

일본시멘트 業界의 現況과 展望

尹 旻 秀

〈(株)雙龍 시멘트건설부 課長〉

I. 서 문

100년 이상의 역사를 가지고 있는 일본시멘트업계는 그동안 3~4차례의 정체기도 있었지만 꾸준한 성장을 하였다.

1991년 바블경제 붕괴이후 日本은 대외적으로 円高가 진행되고 대내적으로는 내외 가격차 시정, 규제완화, 상관습의 시정등이 요구되고 있다.

이러한 경제환경 변화하에서 시멘트업계는 내수의 정체, 경쟁격화, 가격하락과 COST 상승등 경영환경이 극도로 악화되고 있으며 창업이래 최초로 적자로 전락한 회사도 출현하고 있는 실정이다.

이와같은 심각한 경영상태가 지속됨에 따라 생존을 위한 업체간의 흡수, 통합과 사업체휴등 업계재편의 대전환기를 맞고 있다.

本稿는 日本의 시멘트 현황과 전망을 정리해 보았으며, 本 내용이 우리나라 관련업계에 종사하시는 분들께 조금이나마 도움이 되었으면 한다.

II. 일본의 시멘트 산업현황

1. 시멘트 산업의 발전 과정

日本시멘트 산업은 123년전인 1872년에 江戸幕府(무신정권의 최고권력기관, 현재의 東京에 소재)에 의해 관영시멘트 공장이 건설되고 시멘트의 생산이 시작된 이래 3~4차례의 정체기도 있었지만 지속적인 성장을 하여왔다.

시멘트 산업의 발전과정

(생산능력단위 : 1,000MT)

〈표-1〉

구 분	연 대	생산능력	내 용
탄 생	1869~1870		• 최초 시멘트 사용(수입)
	1872~1875		• 官宮 시멘트공장 건설, 생산 개시 → 現 日本시멘트 전신 (東京 深川, KILN 2기, CAPA 33MT/월)
	1881		• 민간 최초 공장 건설 → 現 小野田 시멘트 (山區縣 小野田町, CAPA 100 MT/월)
제 1 차 발전기	1883~1898		• 自給 체계 확립/최초 해외 진출 • 日清 전쟁(1894~1895) 승리후 호황으로 비약적 발전
제 1 차 정체기	1898~1914		• 堅窯 생산 방식의 성숙기 • ASANO 시멘트 동경 공장 : 回轉窯 도입(1903년)

구 분	연 대	생산능력	내 용
제 2 차 발 전 기	1914~1921		<ul style="list-style-type: none"> • 근대화 확립/堅窯시대 종료 • 제1차 세계대전 영향으로 일본 경제의 비약적인 발전 • 비약적인 생산성 향상 : 크링커 냉각기 도입/폐가스 재활용
제 2 차 정 체 기	1921~1930		<ul style="list-style-type: none"> • 제1차대전후의 反動에 의한 恐慌下, 독점 체제로 진전 (ASANO, 小野田, 盤城 3사의 점유율 35%) • 1924년 : 최초 생산 CARTEL 결성
제 3 차 발 전 기	1930~1938		<ul style="list-style-type: none"> • 만주사변 계기로한 군수 인플레이션 호황기 • ASANO 시멘트 : 일본 최초 근대적 습식공장 건설 • 조강, 저열, 혼합 시멘트등 품종 다양화
통 제 경 제 기	1938~1950	6,698	<ul style="list-style-type: none"> • 전시하 통제경제와 패전후 통제 체제로 기업의 자주성 상실
부 흥 기	1950~1954	12,122	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 동란을 계기로한 특수로 부흥기 진입
제 4 ~ 5 차 발 전 기	1954~1973	95,210	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적인 경제성장과 호경기로 고도성장과 기술혁신 달성 • 세계 2위 생산국으로 부상(1위 : 소련/3위 : 미국) • 일본 자체 기술에 의한 NSP개발 달성
제 3 차 정 체 기	1973~1982	126,366	<ul style="list-style-type: none"> • 제1차 및 2차의 석유 위기로 정체 • 시멘트 업계 최초의 “불황 CARTEL” 실시 • 1차 위기 : “감량경영”으로 극복 • 2차 위기 : “석탄전환”으로 극복
구 조 개 혁 기	1983~1991	89,286	<ul style="list-style-type: none"> • 수요의 급격한 하락(8,300 → 6,800만톤) • 産構法(특정산업구조개선임시조치법)지정 - 구조개선 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 약 2년간 3,100만톤 설비 폐기 - 공동사업 회사운영 : 판매, 생산, 유통 합리화 추진 • 한국, 대만의 시멘트 수입 급증 • 算構法の 代替法인 圓滑化법(산업구조전환원활화법) 지정 <ul style="list-style-type: none"> - 약 1,070만톤의 설비추가처리/공동사업회사間 제휴 강화 • 수요증가, 원활화법 지정 취소 : <ul style="list-style-type: none"> - 기업자율, 자유경쟁 체제로 전환 - 공동사업 해산, 생산설비 신·증설, SHARE 확대 경쟁
업 계 재 편 기	1992~	98,040	<ul style="list-style-type: none"> • 수요감소하 과당 SHARE경쟁으로 채산악화와 경영위기 직면 <ul style="list-style-type: none"> - 버블경기 붕괴후 불경기 장기화/독점금지법 강화 • 생존을 위한 합병등 업계 재편 진행 <ul style="list-style-type: none"> - 三菱의 東北開發 흡수/秩父, 小野田/住友, 大阪의 합병

2. 시멘트 수요와 공급 상황

과거 20년간의 수요와 공급현황을 살펴보면 1975년 이후에는 내수의 하강, 상승이 약 5년 주기로 반복되고 있음을 알 수 있다.(표-2)

1991년 이후에는 버블경기의 붕괴로 인한 건축경기 퇴보로 내수는 정체상황을 보이고 있으나 東南亞 중심의 수출수요 증가(1994년 수출량 과거 최고)로 생산은 계속 증가추세에 있다.

3. 시멘트 산업에 연관된 환경 변화

1) 日本경제사회 구조의 변화

경제사회가 크게 변화되고 있는 가운데 국민생활 중시 관점에서 내외 가격차 시정, 규제완화, 판매관행의 시정등이 요구되고 있어서 경쟁원리, 자기책임 원칙의 중요성이 증대되고 있다.

따라서, 시멘트 업계도 경쟁원리에 입각한 기업의 체질강화와 적극적인 행동이 중요하게 대두되고 있다.

시멘트 수요와 공급 상황

(單位 : 1,000 MT, %)

〈표-2〉

年度	生産		販賣				期末在庫	輸入	内需	
		前年比	國內	前年比	輸出	合計				前年比
70	57,582	10.7	56,077	11.5	2,086	58,163	2,104	0	56,077	11.5
75	66,005	5.6	63,649	▲ 6.1	4,422	68,071	2,844	0	63,649	▲ 6.2
80	85,883	▲ 2.3	80,293	▲ 3.2	8,273	88,566	3,536	3	80,293	▲ 3.2
85	72,213	▲ 6.7	67,407	▲ 3.8	8,320	75,727	3,810	582	67,989	▲ 3.2
90	86,849	8.5	83,997	11.8	6,243	90,240	4,392	2,289	86,286	9.6
94	97,631	2.9	79,132	1.8	14,995	94,127	4,804	666	79,798	1.4

註 : 회계년도 4월~3월기준

2000년과 2010년의 시멘트 수급 전망

(단위 : 1,000MT)

〈표-3〉

구분		'92년도 실적	'93년도 실적	2000년도 전망	2010년도 (참고)
수요	국내	82,142	78,616	78,000	70,000~86,000
	수출	11,843	13,697	14,000	14,000
	구화材用	3,214	3,786	4,000	3,000~4,000
	계	97,199	96,099	96,000	87,000~104,000
공급	시멘트 생산	96,212	94,886	93,000	84,000~101,000
	① 크링커 공급	89,055	87,584	86,000	78,000~93,000
	수입	1,149	929	3,000	3,000
	계	97,361	98,815	96,000	87,000~104,000
② 크링커 생산 능력		90,467	98,040	98,040	98,040
가동율 (① / ②)		98.4%	89.3%	87.7%	79.6%~94.9%

2) 日本 내수시장의 성숙화

日本の 국민 1인당 시멘트 소비량이 歐美 선진국과 같이 600~700KGS 수준에서 정체되고 성숙화될 양상에 있다.

시멘트 수요는 관공과 민간 수요가 60 : 40 비율로 유지되고 있으며 향후에도 큰변동을 기대할 수 없다.

공공 및 민간부문 공히 투자액은 지속적으로 증가 예상되나 시멘트 사용 공사감소와 새로운 BUILDING 형태, 건설공법 개선 등으로 시멘트 수요는 계속하락하거나 정체할 것이다.

참고로 日本 시멘트 기본문제 검토 위원회의 2010년 까지의 시멘트 수급전망은 〈표-3〉과 같다.

3) ASIA지역의 고성장과 시멘트 수요 증가

세계의 시멘트 소비량 추이를 보면, 유럽과 미국은 감

소 ('88~'92년 평균 3.9%, 0.4% 감소) 또는 정체추세이나 아시아지역은 동기간중 8.5%의 고성장을 계속하고 있다. 그 결과 세계시멘트 소비에서 아시아의 비중이 높아지고 있다.

4) 지구환경문제 및 폐기물 처리 문제의 중요성 증대

시멘트는 제조공정상 불가피하게 이산화탄소를 발생시키고 있어 지구환경문제에 관심이 높아지고 있는 현 시점에서 이산화탄소의 배출억제가 큰과제로 부각되고 있다. 한편, 폐기물 최종처리에 있어서는 타산업에 비교해서 다량으로 처리하고 있어 시멘트산업이 공익적 산업으로서 존재 가치가 높아지고 있다.

4. 시멘트 산업의 현재 상황

1) 수익력의 악화

시멘트 전업 6사의 경영상황을 보면 공정거래법 강화와 경쟁사회 구조변화에 따른 자유경쟁이 더욱 요구되어 가격 인하를 수반한 SHARE 경쟁과 COST 상승등으로 경상이익과 매출액 대비 경상이익률의 하락 추세가 계속되고 있다.

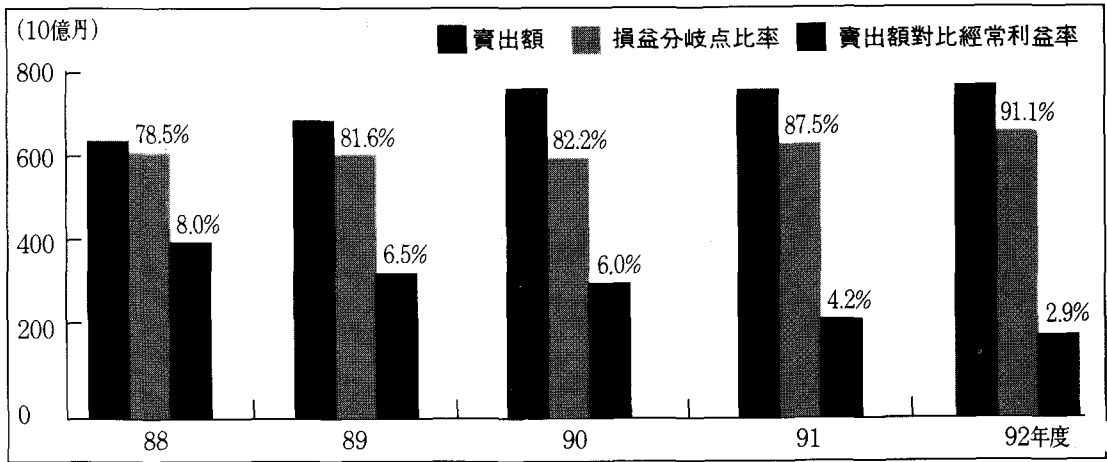
1992년도 손익 분기점 비율이 계속 상승하여 위험수준이라는 90%를 넘었고, 경상이익율은 계속 하락하여 3%이하로 떨어져 있다.(그림 12)

2) 물류 COST의 증가

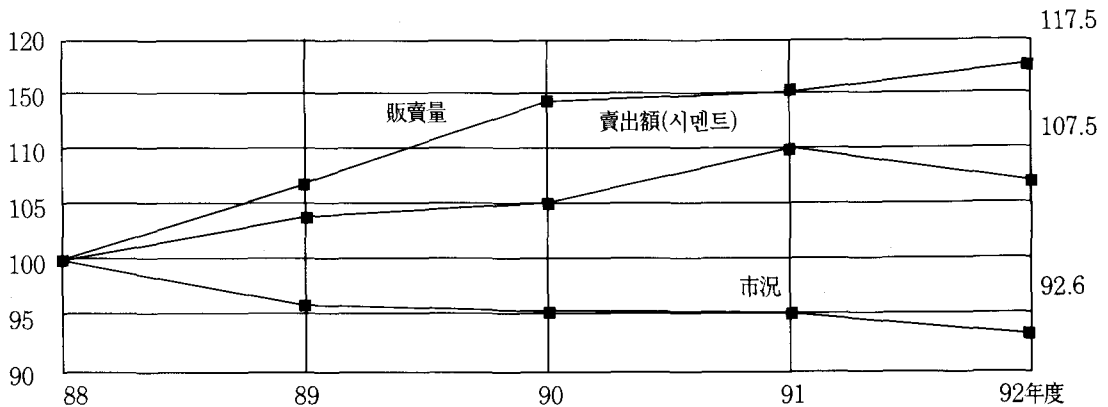
시멘트회사의 수익구조를 보면 물류 COST의 비중이 지속적으로 증가되고 있으며 판매가격 대비 물류 COST의 비율이 25~30%로 미국(20% 정도) 보다 높은 회사도 있다. 해상운송과 육상운송 등에 대한 규제 강화도 COST 상승요인이 되고 있다.

3) 비효율적인 商流존재

시멘트회사와 레미콘 회사간에 채권확보와 가격 교섭의 특별한 역할이 없는 유통망이 증가되고 있



〈그림 1〉 매출액, 손익분기점, 경상이익의 추이표



〈그림 2〉 매출액, 판매량, 시황변화 추이

으며 통상 END-USER가격의 5~6%가 구전으로 지급되고 있다.

그리고 과거 판매실적이 「기득상권」으로써 인식되고 있으며, 사후가적인하와 계약서 불비, 불완전의 비근대적인 상관행이 상존하고 있어서 상류의 효율화 및 투명성을 높이기 위한 개선의 필요성이 제기되고 있다.

4) 레미콘 산업과 과도한 상호의존관계 지속

시멘트 수요선의 70%가 레미콘 공장이 점하고 있고 아래 그림3에서 보는 바와 같이 시멘트 회사가 SHARE 확대를 위해서 R/CON회사를 이용하고 있어 레미콘회사의 경영이 어려워 지면 시멘트 회사에서 지원을 하는 등 「레미콘 공장의 도산은 없다」라는 말처럼 양자간의 상호의존 체질이 끈끈하게 유지되고 있다.

5) 본격화되기 시작한 해외진출

세계의 주요기업인 歐洲기업과 비교시 日本시멘트 회사의 해외진출은 이제 본격화 되기 시작한 실정이다.

6) 신기술 개발, 환경문제 대응에 대한 중요성 증대

고령화, 국민생활 중시, 환경문제 등 다양한 사회

NEEDS를 충족시킬 수 있는 신기술개발이 요구되고 있어서, 시멘트 회사는 그러한 사회적 요구에 따른 기술개발과 신규수요 개척(고성능, 고내구성, 고강도의 제품) 노력을 지속하고 있다.

또한, 기술개발을 통해서 에너지 절약과 환경문제(공해대책, 폐기물 처리 대책 등) 해결에 공헌하고 있다.

5. 시멘트 산업의 장래상

日本 시멘트산업 기본 문제 검토위원회에서 정리한 시멘트산업의 장래상은 세가지로 설명할 수 있다.

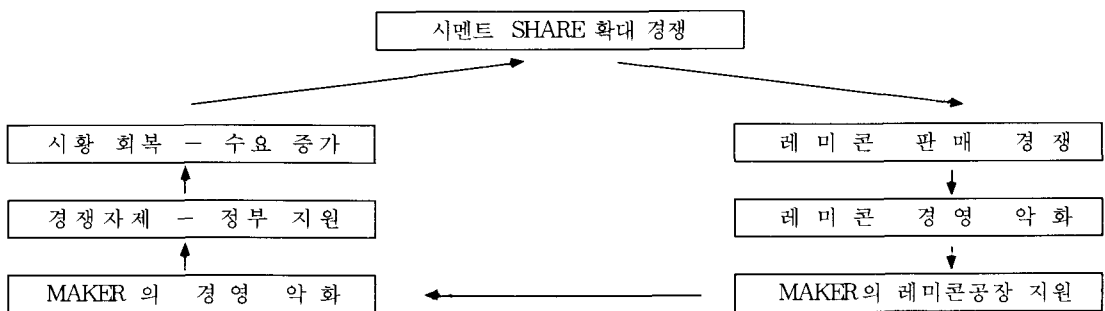
첫째, 기초 공급사업으로서의 새로운 산업구조, 공급체계의 구축이다.

적절한 생산능력 유지와 효율적인 산업구조 구축을 통한 기업체력이 강화되어야 하고, 성숙화된 국내시멘트 수용과 수입시멘트의 급후 동향을 생각하면 경영자원의 효율적인 활용과 다방면에 걸친 제휴관계 구축을 통한 국제적으로 대응 가능한 경쟁력 확보가 요구되고 있다.

둘째는 GLOBAL한 기업 전략의 전개이다.

그동안 축적된 환경기술과 에너지 절약 기술을 이용한 해외진출을 적극적으로 추진할 필요가 있다.

셋째는 산업폐기물, 도시쓰레기의 처리, 원료화



〈그림 3〉

(표-4)

해 외 진 출 현 황

시멘트 회사명	국 명	진출년도	현지 기업명	공 장 소재지	년산능력 (만톤)	자본금 (백만)	출자비율 (%)	일본 PARTNER 출자 비율
小野田	미 국	'90 주식취득	CALIFORNIA PORTLANDCEMENT	CALIFORNIA ARIZONA	257	US\$ 24	100	
	중 국	89.12 착공 92. 7 가동	大連 華能-小兩田 水泥	大連市	137	J¥ 8,300	41	三井物産 10% (일본측 51%)
		93.12 착공 96. 춘가동	江南-小野田 水泥	南京市	137	US\$ 55	45	三井物産 12% (일본측 57%)
三 菱	미 국	88회사설립 공장 매수	美國 三菱 시멘트	CALIFORNIA	170	US\$ 70	67	三菱商事/三菱 MATERIALS합작
	중 국	93. 착공 95. 5 완공	烟台三菱 水泥	烟台市	90	US\$ 39	42	三菱商事 21% 등 (일본측 70%)
	베 트 남	95. 봄 착공 99. 8 가동	GISON CEMENT	TANHOA 省	230	US\$ 104	19.5	일본 CMT 45.5% (일본측 65%)
日 本	중 국	95. 5 착공 97. 9 완공	秦皇島淺野 水泥	秦皇島市	140	U\$ 63	58	丸紅 12% (일본측 70%)
	베 트 남	95. 봄 착공 99. 8 가동	GISON CEMENT	TANHOA 省	230	U\$ 104	45.5	參菱 MATERIALS 19.5%(일본측 65%)
麻 生	중 국	93. 가동	深鋤大鵬 水泥	深鋤市	3	US\$ 5.3	25	
住 友	필 리 핀	96. 頃 완공 예정	DAVAO UNION CEMENT	DAVAO	120	J¥ 15,000	6	
德 山	필 리 핀	94. 춘 F/S 개시 97경 완공	MADRAS CONSOURITY MINING DEVELOPMENT	CEBU	120	J¥ 20,000 — 25,000	4	

* 출자 30%/용자 70% (용자금의 약 60% : 일본 수출입은행 공여)

등을 통해 환경문제에 공헌함으로써 공익적 산업으로서 위상과 역할을 제고해야 한다.

6. 금후 시멘트산업이 나아가야 할 방향

1) 기업 체력의 강화

① 새로운 산업구조 구축(업계 재편)

영업, 생산, 유통 등의 다방면에서 사업체휴를 통한 경영자원의 효율화를 추구하여 국제적으로 대응 가능한 경쟁력 향상, 유지를 위한 노력을 해야 한다.

방법상으로는 합병, 포괄적 사업체휴, 영업양도, 판매위탁 등이 고려될 수 있다.

② 물류의 합리화

S.S의 신·증설, 통폐합을 전략적으로 실시하고, 교차 수송의 축소 등을 통한 물류 합리화를 추진해야 한다.

그리고 해상운송과 육상운송에 대한 정부규제를 완화하여 물류 효율화의 장애 요인이 축소되도록 해야 한다.

③ 상류의 효율화, 투명성 확보

시멘트업계의 비근대적인 상관행으로 지적되고 있는 사후가격인하, 문서계약 비상폐화, 유통 다층화의 개선이 중요하며, 판매점의 기능이 개선되도록 시멘트 회사의 판매점 전략이 수정되어야 한다.

④ 레미콘과 관계 정립

시멘트와 레미콘은 독립된 개별산업으로서 비효율적인 거래관행시정 등 BUSINESS원리에 입각한

관계를 구축해야 한다.

2) 새로운 국제전략 수행

축적된 기술, KNOW-HOW를 기반으로 국제적으로 높은 수준에 있는 시멘트 제조기술을 보급함으로써 GLOBAL화와 해외경영전략을 도모해야 할 것이다. 또한 국제기업으로서 경쟁력을 유지, 향상하고 경영기반의 안정화를 정책적 지원(COUNTRY RISK 해소를 위한 정부지원 등)을 유도하도록 노력해야 한다.

3) 기술개발, 에너지, 환경대책 수립

기술개발분야에 있어서는 다품종, 고성능 제품개발과 함께 비시멘트 분야 및 대도시지하, 해양 등과 같은 새로운 영역에 대한 도전, 省略化 설비 도입 촉진 등으로 고효율 생산체제도입에서도 나서야 한다. 또한 최근 중요시 되고 있는 환경보전과 공해 대책으로서 고온 소성기술을 이용한 폐기물, 부산물 활용이 증대되어야 할 것이다.

7. 업계의 재편전망

1) 업계재편의 불가피성

일본의 시멘트업계는 총매출규모 1조엔 안밖의 산업에 20개 회사(14개 BRANDS)가 혼재하고 있다. 이런 상황하에서 지속되고 있는 수익력저하, COST 상승 등의 악화된 경영 환경을 단독 기업으로 극복하기는 곤란하다. 또한 円高 및 자유 경쟁 원리가 강력하게 요구되는 환경변화에 대응할 수 있는 경쟁력 구축을 위해 업계 재편은 불가피할 것으로 보인다.

2) 금후 예상 시나리오

금후 업계재편의 시나리오로 예상되는 몇가지도 있다.

첫째, 전면적인 재편성이다. 현재와 같은 경쟁상태가 최소 3년간 장기 지속됨으로써 재산매각 등으로도 경영 유지가 불가능한 자연도태회사가 출현, 판매 주체가 5~6개사로 축소되는 것이다.

둘째, 다방면의 제휴이다, '95년중 합병, 제휴회사가 재출현함으로써 판매주체가 10개사 이하로 축소되는 것이다.

셋째, RESTRUCTURING에 의한 위기 타개이다. 단독적인 COST절감에 한계를 느낀 회사들이 확장자제, 업무제휴 등으로 효율화를 달성하는 것이다.

첫번째 시나리오는 그 후유증이 너무 큰바, 둘째 또는 셋째 시나리오로 전개될 가능성이 크다.

III. 결 문

이상에서 보는 바와 같이 日本 국내시장의 성숙화에 따른 수요정체, 판매경쟁력화로 인한 판매가격 하락과 COST 상승 등으로 심각한 경영위기를 맞고 있는 日本 시멘트업계는 생산, 판매면에서 리스트럭처링을 추진하면서, 생존을 위한 업무제휴, 합병 등을 계속 모색하리라 본다.

한국시멘트는 신용을 중시하는 日本시장에서 실추된 신뢰성과 상실된 판매기반을 회복시키기 위해서 많은 경비와 노력을 투입하고 있으며 신용상실로 인한 파급 영향과 신용유지의 중요성을 절실히 느끼고 있다.

日本시장은 위에서 언급한 바와 같이 시멘트업계가 재편의 과정에 있어 시장상황이 극히 혼돈스러운 실정이나, 현재의 혼란과정이 지나면 안정화된 선진시장으로 정착되리라 본다.

따라서 한국시멘트 업계로서는 가장 가깝고 거대한 시장인 일본에서 판매기반의 유지와 확충을 위한 노력을 지속적으로 경주하고, 단기간의 손실과 어려움이 있더라도 날로 심각해지고 있는 對日本 무역역조를 개선시키는데 일익을 담당할 수 있도록 거시적인 안목의 전략 수행이 필요하다고 사료된다. ▲