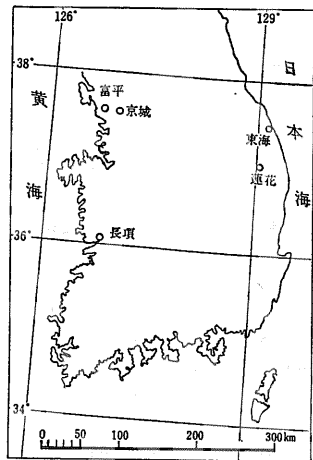


東南アジア諸国の鉱業の現状'69

⑥

鉱石輸出国である東南アジア諸国やオーストラリアの記事のなかに 日本経済の高度成長ぶりがよく反映されております。今回も地名について李校成氏のご指示を得ましたことを深謝します。なお 67年の現状は本誌174号にのせています。



韓 国

銅 鉛 亜鉛の増産がめざましい 銀鉱の大規模な探査と製錬が進められている

石炭の生産が石油の進出に直面してにぶつたため 68年の鉱業界は全体として昨年(135,000千ドル)に比べて2.5%の減産になった。

しかしながら 石炭を除いた鉱業界は 朝鮮戦争以来の顕著な上昇線を歩み続けた。石炭は1,024万トン(7,700万ドル)で第1位 価格でも全体の58%を占めた。有名なタングステンは 主として灰重石からと わずかに鉄マンガ石からと あわせて昨年の3,648トンから3,770トンに増産されて第2位。つづいて価格順に石灰石 鉄鉱 銅 金 亜鉛であった。金属鉱業界のめざましい増産も注目値する。すなわち 鉛は31,390トン(78%増) 亜鉛38,679トン(42%増) 銅19,044トン(22%増)であった。

非金属鉱業界では 石灰石(44%増) カオリンと土状黒鉛は ともにほとんど2倍増となりすばらしい収益が得られた。石灰石の増産は ポートランドセメント生産能力の向上によるものであった。石灰石の生産は68年10月に完成する Tonghae(東海)工場(年産170万トン)と69年に完成予定の2つの工場(あわせて年産150万トン)によってなお促進されるであろう。

68年の鉱産物輸出総額は約3,700万ドルで この国の総輸出額の8%程度にあたっている。タングステンは

地質相談所

3,619トン(1,100万ドル)で第1位を得た。第2位は鉄(77万トン) 以下 無煙炭(22万トン) 鉛精鉱(2万トン) 亜鉛精鉱(3.4万トン) 石膏(5万トン) ビスマス(100トン) 螢石(5万トン) モリブデン(509トン) 珪砂・珪石(7.2万トン) 土状黒鉛(4.5万トン) カオリン(4万トン)の順であった。これらは以前と同じように主として日本へ輸出された。一部のもの たとえば ビスマス タングステン モリブデンなどはヨーロッパ諸国へも向けられた。鉱産物の輸出は伸びなやんでいるのに 輸入—とくに肥料用鉱物—は加速的に上昇してきている。

製錬業界に目を向けると Yeong Poong (永豊)鉱山会社は亜鉛製錬所を この国最大の Yeon Hwa (蓮花)鉛・亜鉛鉱山に建設しはじめた。70年の春に完成するこの製錬所は年に電解亜鉛1万トン 硫酸2万トンを生産できるだろう。政府の所有する韓国鉱山・製錬公社は ドイツへ日産50トンの硫酸工場を建設する注文を出した。この工場は製錬からでる廃棄ガスを処理加工するために 69年10月に Changhang (長項)製錬所にすえられであろう。

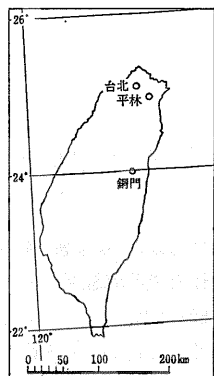
Kyong In (京仁)鉱山会社 (永豊会社の子会社)の経営する Bupyung (富平)鉛・銀鉱山では 平均品位2.5%の鉛 0.4%の亜鉛 0.028%の銀を含む鉱量が延べ数千mのダイヤモンド試錐と 約1万mの坑内探査によって推定された。また 日産400トンの浮游選鉱工場の建設が韓国再建銀行による USAID (アメリカの国際開発局) 借款と会社の資金とをあわせて 69年8月の完成をめざして進行中である。この鉱山はその工場の完成によって 銀精鉱4,000トン(金属として30トン)をこえる年産額をもつ韓国最大の銀山となるであろう。

韓国における鉱物生産量

商 品 名	品 位	1967	1968*
石 炭・無 煙 炭	—	12,436,218	10,242,027
金 ¹	Au 100%	1,970	1,941
銀 ¹	Ag 100%	18,287	19,815
銅	Cu 6%	15,561	19,044
銅(電 解)	Cu 99.9%	3,698	4,556
鉛 精 鉱	Pb 50%	17,607	31,390
亜 鉛 精 鉱	Zn 50%	27,229	38,679
タングステン精鉱	W ₀₃ 70%	3,648	3,770
マンガン精鉱	Mn 40%	7,241	4,221

長石	石	N. A.	16,817	17,000 ²
石灰石	石	CaO 50%	3,915,954	5,652,878
モリブデン精鉱		MoS ₂ 90%	516	356
鉛(金屬)	屑	Pb 99.9%	2,987	3,119
亜鉛(電解)		Zn 99.9%	2,548	2,454
アンチモニー精鉱		Sb 60%	110	52
錫精	鉱	Sn 60%	67	75
石綿			2,166	3,311
金属ビスマス		Bi 99.9%	110	100.57
鉄	鉱	Fe 55%	698,206	829,581
錳	状黒鉛	C 80%	2,426	1,788
土	状黒鉛	C 75%	61,455	127,942
滑石	石		56,280	71,643
カオリン		SK #32	102,676	120,625
螢石	石	CaF ₂ 70%	56,768	46,604

* 出所 韓国商工省 1. キログラム 2. 本誌概算 N. A. 入手
手 1.0ショートトン=0.907トン 1トン=1.10ショートトン



台湾

金瓜石鉱山に待望の重液選鉱工場が動き出した。南西部海岸にモナザイト探査が行なわれた。

68年の石炭生産量は前年に比べて、鉱夫の不足と深くなった坑内から生ずるむずかしい条件のためにわずかに少なかった。69年の

石炭生産の目標は 68年と同じく 520 万トンに決められた。

金瓜石金・銅山では 50万トンの銅鉱がひ押しと試錐によって発見され関係者をほっとさせた。待望の重液選鉱工場は68年のはじめから操業を開始した。この工場のすぐれた点は 選鉱過程の初期に廃石を棄てやすかったこと 人手のいらぬこと 回収率と機械効率のよいことなどである。年額12万5千ドルがこの新しい分離方法によって節約されるなど 満足すべき結果が成就された。銅精鉱(Cu15~16%)を鉱(Cu45%)に製錬する計画が日本への輸送費を節約するために進行中で 多分70年には操業が開始されるであろう。東部台湾の銅探鉱は 2つの有望地 Chimei (奇美)と Tungmen (銅門) にしぼられた。奇美では 2本の試錐が各種の野外調査終了後に実施中である。銅門では地質 地化学物探調査が完了した。この調査の結論とした既知鉱床の南部地帯への探査は行われなかった。

8本の浅い試錐がこの国唯一の水銀鉱床のある Ping-

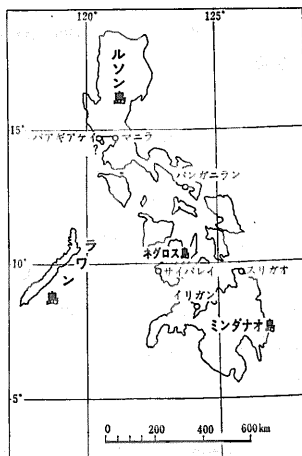
lin (平林)に掘られたが 有望な徴候は得られなかった。

フィリピンにおける中国の投資の一部分は じつに水銀探査のために使用されているのである。台湾南西部海岸における重鉱物(とくにモナザイト)探査は 68年に強化され オーストラリアから1技師が指導のため69年に到着するはずである。

台湾における鉱物生産量

商 品 名	1966	1967	1968
石 炭 ¹	5,014,533	5,078,403	5,014,928
硫 黄 ¹	6,970	6,490	4,197
黄 鉄 鉱	42,005	38,696	41,666
金 ²	1,300	1,008	676
銀 ²	2,472	3,602	2,862
銅(電 解) ¹	2,319	3,001	2,760
磁 鉄 鉱 砂 ¹	11,139	9,880	5,847
滑 石 ¹	28,752	41,315	29,054
石 綿 ¹	654	572	1,200
石 膏 ¹	465	16,457	5,821
雲 母 ¹	21,193	N. A.	N. A.

1. トン 2. キログラム N. A. 未入手



フィリピン

フィリピン

銅 セメント 銀 硫黄の生産が伸び ニッケルと鋼鉄の増産が期待される

フィリピン鉱業界は10億ペソ(5億ドル)以上の生産をあげて 今年もわが世の春を謳歌した。金属鉱業界は本年度産産額の約70%(昨年度のほぼ25%増)に達する新記録を樹立し セメントのリードする非金属業界もかつてない活況を呈した。このなかで 鉄鉱 マンガ

ン鉱 石炭 石膏は品質 価格とも減産になった。日本とのペレタイジング交渉を有利に解決しようとする大手鉄鉱会社の努力は それ以上の損失をかなりくいとめた。

68年のハイライトの1つに 銅の生産額 1,600万ドルがある。アトラス合同鉱山開発公社は依然として生産の第1位を占め ついでフィリピン人資本家を社長にいただくレパント合同鉱山会社がくる。第3位は ニグロス島のサイパレイ (Sipalay) 作業地を有するマリンダク鉱山会社である。この会社のもう1つのバアギアケイ (Bagacay) 作業地は フィリピンの生産に大そう貢献している。第4位は近頃おこった鉱山災害を克服したフレックス鉱山会社であった。クローム生産量は例年並であったが価格は下落した。マンガンはなお苦境にあえいでいる。フィリピン鉱業界は 近い将来ニッケルと鋼鉄の大増産に見舞われそうである。というのはニッケルの開発がスリガオ (Surigao) 鉱物開発指定地域の第2区画の鉱区所有者であるマリンダク鉱山会社とシェリット・ゴードン (Sheritt-Gordon) 合資会社とによって 2・3年間行なわれるからである。鋼鉄はイリガン (Iligan) にあるイリガン合同製鉄会社と パンガニラン (Panganiran) にある国有造船・鋼鉄協同会社とによって3~4年以内に製産されるであろう。

貴金属界では新しい大手会社の進出はなかったが 銀生産に新記録を示すなど相当の収益を獲得した。ベンネット合同会社は ことしもまた抜群の産金量を示した。セメント生産量は 12の会社が生産をはじめたので 面目を一新し さらに増産が計画されている。塩の生産量は苛性ソーダを必要とする工業の成長に伴い また食料保存用の需要の増加によって確実に伸びている。アジアの内部 周辺諸国における食糧増産に付随する肥料用鉱物—硫黄—の需要拡大は 硫黄の価格をことさらに高いものにさせ 最近の相場は精製硫黄1トンあたり100ドルもしている。ベンネット会社のはじめたニグロス島の自然硫黄はたいへんよい売行である。

69年の鉱業界はセメントの過剰生産の心配もあるが 総じて繁栄を続け 利潤を設備投資に廻わして行くであろう。そしてこの国の鉱産量の急上昇はおもにニッケルと鋼鉄の増産に期待される。

フィリピンにおける鉱産物の生産量

商 品 名	1966	1967	1968
金 ²	452,672	490,557	525,114
銀 ³	1,162,889	1,368,976	1,562,797
クロマイト ³ (金属用)	104,286	131,569	135,692
(耐火用)	455,834	288,254	303,005
鉄	1,466,456	1,455,731	1,353,218
銅 ³	73,758	85,796	110,918
マンガン ³	56,093	81,234	78,989
鉛 ³	92	90	108
亜鉛 ³	1,648	1,485	2,080
水銀 ⁴	2,443	2,611	3,544
モリブデン ³	49.12	25.0	43.0
カドミウム ³	5.44	0	1.68
硫化焼 ³	19,008	30,596	22,149
セメント ⁵	9,652,179	12,376,484	15,035,110
石炭 ³	78,324	64,127	37,452

1. フィリピン鉱山局資料 2. オンス 3. トン 4. フラスコ (76.5ポンド) 5. バレル

香 港

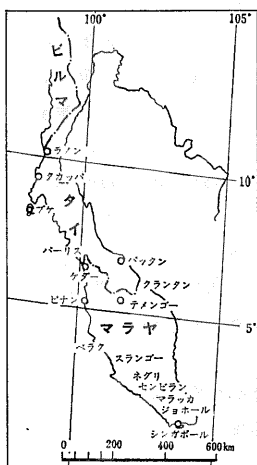
鉄山が2会社の共同経営になった 陶土の日本向け輸出が増えた

鉱業界最大の関心事は 馬鞍山鉄山(磁鉄鉱)を Mutual Trust 会社と日鉄鉱業会社とで共同経営することである。その鉄山の産額は 68年において約115万ドルで 現在規模程度の操業を続けると約20年の寿命とされている。カルシウム珪酸塩—ホルンフェルスからなるスカルのなかの少量の方解石が稼行され その土地のセメント会社に売られた。

カオリンの1/3は地方的に使用され 残りは (Chakwo Ling 坑からの高品位なもの)日本へ輸出された。白珪石と長石も地方工業用に使われた。直轄植民地(英国)における資本と信用の回復によって生じた建築ラッシュは 花崗岩の切出しと碎石の活況となってあらわれた。2小会社による黒鉛の採掘が続けられている。

香港における鉱産物の生産量(トン)

商 品 名	1966	1967	1968
長石	1,343.15	1,135.15	1,581.92
黒鉛(72~80%)C	—	3.00	297.05
黒鉛 55% C	—	16.00	201.00
鉄精 55% Fe	134,785.48	141,323.73	159,041.01
カオリン	5,770.68	8,434.58	5,575.08
白珪石	2,846.05	2,999.95	3,635.35
鉄マンガン重石			
65% WO ₃	8.25	4.25	0.77



タイ

タイ

各会社の浚渫船による錫の沿海採掘が盛んであった。螢石の新鉱床が開発され、第2位の輸出鉱産物となった。

68年のすず石の生産量

は、67年の5%増の23,600トンであった。

68年の終わりの104日間、錫の輸出は国際錫協定の規則に従って制限された。生産量の約50%が68年に

アメリカに輸出され、オランダが第2位になった。それらの錫はタイサルコ(Thaisarco)会社——一部分はユニオンカーバイト会社の資本——によって生産される。

錫の沿海採掘は輝かしい成功をもって、この国の鉱工業界に重要な役割を演じた。アオカム錫会社の新しいNo.3浚渫船は、68年の末にPhuket島沖で操業を開始した。

このモダンな浚渫船は、最深掘さく能力117呎におよび、1カ月に35万立方呎をさらうことができる。西南季節風の期間を通じて、タカップ(Takuapa)海岸沖で行なわれた、南部キンタ連合会社の舷側曳行吸引浚渫船による操業の成功は、インド洋沿岸におけるこの種類の鉱床開発を期待させるものである。

広域にわたる沿海探査の認可はコメテン(Cometain)株式会社と南部キンタ連合会社に許可された。コメテン会社は、シャム湾のパタニ(Pattani)海岸に探査を開始し、一方、南部キンタ連合会社は、インド洋沿岸においてタカップからラン(Ranong)に向けて試錐計画を実施したと報告された。

最近、重要な螢石鉱床がこの国の中央部と北部の数カ所において開発され、68年には、螢石の生産額は昨年のほぼ2倍、この国第2位の外貨獲得産物となり、将来ますます拡張されるだろうと信ぜられている。1940年に強化された金と銅の探鉱と採掘に関する禁止令は廃止になった。金に対する何百枚もの探鉱許可証が発行された。また、この国の北東部、ロイ(Loey)州の広大な銅鉱床が目下開発中である。

タイにおける鉱産物の生産量

商 品 名	1966	1967	1968 ¹
錫(精 鉱) ²	22,565	22,490	23,600
錫 石	48,027	133,152	200,000
鉄 鉱	691,700	549,180	550,000
石 膏	39,629	61,696	140,000
タングステン	520	839	862
鉛 鉱	14,991	8,180	6,800
アンチモニー			
鉱 石	2,394	2,280	400
金 属	213	129	360
マンガン			
電池用	7,459	9,145	4,900
冶金用	63,093	69,420	33,000
化学用	50	—	—
亜 炭	171,132	335,293	270,000
マ ー ル	1,161,716	1,213,624	1,445,000

1. 概算 2. ロングトン

マレーシア

錫の生産量は戦後最高となった。ポンプ方式による錫の採掘が第1位となった。鉄の生産は下降線をたどった。

国際錫会議で定まった9月からの輸出規制のための課税により、59年から68年まで続いた錫生産量の上昇傾向がとまった。マレーシアはその会議において、9月19日から12月31日までの104日間の規制期間内に20,255トン(3カ月間に17,920トン)の輸出許容量を割当てられた。それにもかかわらず、68年の生産量は75,069トン(昨年の4.1%増)で、日本の占領終了後最高の記録を樹立した。実際に、その3カ月間の生産量は18,267トンで、許容量をオーバーした分は坑内にたくわえられた。ちなみにその前の各4半期の生産量はそれぞれ18,693トン、18,474トン、19,635トンで、国際的に規制された輸出量は鉱山生産能力の約9%を引締めたことになる。

68年末における採掘方式、鉱山数、生産量はつぎの通りである。

マレーシアにおける採掘方式・鉱山数・生産量(1968)

採 掘 方 式	鉱 山 数	生産量(トン)
ポ ン プ	994	43,457 (57.89%)
ド レ ッ ジ	65	23,154 (30.84%)
露 天	8	(2.75%)
坑 内	28	(2.68%)
水 力	3	(0.33%)
ワ ン カ ケ	12	(1.57%)
ア マ ン ク		(1.66%)
そ の 他		(0.28%)
計	1,110	75,069 (100.00%)

括弧内は生産量に対する割合

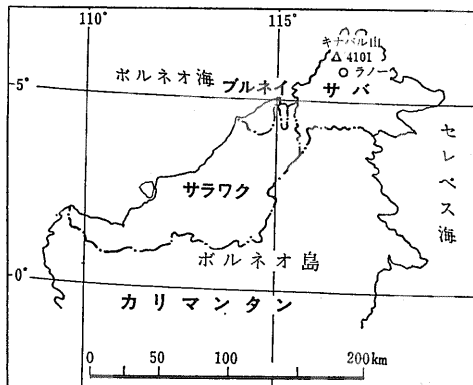
上記の表で注目すべきことは ポンプ方式による生産量は 67年の40,069トン(総生産量の55.56%)から68年の43,457トン(57.89%)に増加して王座につきこれに反して 一時トップを占めたドレッジ方式は 23,839トン(33.05%)から23,154トン(30.84%)に減産したことである。

南部マラヤ錫ドレッジ会社は 11月にその新鋭浚渫機 No.4 の試運転をはじめ 69年の1月にコマシャルベースにのせた。ペトウリング錫会社は新しい大きな浚渫機(69年2月完成のポンツーン)の建設に着手した。

バージェンタイ錫会社は 低品位地域において効力を発揮するように設計した第7浚渫機をつくる決心を表明した。西マレーシア州の西海岸で 68年の中頃行なわれるはずの錫の沿海探査は 中央政府と沿海諸州政府との間の交渉条件の不一致のため年末になってもたついている。探査と採掘権を許可された出願者につぎのように告示された。

Ocean Mining 会社 ケダーとパリスの沿海
 Conzinc Riotinte 会社 ペナン ベラク ブランゴの沿海
 Billiton 会社 ネグリー・センビラン マラッカ
 ジョホルの沿海

このようにしてマラッカ半島西海岸は12哩沖まで全部カバーされた。一方 陸域については 州の後援するペラク州開発公社は オーストラリア シドニーの Kenneth McMahon and Partners Pty. Ltd. を雇って テメンゴ(Temenggor) 谷における広域調査を実施しようとしている。錫(金属)の輸出は 67年の73,529トンから一躍して68年の85,983トンに上がった。その分は主としてインドネシアからマレーシアへ精錬用に送られてきたものでまかなわれた。最大の顧客はアメリカで 41,502トン(前年32,404トン)第2位は日本の18,393トン(前年19,109トン)であった。



マレーシア

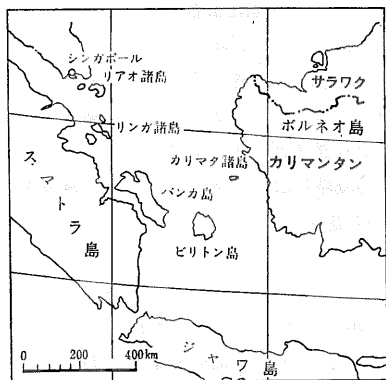
68年は鉄鉱業者にとって 彼等の唯一の重要な市場である日本への競争のはげしさと 新しい高品位な鉱床の発見のないために骨の折れる年となった。生産量は前年の5,349,780トンから5,085,342トンに落ちた。ボーキサイトも また 前年の885,389トンから786,042トンに下落してうち続く下降線をたどった。イルメナイトの輸出は前年の89,372トンに対して 123,837トンと回復した。モナザイトの輸出は2,104トンで前年の947トンに比較して近年続いている上昇傾向を維持した。ゼノタイムは前年の256トンに対してわずかに69トンにすぎなかった。金の粗鉱は前年の3,812オンスとくらべて4,189オンスとわずかに増えた。

日本の海外鉱物資源開発会社のチームは 67年にわかった サパー州 キナバル(Kinabal)山の低斜面 マムート(Mamut)の銅鉱床地域ヘラノー(Ranau)から接近する6哩の道路を完成して 68年の半頃試掘を開始した。その結果はまだわかっていない。銅鉱床は西マレーシア州のケランタン(Kelantan)においても発見され また ニッケル鉱床はサラワクの東マレーシア州から報ぜられたが 2つともまだ調査されていない。日本鉱業協会から派遣されたチームは 水銀鉱床の調査をサラワクのテゴラ(Tegora)とガーデング(Gading)地域において9月から始めた。水銀の採掘と精錬は1890年代において上記地域の重要産業であった。その後生産量は衰えたが 第2次大戦の日本軍占領時代に復活し 戦後安い市場価格のためまた衰微した。最近価格がもち直したために これらの水銀鉱床に興味が集まり 一時年産700トンを生産するようになったものである。

マレーシアにおける鉱産物の生産量

商 品 名	1966	1967	1968
錫 精 鉱 ¹	68,886	72,121	75,069
金 ²	5,573	3,812	4,189
鉄 精 鉱 ¹	5,762,440	5,349,780	5,085,342
マンガン 精 ¹	19,363	—	546
ボーキサイト ¹	940,447	855,389	786,042
錫(スラッグ) ¹	2,867	1,500	—
銅 精 鉱(輸出) ^{1,3}	1,250	1,000	1,255
ジルコン(輸出) ^{1,3}	844	281	1,108
ゼノタイム ¹	150	256	69
イルメナイト(輸出) ^{1,3}	116,396	89,372	123,837
モナザイト(輸出) ^{1,3}	866	947	2,104
鉄マンガン重石 ^{1,3}	6	13	98
コロンブ石 ^{1,3}	67	87	51
陶 土	1,576	1,758	1,497
鉄マンガン鉱(輸出) ¹	62,764	78,549	43,862

1. ロングトン 2. トロイオンス 3. 錫鉱山の副産物
 N. A. 未入手



インドネシア

国営企業の再編成があった 外国資本の進出が盛んである 錫の沿海探査が進捗中

錫とニッケルの生産量はしっかりした増加の足どりをみせたが ボーキサイト 銀 金の生産は67年と同じ水準にとどまった。石炭生産量も大減退して苦境にあえいだ。その他 マンガン 硫黄 ダイアモンド カオリン 磷酸塩質岩 珪砂などが地方の小鉱山から小量生産された。68年には新しい発展が鉱業界にみられた。そのもっとも重要なものは国営企業の再編成と外国資本の出資増加である。政府は年末には開発の新5ヵ年計画を発表した。鉱工業界は国家再建の担い手として期待されている。

国営鉱山の再編成 鉱山(やまもと)と本部を運営する国営企業(錫 石炭 その他鉱種の3つに分かれていた)が廃止されて それら3部門を包含する1つの大きな国営企業(Perusahaan Negara と呼ばれる)になった。これは事務簡素化 調整の妙 能率化を狙ったものである。

鉱業開発への外国資本 国際的な大鉱山会社はインドネシアの鉱物資源潜在量にますます興味をいできてきている。政府は外国の鉱山会社をひきつけて鉱山開発をしり押ししてもらうためには特別の報奨が必要だと悟った。この目的のために大統領通達(No.18/1968)が發布され 外資に対して特別の税率と税の引きが決まった。2つの鉱山開発契約—Dutch N. V. Billiton Maatschappij 会社と P. T. International Nickel Indonesia (カナダ国際ニッケル会社の子会社)—が68年に結ばれ そのほか3つ交渉が年末に終わり なお 数種のプロジェクトについての交渉が続いている。

一方 Freeport Indonesia 会社(アメリカのフリーポート硫黄会社の子会社)は 67年に独占的な契約を許可されて 西イリアンのエルツベルグ銅鉱床の探査を続けた。68年の第1四半期に実施されたダイヤモンド試錐の岩心の分析結果では 平均約2.5%の銅 40.6%の鉄 トンあたり0.02オンスの金 0.3オンスの銀を含む鉱体約3,200万トンが推定された。第2四半期に行なわれたエルツベルグ近辺の磁気探査では 低品位な銅の鉱化作用による表面徴候が発見された。これらの徴候は鉱床の実在性を有望視するには十分でないが フリーポート社を力づけている。このプロジェクトは契約時の7,500万ドルを上回るであろう。

Billiton's Mij 会社の沿海錫プロジェクト 契約の条件のなかで ビリトン会社は バンカ島とシンケップ(Singkep) 島との間の沿海地域と西ボルネオ島のカリマタ(Karimata) 地域の沿海地域の独占的探査 開発権を与えられた。68年の第2四半期の間 バイソン号は北バンカの沿海とカリマタ地域の一部沿海に物理探査を実施した。音波測量が海底地形図をつくるために数百平方軒にわたって行なわれた。

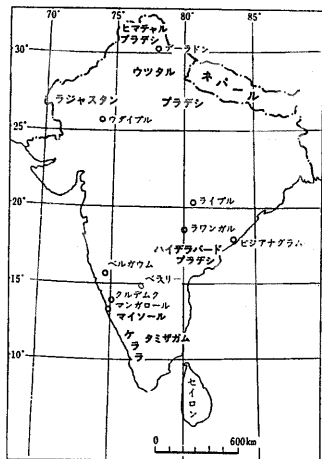
セレベス島のニッケルプロジェクト P. T. International Nickel Indonesia 会社はセレベス島の南東部と東部において(Pomalaa 地域を除く)ニッケル鉱床探査 開発の独占権を与えられた。会社はただちに全域(660万ヘクタール)にわたる航空写真を含む大規模探査の準備をはじめた。契約にうたわれている究極の目的は 冶金工場の設立と低品位鉱(平均1.5% Ni)の処理工法の完成である。このプロジェクトの総工費は7,500万ドルを下るまいとされており そのうち少なくとも1,500万ドルが探査につかわれるであろう。

五ヵ年開発計画 この計画は68年末 公表され 69年4月1日から開始される。鉱工業は計画の遂行に財政的に大いに貢献するものと期待されている。錫 ボーキサイト ニッケルの着実な増産がもくろまれている。他方 各種類の大規模鉱床開発は外資導入による国際的大会社によって行なわれるであろう。

インドネシアにおける鉱産物の生産量

商 品 名	1966	1967	1968
錫	12,769	13,818	16,949
石 炭	319,831	209,274	175,673
ボーキサイト	701,473	920,166	879,323
ニッケル 鉱	112,378	170,602	261,973
金 ¹	131	241	186
銀 ¹	6,867	9,610	9,613

1 キログラム



インド

インド

鉄 セメント アルミの生産が新工場の操業によって伸びつつある 磷酸塩質岩の探査が行なわれた

68年には数種類の鉱産物は生産量をいちじるしく伸ばした。しかし マンガン鉱の輸出は国際価格の下落のためかなりの影響をうけた。雲母も また 需要のなかったために前年に比べて減産した。11月には政府は輸出をしり押しするために フェロマンガンの生産者に奨励金(現金)を出した。

1億2千万トンの確定埋蔵量をもつ東部地方で最大の新しい鉄鉱山が 粗鉱年産400万トンを目指して11月にパイラデラ(Bailadila)で操業を開始した。この鉱山の全量は ビザック(Vizag)港経由で日本へ輸出されるだろう。同じ丘陵の並びにある他の鉱床も開発中であり やがて年産400万トンになるであろう。そのほか2つの鉄山開発が研究されている 1つは西海岸のマンガロア(Mangalore)港の近くクデレムク(Kudremukh)にあり 他の1つはマイゾール州のベラリー(Bellary)地方 ドニマライ(Donimalai)にある。

非鉄金属 タングステン鉱 磷酸塩鉱床についてのかなりの調査が68年に行なわれた。すなわち 銅鉱について27 銅・鉛7 鉛・亜鉛・銅2 鉛・亜鉛2の調査が中央政府機関によって行なわれた。パイハ州シングバム(Singbhum)地方のラッカ(Rakha)銅山地域の銅埋蔵量は 確定埋蔵量として9,300万トン(1.67% Cu) 推定埋蔵量として4,100万トン(1.68% Cu)と4,250万トン(1.64% Cu)と計算された。タマパハア(Tamapahar)の近くでは 2,580万トン(1.2% Cu)の銅鉱床が発

見された。ヒンドスタン亜鉛会社は ラジャサン(Rajasthan)州 ウダイパー(Udaipur)地方において鉛・亜鉛・銀鉱の埋蔵量約4億1千万トンを確認した。モリブデン 砒石 ビスマス カドミウムに随伴する鉛-亜鉛の新鉱体がウダイパー地方のダリバーラジプ(Dariba-Rajpura)地域において発見され その埋蔵量は(6.8% Pb-Zn)3億トンと計算された。

磷酸塩質岩の探査は ヒマチャル プラディシュ(Himachal Pradesh) アター プラディシュ(Uttar Pradesh) およびラジャサンの諸州において行なわれ 厚い鉱層(P₂O₅ 30%として予想埋蔵量5億トン)がラジャサン州で見つかった。インド肥料開発会社はデラダム(Dehradum)地方におけるその鉱層の採掘権を許可された。昨年計画された“ハードロック(Hardrock)”作戦に関する航空写真測量は 68年の5月に完成し ラジャサン パイファー アンドラプラディシュ(Andhra Pradesh)の諸州において40万平方呎をカバーした。

新セメント工場がアンドラプラディシュ州のパカルーキー(Pakalurchy)で68年の末に操業をはじめた。それはケゾラム(Kesoram)セメント会社の所有に属し 1年に20万トンのセメントを生産することになっている。そのほか2つの会社が69年の9月にセメント工場を開く予定で インドには総計45の工場があることになる。

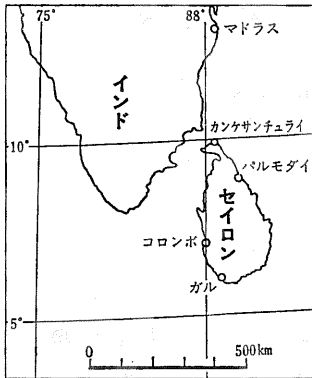
アルミニウムの生産量は 67年の9万6千トンから68年の12万トンに増加した。マイゾール州 ベルゴウム(Belgaum)の近くにある インドアルミニウム会社の所有する新製錬所が間もなく完成するはずで 一方 アルミ工場はバラット(Bharat)アルミニウム公社により建設中である。

インドにおける鉱産物の生産量

商 品 名	1966	1967	1968
石 炭	67,974,000	68,223,000	70,000,000
褐 炭	2,568,000	2,929,000	4,126,000
ク ロ マ イ ト	77,694	113,868	205,659
鉄 鉱	26,340,000	25,819,000	27,024,000
ダイヤモンド ¹	2,113	7,626	8,658
ド ロ マ イ ト	1,047,000	1,144,000	1,259,000
石 膏	1,293,000	1,028,000	1,321,000
螢 石	2,164	1,613	1,184
石 綿	—	7,148	8,922
マンガン鉱	1,605,000	1,616,800	1,588,000
ボーキサイト	750,000	801,000	930,000
イルメナイト	30,167	41,609	58,725
ル チ ー ル	1,816	2,536	2,686
パイロフィライト	8,399	4,934	5,585
凍 石	148,000	130,000	165,399
珪 線 石	10,286	5,797	4,635
銅	9,438	8,904	9,286

鉛	2,479	2,474	1,639
監 晶 石	63,670	50,374	64,361
石 灰 石	19,609,000	19,503,000	20,708,000
マグネサイト	232,000	246,000	253,000
雲 母	22,052	18,152	17,642
亜 鉛 (精鉱)	8,900	2,991	20,699
アルミニウム	83,761	96,252	120,000
鉄 鋼	6,608,000	6,387,000	6,700,000
フェロマンガ	137,483	130,467	145,810
セメント	11,052,980	11,300,000	11,600,000

1. カラット



セイロン

セイロン

浜砂鋳業が成長しルチール ジルコンがまもなく輸出される

黒鉛は1年を通じて活況を呈し輸出は昨年より増加した。注目すべき事実は日本がアメリカやイギリスに代わって

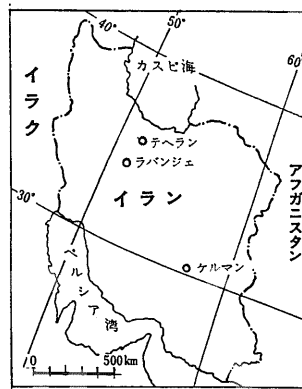
セイロン黒鉛の第1の買手となった。日本 アメリカイギリスは黒鉛輸出量の80%を占めている。スエズ運河の閉鎖は工業に悪い影響をおよぼしている。砂鋳開発公社は東岸のパルモダイ(Pulmoddai)にある工場で約7万2千トンのイルメナイトを生産し輸出した。1,136トンのルチールがテストケースで操業されていたジルコンルチール工場で生産された。地質調査所の実験工場は41トンのモナザイトと25トンのジルコンを生産した。この工場への砂の補給はセイロン島の南海岸に季節的に吹き寄せられる浜砂による。まもなくルチール ジルコン モナザイトは輸出されるだろうと期待されている。宝石鋳業も活発な市況を反映して サファイヤー ルビー アカマリン ジルコン 黄玉 クリソベリル ムーンストーンなど 196,039 カラット 42万4,000ドルを輸出した。

精製カオリンは2,822トン生産され その一部は窯業に使用された。殺虫剤と製紙工場は いまやまったく地方的に生産されたカオリンに頼っている。窯業工場は577トンの長石と1,633トンの白珪石を使い ガラス工場は3,010トンの珪砂を消費した。セメント工場はさらに拡張をつづけ 第2セメント工場は69年の末に完成されるはずである。この工場へ石灰石を供給するため

の露天掘が設計され 採掘場と第2工場を結ぶ鉄道も開通しようとしている。南部のガレ(Galle)において組立てられたクリンカーをひく工場が操業に入った。この工場とカンケサンチュライ(Kankesanthurai)のセント工場とを合わせて218,490トンのセメントが生産された。セメント生産のために 石灰石(206,988トン)と粘土(40,357トン)が使われた。太陽熱利用の塩は96,842トン生産された。塩はセイロン島の北部と南東部の乾燥地帯にある多くの塩田から造られ セイロン島の全需要を満たしている。

セイロンの黒鉛輸出量

年	ロングトン	年	ロングトン
1965	8,740	1967	10,203
1966	9,867	1968	10,631



イラン

イラン

銅鉱床の開発上の問題点を考究中 ユーゴ ソ連 イタリアの調査チームが探査に活躍

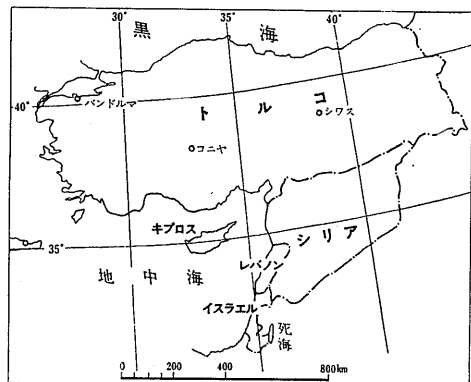
Iranian Selection Trust 会社はサー チェスメ(Sar Chesmeh)

にあるぼう大な銅鉱床の評価を続けた。埋蔵量の正式の数字は発表されていないが 少なくとも3億トン(1% Cu)と見積られた。開発をおくらせているのは鋳量の不足ではなく技術上財政上の問題である。技術的には鋳床地帯における水の不足であり 水を求めて大規模な試錐調査が年間を通じて行なわれた。また 選鋳 粗銅 電解銅の処理過程において どの段階までを地方で処理するかの問題もある。財政的には Iranian Selection Trust 会社における外資対イラン資本の比率の解決などである。ユーゴスラビア イタリア ソ連の調査チームが全国の銅探査に活躍した。ソジミラン(Sogemiran イラン鋳物開発補助促進公社)は ラバアンジェ(Ravanje)鉛・重晶石鋳山の採掘と選鋳を7月末にはじめ鉛精鋳1,400トン 重晶石精鋳400トンを年末までに生産した。69年には全力生産にはいるはずである。鉛 亜鉛生産量についての国の公式数字は長年発表されていないが 疑いもなく増産されている。

イランにおける鉱物輸出货量(イラン年1346¹)

商 品 名	ト ン	商 品 名	ト ン
鉛 鉱	47,485	黄 土	4,150
クロマイト	88,770	重 晶 石	3,015
亜鉛 鉱	40,122	トルコ玉	139
マンガン 鉱	10,285		

1. 1967年3月21日～1968年3月21日



トルコ

トルコ

エティバンク会社が生産拡張工事を続けた トルコ鉱業銀行が開設された

コンヤ(Konya) 耐火物工場(クロム・マグネサイトを使用する)は年末に完成し 全力生産を開始すると 2万トンを越えるだろう。 鉱山のマグネサイト埋蔵量は 1億1千トンをこえるとされている。 開発はトルコのサマー(Sumer)銀行と日本の丸紅飯田会社によって融資されている。

エティバンク(Etibank) 会社は 黒海沿岸の銅生産工場(採掘 選鉱 製錬)の能力を70年には粗銅年に4万トンにする拡張工事を続けた。 同会社は また 第2次5ヵ年計画における数多くのプロジェクトを発表した。 その計画にはケバン・グルマン(Keban-Guleman)におけるフェロ・クロム工場 黄鉄鉱パイ焼工場 鉄鉱をペレタイズする工場 新しい亜鉛・鉛浮游選鉱工場 灰礬鉱処理工場などが含まれている。

コンヤでは新しい水銀溶鉱炉が操業を開始し 年に5,000～6,000フラスコを生産する予定である。 またバンディルマ(Bandirma)では 年産2万トンの礬砂工

場が完成し 年産6,000トンの礬酸工場とともに稼働をはじめた。 政府の承認がついにトルコ鉱業銀行の開設に与えられた この銀行は個々の鉱山企業の中・長期投資と経営に信用貸しをすることになるだろう。

ザイプラス

昨年にひきつづき 銅が盛んに探査・開発された この国の鉱工業の将来は楽観視されている

政府は探査に貢献する民間会社のほかに政府の会社を持って 前年よりもっと活発に探査を続けた。 地質調査所は国連特別資金による専門家の協力を得て もっとも有望な地域の地質図作成や物理探査などを通じて探査活動を行なった。 サイプラス鉱山開発公社(C. M. C.)は244本(延べ165,432呎)の試錐を下ろし ギリシア鉱山会社は61本(延べ45,101呎) サイプラス硫黄・銅鉱山会社は47本(延べ11,082呎) Cytechno 会社は13本(延べ2,600呎)の試錐を実施した。 ギリシア鉱山会社の所有するクロム鉱山は エイヤス ニコラス(Ayios Nicolaos)において坑道探鉱によってその埋蔵量を増加させた。 サイプラス石綿会社は探鉱をしなかった 既知埋蔵量が多年にわたって保証されているからである。

68年には多量の黄鉄鉱が輸出されたが 黄銅鉱の輸出は低かった。 銅精鉱は67年よりも多く輸出された。 硫化鉄の大量は C. M. C. 会社のマブロボニー(Mavrovouni)鉱山の坑内とスカリオティッサ(Skouriotissa)とアプリキ鉱山の露天掘から採掘された。 ギリシア鉱山会社は銅鉱をカラバアソス(Kalavassos)鉱山の坑内とマシアティ(Mathiati)とメモー(Memi) 鉱山の露天掘から得ている。 サイプラス硫黄・銅鉱山会社はリムニ(Limni)の露天掘を継続し エブロジミニ(Evlogimeni)では鉱体の表土剥ぎ作業をはじめた。

Cytechno 会社のカンピア(Kampia) 鉱山は かねてから硫黄鉄床の採掘を許可されており このほど小鉱体の表土剥ぎ作業に着手した。 数多くの小鉱体の発見が期待されている。 偵察的な試錐結果が良好であったので 鉱山側は早くも処理工場の設置を研究している。

これらの鉱山会社は 68年に総計2,590万ドル以上を投資し そのうちサイプラス島自体には 1,940万ドルを使った。 この国の鉱工業の将来は 遺棄された鉱山からの回収と未発見鉄床の探査をあわせて楽観視されている。

サイプラスにおける鉄産物の生産量 (ロングトン)

会社名	商品名	1966	1967	1968
サイプラス 山開発公社	黄鉄鉱	479,119	540,557	434,725
	黄銅鉱	86,366	77,336	37,949
	沈澱銅	9,999	9,967	6,880
ギリシア 鉄山会社	銅精鉱	29,167	24,468	30,893
	黄鉄鉱	269,979	305,225	389,111
	黄銅鉱	96,823	100,282	89,745
サイプラス 黄・銅鉄山会社	クロマイト	10,297	21,035	24,708
	黄鉄鉱	42,500	48,439	66,379
	銅精鉱	17,496	19,168	20,639
サイプラス 石綿鉄山	沈澱銅	—	—	—
	石綿	21,820	19,447	16,970

イスラエル

銅 燐酸塩質岩が盛んに探査 開発された 大化学製品工場が計画されている

68年の鉄業界は目をみはるような発展ではなく 着実に伸展した。チムナ(Timna)銅鉄山会社は 銅鉄を105万トン(昨年より10万トン増) 銅を11,200トン(昨年より1,200トン増)生産した。来年の生産は銅鉄については本年並 銅については1.29%の銅鉄(本年より0.20%良好)の使用によりさらにアップされる。

このところ 坑内採掘の銅の含有量は向上しているのである。第2立坑(5.5mの直径 深さ354m)が68年の初めから掘られており 1時間に500トンのスキップ(鉄石・材料を運搬するかご)を引上げる予定で 現在操業中の第1斜坑や露天掘とあわせて一威力となるであろう。沈澱銅を電解銅にするための諸計画がねられている。燐酸塩質鉄石の輸出は 80万トンに達した そのうち 50万トンは煨焼鉄石(P₂O₅ 35%)である。この数字は昨年の28%増である。来年の計画は37%増 再来年には150万トンを目指している。もっとも増産分の売行きにも左右されるのだが。

工業界では 新しい大肥料工場が建設されていて おそらく69年の初めには操業されるだろう。すなわちアラド化学会社の日産500tの燐酸工場 化学製品・燐酸会社のアンモニアと尿素工場 ハイファ化学会社の硝酸カリウムと燐酸工場などである。耐火物用の特別に純粋なペリクレーズ(Periclase)の生産が死海からとれる塩化マグネシウム塩水を熱処理することによって計画(当初年産4万トン将来10万トン)されている。

イスラエルにおける鉄物生産量

商品名	1967	1968 ¹
チムナ銅鉄	950,000	1,050,000
チムナ銅(金属)	10,000	11,200
燐酸塩質岩	625,000	800,000

カリウム	600,000	600,000
耐火セメント	18,000	—
	1,600,000	192,000

1. 概算

オーストラリア

鉄鉄 ボーキサイト ニッケル ルチール 亜鉛 イルメナイトは新記録 石炭は大探査ブーム時代である

67年の興奮は68年中も続き 69年も衰えの影をみせていない。数年におよぶボーキサイトと鉄鉄の大開発 3年間のニッケルブーム時代につづいて 広範囲な天然ガスと油の発見により 鉄業界は興奮のつぼと化した。狂気の沙汰ともみえる熱狂ぶりは沸騰した株式市場にあらわれている。2年前には考えられなかった財政的援助が安全第一主義の学協会のプロジェクトから天然資源の開発を促進するためにつくられたグループのプロジェクトに至るまで与えられている。約130の外国の会社がオーストラリアで活躍をしている。巨大な外国の資本の活動を許していることにある向きは不審の念をいだいているが 地方の小資本は既知鉄床の開発に適していることも明白なことである。大鉄床の発見が先で それは巨大資本によらねばならない。つぎの3~5年におけるもっとも大事な開発は ボーキサイト 石炭 鉄鉄に置かれている。とくに 過去2年間は かつてない日本経済の発展に影響されている。ものすごい需要に応じてゆくには経験豊かな熟練者を必要とし それらの人々もまた海外から呼ばねばならない。そのことは将来頭のいたいことになるであろうが オーストラリア人はつねに困難を打開してきた。

オーストラリアにおける鉄産物の生産量

商品名	1966	1967 ²	1968 ¹
金 ³	916,985	801,009	796,635
銀 ³	18,887,691	19,783,000	22,687,000
銅 ⁴	109,537	90,252	104,475
鉛 ⁴	364,898	375,471	379,687
亜鉛 ⁴	369,341	399,582	412,578
マンガン鉄 ^{4,5}	312,540	548,739	714,000
タングステン(精鉄) ^{4,6}	130,776	119,541	132,000
硫黄(黄鉄鉄鉛亜鉛各精鉄に含まれるもの)	371,567	392,371	360,000
錳 ⁴	4,807	5,600	6,800
ルチール(精鉄) ⁴	243,858	273,425	287,000
イルメナイト(精鉄) ⁴	513,011	537,721	548,000
ジルコン(精鉄) ⁴	235,649	294,752	300,000
鉄 鉄 ⁴	10,893,000	17,036,000	25,980,000
ボーキサイト鉄 ⁴	1,798,261	34,707,000	4,810,000
黒炭 ⁴	33,334,000	34,176,549	40,236,000
褐炭 ⁴	21,783,000	23,384,000	22,674,000
セメント ⁴	3,618,000	3,800,000	4,000,000

1. 概算 2. 改正されたもの 3. オンス 4. ロングトン
5. 冶金品位 6. 65%WO₃