

広島大学学術情報リポジトリ

Hiroshima University Institutional Repository

Title	讃岐山脈中部の地質
Author(s)	中野, 光雄
Citation	広島大学地学研究报告, 3 : 1 - 13
Issue Date	1953-11-20
DOI	
Self DOI	10.15027/52500
URL	https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00052500
Right	
Relation	



讃岐山脈*中部の地質**

中野光雄

I 前書

和泉山脈に端を發し、淡路島・讃岐山脈を経て、西方高繩半島南部の松山市付近に至る地帯に分布・發達する和泉層群は、西南日本白堊紀地史解明上重要であると考えられ、多くの地質学者により、その研究が行われてきた。

(註)
ここに論ずる地域は讃岐山脈のほぼ中央部に位置し、その地質はかつて江原眞伍博士(1)(2)(3)(4)地質調査所平山健技官らにより研究されたことがあり、また地形学的には辻村太郎博士の”(10)西南日本中央部の地形的意義”と題する興味ある論文がある。これら諸先輩の研究を基礎し、筆者は今村外治教授御指導のもとに1948-49年にかけて、当地域西部の地質調査に従事し、その際辻村太郎博士の指摘された讃岐山脈南北兩側の山麓線に(11)(12)い、和泉層群がきわめて顕著な衝上面をもつて“鮮新-洪積”層上に衝上する事実を認め、さらに和泉層群の層序と構造を明らかにするために、東部地域に調査を拡大し、その結果の大要を「讃岐山脈中部の和泉砂岩層(とくに層序と構造)」(13)と題し、日本地質学会總會(1951年4月、於京都大学)の席上で報告した。

なおその後の研究により、さらにいろいろな事実が判明したが、まだ当地域の和泉層群に関しては、種々検討を要すべき点があるので、その発表をさしひかえていたが、諸先輩の御勧誘により、まことに不完全であるが、一応これまでにえた調査の結果をまとめて報告し、種々各位の御批判をあおぐ次第である。

この論文を草するに当り、終始御指導を賜わつた今村外治教授、長谷晃助教授、また貴重な御助言と御援助を与えてくださった江原眞伍博士・松本達郎博士、岩石の鑑定に助力してくださった小島丈兒教授・吉田博直学士、種々の批判を与えられた梅垣嘉治教授その他教室職員各位に対し厚く感謝の意を表する。なお現地調査に際してはいろいろと御世話くださった黒川久教・西岡巖・藤本義眞等の各位ならびにその他のかたがたにも深甚の謝意を表する次第である。

II 地質概説

当地域を構成する岩層は和泉層群を主体とし、花崗岩類・“鮮新-洪積”層・洪積層及び崩積層とさらに吉野川北岸部の一部には、三波川結晶片岩類の小分布もあり、その他和

* ときに阿讃山脈と云われることがある。

** 広島大学理学部地学教室業績第25号

(註) 地理調査所地形図5万分の1脇町・池田図幅参照

泉層群をつらぬく石英斑岩及び流紋岩の小進入岩体の存在も認められる。

和泉層群は北方に分布する花崗岩類と不整合関係で接し、主として種々の厚さの砂岩・頁岩の互層で、一部礫岩を挟み、その厚さ約 8,300m に達する一連の地層で、その層厚は非常に厚い。

“鮮新一洪積”層は山脈の南北両側の山麓線に沿って発達し、いずれも顕著な衝上面をもつて和泉層群の衝上をうけ、洪積層あるいは崩積層によつて被覆されている。

Ⅲ 層 序

A 和 泉 層 群

本地域に発達する和泉層群は、岩相層序上、下位よりつぎのように区分され、おのおのの関係は整合である。

- (1) 転石礫岩砂岩層コロビシ；厚さ 640m
- (2) 中通頁岩層ナカトウ；厚さ 2,770m，中部に砂岩がちの砂岩・頁岩互層を楔状に挟む。
- (3) 堀田砂岩層ホリタ；厚さ 1,420m，砂岩がちの砂岩・頁岩互層
- (4) 勝浦頁岩層カツウラ；厚さ 1,000m 土，上部に著しい流紋岩質凝灰砂岩及び珪質細粒砂岩を挟む。
- (5) 川東砂岩層カワヒガシ；厚さ 1,570m，砂岩がちの砂岩・頁岩互層
- (6) 石仏頁岩層イシボトケ；厚さ 410m，頁岩を主とし、砂岩を挟み、団塊及び化石を産する。
- (7) 中野砂岩層カナノ；厚さ 500m +，砂岩がちの砂岩・頁岩互層

1) 転石礫岩砂岩層コロビシ

(4)
本層は従来江原眞伍により、基底礫岩として扱われたもので、当地域の和泉層群の下部を占め、北方に分布する花崗岩類を不整合におおい、礫岩を主とし、砂岩・頁岩ときにきわめて薄い炭層を挟む地層で、転石付近にその好露出が認められる。層厚は 75~640 m で、場所によりかなりの厚薄及び岩相の変化が認められるが、概して東に薄く、西に厚いようであり、地層は西より東にむけて尖滅するようである。すなわち本地域の西部、塩入付近において本層の上部を占める厚い頁岩 (40m) 及び砂岩 (160m) は東にむけて尖滅している。基底礫岩は主として径 30cm 内外の花崗岩・花崗斑岩・石英斑岩等の比較的淘汰不良の礫よりなり、それ以下の比較的淘汰良好な小礫及び花崗質物で膠結されている。基底以外の礫岩は帯淡緑灰白色・堅硬で、比較的淘汰良好な径 5cm 内外の花崗岩・花崗斑岩・石英斑岩を主とし、それ以下の小礫及び花崗質物で膠結され、基底礫岩に比し粘板岩・チャートの礫を増す。砂岩は帯淡緑灰白色を呈する堅硬な粗粒砂岩で、しばしば含礫砂岩に移化する。少数の薄片の検鏡結果では、淘汰不良の石英・長石粒のほか、花崗質岩の小岩

片を含み、少量ではあるが、北方の領家片麻岩分布地帯より運搬されたものと考えられる。banded biotite 及び珩岩などの細片が認められる。頁岩は灰黒乃至黒色を呈する砂質頁岩で、層理の発達は良好でなく、鑑定不能な植物化石の破片を含むことがある。

本層より筆者のえた化石とその産地はつぎのようである。

Trigonia japonica Yehara (上檜原), *Pitaria* sp. (上檜原), *Ostrea* sp. (藤川, 桜, 転石), Gastropoda gen. et sp. indet. (江畑), *Archaeozostera* sp. (桜, 転石)

2) ^{ナカトウ}中通頁岩層

本層は従来江原眞伍(4)により引田頁岩として扱われたものに相当し、下位の転石礫岩層とは整合である。下位の地層から本層への変化は急激であるが、塩ノ江及び塩入付近においては漸移層と考えられる部分の存在が認められる。本層は主として比較的層理不鮮明な灰黒乃至黒色を呈する砂質頁岩よりなり、ところにより砂岩及び流紋岩質凝灰砂岩・珩質細粒砂岩の薄層を挟む地層で、中通付近にその好露出が認められる。本層と上位の地層とは、最上部の流紋岩質凝灰砂岩又は珩質細粒砂岩上をもつて区分する。層厚は1,000m+~2,770mで場所によりかなりの層厚及び岩相の変化が認められるが、概して東に薄く、西に厚いようであり、岩相的には西方より東方にむかつて細粒となるように観察される。すなわち地質図に示されるように、塩入付近において、本層の中部に楔状に挟まれる砂岩がちの砂岩・頁岩の互層は西に厚く、東にむけて尖滅する。しかも岩相的には西方に多い塊状の砂岩は、東方においては成層するものが多くなり、頁岩質のものが多く挟まれるようになる。

中部に楔状に挟まれる砂岩がちの砂岩・頁岩互層 : 前述のように、本地域の西部造田^{ソウダ}村^{クニギノ}祥野、七箇村塩入付近においては、砂岩がちの砂岩・頁岩の互層を挟む。本層は一般に1~数mの砂岩及び0.3~1mの頁岩の互層よりなり、ときに礫岩・礫質砂岩及び珩質細粒砂岩の薄層を挟む地層で、小週期的堆積現象が認められる。礫岩は比較的薄い「レンズ」状を呈し、粗粒砂岩を伴ない、ときにくりかえして挟在し、しばしば礫質砂岩に移化することがある。礫岩層の下位面は漣痕状の凹凸面に富み、成層理と斜交していることがあるが、不整合的な面は観察しうる範囲内では認められない。礫はチャート・粘板岩の径の淘汰良好な円礫が多く、花崗質岩の礫もかなり存在し、きわめてまれに下位の岩層の角ばつた5cm以下の細礫が認められる。砂岩は灰白乃至灰色を呈する中粒乃至粗粒砂岩で、きわめて堅硬で、ときに礫質砂岩に移化することがある。一般に一枚の砂岩層では、その上下において粒度が異なり、下部は上部に比し粗粒で、しばしば細礫を含みその下位面は漣痕状の凹凸面に富む。砂岩の薄片を検すると、淘汰の良好でない石英・長石粒及びチャート・花崗質岩の小岩片が認められ、少量ではあるが、chlorite, banded mica, zircon, などが存在し、きわめてまれに下位の岩層の小岩片も認められる。

本層より筆者の採集した化石及びその産地はつぎのようである。

Inoceramus balticus Böhm(中峯), *Inoc. b. var. toyajoanus* Nagao et
Matsumoto (中通・楡), *Grammatodon* sp. (中通), Coral (中通)

3) 堀田砂岩層⁽⁴⁾

本層は江原真伍の「フューコイド」砂岩に相当するものと考えられ、下位の中通頁岩層とは整合でその上位を占め、堀田付近にその好露出が認められる。本層は砂岩がちの砂岩・頁岩の互層で、ときに礫岩、流紋岩質凝灰砂岩及び珪質細粒砂岩の薄層を挟み、小週期的堆積現象がよく発達する地層で、その厚さは堀田付近でおよそ 1,420m に達し、上位の地層とは、本層の最上部に発達する流紋岩質凝灰砂岩または珪質細粒砂岩の薄層上をもつて区分する。礫岩は一般に厚さ 2~3m 以下のもので、「レンズ」状をなして発達するが、楡においては流紋岩質凝灰砂岩を伴なつて繰返して挟在している。また礫岩はときに礫質砂岩に移化することがある。礫は径数 cm 以下のチャート・粘板岩・花崗質岩の円礫を主とし、少量ではあるが、下位の地層の砂岩・頁岩の稜角ある小岩片を含む。砂岩は厚さ 1m 以下、ときに数 m に達する堅硬な灰白乃至灰色の中粒乃至粗粒砂岩で、しばしば礫質砂岩に移化する。鏡下では礫岩中に認められる礫と同様の岩種及び石英・長石粒を多く含み少量ではあるが、chlorite, biotite などが認められ、その淘汰は良好でない。頁岩は一般にその厚さは 30cm 以下で、ときに数 m に達することがある。灰黒乃至黒色を呈する砂質頁岩で、ときに砂質の小「パッチ」や鑑定不能の植物化石を含む。

本層中より採集された化石及びその産地はつぎのようである。

Archaeozostera spp, (前の川, 焼堂)

4) 勝浦頁岩層⁽⁴⁾

本層は下位の堀田砂岩層とは整合的關係でその上位を占め、江原真伍の筭蔵頁岩の一部に相当するものと考えられる。本層は主として下部は頁岩、中部は砂岩がちの砂岩・頁岩互層、上部は流紋岩質凝灰砂岩及び珪質細粒砂岩よりなり、下部の堀田砂岩層に比し頁岩に富む地層で、勝浦付近にその好露出が認められる。層厚は 540~1,000m 内外で、場所によりかなりの層厚及び岩相の変化が認められ、概して東に薄く、西に厚いようであるが、これは本層の上部を占める流紋岩質凝灰砂岩及び珪質細粒砂岩層が東方において尖滅するためであろう。本層と上位の地層とは、最上部を占める流紋岩質凝灰砂岩ある珪質細粒砂岩層上をもつて上下に区分する。砂岩は一般に 1m 以下の灰乃至灰黒色を呈する比較的淘汰良好な中粒砂岩で、ときに粗粒乃至礫質砂岩に移化することがある。構成物質は下位の地層のものと大体同様である。砂岩が頁岩と互層をなす中部の地層においては、ときに小週期的堆積現象が認められる。頁岩は層理稍鮮明な黒色頁岩で、砂岩と互

(註) とときに一部分 chlorite に変化しているものもある。

層をなす場合は、一般に1m以下の厚さであり、砂質の「パッチ」及び鑑定不能な植物化石を含むことがある。流紋岩質凝灰砂岩は厚さ1乃至数mで、肉眼では淡青緑色を呈し、濃緑色の「パッチ」を有し、珪質細粒砂岩とは互層をなして存在することが多く、しばしば珪質細粒砂岩に移化する。鏡下では細粒乃至中粒砂大の外来の小岩片、石英の外來結晶及び斜長石・黒雲母の斑晶を散在的に含み、そのあいだをうすめて、kaolinite, chlorite, carbonate 等よりなる構造不鮮明な部分を有し、pumice structure 及び flow structure が認められ、自形のままの斜長石が存在する流紋岩質凝灰砂岩である。珪質細粒砂岩は一般に厚さ1乃至数mで淡青緑色を呈し、比較的層理がよく発達する緻密堅硬な岩石で、頁岩とは互層をなして存在することが多く、しばしば頁岩に移化する。風化したものは白色化するものが特徴である。本層中より採集した化石及びその産地はつぎのようである

Coral(長谷) *Archacozostera* spp. (中熊)

5) ^{カワヒガン}川東砂岩層

本層は下位の勝浦頁岩層とは整合で、その上位を占め、砂岩がちの砂岩・頁岩の互層を主とし、礫岩・流紋岩質凝灰砂岩及び珪質細粒砂岩の薄層を挟み、小週期的堆積現象の認められる地層で、川東付近に好露出がある。本層と上位の地層とは漸移的に移化するところもあるが、一応最上部を占める珪質細粒砂岩の薄層上をもつて区分する。この漸移部と考えられる部分より動物化石を産する場合がある。層厚はおよそ1,570mで、場所によりかなりの岩相の変化が認められる。礫岩は一般に薄い「レンズ」状をなして挟在し、ときに粗粒砂岩と互層をなし、しばしば礫質砂岩に移化する。礫は径2~3cmのチャート・花崗質岩の淘汰良好な礫を含み、しばしば下位の地層の角礫が存在することがある。砂岩は一般に厚さ1~数mの灰白乃至灰色を呈する中粒乃至粗粒砂岩で、ときに礫質砂岩に移化する。鏡下では礫岩中にみられるような岩石の小岩片や石英・長石等の構成鉱物及び膠結物中には往々炭酸塩鉱物が認められる。頁岩は厚さ一般に1m以下、ときにそれ以上に達する緻密堅硬な黒色砂質頁岩で、ときに砂質の小「パッチ」が存在し、鏡下では放散虫の遺骸が認められる。

本層中より採集した化石及びその産地はつぎのようである。

Polyptychoceras cfr. *haradanum* (Yokoyama)(入倉), *Bostrychoceras awajiense* (Yabe) em. Sasai (入倉), *Propeamustum* sp. cfr. *P.cooperi* var. *yubarcensis* Yabe et Nagao (入倉), *Acila* sp. (久保谷), *Porodiscus* sp. (入倉), *Discospira* sp. (入倉), *Betula* sp. (久保谷), *Archacozostera* sp. (沖野)

6) ^{イシボトケ}石佛頁岩層

本層は下位の川東砂岩層とは整合でその上を占め、黒色頁岩を主とし、砂岩及び珪質

細粒砂岩の薄層を挟在する地層で、石仏付近にその好露出が認められる。層厚はおよそ410m、本層と上部の地層とは漸移的關係で移化するが、しばしば漸移部に珪質細粒砂岩を挟在する事実より、珪質細粒砂岩層上をもつて上下にわける。また本層中の頁岩よりまれに二枚介・菊石の化石を産する。砂岩は厚さ1m以下の灰乃至灰黒色を呈する中粒砂岩で、ときに粗粒砂岩に移化することがある。鏡下では比較的淘汰は良好であり、構成物質は下位の地層のもとと大体同様である。頁岩は一般に層理不鮮明な黒色を呈する砂質頁岩で、しばしば「ノデュール」を含む。鏡下では放散虫の遺骸が多数認められる。

本層の頁岩中より採集した化石及びその産地はつぎのようである。

Polyptychoceras cfr. *haradanum* (Yokoyama) (石仏, 正部), *Bostrychoceras awajiense* (Yabe) em. Sasai (石仏, 下中野, 平帽子), *Polyptychoceras* spp. (石仏, 下中野, 藤宇), *Acila* sp. (石仏, 藤宇), *Lucina* sp. (石仏), *Porodiscus* sp. (石仏), *Discospira* sp. (石仏)

7) ^{ナカノ}中野砂岩層

本層は下位の石仏頁岩層とは整合でその上位を占め、砂岩に富む砂岩・頁岩の互層よりなり、礫岩及び珪質細粒砂岩の薄層を挟む地層で、下中野・上中野附近に好露出がある。層厚は500m以上で、その上限は未確認である。

本層中より未だ化石を発見していない。礫岩は一般に「レンズ」状をなして挟在し、礫質砂岩に移化することがある。礫はよく円磨された径2~3cm以下のチャート・砂岩・粘板岩の円礫を主とし、花崗質岩の円礫も認められる。砂岩は灰白色を呈する厚さ1m内外の淘汰良好な中粒砂岩を主とし、ときに粗粒砂岩を挟む。頁岩は厚さ1m以下の黒色頁岩で緻密堅硬である。

B "鮮新—洪積" 層

本層は主として讃岐山脈の南北兩側の山麓線に沿うて発達し、一部山脈の中央部郡里町^{コーザト}相栗にその小分布が認められるが、各その岩相を異にするので区別して記述したい。^{アイリク}

1、山脈北部の "鮮新—洪積" 層

本層は造田村猪尾以西の地域に分布し、花崗岩類を不整合に被覆する。本層は礫層・粗粒砂層・粘土層等の互層よりなり、ときに厚さ20cm内外の亜炭層又は亜炭片、その他limoniteの薄層を挟む厚さ50m以上の地層で、南部に分布する和泉層群とは衝上断層で接し、洪積層及び崩積層よりおおわれている。本層は岩層の側方変化及びその膨縮が著しいが、一般に下部は砂礫、中部は砂・粘土の互層、上部は砂礫に富む地層で、一般にはほとんど水平に近く、ところによつては10~20度の傾斜をもつてゆるやかな波状褶曲をなすこ

とがあり、また衝上断層に近接した処では、相当の急傾斜を示す場合がある。礫層の礫質は径10cm以下の花崗岩、和泉層群の砂岩・頁岩が主で古生層のチャートのほかに石英片岩・点紋石墨片岩等の三波川系結晶片岩礫も相当含まれているが、讃岐岩の礫はまだみいだしていない。また本層よりまだ化石を採集していない。

しかしながら筆者の調査したところでは、本層の中部以下の地層は岩相上、かつて本地域の西部、香川県三豊郡財田村入樋から徳永重康の報告した *Parastegodon sugiyamai* Tokunaga, すなわち横山次郎の ⁽¹⁵⁾ *Stegodon insignis sugiyamai* (Tokunaga) の出土した地層及び植物化石により三木茂が鮮新世とした地層に対比しうるものと考えられるが、本層の上部に発達する砂礫層までも時代的には上部鮮新世に属するかいなか現在までのところ不明であるので、本層を一応“鮮新—洪積”層と考える。

2. 吉野川北岸の“鮮新—洪積”層

吉野川の北岸に分布し、北部に発達する和泉層群とは衝上断層で接し、結晶片岩類を不整合に被覆してその北部に発達し、崩積層によりおおわれている。本層は砂礫を主とし、薄い粘土層を挟むほとんど水平な地層で、層厚は50m以上である。礫は結晶片岩類、和泉層群の砂岩・頁岩等の径10cm以下の円礫及び亜角礫よりなる。まだ本層より化石を産しないので、その地質時代は不明であるが、一応菖蒲谷層⁽⁵⁾に対比される地層と考える。

3. 山脈の中央部に発達する“鮮新—洪積”層

本層は厚さ30m内外の砂・粘土よりなる地層で、和泉層群をほぼ水平に被覆している。本層より *Ulmus* sp. *Quercus* sp. 及び樹幹を産出するほか、化石珪藻としては、淡水性の *Cyclotella comta* (Ehr.) Kütz., *Eunotia sudetica* O. Müller. *Diploneis Smithii* (Bréb.) Cl., *D. yatukaensis* Hor. & Ok., *Navicula pupula* (Ehr.) Kütz., *N. minuscula* Grun., *Pinnularia viridis* (Nitz.) Ehr. 等が認められ、その地質時代については不明であるが、一応“鮮新—洪積層”と考えておく。

C 洪積層及び崩積層

洪積層及び崩積層は地質図に示されるように、ほぼ水平に古期岩層を被覆して発達する地層で、和泉層群の砂岩・頁岩の径70cm以下の円礫及び亜角礫よりなり、その厚さは洪積層においては60m内外、崩積層は20m内外である。

VI 地質時代及び対比の問題

和泉層群中より採集された化石はきわめて僅少であるので、それにより時代の決定及び他地域のものとの対比を行うのは軽率のそしりをまぬがれえないであろう。しかしながら既報⁽⁷⁾のように、筆者らは和泉層群分布地帯の調査済地域相互間の対比を試みるに当り、1. 最

もよく調査された淡路島の和泉層群の層序を規準とし、2.和泉層群中に認められるやや大きなオーダーの四回のminor cyclotheme の識別による層序資料の整理整頓、3.minor cyclotheme による対応関係を検討するために菊石・イノセラス等の示準化石の利用、4. 著しい酸性凝灰岩の鍵層としての追跡、5. 岩相の側方変化の状況把握等により対比の可能であることに気づいた。

上記のような原理にもとづいて、本地域と淡路島の和泉層群の対比を行えば、本地域の

対 比 表

転石礫岩砂岩層及

地域 層序	淡路島南部 (田中・松本・前田)	讃岐山脈中部 (中野)	時区 代的分
和 泉 層 群	第四小輪廻 下灘白色砂岩層	中野砂岩層	へトナイ統上部階
	下灘細砂質シルト岩層	石仏頁岩層	
	灘砂岩礫岩層	川東砂岩層	
第三小輪廻	北阿萬砂岩頁岩層	勝浦頁岩層 堀田砂岩層	へトナイ統下部階
第二小輪廻	志知頁岩層 鎧崎砂岩頁岩層	中部に楔状に挟まれる砂岩頁岩の互層(砂岩がも)	
第一小輪廻	湊頁岩層 津井礫岩層	転石礫岩砂岩層	
			浦河統最上部

び中部に砂岩に富む砂岩・頁岩互層を楔状に挟む中通頁岩層は、淡路島の津井礫岩層より志知頁岩層に及ぶ地層に；堀田砂岩層及び勝浦頁岩層は北阿萬砂岩層に；川東砂岩層・石仏頁岩層及び中野砂岩層はそれぞれ灘砂岩礫岩層・下灘細砂質シルト岩層及び下灘白色砂岩層にほぼ対比が可能であろう。

Ⅴ 地 質 構 造

本地域の和泉層群は北方に分布する花崗岩類上に不整合にかさなり、局部的にはいろいろな変化があるけれども、これを大観すれば、山脈の中央部よりやや南に偏し、東東北—西微南を軸とし、東に傾下する一大復向斜構造を形成し、吉野川北岸に分布する結晶片岩類及び“鮮新—洪積”層とはいわゆる中央構造線で接し、また北部においても“鮮新—洪積”層上に顕著な衝上面をもつて衝上している。従つて和泉層群は一見すれば、東部より

西部に進むに従い、次第にみかけ上下位の岩層が現われるように考えられるが、実は地質図に示されるような断層によつてくりかえされているのである。

本地域に発達する断層系統について古いものから記述すればつぎのようである。

- (1) 和泉層群の複向斜構造及びその形成に伴なう東西に近い方向の断層と市ノ川時階の中央構造線。(おそらく白堊記末乃至第三記初頭)
- (2) 和泉層群の複向斜構造形成後と考えられる東西に近い方向の断層
- (3) 和泉層群のみかけ上の水平移動に伴なつて生じたN—S, NE—SW, NW—SE方向の断層(以上“鮮新—洪積”層堆積前)
- (4) 和泉層群と“鮮新—洪積”層との間の衝上断層及びこれに伴なつて生じたと考えられるNE—SW方向の断層(最新世)

参 考 文 献

- (1) 江原 真伍 (1925) : 和泉砂岩層について 地球第4巻第5号
- (2) S. Yehara (1928) : Geologic and Tectonic Study of Shikoku, Jap. Jour. Geol. & Geogr. Vol. 7., No.1
- (3) “ ” (1932) : The Nature and Origin of the Sumoto Trough of Setouchi. Jap. Jour. Geol. & Geogr. Vol. 9.
- (4) “ ” (1936) : On the Echelon Structure of Shikoku and the Origin of Japanese Arcs. Jap. Jour. Geol. & Geogr. Vol. 13, Nos.1~2
- (5) 河田喜代助 (1939) : 紀ノ川流域の“中央線”に沿う地質 矢部致浸墨曆記念論文集 第1巻
- (6) 小林 貞一 (1931) : 和泉山脈の和泉砂岩層 地質学雑誌 第33巻 第459号
- (7) 笹井 博一 (1936) : 淡路島の和泉砂岩層 地質学雑誌 第43巻 第515号
- (8) T. Shikama (1932) : The Japanese Quaternary, its Outline and Historical Review. Sci. Rcp. Yokohama National Univ., Sec II, No.1
- (9) 田中啓策・松本達郎・前田保夫 (1952) : 淡路島最南部の和泉層群 地学雑誌 第61巻 第2号
- (10) 辻村 太郎 (1924) : 西南日本中央線の地形的意義 地質学雑誌 第31巻 第366~369号
- (11) M. Nakano (1949) : Geology of the Central Part of the Sanuki Mountain Range, especially about the Izumi Sand-stone Series. Graduation thesis, Hiroshima Univ.
- (12) 中野 光雄・今村外治 (1950) : 讃岐山脈中部の地質特に最新世の衝上断層に就いて (要旨) 地質学雑誌 第56巻 第656号
- (13) 中野 光雄 (1951) : 讃岐山脈中部の和泉砂岩層 (特に層序と構造) (要旨) 地質学雑誌 第57巻 第670号
- (14) 平山 健 (1950) : 四国東北部地質案内記 地球の科学 第4巻 第4号
- (15) J. Makiyama (1938) : Japonic Proboscidae. Mem Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ, Ser. B, Vol. 14, No.1
- (16) 松本 達郎 (1936) : 九州大野川盆地の地史学的研究 地質学雑誌 第43巻 第517, 518号

- (17) 松本達郎・田中啓策・中野光雄・松尾秀邦 (1952) : 和泉層群の層序総括試案
日本地質学会西日本支部会報第11号
- (18) T.Matsumoto & the Others (undescript); The Cretaceous System in the Japanese
Islands.
- (19) 三木 茂 (1950) : 鮮新世以来の本邦産遺体の植物の研究 大阪学芸大学理科報告

on the Izumi Group of the Central Part of the
Sanuki Mountain-Range, Japan.

by

Mitsuo Nakano

Abstract

The Izumi group, separated from the crystalline schists of the Outer Zone by the Median Tectonic Line, lies unconformably on the granitic rock mass of the Inner Zone and consists of numerous alternation of beds of sandstone and shale, partly including conglomerate, liparitic tuffaceous sandstone and siliceous fine-grained sandstone. The group seems to be characterized by epicyclic features of sedimentation.

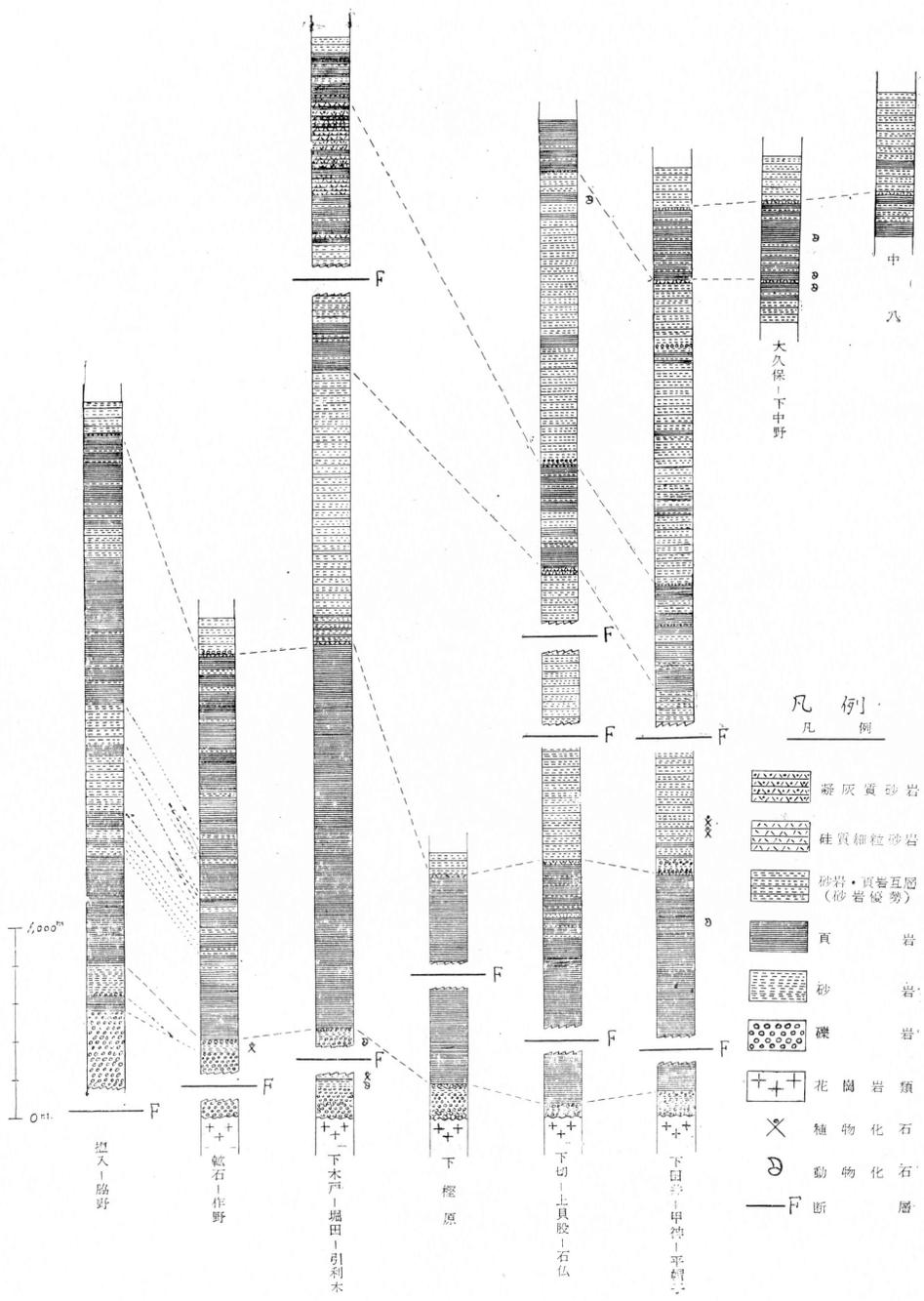
The stratigraphic sequence of the group in this district can be arranged in the ascending order as follows:

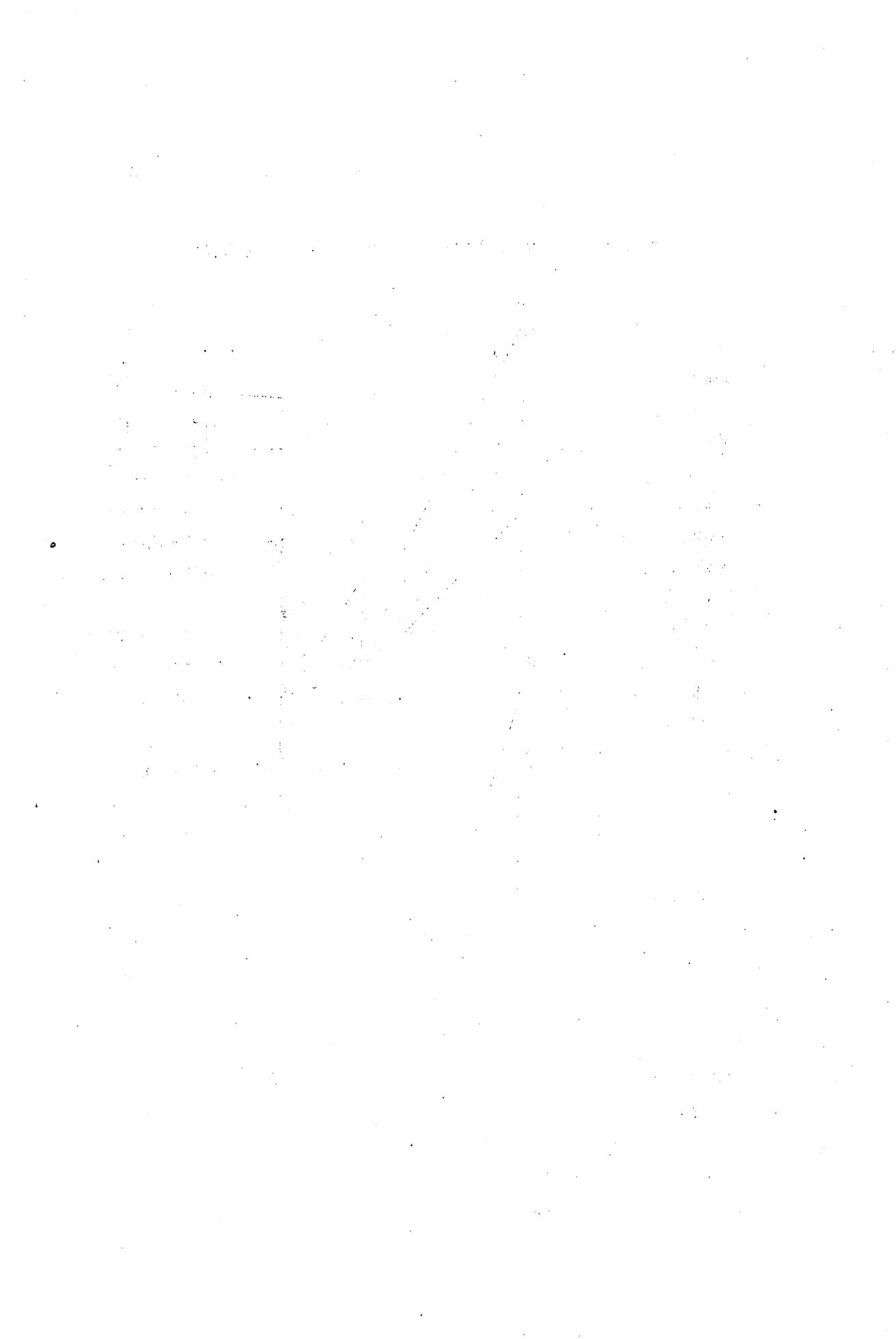
- 1) Korobishi conglomerate and sandstone: Fossils are scarcely found. 640 meters thick.
- 2) Nakato shale: The wedge-shaped layers of sandstone and shale in alternation (sandstone predominant) are intercalated in the middle part. Fossils are scarcely found. 2,770 m. thick.
- 3) Horita sandstone: Alternation of sandstone and shale (sandstone predominant), yielding *Archaeozostera*, 1,420 m. thick.
- 4) Katsuura shale: Shale with interbedded sandstone, liparitic-tuffaceous sandstone and siliceous fine-grained sandstone; 1,000m.± thick. Remarkable layers of liparitic tuffaceous sandstone and siliceous fine-grained sandstone are intercalated at the upper horizons.
- 5) Kawahigashi sandstone: Thick series of alternating sandstone and shale (sandstone predominant); 1,570 m. thick. Fossils are scarcely found in shale of the upper part.
- 6) Ishibotoke shale: Nodules and fossils are sporadically found. 410 m. thick.
- 7) Nakano sandstone: Sandstone and shale in alternation (sandstone predominant). 500 m. + thick.

The correlation table of the Izumi group in the Awaji Island and this district is referable to the Japanese text. (See page 8)

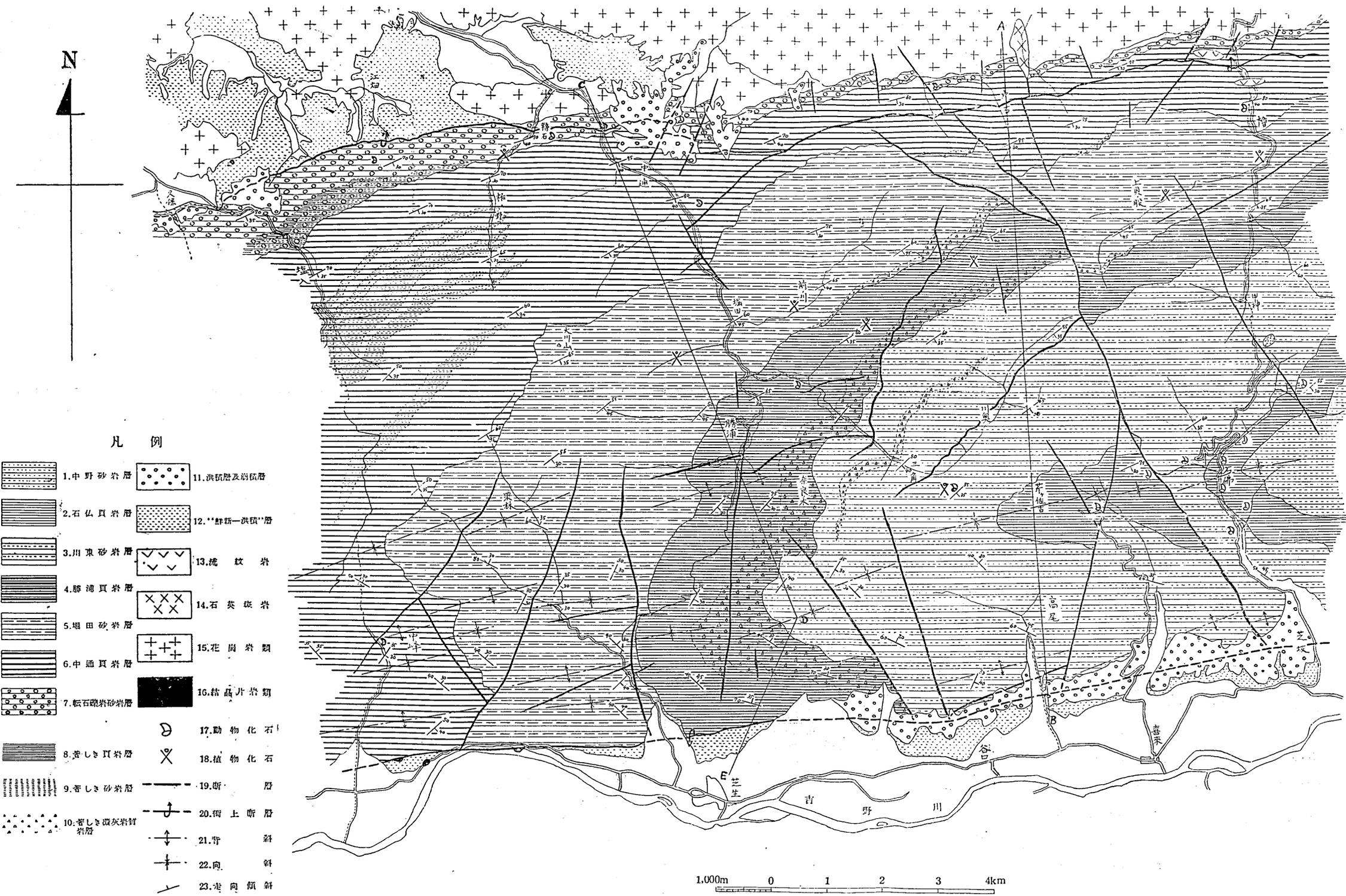
In general view, the Izumi group forms a synclinal structure, and the axial direction is about E—W, pitching toward east.

In the northern and southern foot regions of the range, the group thrusts up on the Plio-Pleistocene bed. The thrust faults between both members are covered with the Pleistocene bed or talus, and are considered to have been formed in relation to the movement of the Median Tectonic Line at the Shobudani Phase.





讃岐山脈中部の地質図



地質断面図

