

(ハ) 赤平, 赤間層中の炭丈變化の狀況

(2) 炭 質

a) 肉眼的觀察

b) 分析結果

| | 炭種 | 色澤 | 組織 | 韌度の強弱 | 着火及燃焼の難易 | 煙の短長 |
|--------|-----|----|-------|-------|----------|------|
| 赤平層 C層 | 歴青炭 | 黒 | 立方状節理 | 強 | 易 | やゝ長 |
| 赤間層 M層 | 歴青炭 | 黒 | 立方状節理 | 強 | 易 | やゝ長 |

| 採取場所 | 炭層名 | 露頭番號 | 採取部位 | 山丈 | 炭丈 | 水分 | 灰分 | 揮發分 | 固定炭素 | 發熱量 | 硫黄 | 灰の色 | コークスの性狀 |
|---------|-----|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-----|---------|
| 大谷澤左八號澤 | C層 | 220 | 山丈全部 | 0.73 | 0.13 | 6.01 | 13.96 | 51.24 | 28.79 | 5629 | 0.33 | 赤褐色 | 不粘結 |
| 大谷澤左八號澤 | C層 | 333 | 炭層良質部 | 0.46 | 0.37 | 2.95 | 13.04 | 38.08 | 45.93 | 6426 | 1.00 | 濃褐色 | " |
| 赤間澤右六號澤 | C層 | 990 | 炭層良質部 | 0.70 | 0.45 | 4.84 | 6.52 | 40.29 | 48.35 | 7038 | 0.40 | 濃褐色 | 粘 結 |
| 赤間澤本流 | M層 | 017 | 炭層良質部 | 0.95 | 0.35 | 5.46 | 13.81 | 40.41 | 40.32 | 6330 | 0.49 | 紫褐色 | 微粘結 |

c) 炭 量

炭量に就いては炭層も薄く、炭質の變化も比較的多く且つ地質構造の項に於て既述したように、多數の斷層により切斷されて、複雑な賦存状態にあるので、炭量計算は比較的安定した部分のみを行つた。

| 層名 | 炭層名 | 推 定 | 豫 想 | 計 |
|-----|-----|--------------------|---------------------|----------|
| 赤平層 | C層 | 排水準下 200m迄 93.000t | 排水準下 400m迄 29.000t | 112.000t |
| 赤間層 | M層 | 排水準下 100m迄 54.000t | 排水準下 300m迄 215.000t | 269.000t |
| 合 計 | | 117.000t | 406.000t | 382.000t |

7. 結 論

1° 美唄夾炭層は南から北へ次第に沈下するが、北東部では、北西～南東性の階段斷層群のために、かなりの

553.94 : 550.8 (524)

北海道山部炭田占冠地區及び穂別炭田穂別地區調査*

佐藤 茂** 清原 清人 鈴木 泰輔

Résumé

Geology of the Shimukappu District, Yamabe Coal-field & the Hobetsu District, Hōbetsu Coal-field, Hokkaido

By Shigeru Satō, Kiyondo Kiyohara and Taisuke Suzuki.

The coal bearing formation (Low. Kawabata formation in Miocene) is distributed in the limited area, only small area in Shimukappu district, except the south-western part. The coal seams here are found intermittently, owing to the

程度に浮上がる。(淺くなる)その推定深度については、構造の項参照。

2° 赤平, 赤間層中の炭層の中各一層は、かなり有望で赤間澤の一部では斷層も比較的少なく、立地条件としての地形も障害にならない。

3° 美唄夾炭層, 赤平層, 赤間層の炭層の地下深度をできるだけ適確にするため、ボーリングが施行されることが望しい。

4° 瀧川層は比較的薄いことと、赤間部落敷軒上流より、同部落の人が採取したという炭は瀧川層に属しない亜炭であるので今後残された問題としては大谷, 赤間兩澤の上流には、瀧川層の下に窓となつて、石狩層群中の或層が露出する可能性があり、これを確める事である。

intensely folded structure. The coal bearing formation (Low. Kawabata formation) covers the large area in Hobetsu district, and the coal seams are also intermittent here because of the special environment in the sedimentary process and the complicated structure in geology.

The coal reserves are estimated only about 100,000 tons in the two districts at total. Therefore the exploitation in these area is considered to be difficult under the present status of the economy.

I. 山部炭田占冠地區

1. 目的・精度・期間

地區内の夾炭層の規模, 炭層の賦存状況を明かにし、現在採炭準備中の地域の埋藏炭量を究明し將來の企業計畫の資とすることを目的として概査(縮尺 1/5 萬)及び

* 炭田調査速報

* 燃料部

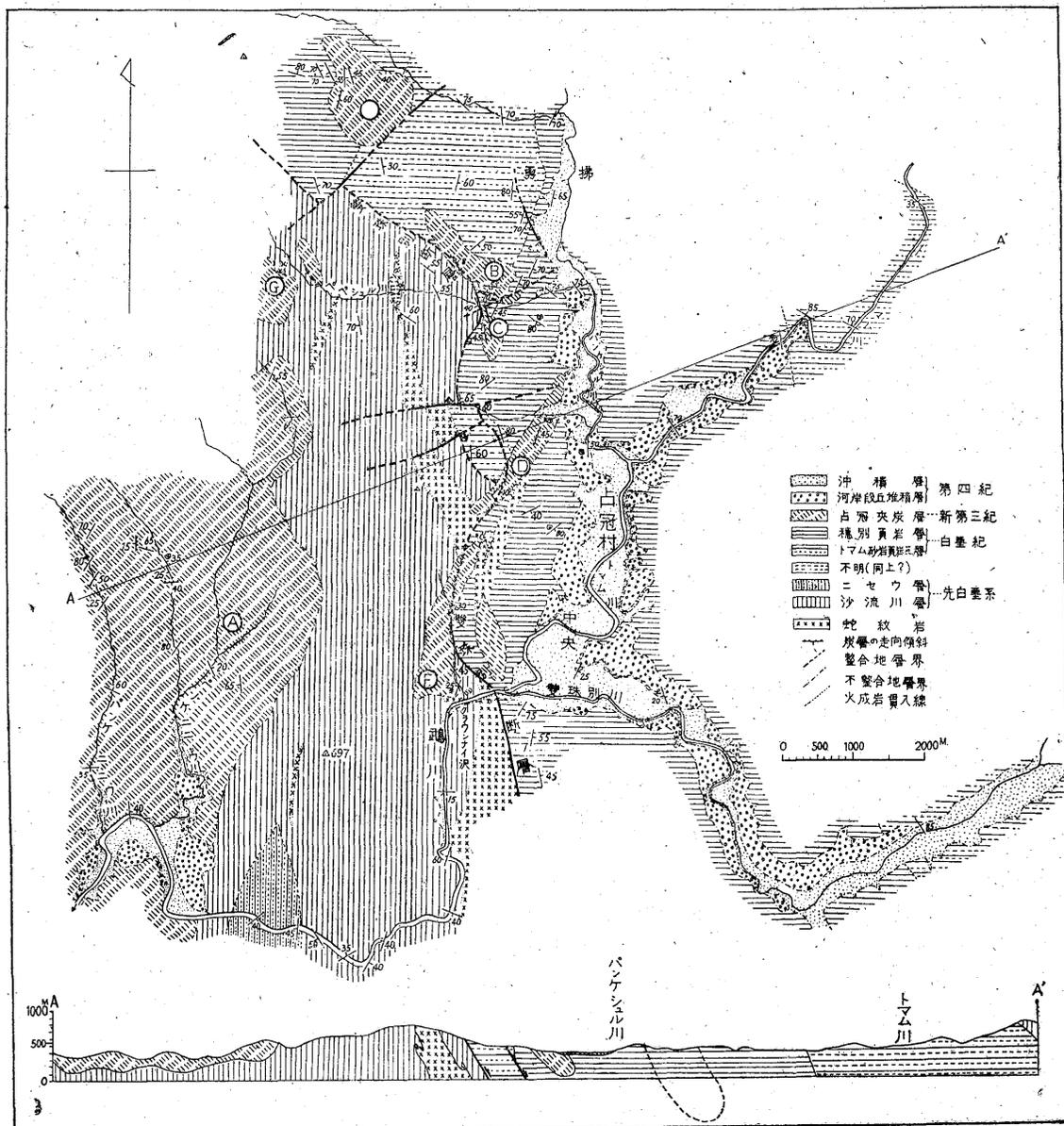
精査（縮尺 1/5 萬）を行つた。地形圖は地理調査所発行の 1/5 萬地形圖及び本所の藤本辨藏、佐藤優兩技官によつて實測された 1/1 萬地形圖を用いた。野外調査期間は昭和23年7月10日より9月5日迄の58日間である。

2. 位置・交通

〔位置〕 概査區域は北海道釧路本線金山驛の南方直距離約 15km に當る勇拂郡占冠村を略中心とする面積約

90km²の區域で、精査區域は概査區域の略中央部の面積約12km²の區域である。調査區域は大部分北海道炭礦株式會社（本社：東京都中央區銀座西8丁目3番地）所有の鑛區に屬する。

〔交通〕 北方には金山驛—占冠間（約16km）、南方には占冠—中央—日高一平取驛間（約65km）には乗合自動車があり一般交通は割合に便利であるが、兩者共距離、地形、氣象の點より重量物運搬の便は不良である。



第1圖 北海道山部炭田占冠地區地質圖

3. 地 質
第1表 占冠炭田層序表

| 層 序 | 時 代 | 層厚 | 岩 質 | 化 石 | 備 考 |
|------------------|----------------|-----------|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| 沖積層 | 第四紀 | | 粘土, 砂, 礫 | | <後川端地變 |
| 河岸段丘堆積層 | | | 砂 礫 | | |
| 占冠夾炭層 (下部川端層) | 新第三紀 中新世 | m 200+ | 泥岩, 細粒砂岩 石基 底 礫 | <i>Liocyma astartoides</i> (Beck) YOKOYAMA, Gari sp. | 輝綠岩?(蛇紋岩?)进入到 伴う 後火成作用? |
| 穂別頁岩層 | 上部白堊紀 | 800+ | 頁岩 凝灰岩, 砂岩の薄層を挟む | <i>Inoceramus concentricus</i> <i>costatus</i> NAGAO et MATUMOTO <i>I. inceustus</i> JIMBO | 蛇紋岩侵入 |
| トマム 砂岩頁岩互層 | 中部一下部 白 堊 紀 | 1200 | 砂岩と頁岩との互層 所により礫岩を挟む | | |
| ニセウ層 | 先白堊紀 | | 砂 質 砂 岩 | | |
| 沙流川層 | | | 輝綠凝灰岩 チヤ 千枚岩質粘板岩 珪 質 砂 岩 | | |

本地区の地質は、下位より外觀非常に古い感じのする沙流川層(先白堊紀)、ニセウ層(同上)、トマム砂岩頁岩互層(中部乃至下部白堊紀)、穂別頁岩層(上部白堊紀)、上記各層を著しい傾斜不整合に被覆する占冠夾炭層(新第三紀)及び沙流川層、白堊紀層中に侵入する蛇紋岩等より成る。占冠夾炭層は、積極的な資料は得られなかつたが、岩相、小数の具化石及び堆積環境より考察するに川端層下部に對比するのが最も妥當と思われる。本層は地區の西部のベンケニウ川、ベンケニウ川附近を除いては分布が極めて狭少で、地區の略中央部に南北方向に並んで點在するに過ぎない。

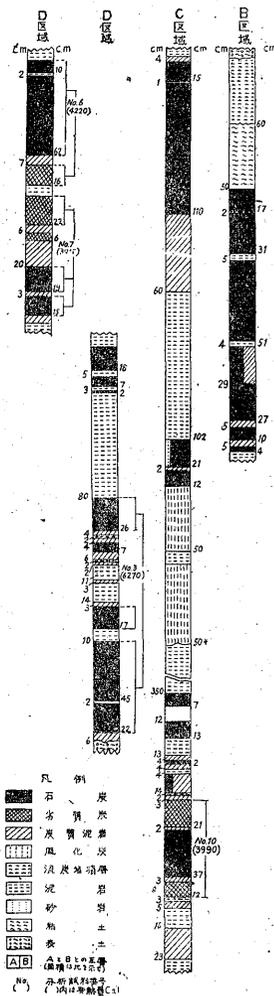
本地区に於て最も重要な意義を有する雙珠別斷層(正斷層?)は地區の略中央部に曲折しながら南北に縦走し北部では北西方向に變じ芦別岳、夕張岳の中央附近に延びているもの、ようである。本斷層により、トマム砂岩頁岩互層の大部分は欠除し、穂別頁岩層が直接沙流川層と接する。又この斷層は占冠夾炭層を切斷せず占冠夾炭層堆積以前の運動に屬するものであるが、本斷層附近の占冠夾炭層が特に擾亂されているのは、雙珠別斷層運動が占冠夾炭層堆積時或はそれ以後迄影響していたためと思われる。他に數條の東西乃至北東—南西方向の斷層があるが、その性質は明かでない。雙珠別斷層以東の白堊紀層は、パンケシユル川の東方約500mの地點を南北に走る向斜軸を有し、其向斜は東傾斜(約70°)の向斜軸面を有する複雑な逆轉向斜である。同斷層以西に廣く分布する沙流川層は南北方向の褶曲軸を有する複雑な構造を形成しているもの、ようであるが明かでない。占冠夾炭層はN30°E~N30°Wの褶曲軸を有する褶曲構造を形

成する。

4. 石炭(第2圖 参照)

〔賦存狀況〕炭層は占冠夾炭層下部に1~3層賦存し、膨縮が著しく連続性が乏しい。又炭層は激しく褶曲し露頭では局部的な横臥褶曲も見られる。炭層の規模はベンケニウ川、パンケニウ川附近(A區域)を除いては極めて小さい。A區域の炭層の狀況は明かでないが、夾炭層は斷層及び南北性の褶曲による複雑な構造を形成する。ベベシル川下流北方(B區域)の炭層は北西—南東方向の軸を有する向斜構造を示すが、炭層は南西翼にのみ發達し北東翼には見られない。ベベシル川下流南方(C區域)の炭層は走向略南北傾斜W

第2圖 北海道山部炭田占冠地區炭柱圖



40°乃至垂直の逆轉向斜構造を示すが、東翼では断層の爲め炭層が欠失している。トマム川とパンケシユル川との合流点西方(D区域)の炭層は北東-南西方向に細長く分布し、南東に50°~70°傾斜する逆轉向斜構造を形成しているものと思われるが、この向斜構造はD区域南東縁に於ける穂別頁岩層との不整合が確認されなければ確言することは難しい。上記の他に地區の北部湯の澤(E区域)、地區の南部クラウンナイ澤(F区域)、ベベシ川中流(G区域)にも露頭は見られるが、いづれも向斜構造を示し規模は極めて小さい。上記各区域間に於ては勿論、区域内に於ても炭層の對比は極めて難しい。炭

丈は露頭にて1.5~0.3mである。上盤・下盤は共に軟質灰色泥岩で、上盤には多くの植物遺片が含まれていることがあるが、逆轉している場合は眞の上盤・下盤の識別は困難である。

〔炭質〕 當地の石炭は肉眼的には淡黒色で殆んど輝炭のみから成る部分と、輝炭と暗炭が細い縞状を成す部分とがある。炭理は一般に不規則で彎曲している部分が多く割合に強靱である。次表は露頭より採取した炭丈平均資料の分析結果である。發熱量の點より見れば褐炭に近いが燃料比が1~1.5で割合に高い點より不粘結性低度聖青炭に屬するものと考えられる。

第2表 北海道山部炭田占冠地區石炭分析表 昭和24年3月2日 地質調査所分析課

| No | 試料採取個所 | 水分% | 灰分% | 揮發分 %素 | 固定炭 % | 硫黃% | 發熱量 (cal) | 灰の色 | コーク ス性狀 | 比重 | 計 算 値 | |
|----|------------|-------|-------|-----------|----------|------|--------------|-----|------------|------|----------------|------|
| | | | | | | | | | | | 純炭發熱量 (cal) | 燃料比 |
| 1 | B区域 湯澤露頭 | 9.92 | 12.55 | 35.92 | 41.61 | 0.73 | 5310 | 淡赤褐 | 不粘結 | 1.41 | 6917 | 1.16 |
| 2 | D区域 加藤澤 " | 6.19 | 16.06 | 34.21 | 43.54 | 0.42 | 5600 | 淡 桃 | " | 1.38 | 7350 | 1.29 |
| 3 | " " " | 6.20 | 8.59 | 34.00 | 51.21 | 0.42 | 6270 | 淡 褐 | " | 1.31 | 7403 | 1.47 |
| 4 | " " " | 13.11 | 17.08 | 30.90 | 38.91 | 0.28 | 4650 | " | " | 1.49 | 6760 | 1.26 |
| 5 | " " " | 12.31 | 24.19 | 30.24 | 33.26 | 0.24 | 4020 | " | " | 1.46 | 6480 | 1.10 |
| 6 | " " " | 12.84 | 20.92 | 30.66 | 35.58 | 0.40 | 4220 | " | " | 1.41 | 6494 | 1.16 |
| 7 | " " " | 10.53 | 28.00 | 26.50 | 34.97 | 0.30 | 3910 | " | " | 1.40 | 6540 | 1.32 |
| 8 | C区域 二坑々内 | 3.75 | 24.49 | 35.06 | 36.70 | 0.39 | 5210 | " | 弱粘結 | 1.35 | 7412 | 1.05 |
| 9 | C区域青木澤一坑露頭 | 8.76 | 18.63 | 29.09 | 43.52 | 0.40 | 5020 | " | 不粘結 | 1.40 | 7022 | 1.50 |
| 10 | " " 一坑上部露頭 | 10.22 | 29.03 | 26.27 | 34.48 | 0.22 | 3990 | " | " | 1.47 | 6762 | 1.31 |
| 11 | 一 坑 々 内 | 5.25 | 25.28 | 30.24 | 39.23 | 0.34 | 5060 | " | " | 1.49 | 7446 | 1.28 |

〔炭量〕 精査區域(C, D区域)に於ては推定及び予想理論炭量は約10萬tとなり僅少である。

5. 結 論

- 1° 本炭田は現在迄過大に評價されていたが、A區域を除いては夾炭層の分布は極めて狭少で埋藏炭量は過少である。
- 2° 一般に炭層は不安定で連続性を欠き褶曲が著しい。
- 3° 當炭礦に於て計畫されつゝあるC及びD區域の企業化は上記の理由により現状では極めて困難であると思考される。
- 4° A區域に於ては夾炭層が複雑な地質構造を形成して廣範圍に分布し今後調査する必要があるが、交通が極めて不便である爲め埋藏炭量が多く且炭層の状態が相當良好でなければ、現状では企業化は困難であろう。

II. 穂別炭田穂別地區

1. 目的・精度・期間

本地區に於ける炭層の賦存狀況、埋藏炭量を究明し將來の企業計畫の資とすることを目的として精査(1/1萬)を実施した。地形圖は藤本辨藏、佐藤優兩技官による實測圖を用いた。野外調査期間は昭和23年9月6日より10月7日迄の32日間である。

2. 位置・交通

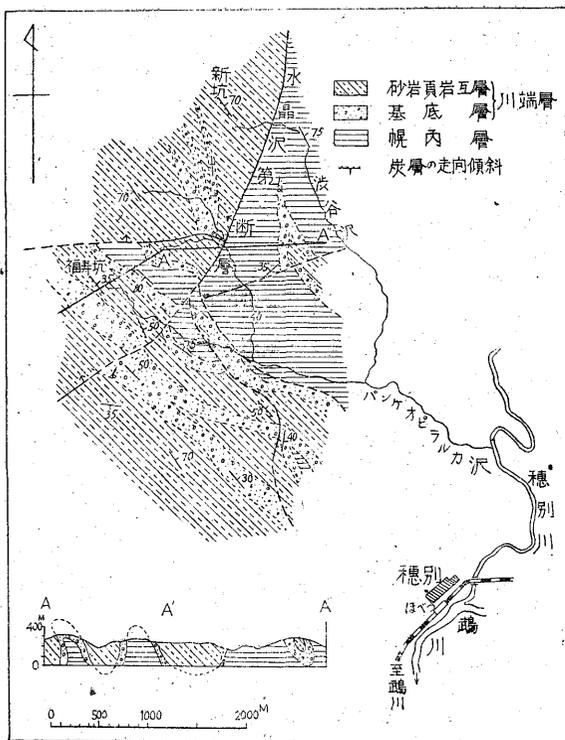
〔位置〕 北海道富内線(日高本線鷓川驛-富内驛間)穂別驛の北西約3.5kmの地點を中心とする面積約9km²の區域で、地區の大部分が穂別炭礦株式會社(本社:東京都世田ヶ谷區玉川田園調布2の1719)所有の鑛區に屬する。

〔交通〕 穂別驛と本地區間(約5.5km)の道路は平坦でトラック及び馬車にて連絡され輸送の便は北海道としては良好である。

3. 地 質

第3表 穂別炭田層序表

| 地 層 | 時代 | 層厚m | 岩 石 | 備 考 |
|--------|-------------------|--------------|---|--|
| 砂岩泥岩互層 | 川 中 端 新 層 世 | 600+ 700+ | 上部: 層理明瞭な青灰色乃至暗灰色細粒乃至中粒砂岩と灰色乃至暗灰色泥岩との互層より成る。 泥灰質團塊を含む。 下部: 灰色乃至緑色泥岩を主體とし、暗灰色乃至暗灰緑色細粒乃至粗粒砂岩を挟有する。泥岩中に泥灰質團塊及蛇紋岩の巨礫を含む。1~2層の炭層(層厚1.5m以下)を賦存するが連続性に乏しい。 | <i>Venericardia (Cyclocardia)</i> n. sp. [akagii KANEHARAに近 い] |
| 基底層 | | 50~100 | 3~4枚の灰緑黑色礫岩(礫は小豆乃至胡桃大のチャート、粘板岩、頁岩、砂岩、緑色岩等)暗灰色泥岩、砂岩よりなる。 幌内層との不整合は明瞭でない。 | |
| 幌内層 | 漸 新 世 ? | 350+ | 黄灰色泥岩を主體とし、一層の灰緑色礫岩(長さ30cm以下のレンズ状石炭を挟む)一層の緑色乃至灰緑色粗鬆凝灰岩及多數の淡黄色凝灰質砂岩の薄層を挟有する。 泥岩は風化すると表面が褐色を呈し小角片に破砕される。 泥灰質團塊を含む。 | |



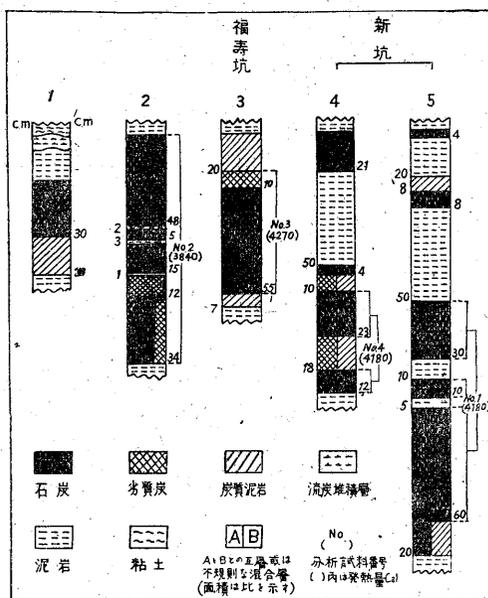
第3圖 北海道穂別炭田穂別地區地質圖

當地區の層序及び岩質は上表に示す。水晶澤第一斷層は地區内の主要斷層(正斷層?)で、地區の中央部を北々東より南々西に走り地區の中心附近で南東方向に2條の支斷層を分離するようである。本斷層の垂直落差は明かでないが、澁谷驛に於ては少くとも400mはあるもの

と推定される。地區内の川端層は一般走向略 N30°w、傾斜NE35~80°或はSW20~70°で、北東に60°~90°傾斜する褶曲軸面を有する數個の逆轉乃至直立褶曲を形成している。水晶澤第一斷層以東の幌内層の構造は明かでない。

4. 石炭(第4圖参照)

〔賦存狀況〕 炭層は砂岩泥岩互層の下部に1~2層賦存する。炭層は膨縮が著しく極めて連続性に乏しい。複



第4圖 穂別炭田穂別地區炭柱圖

雑な波状褶曲構造を示している為、炭層は數回反覆して現われる筈であるが、福壽坑(山丈92cm炭丈65cm)新坑(山丈135cm, 炭丈100cm)を除いては非常に貧弱で殆んど認められない場合が多い。兩坑に於ても200mと連續を豫想することは困難である。舊坑に於ては嘗て炭丈2m以上の露頭があつたといわれているが、少量の露天掘により炭層は殆んど消滅し現在は其の痕跡を留めるに過ぎない。炭層の上盤・下盤は共に軟質灰色泥岩で炭

層が逆轉している時は眞の上盤・下盤の識別は難しい。

〔炭質〕本炭は漆黒色輝炭の良質部と黒色暗炭或は粗悪質綿狀の部分が不規則な層狀又はレンズ狀をなして混つている。次表は露頭より採取した炭丈平均試料の工業分析の結果で、發熱量の點では褐炭に屬するが水分が少く且つ燃料比が1.3となつて居る點より低度瀧青炭に屬すると考える方が妥當である。

第4表 北海道穂別炭田穂別地區石炭分析表 昭和23年12月11日 地質調査所分析

| No. | 採取個所 | 水分% | 灰分% | 揮發分 %素 | 固定水 % | 硫黃% | 發熱量 cal | 灰の色 | コーク 性狀 | 比重 | 計算値 | |
|-----|--------------------|------|-------|-----------|----------|------|------------|-----|-----------|------|--------------|------|
| | | | | | | | | | | | 純炭發熱量 cal | 燃料比 |
| 1 | 新坑露頭 | 7.46 | 28.15 | 27.76 | 36.63 | 0.24 | 4180 | 灰白 | 不粘結 | 1.45 | 6667 | 1.32 |
| 2 | 福壽坑の南東約 250mの露頭 | 8.14 | 32.77 | 25.27 | 33.82 | 0.20 | 3840 | 淡褐 | " | 1.37 | 6722 | 1.34 |
| 3 | 福壽坑露頭 | 7.04 | 27.04 | 26.39 | 39.53 | 0.72 | 4270 | " | " | 1.33 | 6641 | 1.50 |
| 4 | 新坑裏 | 6.16 | 31.30 | 27.28 | 35.26 | 0.21 | 4180 | " | " | 1.24 | 6438 | 1.30 |

〔炭量〕推定及び豫想理論炭量は10萬t程度で僅少である。

5. 結論

1° 當地區は地形が緩かで、交通・運搬の便も割合に良好であるが、埋藏量が僅少で炭層の膨縮尖滅が著しく、且複雑な褶曲構造を形成している為め、現状では企業化

は極めて困難と思われる。

2° 本炭層は局部的にはレンズ狀に相當厚く發達する可能性があり、地區外に於ても小規模な一時的採掘の可能な場合は考えられるが、本炭層の延長部に於て大露頭が発見されたとしても慎重な調査が必要である。

3° 本地區の褶曲構造、斷層の性質に關しては更に検討吟味する必要がある。

553.94 : 550.8 (524)

天北炭田オンネナイ地區調査*

青柳信義**

Résumé

Geological Survey of the Onnenai District in Tempoku Coal Field, Hokkaidō. by Nobuyoshi Aoyagi.

The Onnenai district lies on the eastern slope of the ridge, which forms the boundary of Kitami and Teshio province. Field survey was performed in September 1948, using the topographical map (1: 50,000 in scale). S5ya coal-bearing bed distributed in the north western part of this district, where a small

anticlinal and synclinal structure. are shown. This bed occurs three workable coal seams (2.00m, 1.90m, 7.16m, in mean thickness without parting). The writer estimates the coal reserves here, both workable and probable, about 4,700,000, tons.

1. 緒言

昭和23年9月九州鑛山株式會社の依頼によつて、天北炭田オンネナイ地區の受託調査を行つた。

初め同社所有鑛區の地形測量及び地質調査を行うように申請されたが、隣接する淺茅野北部地區の野外作業を終了した測量班は、既に現地を引上げた後で、地形測量は行われなかつた。

従つて、調査地區の大部分は、地理調査所發行の5萬分の一地形圖を使用する外なかつた。

地形圖が不完全なと、緩い起伏に富む山地には、熊

* 炭田調査速報

** 燃料部