



岩石の一般分類展示

山田直利(地質標本館)・松原秀樹(元所員)
Naotoshi YAMADA Hideki MATSUBARA

はじめに

地質標本館が開設されてからすでに8年が経過し、これまでに26万人以上の見学者がここを訪れています。しかし合計2,000点にも上る館内の展示標本についてまとまった解説・カタログの類はなく、内外の見学者から常に不満が寄せられていました。とくに第4展示室の「岩石の一般分類展示」のリストを作ることは、前々

館長の神戸信和氏からの強い要望でもありました。ここに遅ればせながら、岩石一般分類展示の概要と標本リストを提示し、見学にあたっての参考資料にさせていただくとともに、今後より充実した分類展示を行うためのステップとしたいと思います。

分類展示の概要

岩石の分類展示には、松原が溝の口庁舎2階の標本室



図1 溝の口庁舎2階の標本展示室深成岩だけでも100点以上の標本が地域別に分類され、ギッシリと並べられていた

で展示していた標本(第1図)を中核として、分類学上とくに重要なものを新たに追加収集し、日本列島の岩石を代表する標本100点を選定しました。その内訳は火成岩47点、堆積岩28点、変成岩25点です。これらの標本の岩石名・産地・地質時代・登録番号等を取りまとめて第1表に示しました。

岩石の分類展示標本は、第4展示室に入って突きあたりのウォールケースに収められています。ウォールケースは3段に分かれ、上・中段には通常の手標本が、下段には大型標本が置かれています。また、壁面上部には代表的な岩石15点の顕微鏡写真が掲げられています。ウォールケースの左半分には火成岩を、右半分には堆積岩と変成岩を展示し、それぞれに対応させて、ウォールケ

ース外側に内照式の説明文をつけてあります(第2図)。

火成岩

説明文

- ・火成岩の標本約50点のうち、深成岩は左側に、火山岩は右側にそれぞれ展示してあります。
- ・それぞれの系列のなかでは、SiO₂に富むものが左側に、SiO₂に乏しいものが右側になるよう配列してあります。
- ・超苦鉄質岩(下段中央)は深成岩としてのみ産し、対応する火山岩は普通には存在しません。
- ・アルカリに富む火成岩(閃長岩・粗面岩など)



図2 地質標本館第4展示室(分類展示)の一部
上・中段には通常の手標本が 下段には大型標本が並べられ 足元には内照式の説明パネルがつくられている。 火成岩の展示では 地域や時代とは無関係に おおよそ左から右へ SiO_2 が減少する順序に配列されている。

は 日本での産出はまれですが 分類上重要なので とくに選び出してあります(上段)。

- ・深成岩のうち著名なものについては岩石名を 第四紀の火山岩については火山名を またとくに玄武岩については化学組成による区分を それぞれ付記してあります。

火成岩の展示標本のうち 深成岩は23点(内大型8点)です。 深成岩の命名は 国際地質学連合の勧告(STRECKEISEN *et al.*, 1973)に準拠しました。 そのため 論文等でよく使われる「アダメロ岩」は広義の花崗岩に含めてあります。 深成岩の内訳は アルカリ岩3 花崗岩類12 中性ないし苦鉄質岩4 超苦鉄質岩4です。

日本産の数少ない閃長岩の一つである岩城島の閃長岩(No. 1)は 広島花崗岩の一部を交代してできたもので 真の意味での火成岩ではありません。 また 日高帯の黒雲母トータル岩は 従来はトータル岩質ミグマタイトとよばれていたものですが 最近の研究成果に従い 貫入岩として取り扱いました。 花崗岩—花崗閃緑岩の標本8点のうち 領家帯4 山陽帯2 北九州1 西南日本外帯1で 北九州を除けば すべてチタン鉄鉱系の花崗岩です。 山陰帯・北上山地などの磁鉄鉱系の花崗岩の標本が欲しいところです。

半深成岩の標本4点のうち 石英ひん岩(No. 24)とひん岩(No. 52)は 詳しい産状等が不明で 命名法の問題とあわせて 今後の課題として残りました。

火山岩の標本21点のうち 大型標本は5点です。 珩長質火山岩の標本4点(No. 32—35)のうち 3点は黒色ガラス質 1点は白色微晶質であり 岩石の色が SiO_2 含有量よりも 結晶度の違いを反映している好例といえるでしょう。

火砕岩類のうち 溶結凝灰岩は火成岩に 水底で堆積したと思われる凝灰岩—凝灰角礫岩は堆積岩に それぞれ含めてありますが これはあくまで便宜的なものです。

堆積岩

説明文

- ・堆積岩の標本約30点のうち 大型標本は下段に 礫岩・砂岩・泥質岩などの碎屑性堆積岩は中段に また 非碎屑性堆積岩は上段に それぞれ展示してあります。
- ・非碎屑性堆積岩は 炭酸塩を主とするもの(石灰岩・ドロマイト) SiO_2 を主とするもの(チャート・ダイアトマイト) など さまざまな種類があり 成因も多様です。
- ・火山碎屑岩(上段左側)は 水底(海底・湖底など)に堆積した場合には 堆積岩に また陸上で高温状態で堆積・固結したものは(溶結凝灰岩)は火山岩に入れられることが多く 堆積岩と火山岩の中間的な位置を占めます。
- ・各標本には 産出層の地層名(または地帯名)を付記してあります。

堆積岩の大半を占める碎屑性堆積岩については 中段左から右へ 礫岩・砂岩・泥岩と 次第に粒度が低くなるよう展示しました。なお No. 68の赤色チャートは当初展示していた標本(丹波帯の赤白珪石)に替えて最新の登録標本から補充したものです。

変成岩

説明文

- ・変成岩の標本約25点の大部分は広域変成岩で 接触変成岩(ホルンフェルス)は右隅に展示してあります。
- ・広域変成岩は 変成度の上昇とともに 千枚岩→結晶片岩→片麻岩の順に変化します。標本の配列も おおむね変成度の高いものほど右側にくるようにしてあります。
- ・それぞれの標本には 広域変成岩の場合には地質単元としての広域変成岩名(または地帯名)を 接触変成岩の場合には原岩の地層名を付記してあります。

広域変成岩の内訳は 三波川変成岩8 長崎変成岩3 領家変成岩2 飛騨変成岩2 神居古潭変成岩2 四万十帯2 竹貫変成岩1で 圧倒的に三波川変成岩が多くそれも四国に偏っています。まったく欠けているのが三郡変成岩で とくに低変成度の変成岩(緑色岩等)を補充する必要があります。

動力変成岩としては 船津花崗岩を原岩とする眼球片麻岩(No. 100)を展示しましたが 代表的なマイロナイトやカタクラサイトの展示も必要でしょう。

顕微鏡写真

下記の岩石の顕微鏡写真(カラー)を 左から右に向かって順次展示しました。これらは 閃緑ひん岩を除いて すべて展示標本を撮影したものです。

黒雲母花崗岩(No. 4)

石英モンゾニ岩(No. 3)

石英閃緑岩(No. 15)

閃緑ひん岩(R15529; 島根県八東郡島根町大芦産)

ダナイト(No. 21)

流紋岩の流理構造(No. 35)

輝石安山岩(No. 40)

かんらん石輝石玄武岩(No. 42)

輝石かんらん石玄武岩(No. 31)

輝石かんらん石粗面安山岩(No. 29)

スチルプノメレン片岩(No. 83)

点紋片岩(No. 89)

紅れん石片岩の褶曲構造(No. 82)

雲母片麻岩(No. 92)

角閃岩(No. 95)

おわりに

筆者の一人山田が 岩手大学に出向された片田正人氏に替わって 岩石の分類展示を担当するようになられたのは 筑波移転を翌年にひかえた昭和53年の春でした。この時点では 標本館の建設はすでに実施設計の段階に入っており 展示のスペースや展示棚の設計もかなり固まっていました。私共はこのような条件の中で 網羅的な展示ではなく 岩石の一般的分類に基礎を置いた標準的な展示をすることを心掛けた。しかし 時間的制約やスペースの関係で 決して満足すべき展示になっていないことは すでに述べた通りです。とくに展示標本の1/4を占める購入標本(終戦直後に購入したもの)については 正確な産地・産状等が不明で 今後の登録標本のデータベース化や標本収集作業等を通じて より適切な標本に更新して行く必要を痛感します。

今回の展示標本リスト作成にあたっては 地質部地質標本課の一世直記・松江千佐世の両氏に大変お世話になりました。前々地質標本館長の神戸信和氏からは たえず激励の言葉をいただきました。顕微鏡写真の撮影は 正井義郎氏(元所員)にお願いしました。第4展示室の写真は業務課山川浩一・大川裕之の両氏に撮影していただきました。最後に 展示にふさわしい立派な標本を採集・提供して下さった多くの方々には深甚なる謝意を表します。

文 献

- STRECKEISEN, A. L., *et al.* (1973) Plutonic rocks—Classification and nomenclature recommended by the IUGS subcommission on the systematics of igneous rocks. *Geotimes*, vol. 18, p. 26-30.

第1表 岩石分類展示用標本リスト（地質標本館第4展示室）

* 岩石名の後の〔 〕内には、当岩石の通称，化学組成による分類名等を記入した。

List of one hundred rock samples from the Japanese Islands displayed in the Fourth Exhibition Room of the Geological Museum, Geological Survey of Japan

整理番号 No.	岩石名 Rock name	産地 Locality	地質区分 Geologic division	地質時代 Geologic age	登録番号 Registration number	採集者 Collector
1	閃長岩 Pectolite-aegirine syenite	愛媛県越智郡岩城村船越 Iwagi-jima, Ehime	山陽帯 San'yō Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 19389	東元定雄
2	黒雲母かんらん石普通輝石 モンゾニ岩〔ケンタレン岩〕 Biotite-olivine-augite monzonite (Kentallenite)	岩手県二戸郡一戸町鳥越 Torigoe, Iwate	北上帯 一戸岩体 Ichinohe mass, Kitakami Belt	白亜紀前期 Early Cretaceous	R 6726	松原秀樹
3	石英モンゾニ岩 Augite-hornblende quartz monzonite	岩手県東磐井郡室根村中里 Nakasato, Iwate	北上帯 折壁岩体 Orikabe mass, Kitakami Belt	白亜紀前期 Early Cretaceous	R 10561	松原秀樹
4	黒雲母花崗岩 Biotite granite	広島県安芸郡倉橋町納 Kurahashi-jima, Hiroshima	山陽帯 広島花崗岩 Hiroshima Granite, San'yō Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 19388	東元定雄
5	斑状黒雲母花崗岩 Porphyritic biotite granite	鹿児島県熊毛郡屋久町黒味 林道 Yaku-shima, Kagoshima	屋久島花崗岩 Yakushima Granite	中新世中期 Middle Miocene	R 16523	佐藤岱生
6	細粒黒雲母花崗岩 Fine-grained biotite granite	茨城県真壁郡真壁町山ノ尾 Yamanoo, Ibaraki	領家帯 Ryōke Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 10610	片田正人 松原秀樹
7	白雲母黒雲母花崗岩 Muscovite-biotite granite	愛知県東加茂郡足助町伊勢 神峠 Isegami-tōge, Aichi	領家帯 武節花崗岩 Busetsu Granite, Ryōke Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 6	購入
8	角閃石黒雲母花崗岩 Hornblende-biotite granite	岡山市万成 Mannari, Okayama	山陽帯 万成花崗岩 Mannari Granite, San'yō Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 15698	岡野武雄
9	角閃石黒雲母花崗岩 Hornblende-biotite granite	岐阜県恵那郡山岡町小里川 Ori-gawa, Gifu	領家帯 伊奈川花崗岩 Inagawa Granite, Ryōke Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 35	購入
10	角閃石黒雲母花崗閃緑岩 Hornblende-biotite granodiorite	佐賀県神埼郡背振村広滝 Hirotaki, Saga	北九州 糸島花崗閃緑 岩 Itoshima Granodiorite, Northern Kyushu	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 39	購入
11	片状花崗閃緑岩 Schistose granodiorite	愛知県幡豆郡幡豆町東幡豆 Higashi-Hazu, Aichi	領家帯 神原石英閃緑 岩 Kamihara Quartz Diorite, Ryōke Belt	白亜紀 Cretaceous	R 656	購入

整理番号 No.	岩石名 Rock name	産地 Locality	地質区分 Geologic division	地質時代 Geologic age	登録番号 Registration number	採集者 Collector
12	黒雲母トーンナル岩 Biotite tonalite	北海道幌泉郡えりも町 Erimo-chō, Hokkaido	日高帯 Hidaka Belt	第三紀 Tertiary	R 5574	購入
13	ペグマタイト Garnet-muscovite pegmatite	茨城県つくば市平沢 Hiraswa, Ibaraki	領家帯 Ryōke Belt	白亜紀	R 11248	片田正人 松原秀樹
14	アプライト Aplite	岐阜県瑞浪市釜戸町釜戸鉱山 Kamado Mine, Gifu	領家帯 Ryōke Belt	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 42331	山田直利
15	石英閃緑岩 Cummingtonite-horn- blende quartz diorite	神奈川県足柄上郡山北町箒沢 Hōkizawa, Kanagawa	丹沢複合岩体 Tanzawa Complex	中新世 Miocene	R 11223	山田直利
16	閃緑岩 Diorite	佐賀県東松浦郡七山村荒川 Arakawa, Saga	北九州 糸島花崗閃緑岩 Itoshima Granodiorite, Northern Kyushu	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 158	購入
17	紫蘇輝石普通輝石かんらん石斑れい岩 Hypersthene-augite- olivine gabbro	三重県一志郡白山町布引峠 Nunobiki-tōge, Mie	領家帯 Ryōke Belt	白亜紀 Cretaceous	R 19387	端山好和
18	角閃石斑れい岩 Hornblende gabbro	福島県石川郡石川町石塚 Ishizuka, Fukushima	阿武隈帯 Abukuma Belt	白亜紀 Cretaceous	R 11021	松原秀樹
19	コートランド岩 Cortlandite	福島県田村郡船引町春山 Haruyama, Fukushima	阿武隈帯 Abukuma Belt	白亜紀 Cretaceous	R 11023	購入
20	レーゾライト Lherzolite	北海道様似郡様似町幌満川 Horoman-gawa, Hokkaido	日高帯 Hidaka Belt	第三紀 Tertiary	R 17369	猪木幸男
21	ダナイト Dunite	北海道様似郡様似町幌満 Horoman, Hokkaido	日高帯 Hidaka Belt	第三紀 Tertiary	R 4740	丹治耕吉
20	蛇紋岩 Serpentinite	宮崎県西臼杵郡五ヶ瀬町津花峠 Tsubana-tōge, Miyazaki	秩父帯 Chichibu Belt	不明 Unknown	R 7140	不明
23	花崗斑岩 Granite porphyry	岐阜県益田郡金山町大谷戸 Ōyado, Gifu	濃飛流紋岩類(岩脈) Nohi Rhyolites (dike)	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 5557	村山正郎
24	石英ひん岩 Quartz porphyrite	北海道紋別郡遠軽町伊奈牛鉱山 Inaushi Mine, Hokkaido	不明 Unknown	不明 Unknown	R 220	伊藤昌介

整理番号 No.	岩石名 Rock name	産地 Locality	地質区分 Geologic division	地質時代 Geologic age	登録番号 Registration number	採集者 Collector
25	ひん岩 Porphyrite	岩手県遠野市赤岩沢 Akaiwa-sawa, Iwate	不明 Unknown	不明 Unknown	R 203	購入
26	ドレライト Dolerite	秋田県南秋田郡五城目町荷背峠 Nize-tōge, Akita	女川層中の岩脈 Dike in Onnagawa Formation	中新世	R 17384	大沢 稔
27	粗面岩 Trachyte	佐賀県東松浦郡呼子島加唐島 Kakara-jima, Saga	不明 Unknown	鮮新世 Pliocene	R 11197	購入
28	アノソクレス粗面岩 Anorthoclase trachyte	島根県隠岐郡西郷町中村 Nakamura, Shimane	隠岐粗面岩類 Oki Trachytic Rocks	中新世後期 Late Miocene	R 339	購入
29	粗面安山岩 Augite-olivine trachyandesite	東京都火山列島硫黄島元山 Iō-jima, Tokyo	硫黄島火山 Iōjima Volcano	完新世 Holocene	R 17301	一色直記
30	粗面玄武岩 Augite-olivine trachybasalt	島根県隠岐郡布施村大満寺山 Daimanji-yama, Shimane	大峯玄武岩 Ōmine Basalt	鮮新世 Pliocene	R 6275	購入
31	輝石かんらん石玄武岩〔アルカリ玄武岩〕 Augite-olivine basalt (Alkali basalt)	長崎県佐世保市牧ノ地 Makinochi, Nagasaki	北松浦玄武岩類 Kitamatsuura Basalts	中新世後期 Late Miocene	R 14994	倉沢 一
32	黒曜岩 Obsidian	長野県諏訪郡下諏訪町和田峠 Wada-tōge, Nagano	和田峠流紋岩 Wadatōge Rhyolite	更新世前期 Early Pleistocene	R 11269	松原秀樹
33	黒曜岩 Obsidian	北海道紋別郡白滝村白滝 Shirataki, Hokkaido		鮮新世 Pliocene	R 525	河野義礼
34	松脂岩 Pitchstone	愛知県南設楽郡鳳来町鳳来寺山 Hōraiji-san, Aichi	設楽火山岩類 Shitara Volcanic Rocks	中新世 Miocene	R 398	河野義礼
35	流紋岩 Rhyolite	島根県八束郡玉湯町城床 Shirotoko, Shimane	久利層 Kuri Formation	中新世 Miocene	R 15534	山田直利
36	デイサイト Augite-hypersthene- hornblende dacite	静岡県田方郡中伊豆町新田 Shinden, Shizuoka	東伊豆単成火山群 か わご平火山 Kawagodaira Vol- cano, Higashi-Idu Monogenetic Volcano Group	完新世 Holocene	R 10642	小野晃司 奥村公男
37	ざくろ石含有デイサイト Garnet-bearing dacite	奈良県北葛城郡当麻町二上山 Nijō-san, Nara	二上層群 Nijō Group	中新世中期 Middle Miocene	R 6264	購入

整理 番号 No.	岩 石 名 Rock name	産 地 Locality	地 質 区 分 Geologic division	地 質 時 代 Geologic age	登録番号 Registration number	採 集 者 Collector
38	輝石角閃石黒雲母安山岩 Augite-hypersthene- hornblende-biotite andesite	長野県南安曇郡安曇村 Azumi-mura, Nagano	焼岳火山 Yakedake Volcano	更新世 Pleistocene	R 407	購入
39	角閃石安山岩 Augite-hypersthene- hornblende andesite	大分県玖珠郡九重町獅子山 Ryōshi-yama, Ōita	九重火山 Kujū Volcano	更新世後期 Late Pleistocene	R 10236	松原秀樹
40	輝石安山岩 Augite-hypersthene andesite	神奈川県足柄下郡湯河原町 鍛冶屋 Kajiya, Kanagawa	箱根火山 古期外輪山 溶岩 Old Somma Lava, Hakone Volcano	更新世 Pleistocene	R 10621	小野晃司 奥村公男
41	古銅輝石安山岩〔讃岐岩〕 Bronzite andesite (Sanukite)	香川県綾歌郡国分寺町国分 Kokubu, Kagawa	瀬戸内火山岩 Setouchi Volcanic Rocks	中新世中期 Miocene	R 6274	購入
42	かんらん石輝石玄武岩〔高 アルミナ玄武岩〕 Olivine-pyroxene basalt (High-alumina basalt)	山梨県南都留郡鳴沢村鳴沢 Narusawa, Yamanashi	富士火山 青木ヶ原溶 岩 Aokigahara Lava, Fuji Volcano	西暦864年 A. D. 864	R 11554	小野晃司
43	無斑晶玄武岩〔ソレイト 質玄武岩〕 Aphyric basalt (Tholeiitic basalt)	東京都大島町大島公園 Ōshima, Tokyo	大島火山 安永溶岩 An'ei Lava, Ōshima Volcano	西暦1778年 A. D. 1778	R 10378	松原秀樹 一色直記 奥村公男
44	古銅輝石玄武岩〔ソレイト 質玄武岩〕 Bronzite basalt (Tholeiitic basalt)	仙台市三滝温泉 Mitaki, Miyagi	三滝層 Mitaki Formation	中新世後期 Late Miocene	R 4593	購入
45	流紋岩溶結凝灰岩 Rhyolite welded tuff	大分県大野郡三重町岩戸 Iwato, Ōita	阿蘇-4 火砕流 Aso-4 Pyroclastic Flow	更新世後期 Late Pleistocene	R 8789	小野晃司
46	流紋デイサイト溶結凝灰岩 Rhyodacite welded tuff	岐阜県恵那郡付知町付知峡 Tsukechikyō, Gifu	濃飛流紋岩類 Nōhi Rhyolites	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 17560	山田直利
47	安山岩溶結凝灰岩 Hypersthene-augite andesite welded tuff	熊本県阿蘇郡産山村杖木原 Tsuekibaru, Kumamoto	阿蘇-2 火砕流 Aso-2 Pyroclastic Flow	更新世後期 Late Pleistocene	R 10263	小野晃司
48	流紋岩凝灰岩 Rhyolite tuff	佐賀県杵島郡山内町 Yamauchi-chō, Saga	有田流紋岩類 Arita Rhyolites	鮮新世 Pliocene	R 261	購入
49	流紋岩凝灰岩〔“グリーン タフ”〕 Rhyolite tuff (“Green Tuff”)	栃木県宇都宮市大谷 Ōya, Tochigi	大谷層 Ōya Formation	中新世中期 Middle Miocene	R 775	広川 治
50	軽石凝灰岩〔“グリーンタ フ”〕 Pumice tuff (“Green Tuff”)	岩手県和賀郡湯田町土畑鉾 山付近 Tsuchihata, Iwate	大石層 Ōishi Formation	中新世中期 Middle Miocene	R 17362	大沢 穠

整理 番号 No.	岩 石 名 Rock name	産 地 Locality	地 質 区 分 Geologic division	地 質 時 代 Geologic age	登録番号 Registration number	採 集 者 Collector
51	安山岩凝灰角礫岩〔“グリーンタフ”〕 Andesite tuff breccia (“Green Tuff”)	秋田県河辺郡河辺町砂子淵 北東方 Sunakobuchi, Akita	萩形層 Haginari Formation	中新世前期 Early Miocene	R 17361	大沢 稔
52	赤紫色凝灰岩〔“インクストーン”〕 Reddish purple tuff (“Inkstone”)	岡山県後月郡芳井町入野 Irinno, Okayama	稲倉層 Inakura Formation	白亜紀前期 Early Cretaceous	R 782	購入
53	石灰質礫岩 Calcareous conglomerate	岩手県宮古市日出島 Hide-shima, Iwate	宮古層群 Miyako Group	白亜紀前期 Early Cretaceous	R 17363	吉田 尚
54	礫 岩 Conglomerate	山梨県大月市岩殿山 Iwatono-yama, Yamanashi	西桂層群 桂川層 Katsuragawa Formation, Nishikatsura Group	中新世後期 Late Miocene	R 6248	購入
55	礫 岩 Conglomerate	岩手県東磐井郡東山町夏山 Natsuyama, Iwate	鷹ヶ森層群 夏山礫岩 Natsuyama Conglomerate, Tobigamori Group	デボン紀後期 Late Devonian	R 17359	吉田 尚
56	砂 岩 Sandstone	兵庫県三原郡南淡町阿万西町 Ama-nishimachi, Hyōgo	和泉層群 Izumi Group	白亜紀後期 Late Cretaceous	R 11642	松原秀樹
57	アーコーズ質砂岩 Arkosic sandstone	茨城県多賀郡十王町川尻 Kawajiri, Ibaraki	多賀層群 Taga Group	中新世 Miocene	R 6210	購入
58	アーコーズ質砂岩 Arkosic sandstone	熊本県天草郡松島町合津 Aitsu, Kumamoto	上島層群 Kamishima Group	始新世 Eocene	R 10269	小野晃司
59	ワッケ質砂岩 Wacke	東京都西多摩郡五日市町戸倉 Tokura, Tokyo	小仏層群 Kobotoke Group	白亜紀 Cretaceous	R 6203	購入
60	海緑石砂岩 Glauconite sandstone	石川県鹿島郡能登島町佐波 Sanami, Ishikawa	音川層 縁繫泥岩層 Entsunagi Mudstone, Otokawa Fomation	中新世後期 Late Miocene	R 17548	盛谷智之
63	シルト岩 Siltstone	横浜市港南区日野町 Hino, Kanagawa	上総層群 Kazusa Group	更新世中期 Middle Pleistocene	R 11254	榎 後藤田商店
62	珪質泥岩〔“硬質頁岩”〕 Siliceous mudstone [“Hard shale”]	秋田県山本郡峰浜村大信田 Oshinda, Akita	女川層 Onnagawa Formation	中新世中期 Middle Miocene	R 4146	平山次郎
63	泥 岩 Mudstone	秋田県川辺郡雄和村安養寺 An'yōji, Akita	船川層 Funakawa Formation	中新世後期 Late Miocene	R 858	佐藤戈人

整理 番号 No.	岩 石 名 Rock name	産 地 Locality	地 質 区 分 Geologic division	地 質 時 代 Geologic age	登録番号 Registration number	採 集 者 Collector
63	黒色泥岩〔“那智黒”〕 Black mudstone 〔“Nachiguro”〕	三重県熊野市神川町長原 Nagahara, Mie	熊野層群 Kumano Group	中新世前・中期 Early-Middle Miocene	R 11451	不明
65	珪藻泥岩 Diatomaceous mudstone	石川県七尾市和倉 Wakura, Ishikawa	音川層 和倉泥岩層 Wakura Mudstone, Otokawa Formation	中新世後期 Late Miocene	R 17549	盛谷智之
66	粘板岩 Clayslate	宮城県登米郡登米町北沢 Kitzawa, Miyagi	登米層 Toyoma Formation	二疊紀 Permian	R 10562	松原秀樹
67	チョーク Chalk	第一鹿島海山 Daiichi Kashima Sea Mount		白亜紀 Cretaceous	R 17550	盛谷智之
68	赤色チャート Red Chert	岐阜県各務原市鷺沼宝積寺 町 Unuma, Gifu	美濃帯 Mino Belt	三疊紀 Triassic	R 42892	木村克己
69	層状チャート Bedded chert	群馬県桐生市梅田字清水 Shimizu, Tochigi	足尾帯 Ashio Belt	二疊紀 Permian	R 12141	吉田 尚
70	石灰岩 Limestone	茨城県日立市石名坂 Ishinasaka, Ibaraki	鮎川層 Ayukawa Formation	石炭紀前期 Early Carboniferous	R 926	大塚寅雄
71	ミクライト質石灰岩 Micritic limestone	青森県下北郡東通村尻芳 Shikkari, Aomori	尻屋層群 Shiriya Group	ジュラ紀 Jurassic	R 17365	坂本 亨
72	石灰岩 Limestone	沖縄県島尻郡大東村沖大東 島 Rasa, Okinawa	琉球石灰岩 Ryūkyū Limestone	更新世 Pleistocene	R 914	大塚寅雄
73	貝殻石灰岩 Shell limestone	石川県羽咋郡志賀町梨谷 Nashidani, Ishikawa	音川層 Otokawa Formation	中新世 Miocene	R 11835	松原秀樹
74	石灰岩 Limestone	高知県高岡郡佐川町鳥ノ巣 一ツ淵鮎山 Torinosu, Kōchi	鳥ノ巣層群 Torinosu Group	ジュラ紀 Jurassic	R 17558	五十嵐俊雄
75	ドロマイト Dolomite	栃木県安蘇郡葛生町 Kuzuu, Tochigi	鍋山層 Nabeyama Formation	二疊紀 Permian	R 42332	不明
76	泥質千枚岩 Pelitic phyllite	宮城県東白杵郡西郷村椎原 Shiibaru, Miyazaki	諸塚層群 八戸層 Yato Fomation, Morotsuka Group	白亜紀 Cretaceous	R 17289	今井 功

整理番号 No.	岩石名 Rock name	産地 Locality	地質区分 Geologic division	地質時代 Geologic age	登録番号 Registration number	採集者 Collector
77	砂質千枚岩 Psammitic phyllite	宮崎県東臼杵郡西郷村岩屋谷 Iwayadani, Miyazaki	諸塚層群 八戸層 Morotsuka Group, Yato Formation	白亜紀 Cretaceous	R 17290	今井 功
78	石墨片岩 Graphite schist	愛媛県上浮穴郡久万町永久 Nagahisa, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 622	購入
79	赤鉄鉱石英片岩 Hematite quartz schist	愛媛県大州市東灘 Higashinada, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 561	購入
80	礫岩片岩 Conglomerate schist	徳島県三好郡西祖谷山村橋詰 Hashizume, Tokushima	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 11841	河内洋佑
81	緑色片岩 Muscovite-chlorite- epidote-actinolite schist	愛媛県宇摩郡別子山村日浦 Hiura, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 11566	河内洋佑
82	紅れん石石英片岩 Piemontite-muscovite- quartz schist	高知県長岡郡本山町汗見川 Asemi-gawa, Kōchi	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 8779	河内洋佑
83	スチルプノメレン片岩 Stilpnomelane schist	熊本県天草郡天草町高浜 Takahama, Kumamoto	長崎変成岩 Nagasaki Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 12285	服部 仁
84	ローソン石藍閃石片岩 Lawsonite-glaucophane schist	北海道雨竜郡幌加内村幌泉川 Horoizumi-gawa, Hokkaido	神居古潭変成岩 Kamuikotan Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 17370	猪木幸男
85	ひすい輝石緑れん石片岩 Jadeite-epidote schist	北海道旭川市神居古潭 Kamuikotan, Hokkaido	神居古潭変成岩 Kamuikotan Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 11837	河内洋佑
86	リーベック閃石石英片岩 Riebeckite-quartz schist	愛媛県宇摩郡土居町河又 Kawamata, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 11580	河内洋佑
87	藍閃石緑れん石片岩 Glaucophane-epidote schist	愛媛県西宇和郡伊方町大峯 鉱山 Ōmine Mine, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 584	購入
88	ざくろ石石英片岩 Garnet-muscovite- quartz schist	熊本県天草郡天草町高浜 Takahama, Kumamoto	長崎変成岩 Nagasaki Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 12291	服部 仁
89	点紋片岩 Albite-spotted schist	長崎県西彼杵郡外海町砥石ヶ浜 Toishigahama, Nagasaki	長崎変成岩 Nagasaki Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 10582	服部 仁

整理 番号 No.	岩 石 名 Rock name	産 地 Locality	地 質 区 分 Geologic division	地 質 時 代 Geologic age	登録番号 Registration number	採 集 者 Collector
90	エクロジャイト Eclogite	愛媛県宇摩郡土居町赤石鉱山 Akaishi Mine, Ehime	三波川変成岩 Sambagawa Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 11190	不明
91	黒雲母片岩 Biotite schist	愛知県額田郡額田町鳥川 Torikawa, Aichi	領家変成岩 Ryoke Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 552	購入
92	黒雲母片麻岩 Biotite gneiss	長野県駒ヶ根市太田切川 Ōtagiri-gawa, Nagano	領家変成岩 Ryoke Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 13931	湯浅真人
93	ざくろ石黒雲母片麻岩 Garnet-biotite gneiss	富山県東砺波郡利賀村水無 Mizunashi, Toyama	飛騨変成岩 Hida Metamorphic Rocks	ジュラ紀またはそれ以 前 Jurassic or earlier	R 11513	松原秀樹
94	石灰質片麻岩 Calcareous gneiss	富山県上新川郡大山町和田川 Wada-gawa, Toyama	飛騨変成岩 Hida Metamorphic Rocks	ジュラ紀またはそれ以 前 Jurassic or earlier	R 11492	服部 仁
95	角閃岩 Amphibolite	福島県石川郡石川町双里 Sōri, Fukushima	竹貫変成岩 Takanuki Metamorphic Rocks	白亜紀 Cretaceous	R 10574	松原秀樹
96	角閃岩 Amphibolite	神奈川県足柄上郡山北町中川 Nakagawa, Kanagawa	丹沢層群 Tanzawa Group	中新世 Miocene	R 11236	山田直利
96	晶質石灰岩 Crystalline limestone	岩手県気仙郡住田町下有住 Shimoarisu, Iwate	坂本沢層 Sakamotozawa	二疊紀前期 Early Permian	R 17360	吉田 尚 酒井 彰
98	砂質ホルンフェルス Psammitic hornfels	山梨郡大月市花咲 Hanasaki, Yamanashi	瀬戸川層群 Setogawa Group Formation	中新世 Miocene	R 6197	購入
99	堇青石ホルンフェルス Anthophyllite-biotite- cordierite hornfels	山梨県南都留郡道志村池之原 Ikenohara, Yamanashi	丹沢層群 Tanzawa Group	中新世 Miocene	R 14467	片田正人
100	眼球片麻岩 Augen gneiss	岐阜県吉城郡古川町戸市 Toichi, Gifu	船津花崗岩 Funatsu Granite	ジュラ紀 Jurassic	R 11515	松原秀樹