

地域企業・産業資料デジタルアーカイブについて

- (1) このデジタルアーカイブは、東京大学経済学図書館が所蔵する地域企業・産業資料のうち、印刷物および近代の文書類について順次デジタル化をすすめているものです。
- (2) このデジタルアーカイブの利用に際しては「[東京大学経済学図書館電子資料利用規則](#)」に同意したものとみなされます。
- (3) 印刷物など他媒体への使用については、東京大学経済学図書館までお問合せください。
- (4) 画像は白黒です。画像の撮影には文字が視認できるよう十分な注意を払っていますが、資料の欠損、変色、褪色等の劣化や、ノド部分の状態によっては、原本の文字が全て写っていないものがあります。これらについては資料の原形を保ちつつ、出来る限りの範囲で撮影したものととして了解下さい。写りの悪い資料については、東京大学経済学部資料室にて、所定の手続きにより原本の閲覧をお願いします。
- (5) 本アーカイブに関する質問等については、東京大学経済学部資料室までお問い合わせ下さい。
- (6) 本デジタルアーカイブの一部は、独立行政法人日本学術振興会平成 27 年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）課題番号 15HP8021 の交付を受けて作成しています。

(1)

銑鋼一貫作業と化学工業

21-3-2

企画調査課

本年3月の配炭予定は2月より38.5万セ増加され187.5万セと成つてこれによりインフレ対策を生産面から推進するため肥料並輸出品の生産と輸送力の増強が期待されてゐる。

これによつて國鉄の運轉、肥料、食糧、車輛、造船の如き工場は全運轉が實現し都市ガスの供給は増大され更に民需品生産のため3月の増配高のうち10万セが振向けられれば石炭に關する制約は著しく解消され予と云はれてゐる。即ち第一表に示す如く、出炭250万セの場合の配炭予想量に対して前述の部門は他の部門に比し遙かに優位にして現下の日本の要請に應じたものである。然し日本産炭の全般より見て石炭を最も有利に利用するためこれを石炭消費経済上より考察する場合この配炭計画は更に合理化し得る可能性があると信ずる。こゝに三ヶ年充分なる石炭の供給が望み得ない我國としては万難を排しても是非共候用合理化に向つて邁進すべきである。

銑鉄製造に使用されるコークス製造に際して発生するコークス炉副生物はコークス生産費を引下げることになるが同時に又これは資源的に見て誠に價値多いものであることは述べない。第二表に示す如く數年前に比し最近の高炉用炭の使用量は増加してゐて、戰前と次年度の見込使用量に非常な差があるがこれは石炭鉱石品位の低下等に帰因してゐるのであつてその洗炭製錬に使用されるものは45%である。コークス用粗炭は洗炭され洗淨炭を生じ又高炉用塊コークスの外に粉コークスを生ずると共にコークスガス、高炉ガスは有用な燃料である。高炉或コークス炉副生物の発生量は第三表に示す

即ち此等副生物が現下日本の食糧問題、住宅問題等をして生活必需品であると共に優良資材を供給する意味で製鉄業は常に化学工業として豊富大惠賜を有するものである。

(1) 肥料製造

現下食料政策の重要な一環として化学肥料の増産は庶民の急務であつて窒素肥料の年産需要量は200万セである。然し炭素材の不足と工場修理の遲延のためはその供給は充分でなくその需給見込は次の如く21年度は要求量の半に成達せず22年度も亦1/5万セの不足である。この計画は

(3)

(2)

	21年度	22年度	23年度
硫 字	700,000 [†]	1,400,000 [†]	1,650,000 [†]
石灰窒素	320,000	450,000	350,000
窒素肥料計	920,000	1,850,000	2,000,000
不 足 量	1,080,000	150,000	0

四国の情勢が順調に進んだ場合であつて人造石油及メタール工場より
の轉換30万屯を含み鋼材10万屯を母すると云ふ。然し目下の実績は炭素
材不足と工場修理の遲延のためその実現は甚だ困難と見られ最近の
績次の如し

噸坩屯

月	8	9	10	11	12	1	2
硫 字	3912	5302	12,923	14,632	15,431	21,147	20,500
石灰窒素	2500	3200	6200	7180	9500	9540	9350

21年度四半期も15万屯程度と云はれてゐて誠に食料増産上寒心に堪えな
い。

戦前内地に於ける硫字製造能力は169万屯でその内水電解によるもの43
万屯である。硫字製造に際し石灰(セッコ) ガス法に依る場合は28万至1
屯、水電解法による場合は2~3屯の硫字を生産し得る故に炭素燃料のため
には水電解法によるべきである。

硫字は又製鉄工業に於ける副産物として生産されその戦前の生産能力
は19万屯である。石灰に於ける製造能力並びに18年度の実績は次の如く
或国の需要量より見て必ずしも大きくはないが目下の危機としては甚だ

工場	公稱能力	18年度実績	硫字生産率%
八幡	38,900 (T/A)	28,900 [†]	1.8
輪西	26,000	12,600	2.1
釜石	9,100	4,500	1.5
廣畑	16,000	10,100	2.2
計	90,000	56,100	

重大なる供給源と云ふべく尚一方これをインフレ対策としての肥料、鋼
材の生産を考へる時石灰を製鉄所コークス炉に送つて硫字其他を製造し
同時に発生するガスを以て緊急なる鋼材を製造し更にそのコークスガス
は化学工場に於て肥料化することを得れば一挙兩得である。關係方面では

(3)

23年度200万吨生産計画を立案中でこれは第一ヨリ第四計画に涉つてゐてこのため鋼材14万吨資金は億乃至2の億を要すると云ふ。若しこの計画中にコークス生産が予定されるならば寧ろ現存の遊休製鉄所コークス炉を使用することは國家経済上極めて有利なりと信ずる。

又酸鉄製造設備及び電気炉を有する製鉄所は熔鉱炉に使用出来ざる粉コークスを以て石灰窒素を製造することヒが出来又燐含有の原料をトースス炉或は平炉に於て燐肥原料に製造するなど肥料増産上製鉄業の有する閑餘性は甚大である。

(2) セメント製造

我國セメント生産は次表の如く戦時中半減したことは云へ尚300万吨に達する。

年度	生産能力	生産高	ポルトランドセメント
昭和15	7603千吨	6002千吨	4402千吨
昭和19	4490	2960	1925

復興用として莫大なるセメント需要が予想されるが差當つて21年度は300万吨の需要が計画されてゐるがその供給は150万吨と見込まれてゐる。今後製鉄業の副産物たる高炉セメントが如何に重要であるかは言を俟たないがこれを石炭消費経済の点から見る時ポルトランドセメント一の製造には4000噸の石炭を要するが高炉セメントではその半か即ち2000噸で充分である。假りに100万吨のポルトランドセメントを高炉セメントで置換えれば20万吨の石炭節約となる。戦時中ドイツではポルトランドセメントの製造を極力制限したのはこのためである。製鉄業では炭素製鉄に当り3000噸の高炉セメントが製造されるが更に鉍・洋灰と鉍・洋灰が副産品として製造される。復興資材の供給源としての製鉄業は重大で配炭に際しては充かこの点に留意するべきである。

(3) 都市ガス供給

都市ガスの製造のためには製鉄所のコークス炉と同様のものがガス会社で使用されるがその副産物回収は製鉄所コークス炉に比較して甚だ悪く従つて肥料、燃料、薬母等を消滅する結果となる。石炭不足の折柄各コークス炉が軽燃炭することは戦時経済上不利で若しガス管其他の事情が許せば製鉄所に石炭を優先配給してガスを供給する事が有利である。将来製鉄所化学工場と都市ガス供給との関係に於て丁度ドイツのEssenの

0000 1130

(44) 如きものを考慮する必要があると信ずる。

第一表 配炭計画 (単位 1000 吨)

	月 250 万 1 場合	21 年 1 月	" 2 月	" 3 月	" 4~6 月	備 考
山元消費	208.0	225.0	231.0	225.3	203.3	
輸 出	—	88.0	88.0	88.0	88.0	
鉄 鋼	310.0	420	56.7	90.9	130.6	
鞍山精錬	12.0			4.9	8.3	
造 船	20.0			8.0	28.3	
機 械				9.2		
金 属	14.0			8.2	8.2	
窯 業	130.0			36.4	50.4	
北 学	222.0	65.0	80.8	158.4	176.3	
ガスコーラス	150.0	56.0	71.5	131.0	102.3	
石油精製	42.0			0.5	22.2	
アルコール				6.0		
織 維	143.0			44.4	59.6	
食 糧	123.0	25.0	20.0	58.4	34.8	
煉炭、豆炭	58.0	84.0	71.0	34.0	34.3	
電 力	17.0	16.0	27.0	52.1	27.0	
鉄 道		460.0	520.0	620.0	630.0	
船 舶 燃料	685.0	5.0	4.6	5.5		
壕 房 浴 場	208.0			71.0	198.7	
進 駐 軍	—	(102.0)		(56.5)	42.8	
官 公 衙	50.0				12.7	
其 他	20.0	263.0	261.0	217.6		
合 計	2500.0	1386.0	1491.0	1895.8	1818.7	

② 总借款 1000万日元 (205 11,500 円 中 借款 70%)

2 决 算 600-1000 万 日元 405 万 日元 (1150 万 日元 内 是 下 记)

① 1.5% ② 新 统 算 等 ③ 整 理 5 万 日元 内 是 下 记

1. 经 理 费 500 万 日元 10 万 日元 100 万 日元

2. 支 出 内 容 施 施 200 万 日元 100 万 日元 100 万 日元

3. 支 出 内 容 施 施 (500 万 日元) 100 万 日元 100 万 日元 100 万 日元

300 万 日元 10% 120 万 日元

50 万 日元 150 万 日元 40 万 日元 30 万 日元

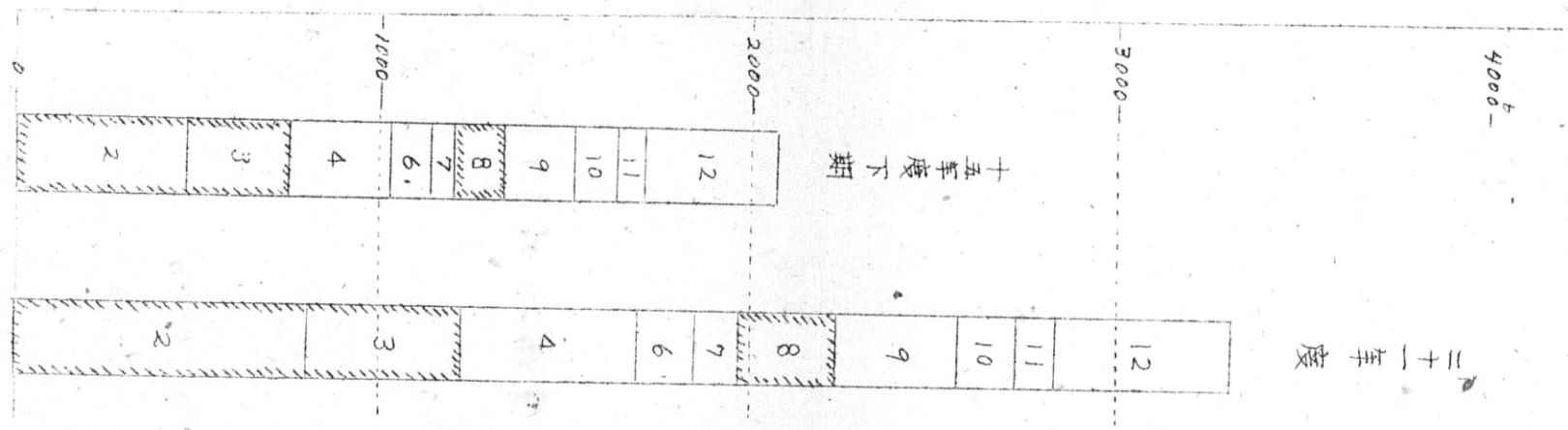
100 万 日元 20 万 日元

38 万 日元 58 万 日元

38 万 日元 58 万 日元

第二表 銑鉄1000吨当燃料石炭消費内訳

記号	項目	15年度下期		21年度見込		
		噸 ^t	%	噸 ^t	%	
1	石炭消費量	2070	100	3300	100	
2	塊	純製銑用	493	23	800	24
		高炉ガス(自家用)	272	13	413	12
3	高炉ガス(外部用)	280	14	467	14	
4	高炉用計	1025	50	1680	50	
5	其他	107	5	166	5	
6	粉	47	2	105	3	
7	コークス	138	7	266	8	
8	コークス炉ガス(自家用)	204	10	338	10	
9	コークス炉ガス(外部用)	114	5	165	5	
10	洗淨炭	81	4	115	4	
11	灰	354	17	465	15	
12	灰	883	43	1479	45	
13	製銑用(2+3+8)					



備考:

- (1) 石炭総熱量 15年度下期 6,600 Kcal/kg
21年度 6,300 "
- (2) 内訳ノ数字ハ含有カロリーヲ石炭ニ換算セルニ付
 $1 - (5+6+7+8+9+10+11)+11$
- (3) 灰成量ハ是列計算ニヨル

0000 1134

(6) 第三表 銑鐵1,000吨生産ノ場合ニ発生スル副産品 (單位屯)

品名	昭和15	18	19	推定	量(割)	金額	備考
硫	2030 ^t	1760 ^t	1900 ^t	2300 ^t	570	11,500.00	肥料用
純ベンゾール	944 ^t	123	855	850	3207	27,259.50	
純トルオール	250	252	248	100	5114	5,114.00	
モーターベンゾール	242	107	180	030	2401	15,126.30	塗料溶剤用
90%ベンゾール	—	044	—	—	2455	—	燃料用
ニルベントナフサ	196	141 ^t	108	230	2233	5,135.90	医薬用
キシロール	004	015	010	0075	0104	532.80	
ベンゾール樹脂	021	028	018	025	500	125.00	
純ポリフィン	003	015	009	0003	113212	339.64	溶剤、医薬用
工業用ポリフィン	003	004	—	004	—	4,950.00	
ピソツチ	5100	5550	5650	9000	450	31,500.00	煉炭用
クレオソート油	2330	2550	3760	3000	572.5	17,145.00	木材防腐、農薬、肥料用
粗製ナフタリン(1号)	173	222	220	120	935	1,122.00	駆虫剤、染料用
カ (2号)	191	320	255	350	635	2,413.00	
工業用石炭酸	035 ^t	030	029	032	9255 ^t	2961.76	合成樹脂用
クレゾール類	131	122	154	170	5,960 ^t	9,792.00	医薬用
精製コールタール	152	089	—	100	328	328.00	燃料用
精製ナフトゼン	015	014	022	025	2675	19,187.5	染料用
精製カルバゾール	003	002	002	002	9576	19,152.00	
ピソツチコークス	300	210	284	250	1,300	3,250.00	燃料用
C.O	510 ³	490 ³	580 ³	900 ³	015	91,500.00	燃料
ガス	346 ³	346 ³	405 ³	610 ³	(m ³ 当)		
高炉セメント				300 ^t	400.00	120,000.00	
鉍・萍バラス				100	10.00	1,000.00	土建用
鉍・萍標瓦				150	200.00	30,000.00	
鉍・萍標綿				5	600.00	3,000.00	保温用
高炉ガス	3500 ³	3600 ³	4300 ³	6300 ³			燃料
他自工場供給	1400 ³	1400 ³	17200 ³	35200 ³	002 (m ³ 当)	50,400.00	
合計						554,958.55	

