

展示報告

企画展「石 火山 ひと－秋田の大地とくらし－」

大 森 浩

1. はじめに

秋田県立博物館では、年間4～5回の企画展示を企画展示室で実施している。昨年度からは特別展1・企画展3の回数で年間4回の企画展示を実施している。平成17年度も特別展「生き物図鑑－牧野四子吉の世界－」のほか、3本の企画展を実施した。

本稿は本年度9月からの企画展「石 火山 ひと－秋田の大地とくらし－」の実施記録としてその経緯をまとめることを目的とする。

2. 展示の趣旨と構成および会期

【展示趣旨】

当館の自然展示室では、岩石、鉱物及び化石標本を地質時代に沿って展示し、かつての秋田の環境変化と化石の変遷、日本列島の生いたち、秋田の火山活動の変遷や鉱床の成因などを解説している。このように「自然」の姿を中心にする展示構成やスペースの制約から、人間活動と地質の関係については金属鉱山の一部を除きほとんど触れていない。そこでこの企画展では、人間のくらしに関わる岩石・鉱物などの地質資料をいろいろな角度から取り上げて紹介し、それらをもっと身近に感じてもらうことを目的とする。また、火山や地震などの自然災害の実例を展示することで、それらに対しての心構えの必要性を認識してもらいたいと考える。

【展示構成】

①導入部分

展示室正面につながる通路に県内で生活に使われた、あるいは現在も使われている拳大程度の石を3点展示して、何に使われた石かを考えて石に関心をもってもらおうきっかけとした。

②秋田の石材

秋田で採取される石材を原石と加工品、それに

産状写真を加えて紹介した。基本的に原石生成の年代順に展示した。

・十和田石

昭和48年より中野産業株式会社が大館市内内町で産出する凝灰岩。約1000万年前の海底火山活動で積もった火山灰が固まったものと思われる。十和田石の名称から十和田カルデラの噴出物と混同しがちであるが無関係である。

浴室の床材や店舗の内装壁材として使用されている。展示では実際に床を敷き詰め来館者に上がっていただいた。壁も計画したのであるが、地震などを考慮し断念した。代わりに様々な壁材をラックに立てかけて紹介した。

・院内石

湯沢市院内で採石されていた軽石質凝灰岩。数百万年前の火山活動で噴出した火山灰が固まったものと思われる。江戸時代終わりごろから秋田県の南部で建築材等に利用されていた。採石場跡は国道13号線の東西に各1カ所あるが、展示では東側をパネルで紹介した。数年前から採石はおこなわれなくなった。

・モンモリロナイト

ソフトシリカ株式会社が土壌改良材として採石している粘土鉱物。約1000万年前から1500万年前に堆積した火山灰層が熱や圧力などの様々な作用を受けて変化しながら固まったもの。

横手市大森町八沢木のモンモリロナイトは大変純度が高く乾燥するだけで水質浄化や土壌改善に利用されている。昔は下痢や外傷に効くということで、服用したり傷口に塗ったりしていた。

・ゼオライト

能代市二ツ井町の東北ゼオライト株式会社が藤里町で採石して、主に調湿剤として販売している。また、町内の異なる業者が協同で立ち上げたエコット倶楽部がこの石を小分けにして部屋の脱臭剤

などの様々な形で販売している。約1000万年前から500万年前に堆積した火山灰層が圧力や熱などの作用を受けて変化しながら固まったもの。二ツ井町（旧・響村）で採石されていたため響石と呼ばれていた。江戸時代には建築材として利用されており、採石場の付近は切石という地名が残っている。

・珪藻土

北秋田市森吉で中央シリカ株式会社が採石し、濾過剤として販売している。約1000万年前深い海に堆積したケイソウ類の殻が固まったもの。このあたりの珪藻土は江戸時代の末期頃から七輪の原料として使われていたが現在は製作していない。展示では中央シリカの製品(濾過剤)と七輪それに中央シリカから借用した七輪製作道具を展示した。

・硬質頁岩

秋田が海底深くに沈んでいた時代に堆積した泥や珪藻などが固まった約1000万年前の岩石。細粒で緻密なため石器の材料として使われた。原石と実際に縄文時代に作られた石器(考古資料)を展示した。

・黒曜石

約3000万年前の火山噴火によって流出した流紋岩～安山岩質の溶岩が急冷されたガラス質の火山岩。割ったときに鋭利な切片が得られるので石器の材料として利用された。男鹿市脇本の鮪川層中から見つかった原石と石器(考古資料)を展示した。

・天然アスファルト

原油の揮発成分が散逸し、様々な化学変化を受けた変成物。潟上市昭和豊川のは原石と縄文時代に石器の取り付けや土器の修復に利用された考古資料を展示した。

・蛭川石

約700万年前姫神山が噴火した際、流れ出した溶岩が固まった安山岩。地域の石材店が間知石や建築用材に利用するため明治時代から昭和40年代まで切り出していた。今野貞治氏がこの石を使って製作した置物5点を展示した。また、石の運搬に使用されたそり(民俗資料)を紹介した。

・男鹿石

約2万年前の寒風山の噴火で流れ出した溶岩が固まってできた輝石安山岩。江戸時代中期から石

像や家屋の土台石などに、明治以降は墓石や間知石などに利用された。現在では河川、公園等の環境石として利用されている。展示では株式会社寒風の協力を得て、庭を模して石を配置した。あわせて真澄が描いた寒風山と昭和20年代の採石場作業風景写真パネルを展示した。

③鳥海山と象潟

石材等と火山活動・地震活動をトータルで展示するため1つのコーナーとした。1804年の地震で象潟は陸化するが、それ以前の様子を象潟図屏風や粉本稿(真澄資料)で紹介した。

・鳥海石

鳥海山の噴火に伴う安山岩。鳥海山は約60万年前に活動を始めた。展示した石は数万年前あるいは数千年前に噴火した溶岩が固まったもの。石のすきまに水や土が入り込むため、苔などの植物が育ち、それを生かした庭石等に利用されている。展示室に入った正面に阿曾石材から運んだ庭石・手水鉢・灯籠をならべて展示した。

・埋もれ木細工

約2500年前の山体崩壊の時に発生した泥流は秋田杉をなぎ倒し、地中深くに埋もれさせた。圃場整備等で地面を掘り返したときに埋もれていた秋田杉は掘り出される。この埋もれ木は空気に触れると渋みのある色調に変化する。これを材料にした茶筒など8点を岩城工芸から借用し展示した。

・象潟地震と自然保護

1804年6月4日夜10時ころ、マグニチュード7.1(推定)の象潟地震が発生した。被害は象潟を中心として南北60kmに及び、多くの家が倒壊し、366人が亡くなった。この地震で地盤が約2m隆起し、「象潟」は陸地と化した。陸化した象潟を開発したい本荘藩に鳥々を遣したい蛸満寺覚林が対抗するための閑院宮家御祈願所書状と覚林の書を可動ケースに展示した。複製資料は象潟町郷土資料館から借用したものだが原資料の所蔵者である蛸満寺にも内諾を得た上で断りの文書を提出した。

④伝統の技

ウォールケースに展示したい製品をこのコーナーにまとめた。

・陶土

数百万年前の火山活動で噴出した火山岩や火山

灰が地殻変動などの地質現象により変質したものが川などはたらきで運ばれ堆積した土。この土を利用した榎岡焼の始まりは江戸末期にまでさかのぼる。釉薬には男鹿白と呼ばれる長石質を含む物質が使われている。有限会社榎岡陶苑が実際に使っている土をいただいて展示し、あわせて釉薬に利用される男鹿白も紹介した。館蔵（工芸資料）の榎岡焼製品8点を展示した。

・砂鉄

岩石中に含まれていた鉄鉱物が、岩石の風化・分解の結果、河川などにより運搬され淘汰・集積したもの。日本では鉄鉱石がほとんど産出されないため、日本刀などはほとんど砂鉄から作られた。男鹿市安田の海岸に打ち上げられた砂鉄を碗がけして紹介した。鉄製品としては太刀や火縄銃砲など館蔵（工芸資料）の4点を展示した。

・木の葉石

約2千数百万年前、泥と植物が積み重なってできた北秋田市森吉の黒色泥岩。ブナやメタセコイアなど植物の化石が見つかることがある。江戸時代から、この石で硯が作られた。20年ほど前に奈良幸一郎氏が製作した硯を数点と館蔵（民俗資料）の1点を原石と真澄の絵とともに展示した。

・飾り物の石

男鹿市の夏井賢吉氏が採集し磨き上げた男鹿産の瑪瑙や鉄石英など4点と一の目潟周辺で秋田大学教授林信太郎氏が採集したカンラン石を展示した。

また、カンラン石を噴出した男鹿市一ノ目潟を写真パネルと財団法人日本地図センターから購入したステレオ写真で紹介した。

⑤火山の脅威

当初の予定では次コーナーの火山のめぐみや秋田の地震を大きく取り上げ火山災害の被害状況についてはあまり触れない予定であったが、展示趣旨からもある程度のスペースで取り上げた。雲仙普賢岳災害記念館からいただいた写真で火山噴火や火砕流を紹介した。また、全方位火砕流の恐怖を題材にした小説「死都日本」をこの小説に刺激を受けた火山学者たちが開いたシンポジウムの資料とともに展示した。

・十和田カルデラの噴火

915年に起きた日本の歴史上最大の噴火を紹介した。胡桃館遺跡の扉などの遺物と北秋田市の新しい水路の河岸に見られるシラスの剥ぎ取り標本を真澄の埋没家屋の絵と合わせて展示した。

・活火山ハザードマップ

火山被害が想定される自治体が作成した秋田焼山・秋田駒ヶ岳・鳥海山のハザードマップを紹介した。鳥海山に関しては立体のものも合わせて展示した。

⑥火山のめぐみ

秋田の温泉に関しては玉川温泉を写真パネルと北投石・湯の華等の温泉鉱物で紹介した。地熱発電に関しては東北電力から借用した澄川と上の岱のパネルとビデオで紹介した。

⑦秋田の地震

昨年度の予定では陸羽地震の伴う活断層の剥ぎ取り資料などを大きなスペースで展開することになっていたが、テーマから少し離れていることもあり縮小して展示した。江戸時代までは鯨絵などとともに年表でまとめた（歴史資料）。陸羽地震と強首地震は館蔵の写真を日本海中部地震は魁新報社から購入した写真をパネルとして紹介した。

・災害時に役立つもの

地震や火山災害に備えるための防災用品の中から電池を使わないラジオやアルファー米など「こんなものもあるんだ。」と感じてもらえそうなものを紹介した。

⑧トピック展示

生活に使われた石の中で特に身近と思われる数点を展示室左側の中央部に配置した。

・溶結凝灰岩

約5000万年前に噴き出した火山灰などが火砕流の際、自らの熱により溶けて再び固まった岩石。男鹿市の郷土料理「石焼き鍋」の石として使われている。以前は浜で波に洗われた丸く適当な大きさの石を使っていたが、現在は資料保護のため山から掘り出したものを砕いて利用している。この石を使っても高温に熱したものを急冷するため数回で割れてしまう。入道崎の郷土料理店「美野幸」から実際に使っている石を借用し展示した。

・火打石（めのう）

めのうは火山岩の晶洞を充填して産出される。

この硬い石と火打ちがね（鉄）をたたきあうことで起こる火花をホグチと呼ばれる燃えやすいものに移して火をおこす道具。原石と民俗の館蔵品を展示した。

・挽き臼

時の流れとともに姿を消しつつある穀物や豆類を粉碎製粉する道具。挽き臼は食品の成分を高い温度で壊したり、加工中に急速に酸化させることがないので、その物の栄養素を破壊しない。そのため、その食品の味やコク、香りを最大限に引き出すことができる。株式会社寒風の方に見ただき、当館の収蔵品（民俗資料）は男鹿石で作られていることがわかった。

【展示期間】

平成17年9月17日（土）～11月27日（日）

前の特別展「生き物図鑑 - 牧野四子吉の世界-」から2週間、次の企画展「くらしといのり - 神を描き、神にいのり-」まで2週間あり、準備や撤去は余裕を持っておこなえた。

3. 調査の経緯と資料借用先

【平成16年度】

前地質担当渡部均学芸主事（現秋田中央高校教諭）が徳島県立博物館企画展「くらしの中の石」を視察。年度末に展示計画を作成した。

【平成17年度】

4月に前年度の計画をもとに改めて展示の計画をおこなった。合わせて情報を集めるため、地質以外の職員からも聞き取りをしたり、インターネットで調べたりした。5月に入り、情報収集を続けながら、実際に現地で話を聞いたり写真を撮影したりした。8月からは資料を借用するため県内各地に出かけた。

昨年度の計画では展示室の半分程度での展示を予定していたが、十和田石の床を敷き詰めたり、男鹿石を庭を模して配置するなどしてスペースをとったため展示室中央の一部のみをシステムパネルで塞ぎ、壁面は全体を使っての展示とすることにした。

【資料提供して下さった方々】

奈良英紀氏

加賀隆寛氏

今野貞治氏

夏井賢吉氏

日本料理店「美野幸」

中野産業株式会社

岩城工芸

中央シリカ株式会社

有限会社阿曾石材

東北ゼオライト株式会社

エコット倶楽部

東北電力株式会社秋田支店

株式会社寒風

ダイシャリン秋田支店

秋田大学林信太郎教授

象潟郷土資料館

蛸満寺

北秋田市

写真提供して下さった方々

財団法人日本地図センター

秋田大学林信太郎教授

雲仙普賢岳災害記念館

大仙市

美郷町

4. 来館者の声

- ・このような展示が無料で見られることは素晴らしい。
- ・身近に感じられるテーマで大変おもしろかった。
- ・挽き臼を見て子どもの頃の手伝いを思い出した。
- ・自作の七輪を使っていた。
- ・十和田石は大谷石より外壁として優れている。
- ・若いときに寒風山まで男鹿石を取りに行った。
- ・今日は1人だが奥さんを連れてもう一度是非みたい。
- ・本物のような象潟図屏風を近くで見られたのがよかった。
- ・黒曜石は北海道でしかとれないと思っていた。
- ・脱臭剤や除湿剤に石が使われることにおどろいた。

5. 期間中の修正等

- ・モンモリロナイトや珪藻土の入ったシャーレに蓋をした。後に蓋をセロテープでとめた。
- ・個人名のついた資料カードをはずした。
- ・十和田石床材を並べ直した。
- ・災害時に役立つものを追加した。
- ・挽き臼の空回しを防ぐため、取っ手をはずした。
- ・市町村合併の表示を差し替えた。
- ・一ノ目潟ステレオ写真を固定した。
- ・導入部分のクイズで紹介している石を展示している箇所に答えである旨の表示をした。

6. 終わりに

地質の展示ということで地質資料としての生成年代順に展示したが、人間との関わりを紹介することを考えると使われた時代順にするなどした方がよかったかもしれない。

展示を興味深く見ていただくことを目的として説明を付けずに資料3点をクイズ形式にして展示したが、挨拶文の手前だったこともあり気づかれずに通り過ぎられたり、気づいても気にかけてもらわれなかったりといったことが多かった。正面においたり、もっと数を増やしたり、解答用紙を準備するなどして関心を向けてもらうことが必要だった。

展示室中心の柱で囲われた部分をシステムパネル等で目隠ししたせいで順路がわかりにくくなってしまった。

展示の期間中に全国ネットの午後8時からの番組で、十和田石が紹介された。この石を目当てに来館された方も多かったことから、これからの広報はやはりテレビが重要になるのだろうと感じさせられた。

展示をご覧になった方からは指摘はなかったが今回の展示に地震を取り上げることの必要性は、吟味が必要だった。リニューアルした自然展示室に1コーナーとして展示したかったものではあるが、だからといってそれを今回の企画展に取り上げることにはつながらないと反省している。

来館者の「こんな展示なら私でもわかる。」との声を何度か耳にした。石を身近に感じていただ

きたいとの趣旨はある程度は達成できたのではと考える。



導入部分「何に使われている石でしょう」



展示室正面「鳥海石」



「十和田カルデラ」展示風景



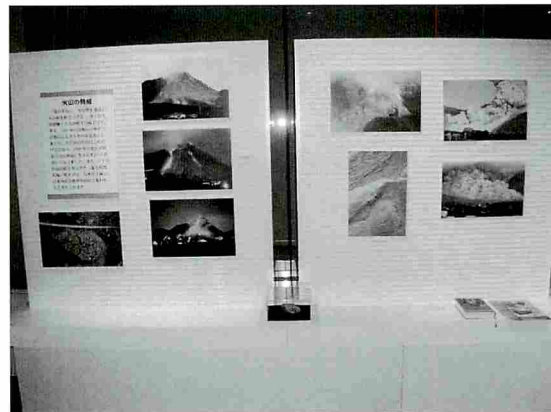
「蛭川石」展示風景



「ゼオライト」展示風景



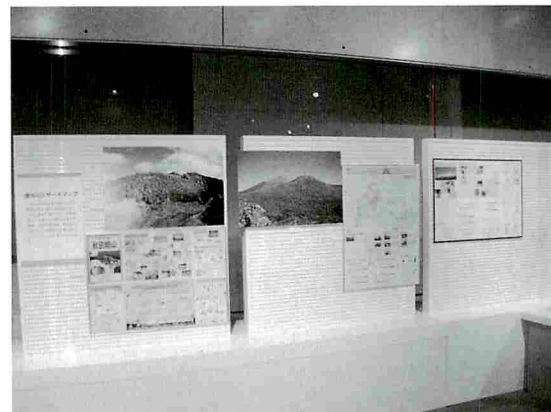
「十和田石」展示風景



「火山の脅威」展示風景



「埋もれ木」展示風景



「火山ハザードマップ」展示風景



「木の葉石」展示風景



「災害時に役立つもの」展示風景