

地質標本館 2017年新春特別展

ふるさととの 新たな主役

「県石」

「県石」をご存じですか？ 日本地質学会は、2016年5月に47都道府県を代表する岩石・鉱物・化石を「県石」として発表しました。この特別展では、地質標本館に収蔵している「県石」を多数展示します。皆さんのふるさとの地質とそこから生まれた新たな主役「県石」をぜひ見てください。

後援：一般社団法人
日本地質学会



青森



岐阜



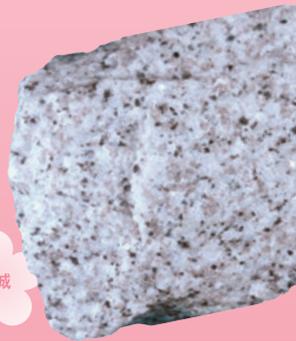
群馬



長野



北海道



茨城



福岡



新潟



富山



国石



国立研究開発法人
産業技術総合研究所
地質調査総合センター



GEOLOGICAL MUSEUM
地質標本館



愛媛

開催趣旨

「県の石」をご存じでしょうか？ 一般社団法人 日本地質学会は、2016年5月に、全国47都道府県についてその県に特徴的に産出する、あるいは発見された岩石・鉱物・化石をそれぞれの「県の石」として選定し発表しました。

地質標本館には、地質調査総合センターが調査・研究してきた様々な地質試料が登録標本として収蔵されています。それらの登録標本には、この「県の石」、特に「県の岩石」・「県の鉱物」が多数含まれています。

2016年7月には、地質標本館にて臨時展示「県の石」展を開催しましたが、今回の特別展のためにさらに展示標本を選定・追加して、より多くの標本を展示いたします。また、一般社団法人 日本鉱物科学会選定の日本の石「国石」（2016年9月発表）のヒスイについてもご覧ください。

この特別展を通して、皆さんのふるさとにはどんな岩石、鉱物、化石があるのか、全国47都道府県のそれぞれの地質の特徴を理解していただくとともに、ジオパーク活動等それぞれの地域での活動のための新たな主役に加えて育てていただければ幸いです。



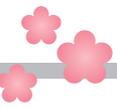
岩石…………… 3



鉱物…………… 12



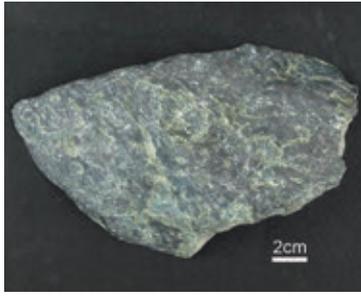
化石…………… 21



- | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------|------------------|
| 北海道…………… | かんらん岩 | 奈良県…………… | 玄武岩質枕状溶岩 |
| 青森県…………… | 錦石
(鉄分を含む主に玉髓からなる岩石) | 京都府…………… | 鳴滝砥石(前期三疊紀珪質粘土岩) |
| 岩手県…………… | 蛇紋岩 | 三重県…………… | 熊野酸性岩類 |
| 秋田県…………… | 硬質泥岩 | 大阪府…………… | 和泉石[和泉青石](砂岩) |
| 宮城県…………… | スレート | 和歌山県…………… | 珪長質火成岩類 |
| 山形県…………… | デイサイト凝灰岩 | 兵庫県…………… | アルカリ玄武岩 |
| 福島県…………… | 片麻岩 | 岡山県…………… | 万成石(花崗岩) |
| 茨城県…………… | 花崗岩 | 広島県…………… | 広島花崗岩 |
| 栃木県…………… | 大谷石(凝灰岩) | 山口県…………… | 石灰岩 |
| 群馬県…………… | 鬼押し出し溶岩 | 島根県…………… | 来待石(凝灰質砂岩) |
| 埼玉県…………… | 片岩 | 鳥取県…………… | 砂丘堆積物 |
| 千葉県…………… | 房州石(凝灰質砂岩・細礫岩) | 徳島県…………… | 青色片岩 |
| 東京都…………… | 無人岩 | 香川県…………… | 讃岐石(岩)(古銅輝石安山岩) |
| 神奈川県…………… | トータル岩 | 高知県…………… | 花崗岩類(閃長岩) |
| 新潟県…………… | ひすい輝石岩 | 愛媛県…………… | エクロジャイト |
| 富山県…………… | オニックスマーブル(トラバーチン) | 福岡県…………… | 石炭 |
| 石川県…………… | 珪藻土(珪藻泥岩) | 佐賀県…………… | 陶石(変質流紋岩溶岩) |
| 福井県…………… | 笏谷石(火山礫凝灰岩) | 長崎県…………… | デイサイト |
| 静岡県…………… | 赤岩(凝灰角礫岩) | 熊本県…………… | 溶結凝灰岩 |
| 山梨県…………… | 玄武岩溶岩 | 大分県…………… | 黒曜石 |
| 長野県…………… | 黒曜石 | 宮崎県…………… | 鬼の洗濯岩(砂岩泥岩互層) |
| 岐阜県…………… | チャート | 鹿児島県…………… | シラス(主に入戸火砕流堆積物) |
| 愛知県…………… | 松脂岩 | 沖縄県…………… | "琉球石灰岩" |
| 滋賀県…………… | 湖東流紋岩 | | |



北海道



GSJ R17296

かんらん岩

主要産地：様似郡様似町

かんらん岩は、マントル上部を構成する岩石で、かんらん石・斜方輝石・単斜輝石から成ります。地表で見られるものは、マグマが急激に上昇する際に周辺の岩を取り込んだものか、プレートの衝突などによりマントルが露出したものです。日高山脈南端部アポイ岳のかんらん岩（幌満かんらん岩）は、後者の成因によるもので、1,200 万年前頃（中期中新世）からの日高山脈の上昇によって地表に露出したものです。

岩手



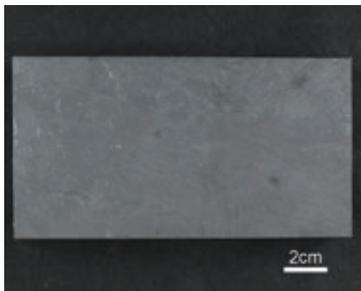
GSJ R23474

蛇紋岩

主要産地：早池峰山

蛇紋岩は、かんらん岩（マントルを構成する岩石）を起源とする岩石です。県中部の早池峰山周辺に分布する蛇紋岩類（早池峰複合岩類）は、古生代オルドビス紀の島弧オフィオライト（地殻断面の岩石）であると位置づけられています。岩手県出身の宮澤賢治が特別な親しみを持っていたことでも知られます。

宮城



GSJ R10562

スレート

主要産地：登米市登米町、石巻市雄勝町

スレート（粘板岩）は、泥岩が圧密作用によりスレート劈開と呼ばれる面構造を持つようになったもので、薄くはがれる性質があります。南部北上山地には、中期 - 後期ペルム紀のスレートが分布します。登米市登米町や石巻市雄勝町が代表的な産地で、敷石や屋根などに用いる石材や硯の原料として用いられています。

青森



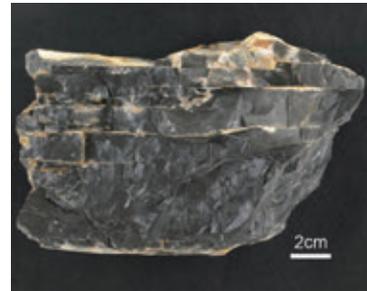
GSJ D02901

錦石（鉄分を含む主に玉髓からなる岩石）

主要産地：五所川原市金木町

錦石は、津軽地域を中心に産出する玉髓・めのう・碧玉を主体とするシリカ成分（SiO₂）に富んだ岩石で、装飾品として用いられるものの総称です。由来する地質体は、さまざま、岩石の種類も流紋岩（火山岩）や珪化木（化石）など多様ですが、磨くと美しい光沢や模様を示します。色合いや模様などにより、花紋石・玉鹿石・赤玉石などとも呼ばれています。

秋田



GSJ R58248

硬質泥岩

主要産地：男鹿市船川港女川など

泥岩は、構成物質の大きさが1/16mm以下の堆積岩です。秋田県の岩石「硬質泥岩」は、中期 - 後期中新世に海底に堆積したもの（女川層）で、硬く緻密で、珪藻由来のシリカ（SiO₂）を多量に含んでいます。シリカ成分が特に高いものにはガラスのような質感があり、古代には、石器の材料としても利用されました。秋田地域の油田・ガス田の石油根源岩（石油・ガスの元となった有機物を含む地層）でもあります。

山形

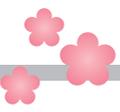


GSJ 収蔵標本
標本提供：山形大学 大友幸子氏

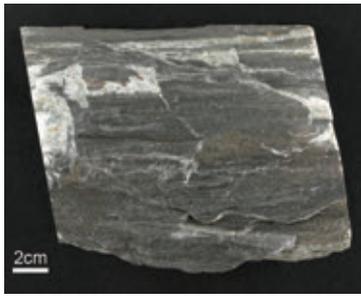
デイサイト凝灰岩

主要産地：山形市山寺

山形県の岩石は、山形市の立石寺（別名山寺）周辺に分布している山寺層のデイサイト凝灰岩で、約1千万年前（後期中新世）に奥羽山地西翼のカルデラ火山から噴出された火砕流堆積物です。急峻な崖の表面には虫食い状の雲形浸食（風蝕構造）が発達し、特異な景観を作っています。



福島



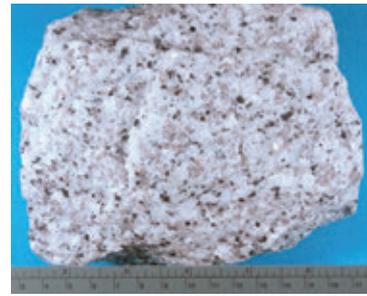
GSJ R10573

片麻岩

主要産地：阿武隈高原

片麻岩は、変成岩の一種で、比較的大きな鉱物粒子が縞状に配列しているのが特徴です。阿武隈高原南部に分布する阿武隈変成岩は、高温-低圧型の標準的な変成岩です。西半部の変成度が高い岩体（竹貫変成岩）の主体をなすのが、黒白の縞状で粗粒な岩石で白亜紀の変成年代をもつ片麻岩です。

茨城



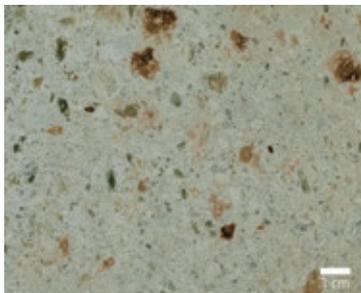
GSJ R38396

花崗岩

主要産地：八溝山地南部

花崗岩は、石英と長石などを主成分とする深成岩で、地下でマグマが貫入・固結してできます。筑波山塊の主要部は花崗岩からできていますが、この花崗岩は約 6,800 万年～6,500 万年前に形成されました。関東平野に突出した筑波山塊は広域から眺望できるランドマークとして親しまれています。またこの地域の花崗岩は、石材（稲田石・眞壁石など）として古くから採掘されています。

栃木



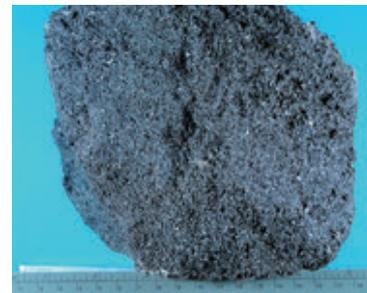
GSJ R04517

大谷石（凝灰岩）

主要産地：宇都宮市大谷町

大谷石は、新第三紀中新世中期（約 1,500 万年～1,400 万年前）に噴出した火山灰・軽石などが固まった岩石（凝灰岩；地層名は大谷層）です。石材としては、宇都宮市北西部の大谷町周辺が主要な産地です。軽くて加工しやすいことから、古来より外壁や土蔵などの石材として用いられてきました。採掘跡の巨大な地下空間は、大谷資料館の施設としてコンサートなどにも使用されています。

群馬



GSJ R39052

鬼押し溶岩

主要産地：吾妻郡嬭恋村

鬼押し溶岩は、浅間山の 1783 年（天明 3 年）大噴火の最後に噴出した安山岩溶岩です。火口から溶岩として流れ出したものではなく、噴火でできた火砕丘（噴出した火山砕屑物が積もった丘）が崩れて再流動し、斜面を流下したものです。吾妻郡嬭恋の「鬼押し園」や「鬼押し・浅間園」などで産状を見学できます。

埼玉



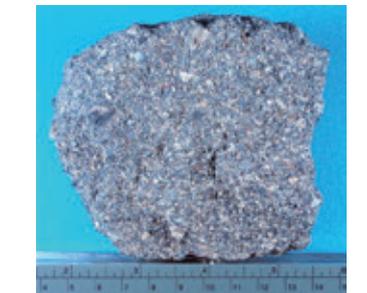
GSJ R89077

片岩

主要産地：秩父郡長瀬町

片岩は変成岩の一種で、板状結晶や柱状結晶の面状配列（片理）をもち、平らに剥がれやすい性質があります。構成する鉱物の種類によって異なった色調を呈します。秩父郡長瀬町周辺などに分布する片岩は、三波川変成岩類に含まれるもので、海洋堆積物が約 7 千万年前（後期白亜紀）に地下深部で広域変成を受けたものです。緑色片岩は、「秩父青石」の名称で石材として利用されています。

千葉



GSJ R84477

房州石（凝灰質砂岩・細礫岩）

主要産地：鋸山（富津市・安房郡鋸南町）

房州石は、房総半島西部から切り出された凝灰質砂岩・細礫岩石材の総称です。地質学的には新第三紀鮮新世から第四紀更新世の上総層群下部の火砕岩です。石材として、江戸時代から盛んに利用されてきましたが、現在は採掘されていません。鋸山の磨崖仏も、この岩石に彫り込まれたものです。



東京



GSJ R57584,
R57583

無人岩

主要産地：小笠原諸島父島など

小笠原諸島（旧称：無人島）の無人岩は、約 4,800 万年前に噴出した火山岩で、父島列島から賀島列島にかけて分布します。岩石学的には、マグネシウムの含有量が極めて高く、斜長石を含まずに、単斜エンスタタイトを含むという特徴があります。同種の岩石は、地球上で極めて稀で特殊な岩石として知られています。

※「単斜エンスタタイト」については、「東京都の鉱物」を御参照ください。

神奈川



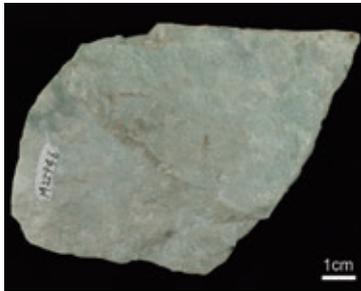
GSJ R35267

トーンナル岩

主要産地：丹沢山地

トーンナル岩は深成岩の一種です。花崗岩と同様に石英、斜長石と有色鉱物を含みますが、アルカリ長石を含みません。県内では、丹沢山地中心部に分布します。丹沢山地は、約 1,700 万年～ 1,200 万年前に太平洋上で形成された火山島でしたが、フィリピン海プレートの移動とともに北上し、約 500 万年前に日本列島と衝突して本州と一体化しました。丹沢トーンナル岩は、この衝突に伴う火成活動によってできたものです。

新潟



GSJ M22946

ひすい輝石岩

主要産地：糸魚川市青梅、小滝など

ひすい輝石岩は変成岩の一種で、プレート沈み込み帯で形成される高圧変成岩です。糸魚川市周辺に分布するひすい輝石岩は、古生代カンブリア紀（約 5 億年前）に形成されました。姫川流域や河口周辺の海岸で採取されるものは、緑色・紫色・青色・白色などのパリエーションがありますが、硬くて美しい光沢があり、縄文時代中期から勾玉や管玉などの宝飾品に加工され国内広域で珍重されていました。

富山



GSJ R109214

オニクスマーブル (トラバーチン)

主要産地：黒部市宇奈月町下立

結晶質石灰岩（大理石：マーブル）で、縞模様のあるものがオニクスマーブルです。またトラバーチンとは、温泉水から生じた石灰質化学沈殿岩（石灰岩）です。黒部市宇奈月町周辺に分布するものは、約 1,600 万年前（前期中新世）の火山活動に伴って形成されたものです。現在では石材として採掘されていませんが、国会議事堂や JR 黒部宇奈月温泉駅の内装に使用されています。

石川



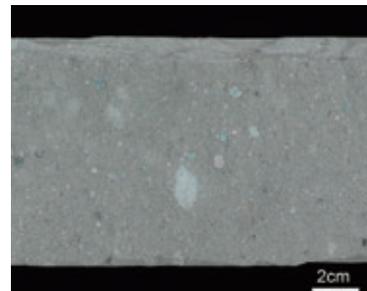
GSJ R17651

珪藻土 (珪藻泥岩)

主要産地：能登半島

珪藻土は、植物性プランクトンの珪藻化石を大量に含む泥岩です。能登地域の珪藻土は、中期中新世に海底に堆積したものの（飯塚層、和倉層）です。珪藻の殻は二酸化ケイ素（SiO₂）できており、珪藻土もこれを主成分とします。焼成すると、軽くて断熱性・保湿性・調湿性・吸収性に優れた性質を示すので、ろ過助剤などの他、地場産業の七輪（コンロ）の原料や輪島塗の下地などに利用されています。

福井

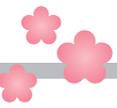


GSJ R109215
標本提供：福井市
自然史博物館 吉澤
康輔氏

笏谷石 (火山礫凝灰岩)

主要産地：福井市足羽山

福井市中心部の足羽山には、デイサイト質（SiO₂ 濃度が安山岩より高く流紋岩より低いもの）火山礫凝灰岩（糸生層；初期中新世）が分布しており、「笏谷石」の名称で石材として利用されてきました。この岩石は、層理がほとんどなく塊状で、加工しやすく色が美しい（薄い青緑色で水に濡れると深い青緑色になる）などの特徴を持っています。県内では、古墳時代の石棺や福井城石垣などに使われています。



静岡



GSJ R15712

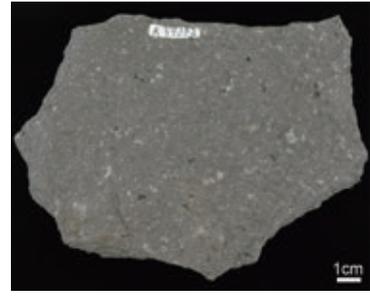
赤岩 (凝灰角礫岩)

主要産地：富士火山宝永火口

最新の富士山噴火は、1707年宝永噴火で、南東斜面にある側火口である宝永火口から大量の軽石、スコリア、火山灰を噴出しました。赤岩は宝永火口の内側に露出している地層で、現在の富士山（新富士火山）よりも古い、「古富士火山」の山体を構成していた地層の一部だと考えられています。主に変質のため赤褐色を帯びた火山礫と火山灰からなります。

※展示標本は、宝永火口壁から採取したもの（角礫岩中の角礫）ですが、変質していないため赤色ではありません。

山梨



GSJ R39054

玄武岩溶岩

主要産地：富士火山青木ヶ原

864年から866年の富士山貞観大噴火では、膨大な量の溶岩流が富士山の北西山麓を広く覆い尽くし、北麓にあった広大な湖の大半を埋め立てました。その後、この溶岩の上に樹木が成長・繁茂したのが青木ヶ原樹海です。この噴火時に、いくつもの火口から別々に噴出した玄武岩を総称して「青木ヶ原溶岩流」と呼びます。

長野



GSJ R20901

黒曜石

主要産地：和田峠

黒曜石は火山岩の一種です。化学組成的にはシリカ成分の多い流紋岩ですが、黒くガラス状で斑晶（肉眼で識別できるサイズの結晶）をほとんど含みません。非常に鋭い破断面を示し、先史時代よりナイフや鏃などの石器として使用されました。県内では小県郡長和町と諏訪郡下諏訪町の間の和田峠周辺に分布する和田峠火山岩類（第四紀更新世）に、溶岩の一部や岩脈、火砕流の岩片として含まれます。

岐阜



GSJ R63876

チャート

主要産地：木曾川河畔、飛水峡、金華山

チャートは、放散虫というプランクトン化石が、深海底にゆくりと堆積してできた岩石です。木曾川、長良川沿いには美濃 - 丹波帯のジュラ紀付加体に含まれる三疊紀～ジュラ紀前期の層状チャートが広く分布します。チャートは、硬くて風化侵食されにくい地形的に突出した地形をつくります。金華山（岐阜市）や日本ライン（美濃加茂市から犬山市）などの景勝地もチャートが作った地形です。

愛知



GSJ R57379

松脂岩

主要産地：新城市鳳来寺山

松脂岩は、流紋岩質のガラス質火山岩です。斑晶（肉眼で識別できるサイズの結晶）が少なく、松脂のような樹脂状光沢があります。水分を5%以上含んでいることが特徴で、水分の少ない黒曜石と区別されます。鳳来寺山周辺に分布する松脂岩は、約1,500万年前（中期中新世）の大規模な火山活動によって形成されたもの（設楽火山岩類）です。国指定名勝天然記念物の鏡岩も松脂岩からなっています。

滋賀



GSJ R70761

湖東流紋岩

主要産地：東近江市永源寺、近江八幡市安土など

湖東流紋岩は、琵琶湖の東（東近江市や近江八幡市など）に分布する約7千万年前（後期白亜紀）の火砕岩（溶結凝灰岩）です。後期白亜紀は、日本の広域で火山活動が活発だった時期で、大規模なカルデラを伴う火成岩体が各地に残されています。永源寺（東近江市）や長命寺（近江八幡市）、安土城（近江八幡市）は湖東流紋岩が作る山の上に築かれており、周辺の歴史的建造物の石材としても湖東流紋岩が使用されています。



奈良



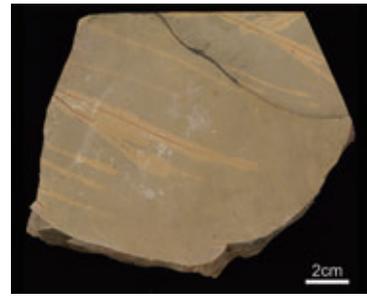
GSJ R109212
標本提供：名古屋
大学 竹内 誠氏

玄武岩質 枕状溶岩

主要産地：吉野郡十津川村玉置山，折立，川上村深山，下多古など

枕状溶岩は、海底で噴出した溶岩です。噴出時に水と接触した部分が急冷され固まって殻となり、直径数十 cm 程度のチューブ状（枕状）になります。奈良県内では、十津川村の玉置山山頂や周辺の河床などで観察できます。これらの枕状溶岩は、1 億年以上前に形成された後、プレートの移動により日本列島まで運ばれ四万十帯の後期白亜紀付加体の構成物となったものです。

京都



GSJ R84473

鳴滝砥石（前期三畳紀珪質粘土岩）

主要産地：京都市右京区

鳴滝砥石は、約 2 億年前（中生代三畳紀）に大洋底で堆積した泥岩（粘土岩）です。その後、海洋プレートの移動に伴い日本列島に近づき、ジュラ紀に形成された美濃 - 丹波帯のジュラ紀付加体中にブロックとして取り込まれました。鳴滝砥石は、このような過程で硬い岩石となったものが、変成作用と風化のため、やや軟質となり、良質の砥石となったものです。鎌倉時代より、刃物用砥石として利用されています。

三重



GSJ R14065

熊野酸性岩類

主要産地：東紀州地域

熊野酸性岩類は、紀伊半島南東部の広域に分布する流紋岩質（シリカ成分の多い）溶岩・火砕岩（火砕流堆積物）・貫入岩です。約 1,500 万年前（中期中新世）の巨大カルデラ火山活動で生じた火成岩体で、同時期の流紋岩質火成岩類は西南日本の太平洋側広域に分布しています。熊野市の花の窟神社、鬼ヶ城、獅子岩や那智大滝（和歌山県勝浦町）など世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」の景観を形作っています。

大阪



GSJ R11152

和泉石〔和泉青石〕（砂岩）

主要産地：和泉山脈

和泉石は、和泉層群（後期白亜紀）の砂岩です。和泉層群は西南日本の中央構造線に沿って分布する地質体で、大阪府下では南部の和泉山脈に分布します。和泉山脈稜線部は、和泉層群の砂岩泥岩互層からなり、その中の厚い砂岩が石材（和泉石）として古くから利用されてきました。泉南地域では、岸和田城の石垣をはじめ、民家の石垣・神社の鳥居・墓石などに用いられています。

和歌山



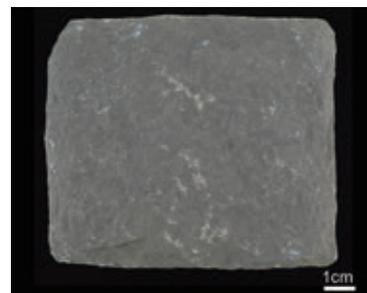
GSJ R109216

珪長質火成岩類

主要産地：潮岬地域の橋杭岩，古座川弧状岩脈

県南部の「橋杭岩（東牟婁郡串本町）」・「古座川の一枚岩（東牟婁郡古座川町）」・「高池の虫喰岩（古座川町）」などの奇岩群は、1,500 万年前頃（中期中新世）の珪長質（シリカ成分の多い）火山活動によるものです。これらは火砕岩や火山岩で、堆積岩層に貫入した岩脈を形成しているため周囲から突出した地形を作っています。火砕岩によく発達する虫喰い状の風化・侵食など、特異な景観も際立っています。

兵庫

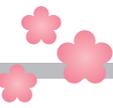


GSJ R11129

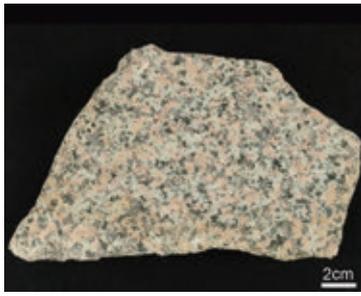
アルカリ玄武岩

主要産地：豊岡市赤石玄武洞

兵庫県北部には、第四紀の単成火山が散在します。豊岡市の玄武洞周辺に分布する約 160 万年前のアルカリかんらん石玄武岩も、それらの名残の一つです。玄武洞の岩石についての研究は、地磁気逆転現象の発見をもたらした（松山基範；1929 年）、これが後世の海洋底拡大説・プレートテクトニクスの発見へつながりました。柱状節理で有名な玄武洞は、「玄武岩」という岩石名（和名）の由来にもなりました。



岡山



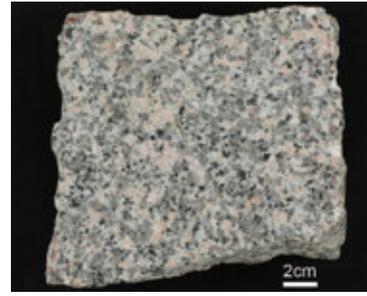
GSJ R38304

万成石 (花崗岩)

主要産地：岡山市

万成石は、後期白亜紀 (9 千万年～8 千万年前頃) の火成活動で形成された花崗岩です。ピンク色のカリ長石を含んでいるため全体に淡い桃色を示し、「桜御影」とも呼ばれ、建築 (東京銀座の和光ビル、明治神宮宝物殿、岡山県立美術館) 石材、彫刻用の石材、墓石として利用されています。産地は岡山駅西方の京山、矢坂山周辺です。

広島



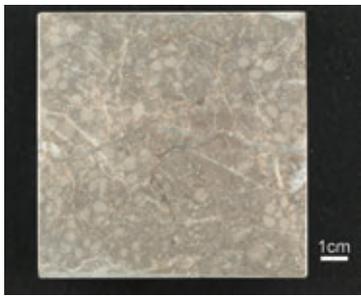
GSJ R19388

広島花崗岩

主要産地：広島県南部

広島花崗岩は、後期白亜紀 (9 千万年～8 千万年前頃) の火成活動で形成された花崗岩です。広島県内の地盤のおよそ 40% は広島花崗岩で、地すべり、がけ崩れなどの斜面災害にも、花崗岩の風化の仕方が大きく関係しています。広島花崗岩は、一般にカリ長石が淡いピンク色を呈していますが、呉市倉橋島に産するものは色が濃く鮮やかで、国会議事堂 (昭和 11 年竣工) の外装石材に使用されています。

山口



GSJ R33314, R17557

石灰岩

主要産地：美祿市秋吉台

日本最大のカルスト台地である秋吉台に分布する石灰岩は、もともとは約 3 億 4 千万年前 (古生代石炭紀) に熱帯の浅い海で形成されたサンゴ礁でした。秋吉台は、日本最大級の洞窟「秋芳洞」を有する国定公園・特別天然記念物・日本ジオパークです。また秋吉地域の石灰岩は、日本の近代化を支えた鉱産資源でもあり、セメント製造や製鉄に利用されています。

島根



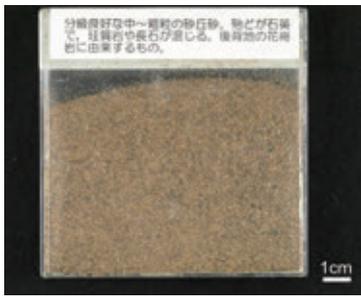
GSJ R54869

来待石 (凝灰質砂岩)

主要産地：松江市宍道町

来待石は、約 1,400 万年前 (中期中新世) の浅海に堆積した塊状凝灰質砂岩 (大森層) です。切り出しや加工がしやすく、趣のある石材として石灯籠などに広く使われています。また、来待石から作製した釉薬 (うわぐすり) は、島根県特産で独特の赤褐色で知られる石州瓦の色合いの元にもなっています。来待石の産地は、松江市宍道町来待周辺です。

鳥取



GSJ Z-00196-41

砂丘堆積物

主要産地：鳥取砂丘

鳥取砂丘は、千代川河口の周囲に東西 16km・南北 2.4km に広がる日本を代表する海浜砂丘です。砂丘を構成するのは、中国山地の花崗岩を起源とする石英や長石粒子で、千代川によって日本海へ流されたあと、海岸に集まったものが、風によって運ばれたもの (風成砂) です。鳥取砂丘は山陰海岸国立公園の特別保護地区で、国の天然記念物・日本の地質百選にも選定されています。

徳島



GSJ R45253

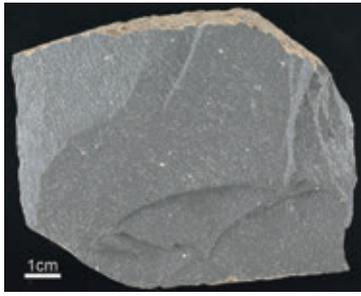
青色片岩

主要産地：眉山～高越地域

青色片岩は、低温・高圧型変成岩の一種で、藍閃石などを多く含むため青色をしています。徳島市の眉山から吉野川市の高越山地域で三波川変成岩類の一つとして産出します。もともとは海洋底の玄武岩だったものが、白亜紀にプレート沈み込み帯の地下深部で変成岩となったものです。石材として産地周辺の石垣などに使用されているほか、弥生時代には石燈丁や石斧に用いられていました。



香川



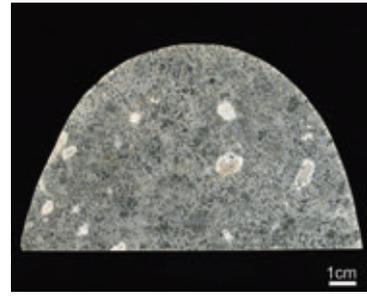
GSJ Z-00197-ON112

讃岐石 (岩) (古銅輝石安山岩)

主要産地：五色台

讃岐石は、黒色緻密でガラス質石基が多い安山岩の一種で、五色台（高松市・坂出市）や屋島（高松市）などに分布します。約1,400万年前（中期中新世）の火山岩で、「瀬戸内火山岩類」と呼ばれる岩石群に属しています。讃岐石は、打撃音から県内では古くから「かんかん石」と親しまれてきました。和名は、香川県の旧名である「讃岐」に因んだもので、英語名称も「sanukite：サヌカイト」です。

高知



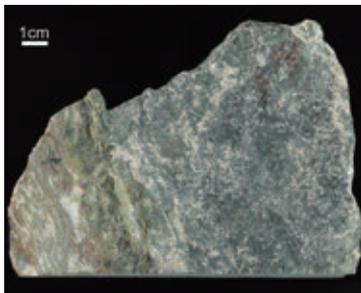
GSJ R26275

花崗岩類 (閃長岩)

主要産地：足摺岬

花崗岩類は、シリカ成分の多いマグマが地下でゆっくり冷えてできる岩石で、石材（御影石）として一般的な岩石です。土佐清水市足摺岬の花崗岩類は約1,300万年前（中期中新世）に形成されましたが、ナトリウムとカリウムに富む特殊な化学成分をもちます（岩石名としてはアルカリ花崗岩と閃長岩）。このような花崗岩類が見られるのは国内では足摺岬だけです。

愛媛



GSJ R57992

エクロジャイト

主要産地：東赤石山周辺

エクロジャイト（榴輝岩）は、赤色の柘榴石と緑色の輝石を構成鉱物とする高圧型変成岩です。玄武岩質の海洋プレートが沈み込み帯で、変成作用を受けて生成したのですが、世界的にも産出する場所が少ない岩石です。日本国内では三波川変成岩類の分布する東赤石山（四国中央市・新居浜市）周辺に分布します。

福岡



GSJ R4599

石炭

主要産地：筑豊地域

福岡県内の石炭は、約4,500万年～3,000万年前（古第三紀始新世から漸新世）に形成されたものです。当時の筑豊地域～筑後地域は、長期間継続した沈降地帯で、河川や浅い海の地層が厚く堆積しました。石炭の元となったのは、陸に繁茂していたメタセコイヤなどの植物です。本地域は日本有数の炭田地域で、生産された石炭は燃料や製鉄原料として、明治以降の工業化を支えました。

佐賀



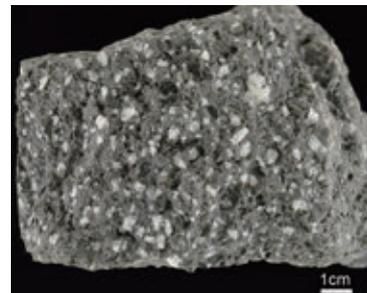
GSJ D41602

陶石 (変質流紋岩溶岩)

主要産地：西松浦郡有田町泉山

陶石は、陶磁器の原料となる変質した火山岩類です。セリサイト $[KAl_2AlSi_5O_{10}(OH)_2]$ ・カオリナイト $[Al_2Si_2O_5(OH)_4]$ などの粘土鉱物と石英（ SiO_2 ）から構成されています。有田町泉山は、17世紀初めに日本で初めて磁器が製造された場所ですが、同地にある泉山陶石鉱床は約280万年前の流紋岩が、約220万年前に熱水変質（陶石化作用）を受けて形成されたものです。

長崎



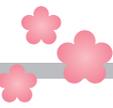
GSJ R99979

デイサイト

主要産地：雲仙岳

雲仙火山は、50万年前頃から継続的に活動している火山で、デイサイト（ SiO_2 濃度が安山岩より高く流紋岩より低いもの）質の溶岩からできています。1990年（平成2年）からの最新噴火では、粘り気の強いデイサイト溶岩が作る溶岩ドームが崩壊するたびに火砕流を発生させ、また大量の噴出物は、大雨などに伴って土石流となり、周辺に大きな被害を出しました。

※展示標本は、平成噴火時に採取された「パン皮状火山弾」です。



熊本



GSJ R10238

ようけつぎょうかいがん
溶結凝灰岩

主要産地：阿蘇山周辺

溶結凝灰岩とは、高温の火砕流が堆積した後、重みと熱で圧縮され固結してできた岩石です。軽石などが押しつぶされて扁平なレンズ状の形態を示すのが特徴です。阿蘇カルデラからは、過去4回（古い方から Aso-1, Aso-2, Aso-3, Aso-4）の大規模火砕流が噴出して阿蘇カルデラ周辺に広く分布しています。

※展示標本は Aso-2 火砕流（約 18 万年前）です。

大分



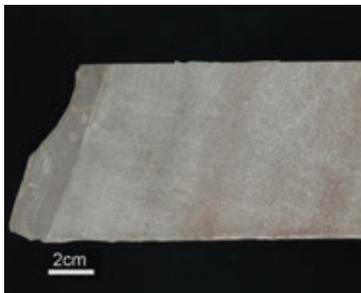
GSJ R33612

こくようせき
黒曜石

主要産地：姫島

黒曜石は、ガラス質の火山岩（流紋岩）で、鋭利な破断面を持つという特徴があり、石器時代からナイフや鍬、槍の穂先などに使われました。東国東郡姫島村観音崎の黒曜石（城山溶岩；20 万年前頃）は、一般的な黒曜石に比べて色が薄く、乳灰色～乳白色であることが特徴です。この黒曜石を使用した石器は、瀬戸内海や四国、九州各地の広い範囲の遺跡から見つかっています。

宮崎



GSJ R12156

せんだくいわ さがんでいがんごそう
鬼の洗濯岩（砂岩泥岩互層）

主要産地：青島海岸（日南海岸）

宮崎市南東部の青島海岸「鬼の洗濯岩」は、宮崎層群（約 700 万年前；中新世）の砂岩と泥岩が形成する地形です。海底で形成された砂岩と泥岩が交互に積み重なった地層（砂岩泥岩互層）が隆起し、傾いた後で波に侵食され、突出した砂岩部分と凹んだ泥岩部分からなるギザギザの「洗濯板」のような景観となりました。

※展示標本は砂岩層 1 枚分のボーリングコアですが、上下に泥岩層が付いています。

鹿児島



GSJ R109219

いと かさいりゆう
シラス（主に入戸火砕流堆積物）

主要産地：島嶼部を除く県内ほぼ全域

シラスは、南九州広域に分布する細粒の火山灰や軽石層（約 29,000 年前に始良カルデラから噴出した入戸火砕流堆積物）です。この巨大噴火の噴出量は 150 km³ を超え、谷だった部分では厚さ 100m に達するところもあります。空中高く吹き上げられ、偏西風に乗って東方へ飛んでから地上に降下したものは（始良 Tn 火山灰）は、広域で確認されており、近畿地方で 20cm 以上、関東地方でも 10cm 以上の厚さがあります。

沖縄



GSJ R38596

“琉球石灰岩”

主要産地：県内全域

“琉球石灰岩”は、琉球層群（第四紀更新世）に含まれるサンゴ礁複合体堆積物です。沖縄県内に広く分布し、急斜面を伴う台地を形成していることが多く、厚さは最大で 150m にもなります。県内では石畳や石垣用の石材、記念碑等に広く利用されています。

※「琉球石灰岩」という呼称は、地質学的な構成単位名（地層名）や、岩石名ではなく、琉球層群中の石灰岩について慣習的に用いられている名称ですので、地質調査総合センター発行の地質図では使用されていません。




鉱物

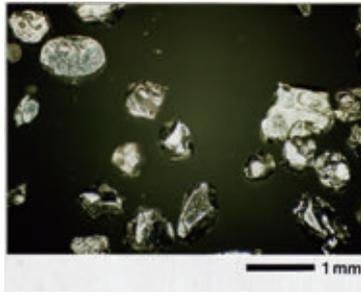
北海道……………	砂白金	京都府……………	桜石
青森県……………	菱マンガン鉱	三重県……………	辰砂
岩手県……………	鉄鉱石	大阪府……………	ドーソン石
秋田県……………	黒鉱	和歌山県……………	サニディン
宮城県……………	篋岳, 涌谷の砂金 *	兵庫県……………	黄銅鉱
山形県……………	そろばん玉石 (カルセドニー)	岡山県……………	ウラン鉱 *
福島県……………	ベグマタイト鉱物	広島県……………	蛸石
茨城県……………	リチア電気石	山口県……………	銅鉱石
栃木県……………	黄銅鉱	島根県……………	自然銀
群馬県……………	鶏冠石	鳥取県……………	クロム鉄鉱
埼玉県……………	スチルプノメレン	徳島県……………	紅簾石
千葉県……………	千葉石 *	香川県……………	珪線石
東京都……………	単斜エンスタタイト	高知県……………	ストロナルシ石 *
神奈川県……………	湯河原沸石	愛媛県……………	輝安鉱
新潟県……………	自然金	福岡県……………	リチア雲母
富山県……………	十字石	佐賀県……………	緑柱石
石川県……………	霰石	長崎県……………	日本式双晶水晶
福井県……………	自形自然砒	熊本県……………	鱗珪石 (トリディマイト)
静岡県……………	自然テルル	大分県……………	斧石
山梨県……………	日本式双晶水晶	宮崎県……………	ダンプリ石
長野県……………	ざくろ石	鹿児島県……………	金鉱石 (自然金)
岐阜県……………	ヘデン輝石	沖縄県……………	リン鉱石
愛知県……………	カオリン		
滋賀県……………	トパーズ		
奈良県……………	ざくろ石		

* この標本は展示していません (解説のみ掲載)





北海道



GSJ 収蔵標本
画像提供：産総研
北海道センター 中
川 充

さほっぎん
砂白金 (Pt)

主要産地：北海道中軸部

砂白金は、^{さきん}砂金と同様に川底などに溜まった^{れき}砂礫中に含まれるものです。北海道中央を南北に連なる山地の^{じやもんがん}蛇紋岩地帯を流れる河川で産出（^{ゆうぼり}夕張市・^{ふかがわ}深川市など）します。これら砂白金はイリジウム系の白金族元素（白金：Pt、パラジウム：Pd、イリジウム：Irなど）の合金を主体とし、かつては「イリドスミン」と呼ばれました。この元素は、宝飾品以外にもレアメタルとして各種工業原料に使用されています。

岩手



GSJ M4152

じてっこう
鉄鉱石 (磁鉄鉱： $FeFe^{3+}_2O_4$)

主要産地：^{かまいし}釜石市^{かつしちやう}甲子町ほか

鉄鉱石は製鉄原料となる^{てつこう}鉄石の総称です。釜石市付近には、石炭紀からペルム紀の石灰岩に白亜紀^{はくわし}花崗閃緑岩が接触して生成した^{てつこう}鉄鉱床・^{どう}銅鉱床が分布します。この鉄鉱床は、日本初の洋式^{こうろ}高炉（1858年）に始まる近代製鉄の出発点として、明治以降日本の経済成長を支え続けて来ましたが、1993年に採掘を終了しました。釜石地域で採掘されていた鉄鉱石は、^{てつこう}磁鉄鉱（磁性があります）です。

宮城

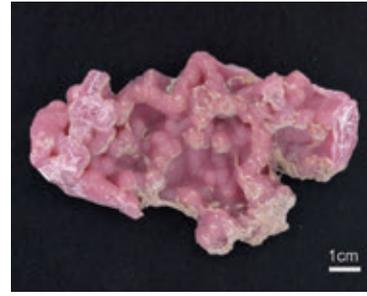


のだけ わくや
篋岳, 涌谷の砂金 (Au)

主要産地：遠田郡涌谷町涌谷

涌谷町の^{のだけ}篋岳, 涌谷は、日本史上最初の金の産地とされています。「万葉集（7世紀～8世紀）」にも歌われ、奈良東大寺の大仏にも使用されたと伝えられています。現在では採掘されていませんが、^{せんねつすいせい}浅熱水性石英脈^{てつこう}鉄鉱床か^{べぐ}ペグマタイト^{てつこう}鉄鉱床由来の^{ひょうさう}漂砂型^{てつこう}砂金^{てつこう}鉄鉱床だったと推定されています。

青森



GSJ M14430

りやう
菱マンガン鉱 (MnCO₃)

主要産地：中津軽郡西目屋村^{にしめ や おつぶ}尾太鉱山

菱マンガン鉱は、地下深部の熱水が周囲の岩石と反応して形成されます。^{りやうめんたい}菱面体状の結晶構造を持つものが一般的で、ローズピンクに発色したものは宝飾物として珍重されています。尾太^{おつぶ}尾太山産の菱マンガン鉱は、きれいな桃色と、ぶどう状集合体組織となって産出するのが特徴で、世界的にも有名です。尾太^{おつぶ}尾太山は、銀・銅・鉛などを産出した日本有数の^{てつこう}鉄鉱山でしたが、1978年に閉山しました。

秋田



GSJ M32641

くろこう
黒鉄

主要産地：^{ほくらく}北鹿地域

黒鉄は、日本海側の^{てつこう}鉄鉱山で採掘される、初期 - 中期中新世の海底火山活動で形成された^{くろこう}黒鉄の総称です。主に^{ほうえんこう}方鉛鉱 (PbS)、^{せんあえん}閃亜鉛鉱 (ZnS)、^{おうどう}黄銅鉱 (CuFeS₂)、^{じゆうしよう}重晶石 (BaSO₄) からなり、^{ちみつ}緻密・塊状で、銅、鉛、亜鉛に加えて、金、銀や多種類のレアメタルを含んでいます。県北東部（北鹿地域）の花岡^{おおだて}山（大館市）・^{こさか}小坂^{かつの}山（鹿角郡小坂町）などが代表的な^{くろこう}黒鉄^{てつこう}鉄鉱山で、明治中期から昭和にかけて盛んに採掘されました。

山形



GSJ M10086

そろばん玉石 (カルセドニー：SiO₂)

主要産地：西置賜郡^{おきたま}小国町

そろばん玉石は、^{りやう}流紋岩や安山岩に含まれる^{ぎよくずい}円盤状の形をしたカルセドニー（玉髓）です。マグマの中に溶け込んでいた水 (H₂O) や二酸化炭素 (CO₂) などの揮発性成分が、マグマの固結過程で作った^{りやう}円盤状の空洞の中を、マグマが固結した後に熱水から玉髓が^{りやう}晶出して^{りやう}充填したものです。小国町の「そろばん玉石」は前期中新世の流紋岩中に形成したもので、山形県指定天然記念物です。



福島



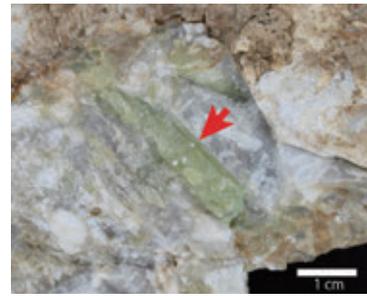
GSJ M16781,
GSJ M21466 [右]

ペグマタイト鉱物

主要産地：石川郡石川町

ペグマタイトは、マグマから花崗岩がつくられる過程の最後に、揮発成分の多い残留マグマが岩石の割れ目に入り込んで形成するもので、巨大な鉱物の結晶を含むのが特徴です。石川町周辺のペグマタイト鉱物は、白亜紀の花崗岩から産出し、石英・長石・黒雲母・白雲母・電気石・ザクロ石などの結晶が特に大きく、1995年に福島県の天然記念物に指定されています。

茨城



GSJ M30328

リチア電気石 [Na(Li,Al)₃Al₆Si₆O₁₈(BO₃)₃(OH)₄]

主要産地：常陸太田市妙見山

リチア電気石（リチア電気石とも呼ばれます）は、紅、青、緑などさまざまな色をした鉱物で、「トルマリン」の名称で宝飾品としても用いられます。妙見山から産出するものは、マグマが冷え固まっていくときの残液から形成された（このような産状のものをペグマタイトと称します）柱状結晶として産出します。日本国内では、他に2箇所（岩手県・福岡県）しか産出が報告されていない珍しい鉱物です。

栃木



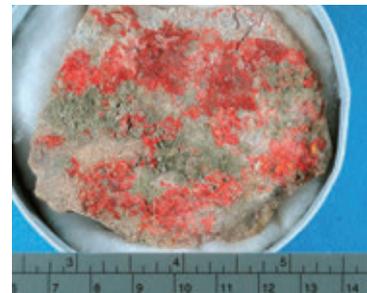
GSJ M39199

黄銅鉱 (CuFeS₂)

主要産地：日光市足尾銅山

黄銅鉱は、銅の硫化鉱物の一つで、真鍮色に近い黄色をしています。自形結晶で産出することは珍しい鉱物ですが、晶洞の中には四面体の自形結晶がみられることもあります。黄銅鉱は、足尾銅山の主要な採掘対象でした。足尾銅山は、約1千万年前（中期中新世）の火成活動に伴って形成された鉱床です。1610年に発見された足尾銅山は、1973年に閉山されましたが、日本屈指の大銅山でした。

群馬



GSJ M13231

鶏冠石 (As₄S₄)

主要産地：下仁田市西牧鉱山

鶏冠石は、ヒ素（As）を含む鉱物です。群馬県では西牧鉱山（西ノ牧鉱山）から産出しました。西牧鉱山は、約600万年前（後期中新世）の火成活動に伴う低温熱水型の脈状鉱床で形成されたものです。鶏冠石は、鶏のトサカのような鮮やかな赤色で樹枝状光沢がある鉱物ですが、光と湿度に弱く、乾燥した暗い場所に保存しないと黄色く変質してしまうという性質があります。

埼玉



GSJ M22243

スチルプノメレン [(K,Ca,Na)(Fe²⁺,Fe³⁺,Mg,Mn,Al)₈Si₁₂(O,OH)₃₂(OH)₄·nH₂O]

主要産地：秩父郡長瀬町上長瀬虎岩など

スチルプノメレンは、褐色あるいは黒褐色の鉱物で、日本では主に結晶片岩中に産します。スチルプノメレンを含む片岩は、長瀬地域（長瀬町周辺）では虎岩（スチルプノメレンの褐色と長石などの白色から縞模様を呈する石）と称されます。

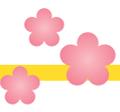
千葉



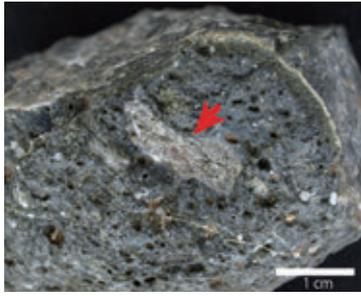
千葉石 [SiO₂·n(CH₄,C₂H₆,C₃H₈,C₄H₁₀)]

主要産地：千葉県南房総市

千葉石は、珪素と酸素がカゴ状の結晶構造を作り、カゴの内部にメタン（CH₄）、エタン（C₂H₆）などの炭化水素分子を1分子ずつ含む珍しい鉱物です。房総半島南部に分布する前期中新世保田層群の凝灰質砂岩中の石英質脈から2011年に発見された新鉱物です。千葉県からの新鉱物の発見は初めてで鉱物名は県名から名付けられました。



東京



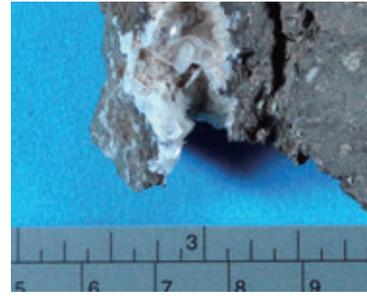
GSJ R109220

単斜エンスタタイト (Mg₂Si₂O₆)

主要産地：小笠原諸島父島など

単斜エンスタタイトは、輝石と呼ばれる鉱物の一種です。一般的な鉱物であるエンスタタイト（頑火輝石；斜方晶系）と化学組成は同じですが、結晶系が単斜晶系である点が異なります。単斜エンスタタイトは、隕石に含まれることは多いのですが、地球上の岩石に含まれることは稀です。日本国内では、小笠原諸島のみで産出され、無人岩（東京都の岩石）の中に最大 10cm 程の結晶として産します。

神奈川



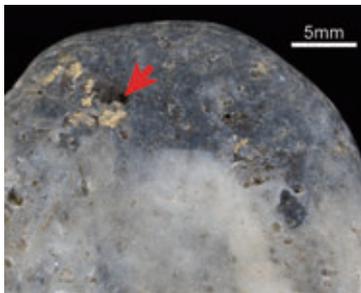
GSJ M15326

湯河原沸石 (CaAl₂Si₆O₁₆ · 4H₂O)

主要産地：足柄下郡湯河原町不動滝

沸石（ゼオライト）は、アルミノケイ酸塩鉱物のなかで、結晶構造中に比較的大きな空隙を持つものの総称です。湯河原沸石は、湯河原町などから産出する沸石の一種で、変形した六角形の薄い板状の結晶で産出します。凝灰岩の空隙などに入り込んだ熱水からできたものです。1952 年に櫻井欽一博士によって記載された新鉱物で、神奈川県の名がつけられている唯一の鉱物です。

新潟



GSJ M22515

自然金

主要産地：佐渡市佐渡金山遺跡

佐渡金山は、17 世紀はじめに発見された鉱山で、江戸幕府直轄の鉱山でした。江戸時代初期には世界最大の金鉱山でしたが、1989 年に採掘は中止されました。金鉱床は、約 2 千万年前（前期中新世）の火山活動によるもので、相川層・入川層を母岩とする裂隙充てん脈（浅熱水性の石英脈）です。佐渡市西三川では、上位の下戸層（中期中新世）の礫岩中からも、堆積時に取り込まれていた金が採取されていました。

富山



GSJ M20625

十字石 [(Fe²⁺,Mg,Zn)₂Al₃(Si,Al)₄O₂₂(OH)₂]

主要産地：黒部市宇奈月町内山

十字石は、広域変成岩中に産する暗褐色・黄褐色の鉱物です。柱状の結晶が十字型の双晶を示すことが多いため、このような和名がついています。飛騨変成帯東縁部の宇奈月変成岩類から産するものは、約 2 億 5 千万年前の南・北中国大陸ブロックの衝突に伴い生成したと考えられています。日本国内では、このような成因の変成岩類が少ないので、肉眼で見える大きさの十字石の産出も限定されています。

石川



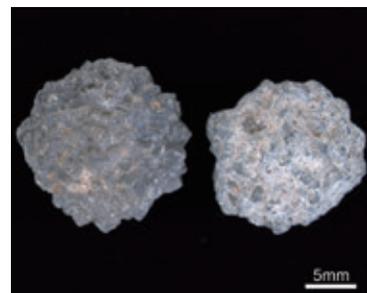
GSJ M16508

霰石 (CaCO₃)

主要産地：鳳珠郡能登町恋路

霰石は、炭酸カルシウム組成の鉱物で、方解石と同じ化学組成ですが、結晶構造が異なります。身近なものとしては、二枚貝の貝殻の主成分が霰石です。能登町恋路の玄武岩（中期中新世）の空隙に産出する霰石は、結晶外形が明瞭で、薄紅色の色彩が美しいことから有名で、鉱物コレクターに人気があります。

福井



GSJ M21357

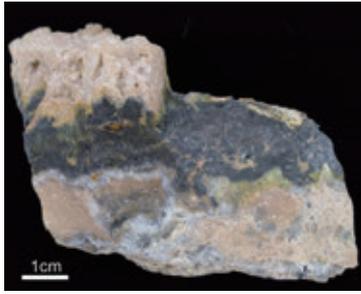
自形自然砒 (砒素：As)

主要産地：福井市赤谷町赤谷鉱山

ヒ素は、農業・防腐剤や電子部品の原材料です。福井市の赤谷鉱山で産出した自然砒は、変質した面谷流紋岩類（白亜紀後期）中に生じたものです。内部の新鮮な部分では金属光沢がありますが、酸化しやすいため表面は亜砒酸 [As(OH)₃] に変化し、光沢のない灰色になっています。赤谷鉱山から産する自然砒結晶は、表面に菱面体結晶の突起が多数突き出ているのが特徴で「金平糖石」と言われています。



静岡



GSJ M398

自然テルル (Te)

主要産地：下田市河津鉱山

テルルは、レアメタルの一種で太陽電池や各種電子部品の原料として使用されます。河津鉱山から産出した鉱物のひとつで、陶器状石英中に金属光沢を持った微細な柱状結晶の集まりとして見られます。河津鉱山では、他にもテルルを含む鉱物(テルル石や河津鉱)などが産出しました。河津鉱山(1963年閉山)は、鮮新世後期の須原安山岩類に、更新世の熱水活動が作用して形成されたものです。

山梨



GSJ M21000

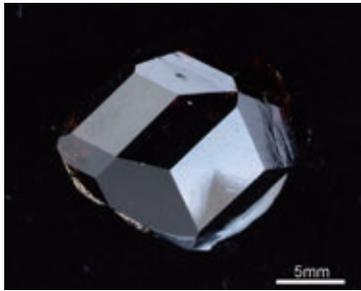
日本式双晶水晶 (SiO₂)

主要産地：山梨市乙女鉱山

水晶(石英)の日本式双晶は、透明度の高い平板状の単結晶が84°33'で結合したものです。ハート形をしておりコレクターなどに人気です。山梨県北部の奥秩父連峰を構成する甲府花崗閃緑岩体(中期中新世:1,500万年前頃)中の水晶鉱山としては、北杜市の増富鉱山、山梨市の乙女鉱山などが有名です。日本式双晶は、乙女鉱山から日本で最初に発見されました。

※双晶：2つ以上の同種の単結晶がある一定の角度で規則性を持って接合したものの。

長野



GSJ M16571

ざくろ石 (満礬ザクロ石; Mn₃Al₂(SiO₄)₃)

主要産地：和田峠

ざくろ石(ガーネット)は、1月の誕生石でガラス状の光沢があり、色は黄・褐・赤・緑・黒などがあります。県内では小泉郡長和町と諏訪郡下諏訪町の間の中山道和田峠周辺に分布する和田峠火山岩類(第四紀更新世)に含まれています。この地域産のものは、結晶面の発達がよく、暗褐色や暗赤色をしているのが特徴で、マンガンに富んでいます。

岐阜



GSJ M21832

ヘデン輝石 (灰鉄輝石; CaFeSi₂O₆)

主要産地：飛騨市神岡町神岡鉱山

ヘデン輝石は、カルシウムと鉄を含む輝石です。結晶質石灰岩に花崗岩マグマ起源の熱水が接して形成される鉱床(スカルン鉱床)や、火成岩類に含まれます。飛騨市の神岡鉱山では、ヘデン輝石を中心とした鉱石を「空地鉱」と称しました。神岡鉱山は、奈良時代から操業していた亜鉛・鉛・銀鉱山で、総採掘量は7,500万トンに達する大鉱山でしたが、2001年に閉山しました。

愛知



GSJ M23604

カオリン [Al₄Si₄O₁₀(OH)₈]

主要産地：瀬戸市

カオリンは陶磁器の原材料となる粘土鉱物で、長石などが変質して形成されます。瀬戸市周辺に産出するものは、瀬戸層群の最下部(瀬戸陶土層;約700万年~200万年前:後期中新世-鮮新世)に含まれるものです。窯業は、愛知県の伝統的産業の一つで、瀬戸に由来する「瀬戸物」は陶磁器を指す一般名詞化しています。

滋賀



GSJ M23383

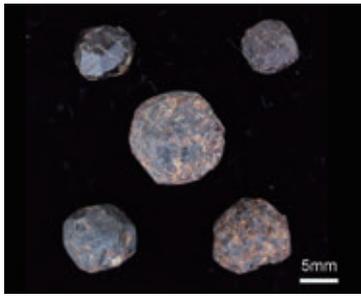
トパーズ [Al₂SiO₄(F,OH)₂]

主要産地：滋賀県大津市田上山

トパーズ(黄玉)は、フッ素やアルミニウムなどを含む鉱物で、無色、黄色、褐色、青色、ピンク色などのものがある11月の誕生石です。大津市南部の田上山は、江戸時代から水晶の産地として有名でしたが、明治期に入り、外国人宝石商がトパーズに注目し、海外へも大量に輸出されました。トパーズや水晶は、後期白亜紀の花崗岩類(田上花崗岩)中に産します。



奈良



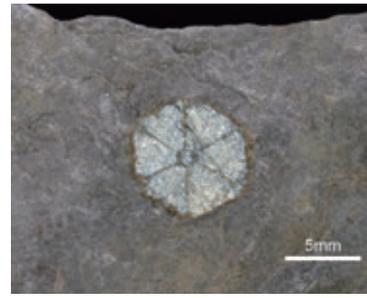
GSJ M21055

ざくろ石 [鉄鑿ザクロ石： $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$]

主要産地：二上山

ざくろ石（ガーネット）は、1月の誕生石です。大阪との府県境にある二上山の火山岩（二上層群；中期中新世；1,400万年前頃）に含まれるざくろ石は、直径1mm程度のもが多く、濃紅色をした鉄分の多い種類です。ざくろ石は硬度が高いため、研磨剤材料として採掘されていました。火山岩から洗い出されたざくろ石が集まって堆積している場所（付近の川底など）が、採掘場所でした。

京都



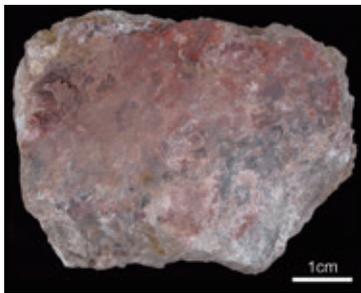
GSJ M21304

桜石

主要産地：亀岡市穉田野町柿花，湯ノ花温泉付近

桜石は、堇青石 [Mg₂Al₃(AlSi₅O₁₈)] の六角柱状結晶が、変質作用により、その形を残したまま白雲母 [(KAl₂AlSi₃O₁₀(OH)₂)] に置き換わったものです。穉田野町桜天満宮境内のものは、国の天然記念物に指定されています。元の堇青石は、三畳紀からジュラ紀の泥質岩が、白亜紀に花崗閃緑岩体の接触変成作用を受けて形成されたものです。柱状結晶の長軸に垂直な断面は、桜の花が開いたように見えます。

三重



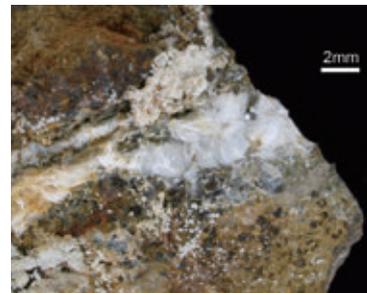
GSJ M34806

辰砂 (HgS)

主要産地：多気郡多気町丹生鉱山

辰砂は水銀の原料です。古くから丹生鉱山の辰砂は有名で、奈良東大寺の大仏造立時の鍍金（752年の開眼供養会の後）にも丹生の水銀が使用されました。丹生の水銀鉱床は、中央構造線付近の南北1,200m・東西3,500mの範囲にある浅部熱水性鉱床で、中新世の火成活動に伴って形成されたものです。同鉱山からは、鶏冠石や黒辰砂などの水銀鉱物も産出しました。

大阪



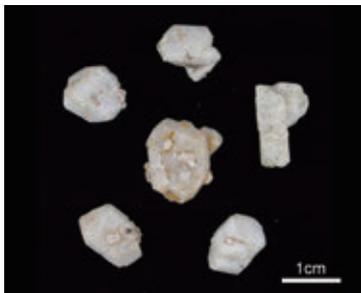
GSJ M21304

ドーソン石 [NaAl(CO₃)(OH)₂]

主要産地：泉南（泉南市，泉佐野市，貝塚市，岸和田市など）

ドーソン石は、ナトリウムとアルミニウムを主成分とする炭酸塩鉱物です。針状結晶が放射状に集合し、白色で絹糸状の光沢があります。ドーソン石は産出が稀な鉱物ですが、泉南市に分布する和泉層群畦谷泥岩層（白亜紀末）の泥岩、石灰質ノジュール内などに含まれています。これらのドーソン石は、堆積物の空隙部などに浸み込んだ炭酸質地層水から晶出したものと考えられています。

和歌山



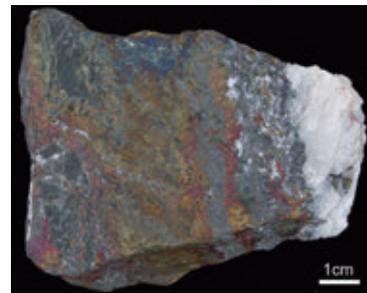
GSJ M21716

サニディン [(K,Na)AlSi₃O₈]

主要産地：東牟婁郡太地町

サニディン（玻璃長石）はカリウムを多く含む長石の一種です。一般に花崗岩や流紋岩といった珪長質火成岩類によく含まれています。太地町産のものは約1,500万年前（中期中新世）の熊野酸性岩類に含まれる自形斑晶です。板状ないし方柱状の形で、直径1cm前後の比較的大きなものもあります。もともとは無色透明ですが、風化・変質のため乳白色となったものも多く見られます。

兵庫



GSJ M13039

黄銅鉱 (CuFeS₂)

主要産地：朝来市生野鉱山，養父市明延鉱山

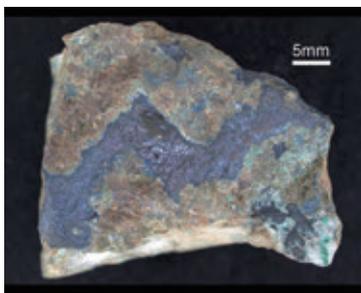
黄銅鉱は、銅の硫化鉱物の一つで、莫鉄色に近い黄色をしています。兵庫県内では、朝来市生野鉱山や養父市明延鉱山などから産出しました。生野鉱山は銀、明延鉱山は銅の鉱山として平安時代より開発され、江戸時代には幕府直轄領、明治時代には官営の鉱山となり、日本の鉱業を支えてきました。これらの鉱山は、白亜紀から古第三紀の火山活動に関係する熱水脈鉱床です。



ウラン鉱

主要産地：^{とまた} ^{かがみの} 苫田郡鏡野町人形峠

ウラン鉱は、ウランを含む鉱物の総称です。岡山県下では鳥取県との境に接する人形峠から産出しました。鉱物の種類としては、^{にんぎょういし} 人形石 $[(U,Ca,Ce)_2(PO_4)_2 \cdot 1 \sim 2H_2O]$ や^{りんかい} 燐灰ウラン石 $[Ca(UO_2)_2(PO_4)_2 \cdot 10 \sim 12H_2O]$ などです。人形峠のウラン鉱石は、周辺の花崗岩が風化し、水に溶出した微量なウランが、地下水に混じって砂岩礫岩層の隙間を流れた際に鉱物として固定されたものです。



GSJ M22610

銅鉱石

主要産地：^{みね} ^{ながのぼり} 美祢市長登銅山

秋吉台に分布する石灰岩周辺で火山活動があり、その熱水作用により石灰岩と花崗斑岩の接触部に長登銅山などの鉱床が生成されました（約1億年前）。長登銅山は古くからの銅山で、奈良の大仏鑄造時にも同鉱山産の銅が使用されました。^{くじゃく} 孔雀石 $[Cu_2(CO_3)(OH)_2]$ 、^{らんどうこう} 藍銅鉱 $[Cu_3(CO_3)_2(OH)_2]$ などの銅鉱石は、古代より顔料（岩絵具）としても利用されています。



GSJ M21883

クロム鉄鉱 (FeCr₂O₄)

主要産地：^{にちなん} ^{たひ} 日野郡日南町多里

クロム鉄鉱は、クロム (Cr) を主成分とする鉱物です。日南町多里にあった若松鉱山は、クロム鉄鉱の産出量では日本最大でした。この鉱床は、古生代前期の超苦鉄質岩体（上部マントル物質起源）の中にあります。若松鉱山産クロム鉄鉱は、溶鉱炉の耐火レンガ原料として使用されていましたが徐々に需要が減り、鉱山は1995年に閉山しました。



GSJ M15219

蛸石 [葉ろう石：Al₂Si₄O₁₀(OH)₂]

主要産地：^{しょうはら} ^{しょうこうざん} 庄原市勝光山

蛸石は、軟らかい鉱物で蛸のような質感をもった、葉ろう石、^{かっせき} 滑石、カオリナイトなどの鉱物の集合体で、耐火レンガやガラス繊維の原料として利用されます。広島県内では勝光山鉱山などから産出します。この地域の蛸石鉱床は、後期白亜紀（約1億年～8千万年前）の流紋岩・デイサイトなどの火山岩が、熱水変質して生成されました。



GSJ M4705

自然銀 (Ag)

主要産地：^{いわみ} 大田市石見銀山

自然銀は銀の鉱石鉱物です。銀色で、ひげ状、樹枝状などの形態で産出することが多く、空気に触れると表面は酸化して黒く変化します。石見銀山（大森鉱山）の銀鉱石は、^{おおえたかやま} 大江高山火山岩類（約180万年～120万年前）に伴う熱水活動により形成されました。石見銀山は鎌倉時代末期に発見され、江戸時代には幕府直轄領として運営された日本史上最大の銀山で、2007年に世界遺産（文化遺産）に登録されました。



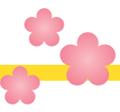
GSJ M11780

紅簾石 [Ca₂Mn³⁺Al₂(Si₂O₇)(SiO₄)O(OH)]

主要産地：^{ひざん} 徳島市眉山

紅簾石は、桃色で長柱状の鉱物です。一般にペグマタイトやマンガン鉱床などに産しますが、比較的低温の変成作用によって変成チャート中にも生じます。県内では、^{へんがん} 眉山地域の三波川変成岩類（変成年代は後期白亜紀）の紅簾石片岩の中に含まれます。展示標本は、薄紅色と白色の縞模様が目立つ紅簾石片岩ですが、薄紅色の部分が紅簾石です。

※標本館前庭の紅簾石片岩大型標本（隣県の高知産）もご覧ください。



香川



GSI M13824

珪線石 (Al₂SiO₅)

主要産地：仲多度郡まんのう町猫山

珪線石は、無色透明～白色半透明で、繊維状もしくは線状の結晶として産出する鉱物です。同一化学組成の鉱物として藍晶石と紅柱石がありますが、それぞれが形成される温度・圧力条件が異なります。珪線石は高温・低圧で安定で、泥質岩起源の変成岩などに含まれます。猫山には、珪線石鉱山があり（1953年閉山）、採掘された鉱石は電柱の碍子原料として利用されていました。

高知



ストロナルシ石 (SrNa₂Al₄Si₄O₁₆)

主要産地：高知市蓮台

ストロナルシ石は、長石族の鉱物です。1986年に蓮台地域の黒瀬川構造帯内にある蛇紋岩採石場で、変成苦鉄質岩捕獲岩中に、白色細脈として発見された新鉱物です。「ストロナル」の名称は、化学組成式に由来します。

愛媛



GSI M22883

輝安鉱 (Sb₂S₃)

主要産地：西条市市之川鉱山

輝安鉱は、レアメタルの一種であるアンチモン (Sb) を含む鉱物です。鉛灰色の金属光沢を持った鉱物で、市之川鉱山では、晶洞に水晶を伴う、剣のような形の巨晶群として産しました。市之川鉱山産の輝安鉱は、大きくて美しいことが世界的に有名で、世界各国の博物館に展示されています。※第四展示室に大きな標本を常設展示中ですので、そちらもご覧ください。

福岡



GSI M20833

リチア雲母 [trilithionite (KLi_{1.5}Al_{1.5}AlSi₃O₁₀F₂), polyolithionite (KLi₂AlSi₄O₁₀F₂)]

主要産地：福岡市西区長垂山

リチア雲母はリチウム (Li) を含む雲母で、紅雲母、鱗雲母とも呼ばれます。紫色～桃色、無色、白色の粒状の集合体や、六角板状～柱状結晶、あるいは粗粒の湾曲した鱗片状をしています。花崗岩質ペグマタイトから産出しますが、国内での産出は数か所のみです。県内では福岡市西区の長垂山から産出します。

佐賀



GSI M23177

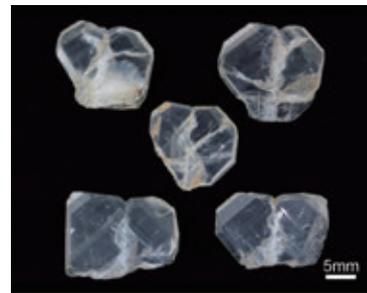
緑柱石 (Be₃Al₂Si₆O₁₈)

主要産地：佐賀市富士町杉山

緑柱石はベリリウム (Be) を含む六角柱状の鉱物で、宝石のアクアマリンやエメラルドなども緑柱石です。展示標本は富士町杉山の佐嘉鉱山でペグマタイト質石英脈中から産したものです。母岩の佐賀花崗岩（白亜紀中期：約9千万年～8千万年前）の形成に伴って生成されたものです。

※ペグマタイト：マグマから花崗岩が作られる過程の最後に、揮発成分の多い残留マグマが岩石の割れ目に入り込んで形成するもの。巨大な鉱物の結晶を含むのが特徴。

長崎



GSI M27526

日本式双晶水晶 (水晶：SiO₂)

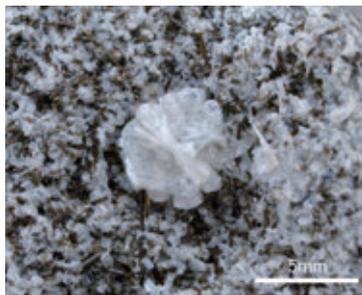
主要産地：五島市奈留町船廻水晶岳

水晶（石英）の日本式双晶は、透明度の高い平板状の単結晶が84°33'で結合したものです。ハート形をしておりコクターなどに人気です。五島市奈留島は国内有数の産地です。同地の水晶は、五島層群（前期 - 中期中新世）中の砂岩泥岩互層に貫入してきた石英脈による破碎帯から産出します。

※双晶：2つ以上の同種の単結晶がある一定の角度で規則性を持って接合したものの。



熊本



GSJ M8259

りんけいせき 鱗珪石 (トリディマイト: SiO_2)

主要産地: 熊本市西区島崎石神山^{いしがみやま}

鱗珪石は、石英（水晶）と同じ組成を持った鉱物ですが、石英より高温（870～1,470℃）で安定な鉱物で、六角板状の結晶として産する珍しい鉱物です。一般に微細な結晶が多いのですが、熊本市西区の石神山では、安山岩の空隙に1cm近い大きな結晶を産出したことで有名です。石神山は約100万年前（前期更新世）の安山岩（金峰火山古期噴出物）からなり、現在は石神山公園となっています。

宮崎



GSJ M16560

ダンブリ石 [$\text{CaB}_2(\text{SiO}_4)_2$]

主要産地: 西臼杵郡高千穂町土呂久鉱山など^{うすき たかちほ とろく}

ダンブリ石は、無色透明～白色で四角柱状の結晶をつくる鉱物です。ペグマタイトやスカルンなどの中に産出します。日本では中部九州の数カ所ですしか産出しない希少な鉱物で、宮崎県では高千穂町の土呂久鉱山や日之影町見立鉱山^{ひのあけ みだて}が有名な産地です。土呂久鉱山は、ヒ素、錫、鉛、亜鉛などを産出した鉱山で、見立鉱山は、錫を産出した鉱山でした。

沖縄



GSJ M34467

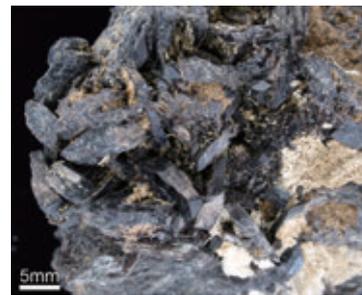
リン鉱石

主要産地: 沖大東島^{おきだいとうしま}、北大東島^{きただいとうしま}

リン鉱石はリン酸塩鉱物を主体とする鉱石で、化学肥料原料などに利用されます。沖大東島（ラサ島）、北大東島では、生物の骨、海鳥の糞・死骸に含まれるリン成分が、下位の石灰岩に染み込んで形成したリン鉱石（グアノ：海鳥などの糞が堆積し固まったもの）が採掘されていました。北大東島での採掘は1950年に終了し、沖大東島での採掘も第二次大戦中に終了しています。

※展示標本は第二次大戦前に採取されたものです。

大分



GSJ M24772

おのいし 斧石 [マグネシウム斧石の場合; $\text{Ca}_2\text{MgAl}_2\text{BSi}_4\text{O}_{15}(\text{OH})$]

主要産地: 豊後大野市尾平鉱山^{ぶんごおおの おびら}

斧石は斧の刃のような鋭い形の結晶を特徴とする鉱物で、Ca, Mg, Fe, Mn, Al, Bを含んでいます。尾平鉱山が主産地ですが、この鉱床は、ペルム紀付加体や結晶片岩、蛇紋岩と新第三紀中新世の火山岩類に、中新世の花崗岩類が貫入して生成されたもので、主に錫鉱石が採掘されました。斧石はマグマ固結の終末期に生成されたスカルン鉱物の一種で、比較的まれな鉱物です。

鹿児島

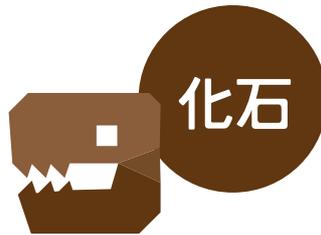
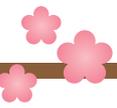


GSJ M12212

金鉱石 (自然金)

主要産地: 伊佐市菱刈鉱山^{いさ ひしかり}

伊佐市にある菱刈鉱山は、金銀鉱石を産出する鉱山です。四万十帯の後期白亜紀付加体に貫入した岩脈（第四紀の火山活動に伴うもの）による浅熱水性鉱床です。菱刈鉱山の金鉱石は品位が世界最高水準（1トンあたり30～40グラム）であり、また菱刈鉱山から産出された累計産金量（1985年から2015年3月までで216.7トン）も新潟県の佐渡金山（1989年採掘中止；82.6トン）を抜いて国内歴代一位です。



- | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|------------------------------|
| 北海道…………… | アンモナイト | 京都府…………… | 綴喜層群の中新世貝化石群 |
| 青森県…………… | アオモリムカシクジラウオ ** | 三重県…………… | ミエゾウ ** |
| 岩手県…………… | シルル紀サンゴ化石群 | 大阪府…………… | マチカネワニ ** |
| 秋田県…………… | ナウマンヤマモモ | 和歌山県…………… | 白亜紀動物化石群 |
| 宮城県…………… | ウタツギョリュウ | 兵庫県…………… | 丹波竜 **
(タンパティタニス アミキティアエ) |
| 山形県…………… | ヤマガタダイカイギュウ ** | 岡山県…………… | 成羽植物化石群 |
| 福島県…………… | フタバスズキリュウ ** | 広島県…………… | アツガキ |
| 茨城県…………… | ステゴロフォドン ** | 山口県…………… | 美祢層群の植物化石 |
| 栃木県…………… | 木の葉石 (植物化石) | 島根県…………… | ミズホタコブネ ** |
| 群馬県…………… | ヤベオオツノジカ ** | 鳥取県…………… | 宮下の魚類化石群 |
| 埼玉県…………… | パレオパラドキシア ** | 徳島県…………… | プテロトリゴニア ** |
| 千葉県…………… | 木下貝層の貝化石群 | 香川県…………… | コダイアマモ ** |
| 東京都…………… | トウキョウホタテ | 高知県…………… | 横倉山のシルル紀動物化石群 |
| 神奈川県…………… | 丹沢層群のサンゴ化石群 ** | 愛媛県…………… | イノセラムス ** |
| 新潟県…………… | 石炭紀-ペルム紀海生動物化石群 | 福岡県…………… | 脇野魚類化石群 **
(脇野亜層群産魚類化石群) |
| 富山県…………… | 八尾層群の中新世貝化石群 | 佐賀県…………… | 唐津炭田の古第三紀化石群 |
| 石川県…………… | 大桑層の前期更新世化石群 | 長崎県…………… | 茂木植物化石群 |
| 福井県…………… | フクイラプトル キタダニエンシス ** | 熊本県…………… | 白亜紀恐竜化石群 ** |
| 静岡県…………… | 掛川層群 (大日層) の貝化石群 | 大分県…………… | 玖珠の淡水魚化石群 |
| 山梨県…………… | 富士川層群の後期中新世貝化石群 ** | 宮崎県…………… | シルル紀・デボン紀化石群 |
| 長野県…………… | ナウマンゾウ ** | 鹿児島県…………… | 甕島・獅子島の白亜紀動物化石群 |
| 岐阜県…………… | ペルム紀化石群 | 沖縄県…………… | 港川人 ** |
| 愛知県…………… | 師崎層群の中期中新世海生化石群 ** | | |
| 滋賀県…………… | 古琵琶湖層群の足跡化石 ** | | |
| 奈良県…………… | 前期更新世動物化石 **
(アケボノゾウ, シカマシフゾウ) | | |

** この標本は地質標本館に所蔵していないため展示していません



北海道



GSJ F4890

アンモナイト

主要産地：北海道中軸部

アンモナイトは、古生代シルル紀から中生代白亜紀末の海洋に棲んでいた頭足類（イカやタコの仲間）です。北海道の中軸部に沿って南北に分布する蝦夷層群（後期白亜紀；約1億年～6,500万年前）からは、保存の良いアンモナイト化石が産出します。中川郡中川町、留萌郡小平町、三笠市、夕張市、勇払郡むかわ町穂別などが代表的な産地です。

※第四展示室に様々な種類の北海道産のアンモナイト標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

秋田



GSJ F4866

ナウマンヤマモモ

主要産地：仙北市西木町榎木内など

ナウマンヤマモモは、細長くギザギザに切れ込んだ葉が特徴のヤマモモ科の植物化石です。日本各地の初期中新世の地層からは、共通した植物化石が産出しますが、これらは代表的な産地（男鹿半島に分布する台島層）から「台島型植物群」と称されています。これは暖帯性常緑広葉樹と暖帯落葉樹を主体とするもので、温暖湿潤な海岸近くの低地のものです。ナウマンヤマモモは、台島型植物群の代表的なものです。

栃木



GSJ F14304

木の葉石（植物化石）

主要産地：那須塩原市塩原

那須塩原市に分布する塩原湖成層からは、多数の動植物化石が発見されています。塩原湖成層は、約30万年前（第四紀中期更新世）の湖底に、周辺火山の火山灰などがたまったもので、湖の周辺に茂っていた樹木の落ち葉や生物の死骸が、保存状態のいい化石となりました。特に多様な木の葉化石は有名で、「木の葉石」と称されています。

※第四展示室に様々な種類の木の葉石標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

岩手



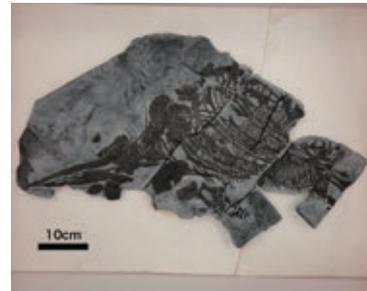
GSJ F6342

シルル紀サンゴ化石群

主要産地：大船渡市日頃市町樋口沢

大船渡市に分布する川内層の石灰岩からは、古生代シルル紀（約4億4,370万年～4億1,600万年前）のサンゴ・層孔虫・腕足類など多様な化石が産出します。その後、国内の他地域（「高知県の化石」産地の横倉山や、「宮崎県の化石」産地の祇園山など）でもシルル紀の地層が確認されましたが、川内層からサンゴ化石が発見された1936年時点では、これが国内で最も古い地層だとされていました。

宮城



GSJ F12888

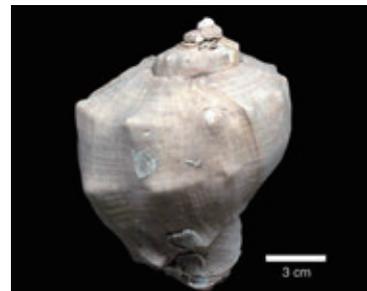
ウタツギョリュウ

主要産地：本吉郡南三陸町歌津

ウタツギョリュウは、南三陸町歌津館崎の海岸に分布する中生代三畳紀の頁岩（大沢層；2億5千万年前頃）から1970年に発見された魚竜です。「魚竜」は、絶滅した種類の大型海棲爬虫類で、イルカのような形態をしていました。

※展示標本は、東北大学理学部自然史標本館収蔵の原標本から作製した複製です。

千葉



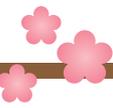
GSJ F7658

木下貝層の貝化石群

主要産地：下総台地（印西市木下ほか）

木下貝層（下総層群木下層の一部）は、12万5千年前頃に堆積した房総半島北部に分布する地層です。この時代は、世界的に温暖な時期で海水準が高く（下末吉海進）、関東平野一円には内湾（古東京湾）が広がっていました。木下貝層からは、内湾棲の貝類・ウニ類化石が密集して産するのが特徴で100種類以上が報告されています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。



東京



GSJ F0288

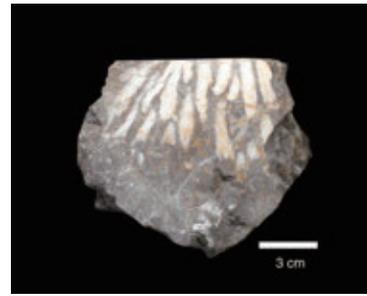
トウキョウホタテ

主要産地：文京区関口

トウキョウホタテは、東京都北区王子の東京層（後期更新世）から1906年に発見・記載された二枚貝化石です。産地の東京に因み名がつけられました。現生のホタテガイに似ていますが別種の絶滅種で、日本各地のほか、台湾などの鮮新世～更新世の地層から見つかっています。

※展示標本は、千葉県産（東京都産の収蔵品が無かったため）のものです。

新潟



GSJ F5800

石炭紀 - ペルム紀海生動物化石群

主要産地：糸魚川市青海^{いといがわ おうみ}、小滝など

糸魚川市には青海石灰岩と呼ばれる地層が分布しており、セメント・製鉄・化学工業原料として採掘されています。この石灰岩体は、古生代石炭紀から中生代ペルム紀（約3億4千万年～2億5千万年前）に、暖かく浅い海で形成されたものです。青海石灰岩には、フズリナ（有孔虫の一種）、サンゴ、コケムシ、腕足類、アンモナイト、三葉虫、ウミユリ、石灰藻などの化石が豊富に含まれています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

富山



GSJ F3747

八尾層群の中新世貝化石群

主要産地：富山市八尾町

富山県内広くに分布している八尾層群（黒瀬谷層と東別所層）及びその相当層（前期 - 中期中新世：1,600万年前頃）からは、貝化石を豊富に産出します。特に黒瀬谷層相当層からは、亜熱帯気候地域特有のマングローブ沼環境に生息した貝類化石が見つかっています。これらの化石は国内各地からも産出し、日本列島全域が温暖な環境にあった時期を示す重要な化石です。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

石川



GSJ F3826

大桑層の前期更新世化石群

主要産地：金沢市大桑町^{おおくわ}

金沢市周辺に分布する大桑層は、約170万年～80万年前（第四紀前期更新世）に浅海に堆積した地層です。この地層は、氷期と間氷期の繰り返しを反映して、寒流系種からなる貝化石が優勢になる層と暖流系種が優勢となる層が交互に出現します。化石を含む地層は、金沢市大桑町の犀川沿いなどで観察することができます。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

静岡



GSJ F3725

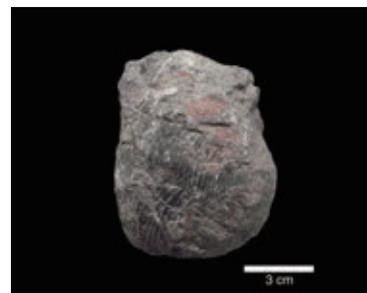
掛川層群（大日層）の貝化石群

主要産地：掛川市^{かけがわ}、袋井市^{だいじ}

掛川市から袋井市北部にかけて分布する掛川層群大日層は、約200万年前（第四紀前期更新世）に浅海域で堆積した地層です。この地層からは、現生のホタテガイに似た絶滅種であるモミジツキヒガイ、フミガイ、スダレガイなどの二枚貝、スチウムキサゴやミクリガイなどの巻貝などの化石が多く産出します。これらの化石群は、日本を代表する暖流系化石群として、「掛川動物群」と呼ばれています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

岐阜



GSJ F3579

ペルム紀化石群

主要産地：大垣市赤坂^{あかざか} 金生山^{きんしょう}

大垣市の金生山は、古生代ペルム紀の石灰岩からなり、石材用の大理石（結晶質石灰岩）や、化学原料用の石灰などが採掘されています。また豊富な化石（フズリナ、巻貝、二枚貝、ウミユリ、サンゴなど）を産することでも有名です。日本産の最初の化石が記載されたのは、ドイツ人ギュンベルによる金生山産のフズリナ化石であることから、金生山は「日本の古生物学発祥の地」と呼ばれることもあります。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。



京都



GSJ F3869

つづき 綴喜層群の中新世化石群

主要産地：綴喜郡宇治田原町

宇治田原町には、中期中新世（1,600 万年前頃）の浅い海に堆積した地層（綴喜層群）が分布しています。この地層からは、多くの貝化石が産出します。同時期の地層は、西南日本各地に分布しています（岐阜県の瑞浪層群や広島・岡山県の備北層群など）。

※第四展示室に標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

和歌山



GSJ F4879

白亜紀動物化石群

主要産地：有田川流域（有田郡有田川町など）

有田郡には白亜紀の海成層（外和泉層群）が東西方向に帯状に分布しています。この地層からは、アンモナイトや二枚貝、巻貝、ウニなどの化石を産出し、大正時代以降多くの研究例があります。2006 年には、有田川町の鳥屋城山から肉食大型海棲爬虫類のモササウルス類（海トカゲ竜）の化石も発見されています。

※第四展示室に関連標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

岡山



GSJ F7453

なりわ 成羽植物化石群

主要産地：高梁市成羽町

成羽町付近には、中生代三畳紀後期の地層（成羽層群）が分布します。この地層からは、イチョウ、ソテツなどの裸子植物とトクサ、シダ類を主体とする植物化石が産出します。これら多種類の化石群は「成羽植物化石群」と称され、中生代前期型植物の国際的典拠例となっています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

広島



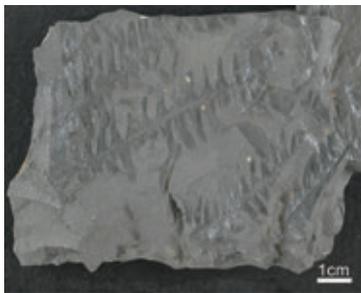
GSJ F15929

アツガキ

主要産地：三次・庄原地域（備北層群）

広島県北部から岡山県北部には、1,600 万年前頃（前期 - 中期中新世）に河口域や内湾環境で堆積した地層（備北層群）が分布します。この地層からは、様々な種類の動植物化石を産します。現在の広島県名産品であり、県民に親しまれている牡蠣の化石も各所から多産します。化石として見つかるのは、「アツガキ」という熱帯性の種類で、数 cm に達する厚い殻をもつのが特徴です。

山口



GSJ F4405

みね 美祿層群の植物化石

主要産地：美祿市

美祿市周辺に分布する美祿層群からは、約 2 億 3 千万年前（中生代三畳紀）のシダ類、トクサ、イチョウなどの植物化石が豊富に産出します。また美祿層群の植物は、大嶺炭田で採掘された石炭（無煙炭）の元となりました。大嶺炭田産の無煙炭は、秋吉地域の石灰石と合わせてセメント生産に用いられたほか、海軍艦艇の蒸気機関燃料として使用されるなど、明治時代に始まった日本の近代化を支えました。

※標本館入口に大型標本を、第四展示室に関連標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

鳥取

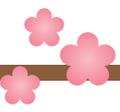


GSJ F09091-1-A

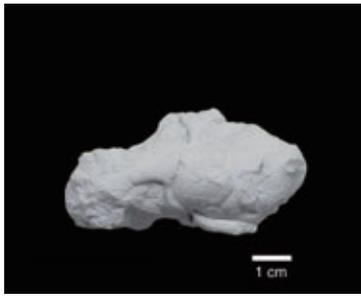
中新世魚類化石群

主要産地：鳥取市国府町宮下

鳥取県東部に分布する鳥取層群（初期 - 中期中新世）の栃本頁岩層（鳥取市国府町周辺に分布；約 1,700 万年前）からは、浅海棲の魚類化石が産出します。これらの化石は、保存状態の良好なものが多く、骨やヒレが明瞭に残されています。この地域からの魚類化石の産出は古くから知られており、江戸時代にも産出記録があります。展示標本は「コノシロ（シンコ、コハダ）」の仲間です。



高知



GSJ F13177

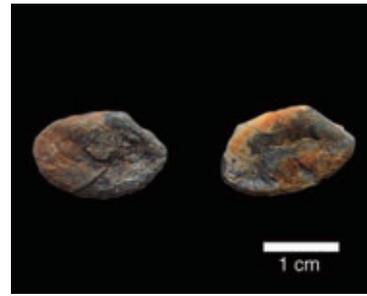
よこくら
横倉山のシルル紀動物化石群

主要産地：高岡郡越知町横倉山

横倉山には、約4億年前(古生代シルル紀)の地層(横倉山層群)が分布します。これは、黒瀬川構造帯と呼ばれる、周囲に分布する岩石とは異質な岩体がレンズ状に露出する地域に属します。石灰岩を主とする部分からは、クサリサンゴ、ハチノスサンゴなどの造礁サンゴや、三葉虫・直角石など多種多様の化石を産します。また「筆石」化石が発見されているのは、日本国内ではこの地域だけです。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

佐賀



GSJ F3780
注) 写真は二枚貝(斧足類)の化石

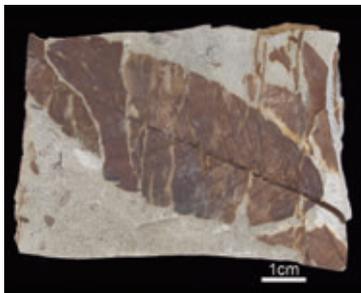
からつたんでん
唐津炭田の古第三紀化石群

主要産地：佐賀県西部

佐賀県北部・西部には、古第三紀始新世から漸新世(約4千万年~3千万年前)の地層が分布し、その中には唐津炭田で採掘されていた石炭層が含まれます。一連の地層のうち、相知層群からは海生貝類化石、植物化石や大型哺乳類のアミノドン(水棲サイ)化石が産出します。また上位の杵島層群からも、海生貝類やサメ、カメ、鳥類化石などが発見されています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

長崎



GSJ F4706

もぎ
茂木植物化石群

主要産地：長崎市茂木町

茂木町の白岩海岸には分布する茂木層からは、植物化石が多数産出します。これは約550万年前に、「長崎火山」から噴出した軽石や火山灰が淡水湖に堆積したもの(水中火砕流堆積物)です。豊富に産出するブナの葉の他、多くの種類の植物が確認されています。19世紀末に日本の新生代の植物化石として最初に報告されたこともあり国際的にも有名で、県の天然記念物に指定されています。

※第四展示室に複数種類の標本を常設展示していますので、そちらをご覧ください。

大分



GSJ F1675

くす
玖珠の淡水魚化石群

主要産地：玖珠盆地(九重町野上)

玖珠郡玖珠町・九重町周辺に分布する第四紀更新世の玖珠層群には、淡水性の珪藻土層が含まれ、農業用土や壁土などとして採掘されています。この珪藻土層に含まれるノジュール(化石を核としてケイ酸や炭酸塩が化学的に凝集して形成する硬い塊)からは、ヤマメ、アマゴ、ニゴイ、カワムツ、ヤリタナゴなどの淡水魚化石が多く見つかっています。

※展示標本はハヤの一種です。

宮崎



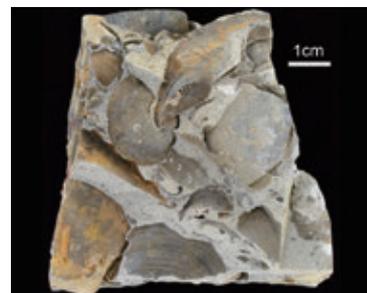
GSJ F3551
注) 写真はハチノスサンゴの化石

シルル・デボン紀化石群

主要産地：臼杵郡五ヶ瀬町祇園山

五ヶ瀬町祇園山には、古生代シルル紀~デボン紀(約4億年前)の石灰岩(祇園山層)が分布し、多くの化石を産出します。これは、黒瀬川構造帯と呼ばれる、周囲に分布する岩石とは異質な岩体がレンズ状に露出する地域に属します。祇園山地域にも周囲よりも古い岩体が露出しています。産出する化石は、床板サンゴ(ハチノスサンゴやくサリサンゴ)やウミユリ、三葉虫などです。

鹿児島



GSJ F6752
注) 写真は三角貝の化石

こしきじま し しじま
甑島・獅子島の白亜紀動物化石群

主要産地：甑島・獅子島

鹿児島県西部には、白亜紀の地層が分布しています。出水郡長島町獅子島に分布する御所浦層群(約1億年前)からは、アンモナイトや三角貝、クビナガリュウ、カモハシリュウ類などの恐竜化石が産出しており、薩摩川内市下甑島の姫浦層群(約8千万年前)からも、イノセラムスなどの貝化石、魚類化石のほか、肉食性の獣脚類などの恐竜、翼竜、ワニ、カメの化石が産出しています。



GSJ M40565

日本の石（国石）「ひすい」

一般社団法人 日本鉱物科学会は、2016年にひすい（翡翠）を日本の石「国石」として選定しました。

ひすい輝石や、これを含む岩石は、プレート沈み込み帯での高圧変成作用によって形成されるもので、緑色・紫色・白色などの美しい色を持っています。国内の産地は、新潟県糸魚川市地域（隣接する富山県下新川郡朝日町・長野県北安曇郡小谷村を含む）・鳥取県八頭郡若桜町・長崎県長崎市三重町・同市琴海・北海道旭川市幌加内などです。糸魚川地域産のものは、縄文時代から勾玉・管玉などの宝飾品として利用されており、「新潟県の岩石」にも選出されています。

〔編集〕

角井朝昭（地質調査総合センター 地質情報基盤センター）

清水 徹（地質調査総合センター 研究戦略部 研究企画室 国内連携グループ）

佐脇貴幸（地質調査総合センター 地質情報基盤センター）

芝原暁彦（地質調査総合センター 地質情報基盤センター）

〔レイアウト〕 都井美穂（地質調査総合センター 地質情報基盤センター）

〔発行〕 2017年1月25日（第2版）

2017年1月17日（第1版）

〔発行元〕 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター

〒305-8567 茨城県つくば市東 1-1-1 第七事業所

TEL : 029-861-3750, 3754

<https://www.gsj.jp/Muse/>