

資料 Data

広島大学総合博物館に収蔵された地質学関係資料
— 広島城郷土館（広島市）に展示されていた化石・岩石・鉱物標本 —

沖村雄二^{1,2}・清水則雄³

Notes on Geological and Paleontological Specimens stored in the Hiroshima University Museum
— that had been exhibited in the local museum in “Hiroshima Castle” from 1958~1989

Yuji OKIMURA^{1,2} and Norio SHIMIZU³

要旨：昭和 58 年（1983）に開かれた「広島復興博覧会」の主会場のひとつであった広島城天守閣には、「広島城郷土館」として、広島大学からの貸し出し標本をはじめ、広島県を中心とした地質学的資料（地質図・鉱物・岩石・化石など）を含む自然科学資料が多数展示されていた。しかし、平成元年（1989）、広島城は歴史資料展示館に改変されることになり、展示されていた自然科学資料はすべて寄託者に返還された。現在では、そのほとんどが所在不明である。

本稿では、昭和 54 年（1979）に広島市によって刊行された「広島城展示資料目録」の地質鉱物の部のうち、広島大学理学部地質鉱物学教室に返還された標本、および寄託者の好意によって教室に寄贈頂いた標本（化石 188 点、岩石・鉱物・鉱石 136 点、合計 324 点）について、広島大学総合博物館への収蔵に伴い、標本の整理・収蔵リストの作成・解説を行ったものである。

キーワード：ナウマンゾウ化石、広島県の化石、広島県の岩石、広島県の鉱物、広島城郷土館、備北層群の化石

Abstract: The Hiroshima Castle Tower was restored with ferro-concrete in 1953, at which time its second floor was designated a local museum devoted to the natural science of the Hiroshima prefecture area. In 1983, the Castle was utilized as one of the main sites of the Hiroshima Revival Exhibition, with the displays of many geological and biological specimens that were mainly studied by researchers of from the Faculty of Science at Hiroshima University. In 1989, Hiroshima City closed this local museum due to renovations to the Castle, and all exhibition materials were returned to the original donors. Most of these specimens are now out of circulation, except for the collections of the Institute of Geology and Mineralogy (now, Department of Earth and Planetary Systems Science). In this report, we list, with occasional brief explanations, the geological materials transferred to the Hiroshima University Museum from the above Department. This list is based on the “Exhibition List of Hiroshima Castle”, published by Hiroshima City in 1979, and on some of the first author’s notes related to the exhibition of the geological corner in the local museum.

The transferred specimens include:

- 1) 158 fossils from the Permo-Carboniferous Taishaku limestone, the Miocene Bihoku Group, and the Quaternary deposits of Hiroshima Delta, and
- 2) 125 specimens of rocks, minerals, and ores mostly collected from Hiroshima prefecture.

Almost all the specimens are very important for the geological study of Hiroshima prefecture, because the same fossils and ores can never again be gathered due to a breakdown of outcrops and the closing of ore deposits (mine fields).

Keywords: Fossils, rocks, ores of Hiroshima prefecture, Local museum of Hiroshima Castle, Miocene fossils from the Bihoku Group, *Palaeoloxodon naumanni*

1 広島大学総合博物館客員研究員；Visiting Fellow, Hiroshima University Museum

2 広島大学名誉教授；Emeritus Professor, Hiroshima University

3 広島大学総合博物館；Hiroshima University Museum

I. はじめに

昭和58年(1983)に開かれた「広島復興博覧会」の際、主会場のひとつであった鉄筋コンクリート製の広島城第二層西側展示室には、広島県を中心とした地域の動・植物標本、そして東側展示室には同じく地質学関係資料(地質図・化石・岩石・鉱物・鉱石など)が所狭しと展示されていた(広島城郷土館と呼ばれていた)。しかし、平成元年(1989)、広島城築城400年を機に“郷土館”は広島城の歴史資料の展示館に改変されることになり、展示されていた自然科学関係資料・標本はすべて寄託者に返還された。結果として、後述するように、進展していた広島市に自然史系博物館をという建設計画の構想は、その基礎となったはずの標本類のほとんどが所在不明となったことともに、消えてしまったのである。

広島市に自然史系の博物館をつくらうとする胎動は、昭和28年(1953)に広島大学理学部の教授を中心とした12人の研究者が、自然物の科学的研究とその公開施設をつくることを謳って発足した「広島資源科学博物館設立準備委員会(会長:堀川芳雄教授)」に始まっている。その後も機会あるごとにこの準備委員会が広島県・市に実現を要望したことは、筆者の恩師、今村外治教授からよく聞かされたが、記録が残されていないのが残念である。ただ、昭和54年(1979)に広島市によって刊行された「広島城展示資料目録」(171頁:動物の部:924標本,植物の部:916標本,地質鉱物の部:216標本)によれば、設立準備委員会の行動を受けて自然科学資料が蒐集(筆者も動員された)され、「広島城郷土館」の開設に備えて寄託されたものであることは疑いない。

本稿は、「広島城展示資料目録」の地質鉱物の部のうち、広島大学地質鉱物学教室に返還された標本、および寄託者の好意によって教室に御寄贈頂いた標本すべてについて、本学総合博物館(以下、博物館と略)の収蔵リストとしてだけでなく、将来の利用にむけた分かりやすい解説と記載を試みたものである。現在、動物・植物の標本類のほとんどが所在不明になっていると言われるが、そのような状況だけは回避したいものである。

II. 標本記載(目録)

「広島城展示資料目録—自然科学資料」のうち、動物および植物の部の記載は、全てリストだけであるが、地質鉱物の部の記録にのみ部門別(化石,岩石・鉱物・鉱石)の区分がなされ、より小さい単位での類別をしてそれぞれに簡単な解説が記述されている。本報告で

も同じ記載順をとり、筆者(沖村)が従事した展示作業の企画・展示に関する記憶を加えて解説し記載する。寄贈者(展示に協力された個人および会社の標本所蔵者)名が付記されていない標本は、すべて広島大学理学部地学科(昭和18年に急遽、広島文理科大学に増設された地質学鉱物学教室:第二次世界大戦後も英名はDepartmentではなく、理学部では唯一、Institute of Geology and Mineralogy)で研究が進められていた研究者の資料・材料であり、郷土館の設立のためにと、もっとも価値のある標本が展示されたことは疑いない。動物化石については50音順で整理し、種名のわからない標本は末尾にまとめて記述した。新たに種名等の改訂があったものも見受けられたが、ここでは個々の標本名の正確な確認作業は行わず、添付された標本ラベルに準じて記載を行った。化石名のカナ表記、および産地名は市町村の合併前、当時の標記を標本ラベルに準じてそのまま記述した。

III. 化石部門

1. 広島デルタ産出動物化石

広島城郷土館の展示では、「広島デルタの地下には、どのような化石がでるか」という表題と簡単な説明文がつけられていた。

広島デルタの堆積物は、太田川の河口に形成された完新世の堆積史を証明する重要な資料である。化石資料の産出地点が、現在の広島市中心部に集中しており、化石生物の埋没時の生態を表す産状(団塊化と方解石化)は、デルタ堆積物の運搬による急激なデルタの成長期と位置を証明するものである。

広島デルタから産出する“化石”は、太田川の河口に形成された完新統の堆積環境および堆積史を証明する重要な資料であることは言うまでもない(“化石”と表現したのは、産出している古生物のすべてが現生種であって、「地質時代に生きていた…」という化石の定義にもっとも重視される項目とは、必ずしも調和しているとは言えないためである)。

広島デルタと呼ばれている地域の地下地質は、基盤の花崗岩類からなる地下の地形が極めて複雑で、堆積相の側方変化が激しく、デルタ全域の地層から古生物遺骸が発見されるわけではない。広島デルタの古生物に関するもっとも古い記録は、筆者らが入手した限り、長谷(1951)および片山(1954)であるが、猿猴橋付近や平和大橋東付近のほか、広島市八丁堀地域の天満屋百貨店、福屋百貨店、朝日ビルの建設に伴う地下工事で非常に多くの“化石”が発見されたことがよく知られている。八丁堀地域では、概ね地下7~15m

の深さの微砂混じり粘土層から産出している。藤原ほか(1985)によれば、この粘土層の最上部の地質年代値(^{14}C)は、4180BPである。福屋百貨店と朝日ビル地下の試錐地質柱状図、および縮尺された模式標本が展示されていたが、現段階では所在が不明である。

広島デルタから産出した“化石”145点を表1-7に示したが、トリガイ、ムカドツノガイ、ウニの一種および珪化木の4種6点が所在不明である。朝日ビルの地下、“化石”を産する地層の上部からは、弥生式土器や天平時代の瓦式土器も発見されている。

2. ナウマンゾウの化石(瀬戸内海諸島水道から産出)

広島城郷土館に展示されていた19標本を含めて、理学部地球惑星システム学科に保管されていた標本すべてが、すでに記載され(北川ほか, 2006)、本学博物館に移管・収蔵されているので詳細は割愛する。

展示されていた際はナウマンゾウやシカの生息環境(草原)を復元した図とともに、次のような解説がなされていた。「ナウマンゾウは、アフリカゾウの祖先型で、北京原人が住んでいた洪積世前期に、華北に栄えたナマジクスゾウ一派である。10万年前(洪積世)の日本は大陸と陸つづきであり、そのころ日本に渡来し、次第に各地にひろがり、洪積世の終わり頃まで生息していた。昭和31年、瀬戸内海諸島水道水域での砲弾引き上げ作業中、水深100m前後の海底から発見されたナウマンゾウの化石は今から約3万年前のもので、当時、瀬戸内海の原野には、ニホンムカシジカ、オオツノジカなどとともに、きわめて多くの象がすんでいた。」

本解説に加え、説明図版7枚(現生象の分布図、マストドンゾウの発生地とその移動図、象の進化模式図、洪積世時代の日本群島とアジア大陸の水陸分布図、第四紀時代における日本の自然環境と生物の変遷、洪積世後期における象の分布図、日本で発見されたナウマンゾウとマンモスゾウの化石分布図)と、4枚の写真による展示コーナーが整備されていた。本標本の収集については、博物館ニュースレター(HUM-HUM) Vol.3に記述している(広島大学総合博物館, 2010; 放射年代値(32, 800年前)については、ナウマンゾウ化石とともに採取されたイワガキ(化石化)を材料として測定されたものであることを付記する; 今村, 1974)。瀬戸内海から産出した化石については、ナウマンゾウのほか、半化石化したクジラの脊椎骨1点があり、かつて瀬戸内海にクジラが生息していたことを示している(表8)。

3. 備北層群(新生代中新世)の化石

第三紀中新世の中国地方と題して、海陸分布図と

もに、次のような解説があった。「第三紀中新世中期(1500~1000万年前)には、日本は著しい海の侵入を受けていた。その頃の海底に堆積した海成層の分布とその他の資料から、当時の海陸の分布を推定した古地理図でみると、現在の山陰海岸から備北地方にかけて、ひろく海が進入しており、それを裏付ける貝類の化石がこの地方から多く発見される。」

広島城郷土館が開設される前の1953年には、すでに三次地方を模式地とする中新世中期の地層に対して、備北層群が定義されていたが、解説にはこの地層名が使われていない。その後研究が進んで、中国地方中部には山陽-中国山地-山陰をつなぐ古瀬戸内海があったと考えられるようになり、すべて暖かい海の環境を示す化石群で特徴付けられることから、同じ年代の海成層として扱われ、中国地方を横断する海陸分布図(古地理図)が発表されている。また、新種としてショウバラクジラなどの全身骨格化石も産出している(広島大学総合博物館, 2010)。

最近になって、地域ごとに異なる海成の地層ではないかとして、古瀬戸内海の存在に疑義がだされているが(日本地質学会編, 2009)、収蔵された化石(表9)も、新生代の日本列島の発達史を新たに構築する基礎資料として重要な意味をもつことになる。ただ、本目録では「備北地方を中心とした化石」として、13種が記録されている(表9)が、備北地方での研究がまだ充分でなく、県外産の3種が含まれている。

4. 帝釈峡の自然

説明図版4枚(アジアにおける二畳紀の古地理図・アジアにおける石炭紀の古地理図・帝釈峡付近の地質図・帝釈峡雄橋はどのようにしてできたか)、および写真2枚(帝釈峡雄橋・帝釈峡産の主な化石)を利用して、次のような解説がなされていた。「帝釈峡は複雑な地質構造のカルスト台地を曲流した川の浸食によってできた石灰岩の峡谷である。石灰岩は石炭紀中期より二畳紀にかけて海底で堆積した海成層であり、2億年前の地史を物語る貴重な化石を豊富に産する。」

「広島城展示資料目録」には、帝釈峡の化石(古生代石炭紀~二畳紀; サンゴ類5種、腕足類1種のほか、現生6射サンゴ類4種)が記述されているが、全て所在不明である。当時、大学院生であった横山鶴雄氏による修士論文を基礎にした展示で、同氏が献身的な展示作業を進められたものであるが、学位論文の研究材料であったために展示標本の差し替えがあった可能性がある。その後帝釈石灰岩層の研究は大きく進展して当時の概念とは根本的に異なり、その成因は生物岩としてプレートテクトニクスと生物礁の消長で説明

されている (Sano and Kanmera, 1988; Naka, 1995)。しかも国定公園に指定されているだけでなく、一部(雄橋)は国の天然記念物に指定されている状況からして、いずれ博物館としても組織だった資料の収集が望まれる (庄原市教育委員会, 2007)。

帝釈峡の石灰岩として、下記の7標本が収蔵された (表10)。輝緑凝灰岩は、現在、緑色岩 (塩基性海底火山岩) に含まれ、緑色岩質 (玄武岩質) と改めなくてはならない。石灰岩礫岩は、*Neoschwagerina* を含み、二疊紀中期の不整合を証明する石灰岩である。レピドリナ石灰岩は帝釈石灰岩地域では、宇山野呂、保元付近の狭い範囲に産出する (二疊紀後期示準化石)。結晶質石灰岩 (重質炭酸カルシウムの原料鉱物岩) は、備後砂として江戸幕府将軍家に献上された歴史がある。現在は中性紙、硬質プラスチック、ゴムの充填材などとして利用され、重要かつ限られた原鉱である (中国通商産業局資源部編, 1991)。

IV. 岩石・鉱物・鉱石部門

1. 「洪積世の初め広島県下に多くの火山が噴出した」と題して、説明図版：広島県の火山分布図、および吾妻山・明神山・上田部落北方の山の写真とともに下記の解説が行われていた。

「広島県では、洪積世 (1~200 万年前) に多数の小さな玄武岩の火山が誕生した。山陰地方では、大山、三瓶山など大山火山帯に属し、安山岩質の溶岩からなる大規模な火山が知られている。これに対して広島県北の脊梁山地には、山頂の平坦な卓状の火山 (吾妻山など) や、高い山地の斜面を流れた溶岩流からできた火山 (女亀山、吉和冠山など) が、また県中央部~東部の中国山地には規模の小さな鐘状火山 (明神山など) が数多く知られている。」

これらは、いずれも主に玄武岩質溶岩 (表11) の火山で、洪積世時代に噴出したものと考えられてきたが、これらの火山群については、現在は後期中新世のアルカリ岩系列の火山活動として研究が進み (鷹村, 1973; 日本地質学会編, 2009)、全ての標本について、年代に関する見直しが必要であろう。

2. 「花崗岩とはどんなものか」と題して、図版6枚とともに下記のような解説がなされていた。「われわれが住んでいる地球の表層部は、主に花崗岩質の岩石からできていて、それは地殻と呼ばれ、普通 30km ないし 50km の厚さがある。花崗岩は、黒雲母、長石類、石英など目の粗い岩石である。花崗岩には、地下深い所にあった岩石が変化してできあがったものと、岩石が地殻の中に入り込んできて固まったものとの2種

類があると考えられている。」

花崗岩の成因論や地殻の厚さなど、近年の研究は大きく進歩しており、上述のような説明では充分ではない。将来、展示することがある場合には、少なくとも花崗岩質マグマ起源の酸性深成岩で、大陸地殻を構成している岩石であること、そしてマグマの生成に関連して4タイプ (堆積岩の部分溶融、火成岩の再溶融、非造山帯型、マントル物質と関係する型) に分けられていることを明記しなくてはならないだろう (地学団体研究会編, 1996; 西村編著, 2010)。このたび収蔵された花崗岩の標本は25点である (表12)。

3. 「ろう石について」と題して、図版3枚 (日本におけるろう石鉱床の分布図、日本のろう石生産額と世界のろう石産地、日本におけるろう石の用途) とともに、下記のような解説があった。「広島県下の地下資源としては、ろう石が最も重要なものである。県下のろう石鉱床は、日本国内はもとより、世界的にもその生産量は重要な位置を占めている。中国地方の主要なろう石鉱床は、花崗岩類と並んで県下に広く分布している白亜紀の流紋岩類と、その産状、成因ともに密接な関係を持っている。ろう石は、普通パイロフィライト (葉ろう石) を主とし、それにコランダム、ダイアスポア、紅柱石、カオリナイト、デイッカイトなどの多くの鉱物の集合体である。ろう石は18世紀に発見され、当時は彫刻用 (パイロフィライトの硬度は1~2) に使われていた。明治時代になってからは、印材や石筆としても使用され始めたが、ろう石が大量に工業用原料として需要が高まったのは、明治8年 (1875年) 耐火レンガの材料として、明治30年代に入って製紙の充填剤として利用されるようになってから以後のことである。第二次世界大戦後からは、特に耐火材をはじめとする需要が一段と伸び、その生産量は一段と上昇してきた。日本におけるパイロフィライトの推定埋蔵量は、およそ1億トンにも達し、そのうち7割以上が広島・岡山の両県で占められている。」

現在、ろう石鉱床の成因は、流紋岩質岩の花崗岩による熱変成作用であると考えられている。ろう石産業は、主用途とされていた鉱物が生産価格の安価な他の鉱物に変えられて斜陽産業化しているが、収蔵された鉱石は、上述されているように、産業史上、重要な証拠となる標本である。ろう石関係標本として14点が収蔵された (表13)。

4. 広島県産の鉱物

広島県の鉱物と題して、広島県の鉱床分布図が展示されていた。鉱物標本として、県外産のものを含んで、

82 標本が収蔵された (表 14)。

5. 参考出品として、「南極の石」4 点が、目録に掲載されているが、1 点のみが確認・収蔵された (表 15)。

【謝辞】

本標本群を移管，整理するうえで，ご協力頂きました広島大学大学院理学研究科 宮本隆実准教授に，この場を借りて御礼申し上げます。

【文献】

今村外治 (1974)：西部瀬戸内海におけるナウマン象・シカ・貝化石の分布とその層位及び古地理. 楠見 久先生退官記念「地球と人と教育」, 107-121.

片山貞昭 (1954)：広島市付近の地質教材. 広島地学会報, 7, 8-10.

北川博通・瀬戸浩二・高橋啓一・沖村雄二 (2006)：瀬戸内海西部諸島周辺海底から産出したナウマンゾウ化石. 島根大学資源環境学研究報告, 25, 31-47.

Sano, H., and Kanmera, K. (1988): Palaeogeographic reconstruction of accreted oceanic rocks, Akiyoshi, Southwest Japan. *Geology*, 16, 600-603.

庄原市教育委員会 (1996)：天然記念物雄橋緊急調査報告書. 128p.

鷹村 権 (1973)：中国地方新生代玄武岩類の岩石学的並びに

岩石化学的研究. 広島大学地学研究報告, 18, 167p.

地学団体研究会編 (1996)：新版地学事典. 1443p. 平凡社.

中国通商産業局資源部編 (1991)：明日の結晶質石灰石資源の安定供給に向けて. 79p.

Naka, T. (1995): Stratigraphy and geologic development of the Carboniferous to Permian strata in the Atetsu region, Akiyoshi terrane, Southwest Japan. *Jour. Sci. Hiroshima univ.*, Ser. C, 10, 199-266.

西村裕二郎 編著 (2010)：基礎地球科学. 第 2 版, 221p. 朝倉書店.

日本地質学会 編 (2009)：中国地方. 日本地方地質誌, 6, 536p. 朝倉書店.

日本の地質増補版編集委員会 編 (2005)：日本の地質増補版. 374p. 共立出版.

長谷 晃 (1951)：広島平地の地質. 広島地学会報, 2, 2-3.

広島市 (1979)：『広島城展示資料目録』. 地質・鉱物の部, 160-171.

広島大学総合博物館 (2010)：広島大学総合博物館ニュースレター HUM-HUM, 3.

藤原健蔵・中田 高・白神 宏 (1985)：広島平野の沖積層とアカホヤ火山灰—瀬戸内海沿岸平野の古地理変遷に関する研究. 内海文化研究紀要, 13, 38-51.

(2011 年 8 月 31 日受付)

(2011 年 11 月 18 日受理)

表 1 福屋百貨店新築工事 (1936) の地下 (広島市中区八丁堀) から産出 (山下忠雄氏所蔵) した化石

| | 標本名 (化石) | 標本数 |
|-------------|---|-----|
| アカガイ | <i>Scapharca broughtonii</i> (SCHRENCK) | 2 |
| アカニシ | <i>Rapana thomasiana</i> CROSSE | 3 |
| イセシラガイ | <i>Anodontia stearnsiana</i> (OYAMA) | 5 |
| イタボガキ | <i>Ostrea denselamellosa</i> LISCHKE | 2 |
| イヨスダレ | <i>Paphia undulata</i> (BORN) | 2 |
| ウラカガミ | <i>Dosinella penicillata</i> (REEVE) | 5 |
| オオフナクイムシ | <i>Bankia rubra</i> SIVICKIS | 4 |
| シラトリモドキ | <i>Heteromacoma irus</i> (HANLEY) | 2 |
| ツメタガイ | <i>Neverita didyma</i> (RODING) | 2 |
| テングニシ | <i>Neverita didyma</i> (RODING) | 2 |
| ハマグリ | <i>Meretrix lusoria</i> (RODING) | 5 |
| フジツボの一種 | <i>Balanidae</i> sp. | 3 |
| エビの一種 | <i>Macrura</i> sp. | 2 |
| カニの一種 | <i>Brachyura</i> sp. | 1 |
| 団塊 (Nodule) | - | 2 |
| 計 | | 42 |

表2 福屋百貨店増築工事(1956) 地下(広島市中区八丁堀) から産出(松本建設株式会社所蔵)

| | 標本名(化石) | 標本数 |
|--------|--------------------------------------|-----|
| イセシラガイ | <i>Anodontia stearnsiana</i> (OYAMA) | 2 |
| ウラカガミ | <i>Dosinella penicillata</i> (REEVE) | 1 |
| トリガイ | <i>Fulvia mutica</i> (REEVE) | 1 |
| ハマグリ | <i>Meretrix lusoria</i> (RODING) | 1 |
| 計 | | 5 |

表3 天満屋百貨店増築(1972) 地下(広島市中区胡町) から産出(竹中工務店所蔵)

| | 標本名(化石) | 標本数 |
|--------------|--|-----|
| アオサギガイ | <i>Pseudometis praerupta keenae</i> HABE | 8 |
| アカガイ | <i>Scapharca broughtonii</i> (SCHRENCK) | 1 |
| アカニシ | <i>Rapana thomasiana</i> CROSSE | 1 |
| アラムシロ | <i>Hinia festiva</i> (POWYS) | 2 |
| イシガニ | <i>Charybdis japonica</i> A.MILNE-EDWARD | 1 |
| イセシラガイ | <i>Anodontia stearnsiana</i> (OYAMA) | 7 |
| イタボガキ | <i>Ostrea denselamellosa</i> LISCHKE | 1 |
| イヨスダレ | <i>Paphia undulata</i> (BORN) | 5 |
| ウミニナ | <i>Batillaria multiformis</i> (LISCHKE) | 6 |
| ウメノハナガイ | <i>Pillusina pisidium</i> (DUNKER) | 1 |
| ウラカガミ | <i>Dosinella penisillata</i> (REEVE) | 5 |
| エゾタマガイ | <i>Tectonatica janthosmoides</i> Kuroda and HABE | 1 |
| オオノガイ | <i>Mya arenaria oonogai</i> MAKIYAMA | 3 |
| カミスジカイコガイダマシ | <i>Cylichnatis angusta</i> (GOULD) | 1 |
| キヌタアゲマキ | <i>Solecortus divaricartus</i> (LISCHKE) | 1 |
| ゴマフダマ | <i>Notocochlis mculosa</i> (LAMARC) | 3 |
| コロモガイ | <i>Sydaphera spengleriana</i> (DESCHAYES) | 1 |
| サナギモツボ | <i>Eufenella pupoides</i> (A.ADAMS) | 2 |
| シャコ | <i>Squilla oratoria</i> DE HAAN | 1 |
| タイラギ | <i>Atrina pectinata</i> (LINNE) | 1 |
| ツメタガイ | <i>Neverita didyma</i> (RODING) | 3 |
| テングニシ | <i>Fulvia mutica</i> (REEVE) | 1 |
| ハナツメタ | <i>Neverita didyma</i> (DUNKER) | 5 |
| ハマグリ | <i>Meretrix lusoria</i> (RODING) | 3 |
| フナクイムシ | <i>Teredo navalis</i> CLESSIN | 4 |
| ホソヤツメタ | <i>Neverita hosoyai</i> KIRA | 3 |
| マガキ | <i>Crassostrea gigas</i> (THUNBRG) | 1 |
| マツシマコメツブガイ | <i>Decorifer matsushimana</i> (NOMURA) | 1 |
| マメウラシマ | <i>Ringicula doliaris</i> GOULD | 1 |
| ムシロガイ | <i>Niotha livescens</i> (PHILIPPI) | 11 |
| ヤカドツノガイ | <i>Dentalium octangulatum</i> DONOVAN | 1 |
| 計 | | 86 |

表4 広島市中区中広町(1975) 地下から産出(森田友文氏所蔵)

| | 標本名 | 標本数 |
|-------|--------------|-----|
| 巻貝の一種 | Gastropod.sp | 1 |
| 計 | | 1 |

表5 広島市中区加古町(年代不明) 地下から産出(久志敬人氏所蔵)

| | 標本名 | 標本数 |
|--------|---|-----|
| イタボガキ | <i>Ostrea denselamellosa</i> LISCHKE | 1 |
| ベンケイガイ | <i>Glycymeris albolineata</i> (LISCHKE) | 1 |
| 計 | | 2 |

表6 セントラルビル地下（年代不明）から産出（中区舟入南3丁目11-6）（小田岩登氏寄贈）

| | 標本名 | 標本数 |
|----------------|--------------------------------------|-----|
| イセシラガイ | <i>Anodontia stearnsiana</i> (OYAMA) | 5 |
| 団塊 (Nodule) | - | 4 |
| 炭酸石灰 (沈殿晶出方解石) | | 1 |
| 計 | | 10 |

表7 朝日ビル建設工事（年代不明）地下（広島市中区八丁堀）から産出（竹中工務店所蔵）

| | 標本名 | 標本数 |
|-------|-------------------------------------|-----|
| マガキ | <i>Crassostrea gigas</i> (THUNBERG) | 2 |
| 弥生式土器 | - | 1 |
| 瓦式土器 | - | 1 |
| 計 | | 4 |

表8 大黒神島西部海域（1972）より採集されたクジラ脊椎骨（臨海土木株式会社所蔵）

| 標本名 | 採集地 | 標本数 |
|---------|----------|-----|
| クジラの脊椎骨 | 大黒神島西部海域 | 1 |
| 計 | | 1 |

表9 備北層群（新生代中新世）の化石

| | 標本名 (化石) | 産地 | 標本数 |
|----------------|--|------------|--------------|
| アナダラ | <i>Anadara daitokudoensis</i> (MAKIYAMA) | 三次市田幸町産 | 1 |
| | | 比婆郡高野町産 | 3 |
| オストレア | <i>Crassostrea gravitesta</i> (YOKOYAMA) | 三次市西酒屋町産 | 4 |
| | | 庄原市産 | 2 (倉本讓二氏所蔵) |
| | | 三次市西酒屋町産 | 3 (蒔田昭二氏所蔵) |
| | | 三次市西酒屋町産 | 10 (三宅喬次氏所蔵) |
| カリアナッサ (スナモグリ) | <i>Callianassa</i> sp. | 備北層群 | 1 |
| グロビュリアアナカムライ | <i>Globularia nakamurai</i> OTUKA | 双三郡布野村産 | 2 |
| ソレテリナミノエンシス | <i>Soletellina minoensis</i> YOKOYAMA | | 3 |
| チュリテカドノサワ | <i>Turritella kadosawaensis</i> OTUKA et al. | 浜田市唐鐘産 | 1 |
| チュリテラキイエンシス | <i>Turritella kiiensis</i> YOKOYAMA | 和歌山県田辺市産 | 1 |
| パチノペクテンカガミアヌス | <i>Patinopecten kagamianus nimaensis</i> | 島根県仁摩町産 | 1 |
| ニマエンシス | MASUDA | | |
| ペクテンカガミアヌス | <i>Pecten kagamianus</i> | | 1 |
| パノペジャポニカ | <i>Panope japonica</i> A.ADAMS | 双三郡布野村産 | 1 |
| ビカリヤキャロサ | <i>Vicarya callosa</i> JENKINS | 三次市田幸町産 | 2 |
| ビカリエラバキューラ | <i>Vicaryella vacula</i> (YOKOYAMA) | 三次市田幸町信貞産 | 1 |
| ゲロイナヤマネイ | <i>Geloina yamanei</i> OYAMA | 比婆郡東城町二本松産 | 1 |
| 計 | | | 37 |

表10 帝釈峡の石灰岩

| | 標本名 (岩石) | 標本数 |
|-----------|-----------------------------|-----|
| ウミユリ石灰岩 | Crinoidal limestone | 2 |
| 輝緑凝灰岩質石灰岩 | Calcareous schalstein | 1 |
| 石灰岩礫岩 | Limestone conglomerate | 1 |
| 礁石灰岩 | Biolithite (Reef limestone) | 1 |
| ヤベイナ石灰岩 | <i>Yabeina</i> limestone | 2 |
| レピドリナ石灰岩 | <i>Lepidolina</i> limestone | 1 |
| 結晶質石灰岩 | Crystalline limestone | 1 |
| 計 | | 9 |

表 11 玄武岩標本

| 標本名 (岩石) | 産地 | 標本数 |
|----------|------------|-----|
| 女亀山玄武岩 | 双三郡作木村産 | 1 |
| 茶白山玄武岩 | 三次市神の瀬原産 | 1 |
| 明神山玄武岩 | 三次市上田町楨産 | 2 |
| 明神山玄武岩 | 世羅郡世羅西町拜谷産 | 1 |
| 計 | | 5 |

表 12 花崗岩標本

| 標本名 (岩石) | 産地 | 標本数 | |
|--------------------|--------------------------------|------------|----|
| 花崗岩 | Granite | 安芸郡府中町産 | 1 |
| 細粒花崗岩 | Fine grained granite | 安芸郡府中町産 | 1 |
| 黒雲母花崗岩 | Biotite granite | 産地不明 | 1 |
| 粗粒黒雲母花崗岩 | Coarse grained biotite granite | 産地不明 | 1 |
| 圧砕花崗岩 | Sheared granite | 安芸郡海田町産 | 2 |
| 閃長岩 | Syenite | 呉市産 | 1 |
| 閃緑岩 | Diorite | 岡山県新見市産 | 1 |
| はんれい岩 | Gabbro | 鳥取県根雨町産 | 1 |
| 片状花崗岩 | Schistose granite | 山口県大島郡蒲野産 | 1 |
| 片麻状花崗岩 | Gneissose granite | 山口県大島郡蒲野産 | 1 |
| 縞状片麻岩 | Banded gneiss | 山口県玖珂郡大島町産 | 1 |
| 巨晶花崗岩 | Pegmatite | 山県郡千代田町産 | 3 |
| 花崗斑岩 | Granite porphyry | 呉市産 | 1 |
| 流紋岩 | Rhyolite | 双三郡作木村産 | 1 |
| → (薄層状流紋岩質凝灰岩) | Thin bedded rhyolitic tuff | | |
| 球状流紋岩 (溶岩流) | Spherulitic rhyolite | 山県郡千代田町産 | 1 |
| ひん岩 | Porphyrite | 広島市仁保町大河 | 2 |
| → (角閃石安山岩) | Hornblend andesite | | |
| 変成ひん岩 | Thermally metamorphosed | | |
| (変質安山岩か?) | porphyrite | | 2 |
| 流紋岩質凝灰岩 (⇒火砕岩) | Rhyolitic tuff breccia | 高田郡甲田町産 | 1 |
| 流紋岩質角礫凝灰岩 (泥岩礫を含む) | Rhyolitic tuff breccia | 山県郡芸北町産 | 1 |
| 安山岩質凝灰岩 | Andesitic tuff | 双三郡作木村産 | 1 |
| 計 | | | 25 |

表 13 ろう石関係標本

| 標本名 (岩石・鉱物・鉱石) | 産地 | 標本数 | |
|----------------|--------------|-----------|----|
| 葉ろう石 | Pyrophyllite | 庄原市勝光山産 | 1 |
| 葉ろう石 | Pyrophyllite | 庄原市勝光山産 | 1 |
| 白ろう石 | Pyrophyllite | 庄原市勝光山産 | 1 |
| ダイアスポア | Diaspore | 庄原市勝鉦山産 | 2 |
| 明ばん石 | Alunite | 庄原市勝鉦山産 | 1 |
| 鋼玉 (コランダム) | Corundum | 広島市阿戸町産 | 1 |
| 紅柱石 | Andalusite | 三次市明光山産 | 2 |
| 方解石 | Calcite | 山口県於福鉦山産 | 1 |
| 黒雲母 | Biotite | 安芸郡坂町小屋浦産 | 1 |
| 金鉦 | Gold ore | 深安郡神辺町加茂産 | 1 |
| クローム鉦 | Chromite | 岡山県神郷町高瀬産 | 1 |
| 蛇紋岩 | Serpentine | 岡山県神郷町高瀬産 | 1 |
| 計 | | | 14 |

表 14 広島県産の鉱物

| 標本名 (鉱物) | 産地 | 標本数 |
|------------------|----------------------------------|-----|
| 黄銅鉱 | Chalcopyrite 広島市高陽町金明鉱山産 | 1 |
| 藍銅鉱 | Azurite 三原市宗郷産 | 1 |
| 珪孔雀石 | Chrysocolla 東広島市賀永産 | 1 |
| 方鉛鉱 | Galena 広島市可部鉱山産 | 1 |
| 方鉛鉱 | Galena 鳥取県大倉鉱山産 | 1 |
| 閃亜鉛鉱 | Sphalerite 広島市佐東町八木鉱山産 | 1 |
| 鉄マンガン重石 | Wolframite 豊田郡瀬戸田町産 | 2 |
| 輝水鉛鉱 | Molybdenite 豊田郡瀬戸田町産 | 1 |
| | 東広島市白鳥産 | 1 |
| 磁鉄鉱 | Magnetite 岡山県金平鉱山産 | 1 |
| | 山宝鉱山産 | 1 |
| 高師小僧 (褐鉄鉱) | Limonite 東広島市西条町産 | 1 |
| 磁硫鉄鉱 | Pyrrhotite 深安郡神辺町青滝鉱山 | 1 |
| | 広島市高陽町金明鉱山産 | 2 |
| 硫比鉄鉱 | Arsenopyrite 比婆郡西城町平子鉱山 | 1 |
| | 広島市安佐町久地鉱山産 | 1 |
| 石綿 | Asbests 佐伯郡羅漢山産 | 1 |
| | 比婆郡西城町産 | 1 |
| 正長石 | Orthoclase 豊田郡佛通寺山産 | 2 |
| | 安芸郡府中町山田産 | 24 |
| 緑柱石 | Beryl 東広島市畑産 | 1 |
| 螢石 | Fluorite 三原市神武鉱山 | 1 |
| | 大分県豊栄鉱山産 | 1 |
| 方解石 | Calcite 比婆郡帝釈峽 | 1 |
| | 山口県秋吉台産 | 1 |
| ベスブ石 | Vesuvianite 三原市神武鉱山産 | 1 |
| 黒雲母 | Biotite 尾道市三武鉱山産 | 2 |
| 白雲母 | Muscovite - | 1 |
| 珪灰石 | Wollastonite 岡山県山宝鉱山産 | 1 |
| 柘榴石 | Garnet 岡山県山宝鉱山産 | 3 |
| 鉄かんらん石 | Fayalite 尾道市山三鉱山産 | 1 |
| 灰鉄輝石 | Hedenbergite 岡山県山宝鉱山産 | 2 |
| バラ輝石 | Rhodonite 山口県岩国市天尾鉱山産 | 1 |
| | 広島市沼田町戸山産 | 2 |
| | 大竹市産 | 2 |
| 黄玉 | Topaz 東広島市西条町畑産 | 1 |
| 普通角閃石 | Common hornblend 鳥取県後谷鉱山産 | 2 |
| 角閃石 | Hornblend 三原市神武鉱山産 | 1 |
| 蛇紋石 | Serpentine 佐伯郡羅漢山産 | 1 |
| ペグマタイト | Pegmatite 山県郡千代田町畑鉱山産 | 1 |
| モナズ石 | Monazite 豊田郡佛通寺裏山産 | 1 |
| 褐簾石 | Allanite 尾道市原田町産 | 1 |
| フェルグソン石および燐灰ウラン鉱 | Fergusonite and autunite 尾道市原田町産 | 1 |
| たまねぎ状構造 (花崗岩) | Onion structure 広島市江波産 | 1 |
| 珪化木 | Silicified wood 三原市本郷町芋堀産 | 1 |
| 煙水晶 | Smoky quartz 広島市似島地獄鼻産 (似島小学校) | 2 |
| 珪灰鉄鋼 | Ilvaite 岡山県山宝鉱山産 (添田晶氏) | 2 |
| 計 | | 82 |

表 15 南極の石

| 標本名 (岩石) | 産地 | 標本数 |
|---------------|---|-----|
| 黒雲母片麻岩 (ざくろ石) | Garnet biotite gneiss 南極大陸オメガ岬産 (鈴木盛久氏所蔵) | 1 |
| 計 | | 1 |