



특집 I

## 물류현황과 물류비 절감을 위한 대책

(사) 한국물류협회  
선임연구원 홍상태

### I. 서론

우리나라의 물류는 커다란 전환기를 맞고 있다. 세계경제의 그룹화가 가일층 추진되는 가운데 기업이 자유롭게 입지를 선택하는 것도 국제적인 경쟁시대가 도래하고 있고 우리나라 경제의 새로운 발전 가능성을 타개하기 위해서는 고비용 저효율의 구조를 타파하고 소비자 이익을 확보하는 동시에 우리나라의 기업의 경쟁력을 강화할 필요가 있다.

기업 경쟁력의 핵심이라고 할 수 있는 기술혁신은 많은 투자가 필요할 뿐만 아니라 그 성공여부도 불명확하여 위험성이 높으며 생산부문의 효율화는 대부분의 기업이 상당부분 이루어지고 판매부분의 매출액 증가는 그 한계에 직면함으로써 이제 경제의 암흑대륙이라고 할 수 있는 물류부문의 경쟁력은 곧바로 기업의 경쟁력이자 산업경쟁력이고 나아가 국가경쟁력으로 직결된다고 본다.

우리나라 제조기업의 물류비는 매출액 대비 약 17.1%인데 대하여 일본 8.8%, 미국 7.7%에 지나지 않고 있는 실정이다.

우리나라 기업의 경상이익율이 2%를 초과하지 않고 있다는 사실에서 알 수 있듯이 선진외국과 매출액 대비 물류비 차이가 약 9% 전후라는 사실은 국가경쟁력에 있어서 물류비의 비중이 얼마나 큰 것인가를 대변해 주고 있으며, 오늘날 고물류비 해소는 중요한 국가적 과제이자 우리나라의 경쟁력 회복에 핵심요소로 등장하고 있다.

이처럼 우리나라의 물류비가 높은데는 다양한 요소가 작용하였을 것으로 보이나 기본적으로는 경제발전과 함께 증가하는 물류수요의 증가량에 비해 도로, 항만, 철도등 물류SOC와 화물터미널, 물

류센터등 물류거점시설을 비롯한 하드부분의 절대적 공급부족과 효율적인 운영결여에 있으며, 또한 물류수요 기업을 중심으로 한 물류관련시설 및 장비등 운영상의 문제점과 물류관리상의 문제, 물류전문인력의 부족문제, 물류정보화의 부진문제등 주로 소프트적인 측면에서의 결여가 큰 원인으로 작용하고 있다고 할 수 있겠다.

따라서 물류분야의 합리화는 기업경쟁력 회복은 물론이거니와 국가경쟁력을 강화하여 선진국으로 진입하기 위해서는 불가피한 과제라 할 수 있다.

## II. 우리나라의 물류의 현황과 정책 방향

### 1. 우리나라의 총 물동량 전망

우리나라의 총 물동량은 '93년 2,117백만톤으로서 10년간 약 3.4배 증가 하였고 향후 2003년에는 4,618백만톤으로써 약 2.2배 이상 증가가 예상된다.

<표 2-1>

우리나라의 물동량 현황

| 구 분        | 1983년          |            | 1993년          |             | 2003년          |             | 증가배수 |       |       |
|------------|----------------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|------|-------|-------|
|            | 수송량<br>: A(천톤) | 분담율<br>(%) | 수송량<br>: B(천톤) | 분담율<br>(%)  | 수송량<br>: C(천톤) | 분담율<br>(%)  | B/A  | C/B   |       |
| 총 물 동 량    | 624,270        | -          | 2,117,750      | -           | 4,618,400      | -           | 3.4  | 2.2   |       |
| 국 내<br>물동량 | 합 계            | 505,819    | 100            | 1,799,928   | 100            | 4,000,409   | 100  | 3.6   | 2.2   |
|            | 공 로            | 426,211    | 84.3           | 1,643,292   | 91.3           | 3,734,000   | 93.3 | 3.9   | 2.3   |
|            | 자가용            | (299,808)  | (70)           | (1,353,841) | (82)           | (3,163,000) | (85) | (4.5) | (2.3) |
|            | 철 도            | 50,478     | 9.9            | 60,167      | 3.4            | 85,000      | 1.9  | 1.2   | 1.4   |
|            | 해 운            | 29,087     | 5.7            | 96,196      | 5.3            | 179,000     | 4.5  | 3.3   | 1.9   |
| 항 공        | 43             | 0.01       | 273            | 0.02        | 2,400          | 0.05        | 6.4  | 8.8   |       |
| 국 제<br>물동량 | 합 계            | 118,451    | 100            | 317,823     | 100            | 618,000     | 100  | 2.7   | 1.9   |
|            | 해 운            | 118,185    | 99.8           | 316,872     | 99.7           | 614,000     | 99.4 | 2.7   | 1.9   |
|            | 항 공            | 266        | 0.2            | 951         | 0.3            | 3,500       | 0.6  | 3.6   | 3.7   |

#### 1) 국내화물

국내화물은 지난 10년간 3.6배 증가하였고 향후 10년간 다시 2.2배 증가가 예상되며, 국내화물의 대부분이 도로를 통해 수송되어 수송분담율이 91.3%에 이르고 있고 철도, 해운, 항공의 수송분담

율은 각각 3.4%, 5.3% 및 0.02%에 불과하다. 이러한 추세는 별대책이 없다면 개선될 전망이 없을 것이다.

#### ① 도로수송

국내 화물운송중 도로수송이 91.3%를 차지하고

있고 향후에는 계속적으로 증가할 것으로 전망되며, 지역간 물동량은 경부축이 전체의 63%, 호남축은 11%를 차지하고 있다.

지역별 화물발생량은 수도권이 46%, 부산·경

남권이 17%, 대구·경북권이 12%에 달하여 주요 대도시를 중심으로 집중 발생하고 있으며, 이러한 추세는 향후에도 크게는 바뀌지 않을 전망이다.

〈표 2-3〉

도로수송의 비율

| 지역       | 수도권 | 부산경남 | 대구경북 | 광주전남 | 대전충남 | 전북 | 강원 | 충북 |
|----------|-----|------|------|------|------|----|----|----|
| 발생비율 (%) | 46  | 17   | 12   | 7    | 6    | 5  | 4  | 3  |

② 철도수송

노선별로는 중앙선, 영동선, 태백선등 벌크(무연탄, 시멘트)화물이 주로 수송되는 노선의 수송

분담율이 46.3%이다. 화물별로는 시멘트, 무연탄 등 대량화물이 주로 수송되고 있다.

품목별로는 시멘트 33.9%, 무연탄 20.6%, 유

〈표 2-4〉

철도수송비율

| 노선명      | 태백선  | 중앙선  | 영동선 | 여천선 | 경부선 | 장생포선 | 호남선 | 기타선 |
|----------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 발생비율 (%) | 21.3 | 15.2 | 9.8 | 7   | 6   | 5.6  | 1.4 | 35  |

류 10.3%, 광석 7.7%의 구성을 보여 대량화물을 주로 수송하고 있다.

③ 항공화물

전체 물량에 비해 극히 미미하나 향후 10년내에 8.8배로 급증할 것으로 전망이 된다.

2) 국제화물

국제간의 화물수송중 해상수송이 99.7%로 이루어지고 있으며, 항공수송은 극히 미미하나 향후 10년간 3.7배로 증가할 것으로 전망된다.

2. 우리나라의 물류비 현황

1) 우리나라의 물류비 추이

우리나라 '94년 총 물류비는 47조7천억원으로 추정되었는데 국민총생산액 대비 15.7%, 제조업 매출액대비 17.1%이다. '94년도의 총 물류비는 규모면에서 '84년도의 4.2배 증가한 것으로 이 기간동안 연평균 15.5%의 증가율을 보이고 있다.

2) 물류비 구성 추이

전체 물류비중 가장 높은 비중을 차지하고 있는

<표 2-5>

우리나라 총 물류비 현황

(단위:백억원, %)

| 구 분          |     | '84   | '86   | '88    | '90    | '92    | '94    |
|--------------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 국가총물류비(A)    |     | 1,132 | 1,404 | 1,820  | 2,563  | 3,700  | 4,776  |
| 제조업매출액(B)    |     | 5,956 | 7,825 | 11,080 | 15,404 | 19,972 | 27,860 |
| 국민총생산액(C)    |     | 7,361 | 9,574 | 11,213 | 14,917 | 24,039 | 30,501 |
| 물류비<br>비중(%) | A/B | 19.0  | 17.9  | 16.4   | 16.6   | 18.5   | 17.1   |
|              | A/C | 15.4  | 14.7  | 13.7   | 14.3   | 15.4   | 15.7   |

것은 수송비로서 '94년의 경우 전체 물류비의 65% 차지하고 있으며, '91년 이후 수송비의 비중이 계속 증가하는 추세로서 자동차수 급증을 반영하고 있다.

<표 2-6>

물류비 구성 비중 추이

(단위 : %)

| 연 도  | 수 송 비 | 재고유지<br>관 리 비 | 포 장 비 | 하 역 비 | 물류정보비 | 일반관리비 |
|------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 1991 | 58.9  | 28.6          | 2.7   | 2.0   | 3.7   | 4.1   |
| 1992 | 63.8  | 24.4          | 2.4   | 1.8   | 3.6   | 3.9   |
| 1993 | 65.1  | 22.9          | 2.4   | 1.9   | 3.9   | 3.8   |
| 1994 | 65.0  | 23.0          | 2.3   | 1.9   | 3.8   | 4.1   |

3) 수송비 구성 추이

준이고 도로 수송비 중에서 자가용이 76%, 사업용이 24%로 나타나고 있다. 도로 수송비는 지속적으로 증가하여 '91년도에 약 62.8%였던 것이 '94년에는 71%로 증가되고 있다.

수송비 중에는 자동차에 의한 도로 수송비가 가장 높은 비율을 차지하여 '94년 기준으로 71% 수

<표 2-7>

수송비 대비 수단별 비중

(단위: % )

| 연 도  | 도 로 운 송 비 |      |      | 철 도<br>수송비 | 해 상<br>수송비 | 항 공<br>수송비 | 화물운송<br>대 행 료 |
|------|-----------|------|------|------------|------------|------------|---------------|
|      | 사업용       | 자가용  | 소 계  |            |            |            |               |
| 1991 | 17.5      | 45.3 | 62.8 | 2.2        | 29.0       | 4.8        | 1.2           |
| 1992 | 17.7      | 50.7 | 68.4 | 1.8        | 25.2       | 3.7        | 0.8           |
| 1993 | 16.8      | 52.4 | 69.2 | 1.7        | 24.4       | 3.6        | 1.1           |
| 1994 | 16.4      | 54.5 | 71.0 | 1.7        | 22.4       | 3.8        | 1.2           |

4) 물류비의 국제간 비교

각 국가별 '94년도 기준으로 국내 총생산량 대비 물류비((물류관련 산업의 총매출액) + (추정

계산된 자가물류비))을 살펴보면 한국 15.7%, 미국 10.5%, 일본 11.0%를 차지하고 있고, 매출액 대비 기업물류비는 한국 17.1%, 미국 7.7%, 일본 8.8%로 나타나고 있다.

〈표 2-8〉

각 국가별 GDP 및 기업의 매출액 대비 물류비

(단위:%)

| 구 분        | 한 국  | 미 국  | 일 본  |
|------------|------|------|------|
| GDP 대비     | 15.7 | 10.5 | 11.0 |
| 기업의 매출액 대비 | 17.1 | 7.7  | 8.8  |

국가물류비 기준으로 GDP 대비 선진국과 4~5% 차이지만, 기업물류비 기준으로는 매출액 대비 선진국과 9~10% 차이가 나고 있다.

이는 우리나라 상장기업의 평균 경상이익율이 2%가 되지 않는 점을 고려하면 물류분야만 선진국 수준으로 합리화 하여도 우리나라 기업체질은 몇 배나 강화될 수 있을 정도로 물류가 중요하다.

3. 물류개선을 위한 바람직한 정책방향

1) 물류기반시설(SOC)의 확충

앞에서 설명한 바와 같이 우리나라 물류의 가장 큰 문제점은 물류기반시설에 대한 수요는 급속히 증가한데 반해, 그에 상응한 공급이 따라주지 못함으로서 발생한 물류기반시설의 부족에 있다고 하겠다. 따라서 우리나라 물류개선을 위해서는 물류 SOC 확충은 필연적이다.

그러나 물류 SOC 확충은 통상 대규모 자금이 소요될 뿐 아니라 장기간에 걸친 공사기간이 필요하기 때문에 단기간에 해결될 성격의 문제가 아니다. 정부도 이러한 점을 인식하고 중장기적 관점

에서 1994년도에서 2003년도까지의 「화물 유통체제 개선 기본계획」을 확정 발표하고 추진중에 있다. 이 기본계획을 자금조달 등으로 차질없이 추진하는 것도 쉽지 않겠지만 우리나라 물류개선을 위해서는 다음과 같은 방향으로 추진하는 것이 절실히 필요하다고 본다.

첫째, 현재 계획·추진하고 있는 안을 수정하여 투자를 보다 확대하는 쪽으로 정책전환이 필요하다. 현재의 확충계획으로는 현재의 정체현상과 향후의 물동량 및 자동차 증가를 흡수하는 데는 부족하다. 물론 자금조달 문제도 있으나 SOC 부족에 의한 물류비 추가 부담액이 1995년 기준으로 10조원 전후나 된다는 사실을 고려한다면 국채를 발행하거나 외채를 도입하더라도 투자계획을 확대하는 것이 바람직하다고 본다.

둘째, 투자순서 및 방법에 대해 심도 깊은 연구, 검토가 필요하다. 지역간 균형발전 등도 중요하지만 병목현상과 같은 곳을 우선 제거하고 물류SOC 수요의 집중을 막는 분산정책이 필요한 경우도 있다. 예를 들어 중앙고속도로 건설 보다는 경부간 고속도로상의 병목구간을 우선 해소하는 것이 필요할 지도 모른다. 또한 양산, 부곡과 같은 대규모

복합화물터미널 건설에 의한 새로운 병목현상을 초래할 우려가 있기 때문에 다양한 Factor를 고려하여 3~4만평 규모의 복합터미널 건설이 유리한지 등을 충분히 검토해야 한다.

셋째, 물류 SOC에도 시장 메커니즘을 도입하여 보다 효율적인 투자 및 운영이 이루어지도록 하기 위해서는 제3섹터 방식 등을 통한 민영화를 적극 추진 확대해야 한다.

## 2) 물류거점시설의 확충

물류거점시설로는 내륙컨테이너(ICD), 복합화물터미널, 유통단지 등을 들 수 있다.

(\* 「내륙컨테이너기지는 수출입컨테이너기지로서 철도와 공로수송의 연계 및 내륙통관기능을 수행함으로써 항만의 정체를 해소하고 항만시설에서 원거리에 있는 지역의 수출입 화물의 효율적인 취급은 물론 대량수송에 의한 화물 수송비를 절감하는데 효과적인 시설이다.」

\* 「또한 복합화물터미널은 주로 대도시 및 주요산업단지 근교에 설치하여 화물취급 및 보관, 대규모 배송센터, 철도 및 공로와 연계수송 기능을 가지고 있는 시설을 말한다. 이는 각 지역의 화물집산과 분산의 거점역할을 함으로서 지역간 수송은 대형차량에 의하고 지역내 수송은 소형차량에 의한 집배송 체제를 확립함으로써 공로수송 및 공동집배송 등이 용이할 뿐만 아니라 수송파이프를 짧게 하는 등 물류 효율화를 촉진시키는 효과가 있는 시설이다.」

\* 「유통단지란 화물터미널, 창고, 집배송단지, 농수산물 물류센터등 여러 유통시설과 정보,

금융 등 지원시설을 하나의 단지에 통합한 형태의 시설이다.」)

건설교통부는 화물유통 기본 계획에 따라 국가 경쟁력 강화를 위한 종합물류거점시설 확충 계획의 일환으로 수도권과 부산권에 복합화물 터미널을 건설 또는 증축중에 있으며, 컨테이너 수출입 화물의 원활한 취급을 위하여 의왕ICD와 양상 ICD를 건설중에 있다.

아울러 2단계 복합화물터미널 계획으로 중부, 영남, 호남권에 복합화물터미널을 건설하여 전국적인 네트워크를 구성하고자 지난 12월 입지선정을 마친 현재는 민자유치시설사업 기본계획을 수립하고자 용역을 수행하고 있다.

또한 유통단지개발촉진법이 금년 7월부터 시행에 들어감에 따라 이 법에서 규정하는 바에 따라 전국 각 주요입지에 유통단지가 들어서게 되어 물류거점시설과 연계된 화물유통 네트워크가 구축되게 된다.

이러한 종합물류거점시설 확충계획과 유통단지 종합계획에 따라 주요 물류거점과 유통단지가 개발되면 기업의 물류비용 절감과 전반적인 산업경쟁력 강화는 물론 교통난 완화에도 크게 기여할 것으로 기대되며, 아울러 전국적인 유통체계와 지역유통망의 구축이 가능하게 되어 지역개발의 실효성을 높이는 동시에 지역균형 개발이 가능해질 것으로 기대된다.

## 3) 수송구조의 합리적인 개편

총 화물량의 91.3%가 화물자동차를 이용한 도로수송이 분담하고 있어 수송체계가 도로중심으로 극히 편중되어 있을 뿐만 아니라, 총 화물의 63%가 경부축에 편중되어 있어 화물수송의 병목현상

을 가중시키고 있다.

자동차 중심의 화물수송 체제를 삼면이 바다인 점을 최대한 활용하여 연안 수송과 철도수송으로 분산하여 도로공급의 한계를 극복하고 대량수송에 의한 물류비 절감을 도모하는 것이 시급한 과제이다. 이를 위해서는 도로수송과 철도수송 및 연안수송의 연계기능이 원활하게 이루어지도록 관련시설 확충은 말할 것도 없고 연안수송을 위한 항만시설 확장과 철도의 양적확대 그리고 서해안 고속도로와 같은 도로공급 분산책이 선행되어야 한다. 이것이 실현될 때 우리나라 전체의 수송 효율화는 물론이고 경부를 축으로 한 도로화물 수송의 편중도 자연스럽게 해소될 것이다.

#### 4) 기존시설의 운영효율화

물류기반시설(SOC) 또는 물류거점시설을 확충하는 것도 중요하지만, 기존시설을 효과적으로 운영하여 효율을 극대화하는 것도 매우 효과적이다. 이는 작은 투자로 단기간에 큰 효과를 얻을 수 있는 장점을 가지고 있다. 구체적인 추진 방향으로 는 다음과 같다.

##### (1) 기존 화물터미널의 운영활성화

화물터미널간의 정보네트워크 구축으로 상호연계를 강화하여 차량대기시간, 공차운행, 낮은 적재율 등의 비효율을 최소화해야 한다. 또한 터미널을 중심으로 공동 수배송 체제를 구축하여 관련기업이 적극 참여하도록 유도해야 한다.

##### (2) 항만운영의 민영화를 통한 효율성 제고

부두운영을 관영체제에서 민영체제로 점진적으로 확대하여 항만간·항만내 자율경쟁을 통하여,

서비스 수준 향상과 물류비 절감을 유도해야 한다. 이와같은 민간의 경쟁체제는 항만하역의 기계화 또는 자동화와 항만관리 운영의 과학화, 전산화를 촉진시키게 될 것이다.

#### (3) 철도시설의 효율화

철도시설을 효율화하기 위해서는 현재의 관영체제에서 민영체제로 전환하는 것이 현 체제의 개선보다 훨씬 효과적일 것이다. 이는 일본이 국영철도에서 민영화함으로써, 공로 및 항공로 그리고 같은 철도와도 경쟁관계가 됨으로서, 철도의 경영상태도 호전되었을 뿐만 아니라 수송비용이 안정된 가운데 서비스를 향상 시켰다는 사실은 우리에게 많은 시사점을 주고 있다. 이와 동시에 자동차수송과 연계가 용이하도록 하고 하역작업의 기계화가 가능하도록 화차 및 재반설비의 보완이 필요하다. 즉 일관 파렛티제이션 도입을 위한 시설 및 장비개선이 절실히 필요하다.

#### 5) 물류표준화의 추진

일관수송용 표준파렛트의 치수(T11형:1100×1100)를 기본으로 한 포장모듈(module)의 추진을 통해 유니트로드 시스템을 구축함으로써 현재 주로 물류센터까지 파렛트 단위로 거래처까지 수송하고 있는 것을 최종 거래처까지 확대하여 수송, 보관, 하역효율의 증대와 제품훼손 방지등을 도모해야 할 것이다.

물류표준화는 파렛트 뿐만 아니라 제품, 수송장비, 보관시설, 하역장비 등 물류관련 분야에 폭넓게 적용되고, 다양한 사업자가 관련되어 개별기업 단위로 추진되기 어렵기 때문에 정부의 적극적인 장려책이 요망된다.

6) 종합물류정보망의 구축

우리나라 전반에 걸친 화물과 수송기관 및 물류 관련시설의 움직임이 필요한 시기에 신속하게 파악할 수 있는 종합물류정보망의 구축이 필요하다. 컴퓨터와 통신회선의 결합에 의한 온라인 네트워크시스템에 의한 종합물류전산망을 구축함으로써 물류수요자 및 공급자가 필요한 시기에 필요한 정보를 용이하게 획득함으로써 물류관련 사항의 수급을 원활히 할 수 있다. 예를 들면 국내 화물유통 정보망과 화물차량 운송정보망이 구축되면 현재 어디에서 어디로 수송하고자 하는 화물이 있는지, 현재 어디에 화물자동차가 어떤 목적으로 대기하고 있는지 등을 전국적인 범위에서 파악이 가능함으로써, 공차운행의 감소, 적재효율의 향상은 물론이고, 적시에 적정한 화물을 수송하고 최적의 장소에 보관 등을 할 수 있는 효과가 있다.

7) 물류관련제도, 절차의 개선

물류와 관련되는 제도 및 절차의 개선은 거의 투자가 필요 없으나, 그 개선 효과는 매우 크다. 그러나 많은 정부부처와 관련되어 있어 제도 개선에는 어려움이 많다. 따라서 부처의 차원을 넘어 국가경제 전체 최적화의 개선이 절실히 필요하다.

8) 물류합리화 기업에 대한 지원정책의 강화

물류분야는 개별기업의 과업이라 할지라도 물류 표준화와 같이 개별기업의 노력만으로 해결되지 않는 SOC적 성격이 많이 있기 때문에 이런사항에 대하여 세제, 금융등의 면에서 적극적인 지원책이 있어야 한다.

9) 물류산업의 육성정책

물류합리화의 기본은 개별기업 단위의 시설 및 장비 이용보다는 人流에 있어서 대중교통 수단이나 공급원과도 대비되는 물류산업을 이용할 때 효과가 크기 때문에 물류산업을 육성발전시킬 필요가 있다. 예를 들어 영업용 자동차세가 자가용의 1/4인 것을 동등화, 영업용 대형화물차의 고속도로비를 고속버스의 2배인 것을 고속버스 수준으로 낮추는 것 등이 있다.

10) 물류합리화 특별위원회 구성

앞에서 지적하였듯이 물류분야는 광범위하고 복잡하여 많은 정부부처와 관련이 있고 거의 전산업은 물론 국민경제와 밀접한 관계가 있으며 국가경제에서 차지하는 비중 또한 크기 때문에 대통령, 또는 총리 직속으로 産·學·硏의 물류관련 전문가들로 구성된 특별위원회를 구성하여 SOC투자 및 물류관련 제도개선 및 지원정책 등을 심의하도록 하여 정책에 반영시킬 필요성이 있다.

4. 분야별 문제점

1) 물류기반시설(SOC)부족

스위스의 국제경영원(IMD)의 보고서에 의하면 동남아 개발도상국 4개국중 최하위로 나타나고 있으며, 교역규모 세계13위, 과학기술 18위 인데 반해 물류경쟁력의 중요한 부분인 SOC부분은 34위로 물류 기간시설 부분이 상대적으로 매우 취약하다.

물류 기반시설의 공급이 충분히 확보되지 않는 상



태에서 경제발전과 함께 물동량 증가 및 자동차 증가와 국민소득 증가에 따른 국민생활 패턴의 공간적 이동 증가에 따라 수요가 급격히 증가하여 물류 기반시설인 도로, 항만, 철도 등에서 극심한

정체현상을 초래 하고 있다.

'83년에서 '93년까지 물동량과 자동차수는 각각 3.4배, 9배, 증가한데 비해 도로연장, 철도연장은 각각 1.2배, 1.1배에 지나지 않는다.

〈표 2-9〉

물류기반시설의 수급현황

| 구 분           |           |         | 1983년       |                   | 1993년     |                       | 증가배수      |           |
|---------------|-----------|---------|-------------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
|               |           |         | 수송량(천톤)     | 분담율(%)            | 수송량(천톤)   | 분담율(%)                |           |           |
| 물류기반시설주요수요발요소 | 물동량       | 총 합 계   | 624,270     | -                 | 2,117,750 | -                     | 3.4       |           |
|               |           | 국 내     | 합 계         | 505,819           | 100       | 1,799,928             | 100       | 3.6       |
|               |           |         | 공 로 (자 가 용) | 426,211 (299,808) | 84.3 (70) | 1,643,292 (1,353,841) | 91.3 (82) | 3.9 (4.5) |
|               |           |         | 철 도         | 50,478            | 9.9       | 60,167                | 3.4       | 1.2       |
|               |           |         | 해 운         | 29,087            | 5.7       | 96,196                | 5.3       | 3.3       |
|               |           |         | 항 공         | 43                | 0.01      | 273                   | 0.02      | 6.4       |
|               |           |         | 국 계         | 합 계               | 118,451   | 100                   | 317,823   | 100       |
|               |           | 해 운     | 118,185     | 99.8              | 316,872   | 99.7                  | 2.7       |           |
|               |           | 항 공     | 266         | 0.2               | 951       | 0.3                   | 2.6       |           |
|               | 자동차 등록대수  | 합 계     | 785,316     |                   | 6,274,008 |                       | 9.0       |           |
|               |           | 자 가 용   | 602,671     |                   | 5,879,155 |                       | 9.8       |           |
|               |           | 영 업 용   | 182,645     |                   | 394,853   |                       | 2.2       |           |
| 물류기반시설공급      | 도로연장 (km) | 합 계     | 49,214      |                   | 60,823    |                       | 1.2       |           |
|               |           | 포 장     | 21,278      |                   | 51,888    |                       | 2.4       |           |
|               |           | 미 포 장   | 27,936      |                   | 8,935     |                       | 0.3       |           |
|               | 철도연장 (km) | 합 계     | 6,556       |                   | 7,046     |                       | 1.1       |           |
|               |           | 케 도 연 장 | 6,128       |                   | 6,516     |                       | 1.1       |           |
|               |           | 전 철     | 428         |                   | 530       |                       | 1.2       |           |

① 도로

우리나라는 급속한 경제발전과 함께 국민소득도 빠른속도로 증가 하였다. 또한, '80년대 후반 소위 권위주의 시대에서 정치 민주화로 전환하는 격변

의 시기에 분출된 격렬한 노동운동과 그로 인해 파생된 세계적 조류와 역행하는 노동법 개정 및 파업중 임금지급과 노조전일자 유임금등의 불공정 노사관행등은 근로자의 급격한 소득증가로 가져왔

다. 이러한 요인들과 함께 우리사회에 뿌리 깊게 자리하고 있던 자기현시욕이 특수층은 물론이고 일반대중에게 까지 확산되면서 높은 자동차 소유 욕구와 운행욕구를 불러와 도로에 대한 수요가 급격히 증가 하였다.

이에 반해 도로의 공급은 이에 따라가지 못함에 따라 대도시는 물론 지역간 간선도로까지 극심한 체증이 확산되었다.

'83년에서 '93년까지 우리나라 도로는 1.2배 증가한데 비해 같은 기간 자동차수는 9배 증가 하였고 도로체증에 따른 혼잡비용은 8조6천억원('93년), 도로혼잡구간은 262km('86년) → 2,036km('93년)으로 나타나고 있다.

소요시간은(서울 ~ 부산, 시간/편도) '86년에는 7시간 정도 소요되었는데 '93년에는 14시간 소요되며, 경인고속도로는 1일(서울 ~ 인천, 왕복회수)에 '86년에는 4회전 이었던 것이 '93년에는 2회전으로 절반 정도로 감소 되었다.

## ② 철 도

그동안 철도공급이 미미하여 주요 노선이 용량 한계에 도달하여 열차의 추가투입이 어려울뿐만 아니라 철도청의 관료적인 철도운행에 의해 화물 수송의 비효율성이 크게 지적되고 있다.

철도연장은 '83에서 '93년까지 1.1배 증가하였고 철도화물 수송량은 '83년대에서 '93년까지 1.2배 증가 하였다. 또한 노선별 한계도달 시기는 경부선('89), 중앙선('92), 전라선('94), 영동선('92), 태백선('89)으로 보고 있다.

## ③ 항 만

항만시설 부족으로 주요항만의 만성적인 체선·체화현상 초래와 중앙정부에 의한 관료적인 항만

운영체제로 인한 비효율성은 비효율적이다.

시설부족율은 20%, 적체에 따른 연간 손실액은 약4,700억원, 항만내 컨테이너 야적장 부족으로 항만 밖의 사설컨테이너 장치장(ODCY)이 난립하여 수송단계가 복잡(사설 ODCY 통과시 컨테이너 개당 8만원 추가 소요)하며, 수출상품의 국내 하역 수송비가 부산에서 샌프란시스코까지의 운임에 해당되고 있는 실정이다.

## ④ 공 항

국내의 항공수송 수요의 급증으로 공항내 화물 터미널 부족으로 계류장 내에 까지 화물을 야적할 정도이며, '83년에서 '93년 까지 국내 항공화물 수송량은 6.4배, 국제 항공화물 수송량은 2.6배 증가하고 있다.

## 2) 물류거점시설의 미비(주로 정부부문의 문제)

화물터미널, 창고, 유통센터등 물류거점시설이 부족하고 그 기능 또한 취약하다.

### ① 화물터미널

전국에 중소규모 화물터미널이 소수 산재되어 있으나 대부분 일반화물터미널로서 철도가 연결되어 있지 않고 환적기능이 부족하여 단순히 알선대기소, 주차장으로 활용되고 있다. 양산 및 부곡의 대형복합화물터미널이 완공되면 다소 보완되지만 여전히 절대적으로 부족하다.

### ② 창고시설

창고는 양적으로도 절대적으로 부족하지만 기능면에 있어서는 매우 영세하여 전체의 83%가 정부양곡 창고로서 사용되고 있는 실정이다.

업체수는 1,600개사, 면적은 932천평(업체당

582평)으로 나타나고 있다.

③ 유통센터

우리나라의 유통센터는 사실상 농수산물을 중심으로한 유통센터가 있으나 양적으로도 부족할 뿐만 아니라 기능적으로도 매우 취약하다.

3) 물류관련 시설 및 장비와 그운영의 미비, 물류 관리 능력의 결여(주로 기업물류관리의 문제)  
물류관련 시설 및 장비의 부족도 문제이지만 그 운영의 미숙 및 관리능력의 결여도 큰 문제가 되고 있다.

여기에는 정부의 대응책 결여와 개별기업의 노력부족에 의한 경우가 있다.

① 수송 구조의 편중

총 화물량의 91.3%를 화물자동차를 이용한 도로수송이 분담하고 있을 정도로 편중되어 도로체중을 가속시키고 있다.

따라서 철도나 연안수송을 확대하기 위한 국가물류관리상의 문제의식이 결여 되어 있다고 할 수 있다.

② 비효율적인 수·배송체계

공차운행율이 34%에 달하며, 차량의 적재율도 51%에 불과하다. 이런 현상은 우리나라 기업 전체의 차량운영 방법의 문제도 있으나 기본적으로는 자가용 화물차 운영의 문제에 있다고 할 수 있다.

영업용 공차율이 18%인데 비해 자가용은 43%에 이르며, 적재율도 자가용은 영업용에 비해 7%나 떨어진다.

이런결과 우리나라 기업의 운송효율을 떨어 뜨리고 소형차가 중심인 자가용 화물차를 크게 증가

시켜 도로정체 현상을 가중시키고 물류산업이 상대적으로 낙후되는 악순환이 계속되고 있다.

자가용의 증가만으로 교통문제가 해결될 수 없듯이 물류의 대중교통 수단인 영업용 화물차량의 증가 및 물류산업의 발전 없이 물적수송에 효과적으로 대응할 수 없다.

공차율은 영업용 18%, 자가용 43%이고, 적재율을 보면은 자가용이 영업용 보다 7% 낮게 나타나고 있으며, 차량 1대당 수송량은 자가용은 영업용의 1/5 수준이다.

이처럼 영업용 자동차 수송이 효율적인데도 불구하고 아직까지 자가용 화물차가 도로화물 운송의 80% 이상의 수송을 담당하고 있는 것은 주로 다음과 같은 제도적인 문제등으로 인하여 기인된다.

자가용 화물차량세가 영업용의 1/4, 고속도로 통행료는 대형트럭(주로 영업용)이 고속버스의 2배이다.

③ 물류관련 시설 및 장비 표준화의 미비

이들의 표준화의 진척도가 낮아 일관수송시스템의 구축이 곤란하여, 기계화, 자동화가 아닌 수작업에 의존함으로써 과도한 인건비 지출과 상·하차 및 물류관련 작업이 길어져 수송효율은 물론 물류관리의 전반적인 효율을 떨어 뜨리고 있다.

물류표준화의 기본인 파렛트 표준화율은 11%로 낮으며, 항만의 경우 기계작업 가능한 부분이 하역 노조의 반발로 기계화 장애요소가 되고 있다.

④ 물류정보화의 미비

필요한 물류정보를 적시에 쉽고 저렴하게 확보하는 것이 매우 중요하나, 물류정보시스템 또는

네트워크 구축이 미비하여 불필요한 시간 낭비와 교통량 유발은 물론, 재고 부담의 증가 및 악성재고의 증가등 물류전반에 걸쳐 비효율이 발생하고 있다.

'96년 12월부터 종합물류정보망을 한국통신 시험실시하고 있으나 기업, 기관별 독자 시스템 개발로 정보망간 연계에 문제가 발생될 것이다.

### ⑤ 물류전문인력 부족

기업측면에서 물류과정을 종합적으로 진단·설계·관리하는 전문가 부족과 물류기반시설 및 물류거점시설등과 관련한 기술 및 정책전문가가 부족한 실정이다.

### ⑥ 물류에 대한 올바른 인식 결여

아직 우리나라에서는 통산 물류라고 하면 수송, 보관가 같은 단순노동을 연상하기 쉬운 분야이다.

그러나 실체는 그보다 훨씬 광범위하고 고도의 기술을 요할 뿐만 아니라 기업경쟁력과 국가경쟁력에 있어서도 매우 중요한 역할을 하는 중요한 분야이다.

특히 기업에 있어서는 종전까지는 생산전략과 판매 전략을 통하여 생산성 향상과 시장확대를 지향하여 기업경쟁력을 강화하여 왔으나 근년의 세계적으로 성공한 기업들은 이들 전략과 함께 물류를 기업경영의 핵심전략으로 인식하고 전략을 전개하여 왔다.

그러나 우리나라의 상장기업중에는 물류조직이 없는 업체가 많을 뿐만 아니라 있다하더라도 최고경영자를 비롯한 관계자들의 물류에 대한 정확한 인식부족으로 물류의 극히 부분적인 분야에만 관심을 가짐으로서 물류를 기업경쟁력의 핵심적인 전략 요소로서 인식하지 못하는 경우가 많다.

### ⑦ 물류산업의 낙후성

우리나라의 물류산업은 화물운송업체가 그 중심적 역할을 하고 있다. 1995년 기준 공로화물운송업체수는 총3,473개 업체가 있으나 대부분 영세하고 비롯 상대적으로 대규모 업체라고 하더라도 산업계의 자가용 화물차량 및 보관시설의 이용도가 높아 그 기반은 취약하다. 따라서 5대 운송업체 전체의 수송비는 자가용 수송비의 고작 6%에 지나지 않는다.

국민경제의 기반을 떠바치고 있는 물류의 중심적 역할을 담당하는 물류산업이 그 중요성에 비해 이렇게 취약한 것은 제도적으로 육성책의 결여와 그 발전을 저해하는 제도 또는 절차가 상존함으로 발생하는 경우도 많다. 또한, 우리나라 산업계가 지나칠 정도로 자가물류 관련시설 및 장비에 대한 강한 집착력을 가져 온 것도 하나의 원인이 되고 있다.

그리고 물류업계 자신의 합리화 노력과 서비스 향상에 심혈을 기울이지 못하고 있다는 점도 큰 요인으로 지적된다.

### ⑧ 물류비 산정의 미흡

물류활동의 성과 분석은 물류비 산정을 통하여 가능하다. 물류비 산정은 정확한 산정기준에 따라 계속성이 유지될 때 성과분석이 가능하고 정확한 평가가 가능하다.

따라서 물류비 산정이 체계적으로 이루어 진다면 물류비 발생 경로에 따라서 물류비 파악이 가능하게 됨으로서 기존의 물류활동을 개선 시킬 수 있는 개선방안이 제시되어 기업경영 성과는 크게 향상될 수 있을 것이다.

### ⑨ 업계의 물류개선 노력 부족

제조업체가 제품을 직접 또는 영업소를 경유하

여 소비자에게 배송하는 비율이 높아 물류효율화가 곤란하다. 대기업의 경우 납품 협력업체수가 많아 빈번한 입고가 이루어지고 있으나 우월적인 지위로 인해 효율적인 공급체계가 어렵고 납품용기 및 포장등이 다양하여 조달물류비의 공급자 부담으로 개선 노력의 미흡과 계절적인 물량변동, 모델별 수요예측 등을 감안한 적정 재고관리 미흡, 물류조직 및 인력의 전문화가 미흡한 실정이다.

### Ⅲ. 결론

물류문제는 특정산업의 문제가 아니라 국가 전 산업과 연관성을 가지고 있을뿐만 아니라 국민생활의 기반을 떠받치고 있기 때문에 이 문제의 해결은 선진국으로 가기 위한 피할 수 없는 길이며, 오히려 심각한 문제에 직면함으로써 철저한 개선의 기회가 주어지기 때문에 우리가 이 기회를 놓치지 않고 지혜를 모아 순기능 쪽으로 잘 활용한

다면 선진 외국수준의 물류효율화는 물론이고 국민생활의 질적 향상과 국가경쟁력을 회복할 수 있는 절호의 기회다.

또한, 우리나라는 지정학적으로 중국이라는 거대한 시장과 러시아, 유럽을 배후로 하고 경제대국 일본이 이웃에 위치하고 있으며, 더구나 세계경제도 21세기에는 그 중심축이 동아시아로 이동할 것이 거의 확실시 됨으로써 세계 물류 중심지로서 천혜의 지리적 자원을 확보하고 있다.

따라서 획기적인 물류 개선을 통한 우리나라 물류의 선진화는 세계 물류 중심지로서 천혜의 지리적 자원을 이용하여 세계 물류 중심국가로 발전하는 첩경이며, 이것이 실현되면 우리나라의 물류산업은 핵심적인 외화 획득원이자 산업으로 발전할 수 있을 뿐만 아니라 물류 SOC의 특성과 지정학적 조건상 세계시장에서도 여타 상품과 달리 어느 국가도 쉽게 넘나 볼 수 없는 확고 부동한 경쟁력이 있는 산업이 될 것이다.

