

## 第8章

# 台湾セメント産業における寡占体制の形成

湊 照 宏

はじめに

セメント商品は建築、上下水道、ダム、道路、橋梁、港湾工事用などの重要基礎資材のひとつである。また、その製造工程が比較的容易であるため、工業化の初期段階に勃興しうる産業である。戦後台湾においてもセメント産業は順調に発展を遂げた。台湾セメント産業は、終戦からわずか4年で生産量を戦時水準に回復させ、1950年代には需要超過が続いたが、1960年代には拡大する内需を充たしつつ、東南アジア市場で日本製品を脅かす競争力を獲得した。民間資本による同産業への参入意欲は高く、その担い手は当時の台湾を代表する大企業であった。

本章の課題は、終戦から1960年代における台湾セメント産業の発展過程について、大企業を中心に検討することにある。その目的は、1980年代後半以降の台湾経済に対する研究において注目を集める大企業が、それ以前において産業の発展に対してどのような役割を果たしていたのかについて明らかにすることにある。かつて台湾工業化の3つの主役として、公営企業および中小輸出企業とならんで民間大企業に注目する見解があった（谷浦 [1988: 8-10]）。この見解において、民間大企業は政府の保護によって国内市場に寡占を形成し、国際競争力が弱い存在として位置づけられた。それゆえ、1950年代後半に始まる輸入代替工業化から輸出志向工業化への転換過程において、

民間大企業の役割は捨象されている（劉 [1992: 135-142]）。しかし、前述したように1960年代における台湾のセメント大企業は東南アジア市場に輸出しうる競争力を獲得しており、国内市場での寡占形成のみを強調することは一面的な見解であろう。

本章の課題に関連する代表的な先行研究を確認しておこう。劉進慶は、台湾セメント（台湾水泥。Taiwan Cement Corp.）の民営化が本省人（終戦前から台湾に居住する人々）資本による経営支配につながったことに注目した上で、国民党政府による統制を重視した（劉 [1975: 234-248]）。劉は政府による流通および価格統制に着目し、政府が公定価格によって安価な軍事用セメントを獲得した一方で、本省人資本の蓄積が闇市場での高価なセメント販売によっておこなわれたことを強調した。また1960年代の輸出産業化について、劉 [1992: 109-110] は内需飽和にともなう供給過剰とベトナム特需に主な原因を求めている。

以上の劉の主張については、以下の2つの理由から問題がある。第1に、セメント企業の利潤蓄積方法に関する見解についてである。劉は闇市場での高価なセメント販売によって台湾セメントが利潤蓄積をおこなったと主張する。確かに、1950年代前半においては需給が逼迫したことにより、セメント闇市場が発生した。しかし、闇市場で利潤を蓄積していたのは、配給販売によって手にしたセメントを転売した一部ユーザーか（「台湾水泥股份有限公司第一屆第四次董監聯席會議紀錄」1952年4月10日、資源委員會檔案24-19-01, 1-2, 中央研究院近代史研究所檔案館所蔵）、それを仲介した商人であったろう。もっとも、この時期に台湾セメントの職員が顧客に対して賄賂を要求した疑いが生じているが、総経理は各廠長（工場長）に対して調査の上で嚴重処分を下すよう命じており（「資源委員會各事業單位四十年檢討會議紀錄」1952年3月7日、資源委員會檔案24-19-01, 1-1, 中央研究院近代史研究所檔案館所蔵）、台湾セメントが組織的に闇市場へ積極的に製品を流したとは考えにくい。セメント企業の利潤蓄積が可能となった要因については異なる面から考察していく必要があるであろう。本章では、セメント企業の利幅を確保しようとし

た戦略および行動を重視する。具体的には、まずセメント企業による製造コスト上昇の抑制と製品価格の低落阻止を目指した戦略および行動の結果として寡占体制が形成されたこと、つぎに寡占体制におけるセメント企業の高利潤が度重なる設備投資を可能にしたこと、そして量産効果によって競争力を強化したセメント大企業が東南アジア市場へ進出し、製品価格の低落を防いで順調に利潤を蓄積した過程を論じていく。

第2に、分析対象企業の問題である。劉はセメント産業の発展を台湾セメント1社に代表させたのであるが、同社のみの分析では不十分であり、新規参入企業を含めた分析が必要なことは明らかであろう。それは分析対象期間において産業組織が大きく変化していたからである。確かに終戦から1950年代前半までは、公営企業である台湾セメントによって独占的に供給がおこなわれていた。しかし、同社が民営化された1954年には嘉新セメント（嘉新水泥。Chia Hsin Cement Corp.）が、1957年には亜洲セメント（亜洲水泥。Asia Cement Corp.）が、1960年には環球セメント（環球水泥。Universal Cement Corp.）が設立され、以後の台湾セメント産業はこれら民間大企業4社からなる寡占構造となった。劉[1992: 108]では、4社によって寡占体制が形成されたことに触れてはいるが、その具体的過程は分析されていない。寡占体制を形成した4社間で価格競争は現出しなかった。しかし、本章で論じていくように、製造コスト上昇を抑制するための設備投資競争ともいうべき事態が起こっており、産業の発展に対する新規参入3社の役割は大きかったといえよう。1950年代後半以降における民間資本の参入および成長による産業組織の変化は、無視しえない論点であろう。

本章の構成は以下の通りである。第1節では需要超過期であった終戦から1950年代末をあつかい、第2節では需給の拡大的均衡期であった1960年代をあつかう。各節では、1. 需要、2. 供給、3. 企業の利潤蓄積の動向についてそれぞれ検討を加える。以上の検討をふまえ、台湾セメント産業の発展が大企業による積極的な設備投資と輸出戦略によってもたらされたことを強調し、本章のむすびにかえる。

## 第1節 需要超過と民間資本の新規参入（1940年代後半～1950年代）

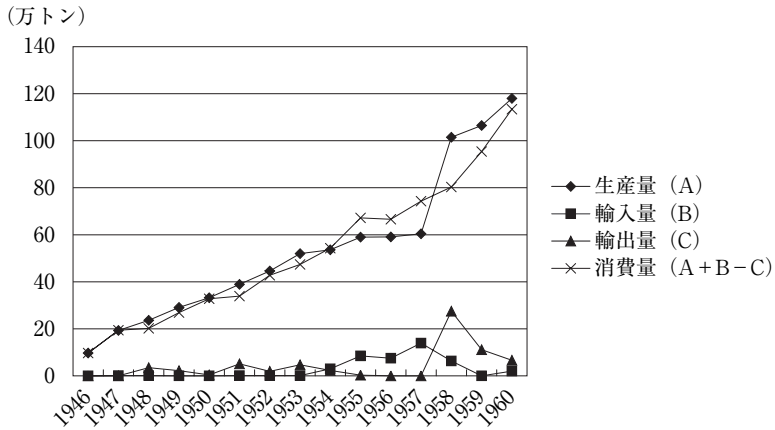
### 1. 軍官需から民需へ

本項では1940年代後半から1950年代におけるセメント需要構造の推移を検討していく。図1は、当該期台湾におけるセメント生産量、輸出入量、消費量の推移を示したものである。この時期を通じて消費量は右肩上がりで増加しており、1950年代半ばにおいては需要の拡大に対して生産量が追いつかず、1954年以降に日本製を中心にして輸入量が増加した。1950年代半ば以前においても需給は逼迫しており、この時期の僅少な輸入量および若干の輸出量は、外貨不足に起因する輸入制限および輸出奨励によるものであったと推測される<sup>(1)</sup>。需給は1958年の生産量増加によって緩和され、同年の輸出量は大きく伸びた。政府による為替レートの改正もあり<sup>(2)</sup>、台湾セメントによる1958年の輸出量は26万トンに達し、そのほとんどが韓国に輸出された。

以上のように需要が拡大していたセメントは、どのような用途に消費されたのであろうか。図2は、台湾セメント製品の用途別販売量について、1947年から1956年までの推移を示したものである。1940年代後半においては軍事および官庁用が中心であったこと、そして1950年代前半においては軍事および官庁用の比重が依然として大きかったものの、民生用の比重が徐々に上昇して前者に匹敵しつつあったことが確認できる。1957年および1958年の推移は明らかにできないが、後掲図6（p.302）に示されるように1959年のセメント需要のうち民生用は約63%を占めており、1950年代後半においては民生用が需要拡大を牽引していたことは明らかである。

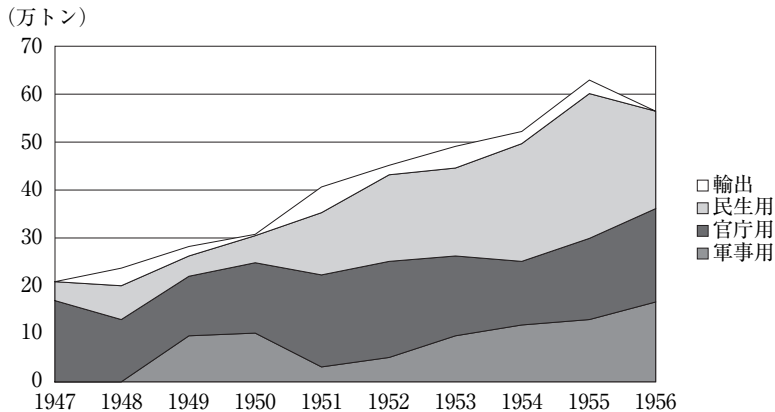
先行研究が強調するように、セメント販売については政府による流通および価格統制が敷かれていた<sup>(3)</sup>。1946年2月から政府による配給販売制となり、同年7月からは台湾セメントによる配給販売制が採用された。需要超過のために配給販売の優先順位が定められ、その順位は(1)軍事および官庁用工事、

図1 台湾におけるセメント生産量および消費量の推移（1946～1960年）



(出所) 辜振甫 [1961: 27・12] より作成。

図2 台湾セメント製品の用途別販売量（1947～1956年）



(出所) 中國工程師學會 [1958: 335] より作成。

(注) 軍用は1949年から分類を開始。

(2)公営の鉱工業工事、(3)官庁建築、(4)民営の生産事業、(5)一般建築とされた。その後、需給逼迫の度合いが高まると、1949年4月に台湾省セメント分配審議委員会（以下、審議委員会）が設立され、配給販売の審査は同委員会によってなされることになった。1951年以降は民生用需要が増加し、台湾セメントは1952年に經濟部材料供給処に委託して台北と高雄に小売部を設け、民間小口需要に便宜を計った。さらに、民生用セメントは1953年9月から物資局および經濟部材料供給処の両政府機関によって直接販売されるようになり、各地に25カ所の直接販売所が設置された。これと同時に、配給販売の審査は審議委員会を経ないことになった。しかし、軍事用需要の増加で需給が逼迫した影響により直接販売での購入希望が殺到し、1954年3月には審議委員会の審査を経る制度に復帰した。その後、需給は極度に逼迫しはじめ、1956年4月には再び販売優先順位が定められた。その順位は(1)軍事（飛行場およびトーチカ建設など直接作戦用）、(2)電力、水利、兵舎、倉庫、工業委員会が認可した重要計画、(3)生産、運輸、交通、公共建設、防空疎開施設、(4)一般工事、セメント加工、小口ユーザーとされた（葉仲伯 [1958: 53-54]）。図2に示されるように、この流通統制により1956年の用途別比重における軍事および官庁用が急増し、民生用が急減した。

以上の流通統制は、需給の緩和が確実となった1958年1月に解除される。それ以前の需給逼迫期において中小および大企業によるセメント産業への活発な新規参入行動が起こった。これについては次項で検討を加える。

## 2. 公営企業の民営化と民間資本の新規参入

### (1) セメントの製造工程と戦前から1950年代までの発展概要

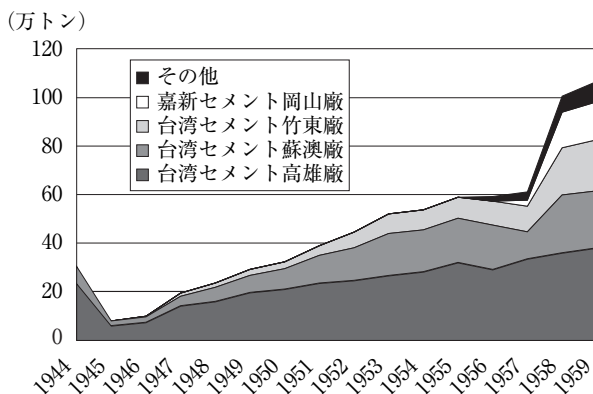
ここでは供給側の動向について検討していくが、その前にセメント製造に関する基本的工程および技術について確認しておこう。セメントの製造には(1)原料工程、(2)焼成工程、(3)仕上工程の3工程がある。(1)主要原料は石灰石であり、そのほか粘土、珪石、酸化鉄などの原料を適切な割合に調合して乾

燥させ、原料粉砕機を使用して粉砕する。(2)焼成工程においては、粉砕された原料を回転窯で高温焼成し、それを冷却機で急冷すると塊状の半製品クリンカが完成する。この工程においては石炭を大量に消費するため、焼成する前に粉砕原料を加熱する余熱装置があれば、熱効率が向上して石炭消費量は節約される。(3)仕上工程においては、クリンカを仕上粉砕機で粉砕し、凝固時間を調節する石膏を加えてセメントが完成する。軍用はばら積、民生用は袋詰されて出荷されていた。一般的にセメント製造コストに大きく影響する要因としては、(1)石灰石の採掘および運輸条件、(2)焼成工程における熱効率があげられる。また、セメント商品はかさばる重量物であるために運輸コストが高く、また湿気によって劣化しやすいため、(3)需要地への運輸条件も重要である。

戦前台湾においては、1917年に浅野セメントが石灰石の採掘および運輸条件にもっとも優れた高雄に工場を建設し、これが台湾におけるセメント産業の嚆矢となった。戦時には台湾化成工業が設立され、同社蘇澳工場には敦賀セメントの設備が移設された。同工場は風水害によって損壊した後、閉鎖された豊国セメント名古屋工場の回転窯2基が移設されて稼動を再開していた。さらに、大甲溪電源開発計画にともなうセメント需要に対応するために南方セメントが設立されたが、同社新竹工場は未完成のまま終戦を迎えた。終戦後、これら3工場は国民政府資源委員会によって接収され、1946年に国省合営の台湾セメントが設立された。

図3は戦時末期から1950年代台湾におけるセメント生産量の推移を廠別に示したものである。1944年の年産量は約30万トンに達しており、そのうち浅野セメント高雄工場の年産量が約76%を占めていた。残りの生産量は台湾化成工業蘇澳工場によるものである。1945年の年産量は約7万9000トンにまで落ち込んだが、戦後復興は順調であり、1949年の年産量は1944年の96%にあたる約29万1000トンに達した。その主力は浅野セメントの工場を継承した高雄廠であった。その間、戦時に未完成であった旧南方セメント新竹工場は、台湾セメント竹東廠として稼動を開始した。竹東廠の回転窯は戦時末期に日

図3 台湾における各廠セメント生産量の推移（1944～1959年）



(出所) 企業別生産量は中華徴信所編 [1971: 27], 1957年までの廠別生産量は中國工程師學會 [1958: 333], 1958年と1959年の台湾セメント各廠生産量は『台泥業務月報』37期, p.52, 47・48期, p.62より作成。

本の高濱セメントから移設したレ波尔式であり、熱効率の高い半乾式の工場が台湾にはじめて出現した（辜振甫 [1961: 2]）。1950年以後の生産量は戦時の最高水準を超過する段階に入り、その主力はやはり高雄廠であった。ここで留意すべきは、1955年までの増産ペースでは竹東廠がもっとも速いことである。そもそも竹東廠は鉄道沿線および石灰石鉱区から遠隔地にあり、石炭および石灰石の運輸条件が良好ではなかった。この問題は、鉄道支線の敷設と石灰石を運ぶ架空索道が1951年に完成することによって改善された。高雄廠および蘇澳廠では余熱を原料および仕上工程で発電に利用するために買電量が相対的に少なく、竹東廠では余熱を焼成工程で利用するために石炭消費量が相対的に少なかった（中國工程師學會 [1958: 328-329]）。熱効率の高い竹東廠の増産は、石炭消費量の節約につながったと推測され、石炭不足の状況下においてその効果は高かったと思われる。

1956年と1957年においては、回転窯の修理作業のために台湾セメントの年産量は減少したが、永康セメント、斉魯、東亜、啓信セメント、東南セメントなどの民間資本の参入によって小規模工場が稼動を開始し、台湾全体の年



産量は微増した。

永康セメントは埔心に工場を建設し、1955年末から台湾製小型回転窯が稼動を開始した。1956年の年産量は約9000トン、1957年の年産量は約8000トンであった（中華徴信所 [1971: 27]）。しかし、同工場においては遠隔地の蘇澳から石灰石を運輸するコストが高く（蔣靜一 [1958: 34]）、同社の収益性は低迷した。齊魯は建台セメント廠を高雄に建設し、1956年5月から台湾製小型回転窯が稼動を開始した（蔣靜一 [1958: 33]）。建台セメント廠の1956年の年産量は約2000トンであったが、1957年には1万3000トンに増加している（中華徴信所 [1971: 27]）。同工場の建設計画は3期に分けられ、第1期は1000万元を投じて年産能力1万4000トンの設備を完成させ、第2期は500万元を投じて年産能力を2万8000トンへ倍増し、第3期では年産能力を一気に10万トンに拡充する計画であった。第3期はアメリカ援助資金を獲得することによって実施を図る計画であったとされる（「建台水泥廠建廠 下月可完成」『商工日報』1946年2月2日）。このほかにも1956年には東亜の龜山セメント廠が稼動を開始し、1957年には啓信セメント、1958年には東南セメントおよび大陸工程の各工場が稼動を開始した<sup>(4)</sup>。

これら小規模セメント工場の稼動開始は、需給逼迫の度合いを緩和することはあっても、需要超過の問題を根本的に解決するものではなかった。需給緩和を可能にしたのは、図3に明らかなように、1958年の台湾セメント竹東廠の設備拡充と、新規参入した嘉新セメント岡山廠の本格稼動であった。

## （2）台湾セメントの民営化と設備拡充

既述のように、1950年代に需要超過が続いていたにもかかわらず、外貨制約に起因する輸入制限によって輸入量は僅少であった。政府は原料をほぼ自給できるセメント産業の発展を図り、民間資本の活用を志向した。

1952年2月には、外省人（終戦後から台湾に居住する人々）を中心とした民間商工業団体である中華民国工商協進会が設立され、同会理事長の東雲章<sup>(5)</sup>は同年11月に「公営事業移転民営之建議」を経済部に提出した（朱沛蓮

[1982: 130-141])。同会成立の趣旨は、政策に沿った商工業の発展を図るとともに、民間商工業界の意見を集約して政府に建言することであり、公営企業の民営化は民間商工業界の一般的要望であった。1953年1月、公営事業移転民営条例が公布され、台湾セメントも政府が持株を売却することによって民営化されることになった。よく知られるように、公営企業の民営化は土地改革と同時に実施され、政府が徴収した土地の補償として公営企業の株券が地主へ交付された。その際、政府持株売却の指揮をとったのが辜振甫であり、辜は1954年4月に徐宗涑総経理を補佐する協理に昇任し、同年5月には社内新設された株式処理委員会の主任委員を兼任した（『十年來の台灣水泥公司』『台泥業務月報』第4期 1956年4月 p.12）。1954年10月、台湾セメント民営化株主総会が開かれ、常務取締役（「常務董事」）に林玉嘉、林燈、何禮棟、徐宗涑、陳啓清、辜振甫が選任された。会長（「董事長」）には林柏壽が選任され、総経理を兼任した。1955年5月には陳啓清が総経理に選任された（中國工程師學會 [1958: 297]）<sup>(6)</sup>。こうして台湾セメントは旧地主である株主約8万人を擁する資本金2億7000万元（1株10元、総株式2700万株）の民間企業に移行し（工業發展投資研究小組 [1961: 1]）、本省人経営者のもとで積極的な設備投資をおこなうことにより、生産力の増強およびコスト削減を図っていくことになった。

台湾セメントは民営化直後に竹東廠拡充建設委員会を設置し<sup>(7)</sup>、新型レボル式窯の増設を決定した（中國工程師學會 [1958: 320]）。さらに、同社は熱効率の改善を図るために各廠の冷却機を更新することを決定した。竹東廠2号窯増設にはアメリカ援助資金103万7600ドルと3000万元、冷却機の更新には83万ドル（約2000万元）の費用が計上され、5000万元のうち3000万元を増資で調達し（林柏壽「四十六年股東臨時會開會詞」『台泥業務月報』第22期 1957年10月 p.1）、そのほかは減価償却および内部留保金でまかなわれた（工業發展投資研究小組 [1961: 2]）。高雄廠1号窯および2号窯の冷却機は1956年に更新され、竹東廠2号窯増設工事は1957年10月に完成し、高雄廠3号窯と蘇澳廠2号窯および2号窯の冷却機更新も1957年に終了した。

以上の第1次設備拡充計画により、1958年の台湾セメントによる年産量は79万4000トンに達した。このセメント需給を緩和に導いた設備拡充には、所得税法改正が大きく作用した。1956年12月に公布された新所得税法は、増資企業が生産能力を増資前より3割増強させた場合、増産分に対して所得税が3年間免除されるよう改正された（「四十五年度股東常會紀實」『台泥業務月報』第4期 1956年4月 p.54）。台湾セメントの経営陣は、1956年の予定年産量57万トンを基準とすると、1958年の年産量が75万トンに到達すれば、所得税法改正の恩恵を受けることが可能になると認識していた。1958年までに生産能力を18万トン増加するため、優先株（3年間1元の優先配当付与）発行による増資3000万元が実施されたのである（「四十六年度股東常會主席到開會詞」『台泥業務月報』第15期 1957年3月 pp.1-2）。政府が付与した設備投資インセンティブに民営化後の台湾セメントは積極的に応じ、設備投資による増産を実現したのであった。

台湾セメントは増産と同時に熱効率の改善も実現した。熱効率の高い新型レボル式窯の増設だけでなく、冷却機の更新は熱効率の改善に貢献した。表1は同社各廠の熱効率の推移を示したものである。熱効率が相対的に悪かった高雄廠および蘇澳廠では、1959年以降に熱効率が改善されている。当初から熱効率が高かった竹東廠においても、1958年以後はさらなる改善がみられる。以上の熱効率の改善は製造コスト上昇の抑制に貢献したと推測される。

つぎに、表2を利用して台湾セメント製品の品質について確認してみよう。1950年代を通じて、細密度は高まり、凝固時間は短縮化され、耐圧および抗張強度も高まっている。世界的な標準規格で重要であったのは、28日後の耐

表1 台湾セメント各廠の焼成工程におけるクリンカ1トン当たりの熱効率  
(単位: 1,000Kcal/ トンクリンカ)

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
高雄廠	2,022	1,830	1,843	1,920	2,041	1,939	1,740	1,772
蘇澳廠	1,920	1,830	1,785	1,920	1,856	1,907	1,792	1,734
竹東廠	1,395	1,446	1,337	1,324	1,369	1,305	1,126	1,126

(出所) 辜振甫 [1961: 27・3]。

表2 台湾セメント高雄廠製品の品質改善

	細密度 ( $\text{cm}^3/\text{gm}$ )	凝固		耐圧強度 (ポンド/平方インチ)				抗張強度 (ポンド/平方インチ)		
		開始	終了	3日	7日	28日	会社平均	3日	7日	28日
1953	2,956	4:00	6:35	1,598	2,700	4,408		237	305	412
1954	2,957	3:01	5:14	1,502	2,453	3,953	4,450	292	335	412
1955	2,800	2:35	4:58	1,681	2,971	4,551	4,650	267	322	400
1956	2,760	2:32	4:47	1,603	2,647	4,855	4,860	319	382	440
1957	3,127	2:52	5:18	2,150	3,790	5,562	5,240	336	377	433
1958	3,011	2:42	5:34	1,963	3,732	6,042	5,580	338	392	449
1959	3,000	2:50	5:05	2,683	4,920	6,651	6,320	337	392	450
1960	3,114	2:49	5:56	2,384	4,300	6,415	6,678	335	409	454

(出所) 辜振甫 [1961: 27・6] より作成。会社平均耐圧強度 (28日) は辜振甫 [1960: 9]。

(注) 空欄は不明。

圧強度が3500 (ポンド/平方インチ) を超えていることであったが (辜振甫 [1960: 9]), 1950年代の台湾セメント製品はこの標準を十分にクリアしていた。このことは、次節で述べる1960年代における輸出拡大の前提条件となっていた。

### (3) 嘉新セメントと亞洲セメントの参入

1950年代半ばの需給逼迫を背景に、中小民間資本によるセメント産業への参入が生じたことはすでに触れたが、1960年代の寡占体制形成へとつながる大規模工場建設計画をとともなう民間資本による新規参入も起こっていた<sup>(8)</sup>。

政府は電力、化学肥料、紡織産業の発展を図り、1953年から第1期経済建設計画を実施する。政府は4年間 (1953~1956年) の予定セメント生産量を217万2000トンとし (笹本編 [1964: 43]), 新規参入企業を認可することになった。このビジネスチャンスにいち早く反応したのが、上海紡織業界出身の張敏鈺である<sup>(9)</sup>。1949年に台湾に渡ってきた張敏鈺は、1950年秋に三重悦新廠を設立して紡織業を再開し、1953年には嘉和麵粉廠を設立してアメリカ産小麦を原料とした製粉事業を展開している。セメント産業は張敏鈺にとってまったく未知の領域であったが、同産業への参入過程には東雲章との人脈が作用した。東雲章は第1期経済建設計画においてセメント、コークス、人絹

工場の設立が計画されているという情報を張敏鈺に伝え、これを聞いた張敏鈺はセメント産業への参入を決意した。張敏鈺は前述した中華民国工商協進会の成立大会で理事に選任されており（朱沛蓮 [1982: 137]）、同会における人脈がビジネスチャンスへの素早い反応につながった。張敏鈺は1954年春から会社設立準備を開始し、自ら出資して最大株主となり、翁明昌などの上海出身投資家から資金を集めた。嘉新セメントは同年12月に資本金2400万円で設立された（辛維瑛 [2007: 3]）。同社会長には、第1期経済建設計画の情報を張敏鈺に伝えた束雲章が就任した。さらに資源委員会主任委員の朱謙が常務取締役役に招聘され<sup>(10)</sup>、朱謙は留学経験者を含む高学歴の人材を調達することに尽力した。

嘉新セメントは海軍の協力を得ながら鉱区選定作業をおこない、工場建設地を高雄県岡山鎮に決定した。アメリカ援助資金を利用して190万ドルのレ波尔式回転窯（年産能力15万トン）を購入し、同社岡山廠は1957年9月に稼動を開始した。1958年の年産量は14万7000トン、1959年の年産量は15万7000トンに達し、そのシェアは約15%を占めた。熱効率の高いレ波尔式回転窯による大量生産は、他社各廠よりも低い製造コストを実現した（蔣靜一 [1958: 33]）。嘉新セメントは早くも1959年に設備拡充計画を立て、再びアメリカ援助資金を利用して1号窯と同じ年産能力15万トンのレ波尔式回転窯を220万ドル（30%は頭金として現金払い、70%は分割払い）で購入した。しかし、当時嘉新セメントは現金不足に陥っていたこともあり、購入した回転窯を亜洲セメントに売却し（後述）<sup>(11)</sup>、145万ドル（分割払い）で同型（年産能力15万トンのレ波尔式）の2号窯を購入した<sup>(12)</sup>。この2号窯は1960年8月に稼動を開始し（杉原 [1963: 30]）、同年の同社年産量は20万トンを超えて、そのシェアは約17%に上昇した。

張敏鈺とはほぼ同時にセメント産業への新規参入を図った人物がいる。亜洲セメントを設立した上海紡織業界出身の徐有庠である。すでに遠東紡織の事業を軌道に乗せていた徐有庠は、第1期経済建設計画実施によるセメント需要の増加を予測し、石灰石が台湾には豊富にあることを考慮して参入を決意

した<sup>(13)</sup>。徐有庠は上海商業儲蓄銀行の創立人である陳光甫とともに年産能力15万トンのセメント工場建設計画を工業局に提出した。しかし、すでに張敏鈺のセメント工場建設計画が許可されており、当時の工業委員会化工組長であった嚴演存は、徐有庠によるセメント工場設立に対する許可を保留した。その理由は供給超過への懸念にあった。第1期經濟建設計画の終了年である1956年の予想セメント需要量103万5000トンに対し、台湾セメントおよび嘉新セメント両社による1956年の生産量は計90万トンに達すると予想されていた。これに徐有庠の年産15万トン計画が加われれば年産量は105万トンとなって予想需要量を充たすことが可能となるが、嚴演存は予想需要量を1万5000トン超過するために許可を保留したという<sup>(14)</sup>。

政府の供給超過懸念により、遠東紡織のセメント産業参入は計画より遅れたが、徐有庠は1955年から再び政府との工場設立許可に関する交渉に入った。政府の第2期經濟建設計画においては、4年間（1957～1960年）の予定セメント生産量は385万トンとされ（笹本編 [1964: 57]）、その計画を達成するために政府は徐有庠の工場建設計画に許可を与えた。陳光甫が投資計画から脱退したが、王新衡<sup>(15)</sup>や李澤民などが投資計画に加わり、1957年3月に亜洲セメントが資本金2200万元（1株20元、総株式110万株）で設立された。

亜洲セメントは工場建設地を新竹県横山郷大肚村に選定し、加拉伯鉍山を購入した。しかし、台湾セメント竹東廠の鉍区と近すぎることが問題となり、工業委員会の調停によって亜洲セメントが台湾セメントに原価で鉍山を譲ることになった。その後、亜洲セメントは赤柯山鉍区を選択したが、同鉍区と工場建設予定地とは約10キロメートルの距離があり、石灰石を運搬するための架空索道を建設することとなった。これによって必要資金量が増加したが、亜洲セメントはこれを増資によって解決した。1960年に同社は165万株を発行して3300万元増資を実施し、同社資本金は5500万元に増加している（美援會工業發展投資研究小組・台灣證券交易所股份有限公司 [1962a: 1]）。

以上のように鉍区取得過程で誤算もあったが、前述した嘉新セメントからの回轉窯購入は亜洲セメントの稼動開始時期を早めたと推測される。セメン



ト産業の機械設備は、発注から製作、輸送、据えつけを経て試運転に至るまでに相当な月日を要していたからである。嘉新セメントからの回転窯購入のほか<sup>(16)</sup>、入札募集によっても機械を購入し、機械設備の購入には合計300万ドルを要した。同社は1958年7月にアメリカ開発借款基金（Development Loan Fund: DLF）から償還期限11年、年利5.5%、保証不要という好条件で300万ドル借入に成功しており、同基金からの借入金で機械設備購入費をまかなうことができた。

亜洲セメント大肚廠1号窯（年産能力15万トン）は1960年7月から稼動を開始した。翌1961年の亜洲セメントの税引前利益は2531万元に達し、125人の株主には32%という高配当がなされている（美援會工業發展投資研究小組・台灣證券交易所股份有限公司〔1962a: 1〕）。嘉新セメント会長の東雲章は「徐有庠のセメント産業参入は時期尚早」と述べたという（徐有庠口述〔1994: 198〕）。徐有庠はセメント内需の拡大を見越して参入し、以後亜洲セメントは積極的な設備投資を繰り返して、嘉新セメントを追い抜いて業界2位に成長していく。

年産能力15万トンという大規模工場で参入した嘉新セメントと亜洲セメントの共通点として、紡織業で蓄積した利潤をもって多角化を図った点のほかに、政治に近い人物を取り込んで参入したという点を指摘しうる。嘉新セメントの場合は会長が立法委員であったし、亜洲セメントの場合は有力株主が立法委員であった。大規模工場を建設するには外国製機械の調達が必要であり、1950年代においてはアメリカ援助資金を利用するしか方法はなかった。アメリカ援助資金へのアクセスにおいて、政治に近い人物を取り込んだ企業が優位であった可能性は高い。1950年代半ばにおいて、齐鲁がアメリカ援助資金をあてにして建台セメント工場を段階的に拡充する計画で参入したことは先に述べた。齐鲁はアメリカ援助資金へのアクセスに失敗したと考えられ、同社による大量生産体制の構築は遅れて、生産量シェアにおいて嘉新セメントおよび亜洲セメントに大きく差をつけられることになった。

### 3. 企業の利潤蓄積

本項では台湾セメントの収益性を中心に分析することにより、当該期におけるセメント企業の利潤蓄積要因を検討していく。

民営化前の台湾セメントの収益性を検討しうる資料は限られており、現時点で著者が入手しえたのは表3に掲げる1951年度の貸借対照表および損益計算書のみである。同年度後半は石炭不足により約9万トンの減産を強いられ、同社の年間生産量は約39万トンにとどまった。さらには1951年4月から製造コストが公定販売価格150円を上回り、同年10月に公定価格が200円に改定されるまで、売上高の減少額は440万円に達することとなった（「台湾水泥股份有限公司 中華民國四十年年度營業報告」資源委員會檔案24-19-01, 1-1, 中央研究院近代史研究所檔案館所蔵）。それでも税引前当期利益は資本金の24%に達し、政府株主への高配当を実現している。利益金処分額のうち約30%が資源委員会に、約19%が台湾省政府に配当金として分配され、さらに、33%が所得税として政府に徴収されており、台湾セメントは同年度利益金の8割以上を政府に納入していたことになる。

民営化後の台湾セメントは設備投資による増産および熱効率の改善を達成したことを前項で確認したが、同社の収益性を表4を利用して確認してみよう。同社は民営化時から高収益であったが、1956年度は高雄廠と蘇澳廠が回転窯修理のために減産を強いられたことに加え、炭価上昇によって製造コストが上昇し、税引前利益は減少した（「四十五年度股東常會紀實」『台泥業務月報』第4期 1956年4月 pp.53-54）。しかし、所得税減税により<sup>17)</sup>、株主への配当に影響はなかった（「四十五年度股東常會紀實」『台泥業務月報』第4期 1956年4月 pp.53-54）。第1次設備拡充計画が完成した1958年から税引前利益が急増し、利益率も急上昇して株主への配当率も高まっていることが確認できる。表3には、第1次設備拡充前とそれ以後の財務状況を示した。1951年度において負債比率は115.5%であったが、1958年度および1959年度のそ



表3 1950年代における台湾セメントの貸借対照表と損益計算書

## 貸借対照表 (1,000元)

	1951年度末 (%)		1958年度末 (%)		1959年度末 (%)	
流動資産	42,552	57.7	285,984	47.4	359,425	50.5
基金および長期投資	1,739	2.4	6,422	1.1	29,705	4.2
固定資産	23,702	32.1	281,834	46.7	288,591	40.5
その他資産	5,761	7.8	28,901	4.8	34,487	4.8
資産合計	73,753	100.0	603,141	100.0	712,208	100.0
流動負債	35,002	47.5	101,076	16.8	137,890	19.4
長期負債	3,791	5.1	22,181	3.7	19,594	2.8
その他負債	737	1.0	11,790	2.0	8,315	1.2
資本金	25,000	33.9	300,000	49.7	300,000	42.1
積立金および剰余金	9,223	12.5	168,094	27.9	246,409	34.6
資本および負債合計	73,753	100.0	603,141	100.0	712,208	100.0

## 損益計算書 (1,000元)

	1951年度	1958年度	1959年度
営業収益	78,737	568,770	650,446
売上高	65,480	565,994	646,227
その他	13,257	2,776	4,219
営業費用	73,454	427,569	458,519
売上原価	60,360	390,815	422,217
販売費および一般管理費	4,388	34,615	32,645
その他	8,706	2,139	3,657
営業利益	5,282	141,201	191,927
営業外損益	767	△ 6,517	△ 128
税引前当期利益	6,049	134,684	191,799

## 利益金処分 (1,000元)

	1951年度 (%)		1958年度 (%)		1959年度 (%)	
所得税	1,998	33.0	30,407	22.6	44,723	23.1
法定および特別積立金	605	10.0	19,812	14.7	27,945	14.5
従業員および役員報酬金	n.a.	n.a.	14,077	10.5	19,855	10.3
配当金	3,446	57.0	69,000	51.2	99,000	51.2
後期繰越金	n.a.	n.a.	1,431	1.1	1,707	0.9
合計	6,049	100.0	134,727	100.0	193,230	100.0

(出所) 1951年度は「台湾水泥股份有限公司 決算表 中華民國四十年度」資源委員会檔案24-19-01, 1-1, 中央研究院近代史研究所檔案館所蔵。1958年度および1959年度は「工業發展投資研究小組」[1961]。

(注1) 利益金処分の合計額は前期繰越金と税引前当期利益の合計額。

(注2) 1958年度および1959年度の所得税には防衛税を含む。

表4 台湾セメント民営化後の収益性

	生産量	販売量	売上高	販売単価	税引前利益	配当率(%)		資本金利益率
	(1,000トン)	(1,000トン)	(1,000元)	(元)	(1,000元)	普通株	優先株	(%)
1954	536	530	227,795	430	52,732	7	n.a.	19.5
1955	590	595	278,989	469	66,735	8	n.a.	24.7
1956	574	567	298,919	527	46,265	8	n.a.	17.1
1957	553	554	372,454	672	69,101	10	20	24.2
1958	794	807	555,736	689	134,684	22	32	44.9
1959	827	824	630,653	765	191,799	32	42	63.9

(出所) 辜振甫 [1961: 27・10], 工業發展投資研究小組 [1961] より作成。

(注1) 販売単価 = 売上高 ÷ 販売量。

(注2) 資本金利益率 = 税引前利益 ÷ [(当期首資本金 + 当期末資本金) ÷ 2] × 100。

れは20%弱に低下しており、設備投資をおこないつつも財務構造の健全化が進展していたことが確認できる。同期間において自己資本比率は約46%から約77%に上昇しているが、その原因は積立金および剰余金の比重上昇に求められ、そのほとんどは税引前当期利益が占めていた。表4から明らかなように、税引前利益が増加した原因は売上高の増加にあるが、注目すべきは販売単価の上昇である。1954年にはトンあたり430元であったが、1959年には約1.8倍上昇して765元となっている。

つぎに、表5を利用してセメント価格の推移を検討しよう。1953年8月まではセメント公定価格は用途を問わず一律であり、1951年10月以降1トン200元に抑制されたままであった。公定価格の据置きは、炭価上昇にともなう製造コスト上昇という状況下において、民間資本にとって新規参入する誘因に乏しかったはずである。1953年9月以降、公定価格は用途別に差異が設けられ、軍用1トン200元、民生用1トン500元と改定された。ただし、軍用はセメント工場渡しで包装費を含まない一方で、民生用は販売所または指定の鉄道駅渡しで、物品税、包装費、運輸雑費などを含んでいた。民生用公定価格は1954年に600元へ、1956年に760元へ、1957年には840元へと急上昇した。これは急増する輸入品価格が公定価格よりも高かったため、その差額を調整しようとする措置であった。民生用公定価格がそのまま企業の収入になるのではなく、値上げ分の一部はセメント輸入から生じる欠損を補填す

表5 台湾におけるトン当たりセメント公定価格の推移（単位：元）

調整日	公定価格			
1949年6月	62.50			
1949年7月	80.00			
1950年3月	150.00			
1951年10月	200.00			

調整日	軍事用	民生用	輸入会計繰入額	企業実収金額
1953年9月	200.00	500.00		
1954年1月	242.00			
1954年5月		600.00	100.00	500.00
1954年7月			79.00	521.00
1956年1月	294.00		0.41	599.59
1956年3月		760.00	160.41	599.59
1956年5月			148.21	611.79
1957年1月	411.65		16.02	743.98
1957年4月		840.00	96.02	743.98
1957年7月	412.00			

（出所） 1951年10月以前は「十年來の台灣水泥公司」（『台泥業務月報』第4期，1956年，pp. 21-22），1954年9月以降は葉仲伯 [1958: 54-55] より作成。

（注1） 軍事用は工場内渡しで包装費を含まず，民生用は販売所または指定の鉄道駅渡しで物品税，包装費，運輸雜費を含む。

（注2） 1954年5月以降の民生用公定価格には輸入会計繰入額が含まれる。

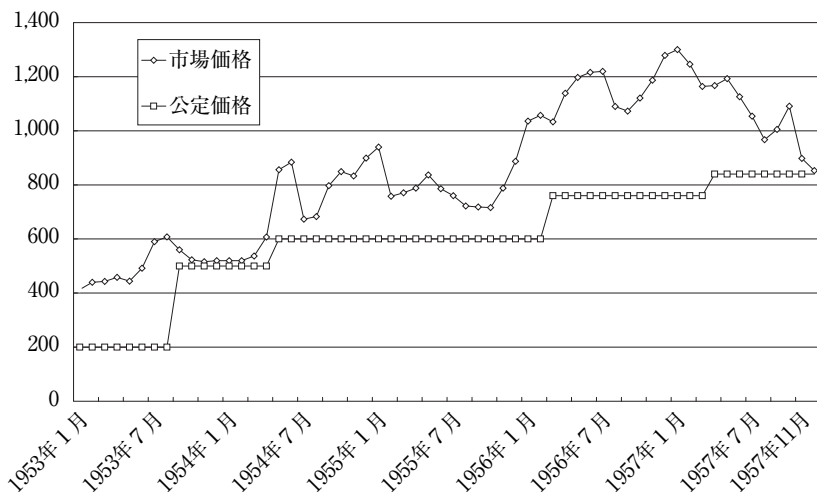
るための政府会計に繰り入れられていた。

一方，需給を反映する市場価格の動向を図4に示した。基本的に市場価格は上昇傾向にあり，特に需給が逼迫した1956年は急騰して，公定価格も上昇したものの両価格の差額は大きく開いた。需給がやや緩和した1957年に入ると市場価格は低下しはじめ，公定価格も上昇したことによって急速に両価格の差額は縮小した。1957年末には市場価格と公定価格は収斂し，政府の経済安定委員会は軍事用1トン412元，民生用袋詰1トン840元と定めて，1958年1月より流通統制を解除した（「四十七年股東常會 主席到開會詞」『台泥業務月報』第27期 1958年3月 p.2）。

いずれにせよ，需要拡大傾向にあった民生用公定価格の上昇は，セメント企業にとって利潤獲得を手堅くするものであり，積極的な事業活動を展開するインセンティブとなったはずである。1959年時点で，軍事用公定価格412

図4 台北市セメント市価と民生用セメント公定価格の推移（1953～1957年）

(元／トン)

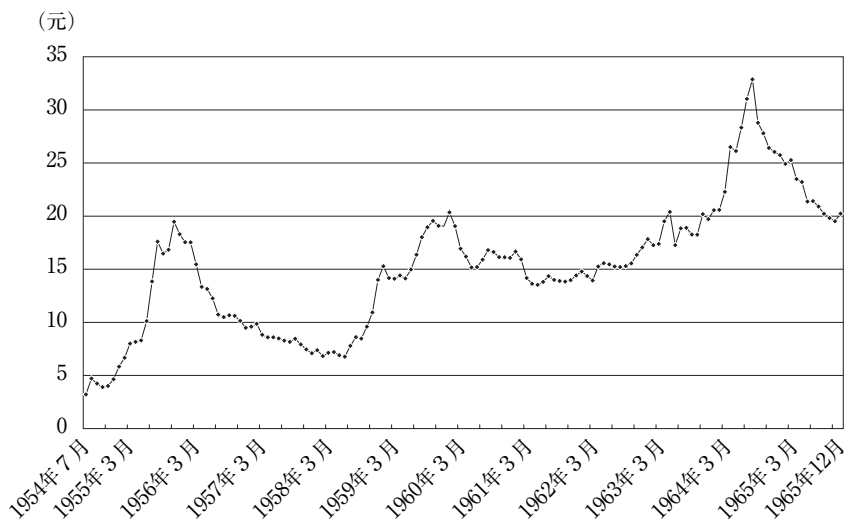


(出所) 葉仲伯 [1958: 55] より作成。

元に対する製造販売コストは313元であった一方、民生用公定価格840元に対する製造販売コストは570元であった（「嘉新水泥股份有限公司扩充設備増産及業務營運計劃暨預算書」，經濟部檔案109-8，國史館所藏）。トンあたりの利幅は軍事用の99元に対して，民生用は270元も生じており，民生用の販売による利潤は大きかった。

以上から，民営化後の台湾セメントは，設備拡充によって増産と熱効率改善を実現する一方で，民生用公定価格上昇に起因した販売単価の上昇により高収益を実現したといえる。台湾セメントの高収益は株価にも現れた。図5に明らかのように，額面を大きく割り込んでいた台湾セメント株価は民営化直後から急騰し，1955年中には額面を回復してそのまま最高値18.3元まで急騰した。しかし，1956年春先から株価は低落しはじめ，同年末には再び額面を割った。これは第1次設備拡充のための増資決定が影響したものと推測される。その後，1958年後半からは株価は回復傾向に入り，同年末には再び額面を回復した。1959年に入ると株価は急騰し，同年後半には18～19元台で推

図5 台湾セメント株価の推移（1954年7月～1965年12月）



（出所） 袁穎生 [1966: 154-156, 159-160] より作成。

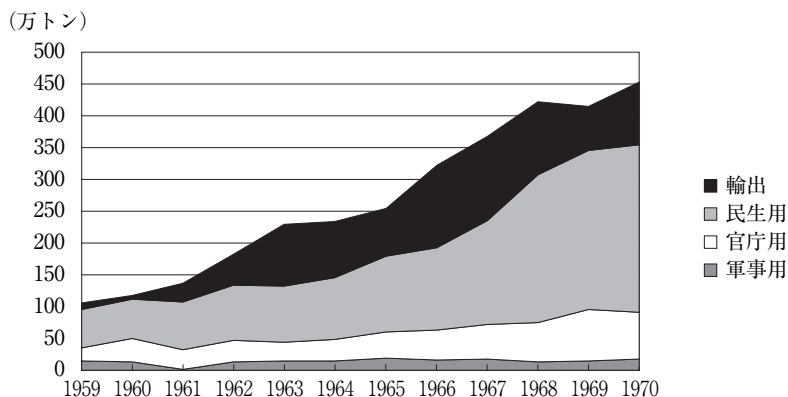
移した。表3に示されるように、民営化後の利益金処分において約51%が株主に配当金として分配され、その一方で政府への納税は約23%に低下している。台湾セメントは民営化によって高収益を民間株主に還元するようになり、このことが台湾セメントの株価上昇を導いたといえよう。台湾セメントの株価上昇は、株式市場からの資金調達による設備拡充を可能とし、後の第2次設備拡張計画にともなう1億円増資に結実する。

## 第2節 需給の拡大的均衡と寡占体制の形成（1960年代）

### 1. 民需拡大と輸出増加

本項では、1960年代におけるセメント需要の推移を検討していく。図6に明らかなように、1960年代は軍事および官庁用需要に対して、民生用需要が

図6 1960年代台湾の用途別セメント販売量

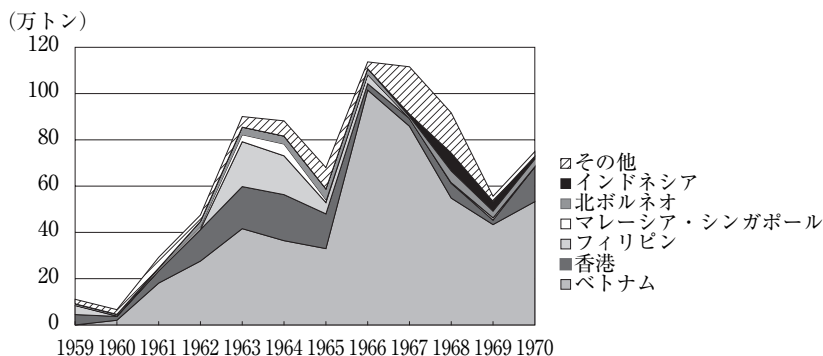


(出所) 中華電信所 [1971: 61, 71] より作成。

拡大した。とくに1960年代後半の伸びは顕著である。また、輸出量が増大したことも1960年代の特徴である。1960年代前半における輸出増大については、1962年4月にセメント企業間で締結された責任輸出協定が重要であろう。同協定は1年間を期限としたが、修正の上1964年末まで期限が延長された。同協定では、台湾セメント、嘉新セメント、亜洲セメント、環球セメントの責任輸出量比率を6:2:2:1とすること、国内供給過剰時には回轉窯を増設してはならないことなどが定められた(『水泥業責任外銷公約』『李國鼎先生贈送資料影本 輕工業類(廿四)水泥工業』pp.231-233, 台灣大學法學院三民主義研究所整理珍藏)。1950年代末に輸入代替を果たした台湾セメント産業は、1960年代に入ると積極的に輸出市場を開拓するとともに、国内需給の安定化を図るようになったのである。

つぎに、図7を利用して1960年代台湾におけるセメントの輸出先を確認しよう。1960年代半ばまでは対ベトナム、香港、フィリピンを中心として輸出が増加していた(劉 [1992: 110])。1950年代末におけるベトナムのセメント輸入は日本製が独占していたが、その大部分がアメリカの国際協力局(International Cooperation Administration: ICA) 資金に依存したものであった(笠原

図7 1960年代台湾における対国・地域別セメント輸出量の推移



(出所) 中華徴信所 [1971: 74] より作成。

(注) クリンカは除く。

[1963: 113])。しかし、1960年のアメリカによるドル防衛策に関連した域外買付停止措置により、買付停止措置適用国である日本からの輸入は困難となり、適用外である台湾およびタイからの輸入に切り換えられた(笠原 [1963: 113-115])。ベトナムのセメント輸入量(クリンカ除外)は、1960年30万5000トン、1961年39万8000トン、1962年43万トン、1963年44万6000トン、1964年43万7000トンと増加したが、そのうち対台湾輸入の比重は1960年6.6%、1961年45.5%、1962年64.2%、1963年93.3%、1964年83.3%と推移し、台湾製が独占するようになった(萬里 [1966])。その後、1966年および1967年にはベトナム特需が発生し、対ベトナム輸出が急増している。

対ベトナム輸出に続いて多かったのは対香港輸出であった。1960年代半ばの香港においては年間セメント需要量90万トンに対して、自給能力は約20万トンであり、台湾セメント産業にとって有力な輸出市場となっていた(『台湾水泥外銷的回顧與前瞻』『台泥通訊』第2期 1965年5月 p.4)。1960年代後半において対香港輸出量は急減しているが、その一方で、表6に示されるように半製品クリンカの対香港輸出が増加している。これには以下のような台湾セメントの輸出戦略があった。台湾セメントは第2次設備拡充が完成した1962年に香港セメントを設立した<sup>18)</sup>。その設立趣旨は、有力市場である香港

表6 1960年代台湾におけるクリンカ輸出力の推移

(単位：万トン)

	ベトナム	香港	フィリピン	韓国	シンガポール	タイ	合計
1962	0	0	0	0	0	1.0	1.0
1963	0.3	0	0.8	7.0	0	0	8.1
1964	0	0	0	0	0	0	0
1965	5.4	0	0	0	0	2.4	7.8
1966	6.1	0	0	0	6.2	3.3	15.6
1967	2.0	6.0	0	0	11.3	1.1	20.5
1968	0	9.7	0	0	13.4	0.3	23.3
1969	0	9.4	0	0	4.2	0	13.6
1970	0	12.9	0	0	21.8	0	23.1

(出所) 中華徴信所 [1971: 72, 74]。

にクリンカ仕上工場（年産能力12万トン）を建設することになった。湿気によって品質に劣化が生じやすいセメントは長期保存および長距離運輸に適していない。その品質劣化のリスクは、半製品クリンカの仕上工場を需要地に建設することによって減じることができる。台湾セメントは香港での需要に柔軟に対応するために現地仕上工場を建設し、対東南アジア輸出への中継基地をも担わせようとした。工場の完成が遅れて香港の市価高騰時期を逃したが、1960年代後半において対香港クリンカ輸出力は急増し、セメント輸出力を上回るようになった。

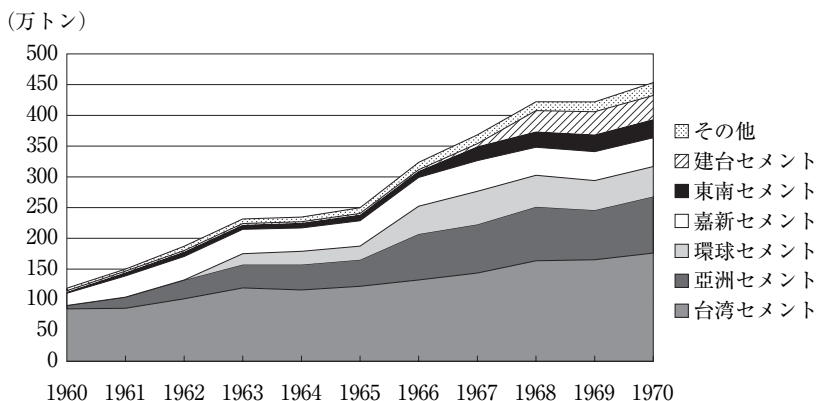
東南アジア市場をにらんだ輸出拠点の構築は、亜洲セメントもおこなっている。シンガポールにおいては輸入セメントの多くが東南アジアへ再輸出されていた。亜洲セメントは第2次設備拡充と同時に亜洲セメント（マレーシア）私人有限会社を設立し、シンガポールにクリンカ仕上工場（年産20万トン）を建設した（『台湾水泥外銷的回顧與前瞻』『台泥通訊』第2期 1965年5月p.3）。表6に明らかなように、1960年代後半にはシンガポールへのクリンカ輸出力も増加し、セメント輸出力を上回るようになった。これも東南アジアの需要に柔軟に対応しようとする亜洲セメントの輸出戦略の結果であった。



## 2. 新規参入の継続と設備拡充

1960年代のセメント需要は以上のように拡大し、セメント企業の生産量は図8のように推移した。1960年の台湾の生産量は119万トンであり、台湾セメントのシェアは71%を占めていた。しかし、1961年には新規参入した亞洲セメントの本格稼働および嘉新セメント2号窯の稼働開始により、台湾セメントのシェアは57%に急減した。1962年には台湾セメントの第2次設備拡充が完成するとともに、亞洲セメント2号窯が稼働を開始して、台湾の生産量は187万トンに達した。1963年には新規参入した環球セメントの稼働開始により、台湾の生産量は231万トンに増加した。1964年および1965年は生産量の伸びは緩慢であったが、1966年には亞洲セメントおよび環球セメントの設備拡充により生産量は323万トンに急増した。以後も生産量は増加し続け、1967年には368万トン、1968年には422万トンを超過した。以上の過程で、1960年代末の台湾セメントのシェアは約40%に低下し、嘉新セメントを追い抜いた亞洲セメントが約20%を占め、新規参入した環球セメントと嘉新セメ

図8 1960年代台湾における企業別セメント生産量の推移



(出所) 中華徴信所 [1971: 27] より作成。

ントが約10%で並ぶという寡占体制が形成された。

ここではまず、後発企業ながらも寡占体制の一翼を形成した環球セメントの参入過程について検討を加える。

#### (1) 環球セメントの参入

環球セメントは呉修斉や呉尊賢をリーダーとする台南紡織グループによって資本金1億元（1株25万元）で1960年3月に設立された<sup>19)</sup>。台南紡織グループが参入を決定したのは1959年であった。この決定の背景には、内需の拡大だけでなく、日本製が席卷していた東南アジア市場の存在があった。台南紡織グループは、台湾のセメント製造コストは日本の60%であり、東南アジア市場において日本製と競争しうると認識していた（「環球水泥公司對於内銷外銷等補充研究意見」 經濟部檔案109-8 國史館所蔵）。同会長には呉三連、社外常務取締役（駐会常董）には侯雨利、常務取締役には呉尊賢（総経理兼任）、取締役には呉修斉、呉俊傑、顔岫峰などが就任した。取締役会では、総経理は営業部長（「業務部経理」）を兼任し、顔岫峰の副総経理兼財務部長（「財務部経理」）兼工場長（「廠長」）への就任、陳翰青の主任秘書兼総務部長（「総務部経理」）への就任などが決定された。

会社設立後にセメント工場建設の申請を政府に対しておこなったが、工業委員会主任委員である尹仲容は供給過剰を恐れて、工場建設に同意しなかった。環球セメントは国民党の高級幹部である呉忠信に相談し、呉は「戦時の需要急増に備えてセメント生産能力を強化し、供給超過時は輸出によって外貨を獲得する方が得策」という意見で尹を説得し、工場建設申請に許可が下りたという。

環球セメントは鉅区選定作業に入り、まず蘇澳太白山を調査した。この鉅区は前述した中国セメントの工場建設予定地であったが、計画が途中で挫折していた。台北市場に近い蘇澳は、製品運輸コストを考慮すれば工場建設地として南部よりも好条件であった。しかし、工場建設予定地と鉅区が離れていること、工場建設予定地が狭すぎて石炭および製品の運輸に不便なことを

懸念して、同社はこの地点の選択をとりやめた。つづいて、同社は竹東の赤柯山、嘉義の關小嶺、高雄の寿山、鳳山鳳鼻頭、岡山小崗山を調査したが、原料調達および採鉱権獲得の困難性が予想されたため、いずれも選択されなかった。結局、高雄の大崗山鉱区が原料調達および運輸に便利であることを認め、石灰石埋蔵量が豊富であることも確認して同鉱区の採掘権を獲得する方針を決定した。鉱区決定の後、日本の磐城セメント技術部長による実地調査を経て、縦貫鉄道の大湖駅付近に工場建設予定地を定めた。

機械設備については、台湾の各セメント工場を見学するだけでなく、磐城セメント岐阜工場に人員を派遣して検討した。その結果、年産能力15万トンの日本製レ波尔式回転窯を購入することを決定し、240万ドル（5年間分割払い）で購入した<sup>20</sup>。環球セメントは、当時台湾セメント企業の中で最大規模の回転窯で新規参入を果たしたのだった。

人材については、同業他社からの引抜きは避けて、自社での育成が選択された。高学歴の人材を集めて台湾セメント高雄廠および亞洲セメント大肚廠で実習訓練を受けさせ、また焼成工程などの技術人員は日本の磐城セメントに派遣して実習訓練を受けさせた。さらには経験豊富な日本人技師を招いて指導を受け、操業技術を習得した（高煥堂 [1980]）。

環球セメント大湖廠は1962年末に完成し、1963年2月には予定より数カ月早く製品を出荷した。環球セメントが製品出荷を急いだ背景には、大きな利幅を確保しようとする意図があった。呉尊賢の認識では、セメントを日産500トンで大量生産すれば、1トンあたりの利幅は200元生じるというものであった。環球セメントは販売価格が低下しないうちに製品出荷を開始するよう急いだようである。この背景には先発他社の設備拡充計画の進展があった。

## （2）各企業の設備拡充

1959年、台湾セメントは高雄廠の増設および各廠の設備改善により、コストの削減および生産能力の増強を決定し、内需を充足するとともに輸出促進による外貨獲得を目指した（「四十八年股東常會主席到開會詞」『台泥業務月報』

第39期 1959年3月 p.2)。この第2次設備拡充計画は、高雄廠のレ波尔式回転窯（年産能力23万トン）増設と蘇澳廠花蓮分廠（年産能力5万トン）の建設において具体化された（工業發展投資研究小組 [1961: 2]）。台湾セメントは設備拡充の資金調達のため、1960年に1億元増資を決定し、普通株1000万株を発行した（「本公司四十九年股東常會主席到開會詞」『台泥業務月報』第51期 1960年3月 p.2）。第1次設備拡張時と同様に、この過程には政府が付与した免税措置による設備投資インセンティブが作用していた。1960年に公布された奨励投資条例第5条により、増資企業は増資前より3割以上増産すれば、増産分の所得に対する課税が5年間免税となることになった。台湾セメントの経営陣は、1961年の生産量を85万トンと仮定し、1962年の生産量を28万トン増加させて113万トンに到達させることができれば、免税措置の対象となると認識し（「四十九年股東臨時會主席開會詞」『台泥業務月報』第58・9期 1960年 p.1）、1億元増資を実施したのであった。第2次設備拡充計画は1962年に完成し、台湾セメントの年産能力は32万7000トン増加して100万トンを突破した。同社がこれと同時に、香港セメントを設立して輸出拠点の構築を図っていたことは、前に述べた通りである。

亜洲セメントも第1次設備拡充計画を実施するため、1961年に優先株100万株を発行して2000万元増資を実施し、資本金は7500万元となった（美援會工業發展投資研究小組・台灣證券交易所股份有限公司 [1962a: 1]）。2号窯（年産能力20万トン）は1962年4月に稼動を開始し、同年の生産量は30万5000トンを超過し、同社の生産量シェアは約16%に上昇した。

以上のような各社による相次ぐ設備拡張は、セメント企業間の両極化をもたらしつつあった。表7は1962年6月時点での各企業の生産能力を示したものである。年産能力において上位にある4社（台湾セメント、嘉新セメント、亜洲セメント、環球セメント）は、相対的に熱効率が高いレ波尔式窯を導入していた。1窯あたりの年産能力についても、上位4社が10万トン台の能力を有していた一方で、下位6社（東南セメント、齊魯、啓信セメント、永康セメント、正泰セメント<sup>(2)</sup>、東亜セメント）は1万トンから4万トンであり、生産

表7 台湾セメント企業各廠の窯数と年産能力（1962年6月時点）

企業	廠	窯数 (基)	年産能力 (万トン)	1窯あたり年産能力 (1,000トン)	備考
台湾セメント	高雄	3 (*1)	39 (22.4)	13 (22.4)	1962年7月完成予定
	蘇澳	2	23	11.5	
	竹東	*2	22	11	
	花蓮	*1	6	6	
嘉新セメント	岡山	*2	30	15	2号窯は1962年4月完成
亜洲セメント	大肚	*2	30	15	
環球セメント	大湖	(*1)	(15)	(15)	1963年2月完成予定
東南セメント	高雄	2	8	4	ホワイセメント製造
齐鲁	建台	1	1.2	1.2	
啓信実業	楊梅	1	1.4	1.4	2号窯は1961年11月完成
永康セメント	埔心	2	5	2.5	
正泰セメント	高雄	1	2	2	1961年11月完成
龜山実業	龜山	1	1	1	

(出所) 「台湾水泥工廠五十年財務分析及産銷情況」(「李國鼎先生贈送資料影本 輕工業類(廿四) 水泥工業」, p.63, 台灣大學法學院三民主義研究所整理珍藏)。

(注1) 1窯あたり生産能力=年産能力÷窯数。

(注2) \*はレボル式回転窯。

性においても両極化が進行しつつあった。

1960年代半ばに至っても、各企業による設備拡充計画は相次いだ。1964年、亜洲セメントは年産能力を一気に80万トンにまで高める第2次設備拡充計画を立案した。同計画は前述したシンガポール仕上工場（年産能力20万トン）の建設と同時進行であり、対東南アジア輸出戦略と連動していた（「亜洲水泥公司扩建工程」『台泥通訊』第1期 1965年4月 p.7）。同計画によって導入された3号窯（年産能力40万トン）は1965年9月から稼動を開始した。この回転窯はレボル式よりも熱効率が高い台湾初のサスペンション・プレヒーター（Suspension Preheater: SP）方式であった（辛維瑛 [2007: 3]）。以上の第2次設備拡充計画の実施により、亜洲セメントの1966年生産量は前年の43万1000トンから一気に74万7000トンに増加し、生産量シェアは23%に上昇した。

環球セメントも1964年に設備拡充計画を立案し、1965年に5000万元を増資で調達し、1966年に2号窯増設工事を完成させた（吳尊賢 [1980: 18]）<sup>22)</sup>。こ

の設備拡充によって環球セメントの年産能力は倍増し、1966年の同社による生産量は45万トンを超えて生産量シェアは14%に上昇している。

嘉新セメントも、1963年に香港企業との間で3年間60万トンという販売仮契約を結び、年産能力20万トンの回転窯増設を計画した（「嘉新及環球水泥公司申請結匯增設旋窯設備之研究」『李國鼎先生贈送資料影本 輕工業類（廿四）水泥工業』 pp.204-227 台灣大學法學院三民主義研究所整理珍藏）。しかし同計画は、責任輸出協定に対する違反企業の登場を恐れる政府および台湾セメントに反対され、実現には至らなかった。同社は回転窯増設をおこなわなかったものの、1966年3月に年産能力を50万トンに拡張する設備改良をおこなった（辛維瑛 [2007: 3]）。これによって同社の1966年の生産量は46万7000トンに達し、他社の設備拡充によって低落傾向にあった生産量シェアは14%を維持している。

1960年代末においても、台湾セメントが第3次設備拡充をおこない、1967年に高雄廠にSP式回転窯（年産能力41万2000トン）を、1969年には第4次設備拡充をおこなって蘇澳廠にSP式回転窯（年産能力38万9000トン）を増設している。同時期において注目すべきことは、これまで下位集団にいた企業が設備を拡充し、上位集団への上昇を図っていることである。東南セメントは設備拡充をおこなって、1966年11月に高雄廠3号窯が稼動を開始した（辛維瑛 [2007: 3]）。東南セメントの1967年の生産量は前年の約10万7000トンから23万4000トンに急増し、生産量シェアは6%に上昇した。また、建台セメント<sup>23</sup>は年産能力36万トンのSP式回転窯を導入し、1958年1月から稼動を開始させた。建台セメントの1968年生産量は前年の4万トンから33万6000トンに急増し、生産量シェアは8%に上昇した。

以上のように1960年代においてセメント各企業は、規模の経済性を追及して積極的な設備投資をおこない、生産能力を増強させると同時に熱効率改善によるコスト上昇の抑制を達成した。その過程において、各企業の実産量シェアは変動し、先発の台湾セメントおよび嘉新セメントが低落傾向にあった一方で、後発の亞洲セメントおよび環球セメントが増加傾向にあり、これら

寡占4社を東南セメントおよび建台セメントが猛追していた。

### 3. 企業の利潤蓄積

本項では、1960年代におけるセメント企業による利潤蓄積状況について検討していく。

表8は1961年におけるセメント企業の財務構造と税引前利益を示したものである。台湾セメント、嘉新セメント、亜洲セメント、東南セメントが高収益であった一方で、啓信実業、永康セメント、亀山実業は赤字経営に陥っていたことが確認される。このことは規模の経済性を発揮しうるか否かが、企業の収益性をある程度規定していたといえよう。以後、1960年代を通じて上位企業と新規参入した環球セメントが、規模の経済性を発揮するために設備拡張競争を演じたことは前項で述べた通りである。

台湾セメントの1960年度から1962年度の貸借対照表および損益計算書を確認してみると（美援會工業發展投資研究小組・台灣證券交易所股份有限公司[1962b]）、同社は第2次設備拡充によって固定資産を増加させつつも、相変わらず自己資本比率を高く維持している。利益率は低下傾向にあったものの

表8 1961年時台湾セメント企業の財務構造と税引前利益

（単位：万元）

	流動 資産	固定 資産	その他 資産	合計	流動 負債	固定 負債	その他 負債	資本金	その他 資本	税引前 利益	利益率 (%)
台湾セメント	44,018	62,420	1,679	108,118	31,630	6,360	1,748	40,000	28,380	17,032	42.6
嘉新セメント	6,878	24,514	2,117	33,509	8,287	4,256	97	4,000	16,868	6,364	159.1
亜洲セメント	4,406	26,715	1,477	32,598	2,739	18,494	2,996	7,500	869	2,672	35.6
東南セメント	2,156	3,866	163	6,184	2,672	n.a.	560	2,000	953	965	48.2
啓信実業	1,244	1,821	203	3,268	1,947	n.a.	n.a.	1,500	△179	△47	△3.1
永康セメント	556	1,496	43	2,095	1,472	n.a.	n.a.	693	△70	△106	△15.2
亀山実業	104	365	69	538	256	n.a.	n.a.	360	△78	△41	△11.4

（出所）「台湾水泥工廠五十年財務分析及産銷情況」（『李國鼎先生贈送資料影本 輕工業類（廿四）水泥工業』，pp.58-62，台灣大學法學院三民主義研究所整理珍藏）。

（注1） 齊魯については不明。大陸工程のセメント工場は1961年10月に生産停止。

（注2） 利益率＝税引前利益÷〔（当期首資本金＋当期末資本金）÷2〕×100。



表9 環球セメントの営業成績

	生産量 (万トン)	販売量 (万トン)	売上高 (万元)	営業 利益 (万元)	税引前 利 益 (万元)	資本金 (万元)	資本金 利益率 (%)	販売 単価 (元)	トンあたり 製造販売 コスト (元)	利幅 (元)
1963	17.7	17.2	13,193	2,712	2,193	10,000	21.9	767	610	157
1964	21.7	21.3	17,425	4,276	3,929	10,000	39.3	818	586	232
1965	22.3	23.0	17,558	4,115	3,796	15,000	30.4	763	569	194
1966	45.3	45.3	34,015	8,367	7,839	16,350	50.0	751	556	195
1967	53.9	53.7	44,256	12,174	11,032	18,400	63.5	824	599	225
1968	51.2	51.4	41,761	9,006	8,023	18,400	43.6	812	638	174
1969	48.0	47.5	41,138	6,987	5,902	18,400	32.1	866	723	143
1970	48.8	48.8	40,466	3,169	1,897	18,400	10.3	829	760	69

(出所) 環球四十週年紀念專輯編輯小組『環球水泥公司40週年特刊』2000年 pp.26-27より作成。

トンあたり製造販売コストは、呉三連「精誠團結 再接再勵」(『環球水泥公司40週年特別』に附録として所収)。

(注1) 資本金利益率=税引前利益÷[(当期首資本金+当期末資本金)÷2]×100。

(注2) 販売単価=売上高÷販売量。

(注3) 利幅=販売単価-トンあたり製造販売コスト。

高水準にあり、株主への配当率は1960年度26%、1961年度25%、1962年度23%という水準が維持され続けた。台湾セメントの高収益は、数万人に上る株主に還元され続け<sup>24</sup>、この時期における台湾セメントの株式は額面の約1.5倍で取引されていた(図5 [p.301])。

新規参入した環球セメントの場合はどうだったのであろうか。表9は環球セメントの営業成績の推移を示したものである。設立年度から税引前利益は2192万元に達しており、1964年度および1965年度には1号窯がフル稼働し、両年平均で税引前利益は約3862万元に増加して高収益となっている。表10に示したように、環球セメントの製品販売量は、1965年まで民生用内需と輸出の比重がほぼ均衡しながら増加していた。環球セメント参入の背景には、内需だけでなく東南アジア市場も視野に入れていたことはすでに述べたが、設立時から数年は対ベトナム輸出が環球セメントの高収益に大きく貢献したことが確認されよう。環球セメントが参入する際に注目していた利幅を、トンあたりの販売単価と製造販売コストの差額から推算すると、それは3年間平均で194元であった。環球セメントはほぼ戦略通りに市場と利幅を確保して



表10 環球セメント製品の用途別販売量

(単位: トン)

	生産量	販売量	(%)	軍事用	(%)	官庁用	(%)	民生用	(%)	輸出	(%)
1963	177,058	172,419	100	201	0.1	11,740	6.8	89,340	51.8	71,138	41.3
1964	216,500	212,600	100	6,193	2.9	17,948	8.4	96,427	45.4	92,122	43.3
1965	222,540	230,066	100	13,974	6.1	17,517	7.6	113,185	49.2	85,390	37.1
1966	453,200	453,457	100	13,920	3.1	28,894	6.4	99,630	22.0	311,013	68.6
1967	539,200	536,648	100	14,894	2.8	50,086	9.3	199,616	37.2	272,052	50.7
1968	511,760	413,704	100	13,914	3.4	63,531	15.4	290,321	70.2	45,938	11.1
1969	481,100	475,344	100	14,930	3.1	81,667	17.2	298,951	62.9	79,796	16.8
1970	488,100	487,812	100	14,183	2.9	71,369	14.6	314,630	64.5	87,630	18.0

(出所) 環球水泥股份有限公司パンフレット(1985年)より作成。

高収益を実現したのであった。

利幅は1960年代末まで縮小していない。その主な原因は輸出を含めた需要増加であろう。環球セメント2号窯が稼動した1966年は、他社の設備拡充と重なって供給過剰が懸念されていた。しかし、ベトナム特需の発生により輸出量が急増した。環球セメントの1966年度販売量は45万トンに達し、そのうち68%以上が輸出されたが、輸出量の95%以上がベトナム向けであった(呉俊民[1980: 48])。そもそも輸出は島内販売よりも利益が薄かったが、1966年は輸出が有利となり(呉尊賢[1980: 18])、1966年度の環球セメントの税引前利益は、前年度より倍増して7839万元に達し、利益率は急上昇した。1967年度はベトナム特需が継続した上に民生用内需が急増し、セメント価格は急騰した(中華徴信所[1971: 43])。同年度の環球セメントの販売単価も上昇し、税引前利益は1億1031万元に達している。1968年以後は輸出の比重が低下したものの、民生用販売量が急増した。以上のような需要の拡大を背景にして、環球セメントの販売単価は低落することがなく、1966年度から1969年度における4年間平均の利幅は184元であった。環球セメントは設立時から1960年代末にかけて一定以上の利幅を確保することにより、高収益を維持していたのだった。

### おわりに——公営独占から民間寡占へ——

本稿の分析対象期間である終戦から1960年代末にかけてセメント需要は拡大し続け、特に民生用需要が拡大した。

台湾セメントが公営企業として市場を独占していた時期は、製造コストの上昇テンポよりも公定販売価格の上昇テンポが遅れ、台湾セメントはコスト割れの圧力にさらされつつ、熱効率の改善を図りながら増産を続け、軍事および官庁用製品を供給していた。

1950年代前半における民生用公定価格の上昇は、民営化する台湾セメントの利潤を保証するとともに、民間資本にとっても新規参入後の見通しを確立させるものであった。製造コストと公定販売価格との差額は参入したセメント企業の利潤蓄積の源泉となり、さらなる民間企業による新規参入を導いた。1950年代後半以降、政府が減税措置による設備投資インセンティブを付与したことに加え、台湾セメントと新規参入3社（嘉新セメント、亜洲セメント、環球セメント）が規模の経済性を追求して積極的な設備投資をおこなったことにより、小企業は脱落して1960年代に民間大企業4社からなる寡占体制が形成された。

大量生産による供給過剰リスクは、各企業の東南アジア市場への輸出戦略によって緩和が図られた。実際に、拡大する内需を充たしつつ輸出量は増加したため、各社による設備拡張競争が現出したにもかかわらず、市場価格が値崩れすることはなかった。低落しない販売価格は各企業に高利潤をもたらして度重なる設備投資を可能にし、このことは製造コストの上昇を抑制したため、利幅は縮小しなかった。

以上のように、台湾セメント産業は大企業の積極的な設備投資および輸出戦略によって発展し、寡占体制の一翼を形成した大企業は高収益を継続的に達成しつつ、輸出競争力を獲得した。台湾の輸入代替工業化から輸出志向工業化への転換にかかわる従来の見解は、民間中小企業の役割に多くの注目を

集めてきたが、本章の事例のように民間大企業が大きな役割を果たしていたことにも注意をはらうべきであろう。そのことにより、大企業に注目する1980年代半ば以降の台湾経済論と整合化しうる可能性があるからである。

〔注〕――

- (1) 原料のうち、石膏、酸化鉄、紙袋製造用パルプは輸入に依存したが、石灰石、石炭、電力は自給可能のため、輸出による外貨獲得効果は高かった（中華徴信所 [1971: 14-15]）。
- (2) 新台幣：米ドル＝15.55：1であった為替レートは、1958年に24.5：1に改正され、さらに1959年には36.4：1に改正された。
- (3) 以下の価格および流通統制に関する記述は、とくに記さない限り、『台泥業務月報』第26期，1958年2月，pp.7-11を参照。
- (4) 1956年12月に陳江章によって東南セメント（資本金400万元）が設立され、高雄廠1号窯（年産能力2万2000トン）が1958年12月から稼動を開始した（辛維琰 [2007: 3]）。大陸工程は自社の請負工事に要するセメント製造のために参入し、南港に工場を建設して台湾製小型回転窯を導入した（蔣靜一 [1958: 34]）。
- (5) 東雲章は1940年代後半において、上海で公営企業中国紡織建設の総経理を務め、台湾に渡ってからは同社会長および立法委員（国会議員）を務めていた。
- (6) 陳啓清は総経理を1959年まで務め、その後任には辜振甫が就任した（『台泥業務月報』第40期，1959年4月，p.55）。
- (7) 1954年に行政院経済安定委員会工業委員会は台湾セメント竹東廠の設備拡充を建議しており、民営化以前から同廠の設備拡充は決定していた（中國工程師學會 [1958: 320]）。
- (8) 本節で触れる嘉新セメントおよび亞洲セメントのほかにも、大規模工場建設計画をとともう新規参入行動があった。前宜蘭県長の盧繼祥によって設立された中国セメントは、外国製機械の購入をとともう年産能力15万トンの工場を蘇澳に建設する計画であったが（「中國水泥公司年内開工」『中國日報』1956年8月10日）、実現には至らなかった。
- (9) 以下の嘉新セメントの設立および設備拡充に関する記述については、とくに記さない限り、張敏鈺口述 [1992: 152, 166-170, 185, 187-189]を参照。
- (10) 朱謙はベルリン大学を卒業し、長興煤礦局総工程師を務めた技術者で、中華民国工商協進会の常務理事であった（朱沛蓮 [1982: 138]）。
- (11) 徐有庠によれば、嘉新セメントは拡充計画のために回転窯を購入したが、

株主から拡充計画に疑念が生じ、購入した回転窯を転売することとなり、行政院經濟安定委員會の尹仲容による仲介で亞洲セメントが購入した（徐有庠口述 [1994: 196]）。

- (12) 張敏鈺はアメリカ商社と交渉し、同型回転窯の2基目の購入であることから設計費が不要であること、また設備の一部を労賃の安い台湾で生産することによって運輸費や関税を節約しうることを主張し、値引きに成功した（張敏鈺口述 [1992: 185-187]）。
- (13) 以下の亞洲セメントの設立および稼動開始に関する記述については、とくに記さない限り、徐有庠口述 [1994: 189-197] を参照。
- (14) 政府が許可を保留した理由については、供給過剰懸念のほかに、外国製機械を購入しうる外貨の不足も考えられるが、詳細は明らかではない。
- (15) 国民政府軍事委員會調查統計局出身の王新衡は、上海特別市政府簡任參事兼処長、中国国民党上海特別市党部執行委員を経て、立法委員を務めていた。
- (16) 亞洲セメントの嘉新セメントからの回転窯購入費は、徐有庠によれば100万ドルであるが、張敏鈺によれば原価は220万ドルであり、両者の回想には相違がある。
- (17) 1955年度の所得税は約3015万元（税引前利益の約45%）であったが、1956年度のそれは約1039万元（税引前利益の約22%）となった（辜振甫 [1957]）。
- (18) 香港セメントについては、「台灣水泥外銷的回顧與前瞻」（『台泥通訊』第2期，1965年5月，pp. 2-6），景周「香港水泥有限公司簡介」（『台泥通訊』第3期，1965年6月，pp. 8-13），「香港水泥公司簡介」（『台泥通訊』第37期，1968年4月，pp. 16-17）を参照。
- (19) 以下の環球セメントの設立および稼動開始に関する記述は、とくに記さない限り、顏岫峰 [1972] および吳尊賢 [1980: 3-4, 10-11, 13] を参照。
- (20) 資本金1億元の用途のうち、機械設備購入代金として2700万元（270万ドル）計上され、設立時から大規模機械の購入は決定していた。1億元は稼動開始までの必要資金額として計上されたが、工場完成間近に資金が不足し、台湾第一商業銀行から1000万元、華南商業銀行から1000万元、彰化商業銀行から500万元を借り入れた。
- (21) 正泰セメントは1960年4月に資本金1100万元で設立された（辛維瑛 [2007: 3]）。
- (22) 環球セメントは拡充工事後に約2000万元が必要となり、六和紡織公司の宗仁卿から3000万元の上場株式を借り受け、それを担保に銀行から2000万元を借り入れた（吳尊賢 [1980: 10]）。
- (23) 1966年1月、齊魯の建台セメント廠は株式会社化されて建台セメント（建台水泥股份有限公司。資本金8000万元）となった。
- (24) 1961年時の台湾セメントの株主は約4万人であった（工業發展投資研究小

組 [1961: 1])。

# 〔参考文献〕

## ＜日本語文献＞

- 笠原昭彦 [1963]「南ヴェトナム」(水田金一編『アジアのセメント工業』アジア経済研究所 105-115ページ)。
- 笹本武治編 [1964]『台湾の産業構造』アジア経済研究所。
- 杉原昇 [1963]「台湾」(水田金一編『アジアのセメント工業』アジア経済研究所 25-42ページ)。
- 谷浦孝雄 [1988]「台湾工業化論序説」(谷浦孝雄編『台湾の工業化——国際加工基地の形成——』アジア経済研究所 1-21ページ)。
- 陳仁端 [1968]『台湾の企業』アジア経済研究所。
- 劉進慶 [1975]『戦後台湾経済分析』東京大学出版会。
- [1992]「産業」(隅谷三喜男・劉進慶・涂照彦『台湾の経済——典型 NIES の光と影——』東京大学出版会 93-156ページ)。
- 劉文甫 [1970]「台湾主要工業の現状と展望」(海外投資参考資料 No. 65) アジア経済研究所。

## ＜中国語文献＞

- 陳翰青 [1972]「創業維難，守成不易」(『環球水泥』 3月1日 p.3)。
- 高煥堂 [1980]「我的回憶」(編者名不明『環球廿年』發行地不明 發行社不明)。
- 工業發展投資研究小組 [1961]「躍進中的台灣水泥公司 - 財務公開報告之二」私製。
- 辜振甫 [1957]「台灣水泥股份有限公司移轉民營三年概況」行政院經濟安定委員會 檔案30-01-026-2-049，中央研究院近代史研究所檔案館所藏。
- [1960]「台灣水泥公司之組織與管理」(『台泥業務月報』第51期 pp.4-11)。
- [1961]「水泥」(中國工程師學會五十年紀念會編輯委員會『十五年來台灣各種工程事業進步實況 1946-1961』台北 中國工程師學會 pp.27・1-16)。
- 蔣靜一 [1958]「台灣之水泥工業」(台灣銀行經濟研究室『台灣之工業論集卷二』台北 台灣銀行 pp.27-49)。
- 美援會工業發展投資研究小組・台灣證券交易所股份有限公司 [1962a]「亞洲水泥股份有限公司 - 財務公開報告之十二 (五十年度)」台北 美援會工業發展投資研究小組。
- [1962b]「台灣水泥股份有限公司 - 財務公開報告之十七 (五十一年度)」台北 美援會工業發展投資研究小組。

- 萬里 [1966]「越南的水泥市場」(『台泥通訊』 第10期 pp. 6-10)。
- 吳尊賢 [1980]「環球廿年之回憶」(編著名不明『環球廿年』 發行地不明 發行社不明)。
- 吳俊民 [1980]「我的回顧——水泥銷售業務的過去——」(編著名不明『環球廿年』 發行地不明 發行社不明)。
- 謝國興 [1999]『台南幫——一個台灣本土企業集團的興起——』 台北 遠流文化出版。
- 辛維瑛 [2007]『2007 台灣區水泥工業概況』 發行地不明 吳俊民。
- 徐有庠口述, 王麗美執筆 [1994]『走過八十歲月 徐有庠回憶錄』 台北 徐旭東。
- 顏岫峰 [1972]「追憶環球水泥公司誕生前後——為本公司創立十二週年紀念而作——」(『環球水泥』 3月1日 p. 2)。
- 葉仲伯 [1958]「台灣之水泥工業」(台灣銀行經濟研究室『台灣之工業論集卷二』 台北 台灣銀行 pp.50-60)。
- 袁穎生 [1966]『台灣之證券交易』 台北 台灣銀行。
- 張敏鈺口述, 唐小山撰述 [1992]『平凡中創新機 張敏鈺回憶錄』 新店 (台北縣) 卓越文化出版。
- 中國工程師學會 [1958]『台灣工業復興史』 台北 中國工程師學會。
- 中華徵信所 [1971]『中華民國台灣區產業年報 第八輯 水泥工業』 台北 中華徵信所。
- 朱沛蓮 [1982]『東雲章先生年譜』 台北 中央研究院近代史研究所。