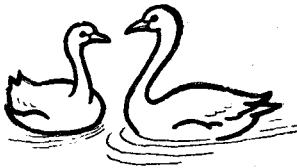


'71년도 輸送展望



鐵道廳營業開發官

李 德 善

1. 經濟成長과 輸送需要의 趨勢

(1) GNP 成長과 輸送需要의 趨勢

最近 3 次에 걸친 長期經濟開發計劃의 推進과 더불어 우리나라 國民經濟도 膨脹 一路에 있으며 年平均 GNP 成長率은 42%의 急激한 增加를 나타내었는데 이에 따라 各種輸送需要가 豫想外로 增大되고 있다.

따라서 GNP 와 輸送需要의 緊密度는 産業規模의 擴大, 民間 및 政府의 流通經濟活動幅의 增大로 인하여 더욱 密着되는 現狀을 보이고 있으며 GNP 成長이 輸送需要를 增加시키는 直接的인 影響要因으로 作用하고 있다.

이와 같이 GNP 成長과 輸送需要의 關係는 대

GNP 成長과 輸送需要의 趨勢

〈表 1〉 (單位: 百萬人/km, 百萬噸/km)

| 年度別 | GNP | 貨物 | 旅 客 | 增 加 率 | | |
|------|----------|---------|-------------|-------|-----|-----|
| | | | | GNP | 貨物 | 旅客 |
| 1963 | 693, 03 | 39, 803 | 856, 271 | 100 | 100 | 100 |
| 1964 | 750, 31 | 41, 196 | 1, 060, 010 | 109 | 103 | 123 |
| 1965 | 805, 85 | 49, 083 | 1, 308, 358 | 116 | 122 | 153 |
| 1966 | 913, 82 | 51, 278 | 1, 065, 957 | 132 | 132 | 189 |
| 1967 | 995, 43 | 60, 277 | 1, 883, 671 | 143 | 156 | 220 |
| 1968 | 1,127.32 | 80, 552 | 2, 176, 710 | 164 | 201 | 254 |
| 1969 | 1,302.02 | 95, 332 | 2, 580, 015 | 188 | 238 | 300 |
| 平均 | | | | 142 | 159 | 206 |

우 密接한 關聯을 맺고있는데 GNP 成長에 따른 輸送需要의 增加趨勢를 推移하여 보면 〈表 1〉과 같다.

同表에서 보던 GNP 의 年平均增加率은 42% 인데 反하여 貨物輸送需要增加는 年平均 59%, 旅客輸送需要增加는 年平均 106%를 示唆하고 있는데 2次 5個年 經濟開發計劃期間中 輸送需要는 急激한 增加를 나타내었다.

(2) 手段別輸送量의 增加趨勢

交通手段別輸送量의 增加趨勢를 보던 旅客輸送은 〈表 2〉에서와 같이 鐵道輸送增加가 平均年 9.7%, 公路輸送이 年平均 16.9%, 海運輸送이 年平均 6.8%와 航空輸送이 年平均 35.2%로서 旅客輸送에 있어서는 航空이 가장 높은 增加率을 나타내었고 그 다음으로는 公路輸送이고 鐵道와 海運輸送增加가 낮은 편이다.

특히 1970年 京釜間高速道路를 비롯한 各種新設高速道路의 出現으로 旅客輸送은 鐵道에서 公路로 轉稼되는 現狀을 나타내고 있다.

〈表 2〉 手段別旅客輸送增加比較 (單位: %)

| 手段別 | 年度別 | | | | | | | 61~69 平均 增加率 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
| | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | |
| 鐵 道 | 13.7 | 14.2 | 15.9 | 25.3 | 10.3 | 10.8 | 4.6 | 9.7 |
| 公 路 | 20.3 | 11.1 | 23.5 | 43.7 | 2.0 | 19.1 | 19.8 | 16.9 |
| 海 運 | 11.7 | 13.4 | 16.7 | 8.3 | 13.2 | 12.7 | 17.4 | 6.8 |
| 航 空 | 1.00 | 92.9 | 16.7 | 12.6 | 12.9 | 46.8 | 96.8 | 35.2 |
| 合 計 | 16.9 | 4.6 | 7.6 | 34.6 | 5.7 | 15.3 | 13.6 | 13.2 |

《表 3》 手段別貨物輸送增加比較 (單位：%)

| 年度別 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 61~69 平均 增加率 |
|-----|-------|------|------|-------|------|------|------|--------------------|
| 鐵道 | 9.6 | 3.8 | 11.5 | 8.1 | 13.4 | 11.1 | 6.7 | 9.4 |
| 公路 | 10.9 | 18.9 | Δ1.4 | 10.9 | 18.1 | 16.1 | 22.7 | 16.7 |
| 海運 | Δ10.0 | 9.8 | 23.5 | 155.5 | 55.2 | 34.4 | 50.4 | 42.2 |
| 合計 | 9.2 | 5.3 | 10.8 | 15.0 | 18.0 | 18.4 | 15.1 | 12.5 |

貨物輸送에 있어서는 《表 3》에서와 같이 鐵道가 年平均 9.4%의 增加率을 示顯한데 反하여 公路輸送은 16.7%와 海運輸送 42.2% 增加率을 各各 나타내었으며 이 역시 鐵道輸送量이 減少하고 있는 現狀을 보여주고 있다.

(3) 手段別輸送分擔率의 變動趨勢

交通手段別輸送分擔率을 推移하여 보면 《表 4》에서와 같이 經濟開發 2次 5個年計劃期間中 鐵道分擔率이 42.4%이고 公路分擔率은 56.3%, 海運과 航空은 各各 0.9%와 6.4%의 分擔率을 나타내고 있는데 年次的으로 公路輸送分擔率이 增加되는 反面 鐵道輸送分擔率은 1969年 以後부터 急激히 減少하고 있다.

《表 4》 手段別 分擔率의 變動趨勢

| 年度別 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 2次5個 年計劃 期間中 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| 鐵道 | 49.6 | 51.8 | 45.7 | 42.5 | 44.4 | 42.6 | 39.3 | 42.4 |
| 公路 | 48.9 | 46.4 | 52.7 | 56.2 | 54.3 | 56.1 | 59.2 | 56.3 |
| 海運 | 1.3 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 航空 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

이와 같은 原因은 역시 名種高速道路의 出現으로 公路輸送力이 增加된데 起因하고 있으며 鐵道輸送이 貨物造作運搬 Route와 過程이 複雜한데 反하여 自動車輸送은 變잡한 運搬造作過程이 別로 없으므로 少單位貨物이 公路輸送으로 大幅의 轉稼를 나타낸 것에도 主要因이 되고 있다고 하겠다.

2. 71年度 輸送展望

(1) 主要戰略物資生産量 및 輸送能力의 增加比較

우리나라 主要戰略物資인 무연탄, 油類, 양곡, 肥料 및 Cement 生産量增加와 輸送能力의 增加를 比較하여 보면 《表 5》에서와 같이 무연탄

生産增加率은 2次計劃期間中 1.2%에 對하여 輸送能力增加率은 4.8%로서 無연탄輸送能力은 充分한 現狀이며 아울러 無연탄輸送의 隘路는 解消될 것으로 推算하고 있다.

《表 5》 主要戰略物資의 輸送展望 (單位：%)

| 區分 | 品目別 | 무연탄 | 유류 | 양곡 | 비료 | 세멘트 |
|--------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|
| 생산 증가율 | | 1.2 | 46.1 | 2.9 | 41.1 | 45.6 |
| 수송 증가율 | | 4.8 | 46.2 | 24.9 | 3.9 | 31.9 |
| 과부족 | | + 3.6 | + 0.1 | + 22.0 | Δ 37.2 | Δ 13.7 |

油類는 生産增加率 46.1%에 對하여 輸送能力增加率은 46.2%로서 油類輸送難 역시 1971年度에는 完全히 解消될 것이며 더욱이 pipe line 輸送의 輸稼로 인하여 油類輸送은 원활하게 될 것이다.

양곡增産率은 2.9%로서 이의 輸送能力增加率은 무려 24.9%에 達하고 있는 바 이 역시 輸送難은 解決될 것이다.

그러나 肥料과 Cement의 生産增加率은 各各 41.1%와 45.6%인데 反하여 輸送能力增加率은 各各 3.9%와 31.9%로서 肥料輸送力은 37.2%가 不足한 現狀을 나타내고 있고 Cement 輸送은 13.7%의 輸送能力不足現狀을 나타낼 것이다.

(2) 71年度 總輸送計劃

2次 經濟開發計劃最終年度인 1971年度 交通部가 樹立한 輸送計劃을 보면 《表 6》과 같이 旅客輸送計劃과 貨物輸送計劃의 두 가지로 區分되는데 旅客輸送計劃을 手段別로 보면 鐵道輸送이 (3,260 百萬人/km)로서 全體旅客輸送의 37.4%의 比率을 占하고 있으며 公路輸送이 21,652 百萬人/km로 61.1%의 分擔率을 나타내어 가장 높은 比重을 보이고 있다. 이에 反하여 海運과 航空輸送은 各各 341 百萬人/km와 161 百萬人/km로서 各各 1.0%와 0.5%의 微少한 分擔比重을 나타내고 있다.

또한 貨物輸送計劃을 보면 總量 12,979 百萬噸/km 中 鐵道輸送이 9,337 百萬噸/km로서 全體輸送量의 71.9%를 占하고 있으며 公路輸送이 1,302 百萬噸/km로서 10.1%, 海運輸送이 2,340 百萬噸/km로 18.0%의 比重을 各各 占하고 있다.

따라서 旅客輸送은 公路가 壓到의인 높은 比重을 占하고 있는 反面 貨物輸送에 있어서는 鐵道

《表 6》

1971 年度 輸送計劃

(單位 여객 : 百萬人/km
貨物 : 百萬噸/km)

| 物資別 | 年度別 | 鐵 道 | | 公 路 | | 海 運 | | 航 空 | | 計 | |
|-----|-----|--------|------|--------|------|-------|------|-----|-----|--------|-------|
| | | 分擔率 | 分擔率 | 分擔率 | 分擔率 | 分擔率 | 分擔率 | | | | |
| 旅 客 | | 13,260 | 37.4 | 21,652 | 61.1 | 341 | 1.0 | 161 | 0.5 | 3,544 | 100.0 |
| 貨 物 | | 9,337 | 71.9 | 1,302 | 10.1 | 2,340 | 18.0 | — | — | 12,979 | 100.0 |

가 가장 큰 比重은 占하고 있어 1971 年度 輸送 展望은 貨物輸送은 鐵道依存도가 높으며 旅客輸送은 公路依存도가 높다는 事實을 말해 주고 있다고 하겠다.

이와 같은 原因은 大輸送需要群인 主要戰略物資의 輸送單位가 커서 鐵道에 의한 輸送이 自動車輸送보다는 效率的인데 起因하고 있다.

(3) 71 年度 物資別貨物輸送計劃

1971 年度 國內 主要戰略物資의 輸送計劃을 보면 《表 7》에서와 같이 國產양곡은 總輸送噸數 1,000 噸, 延噸/으로는 265,000 噸/km 로 噸當輸送距離는 2,650 噸/km 로서 一日輸送噸數는 2746 噸에 達하고 있는데 貨車配當臺數는 總 72 臺로 되어 있다.

肥料는 總輸送噸數 1,100 千 t 이며 貨車配當은 79 臺이다.

洋灰는 總輸送噸數 6,700 千噸으로 貨車配當은 483 臺, 무연탄은 12,400 千噸으로 貨車配當은 871 臺, 유지는 1850 噸 貨車配當은 133 臺 광석은 2356 千噸으로 貨車配當 169 臺와 염 150, 야채類 200 및 木材 800 千噸으로 貨車配當은 各各 12 臺, 18 臺와 66 臺이며 其他 雜貨物 4400 千噸으로 貨車配當은 189 臺로 되어 있다.

이中 무연탄貨車配當이 871 臺로 가장 높은 比重을 占하고 있으며 그 다음으로는 洋灰가 483 臺로 역시 많은 比重을 占하고 있고 염 야채류 및 광석貨車配當이 微少한 比重을 占하고 있다.

《表 7》

71 年度 物資別貨物輸送計劃

(單位 : 千噸)

| 區分 品目別 | 수송톤수 | 연톤/km | 수송/km | 영차 | 공차 | 화차 | 일수 | 적톤 | 사용차 | B | G | 2매 | FTR | 비고 |
|-----------|--------|-----------|-------|----|----|----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | 키로 | 키로 | 키로 | | | | | | | | |
| 국산양곡 | 1,000 | 265,000 | 265.0 | — | — | — | 2,740 | 38 | 72 | 72 | — | — | — | — |
| 비료 | 1,100 | 304,300 | 276.6 | — | — | — | 3,015 | 38 | 79 | 79 | — | — | — | — |
| 양회 | 6,700 | 1,401,000 | 209.1 | — | — | — | 18,355 | 38 | 483 | 483 | — | — | — | — |
| 무연탄 | 12,400 | 2,852,000 | 230.0 | — | — | — | 33,975 | 39 | 871 | — | 871 | — | — | — |
| 유지 | 1,850 | 560,500 | 303.0 | — | — | — | 5,075 | 38 | 133 | — | — | — | — | 133 |
| 광석 | 2,350 | 549,400 | 233.8 | — | — | — | 6,440 | 38 | 169 | — | 169 | — | — | — |
| 염 | 150 | 48,000 | 320.0 | — | — | — | 410 | 35 | 12 | 12 | — | — | — | — |
| 야채류 | 200 | 60,000 | 300.0 | — | — | — | 545 | 30 | 18 | 18 | — | — | — | — |
| 목재 | 800 | 194,000 | 243.5 | — | — | — | 2,190 | 33 | 66 | — | — | — | 66 | 10 |
| 기타 | 4,400 | 1,331,100 | 302.5 | — | — | — | 12,055 | 27 | 440 | 189 | 62 | 160 | 19 | — |
| 計 | 33,950 | 7,566,100 | 3,228 | — | — | — | 1,370 | 37 | 37 | — | — | — | — | — |

(4) 71 年度 시멘트輸送展望

1971 年度 시멘트輸送展望을 보면 《表 8》에서와 같이 總所要量 8,812 千噸중 商工部가 要請한 總輸送量은 7,236 千噸으로 되어 있는데 輸送計劃上에는 6700 千噸으로 되어 있어 輸送效率은 91.9%를 나타내고 있는 바 나머지 殘餘分 586 千噸은 空路 및 海運輸送에 依存하지 않으면 안

되게 되어 있다.

따라서 시멘트輸送에 割當된 鐵道貨車는 商工部가 要請한 總輸送量의 91.9%를 限度로 하여 輸送하고 나머지 8.1%는 輸送할 餘力이 없게 되어 있다.

이와 같은 殘餘分 8.1%는 結局 空路나 海運輸送에 依存하게 될 것이나 東洋 시멘트 Co.와 雙

龍시멘트 Co의 東海 工場을 除外한 餘他시멘트 工場이 大部分 內陸地方에 位置하고 있어 海運 輸送依存度는 희박하다고 할 수 있다.

이를 다시 工場別로 細分하여 보면 東洋시멘트(株)의 生産能力은 年間 900千噸인데 比하여 商工部計劃案은 885千噸으로 輸送要請은 590千噸인데 輸送配當量은 550千噸으로 90.3%의 輸送率을 나타내고 있다.

삼화는 輸送要請 917千噸에 對하여 輸送可能量은 850千噸으로 92.6%의 輸送效率과 대한시멘트는 輸送量 460千噸으로 輸送效率은 94.4%, 성신化學(株)은 輸送量 950千噸으로 94.3%의 輸送效率, 現代시멘트는 輸送量 400千噸으로 99.00%의 輸送效率, 한일시멘트 950千噸으로 94.4%, 쌍용시멘트는 1,100千噸으로 92.8%와 충북시멘트(株) 440千噸으로 96.2%의 輸送效率을 各各 나타내고 있으며 삼화에서 목호항까지는 900千噸으로 72.1%의 輸送效率을 나타내고 있다.

이 중 輸送效率이 가장 높게 나타나고 있는 것은 現代시멘트, 충북시멘트, 대한시멘트, 및 한일시멘트이며 가장 낮게 나타나고 있는 것은 東洋시멘트이다.

이와 같은 原因은 工場立地가 鐵道の 主要幹線과의 距離의 長短에 따라 貨物輸送의 難易도가 있기 때문이다.

71年度 工場別 시멘트輸送計劃

《表 8》 (單位:千噸)

| 區分 工場別 | 生産力 | 商工部案 | | 輸送量 (B) | 輸送率 (B/A) (×100) |
|-----------|-------|-------|---------|------------|------------------------|
| | | 生産計劃 | 輸送要求(A) | | |
| 東洋 | 900 | 885 | 590 | 550 | 90.3 |
| 東海 | 1,700 | 1,840 | 917 | 850 | 92.6 |
| 대한 | 480 | 513 | 487 | 460 | 94.4 |
| 성신 | 1,000 | 1,060 | 1,007 | 950 | 94.3 |
| 현대 | 400 | 425 | 403 | 400 | 99.0 |
| 한일 | 1,000 | 1,060 | 1,007 | 950 | 94.4 |
| 쌍용 | 700 | 1,247 | 1,184 | 1,100 | 92.8 |
| 충북 | 500 | 482 | 457 | 440 | 96.2 |
| 東海-목호항 | — | 1,300 | 1,234 | 900 | 72.1 |
| 합계 | 6,680 | 8,812 | 7,286 | 6,600 | 90.58 |

(5) 71年度 貨車所要計劃

1971年度 貨車所要計劃을 보면 《表 9》에서와 같이 71年末에는 不足貨車臺數가 貨車 B種은 △110臺, G種 △244臺, 및 CA種 △60臺로 總 △245臺가 不足한 現狀을 나타내고 있다.

따라서 1971年度 主要戰略物資輸送중 肥料와 洋灰輸送은 完全輸送狀態에 到達하지 못할 것이며 輸送難解決은 一部公路와 海運에 轉稼해야 할 것이다.

그러나 現在 政府가 推進중인 IBRD 鐵道借款 2,700萬弗이 導入되면 1973年 부터는 貨車不足 現狀이 解消될 것으로 내다보고 있다.

71年 貨車 所要 計劃

《表 9》

(單位:臺)

| 區分 | B | G | SF | F | T | R | 計 | CA | 少計 | 合計 | 비고 |
|--------|-------|-------|------|------|-------|-----|--------|-----|-----|--------|----|
| 사용차 | 1,015 | 1,150 | 190 | 150 | 220 | 15 | 2,740 | — | — | — | |
| 회기일 | 4.5 | 4.6 | 1.9 | 5.5 | 7.5 | 10 | 4.7 | — | — | — | |
| 운용차 | 4,580 | 5,305 | 362 | 828 | 1,653 | 150 | 12,878 | — | — | — | |
| 견수율 | — | — | — | — | — | — | 10% | — | — | — | |
| 소요차 | 5,088 | 5,895 | 402 | 920 | 1,837 | 166 | 14,308 | 330 | 143 | 14,781 | |
| 69년말보유 | 4,893 | 5,431 | 300 | 827 | 2,100 | 172 | 13,723 | 270 | 143 | 14,136 | |
| 70 폐차 | △200 | △200 | — | △50 | △50 | — | △500 | — | — | △500 | |
| 신조 | 100 | 300 | — | — | — | — | 400 | — | — | 400 | |
| 74년말보유 | 4,793 | 5,531 | 300 | 777 | 2,050 | 172 | 13,623 | 270 | 143 | 14,036 | |
| 71 폐차 | △200 | △200 | — | △50 | △50 | — | △500 | — | — | △500 | |
| 과부족 | △495 | △564 | △102 | △193 | 163 | 6 | △1,185 | △60 | — | △1,245 | |
| 도입 | 385 | 320 | 102 | 193 | — | — | 1,000 | — | — | 1,000 | |
| 소계 | 385 | 320 | 102 | 193 | — | — | 1,000 | — | — | 1,000 | |
| 과부족 | △110 | △244 | — | — | 163 | 6 | △185 | △60 | — | △245 | |

(6) 71年度 鐵道區間 輸送量通過噸數

2次 5個年 經濟開發計劃의 最終年인 1971年 度 公路, 海運 및 鐵道區間을 通過하는 시멘트 輸送量을 보면 <表 10>, <表 11> 및 <表 12> 와 같다.

71年 鐵道區間別 시멘트 運送通過數量

<表 10> (單位 : t)

| 區 間 | | 上 發 | 下 發 |
|---------|---------|-----------|---------|
| 京 釜 線 | 서울-용산 | 414,656 | 1,207 |
| | 용산-영등포 | 438,472 | 465,642 |
| | 영등포-수원 | 470,666 | 118,264 |
| | 수원-천안 | 496,101 | 56,475 |
| | 천안-조치원 | 641,672 | 42,325 |
| | 조치원-대전 | 537,887 | 516,224 |
| | 대전-김천 | 665,732 | 58,624 |
| | 김천-대구 | 24,302 | 32,506 |
| | 대구-삼량진 | 5,302 | 80,303 |
| | 삼량진-사상 | 2,246 | 558,078 |
| | 사상-부산진 | 2,125 | 552,986 |
| 문 현 선 | 부산진-우암 | 121 | 4,802 |
| 목 호 항 선 | 북평-목호항 | 81 | 10,654 |
| 경 인 선 | 영등포-소사 | 21,550 | 172,069 |
| | 소사-인천 | 16,916 | 117,950 |
| 김 포 선 | 소사-김포 | - | 1,835 |
| 수 인 선 | 수원-남인천 | 304 | 141 |
| 수 려 선 | 수원-여주 | - | 3,670 |
| 장 향 선 | 천안-남포 | 223 | 74,897 |
| | 남포-장항 | - | 1,389 |
| | 남포-옥마 | - | 777 |
| 안 성 선 | 천안-안성 | 182 | 8,918 |
| 충 북 선 | 조치원-봉양 | 734,996 | 7,777 |
| 경 북 선 | 김천-절촌 | 958,812 | 2,273 |
| | 절촌-영주 | 24,201 | 11,918 |
| 문 경 선 | 절촌-가은 | 472,953 | - |
| 문 경 지 선 | 불경-문경 | 25,000 | - |
| 대 구 선 | 대구-영천 | 882,286 | 43,383 |
| 경 의 선 | 서울-수색 | 567 | 40,044 |
| | 수색-능곡 | 223 | 19,200 |
| | 능곡-문산 | 162 | 12,050 |
| 서울교외선 | 능곡-의정부 | - | 545 |
| 용 산 선 | 용산-서강 | 121 | 96,692 |
| | 서강-당인리 | - | 10.74 |
| 경 원 선 | 수색-서강 | - | - |
| | 용산-청량리 | 1,172,840 | 161,424 |
| | 청량리-성북 | 1,821 | 385,132 |
| | 성북-의정부 | 830 | 46,243 |
| | 의정부-신탄리 | - | 9,777 |

| | | | |
|---------|--------|-----------|-----------|
| 경 춘 선 | 성등-성북 | 210,383 | 190 |
| | 성북-춘천 | 1,093 | 98,701 |
| 울 산 선 | 울산-울산항 | 1,801 | 36,019 |
| 망 우 선 | 성북-망우 | - | - |
| 장 생 포 선 | 울산-장생포 | - | 3,984 |
| 진 주 선 | 삼량진-창원 | 6,293 | 231,007 |
| | 창원-진주 | 2,550 | 99,213 |
| 진 해 선 | 창원-통제부 | 1,659 | 41,523 |
| 진 삼 선 | 개양-삼천포 | - | 9,042 |
| 경 전 선 | 진주-순천 | - | 50,000 |
| 호 남 선 | 대전-채운 | 12,323 | 562,169 |
| | 채운-이리 | 3,035 | 525,199 |
| | 이리-송정리 | 223 | 252,306 |
| | 송정리-목호 | - | - |
| 부 전 선 | 부전-가야 | - | - |
| 강 경 선 | 채운-연무대 | 405 | 1,794 |
| 군 산 선 | 이리-군산 | - | 43,590 |
| 옥 구 선 | 군산-옥구 | 121 | 1,504 |
| 광 주 선 | 송정리-화순 | 3,055 | 37,159 |
| | 화순-순천 | 7,912 | 8,282 |
| 화 순 선 | 화순-북암 | - | 413 |
| 전 라 선 | 이리-순천 | 1,133 | 29,349 |
| | 순천-여수 | - | 14,585 |
| 동해남부선 | 부산진-범일 | 4,027 | 14,894 |
| | 범일-부전 | 5,909 | 14,803 |
| | 부전-울산 | 124,971 | 11,869 |
| | 울산-경주 | 257,065 | 3,389 |
| | 경주-포항 | 364 | 19,505 |
| 가 야 선 | 사상-가야 | - | 1,091 |
| | 가야-범일 | 1,472 | - |
| 영 동 선 | 영주-백산 | 1,033,563 | 34,622 |
| | 백산-북평 | 1,072,151 | 15,282 |
| | 북평-경포대 | - | - |
| 황 지 선 | 백산-황지 | - | 76.78 |
| 삼 척 선 | 북평-삼척 | 1,096,960 | 2,099 |
| 중 앙 선 | 청량리-망우 | 1,837,358 | 23,969 |
| | 망우-봉양 | 1,954,458 | 2,504 |
| | 봉양-제천 | 2,782,717 | 2,058 |
| | 제천-영주 | 1,340,973 | 848,485 |
| | 영주-영천 | 10,704 | 1,148,587 |
| | 영천-경주 | 3,663 | 302,383 |
| 태 백 선 | 제천-예미 | 468,218 | 12,712 |
| | 예미-증산 | - | 4,959 |
| 함 백 선 | 예미-함백 | - | 463 |
| 고 환 선 | 증산-고환 | - | 3,165 |
| 경 전 선 | 정선-구절리 | - | 600 |
| | 정선-회동 | - | 400 |

71年度 시멘트의 自動車輸送

《表 11》

(單位:噸)

| 地 域 別 | 噸 數 | 噸/km |
|-------|-----------|------------|
| 서울 | 3,199,504 | 31,995,040 |
| 忠北 | 192,080 | 1,920,800 |
| 忠南 | 263,424 | 2,634,240 |
| 경북 | 433,552 | 4,335,520 |
| 경남 | 927,472 | 9,274,720 |
| 전북 | 214,032 | 2,140,320 |
| 전남 | 235,984 | 2,359,840 |
| 제주 | 21,952 | 219,520 |
| 합계 | 5,488,000 | 54,880,000 |

71年度 시멘트의 船舶輸送

《表 12》

(單位:噸)

| 發 港 | 距 離 | 入 港 | 噸 數 | 噸/km |
|-----|-----|--------|------------|-------------|
| 三 陟 | 108 | 東 草 | 85,949 | 9,282,492 |
| | 167 | 浦 項 | 50,868 | 8,494,956 |
| | 284 | 蔚 山 | 22,278 | 6,326,952 |
| | 349 | 釜 山 | 303,452 | 105,904,748 |
| | 419 | 馬 山 | 21,633 | 9,064,227 |
| | 471 | 忠 武 | 14,677 | 6,912,867 |
| | 536 | 麗 水 | 9,234 | 4,949,424 |
| 643 | 濟 州 | 76,594 | 49,249,942 | |
| 小 計 | — | — | 584,685 | 200,185,608 |
| 其他港 | 50 | — | 54,315 | 2,715,750 |
| 合 計 | — | — | 639,000 | 202,901,358 |

《近着外國文獻》

◎ CEMENT STANDARDS (of the world) (프랑스) 1970

1. National Specification
2. Reference list

◎ The Indian Concrete Journal (印度) August 1970

1. Contribution of longitudinal reinforcement to the ultimate strength of composite sections under hogging moment.
2. The effects of the re-vibration of concrete on its compressive strength and modulus of elasticity.
3. Expansion joints in concrete airfield pavements.

◎ Builder (홍콩) October 1970

1. Second power station planned at Tsing Yi
2. Urban planning in Hong kong "lacking"
3. f5150 million gallon boost or singapore reservoir.
4. TAPE wn Bangkok stadium design contract.
5. Contracts awarded.

◎ The Cement Industry in Japan 1970. (日本)

1. Manufacturing process
2. Labor
3. Quality
4. Domestic Demands
5. Exports

◎ Cement, lime and Gravel (英國) September 1970

1. Concrete the material
2. Marine gravel prospects in Scottish waters
3. Cement and concrete in South Africa
4. Training courses for technicians Cement and Concrete Association