

山口縣大嶺炭田南西地区調査速報

河野迪也*

Résumé

Geology of the Southwestern District
in Ōmine Coalfield, Yamaguchi
Prefecture.

by

Michiya Kōno

Ōmine coalfield lies in the western part of Yamaguchi prefecture. Geological research was practised with a topographical map on the scale of 1/50,000 in a 30 km² area during about 20 days from the 12 th. March, 1950.

Ōmine coalfield is mainly composed of Miné series (Triassic) and this district consists of the following formations:

Tertiary formation — conglomerate and sandstone.

~~~~~ unconformity ~~~~~

Inkstone series — remarkable colour breccia and black shale.

~~~~~ fault ~~~~~

Lower Toyora series — tufaceous sandstone and shale.

~~~~~ fault ~~~~~

Miné series —

I-zone is mainly composed of grey sandstone with intercalated black sandy shale and thin unstable anthracite seams in the upper part.

H-zone consists of an alternation of black shale and grey sandstone with intercalated thin unstable anthracite seams in the lower part.

G<sub>1</sub>-zone consists of greyish brown coarse and medium sandstone.

~~~~~ fault ~~~~~

Palaeozoic formation — shale, sandstone, chert, phyllite and serpentine.

Quartz-porphry and augite-porphryite dykes are in the north-western part of the field and a large granite intruding mass in

the southeastern part of the field.

Miné series is monoclinial to the north-west, except in the western part, where the structure is more or less complicated.

This field contains thin and unstable anthracite seams in the two zones of I and H. In this field anthracite seams are too poor to be of economic importance. They can not be considered workable.

1. 緒言

目的 大嶺炭田の南西部に位置する、豊田前村、西市町、豊東村に亘る地域の地質構造及び炭層賦存状況を調査した。本地区内には過去及び、最近迄小規模に採行された数鉱山はあるが、現在何れも休山しており、これ等の炭層賦存状況及び大嶺主要炭層の傾斜方向への状態を調査するのが主なる目的である。

大嶺炭田の主要炭層賦存地域に就いては、昭和23年、同24年に亘り、大阪出張所浜野技官・福井技官・嘱託中沢理学士・迎理学士・宇部駐在官清原技官により精査が行われ、本調査も同時に行われた。清原技官の御注連地区精査と共に大嶺炭田地区調査の一環をなすものである。

班員 地質調査 通商産業技官 河野迪也

精度 「概査」 5 万分之一地形図西市、船木

期間 自昭和25年3月12日、至昭和25年3月31日
20日間

2. 位置及び交通

1) 位置

本地区は山口縣豊浦郡豊田前村、西市町、豊東村に亘り、大嶺炭田の南西部に当り、南北10 km、東西1,000 km、調査面積約30 km²である。

2) 交通

山陽本線小月駅より分れ北上する、長門鉄道の終点西市駅が最寄駅で、小月駅より西市駅迄は約20 kmの距離がある。調査地域は南北に長く、長門鉄道が略々これに平行し、鉄道より、東方4 km以内にあり、東方の大嶺線大嶺駅より、調査地の北端迄は6 km余ある。調査地区北部を東より西に、大嶺駅より、西市駅に通ずる、大嶺炭田横断の縣道があり、本地区内は緩傾斜地で、道路が発達しトラックの便は良い。

* 燃料部

3. 地 質

1) 層 序

本地区は大嶺炭田の南西部に位し、調査地区内の三疊紀層は全体として、西傾斜の単斜構造ではあるが、断層・褶曲・不整合等に依り、新旧地層が複雑な分布を示し、火成岩も噴出しており、本地区西部は最も複雑な地質構造を示している。

本地区の炭層に就いての時代は、今回の調査では充分な資料が得られなかつたので、片山勝学士の説を引用した。以下地層を順次より説明する。

第三紀層……本層は砂岩・礫岩の互層で、灰白色乃至青灰色を示し、風化すれば暗灰色、乃至褐色となる。礫は直径 3 cm 以下の花崗岩・頁岩・砂岩等の円礫で淘汰悪く、砂岩は粗粒乃至細粒で凝灰質泥岩の部分もあり、全体として無層理の岩石である。北西部では不整合面を隔てて、中生層及び古生層を覆い、緩傾斜地形をなして分布する。層厚は 50 m 以上である。

硯石統……本層は主として特長ある角礫岩よりなり、一部黒色頁岩を交える。角礫岩は暗緑色乃至銜色チャート・砂岩・頁岩等の角礫よりなり、直径 20 cm 乃至 1 cm 程度の円礫・角礫の雑然とした角礫岩で、暗緑色の凝灰質砂岩がこれを膠結しており、堅硬である。風化すれば、脆く軟質の岩石となる。頁岩は黒色で細片となり易く、礫岩層の上に僅かに露出する。硯石統は北西部に断層に挟み込まれて細長く分布し、調査地区北方へ連続する。層厚は 150 m 以上である。

下部豊浦統……本層は凝灰質砂岩・頁岩の互層よりなり、褐色乃至灰色を示し、綿状で固結の程度が少々不十分な岩石である。北西部に僅かに露出するが、化石を産しないので、時代は明瞭でない。層厚は 100 m 以上である。

本地区に分布するのは美禰統上部のみで、所謂麻生層、及び桃木層最上部のみである。主要夾炭層は本地区には分布しない。

I 帯……主として灰色砂岩よりなり、堅硬で層理なく、上部は少々泥質となり、薄い頁岩を挟む砂岩・頁岩互層となり、風化し易く細片に割れる。

下部 270 m の間は殆んど堅硬な塊状灰色砂岩で、その上に厚さ 30 m 以上の砂岩・頁岩互層があり、この下部に薄い炭層が一層挟在する。

H 帯……本層は頁岩・砂質頁岩・砂岩より成り、下部に数層の不連続性石炭薄層が挟在している。岩相の水平的変化は相当著しい。北東部では黒色頁岩・砂岩の互層で層理判然としており、南部及び西部にゆくにつれて黒色頁岩の量が増大する。頁岩及び砂質頁岩中に多量の黒雲母が含まれており、植物化石は各層準より産する。

地層の厚さは平均 500 m であるが、南部及び西部ではこれより少々厚くなる。

G 帯……中粒乃至粗粒の砂岩よりなり、褐色を呈し、花崗岩質の部分もあり、無層理で少々軟質の岩石で、厚さは本地区では 500 m 以上である。

古生層……砂岩・頁岩・チャート・千枚岩・蛇紋岩等で、暗灰色、濃緑色又は緑色を呈し、堅硬で、部分的には少々滑石質の所もあり、南西部では千枚岩質である。

輝石玢岩……暗緑色を呈し、輝石・少量の石英・長石の斑晶を含み、潜晶質の石基を有する。北西部に岩脈状をなして僅かに露出している。

石英斑岩……灰白色を呈し、長石及び石英の斑晶を有し、古生層及び三疊紀層の層面又は断層面に沿つて、これ等を貫き、北東より南西に約 5 km に亘つて岩脈状をなして連続分布し、その近傍にも小岩脈状の多数の露出がある。

花崗岩……灰白色又は淡褐色を呈し、粗粒で節理に富み、風化され易い。三疊紀層を貫いて南東部に広く分布する。

2) 地質構造

本地区の三疊紀層は荻原一嶽断層により構造上大きく南北に二分される。

南半部に於いては、三疊紀層は西傾斜の単斜構造を示し、西部は古生層と衝上断層で接し、東部は花崗岩の侵入により、下部の地層は欠除している。三疊紀層は古生層と花崗岩の間に楔状に北より南へ露出し、これより南半部には露出しない。

北半部に於ては三疊紀層は全体として、北東一南西方向の軸を有する向斜構造を示し、北西隅に於いては北東一南西方向の断層及び石英斑岩の貫入により、新旧地層が、特に複雑な分布を示しており、向斜構造西翼の地層の走向傾斜は石英斑岩の貫入のため、不規則になつている。

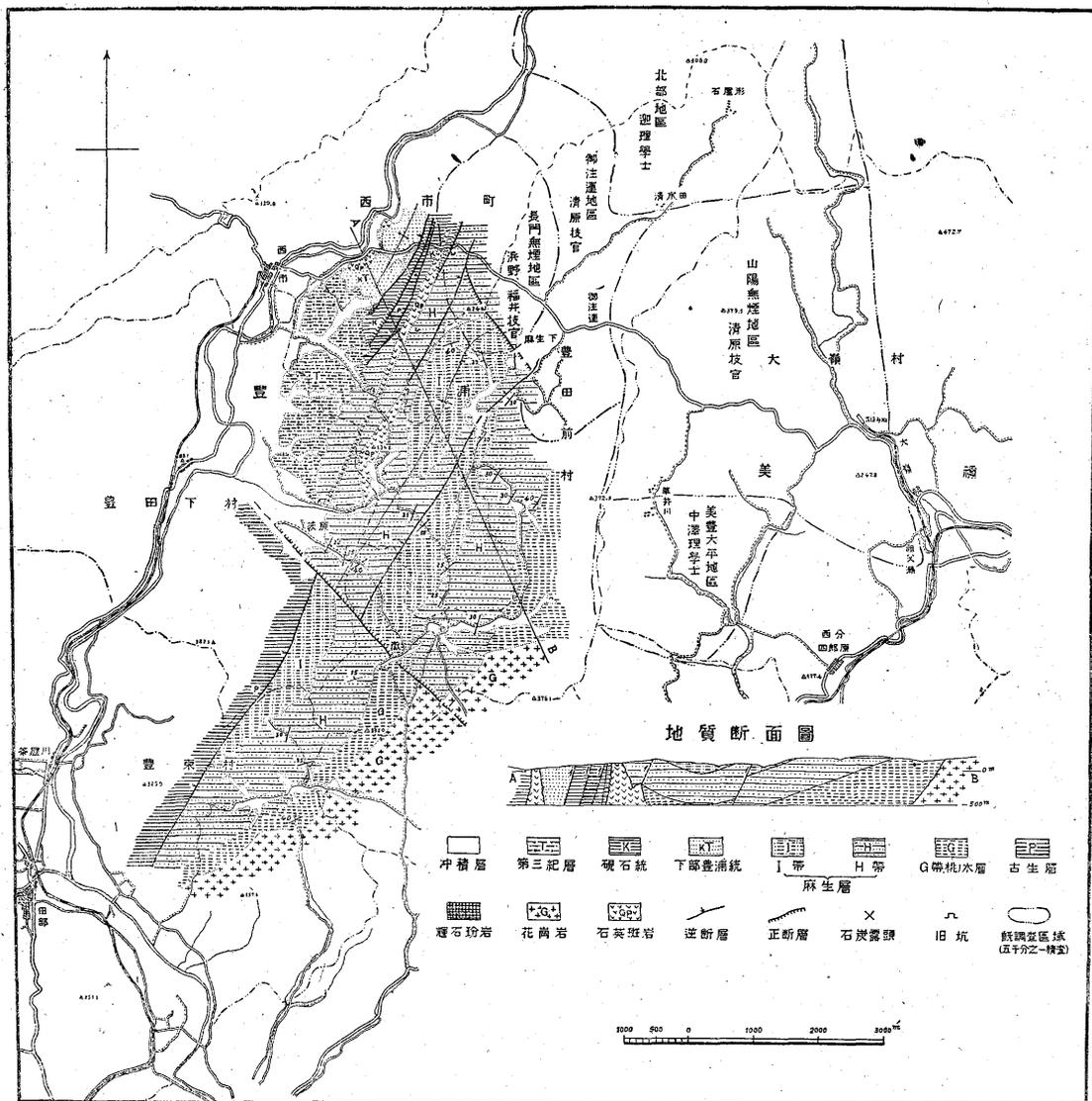
4. 石 炭

1) 賦存状況

夾炭層は I 帯、H 帯で、共に連続性の乏しい薄い炭層を挾有する。

I 帯中のものは、上部の砂岩・頁岩互層中にあり、麻生下の向斜構造軸部にのみ露出し、最近迄稼行された旧坑があるが、本炭層は向斜軸部に窓状に露出するもので、余り連続しないものと考えられる。

H 帯中のものは下部に 2 層あるが、連続性を欠く、向斜東翼の麻生下では厚さが 50~60 cm であるが、向斜の西翼では同一炭層が一見石英斑岩に沿い南北に分布しているようであるが、石英斑岩の貫入及び断層により、地層の走向、傾斜は区々であるから、炭層の連続性が少い。



第1圖 大嶺炭田南西地區地質圖

と考える。向斜の東翼に於いても大体上記の層準に旧坑があるが、現在露頭は見当らない。一瀬の露頭は稍々上の層準と考えられるが、細片になり易い頁岩中のもので、レンズ状に炭質物が挟在するものと考える。

2) 炭質

当地の石炭は何れも大半が粉炭で、僅かに小塊炭を交える無煙炭である。旧坑の残炭等によれば、鱗片状をなし、光沢を有し、炭質は比較的優秀であるが、褶曲・断層その他の運動により、炭層中に頁岩等の破砕物を多量に挟む事があり、既往分析結果は灰分多く、炭質は不良となっている。

5. 結論

調査地は大嶺炭田南西部に位し、主要炭層は地下深所に覆在し、地表には露出せず、その上位の下部豊浦統・硯石統及び第三紀層等が分布する。三疊紀層上部のI帯H帯には薄い炭層があるが、連続性に乏しく、精査するも炭量は余り期待出来ない。萩原一嶽断層の南には炭層は見当らないが、これはH帯の岩相の変化より考えて、南部は深い海の中に頁岩が堆積し、炭層の堆積はなかつたと考えられる。主要炭層は本調査地区中央部に於いては地表下500m以上の深所にあつて、調査地東部に於いても、なお相当な深度に賦存するので、これの経済的開発は現在では困難と考える。(昭和25年3月調査)