

戦間期フランスノール県炭鉱業 アニシュ炭鉱会社に関する史料

——「ノール県における鉱山業の状況についての
鉱山技師長による報告書」1930年版より——

定 藤 博 子

1. 研究の背景

本稿では、1930年に発行された「ノール県における鉱山業の状況についての鉱山技師長による報告書」(rapport de l'ingenieur en chef des mines sur la situation de l'industrie minerale dans le departement du Nord, pendant l'annee 1930)を紹介する。本史料はフランスにある Centre historique mineurs Lewarde に所収されている。19世紀中盤から20世紀中盤にかけて、主なエネルギー資源は石炭であった。そのため、石炭は「諸工業のパン」と呼ばれ、石炭の生産や調達は各国の経済政策の中心的課題であった。

本史料はそんな炭鉱業の状況を把握するために、県ごとに作成された報告書である。本稿ではノール県の特にアニシュ炭鉱についての記述を紹介したい。

筆者はこれまでフランス移民史の中でも特にフランス北部炭鉱業に就労したポーランド人炭鉱労働者に焦点を当てた研究を行ってきた。本分野の代表的な先行研究は以下のとおりである。J. ポンティ¹⁾は『知られざるポーランド人 戦間期フランスにおける入移民労働者の歴史』において、ポーランド人労働者の斡旋システムから炭鉱業での就労状況、生活状況などを解明した。その後、研究は深化し、渡辺千尋(2014)により²⁾、移民政策や制度成立の詳細が分析された。拙稿(2016)³⁾では、移民斡旋事業者に焦点を当て、ポーランド人労働者の斡旋について明らかにした。また、炭鉱労働者の生活については、J. ランホルン(2014)⁴⁾の研究があ

1) Janine Ponty (1988), *Polonais meconnus: histoire des travailleurs immigrés en France dans l'entre deux guerres*, Paris, Publications de la Sorbonne.

2) 渡辺千尋(2014)「フランスにおける移民政策の形成過程：1918-1939年」東京大学博士論文。

3) 定藤博子(2016)「フランスの移民総合会社 SGI の経営実態(1924年～1929年) 同時代批判の再検討を通して」『経営史学』第51巻第3号 3-26頁。

4) Judith Rainhorn (2014), *Sante et travail a la mine XIXe-XXIe siecle*, Villeneuve d'Ascq,

る。このように、国家の政策や民族集団を対象にした研究から企業や個人に注目した研究まで重層的研究がなされている。

筆者は目下、ポーランド人労働者の労働現場での就労実態の解明を研究目標としている。先行研究では、史料的制約から、炭鉱業における技術革新と就労実態に関する研究はない。移民斡旋についての法的・政治的システムの設計と実態、またポーランド人労働者の生活実態だけでなく、労働現場での実態解明は、外国人労働者の影響を複眼的に考察するための助けとなろう。そのために今後はノール県の炭鉱労働者の個票を扱う予定である。

上記の研究目標を達成するために、まずは炭鉱の内部、炭層の自然条件また設備等、技術的發展の実態、給与体制を把握する必要がある。そこで本稿はノール県でもポーランド人労働者が多く就労したアニシュ炭鉱についての記述を紹介する。

ちなみに、ノール県とは、フランス北部、ベルギー国境に位置する県である。フランスの炭田は北部地方の他にオーベルニュやミディ・ピレネー、ロレーヌ、プロヴァンスに存在した。この中で最大の炭田地方が北部地方であった。炭鉱床はノール県から西隣のパ・ド・カレ県に渡って三日月型に広がる。1757年にノール県のアンザン炭鉱会社 (Compagnie des Mines d'Anzin) が設立され (小林, 1978, 103)⁵⁾、その後1775年にアニシュ炭鉱会社 (Compagnie des Mines d'Aniche) が創業した。1930年には8社にまで増えたが、ノール県の採炭量における両社の地位に変化はなかった (表1参照)。

2. 史料について

本史料はノール県ドゥーエ鉱山局管区 (arrondissement mineralogique de Douai) の報告書である。これはフランスの公共事業省鉱山課に対して、鉱山技師長からの報告書として提出された。鉱山業と蒸気機関産業の監督のためと記されている。鉱山業を抱える県ごとに、少なくとも第一次世界大戦前から作成され始め、戦間期を通して、すべての年の記録が存在する。

史料の作成者の名前は、最終ページにその身分と共に確認できる。

以下1930年に鉱山技師長を務めたダニエル・ガニエール (Daniel Ganiere) の生涯と略歴を紹介する。

1889年3月28日に、ジョゼフ・アルベル・ガニエール (Joseph Albert Ganiere) とエレヌ・シェリデケール (Helene Scheidecker) の息子として誕生し、1951年に亡くなった。エコール・ポリテクニク (l'Ecole Polytechnique) とパリ国立高等鉱業学校 (Ecole nationale supérieure des mines de Paris)⁶⁾ の卒業生である。エコール・ポリテクニクには1908

Presses Universitaires du Septentrion. 和訳「19 21世紀の鉱山の健康と労働」。

5) 小林良彰 (1978) 「アンザン炭鉱会社とフランス革命」『同志社商学』第29巻4 5 6号99 123頁。

6) 通称：ミンヌ・パリテック、エコール・デ・ミンヌ。

年に入学し、175人中5番目の成績で卒業した。その後、1912年から1919年までパリ国立高等鉱業学校で就学した。1926年から1936年まで技師長だけでなく、ドゥーエ鉱山学校 (l'Ecole des mines de Douai) の校長 (directeur) であった⁷⁾。また、この間、卒業生団体であるドゥーエ炭鉱責任者学校卒業生同窓会 (Societe Amicale des Anciens Eleves de l'Ecole des Maîtres Mineurs de Douai) の代表も務めた⁸⁾。続いて、1937年から1942年までアルザスカリ鉱山 (Mines de Potasse d'Alsace) の取締役 (directeur general) に就任した。1945年に、国家窒素産業局 (Office national industriel de l'Azote) の局長に任命された。彼のキャリアは鉱山総監 (inspecteur general des mines) という役職で閉じる⁹⁾。

ちなみに、1925年の報告書は欠損があり、報告書を提出した技師長の名前は確認できなかった。1924年はストヴノ (Stouvenot)¹⁰⁾ の名前が確認できる。彼もまた、エコール・ポリテクニーク、パリ国立高等鉱業学校の卒業生である。

3. ノール県における鉱山業の状況についての鉱山技師長による報告書——1930年

次に、本史料の目次を紹介する。

目 次		頁
第1部	採掘権の認可と許可がなされた鉱山	
第1章	認可された鉱山と採掘許可の状況	
	A 炭 鉱	1
	B 鉄鉱山	3
第2章	総合的な経済及び技術についての考察：	
パラグラフ1	経済面の考察：	
	1930年の状況についての一般報告	4
	a) 生産量	5
	純生産の分類	
	処理別分類	7

7) directeur de l'Ecole.

8) Gustave DeFrance (2016), *L'Ecole des Mines de Douai*, 2016, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion.

9) <http://www.annales.org/archives/index.html> (2018年12月6日最終確認) les annales des mines 公式HP, Histoire des Ingenieurs des Mines より。

10) Marie Eugene Achille Stouvenot.

	石炭の性質別分類	8
	使用別分類	8
	炭鉱での消費	10
	焼 結	11
	コークス化	12
	合成化合物工場	16
b)	営業及び販売状況：	
	石炭及び焼結鉱	
	販売製品の価値	17
	販売域	19
	コークス	
	生産及び販売	25
c)	人 員	
	国籍及び性別	28
	欠 勤	30
	労働者住宅	30
	ストライキ 操業停止	31
d)	生産性	31
e)	労働時間	32
f)	給 与	33
g)	技術指導	34
h)	保証制度	37
パラグラフ 2	技術面の考察：	
a)	新しい地質学的事実	42

	b)	新しい採掘現場の開削	46
	d)	採炭の一般的条件	50
	e)	採炭方法	51
		採掘	53
		鉱山の発破	54
		充填	55
		支柱	56
		輸送と運搬 排水	57
		照明	58
		換気 坑内爆発性ガス 炭塵	59
		呼吸器 救助室	61
	g)	年内に実行された変更	
	1°	炭鉱作業区内の地上設備	62
		法定附属設備	63
		洗炭機	64
		成形石炭工場	64
		コークス工場	65
	2°	炭鉱作業区の一般設備：	
		地上設備	66
		坑内設備	67
第3章		鉱区ごとに特化した考察：	
		アニシュ炭鉱	69
		アンザン炭鉱	71
		アザンクール炭鉱	74
		クレスパン炭鉱	75
		ドゥシー炭鉱	75
		レスカルベル炭鉱	76
		シヴォンセル炭鉱	77
		ヴィコワーニュ炭鉱	78

第4章	採掘による事故と重大インシデント	79
第5章	行政監督	
	訪 問	94
	年内に行われた警察による特別措置	98
	罰金の記録	100
	代表 炭鉱労働者	100
	2, 3, 4部	104

目次はここで終わっている。上記にあるように、104頁から続きが掲載されていた。

第2部	炭鉱調査 無 し	
第3部	露天採掘鉱区 無 し	
第4部	泥 炭 無し。泥炭はボーシャン (Bouchain) に存在する。 しかし、採掘していない。	

その後、第5部以降の目次は作成されていない。本稿では、今後の研究作業の効率化のために、第5部以降の目次を作成した。

第5部	採 石	頁
第1章	採石場の状態	105
第2章	総合的な経済及び技術についての考察	106
第3章	採石による事故と重大インシデント	108
第4章	行政監督	111
第6部	湧 水	113
第7部	金属工場	114

第1章	製鉄工場	114
第2章	その他金属工場と電気化学工場	117
第9部	火薬作業場と爆発物倉庫の監視	119
第2章	事 故	120
第3章	行政監督	120
第10部	蒸気設備及び火力発電所	121
第1章	蒸気設備及び火力発電所の状態	121
第2章	事 故	124
第3章	蒸気設備の所有者団体	125
第4章	行政監督	126
第11部	自動車	129
第12部	行政サービス及び職務の状況 本課の人事異動及び変化	130

第8部及び第9部1章は確認できなかった。

4. アニシュ炭鉱についての記載

本史料はノール県の炭鉱業に就いて網羅的かつ詳細に知ることのできる史料である。以下では、特にアニシュ炭鉱についての記載を項目ごとにまとめた。

2頁

表1 ノール県炭鉱会社概要

所有者	鉱区	面積 (Ha)	移動中の採 掘立坑数	年末時点での準 備中の立坑数	純生産	平均労 働者数
Compagnie des Mines d'ANZIN a Anzin (Nord)	Vieux Conde	3,996	3		667,732	2,574
	Anzin	11,851	19		2,028,887	10,044
	Denain	1,343			244,972	1,366
	Fresnes	9,073	9		110,639	421
	Raismes	4,819			805,737	3,271
	Saint Saulve	2,200			268,706	1,244
Compagnie des Mines d'ANICHE a Luberschicourt (Nord)	Aniche	11,850	19	3	3,419,134	13,626
	Flines les Raches	2,850	1		400	
Societe des Hauts Fourneaux, Forges et Acieries de Denain et d'Anzin, Paris, 12 rue d'Athenes	Azincourt	2,182	1		115,382	893
Compagnie des Mines de CRESPIN a Quievrechain (Nord)	Crespin	2,842	2		127,660	721
Societe metallurgique de Senelle Maubeuge a Longwy Bas (M. & Mlle)	Douchy	3,419	3	1	408,209	2,109
Cie des Mines de l'ESCARPELLE a Flers en Escrebieux (Nord)	Escarpelle	4,721	7		1,154,875	4,906
	Courcelles lez Lens	1,162			1,845	20
Societe houillere de THIVENCELLES a Frosnes sur Escaut (Nord)	Escauptpont	110	2		87,550	578
	Thivencelles	981	2	1	21,600	145
	Saint Aybert	455			125,100	837
Compagnie des Mines de VICOIGNE NOEUX & DROCOURT a Noeux les Mines (Pas de Calais)	Vicoigne	1,320	1		127,501	789
		58,174	69	5	9,715,929	43,544

(注) 原文では面積合計が58,174であるが、計算上は65,174になる。

5 6頁 生産量

表2 ノール県炭鉱会社別生産高

採炭業者	1930年	1929年	1928年	1913年
アニシュ	3,419,534	3,469,044	3,334,947	2,216,906
アンザン	4,126,673	3,995,567	3,822,246	3,041,644
アザンクール	115,382	125,866	129,686	90,512
クレスパン	127,660	109,033	125,265	73,227
ドゥシー	408,209	424,212	426,701	365,386
エスカルペル	1,156,720	1,150,931	1,013,978	750,280
ティヴォンセル	234,250	230,500	234,300	177,690
ヴィコワーニュ	127,501	132,014	136,036	98,116
計	9,715,929	9,637,167	9,223,159	6,813,761

8頁 石炭の性質による分類

表3 揮発性物質含有量（揮発分）ごとの石炭の種類と名称¹¹⁾

品 質	製鉄用石炭	瀝青炭	半無煙炭	非粘結炭及び無煙炭	合 計	1トン当たりに見積もられた価値
揮発性物質含有量 (%)	32 26%	26 20%	20 11%	11%未満		
アニシュ (トン)	28,044	896,044	1,261,821	1,233,625	3,419,534	104.25 (フラン)

石炭の分類方法は国ごとに異なるため、日本・フランス・アメリカの分類方法については脚注12を参照されたい¹²⁾。

12頁 コークス化¹³⁾

アニシュ炭鉱はコークス製造工場を有した。コークス製造工場を持つのは、アニシュ炭鉱を含め6炭鉱であった。

31頁 ストライキ

5月19日 アニシュ炭鉱

ボンネル坑 (fosse Bonnel) で死亡事故に対して、フランス統一労働総同盟¹⁴⁾ が部分的ストライキを行った。この事故は被害者が2つの坑木を設置しなかったことによって発生した落盤であった。

11) 牧野尚夫・松田裕光編 (2002) 「微粉炭火力発電技術の高度化 環境性の向上と発電コストの低減」『電中研レビュー』第46号第1章10-13頁。

12)

日本の分類法		フランス語		アメリカの分類法	
日本語名称	揮発分 (%)	名称	揮発分 (%)	日本語名称	揮発分 (%)
非粘結炭		charbon maigre			0 10
無煙炭	0 10	charbon anthracite	11%未満	無煙炭	0 10
半無煙炭	10 20	charbon demi gras	11 20%	半無煙炭・低揮発分炭	10 14 : 半無煙炭
		charbon 1/4 gras			14 20 : 低揮発分炭
瀝青炭	20 40	charbon gras	20 26%		
製鉄用石炭		charbon de forge	32 26%	中揮発分炭	20 30 : 中揮発分炭
成形石炭		agglomeré			

(出所) 「ノール県における鉱山業の状況についての鉱山技師長による報告書」1930年版 8頁および牧野・松田編 (2002) 12頁より筆者作成。

13) 史料内の表には、コークス炉のタイプや数、乾留時間等が記載されているが、不明な点もあるため、今回は表として付記することは控えた。

14) 原文は les Unitaires。フランス統一労働総同盟 Confederation Generale du Travail Unitaire; CGTU と考えられる。

7月19日及び21日 アニシュ炭鉱 デロイエ坑 (fosse Delloye) で部分的ストライキがカテゴリー別に労働者の等級を付け直したことを原因に発生した。

31頁 操業停止

滑車の故障によりアニシュ炭鉱のデシー坑 (fosse Dechy) では9月に1労働日の停止があったが、1930年にはそれ以外の操業停止はなかった。操業停止日は聖バルバラ (Sainte Barbe) の日、5月1日、そして地元の祝祭日であった。

稼働日は年間297日から302日であり、炭鉱や祝祭日によって異なった。

表4 生産性

	純生産量	日数		採炭面積	原炭採炭面積1 平方メートル当 たりの生産量及 びカッコ内は純 生産量		厚さ平均 (m)		坑内労働者の 労働日ごとの 純生産量		坑内及び地上労働者の 労働日ごとの純生産量 (付随産業は含まない)		
		坑内	地上		1913年	1930年	1913年	1930年	1913年	1930年	1913年	1930年	
												会社の 労働者 を含ま ない	会社の 労働者 を含む
アニシュ	3,419,534	3,017,567	1,344,878	3,788,787	1,248	1,184 (0.902)	0.89	0.84	1,021	1,133	705	784	775

31 32頁 d) 生産性

34 36頁 技術教育

次の表にあるように、コースの数や教育時間、1929年と1930年の登録者数、平均出席率が、教育機関を持つ炭鉱会社ごとに記録されている¹⁵⁾。

15) 技術指導のための講習が少年労働者 (galibots) のためのコース、班長候補生 (eleves porions) のための新技能習得コース、そして管理者 (manager) に対して開かれた。

表5 アニシュ炭鉱における技術教育

少年労働者コース	センターの数	週間の 講義時間数	教育年度にお ける(週の)講 義の平均時間	10月1日時点 の登録者数 (1929)	10月1日時点 の登録者数 (1930)	平均出席率
少年労働者コース	12	2	42	468	339	69.5
新技能習得コース	9	1	42	143	145	72.6
上級コース (1930年10月開始)	9	1	42		74	78.6

上級 監督者コース	センターの数	週間の 講義時間数	教育年度にお ける(週の)講 義の平均時間	10月1日時点 の登録者数 (1929)	10月1日時点 の登録者数 (1930)	平均出席率
	4	1	40	89	108	80

管理者コース	学校数	生徒数
	2	60

46頁 b) 新しい採掘現場の開削

1° 新作業区

デロイエ坑 (fosse Delloye) の第二坑口では、南立入坑道が、350m のところで、南鉱脈からジョゼフ III 鉱脈 (veine Joseph III) に伸びていたエルシャン鉱脈と (faisceau d'Erchin) と結合した：0 m50cm の幅の2つの鉱脈は採掘可能とみなされた。北立入坑道においては、同じ深さで、2つの鉱脈が変則的なエリアで結合していた。鉱脈ジョゼフ4とジョゼフ8に2つの換気のための坑道が、深さ350m と290m の間に掘られた。

パロワ坑 (fosse Barrois) では、立入坑道が200から300m の深さに伸びているが、17の鉱脈¹⁶⁾ とつながった。その中の約10の鉱脈は採掘可能である。第12鉱脈は採掘が始められている。

48 49頁

2° 掘削の進行中もしくは修正のあった作業区

デジャルダン坑 (fosse Dejardin) では、410m のところで整備が続けられた。

ベルナル坑 (fosse Bernard) では、立坑をより深くするために先端が郊外と連絡していない立坑は深さ425m にまで達した。立入坑道もこの深さにまで伸ばすところである。

ガイヤン坑 (fosse Gayant) では、第二立坑のさらなる掘削作業は540m にまで達しているが、640m 程度までは続けられる。

16) 沿層坑道と考えられる。

以下、採炭方式については、会社ごとの情報掲載はないが、会社名が明らかな部分もあるので、51頁から53頁にかけて紹介する。

51頁 e) 採炭方法

53頁 機械

鉱脈の厚さは会社ごとでさまざまであるが、アンザンでは6 mに膨らむ部分もある。アニシュとアンザンは通常1.8mであるが、ヴィコワーニュでは0.3mである。そんな中、ピックハンマーの使用率はアニシュで97%、アンザンで84.3%、アザンクールでは85%、クレスパンでは100%、エスカルペルでは90%、その他では50~65%であった。コールカッターでの採炭された石炭の割合は非常に低く、ヴィコワーニュで1%、アニシュで0.3%、アンザンで0.1%であった。11台のコールカッターが稼働していた。発破採炭を行ったのはアンザン(3.5%)、エスカルペル0.9%、ヴィコワーニュ0.3%であった。炭車をコロの上やローラーにのせて運ぶ方法は広まっていたが、会社によっては、耐久度が劣るので、ローラー式炭車運搬を捨てる方向に向かっている。

56-57頁 輸送と運搬

アンザンでは33台の圧縮空気式機関車、そして2台の蓄電池式電気機関車を所有した。アニシュは、電気機関車を9台所有していた。

62頁 年内に実行された変更

1° 炭鉱作業区内の地上設備

デジャルダン坑では、第二立坑に430馬力の電気巻上機が稼働した。さらに600馬力のコンプレッサーを導入した。

ノートル・ダム坑 (fosse Notre Dame) にも600馬力のコンプレッサーを導入した。

パロワ坑では、坑外施設の建設は終了した。二つのベリス社¹⁷⁾のコンプレッサーが稼働している。

ヴュイルマン坑 (fosse Vuillemin) では、300馬力のコンプレッサーを導入した。

デロイエ坑では、ベルナル坑と一致しない場合であるが、坑内の信号確認装置と信号機と転輸機の連動ミスをなくすシステムを伴う電気制御式光学信号システムを使用し始めた。

坑内の信号と地図は統合された。信号のコードを、石炭のために使われるコードに合わせて人員の移動のための信号コードを単純化した。エラーを避けるため、安全装置制御を備えた信

17) 本文には *compresseurs Belliss* とある。これは、1852年イギリスで創業した *Belliss and Morcom* を指すとみられる。

号機と転輸機の連動ミスをなくす光の表示ランプは、人員の移動の場合には係員の注意を必要とする。

63頁 ボイラー

アニシュ炭鉱のデシー発電所では、2つの新しいボイラーが稼働した。

63頁 発電所

アニシュ炭鉱のデシー発電所にはタービン発電機が導入された。他所にも導入予定である。

64頁 選炭機

ワジエール (Waziers) の選炭機は、毎時20トン进行处理する2つの槽が稼働している。ソマン (Somain) には、毎時40トンの粉碎作業場が稼働している。

69 71頁

アニシュ炭鉱会社

非粘結炭総 (Faisceau maigre)

ベルナール坑 採掘層は1つのみで、300mのところにある。

採掘鉱脈は北から南に存在している。すなわち、No. 8, No. 7, No. 6, No. 5, No. 2, No. 1, そして Maroc である。

フリヌヘの採鉱は再開された。

デジャルダン坑 採掘層は300m から400mのところにある。この最新のところは、総採炭量の20%を提供する。

採掘鉱脈は、北から南にかけて存在している。すなわち Maroc, Poissoniere, Madagascar, Boer, Carmen そして Jacques である。300mにある S. W. 立入れ坑道はエスカルベルの採掘権制限に接近した層まで延長した。

輸送の改善のために採掘業者の常日頃の努力を示してしかるべきである。すなわち、ずり石の中へ向かう坑道、完璧な線路の交差、広い範囲のカーブのことである。

ボンネル坑 採掘層は198m (38%), 290m (62%) の層である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。No. 2, No. 1, Maroc, そして Y へと広がる。

この坑口の中では、主要な立入れ坑道が積み重ねられず、2つの層の間の接続の困難さが示された。198mのところの北立入れ坑道を使い、この状況を改善させる。

ルメイ坑 採掘層は180m (21%), 290m (79%) の層である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。すなわち, Ernest, Pierre, Reserve, Henri, Henri bis そして Anatole である。

作業は, 斜坑であるが, 十分に安定的な地域へ伸びている。

Barrois 方向への Ernest 中の水平坑道はこの最後の立坑に割り当てられた区域において終了した。

セッセヴァル坑 採掘層は180m (26%), 290m (74%) の層である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。すなわち, Ecurie, Reserve, Henri bis, Henri, そして Anatole であり, さまざまな地層の傾斜がある。主要なものは最後の3鉱脈である。

Anatole の天盤に向け, 立坑口の Passee からの採掘に挑んだ。

第4斜坑の先端が坑外と連絡していない立坑による運搬を用いた採掘は常に良い結果をもたらしている。つまり平均40度ほどの傾斜のある第6斜坑とSへと広がったのである。

半無煙炭層 (faisceau demi gras)

ヴユイルマン坑 採掘層は1つのみで, 300m のところにある。

採掘層は北から南にかけて存在している。すなわち, Gabrielle, Felix, Grande Veine, Vielle Marie, Fernidand である。

Ferdinand において, 南立入れ坑から Archin にかけて及び南立入れ坑から Delloye 坑にかけての直線¹⁸⁾の間で採掘を進めた。東の層から300m のところでの採掘に挑んだ。

サン・マリ坑 採掘層は348m (39%), 508m (61%) の層である。ズリ石の中を貫いて348m のところを掘って作った近道は, 曲がりくねった長い坑道を廃止するために造られ, 機能した。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。508m のところには Veine du Nord, Petite Veine, Georges, Gabrielle, Marie, Sans Nom がある。348m のところには Vieille Marie, Ferdinand, No. 1, そして, Louise a 348がある。

アルシェヴェク坑 採掘層は1つのみで, 330m のところにある。

採掘層は北から南にかけて存在している。Gabrielle, Felix, Rigolette, Sondage, Jumelles, Mardi Gras, Ferdinand そして No. 1である。主要なものは Ferdinand (45%) である。

18) 原文では les meridiens であり, 直訳は子午線, 経線である。

瀝青炭層 (faisceau gras)

グユイルマン坑 Midi 地区では、300m のところで採掘している。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。Joseph VI, IV, III, II, Bethune, Salmon, Joubert, 地層の逆転部がある。

サン・ルネ坑 第一立坑は常に規則正しく414m まである。採掘は414m (30%), 514m (70%) 行っている。

採掘層は北から南にかけて存在している。514m のところには Cecile, Noëlie, Modeste, Vuillemin, de Sessevalle, Nouvelle Veine, Grand Moulin, La Greve, Veine d'un metre, Minangoye, Delloye, No. 13, Bernicourt がある。414m のところには Modeste, de Sessevalle, Minangoye, Delloye がある。

デシー坑 採掘層は311m (20%), 411m (40%), 511m (40%) である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。511m のところには, Grand Moulin, Minangoye, Le François, Petite Veine, Lallier, No. 4, No. 2, No. 3, Ste Barbe がある。

411m のところには, Bernard et Son Voisin, Minangoye, Delloye, Wavrechain, de Layens, Petite Veine, Lallier, Ste Barbe そして Elois がある。

311m のところには, Wavrechain, de Layens そして Ste Barbe がある。

ノートル・ダム坑 採掘層は281m (35%), 541m (65%) の層である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。281m のところには Veine Helene et Son Voisin, Modeste, Petit et Gros Sillon, Custers, Wavrechain, de Layens, Lallier et son Voisin, C, Emile, Edouard, No. 3, No. 4 そして No. 5 がある。441m のところには Custers, Voisin de Wavrechain, Voisin de Chandeleur がある。541m のところには Helene, Sebastien, Gros Sillon, Custers, Wavrechain et le Voisin Layens, Dejardin, Le François, Lallier, No. 2, No. 5, No. 6, H, No. 7 がある。

341m から441m のところは崩壊が続いている。

541m のところは, 南には, 地層の逆転部まで立入れ坑道を掘進している。

ガイヤン坑 採掘層は254m (55%), 450m (20%) そして540m (10%) の層である。

採掘鉱脈は北から南にかけて存在している。254m のところには No. 28, Laure, Vuillemain, Minangoye, Custers, Wavrechain, No. 5, No. 6 そして No. 7 がある。374m のところには Paul, No. 4, E がある。450m のところには Laure et Cecile, Custers, Emile, E がある。540m のところには Sebastien, Modeste, Minangoye, Bernicourt そして Lallier がある。

79頁以降は事故について報告されている。事故の数や死亡者数, けが人数だけでなく, 炭鉱会社名, 坑口名, 労働者名, 事故の性質, 処置, 市場情報などの記録がある。労働現場の状況

を把握し、補償を含めた労働条件の考察には必要な情報である

しかし、本稿で扱うには情報が膨大すぎるため、79頁以降の記載情報の整理、紹介については、今後の課題とする。

[付記]

なお、本稿は、平成29年度科学研究費補助金（研究活動スタート支援）(課題番号17H07314)の研究成果の一部である。