1. 地　　質
2. 地 質 構 造

1. 地質
2. 地質構造

日本列島は、太平洋の西縁に連なっている弧状列島の一部を構成し、種々の地学的現象の非常に活発な地域である。

地質年代の古生代から現世まで日本列島は何回かの地殻変動を受けたが、なかでも中生代後期と新第三紀の地殻変動は、現在の地質構造にもっとも大きな影響をあたえた。

日本列島は、構造的に本州中部を南北に走るフォッサマグナと呼ばれる断裂帯によって、東北日本と西南日本の二つの部分に大きく分けられる。東北日本は、新生代の岩石が広くおおい、先第三紀の岩石は多くの分離した地塊となって分布する。一方西南日本は、古生代と中生代の岩石が広く分布し、新生代の岩石は狭く限られて分布する。西南日本は中央構造線によって、さらに内帯（日本海側）と外帯（太平洋側）に分けられる。西南日本外帯には中央構造線に平行する顕著な帯状構造がみられる。石狩平野より南西側の半島部を除く北海道の主要部は、東北日本と別個の構造区とされることがある。

日本列島の化石によって確認されたもっとも古い岩石はシルル紀のものであるが、列島の下部に先カンブリア時代の基盤の存在する可能性が高い。デボン系・シルル系の分布は狭く断片的である。二畳系・石炭系はかなり広く分布し、石灰石を多く産出する。

日本列島に、タイプの違う変成岩が、長く帯状に分布している。飛騨変成岩と領家・阿武隈・日高変成岩は高温低圧型の広域変成作用によって形成され、三郡・三波川・カムイコタン変成岩は低温高圧型の広域変成作用によって形成された。これらの変成作用を受けた時代はそれぞれ違うが、古生代後期または中生代である。

中生代の堆積岩と火成岩は各地にかなり広く分布する。白亜紀は火成活動の盛んな時代で、先第三紀貫入岩として図示された岩石の大部分は、白亜紀の花崗岩類である。また西南日本内帯に広く分布する白亜紀の噴出岩は、大部分流紋岩ないし石英安山岩質の岩石である。

新生代の堆積岩と噴出岩は国土の約2分の1をしめる。古第三系の分布は狭いが、わが国の石炭は大部分そこから産出する。日本列島は中新世から弧状列島の発達で特徴づけられる新しい造山期に入った。中新世に千島列島、日本海沿いの地域、フォッサマグナ地域などでいわゆるグリンタフをともなう激しい海底火山活動が行なわれた。第四系は一般に薄くほぼ水平に堆積し、台地や低地を形成する。第四紀の火山活動の行なわれた地域は、グリンタフとそれに相当する火山岩地域にほぼ一致する。

複雑な地質を反映して、日本の鉱物資源の種類は非常に多い。しかし鉱床の規模はほとんどが小さい。

〔凡例と作図の要点〕

1　飛騨帯：バリスカン期変動時深成活動および変成作用の地帯

2　三郡帯（飛騨外縁帯、舞鶴帯をふくむ）、上越帯：バリスカン期広域変成作用の地帯

3　丹波・美濃帯、足尾帯：バリスカン期地向斜堆積物の地帯（二畳系および上部石炭系）

4　秋吉相古生層の地帯：古生代石灰岩相堆積物（二畳系および石炭系）

5－I　領家帯：西南日本中生代変動時深成活動および変成作用の地帯（変成岩は古生代堆積物に由来）

5－II　阿武隈帯：東北日本中生代広域変成作用および変動時深成活動の地帯（古生代堆積物に由来する変成岩を含む）

6－I　三波川帯：中世代広域変成作用の地帯（変成岩は古生代堆積物に由来）

7－I　秩父帯：覆瓦構造を呈する古生代地向斜堆積物（シルル系－二畳系）、および中生代浅海堆積物の地帯

7－II　南部北上帯（阿武隈山地東縁帯を含む）：バリスカン期地向斜堆積物（シルル系－二畳系）および白亜紀花崗岩の地帯（南東部では摺曲した中生代浅海堆積物をふくむ）

7－III　北部北上帯：バリスカン期地向斜堆積物（二畳系および上部石炭系）、および白亜紀花崗岩の地帯

8－I　三宝山帯：石炭期後期から中生代までの地向斜堆積物および白亜紀花崗岩の地帯

8－II　北上東縁帯：石炭紀後期から中生代までの地向斜堆積物および白亜紀花崗岩の地帯

9－I　四万十北帯：主として中生代地向斜堆積物の地帯

9－II　四万十南帯：主として古第三紀地向斜堆積物の地帯

10　対州層群分布地域：対馬の古第三紀の褶曲したフリッシュ様堆積物の地帯

11－I　日高非変成帯：中生代地向斜堆積物の地帯

11－II　日高中軸変成帯：変動時深成活動および変成作用の地帯

11－III　カムイコタン帯：広域変成作用の地帯

11－IV　日高前縁帯：中上部構造階層の地帯（上部白亜系、古第三系および新第三系）

5－III　相の島帯：中生代深成活動および変成作用の地帯

6－II　西彼杵帯：中生代広域変成作用の地帯（変成岩は古生代堆積物に由来）

7－IV　本部帯：バリスカン期地向斜堆積物および古第三紀初期花崗岩の地帯

9－I　国頭帯：主として中生代地向斜堆積物の地帯

9－II　島尻帯：主として古第三紀地向斜堆積物の地帯

12　千島弧：白亜紀後期および古第三紀堆積物地帯

13－I　グリンタフ地帯：中新世初期の、主として海底火山活動地帯

13－II　琉球弧のグリンタフ相当火山岩の地帯：琉球弧の中新世火山活動地帯

14－I　羽越褶曲帯：本州内側の新第三紀褶曲地帯

14－II　大井川褶曲帯：本州外側の新第三紀褶曲地帯

〔資料〕

1．地質調査所，1:2,000,000 日本地質図第4版，1971

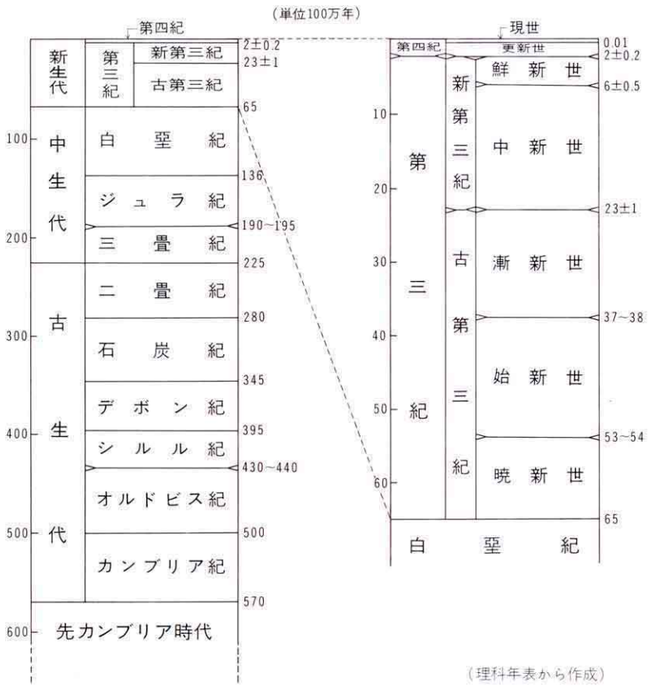
2．礒見博，1:2,000,000 日本地質構造図，地質調査所，1968

3．小野千恵子，礒見博，日本列島におけるいろいろの岩石のしめる面積の比較および考察，地質調査所月報，Vol.18，No.17，1967

4．東京天文台，昭和49年理科年表

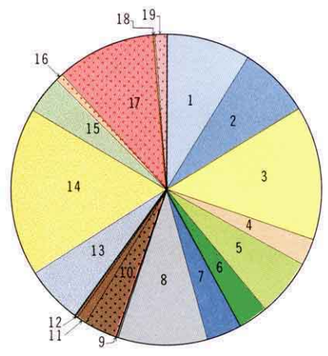
地質年代表

（単位100万年）



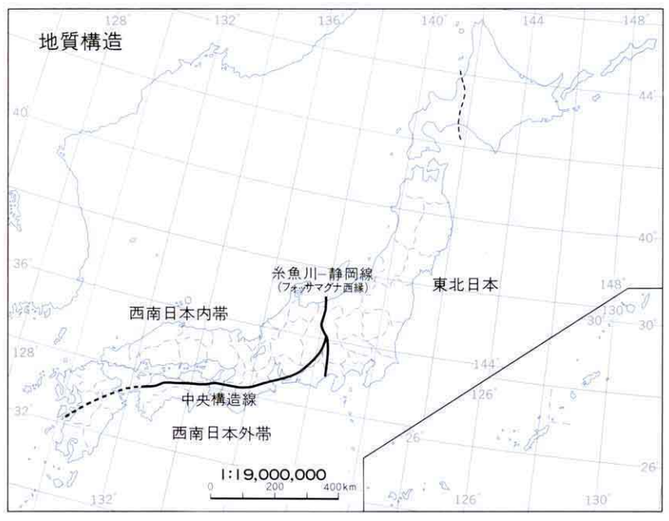
（理科年表から作成）

岩石の分布面積の割合

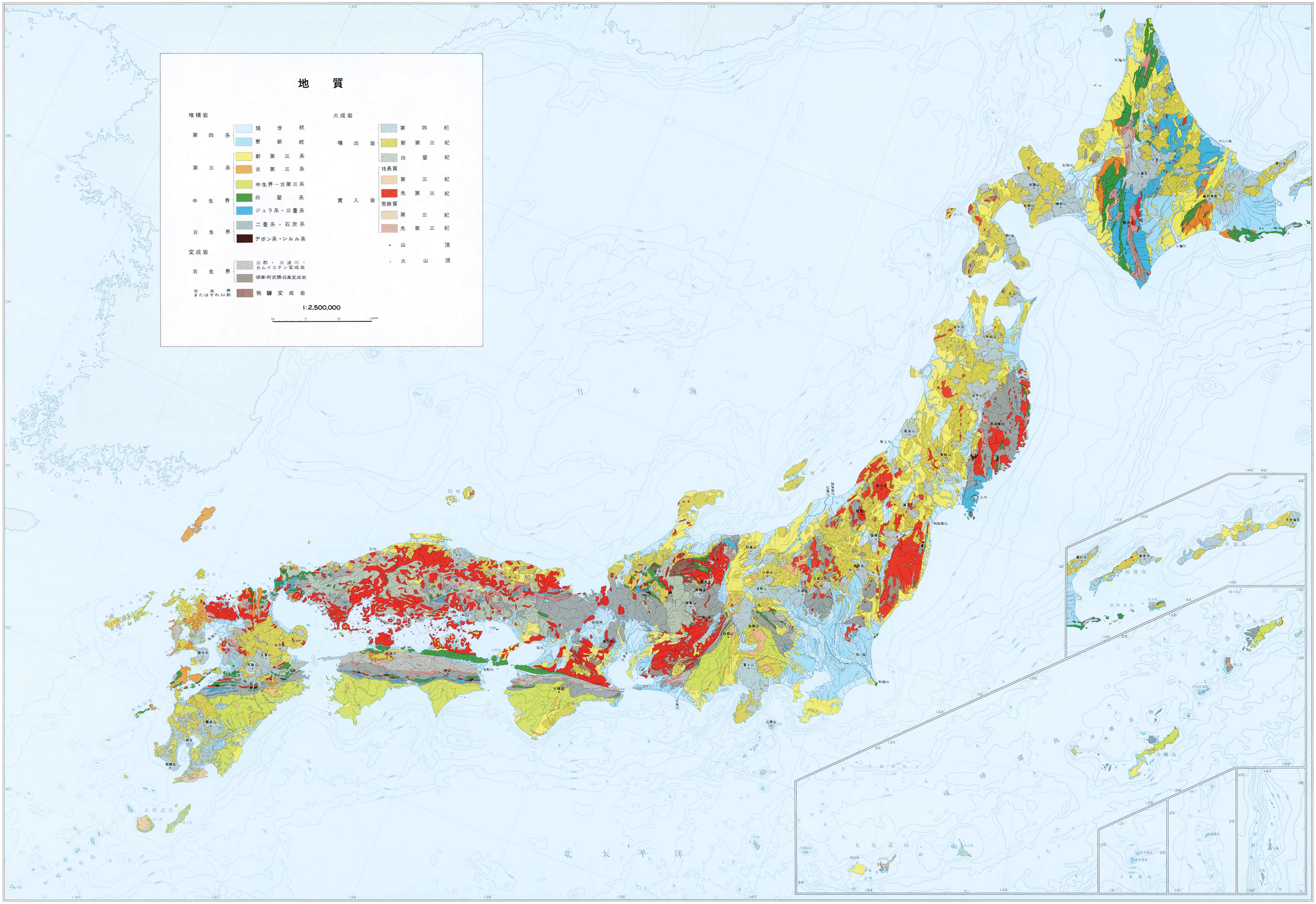


1. 現世統
2. 更新統
3. 新第三系
4. 古第三系
5. 中生界～古第三系
6. 白亜系
7. ジュラ系・三畳系
8. 二畳系・石炭系
9. デボン系・シルル系
10. 三郡・三波川・カムイコタン変成岩
11. 領家・阿武隈・日高変成岩
12. 飛騨変成岩
13. 第四紀噴出岩
14. 新第三紀噴出岩
15. 白亜紀噴出岩
16. 第三紀珪長質貫入岩
17. 先第三紀珪長質貫入岩
18. 第三紀苦鉄質貫入岩
19. 先第三紀苦鉄質貫入岩

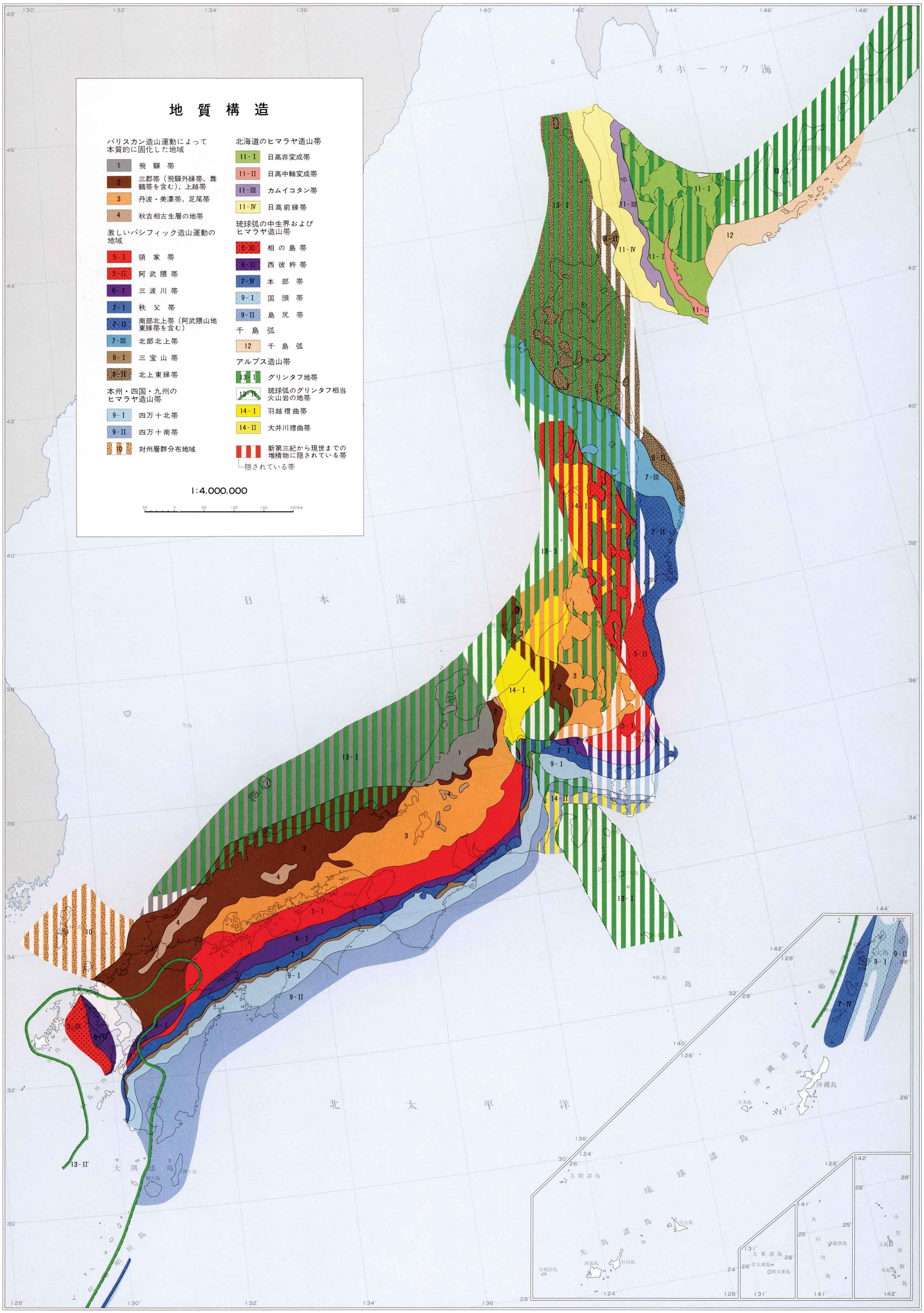
（小野・礒見 1967による）



3.1


地　質
堆積岩
第四系
現世統
更新統
第三系
新第三系
古第三系
中生界～古第三系
中生界
白堊系
ジュラ系・三畳系
古生界
二畳系・石炭系
デボン系・シルル系
変成岩
古生界
三郡・三波川・カムイコタン変成岩
領家・阿武隈・日高変成岩
古生界またはそれ以前
飛騨変成岩
火成岩
噴出岩
第四紀
新第三紀
白堊紀
貫入岩
珪長質
第三紀
先第三紀
苦鉄質
第三紀
先第三紀
山頂
火山頂
1:2,500,000
日本海
北太平洋
琉球諸島

3.2


地 質 構 造
バリスカン造山運動によって本質的に固化した地域
1 飛 騨 帯
2 三郡帯（飛騨外縁帯，舞鶴帯を含む），上越帯
3 丹波・美濃帯，足尾帯
4 秋吉相古生層の地帯
激しいパシフィック造山運動の地域
5-I 領 家 帯
5-II 阿 武 隈 帯
6-I 三 波 川 帯
7-I 秩 父 帯
7-II 南部北上帯（阿武隈山地東縁帯を含む）
7-III 北部北上帯
8-I 三 宝 山 帯
8-II 北上東縁帯
本州・四国・九州のヒマラヤ造山帯
9-I 四万十北帯
9-II 四万十南帯
10 対州層群分布地域
北海道のヒマラヤ造山帯
11-I 日高非変成帯
11-II 日高中軸変成帯
11-III カムイコタン帯
11-IV 日高前縁帯
琉球弧の中生界およびヒマラヤ造山帯
5-III 相 の 島 帯
6-II 西 彼 杵 帯
7-IV 本 部 帯
9-I 国 頭 帯
9-II 島 尻 帯
千 島 弧
12 千 島 弧
アルプス造山帯
13-I グリンタフ地帯
13-II 琉球弧のグリンタフ相当火山岩の地帯
14-I 羽越褶曲帯
14-II 大井川褶曲帯
新第三紀から現世までの堆積物に隠されている帯
隠されている帯
1:4,000,000
50 0 50 100 150 200km
オ ホ ー ツ ク 海
日 本 海
北 太 平 洋
琉 球 諸 島
沖 縄 諸 島
大 隅 諸 島
伊 豆 諸 島
小 笠 原 諸 島
火 山 列 島
大 東 諸 島
尖 閣 諸 島
先 島 諸 島
宮古島
石垣島
西表島
与那国島
久米島
沖縄島
硫黄島
父島
母島
北大東島
南大東島
13-II'