鉄鉱	Ilmenite	カナダ	島根県立三瓶自然館
24	ドロマイト	Dolomite	コンゴ	国立科学博物館
25	天青石	Celestine	マダガスカル	島根県立三瓶自然館
26	バナジン鉛鉱	Vanadinite	モロッコ	島根県立三瓶自然館
27	フッ素燐灰石	Fluorapatite	メキシコ	国立科学博物館
28	魚眼石	Apophyllite	インド	国立科学博物館
29	鉄ばんざくろ石	Almandine	アメリカ	国立科学博物館
30	満ばんざくろ石	Spessartine	愛知県	国立科学博物館
31	灰鉄ざくろ石	Andradite	アメリカ	国立科学博物館
32	灰ばんざくろ石	Grossular	埼玉県	国立科学博物館
33	苦ばんざくろ石	Pyrope	アメリカ	国立科学博物館
34	灰クロムざくろ石	Uvarovite	フィンランド	国立科学博物館
1-3. カタチで分ける				
35	クリストバル石	Cristobalite	アメリカ	国立科学博物館
36	鱗珪石	Tridymite	静岡県	国立科学博物館
37	高温石英	β -Quartz	愛媛県	個人
38	オパール	Opal	オーストラリア	国立科学博物館

no	鉱物名	鉱物名 (英)	産地	所蔵
39	石英 (めのう)	Agate	ブラジル	国立科学博物館
40	テクトタイト	Tektite	エジプト	島根県立三瓶自然館
1-4. 新鉱物の発見				
41	都茂鉱	Tsumoite	島根県益田市	国立科学博物館
42	島崎石	Shimazakiite	岡山県高梁市	島根県立三瓶自然館
43	逸見石・千代子石	Henmilite・Chiyokoite	岡山県高梁市	島根県立三瓶自然館
44	大隅石	Osumilite	鹿児島県	島根県立三瓶自然館
45	北海道石	Hokkaidoite	北海道鹿追町	石橋隆
46	フェリぶどう石	Ferriprehnite	島根県松江市	島根県立三瓶自然館
2. 鉱物のふるさと				
2-1. 巨大な結晶の誕生				
47	透輝石スカルン	Diopside skarn	茨城県笠間市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
48	ペグマタイト	Pegmatite	岐阜県中津川市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
2-2. 鉱物地図				
49	石英	Quartz	アメリカ	島根県立三瓶自然館
50	トパーズ	Topaz	ブラジル	島根県立三瓶自然館
51	正長石	Orthoclase	岐阜県中津川市	国立科学博物館
52	鉄電気石	Schorl	ブラジル	国立科学博物館
53	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県奥出雲町	島根県産業技術センター
54	湯河原沸石	Yugawaralite	静岡県伊豆市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
55	束沸石	Stilbite	インド	国立科学博物館
56	硫黄	Sulfur	イタリア	国立科学博物館
57	黄銅鉱	Chalcopyrite	秋田県北秋田市	国立科学博物館
58	あられ石	Aragonite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
59	磁鉄鉱 (砂鉄)	Magnetite	高知県四万十市	個人
60	自然金	Native Gold	ブラジル	島根県立三瓶自然館
61	石膏 (砂漠のバラ)	Gypsum (Sand rose)	メキシコ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
62	石膏	Gypsum	オーストラリア	個人
63	藍銅鉱	Azurite	オーストラリア	島根県立三瓶自然館
64	堇青石	Cordierite	長野県軽井沢町	国立科学博物館
65	透輝石	Diopside	韓国	国立科学博物館
66	ひすい輝石	Jadeite	新潟県糸魚川市	三瓶自然館
67	エクロジャイト	Eclogite(Pyrope)	愛媛県新居浜市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
68	緑閃石	Actinolite	愛媛県新居浜市	国立科学博物館
69	藍晶石	Kyanite	ブラジル	国立科学博物館
70	藍晶石	Kyanite	愛媛県新居浜市	個人
71	十字石	Staurolite	不明	国立科学博物館
72	サフィリン	Sapphirine	マダガスカル	島根県立三瓶自然館
73	かんらん岩	Peridotite	北海道様似町	個人
74	かんらん石	Olivine	アメリカ	島根県立三瓶自然館
75	かんらん石	Olivine	島根県浜田市	島根県立三瓶自然館
76	かんらん石	Olivine	島根県隠岐の島町	島根県立三瓶自然館

令和5年度夏期企画展「ときめく鉱物展～地球のカケラとの出会い～」実施報告

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
3. 鉱物のイロドリ				
3-1. 鉱物がカラフルな理由				
77	蛍石	Fluorite	中国	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
78	孔雀石	Malachite	コンゴ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
79	岩塩	Halite	メキシコ	島根県立三瓶自然館
80	岩塩	Halite	パキスタン	島根県立三瓶自然館
81	コランダム	Corundum	ジンバブエ	島根県立三瓶自然館
82	コランダム(ルビー)	Corundum	インド	国立科学博物館
83	コランダム(サファイア)	Corundum	スリランカ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
84	花崗岩(新生代)	Granite	高知県土佐清水市	個人
85	花崗岩(中生代)	Granite	島根県美郷町	島根県立三瓶自然館
86	花崗岩(先カンブリア紀)	Granite	インド	島根県立三瓶自然館
87	黒水晶	Quartz(Morion)	中国	国立科学博物館
88	石英(煙水晶)	Quartz(Smoky quartz)	イギリス	国立科学博物館
89	赤水晶	Quartz	ロシア	島根県立三瓶自然館
90	石英(黄水晶)	Quartz(Citrine)	ブラジル	国立科学博物館
91	石英(虎眼石)	Quartz(Tiger's eye)	南アフリカ	国立科学博物館
92	紫水晶	Quartz(Amethyst)	ケニア	島根県立三瓶自然館
93	灰長石	Anorthite	マダガスカル	国立科学博物館
94	曹長石	Albite	山梨県甲府市	国立科学博物館
95	リチア電気石	Elbaite	ブラジル	国立科学博物館
96	鉄電気石	Schorl	ブラジル	国立科学博物館
97	リチア電気石	Elbaite	アメリカ	国立科学博物館
98	リチア電気石	Elbaite	ブラジル	島根県立三瓶自然館
99	苦土電気石	Dravite	オーストラリア	国立科学博物館
100	轟石	Todorokite	静岡県松崎町	国立科学博物館
101	バラ輝石	Rhodonite	ブラジル	島根県立三瓶自然館
102	パイロクスマンガン石	Pyroxmangite	愛知県設楽町	国立科学博物館
103	菱マンガン鉱	Rhodochrosite	ペルー	島根県立三瓶自然館
104	菱マンガン鉱	Rhodochrosite	秋田県鹿角市	国立科学博物館
3-2. 色々な色の鉱物				
105	アダム鉱	Adamite	メキシコ	国立科学博物館
106	鶏冠石	Realgar	不明	島根県立三瓶自然館
107	金青石	Lazurite	アフガニスタン	島根県立三瓶自然館
108	マンガン方解石	Calcite	中国	島根県立三瓶自然館
109	緑鉛鉱	Pyromorphite	中国	島根県立三瓶自然館
110	ブロシャン銅鉱	Brochantite	コンゴ	国立科学博物館
111	金青石	Lazurite	アフガニスタン	国立科学博物館
112	方ソーダ石	Sodalite	ブラジル	国立科学博物館
3-3. 絵の具になる、ならない				
113	孔雀石	Malachite	コンゴ	国立科学博物館
114	蛍石	Fluorite	イギリス	島根県立三瓶自然館
115	緑青(岩絵具:孔雀石)	—	—	個人

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
116	群青(岩絵具:藍銅鉱)	—	—	個人
117	白翠末(岩絵具:アマゾナイト)	—	—	個人
118	岩辰砂(岩絵具:辰砂)	—	—	個人
119	黒曜石末(岩絵具:黒曜石)	—	—	個人
120	きら(雲母)	—	—	個人
121	金箔	—	—	個人
122	銀箔	—	—	個人
4. 鉱物のカタチ				
4-1. 色々な鉱物のカタチ				
123	ダンブリ石	Danburite	メキシコ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
124	スコレス沸石	Scolecite	インド	国立科学博物館
125	水晶(日本式双晶)	Quartz	山梨県甲府市	国立科学博物館
126	石膏(セレナイト)	Gypsum (Selenite)	ブラジル	国立科学博物館
127	石膏(砂漠のバラ)	Gypsum (Sand rose)	アルジェリア	国立科学博物館
128	磁鉄鉱	Magnetite	アゼルバイジャン	国立科学博物館
129	黄鉄鉱	Pyrite	スペイン	島根県立三瓶自然館
130	ジルコン	Zircon	ブラジル	国立科学博物館
131	灰重石	Scheelite	中国	国立科学博物館
132	緑柱石(レッドベリル)	Beryl(Red beryl)	アメリカ	島根県立三瓶自然館
133	緑柱石(エメラルド)	Beryl(Emerald)	コロンビア	国立科学博物館
134	輝安鉱	Stibnite	中国	国立科学博物館
135	金雲母	Phlogopite	韓国	国立科学博物館
136	リチア雲母	Lepidolite	ノルウェー	国立科学博物館
137	白雲母	Muscovite	ブラジル	国立科学博物館
138	リチア雲母	Lepidolite	スウェーデン	国立科学博物館
139	緑簾石	Epidote	ブラジル	国立科学博物館
140	斧石	Axinite	大分県豊後大野市	島根県立三瓶自然館
141	菱鉄鉱	Siderite	韓国	国立科学博物館
142	微斜長石	Microcline	マダガスカル	島根県立三瓶自然館
143	異極鉱	Hemimorphite	中国	国立科学博物館
144	石英(ハーキマーダイヤモンド)	Quartz	アメリカ	国立科学博物館
4-2. 双晶と仮晶				
145	十字石	Staurolite	フランス	国立科学博物館
146	車骨鉱	Bourbonite	埼玉県秩父市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
147	正長石	Orthoclase	ブルガリア	個人
148	菱マンガン鉱(方解石仮晶)	Rhodochrosite	青森県西目屋村	島根県立三瓶自然館
149	方解石	Calcite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
150	正長石	Orthoclase	ブルガリア	個人
151	褐鉄鉱	Limonite	大分県豊後大野市	個人
152	黄鉄鉱	Pyrite	島根県出雲市	個人
4-3. 化石と鉱物				
153	方解石(イセシラガイ・ウラカガミ内部)	Calcite	広島県広島市	島根県立三瓶自然館
154	月のおさがり(オパール・メノウ)	Silicate Minerals	岐阜県瑞浪市	島根県立三瓶自然館

令和5年度夏期企画展「ときめく鉱物展～地球のカケラとの出会い～」実施報告

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
155	ビカリア(巻貝化石)	Vicarya yokoyamai	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
156	方解石(貝化石内部)	Calcite	アメリカ	島根県立三瓶自然館
157	珪化木	Petrified Wood	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
158	珪化木	Petrified Wood	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
159	珪化木	Petrified Wood	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
160	オパール(貝化石置換)	Opal	オーストラリア	島根県立三瓶自然館
161	アンモライト	Ammolite	カナダ	島根県立三瓶自然館
5. 鉱物のフシギ				
5-1. 複屈折				
162	方解石	Calcite	メキシコ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
163	ウレックス石(テレビ石)	Ulexite	アメリカ	島根県立三瓶自然館
5-2. へき開				
164	黒雲母	Biotite	南極	個人
165	黒雲母	Biotite	福島県石川町	島根県立三瓶自然館
166	黒雲母(加熱)	Biotite	福島県石川町	島根県立三瓶自然館
167	鉄ばんざくろ石	Almandine	南極	個人
168	方解石	Calcite	メキシコ	島根県立三瓶自然館
6. 鉱物とヒト				
6-1. 資源になる鉱物				
169	赤鉄鉱(縞状鉄鉱)	Hematite	中国	国立科学博物館
170	赤鉄鉱(縞状鉄鉱)	Hematite	オーストラリア	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
171	磁鉄鉱	Magnetite	福井県大野市	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
172	黄銅鉱	Chalcopyrite	ペルー	国立科学博物館
173	輝安鉱	Stibnite	中国	国立科学博物館
174	キブス石	Gibbsite	アメリカ	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
175	赤鉄鉱(縞状鉄鉱)	Hematite	オーストラリア	国立科学博物館
176	閃亜鉛鉱	Sphalerite	アメリカ	国立科学博物館
177	方鉛鉱	Galena	アメリカ	国立科学博物館
178	石膏	Gypsum	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
179	ベントナイト	Bentonite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
180	ゼオライト	Zeolite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
181	マンガンノジュール	Manganese Nodule	北太平洋	個人
6-2. 宝石になる、ならない				
182	ベニト石	Benitoite	アメリカ	島根県立三瓶自然館
183	コランダム	Corundum	広島県庄原市	島根県立三瓶自然館
184	珪孔雀石	Chrysocolla	アメリカ	国立科学博物館
185	孔雀石	Malachite	中国	国立科学博物館
186	カバンシ石	Cavansite	インド	島根県立三瓶自然館
187	アクアマリン	Beryl (Aquamarine)	ナミビア	島根県立三瓶自然館
188	トルコ石	Turquoise	アメリカ	島根県立三瓶自然館
189	微斜長石	Microcline	アメリカ	国立科学博物館
190	藍銅鉱	Azurite	アメリカ	国立科学博物館
191	ダイヤモンド	Diamond	ブラジル	ミュージアムパーク茨城県自然博物館

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
192	緑柱石(エメラルド)	Beryl(Emerald)	ブラジル	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
193	ラズライト(ラピズラズリ)	Lazurite (Lapis Lazuli)	アフガニスタン	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
194	緑柱石(エメラルド)	Beryl(Emerald)	コロンビア	島根県立三瓶自然館
195	リチア電気石(トルマリン)	Elbaite(Tourmaline)	ブラジル	島根県立三瓶自然館
196	オパール	Opal	メキシコ	国立科学博物館
6-3. 金・銀・銅				
197	黒鉱	Black Ore	鹿児島県伊佐市	石見銀山資料館
198	自然銅	Native Copper	アメリカ	個人
199	自然銀	Native Silver	カナダ	島根県立三瓶自然館
200	自然金	Native Gold	オーストラリア	ミュージアムパーク茨城県自然博物館
201	金鉱石	Gold Ore	鹿児島県伊佐市	石見銀山資料館
202	銀鉱石	Silver Ore	島根県大田市	石見銀山資料館
203	黄銅鉱	Chalcopyrite	秋田県北秋田市	国立科学博物館
204	黄銅鉱	Chalcopyrite	島根県大田市	石見銀山資料館
6-4. 日本の国石 ひすい				
205	ひすい(ひすい輝石)	Jade(Jadeite)	ミャンマー	国立科学博物館
206	ひすい(ひすい輝石)	Jade(Jadeite)	新潟県糸魚川市	個人
207	蛇紋岩	Serpentine	島根県江津市	個人
208	ひすい海岸の転石	Jade Boulder	新潟県糸魚川市	個人
209	ひすい(ひすい輝石)	Jade(Jadeite)	ミャンマー	国立科学博物館
6-5. 生き物と鉱物				
210	霏石	Aragonite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
211	イケチョウガイ	Hyriopsis schlegelii	滋賀県琵琶湖	島根県立三瓶自然館
212	ダンベイキサゴ	Umboonium giganteum	高知県黒潮町	個人
213	クロアワビ	Nordotis discus discus	島根県隠岐の島町	個人
214	真珠と母貝(アコヤガイ)	Pinctada fucata	高知県土佐清水市	個人
215	ヒザラガイ類と歯舌	Chitonidae	島根県大田市	個人
島根県鉱物誌 都茂鉱山				
216	方鉛鉱	Galena	島根県益田市	島根県産業技術センター
217	閃亜鉛鉱	Sphalerite	島根県益田市	島根県産業技術センター
218	磁鉄鉱	Magnetite	島根県益田市	島根県産業技術センター
219	磁硫鉄鉱	Pyrrhotite	島根県益田市	島根県産業技術センター
220	灰重石	Scheelite	島根県益田市	島根県産業技術センター
221	黄銅鉱	Chalcopyrite	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
222	スカルン(ざくろ石)	Garnet	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
223	灰鉄輝石	Hedenbergite	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
224	結晶質石灰岩(大理石)	Marble	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
225	方解石	Calcite	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
226	石膏	Gypsum	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
227	都茂鉱	Tsumoite	スウェーデン	島根県立三瓶自然館
鉱物に触ってみよう!				
228	白雲母(絹雲母)	Muscovite (Sericite)	島根県雲南市	島根県立三瓶自然館
229	ろう石	Agalmatolite	島根県邑南町	島根県立三瓶自然館

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
230	サヌカイト(石琴)	Sanukite	香川県坂出市	島根県立三瓶自然館
231	ざくろ石	Garnet	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
232	アンモナイト	Ammonoid	北海道	島根県立三瓶自然館
A. 島根の成り立ちと鉱物				
233	輝水鉛鉱	Molybdenite	島根県奥出雲町	島根県産業技術センター
234	ぶどう石	Prehnite	島根県松江市	個人
235	石英(めのう)	Quartz (Agate)	島根県松江市	島根県立三瓶自然館
236	鉄ジュルゴールド石	Julgoldite-(Fe2+)	島根県松江市	島根県立三瓶自然館
237	方解石	Calcite	島根県松江市	奥出雲多根自然博物館
238	菱沸石	Chabazite	島根県大田市	奥出雲多根自然博物館
239	方沸石	Analcime	島根県大田市	奥出雲多根自然博物館
240	温泉沈殿物(トラバーチン)	Travertine	島根県雲南市	個人
241	温泉沈殿物(トラバーチン)	Travertine	島根県美郷町	個人
B. 島根の宝もの				
242	霰石	Aragonite	島根県大田市	石見銀山資料館
243	花崗片麻岩	granite gneiss	島根県津和野町	島根県立三瓶自然館
244	ジルコン	Zircon	岡山県新見市	個人
245	黄長石霞石玄武岩	olivine nephelinite	島根県浜田市	島根県立三瓶自然館
C. 巨大結晶・馬谷城山鉱山のペグマタイト				
246	石英(水晶)	Quartz	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
247	石英(水晶)	Quartz	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
248	長石	Feldspar	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
249	ペグマタイト	Pegmatite	島根県益田市	島根県立三瓶自然館
D. 黒曜石とは				
250	クリストバル石	Cristobalite	北海道上川郡新得町	個人
251	黒曜石	Obsidian	北海道上川郡新得町	個人
252	黒曜石	Obsidian	大分県姫島村	個人
253	黒曜石	Obsidian	北海道置戸町	個人
254	黒曜石	Obsidian	秋田県男鹿市	個人
255	黒曜石	Obsidian	長野県長和町	個人
256	黒曜石	Obsidian	島根県隠岐の島町	島根県立三瓶自然館
E. 三瓶の小さな宝石たち				
257	デイサイト	Dacite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
258	角閃石	Amphibole	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
259	黒雲母	Biotite	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
260	斜長石	Plagioclase	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
F. 石見銀山の鉱物				
261	高橋家標本	—	島根県大田市	石見銀山資料館
262	銀鉱石	Silver Ore	島根県大田市	島根県立三瓶自然館
アメシストドーム				
263	石英(紫水晶)	Quartz (Amethyst)	ウルグアイ	国立科学博物館
蛍光鉱物の部屋				
264	オパール	Opal	アメリカ	島根県立三瓶自然館

no	鉱物名	鉱物名(英)	産地	所蔵
265	珪亜鉛鉱	Willemite	アメリカ	島根県立三瓶自然館
266	珪亜鉛鉱	Willemite	アメリカ	島根県立三瓶自然館
267	方解石	Calcite	島根県松江市	個人
268	螢石	Fluorite	中国	島根県立三瓶自然館
269	螢石	Fluorite	メキシコ	島根県立三瓶自然館
270	螢石	Fluorite	島根県吉賀町	島根県立三瓶自然館
271	マンガン方解石	Calcite	中国	島根県立三瓶自然館
272	オパール	Opal	アメリカ	島根県立三瓶自然館
273	石英(石油入り水晶)	Quartz(Oil Quartz)	パキスタン	島根県立三瓶自然館
274	螢石	Fluorite	滋賀県甲賀市	島根県立三瓶自然館
275	アグレレル石	Agrellite	カナダ	島根県立三瓶自然館
276	柱石	Scapolite	カナダ	島根県立三瓶自然館
277	柱石	Scapolite	カナダ	島根県立三瓶自然館
278	柱石	Scapolite	カナダ	島根県立三瓶自然館
279	柱石	Scapolite	カナダ	島根県立三瓶自然館
280	北海道石	Hokkaidoite	北海道鹿追町	島根県立三瓶自然館
281	琥珀	Amber	千葉県銚子市	個人
誕生石				
282	宝石名 ガーネット 鉱物名 ざくろ石	Garnet / Garnet	島根県隠岐の島町	島根県立三瓶自然館
283	宝石名 アメシスト 鉱物名 石英(紫水晶)	Amethyst / Quartz	メキシコ	島根県立三瓶自然館
284	宝石名 アクアマリン 鉱物名 緑柱石	Aquamarine / Beryl	ナミビア	島根県立三瓶自然館
285	宝石名 ダイヤモンド 鉱物名 ダイヤモンド	Diamond / Diamond	南アフリカ	島根県立三瓶自然館
286	宝石名 ヒスイ 鉱物名 ヒスイ	Jade / Jade(Jadeite)	産地不明	個人
287	宝石名 真珠 鉱物名 —	Pearl / —	—	個人
288	宝石名 スフェーン 鉱物名 チタン石	Sphene / Titanite	高知県土佐清水市	個人
289	宝石名 ペリドット 鉱物名 かんらん石	Peridot / Olivine	島根県隠岐の島町	個人
290	宝石名 サファイア 鉱物名 コランダム	Sapphire / Corundum	広島県庄原市	個人
291	宝石名トルマリン 鉱物名 鉄電気石	Tourmaline / Schorl	高知県本山町	個人
292	宝石名 シトリン 鉱物名 石英	Citrine / Quartz	ブラジル	島根県立三瓶自然館
293	宝石名 ジルコン 鉱物名 ジルコン	Zircon / Zircon	カンボジア	個人
回廊展示				
294	黄鉄鉱	Pyrite	スペイン	島根県立三瓶自然館
295	オーケン石	Okenite	インド	島根県立三瓶自然館
296	石英(水晶)・方解石・方鉛鉱・閃亜鉛鉱	Quartz・Calcite・Galena・sphalerite	ブルガリア	島根県立三瓶自然館
297	石膏(砂漠のバラ)	Gypsum	メキシコ	島根県立三瓶自然館
298	石英(水晶)	Quartz	チベット	島根県立三瓶自然館
299	石英(紫水晶)	Quartz (Amethyst)	ブラジル	島根県立三瓶自然館