

第一次大戦下における日本資本主義 の石炭問題

木 口 善 康

目 次

はじめに

I. 石炭需要の急激な増大

II. 石炭の増産とその矛盾

おわりに

はじめに

第一次大戦下における日本資本主義の飛躍的發展は、石炭確保の必要性を差し迫って意識に上せる契機となったといえる。

各種工業の急激な膨張はかつてない大量の石炭需要をもたらす。しかも、重化学工業の急速な勃興・成長は、強粘結炭や無煙炭のような特殊炭の必要性をますます増大させる。いわば、石炭の量と質がともに問われたのである。

だが、大戦下の発展がもつめるこの石炭需要に対して、わが国（内地）の石炭産業は大きな不十分さ・限界をはっきりと表面化し始めていた。

ここに、日本資本主義にとっての原燃料・石炭問題の重要性がこれまでになく深刻に認識されるようになったのである。

本稿は以上の第一次大戦下における石炭問題を具体的に明らかにし、その上で、同問題を日本資本主義がいかなる方法・方向で打開しようとするのか、この点をとくに問題としたい。

第1表 石炭の供給と需要

(単位：千トン)

項目 \ 年度	1914	1915	1916	1917	1918	1919
産出高	22,293	20,491	22,962	26,361	28,029	31,271
輸出高	3,615	2,947	3,041	2,836	2,214	2,033
輸入高	965	620	561	719	774	711
消費高	19,643	18,164	20,422	24,244	26,589	29,949

(資料) 有沢広巳編『現代日本産業講座』Ⅲ (エネルギー産業)。

I 石炭需要の急激な増大

本章では石炭需要の増大を、石炭一般の動きと特殊炭(強粘結炭、無煙炭)のそれに分けてみていこう。

1 石炭需要の増大

第一次大戦下における日本資本主義の急激な発展は、原燃料としての石炭の需要を著しく増大させた。

まずこれを国内(内地)総消費高(産出高+輸入高-輸出高)の動きについてみると、1914年の1,964万トンから19年の2,995万トンへと約52%の増大を示している(第1表参照)。なお、ここで注目されるのは、輸出の減少と輸入の増加が好対照をなして進行している点である。このことは、これまで国内需要を満たした上で多額の石炭を輸出してきた石炭産業が、大戦下の需要増大の中で、その輸出余力にはっきりと限界を画したものといえよう。¹⁾

では、このような石炭需要の大幅な増大はどのような方面からもたらされたのだろうか。第2表に船舶、鉄道、工場、製塩の4つの部門の石炭消費高がある(これら4部門で全消費高にはならない-第3表参照)。それによると、製

1) 小林良成氏は、1922年における石炭の「輸出超過」から「輸入超過」への転換に関して、「いまや日本資本主義の発展が、明らかに石炭資源の不足すら訴えるにいたったことを意味する」としている。『日本産業の構成』、白楊社、1949年、252ページ。

第一次大戦下における日本資本主義の石炭問題

第2表 主要用途別石炭消費高

(単位：千トン)

年度 用途別	1914	1915	1916	1917	1918	1919
船舶	5,134	5,385	5,321	5,302	5,270	5,844
鉄道	1,915	1,916	1,993	2,400	2,940	3,273
工場	8,359	8,133	10,426	12,226	14,244	14,819
製塩	811	826	838	779	566	864
合計	16,220	16,260	18,579	20,707	23,026	24,801

(資料) 鉱山懇話会編『日本鉱業発達史』中巻。

第3表 用途別石炭消費高 (1920年)

需要先	千トン	%
造船・鉄工	556	1.8
製鉄・精錬	2,830	9.3
電気・ガス	2,061	6.7
製造工場	7,089	23.2
鉄道	3,818	12.5
海軍	1,122	3.7
諸官衙	581	1.9
内国船燃料	3,315	10.9
外国船燃料	940	3.1
輸出	2,450	8.0
鉱山用	2,692	8.8
コークス用	497	1.6
其他	2,590	8.5
合計	30,541	100.0

(資料) 『筑豊石炭鉱業組合月報』第232号。

塩用が他部門に比し少量で低迷しているのに対し、他はいずれも大きく増加させている。とりわけ工場用の増加は著しく、1914年から19年への増加量の約75%も占めている。よって、大戦期における消費量の増大をもたらした決定的な

第4表 産業別石炭消費高

(単位：千トン)

工場別 年度	紡織	飲食	雑	金属	機械	化学	電気	ガス	合計
1915	2,951	747	130	113	790	2,172	526	648	8,077
1916	3,174	969	205	711	997	2,823	707	651	10,237

(資料) 東京商業会議所『炭価調節に関する調査資料』, 名古屋商業会議所『石炭に関する調査』。

要因は、工場用原燃料炭の使用量の増大であったといえる。

この工場用炭の増大について最も関心がひかれるのは、その産業別の動きであろう。だが、第一次大戦期全体にわたる産業別の全国統計は作成されていない。そこで、1915年～16年の2か年の全国統計、および大阪府（全国一の工業生産額）の数字によって明らかにしよう。

第4表をみてみよう。1915年～16年は大戦下の発展がちょうど本格化しつつあった時期だけに、この時期の重要な傾向を十分読みとることができる。すなわち、化学工業ならびに金属工業の石炭消費の増加量がとくに大きい点である。そのため、1915年には軽工業（紡織、飲食、雑で計382万8,000トン）が重化学工業（金属、機械・器具、化学で計307万5,000トン）を上回っていた石炭消費量が、翌年にはその地位を逆転（重化学工業453万1,000トン、軽工業434万8,000トン）させている。

同様な傾向は大阪府の数字にもよく表われている。

第5表のように、繊維産業の石炭消費量はまだまだ大きいのが、その伸び率では化学工業（1914年から19年の期間に2.3倍）²⁾ や金属・機械工業（1.9倍）に比べ1.5倍と大幅に下回っている。したがって、繊維産業と重化学工業（金属・機械と化学）のこの間における消費量を比べてみると、1914年には繊維産業が上回っていたのに、19年には逆転して重化学工業が上位になっているのである。石炭消費の主役が第一次大戦期に繊維産業から重化学工業へと大きく転換した

2) 1917年より染料工業（石炭化学）に多量の石炭が使用されるようになり、これが化学工業全体の石炭消費量を大きく増大させている。第10表の「三池」のところ参照。

第5表 大阪府の産業別石炭消費高

(単位：百万斤)

工業別 年度	紡績	織物	染色 加工	食料品	金属・ 機械	窯業・ 土石	化学	汽船	汽車	電車	ガス	電気
1914	448	127	82	147	283	480	259	349	268	176	89	14
1915	439	167	86	158	371	510	308	347	280	152	77	42
1916	438	192	99	175	614	582	406	343	319	188	106	145
1917	533	220	103	190	592	633	474	379	466	251	139	264
1918	559	232	104	197	441	709	537	375	602	305	146	412
1919	641	242	127	208	548	739	588	279	543	361	129	621

(注)「砲兵工廠の消費額は軍事に関する故を以て確報なきをため省略」されている。

(資料)大阪石炭商同業組合事務所『大阪府下石炭需要高統計表』各年度版。

のである。ちなみに、この動きは繊維産業の動力が蒸気力から電力へと切り替わっていくのともあいまっていっそう進展していく(第6表参照)。

以上の考察から、第一次大戦下における工場用炭の消費を力強い勢いで主導したのは、大戦下に急速に勃興・発展した重化学工業であったと考えることができる。³⁾

なお、第一次大戦下における石炭消費の増大について考える場合、大口の消費部門であるガス事業ならびに電力業(火力発電)の発展を看過することができない。

ガス事業の動きからみてみよう。もともと明治の始めに燈用(ガス燈)として使用されたガスは、その後動力用(ガス機関)や熱用にも市場を拡げその供給量を大きく伸ばしてきた。ところが、第一次大戦期に入ると電燈・電力の進出がめざましくなり、燈用、動力用としてのガスの使用は目立って減少するようになった。ここに、「ガス事業は熱用にその固有の分野を見出さねばならな

3)『財政経済時報』第6巻第6号(1919年6月1日発行)は「商品調査」・「石炭」の記事において、「石炭消費高の増加中、工場用石炭の消費高が急激に増加し来れるは特に注目し、最近石炭需要の激増せし主因は、各種工業の勃興の結果なり。而して各種工業中最も多く石炭を消費するは、鉄、亜鉛、銅等の金属精錬業である」と述べている。

第6表 紡織工場の原動機別馬力数

(単位：馬力，%)

年度 \ 項目	総馬力数	電動機	電化率	蒸気機関	汽力率
1914	195,954	43,771	22.3	108,728	55.5
1915	257,380	57,482	22.3	109,877	42.7
1916	295,028	75,222	25.5	170,414	57.8
1917	350,755	190,677	54.4	99,397	28.3
1918	495,374	323,814	65.4	104,875	21.2
1919	454,386	252,475	55.6	132,625	29.2

(資料) 上林貞治郎「日本工業電化発達史」(『日本産業機構研究』所収)。

くなった⁴⁾のである。当時ガス事業は原料炭の「暴騰」によって「受難の時代」を迎えていたが、大会社を中心にして熱用ガスの積極的な拡大がみられた。その場合、急成長し始めた重工業（金属・機械工業、軍事工業）に大口の市場が見出されたことはとくに注目される。たとえば、東京ガスは大正「5年には砲兵工廠・海軍工廠における金属溶解をはじめ民間金属工業のいちじるしい発展により、工業用燃料としてのガス」を大量に供給するようになり、同社はこれを機に同年工業用の「熱用進出に営業方針を決定」した。⁵⁾ また、西部合同瓦斯は、「大正6年下期にはいると、ガスの需要は軍工廠（佐世保海軍工廠、大正2年供給開始—引用者）およびその下請関連工場の増加を中心にますます増加」させ、さらに同年末には「大阪砲兵工廠小倉兵器製造所に対する供給」を開始した。⁶⁾

ガス事業はこうした大会社を中心とした発展によって、石炭消費量を1914年から19年の間に約18%増大させている（第7表参照）。

つぎに、火力発電の動きをみてみよう。わが国の電力業（事業用）は大正期に入る頃から大規模な水力発電の開発が急速に進展し、そのため全体として「水主火従」の体制が確立するようになる。こんな中において、火力発電は

4) 『東京瓦斯70年史』、1956年、350ページ。

5) 『東京ガス100年史』、1986年、68ページ、前掲『東京瓦斯70年史』、506ページ。

6) 『西部瓦斯株式会社史』、1982年、178ページ。

第7表 ガス事業の発展

項目 年度	払込 資本金 千円	石炭 使用量 千トン	取付口数 千口		ガス 供給量 百万立方 メートル	コークス 産出量 千トン	コールタール 産出量 千キロリットル
			熱用	燈用			
1914	68,521	598	768	1,834	143	328	26
1915	80,793	460	907	1,542	151	360	27
1916	86,875	576	1,019	1,472	154	347	26
1917	98,676	648	972	1,543	185	385	27
1918	109,269	724	938	1,557	224	453	29
1919	115,719	707	1,035	1,329	261	513	29

(資料) 杉浦宗三郎・村山義路「瓦斯事業」(『現代産業叢書』第5巻所収), 『東京瓦斯70年史』。

「汽力発電所を、水力発電所の補助として、水力を経済的に利用せんとする」「水火併用」の方針の下で重視され、⁷⁾ 第一次大戦期には電力需要の激増に対応して大規模な火力発電所が建設され始めた。その代表的なのが大阪電燈の春日第1発電所(1917年開設、出力3万KW、大阪市所在)および宇治川電気福崎発電所(1918年竣工、出力3万KW、大阪市所在)である。⁸⁾ これらはその規模が大きかったことから大量の石炭を消費したことはいうまでもない。第5表における大阪府の電燈・電力用石炭消費量の著しい増大はこの点を如実に表わしているといえる。

自家用の発電では、火力が「火主水従」の下で発電量を大幅に増大させている(第8表参照)。これは従来汽力を使用していた業者が動力を電力へと代えていったことも物語っている(第一次大戦期は汽力から電力への転換期)。⁹⁾

発電事業(火力発電)もまた大戦期の石炭使用量増大の重要な一端を担って

7) 栗原東洋編『電力』(現代日本産業発達史Ⅲ), 交詢社, 1964年, 123ページ。

8) 萩原古寿編・発行『大阪電燈株式会社沿革史』, 1925年, 91ページ以下, 林安繁著・発行『宇治電之回顧』, 1942年, 付録6～7ページ, 藤井佐吉編『電気事業過去10年間発達史』, 電気公論社, 1927年, 85ページ。

9) 上林貞治郎「日本工業電化発達史」(『日本産業機構研究』, 伊藤書店, 1943年, 所収), 参照。

第8表 水・火力別発電能力

(単位：千kW)

年度	事業用		自家用	
	水力	火力	水力	火力
1910	79	87	34	58
1911	116	108	28	70
1912	199	147	34	82
1913	286	173	36	102
1914	377	178	40	121
1915	395	179	54	143
1916	420	178	49	158
1917	454	199	57	166
1918	512	204	85	182
1919	576	222	135	200
1920	659	295	167	257

(資料)『日本興業銀行50年史』年表。

いたのである。

2 特殊炭需要の増大

第一次大戦下における重化学工業の急速な勃興・発展は、強粘結炭や無煙炭のような特殊炭に対する需要をこれまでになく高めることになった。わが国の場合、それらの良質なものを国内・内地でほとんど産出しないため、このことはとりわけ特別な意味をもっていたといえる。以下では強粘結炭と無煙炭に分けてその必要性の高まりの動きをみていこう。

強粘結炭はいうまでもなくコークスの製造に不可欠の石炭である。第9表(後年の数字だが)からわかるように、コークスの主たる用途は重化学工業となっている。しかも、これらの工業では良質のコークスが必要とされる。すなわち、「塊の大きさ、耐砕度、潰裂度、気孔率、灰分の量及びその成分等に厳重なる限度あるが故に、原料炭として特にその選択に注意を要する」¹⁰⁾とされ

10) 大島義清『ガス』(現代日本工業全集27)、日本評論社、1935年、83ページ。

第9表 用途別コークス消費率（1940年）
（単位：％）

用 途	比率
製 鉄 用	20.2
非鉄製錬用	15.5
化学工業用	21.2
その他工業	1.4
鑄 物 用	15.3
機械金属工業	12.2
窯 業	5.5
営業家庭用	3.9

（資料）東京コークス『東京瓦斯のコークス変遷史』。

るものである。このコークスに対する需要の増大を製鉄（製銑）業、鑄物業、ソーダ工業（アンモニアソーダ法）についてみてみよう。

第一次大戦下の製銑業は、内地での八幡製鉄所による設備の拡張や新設会社の生産に外地での事業（「満州」での本溪湖煤銑公司与鞍山製鉄所、朝鮮での三菱兼二浦製鉄所）も加わって、めざましく成長した。銑鉄生産高（内地）は1914年の31万8,000トンから19年の59万6,000トンへとほぼ2倍になった。これに必要なコークス・原料炭もほぼ比例して大幅に伸びたことは明らかである。八幡と本溪湖については第10表のとおりである。全国的な原料炭の数字がないので銑鉄の生産高から大まかに推定してみよう。ふつう「銑鉄1噸」生産するのに「骸炭1噸」を必要とし、「石炭千吨から骸炭650吨」できるとされる。¹¹⁾ すなわち、銑鉄1トンにつき石炭は約1.5トンとなる。この割合で1919年の必要石炭量を計算すると、89万4,000トンとなる。ではこの中、海外依存炭（強粘結炭）はどれぐらいの量になるだろうか。八幡の配合比率から1つの数字を出してみよう。1928年度の数字によると、原料炭使用量118万7,384トンの中約73%が国内炭（二瀬炭他）で、残りの27%が海外炭（開平炭他）となっている。¹²⁾

11) 中田義算『製鉄』（ダイヤモンド産業全書15）、1938年、95、254ページ。

12) 黒田さん記念会編・発行『黒田泰造その業績と人柄』、1966年、115ページ。

第10表 原料炭の使用量とコークス生産高

(単位：千トン)

項目 年度	八幡		本溪湖		三池		牧山	
	原料炭	コークス	原料炭	コークス	原料炭	コークス	原料炭	コークス
1912	320	189	—	—	43	26	……	……
1913	351	202	—	—	101	73	20	31
1914	459	260	—	—	118	79	39	41
1915	462	271	13	8	146	95	42	35
1916	606	329	13	8	134	84	46	42
1917	586	341	15	10	136	88	55	50
1918	599	329	175	101	160	104	54	40
1919	663	345	269	156	152	99	49	40

(資料) 鉱山懇話会編『日本鉱業発達史』中巻、『三菱化成社史』。

そこでもとにもどって、89万4,000トンにこの海外依存率27%をかけると20万5,620トンとなる。

ともかく、製鉄・製鋁業の急速な発展は、大量の石炭消費をもたらしたばかりでなく、海外炭への依存をも不可避免的に強めていくことになったのである。

鋳物にも良質のコークスが必要とされる。このコークスは、製鋁業のように社内自給されるのとは異なり、ふつうコークス製造専門業者や大きなガス会社によって市販・供給される。業界では一般にガス製造の副産物の「ガスコークス」と区別して「製司コークス」と称されているもの、あるいは製造業者と結びつけて、東京瓦斯産を「製司コークス」、大阪舎密産を「舎密コークス」、名古屋瓦斯産を「チャンバーコークス」と呼称されているものである。「製司コークス」は、第一次大戦下の機械工業・軍事工業の急激な発展を背景とする鋳物の大幅な増産によって、¹³⁾ とくに1917年頃からその「需要が激増」することになった。ここに、上記の各社を中心に「製司コークス」生産の活発な動きが展

13) 当時、鋳物用として約40万トンの鋳鉄需要があったとされている。河村驍・野田鶴雄・中井劬作『鉄鋼』(現代産業叢書第5巻『工業編』下巻、日本評論社、1928年、所収)、70ページ。

開する。

大阪舎密工業からみていこう。同社は日清戦争後「兵器製造用高級鑄物用コークスの国内生産の必要を痛感された」¹⁴⁾ ことを契機として1897年設立（「吾が国最初の石炭乾溜工業会社」）され、すでに早い時期から「外国産輸入骸炭を凌駕する高級品を製造し、舎密コークスの声価に於て、我国の工業界を風靡してゐた」。¹⁵⁾ この「舎密コークス」は地元の大阪砲兵工廠を中心に供給されていたと思われる。¹⁶⁾ さて同社は大战期に入ると1914年に「第2号ソルベール回熱室コークス炉（20室）操業開始」したのに引き続き、18年には「第2号コークス炉5室増設」をもって需要の増大に対応した。¹⁷⁾

そのコークス（「ガスコークス」と思われる）を早くから「主として砲兵工廠に納入して居た」東京瓦斯は、1910年古河鋳業の深川骸炭所を買収して砂村製造所を設置し、同所にコッパース式室炉を新設し「製司コークス」の製造に力を入れるようになった。¹⁸⁾ 1914年にはコークス室炉4室を増設して供給量を増していったが、その品質はまだまだで、16年頃には「得意先は古河の足尾銅山が主で、一部分は…鑄物用のコークス」という状況であった。そこで同社は「大正8、9年頃」より鑄物にも向く品質の良い「製司コークス」の量産に強い「意欲を見せ」るようになった。¹⁹⁾

名古屋瓦斯は1918年から翌19年にかけて計8門の「岡本式コークス炉」を建設し、「チャンバーコークス」の需要増に応えた。²⁰⁾ 「鴻基炭（仏印ホンゲイ炭—引用者）入り」の同コークスは、「鑄物用として大変好評で、…一般は勿論、

14) 西富祐一編『タール工業50年史』、日本タール協会、1951年、168ページ。

15) 高梨光司編『片岡直方君伝』、片岡直方君伝記編纂会、1950年、97ページ。

16) 「大阪工廠ニ於ケル製鉄技術変遷史」には「コークスは舎密会社製ノモノヲ用フ」の記述がある。久保在久編『大阪砲兵工廠資料集』上巻、日本経済評論社、1987年、144ページ。ちなみに、久保田鉄工所も、「コークスは、大阪舎密工業から仕入れていた」。『久保田鉄工80年の歩み』、1970年、20ページ。

17) 『大阪瓦斯50年史』、1955年、403、405ページ。

18) 『東京瓦斯50年史』、1935年、170、198ページ。

19) 東京コークス『東京瓦斯のコークス変遷史』、1966年、238、241ページ。

20) 『社史東邦瓦斯株式会社』、1957年、487～88ページ。

陸海軍の指名を受けて相当量」販売されている。²¹⁾

さて、上にみた「製司コークス」の活発な増産によって強粘結炭・輸入炭に対する需要が高まったことはいうまでもないが、それと同時に鑄物用として鴻基炭（無煙炭）の必要量がますます増大してきたことはとくに重要な点である。²²⁾ すなわち、「仏印ホンゲイ炭」は「鑄物用コークスに不可欠」とされ、「上級鑄物用コークスの配合」比率として、「鴻基炭（無煙炭）30%，強粘結炭（中国炭—引用者）30%，高島炭30%，ピッチ10%」が指摘されている。²³⁾ 「製司コークス」の生産は二重の意味で海外炭への依存を強化したといえる。

アンモニア・ソーダ法によるソーダ灰の生産は大戦期の輸入難に迫られて、三菱の旭硝子（製造開始1917年）や岩井の日本曹達工業（同19年）によって新たに始められた。同法によれば、その一工程である石灰焼成の時、「石灰炉用としては、灰分の少いことを理想とする為、コークス又は良質の無煙炭」を必要とする。²⁴⁾ 旭硝子についてみれば、同社は三菱の牧山骸炭製造所からコークス（高島炭に開平炭他を配合）の供給を受けることになった。このため、同製造所はこれまで「コークスを槓峯を始め吉岡、尾去沢、直島など三菱の各製煉所や八幡製鉄所へ供給していたが、大正6年以降は牧山の旭硝子ソーダ工場への仕向けが圧倒的に大量化し」²⁵⁾ ている。

ちなみに、化学工業に必要なコークス・原料炭は、第一次大戦後になると硫酸アンモニアの生産（水性ガス法）も始まるため、いっそう増大していくことになる。

21) 前掲『東京瓦斯のコークス変遷史』、240～41ページ。

22) 八幡製鉄所では、製鉄用コークス原料炭としてホンゲイ炭を配合している。同炭を使用すると、「(1) コークスの灰分を低下せしむること、(2) コークスの歩留を高めること、(3) 堅緻にして孔隙の少ないコークスを製造すること、(4) コークスの火力を強大ならしむること、(5) コークスの硫黄分を低下せしむること」ができる。この種の石炭としてホンゲイ炭は「独壇場」をなしている。南方産業技術要覧編纂会編『南方技術要覧』山海堂、1944年、179ページ。

23) 東京瓦斯『東京瓦斯人の記録』、1972年、713ページ。

24) 景気研究所編『電気化学工業』（新興産業の基礎知識10）、春秋社、1939年、36ページ。

25) 『三菱鋳業社史』、1976年、168ページ。

第11表 用途別無煙炭消費高

(単位：千トン)

用 途	数量	主ナル消費炭	用 途	数量	主ナル消費炭
カーバイド原料	85	鴻, 平	煖炉用及び炊事用	90	鴻, 大, 山, 長
同(石灰用)	33	筑, 長	ガス用及びコークス配合用	70	鴻, 復, 山
石灰製造用	88	大, 紀	吸入ガス機関用	10	鴻, 山
煉瓦製造用	10	大, 紀	海軍用煉炭原料	150	平, 鴻
養蚕室保温用	80	大, 鴻, 平	乾燥装置用	15	大, 鴻
家庭用煉炭原料	353	鴻, 大, 平	其他各種工場用	40	炭種ヲ問ハズ
合 計			1,023		

(注) 鴻=鴻基炭, 平=平壤炭, 筑=筑豊炭, 長=長城炭, 大=大嶺炭, 紀=紀州炭, 山=山西炭, 復=復州炭。

(資料) 渡辺源一郎『仏印の鉱産資源』。原資料は1929年満鉄臨時経済調査委員会報告。

つぎに、無煙炭需要(コークス用については既述)の高まりについて述べよう。第11表のように、無煙炭はその産出炭の性質に応じて広い用途に使用されている。ここでは、無煙炭の量・質が問われ、しかも輸移入炭(鴻基炭および朝鮮平壤炭)に依存しなければならないカーバイド工業(炭化石灰工業)用と海軍艦艇燃料用をとり上げよう。

石灰を主要原料とするカーバイド工業は、第一次大戦期には石灰窒素や硫酸アンモニア(變成硫安)の生産と結びついて新たに活況を呈するようになった。その推進役は日本窒素肥料ならびに三井系の電気化学工業であった。このカーバイド工業の発展を石灰窒素の生産高にみても、1914年の1万1,000トンから19年の9万1,000トンへとほぼ8倍もの伸びを示している。さて、無煙炭は石灰石を焙焼する時の炭素原料として使用される。「炭素は、木炭を使用するのが一番に良い訳であるが、量と値段の点で余り一般に使用されない」で「無煙炭が主として用ひられ」る。しかも、「無煙炭中、水分と灰分の余り多いものは、不適當である。不純物として燐、硫黄、砒素を含んでると、何れも、カルシウム化合物として製品中に残る」から、「特に斯る不純物の少いものが良い訳である」とされる。²⁶⁾ 何よりも無煙炭の質が問われているのである。鴻

26) 前掲『電気化学工業』, 144ページ。

基炭がとりわけ求められる所以はここにあるのである。²⁷⁾

海軍艦艇の燃料には、「煤煙防止とその形状を角形にすることによって同一容積の炭庫により多くの重量の石炭を収容し得る利便から」、無煙炭を主原料とする煉炭が使用される。この煉炭は徳山の海軍煉炭製造所（1904年設置，21年海軍燃料廠となる）および朝鮮総督府平壤鋳業所の煉炭製造所（1911年製造開始，22年海軍燃料廠に移管される）で製造される。両製造所での石炭の配合割合は，徳山「無煙炭（75%），有煙炭（15%），ピッチ（10%）」（無煙炭は鴻基炭と平壤炭と考えられる），平壤「平壤炭（73%），本溪湖炭（13.5%），三池炭（3.5%），ピッチ（10%）」となっている。²⁸⁾ 煉炭原料のほぼ4分の3が無煙炭で占められているのである。

第一次大戦下に入り，艦艇用煉炭は海軍軍備の大拡張（8・4艦隊案から8・8艦隊案へ）の下で，その大幅な増産が要請されていたにちがいない。この動きを平壤鋳業所でみれば，同所では「当所従来の出炭年額は十万噸の設備なりしも海軍の需要漸次増加せると民間煉炭の利用増進とに依り出炭設備の拡張を必要とするに至り三十万噸程度の設備に拡張の計画を以て大正六年度以降三箇年の継続事業として着手」されつつあった。²⁹⁾ 石炭が増産されるのに応じて煉炭製造高（軍民需の計）は，1911年の2,214トン（製造開始）から，14年の9,043トン，20年の2万5,542トンへと著しく増大している。³⁰⁾

かくて，直接的な軍需からも輸移入炭はますます必要となってきたのである。

27) 「他に代用するものない優良炭で…石灰窒素製造用として必須のもの」とされている。東栄二『戦時経済と燃料国策』（戦時経済国策体系第5巻），産業経済学会，1941年，286ページ。

28) 矢毛石栄造編『日本タール工業史』日本タール協会，1965年，463～64ページ。

29) 朝鮮総督府殖産局『朝鮮の鋳業』，1922年，33ページ。朝鮮総督府殖産局『朝鮮主要鋳山概況』，1928年，133ページ参照。

30) 平壤鋳業所の産出炭は同地で煉炭製造用となる他，内地にも移出され，「其の大部分は山口県海軍煉炭製造所に供給」される。朝鮮総督府『大正9年最近朝鮮事情要覧』，1920年，479ページ。脇英夫・大西昭生・兼重宗和・富吉繁貴『徳山海軍燃料廠史』（徳山大学研究叢書第7号），徳山大学総合経済研究所，1989年，58ページ参照。

第12表 第一次大戦下の石炭鉱業

項目 年度	会社数	公称資本総額 万円	同1社平均額 万円	操業鉱区数	同坪数 百万坪
1914	113	7,755	69	585	277
1915	116	7,646	66	524	280
1916	118	7,846	66	530	280
1917	146	11,149	76	663	333
1918	203	17,496	86	740	391
1919	273	35,503	130	789	424

(資料) 鉱山懇話会編『日本鉱業発達史』中巻。

II 石炭の増産とその矛盾

本章では、第一次大戦下における石炭需要の急激な増大に対して、国内（内地）の石炭産業はどのようにして産出量を高めていったのか、また、その過程でいかなる問題・矛盾が惹起されることになったのか、これらについて考察する。

1 石炭の増産

大戦開始後3年目の1916年から石炭産業は需要の増加にもとづく顕著な炭価上昇の大きな刺激を受けどんどん活発な展開をすることになった。地域的には、これまでほとんどの石炭を産出してきた九州の炭坑は「老境」に入りつつあったものの、「若い」北海道や宇部の炭坑は急速な伸びを示していた。ともかく、この時期における採掘熱の高まりは、採炭会社ならびに操業鉱区数の著しい増大に端的に表われている（第12表参照）。会社数はほぼ3倍にふくれ上がり、鉱区数は1916年から19年へ約49%の増加となっている。

だが、この採掘熱にはそれに見合って産出高を高めるような内実が伴っていたとはとうてい言いえない。1社当たりの資本金額および1鉱区当たりの坪数がいずれも小さいままで低迷していることに、この点はまずよく示されている。

すなわち、小規模な業者によって小炭坑であわただしく採掘が行なわれたのである（もちろん、三井や三菱のような財閥は優良な炭坑を独占的にその支配下に入れて有利に操業していたことはいうまでもない）。この時期における伸縮性のない採掘の有様は、坑夫数の動きと機械・採炭機の使用状況をみるといっそう歴然とする。坑夫はほぼ2倍もの大量投入をされている中であって、採炭機はまったくといっていいほど使用されていないのである。³¹⁾「人海戦術」そのものといえよう。したがって、産出高は1914年から19年へ約40%増加させたものの、労働生産性（1人当たり出炭高）は当然のこととして低下せざるをえなかった。

炭価上昇に甘え、³²⁾ただ労働力の大量投入に依存した日本の増産方法は、アメリカ、イギリス、ドイツと比較するとき、その旧態依然たる有様に驚きを禁じえない。日本が列強の一員として伍すようになったことなどとうてい信じる事ができないほどである。第13表のように、アメリカやイギリスはいずれも早くから大量の採炭機を導入し、しかも大戦期にもその数を増加させている。日本との間で労働生産性に大幅な格差ができるのも当然である。アメリカ、ドイツ、イギリスの1人当たり産出高は、1918年でそれぞれわが国の約8.2倍、³³⁾2.8倍、2.4倍にもなっている（第14表）。

なお、ついでに第14表によって日本の産出高をアメリカ、イギリス、ドイツのそれと比較してみると、わが国は格段の差をつけられていることがわかる。われわれは、ここからは日本資本主義の経済力での低い地位をみるよりも、む

31) 当時、「採炭機械の使用は、全国何処でもまだ試験時代であった」。一般に機械の使用が大きく制約されたのは、外国に依存していた「機械が輸入困難、自給不可能」に陥ったからであった。浅井淳『日本石炭読本』、古今書院、1941年、414、416ページ。有沢広巳・阿部勇『産業合理化』（経済学全集第43巻）、改造社、1930年、574ページ参照。

32) 「未曾有の好景気が現実の出炭を必要とするの余り…手っ取り早く炭を出す事のみに専念」したのが当時の実情であった。『社会政策時報』1936年10月号（「九州に於ける産業と労働」特輯）、242ページ。

33) アメリカの高い生産性は、世界でもはるかにめぐまれた石炭の賦存状況（厚層）によるところも大きい。安川撫松『撫松余韻』、松本健次郎、1935年、703～04ページ参照。

第一次大戦下における日本資本主義の石炭問題

第13表 採炭機の使用数と機械採炭率

(単位：台，%)

項目 年度	アメリカ		イギリス		ドイツ		日本	
	台数	割合	台数	割合	台数	割合	台数	割合
1912	15,298	46.8	2,448	7.8	………	…	7	0
1913	16,379	50.7	2,897	8.6	………	22.0	………	…
1914	16,507	51.7	3,093	9.1	………	…	………	…
1915	………	55.0	3,089	9.6	………	…	………	…
1916	………	56.5	3,459	10.5	………	…	………	…
1917	………	55.5	3,799	11.4	………	…	………	…
1918	………	55.9	4,041	12.2	………	…	3	0
1919	………	…	4,482	12.2	………	…	………	…

(資料)『筑豊石炭鉱業組合月報』第232号，第233号，その他。

第14表 日・英・米・独石炭鉱業比較

項目 年度	石炭産出高 百万トン						坑夫数 千人				坑夫1人当たり年間出炭高 トン				
	アメリカ		イギリス	ドイツ		日 本	ア メ リ カ	イ ギ リ ス	ドイツ		日 本	ア メ リ カ	イ ギ リ ス	ド イ ツ	日 本
	無煙炭	瀝青炭		瀝青炭	褐炭				瀝青炭	褐炭					
1913	92	478	287	190	87	21	748	1,111	639	60	172	681	260	286	124
1914	91	423	266	161	84	22	863	1,054	598	55	183	601	238	260	122
1915	89	443	253	147	88	20	734	940	472	46	193	648	269	302	106
1916	88	503	256	159	94	23	730	985	500	46	198	731	260	311	116
1917	100	552	249	168	96	26	757	1,006	551	52	250	768	247	291	105
1918	99	579	228	161	101	28	762	948	564	57	287	794	229	275	97
1919	88	458	230	117	94	31	…	1,117	664	104	384	637	195	174	90

(資料)『筑豊石炭鉱業組合月報』第231号，第232号，第233号，吉村萬治「石炭」(『現代産業叢書』第1巻所収)，その他。

しろ、急速なテンポで発展しつつある日本資本主義にとって国内の産出量ではもはや「絶対的な不足」をきたす段階にきている点を読み取ることの方がとりわけ重要だと思われる。

ともかくも、第一次大戦下における日本資本主義の新しい発展が必要とする石炭の大量需要に対し、わが国の石炭産業は旧式の方法を踏襲してしか応えることができなかったのである。

2 炭価の急騰

本節では炭価上昇の問題を、生産費の高騰ならびに政府の対応の面から検討しよう。

①生産費の高騰

石炭産業はその本性上多数の労働者を必要とする典型的な労働集約的産業である。³⁴⁾したがって、「石炭生産原価中、労銀の占むる比率が莫大なる事は、洋の東西を問はず、炭鉱業の特徴であると見られる…一般に石炭生産原価の60%乃至70%は労銀である」³⁵⁾とされる。だから、石炭生産費の動きをみようとする場合、坑夫賃金のそれを最も重視しなければならないことになる。

ところで、わが国の石炭産業は第一次大戦期に至るまでは、低い能率にもかかわらず、低賃金労働力を有利に(徹底的に)利用して基本的には低生産費を維持してきたといえる。いわば低賃金・低生産費の構造であったのである。この点はずきの例からはっきりと理解できよう。「戦前に於る濠州炭と九州炭とを比較するに労銀は私の1円50銭に対して彼れは7円乃至7円50銭であったのに、山元炭価は殆んど同様であった」。「彼比能力の大差が全く労銀の低廉で補はれてゐた」のである。³⁶⁾

だが、こうした有利な条件は大戦期の激しい労働力需要もたらした「労働力不足」の現出によって大きな変化を蒙ることになった。1916年頃から「労働

34) 松岡瑞雄『戦後九州における石炭産業の再編成と合理化』、丸善、1954年、235～36ページ参照。

35) 野村証券『我国主要産業の諸構成』、大同書院、1929年、179ページ。

36) 『本邦重要事業史』(東洋経済新報付録)、1923年、121ページ。

者ノ不足ヲ来タシ延テ坑夫ノ争奪」が激しくなり、著しい「労働賃金（もちろん名目賃金だが－引用者）ノ昂騰」がもたらされたのである。³⁷⁾ 賃金上昇には、生活費の高騰にせまられた炭坑労働者の大幅な賃金増額要求・労働運動による強い圧力がかかる。³⁸⁾ さらに、労働者の確保や労働運動に対する「アメ」の対策から、³⁹⁾ 労務管理費・福利施設（住宅の整備、医療施設の充実、共済組合の設置等）に対する出費も加わってくる。⁴⁰⁾

ここで、石炭産業にとってことのほか重大な意味をもつ賃金の上昇について詳しくみてみよう。⁴¹⁾ 第15表はある会社1日当たり賃金を坑夫の職種別に示したものである。それによればいずれの職種にあっても目立って上昇している中において、とりわけ顕著に高騰しているのが坑内夫、なかでも直接夫（石炭採掘では中核的な労働者）とされる支柱夫および掘進夫の賃金である。最高額で上昇前後の数字を比較すると、支柱夫は5倍に、また掘進夫は7.5倍にもなっているのである。直接夫では中心的存在（坑夫全体の中で最も大きな比重を占める）である採炭夫については、第15表にはその上昇前の数字が出ていないが、支柱夫や掘進夫とほぼ同様な事情にあったと考えてよい。この点は、久保山雄三氏が「世界大戦中同（大正－引用者）6年の炭価暴騰と共に（坑夫賃金は－

37) 農商務省鉱山局編『大正7年本邦鉱業ノ趨勢』, 1919年, 142ページ。

38) 小川信一「労働者の状態及び労働者運動史（下）」(『日本資本主義発達史講座』, 岩波書店, 1932年, 26ページ, 朝日新聞西部本社編『石炭史話－すみとひとのたたかい－』, 謙光社, 1970年, 264ページ以下参照。

39) 第一次大戦期における労働者の激しい闘い（米騒動も含む）は、大きな石炭会社にかつての「労働運動に対する方針」を「一変」させることになった。たとえば、沖ノ山炭鉱は、従来の「労働者を取締まって組合は勿論、組合に類似した機関を組織する機会を与へず、寧ろ禁止する方針」から、労働者に「合法的機関を与へ、其の機関を通じて、彼等の要求又は意志を表明せしむる事」に転換している。1919年に設立された「信愛会」はこのための機関であった。弓削達勝編『素行渡辺祐策翁』乾, 渡辺翁記念事業委員会, 1936年, 717ページ。

40) この時期における三井三池炭鉱の労務管理については、隅谷三喜男『日本賃労働の史的研究』, 御茶の水書房, 1976年, 132～36ページ参照。

41) 「諸材料」の高騰については、『東洋経済新報』第1023号（1922年10月28日発行）, 「採炭費の激増と其原因」参照。

第15表 坑夫賃金の昂騰

(単位：円)

職種		時期	1917年	1921年頃
坑内夫	掘進夫		①0.55~1.00 ②0.20~0.55	0.90~7.50
	支柱夫		①0.55~1.00 ②0.20~0.55	1.00~5.00
	採炭夫		1.20~4.00
	後山		0.60~3.00
	雑役夫		0.15~0.65
坑外夫	掉取夫		①0.55~0.65 ②0.40~0.55 ③0.35~0.40	0.42~1.30
	選炭夫	男 女	①0.40~0.45 ②0.30~0.40 ③0.15~0.30 ①0.30~0.35 ②0.20~0.30 ③0.10~0.20	} 0.29~0.65
坑外夫	積込夫		①0.50~0.70 ②0.40~0.50	0.90~2.00
	軌道夫		0.30~1.00	0.56~1.40
	職工		0.15~1.50	0.40~2.50
	運転手		0.30~0.80	0.40~1.50
	火夫		0.35~0.80	0.80~1.25
坑外夫	雑役夫	男 女	0.15~0.55 0.12~0.25	} 0.30~2.50

(注) ①は1等, ②は2等, ③は3等。
 (資料) 福田徳三『社会運動と労銀制度』。

引用者) 急激に奔騰し…同9年には…採炭夫の如き1日5円以上の所得を得る者少からざる状態となった⁴²⁾ と述べていることから十分窺うことができる。坑夫の激しい「争奪」は直接夫に集中していたのである。⁴³⁾

直接夫での大幅な賃金上昇は、坑夫全体の賃金を大きく引き上げることになった。坑夫平均賃金は1915年の79銭から、以後90銭(16年)、1円11銭(17年)、

42) 久保山雄三『日本石炭産業発達史』, 公論社, 1942年, 107ページ。

43) 坑夫不足への対応として、北海道の炭坑では多数の朝鮮人坑夫の採用が始まった。小沢有作編『在日朝鮮人』(近代民衆の記録10), 新人物往来社, 1978年, 619ページ以下, 朝鮮人強制連行真相調査団編『朝鮮人強制連行強制労働の記録』(北海道, 千島, 樺太篇), 現代史出版会, 1976年, 119ページ以下参照。

第一次大戦下における日本資本主義の石炭問題

第16表 石炭価格の動き

(単位：トン当たり円)

項目 \ 年度	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
山元価格	3.60	3.17	3.72	5.31	10.24	14.15	14.63
消費地価格(大阪)	8.47	7.01	7.45	17.64	27.50	31.06	33.39

(資料) 吉村萬治「石炭」(『現代産業叢書』第1巻所収)、朝日新聞社編『日本経済統計総観』。

1円54銭(18年)と漸増し、19年には一躍3円10銭にまで高騰した。ちなみにその後の動きをみても、1920年から21年にかけてはそれぞれ2円25銭、1円66銭と大幅に低落し、以後1円81銭(22年)、1円97銭(23年)というように、ほぼ大戦前の2倍で「安定」している(下方硬直的)。

さて、賃金・労務費高騰は石炭生産費を大幅に増大させざるをえない。入山採炭を例にとると、1914年上期に2円98銭であったトン当たりの生産費は、17年下期には3円71銭となり、以後上昇テンポを速め7円38銭(18年上期)、8円86銭(同年下期)、12円12銭(20年下期)となった。⁴⁴⁾ 生産費はこの間約4倍にもなったのである。ちなみにこれもその後の数字を掲げると、9円45銭(1921年下期)、12円39銭(22年下期)、9円67銭(23年下期)、12円26銭(24年下期)というように、上下はあるもののほぼ上がった水準のまま推移していることがわかる。

第16表のように、こうした生産費の動向は山元価格ならびに消費地価格によく反映されているといえる。ここでも、それらの価格が大戦後には戦前の2～3倍に止っている点を確認しておこう。

最も基礎的な原燃料である石炭、その価格が第一次大戦期から戦後にかけて以上のような展開を示したことは、わが国の産業全体にとっては大きな問題であった。それは諸物価中において炭価が大幅に上昇しただけでなく、強い下方硬直的性格をもっていたからである。この炭価の特殊な趨勢は『日本の景気変動』に述べられている通りである。「生糸相場は一般物価に比し、大勢的に下落の傾向を有する…。綿糸相場も…幾分下降の傾向を持って居る…。米価の大

44) 高橋亀吉『日本資本主義発達史』、日本評論社、1928年、463ページ。

第17表 産業別生産費に占める石炭費の割合（1932年）

(単位：%)

産 業 別	製 鉄 業	製 鋼 業	セ メ ン ト 業	火 力 発 電	製 糖 業	紡 績 業	製 紙 業	染 工 業	硝 子 工 業 (無地コップ)	硝 子 工 業 (壘)	煉 瓦 ・ タイル ・土 管	国 有 鉄 道	船 舶
割合	41.48	9.67	27.50	33.00	1.30	1.80	5.00	7.50	10.20	20.00	24.10	11.10	32.30

(資料) 大阪工業会『主要工業の石炭費に関する調査』。

第18表 英・米・独の石炭価格の動き

項目		年度								
		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	
アメリカ	山元価格 (指数)	100	99	95	111	191	218	216	296	
イギリス	山元価格 (トン当たり)	志片 1.52	10 11.79	9 5.60	12 7.24	15 8.69	16 7.50	20 11.00	26 9.00	33 9.00
	生産費 (トン当たり)	志片 2.18	8 4.37	8 3.63	10 2.24	12 0.14	14 6.00	17 9.00	23 2.00	30 2.00
ドイツ	ルール地方の価格 (トン当たり)	マルク 11.83	11.45	12.91	15.23	19.10	22.06	51.45	…	

(資料) 『筑豊石炭鉱業組合月報』第231号、第232号、第233号。

勢は平均物価指数と大差ない…。銅、鋼材、セメント等の相場も…下降の傾を持って居る。が石炭の相場は全く反対である。殊に世界大戦後に於ける其の下落は甚だしく、最近に於ても尚ほ戦前の2倍以上を示してゐる。⁴⁵⁾ この石炭の「割高」は生産費に占める石炭費の割合が高い産業にとっては、経営を圧迫する大きい要因であったといえる (第17表参照)。

ところで、わが国の石炭生産費や炭価の動きは、アメリカ、イギリス、ドイツのそれと比較してどうであろうか。第18表のように、いずれの国でも大幅な上昇がみられるものの、それでもやはり日本のが最も激しいことは明らかであ

45) 東洋経済新報社編・発行『日本の景気変動』上巻、1931年、75ページ。

る⁴⁶⁾ (敗戦後のドイツは別にして)。とくに、アメリカや敗戦までのドイツの動きと比べると、この点はいっそうはっきりとわかる。4か国の中で日本の目立った特徴は、基本的には、既に述べた、「人海戦術」による石炭増産の方法に起因しているといえるだろう (国家の政策的要因による問題については後述)。

ともかく、原燃料・石炭の供給面で、わが国は最も円滑さを欠いていただろうことが十分推測されよう。

では、第一次大戦後の時期に及ぶとき、4か国の石炭生産費・価格はどのような水準にあるだろうか。『我国主要産業の諸構成』に各国の山元でのトン当たり生産費が掲げられている。それによるとアメリカ (1923年) 5.61ドル、イギリス (25年) 16.69シリング、ドイツ (25年) 16シリング11ペンスとなっている。⁴⁷⁾ これらを金平価で円に換算するとアメリカ11円25銭、イギリス8円15銭、ドイツ8円26銭となる。一方、わが国の生産費について同書は、常盤地方8円、九州地方9~10円 (北海道地方もこれと「大差な」し) としている。⁴⁸⁾ このような計算には問題もあるが、ただ4か国の中で日本の生産費がとくべつ割高であるとはいえない点のはっきりしているといえる。だから、石炭のようにバルキー (価値の割りにはかさばりしかも輸送費が嵩む) で市場も地域に

46) 『財政経済時報』第6巻第6号 (1919年6月1日発行) は、わが国の石炭が「外国に比して非常に高く、之が為め石炭を原料又は燃料とする諸工業の経営上彼に比し我は遥かに不利なる」点を指摘し、「大正7年12月における日英米3国1噸当たり石炭価格」を掲げている。イギリス、ヨークシャー1等炭地元相場17円50銭、同上ロンドン相場24円50銭、アメリカ、1等炭地元相場11円90銭、同上ニューヨーク相場15円60銭、日本、豊前1等炭地元相場25円、同上東京相場37円50銭。

47) 前掲『我国主要産業の諸構成』、189ページ。

48) オーチャードは、日・米の差について、「採炭諸条件が困難なる結果、炭価は日本に於てはアメリカに於けるよりも若干高い」としている。『日本工業論』(経済情勢研究会訳、叢文閣、1936年、273~74ページ。また、吉村萬治氏は、日・英の差に関して、わが国の石炭が「英国に比して多少高いのは我国は機械類が不廉なること、炭砒の天然的条件がよくない為めに石炭を掘り出すのに金がかかることに原因し従って石炭生産費が高くつくのである」と説明している。「石炭鉱業」(社会経済体系第5編『産業』、日本評論社、所収)、28ページ。

限られた商品については、わが国の石炭とそれらの国の石炭との間での競争はほとんど問題にはならない。⁴⁹⁾

ところが、アジア・極東市場においては事情はまったく異なっていた。第一次大戦下で日本の石炭が激しく騰貴したことによって、日本炭（内地炭）の割高が際立つようになったのである。とくに对中国炭（とりわけ撫順炭）との関係において、⁵⁰⁾ この点はいっそう目立つようになったのである。⁵¹⁾ 前掲書は撫順炭のトン当たり山元生産費（1925年）を、坑内掘りで「3円内外」、露天掘りで「2円内外」としている。日本炭（内地炭）のわずか3分の1から5分の1の生産費で採炭できるのである。⁵²⁾

かくて、アジア・極東の石炭市場で日本をめぐって新しい動きが展開する。

49) 専用船の大型化により輸送コストが低下した第二次大戦後については、事情は大分異なっている。田部三郎『鉄鋼原料論Ⅱ』、ダイヤモンド社、1969年、504ページ以下参照。

50) 石炭の商品としての競争が地域市場で問題となる点について、原祐三氏はつぎのように述べている。「石炭は重量財であるから…市場はそれだけ狭く、一般的な国際水準からの関係でなく、単に我国に輸入される支那炭や満州炭との相互関係にすぎぬ」。『本邦重要物価の実証的研究』、千倉書房、1937年、504ページ。

51) これは、基本的に、生産費に最も大きな影響を与える賃金が、中国ではわずかしか上昇しなかったのに対し、日本では大幅に上昇したからであるといえる。この日、中間での賃金の動きの違いについては、農業賃金（年雇）で示すことができる。中国の賃金（1926年を100とする指数）が74（1914年）、77（1915年）、80（1919年）、83（1917年）、86（1918年）、88（1919年）となっているのに対し、日本の賃金（男子、単位円）は、同期間で、77、75、84、102、141、222となっている。中国の賃金は、ロッシング・バック（三輪孝・加藤健児）『支那農業論』下巻、生活社、1938年付表89ページ、日本の賃金は、梅村又次他『農林業』（長期経済統計9）、東洋経済新報社、1966年、220ページ。労働集約的な石炭産業にとって、日、中間での坑夫賃金の格差が拡大していくことの重要な意味について、吉村萬治氏はつぎのように述べている。「就中我国に於ては国際連盟に加入せる関係上、坑夫の生活程度を進め、賃金を高めることを要するに不拘、対岸の支那に於てはこれと全く無関係なる低廉なる労力を以て石炭鉱業に従事するを以て、其間特殊の関係を生ずる」。前掲「石炭鉱業」、33ページ。

52) この最大の要因は、日、中間における賃金の大きな格差である。パウエルは、炭坑夫の賃金を、「1交替1労働者当たりの賃金」で、中国0.92（ライヒスマルク、 $\text{1} \text{ Reichsmark} = 100 \text{ Pfennig}$ ）

日本炭（内地炭）の輸出市場、移出市場（朝鮮、台湾、樺太）からの後退が進む一方で、外地炭（中国炭や植民地炭）が内地へどんどん進出するようになる。

日本資本主義の外地炭への「渴望」がますます強くなったのである。

②政府への要求・要請と政府の対応

第一次大戦下における石炭の極端な需給不均衡とその中で炭価の暴騰は、政府に対し、各界・各方面から強い要望や厳しい批判がまき起こることになった。

1917年の後半から、石炭の逼迫・炭価の高騰の影響をとりわけ深刻に蒙っていた、中小の商工業者が緊急の叫びを上げるようになる。1917年9月名古屋商業会議所は『石炭に関する調査』を刊行し、その中では、「実に斯の如き市価暴騰は、一般製造工業に一大打撃を与へ、此の勢いを以て進まんか、幸に現戦乱の好影響に因り、一大好況を呈せる斯界を駆て萎微不振の状態に陥らしむるやも亦凶り難し」との危機感から、「二大応急策」として「新船の建造」の「奨励」および「本邦船の海外売却又は貸与の制限」（＝海上輸送力の強化）を提起し、と同時に、それらは「共に官憲の力に拠り、政府の施設に待つにあらざれば之が実現を見る能はざる」点を強く訴え、「政府当局に向って…両策の急施を絶叫」した。なお、同商業会議所はそれらの「外尚一の方策」として、「陸海軍工廠に於ける動力用石炭の使用量は実に巨大なるを以て、之を廃して水力電気を使用するに至らんか、大に石炭の節約となり間接的出炭の増加となるべきを以て…速に之が実施あらんことを切望」した。⁵³⁾ これは、「炭価暴騰の為に苦しみつゝある一般商工業者」の切実な気持ち（政府の大軍拡に対する強い批判でもある）を述べたものとしてとくに興味深い。

つづいて1917年の翌10月、大阪、京都、横浜、神戸、名古屋、東京の6商業

▽以下同、日本4.64（ドイツ9.62、イギリス11.14）としている。ハインリヒ・パウエル（高山洋吉訳）『支那鉱業論』、日本評論社、1939年、50ページ。また、トルガシェフは、「鉱業の平均賃金」（1時間当たり）を、中国1.5乃至2.0（金セント、以下同）、日本11.0（アメリカは全鉱業55.9、炭鉱業79.5）と計算している。B. P. トルガシェフ（手塚正夫・前田隆良訳）『支那鉱業労働論』、中央公論社、1943年、172ページ。

53) 犬伏節輔編『石炭に関する調査』、名古屋商業会議所、1917年、31、40ページ。

会議所は、前掲『石炭に関する調査』とほぼ同様の趣旨の下に、連合して「炭価調節建議書」を、寺内首相、田通相、仲小路農商相、後藤鉄道院総裁に提出した。同「建議書」では炭価の具体的「調節策」として、「1. 政府使用の石炭は今後成るべく、撫順炭を以てするの方針を採り、同炭の産額を増加する計画を立て」ること、「2. 炭価の暴騰を調節する為め…外国に輸出せらるゝ撫順炭を成るべく、内地に輸入」すること、「3. 石炭の輸出に対し…制限を加へ」ること、「4. 船腹並に鉄道貨車を適当に配置し炭輸送に便ならしむる事」が掲げられた。だが、その後これらの対策は「未だ其实行を見ざる」ことが明らかとなり、翌1918年の3月前記6商業会議所は、再び、炭価騰貴の「結果一部の事業は之を中止し、或は其業を廃するの悲境に陥るもの頻出するに至れり」と苦境を訴え、「速に之が断行を図られむ事を」強く要請した。⁵⁴⁾

また翌1918年4月大阪工業会（大阪の大きな製造会社を中心とした組織）も「炭価調節に関する決議」を行ない、「炭価調節の徹底的解決は物価調節および運輸調節の根本問題にありとし、これに対し政府が一大経綸を樹てられんことを要望し」た。具体的な諸措置は前記「建議書」とほぼ同様であった。⁵⁵⁾

いずれも強い調子で訴えているが、提出された諸対策には炭価そのものに対する具体的措置がまったく含まれていない。これは、業界には炭価騰貴によって暴利を得ている石炭商等が入っていることからすれば、けだし、当然であろう。

言論界からの批判は、その点で異なり、炭価そのものにもメスを入れようとする徹底したものであった。

『東京経済雑誌』は論説「炭価の現勢と其調節策」（犬伏節輔筆）において、「元來が需給不権衡にして、供給の増加意の如くならざる現勢の下に於ては、当業者の商略が一斉に強気に出て、低価を以てしては容易に商談に応ぜず、惹ひては以て所謂売惜みの形勢が、石炭市場を風靡するに於ては、需給関係以外更に人為的相場を誘致するを閑却する能はぬ」との立場から、「炭業者をして…奇利を占めざらしむるが為めには…炭価の最高値を制限する所謂炭価制限令を

54) 『東京経済雑誌』第1947号（1918年3月30日発行）。

55) 浅田敏章編『大阪工業会50年史』、大阪工業会、1964年、119～20ページ。

発布すること…之に拠りて公定相場を立て、取引上の公正を図り、当業者の時局利用に因る暴利を…予防するは、…刻下の急務である」、「要之、今日炭価調節の必要あるは、何れの方面より観るも所謂百利ありて一害なきものである」と力説した。⁵⁶⁾

『東洋経済新報』は「石炭は工業上の食料品である。個人の生活を保証する為めに米其他の食料や薪炭の価を調節する必要ある如く、一国工業の生命を支持する為めに、国家は断じて炭価を斯の如き暴騰に放任してはならぬ。炭価は是非とも調節するの必要がある」との観点からイギリスの石炭統制(後述)を例に出し、社説「何ぞ炭価調節を行はざる」で、「差当り、石炭の生産と販売を政府の管理に移し、坑主乃至資本家の投下資本に対して、一定の収益を与ふること(=「坑主の純益制限」-引用者)にしたい。かくすれば、政府は石炭を、生産費プラス資本収益(一定率の)プラス輸送費を以て、全国に販売し得る。…此処まで行かなければ到底炭価調節の目的は達成し得られるものでない」と主張した。⁵⁷⁾

なお、『実業之日本』は、これはとくに炭価政策に限ったものではないが、「物価の調節に誠意なき原内閣の責任」を掲載し、そこでは、「現内閣は物価調節を口にしながら未だ一として徹底的方法を行つたことがない。又高橋蔵相は物価の騰貴を以て世界的現象となし、通貨収縮を不可能事として公言してゐる。恐らくこの蔵相を有する現内閣の下に於て物価の調節を期待するは不可能であらう」とし、「原内閣の交迭を促」した。⁵⁸⁾

各方面からの要望や批判に、政府はどのような対応をしたであろうか。それぞれの主張の内容からたやすく推察されるように、本腰を入れた炭価・石炭政策は何ら講じられていない。

なるほど、1917年の9月には「暴利取締令」(「暴利ヲ目的トスル売買ノ取締ニ関スル件」, 農商務省令)が公布され、「急激ナル市価ノ変動ヲ誘起シ因テ暴利ヲ得ルノ手段トシテ…買占又ハ売惜ヲ為シ又ハ為サムトスル者ト認ムルトキ

56) 前掲『東京経済雑誌』第1947号, 第1948号(1918年4月6日発行)。

57) 『東洋経済新報』第815号(1918年5月25日発行)。

58) 『実業之日本』第21巻第24号(1919年12月1日発行)。

ハ…其ノ行為ヲ為スヘカラサル旨ヲ戒告シ且…売買ニ付条件ヲ付スルコトヲ得…」との規定に石炭も適用されることが掲げられた。また、同年の10月からは「運輸ノ調節ヲ図ル為メ、船政ヲ統制スルノ極テ緊要ナル」旨の下に「臨時船舶管理令」（緊急勅令）を施行し、「日本船の外国輸出禁止、航路航海の制限、運賃備船料の制限」等を規定した。⁵⁹⁾ だが、これらには実効ある具体的措置が伴わなかったのである。

他方、アメリカ、イギリス、ドイツでは、わが国の場合とは異なって強力な対策が講じられていた。外国の例も併せみることによって、わが国のとりわけ激しい炭価騰貴の意味をいっそう明らかにしよう。

アメリカは大統領の命令（1917年8月公布の「食料取締法」にもとづき議会が付与）によって、「一方に於て炭価の市場騰貴に依る生産者卸売及取扱商人の不当利益を制限し軍需品工業に便益を与へ、他方に於て炭鉱夫の賃金割増しの要求を制限し鉱夫の同盟罷工を予防する」目的の下に、同年8月21日、有煙炭の品種別・地域別山元最高価格（たとえば「普通炭」はトン当たり1ドル90セント～3ドル25セント、諸事情の変化に応じて変更し得る）を制定した。⁶⁰⁾ つづいて23日には、無煙炭についても最高価格を定め、同時に、有煙炭および無煙炭それぞれについて「砒山より小売商に渡る迄の仲買人口銭」を決定した。⁶¹⁾ さらに10月には、合衆国「燃料管理官」（大統領が任命）の命令によって石炭小売商の利益制限にまで行き着くことになった⁶²⁾（一連の統制が廃止されるのは大戦後の1919年2月）。アメリカの炭価統制については、まだ検討の余地を残すとはいえ、石炭生産費や炭価の動き（第18表および第19表、とくに統制期の動きに注目）から判断して、大きな効果があったといえよう。

イギリスでは、価格対策に始まった炭価・石炭政策は、その後全炭坑の国家

59) 商工行政史刊行会編・発行『商工行政史』中巻、1955年、43～44ページ、伊藤米治郎『日本の海運』、東京宝文館、1922年、32～33ページ。

60) 『筑豊石炭鉱業組合月報』第159号（1917年9月15日発行）。

61) 『筑豊石炭鉱業組合月報』第162号（1917年12月15日発行）。

62) 古河合名会社調査課『戦時に於ける世界石炭業』（『ジャーナル・オブ・ポリチカル・エコノミー』誌1918年6、7月号所載、ウィリアム・ノッツ氏所説）、1918年、78ページ。

第一次大戦下における日本資本主義の石炭問題

第19表 アメリカの無煙炭生産費（トン当たり）

時期	項目		賃 金		材 料		其 他		合 計	
	ドル	%	ドル	%	ドル	%	ドル	%		
1917. 1～1917. 4	1.85	58.55	0.47	14.87	0.84	26.58	3.16	100		
1917. 5～1917. 12	2.02	59.59	0.57	16.81	0.80	23.60	3.39	100		
1917. 11～1918. 10	2.58	61.43	0.71	16.90	0.91	21.67	4.40	100		
1918. 12～1920. 3	3.57	66.11	0.75	13.89	1.08	20.22	5.40	100		
1920. 4～1921. 4	4.38	66.77	0.91	13.87	1.27	19.36	6.56	100		

（資料）『筑豊石炭鉱業組合月報』第233号。

管理にまで進展している。1915年7月の「炭価制限法」、17年9月の「石炭卸売価格法」、同「石炭小売価格法」により、それぞれ「石炭産地最高（制限）価格」、「卸売商及仲買商の手数料」、「小売業者の利益」が定められた。一方、「炭坑夫と炭坑所有者との間の賃金問題に関する不断の衝突により生ぜる紛擾」・「労働不安」の激化を直接的な契機として、1916年の11月から翌年の2月にかけて全炭坑が国家の管理下に入ることになった（管理の解除は21年3月）。この下で、「生産即ち坑夫の管理から、工場及び大小の事務所、家庭用の分配に至る迄」すべてが政府の権限に委ねられた。⁶³⁾

では、これらの効果はどうであったか。統制の「全面化」にもかかわらず、石炭の生産費や価格は余り抑制されていない（第18表、統制期における大幅な上昇をみよ）。おそらく、炭坑経営面での弱点や労資対立の激化が統制の大きな障害となっていたと考えられる。⁶⁴⁾

ドイツの石炭統制は早く、すでに1914年12月政府によって「最高炭価」が「公定」された。統制はその後1917年に入って一段と進展し、同年2月「石炭取引に関する布告」が発せられて総理大臣に「内国産の硬炭及褐炭を徴発せしめ且石炭生産者及所有者の有する貯炭を該大臣指定の組合に転付せしむ可き権

63) 前掲『戦時に於ける世界石炭業』、24ページ以下。

64) イギリス石炭業の「欠陥」については、慶應義塾各国経済研究会編『イギリス経済及経済政策』、改造社、1935年、278～81ページ参照。

第20表 石炭会社の利益金

(単位：千円)

会社名 \ 年度	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
三井鉱山	3,240	3,852	6,203	7,690	15,254	15,481	11,108	6,652
三菱鉱業(炭坑)	1,378	214	△927	342	8,965	14,414	……	……
北海道炭砒汽船	502	799	1,289	2,117	7,215	9,684	8,336	3,909
明治鉱業	725	540	596	1,543	3,549	3,433	2,753	637
磐城炭砒	803	647	680	1,532	1,628	2,236	2,234	1,457
入山採炭	676	408	501	484	1,851	2,048	1,722	665
九州炭砒汽船	182	139	27	196	1,153	1,373	771	△140

(資料)『東洋経済株式会社年鑑』1922年版、旗手勲『日本の財閥と三菱』、『三井事業史』本篇第3巻上、明治鉱業『社史』。

利」が与えられ、さらに同月「帝国石炭分配長官」(陸軍省に付属)が任命され「分配を均一ならしむる為」の組織化が図られた。⁶⁵⁾ このような措置はライン・ウェストファーレン石炭シンジケートの強力な支配を基礎に講じられたため、⁶⁶⁾ その効果には大きいものがあったと考えられる(第18表、もちろん敗戦後は問題外である)。⁶⁷⁾

以上アメリカ、イギリス、ドイツの石炭政策を一瞥してみると、改めてわが国の無策、いや野放しに驚かざるをえない。だが、ここで重要なことは、その「政策」が客観的にみて明らかに石炭採掘業者、とりわけ大きな石炭会社に巨額の利潤を保証している事実である。第20表のように、いずれもほぼ1917年から20年にかけて利益金を著しく膨張させている。大会社は、まさしく「世界大戦による石炭界未曾有の黄金時代」を謳歌していたのである。

ところで、炭価騰貴による巨額の利潤の獲得は、大会社を外(植民地や中

65) 前掲『戦時に於ける世界石炭業』、27ページ。

66) 外務省調査部編『独逸の経済体制及国防費源』、日本国際協会、1940年、293ページ参照。

67) ドイツでは、「1916～17年の冬には石炭の欠乏甚だしく」なっていた。フルル・ヘルフェリヒ(安井源雄訳)『世界戦争』、平凡社、1935年、299ページ、

国)での石炭事業へと進出させる大きな動機ともなっていた。⁶⁸⁾ここでは、この点を指摘するだけで止めておこう。

おわりに

第一次大戦下における日本資本主義の急激な発展は、従来の石炭需給構造に大きな変更を迫る契機となった。

経済規模の大膨張は、基礎的原燃料・石炭のかつてない大量需要をもたらす。なかでも石炭を大量に消費する重化学工業が需要面で確固として主役の座を占めるようになったことは、これまでの石炭必要量を格段に引き上げる最も大きな要因であった。また、鉄道業や海運業の他に、二次エネルギーとして国民経済発展の重要な基盤を担うようになった電力(火力)事業ならびにガス事業、これらの石炭消費の増大も見のがせない。

重化学工業の新たな展開は、量はもちろんのこと石炭の質をもとくに要求する。金属(とりわけ製鉄)、機械、化学工業の発展は、コークス製造に不可欠な強粘結炭の需要をますます高める。良質の無煙炭も、鋳物用コークスやカーバイド工業用のほか艦艇用燃料(煉炭)としていっそう必要量を増大させる。だが、それらのもとめる特殊炭は国内(内地)ではほとんど産出しない。そのため、中国の開平炭、仏印の鴻基炭、朝鮮の平壤炭等、海外炭の確保は「死活問題」となる。

海外炭への依存の動きは、これまで自給してきた一般炭についてもはっきりと見せ始めてくる。第一次大戦を機とする「炭価割高」傾向のいっそうの進展が、その最大の要因であった。この「炭価割高」は、とくべつ伸縮性を欠いた

68) 海外炭の獲得・確保は内地の石炭支配(=価格維持)の上からも重要な意味をもっていたといえる。真先に撫順炭の一手販売権を掌握しようとした三井の動きに関して、白柳秀湖氏は、「三井のかやうな機敏な働き方から考へても、彼が如何にその日本に於ける石炭の支配権を維持することに熱心であり、神経過敏であったかといふことがよく分る」と述べている。『統財界太平記』、日本評論社、1930年、78ページ。

わが国の石炭産業のあり方に起因していた。機械（採炭機）を使用しないで、ただ労働力の大量投入に全面依存して、その場しのぎに石炭の増産が図られる。たとえ、このような生産性を問わない採掘方法であっても、第一次大戦までのように低賃金労働力が無制限に利用できるならば、低炭価の維持は基本的に可能であった。だが、大戦下での採炭夫を中心とした激しい坑夫争奪・「労働力不足」は従来の低賃金・低炭価の構造を決定的に破綻させることになった。⁶⁹⁾ ほぼ4倍（名目）にもものぼる賃金の上昇は、低能率の下では、そのまま生産費を著しく押し上げて山元炭価の高騰をもたらし、しかも消費地ではこれに運賃騰貴が加わっていっそう炭価は吊り上がる。さらに、この動きに政府の無策・野放し（大石炭会社に対する巨額の利潤保証）が拍車をかけた。

炭価の急激な上昇と「下方硬直化」傾向は、アジア・極東市場でのわが国の相対的「炭価割高」傾向を際立たしめることになり、このことがわが国（内地）をめぐる従来の石炭需給構造に重大な変化をもたらすことになった。すなわち、一方では、わが国（内地）から海外（中国、朝鮮、台湾等）への石炭供給にはっきりとした減退・後退が生じ、他方で、海外炭（開平炭、撫順炭、台湾炭等）がわが国（内地）へと急速な勢いで進出する機運が醸し出されたのである。

いまや、これまでの原燃料基盤をはるかに越えて蓄積を推進する日本資本主義は、まさしく海外炭を量、質（特殊炭）の面から大きく組み込もうとする段階に到達したといえよう。

69) これまで日本資本主義の発展・国際競争力の基礎となっていた低賃金構造は、第一次大戦下の「賃金昂騰」を契機に大きく変化したといえる。ここに、生産性・効率率をも重視した労働者の新たな支配・資本蓄積方法が独占資本を中心に推進されていくことになる。安川雄之助（三井物産）のつぎの言はこうした点についてよく語ってくれている。「一体我が産業が明治から大正にかけて、異常なる大発展を遂げた原因の一端は、労働の供給豊富にして、然も賃金の頗る安かったことであった。然るに欧州戦争を境として、我が労働者の賃金は、その能率の増加以上に甚だしく騰貴して来た。この事は言ひ換えれば、既成産業成立の基礎が脅かされて来たことである。……之が対策としては寧ろ生産過程の機械化と労働者の能率改善策とに打開の途を求めるのが正道であらう」（高橋亀吉『日本資本主義の合理化』、春陽堂、1930年、101ページ）。第一次大戦は、この面でも、日本資本主義史上の大きな転換期となっているのである。

第一次大戦下における日本資本主義の石炭問題

かくて、第一次大戦を機に、日本資本主義の海外炭を獲得する動きが堰を切ったように進み始める。

