

彙報

第24卷第12號 昭和13年12月

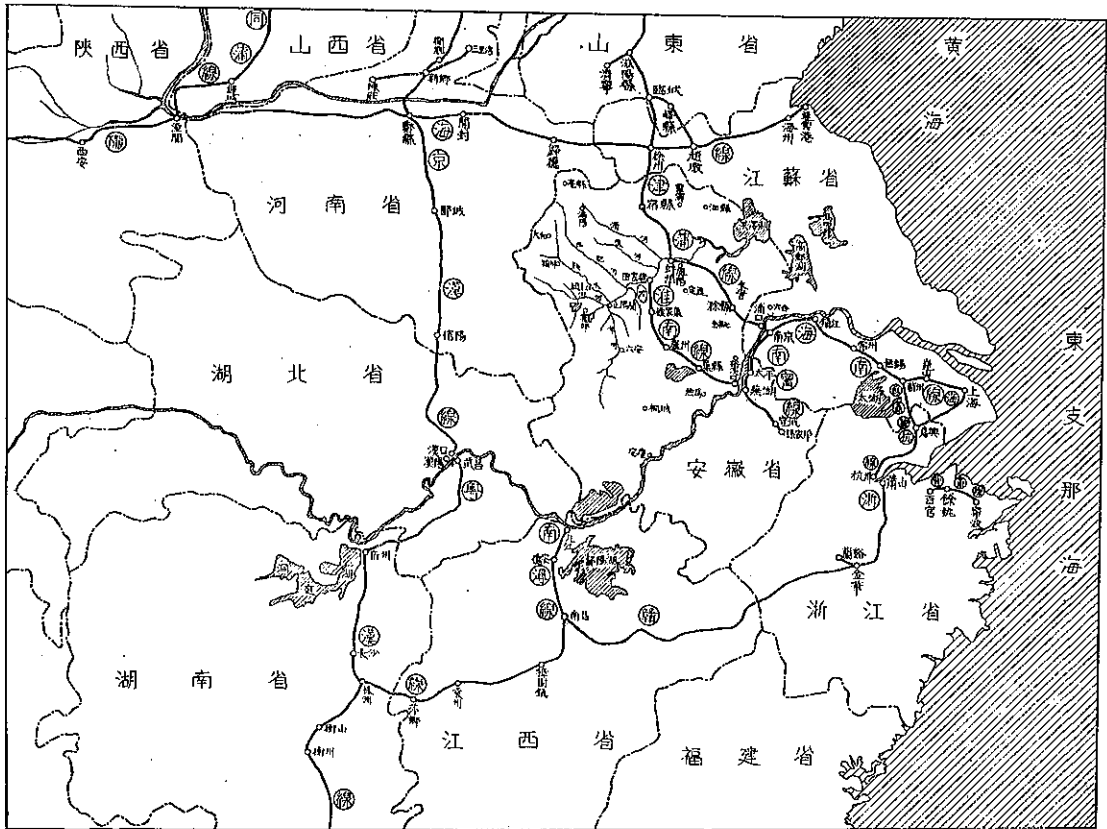
淮南炭礦と淮南鐵道

會員 岡田 信次*

1. 序言

淮南炭礦は中支に於ける有数の炭礦である。事変前には年産約百萬噸に迫つてゐた。今次の事変に當り去る6月4日我軍により占領され、そのまま確保されてゐる。敵軍は同地方退却に際し殆ど凡ての施設を爆破し燒棄した。一部の炭鑛に於ては貯炭をかきのけ薪を敷き更に石炭をつみ上げ火を放つた様な念入の所もあつた。然し中支に於ける諸般の事情は淮南炭礦の早急復活を要するものがあるので、筆者は軍からこれが復舊に關しての調査を命ぜられ8、9月の2箇月に互り現地に於て調査に従事した。もとより筆者は炭礦に關する専門知識をもたないから三菱、三井兩會社よりの専門家を煩はし、更に鐵道省派遣團の協力を得て一大調査隊を組織し調査隊長となり、炭礦諸施設の破壊の狀況、復舊方法等各般に互り詳細の調査を遂げたのである。

圖-1. 中支方面地圖



* 鐵道技師 工學士 鐵道省工務局改良課勤務

淮南鉄道は淮南炭礦の石炭搬出用に建設されたものであるが、勿論一般運輸も取扱つてゐた。然して此の鉄道も炭礦と同様皇軍の占領に先だち悉く破壊されたのであるが、日支事変突發後相當時日を経てから破壊が行はれた關係上破壊状態も極めて徹底的で悪性である。即ち單に軌道を撤去し、橋梁を爆破せるのみならず、築堤切取りに至るまで之を崩壊してゐる状態である。全線 214 km の中半分の裕溪口—廬州（合肥）間約 100 km はすでに我が皇軍の手により復舊作業が行はれ列車の運転をみてゐるが、殘餘の區間は未だ破壊されたまゝになつてゐるが、淮南炭礦の復活と共に復舊されねばならない。筆者は淮南鉄道の大部分は踏査することは出来なかつたが淮南炭礦とは極めて密接な關係があるので諸文献及井上部隊の調査を借りてこゝに一言する事にした。

2. 淮南炭礦

1. 破區及位置 淮南炭礦は淮河の南岸懷遠、鳳臺、壽縣の3縣の境に位置し舜耕山と上窰村の一帯にありて許可破區は ① 九龍崗區、② 洞山區、③ 長山區、④ 上窰區、⑤ 新城區、⑥ 大通區の6區にして各破區の面積は次の如くである。

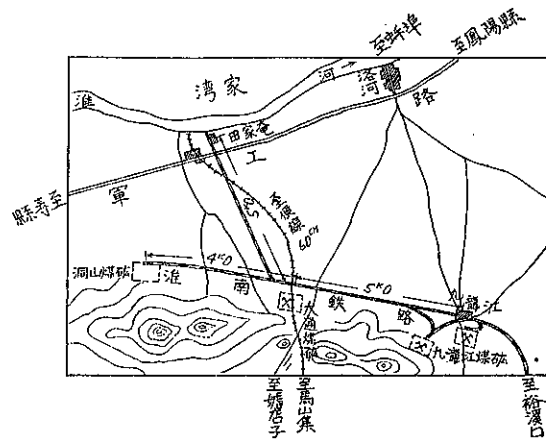
- | | | | |
|--------|-------------------------|-------|-----------|
| ① 九龍崗區 | 54 799.5 公畝 (1 公畝=30 坪) | | |
| ② 洞山區 | 58 175.26 | ③ 長山區 | 20 263.94 |
| ④ 上窰區 | 64 963.34 | ⑤ 新城區 | 記録なし。 |
| ⑥ 大通區 | | | |

九龍崗區は蚌埠より直線距離 52 km、淮河南岸洛河鎮より 10 km、懷遠より水路 50 km、壽縣より 35 km、揚子江より直線距離約 200 km の所にある。九龍崗區の西約 10 km に洞山區があつて、九龍崗區と洞山區との略中間に大通破區がある(圖-2 参照)。その他の3區は何れも九龍崗區の北方約 13 km にあつて互に相續いてゐる。その延長は東西より南北に至る略 17 km に達してゐる。

然して事變前後に互り採掘中のものは九龍崗區、洞山區及大通區であつて、その他の破區は未だ採掘に着手されてゐなかつた。九龍崗區洞山區は中國政府淮南煤礦局の經營であり、大通區は大通煤礦有限公司の經營に係るものであつた。以上各炭礦を總稱して淮南炭礦と言つてゐる。但し狹義に於ては煤礦局經營のもののみを淮南炭礦と稱す。

2. 交通 淮南、大通兩破區共何れも坑所から淮河に至る輕便鐵道を有し、淮南破區的積込棧橋は洛河鎮(坑所から約 10 km)にあつて、大通の積込棧橋は下窰(田家巷)にあつたのであるが、淮南鐵道完成後は淮南炭礦の洛河鎮積込棧橋並に輕便鐵道(機關車運轉 1 m 軌間)は撤廢されて居り、淮南鐵道が田家巷にのび、そこに積込設備が構築されてゐる。大通破區には淮南鐵道が經由してゐるにも拘らず、依然として從來の輕便鐵道(60 cm 軌間、曳馬)が存置されてゐる。思ふに大通破區は私設會社の經營があるから、國營である淮南鐵道の貨車の配給その他思ふに任せない點が多々あるので自營の輕便線を持つてゐたものであらう。

圖-2. 洞山、大通、九龍江附近圖



淮河は津浦線の蚌埠を経て洪澤湖に入り更に大運河により揚子江に通じてゐる。大運河の出口は海南線鎮江の對岸附近である。淮河は本年の夏季増水期には 50t 以上の船舶の航行自由であるが、冬季の渦水期には時として 20t 級程度の船の航行も不可能となる事もある。積込棧橋から蚌埠に至る水路は約 60 km であるが、坑所から蚌埠に石炭を搬出するには水陸の航程約 8~9 時間を要する。

前記の淮南鉄道は田家巷に端を發し大通九龍崗を経て、南下する事 210 km 餘りで揚子江北岸裕溪口に達す。淮南鉄道に就ては後章に詳述する。

要するに淮南炭礦は中支方面に對しては淮南鉄道によるのが至便で、北支方面との交通は淮河、津浦線によるを順路とする。尙蚌埠から懷遠を経て淮南炭礦に至る自動車の通り得る道路もあるが、今年は黄河堤防の決潰による増水により水中に没してゐる。

3. 沿革 大通礦は清の宣統 3 年に採掘を開始したものであり、九龍礦は民國 19 年の開坑である。大通礦も淮南礦の採掘開始後設備の改善に着手したのであつて、それまでは極めて幼稚な設備であつた。従つて民國 19 年までは淮南炭は大通礦の獨壇場であつたが、九龍礦の開坑後は兩者の經營者を異にするため、兩礦の競走甚しく、ために炭價著しく下落を來したので、双方商議の上民國 23 年共同販賣を開始し營業所を蚌埠に設置したと云ふ。又兩礦區が接してゐるため坑道のつながる虞れもあり、盜掘等の問題も起きるので兩礦の合併の議起つた事もあると云ふ。然し淮南炭礦が開發されてから相當年數が経過してゐるにも拘らず年産 100 萬 t 近くになつたのは最近 2, 3 年の事である。

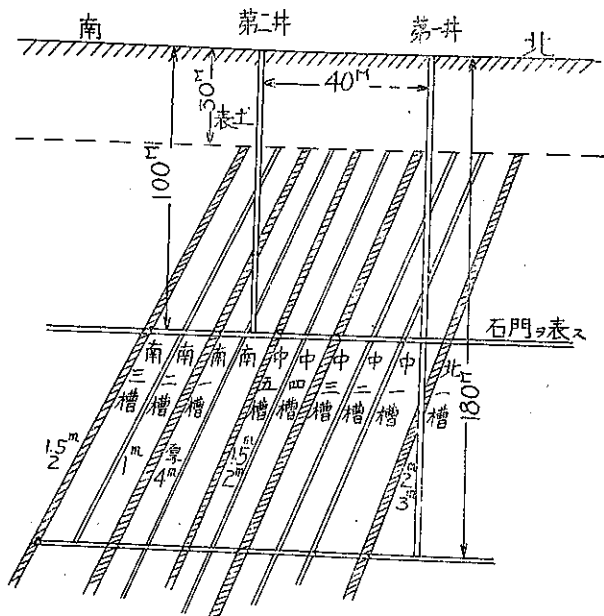
4. 炭質並に炭層 石炭層は頁岩、砂岩等と累層をなして略々東西に走り南に 50~90 度先づ 70 度内外の傾斜をなしてゐる。炭層の厚さは明らかではないが、1 m 以上のもの 13 層以上に及び厚きものは 1 層にして 14 m 以上に達するものと云ふ。(筆者の坑内探査では 14 m 層は見えなかつたが 6~7 m のものはあつた)。現在探掘せるものは 9 層である。

炭質は表-1 の如く支那炭としては中位に屬し割合に挟み少く比較的柔かく多少粉炭が多い。炭層の厚さはしばしば変化を示すが淮南西坑、大通坑間に於て最も發達せるものゝ様である。

傾斜は西方に於て緩く 50 度(最西方は又 90 度位?)の所もあるが、東方は約 90 度に達する所もある。即ち挟炭層は九龍崗東礦の東方に於て尖滅の傾向を示し彗行せざるものゝ様である。

挟炭層の厚さは 400 m 以上と稱せられてゐるが、現在坑内 cross cut (石門) の坑道により探査したるも 150~250 m を確認し得たのみであつて、未だ上(北方)下(南方)何れも基盤に達して居らざる故尙探索の餘地がある。

圖 3. 淮南炭田炭層の狀況



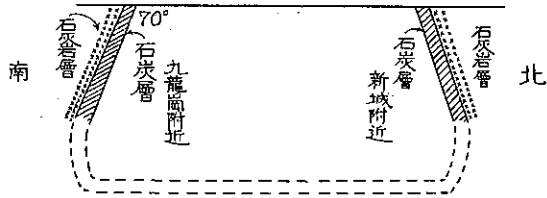
地表は黄土を以つて厚さ約 30 m 位被はる。思ふに淮南炭田は地質的大變動のために 圖-3 の如く逆転せるも

のなる。図-4 の如く九龍崗附近に於ては carbon ferous の南方上部を石灰岩が覆ひ居るに反し、北 10 km 位を隔てて新城口附近に於ては對立せる carbon ferous の北方上部に石灰岩が現はるゝ點よりして前記の如く想像さる。然して中間の水平(?)の部分の深さ等に至つては試錐もなく全く判明せざる所である。

淮南炭礦の埋藏量の推定に就ては種々あるも大体 2 億 t 以上にして、採掘可能量は 1 億 t 以上である。その算出の基礎は

全炭層總厚の平均	17 m	現稼行炭層總厚の平均	13 m
石炭の比重	1.3	全礦区内炭層走向の延長	12 000 m
傾斜に沿へる存在炭層の深	770 m	既採掘炭量	4 000 000 t
可採收率 全炭層に對し	50%	現稼行炭層に對し	10%
總埋藏炭量	200 000 000 t	現稼行炭層炭量	150 000 000 t
可採收炭量	100 000 000~90 000 000 t		

図-4. 淮南炭田炭層想定圖



炭質に就ては支那北方炭に比し中位に屬すれ共硫黄分少く、燃え付きよきため市場にても相當歡迎せらる。中國政府發行の淮南煤礦 6 周年記念特刊によれば品質は表-1 の通りである。

表-1. 淮南炭礦の炭質

5. 淮南炭田に就ての將來 淮南炭田が實際に開發せられて以來僅に 7, 8 年を經過せるに過ぎざるを以つて極めて初期の炭田と言ふを得べく、搬出に對して淮河水運の便あるのみならず、淮南鉄道により揚子江岸にも達し得るを以つて、今後の諸設備の完成と共に悉々順調をたどる可く炭層量の豊富と共にその發展期して俟つ可きものあり。

	水分	揮發分	固定炭	灰分	硫黄分	發熱量 (カロリー)
大通	3.33	35.79	51.16	8.87	0.85	7.131
九龍	2.49	36.42	51.61	8.58	0.90	7.025
九龍, 二	1.75	37.08	51.70	8.62	0.85	7.045
九龍, 三	2.91	35.78	52.88	7.75	0.68	7.060
中興	0.86	27.54	62.25	8.5	0.85	
井陘	1.05	28.31	54.88	15.06	0.70	
博山	1.27	24.51	61.07	13.06	.90	
大同	0.95	31.86	60.58	5.93	0.68	

本礦の特長とする所をみるに (1) 炭質は中國炭としては中位に屬すれ共發熱量約 6 500 カロリーを有し(炭層により稍、差異あり) 發電所工場等の燃料炭に適し、今後中支の發展に資する事大なる可し、(2) 硫黄分の含有量少く、(3) 燃焼中惡臭なく、(4) 揮發分の關係にて焔長く火付佳良にして之等が必要者の歡迎する所である。

これが經營上に關しては次の如き利あり。(1) 坑内水量僅少、(2) 爆發性ガス少、(3) 杭木類は淮河の上流地帯大別山脈に豊富の關係上比較的得易き事、(4) 電力化の場合に於ては淮河の水を利用する事を得べく、(5) 搬出に對し淮河の便あるのみならず、淮南鉄道により長江流域に安價に搬出する事が出来る、(6) 凡ての勞銀低廉なり。

以上の事由により淮南炭田は充分に將來性がある。

6. 淮南炭礦諸礦區に於ける採掘設備

(1) 大通礦

大通礦には 3 本の豎坑と 1 本の斜坑ありて石炭の搬出諸材料坑夫の出入に供せり。豎坑 2 本は

深さ 180 m にして他の 1 本は 100 m なり。180 m 堅坑の中 1 本は新設備を有す。動力は主として蒸汽にして蒸汽機関により坑内點燈用及一部排水用の電氣を發電す（出力 190 kW の發電機を有す）。ボイラー用水は専ら坑内水を揚水し濾過し貯水池に貯水す。斜坑は斜度約 40 度にして地表下 100 m レベルの坑道に達す。主として礫りの搬出、坑木類の搬入に供したるものゝ如く軌間 50 cm のトロを上下せり。

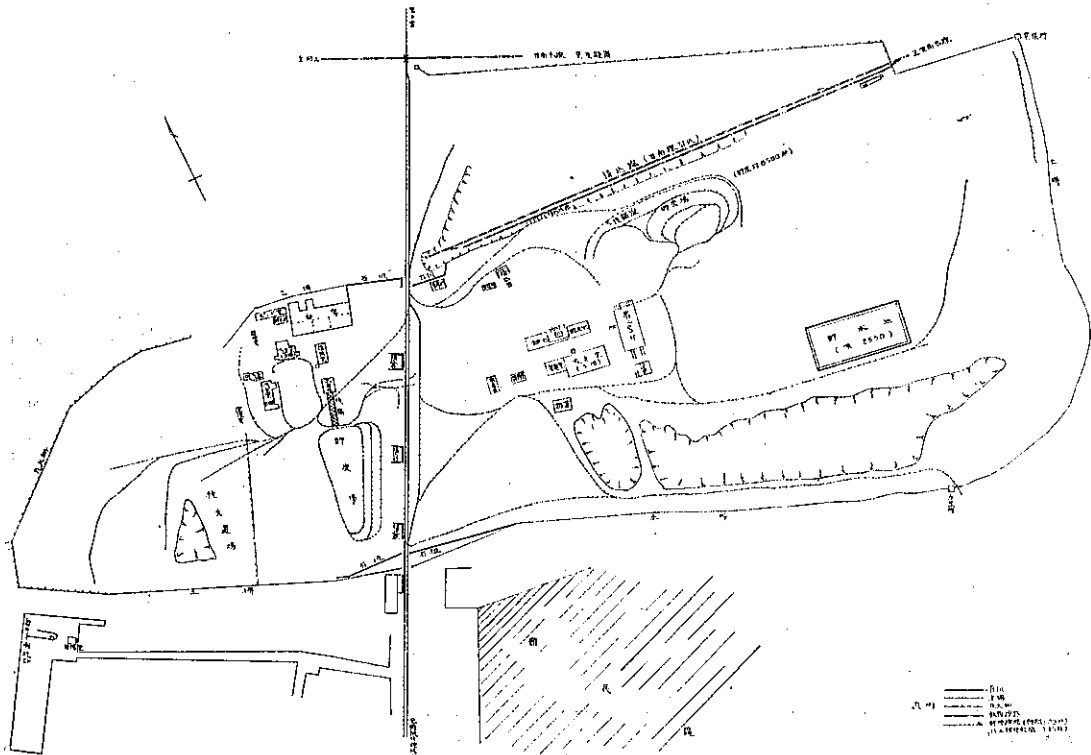
以上の設備により裕に日産 2000 t は容易なるも記録によれば事変前數年の出炭は 1 日 1000 t 内外なるを以つて、思ふに 180 m 堅坑の内 1 は最近の建設に係りその能力發揮に伴ひ在來の堅坑の修理擴張のため兩者共全能力を發揮せる時代は未だ無かりしものゝ如し。新舊兩坑共 cage は石炭半 t 積みの炭車 1 輛を入れるものなりしが、兩者共 2 輛を入れるゝ 2 層の cage となす可く諸般の設備を改造中なりしも未だ使用に至らざりしものなり、100 m 深さの堅坑は材料の出入に使用せしものゝ如く坑底に於ける施設をみて、この堅坑より石炭を搬出せしものに非ず。

地上に於ける石炭運搬設備は極めて簡單にして、僅に木造棧橋數臺のトロ tipper と 60 cm 軌間のトロ線により貯炭場、貨車への積場に連絡するのみ。淮河畔田家菴の船積場にも同じく 60 cm の輕便線を半噸積の鍋トロにて曳馬による。

淮南鉄道への貨車積設備の如き殆どみる可きものなく、長さ 10 數 m の木造棧橋と木製シュートを有するのみなり（図-5 参照）。住宅設備は相當完備し、重役級より苦力の宿舎に至るまで水道及蒸汽の配管ありて炭礦構内に隣れる城壁内に收る。

(2) 九龍礦 東西 2 礦ありて何れも 2 本の堅坑と 1 本の斜坑を有す。西礦は大通礦の東約 5 km にありて、東礦は西礦の東更に 1.5 km にある。淮南鉄道本線は本礦の北約 500 m の地點を東西に走り九龍崗驛あり、此の

図-5. 大通炭坑々外平面図



驛より東西兩礦に側線を分岐し之と連絡せり。尙東西兩礦間には 1 m 軌間の鉄道あるも、これは淮南鉄道未設時代に淮河畔洛河鎮-礦所間輕便鉄道の一部にして現今は兩礦所間の職員の聯絡、材料の運搬等に使用せるものゝ如し。

東礦の 2 本の堅坑の中 1 は深さ 180 m にして主として石炭の捲揚に供せしものにして他は深さ 100 m にして主として坑夫、材料の出入用ならむ。斜坑は斜度 45 度以上にして、石及木造階段付にして 100 m レベルの横坑道に達す。坑内探検用及通風用ならむか、石炭捲揚その他は蒸汽機關による。堅 Boiler 5 基とランカッシャーボイラー 3 基とあり。構内修繕場の動力は西礦發電所より電力を仰ぐ。

図-6. 九龍西礦第 3 號井の透望と石炭搬出棧橋

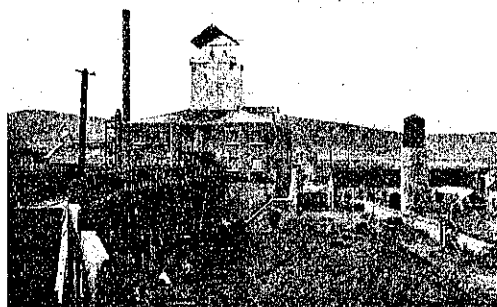
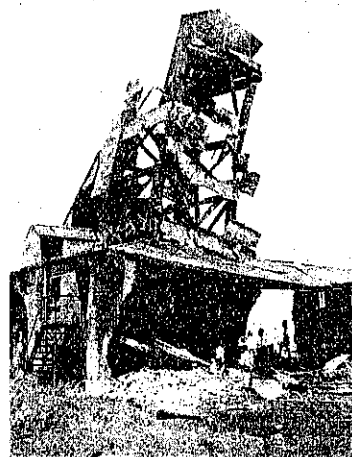
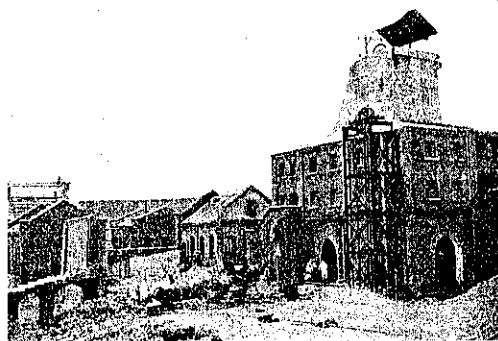


図-7. 九龍東礦第 1 號井の爆破燒失狀況



西礦の諸設備も東礦と大同小異にして 1 本の堅坑は深さ 180 m 他は 100 m の深さにして前者は石炭捲揚用、後者は坑夫及材料出入用なり、唯西礦に於ける斜坑は斜度 40 度内外にして 60 cm 輕便軌道の敷設ありて石炭搬出に力を盡したるものゝ如し。捲揚機動力は蒸汽なり。東西兩礦の照明用、工具その他の修繕機用及坑内水一部排水用として 320 kW の發電機を有す、是等の諸設備により事変前には年額 70 萬も以上の石炭を採掘したるものなるが、我軍の占領に先ち諸施設を爆破、燒失せしめ、或は堅坑内に各種器物を投入、之を閉塞し加ふるに坑内に於ける自然涌水はすでに相當量に達しつゝあれば、之が復舊作業は相當困難なり。

図-8. 九龍西礦完全爆破の第 4 號井(左)と第 3 號井(右)



九龍礦は所謂淮南煤礦局の經營に係るものなれば、國民政府に於ても大いに力を致し、局長以下の住宅も豪華にして九龍崗驛と東礦間の一廓を占め威容を示せり。又東西兩礦間の高臺には炭礦警備兵の大規模の永久的の宿舍等ありて國民政府が如何に此の炭礦の確保に力を致したるかは想像に餘りあり。

(3) 洞山礦 淮南炭田の最西部に位置し堅坑 2 本を開鑿せり。民國 25 年 2 月に起工せる由なるも設備全からず。捲揚機、汽罐に至るまで目下掘替中にして、堅坑樁 2 ヶ並に掘付中のランカッシャーボイラー 1 基と煙突 1 本あるのみ。兩堅坑共深さ 150 m 餘あるも坑底に於ける横坑道は餘り着手せざりしものゝ如くすでに坑内水は地表下 5 m まで充滿せる狀況なり、おそらく堅坑のみ完成し、地上諸機械の掘付、坑内 cross cut の掘替中に今次の事変に會ひたるものならむ。従つて地上には礪りの外石炭の一塊もなく、住宅の如きも假バラックをみるのみな

り、淮南鉄道は大通驛より分岐する事 5km にして洞山礦に連絡す(圖-12)。

7. 淮南炭礦の擴張計畫

支那に於て舊黄河以南に於ては適當なる炭山なく、従つて中支に於ける燃料は概ね之を北方に仰ぎ、然も之が大部分は外資經營に係る。漢口、南京、上海等長江流域が漸次人口増加するのみならず各種産業も今後の經濟建設と相俟つて急激に増加するを以つて石炭の需要は益々増大す可し。事変前に於ける京滬地域に於ける石炭の消費は年間約 360 萬噸と稱せられ内上海の消費は約 300 萬噸なり。

昭和 10 年上海石炭消費量は

有煙炭	2 655 922 t,	無煙炭	451 976 t,	計	3 107 898 t
-----	--------------	-----	------------	---	-------------

昭和 11 年上海々關の調査によれば上海石炭移入高は表-2 の如し。

以上の如く上海始め江南地方の石炭は内外各方面より輸移入するものなるが、今次事変を契機として此の供給地に大変動を興ふ可く、従つて中南支方面に於て確實なる炭礦を確保するは目下の急務なり。然るに淮南炭礦

は埋藏量豊富なるにも拘らず、採掘諸設備は大部分幼稚舊式にして、保安設備等殆どなく、又勞力の低廉なるため未だ機械力によらざる所多く、且坑内設備としては不適當なる蒸汽機關を多數使用せる有様にして日本内地のそれと比較する時は 20~30 年前の設備に相當する。特に各炭礦を通じ

圖-9. 淮南西坑々外平面圖

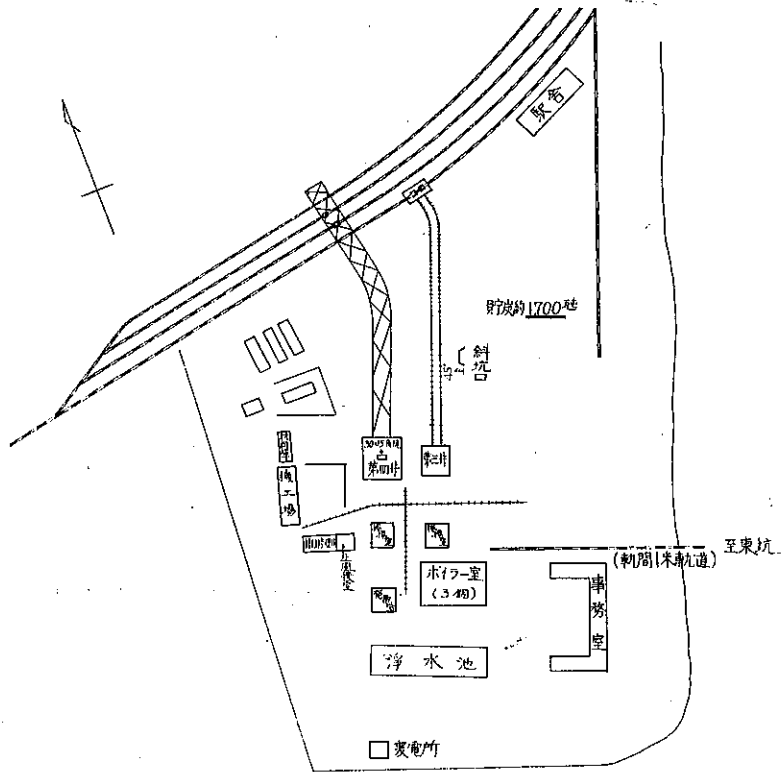


圖-10. 職員住宅の一部の寫眞



圖-11. 洞山礦豎坑櫓



図-12. 洞山坑々外平面図

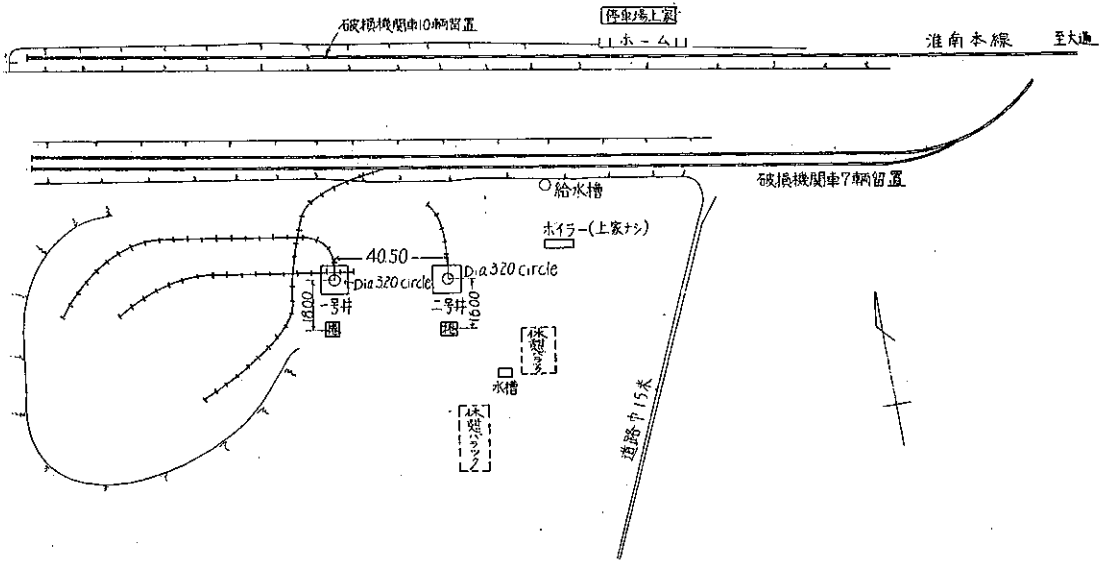
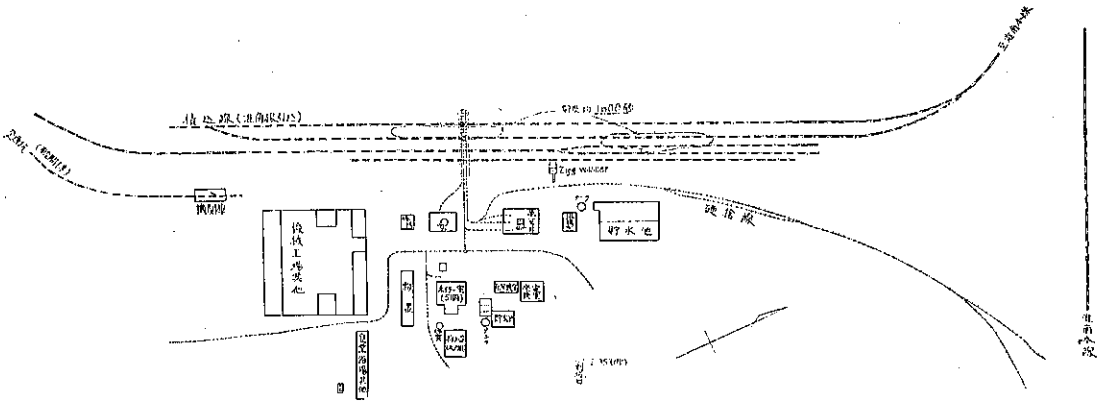


図-13. 淮南東坑々外平面図



て諸設備區々にして何等の統一なきは甚しき缺點なり。

依つて之が復舊を機に諸設備を統一整理し或る程度の保安設備を施し、なる可く電化するに於ては相當の増産を期し得べし。但し低廉なる勞力を活用するは最も必要なる事なり。

又淮南炭礦の炭質は液化用としても適當なるを以つて、今後此の方面の發展により當炭礦の擴張改良も急務なり。その擴張計畫の具体的一考察は次の如し。

(1) 堅坑の開鑿 現存の 180 m 深さの堅坑々底より深さ 400 m の試錐數本を行ひ、その結果により大通礦には深さ 600 m 大き 6.3 m 以上の新堅坑を開鑿す。右完成後更に 600 m 坑底より深さ 200 m の試錐數本を行ふ。その結果により大通礦第 2 號堅坑を 800 m に掘り下ぐ。九龍礦西第 4 號堅坑も同様に 800 m まで掘り下ぐ。洞山礦は試錐その他により調査の上右同様 600 m 堅坑一、次で 800 m ある堅坑一を開鑿す。坑底には凡て主要運搬坑道を開鑿し電車運転とす。捲揚機、排水ポンプ、通風設備、坑口、坑底運搬裝置その他一切は大通、九龍礦は各

表2. 上海の石炭移入高

炭礦名	數量	全噸數	炭礦名	數量	全噸數	炭礦名	數量	全噸數
日本より	274 623	(%) 8.8	華東	85 200	(%) 2.70	富源	62 031	(%) 1.90
内地	153 998		淮南	55 247	1.80	利華	46 627	1.50
撫順	70 476		大通	21 017	0.67	富國	2 451	0.08
基隆	49 949		烈山	1 900	0.06	膠州	4 025	0.13
開灤	1 196 492	28.3	六河溝	15 560	0.50	臨城	285	0.01
井徑	1 700	0.54	門頭溝	7 130	0.28	東山	5 500	0.18
中興	404 710	13.02	悅昇	82 663	2.30	大山	54 600	1.70
柳江	28 075	0.90	陽泉	119 134	3.80	怡立	21 400	0.68
大同	73 732	2.30	河南	58 758	2.90	其他	19 196	0.51
陽泉	119 134	3.80	洪山	112 267	3.60	總噸數	3 107 896	
博山	239 060	7.70	鴻基	113 160	3.60			

實際出炭年額 70 萬 t 以上、洞山礦は同 40 萬 t 以上たる可き設備となす。

(2) 坑内炭車の統一 現在九龍礦型と大通礦型とは共に 0.5 t 入り炭車なれ共、寸法を異にし多大の不便あるを以つて速に一定型に統一するは採掘能方を増進する所以なり。

九龍礦炭車は辛うじて大通礦ゲージに収め得るを以つて、炭車を九龍礦型に統一し、大通礦坑内軌道のゲージを 60 cm に変更するを宜しとす。而して將來堅坑開鑿擴張と同時に 1 t 容量炭車に改正統一する事も一策なる可し。

(3) 杭木、原山、水利權等の確保 之に關しては今後大いに調査研究の要あり。

(4) 石灰岩山の利用方法の調査研究 石炭層の基礎たる石灰岩に付き調査し石灰石材の利用、需要販路並に良質ドロマイト等の有無その他調査を要す。

(5) 中央發電所新設 淮南炭礦の復活改良擴張に伴ひ諸施設を電化するは炭礦經營上有利なれば田家巷に中央發電所建設し、第 1 次 2 000 kW、第 2 次 3 000 kW を發電せしむ。即ち發電機 1 000 kW 4 臺、配電設備、送電設備変圧器その他を新設す。場所は水邊の田家巷が最適ならむ。

(6) 給水設備 boiler 用水、飲料水等の給水設備を必要とす。従來は各礦所に於て坑内水を boiler 水、飲料水その他に使用せるものなるが、諸設備の擴張に伴ひ使用水量相當水量に上る可きを以つて給水設備の建設を要す。

(7) 淮南鉄道の復活

1. 田家巷礦山、裕溪口間の連繫
2. 大通、九龍崗、洞山各山元貯炭場並に直接貨車積込場の改良
3. 田家巷、裕溪口兩碼頭の改良

以上の擴張設備により年額 180~200 萬 t の産出を期し得べく、更に未着手礦區の開発により更に増産を計り得べし。

8 結論 以上要するに淮南炭礦は埋藏量、可採量共に豊富にして然も厚さ 1.5 m 以下の炭層には未だ採掘し居らざる實状なれば採掘又容易にして中南支に於ける有力なる炭田なり。

幸ひ大通礦は今次の事変による破壊の程度輕微なるを以つて之が復舊は比較的容易なる故、速に復舊に着手せば

中支に於ける石炭飢饉の救済の一部ともなり、又舊従業員の復歸をも促進するを得べし。更についで他の礦所の復舊をなし、その間各般の諸事情を調査研究し既存施設の改良擴張計畫を樹立するを得策とす。

尙事変前に於ては大通礦とその他の礦所とは經營者を異にしたれ共、今後は礦區の位置、交通機關、人的物的要素の融通性等を考慮し當然一元化せらる可きものなり。

3. 淮南鐵道

淮南鐵道は淮南炭礦と同じく建設委員會淮南煤礦局の經營に係る。その目的とする所は淮南炭が輕便鐵道、淮河の水運、津浦線、揚子江水運と4ヶ所に於て積替を要し運賃割高となるを以つて、淮河畔より長江岸まで鐵道の建設をなし以つて淮南炭の廉價提供を図らむとしたにある。

淮南煤礦6周年記念特刊によると「本局礦區は安徽省懷遠壽縣の間に位し淮河の南十餘里にあり、石炭の運輸は輕便鐵道を建設し淮河畔洛河鎮に達し、同鎮より淮河の水運に依り蚌埠に至る行程に1日を要す。更に津浦鐵道により浦口に輸送し各港に送らる。船車転々として輸送日時の確定も困難である。而も運賃は高額にして、運送による損害も多く原價も自然大となる。故に本局業務を發展し國産石炭の石炭市場に於ける地位の向上をなさむとするには自ら直接の運輸を計畫せざるを得ない。是本局が淮南鐵道を建設せる理由である」。鐵道建設の理由は以上につきる。尙同書は「農村振興策としても必要なり」としてあるが、それは目的としては單なる補足にすぎない。

昭和5年4月に淮南煤礦局が成立し建設委員會及同局はその石炭の輸送に困難を感じ2案を作成す。その1は津浦線と蚌埠に於て連絡する計畫であり、その2は合肥(蘆州)巢縣を経て長江に結ぶ線である。前者は鐵道延長は短い、津浦線の輸送力により制限せられ自由に石炭輸送を實施するを得ずとなし、第2案を計畫實行したのである。

同鐵道の營業開始の實狀は次の如し。

礦山—合肥	昭和10年2月	合肥—巢縣	昭和10年9月
田家巷—礦山	" 10年9月	巢縣—裕溪湖	" 11年1月

1. 淮南鐵道線路の概要 淮南鐵道は懷遠縣の田家巷より南行して和縣の裕溪口に至る延長214km 71にして驛數20あり。購入用地は21442市畝(1市畝は約70坪)1km當り約10畝なり、購入單價は平均18.61元なり。施工基面の幅員は全線を通じて6mにして、兩邊に1.5m幅の水溝を有す。勾配は中國政府國有鐵道の建築標準規則によれば幹線の最大勾配は1.5/100であるが、本線の最大勾配は0.8/100である。曲線は國有鐵道の建築標準規則によれば幹線の最小曲線は5度其の半径570mであるが、本線に於ては

1. 大通驛以北のカーブは3.5度、半径227.46m
2. 東關驛以北山道のカーブは2.5度、半径458m
3. 裕溪口驛より碼頭間に至るカーブ5.5度、半径208.43m
4. 同上區間に4.5度、半径254.41mの地點あり

以上を觀るに曲線は鐵道部所定の規則に反すれどその地點が驛の附近であり列車の運轉速度も比較的緩慢なれば實際上的影響は殆どないと謂へる。

築堤法勾配は1割5分である。切取は普通1割である。橋梁は餘り大なるもの無けれ共、設計荷重E40にしてI字梁、コンクリート橋I字梁、コンクリートアーチ等あれど長大徑間のものなし。

軌道、軌條は50封度の古物を採用せり。接目板ボルトは新品を使用す。枕木は150mm×200mm×2.44mの

洋松である。軌條 1 本に敷設せる枕木は 14~18 挺である。バラストは沿線に石材少く遠く津浦線南段より輸送せるものである。枕木下の厚さ 150 cm, 1 km 當り 1000 m³ を要し、全線のバラストは 25 萬餘 m³ を要したりと。硬質石灰岩の碎石バラストである。

本鉄道は始めより建物に關しては之を重要視せず、從つて通車後に於ても見る可きもの殆ど皆無で、各驛の驛舎も大部分臨時的の假建築であるが、漸次本建築となし職員の住宅を添設する方針の如し。

保線の概況は本鉄道が元來炭運を主体として建設されたものであるから保線状態は良好ならず。

2. 淮南鉄道の車輛 事変前運転の機關車はミカド式(2-8-2) 17 輛, (0-6-0) 4 輛, (2-6-0) 3 輛, 客車は 36 輛, (一二等合造車 2 輛, 三等車 10 輛, 四等車 24 輛), 貨車は 15 t 及 30 t の 2 種とし 15 t 高側車 50 輛, 有蓋車及平車 20 輛, 30 t 高側車 170 輛, 計 240 輛あり。運転速度は田家巷—合肥 40 km/h, 合肥—橋頭集 24 km/h, 橋頭集—巢縣 30 km/h, 巢縣—江邊 20 km/h 民國 25 年 6 月より運転回數を増加し、速度も昂上し事変前には全線 6 時間にて運転し得る様になつた。

3. 工場設備 九龍崗驛構内に機關車付屬修理工場ありて之は同時に淮南炭礦諸機械の修理用にも充てゝゐる。その設備の概要は總面積 44 萬平方呎ありて一般機關車客貨車の組立て修理と沿線の信號設備給水設備及線路用品の製造も亦當工場の任務である。工場は現在機械工場, 建設工場, 鍛冶工場, 鍛鉄工場ボイラー工場, 車蓋工場及車体工場の 7 工場に分れてゐる。

現在の建物は總屋 1ヶ所にして機械建物ボイラー及車体の 4 工場その中に在り。面積 19100 平方呎, 鍛冶工場は 1ヶ所 2200 平方呎, 材料倉庫は 1ヶ所にして 2700 平方呎あり。機械工場は旋盤 2, 堅旋盤 1, 成形機 1, 削臺 1, ボイラー工場は電機熔接機 1, アセチレンガス熔接機 1, 鍛鉄工場は 800 磅懸錘 1, 打鉄爐 6 臺, 鍛冶工場は 2t 熔鉄爐 1, 50t 傾倒式熔銅爐 1, 100t 地下熔銅爐 2, 等を備へ相當の規模を有す。

尙炭礦西礦には出力 320 k.W の發電機を有する發電所ありて工場並に電燈, 通信, タブレット回線の用に供してゐる。

4. 運輸狀況 本鉄道は民國 24 年 2 月 1 日始めて礦山合肥段の列車(四等車 1 輛のみ)を運転したのであるが、沿線の民衆鉄道運輸の偉大なるを認め、當局又一般旅客貨物の運輸を便にし經濟的に沿線の開發を計る可く 4 月中旬より全線 1 日 1 往復の旅客貨物列車の運転をなす事となり、爾來漸次發展をなし事変前には 1 日收入 700~800 元に達するに至れり。

旅客及貨物の運賃は表-3, 4 の如し。

5. 淮南炭と淮南鉄道 本線の建設は元來石炭の運輸を主としてゐるので炭運収入が即ち鉄道収入であると言ふも過言ではない。

淮南鉄道全通後は 1 t に就き 2 元以上の收入あるに至つた。淮南炭礦の石炭は毎日 2000 餘噸に餘り 1 日 4000 餘元の運賃収入をみるに至り、大通炭も本路により輸送せらるゝもの日

表-3. 淮南鉄道の旅客運賃表

種別	普通列車	特別急行料	裕浚湖—菱湖間 渡船料
一 等	三等の 3 倍	100 km 毎に 45 錢	45 錢
二 等	三等の 2 倍	" 30 "	30 "
三 等	1 km 當り 1.35 錢	" 15 "	15 "
四 等	1 km 當り 9 厘	—	10 "

表-4. 淮南鉄道の貨物運賃

距離	1 級	2 級	3 級	4 級	5 級	6 級
1-20	0.10	0.03	0.03	0.02	0.013	0.016
21-30	0.08	0.04	0.024	0.016	0.0144	0.0128
31-100	0.064	0.033	0.0192	0.0128	0.0115	0.0102
101-200	0.0544	0.0272	0.0163	0.0109	0.0098	0.0097
201-300	0.049	0.0245	0.0147	0.0098	0.0083	0.0078

に500~1000tに達するに至つたので本線の營業は前途頗る樂觀して可なりである。

今少しく石炭消費地と輸送經路の關係を検討し、以つて淮南炭と淮南鐵道との關係を検討せん。

(1) 礮山—上海間

淮河及蚌埠經由

礮山—淮河	元	0.155
淮河—蚌埠	元	0.917
蚌埠—浦口	元	2.429
浦口—上海	元	1.753
計	元	5.254

淮南鐵道經由

礮山—裕溪口	元	2.215
裕溪口—上海	元	2.029
計	元	4.244

差引 淮南鐵道によるを 1.01 元利益となる (淮南炭礦 6 周年記念特刊による)。

(2) 礮山—無錫間

淮河及蚌埠經由

浦口より水運によるもの	元	5.742
“ 鐵道によるもの	元	5.234 (南京—浦口間貨車航送)

淮南鐵道經由

礮山裕溪口間	元	2.215
裕溪口無錫間 (水運)	元	2.741
計	元	4.956

差引 (淮南鐵道經由低廉)

淮河及蚌埠經由水運によるもの	元	0.786
“ 鐵道 “	元	0.276

(3) 礮山—戚墅堰間 (鐵道工場及發電所所在地)

淮河及蚌埠經由

浦口より水運によるもの	元	5.723
“ 鐵道 “	元	5.099

淮南鐵道經由

礮山裕溪口間	元	2.215
裕溪口戚墅堰間	元	2.722
計	元	4.937

差引 (淮南鐵道經由低廉)

淮河及蚌埠經由水運	元	0.786
“ 鐵道 “	元	0.162

(4) 礮山—浦口間

津浦線經由	元	3.501
淮南線經由	元	2.215
水運	元	2.754
差引 (津浦線經由低廉)	元	1.468

} 4.969

以上により大体次の如き結果を得

1. 津浦沿線は津浦線經由低廉なり。
2. 淮南線經由を低廉とするは裕溪口より水運によるものなり。

表-5.

販賣箇所	販賣價格	原 價	差 引
	元	元	元
礮 山	4.718	3.307	1.474
○無 錫	9.475	8.602	0.873
洛 河	6.525	3.462	3.063
○上 海	8.476	8.561	△0.086
蚌 埠	7.051	4.379	2.672
合 肥	9.011	3.917	5.094
浦 口	7.325	6.808	0.517
○戚 墅 堰	9.867	8.796	1.071
巢 縣	8.208	4.342	3.866

註: ○印は淮南鐵道開通により運賃低廉となるもの

3. 淮南線經由の低廉なるは淮南線貨物運賃率の低廉なるによる。

(5) 昭和 10 年の実績を基礎とする淮南鉄道開通に依る淮南炭礦の利益。

(イ) 昭和 10 年下期に於ける販賣價格及原價の実績は表-5 の如くである。

(ロ) 淮南線開通により運賃低廉となる箇所の販賣數量及利益

(1) 昭和 10 年度の販賣利益

上 海	73 432 ^t	△0.085	△ 624.17 ^元
無 錫	22 979	0.873	20 060.67
威 墅 堰	25 857	1.071	27 692.85
計			47 129.35

(2) 昭和 10 年度実績を基礎とする淮南線開通利益

		t 當り利益	總 利 益
上 海	73 432 ^t	0.925 (1.010 - 0.085) ^元	67 924.60 ^元
無 錫	22 979	$1.405 \left(0.873 + \frac{0.786 + 0.278}{2} \right)$	32 285.50
威 墅 堰	25 857	$1.545 \left(1.671 + \frac{0.786 + 0.163}{2} \right)$	39 945.07
計			140 159.17

即ち従前に比し 9 萬 3 千餘円の増利益となる。

6. 淮南鉄道の將來 以上の如く淮南鉄道は淮南炭の輸送を目的として建設されたるものにして他に本鉄道の沿線には輸送の目的とさる可きものなく一に淮南炭の出貨如何に係ると言ふを得べし。一方淮南炭の出貨は淮南鉄道の運賃率と密接なる關聯にありて、淮南鉄道はその運賃によりて自らの經費を賄ふ必要あるを以つて、淮南鉄道の所要經費を豫想しこれをカバーし得る出貨量を推定しその可能性を研討せんとす。この場合經費も又輸送量により変動するも一応之を固定せるものとして推定す。

淮南鉄道の營業費豫想、淮南鉄道は開業後日淺きを以つて実績に乏しきも大体年間 1 712 000 元を要せり。

營業費外支出	171 000 元
配當金、投資額に對する年 6 分	504 466 元
計	2 386 866 元

前號の經費稼行のため

(イ) 旅客收入 (昭和 10 年度実績)

輸送人員	254 437 人		
旅客收入	89 580 元	1 人當り收入	35.2 錢
今後の豫想			
輸送人員	641 866 人		
收 入	225 987 元		

(ロ) 石炭以外の貨物收入：年間 10 萬 t と推定し、5 級品 100 km の運賃率に依り收入を推定すれば 136 700 元となる。

(ハ) 石炭に對する運賃収入：淮南炭礦及大通より田家巷經由淮河經由各地に集散するものは實績により年間 10 萬 t と推定す。その運賃収入は

$$16 \text{ 錢} \times 11 \text{ km} \times 100 \text{ 000} = 17 \text{ 600 元}$$

以上の合計は

$$225 \text{ 937 (旅客収入)} + 136 \text{ 700 (貨物収入)} + 17 \text{ 600 (北行石炭)} = 380 \text{ 237 元}$$

支出總額に對する不足は 2 006 429 元となる可し。然して右不足を南行石炭にて補はんとするに於ては 1 t 2.215 元なるを以つて 905 830 t の石炭即ち北行の 10 萬 t と併せ 100 萬 t 以上の出炭を要する事なり。昭和 12 年後半に於ては九龍礦、大通礦のみにて月産 95 000 t に達せる記録あり又今回の調査によるも戦前の設備を以つてしても年産 100 萬 t 以上はさして困難にあらざると認めらるゝを以つて、裕に鉄道經營の經費を賄ふを得べし。上海に於ける石炭の消費量は戦前すでに年間 260 萬 t 以上にして、今後の治安の恢復、各種産業の發展は益々その消費量を増加すべく、一方北支よりの移入は輸送機關炭價の關係にて戦前程の量は期待し難きを以つて、淮南炭礦の擴張をなし石炭の増産を計る必要あれば、淮南鉄道の石炭収入は益々増加す可く、淮南鉄道の經營は樂觀して可なりと信ず。