

八王子

縱行六
橫行二
圖幅第一一三號

地質說明書

地質調查所

八王子

縱行六橫行二四
圖幅第一一三號

地質說明書

目次

第一章 地質

自一頁至五一頁

| | | |
|-----|-------|----|
| 一 | 上古古生界 | 一頁 |
| 二 | 上部三疊系 | 三頁 |
| 三 | 上部珠羅系 | 四頁 |
| 四 | 小佛統 | 七頁 |
| (一) | 佐野川層 | 八頁 |
| (二) | 與瀨層 | 八頁 |

| | | |
|-----|---------------|-----|
| 十 | 下部更新統 | 三九頁 |
| 九 | 上部鮮新統(?) | 三八頁 |
| 八 | 鮮新統 | 三五頁 |
| 七 | 上部中新統(?)——桂川層 | 三三頁 |
| (三) | 上部層 | 三一頁 |
| (二) | 中部層 | 二九頁 |
| (一) | 下部層 | 二八頁 |
| 六 | 中部中新統——五日市層 | 二七頁 |
| (三) | 上部層 | 二四頁 |
| (二) | 中部層 | 一五頁 |
| (一) | 下部層 | 一三頁 |
| 五 | 漸新中新統——御坂統 | 一三頁 |
| (四) | 城山層 | 一二頁 |
| (三) | 恩方層 | 一〇頁 |

| | | |
|-----|----------|-----|
| 十一 | 上部更新統 | 四〇頁 |
| 十二 | 現世統 | 四一頁 |
| 十三 | 石英閃綠岩 | 四二頁 |
| 十四 | 細粒閃綠岩 | 四三頁 |
| 十五 | 角閃斑糝岩 | 四四頁 |
| 十六 | 石英閃綠玢岩 | 四五頁 |
| 十七 | 輝石閃綠玢岩 | 四五頁 |
| 十八 | 輝綠玢岩 | 四六頁 |
| 十九 | 石英玢岩 | 四七頁 |
| 二十 | 輝石玢岩 | 四八頁 |
| 二十一 | 輝石安山岩 | 四八頁 |
| 二十二 | 角閃安山岩 | 四九頁 |
| 二十三 | 火成岩相互ノ關係 | 五〇頁 |

第二章 應用地質

自五一頁至五四頁

- | | |
|--------|-----|
| 一 石炭 | 五一頁 |
| 二 石膏 | 五二頁 |
| 三 石灰岩 | 五三頁 |
| 四 建築石材 | 五三頁 |
| 五 浮石砂 | 五四頁 |
| 六 鐵泉 | 五四頁 |

八王子

縱行六橫行二四
圖幅一—三號

地質説明書

(昭和四年七月稿)

商工技手 三 土 知 芳

第一章 地質

一 上部古生界

上部古生界ハ砂岩粘板岩角岩石灰岩及輝綠凝灰岩ノ累層ヨリ成ル

砂岩 ハ暗灰色乃至綠灰色ヲ呈シ中粒ニシテ堅硬ナリ

粘板岩 ハ黑色ヲ呈シ堅硬ナルモ剝理性著シカラス

角岩 ハ白色灰色黑色綠色肉紅色等ヲ呈シ甚ク堅緻ニシテ放散蟲ノ不完全ナル遺骸ヲ含

コトアリ

石灰岩 ハ白色又ハ灰白色ヲ呈シ緻密ナリ有孔蟲珊瑚海百合等ノ化石ヲ藏スルコトアリ

輝綠凝灰岩 ハ灰綠色ヲ呈シ綠泥石、斜長石及微塵様物質ヨリ成レル凝灰岩片ノ方解石ヲ以テ膠結セラレシモノナリ

時代 西多摩郡大久野村勝峯山ノ石灰岩ヨリ産シタル化石ハ左ノ如シ

Neoschizogasteria margaritae Deprat

Verberkia verbeeki (Reinitz)

Mizaria sp.

外ニ珊瑚一種

同郡小宮村光明山ノ石灰岩ヨリ檢出シタル化石左ノ如シ

Iwasakia (*Schellwienia*) cf. *okongu* Ozawa

Iwasakia (*Schellwienia*) cf. *ambigua* Deprat

外ニ海百合ノ莖

本層ハ所謂秩父古生層又ハ秩父系ノ一部ニシテ二疊石炭系ノ上部ニ該當シ、勝峯山石灰岩中ノ化石ハ中部二疊紀ニ屬シ、光明山石灰岩中ノ化石ハ恐ラク下部二疊紀ニ屬ス

構造 本層ハ圓幅地北西部ニ發達シ、上部珠羅系ヲ挾ンテ二區域ニ分タル、東部ニ於ケルモノハ概シテ北西―南東ニ近キ走向ヲ有シ、大部分ハ北東ニ六、七十度傾斜ス、西部ニ於ケルモノ

ハ走向西北西―東南東ニ近キモ南邊ニ至リテ走向東西ニ近ツク、傾斜ハ北方ニ向ヒ七、八十度ナリ

本層ノ厚サヲ單斜層ト見做シテ測定スルニ、西多摩郡檜原村小澤―小宮村養澤間ニ於テ大約四千米、西多摩郡五日市町深澤―大久野村勝峯山間ニ於テ大約千米アリ

二 上部三疊系

上部三疊系ハ西多摩郡大久野村岩井附近ノ小區域ニ露出シ、砂岩及頁岩ヨリ成ル、上部古生界トハ斷層ヲ以テ境スルモノ、如ク地層錯亂セリ

砂岩 ハ石灰質ニシテ黝色、中粒、堅硬ナリ、岩井ノ溪谷ニ於テ左ノ二枚貝ノ化石ヲ埋藏ス

Pseudomonotis oryctia Kayserling var. *densistrata* Teller

Pseudomonotis sp. nov.

Gen. et sp. indet.

頁岩 ハ石灰質ニシテ灰黑色ヲ呈シ、堅サ中庸ナリ

本層ハ其ノ化石ニ依レハ上部三疊紀中ノ一リツク階ニ屬ス

三 上部珠羅系

上部珠羅系ハ主トシテ砂岩及頁岩ヨリ成リ角岩、石灰岩及稀ニ鑿岩ヲ挾有ス

砂岩 ハ灰色乃至青灰色ヲ呈シ中粒ニシテ堅硬ナリ、屢々頁岩ノ小破片ヲ含有ス、西多摩郡戸倉村本郷ノ秋川河畔ニ於テハ鑑定ニ堪エサル植物化石ヲ埋藏セリ

頁岩 ハ黝黑色乃至黑色ニシテ堅硬ナリ

角岩 ハ灰色、灰黑色、綠色又ハ赤色ヲ呈シ放散蟲及海綿ノ棘ノ化石ヲ埋藏シ赤色ノモノニアリテハ處ニヨリ化石ノ保存比較的良好ナリ

石灰岩 ハ灰色又ハ暗灰色ヲ呈シ南多摩郡川口村壘ヶ原及日向谷戸、西多摩郡五日市町樽及深澤、戸倉村西戸倉及星竹、檜原村倉掛等ニ於ケルモノハ介殼海膽ノ棘、珊瑚層孔蟲、鮮蟲、海綿、有孔蟲、石灰藻等ノ化石ヲ埋藏シ所謂島ノ巢石灰岩ニ屬セリ

鑿岩 ハ角岩、砂岩、粘板岩、石灰岩等ノ礫ノ砂ニテ固ク膠結セラレシモノニシテ礫ノ大サハ

普通五糎以下ナリ

時代 本系ノ角岩中ニ檢出シタル化石及其產地名左ノ如シ

西多摩郡檜原村桶里

Sphaerozoum spp.

Thiopodastrum sp.

Cenosphæra cf. *regularis* Rüst.

Dielymitra spp.

Cenosphæra spp.

Stichocypsa sp.

Cenelipsis spp.

Selichocypsa comata Pantanelli

Dorysphaera spp.

Selichocypsa spp.

Disosphæra cf. *perspicua* Rüst.

西多摩郡五日市町深澤

Cenosphæra spp.

Dielymitra spp.

Cenelipsis spp.

Stichocypsa sp.

石灰岩ニ含マレタル化石中判明セルモノ及其ノ產地左ノ如シ

Cidaris sp.

樽

Chaetodopsis crinita Naumann et Neumayr

深澤、日向谷戸、倉掛

Stromatopora japonica Yabe

深澤

Stromatopora sp.

深澤

Milleporidium remsi Steinmann ?

深澤

Cratogeomys mirabilis Felix

深澤

Crinoporella seniedlerata Hayasaka

樽

本系ハ右ノ化石及岩相ニ據テ之レヲ考察スルニ、南西日本外帯ニ廣ク發達シ東北相馬地方ニ及ヘル江原博士ノ所謂四萬十川統ニ屬スルモノニシテ、其ノ時代ハ同博士及矢部博士ノ説クカ如ク上部珠羅紀ナルヘシ

構造 本系ハ斷層ニ因テ上部古生界及小佛統ト相接シ五日市町附近及圓幅地北西隅檜原村附近ニ發達ス、一般ニ地層錯亂セル處多ク成層狀態ヲ明カニ難シ、五日市町附近ニ於ケルモノハ其北西部ニ於テハ走向略北五十度西ニシテ北東又ハ南西ニ六十度以上傾斜シ、其南東部ニ於テハ走向北六十度乃至七十度西ニシテ北東ニ七十度以上急斜ス、檜原村ニ於ケルモノハ走向北六十度乃至七十度西ニシテ傾斜ハ概シテ北ニ七十度以上急斜セルモノ南邊ニ於テハ南ニ急斜セル部分アリ、共ニ其ノ構造ハ未タ不明ニ屬スルヲ以テ層厚ヲ測リ難シ

四 小佛統

小佛統ハ圓幅地西邊中央ヨリ南邊中央ニ互リテ發達シ岩相上之ヲ佐野川層、與瀬層、恩方層及ヒ城山層ニ四分セリ、右ノ内城山層ハ恩方層ノ變成層ト考ヘラレ、與瀬層ハ佐野川層ノ上位ニ在ルモ恩方層ト與瀬層トノ關係ハ明ナラス、唯與瀬層ハ恩方層ト佐野川層トノ中間ノ岩相ヲ呈スルヲ以テ暫ク恩方層ノ下位ニ在ルモノト見做セリ

本統ニハ未タ以テ時代ヲ論スルニ足ル化石ヲ産セス、且鮮新統以後ノ地層ニヨリテ不整合ニ蔽ハル、外他ノ諸層トハ常ニ斷層ヲ以テ境スルヲ以テ其ノ時代ハ不明ニ屬スルモ、岩相上第三系ヨリ古キハ殆ト確實ナリ、學者ニヨリ或ハ之ヲ上部古生界ニ該當スルモノトシ、或ハ上部珠羅系ト做スト雖モ、本統ノ岩相ハ其等ノ孰レノ地層ニ對シテモ相似ノ諸點ト相異ノ諸點トヲ有ス例ヘハ恩方層ハ稍上部珠羅系ニ似タルモ、角岩及石灰岩ヲ缺キ、佐野川層及與瀬層ハ上部古生界ノ一部ニ似タルモ、千枚岩質ヲ帶フルカ如シ、或ハ本統ハ一時代ノ生成ナラサルニ非スヤノ疑ヲ存セリト雖モ、本地方ノ地質構造ト日本外帯一般ノ地質構造トヲ比較考察スルニ本統ヲ以テ白垩系又ハ珠羅系ニ屬セシムルヲ最も妥當トスヘシ

本層ノ厚サハ七千米ヲ降ラサルヘシ

(一) 佐野川層

本層ハ千枚岩質粘板岩ヨリ成ル

千枚岩質粘板岩 ハ灰色乃至黑色ニシテ硅質ヲ帶ヒ薄片ニ剝離シ易ク、剝離面ハ細微ナル皺ヲ有ス。本岩ノ津久井郡澤井村栃谷附近ニ露出セルモノハ著シク硅質ニシテ甚タ堅硬ナリ

構造 本層ハ略東京府ト山梨縣及神奈川縣トノ府縣界ニ沿ヒ又ハ其南方ニ西北西―東南東ニ互リテ發達シ、東部ノ北邊ニ於テ與瀬層ニ依リテ整合ニ掩ハル、外多クハ斷層ヲ隔テ、他層ト相接ス。走向ハ北六十度乃至七十度西ニシテ傾斜ハ北東ニ向ヒ西部ニ於テハ三十度内外東部ニ於テハ六十度内外ナルモ津久井郡千木良村底澤及同村大ダルミ附近ニ於テハ南西ニ七十度以上傾斜セル部分アリ

本層ノ厚サヲ津久井郡佐野川村上河原―和田峠間ニテ測定セルニ大約二千米アリ

(二) 與瀬層

本層ハ粘板岩及砂岩ヨリ成リ角岩及石灰岩ヲ挾ム

粘板岩 ハ黑色ヲ呈シ緻密ニシテ板狀剝理ヲ有スルモ時ニ砂質ヲ帶ヒ塊狀ニシテ甚タ堅硬ナルモノアリ、又石英質粘板岩トモ稱スヘキモノアリテ黑色ヲ呈シ光澤ニ富ミ稍千枚岩質ナル粘板岩中ニ層面ニ並行シ薄キ白色石英ヲ多量ニ挾有ス

砂岩 ハ灰色乃至青灰色ヲ呈シ中粒ニシテ主トシテ石英及斜長石ノ稜角アル破片ヨリ成リ硅酸質物ニテ膠結セラレ甚タ堅硬ナリ

角岩 ハ赤色又ハ綠色ヲ呈シ緻密堅硬ニシテ板狀ニ剝離シ、化石ヲ含有セス。本岩ハ南多摩郡淺川村梅ノ木平ヨリ小佛峠東腹ヲ經テ和田峠ニ連レル一層アルノミニシテ厚サ三米ヲ超ニス

石灰岩 ハ灰白色硅質ニシテ保存不完全ナル放散蟲ノ遺骸ヲ埋藏シ、北都留郡上野原町八米ニ厚サ二米ノ層ヲ成シテ露出セリ

構造 本層ハ圖幅地中央部ニ於テ佐野川層ヲ整合ニ蔽ヒ其北側ニ布行セル外、斷層ヲ隔テテ其南側ニ露出シ圖幅地西邊ヨリ南邊ニ連レリ、北部ノモノハ走向北六十度乃至八十度西ニシテ北東ニ五十度乃至八十度傾斜シ南部ノモノハ津久井郡澤井村日野ヲ北西―南東ニ過ル斷層ニ因リテ二區域ニ分タレ、斷層ノ西方ニ於テハ走向ハ西部ニ於テ北約八十度東ナルモ東スルニ從ヒ東西ヨリ西北西―東南東ニ轉シ上野原町近傍ニ至ル傾斜ハ北又ハ南ニ五十度以

上ニシテ鶴川沿岸ニ於テ見ルニ、向風附近ニ一向斜、其少シク北方ニ一背斜ヲ成セリ、又日野斷層ノ東方ニ於テハ與瀨附近ニ於テ走向ハ略東西ナルモ南東部ニ於テハ西北西―東南東ニ轉シ傾斜ハ北又ハ南ニ六十度以上ニシテ數箇ノ背斜及向斜ヲ成セルモノ、如シ

本層ノ厚サハ正確ニ之ヲ知ルヲ得サルモ恐ラク千五百米ヲ下ラサルヘシ

本層ハ圖幅西境ニ近キ扇山ニ於テハ石英閃綠岩ニ貫入セラレ其接觸部ハ雲母ホルンフェルス及雲母片岩ニ變質セリ

(三) 恩方層

本層ハ砂岩、粘板岩及縞狀砂岩、粘板岩五層ノ累層ヨリ成リ、變質ノ薄層ヲ挟ム

砂岩 ハ前記與瀨層ノモノト同様ナルモ屢々粘板岩ノ角片ヲ含ミ角變質ナルモノアリ、角片ノ大サハ通常一握以下ナルモ時ニ長サ約一米幅約十五握ニ達シ層面ニ並行ニ含有セラル、又本層ハ往々縞狀ニ粘土質物ニ富メル暗色ノ薄層ヲ挟ミ成層面ヲ示スモノアリ

粘板岩 ハ灰黑色乃至黑色緻密ニシテ板狀剝理ヲ有ス

縞狀砂岩粘板岩互層 ハ厚サ夫々普通十握乃至三十握ノ砂岩及粘板岩ノ互層ニシテ一般ニ砂岩ハ粘板岩ヨリ厚ク露頭ニ於テ粘板岩ハ時ニ單ナル線條ヲ以テ代表セラル、コトアリ、

岩質ハ前記ノモノニ同シ

鑿岩 ハ硅岩、角岩及砂岩ノ圓礫及粘板岩ノ角礫ヲ砂ニテ堅ク膠結シタルモノナリ、礫ノ大サハ通常三握以下ナルモ種ニ七八握ニ達スルモノアリ、本層ハ極メテ稀ニ介在シ標式的ノモノハ西多摩郡戸倉村盆堀南方ニ於テ之ヲ發見セシノミ

構造 本層ハ他ノ小佛統諸層、上古古生界及上部珠羅系地内ニ介在シ他層トハ斷層ニ依リテ境セララル、ヲ以テ相互ノ關係明ナラサルモ、岩質上恐ラク與瀨層ノ上位ニ在ルモノナルヘク圖幅地中央部ノ北部附近及北西部權現山近傍ニ頒布セラレ、其北部ニ在ルモノハ激シク彎曲セル處アルモ概言スルニ走向西微北―東微南乃至西北西―東南東ニシテ北東又ハ南西ニ七十度以上傾斜シ數箇ノ背斜及向斜ヲ形成セリ、即チ小宮村青木平ヨリ戸倉村盆堀ヲ過ル向斜、檜原村本宿ヨリ刈寄山ヲ過ル背斜、白杵山南腹ノ小向斜及其南ニ接セル小背斜アリ、該背斜以南ニ於テハ概シテ南西向ノ傾斜ヲ示セルモ與瀨層トノ境界ヲ成セル斷層ニ近キ處ニ一向斜有ルモノ、如シ、而シテ北西部權現山附近ニ在リテハ走向北約八十度西ニシテ北ニ五十度以上傾斜ス

本層ノ厚サハ激シキ彎曲ノ爲ニ測定シ難キモ西多摩郡戸倉村盆堀―南多摩郡恩方村案下間ニ於テ推算スルニ二千米乃至四千米アリ

(四) 城山層

本層ハ千枚岩質砂岩千枚岩質粘板岩及縞狀千枚岩質砂岩粘板岩互層ノ累層ヨリ成ル
千枚岩質砂岩 ハ青灰色ヲ呈シ成分ハ恩方層ノ砂岩ニ等シキモ成層面ニ並行ニ壓碎セラ
レ片理ヲ有ス

千枚岩質粘板岩 ハ黑色又ハ灰色ニシテ甚ク薄ク剝離スルモ剝離面ハ平滑若クハ波狀ヲ
呈シ微細ナル皺ハ稀ナリ

縞狀千枚岩質砂岩粘板岩互層 ハ千枚岩質砂岩ト千枚岩質粘板岩ト薄ク互層セルコト恩
方層ノ縞狀砂岩粘板岩互層ニ於ケルト同様ナリ

構造 本層ハ斷層ニヨリテ小佛統中ノ他ノ諸層ト相接シ相互ノ關係ヲ知り難キモ岩質上
恩方層ノ變質シタルモノト見做スヘシ

本層ハ西多摩郡戸倉村城山ヨリ南多摩郡元八王子村神戸ニ至ル一帶及南秋川上流地方ニ
露出シ前地方ニ於テハ走向北約六十度西ニシテ傾斜ハ北西部ニ於テハ北東ニ八十度内外ナ
ルモ南東部ニ於テハ南西ニ六十度以上ナリ後地方ニ於テハ走向概シテ北三十度乃至四十度
西ニシテ傾斜ハ北東ニ五十度内外ヲ普通トシ本地方ニ於ケル全層厚ハ大約三千米ナリ

五 漸新中新統——御坂統

御坂統ハ圓幅地南西部ニ發達シ下部中部及上部ニ三分セラルヘク各整合ニシテ全厚大約
八千米ニ達セリ而シテ各部共火山岩及凝灰岩ヲ以テ構成セラル、モ兩者ノ識別甚ク困難ナ
ルノミナラス其ノ分布不規則ナルヲ以テ火山岩ト凝灰岩及其他ノ水成岩トハ圖上ニ色別セ
ス、一括塗色セリ

御坂統中部層ノ上部ヨリ産セル化石ハ其ノ下部中新期或ハ漸新期ナルヲ示スヲ以テ本統
ノ時代ハ漸新期ヨリ中新期ニ互レルモノ、如シ

(一) 下部層

本層ハ輝綠岩輝綠凝灰岩及角變質變朽安山岩ノ累層ニシテ石灰岩ヲ挾有シ更ニ輝綠岩並
ニ輝綠珩岩ノ岩床及岩脈ニヨリテ屢々貫入セラル此等ノ岩脈及岩床ハ母岩トノ識別困難ナ
ルヲ以テ圖上ニハ是等ヲ區別セス

輝綠岩 灰綠色ヲ呈シ細粒緻密ナリ 主成分——曹灰長石、透輝石 副成分——綠帘石、磁

鐵鑛 二次成分——綠泥石 曹灰長石ハ長サ〇・一乃至〇・二耗ノ析木狀ニシテアルバイト¹及「カールスバド」式双晶ヲ示ス、透輝石ハ無色他形ニシテ曹灰長石ノ晶間ヲ充填ス、綠簾石ハ大サ〇・五耗以下ノ不規則形ヲ呈シ斜長石ヲ包ムコトアリ、磁鐵鑛ハ小粒狀ヲ成ス、綠泥石ハ前記諸鑛物ノ晶間ヲ充タセリ

輝綠凝灰岩 ハ綠灰色緻密、堅硬ニシテ鏡下ニ檢スルニ曹長石、ウラル石ニ變化セル輝石及磁鐵鑛ノ結晶又ハ破片ヲ、ウラル石ノ小片、斜長石ノ析木狀小晶、磁鐵鑛粒、綠泥石、石英等ヲ以テ膠結セリ

角礫質變朽安山岩 黃綠色乃至暗綠色ヲ主調トセル雜色ヲ呈シ堅硬ナリ 本岩ハ輝綠岩、輝綠凝灰岩、輝石安山岩等ノ角片ヲ變朽安山岩ヲ以テ膠結セルモノニシテ、角片ノ大サハ概ネ一種以下ナルモ稀ニ十種ニ達セルモノアリ、角片タル輝綠岩及輝綠凝灰岩ハ前記ノモノニ同シク輝石安山岩ハ暗綠色、暗灰色、紫赤色等ヲ呈シ、斑晶ハ斜長石及單斜輝石、石英ハ概シテ玻璃基流晶質ヲ呈シ多孔隙ニシテ孔隙ノ玉髓及綠泥石ニヨリテ充填セラレタルモノアリ、膠結物ハ甚クシク硅化シ且ツ綠泥化セル安山岩ニシテ、斑晶ハ斜長石及概ネ綠泥石若クハ「ウラル」石ニ變化セル單斜輝石、石英ハ石英ノ微晶及綠泥石ノ聚合ヨリ成リ綠簾石及黃鐵鑛ノ小粒ヲ含有セリ

石灰岩 ハ輝綠凝灰岩中ニ「レンズ」狀ヲ成シテ加入道山頂ノ西斜面ノミニ露出ス、閃綠岩ノ接觸作用ヲ受ケ再結晶シテ雜色ノ大理石ニ變化セリ

本層ノ石英閃綠岩及細粒閃綠岩ニ貫入セラレタル附近ニ於テハ角閃石、石英片岩、黑雲母片岩等ノ變質岩生成セリ

構造 本層中南都留郡道志村ニ露出セルモノハ河原畑附近ニ於テ走向北六十度乃至七十五度東ニシテ北西ニ五十度乃至八十度傾斜シ、池ノ原附近ニ於テハ走向東西乃至北八十度西ニシテ北ニ六十度乃至七十度傾斜シ、道志川ニ沿ヒ戸渡ヨリ下流ニ於テハ走向南北乃至北三十度西ニシテ東又ハ北東ニ五十度乃至六十五度傾斜セリ、津久井郡青根村ニ露出セルモノハ走向概シテ北三十度内外東ナルモ北部ニ於テハ北十度東ニ、南邊ノ東部ニ於テハ北十五度西ニ、漸變シ傾斜ハ東ニ向ヒ下部ニ於テ緩ニシテ三十度乃至四十度ナルモ上部即チ中部御坂層ニ接スル附近ニ於テハ急ニシテ直立スルニ至ル

本層ノ厚サヲ道志川上流地方ニ於テ測定スルニ二千米乃至二千五百米アリ

(二) 中部層

本層ハ主トシテ輝石安山岩、角礫質安山岩及集塊安山岩ノ累層ヨリ成リ、凝灰質角礫岩、凝灰

質砂岩、凝灰質頁岩及變岩ヲ伴ヘリ

輝石安山岩(斷面圖記號A₁)

一、本層ノ下部ヲ構成シ大空山頂、道志村小橋、鹽釜峠附近等ニ露出シ、玢斑ニ緻密輝石安山岩ト名付ケタルモノ

紫黑色、緻密ニシテ斑晶甚ク少キカ或ハ之ヲ缺キ肉眼的ニハ殆ト全ク之ヲ認メ得ス。斑晶——斜長石、透輝石。斜長石ハ長サ〇・五耗以下ノ柱狀結晶ヲ成シ「カールスバド」及「アルバイト」式双晶ヲ示シ中性長石若クハ曹灰長石ニ屬スヘク、分解シテ高陵土ヲ生セリ、透輝石ハ無色ニシテ長サ一・五耗以下ノ融蝕セラレタル柱狀結晶ヲ成シ稍分解シテ綠泥石及磁鐵礦ヲ生セリ。石基——玻璃基流晶質ニシテ稍流紋岩的構造ヲ呈シ、斜長石ノ柢木狀小晶、透輝石ノ小粒及細微ナル磁鐵礦粒ヲ灰色ノ玻璃及綠泥石ヲ以テ膠結セリ、尙ホ方解石、玉髓、蛋白石、綠泥石又ハ沸石ヲ以テ充填セラレタル杏仁狀體ヲ有ス

二、本層ノ上部ヲ構成シ秋山川上流沿岸附近、津久井郡鳥屋村大平附近等ニ露出シ、玢斑ニ斑

狀輝石安山岩ト名付ケタルモノ

灰綠色乃至暗灰色及稀ニ赭赤色ヲ呈シ斑狀構造著明ニシテ多孔質ノモノト否ラサルモノトアリ。斑晶——曹灰長石、單斜輝石、透輝石及ヒ稀ニ角閃石。曹灰長石ハ長サ二耗以下ノ短

柱狀ヲ成シ「アルバイト」「カールスバド」及「ベリクリン」式双晶及累帶構造ヲ示シ輝石ヲ包裹ス、分解シテ綠泥石、高陵土及綠礫石ヲ生シ汚濁セリ、單斜輝石ハ長サ稀ニ一耗ニ達スルモ通常〇・七耗以下ノ柱狀結晶ヲ成シ淡綠色又ハ淡褐色ニシテ微ニ多色性ヲ有シ、分解セルモノハ「ワラル」石、綠泥石及蛇紋石ヲ生セリ、透輝石ハ甚ク少量ニシテ長サ〇・五耗以下ノ柱狀結晶ヲ成シ無色ナリ、角閃石ハ極メテ稀ナレトモ大平南方ノ本岩中ニ多量ニ産シ、長サ二耗以下ノ長柱狀結晶ヲ成シ淡黃色——淡帶綠褐色——褐色ナル多色性アリ、斜長石及輝石ヲ包裹シ暗黑色緣邊ヲ有シ分解セルモノハ綠泥石ニ變化セリ。石基——玻璃基流晶質ニシテ小柢木狀ノ斜長石、粒狀ノ輝石及磁鐵礦及針狀ノ燐灰石ヲ淡黃綠色又ハ灰色ニシテ汚濁セル玻璃ヲ以テ膠結シ、玻璃ニハ時ニ脫膠作用ヲ經タルモノアリ、本岩ノ多孔質ナルモノハ綠泥石及玉髓ヲ以テ充填セラレタル孔竅ヲ有シ、其大サ二耗以下ヲ普通トスルモ時ニ五耗ニ達スルモノアリ

角質質安山岩(斷面圖記號A₂)。ハ灰綠色乃至暗綠色ヲ主調トセル雜色ヲ呈ス。綠灰色、褐色、紫赤色、暗灰色、黑色等ノ輝石安山岩ノ角片ヲ浮石質輝石安山岩ヲ以テ膠結セルモノニシテ各角片ノ大サハ概ネ二種以下ナリ。輝石安山岩ノ角片ハ各色ヲ異ニスルノミナラス其組織ニモ差異アリ、玻璃質ナルモノ、玻璃基流晶質ナルモノ、毛氈狀ナルモノ、多孔質ニシテ綠泥石及玉髓ヲ沈澱セルモノ、緻密ナルモノ、斑晶多キモノ、斑晶殆ト無キモノ等アリ。膠結物ヲ成セル浮

石質輝石安山石ノ斑晶ハ斜長石及單斜輝石ニシテ前記ノ輝石安山岩中ニ於ケルモノト同様ナリ、其石基ハ玻璃質ニシテ綠色ノ玻璃中ニ斜長石ノ柢木狀微晶散點スルモノナレトモ屢々脫瓊シテ石英ノ微粒ト綠泥石トノ聚合ヨリ成レルコトアリ

本岩ハ本層ノ上下ヲ通シテ發達シ、赤鞍ヶ岳ヲ東西ニ通スル一帯、燒山ヲ北々東——南々西ニ通スル一帯等ニ露出セルモノハ其下部ニ位シ一般ニ鮮明ナル雜色ヲ呈シ其質堅硬ナルモ、之ニ反シ倉岳山ヨリ南都留郡秋山村寺下ニ通スル一帯、道志村野原附近等ニ露出セルモノハ其上部ニシテ凝灰質砂岩ヲ伴ヒ一般ニ黝色ヲ帶ヒ比較的軟弱ナル傾向アリ

集塊安山岩 (斷面圖記號As) ハ暗灰色斑狀ノ堅硬ナル輝石安山岩ノ破片ヲ綠灰色斑狀ニシテ前者ヨリ軟カキ輝石安山岩ヲ以テ膠結セルモノナリ、破片ノ大サハ通常五種以下ナレトモ時ニ三十種ヲ超ユルコトアリ 輝石安山岩ノ破片ハ甚タ多孔隙質ニシテ其斑晶ハ曹灰長石及單斜輝石ナリ、曹灰長石ハ大サ一耗以下ノ卓狀又ハ柱狀ヲ成シ「アルバイト」及「カールスバド」式双晶ヲ示シ稍分解シテ綠簾石、玉髓、絹雲母等ヲ生セリ、單斜輝石ハ長サ二耗以下ノ圓味ヲ帶ヒタル柱狀結晶ヲ成シ双晶ヲ成スコトアリ、淡綠色ヲ呈ス、石基ハ玻璃基流晶質ニシテ灰褐色ノ汚濁セル玻璃中ニ斜長石及輝石ノ小片及磁鐵微粒ヲ含メリ、本岩中ノ孔隙ハ直徑二耗以下ノ球形ヲ成シ綠泥石、玉髓及稀ニ非晶質硅酸ヲ以テ充填セラル 膠結物タル輝石安山岩ハ多孔隙

質ニシテ斑晶ハ曹灰長石及透輝石ヨリ成ル、曹灰長石ハ破片中ノモノト同様ナリ、透輝石ハ長サ一五耗以下ノ圓味ヲ帶ヒタル柱狀結晶ヲ成シ無色ナリ、石基ハ玻璃基流晶質ニシテ柢木狀ノ斜長石、粒狀ノ輝石及磁鐵微粒ヲ淡灰褐色ノ玻璃ヲ以テ膠結セリ、玻璃ノ量ハ破片ニ於ケルヨリ遙カニ少シ、孔隙ハ直徑〇二耗内外ノ球形ヲ成シ玉髓及非晶質硅酸ヲ以テ充填セラル、尙本岩ハ玉髓ヲ以テ充填セラレタル裂罅ニ富ム

本岩ハ主トシテ本層ノ上部ヲ構成スルモ本層ノ最下部ニモ發達セルコトアリ

凝灰質角礫岩 ハ暗綠色乃至灰綠色ヲ主調トセル雜色ヲ呈シ外觀ハ角礫質安山岩ニ酷似ス、概ネ大サ〇五耗以下ノ輝石安山岩ノ稜角アル破片ヲ安山岩質灰ヲ以テ固ク膠結セルモノニシテ稀ニ石灰質ヲ帶ヒ石灰質ノ化石ヲ含ム

本岩中ヨリ得タル化石及其產地左ノ如シ

? *Protodanaysa* cf. *puschii* Goldf. 津久井郡青根村鐘撞山東中腹

南都留郡道志村大室山東麓俚稱貝澤

Pecten sp. 津久井郡青根村鐘撞山東中腹

愛甲郡愛川村平山俚稱堂ノ入

Tribolium sp. 津久井郡青根村鐘撞山東中腹

本岩ハ本層ノ上部ニ發達セリ

凝灰質砂岩(断面圖記號角疊質安山岩ト共ニAl₂O₃) ハ灰綠色ヲ呈シ成層面ニ並行ニ紫色ヲ帯ヒタル縞ヲ有ス、斜長石、石英、輝石、玻瓈等ノ破片ヨリ成リ、硅酸及綠泥質物ニテ膠結セラル、本岩ハ本層ノ上部ニ發達セリ

凝灰質頁岩 ハ黑色ニシテ安山岩、斜長石、石英、輝石、玻瓈等ノ破片ヲ含メル暗綠色ノ非晶質物ヨリ成リ *Globigerina* 等ノ有孔蟲ノ遺骸ヲ埋藏セリ、本岩ハ屢々集塊安山岩中ニ介在シテ現出シ主トシテ本層ノ上部ニ發達セリ

變岩 ハ輝石安山岩、硅岩、細粒閃綠岩等ノ礫ヨリ成ル、礫ハ圓味ヲ帶ヒ大サハ五糎以下ヲ普通トス、本岩ハ本層ノ上部ニ介在シ凝灰質角疊岩ト漸移セリ

構造 御坂統中部層ハ層理ヲ示サ、ル場合多キヲ以テ其ノ層序及構造ヲ明カニシ難キモ、道志川上流沿岸小橋附近ニ於テハ下部層ヲ蔽ヒ本層ノ下部タル緻密輝石安山岩及角疊質安山岩發達シ少シク凝灰質頁岩ヲ挟ミ、走向北三十五度乃至四十度西ニシテ傾斜ハ北東ニ四十五度乃至六十度ナリ、夫レヨリ東スルニ從ヒ上部ノ斑狀輝石安山岩集塊安山岩、凝灰質角疊岩及凝灰質頁岩ノ累層ニ移過スルト共ニ走向ハ南北ニ轉シ、鐘撞山近傍ニ於テハ北二十度東トナリ、傾斜ハ東ニ五十度乃至七十度ヲ示セリ、津久井郡青根村上青根ヨリ同村長者舎ニ互リ、北

東—南西ノ方向ニ、本層ト下部層トノ境界ヲ成セル斷層、石英玢岩ノ岩脈ヲ伴フノ附近ニ於テハ、本層ハ甚ク錯亂セルモ、岩層ノ配列ハ概ネ北東—南西ニ走リ、該斷層ハ多クノ雁行斷層ヲ分岐セルモノ、如シ

津久井郡青野原村西野ヨリ燒山ノ東腹ヲ北々東—南々西ニ走レル斷層ノ北西側ニ發達セル本層ハ主トシテ下部ノ角疊質安山岩ニシテ西側ノ御坂統下部層ヲ掩フ附近ニノミ集塊安山岩露出セリ、此等ノ走向傾斜ハ之ヲ明カニシ難キモ、恐ラク走向ハ該斷層ノ方向ニ近ク傾斜ハ東ニ向ヒ急ナルモノ、如シ、同斷層ノ南東側ニ發達セル本層ハ主トシテ上部ノ集塊安山岩ニシテ凝灰質角礫岩ノ薄層ヲ挟ミ、走向北四十度乃至五十度西ニシテ傾斜ハ北東ニ四十五度ナリ

道志川ニ沿ヒ圓幅地ノ南西隅ヨリ津久井郡青野原村梶野ニ至ル大斷層ト、秋山川上流ニ沿ヒ弧狀ヲ成シ津久井郡牧野村大川原ニ至ル斷層角閃斑瀾岩及輝石玢岩ノ岩脈ヲ貫入ヲ伴フトノ間ニ圍マレタル本層ハ更ニ東西ニ並走セル南側落チノ二斷層ニ依リ三區域ニ分タレ、茶畑山ト赤鞍ヶ岳トノ間ヲ東西ニ走レル斷層ノ南側ノ區域ニアリテハ、走向東西傾斜北七十度ニシテ、南部ニハ下部ノ角疊質安山岩發達シ、道志村戸渡以北ニハ上部ノ集塊安山岩ノ凝灰質頁岩ノ薄層ヲ挟ムモノ發達セリ、同斷層ト赤鞍ヶ岳北側ノ鞍部ヲ東西ニ走レル斷層トニ挟マ

レタル地域ニ於テハ再ヒ下部ノ角礫質安山岩露出シ、走向北七十五度西傾斜北四十度乃至五十度ニシテ、強盜峠ヲ北東―南西ニ過ル斷層ノ北西側ニテハ、強盜峠頂上以北ニ緻密安山岩露出シ、角礫質安山岩ノ上ニ累ナルモ、該斷層ノ南東側ニハ角礫質安山岩ノミ發達セリ、赤鞍ヶ岳北側ヲ東西ニ走レル斷層ノ北側ノ區域ニ於テハ走向ハ西部ニ於テ北八十度西東端ニ於テ北五十五度西ニシテ、北方ニ五十度内外傾斜シ、南方斷層ニ接シ、強盜峠ノ西北西方ヨリ西ニ互リテ下部ノ角礫質安山岩發達シ、其ノ上ニ緻密輝石安山岩累重シ、北方ニ向テ次第ニ稀ニ凝灰質砂岩ヲ挟有セル上部ノ斑狀輝石安山岩及集塊安山岩ニ移過セリ。

南都留郡秋山村中野ト津久井郡牧野村大川原トヲ連ヌル斷層ト、秋山村神野ト牧野村小津久トヲ連ヌル斷層ト、道志川ニ沿ヘル大斷層トニ圍マレタル地域ニ於ケル本層ハ更ニ牧野村網子ヲ北々東―南々西ニ過ル斷層ニヨリ二區域ニ分タレ、該斷層ノ西側ニ於テハ走向北六十度東、傾斜北西五十度ニシテ、其ノ東側ニ於テハ走向北十度乃至五十度西、傾斜北東約五十度ヲ示シ、共ニ下部ニハ牧野村大川原及長又近傍ニ於テ見ルカ如ク中部層下部ノ角礫質安山岩發達シ、次第ニ上部ノ角礫質安山岩、集塊安山岩、斑狀輝石安山岩及凝灰質頁岩ノ累層ニ移過セリ。

秋山川北側ノ地域ニ於ケル本層ハ總テ上部ニシテ、北西―南東ニ走レル南西側落チノ二斷層ニ依リ、西部中部及東部ノ三區域ニ分タレ、西部ノ區域ニ於テハ其ノ北西部ノ走向ハ北五十

五度東ニシテ、東スルニ從ヒ、次第ニ東西ヨリ北六十度西ニ轉シ、又南スルニ從ヒテ北八十度西トナル、而シテ傾斜ハ西ニ緩ニシテ北約五十度ヲ示シ、東スルニ從ヒ六十度ヨリ直立スルニ至ル、而シテ秋山村寺下以西、倉嶽山ノ南側中腹以南ニハ斑狀輝石安山岩發達シ、倉嶽山ヨリ寺下ニ互リテハ斑狀輝石安山岩及角礫質安山岩ノ累層アリテ、稀ニ凝灰質砂岩ヲ挟メリ、倉嶽山北側中腹以北ハ角礫質安山岩及凝灰質砂岩ノ累層ニシテ、御坂統上部層トノ境ニ集塊安山岩ノ露出アリ、中部ノ區域ニ於テハ斷層ニ接シテ轉位セル部分ヲ除キ、走向北六十度西、傾斜北東六十度乃至八十度ニシテ、秋山川ニ沿ヒ神野ヨリ上流ニハ斑狀輝石安山岩發達シ、夫レヨリ上ニ累ナル層序ハ西部ト殆ト同様ナリ、東部ニ於テハ走向北五十度乃至六十度西、傾斜北東四十度乃至五十度ニシテ、御坂統上部層ニ接スル集塊安山岩厚ク發達シ、其下ニ累ナル角礫質安山岩及凝灰質砂岩ノ累層ハ西方斷層ニ接シテ狭ク露出セルノミ。

津久井郡青野原村梶野ト愛甲郡宮ヶ瀬村宮ヶ瀬ヲ連ヌル斷層ノ東側ニ發達スル本層ハ上部ニ屬シ、更ニ煤ヶ谷村土山峠附近ヲ北西―南東ニ通スル斷層ニヨリ二區域ニ分タレ、該斷層ノ東側ノ區域ニ於テハ走向北十度乃至二十度西、傾斜北東四十度内外ニシテ、佛果山以西ヨリ中津川沿岸宮ヶ瀬、愛川村界附近以西ニ互リテ斑狀輝石安山岩厚ク發達シ、中津川沿岸宮ヶ瀬、愛川村界附近下流ヨリ佛果山ニ互リテ、該岩ノ上ニ角礫質安山岩、凝灰質角礫岩及凝灰質砂岩

ノ累層重ナリ稀ニ燐岩ノ挟有セララル、アリ、更ニ其ノ上即チ經ケ岳附近ヨリ東ハ凝灰質角燐岩凝灰質砂岩及凝灰質頁岩ノ累層ニシテ稀ニ角燐質安山岩ヲ挟有セリ、土山峠附近ヲ過ル斷層以西ノ本層ノ層位ハ明ナラサルモ、恐ラク佛果山附近ノ本層ト同層準ニアルヘク、角燐質安山岩、葉塊安山岩等露出セリ

本層ノ厚サハ適確ニ之ヲ知り難キモ大約三千五百米ナルヘシ

(三) 上部層

本層ハ角燐質石英安山岩、輝石安山岩、凝灰質砂岩及凝灰質頁岩ヨリ成ル

角燐質石英安山岩 断面圖記號凝灰質砂岩及頁岩ト共ニ(Dark) 黝黑色ノ部分ト淡青綠色ノ部分トヲ不規則ニ雜フル玻璃質石英安山岩ノ角燐質熔岩ナリ 斑晶——石英斜長石及單斜輝石 石英ハ大サ四耗ニ達スル兩錐體ヲ成スコトアレトモ多クハ破片ニシテ且裂線ニ富ム、斜長石ハ大サ二耗以下ノ柱狀若クハ卓狀結晶ヲ成スモ破片トナレルモノ多シ、カールスバド、アルバイト及ベリクリン式双晶ヲ示シ恐ラク中性長石ニ屬スヘシ、單斜輝石ハ長サ一五耗以下ノ長柱狀結晶ヲ成シ綠色ヲ帶フ 石基——岩石黝黑色ノ部分ハ玻璃質ニシテ微晶ノ外若干ノ斜長石ノ析木狀結晶ヲ含ミ、淡青綠色ノ部分ハ玻璃質ニシテ多量ノ微晶ノミヲ含有ス、尙

ホ沸石ヲ以テ充填セラレタル小孔ヲ有セリ、又本岩ハ屢々輝石安山岩ノ破片ヲ捕獲セリ、通常ノ玻璃質石英安山岩ニシテ角燐質構造ヲ缺キ灰黃色、綠色又ハ黝黑色ヲ呈スルモノモ稀ニ存在ス

本岩ハ逆流岩床ヲ成シテ本層中ニ遍ク發達セリ

輝石安山岩(断面圖記號A) 灰色乃至灰白色ニシテ白色ノ玉體ヲ以テ充填セラレタル並行ナル脈狀ノ孔竅多シ 斑晶——斜長石單斜輝石 斜長石ハ長サ三耗以下ノ柱狀結晶ヲ成シ「カールスバド」及稀ニ「アルバイト」式双晶ヲ示シ燐灰石ヲ包裹シ高陵土ニヨリテ甚タシク汚濁セラル、屈折率ニヨリテ見ルニ曹長石ニ屬スレトモ二次的ニ他ノ斜長石ヨリ變化セシモノナラン、單斜輝石ハ長サ一耗以下ノ圓味ヲ帶ヒタル柱狀結晶ヲ成シ淡綠色ヲ帶ヒ磁鐵鑛ヲ伴ヘリ 石基——全ク脫璣シテ完晶質トナリ小柱狀及羽毛狀ノ斜長石、他形ノ石英及綠泥石粒狀ノ綠簾石及磁鐵鑛粒ヨリ成ル

本岩ハ本層ノ下部ニ發達シ桂川流域地方ニ於テ約二層アリ、一ハ北都留郡梁川村下畑ヨリ立野ニ達ナリ、更ニ鹽瀬附近ノ二條ノ斷層ヲ越テ同郡巖村川合附近ヨリ津久井郡牧野村奥牧野ニ達ナリ、一ハ北都留郡大原村小篠ヨリ梁川村綱ノ上ニ達リ、該二斷層ヲ越テ四方津驛南ヨリ牧野村小津久ニ達ナル、此兩者中孰レカ其一ハ秋山川ニ沿ヘル斷層ヲ距テ、牧野村大鐘西

方ニ露出シ又牧野村伏馬田ニ發達ス、又早戸川上流地方ニモ御坂統中部層ニ近ク一層又ハ二層アリ

本層ノ北都留郡島田村鶴島南方ノ峠上ニ露出スルモノ、一部及牧野村伏馬田ニ露出スルモノハ暗灰色又ハ暗紫赤色ヲ呈シ通常ノ玻璃基流晶質ノ石基ヲ有シ時ニ集塊狀ヲ呈シ前記峠上ノモノハ紫蘇輝石ノ斑晶ヲ含有セリ

凝灰質砂岩 ハ灰黒色ヲ呈シ細粒乃至中粒堅硬ニシテ斜長石、石英、輝石、綠泥石等ノ破片及安山岩及浮石ノ小片ヨリ成リ灰色ノ微粒物質ニテ膠結セラル、本層ハ凝灰質頁岩ト互層シ屢々縞狀構造ヲ呈シ本層中ニ遍ク發達セリ

凝灰質頁岩 ハ淡綠色ヲ呈シ堅緻ナリ、綠泥石、斜長石、角閃石、輝石、石英、浮石片及細微物質ヨリ成ル

構造 本層ハ御坂統中部層ヲ整合ニ蔽ヒ、圖幅西邊ニ近キ地方ニ於テハ走向北五十五度乃至六十五度東ニシテ北西ニ五十度内外傾斜シ、桑川村鹽瀬ノ對岸ニ於テハ斷層ノ爲ニ轉位シテ走向北十五度東トナリ北西ニ傾斜スレトモ、鹽瀬附近ニ於テハ走向北八十度内外西ニシテ、東スルニ從ヒ北七十度西ヨリ北五十度乃至六十度西ニ轉シ、傾斜ハ北又ハ北東方ニ六十度乃至七十度ナリ、秋山川沿岸ニ於テハ斷層多ク地層錯亂セルモ、概シテ走向北々東―南々西乃至

北東―南西ニシテ傾斜東南ニ向テ急ナリ、是レヨリ東方ニ於テハ走向北約八十度西、傾斜北五十度ニシテ、更ニ其ノ東方牧野村牧馬附近ヨリ走向北三十度西トナリ地層殆ト直立セリ、其ノ南方即チ燒山ノ東方ニ於テハ走向北十度乃至四十度東ニシテ、傾斜西北ニ四十度乃至七十度ナルハ地層著シク轉位セルモノニシテ、南方東北東―西南西ニ走レル一斷層ヲ隔ツル早戸川及中津川流域ニ於テハ、走向再ヒ北二十度乃至三十度西トナリ、傾斜モ北東方ニ向ヒ五十度乃至八十度ナリ、道志川下流ニ沿ヒ津久井郡内郷村南畑附近ニ發達セル本層ハ、走向北六十度西、傾斜北東ニ六十度ヲ示セリ

本層ノ厚サハ大約二千米ト推算セララル

六 中部中新統——五日市層

本層ハ五日市町附近ニ發達シ、下部、中部及上部ヨリ成リ、各整合ナリ、徳永博士ニ依レハ、本層ノ時代ハ常磐炭田地方ノ中期常磐炭田層ト同定シ得ヘク、即中部中新期ニ屬ス

本層ハ上部古生界、上部三疊系及上部珠羅系ヲ不整合ニ掩ヒ、多クノ斷層ニ依ツテ切斷セラレ、構造甚ク複雑ナリト雖モ、概觀スルニ一箇ノ向斜盆地ヲ形成セリ

(一) 下部層

本層ハ主トシテ變岩ヨリ成リ、砂岩及頁岩ノ薄層ヲ挟ム

變岩 ハ上部古生界、上部珠羅系及小佛統ノ角岩、砂岩、粘板岩、石灰岩等ノ礫ヨリ成リ、本層ノ基底附近ニ於テハ角變質ヲ帶ヒ主トシテ角岩ノ礫ヨリ成リ、分級セラレス大サ二米ニ達スル礫アルモ、本層ノ上部ニ於テハ圓味ヲ帶ヒ比較的良ク分級セラレ大サ概ネ十厘米以下ナリ

構造 本層ハ五日市層ノ基底ヲ成シテ上部古生界、上部三疊系及ヒ上部珠羅系ヲ不整合ニ蔽ヒ五日市層區域ノ北邊ヨリ南西邊ニ互リテ露出シ又南東隅ニ露ハル北西邊ニ於テハ走向概シテ北東—南西ニシテ南東ニ五十度内外傾斜シ南西邊ニ至リテ走向北六十度西ニ轉シ北東ニ約三十度傾斜ス、南東隅ニ於ケルモノハ地層錯亂セルモノ、如ク圖上ニハ省略セルモ増戸村網代附近ノ溪谷ノ底ニハ本層ノ下ニ屢々基盤岩タル上部珠羅系ノ小露頭ヲ發見ス、概シテ秋川沿岸ニ於テハ走向北約二十度西ニシテ地層殆ト直立シ高角度ヲ以テ東方若クハ西方ニ傾斜ス、而シテ共北方ニ於テ走向北五度西乃至北二十度東ニ轉シ東ニ約七十度傾斜セルハ地層反轉セルモノト推察セラル

本層ノ厚サヲ増戸村山内西方ニ於テ測定スルニ約二百米アリ

(二) 中部層

本層ハ砂岩、頁岩、質砂岩、頁岩及變岩ヨリ成リ、泥灰岩ノ「レンズ」及團塊ヲ挟ミ最下部ニ石炭層ヲ有ス

砂岩 ハ黝黑色中粒ニシテ堅サ中庸ナリ

頁岩質砂岩 ハ灰色ヲ呈シ層面ニ沿ヒ板狀ニ剝ケ易シ、本層ノ下部ニ發達シ頁岩ト薄ク互層ヲ成ス

頁岩 ハ暗灰色乃至黑色ニシテ砂質ヲ帶ヒ本層ノ下部ニ發達セルモノハ小礫ヲ含有スルコトアリ

變岩 ハ本層ノ下部ニ發達シ下部五日市層ノ上部ノモノト同様ナルモ礫ノ大イサ五厘米ヲ超エス、膠結物ハ頁岩質ナリ

泥灰岩 ハ灰色ヲ呈シ甚ク堅硬ナリ

化石 本層中ニ産セル植物化石ハ「ナトホルスト」博士ノ記載ニヨレハ左ノ如シ

Cuscuta kubiyi Kovals.

Panzeria ungeri Eht.

Juglans acuminata Hr.

本層中ニ産セル動物化石ハ徳永博士ニヨレハ左ノ如シ

Mya araroria L. var. *japonica* Juv.

Glycymeris jessoensis Sow. ?

Cardium sp.

Glycymeris sp.

Diplomata ueda Contr.

Leda ronaseyi Smith ?

Piaroides sp.

Leda inermis Yok. ?

Venericardia ferruginea Ad.

Yaldia snyderiana Yok.

Glycymeris vesitia Dhr.

外ニ巻貝及蟹

構造 本層ハ下部五日市層ヲ整合ニ蔽ヒ、上部古生界及上部珠羅系トハ斷層ヲ以テ相接ス、北部即チ大久野村北原附近ニ於テハ走向北々西―南々東ニシテ北東ニ六十度乃至七十度傾斜シ、増戸村山内ト五日市町入野トノ間ニ於テハ走向北東―南西又ハ東北東―西南西ニシテ南東ニ約五十度傾斜シ、五日市町南東秋川沿岸ニ於テハ地層著シク錯亂セリ、其南方ニ於テハ走向西北西―東南東ニシテ北方ニ急斜シ、増戸村横澤附近ノ秋川沿岸ニ於テハ走向北二十度乃至三十度西ニシテ傾斜ハ河岸ニ於テハ南西ニ約八十度ナルモ、上方ノ路傍ニ於テハ反轉シテ北東ニ約八十度ナリ

本層ノ厚サハ約二百五十米ト推算セラル

(三) 上部層

本層ハ砂岩頁岩及硅質頁岩ヨリ成リ泥灰岩ノレンズ及團塊ヲ挟ム

砂岩 ハ黝黒色乃至緑黒色ニシテ風化スルトキハ灰綠色トナリ中粒乃至粗粒ナリ、時ニ浮石粒ヲ交フ、堅サ中庸ナリ

頁岩 ハ灰黒色ニシテ判理性ヨク發達シ堅硬ナリ

硅質頁岩 ハ淡緑灰色ヲ呈シ緻密堅硬ナリ

泥灰岩 ハ中部五日市層ノモノト同シキモ發達稍著シ

化石 本層中ニ産セル植物化石ハ「ナトホルスト」博士ノ記載セルモノ及藤本理學士ニヨレハ左ノ如シ

Sagindophyllum dubium Nath.

Casuarina ungeri Hr.

Fagus antiqua Hr.

Juglans acuminata Hr.

Casuarina kubinyi Kovals.

Sopauia distica Hr.

本層中ニ産セル動物化石ハ徳永博士ニヨレハ左ノ如シ

Bucinum sp.*Mya* sp.*Solenya* sp.*Tellina optima* Yok.*Tellina alternata* Juy. var. *chibana* Yok.*Moama tiquinata* Desh.*Moama protexta* Mart.

外ニ魚骨、魚鱗蟹及海膽

Leda inermis Yok.?*Leda* sp.*Yaldia sagittaria* Yok.*Yaldia takunagai* Yok.*Leda pennula* Yok.*Placoides* sp.*Venericardia ferruginea* Al.

構造 本層ハ中部五日市層ヲ整合ニ蔽フモ、中部五日市層以前ノ地層トハ斷層ヲ以テ相接セリ、増戸村大悲願寺ヲ東西ニ過ル斷層ノ北方ニ於テハ、其北部ニ於テ走向東西ニ近キモ、該斷層ニ近ツクニ從ヒ北東—南西ニ轉シ、傾斜ハ南又ハ南東ニ五十五度内外ナリ、該斷層ノ南方横澤附近ニ於テハ走向北三十五度西ニシテ、西方ニ赴クニ從ヒ北五十度西ニ轉シ、地層殆ト直立セルモ、秋川河岸ニ於テハ南西方ニ急斜シ、上方ノ踏傍ニ於テハ北東方ニ急斜セルコト本層ニ整合セル中部五日市層ノ場合ニ等シ、其西方、五日市町深澤ヨリ來レル谷ニ沿ヒ北西—南東ニ走レル斷層ノ東方ニ於テハ、走向ハ北西—南東乃至北々西—南々東ニシテ、北東方ニ五十度以

上傾斜セルモ、五日市町館谷附近ニ於テハ地層錯亂セリ

本層ノ厚サハ約七百五十米ト推算セラル

七 上部中新統(?)——桂川層

本層ハ下ヨリ集塊安山岩ノ逆流岩床、砂質頁岩層及疊岩層ノ順序ニ三層ヨリ成ル

集塊安山岩 綠灰色乃至暗灰色斑狀ヲ呈シ流狀角疊構造ヲ成ス 斑晶——曹灰長石、輝石、曹灰長石ハ稀ニ大サ五耗ニ達スルモ通常二耗以下ノ卓狀結晶ヲ成シ「アルバイト」及「カールス」バド式双晶ヲ示シ劈開及裂罅ニ沿ヒ高陵土及沸石ニ變化シ磁鐵礦及輝石ヲ包裹ス、輝石ハ場所ニヨリ單斜輝石又ハ紫蘇輝石ニ屬シ長サ一五耗以下ノ短柱狀結晶ヲ成シ少シク綠泥石及絹布石ニ變化ス 石基——細微ナル橋木狀ノ斜長石ト柱狀及粒狀ノ輝石ニ磁鐵礦粒ヲ交ヘ多少ノ綠泥石ノ外玻璃ヲ以テ膠結セラレ玻璃基流品質ニシテ岩石ノ裂罅ニ沿ヒ沸石及方解石沈澱セリ

本岩ハ逆流岩床ヲ成シテ桂川層ノ基底ヲ構成スル外稀ニ疊岩中ニ介在セリ
砂質頁岩 ハ暗綠色乃至黑色ヲ呈シ破碎シ易シ

鑿岩 ハ主トシテ小佛統ノ砂岩粘板岩御坂統ノ安山岩凝灰岩及閃綠岩類ノ圓礫ヨリ成リ
凝灰質ノ砂ヲ以テ膠結セリ、礫ノ大サハ三種以下ヲ普通トス、本岩中ニ左ノ如キ介殼化石ヲ産
ス

Glycymeris sp.

北郡留郡巖村八ツ澤
津久井郡鳥屋村早戸

Pecten sp.

早戸

外ニ早戸ニ卷貝一種ヲ産ス

本岩層ハ屢々砂岩ノ薄層ヲ挟ミ又石炭ヲ挾有ス

構造及時代

圖幅地西部中央ニ發達セル本層ハ其ノ西部ニ於テハ走向東西ニ近ク、東スル

ニ從ヒ次第ニ北六十度西ニ轉シ、傾斜ハ南部即チ下部ニ於テ急ニシテ北ニ八十度内外北部即
チ上部ニ於テ次第ニ緩ニシテ北ニ四十五度ヲ示セルモ、北郡留郡大目村野田尻ト同郡大鶴村
大曾根トヲ連ヌル斷層ノ北側ニ於テハ走向北七十度東ニシテ地層直立セリ、津久井郡石老山
附近ニ於テハ走向ハ北七十五度西ニシテ傾斜ハ北ニ五十度内外ナリ、本層ノ津久井郡鳥屋村
早戸附近ニ發達セルモノハ走向北六十五度乃至八十度西ニシテ北東ニ三十五度内外傾斜セ
ルモ、其ノ御坂統上部層ニ接スル附近ニ於テハ次第ニ走向ヲ轉シテ北四十度乃至五十度西ト

ナリ、北東ニ五十度乃至六十度傾斜セリ

本層ハ分布上御坂統上部層トハ不整合ト考ヘラル、モ、早戸川沿岸ニ於テハ兩者ハ全ク整
合セルカ如キ觀アリ、本層ノ時代ハ之ヲ決定スルニ足ル化石ヲ發見シ得サリシモ、本層ノ上下
ノ各地層トノ關係上、恐ラク上部中新期ナラスヤト考ヘラル、若シ然ラスシテ鮮新期トスレハ
其最下部ニ屬スヘシ

本層ノ厚サハ千四百米以上ニ達セリ

八 鮮新統

本統ハ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ鑿岩ヲ伴フ

砂岩 ハ細粒乃至中粒、灰綠色ニシテ凝灰質ナリ、屢々多量ノ白色ノ浮石粒ヲ含ミ軟質ニシ
テ容易ニ破碎ス、介殼化石ヲ含ムコトアリ

頁岩 ハ青灰色ヲ呈シ強韌ニシテ介殼化石ノ印痕ヲ有スルコトアリ

鑿岩 ハ主トシテ小佛統ノ諸岩石ノ礫シテ一五種以下ノ圓礫ヨリ成リ砂岩ト同質ノ砂ヲ
以テ弱ク膠結セラレ介殼化石ヲ含ム、本層ハ本層ノ基底及其附近ニノミ露ハル

化石 本册中ヨリ採集シタル化石及其産地左ノ如シ

愛甲郡高峯村小澤

Terebra bifrons Hinds

Olivella spretoides Yok.

Ladrunculus elatus (Yok.)

Polydora sagamiensis Pils.

Umbonium suoiense subsekiense Mak.

高座郡大澤村古清水

Umbonium obsoletum arenarium Mak.

Limopsis tokaiensis Yok.

愛甲郡依知村上依知

Pulgoralia sp.

Limopsis tokaiensis Yok.

高座郡田名村鹽田

Thyasira nipponica Yabe et Nomura

Dentalium weinkauffi Dkr.

Chione foliacea (Phil.)

Venericardia panda (Yok.)

Pecten trillium Yok. ?

Glycymeris nakamurai Mak.

南多摩郡鷺川村三輪附近

Valatharya perryi Jay. ?

Turricella nipponica Yok.

Venericardia ferruginea Ad.

南多摩郡鷺川村上三輪附近

Pleurodona guantanamo Yok.

Pleurodona oxytropis Yok.

Clavdula daimichiensis Yok.

Mitra wrighti Crosse ?

Polydora sagamiensis Pils.

Umbonium costatum Val.

Dentalium weinkauffi Dkr.

Tellina nitidula Dkr.

Macoma sp.

Protolacca rigida Gld.

Pecten trillium Yok.

Ostrea gigas Thunb.

Astarte insignis Gld.

Papilia anachitis Phil.

Chione foliacea (Phil.)

Cardium crivium Yok.

Cardium modestum Ad. et Rye.

Venericardia ferruginea Ad.

Glycymeris nipponica Yok.

Limopsis crenata Ad.

Leda gordonis Yok.

Astarte insignis Gld.

構造 本層ハ相模川沿岸ニ於テ小佛統ヲ不整合ニ蔽ヒ、多摩丘陵地ニ於テ上部鮮新統(?)ニ依リテ不整合ニ蔽ハル

相模川沿岸ノ本統カ小佛統ヲ不整合ニ蔽ヘル附近ニ於テハ走向南北又ハ北十度西ニシテ東ニ十度乃至十五度傾斜シ、多摩丘陵地ノ鶴見川流域地方ニ於テハ走向北三十度東ニシテ傾斜南東ニ七度内外ナリ

本統、大部分新シキ地層ニ蔽ハレ露頭少キ爲其厚サヲ測リ難シ

九 上部鮮新統(?)

本統ハ砂粘土及礫ノ異層ニシテ浮石砂ノ薄層ヲ挟有ス

砂 ハ中粒ニシテ灰色、黄色、黄灰色、青灰色及稀ニ白色ヲ呈シ概ネ膠結セラレサレトモ時ニ稍固クシテ砂岩ト稱スヘキモノアリ、往々偽層ヲ示シ又大サ二、三粒以下ノ小礫ヲ含ミ時ニ海棲介化石ヲ埋藏セリ

粘土 ハ、緑灰色乃至灰色ニシテ植物化石ヲ埋藏シ、時ニ砂質ナルモノアリ介殼化石ヲ含有セリ

礫 ハ主トシテ砂岩、粘板岩、角岩及珪岩ノ圓礫ニシテ大サ五粒以下ヲ普通トス

浮石砂 ハ白色細粒ニシテ稍堅ク膠結セラル

構造及時代 本統ハ僅カニ東方ニ傾斜シ鮮新統ヲ不整合ニ蔽ヘルモノ、如ク、本統中ニ於テモ時ニ不整合ヲ示ス處アリ、本層ノ厚サハ少クトモ百五十米ヲ降ラサルヘシ

本統ノ時代ハ詳ナラサルモ、丘陵地ヲ構成セルヲ以テ、東京附近ノ臺地ヲ構成セル東京層ヨリ古ク、上部鮮新期ニ屬スルモノニアラサルカ

十 下部更新統

本統ハ五日市町北東方及南東方ノ丘陵地及上野原西方ノ丘陵地ニ發達シ主ニ礫ヨリ成リ砂及粘土ノ薄層ヲ挟有ス、桂川及道志川下流域ノ同高度ノ丘陵地及多摩丘陵ノ丘陵ノ諸處ニ小露出ヲナセル閃綠岩及安山岩礫多キ礫層モ亦本統ニ屬スルモノナルヘシ

礫 ハ砂岩、粘板岩、角岩、珪岩、閃綠岩、安山岩等ノ圓礫ニシテ其大サ概シテ十粒以下ナルモ時ニ五十粒以上ニ達スルモノアリ

砂 ハ黄褐色中粒ナリ

粘土 ハ黄灰色ニシテ保存惡シキ植物化石ヲ埋藏ス
構造 本統ハ上部鮮新統トハ不整合ニシテ略水平ニ成層セルモ、五日市町南東方ノ丘陵地ニ於テハ僅ニ東方ニ傾斜セリ

本統ノ厚サヲ西多摩郡増戸村附近ニ於テ測定スルニ約百五十米アリ

十一 上部更新統

上部更新統ハ下部ハ礫層及火山礫層ヨリ成リ、上部ハ壩母ヨリ成ル

礫層及火山礫層 礫層ハ砂岩、粘板岩、角岩、閃綠岩等ノ礫ヨリ成リ、厚サ二米以下ノ砂及粘土ノ「レンズ」狀層ヲ挟有ス、礫ノ大サハ概ネ二十糎以下ナルモ、山地ノ附近ニ於テ舊キ岩石ニ直接セルモノニアリテハ五十糎ヲ超ユルモノアリ、礫層ハ山地及丘陵地ニ於ケル諸川沿岸ニ數段ノ河成階段ヲ構成シ、常ニ壩母ニ依リテ不整合ニ被覆セラル、相模野及武藏野臺地モ此ノ階段ニ外ナラサルナリ、桂川沿岸ニ於テ見ルニ、三段ノ階段ノ中、舊期ニ屬スル上階段ヲ成セルモノハ厚ク、上野原附近ニ於テ最厚ニシテ約五十米ニ達シ、上流ニ於テハ火山礫層ニ依リテ被覆セラルレトモ、新期ニ屬スル中階段ヲ成セルモノハ火山礫層ヨリ後期ノ生成ニシテ薄ク五米ヲ

超ニス、下階段ハ第三紀以前ノ岩石ノミヨリ成ル

火山礫層ハ暗褐色乃至赤褐色ノ輝石安山岩ノ火山礫ヨリ成リ、粗鬆ナレトモ良ク膠結セラ、本層ハ舊期礫層ヲ整合ニ掩ヒ、一部ハ之ト互層シ、壩母ニ依リテ不整合ニ被覆セラレ、桂川ニ沿ヒ甲府圓幅地ヨリ連互シテ上野原ノ四方四方津附近ニ到リテ中絶シ、更ニ下流中野町近傍ニ點在セリ、本層ノ厚サハ概シテ四方ニ厚ク、高澤附近ニ於テ六米ニ達セリ

壩母 ハ黄褐色乃至赤褐色ヲ呈シ、無層理ニシテ粗鬆ナレトモ、下部ハ屢々粘土質ニシテ緻密ナリ、又時ニ厚サ十糎乃至二十糎ノ白色ノ浮石層ヲ挟ムコトアリテ、基盤ノ凹凸面ニ並行ニ起伏セルヲ示シ、圓幅地南西部ノ山地ニ發達セルモノハ火山礫ヲ含ムコト多シ、一般ニ更新期礫層上ニ不整合ニ重ナリ、河成階段ノ表面ヲ形成セル外、丘陵地ノ大部分ヲ蔽ヒ、更ニ山地ノ尾根ニ布衍セルモ、圖上ニハ其分布ノ主ナルモノ、ミヲ表ハシ他ハ之ヲ省略セリ、本層ノ厚サハ部分ニヨリ異ナルモ十五米ヲ超ニス

十二 現世統

現世統ハ砂、礫及粘土ヨリ成リ、河岸ノ平地ヲ構成セル外、多摩川沿岸ニ於テハ最新期ノ河成

段丘ヲ構成シ墟塚ヲ不整合ニ蔽ヘリ

十三 石英閃綠岩

本岩ハ小佛統及御坂統ヲ貫キテ岩株及岩瘤ヲ成セリ尙ホ本岩ハ細粒閃綠岩ヨリモ後期ノ噴出ニ係ハリ之ヲ貫ケリ

灰色ヲ呈シ中粒乃至粗粒ナリ

主成分——中性長石、石英、角閃石

副成分——黑雲母、綠簾石、電氣石、磁鐵礦、燐灰石

中性長石ハ長サ三耗以下ノ短柱狀ニシテカールスバド及アルバイト式双晶及累帶構造ヲ示ス石英ハ他形ヲ成シ斜長石ヲ包裹ス角閃石ハ長サ二耗以下ノ柱狀ヲ成シ淡黃色——綠色——褐綠色ナル多色性ヲ示セトモ甚シク分解シテ綠泥石トナレルコト多シ黑雲母ハ大サ一耗以下ノ板狀若クハ鱗狀ヲ呈シ大部分ハ綠泥石ニ變化セリ綠簾石ハ長サ二耗以下ノ柱狀ヲ成ス電氣石ハ直徑二耗内外ノ放散狀聚晶ヲ成シ極メテ稀ニ現出ス磁鐵礦ハ粒狀燐灰石ハ小粒狀ヲ成シ共ニ少量ニシテ遍ク存在セリ

十四 細粒閃綠岩

本岩ハ石英閃綠岩ト共ニ御坂統ヲ貫ケル岩株ノ縁邊ノ一部ヲ成スモ後者ヨリ前期ニ固結シタルモノニシテ後者ニヨリ貫通セラル

灰色乃至綠灰色ニシテ概シテ細粒ナレトモ所ニヨリテ中粒ナルコトアリ稍斑狀ヲ呈シ且並行石理ヲ示スコトアリ

主成分——斜長石、角閃石、黑雲母、石英

副成分——單斜輝石、磁鐵礦

斜長石ハ大サ〇五耗以下ノ卓狀ヲ成シテ斑晶ヲ成スモノト小柱狀ヲ成シ角閃石、黑雲母及石英中ニ包裹セラルモノト、石基ノ如ク斜長石、角閃石及黑雲母ノ晶間ヲ充填スルモノトアリ恐ラク曹灰長石ニ屬スヘシ角閃石ハ大サ二耗以下ニシテ半自形乃至他形ヲ成シ小柱狀斜長石結晶ヲ包裹シ又之ニヨリテ周邊ヲ貫カレ輝綠岩構造ヲ示セリ淡黃色——淡綠色——淡褐色ナル多色性ヲ有スレトモ多クハ變化シテ無色ノ角閃石トナリ且屢々其纖維狀聚晶トナレリ、黑雲母ハ大サ一耗以下ノ半自形ヲ呈シ斜長石ヲ包裹スルコト角閃石ニ於ケルト同様ナ

リ、赤褐色——淡黄色ナル多色性ヲ示シ少シク綠泥石ニ變化セリ、石英ハ他形ヲ成シ屢々多數ノ斜長石ノ小柱狀結晶ヲ包裹ス、單斜輝石ハ他形ヲ呈シ淡褐色——無色ナル多色性アリ、磁鐵礦ハ小粒狀ナリ

十五 角閃斑糲岩

本岩ハ岩脈ヲ成シテ御坂統ヲ貫通セリ
綠灰色ヲ呈シ粗粒ナリ

主成分——曹灰長石、角閃石、單斜輝石、透輝石

副成分——磁鐵礦、黃鐵礦

曹灰長石ハ半自形ニシテ大サ二耗以下ノ卓狀ヲ成シ「アルバイト」「カールスバド」²、³ベリクリン式双晶ヲ示シ稍分解シテ高陵土及沸石ヲ生セリ、角閃石ハ他形ヲ呈シ斜長石ノ晶間ヲ充填ス、黄色——綠色——褐綠色ナル多色性ヲ示セトモ屢々靛色シテ陽起石類似ノ角閃石ノ針狀聚晶ニ變化シ磁鐵礦ヲ生セリ、單斜輝石及透輝石ハ共ニ長サ一耗以内ノ不規則ナル柱狀結晶ヲ成シ角閃石ニ包圍セラル、前者ハ淡薔薇色——帶褐色——淡綠色ナル多色性ヲ示シ後者ハ

無色ニシテ共ニ斜長石ヲ包裹スルコトアリ、磁鐵礦及黃鐵礦ハ不規則ナル粒狀ヲ成ス

十六 石英閃綠玢岩

本岩ハ小岩脈ヲ成シテ御坂統ヲ貫ケリ

淡灰色斑狀

斑晶——斜長石、角閃石、石英 斜長石ハ大イサ一五耗以下ノ卓狀又ハ柱狀ヲ成シ「アルバイト」²、³カールスバド式双晶及累帶構造ヲ示シ中性長石若クハ曹灰長石ニ屬ス、大部分高陵土及絹雲母ニ變化セリ、角閃石ハ長サ四五耗ニ達スル長柱狀ヲ成セトモ全ク綠泥石ニ變化シ單ニ外形ヲ止ムルノミ、石英ハ甚クシク融蝕セラレタル徑一耗以下ノ兩錐體ヲ成ス

石基——斜長石ノ小短柱狀結晶、石英及綠泥石化セル角閃石ノ小柱狀結晶ヨリ成リ半自形粒狀ヲ呈ス、他ニ磁鐵礦ノ大サ一耗以下ノ不規則形ヲ成スモノアリ

十七 輝石閃綠玢岩

本岩ハ岩脈又ハ小岩株ヲ成シテ御坂統ヲ貫通ス
灰色斑狀

斑晶——曹灰長石、透輝石若クハ紫蘇輝石、曹灰長石ハ大サ二耗以下ノ卓狀又ハ短柱狀ヲ成シ、カールスバト「アルバイト」及「ベリクリン」式双晶ヲ示シ、累帯構造ヲ有スルコトアリ、輝石ヲ包裹シ、稍高陵土ニ變化セリ、透輝石ハ〇八耗以下ノ短柱狀ヲ成シ、僅カニ綠色ヲ帶フ、紫蘇輝石ハ梁川村鹽瀨ニ露出シ、透輝石ヲ缺ケル本岩ニノミ現ハレ稀ニ長サ二耗ニ達スルモ概ネ〇五耗以下ノ柱狀ヲ成シ、多色性中庸ナリ

石基——斜長石ノ柢木狀結晶、輝石ノ小柱狀又ハ粒狀結晶及磁鐵礦粒ヲ膠結スルニ石英及二次成分タル綠泥石ヲ以テシ、燐灰石ノ小品之レニ散點セリ

十八 輝綠玢岩

本岩ハ岩脈又ハ岩株ヲ成シテ御坂統中ニ貫入セリ

灰綠色斑狀

斑晶——曹灰長石、透輝石、曹灰長石ハ大サ二耗以下ノ卓狀ヲ成シ「アルバイト」及「カールス

バド」式双晶ヲ示シ、燐灰石及輝石ヲ包裹ス、分解シテ絹雲母及高陵土ヲ生セリ、透輝石ハ長サ一耗以下ノ稍圓味ヲ帶ヘル短柱狀ヲ成シ、双晶ヲ示スコトアリ、無色ナルカ或ハ淡綠色ヲ帶フ、周邊ニ沿ヒ綠簾石ニ變化セルモノアリ

石基——長サ〇五耗以下ノ柢木狀ノ斜長石ノ晶間ヲ他形ノ輝石ヲ以テ填メ更ニ此等ノ晶間ニ綠泥石ヲ生シ、且磁鐵礦粒散點シ、完晶質輝綠岩構造ヲ呈ス

十九 石英玢岩

本岩ハ岩脈ヲ成シテ小佛統及御坂統ヲ貫ケリ、後者ヲ貫ケルモノハ斷層ニ沿ヒテ噴出シタルモノナラン

灰色綠灰色及白色ト綠色トノ雜色

斑晶——石英斜長石、石英ハ大サ〇七耗以下ノ兩錐體ヲ成スコトアルモ多クハ破片狀ヲ成ス、斜長石ハ長サ一耗以下ノ柱狀結晶ヲ成シ、カールスバド「アルバイト」式双晶ヲ示シ、斜長石及燐灰石ノ小品ヲ包裹ス

石基——石英及斜長石ヨリ成リ、微花崗質乃至硅長質ニシテ、燐灰石及黃鐵礦ノ小品散點ス

二十 輝石玢岩

本岩ハ御坂統中ニ斷層ニ沿ヒ岩脈ヲ成シテ貫通ス
淡緑灰色ト暗緑灰色トノ雜色ニシテ角蠻狀ヲ呈ス

斑晶——斜長石、單斜輝石、斜長石ハ大サ一耗以下ノ卓狀又ハ短柱狀結晶ニシテ殆ト全ク
沸石、石英及絹雲母ノ聚合ニ變化セリ、單斜輝石ハ長サ〇三耗以下ノ柱狀結晶ニシテ淡綠色ヲ
呈ス

石基——細微ナル石英及綠泥石類似ノ鑛物ノ聚合ヨリ成リ磁鐵鑛粒ノ大サ〇二耗以下ノ
モノヲ含有ス

二十一 輝石安山岩

本岩ハ御坂統及桂川層ヲ貫キ岩脈ヲ成セリ
暗灰色、斑狀

斑晶——中性長石、單斜輝石又ハ紫蘇輝石、中性長石ハ大サ二耗以下ノ卓狀結晶ニシテ、カ
ールスバド及アルバイト式双晶ヲ成シ、單斜輝石及紫蘇輝石ハ場所ニヨリ相
共ニ或ハ單獨ニ產出ス、共ニ大サ一耗以下ノ柱狀結晶ナリ

石基——玻璃基粒狀ニシテ小短柱狀ノ斜長石及輝石及粒狀ノ磁鐵鑛ヲ玻璃及綠泥石ヲ以
テ膠結セリ

二十二 角閃安山岩

本岩ハ御坂統中ニ岩脈トシテ貫入セリ
綠灰色、斑狀

斑晶——中性長石、角閃石、單斜輝石、中性長石ハ大サ一耗以下ノ卓狀結晶ニシテ、カールスバ
ド及アルバイト式双晶ヲ成シ、單斜輝石ヲ示ス、角閃石ハ長サ三耗以下ノ柱狀結晶ニシテ、草綠
色——黃綠色——黃色ナル多色性ヲ示シ、輝石ヲ包裹ス、單斜輝石ハ長サ〇五耗以下ノ柱狀結
晶ニシテ淡黃綠色ヲ帶フ

石基——玻璃基粒狀ニシテ短柱狀ノ斜長石、小柱狀ノ角閃石及粒狀ノ磁鐵鑛ヲ灰色ノ玻璃

二十三 火成岩相互ノ關係

圓輻地内ニ於テ岩株、岩脈等ヲ成セル火成岩ハ御坂統ヲ構成セル火山岩及火山碎屑岩ト共ニ同地層堆積當時ノ火山活動ニ據リテ噴出セルモノナリ、御坂統ヲ構成セル火山岩類ヲ見ルニ該火山活動ハ下部層時代ニハ主トシテ輝綠岩類ヲ、中部層時代ニハ輝石安山岩類ヲ、上部層時代ニハ主トシテ石英安山岩類ヲ噴出セシメタリ

細粒閃綠岩ハ御坂統下部層ヲ貫クト雖モ、既ニ中部層ノ上部ノ變岩中ニハ雜トシテ發見セラル、ノミナラス、其岩質ノ示スカ如ク恐ラク下部層ノ輝綠岩類トハ密接ナル關係ヲ有シ、下部層ニ甚ク多キ輝綠岩及輝綠玢岩ノ岩床及岩脈ニ相繼イテ噴出セシモノナラン

石英玢岩ノ岩脈ハ御坂統下部及中部層ヲ貫ケルモ上部層ニハ之ヲ缺ケリ、且其成分及外觀カ上部層ヲ構成セル石英安山岩ニ酷似セルコトハ前者ヲ貫入セシメタル岩漿カ地表ニ溢出シテ後者ヲ生成セルヲ想ハシム、而シテ石英閃綠岩ハ細粒閃綠岩ノ岩片ヲ擄取シ後者ヨリ新期ノ噴出ニ係ルコト明カナルノミナラス、小佛統中ニ貫入セシモノヲ見ルニ石英玢岩トハ密

接ナル關係ニ在リテ石英玢岩ト同時代即チ略御坂統上部層時代ニ噴出セシコトヲ察スルニ足ル、石英閃綠玢岩ハ石英玢岩ト同一斷層ニ沿ヒテ迸發セシモノアリ、兩者カ或ハ互ニ移化スルモノナルヤモ測リ難キ關係ニ在リテ是レ亦同時期ノ迸發ニ係レルモノナラン、而シテ角閃斑瀝岩輝石閃綠玢岩輝石玢岩及一部ノ輝綠玢岩モ亦常ニ中部及下部層中ニ岩脈トシテ現ハレ、上部層中ニハ輝石閃綠玢岩ノ同層下底ニ發見セラル、モノ、外全ク之ヲ缺ケリ、則チ此等モ亦略上部層ト同時代ニ噴出セシモノ、如シ

以上ノ岩漿活動ハ更ニ桂川層ノ堆積時代ニ到リテモ尙餘勢ヲ保チ同層ノ集塊安山岩ノ溢流アリ、且御坂統中ニ岩脈ヲ成セル輝石安山岩及角閃安山岩ノ貫入ハ一部ハ御坂統上中部層時代ニ屬スヘキモ一部ハ桂川層時代ニ屬スヘシ

第二章 應用地質

一 石炭

石炭ハ五日市層及桂川層中ニ之ヲ産ス

五日市層ノ石炭ハ中部五日市層ノ基底ニ賦存シ、調査當時西多摩郡五日市町南方ノ小庄及北方ノ樽ニ於テ試掘中ナリキ、小庄ニ於ケルモノハ約三十年前ノ發見ニ係リ一時稼行セシコトアルモ出水ノ爲中止シタルモノナリ、炭層ハ厚サ約二米ニシテ走向ハ東西、傾斜ハ南ニ約四十五度ナリ、樽ニ於ケルモノハ厚サ不明ニシテ走向北五十度東、傾斜ハ南東ニ約五十度ナリ、桂川層中ノ石炭ノ主ナルモノハ山梨縣北都留郡巖村八ツ澤、俣稱切澤及同郡富濱村中野北々東方俣稱山谷ニ露出セリ、切澤ノモノハ明治四五年ノ交ノ發見ニ係リ同四十二年頃半田某規模ヲ大ニシテ經營セシコトアリシモ其ノ後振ハス、調査當時ハ坑道其他潰滅ニ歸セリ、炭層ハ盤岩中ニ胚胎シ厚サ最大二米内外ナリシトイヒ、走向ハ北八十度西ニシテ殆ト直立セルモノ、如シ山谷ニ於ケルモノハ凝灰質盤岩中ニ胚胎シ厚サ約一・五米ニシテ走向東西、傾斜ハ北ニ四十五度内外ナリ

二 石膏

山梨縣南都留郡道志村小樽ニ於テ大正初年頃東洋石膏株式會社ニテ石膏ヲ採取セルコトアリ、調査當時坑道全ク壞滅シ鑛床ノ狀態不明ナリシモ母岩ハ中部御坂層ノ安山岩ナルモノ

ノ如シ

三 石灰岩

石灰岩中目下採掘セラレツ、アルモノハ五日市町北方勝峯山ニ於ケル上部古生界中ノモノナリ、淺野セメント會社ノ經營ニシテ山麓ニ可容年消費額二十萬噸ノセメント工場ヲ設ケ所要粘土ハ増戸村山内附近ノ五日市層ノ頁岩ヲ以テ之ニ充ツ

四 建築石材

桂川沿岸北都留郡巖村松留同郡富濱村烏澤間ノ諸處ニ於テ御坂統上部層ノ角礫質石英安山岩、輝石安山岩、安山岩質凝灰岩及輝石閃綠玢岩ヲ採取シ基礎石用材トシテ搬出スレトモ産額ハ舉クルニ足ラス

南都留郡道志村加入道山ニ於テ御坂統下部層中ノ美麗ナル雜色大理石ヲ採取シ裝飾石材トシテ搬出セシコトアリシモ近年中絶セリ

五 浮石砂

浮石砂ハ上部鮮新統中ニ存シ南多摩郡由木村野猿峠頂上附近ニ於テ採取セラル該浮石砂層ハ殆ト水平ニシテ厚サ約一五米アルモ南方ニ向ツテ尖滅セリ、丁場數七箇所アリ、月産約百五十噸ニシテ八王寺驛渡シ一俵十五貫詰金三十五錢乃至五十錢ナリトイフ

六 鑛泉

網代鑛泉 西多摩郡増戸村網代ニ在リ、山間ニ五日市層ノ基磐ヲ成シテ小露頭ヲ有セル上部珠羅系ノ砂岩及頁岩中ヨリ湧出シ、溫度攝氏十五度ニシテ弱硫酸ナリ、五日市鐵道増戸驛ノ對岸ニ旅館アリテ鑛泉ヲ汲ミ來リテ火温ヲ加ヘ澡浴ニ供セリ

鶴鑛泉 北都留郡島田村鶴島ニ在リ、桂川層ノ砂質頁岩中ヨリ湧出シ弱硫酸ナリ、旅館一軒在リテ火温ヲ加ヘテ澡浴ニ供セリ

昭和七年九月五日印刷
昭和七年九月八日發行

定價金六拾九錢
郵稅金四錢

著作權所有 商 工 省

東京市神田區錦町三丁目十七番地

印刷者 白 井 赫 太 郎

東京市神田區錦町三丁目十七番地

印刷所 興 社

合資
會社 精

發行所 東 京 地 學 協 會

東京市麴町區下二番町四十八番地

EXPLANATORY TEXT

OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1:75,000

HACHIOJI

Zone 24 Col. VI

Sheet 113

By

TOMOFUSA MITSUCHI

GEOLOGY

Upper Palaeozoic consists of sandstone, clayslate, hornstone, limestone and schalstein. The limestone at Mt. Kōmyōsan contains fossils probably of the Lower Permian, such as *Schellwienia* cfr. *oblonga* OZAWA and *Schellwienia* cfr. *ambigua* DEPRAT, and the limestone at Mt. Katsuboyama encloses the Middle Permian fossils, such as *Neoschwagerina margaritae* DEPRAT and *Verbeekina verbeeki* (GEINITZ). The formation is found to occur near the northeastern margin of the sheet area, and is divided into the two parts, the eastern and the western, with the intervening Jurassic rocks between. The strata in the eastern part strike northwest and dip at angles varying from 60° to 70° to northeast, while those in the western part strike west-northwest or west by north and dip at 80° or more.

Upper Triassic occupies a very limited area at Iwai, Ōguno-mura and consists of calcareous sandstone and calcareous shale, the former containing *Pseudomonotis ochotica* KAYSERLING var. *densistriata* TELLER among others. The strata are severely disturbed.

Upper Jurassic comprises sandstone, shale, hornstone and limestone. The hornstone is, at some localities, full of radiolarian remains, of which turreted forms, such as *Dictyonitra*, *Sethocapsa*, etc. are significant. The limestone contains fossils of corals, bryozoa, sponges, stromatoporids, foraminifera, algae, etc., among which *Chaetopsis crinita* NAUM. et NEUM., *Stromatopora japonica* YABE and *Circoporella semiclastrata* HAY. are worthy of notice. The structure of the formation seems to be much complicated, but the general trend is from northwest to southeast or from west-north-west to east-south-east with steep dips either toward northeast or southwest.

Kobotoke Series is non-fossiliferous throughout. So the age of this series is quite unknown, but it is in all probability older than the Tertiary from the stratigraphical point of view. The series is divisible into four parts; namely, the Sanokawa, the Yose, the Ongata and the Shiroyama Beds; but as they are separated from one another by faults, their stratigraphical sequence is rather obscure.

Sanokawa Beds which are probably of the lower division of the series, are made up of phyllitic clayslate. Although the beds are considerably disturbed at several places, they strike in general west-north-west, the dip being variable

between 30° and 60° to north-north-east.

Yose Beds are probably of the middle division, and are composed of clayslate, which is partly phyllitic, and sandstone, together with thin layers of hornstone and siliceous limestone. The strata lie conformably upon the Sanokawa Beds on the south with the strikes west-north-west or west by north and the northward dips at angles between 50° and 80° . Separated from the Sanokawa Beds by faults, they also occupy an extensive area on the south of the former. There their strike is east by north in the western part and gradually turns to west-north-west towards the eastern boundary, and their dips are either northward or southward at angles exceeding 60° , the strata being folded into several anticlines and synclines.

Ongata Beds are probably of the upper division, and consist of thick layers of sandstone and clayslate, together with thinly banded alternations of these two rocks. The beds are found to occur in two districts, the northern and the southern. In the northern district the strata have strikes running between east and east-south-east, and are folded into several anticlines and synclines, the dip being over 70° ; while in the southern they run west by north, dipping to north at about 50° .

Shiroyama Beds consists of thick layers of phyllitic sandstone and clayslate, together with thinly banded alternations of these two rocks. The beds seem to be the metamorphosed equivalent of the Ongata Beds, and occupy an area on the south of the town of Itsukaichi and another along

the upper course of the river Minami-Akigawa. On the south of the town of Itsukaichi, the strata strike west-north-west, dipping to north or south at angles more than 60° ; while along the upper course of the river Minami-Akigawa, they have a general strike of about north 35° west, dipping to northeast at about 50° .

Oligocene-Miocene—Misaka Series is a complex consisting of volcanic tuffs and sheets, probably of an age ranging from Oligocene to Miocene. It may be divided into three Beds, the Lower, the Middle and the Upper, which are successively conformable one after another. Although greatly disturbed by faults, they are forming as a whole a dome with a core of diorites which were intruded into them, and the Misaka rocks found in the sheet area, occupying the southwestern part of it, represent the northeastern quarter of the dome.

Lower Misaka Beds comprise diabase, diabase-tuff containing lenticular limestone, and apo-andesite-breccia. The strata occurring along the upper course of the river Dōshigawa, have the strikes variable between north-south and north 30° west, with dips to northeast at angles varying from 50° to 60° . On the south of the river they strike north 80° west, dipping to north at angles varying from 45° to 70° , while in Aone-mura their strikes are generally between north 10° east and north 40° east, and the dips are toward southeast at angles more than 35° .

Middle Misaka Beds consist of pyroxene-andesite, andesite-breccia and agglomeratic andesite, accompanying tuffaceous

sandstone, tuffaceous shale, tuffaceous breccia and rarely conglomerate. The tuffaceous breccia in the upper part of the beds occurring at the eastern slope of Mt. Kanetsukiyama and other localities contains fossils of *Pecten* sp., ? *Pholadomya* cf. *puschi* GOLDF. and *Lithothamnium* sp. The fossils seem to be of Oligocene or early Miocene age. Along the upper course of the river Dōshigawa, where the beds lie upon the Lower Beds, the strike of the strata is generally from northwest to southeast with dip of about 50° toward northeast, but it turns gradually to north-south, and finally to north 20° east near the river Kannokawa. The strata are much disturbed in the vicinity of the fault which separates the beds from the Lower Beds in Aone-mura. At the Yakeyama Range the strata seem to strike north-north-east with steep dips toward east-south-east. Along the upper course of the river Hayatogawa they strike northwest and dip toward northeast at about 45° . Near the river Nakatsugawa they generally strike north-north-west and dip toward east-north-east at about 40° . On the north of the fault, which runs along the river Dōshigawa, the strata are frequently faulted and disturbed, still they generally strike west-north-west with dips of angles between 50° and 80° toward north-north-east, and turn their strike to east-north-east at the northwestern corner of the area which they occupy.

Upper Misaka Beds are composed of hyalo-dacite-breccia, pyroxene-andesite, tuffaceous sandstone and tuffaceous shale. In the northern part of the area, where they are found,

the strike of the strata is east-north-east, but it gradually turns to east-west, then to west-north-west, and finally to north-north-west towards the eastern boundary, the dips being northward at angles between 50° and 80° . The strata are disturbed by faults at places as seen in the valley of the river Akiyamagawa.

Middle Miocene—Itsukaichi Beds are divisible into the three parts; namely, the Lower, the Middle, and the Upper. The Lower Beds are chiefly made up of conglomerate, the Middle of sandstone and shale intercalating conglomerate, and the Upper of sandstone, shale and siliceous shale. From the latter two beds many fossils of plant and marine molluscs were obtained. The strata are much faulted, folded and even overturned; however, viewed broadly, they form a synclinal basin around the town of Itsukaichi, with dips usually exceeding 40° .

Upper Miocene?—Katsuragawa Beds cover unconformably the Upper Misaka Beds, and consist of agglomeratic andesite, sandy shale and conglomerate in ascending order. In the western part of the basin of the river Katsuragawa, the strata strike nearly from east to west, with northward dips at angles more than 60° , while in the eastern they run from west-north-west to east-south-east, dipping toward north-north-east at angles between 50° and 80° . Along the course of the river Hayatogawa, the strike of the strata is generally west-north-west and the dip is toward north-north-east at about 30° .

Pliocene is represented by alternation of tufaceous

sandstone and shale. They contain fossil shells quite common in the Lower Musashino Series in Kwantō, except some species such as *Latrunculus elatus* (YOK.), *Venericardia panda* (YOK.), *Glycimeris nakamurai* MAK. etc. which are of usual occurrence in the Pliocene formations along the Pacific coast of Southwestern Japan. In general the bed strikes north-north-east and dips to east-south-east at 7° , but by the river-side of the Sagami-gawa, where it lies unconformably upon the Kobotoke Series, it strikes nearly north-south and dips to east at angles between 10° and 15° .

Upper Pliocene? seems to lie unconformably upon the Pliocene formation and is made up of sand, clay and gravel, which contain some marine fossil shells. The beds dip to east at a very low angle.

Lower Pleistocene covers unconformably the Upper Pliocene? formation and is made up of gravel which intercalates thin layers of clay and sand. The bed dips to east at a very low angle.

Upper Pleistocene is composed of loam in the upper part and gravel in the lower, and rests unconformably upon the Lower Pleistocene and older formations. The gravel is forming two or three stepped river-terraces, besides the plateaux of Musashi-no and Sagami-no. Along the upper course of the river Katsuragawa it intercalates a fluviatile layer of volcanic lapilli. The loam which lies unconformably on the gravel covers not only the wide areas of terraces and plateaux, but also the greater part of the hilly lands and the ridges of the mountainlands.

Recent is composed of sand, gravel and clay.

Quartz-diorite as bosses and stocks, and **Quartz-porphyrite** as dykes, are intruded into the both series of the Kobotoke and Misaka.

Fine-grained Diorite is intruded into the Misaka Series, while it is penetrated by quartz-diorite in turn.

Hornblende-gabbro, Quartz-diorite-porphyrite, Pyroxene-diorite-porphyrite, Diabase-porphyrite, Pyroxene-porphyrite, Pyroxene-andesite and **Hornblende-andesite** are forming dykes and intrusive sheets in the Misaka Series.

ECONOMIC GEOLOGY

Coal at Koshō and Taru near Itsukaichi is intercalated at the base of the Middle Beds of the Itsukaichi Beds, and has been worked in trial. At the former place the seam is 2 meters in thickness with strike from east to west and dip to south at 50°. At the latter place the strike is north 50° east and the dip is to southeast at 50°.

At Kirisawa, near Uenohara, and at San-ya, northeast of Torisawa, coal seams are found in the Katsuragawa Beds. At Kirisawa the seam measures about 2 meters in thickness, with the strike north 80° west and almost vertical dip. At San-ya the thickness is about 1.5 meters, the strike being from east to west and the dip to north at 50°.

Gypsum is found in the andesite of the Middle Misaka Beds and was formerly worked in a small scale at Kotsubaki, Dōshi-mura.

Limestone of the Upper Palaeozoic is quarried at Mt. Ka-

tsuboyama, and a cement factory which treats about 200,000 tons of limestone annually is planted at the foot of the mountain.

Building Stone which are quarried are hyalo-dacite-breccia, pyroxene-andesite and andesitic tuff at several places along the course of the river Katsuragawa between Uenohara and Torisawa. They are used for foundation-stones. Marble of the Lower Misaka Beds was formerly quarried at Mt. Kanyūdōyama.

Pumice is worked at Yaen-tōge, Yui-mura, near Hachiōji. The bed is intercalated in the Upper Pliocene? formation. About 150 tons of pumice are produced monthly.

Mineral Spring issues from fissures in sandstone and shale of the Upper Jurassic formation at Ajiro, Masuko-mura, near Itsukaichi, and also from fissures in sandy shale of the Katsuragawa Beds at Tsurushima, Shimadamura, near Uenohara. Both springs are cold and weakly sulphuretted.
