

曲の程度こそ小さいが、滝川層の構造そのものが下位の石狩統の地質構造を反映している。

2) 空知太附近には比較的浅処に美唄層を期待することは出来ない。

3) 滝川層の厚さは向斜部で厚く(± 450m)、背斜部で薄い(± 250m)

4) 高根夾炭層中には現在稼行の対象となりうる炭層がない。(昭和 24 年 7 月 17 日)

553. 94 : 550. 8 (521. 44) : 622. 1

福井縣手取炭田勝山地区調査

稻井 信雄*

Résumé

Geology in Katsuyama District of Tedor Coal field, Fukui Prefecture.

By

Nobuo Inai

It has been known that there exists the caking coal on the upper Jurassic which locates around Kitatani-village area, north eastern side of Katsuyama-town, situated on the east of Fukui-City. But the condition of distribution of the caking coal is unknown at all. To get an information for future development, the geological sketch was practiced in the area of 24km² around Kitatani-village.

The Jurassic of this region is composed of an alternation of sandstone and shale, and it is almost covered with andesite flow from Mt. Dainichi, Mt. Toritate, and Mt. Takakura, except in the valley along the main and branch streams of the Takinami river.

This Jurassic formation is the coal measures of this region and is correlated to the Tetori coal measures by fossil plants, *Podozamites lanceolatus* and *Cladophlebis exiliformis*.

A workable coal seam exposes itself at Rokuroshi and Kinebashi. The former one has N30 E trend and dips to the east in 20 degrees and the latter one has N10° E trend and dips to the west in 20 degrees. There is a syncline structure between them.

Thickness of the coal at out-crops is 40cm, including a thin parting.

Furthermore, out-crops of other coal seams are found at Tani and Goshogahara, but they have no economic value.

Coal amount by theoretical calculation at Rokuroshi is presumably 890,000 metric tons.

The coal contains much ash, but has caking property. If the reduction of ash-content is possible, the coal is available for its caking property. I hope that detailed survey be projected on this caking coal field.

1. 要 旨

福井市の東方勝山町の北東部北谷村附近に分布する上部ジュラ紀層は、粘結炭の存在することは知られていたが、その炭質及び賦存状況が全く知られていなかったので、北谷村を中心とする 24 km²に亘り地質調査を行い、今後の開発の指針とした。

この地区のジュラ紀層は、砂岩・頁岩の互層であるが、大日山・取立山・高倉山等に発達する安山岩流に被覆され、僅か滝波川の本支流に沿う谷間に露出しているに過ぎない。

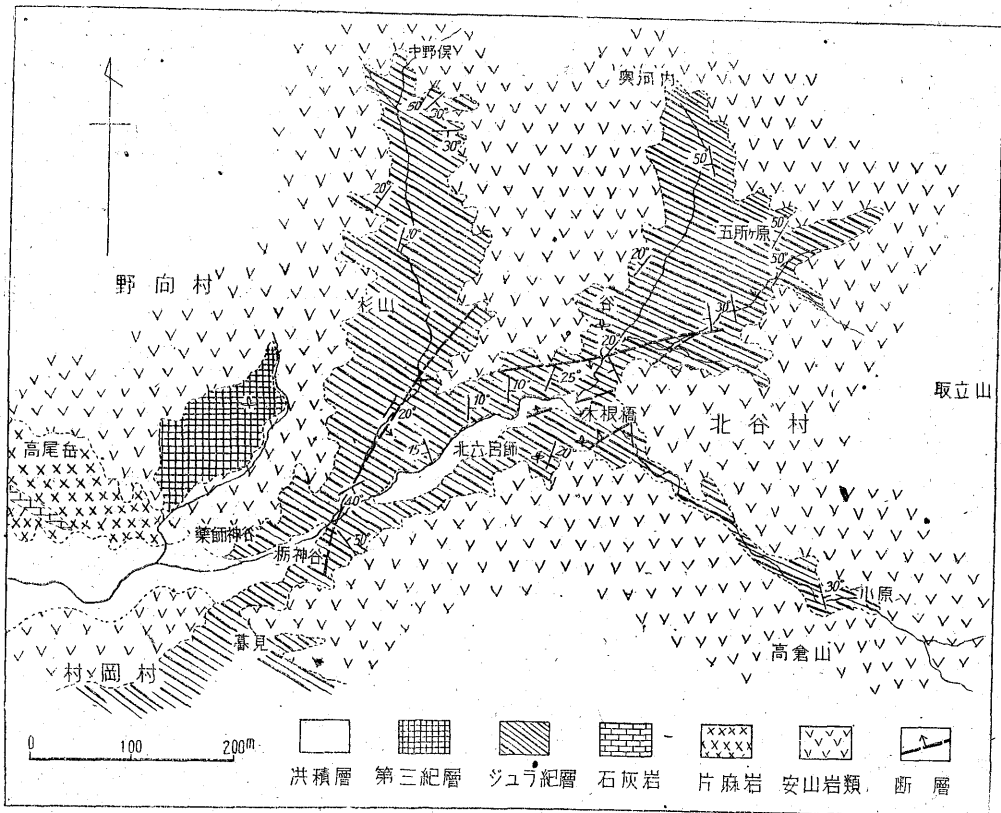
このジュラ紀層が本地域の夾炭層で、*Podozamites lanceolatus*, *Cladophlebis exiliformis*等の含有化石植物から手取夾炭層に対比される。

稼行しうると思われる炭層は、六呂師・木根橋にその露頭をあらわしている。そして前者の走向は北 30° 東、傾斜 20° 東、後者の走向は北 10° 東、傾斜 20° 西であるから、向斜構造を呈していると考えられる。露頭部の厚さは 40 cm で、夾みは少なく、膨縮も少ない。

その他、谷・五所ヶ原・中野俣地域に炭層の露頭があるが、炭丈が薄いので稼行しうるか否か疑わしい。稼行の対象となる六呂師層の推定理論炭量は 89 万 t である。

炭質は、分析の結果、灰分を除去する事が出来れば、粘結炭として使途の広いものと思われる。従つて、稼行

* 四国駐在官(元燃料部)



第 1 図 勝山地区地質図

のためには、選炭の研究と地質精査の要があろう。

5. 地 質

2. 調査期間

調査は第 1 期昭和 24 年 6 月より 7 月、第 2 期 8 月計 30 日間行われた。

3. 位置、区域、交通

調査地域は福井市の北東直距約 25 km の地点にあり、その大部分は福井県大野郡北谷村である。面積は 24 km²、標高 600~1,300 m に及ぶ山岳地帯である。

交通は福井市から、大野行越前電気鉄道により、約 1 時間で勝山町に達する。ここから北谷行バスで約 8 km 東北に進み、終点谷部落附近が調査地区の中心である。

炭層露頭附近は県道が完備しているから、トラックも通り、交通は便利である。

4. 地 形

調査地域は福井・石川両県境に近く、四囲には標高 1300 m 前後の山岳が馬蹄形状に連つているが、その南西部のみは少々開けて滝波川が流出している。

当地域には下部から

1) 片麻岩、石灰岩から成る古期岩類

2) 手取統 (ジュラ)

3) 第三紀層

4) これらの岩層を貫くか、或は不整合に被覆する火山岩及び火山碎屑岩類

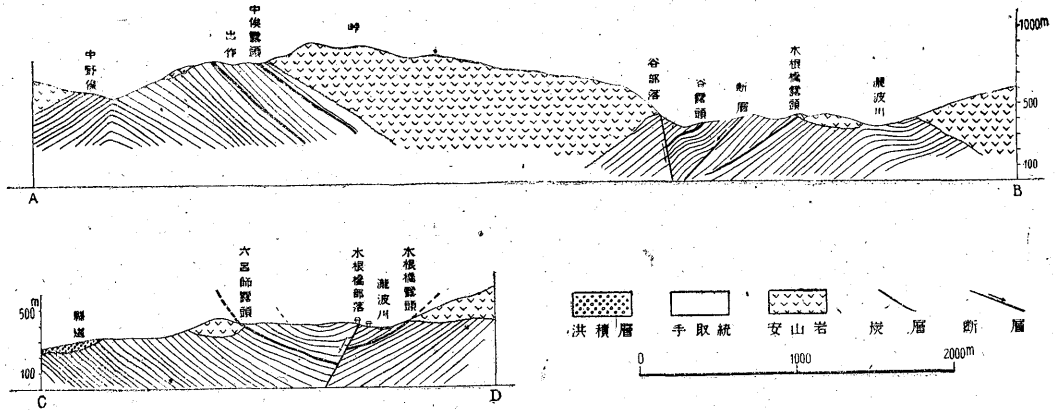
5) 各川岸に沿うて分布する洪積層及び沖積層が認められる。古期岩類は地区の南西龍谷方面にあつて、当地域の地質の基盤をなすものである。手取統は滝波川に沿うてあらわれ、その化石植物から上部ジュラ紀層と考えられる。そしてこれがこの地域の夾炭層で、数枚の炭層を挟有している。この層を下部から河合層と五所ヶ原砂岩層とに分けた。河合層は砂岩頁岩の互層で、滝波川に沿う河合・六呂師・中尾・新神谷部落の川底に露出している。走向北 20~30° 東、傾斜 10~20° 東である。

河合部落の東から。

Podozamites lanceolatus

Cladophlebis exiliformis

Onychiopsis elongata



第 2 図 勝山地区地質断面図

等を採集することが出来た。又六呂師・木根橋では上述の化石植物と思われる碎片を見ることも出来た。これら化石によつてこの層は石川県手取統桑島層に対比される。河合層の上部には、かなり粒のあらい砂岩層が整合にのつている。これを五所ヶ原砂岩層と命名した。この層にも炭層を挟有するけれども、あまり顯著なものはない。地区の西部野向村牛ヶ谷に、砂岩と灰白色凝灰質頁岩との互層が分布し、其の凝灰質頁岩中に産する木葉化石は稍々完全でその種類は

Fagus japonica MAX.

Polygonum cuspidatum SIEB.

と思われる。鈴木敏氏によれば、この地層は pliocene として大差ないと記されている。

これらの層を貫くか或は不整合に覆うて広く安山岩類が分布する。これらは地区周辺の高倉山・取立山・大日山にその源があり、この地区の高峻な山地はことごとくこれら安山岩類で構成されている。五所ヶ原・北部東山・木根橋附近に石英粗面岩が見られるが、他の大部分は粗粒安山岩・角閃安山岩である。

滝波川に沿う河合・滝谷の川底に岩脈状の粗粒状安山

岩が見られたが、これらは恐らく前記の第三紀層の堆積より後期に貫入したものと思われる。洪積層は南瓜大又はそれ以下の礫より成り、滝波川に沿うて段丘地形を呈している。

5. 石 炭

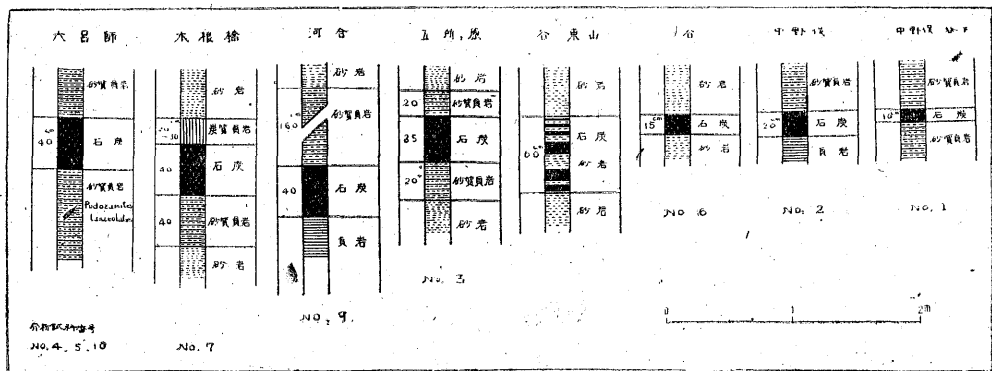
(1) 賦存状況

河合層の炭層はかなりよく連続するようであるが、滝波川に沿う断層で大きく喰い違ひを生じているようである。又河合・六呂師の露頭では走向北 30° 東、傾斜 20° 東であるが、木根橋のものは走向北 10° 東、傾斜 20° 西であるから、この間に向斜構造が考えられる。

炭丈は 40 cm であるが、炭質が粘結性をもっているから稼行の対象となる。(分析試料 4, 5, 7, 10)

この上にある谷部落の露頭及び中野侯の露頭は炭丈・炭質から考えて稼行しうるや否や疑わしい。(分析試料 No. 1, 2, 6)

五所ヶ原砂岩中の炭層は 2 層あるが、炭質頁岩が多く、且つ分析の結果がよくないばかりでなく、地域的に不便であるから開発の価値に乏しい。然しこれには約 30 m



第 3 図 勝山地区炭層柱状図

の沿層押の旧坑があつて、その炭丈は平均 35cm、走向 40° 東、傾斜 55° 西であつた (分析試料 No. 3)

(2) 炭質

石炭は黒色及び黒褐色を呈して少々光沢があり、その質は脆く軟弱で破碎され易く粉炭が多い。本所の分析結果は別表に示す。

分析表によれば一般に灰分が多いようであるから、発熱量 4000 Cal 前後であるが、選炭の結果灰分を除去することが出来れば、粘結炭として用途の広いものであろう。

(3) 炭量

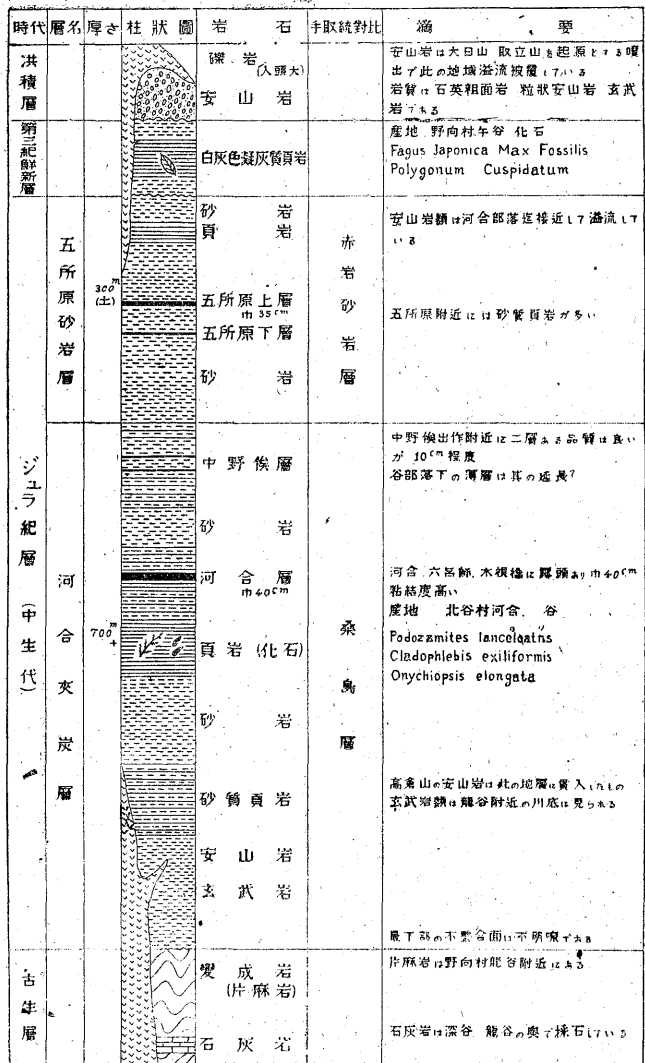
正確な地形測量を伴わなかつたので、確実な埋藏範囲を算定する事は出来なかつたが、稼行しようと考えられる六呂師-木根橋間の埋藏炭量は推定理論炭量 89万t である。

7. 稼行状況

最近鉱業権者山下熊吉を中心とする者が共同出資により六呂師・木根橋の露頭の採炭を開始している。併し未だ企業設備はない。

8. 結論

(1) この地区のジュラ紀層は砂岩・頁岩の互層であるが、大日山・取立山・高倉山等の安山岩流に被覆され、僅か滝波川の本支流に沿う谷間に露出しているにすぎない。



第 4 図 勝山地区模式柱状図

第 1 表 分析成績報告 昭和 24 年 10 月 21 日

No.	採取場所	水分 %	灰分 %	揮発分 %	固定炭素 %	硫黄 %	発熱量	灰の色	コークス性	比 重
1	福井県大野郡北谷村中野俣	2.08	41.44	26.95	29.53	2.34	4640	淡 褐	粘 結	1.61
2	"	4.51	68.67	12.01	14.81	0.13	—	淡紫紫褐	不粘結	1.91
3	五 所 ケ 原	1.35	50.85	21.86	25.94	0.51	3850	赤 褐	粘 結	1.70
4	六 呂 師	0.99	51.04	20.21	27.76	0.32	4050	淡 紫 褐	"	1.76
5	"	0.70	50.43	19.90	28.97	0.40	4160	"	"	1.69
6	谷 田 坑	0.39	58.12	35.98	5.51	0.10	1240	黒 褐	不粘結	2.23
7	木 根 橋	1.69	42.03	21.12	35.16	0.62	4640	褐	粘 結	1.49
8	石川 森太田旧坑	1.95	30.88	33.19	33.98	0.38	5100	焦 茶	"	1.48
9	河 合	1.63	63.26	15.63	19.51	0.23	—	淡 褐	不粘結	1.93
10	六 呂 師	0.63	50.31	19.99	29.02	0.27	4140	"	粘 結	1.66

(2) このジュラ紀層が本地域の夾炭層で、手取夾炭層に対比される。

(3) 炭層は六呂師・木根橋にその露頭をあらわしているものが、稼行しえられると思われる。他のものは薄い

ので稼行しうるか否か疑わしい。

(4) 炭質は灰分が多いようであるが、粘結性をもっているから注目すべきである。

(昭和 24 年 8 月)

553. 94: 550. 8 (521. 81)

島根縣国分炭礦調査報告

加藤 信*

Résumé

Geologic Report of Kokubu Coal Mine, Shimane Prefecture

by

Shin Kato

This survey was planned to have information on coal seams and coal reserves.

In this area, mesozoic bed makes basal complex, and coal-bearing tertiary is upon it. Basalt intruded into them after sediment action of tertiary. Tertiary is chiefly composed of shale, sandstone and conglomerate, and its total thickness amounts to 150m.

Coal seams are found in the lower part of Tertiary. Strata trend E-W in the southern part, NE-SW in the north, dipping gently to N and NW. Coal seam has mean thickness of 62 cm in Anegahama mine formerly worked. In the area, many E-W or N-S trended faults are found. In the northern part of the area, coal seam is disturbed considerably by intrusion of basalt. Coal belongs to low grade bituminous coal, having 4,000 cal value.

Coal measure distributes from the San-in Line to sea shore and is expected to be found in a considerably large area, under sea. Coal reserve is roughly calculated to be ca 200,000 t. Coal seam is found in so sporadic distribution that it is necessary to drill, in order to know exact conditions of coal seam.

I 要 旨

本炭礦の開発上明確な資料がなく、採掘上種々の困難・不安があつた爲、此度地質調査を行つて炭層の賦存状

* 元大阪支所員

況並びに埋藏量を明らかにして、採礦方針に資する事となつた。

本地域の地質は基盤をなす中生層と之を不整合に被う第三紀層及び之より後期に侵入した玄武岩から成る。第三紀層は主として頁岩、砂岩、礫岩から成り全層厚は約 150 m で、上、中、下の三層に分たれる。夾炭層はその下部層で砂岩頁岩の互層からなる。地層の走向は南部では東西であるが北するに従い次第に西方に迂曲し、北 40°乃至 50°西となり、傾斜は北或は西に 10°~20°で更に海面下に潜没している。炭層は下部層の上端に一層あつて姉ヶ浜旧坑内での平均の炭層の厚さは 62cm である。地域内は東—西、南—北の断層多く殊に北部は玄武岩の侵入があつて炭層は可成り擾乱を蒙っている様である。

炭質は炭化度の低い瀝青炭で紛炭多く、発熱量は 4000 カロリー程度である。

夾炭層の分布区域は東は山陰線沿線から西は海岸に延びて居り、なお海岸線から海面に向つて相当の範囲の間続くものと予想されるが、直ちに稼行の対象となる陸上の分布区域—東西 7km、南北 2km を炭層賦存区域として炭量を概算し、推定炭量 1 万噸、予想炭量 20 万噸をえた。

炭層は基盤近くでは(国分小学校南方)單に炭片を含む灰褐色頁岩或いは炭質頁岩であり傾斜方向に向つて炭層に移化し層厚が大となるものと思われるが、炭層の堆積は分散的で従つて予想炭量区域を直ちに採掘の対象とする事は出来ない。今後該地区に対しボーリング作業を行つて的確な賦存状況を把握する必要がある。目下掘進を中止している斜坑の位置は適当な位置と考えられるが、ボーリングの結果をまつて着手すべきである。

II 調査班員

地質 加藤 信 清島 信之
測量 竹内 忠雄

III 位置及び交通

本炭礦は島根県那賀郡国分村地内にあつて山陰線下府