

Title	米国産銅会社と資源開発〔II〕：企業史と経営戦略の比較研究 その2 ケネコット
Sub Title	comparative Study of the Historical Development of American Copper Companies, II : Kennecott Co.
Author	白石, 孝(Shiraishi, Takashi)
Publisher	
Publication year	1973
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.16, No.2 (1973. 6) ,p.22- 33
JaLC DOI	
Abstract	前号においては、銅資源開発の一般的特質、米国産銅会社の地位とBig 3の規模と事業活動のロケーション上の特徴を抽出し、主として、アナコンダの生成・発展と、1960年～68年の間における経営戦略を、マトリックス的に表示し、かつチリーにおける事業活動を考察しておいた。本号では更にケネコットKennecott Copper Corporationの足跡をたどり、アナコンダと同様な歴史的な経営戦略展開の概要と、1960～68年のそれをマトリックス的に表示し、同社の特徴を浮びあがらせて、次号の経営上の比較に資したいと思う。(なお前号は序、2.アナコンダの発展と経営戦略、3.アナコンダのチリーにおける事業活動が掲載されている。)
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19730630-03959026

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

米国産銅会社と資源開発〔Ⅱ〕

—企業史と経営戦略の比較研究—

その2 ケネコット

白 石 孝

前号においては、銅資源開発の一般的特質、米国産銅会社の地位と Big 3 の規模と事業活動のロケーション上の特徴を抽出し、主として、アナコンダの生成・発展と、1960年～68年の間における経営戦略を、マトリックス的に表示し、かつチリーにおける事業活動を考察しておいた。本号では更にケネコット Kennecott Copper Corporation の足跡をたどり、アナコンダと同様な歴史的な経営戦略展開の概要と、1960～68年のそれをマトリックス的に表示し、同社の特徴を浮びあがらせて、次号の経営上の比較に資したいと思う。(なお前号は序、2. アナコンダの発展と経営戦略、3. アナコンダのチリーにおける事業活動が掲載されている。)

4. ケネコット社の発展と経営戦略

ケネコット Kennecott Copper Corporation は、正式には、1915年4月に、アラスカに銅鉱山をもつ Kennecott Mining Co. が、同じアラスカの La Tauche Island に鉱山をもつ Beatson Copper Co. を吸収して創立されたものである。しかし、企業史的には、この Kennecott Mining Co. を設立した Guggenheims 時代にまでさかのぼらねばなるまい。いわば、アナコンダにも Amalgamated Copper Co. 傘下に入った前後の物語があったように、ケネコット社前史として、その後の会社の性格を左右するに値いする重要な時代があったのである。第11表はそれ以後のケネコット社の発展を経営戦略上の節で4期に分けたものである。

第1期は1899年～1915年までのケネコット社前史にあたるものである。この前史は実は1848年にユダヤ人 Meyer Guggenheim が移民して来たときに始まるけれども、コロラド州で M. Guggenheim & Sons という名で鉱業を営み、更にニュージャージーの製錬、メキシコの銀・鉛鉱山をもって、強力な同族会社、Guggenheim Exploration Co. を組織し、非鉄金属業界に進出し、Issac F. マルコソンのいう「王朝」をきずいたのは1899年とみられる。⁽¹⁾この頃、米国における非鉄金属業界では、アナコンダの折に述べた Amalgamated Copper Co. が大きな力を持ち、アナコンダもそ

(1) Isaac F. Marcossan, Metal Magic, N. Y. 1949. Chap. 6.

第 11 表 ケネコット社発展史略表 会社年次報告より作成

期間区	年 代	
I	1908 年	Guggeheims, Kennecott Mining Co. 創立
	1915	" 全資産投入 Kennecott Copper Co. 創立 チリー進出とユタ産銅会社取得開始
II	1924	チリー Braden Copper Co. 取得
	1925	Utah Copper Co. 取得
III	1929	伸銅部門に進出 Chase Companies Incorporation 取得
	1933	鉱山事業拡張 Nevada Consolidated Co. 取得
	1935	電線部門に進出 American Electrical Work 取得
	1936	Chase Brass & Copper Co. 設立
	1938	アラスカ事業閉鎖
IV	1945	石油事業に進出
	1948	カナダ, チタニウム鉱山開発 Kennecott-Anglovaal Exploration 設立
	1949	南阿金鉱開発参加
	1951	チタニウム開発推進 Quebec Iron & Titanium Corp. 設立
	1953	アルミに進出 Kaiser Aluminium & Chemical Corp. 株購入 探査研究活動強化計画策定
	1957	産銅能力拡大総合計画スタート
V	1960	原価管理・競争力強化総合計画
	1962	Utah 生産拡張 5 ヶ年計画
	1964	Braden 事業を El Teniente に移行
	1965	Q. I. T. 拡張計画
	1968	オーストラリア, 中南米探査計画拡大

の傘下に入ったが、1899年4月には、製精練の諸会社を傘下に収める American Smelting and Refining Co. が創立されていた。いわゆる ASARCO である。同社は Amalgamated Copper Co. の組織者でもあった Henry H. Rogers が米国における製精練業をトラストの中に組入れようとしたもので、第 12 表のように米国各州にまたがる 13 の会社を所有あるいわ統制下におき、ローキー山脈東部の諸鉱山からの鉱石のすべてを処理できる能力をもっていたといわれる。しかしこのトラストから除かれていた有力な会社があった。これが Guggenheims であった。アサルコはそれまで鉱山には手を出さぬ方針であったが、製精練業の原料を確保する目的で、Guggenheims の買収を企図し、運転資本としてもアサルコの $\frac{1}{3}$ にすぎない同社を 600 万ドル対 4520 万ドル(アサルコ株)で取得、ここに Guggenheims はアサルコに吸収されることとなった。これにより、同社はアサルコに製精練業を譲り、それに鉱石を提供することになった。こうしてアサルコの傘下に入った Guggenheims は主として鉱山経営に専心することになるが、1908 年にアラスカのケネコット鉱山を取得して、Kennecott Mines Co. を創設し、ここにケネコットの最初の母体がつくられるに至った。しかし、

(2) Ibid. p. 64.

第 12 表 アサルコ傘下会社

① The United Smelting & Refining	モンタナ州
② National Smelting & Refining Co.	シカゴ
③ Amala & Grant Smelting Co.	ネバダ州・コロラード州
④ Pueblo Smelting & Mining Co.	コロラード州
⑤ Hanauer Smelting Works	ユタ州
⑥ Consolidated Kansas City Smelting & Refining Co.	カンサス市, テキサス, コロラード州, メキシコ
⑦ Pennsylvania Lead Co.	ユタ州
⑧ Pennsylvania Smelting Co.	
⑨ Globe Smelting & Refining Co.	コロラード州
⑩ Bi-Metallic Smelting Co.	コロラード州
⑪ Germania Lead Works	ユタ州
⑫ Chicago & Aurora Smelting & Refining Co.	シカゴ, オーロラ
⑬ San Juan Smelting & Mining Co.	

Moody, 1900. pp. 697-8.

ケネコットの産銅界における地位やその特徴をもたらすことになったのは、Utah Copper Co. の取得である。当時はまだ Utah Copper Co. は注目されない存在であったが、Guggenheims の技術顧問をしていた John Hays Hammod がこれに早くから着目して調査した結果、これに投資をすることに決め、その支配下においたが、この鉱山 Binghamこそ班岩銅大鉱床にほかならなかった。Guggenheims は 1910 年、この Bingham 鉱山にあった今 1 つの会社 Boston Consolidated Co. と Utah Copper Co. に吸収合併させたが、この鉱床の取得、大規模オープン・カット採鉱方式の採用こそ、ケネコットの将来を決定したものととってもさしつかえない。もちろん、アラスカにも同様の鉱床があった。冒頭に述べた La Touche Island の鉱山でこれを経営する Beatsin Copper Co. はオープン・カット方式を用いていた。かくして、1915 年、Guggenheims は自己の所有する銅鉱山をすべて 1 つの持株会社に組入れ、これに全資力を投入することを決意したのであった。⁽³⁾これが本稿主題のケネコット、即ち Kennecott Copper Corporation の創立である。したがって、当然、新会社はこの Utah Copper Co. の取得を目的としたが、同時に「すべての努力を最大の産銅に傾注する」方針をもって、早くもチリーにある Braden Copper Co. の株式取得にむかった。こうして、創立当初のケネコットは、大きく分けて 3 つの地域、アラスカ、ユタ州、チリーの産銅事業を営むのである。

第 2 期は 1915 年～1928 年まで、同社が主としてこの Utah Copper Co. とチリーの Braden Copper Co. の取得に努力を払って来た期間といえる。さて、この Utah Copper Co. がもっているビンガム鉱床であるが、これはユタ州の首都ソルトレイクシティの南西方約 35km のところにあり、この開発の歴史は 4 期に分たれるという。⁽⁴⁾その (1) 期はパイオニア時代で 1848～1886 年、銀・鉛鉱

(3) Leonard J. Arrington & Gary B. Hansen, "The Richest Hole on Earth", The History of Bringham Copper Mine, 1963. p. 63.

(4) Ibid, p. 10.

の露頭に最初の鉱区が設立され、それらの副産物として銅鉱が発見され、高品位のものが採鉱されていた時期である。その(2)期は班岩銅鉱床開発着手初期で、ほぼ1887～1902年までにあたる。即ち、1887年に Col. Wall が輝銅鉱と班銅鉱とが感染し、2.4%の銅鉱が23mにわたっていることを確認し、これが大規模な低品位鉱床に発展すると確信した頃である。その(3)期は1903～1910年で、新しい設備や工程が試みられかつ発展させられ、班岩銅鉱床鉱業が成功するめどを得た時期である。殊に Utah Copper Co. がこのような鉱床からの鉱石に始めての選鉱設備を建設し、Boston Consolidated Mining Co. が蒸気シャベルを用い、抗内堀りを駆逐するに至るパイオニア的役割を演じたことは、産銅史上特記すべきことであつた。次で(4)期はすでに述べたようなケネコットのバック・アップによる Utah Copper Co. のこの鉱山における事業活動の発展期となる。ケネコットは1915年にこの Utah Copper Co. の $\frac{1}{4}$ に相当する株式を所有していたが、更に1917年、1923年には増資し、1925年には遂に Utah Copper Co. の95%を所有するに至った。もちろん、この期間に買収した会社は、この Utah だけではなく、1915年来チリーでの Braden Copper Co. の取得開始が出る。これはチリーのサンチャゴ市の北方 Sewell にある諸鉱山をもっているが、この産出量は Utah Copper Co. のそれに匹敵するもので、1925年には完全に全株式を所有するに至った。今、1929年のケネコット社全体の銅産出量3億4600万ポンドの内訳をみると、Uta が1億6200万ポンド、Braden が1億6100万ポンドとなっており、その残余2300万ポンド程度がアラスカである。⁽⁶⁾即ち、ケネコットはたしかにアラスカの鉱山から始まったが、その実質はユタ州とチリーでの班岩銅鉱床に基礎をおき、この開発：オープン・カット方式の採用に発展の出発点をおいたといつてもよからう。これは前稿のアナコンダと比較し、著しい特徴をもつ点といわなければならない。しかもこの期間、同社の収益性がこれによってかなり高かったことも注目しに値いすることであろう。

第13表 ケネコット生産費/1ポンド年1916年

	¢
採鉱・選鉱	1.47
製錬所への輸送費	2.49
製錬	1.39
販売費	0.26
一般管理費	0.40
保険料	0.15
計	6.16

(但し、工程中銀含有、その他の収入など07.0¢
があるので実際にはコストはこれを差引き5.46)

Annual Report より

第14表 ケネコット損益計算 1916年

	単位 \$
営業収入	28,752,857
営業原価	(-)6,292,338
営業利益	22,460,518
その他鉱山収入	79,917
その他収入	6,012,172
総利益	28,552,607
一般管理費・利子・税金	(-)667,985
減価償却	(-)222,909
純利益	27,661,713
配当	(-)15,320,283
配当支払後留保利益	12,341,430

Annual Report より

(5) 石原舜三「ポーフイリー、銅鉱床入門」I. p.8.

(6) Annual Report. 1929.

第13表は1916年の銅1ポンド当りの生産費であり、運送費を除いた年間平均純売価は1ポンドにつき25.3¢であったから、その利益はかなり大きかった模様である。事実、第14表のように損益計算上1532万ドルの配当が可能であった。ここでケネコットはもう1つの地域の鉱山取得にむかうのである。これが次期にみられる Nevada Consolidated Copper Co. である。

第3期は1929～1938年にかけてのケネコットの新しい成長の段階である。これは主として2つの会社の取得に示されているといい得る。1つは1933年に取得したこの Nevada Consolidated Copper Co. である。この会社はニューメキシコの Santa Rita (いわゆる Chino 鉱山)、ネバダ州の Ely, アリゾナ州の Ray の諸鉱山をもっており、いずれも班岩銅鉱床として有望なものであった。レイ鉱床はすでに1880年に生産が開始され、1911年には5,000トン処理の選鉱場が設けられ、銅鉱の開発に成功したが、当時までに確認された鉱量は5,000万トン(平均2%CU)といわれていた⁽⁷⁾。またサンタ・リタはアリゾナ南東部に密集する班岩銅鉱床のうち最東縁に位置し、1909年に Chino Co. が買って所在していたものであり、1911年に蒸気シャベルが投入され3,000トン/日の採掘が開始されていたものである。かくして、1933年、ケネコットは新にこのような班岩銅鉱床を手に入れたが、これと反対に、発生地アラスカからの撤退作戦を計っていた。1933年の同社の銅生産を地域別にみると、チリーが1億7528万ポンド、ユタ州が6946万ポンド、ネバタ及びニューメキシコが5998万ポンドとなっている。これからみても、Nevada Consolidated Copper Co. の取得はUtahに匹敵する重要性をもつものといえることができるであろう。次に今1つこの時期の会社取得に、Chase Companies Incorporation がある。これは1909年にコネチカットで創立された会社で、子会社として The Chase Brass & Copper Co. Inc., American Brass & Copper Co., Consolidated Safety Pin Co. Noera Manufacturing Co. をもっていたものであって、ケネコットがこれらを取得したというのは(1929年)、同社がその事業活動を鉱山から伸銅部門にまで垂直的に拡張したことを意味するものとして注目に値しよう。また1935年には、この Chase Companies Incorporation 傘下の諸会社を吸収し、Chase Brass & Copper Co. を設立し、他方 American Electrical Works の株を獲得して、電線部門に進出し、同社を翌年 Kennecott Wire & Cable Co. と改称した。ここにケネコットは産銅会社として確実な基盤を形成するに至ったといい得る。もちろん、この時期は、アナコンダの折に示したように、世界恐慌のような大きな変動を経験しているが、1925年から1934年までの総収入と減価償却・税引後の純利益額は第15表の如くであって、1932年は収入において1928年の28.3%の低水準にまで落ちこみ、6995万ドルという巨額な赤字を計上している。しかしながら、翌年にはアラスカ鉱山を一時的に閉鎖し、わずかながらも利益を回復し、チリーでの Braden Copper Co. の事業活動を強化していること、ネバダ、アリゾナ、ニューメキシコの生産量を6000万ポンドから6700万ポンドの間に抑えていることが、かなり業績回復をもたらすものであったよう

(7) 石原舜三、前掲書 p.93.

第 15 表 ケネコット損益

	単位万ドル	
	総収入	純利益
1925	67,863	23,890
1926	72,096	26,069
1927	70,081	28,127
1928	91,863	45,651
1929	116,128	52,066
1930	77,559	15,585
1931	52,536	3,848
1932	26,032	△ 6,995
1933	43,394	2,444
1934	58,432	5,804

Annual Report より作成

である。しかしなんといっても、ケネコットの
特徴の1つは、その高収益性にあり、損益計算
の上で、1925年～1929年、総収入に対する純利
益率は35.2%～49.6%に及んでおり、これが
いかに同社の恐慌期における業績悪化に強味に
なったか想像にかたくない。そして、この期の
最終的ドラマは、アラスカ事業の閉鎖にほかな
らない。

第4期は1945年～1956年までの10年間で多
様な鉱物資源開発に乗り出した時期として特徴

づけられる。即ち、1945年に Continental Oil Co. と提携に入り、1948年には過去数年間 New Jersey Zinc Co. と提携して探査してきたカナダで莫大な鉄・チタニウム⁽⁸⁾の埋蔵を発見しこの開発に乗り出し、翌1949年には南阿連邦で金・銅・鉛・亜鉛・鋳鉛・銅・鉛・亜鉛・鋳鉛・銅・鉛・亜鉛・鋳鉛の探査に参加、Kennecott-Anglovaal Exploration を設立している。1953年、同社は米国経済がより一層の鉱物資源の消費を必要とし、かつ重要鉱石が米国その他の諸地域で埋蔵されたまま未開発である状況から、探査計画を推進する方針を発表、更に次のような調査プロジェクトを策定している。即ち、(1)アリゾナ及びニューメキシコの銅・鉛・亜鉛・鋳鉛からの銅実収率の向上。(2)チノ銅部門での試験工場において長年の間山積している選鉱かすから銅を回収する方法の研究。(3)ユタ銅部門でより多くの金を回収する研究、などであった。カナダの Quebec Iron & Titanium Corp. がすでに1951年に設立されていたが、その発展はかなり著しいものがある。生産された鉄は1951年～1953年の3年間に12,877トンから95,424トンに、出荷されたチタニウム・スラッグは7,179トンから129,823トンに増加していた⁽⁸⁾。これは10年後においても当社が力を入れる部門となったものである。また1953年には、Kaiser Aluminum & Chemical Corp. の株を購入し、アルミにも進出する。こうして、いわば、戦後のほぼ10年間におけるケネコットの活動は、銅以外の資源への進出と探査・研究の強化にあったといえるし、なかでもチタニウムは当社の重要な分野に成長しつつあった。1956年に前記の Quebec Iron & Titanium Corp. に新処理工場を建設、また Allied Chemical & Dye Corp. と合併でチタニウム金属製造工場を作ったりしている。そして1957年産銅能力拡大のための総合計画が立案されたが、それは当社の所有していた現金及政府債務2億3200万ドル、そのうち約1億ドルをこれに支出するという大計画であった。

第5期は1960年から最近までの時期に一括し、アナコンダの時と同様に、当社のとったさまざまな計画、戦略と、鉱山部門、探査・研究部門、加工部門、鉄・チタニウム部門に分け、かつ最右欄

(8) Annual Report, 1954.

第16表 ケネコット 戦略展開マトリックス表 会社年次報告書より作成

年次	鉱山部門	探査・研部門	加工部門	Q. I. T. C. その他	重要計画・プロジェクト
1960	洗選精錬システムの変更。(Chino) 洗選能力の拡張。(Ray) 製錬炉改良。(Utah) 自動制御の開発(Chino) Mary Landaの炉電式試験開始。 (海外) Bradenの生産能力拡張。 特許保証をChino政府に譲与。 南内金委員会採掘開始。	粉塵に統計方法適用研究。 Arizona 砒毒の改善研究。 製錬上廃棄物の効率化研究。 Lynchingtonの試験所建設。	生産コスト、品質改善計画。 負荷2インチ以下銅質生産用機械設置。 自動車エンジン制御用自動調整装置。 換気の開発。 新製錬の導入。 Superior Wirecloth Co 68.1%所有。	需要増加に適応する生産設備拡大。 British Titan Products Co.によりチタニウム 金属材料工場建設。 BrazilのKernanda-Pesquisas Mineralis投資 整理。	2次計画の策定。 ①原価管理計画②品位価値向上のための総合計画。
1961	原価削減のための人的時間と資金上の改善。 コンプレックスの採用。 (海外) Bradenでの新プロジェクト; ①地質調査 ②回収率向上のための化学的処理工 場の建設。	Airzona 砒毒の改善研究。 製錬上廃棄物の効率化研究。 Lynchingtonの試験所建設。	Chase Metal Services社設立。 製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。	Braden Copper Co. 生産プロジェクト; ①年5万トンまで産出量増加。 銀、チタン事業部設置。	
1962	Utahの生産設備拡張計画作成。 U.S. Smelting Refining & Mining Co.と土地取得 の件で協議。 (海外) Braden 鉱山計画開始。				Utah部門の生産量5ヶ年計画。 ①原価削減プロジェクト。 ②原料供給システムの改善。 ③製錬所の改良。 ④水質の改良。 (1) 低コスト、年間10万トンを増産。 工場部門ワーケアウトプロジェクト(Chase) Product Oriented-Market-Oriented。 モリアテン鉱山の2,000万ドル計画(カナダ)
1963	モリアテン回収施設と建設。(Ray) 低炭回収施設と建設。(Utah)	モリアテン鉱山にダイヤモンドモリブデン採掘競争。 アラスタイクRuby Break鉱区追加。 原価から低コスト採掘増加のため採掘法改良の 実施。 Chase Brassの部門部門プロジェクトとして自動 分選装置設置。	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		
1964	探採出山採掘生産設備の構築は橋本テスト。(Chino) Utahの採掘2,000万ドル支出。 (海外) モリアテンと協賛開始。 ニューメキシコ探採出山部門設立。	Rio Tintoにダイアモンドモリブデン採掘競争。 アラスタイクRuby Break鉱区追加。 原価から低コスト採掘増加のため採掘法改良の 実施。 Chase Brassの部門部門プロジェクトとして自動 分選装置設置。	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		
1965	新山採掘計画建設。 モリアテン採掘レニューム回収施設建設。	子会社Sulphide Corp.の採掘試験。 探採出山採掘生産設備の構築は橋本テスト。 低炭回収施設と建設。(Utah)	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		チリ-政府との協議。 ①Braden鉱山をチリ-公社Sociated Mineral El Tenienteに移行。 ②チリ-政府との鉱山会社の51%株所有。 ③年産18万トンから28万トンに増産。 ④ケネコット8千万ドル貸付、チリ-政府2千万 ドル。 Q. I. T. C. 計画開始。 ①低炭回収施設。 ②新製錬の建設。 ③原価削減のトランスタスワーチン-能力増強。
1966	新大炭回収炉・洗選工場建設。(Ray) 船積30万トン3ヶ年計画開始。 自動分選装置設置(Chino) Kamescott Refining, Co.の電力100%供給計画 実施。道州建設とBritish Columbia Hydro & Power Authorityと協定。 (海外) Chilean Smelting Authorityの新製錬所 Las Ventanas建設。	製錬設備と砒毒処理の研究。(Ray) 探採出山採掘生産設備の構築は橋本テスト。 低炭回収施設と建設。(Utah)	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		Puerts Rican Mining Commissionと協定。 Ray鉱山年産24,000トン増産のため3,500万ドル工 場建設決定。 Chase近代化計画。
1967	新製錬工場建設。 Chinoの電力100%供給計画開始。(Chino) コンプレックスによる低炭回収施設と建設。 鉱山用送電線建設。(British Columbia)	Galeno Creek 構造完成。 探採出山採掘生産設備の構築は橋本テスト。 低炭回収施設と建設。(Utah) コンプレックスによる低炭回収施設と建設。 鉱山用送電線建設。(British Columbia)	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		Tintic計画。 ①1968年度に日産500トンを800トンに増産。 ②新製錬所の建設。
1968	運搬くず、製錬の汚染工場を完了。(Chino) Nevada鉱山の汚染処理のための他鉱山の購入開始。 Chinoの電力100%供給計画開始。(Ray) 探採出山採掘生産設備の構築は橋本テスト。 低炭回収施設と建設。(Utah) Kamescott Refining Corp.の設備計画完了。 新製錬工場建設。(Tintic) 3 新製錬工場開始。(Pesbady Coal)	オーストラリア、中米市場の探採出山計画。 自動コンプレックス工場プロジェクトを完了。 Chemcoke, (Pesbady Coal) Western Electric Co.と探採出山につき協同研究 完了。	製錬自動制御装置工場の建設。 Chase Brassの本社をCleve Landに移転。 (主要市場に広い立地条件確保) アルベス、スタルベス、アラスタイク電線製造新 設。 販売部設置。		年産7万トン、1千万ドル工場建設完了。

には重要な計画・プロジェクトを記載しておいた(第16表)。いわば時系列的にみた当社の戦略マトリックスということになる。今これから当社の特徴的戦略を抽出する前に同社の事業活動をその傘下の会社別にみたものが第17表である。銅鉱山の中で、その産銅量は、1966年の会社報告によれば、Utahが24万トン、Bradenが16万トン、Chinoが10.5万トン、Rayが7万トン、Nevadaが3.7万トンであり、さすがにUtahが抜群ではあるが、1951年からの長期の趨勢をみると、ユタはすでにその成長期を過ぎており、むしろ、ニューメキシコのChino、及びアリゾナのRayがまだ水準こそ低い上昇期にある。これらのことがこの第5期のマトリックス表に示されている筈である。会社の業績は1951年以降第18表の如くであって、総収入の面では、1951~1956年、1957~1964年、1965年以降の3つの節に分けられる伸びのパターンを示している。また1960~1963年は停滞をみせ1964年から1967年の反落をみつつも大きな伸長をもたらしているといえよう。しかし純収益は1955~56年時に比してまだこれに及ばない。一方、資本支出は1965年から増大をたどり、新しい

第17表 ケネコット事業会社一覧

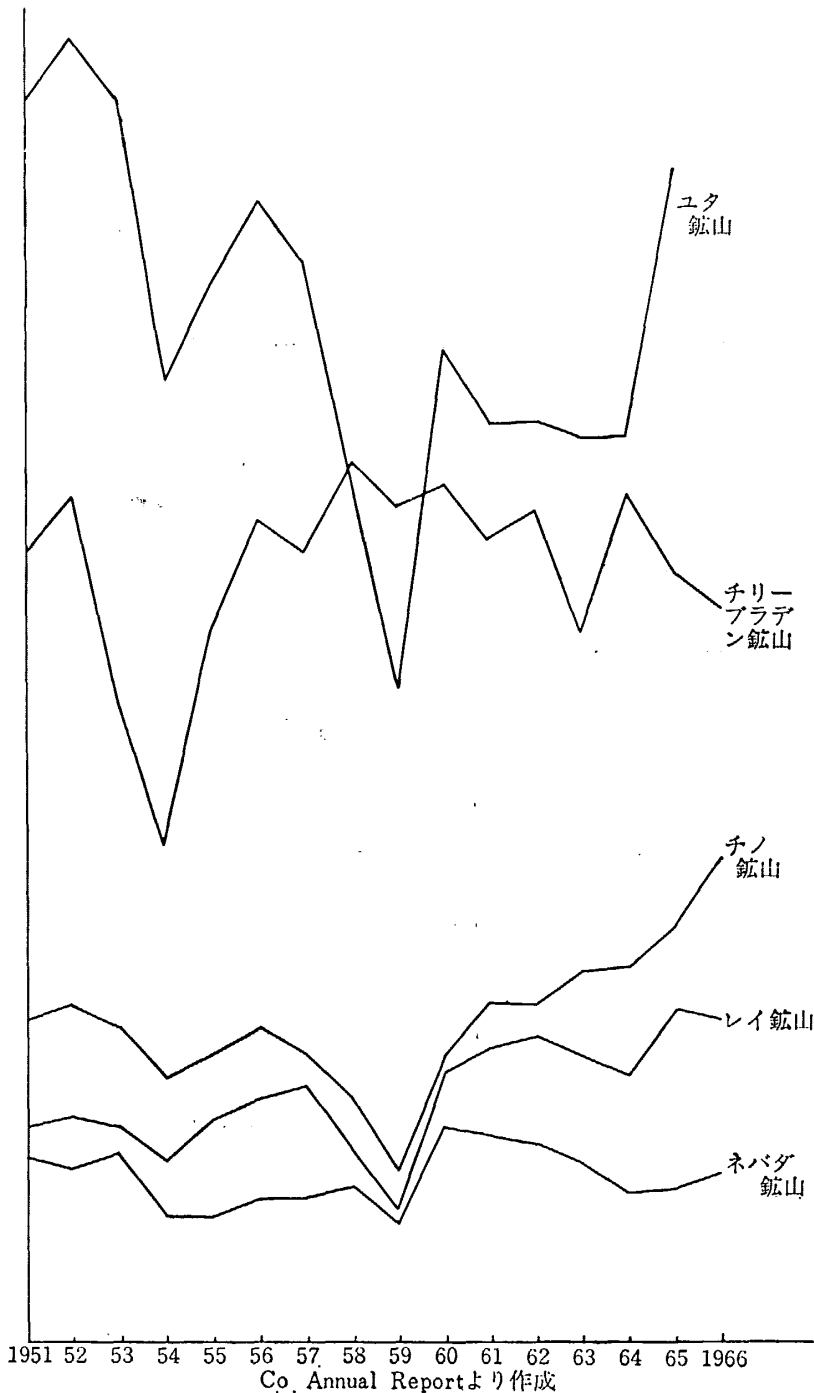
会社名	事業
Chino 鉱山部門 (ニューメキシコ)	銅鉱山
Nevada " (ネバダ)	"
Ray " (アリゾナ)	"
Utah " (ユタ)	"
Braden Copper Co. (チリー)	"
Chase Brass & Copper Co. (コネチカート・オハイオ)	黄銅加工工場
Kennecott Wire & Cable Co. (ロードアイランド)	加工工場
Quebec-Iron & Titanium Co. (カナダ)	鉄・チタニウム鉱山 処理工場
Tin & Associated Mineral Ltd. (ナイジェリア)	コロンビウム 選鉱工場
Garfield Chemical & Manufacturing Co. (ユタ)	硫酸工場
Gold Mining Co. (南阿)	金鉱, 酸化ウラン工場

拡張政策を裏付けている。さてこの第5期1960~1968年のケネコットの経営方針なり戦略は、マトリックス表右欄によりその重要なものを表示しておいたが、大きくわけて次のように抽出できるであろう。

(1) 全体として各部門にわたる拡張計画が策定実施されている。即ちチリーの Braden Copper Co. の拡張プロジェクト(1961年)、ユタ鉱山の拡張5ヶ年計画(1962年)、Q. I. J 増産計画(1965年)、Kennecott Refining Co. 電気銅拡張計画(1966年)、Tintie 計画(1967年)がそれである。

(2) 積極的探鉱活動、例えば、アラスカの Ruhy Greek 鉱区権購入(1963年)、Rio Tanama での銅鉱床の発見(1964年)、海洋資源開発への着眼(1967年)、オーストラリア、中南米の探査計画増産(1968年)がみられるが、1966年には、各地に R & D センターが設置されるなど、科学技術・情報活動もかなり積極的である。同社の主要な R & D センターは、マサチューセッツ・レキシントンの研究所、ソルト・レーク市の探査センター、ユタの鉱山・製錬研究センター、クリーブランドの金

第7図 ケネコット鉱山産銅量 1951~1966年 Short ton



属研究所, Chase Co. 調査部, Q. I. J 調査研究所などである。

(3) 原価低減・設備更新など合理化・近代化計画が鉱山・加工部門に実施されてきたが、殊に加工部門では市場動向に適応した新製品の導入がみられると共に、本社のロケーションや販売事業部の再編成(1962年)など生産志向からマーケット志向への体質変化を強調し(1963年)、支店・倉庫の設置をマーケット・マップにもとづいておこなっているのがめだつ。

(4) 1965年に Q. I. J 拡張計画が策定されたが、事実、その生産は1960年と1968年とを比較して、チタニウム・鉄とも倍増をみるに至っている。

もちろん、こうした積極的施策の中で、ケネコットは Western Phosphates Co. を売却したり(1964年)、Molybdenum Corporation of America の投資を上げたり(1964年)、

Kaiser Aluminum & Chemical Corp. の株を売却し(1966年)、また1960年には南部金鉱会社株を処分したりしている。しかし、前記(1)にあるように、当社の大きな特徴は常に鉱山への多額な投資をしてきたことである。⁽⁹⁾ それにもかかわらず、この鉱山部門は2つの大きな問題に直面せざるを得なかった。その1つはネバダの現有鉱山の経済的寿命がすでに来ており、これを他の鉱山取得によ

(9) Alfred P. Chandler, Strategy and Structure, 1969. p.327.

第 18 表 ケネコット収益と投資

単位 1000 ドル

	総収入	純収益	資本支出
1951 年	455,485	91,347	13,126
1952	476,740	86,151	14,908
1953	482,808	88,754	16,170
1954	429,131	77,906	8,748
1955	555,939	125,51	16,006
1956	578,067	143,154	21,244
1957	480,200	79,252	27,332
1958	404,998	60,121	39,668
1959	444,903	57,340	85,254
1960	503,341	77,362	25,342
1961	506,809	61,897	32,892
1962	513,803	65,655	31,386
1963	510,774	56,959	37,202
1964	552,080	66,098	34,153
1965	676,318	102,022	76,756
1966	788,804	126,749	97,132
1967	542,321	77,022	83,132
1968	768,778	112,220	150,033

Co. Annual Report より

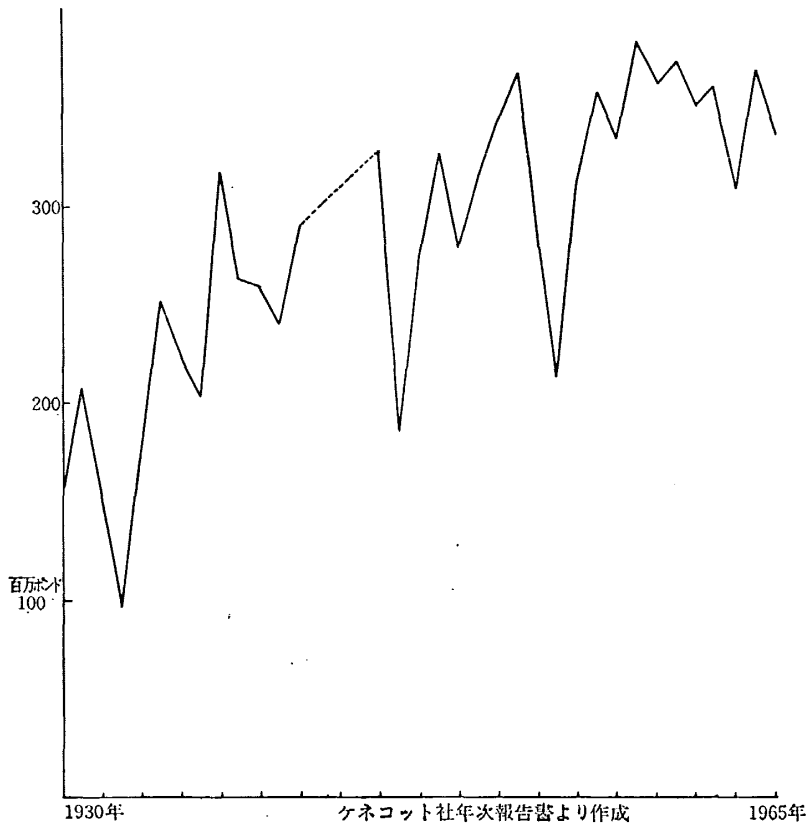
り補わなければならないということ、他はいうまでもなく、チリーにおける Braden Copper Co. の事業活動が同国のナショナリズムの政策により変革させざるを得なかった事態である。

5. ケネコット社のチリー事業活動

ケネコットがチリーの Braden Copper Co. の株を取得し始めたのは、1915 年末のことであった。前号で述べたアナコンダがチリーに進出したのもほぼこの頃であったが、アナコンダが北部の Chuquicamata や Poterillos を中心に開発してきたに対しては、ケネコットは同じ北部チリーでも、それからやや南の Swell の諸鉱山の開発にむかっていた。1924 年に Braden Copper Co. の株を全部取得してから、その産銅量は逐次増加している。そして、1930 年からのそれは著しいものがある。第 8 図は Braden Copper Co. の 1930~1965 年の産銅量の趨勢である。それで明らかなように、それは 1930 年に 161 百万ポンドであったものが、1937 年には倍の 318 万ポンドに増大している。当時、ケネコットの国民産銅量は主として Utah のそれであって、チリーの比は約 50~60% 位であった。殊に 1930 年代前半は世界恐慌により国内産銅量は低水準のまま数年間の停滞を続けていたので、チリーの産銅量とその事業活動は、ケネコットの業績を大きく左右するものであったといえよう。戦後、その産銅量は、図のように、1946 年と 1954 年に激減しているものの、3 億ポンド以上の高水準を維持し、事業活動の拡大を示している。しかしながら、Utah の増大は、既に 1951 年に

第8図 Braden Copper Co. 産銅量 1930~1965

単位百万ポンド



541 百万ポンドに達していたし、その後、この産銅量に減退傾向がみられても、Chino が 141 百万ポンドから 1965 年に 181 百万ポンド、Ray が 96 百万ポンドから 141 百万ポンドに増大し、全体として国内産銅量が拡大した結果、チリー Braden Copper Co. の比重は、1951 年に 28%、1965 年には 25% と減退をみせている。これは前号のアナコンダがどちらかというチリーに圧倒的に依存しているに対して、極めて特徴的な事柄といえる。換言すれば、ケネコットは班岩銅鉱床

を豊富にもつ Utah, Nevada, Arizona, New Mexico の開発に、その経営基盤を求めてきた結果、Braden Copper Co. への依存度を減少せしめたものであった。

もちろん、ケネコットにとって、Braden Copper Co. のもつ意義は、たとえ、このように比重の低下をみても、猶、その産銅量からも品位からも大である。1969 年の年次報告によれば、ケネコットの米国及びカナダの銅鉱品位は 1959 年に 0.816、1968 年には 0.747 と低下しているに対して、同じ班岩銅鉱床でもチリーのそれは、1.938 から 1.767 となっているからである。⁽¹⁰⁾ かくして、ケネコットは 1960 年に Braden Copper Co. の生産能力の拡張を計画し、投資保証をチリー政府と協約し、翌 1961 年には、電力開発と回収率向上のための化学的処理工場の建設という新プロジェクトを策定した。しかし、1964 年の Eduardo Frei 大統領の就任により、前号でも述べたように 4 大基本方針がチリー政府によりて発表されたのであった。即ち、(1) 1971 年目標に 100 万トンの生産増加、(2) 現地産連化の促進、(3) 国内銅消費の増大、(4) 銅輸出貿易への政府干渉がそれである。ケネコットはこの事態の中で、1964 年にチリー政府と次のような協約を結んだ。(1) Braden Copper Co. の事業を新会社 Sociedad Mineral El Teniente に移す。(2) チリー政府はこの新会社の株の 51% を所有する。(3) 年間の生産量を 18 万トン (36 千万ポンド) から 28 万トン (56 千万ポンド) に拡大する。(4)

(10) Annual Report, 1969, Ten Year Operating Review.

資金として、ケネコットが8千万ドル、チリー政府が2千万ドル、国際銀行が1億ドルを借款として提供する。もちろん、このような内容はケネコットだけではない。たとえば、Cerroの子会社のRio Blanco of Compania Minera Andina に対しては年間の子増増加量が6万トン、前号アナコンダの Chuquicamata と El Salvador には19万トンが見込まれていた。しかし、当時、チリー化プログラムにあたって、新会社を設立し、これにチリー政府が参加することが決定した際、ケネコットは直ちに Braden Copper Co. を El Teniente に移して、政府が51%の株を所有することを約したに対し、Anaconda と Cerro の新会社は、政府所有株比率25%となっているのである。この点、ケネコットはチリー化プログラムに比較的早く同意を示したといえよう。また、1967年には Las Ventanas に新製錬所を建設し、基本方針(2)に同調している。それは、ケネコットが前述のように、チリーの比重がアナコンダに比べて低いことと、第16表のような戦略展開を他に積極的に計っていることによるものであろう。

それではこの協約の如く、チリーにおける El Teniente の産銅量は1965年後拡大したのだろうか。同社の年次報告によれば、1965年から1968年までのこの産銅量は、16.8万トン、16万トン、20.3万トン、17.4万トンで、チリー政府の期待したものにはなっていない。そこに早くもチリー化プログラムの問題点がうかがわれるといえるであろう。

いずれにしろ、ケネコットもチリーでの事業活動が大きな経営の柱であったけれども、全社的経営戦略の上で、アナコンダとはかなり異なる様相をもっていること、これがチリー化への対応にも相違をきたすものであった点を指摘しておきたいと思う。次号では、更に Big 3 の今1つの会社、フェルプス・ダッジ社をとりあげ、資源開発に関する産銅会社の比較を一層浮きぼりにするつもりである。