

一
般
論
叢

70年度政府豫算과建設事業

經濟企劃院
豫算管理室

李

利

根

1. '70年의 施策方向과 豫算의 特徵

70년의 經濟는 다음과 같은 3개 原則과 다섯 가지 施策方向에 따라 運用될 것이다.

먼저 經濟政策의 세 가지 原則을 간추려보면 첫째 合理性을 바탕으로 하는 綜合的인 經濟政策을 樹立實施하고 둘째 勤勉과 節約의 기풍을 조성하여 세째 確固한 安定基盤을 구축하고 이 토대 위에서 持續的인 成長을 圖謀한다.

이상과 같은 세 가지 原則下에 施行할 具體的인 施策方向은 다음과 같다.

첫째 輸出을 모든 經濟政策의 求心點으로 삼고 輸出立國을 지향할 것이며 이를 위하여 輸出產業의 生產能力을 擴充하고 연불수출을 積極推進하며 技術과 經營의 向上을 圖謀하는 등 輸出增進에 박차를 가한다.

둘째 農工農業政策을 繼續 추구하여 農村經濟復興에 진력할 것이다. 이를 위하여 高米價政策을 지속하고 肥料, 농약의 적절한 투입과 우수종자개량, 地下水開發 等으로 食糧을 增產하고 경지정리 事業을 擴充함으로서 農業機械化의 터전을 마련하며 農漁民所得增大事業을 繼續 推進할 것이다.

세째 成長을 위한 財政投融資는 積極化되며 經濟性을 檢討하여 優先順位에 따라 重點的으로 執行할 것이다.

最近 經濟일부에 과열현상이 나타나고 있으므로 消費性投資는 이를 抑制하고 外資導入의 對象事業의 選定은 嚴格히 할 것이다. 그러나 輸出產業의 施設擴充과 輸送問題解決을 위한 鐵道, 道路, 항만등에 대한 投資는 繼續 增大시킬 것이다.

目 次

1. 70年度의 施策方向과 豫算의 特徵
2. 70年度 豫算의 内容
3. 財政投融資와 建設事業
 - (1) 農林水產業部門
 - (2) 鐵工業部門
 - (3) 社會間接資本 其他 서비스業部門
4. 70年度 主要土木 및 建設事業
5. 結 言

네째 綜合製鐵을 조속한 시일내에 建設하고 石油化學, 造船, 發電等 基幹產業을 育成하는 同時に 高速道路의 建設을 促進할 것이다.

다섯째 綜合的이고 根源的인 物價對策을 樹立하여 安定基盤을 구축할 것입니다.

이를 위하여 財政安定計劃을 강력히 추진하며 主要物資의 備蓄制를 擴大하고 流通構造의 改善을 기하므로서 物價安定을 도모할 것이다.

以上에서 論述한 基本施策을 效果의으로 遂行하므로서 70년 經濟成長은 금년의 豫測成長率 15.5% 보다 安定된 10%線의 成長이 達成되어 安定과 成長이 조화된 均衡된 經濟發展을 이룩할 것이다.

이와같은 신년도의 政策方向을 바탕으로 하여健全財政을 지향한 70년도 豫算의 主要特徵을 分析하여 보면 다음과 같다.

첫째 經濟安定에 초점을 둔 「전전예산」이다. 신년도 豫算의 規模는 前年에 비하여 16.6% 밖에 증가되지 않았으며 또한 國民財政負擔率은 작년의 15.2%에서 불과 0.9%가 증가한 16.3%에 不過하였다.

둘째 70년도의 豫算은 「安全保障에 重點을 둔豫算」이다. 國防豫算은 現年度보다 170억원이 증가되었으며 國防費以外에도 북괴의 무장간첩 침투에 대처한 戰鬪警察과 警察裝備의 強化 및豫備軍 management의 效率化等 방위력增强에 주력하였다.

세째의 特徵은 持續的인 成長을 지원하기 위한 「能率의豫算」이다. 70년도의 豫算은 基幹產業의 建設에 重點적으로 配定하였으나 投融資事業은 投資效率에 따라 嚴選하였다.

네째로 「節約의豫算」이다. 즉 經常費와 不要不急한 支出을 抑制하여 政府貯蓄을 最大限 增大시키므로서 節約과 能率의 精神을 政府豫算의 運營面에서부터 반영하도록 하였다.

다섯째 70년도의 豫算은 「財政自立度를 높힌豫算」이다. 즉 歲入總額에서 國內財源이 차지하는 比率은 94.9%로서 財政의 名實상부한 自立이 目前에 이르게 되었다.

2. '70年度豫算案의 内容

以上과 같은 特徵을 지닌 1970年度 一般財政

部門의 豫算規模는 4,327億원이다. (表 1参照) 먼저 歲出豫算의 主要特徵을 보면

첫째 國防費는 1,005億원으로서 歲出規模의 23.2%를 點하였다. 이는 軍裝備의 補強과 군인의 쳐우 개선으로 國軍의 사기를 양양하고 전투능력을 증강하는 것이다.

둘째 70년도의 交付金은 702億원으로서 69년도보다 181億원이 증액되었다. 그 내용은 地方自治團體에 대한 地方交付金으로 503億원, 教育交付金으로 199億원이다.

表 1. 70年度 歲入歲出豫算規模

單位: 억원

區分	歲入		歲出		
	70년 예산	構成費 (%)	區分	70년 예산	構成費 (%)
組 稅	3,441	79.5	俸給 및 年金	554	13.4
內 國 稅	2,837	65.5	交 付 金	702	16.2
關 稅	604	14.0	一 般 經 費	654	14.2
專 賣 益 金	301	7.0	國 防 費	1,005	23.2
稅 外 收 入	129	3.0	投 融 資	1,407	32.5
豫託金收入	74	1.7	協 定 諸 費	6	0.1
財政借款豫託金	159	3.7			
計	4,104	94.9			
對充資金	162	3.7			
派越支援收入	62	1.4			
合 計	4,327	100.0	合 計	4,327	100.0

세째 俸給 및 年金은 554億원이 計上되어 69년도보다 120億이 增額되었다. 그 增加要因을 보면 70년도의 쳐우개선에 따른 50億원이 自然增加要因이 되고 70년도 7월부터 쳐우개선 소요 70億원이 增加되고 있다. 신년도에도 政府機構의 新設이나 擴張을 抑制하여 教育等 불가피한 경우 이외에는 증원을 최대한으로 抑制하고 정원을 미달 운영도록 하였다.

네째 一般經費로 654億원이 計上되었다. 이는 69년보다 79億원이 增額된 것으로서 풍수해복구 및 방위비 소요를 제외한 經常費는 거의 69년도 수준에서 억제되고 있다.

다섯째 70년도 세출규모에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 재정투융자는 1,407億원(총세출예산)으로 69년도의 1,338억보다 69억이 증가되었다.

한편 70년 세출예산을 지원하기 위한 세입에

산에 있어서는 租稅가 3,441億원으로 79.5%를 차지하고 있으며 이는 69년도 보다 820億이 증액된 것이다.

그리고 專賣益金이 301億, 歲外收入이 129億, 豫託金收入이 74億, 財政借款豫託金이 159億으로 國內財源이 4,104億원으로 총세입에 산의 95%를 차지하여 財政自立度가 크게 높아졌다.

不過 5%를 占하고 있는 海外財源은 對充資金 162億과 畏月지원 수입 62億원으로 되어 있다.

세입의 大宗을 이루고 있는 것은 內國稅로서 2,837億원을 計上하였는바 이는 持續的인 高度成長에 따른 經濟規模의 擴大, 新稅源의 포착과 稅務行政의 強化 그리고 高所得層과의 課稅의 公平化에 따른 自然增收分을 計上한 것이다.

특히 甲種勤勞所得稅法을 改正하여 勤勞공제 제도를 채택하므로서 근로자의 납세부담을 경감토록 하였다.

또한 國民의 消費節約을 促求하기 위하여 物品稅法을 改正하여 不要不急한 品目의 세율을 引上하고 課稅對象品目을 擴大도록 하였으며 織物類稅法을 分離토록 하였다.

關稅에 있어서는 69년도 보다 15.7%가 증가된 604%億원으로 輸入規模의 增大에 따른 자연증수를 반영한 것이다.

한편 專賣益金은 제조연초에 대한 需要의 成長率을 감안하여 301억원을 計上하였으며 稅外收入은 69년도豫算額보다 69억이 적은 128억원이 計上되었다.豫託金收入은 74억원으로써 69년도보다 10억원이 증가한 반면 財政借款豫託金收入은 糧穀借款의 減少를 반영하여 현년도 보다 166억원이 감소한 159억원으로 計上되었다.

한편 海外財源에 있어서는 먼저 畏月지원수입은 62억원으로 69년도 보다 14억원이 증가되었고 美國援助의 減減趨勢에 따라 對充資金收入은 69년도 水準보다 49억원이 감소된 162억원으로 計上되었다.

3. 財政投融資와 建設事業

(1) 農林水產業部門

신년도의 財政投融資는 一般財政部門에서 1,407억원, 其他特別會計에서 416억원으로 도합

表 2. '70年度 財政投融資總括表
(단위 : 百萬원)

	一般財政	特別會計	合計	構成比 (%)
農林業	28,743	6,882	35,625	19.5
水產業	4,306	0	4,306	2.4
鑛業	4,491	0	4,491	2.5
製造業	10,311	4,462	14,773	8.1
住宅	1,170	0	1,170	0.6
土木 및 建設業	9,108	0	9,108	5.0
電力	7,432	0	7,432	4.1
上下水道	2,651	0	2,651	1.5
通信	0	15,747	15,747	8.6
交通	38,704	12,406	51,110	28.0
保健	2,268	35	2,303	1.3
教育	18,114	733	18,847	10.3
科學技術	4,962	72	5,034	2.8
其他	8,396	1,311	9,707	5.3
合計	140,656	41,648	182,304	100.0

1,823억원을 책정하였다. 이는 69년에 비하여 6.5%가 감소된 것인데 成長과 安定의 均衡을 도모하여 持續的인 安定의 成長을 이루하기 위한 것이다.

財政投融資를 產業別로 說明하면 먼저 農林水產業部門의 財政投融資로 399억원을 책정하였는바 이의 主要內容은 地下水開發事業等 全天候農業用水開發事業에 135억을 計上하였다.

表 3. 農林業部門財政投融資

(단위 : 百萬원)

	一般財政 (A)	特別會計 (B)	70年豫算額 (A+B)
土地基盤造成	7,291	6,033	13,324
農業增產	4,280	35	4,315
試驗指導	1,581	41	1,622
經濟作物	575	284	859
임업	1,246	0	1,246
畜産業	1,502	100	1,602
農藥業	1,000	0	1,000
林業	3,303	389	3,692
農產物價格安定基金	3,400	0	3,400
農漁村開發公社	1,500	0	1,500
農業金融利子補填	744	0	744
간척	217	0	217
자활지도	2,004	0	2,004
恒久的 한 해對策	0	0	0
農業振興公社	100	0	100
合計	28,743	6,882	35,625

또한 食糧增產을 위하여 산성토양의改良, 동력경운기 농약등 農業資材供給과 營農改善등을 포함하는 農業生產性增大를 위한 경비로 43억원을 計上하였다.

그밖에 農業技術을 開發하고 이를 보급하기 위한 農事試驗 및 指導事業에 16억원 쌍전조성과 잠전생산을 위한 임업사업에 12억원을 計上하는 한편 가축증식을 비롯한 사료 자급 기반의 조성과 牧羊개량등 축산사업비로 16억원, 造林사업을 비롯한 林業에 37억원을 각각 計上하였다.

이상의 것을 要約하면 農林業部門에 있어서 財政投融資는 土地基盤造成에 133억, 農業增產에 43억, 시험지도에 16억, 경제작물에 8억, 임업에 12억, 축산업에 16억, 農藥에 10억, 林業에 37억, 農產物價格安定基金에 34억, 農漁村開發公社에 15억, 自活指導事業에 20억 등 모두 256억을 投入하게 된다.

여기에는 一般財政部門에서 287억, 特別會計에서 69억이 計上되어 있다.

한편 水產業部門에서는 43억원을 計上하여 증식사업등 영세어민의 생활기반을 마련함과 아울러 어업장비 개량으로 연근해어업의 신장을 기

表 4. 水產業部門財政投融資

(單位: 百萬원)

	1970년예산	1969년예산	증(△)감
水產開發公社	1,000	600	400
漁業基本施設	69	220	△151
漁撈施設	478	2,232	△1,754
증식사업	971	978	△7
處理加工施設	84	386	△302
試驗 및 指導	287	358	△71
漁業지원	60	62	△2
漁港수축	441	531	△90
水產業센서스	100	100	0
經濟事業資金	100	100	0
어가安定	100	100	0
해태	156	109	△47
輸出振興	30	30	0
포장개선	400	400	0
영어	0	200	△200
水產센터	〃	0	〃
水產技術訓練	〃	0	〃
合 計	4,306	6,435	△2,129

하고 漁業基本施設等 낙후된 水產施設을 擴充함과 同時に 水產技術의 向上보급 및 원양어업지원을 強化할 計劃이다.

水產業部門 財政投融資 内譯을 보면 水產開發公社에 10억을, 漁業基本施設 및 어로시설에 5億, 증식사업에 10억, 處理加工施設에 1억, 어항수축에 4억, 포장 개선 사업에 4억, 輸出振興資金에 2억, 해태자금에 1억, 試驗 및 指導事業에 3억 등 43억을 水產業에 投入하게 된다. 이것은 모두 一般財政部門에서 調達된다.

(2) 鐵工業部門

70년도의 鐵工業부문에 대한 財政投融資는 192억을 投入하게 된다.

鐵業部門에는 45억을 投入하는 바 石炭產業育成에 關한 臨時措置法에 의하여 처음으로 방카

表 5. 鐵業部門財政投融資

(單位: 百萬원)

	1970년예산	1969년예산	증(△)감
鐵業研究試驗	113	140	△27
大陸봉개발	85	0	85
炭鐵事業	443	434	9
鐵業振興公社	50	0	50
石炭公社出資	1,700	2,000	△300
石炭產業育成	1,800	0	1,800
一般鐵業資金	300	0	300
合 計	4,491	2,574	1,917

C油類稅額의 全額인 18억원을 石炭產業育成에 計上하였으며 石炭公社出資에 17억원 기타 地下資源開發事業에 13억원을 각각 計上하였다.

製造業部門에는 148억을 投入하는 바 먼저 綜合製鐵工場에 對하여는 신년도에 出資金으로 30억원과 支援施設費로 33억원 도합 63억원을 計上하였다.

石油化學工業은 68만t에 달하는 團地造成을 完了하였는 바 出資金 19억원으로 신년도부터는 本格的인 建設段階로 들어 갈 것이다.

製造業部門의 主要投融資事業을 보면 造船工業育成에 10억, 中小企業育成에 20억, 機械工業에 19억, 電子工業에 1억, 專賣施設擴充에 43억等이다.

한편 電力部門에는 74억을 計上하였다. 政府

자의 26억은 龍山貨物센타等 積荷施設의 擴充과 貨車 1千輛의 新造等을 支援토록 하였다.

表 6. 製造業部門財政投融資

(單位: 百萬원)

	1970豫算	1969豫算	增(△)減
造船工業育成	964	868	96
中小企業	2,028	2,028	0
中小企銀出資	35	0	35
輸出特化	200	200	0
產業銀行	0	1,900	△1,900
機械工業	1,900	1,100	850
電子工業	100	100	0
요업센타	30	160	△130
호남비료	100	350	△250
정밀기계	88	84	4
綜合製鐵	3,000	3,000	0
石油化學	1,940	1,500	440
工業用염손실	35	40	△5
전매시설	4,262	4,125	137
品質管理	13	14	△1
금형제작센타	28	—	28
合計	14,773	15,469	△696

는 그동안 電力開發에 集中的으로 投資한 結果 68년부터 만성적인 電力不足狀態에서 탈피하였다. 그러나 高度成長을 持續함에 따라 電力의 需要是 繼續늘어나고, 있으므로 政府는 이러한 電力需要의 증가에 대비하여 계속 電源開發에 주력할 것이다.

새해에는 電力開發에 57억을 投入할뿐만 아니라 農漁村電化事業에 13억을 投入하게 된다.

(3) 社會間接資本 및 サービス部門

交通部門에는 511억원을 計上하여 가장 큰 애로 부문의 하나인 輸送難解消에 계속 주력할 것이다.

그간 정부는 鐵道 치중의 수송방식을 점차 公로 및 海運으로 분산시켜 수송난을 단시일내에 타개하기 위하여 준설, 항만, 하역, 보관시설등에 관하여 綜合輸送對策을 마련하였다.

이에 따라 鐵道部門에 있어서는 鐵道事業特別會計에 134억, 一般財政部門에 26억, 計 160억을 計上하고 있다.

전자와 134억원은 中央線, 太白線 및 嶺東線의 電鐵化等 주요產業線의 建設에 사용되며 후

表 7. 社會間接資本 및 其他 サービス業部門財政投融資

(單位: 百萬원)

	1970年豫算	1969年豫算	增(△)減
住宅	1,170	1,100	70
土木 및 建設業	9,108	8,583	525
電力	7,432	5,934	1,498
上下水道	2,651	2,742	△91
通信	15,747	17,535	△1,788
交保	51,110	55,846	△4,736
教育	2,303	1,604	699
科學技術	18,847	13,393	5,454
其合	5,036	5,455	△421
其他	9,707	8,849	858
合計	123,109	121,041	2,068

道路事業을 위한 投融資는 252억원을 책정하였으나 高速道路事業에 179억원, 一般道路事業에 69억원, 其他 調査費等에 4억원을 각각 배정하였다.

이 가운데는 70년도 6월에 전부 완공 개통되는 서울—釜山間 高速道路建設費와 서울—강릉간의 영동선과 대전—순천간의 호남선을 새로이 착공하는 工事費가 포함되어 있다.

항만, 준설사업을 위하여는 79억원을 計上하였다. 이 내용을 보면 인천항선거 建設에 24억원, 一般항건설 및 준설사업에 25억원, 綜合製鐵支援을 위한 포항항만시설에 21억원, 울산항만 사업에 7억원을 각각 計上하였다.

또한 김포를 비롯한 주요공항시설을 위하여 12억원을 計上하였고 창고 예선전조등 기타 輸送施設擴充을 위하여 9억원을 策定하였다.

통신事業部門에는 157억원을 計上하였는 바 市內電話施設費로 93억원, 國際 및 國內長距離電話施設에 40억원, 우정시설에 6억원 기타 通信施設擴充에 14억원을 각각 책정하였다.

輸出振興을 위하여 中長期延拂輸出資金 및 輸出保險基金으로 17억원, 輸出自由地域造成費로 5억원을 포함하여 총 34억원을 計上하였다.

다음 教育 및 科學技術部門에서는 239억원을 책정하였는 바 그 내용은 7,700개의 교실 신축을 비롯한 義務教育施設과 大學施設等 學校施設擴

充을 위하여 189억원과 科學技術振興費로 50억원을 計上하였다.

住宅事業을 위하여는 주택건설을 위한 融資金과 住宅公社 및 住宅銀行에 대한 출자금등으로 12억원을 計上하였다.

한편 保健事業에는 23억원을 책정하여 보건의료망을 확장하여 國民保健向上에 기여할 것이며 家族計劃事業을 重點으로 實施할 것이다.

이 밖에 上水道事業에 27억원, 專賣事業費에 43억원, 國會議事堂신축비에 13억원, 司法施設擴充에 32억원을 각각 책정하였다.

4. '70년도 主要土木 및 建設事業

70년도 土木 및 建設事業의 주요한 것은 多目的 咤事業에 47억, 治水 및 방재사업에 18억원, 工業團地造成에 9억원, 都市土木事業에 11억원 등을 配定하였다.

建設部소관을 중심으로 70년도 土木 및 建設事業의 具體的인 内容을 보면 水害민도가 높은

表 8. 土木 및 建設事業部門財政投融資

(單位: 百萬원)

	1970豫算	1969豫算	增(△)減
多 目 的 咤	4,689	5,622	△933
都 市 土 木	1,070	1,005	67
輸 出 自 由 地 域 造 成	475	0	475
工 業 團 地 造 成	413	280	133
公 员 개 발	79	0	79
이 수 및 방 재	1,817	1,678	149
建 設 事 業 資 金 貸 下	50	0	50
合 計	7,432	5,934	1,498

全國 主要河川을 改修하기 위한 一般河川改修費로 10억원을 計上하였으며 汎國民治水事業費로 1억과 世界食糧機構支援治水事業費로 6억등을 計上하였다.

그리고 東津江水利干拓事業費로 1억, 南江唔建設費로 3억, 昭陽江唔建設費로 44억을 배정하였다.

仁川港船渠建設費 24억을 計上하였는바 이는 現在의 荷役能力 142萬屯에 竣工後 627萬屯으로 484萬屯이 純增한다.

一般港建設費로 16억이 計上되어 있으며 全國主要港의 航路 및 泊地浚渫을 위한 一般港浚渫費로 9억원이 책정되어 있다.

한편 清州, 龜屋原州, 裡里, 木浦工業團地造成支援(補助 및 融資)하기 위한 工業團地造成費로 8억이 計上되어 있다.

生活用水 및 工業用水施設擴充을 위하여 水原安養用水事業費로 15억원이 計上되었다.

한편 蔚山開發費로 20억원이 計上되어 있는 바 첫째 石油化學等 工場用水供給을 위한 工業用水施設費로 5억이 計上되었으며 둘째 蔚山港 第3부두 및 第4부두 建設費로 4억원이 投入되며 4萬屯級船舶接岸을 위한 浚渫費로 3억원이 배정되었다.

세째 蔚山工業地區內에 街路築造 및 鋪裝費로 8억원이 計上되어 있다.

그리고 綜合製鐵支援事業費로 31억이 計上되어 있는 바

첫째, 工業用水道施設費로 8억원이 책정되어 있고

둘째, 綜合製鐵港의 부두 및 防波堤築造費로 16억원이 計上되어 있으며

세째, 5萬屯級船舶接岸을 위한 土砂浚渫 5억원이 投入되며

네째, 綜合製鐵工場進入道路 및 工業地區街路築造 및 鋪裝비로 3억이 計上되었다.

한편 共營住宅 2,700호 建設을 위한 融資金으로 8억원이 計上되었으며 AID 및 對日차관에 의한 8개도시 上水道擴張事業을 위한 內資融資로 13억이 計上되었다.

建設部소관 道路裝備特別會計上의 建設事業內容을 보면 첫째 서울 釜山間高速道路를 70年 6月에 完工하기 위한 工事費로 10억원이 計上되었으며 둘째 主要幹線道路의 高速化建設과 高速道路進入路建設을 위하여 8억원이 投入된다.

세째 橋梁建設費와 非常對策費로 20억원 計上되어 있는바 이는 3,880미터 橋梁延長을 위한 것이다.

네째 主要幹線道路의 鋪裝을 위하여 17억원이 投入되며 道路改修費로 15억이 計上되어 있다. 이는 國道 및 地方道路의 擴張 또는 改修하는데 所要될 것이다.

다섯째 產業道路建設에 所要되는 經費로 3억이 計上되어 있으며 既存道路 8千km의 維持管理와 接道區域管理費로 5억이 投入된다.

그리고 韓國道路公社出資分으로 79억이 計上되어 있는 바 이는 嶺東 湖南高速道路建設費와 京仁高速道路投資分상환비에 대한 출자금이다.

5. 結 言

以上에서 70년도의 施策方向과 70년도豫算의 特徵과 內容을 살펴보았고 70年度豫算에 반영된 財政投融資와 主要建設事業을 分析하였다.

주지하는 바와같이 政府機能의 擴大와 함께

財政規模도 해마다 擴大하여 왔다. 高速成長政策의 推進으로 社會間接資本의 擴充을 대부분政府가 받게되고 主要한 基幹產業 역시 政府가 初期段階에서 담당해야 하기 때문에 財政投融資의 비중이 擴大일로에 있다.

韓國은 莫大한 軍事援助에도 不拘하고 自體國防費負擔이 對 GNP의 4%以上이나 되고 또한 매년 歲出豫算中 25%이상을 차지하는 特殊한 사정때문에 다른 部門에 주는 주름살이 크다. 財政投融資도 이에 例外일 수 없으나 그럼에도 不拘하고 高度成長政策의 일환으로 61년 이후 69년까지 年平均 35%의 증가율로 늘어났고 대 GNP비율도 5%水準을 그리고 세출중의 비중도 30%수준을 유지하였다.

近着 外國 文獻

◎ Cement & Lime Manufacture 英國

November, 1969

70年 1號 부터는 Tittleo] “Cement Technology”로 Change될豫定임.

- a. British Rail and the Cement Industry
- b. Steram Locomotive in Cement and Lime works
- c. Concrete Admixtures based on Organic Facts
- d. Raw Materials for Manufacture of cement in Algeria
- e. Cement Industry Abroad.

◎ Cement Lime and Gravel 英國 October, 1969.

- a. European Symposium on Concrete pavements
- b. Sea-dredged aggregates for Concrets
- c. The Location of ready-mixed Concrete plant by computer.
- d. World Cement News.

◎ The Indian Concrete Journal Sept. 1969 印度

- a. Corroison in pressed concrere
- b. Strength of slender reinforced concrete columns
- c. The past, present and future of accelerated testing of Concrete.
- d. The construction of two water-supply tunnels in Bombay.
- e. Ultimate design of square hyperoblic paraboloid shells.