

# 産業立地와 輸送手段의 擇選

<韓國産業銀行 統計 1課長>

閔 丙 潤

## 1

오늘 날 우리나라의 産業도 刮目할 程度로 發展하여 이제 合理的인 産業立地를 勘案함으로써 地域의 地質의 發展과 그리고 國內에 賦存된 여러 가지 可用資源을 産業生産活動에 有機的으로 聯關시키는 方向에서 開發活用시켜야 한다는 問題가 現實的인 當面 課題로 提起되는 段階에 이르렀다.

지난 1950年代까지만 하더라도 우리나라의 産業 特히 製造業은 零細規模의 消費財生産類型을 벗어나지 못하였다. 이와같은 消費財産業에 있어서의 가장 重要한 立地條件은 製品의 輸送費 節減을 위한 都市의 大量消費地와의 近接이라고 할 수 있다. 따라서 製造業의 大部分이 大都市에 集中되어 都市人口를 過密化 시키고 나아가서는 都市와 非都市間의 地域的인 所得格差를 더욱 激化시켜 왔다.

이와 같은 製造業의 都市集中은 當時에 있어서의 우리나라 製造業이 지니던 原料需給上의 特殊性으로 말미암아 더욱 刺戟되었다고 할 수 있을 것이다. 다시 말하면 1960年 以前까지는 우리나라 製造業生産活動에 所要되는 原材料의 大部分을 海外로부터의 導入에 依存하여 왔으며 따라서 原料需給面에서의 産業立地選擇에 있어서도 原料의 適期適量確保를 위하여는 對外貿易商이 集結되어 있는 大都市가 有利한 位置를 占하

고 있었다.

그러던 것이 1962年을 起點으로 하여 5個年經濟開發計劃이 強力하게 推進되고 이에 따라 在來的인 零細産業과는 달리 近代的인 大規模新規産業들이 일어남과 同時에 産業의 近代化에로의 體質改善은 물론 從前까지는 等閑視되어 오던 産業立地라는 問題가 現實的으로 深刻하게 檢討되기에 이르렀다. 即 近代的인 大規模 生産工場의 立地는 原料需給에 있어서의 地理的 條件, 工業用水 및 動力 施設聯關産業과의 地理的 關聯性等 零細規模工場의 경우에는 거의 度外視될 수 있는 問題들이 重要한 産業立地條件으로서 考慮되지 않을 수 없게 되는 것이다.

이와 같은 事實들과 關聯하여 우리 나라에 있어서도 1962年 以來 蔚山이 綜合的인 聯關工業地帶로 새로히 開發되었고 이외에도 肥料, 시멘트, 精油 등의 主要 基幹工場들이 各各 그 特性에 알맞는 立地를 擇하여 建設되고 있다.

이를 主要基幹 産業工場들의 適正立地選擇을 통한 地方分散과 아울러 그동안 農水産資源開發과 結付되는 方向에서 農村工業의 振興이 여러 側面에서 勸獎되어 왔다.

그러나 아직도 中小企業의 大都市集中이란 現象은 拂拭되지 못한채 工場過密에서 오는 大都市의 여러가지 産業災害를 惹起시키고 있을 뿐만 아니라 産業의 地域配定の 平均等을 通하여 合理的이며 均質的인 地域社會開發이 沮害되고 있다. 産業立地問題 特히 그것이 大規模近代工

場인 경우에는 事前에 個別 工場의 全般的 運營 問題와 結付되는 方向에서 嚴密한 立地條件이 檢討되는 것이기 때문에 工場의 地域的 配分이란 問題는 現實的으로 考慮의 餘地가 比較的 적은 것이라고 말할 수 있는 것이다.

지금 參考로 우리나라 製造業에 있어서의 地域別 工場分布를 보면 1967年末現在 常時 從業員 5人以上의 製造事業體總數의 23.0%가 서울 特別市에 集中되어 있고 同年中 生産額을 基準으로 하여서도 總額의 29.8%를 서울特別市가 占하고 있다. 特히 事業體數에 있어서의 서울에의

工場集中現象은 1967년에 와서 더욱 顯著하게 나타나고 있다. 即 1960年末에는 總事業體數의 17.0%가 서울 特別市에 集中되었던 것이 1967년에는 前記한 바와 같이 23.0%로 그 比重이 增加되고 있다. 그러나 한편 生産額에 있어서는 1960年(附加價值基準)中 서울 特別市가 占하던 比重이 30.9%이었는데 對하여 1967년에는 29.8%로 오히려 약간 減少되고 있다. 이는 前記한 바와 같이 大都會에로의 工場集中이 主로 中小規模企業에 依해서 主導되고 있다는 事實을 나타내는 指標의 하나가 될 수 있을 것이다.

우리나라 製造業의 地域分布

	1 9 6 0		1 9 6 7	
	사업체 수 (%)	부가가치(千원)(%)	사업체 수 (%)	생산액(千원)(%)
서울	(17.0) 2,585	(30.9) 6,750,121	(23.0) 5,479	(29.8) 164,468,992
서울·京畿	(26.7) 4,062	(41.4) 9,052,285	(32.0) 7,622	(40.4) 222,710,645
江原	(4.4) 671	(4.1) 891,362	(4.1) 978	(2.3) 12,511,002
忠南·北	(15.3) 2,326	(6.4) 1,403,315	(11.7) 2,784	(9.9) 54,526,337
全南·北	(17.4) 2,638	(9.4) 2,051,691	(18.5) 4,402	(7.4) 40,900,455
慶南·北(釜山包含)	(35.5) 5,390	(38.5) 8,407,642	(32.8) 7,823	(39.7) 218,601,531
濟州	(0.7) 117	(0.2) 59,263	(0.9) 224	(0.3) 1,739,240
全 國	(100.0) 15,204	(100.0) 21,865,558	(100.0) 23,833	(100.0) 550,989,210

※제조업에 한함.

資料: 鐵工業센서스報告書

2

前記한 바와 같이 우리 나라에 있어서도 1962年以來 近代의 大規模 生産施設들이 各各 그 特性에 알맞는 産業立地를 選擇하여 施設되었다 이와 같은 大規模工場들의 産業立地條件中에서 重要한 것으로는 原料需給의 圓滑을 期하기 위한 原料産地와의 近接性物資輸送의 圓滑을 期하기 위한 交通便宜性等을 들 수 있다. 特히 우리나라에 있어서는 各種 原材料의 導入依存도가 높

기 때문에 導入原料輸送의 便宜를 考慮여하 産業立地를 臨海地域에 選擇할 수 있는 傾向이 現實的으로 있을 수 있는 것이다.

그러나 實際에 있어서 最近 2·3年來 輸送難이 尙甚하게 나타나고 있고 이것이, 産業發展을 制約하는 가장 重要한 隘路의 하나로 看做되고 있다. 따라서 合理的인 輸送體系의 確立다시 말하면 産業立地에 알맞는 輸送手段을 選擇할 수 있도록 陸上 및 海上 輸送網을 整備하여야 한다는 問題가 經濟成長過程에서 當面課題의 하나로 提起되어 있다.

더욱이 이와 같은 輸送手段의 選擇問題는 우리나라에 있어서도 現實的으로 提起되고 있는데 특히 臨海工業地帶에 있어서의 重量遠距離貨物인 경우에 더욱 顯著하게 나타나고 있다. 即 臨海工業地帶에 있어서의 現實的으로 選擇할 수 있는 交通手段은 陸上輸送과 海上輸送의 두가지가 있을 수 있다. 이 중에서 陸上輸送에 屬하는 公路輸送即 추력輸送은 그 自體가 短距離輕量貨物輸送手段으로서의 性格을 지니는 것이기 때문에 遠距離重量貨物輸送에 있어서의 事實上 選擇面에서의 競爭性이 적은 것으로 보아야 할 것이다.

그러므로 一般的인 見地에서 遠距離 重量貨物의 輸送에 있어서 現實的인 選擇可能한 交通手段으로서의 鐵道와 船舶의 두 가지라고 할 수 있다. 이들 두가지 交通手段中 어느 것을 選擇하느냐의 基準은 貨物의 性格에 따라 여러가지가 있을 수 있을 것이다. 그러나 그중에서도 特別히 運賃이 가장 重要한 選擇基準의 하나가 될 것이다.

지금 現行 運賃을 基準으로 하여 實際交通手段을 選擇할 수 있는 範圍와 可能性을 檢討하면 다음과 같다. 即 3級貨物(各 交通手段別로 貨物의 等級區分이 一定하지 않음을 基準으로 하여 보면 鐵道와 大型船舶에 있어서는 輸送距離 200km까지는 大型船舶運賃이 鐵道보다 훨씬 높으나 輸送距離 200km를 超過하면서부터는 鐵道運賃이 相對的으로 훨씬 높다.

더욱이 鐵道運賃에 있어서는 區間別 距離當 運賃의 格差가 尙甚한데 反하여 海運의 경우에는 그것이 매우 緩慢하다. 다시 말하면 鐵道에 있어서는 近距離일수록 運賃水準이 越等하게 낮아지는데 反하여 輸送距離가 멀어질수록 運賃의 增加率이 매우 크다. 그러나 船舶에 있어서는 近距離輸送인 경우나 遠距離輸送인 경우나間에 運賃水準의 格差幅이 그다지 크지 않다.

따라서 結果的으로는 輸送距離가 짧을수록 船舶輸送보다도 鐵道輸送에 依存하는 편이 더욱 有利하게 되어 있다. 이와 같은 手段別運賃의 不均等한 距離間格差로 말미암아 貨物輸送의 鐵道遍重現象이 더욱 助長되었다고 말할 수 있다.

이와 같은 見地에서 보면 1969年初부터 實施되고 있는 50km以內의 輕重貨物을 鐵道輸送에 依存할 수 없다는 措置는 現實面에서 輸送難緩和를 위하여 適切하다고 할 수 있을 것이다.

다음 公路貨物의 輸送運賃은 自動車台當 貨物의 積載量이 少量으로 限定되어 있기 때문에 一時에 大量貨物을 運搬할 수 있는 餘他輸送手段과 一律的으로 比較할 수는 없는 것이다. 그러므로 交通手段間의 貨物負荷量을 調整함과 同時에 輸送難을 緩和하기 위하여는 近距離 輕量貨物의 輸送手段인 公路運賃을 遠距離 重量貨物의 輸送手段인 鐵道나 船舶運賃과 同一한 水準으로 調整할 수는 없는 것이며 鐵道나 船舶에 있어서는 近距離輕量 貨物輸送을 公路로 轉換시킬 수 있는 行政的인 措置 말하자면 50km以內의 貨物

交通手段別 距離別 運賃 比較 (3級貨物 基準)

(單位: 원)

	鐵 道	公 路	大 型 船 舶	小 型 船 舶
50km	57.65	92.50	235.67	306.00
100	115.30	185.00	281.73	412.00
200	230.60	370.00	250.15	484.00
300	345.90	555.00	336.01	549.00
400	461.20	740.00	390.01	612.00
500	576.50	925.00	352.44	672.00
600	691.80	1,110.00	375.97	732.00
700	807.10	1,295.00	425.79	792.00
800	922.40	1,480.00	—	830.00
900	1,037.70	1,665.00	566.87	874.00
1,000	1,153.00	1,850.00	575.91	918.00

註: 鐵道는 5級貨物 運賃임.

輸送은 鐵道에 依存할 수 없는 것과 같은 措置가 講究되어야 할 것이다.

한편 鐵道와 小型船舶間의 運賃水準에 있어서도 輸送距離 700km 가 交通手段選擇의 轉換點을 이루고 있다. 即 輸送距離 600km까지는 鐵道運賃이 小型船舶運賃에 比해서 低廉한데 反하여 輸送距離 700km부터는 小型船舶運賃이 鐵道보다 훨씬 低廉하다.

小型船舶은 주로 沿岸 少量貨物輸送手段이나 現行小型貨物船의 範疇가 總t數 300t未滿으로 規定되어 있어 公路와 鐵道 및 大型船舶의 中間에 位置하는 輸送手段으로서의 性格을 지니고 있다.

다음 1級貨物을 基準으로 하는 경우에는 前記한 3級貨物의 경우와는 懸隔하게 다른 몇가지 樣相이 나타나고 있다. 即

첫째, 鐵道와 公路間의 運賃水準이 3級貨物의 경우와는 正反對의 現象을 나타내고 있다. 다시 말하면 3級貨物을 基準으로 하여서는 公路運賃이 鐵道の 그것을 越等하게 超過하는 水準이었음에

反하여 1級貨物을 基準으로 하여서는 오히려 鐵道運賃이 公路運賃을 越等하게 上廻하고 있다.

둘째, 鐵道와 海運間의 運賃을 基準으로 한 手段選擇의 轉換距離가 훨씬 짧아지고 있다. 即 3級貨物을 基準으로 하는 경우에 있어서는 鐵道와 大型船舶間에는 300km가 選擇轉換距離이던 것이 1級貨物인 경우에는 200km로 그 距離가 短縮되고 있다. 또한 鐵道와 小型船舶間에 있어서도 3級貨物의 경우에는 700km가 選擇轉換距離이던 것이 1級貨物의 경우에는 300km로 그 距離가 顯著하게 短縮되고 있다.

따라서 精密品과 같이 輸送에 特別한 注意를 要하는 高級品の 運送은 鐵道에 比해서 公路나 海運이 運賃面에서 훨씬 有利하게 되어 있다.

이와 같은 事實과 關聯하여 앞으로 産業發展과 더불어 精密高級製品の 生産이 增加될 것이라는 것을 豫想하면 現行交通手段別 貨物別 運賃體系下에서 일지라도 公路 및 海運輸送需要가 相對的으로 더욱 增大될 것이라는 事實을 斟酌하기에 어렵지 않을 것이다.

交通手段別 距離別 運賃 比較 (1級貨物 基準)

(單位: 원)

	鐵 道	公 路	大 型 船 舶	小 型 船 舶
50km	121.30	92.50	288.34	368.00
100	242.60	185.00	400.00	495.00
200	485.20	370.00	315.90	581.00
300	727.80	555.00	450.07	659.00
400	970.40	740.00	484.92	735.00
500	1,213.00	925.00	432.60	807.00
600	1,455.60	1,110.00	466.02	879.00
700	1,698.20	1,295.00	526.09	951.00
800	1,940.80	1,480.00	—	996.00
900	2,183.40	1,665.00	695.25	1,049
1,000	2,426.00	1,850.00	726.03	1,102

그러나 實際에 있어서 貨物의 荷役費用까지를 合한 輸送費總額에 있어서는 以上에서 본바와 같은 交通手段別 選擇水準과는 懸隔하게 다를 수 있는 이것며 現實으로는 鐵道와 船舶의 경우에는 相當한 格差가 나타나는 것으로 論議되고 있다.

貨物의 操作費 및 荷役費의 手段別 差異가 操車施設 및 荷役施設과 같은 附帶施設이 交通手

段別로 各各 相異하기 때문에 나타나는 것이다.

따라서 嚴密한 意味에서의 交通手段別 輸送費의 比較는 荷役費까지를 合한 輸送費總額面에서 取扱되어야 할 性質의 것이라고 할 수 있다. 그러나 이와 같은 荷役費의 交通手段別 算出은 現實적으로 매우 어려운 問題이다. 왜냐, 하면 地域別로 다시 말하면 各驛이나 港灣마다 操車能力이나 荷役能力 또는 船舶接岸能力이 各各 相

異하여 同一한 交通手段 일지라도 距離別로 또는 地域의 共通된 費用水準에 있지 않기 때문이다.

그러므로 實際로 交通手段間의 貨物輸送負荷를 均配시킴과 아울러 合理的인 輸送體系를 確立하기 위하여는 交通手段別 輸送의 原價計算과 運賃 그리고 操作費 및 荷役費까지를 同時에 檢討한 後에 各輸送手段이 지니는 特性에 알맞는 方向으로 運賃을 調整하여야 할 것이다.

### 3

原則의 由로 産業立地는 原料와 製品의 輸送에 있어서 어느 交通手段을 選擇할 것이라는 事實을 重要한 立地條件으로서 事前에 檢討되어야 하는 것이다. 왜냐 하면 物資의 輸送費가 生産活動과 企業採算面에 적지 않은 影響을 미치기 때문이다.

一般的으로 보아 臨海工業地帶가 지니는 有利性의 하나로서 物資의 海上輸送이 보다 容易하다는 事實을 들 수 있는 것이다. 外國의 경우를 보더라도 鐵道와 航路가 同一한 方向으로 併行되고 있는 경우에는 적어도 貨物輸送에 있어서는 鐵道보다도 船舶輸送이 獎勵되고 있고 또 實際로 船舶輸送에 偏重되고 있는 傾向을 나타내고 있다.

그러나 우리 나라에 있어서는 臨海工業地帶에 있어서조차 船舶보다도 오히려 鐵道輸送에 過度하게 偏重되는 傾向을 나타내고 있다. 特히工

場의 事前立地 條件으로서의 船舶輸送의 有利性이 檢討되고 勘案된 경우에 있어서조차 現實의 由로는 海上보다도 오히려 鐵道輸送을 選擇하는 事例도 없지않는 것으로 생각된다.

이와 같은 事例는 우리나라의 交通手段別輸送體系가 아직도 合理的으로 整備되지 못하고 있기 때문이라고 말할 수 있을 것이다. 그중에서도 特히 前記한 바와 같이 輸送手段의 選擇이 手段別運賃만으로써는 正確하게 較量할 수 없다는 事實에 主로 基因하는 것으로 볼 수 있을 것이다. 다시 말하면 運賃以外에 荷役費와 操作費의 附帶費用이 運賃에 못지않게 큰 影響力을 지니는 것으로 볼 수 있는 것이다.

實際에 있어서 現行 運賃體系下에서는 3級貨物鐵道는 5級貨物인 경우에 있어서 輸送距離 300 km를 超過하는 遠距離에 있어서는 海上輸送이 明白하게 有利한데도 不拘하고 現實의 由로는 오히려 鐵道輸送에 偏重되고 있다는 現象은 海上輸送體系의 未整備에서 오는 附帶費用 말하자면 港灣施設의 未整備에서 오는 滯船料의 追加支拂이라던가 또는 荷役設備의 未備에서 오는 積揚荷費用의 過大支拂과 같은 事實이 있다는 것을 反證하는 것이라고 말할 수 있는 것이다.

그러므로 앞으로 産業立地를 選擇하는 경우에 있어서는 이와같은 附帶費用까지를 合한 總體的인 輸送費用이란 側面에서 그 立地條件을 檢討하여야 할 것이다. 또한 既存工場인 경우에 있어서도 物資輸送의 圓滑을 期할 수 있는 方向에서 適合한 輸送手段을 合理的인 水準까지 補完改善하는 努力이 傾注되어야 할 것이다.

