

尾鷲

縱行二
橫行三
圖幅第一八八號

地質說明書

地質調查所

尾鷲縱行一二橫行三〇
圖幅第一八八號地質說明書

目次

第一章 地質

自一頁至一一頁

- 一 二疊石炭系 一頁
- 二 珠羅系 二頁
- (一) 的矢層 二頁
- (二) 松尾層 五頁
- 三 第三系(宮井層) 七頁
- 四 第四系 九頁
- (一) 更新統 九頁
- (二) 現世統 九頁

五 石英斑岩
六 輝綠岩

一〇頁
一一頁

第二章 應用地質

自一一頁至一二頁

一 石材
二 鑛泉

一一頁
一二頁

尾鷲

縱行一二橫行三〇
圖幅第一八八號

地質說明書

(昭和六年七月稿)

商工技師 飯塚保五郎

第一章 地質

一 二疊石炭系

本系ハ主ニ砂岩ノ厚層ヨリ成リ粘板岩及角岩ヲ挾有ス、本系ノ厚サハ圖幅地ノ北部不動谷附近ニ於テ大約三千米ニ達セリ

粘板岩 黑色ヲ呈シ緻密、堅硬ニシテ層理不明ナリ、時ニ長徑一乃至三米、短徑〇・五乃至二米ノ砂岩團塊ヲ包藏ス

砂岩 暗灰色ヲ呈シ中粒乃至細粒ニシテ堅硬ナリ、層理不明ナルモノト稍不

明ニシテ波狀ニ剝離スルモノトアリ
角 岩 灰白色、黝色ヲ呈シ、緻密、堅硬ニシテ板狀ニ剝離シ易ク屢小褶曲ヲナシ
一般ニ非晶質石英ヨリ成ル

本系ノ一般走向ハ北東—南西又ハ西北西—東南東ニシテ北西又ハ北東ニ四十
度乃至五十五度傾斜ス

本系ハ野後圖幅地内多氣郡大杉村大杉附近ニ分布セル地層ノ延長ニシテ同圖
幅説明書ニ於テ述ヘシカ加ク或ハ中生代ニ屬スルヤノ疑アレトモ化石ヲ發見セ
サルヲ以テ茲ニハ同シク二疊石炭系ト見做シタリ、本系ト松尾層トハ斷層ヲ以テ
攙セラル

一二 珠羅系

(一) 的矢層

本層ハ主ニ砂岩及頁岩ヨリ成リ角岩ヲ挾有シ又稀ニ凝灰岩、石灰岩及炭質頁岩
ヲ挾有ス

頁 岩 黑色、灰綠色又ハ暗灰色ヲ呈シ、黑色ヲ呈スルモノハ緻密、堅硬、層理明瞭
ニシテ殊ニ薄片狀ニ剝離スルモノニ至リテハ上部石炭系ノ粘板岩ト區別スルニ
困難ナリ、灰綠色ヲ呈スルモノハ層理不明瞭ニシテ不規則ノ碎片ニ破碎シ易ク、暗
灰色ヲ呈スルモノハ通常層理不明瞭ニシテ屢砂質ヲ帶フ、一般ニ砂岩團塊ヲ包藏
シ、時ニ炭質物ヲ多量ニ含有シテ炭質頁岩トナリ其錦村高岡及赤羽村此ケ野ニ露
出セルモノハ厚サ約〇・三米ナリ

砂 岩 灰色、灰綠色又ハ暗灰色ヲ呈シ細粒乃至粗粒ニシテ層理明瞭ナルモノ
ト否ラサルモノトアリ、暗灰色ヲ呈スルモノハ時ニ粘板岩ノ碎片ヲ含ミ角蠟岩狀
ヲ呈ス、一般ニ風化スレハ白色ヲ呈スルモ細粒ノモノニハ黃褐色ヲ呈スルニ至ル
モノアリ、本岩ハ黑色頁岩ト〇・一乃至〇・三米ノ薄層トナリテ互層シ板狀ヲ呈シ廣
域ヲ占メテ賦存セリ

角 岩 赤色、灰色、暗灰色又ハ灰綠色ヲ呈シ緻密、堅硬ニシテ一般ニ樹脂光澤ヲ

有シ、板狀ニ剝離スル性ヲ有シ且小片ニ破碎シ易シ

凝灰岩 輝綠凝灰岩ニ屬シ赤色ヲ呈シ緻密ニシテ層理不明瞭ナリ、黑色頁岩中ニ介在シテ現出セリ

石灰岩 灰色ヲ呈シ非晶質ニシテ厚サ十米内外アリ

本層ハ一般ニ其走向西北西—東南東乃至東北東—西南西ニシテ北東又ハ北西方ニ二十五度乃至八十五度傾斜セルモ其斜角四十度乃至六十度ナルヲ普通トシ、松尾層ニヨリテ整合的ニ、宮井層ニヨリテ不整合的ニ被覆セラル、本層ハ鳥羽及野後圖幅ニ於ケル的矢層ノ延長ニシテ四國土佐ニ於ケル江原博士ノ所謂安藝川層ニ對比シ得ヘシ

本層ノ層序ハ本圖幅地内ノミニ於テハ之ヲ定メ難シト雖モ鳥羽、野後及尾鷲ノ三圖幅地ニ互リテ之ヲ考察スルニ大別シテ三層ニ分ツコトヲ得ヘシ、上部層ハ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ厚サ約二千米アリ、中部層ハ主ニ頁岩ヨリ成リ砂岩稀ニ角岩、輝綠凝灰岩、石灰岩及炭質頁岩ヲ挾有シ厚サ約千八百米アリ、下部層ハ主ニ砂

岩及頁岩ノ縞狀ノ互層ヨリ成リ砂岩ノ厚層及極メテ稀ニ炭質頁岩及角岩ヲ挾有シ厚サ約二千七百米アリ、上部層ハ鳥羽圖幅地内ニ於テハ神原村、神津佐附近、鶴倉村、槿柄浦附近及吉津村河内北方、野後圖幅地内ニ於テハ吉津村、三谷山附近、柏崎村、大河内山附近及大内山村、井良野附近ニ露出セリ、中部層ハ鳥羽圖幅地内ニ於テハ鏡浦村、道佛附近、安乘村、國府村及吉津村、神前附近、野後圖幅地内ニ於テハ吉津村、職谷ヨリ、柏崎村、沼野ニ互ル地域及鳥津村、淺間山南方、尾鷲圖幅地内ニ於テハ二郷村、荷坂峠附近、赤羽村、下河内附近、船津村、落合附近及相賀村、馬越峠附近ニ露出セリ、下部層ハ鳥羽及尾鷲兩圖幅地内ニ於テ熊野灘ニ臨メル海岸地方ニ露出セリ

本層ハ本圖幅地ノ西部地域ニ於テハ東部地域ト稍趣ヲ異ニセルモ東熊野街道、伯母ヶ峯峠ヨリ西原小原ニ到ル間ニ露出セル地層ハ略上部層ト見ルヲ得ヘク、以南河合附近ニ到ル間ニハ中部層、ソレヨリ南方ハ中部層及下部層露出セリ

(二) 松尾層

本層ハ主ニ砂岩、頁岩及角岩ヨリ成リ稀ニ石灰岩、燧岩及凝灰岩ヲ挾有ス、本層ノ

厚サハA B 断面圖及大臺ヶ原山附近ニ於テ測定スルニ大約二千五百米アリ

頁岩 灰綠色、灰色又ハ黑色ヲ呈シ灰綠色ヲ呈スルモノハ最モ多ク層理不明ニシテ不規則ノ碎片ニ破碎シ易ク、灰色ヲ呈スルモノハ層理不明ニシテ前者ト共ニ稍柔軟ナリ、黑色ヲ呈スルモノハ緻密、堅硬ニシテ時ニ硅質ヲ帶フ、一般ニ砂岩團塊ヲ包藏ス

砂岩 灰色乃至暗灰色ヲ呈シ中粒乃至細粒ニシテ層理明瞭ナルモノト不明ナルモノトアリ、一般ニ粘板岩ノ小破片ヲ含ミ風化スレハ白色ヲ呈ス

角岩 灰色、灰綠色又ハ赤色ヲ呈シ堅硬緻密ニシテ板狀ニ剝離シ易ク樹脂光澤ヲ有ス

石灰岩 灰色乃至暗灰色ヲ呈シ厚サ數米乃至數十米アリ、時ニ厚サ一米内外ノ扁桃狀ヲナスモノアリ、又白色ヲ呈シ結晶質ナルモノアリ

蠟岩 外觀灰色ヲ呈シ質堅硬ナリ、礫ハ徑 \bigcirc 二米内外アリテ主ニ良ク水磨セラレシ角岩ヨリ成リ他ニ砂岩ヲ混ヘ砂ヲ以テ膠結セラレ、厚サハ數米ナリトス

本層ノ一般走向ハ東北東—西南西又ハ西北西—東南東ニシテ北西又ハ北東ニ二十五度乃至六十度傾斜セルモ四十度内外ナルヲ普通トス、本層ハ二疊石炭系トハ斷層ヲ以テ界シ的矢層ヲ整合的ニ被覆セリ、本層ハ鳥羽及野後圖幅ニ於ケル珠羅紀ニ屬スル松尾層ノ延長ニシテ四國土佐ニ於ケル江原博士ノ鳥巢層ニ對比シ得ヘシ

三 第三系

宮井層

本層ハ尾鷲灣ノ近傍ニ露出シ、蠟岩、砂岩及頁岩ヨリ成ル、本層ノ厚サハ尾鷲灣南方ニ於テ測定スルニ九百米余ニ達ス

本層ハ岩質上是ヲ上、中、下ノ三部ニ分ツコトヲ得ヘク、下部層ハ蠟岩及砂岩ヨリ成リ厚サ約百米アリ、中部層ハ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ厚サ約二百米アリ、上部層ハ主ニ頁岩ヨリ成リ砂岩及蠟岩ヲ挾有シ厚サ六百米以上ニ達ス

頁岩 黑色ヲ呈シ稍堅硬ニシテ不規則ノ碎片ニ破碎シ易ク層理ハ明瞭ナルモノト然ラサルモノトアリ、屢長徑二種乃至三十種ノ砂岩ノ團塊ヲ包藏シ貝化石ヲ埋藏ス

砂岩 灰色又ハ暗灰色ヲ呈シ細粒又ハ中粒ニシテ稍堅硬、層理ハ不明瞭ナリ
蟹岩 外觀暗灰色ヲ呈シ堅硬ナリ、礫ハ徑二種乃至四十種アリテ稍稜角アル砂岩、頁岩及角岩ヨリ成リ砂岩最モ多ク砂ヲ以テ膠結セラル

尾鷲町松本及其南方ニ於テ本層ヨリ得タル貝化石ハ保存不良ニシテ外型ヲ殘スノミナルモ鑑識シ得タルモノハ *Lucina* sp. *Tellina* sp. ニシテ小川博士ハ尾鷲町大曾根附近ニ於テ *Melania* sp. ヲ得タリト云フ

本層ノ一般走向ハ東北東—西南西ニシテ北方又ハ南方ニ二十度乃至三十度傾斜シ大曾根浦附近ニ於テ一背斜構造ヲ形成ス、本層ハ的矢層ヲ不整合的ニ被覆スルモ各三層即本層ノ上、中、下部層ハ整合的ニ累重シ、隣接木ノ本圖幅ニ於ケル第三紀宮井層ト岩質及層序酷似セルヲ以テ茲ニ之ヲ宮井層ト稱ス、本圖幅地内ニ於テ

ハ埋藏化石ノ保存不良ナルト共ニ少數ナルカ爲メ地質時代ハ之ヲ決定シ難シト雖モ木ノ本圖幅地内ニ於テハ古第三紀ニ屬スヘキモノ、如キヲ以テ本圖幅地内ニ於テモ古第三紀ニ屬スルモノト見做シタリ

四 第四系

(一) 更新統

本統ハ礫砂及粘土ヨリ成リ其賦存區域ハ極メテ狭小ニシテ赤羽川、船津川及尾鷲灣沿岸ニ於テ河成及海成増段地ヲ形成ス

(二) 現世統

本統ハ主ニ礫砂及粘土ヨリ成リ赤羽川、船津川沿岸及尾鷲町附近ニ於テ極メテ狭小ナル地域ヲ領スルニ過キス

五 石英斑岩

本岩ハ尾鷲近傍ニ於テ的矢層中ニ岩脈及貫入岩床ヲナシ、又宮井層中ニ岩脈ヲナシ或ハ逆流岩床ヲナシテ是等ヲ被覆シテ現出ス、外觀灰白色ヲ呈シ斑晶ニ富ミ、石基ハ一般ニ粗粒質ナリ

斑晶——石英、正長石、灰曹長石、黑雲母

副成分——燐灰石、磁鐵礦、風信子礦、柘榴石、榭石、金紅石

石基——微花崗岩質

石英ハ大サ一乃至四耗粒狀ニシテ多クハ孤立セル結晶ヲ爲シ、融蝕セララル、ト共ニ龜裂ニ富ム、正長石ハ大サ一・五耗乃至一種自形ニ近キ卓狀又ハ柱狀ニシテ時ニ石英ト共ニ微文象質構造ヲ作シ稀ニ累帶構造ヲ示ス、斜長石ハ大サ一・五乃至八耗、略自形ノ柱狀又ハ卓狀ニシテ、カールスバード式又ハ聚片雙晶タルコト多ク又累帶構造ヲ示スモノアリ、黑雲母ハ大サ二耗以下、鱗狀ニシテ一部綠泥石ニ變質セリ、斑晶ハ斜長石最モ多ク石英及黑雲母之ニ亞キ正長石最モ少シ、石基ハ主トシテ

石英、長石及黑雲母ヨリ成リ微花崗岩質構造ヲ示シ、柱狀ノ燐灰石粒狀ノ磁鐵礦、風信子礦、柘榴石、榭石及針狀ノ金紅石是ニ散點ス

六 輝綠岩

本岩ハ吉野郡上北山村日裏附近ニ於テ的矢層中ニ岩脈ヲ爲シ、外觀暗綠色ヲ呈シ、細粒、堅緻ナリ、主ニ斜長石及輝石ヨリ成リ他ニ磁鐵礦ヲ含ミ輝綠岩質構造ヲ示セリ

第二章 應用地質

一 石材

本圖幅地内ノ石英斑岩ハ紀州石又ハ熊野石ト稱シテ採取セララル、採石場ハ北牟婁郡相賀村便ノ山附近、尾鷲町矢ノ濱ノ南方、南牟婁郡北輪内村名柄ノ北方等ニアリテ通常縱横四寸乃至五寸、長サ三尺以上ノ角材トシ三河、伊勢及名古屋方面ニ搬

出セラレ一才ノ値段山元ニテ五十五錢乃至六十錢ナリト云フ

二 鑛 泉

吉野川上流及三ノ公川上流ニ於テ峡谷ノ河床ヲ爲セル黑色頁岩ノ裂罅中ヨリ
微量ノ硫化水素泉湧出ス

昭和七年三月二十五日印刷
昭和七年三月二十八日發行

定價金貳拾六錢
郵稅金貳錢

著作權所有 商 工 省

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
東京市神田區錦町三丁目十七番地
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

OWASE
Zone 30 Col. XII
Sheet 188

By
YASUGORO IZUKA

(Abstract)

GEOLOGY

Permo-carboniferous consists mainly of sandstone, intercalated with several layers of slate and hornstone. The general strike of the strata is either from northeast to southwest, or from west-north-west to east-south-east, and the dip is either toward northwest or toward north-north-east with the angles varying from 40° to 50°. The formation is the continuation of that in the Nojiri Sheet area which may belong to the Permo-carboniferous.

Jurassic may be divided into two parts: the Matoya Beds and the Matsuo Beds.

Matoya Beds are essentially composed of sandstone and shale in alternation and intercalate several layers of hornstone, rarely with schalstein, limestone and coaly shale. The

strike changes its trend from east-north-east to east-south-east, and the dip is toward north with the angles varying from 35° to 80°.

Matsuo Beds consist mostly of sandstone, shale and hornstone in alternation, rarely intercalating several layers of limestone, conglomerate and schalstein. The general strike of the strata is either from east-north-east to west-south-west, or from west-north-west to east-south-east, and the dip is to north with the angles varying from 25° to 60°. The Matoya Beds and the Matsuo Beds in the sheet area are continuation of those found in the Toba and the Nojiri Sheet areas which belong to the Jurassic.

Tertiary (Palaeogene) is represented by the Miyai Bed which mostly consist of conglomerate, sandstone and shale. The strata have a general strike running from east-north-east to west-south-west, and the dip toward north or south with the angles varying from 20° to 30°, thus forming an anticline. The Bed contains shell remains which tell us nothing about its age, but they may stratigraphically be conjectured to belong to the Palaeogene.

Pleistocene and Recent consist of gravel, sand and clay, and are found along rivers as terraces or along coasts as low plains.

Quartz-porphry is light gray in colour, and has phenocrysts of quartz, feldspar and biotite in a microgranitic groundmass. The rock occurs as dykes cutting through or extrusive sheets extending over both beds of the Matoya and Miyai, or as intrusive sheets in the Matoya Beds.

Diabase is dark green in colour, and fine grained in texture, and occurs as dykes in the Matoya Beds.

ECONOMIC GEOLOGY

Quartz-porphry is quarried in a small scale for building stones, and mineral springs are found in places in the sheet area, but their economical value is small.