

韓國의 小規模 自由貿易地帶 設立의 經濟的 妥當性에 관한 研究*

鄭 仁 教**

논문 초록 :

WTO를 중심으로 한 다자간 체제가 정착되어 가고 있는 가운데, 배타적 지역무역블록은 날로 증가·확대되는 추세를 보이고 있다. 이에 대하여 우리 나라가 취할 수 있는 대응방안의 하나로 소규모 자유무역지대 설립을 통한 지역주의 참여를 경제적인 관점에서 분석하였다. 본 연구는 한국이 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 싱가포르와 쌍무적 및 다자간 자유무역지대를 결성하는 경우를 고려하였다. 싱가포르를 제외한 호주, 캐나다, 뉴질랜드와 한국의 쌍무적 자유무역지대 결성은 관련 국가들의 후생을 증진시키는 것으로 나타났으며, 한국이 2개국 이상의 국가와 다자간 자유무역지대를 결성할 경우 한국은 더 높은 경제적 혜택을 누릴 수 있을 것으로 예상되었다.

핵심주제어: 자유무역지대, CGE

경제학문헌목록 주제분류: F15

I. 序 論

지역주의가 날로 확대되는 세계경제 추세 속에서 지역주의에 참여한 경험이 없는 한국은 APEC의 자유무역지대 설립에 앞서 APEC 역내의 소지역 간 자유무역협정을 통하여 지역주의하에서 통상정책 및 경제운용의 경험(know-how)을 축적할 필요가 있을 것으로 보인다. 본 연구에서는 한국이 호주, 캐나다, 싱가포르 및 뉴질랜드와 쌍무간 자유무역지대를 설립할 경우에 예상되는 경제적 효과를 한국을 중심으로 분석하고자 한다. 이들 네 나라를 한국의 자유무

* 본 논문에 대하여 귀중한 논평을 해 주신 익명의 논평자에게 감사드린다.

** 대외경제정책연구원 책임연구원.

역지대 대상국가로 선택한 이유는 한국의 무역구조상 상호간 보완관계가 클 뿐 아니라, 이 국가들이 기술 및 경제발전면에서 볼 때 APEC의 무역 및 투자자유화에서 중간적 역할을 수행할 것으로 예상되기 때문이다. 다만, 싱가포르의 경우는 이미 低관세율을 유지하고 있으므로 한국의 자유무역지대 결성대상국으로는 적절하지 못하지만, 低관세국과 高관세국 간의 자유무역지대 결성이 경제적으로 타당한가에 대한 연구목적으로 싱가포르도 포함하였다.

여기서 말하는 소규모 자유무역지대는 한국이 캐나다, 호주, 싱가포르 및 뉴질랜드 등의 국가와 쌍무간에 존재하는 관세장벽을 제거하는 것을 말하며,¹⁾ 자유무역지대 분석대상 국가들은 현재 창설되었거나, 창설을 추진중인 자유무역지대에 속한다. 즉, 캐나다는 북미자유무역지대(NAFTA)에 속하며, 싱가포르는 아시아국가연합(ASEAN)의 회원국이고, 호주와 뉴질랜드도 무역협정(ANZCERTA)을 맺고 있다. 본 연구에서는 이 국가들이 맺고 있는 기존의 자유무역지대와는 별도로 이 국가들이 독립적으로 한국과 자유무역지대를 결성할 경우의 경제적 효과를 분석하고자 한다.

과거에는 자유무역지대 결성은 지리적으로 가까우면서 1인당 국민소득이 비슷하고, 경제규모가 비슷한 국가끼리 지역협정을 체결하는 것이 학계의 정설로 받아들여졌었다.²⁾ 이러한 조건하에 결성된 지역협정은 '자연적 경제블록(natural bloc)'으로 지칭되었으며, Frankel(1992), Frankel and Wei(1993)와 Leamer(1993) 등의 학자에 의해 연구된 중력모형(gravity model)은 세계경제의 블럭화현상을 설명하는 데 사용되었다. Frankel *et al.* (1994)에 따르면 지역협정을 체결하는 국가가 국경을 맞대고 있어야 하는 이유로 이웃하고 있는 국가 간에는 공식적인 관계 유무에 상관없이 이미 경제적으로나 정치적으로 깊숙이 서로 관련되어 있기 때문에 서로 합의에 도달하기 쉽다는 점을 들고 있다. 그러나 거리와 경제규모의 상대적 크기와 무역규모의 시계열관계에 입각한 분석은 단순히 거리가 가까울수록 교역이 증가하고 경제블럭 형성가능성이 커진다는 사실만을 강조할 뿐, 무역증가로 인한 경제적 효과는 계산할 수 없다는 단점이 있다. 중력모형에 대한 또 다른 단점은 교역규모가 아주 낮더라도 교역의 증가율이 지속적으로 증가하면 통계적으로 블럭가능성이 큰 것으로 나타난다는

1) 자유무역지대 결성은 해당 국가 간에 적용되고 있는 관세의 완전제거를 의미하며, 無關稅化에 필요한 관세인하율은 〈부표 1〉에 제시되어 있다.

2) Frankel *et al.* (1994) 참조.

것을 들 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 중력모형과 같은 계량경제학적 모형 대신에 일반균형 시뮬레이션(CGE)모형을 사용하여 한국이 특정 국가와 자유무역지대를 결성할 때 한국과 상대국가가 자유무역지대 결성으로 기대되는 경제적 효과를 분석하였다. CGE모형은 경제현상의 중요한 특성이 일반균형모형 내에 반영될 수 있도록 수식화하면서, 한편으로는 서로 영향을 주고받는 경제변수 간의 연결고리의 움직임을 쉽게 파악할 수 있도록 현실경제를 컴퓨터코드로 단순화시킨 모형이다. 또한 이러한 모형은 자유무역지대 결성과 같은 구조적 정책변화의 경제적 효과를 분석하기에 가장 적합한 분석틀로 간주되고 있으며, 연구자의 연구의도대로 모형을 변형하여 특정 경제문제를 일반균형의 틀 안에서 다양하게 분석할 수 있다는 장점이 있다.

제 I 절에서는 이 연구에 대한 개관과 한국과 자유무역지대 설립대상 국가 및 연구방법에 대하여 논의하였고, 제 II 절에서는 이 연구에 사용된 모형, 주요 변수 및 데이터에 대하여 설명한다. 제 III 절에서는 선정된 호주, 캐나다, 싱가포르 및 뉴질랜드 네 나라 중 한 나라와 한국이 자유무역지대를 결성할 경우 예상되는 경제적 효과를 분석하였다. 제 III 절에서는 쌍무적 자유무역지대 결성을 고려하였지만, 제 IV 절에서는 한국이 복수의 국가와 자유무역지대를 결성할 경우의 경제적 효과에 대하여 논의하고, 제 V 절에서는 이 연구의 요약과 정책적 시사점을 담고 있다.

II. 韓國의 小規模 自由貿易地帶 經濟的 效果의 分析技法

多地域 CGE모형에서 각 지역경제의 경제주체는 소비자, 생산자 및 정부이고, 이들의 경제활동은 경제변수로 나타난다. 보통의 경우 기본모형도 쉽게 수정할 수 있으므로 새로운 모형을 만들기보다는 기존의 CGE모형을 이용하면 적은 노력으로 연구자의 연구목적에 적합한 모형으로 전환할 수 있다. CGE모형의 장점 중 하나는 각 경제주체의 경제적 특성을 고려한 기본모형을 만들어 이를 실행프로그램으로 만들어 내기만 하면, 나머지 작업은 각 시뮬레이션모형에서 실행프로그램의 환경을 바꾸어 주는 명령파일과 함께 단순히 실행프로그램을 실행시키기만 하면 되는 것이다. 여기서 명령파일이란 실행프로그램을 일

괄적으로 작동하도록 하는 명령으로 구성된 파일이며, 그 중에서 일부는 실행프로그램의 환경구성을 정하는 명령들로 되어 있다. 이 환경구성명령들은 모형이 포함하고 있는 변수를 내생변수와 외생변수로 나누는 것에 관련되며, 각 시뮬레이션에서는 한번 정해진 변수의 구분은 시뮬레이션이 끝날 때까지 지속된다. 다음의 시뮬레이션에서는 기존의 변수구분과 관계없이 변수들을 내생변수와 외생변수로 나눌 수 있다. 각 시뮬레이션에서는 변수의 數와 수식의 數 차이에 해당하는 개수의 외생변수가 부여되어야만, 行列(matrix)이 完全位數(rank)가 되는 1차조건을 충족하게 된다. 行列의 完全位數를 보장하기 위해서는 기술적으로 변수를 내생변수와 외생변수로 나누는 것이 필요한데, 대부분의 정책변수는 외생변수로 하되 수식을 참조하면서 외생변수의 선정에 신중을 기해야 한다.

이 논문에서 사용된 CGE모형에 대한 논의는 수식과 변수에 대한 자세한 논의보다는 가능하면 간략하면서도 모형의 전체적인 윤곽을 알 수 있도록 한다.³⁾ 이 연구에 사용된 모형은 다음의 두 가지 특징을 가지고 있다. 첫번째 특징은 불완전경쟁을 들 수 있다. 대부분의 일반균형 시뮬레이션모형은 완전경쟁을 가정하고 있는데, 이러한 예로는 Ballard, Fullerton, Shoven, and Whalley (1985)의 미국 조세정책평가용 일반균형모형(A General Equilibrium Model for Tax Policy Evaluation), Hertel(1996)의 세계무역분석모형(Global Trade Analysis Project), Dixon, Parmenter, Sutton, and Vincent(1982)의 호주경제모형(ORANI: A Multisectoral Model of the Australian Economy)을 들 수 있다. 완전경쟁하에서는 가격이 생산의 한계비용과 같게 되고 다른 생산부문으로의 기업의 진입과 진출이 자유롭다. 즉, 특정 산업이 순이익을 내게 되면 다른 기업이 그 산업에서 생산하는 상품을 생산하게 되고, 장기적으로 보면 어떤 산업에서도 순이익은 존재하지 않게 된다.

완전경쟁모형을 이용한 연구에서는 규모의 경제가 있는 것으로 알려져 있는 산업(예를 들면, 철강, 자동차, 중화학공업 등)에서도 규모불변의 생산기술을 가진 것으로 가정해야 하고, 이러한 모형으로 산출된 예상치는 하향평가(underestimation)될 가능성이 있다. Cheong(1995)의 연구와 Cox and Harris(1993)의 연구는 완전경쟁모형하에서 예측치가 평가절하될 가능성이 큼을 보여 주고 있다. Cheong(1995)의 연구는 亞·太경제협력체(APEC)하에

3) 이 연구에 사용된 多地域 CGE모형의 완전균형 CGE모형은 정인교(1996)에, 불완전경쟁모형은 김태형, 정인교(1996)에 상세히 서술되어 있다.

서 예상되는 경제적 효과를 분석하는 연구로서 불완전경쟁하에서의 경제적 효과가 경쟁모형에서 예측된 값보다 2배 이상 큰 것으로 나타났다. Cox and Harris(1993)의 연구는 북미자유무역지대(NAFTA) 하에서 캐나다에 대한 경제적 효과를 분석하였는데, Cheong(1995)의 연구에서와 같은 결과를 보여 주고 있다.

불완전경쟁 CGE모형을 이용한 연구에서는 산업을 완전경쟁산업과 불완전경쟁산업으로 나눈다. 이러한 분류는 산업의 특성을 고려하여 결정되는데, 〈표 2〉에 제시된 7개 산업 중 화학-고무산업과 중공업은 규모의 경제가 존재하는 산업으로 분류되었다. 〈표 1〉은 완전경쟁부문과 불완전경쟁부문의 기본 구조를 보여 주고 있다. 불완전경쟁모형에서 규모의 경제와 관련하여 초기화(calibration) 작업이 필요한데, 이는 기술적으로 복잡하므로 여기서는 논의를 생략한다.⁴⁾

본 연구에 사용된 모형의 두 번째 특징으로는 Armington의 가정과 기업단위 제품차별화(firm-level product differentiation)의 가정이 하나의 모형에 반영되도록 하였다는 점이다. 완전경쟁모형하에서는 Armington가정의 사용이 일반화되어 있으므로 산업 중 완전경쟁으로 가정된 부분에 대해서는 Armington의 가정을 모형화하고 불완전경쟁부문에 대해서는 기업단위 제품차별화를 모형에 도입하였다. 전통적인 국제경제이론에서는 생산비 비교우위이론으로 국제교역을 설명해 왔다. 즉, 상대적으로 낮은 생산단가로 생산할 수 있는 상품을 수출하고 자국에서는 높은 비용으로 생산되는 재화를 수입함으로써 후생을 증진시킬 수 있다. 따라서, 동일상품(예를 들면, HS코드상 같은 코드번호)으로 분류되는 재화가 완벽하게 동일하다면 각 국가는 비교우위가 있는 소수의 재화생산에 전문화할 것이며, 같은 재화의 국제 간 교역은 이루어지지 않는다는 것이다. 그러나 현실경제에서는 같은 재화로 분류되는 상품들을 국가 간에 서로 수출도 하고 수입도 하고 있다. 즉, 한국은 자동차를 수출도 하지만 수입도 한다. 이는 헤셔-올린의 비교우위에 입각한 국제무역이론에서는 있을 수 없는 상황이지만, 전세계에 거래되는 모든 상품은 비교우위국에서 비교열위국으로의 일방통행식 수출이기보다는 동종의 상품을 수출도 하고 수입도 하는 양방통행식 산업 내 거래(intra-industry trade)가 일반적이라 할 수 있다.

4) 이에 대해서는 Cheong(1995) 참조.

이러한 현실을 경제모형에 반영시키기 위해서는 Armington(1969)의 가정이 필요하다. Armington은 1969년 논문에서 제품은 비록 동일 상품으로 분류될 지라도 원산지에 따라서 차별화 된다고 주장하였다. 예를 들면, 한국은 자동차를 수출하고 수입도 하는데, Armington의 구조에서는 한국이 한국의 자동차라는 특정 상품을 수출하고 다른 상품인 미국의 Ford자동차를 수입하는 것으로 이해해야 한다는 것이 Armington의 구조(가정)이다. Armington의 구조는 프로그램을 쉽게 할 뿐 아니라 모형이 균형으로 수렴하는 데 크게 도움을 준다. 고도로 集計된 데이터베이스에 나타나는 양방 간의 교역을 설명하기 위해서 본 연구에서는 Armington의 구조를 사용한다.

기업단위 상품차별화는 생산지보다는 어느 회사 제품인가가 소비자의 구매 결정에 중요한 역할을 한다는 것이다. 기업단위 상품차별화를 모형화시키기 위해서는 각 제품분류에서 상품의 數(상품의 다양성으로 표시되기도 함)가 모형 내에서 결정되도록 하는 방식이 포함되어야 한다. 이를 위해서는 보통 Dixit and Stiglitz의 효용함수를 사용한다. Armington의 가정하에서는 동일국가에서 생산된 동종의 제품을 같은 것으로 간주하게 되나, 기업단위 상품차별화구조에서는 동종의 제품일지라도 제품생산 회사가 다르면 다른 상품으로 간주하게 된다. 예를 들면, Armington 가정에서는 미국에서 수입한 자동차 몇 대의 형식으로 수입수요를 결정하지만, 기업단위 제품차별화하에서는 GM자동차와 Ford자동차의 수입수요로 나뉘게 된다. 따라서 제품의 數(제품의 다양성)가 영향을 미치게 되고, 제품의 수는 모형내에서 내생적으로 결정된다.

참고로 불완전경쟁산업에서 Armington의 구조를 Chamberlin의 독점적 경쟁으로 대체하는 방법을 설명하면 다음과 같다. 독점적 경쟁에서는 생산이 증가함에 따라 평균비용이 하락하여야 하는데, 이를 위하여 연구 및 개발투자(R&D)비용을 모형에 첨가한다. 이 경우 연구 및 투자비용이 상품의 특성을 차별화시키는 것으로 가정함으로써 Armington구조 없이도 동일상품의 국가 간 산업 내 무역이 이루어지는 것을 모형화할 수 있다. 따라서, 완전경쟁산업에서는 Armington의 구조를 사용하고 규모의 경제가 있는 불완전경쟁부문에서는 기업단위 제품차별화를 모형화하였다.

모형의 구조는 소비자, 생산자, 가격책정조건, 가격연관함수, 평균비용함수 등에 대하여 간략하게 서술한다. <표 1>에서 소비자들의 선호체계를 살펴보면, 각 지역의 후생수준을 대표하는 대표소비자가 존재하는 것으로 가정하고, 소비

자 선호체계의 최상층에는 콥-더글러스(Cobb-Douglas)수요함수가 사용되며, 각 재화의 가상적인 '複合財貨 消費(composite consumption)'인 d_r^i (r 지역 소비자가 소비하는 복합재화 i 의 소비량)가 지역별 대표소비자의 후생수준을 결정하게 된다(식 (1)). 복합재화의 개념이 필요한 이유는 소비자 선호체계의 최상층에서 최하층 수요체계로 직접수요를 매칭(matching)시킬 경우, 컴퓨터의 연산시스템이 혼동되어 解를 계산할 수 없게 되므로 이를 피하기 위하여 중간계산단계를 거치게 하기 위함이다. 콥-더글러스함수의 특성으로 소비자는 자신의 총지출예산 중에서 각 재화의 소비에 지출되는 비율이 항상 일정하게 된다. 즉, 어떤 재화의 가격이 오르면 소비량을 줄여서 그 재화의 소비에 지출된 금액을 소득수준이 변하지 않는 한 일정하게 유지한다는 뜻이다.

소비자 선호체계의 두 번째 단계에서는 윗단계에서 결정된 각 복합재화별 적정소비량을 각 제품별로 어떻게 배분할 것인가를 결정하게 된다. <표 1>의 식 (2)와 식 (3)은 각각 완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 최종소비수요와 불완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 최종소비수요를 나타낸다. 식 (4)는 복합재화에 대한 가격지수를 표시하는데, 복합재화의 가격은 식 (12) ~ 식 (15)의 가격연관수식으로부터 계산된 가격변동으로 영향을 받음과 동시에 수요와 공급으로부터의 영향을 반영한다. 식 (3)에서 d_r^i 는 지역 r 의 소비자가 지역 j 에서 생산한 제품 i 에 대한 수요를 나타내고, n_j 는 지역 j 에서 제품 i 를 생산하고 있는 회사의 數를 나타낸다. 즉, 소비자는 각 국가별 제품의 다양성을 고려하면서 각 상품별 적정수요량을 정하게 된다.

재화와 서비스의 생산구조를 보는 바와 같이 가능한 단순한 형태로 만들었다. 앞에서 설명한 바와 같이 규모의 경제를 모형 내에 내생화할 수 있는 불완전경쟁을 생산구조에 도입하였다. 규모의 경제를 모형에 이용하기 위해서는 생산비용중 일부를 고정비용으로 처리함으로써 생산량이 증가함에 따라 단위당 생산단가가 낮아지도록 하는 방법을 택한다. 이 연구에서는 노동과 자본의 일정 부분(50%)이⁵⁾ 고정비용($V A'_{ri}$: 지역 r 의 산업 i 의 고정비용)인 것으로 가정

5) 불완전경쟁산업에만 본원적 생산요소의 일부분이 고정비용인 것으로 가정하였다. 이 연구에서와 같이 고도로 집계된 산업데이터에서 고정비용의 비율에 대한 연구를 찾기가 쉽지 않기 때문에, 본 논문에서는 본원적 생산요소의 50%를 고정비용으로 가정하였으나, 이는 다소 자의적인 것으로 비쳐질 수 있다. 그러나 Cheong(1995)의 연구에 따르면 이러한 비율을 변동시키더라도 시뮬레이션의 결과가 아주 달라지지는 않는 것으로 나타났으며 이에 대한 국가·산업별 정보가 이용가능하다면 이를 시뮬레이션에 반영시킬 수 있다.

하였다. 고정비용에 대한 국가별·산업별 자료가 이용가능하다면, 국가별·산업별 자료를 사용할 수 있다.

〈표 1〉 一般均衡 시뮬레이션模型

消費者

소비자 후생수준:

$$u_r = \prod_{i=1}^N d_r^i \times S_r^i, \text{ 여기서 } \sum_{i=1}^N \delta_r^i + \delta_r^s = 1 \quad (1)$$

완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 최종소비수요:

$$d_r^i = \psi \left\{ \sum_{s=1}^T d_{sr}^i \frac{\sigma_i^{i-1}}{\sigma_i} \right\} \frac{\sigma_i^{i-1}}{\sigma_i^{i-1}} \quad (2)$$

불완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 최종소비수요:

$$d_r^i = \psi \left\{ \sum_{s=1}^T n_s^i \times \phi_{sr}^i \times d_{sr}^i \frac{\sigma_i^{i-1}}{\sigma_i} \right\} \frac{\sigma_i^{i-1}}{\sigma_i^{i-1}} \quad (3)$$

복합재화에 대한 가격지수:

$$p_{cr}^i = \left[\sum_{s=1}^T \phi_{sr}^i \times p_{csr}^i \right]^{\frac{1}{1-\sigma_i^i}} \quad (4)$$

生産者

기업의 생산기술:

$$q_r^i = Leontief[V A_{rj}^i, z_r^j, z_r^j, z_r^j \dots z_r^N] \quad (5)$$

완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 중간재수요:

$$z_r^j = \phi \left\{ \sum_{s=1}^T z_{sr}^j \frac{\sigma_j^{j-1}}{\sigma_j} \right\} \frac{\sigma_j^{j-1}}{\sigma_j^{j-1}} \quad (6)$$

불완전경쟁하에서 생산된 제품에 대한 복합재화 중간재수요:

$$z_r^j = \phi \left\{ \sum_{s=1}^T n_s^j \times \xi_{sr}^j \times z_{sr}^j \frac{\sigma_j^{j-1}}{\sigma_j} \right\} \frac{\sigma_j^{j-1}}{\sigma_j^{j-1}} \quad (7)$$

복합재화 중간재 가격지수:

$$p_{sr}^j = \left[\sum_{s=1}^T \xi_{sr}^{ji} \times p_{fsr}^{ji \cdot 1 - \sigma_i} \right]^{\frac{1}{1 - \sigma_i}} \quad (8)$$

부가가치:

$$VA_{rj}^i = Z \left\{ L_r^j \frac{\sigma_i^{j-1}}{\sigma_i} + \frac{\sigma_i^{j-1}}{K_r^j} \right\} \frac{\sigma_i}{\sigma_i - 1} \quad (9)$$

競爭利潤條件:

$$p_{sr}^i = c_{ri}^{AT} \quad (10)$$

價格策定條件

완전경쟁기업의 가격책정조건:

$$p_r^j = c_{ri}^M \quad (11)$$

불완전경쟁기업의 가격책정조건:

$$p_r^j = c_{ri}^M \times M_r^i \quad (12)$$

價格調整函數

$$p_{wr}^i = \frac{p_{sr}^i}{T_{xsr}^i}, \quad (13)$$

$$p_{msr}^i = p_{wr}^i \times T_{msr}^i, \quad (14)$$

$$p_{csr}^i = p_{msr}^i \times T_{csr}^i, \quad (15)$$

$$p_{fsr}^j = p_{msr}^i \times T_{fsr}^j, \quad (16)$$

平均總費用函數

$$c_{rj}^{AV} = c_{rj}^{AT} + \frac{VA_{rj}^i}{q_r^j} \quad (17)$$

市場均衡條件

$$L_r = \sum_{j \in PCM} L_{rj}^v + \sum_{h \in IMC} N_r^h \times L_{rh}^v + \sum_{h \in IMC} N_r^h \times L_{rh}^f, \quad (18)$$

$$K_r = \sum_{j \in PCM} K_{rj}^v + \sum_{h \in IMC} N_r^h \times K_{rh}^v + \sum_{h \in IMC} N_r^h \times K_{rh}^f, \quad (19)$$

$$q_r^i = \sum_{s=1}^T s_{sr}^i, \quad (20)$$

$$s_{sr}^i = d_{sr}^i + \sum_{i=1}^N z_{sr}^i \quad (21)$$

母 數

- δ_r^i : 지역 r 의 소비자가 소비하는 상품 i 에 대한 지출이 소득에서 차지하는 비중
 δ_r^s : 지역 r 의 소비자의 저축이 소득에서 차지하는 비중
 σ_c^i : 상품 i 에 대한 소비자의 대체탄력성
 σ_i^j : 중간재 i 에 대한 생산자의 대체탄력성
 σ_j^i : 본원적 생산요소 j 에 대한 생산자의 대체탄력성
 ϕ_{sr}^i : 지역 r 의 소비자가 소비하는 상품 i 에 대한 소비지출 중에서 국가 s 로부터 수입된 상품 i 의 지출비중
 ξ_{sr}^j : 지역 r 의 생산부문 i 의 중간재 j 에 대한 총지출 중 지역 s 로부터 수입된 중간재 j 에 대한 지출비중
 N_r^h : 지역 r 의 h 산업에서 생산하는 품목의 수
 M_r^j : 불완전경쟁기업의 mark-up비율

變 數

〈내생변수〉

- ur : 지역 r 의 후생변동률(이하 변동률)
 S_r : 지역 r 의 가계저축
 d_r^i : 지역 r 소비자의 복합재화 i 에 대한 수요
 d_{sr}^i : 지역 s 에서 수입된 복합재화 i 에 대한 지역 r 소비자의 수요
 n_s^i : 지역 r 에서 생산되는 재화 i 를 생산하는 기업의 數
 q_r^i : 지역 r 에서 생산되는 재화 j 의 생산량
 s_{sr}^i : 지역 r 가 지역 s 로부터 수입한 복합재화 i 의 총수입량
 z_r^j : 지역 r 의 생산부문 i 의 중간재 j 에 대한 수요
 z_{sr}^j : 지역 r 의 생산부문 i 가 중간재로 필요한 지역 s 로부터 수입된 중간재 j 에 대한 수요
 L_r : 지역 r 의 총노동공급
 K_r : 지역 r 의 총자본공급
 L_{rj}^v : 지역 r 에서 가동중인 j 산업의 가변적인 노동
 K_{rj}^v : 지역 r 에서 가동중인 j 산업의 가변적인 자본
 L_{rh}^f : 지역 r 에서 가동중인 j 산업의 고정적인 노동
 K_{rh}^f : 지역 r 에서 가동중인 j 산업의 고정적인 자본

- p_{cr}^i : 지역 r 의 상품 i 의 소비자가격
 p_{sr}^i : 지역 s 로부터 수입된 상품 i 의 지역 r 소비자가격
 p_r^j : 지역 r 의 생산부문 i 의 중간재 j 에 대하여 지불하는 가격
 p_{sr}^j : 지역 r 의 생산부문 i 의 지역 s 로부터 수입된 중간재 j 에 대한 가격
 c_{rj}^{AT} : 지역 r 의 생산부문 j 의 평균총비용
 c_{rj}^{AV} : 지역 r 의 생산부문 j 의 평균가변비용
 c_{rj}^M : 지역 r 의 생산부문 j 의 한계비용
 VA_{rj}^p : 지역 r 의 생산부문 j 의 가변비용(부가가치)
 VA_{rj} : 지역 r 의 생산부문 j 의 고정비용
 P_r^i : 지역 r 의 기업 i 의 판매가격
 P_{sr}^i : 지역 r 의 기업 i 의 국제가격
 P_r^i : 지역 s 로부터 수입된 상품 i 의 지역 r 에서의 수입가격
 P_{msr}^i : 지역 s 로부터 수입된 상품 i 의 지역 r 에서의 국내가격
 P_{cr}^i : 지역 s 로부터 수입된 상품 i 의 지역 r 에서의 소비자가격
 P_{sr}^j : 지역 s 로부터 수입된 상품 i 의 지역 r 에서의 기업 j 가 지불하는 가격

(외생변수)

- T_{sr}^i : 지역 s 에서 지역 r 로 수출된 상품 i 의 수출세(보조금)
 T_{msr}^i : 지역 r 가 부과하는 지역 s 에서 수입된 상품 i 에 대한 수입관세
 T_{cr}^i : 지역 r 가 부과하는 지역 s 에서 수입된 상품 i 의 소비에 대한 소비세
 T_{sr}^j : 지역 r 가 부과하는 지역 s 에서 수입된 상품 j 에 대한 세금(기업 i 에 부과)

재화와 서비스는 각 지역의 소비자에 의하여 최종소비재로 소비될 수 있고, 생산부문에서는 중간재로도 쓰인다. 본원적 생산요소는 CES공식을 이용하여 集計되는 과정을 거쳐 부가가치(VA)가 된다. 소비자의 소비구조와는 달리, 생산구조의 최상층에서는 부가가치와 복합중간재를 연결한다. 즉, 재화 한 단위를 생산하기 위해서는 일정량의 부가가치와 일정량의 복합중간재가 투입되어야 한다. 소비구조에서 설명한 바와 같이, 부가가치와 복합중간재는 계산상 편의를 위하여 가상적으로 고안된 개념이다. 그러나 앞의 소비자에서와 같이 각 복합중간재는 기업단위별로 수요를 결정하게 되며, 이 경우 CES함수를 사용한다. 식(6)~식(8)은 생산자의 중간투입물에 대한 수요와 복합중간재에 대한 가격지수를 나타낸다.

식(11)과 식(12)는 생산자의 가격책정조건을 나타내고 있는데, 완전경쟁기업이 생산한 제품의 가격은 한계생산비와 같은 반면에, 불완전경쟁기업의 제품은 한계비용보다는 높게 책정된다.⁶⁾ 한계비용보다 높은 가격은 불완전경쟁을

6) 마크업(markup)비율은 모형 내에서 결정된다.

7) Hertel(1996) 참조.

모형에 포함하기 위해서 필요하지만, 초과이윤의 허용은 모형의 일반균형조건을 깨게 된다. 따라서, 이 문제를 해결하기 위하여 판매가격이 단위당 평균총비용과 같게 하는 경쟁이윤조건 식 (10)을 모형에 포함시켰으며, 단위당 평균비용은 평균가변비용과 단위당 평균고정비용의 합으로 계산된다.(식 17).

시장균형조건은 식 (18)~식 (21)에 나타나 있으며 식 (18)과 식 (19)는 각각 노동시장과 자본시장에서, 식 (20)과 식 (21)은 상품시장에서 균형이 달성되도록 한다. 한 지역의 노동과 자본은 완전경쟁부문의 이들 생산요소에 대한 수요와 불완전경쟁부문에서의 수요(가변비용과 고정비용 형태로)의 합과 같게 된다. 식 (20)은 한 지역에서의 각 품목별 생산량은 판매량(수출과 내수포함)과 일치하여야 함을 보여 주고 있으며, 식 (21)은 한 지역의 품목별 수입량은 소비자의 최종소비와 중간투입물의 형태로 사용되어 수입품시장의 균형이 달성되어야 함을 말한다.

分析에 적용한 데이터는 GTAP(1996)⁷⁾의 세계 생산·소비교역 데이터를 본 연구에 용이하도록 9개 국가(地域)로 總計(aggregation)하고, 다시 각 국가(地域)의 投入-產出表상의 생산물을 7개의 생산부문으로 總計하였다. 9개 국가는 한국, 캐나다, 미국, 멕시코, 호주, 뉴질랜드, 싱가포르, 아세안 국가(인도네시아, 말레이시아, 태국, 필리핀) 및 기타 지역으로⁸⁾ 되어 있다.

한 지역의 경제는 7개의 산업으로 구분하였는데 농산물, 광물자원, 기타 제조업, 섬유류, 화학·고무, 중공업 및 서비스산업으로 분류하였고, 해당 표준국제무역분류(SITC)번호를 산업별로 명기하였다. GTAP은 각 지역의 경제활동에 대한 광범위한 자료를 포함하고 있는데, 이 중 각 지역 소비자의 총소비지출 중 품목별 지출비중과 소비자의 품목별 소비 중 국내에서 생산된 품목의 소비 등 자료의 일부는 부록에 자료에 대한 논의 없이 첨부하였다. 위에서 설명한 바와 같이 본 연구에 사용된 모형은 불완전경쟁과 규모의 경제를 포함하고 있으

8) 본 연구에서 한국의 자유무역지대 대상국가의 하나로 고려되는 캐나다는 NAFTA 회원국 이므로 캐나다와의 자유무역지대 결성으로 예상되는 경제적 효과를 보다 정확하게 예측하기 위해서 NAFTA 회원국 각각을 개별지역으로 분리시켰다. 또한 아세안 국가들은 국제교역에서 한국과 경쟁관계에 있기 때문에 한국에 대한 보다 정확한 경제적 효과분석을 위해 하나의 지역으로 분류하였다. 본 연구에 사용된 일반균형모형으로 모의실험을 수행하기 위해서는 메트릭스의 역행렬을 계산해야 하는데, 불완전경쟁모형을 이용한 모의실험에 9개 이상의 지역과 7개 이상으로 산업부문을 늘리게 되면 解의 收斂에 문제가 발생할 수 있다. 따라서, 일본과 EU 등은 상이한 경제구조를 가지고 있음에도 불구하고 이러한 기술적 제약으로 기타 지역으로 분류하였다.

〈표 2〉 産業區分

산 업	SITC 코드
농산물	1110-1302, 3116-3122
광물자원	2100-2909
기타 제조업	3131-3140, 3311-3420, 3610-3819, 3901-3909
섬유류	3211-3240
화학·고무	3530-3560
중공업	3841-3853
서비스	4101-4200, 5000, 6100-7200, 8101-8330, 9411-9600

로 〈표 2〉의 7개 산업 중 화학·고무 및 중공업을 규모의 경제가 있는 것으로 가정한다.

정책변화의 효과를 정확하게 평가하기 위해서는 각 지역의 각 재화에 대한 가격변동에 따른 수요변동 정도를 정확하게 나타내는 대체탄력성에 대한 정보가 필요하다. 일반균형 시뮬레이션모형은 계량경제학의 소비패턴에 대한 시계열자료연구를 통하여 얻어진 대체탄력성값을 사용할 수 있으나, 미국, 영국과 같은 일부 국가를 제외하고는 탄력성에 대해 신뢰할 만한 정보를 구할 수 없다. 그렇다고 임의의 수치를 사용하면 시뮬레이션 결과에 대한 신뢰도가 떨어지게 되므로 Norman(1990)이나 Mercenier(1995) 같은 학자는 일반적으로 통용될 수 있는 대체탄력성을 정하고 이것을 모형상의 모든 나라에 공통적으로 이용하였다. 공통 대체탄력성 이용은 대체탄력성에 대한 정보미비를 보완해 주면서 한편으로는 모형이 새로운 균형으로 수렴하는 속도를 증가시키는 장점이 있으므로 본 연구는 이들의 방법을 따랐으며,⁹⁾ 대체탄력성의 크기는 〈표 3〉에 제시되어 있다. 국내재와 수입재 간 탄력성(Armington탄력성)은 1.9-3.5의 값이 사용되었는데, 섬유류에 대한 탄력성이 가장 높은 반면에, 서비스업은 가장 낮은 1.9의 탄력성이 가정되었다. 이는 소비자가 섬유류 제품의 구입에서 가격에 가장 민감하다는 것을 의미한다. 수입재 간 탄력성은 동일한 품목으로 분류되는 제품 중 상품의 원천에 따른 가격탄력성을 나타낸다. 예를 들면, 호주로부터의 수입농산물 가격이 캐나다에 비해 1% 하락할 경우 소비자는 호주로부터 수입

9) 동일한 대체탄력성의 사용은 시뮬레이션 결과에 영향을 미칠 수 있다. 특히, 특정 국가 간 수입의존도가 아주 높아서 비탄력적인 경우 관세인하로부터 예상되는 경제적 효과는 탄력적인 경우에서 얻은 결과보다 작아질 수 있다.

〈표 3〉 産業別 代替彈力性

산 업	국내재와 수입재 간 탄력성	수입재 간 탄력성	본원적 생산요소 간 탄력성
농산물	2.40	4.64	0.73
광물자원	2.41	5.33	1.12
기타 제조업	2.37	5.05	1.24
섬유류	3.23	7.16	1.26
화학·고무	2.31	4.52	1.26
중공업·기계	3.54	6.97	1.26
서비스	1.94	3.62	1.39

한 농산물을 4.64% 더 소비하게 된다. Armington탄력성에서와 마찬가지로 섬유류의 수요가 가격에 가장 민감한 것으로 나타났다. 본원적 생산요소는 CES함수로 부가가치로 변환됨을 모형의 설명에서 논의하였는데, 이 경우 생산요소 간 대체탄력성의 값이 필요하게 된다. 예상하는 바와 같이 농업에서 대체탄력성이 가장 낮고 제조업은 1.12-1.26의 값이 사용되었다. 서비스업은 국내재와 수입재 간 대체탄력성이 가장 낮았으나, 생산요소 간 대체탄력성은 오히려 가장 높은 1.39로, 다른 산업보다는 생산요소에 대한 수요가 가격변동에 민감함을 알 수 있다.

III. 韓國의 雙務的 自由貿易地帶 結成의 經濟的 效果

1. 韓國의 自由貿易地帶 設立의 經濟的 效果

본 논문에서 사용된 일반균형모형은 관련된 국가의 투입-산출표(IO table)를 필요로 한다. 그러나 나라마다 투입-산출표의 발표연대가 다르므로 GTAP에서는 각국의 이용가능한 투입-산출표를 1992년 각국의 무역 및 거시경제에 일치하도록 FIT프로그램¹⁰⁾을 사용하여 조정한다. 이러한 과정을 거치면 각국

10) FIT프로그램은 국가별로 발표시점이 다른 IO표를 일정 시점으로 통일시켜 주는 컴퓨터 소프트웨어이다. GTAP에서는 이용가능한 최신의 IO표를 1992년도의 교역구조와 일치되게 조정되었으므로 본 논문에 보고된 모의실험 결과는 1992년도의 경제적 효과로 해석되어야 한다. FIT에 대한 설명은 본 논문의 범주를 넘는 기술적인 면을 필요로 하므로 이 연구에서는 논의를 생략한다. FIT에 대해서는 James and McDougall(1993) 참조.

의 투입-산출표는 1992년도를 기준으로 상호간에 비교·분석이 가능하게 된다.

〈표 4〉는 한국이 자유무역지대 결성 대상국가중 한 나라와만 자유무역지대를 결성할 경우 예상되는 경제적 효과를 요약하고 있다. 한국의 소규모 자유무역지대 설립에 대한 시뮬레이션 순서는 〈표 4〉의 첫줄에 나타나 있는데, 한국-호주, 한국-캐나다, 한국-뉴질랜드, 한국-싱가포르의 순서로 진행된다. 각 시뮬레이션으로부터 정보를 얻을 수 있으나, 〈표 4〉에서는 중요한 거시변수에 대한 결과만을 요약하고 있다.

한국과 호주 간 자유무역지대 결성으로부터 두 나라 모두 후생수준이 향상될 것으로 나타났는데, 한국과 호주는 각각 0.42%와 0.24%의 후생증가를 누릴 것으로 예측되며, 이러한 후생증진효과를 1992년 US\$로 환산하면 11억 4,000만 달러와 6억 2,000만 달러에 해당한다(한국과 호주의 GDP수준은 비슷함). 여기서 후생지수는 소비자가 재화와 서비스를 소비하는 소비량에 의하여 결정되며, 소비량의 크기는 명목소득과 물가수준의 변동에 의하여 결정된다. 양국의 국민소득과 물가수준도 각각 0.72%, 0.76%와 0.34%, 0.48%의 상승이 예상되고, 한국과 호주의 순수출은 16억 달러와 34억 달러에 이를 것으로

〈표 4〉 雙務的 自由貿易地帶 結成에 따른 經濟的 效果(1992)

(단위: 100만 달러)

자유무역지대	(1) 한국-호주		(2) 한국-캐나다		(3) 한국-뉴질랜드		(4) 한국-싱가포르	
변수\국가	한 국	호 주	한 국	캐 나 다	한 국	뉴질랜드	한 국	싱가포르
U(%)	0.42	0.24	0.16	0.05	0.03	0.18	-0.38	2.62
EV(\$)	1,138.9	621.5	433.9	263.4	81.4	65.0	-1,030.4	718.8
Y(%)	0.76	0.72	0.26	0.11	0.06	0.43	-0.53	3.15
P(%)	0.34	0.48	0.09	0.06	0.03	0.25	-0.15	0.51
ΔEXP(\$)	1,617.6	3,389.7	1,985.3	2,086.5	185.8	786.1	4,310.3	2,450.0
P _L	1.4	0.9	0.4	0.2	0.1	0.7	-0.1	4.2
P _X	1.3	1.0	0.4	0.2	0.1	0.9	-0.1	2.8

U: 후생수준의 예상변동률

EV: 후생수준의 변동률을 1992년 달러로 표시한 동가변환(Equivalent Variation).

Y: GDP 변화율

P: 소비자물가지수의 예상변동률

ΔEXP: 수출 예상변동액

P_L: 임금변동률

P_X: 자본수익변동률

보인다. 한국과 캐나다의 경우 두 나라는 후생증진과 소득증대를 기대할 수 있지만, 한국과 호주의 경우 보다는 낮은 수준의 후생과 소득증가가 전망된다. 한국-캐나다의 경우 한국은 0.16%의 후생증가가 기대되며, 국민소득도 0.26% 증가되나 전체적인 물가인상은 미미할 것으로 보인다. 또한 캐나다의 후생수준이 향상되고 국민소득도 증가할 것으로 예측된다. 한국의 수출·수입(캐나다의 수출)증가액이 비슷할 것으로 예측되고, 비록 한국-호주의 경우보다 낮은 후생의 개선효과가 예측되지만, 한국의 자유무역지대 대상국가의 하나로 고려될 수 있을 것으로 예상된다.

경제규모에서 호주와 캐나다는 한국과 비슷하거나 큰 반면, 뉴질랜드와 싱가포르의 한국보다 경제규모가 작다. 따라서 한국의 입장에서 보면, 경제규모가 작은 국가와의 자유무역지대 결성은 한국의 후생변동을 낮게 할 가능성이 클 것으로 보인다. 뉴질랜드와의 자유무역지대 결성으로 한국은 긍정적인 경제적 효과를 기대할 수 있을 것으로 보이나, 반면에 뉴질랜드의 후생이 상당히 향상(0.18%)될 것으로 예측됨으로써 뉴질랜드 입장에서는 한국과의 자유무역지대 결성에 적극적일 것으로 예상된다.

한편, 한국과 싱가포르의 자유무역지대 결성으로 한국은 오히려 후생의 손실이 예상된다. 이는 서론에서 논의한 바와 같이, 싱가포르는 이미 무관세에 가까운 정도의 낮은 관세체계를 가지고 있고, 한국과 싱가포르의 자유무역지대는 한국이 싱가포르에 일방적으로 관세를 낮추게 됨에 따라 발생하는 결과이다. 본 연구의 결과로 비추어 볼 때, 한국과 싱가포르 양국 간의 자유무역지대 결성가능성은 희박해 보인다. 이러한 부정적인 결과의 이유로는 교역조건의 악화와 생산요소의 가격하락을 들 수 있다. 시나리오 (3)의 경우 뉴질랜드의 교역조건이 악화되어 교역으로부터 발생하는 이익이 한국으로 돌아가게 되나, 시나리오 (4)의 경우 한국의 교역조건이 급격히 악화되는 것으로 나타났다.

한국의 경우 경제규모가 한국보다 큰 캐나다와의 자유무역지대 효과보다는 비슷한 경제규모의 호주와의 자유무역지대 결성이 더 유리한 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대한 가장 중요한 이유로는 시나리오 (1)하에서 한국과 호주 간의 무역상 상호보완성으로 인한 무역창출과 자유무역지대 설립으로 인한 본원적 생산요소인 노동과 자본에 대한 대가(임금, 이자율)의 높은 증가율을 들 수 있다. <표 4>에서 아래의 두 줄은 임금과 자본수익률의 변동을 나타내는데, 한국-호주 간 자유무역지대 결성하에서 임금과 자본수익률이 가장 큰 폭으로 증

가하는 것을 알 수 있다. 한국은 호주로부터 생산활동에 필요한 생산자원(자유무역지대 결성 이전에는 다른 나라에서 수입하였던)을 한국-호주 간 무관세조치로 인해 호주로부터 수입하게 되며, 무관세로 인한 수입가격의 하락으로 제조업의 생산단가가 하락함에 따라 호주뿐 아니라 역외국가로의 수출도 증가하게 된다(본 논문에는 나타나 있지 않음).

한국과 싱가포르 간 자유무역지대 결성은 한국의 임금과 자본수익률의 하락을 가져올 것으로 보여 다른 세 가지 자유무역지대 시나리오에서의 임금과 자본수익률의 상승과는 다른 결과를 보여 주고 있다. 싱가포르와의 경우에 이러한 예외적인 결과가 발생하는 이유로 싱가포르의 低관세율체계 외에도 한국과 싱가포르의 산업구조가 유사한 점도 들 수 있을 것으로 보인다. 즉, 한국과 싱가포르는 생산과 기술면에서 비슷한 단계에 있고 주요 수출품목도 서로 유사하다. 따라서, 산업의 보완효과보다는 오히려 경쟁적 요인이 더 크게 작용하게 되어 두 나라 중 한국의 임금과 자본수익률이 하락하는 것으로 나타났고, 임금 및 이자율의 하락과 물가수준의 하락으로 한국의 수출은 네 가지 시나리오 중에서 한국과 싱가포르의 자유무역지대하에서 가장 큰 폭의 증가가 예상된다.

이상의 논의로 미루어 볼 때 한국과 이 네 나라 간의 쌍무적 자유무역지대 결성은 한국과 싱가포르의 경우를 제외하고는 모두 경제적으로 바람직할 것으로 추정된다. 또한 한국에게 경제적으로 가장 바람직한 쌍무적 자유무역지대 대상국은 호주가 될 것으로 보인다.

한국-호주 간 자유무역지대 결성은 두 나라 모두에게 이익이 될 뿐만 아니라 上記 네 가지 시나리오 중 한국-호주 간 자유무역지대가 가장 높은 후생증가를 가져다 주는 것으로 나타나, 한국이 상기 네 나라 중 한 나라와 자유무역지대 결성을 고려할 경우 호주가 가장 유력한 후보로 보인다.

2. 産業別 生産變化

〈표 5〉는 네 가지 한국의 자유무역지대 결성 시나리오하에서 예상되는 각 생산부문별 생산변동 예상률과 이에 상응하는 한국의 생산변동 예상액(괄호 안)을 보여 주고 있다. 전체적으로 보면, 농산물, 광물자원과 서비스부문의 생산량은 감소하고, 제조업의 생산량은 증가할 것으로 보인다. 특히 네 가지 시나리오하에서 농산물의 생산은 모두 줄어들 것으로 보이는데, 호주, 캐나다 및 뉴질랜드

드의 농업경쟁력이 한국보다 높을 것으로 보여 <표 5>를 해석하는 데는 문제가 없을 것으로 보이나, 싱가포르의 한국보다 국토의 면적도 작고, 우리의 농업보다도 경쟁여건이 나을 것이 없을 것으로 보여 세밀한 분석이 더 요구된다. 이 부분은 다자간 자유무역지대의 설립효과를 논의하는 다음 節에서 살펴보도록 한다. 네 가지 시나리오 중에서 한국은 호주와 자유무역지대를 결성할 경우 한국의 농업생산이 가장 많이 감소할 것으로 보인다.

광물자원 산업에 있어서 한국은 지하자원이 풍부한 호주, 캐나다 및 뉴질랜드로부터 광물자원의 수입을 늘리게 될 것이기 때문에 한국의 광물생산은 축소될 것으로 나타났다. 섬유류산업은 생산활동의 증가가 예상되는데 한국-호주간 자유무역지대하에서는 약 7%(액수로는 31억 달러)의 생산증가가 전망되는 반면, 인구가 작은 뉴질랜드와 싱가포르의 자유무역지대 결성으로는 1% 미만의 생산증가에 그칠 것으로 보인다. 화학공업 및 고무산업, 중공업에서도 섬유류와 비슷한 결과가 예상된다. 한편, 서비스산업에서는 한국-호주 및 한국-캐나다 시나리오하에서는 서비스부문의 축소가 예상되나, 한국-뉴질랜드 및 한국-싱가포르 시나리오에서는 변동이 없을 것으로 보인다.

시나리오 (1)과 (2)를 비교하면, 호주와의 자유무역지대 가정하에서는 섬유류, 화학공업, 중공업의 성장가능성이 두드러지며, 농산물의 생산량은 상대적

<표 5> 自由貿易地帶하에서의 韓國의 各 産業別 生産變動率(1992)

(단위: 100만 달러)

산업/시나리오	(1) 한국-호주	(2) 한국-캐나다	(3) 한국-뉴질랜드	(4) 한국-싱가포르
농산물	-1.0(-881.4)	-0.1(-88.1)	-0.1(-88.1)	-0.6(-528.8)
광물자원	-0.9(-295.7)	-0.3(-98.6)	-0.2(-65.7)	0.7(230.8)
기타 제조업	-1.0(-366.2)	-0.2(-73.2)	0.1(36.6)	0.1(36.6)
섬유류	6.9(3,071.1)	2.1(934.7)	0.9(400.6)	0.5(222.5)
화공·고무	1.6(1,455.5)	0.2(181.9)	0.1(91.0)	0.3(272.9)
중공업	2.6(2,122.4)	0.4(326.5)	0.2(163.3)	0.5(408.2)
서비스	-0.3(-831.8)	-0.1(-277.3)	0.0(0.0)	0.0(0.0)

주: () 안은 변동액.

으로 크게 감소할 것으로 예측된다. 시나리오 (3)과 (4)하에서의 부문별 생산 변동은 시나리오 (1), (2)와 비슷하나, 시나리오 (3)과 (4)의 경우 기타 제조업의 성장이 예상된다.

3. 韓國의 自由貿易地帶 시나리오하에서 韓國과 自由貿易地帶 對象國間 輸出變化

〈표 6〉은 한국의 네 가지 자유무역지대 시나리오하에서 한국과 자유무역지대 대상국가 간에 예상되는 국제교역의 각 품목별 수출변동률과 금액을 나타내고 있다. 각 열의 첫행은 한국이 한 국가와 자유무역지대를 결성하는 시나리오를 나타내며, 각 칸에서 위의 숫자는 한국과 자유무역지대 대상국 상호간의 수출변동률을 나타내고 괄호 안은 해당 금액을 나타낸다. 품목별로 보면, 네 가지 경우에 있어 한국의 농산물수입은 1~2배 증가할 것으로 예상되며, 자유무역지대의 결과로 호주와 캐나다는 광물자원의 對한국 수출을 추가로 각각 14억 달러와 7억 달러 늘릴 것으로 보인다. 반면, 한국은 섬유, 화학공업 및 의류와 기

〈표 6〉 自由貿易地帶하에서 韓國과 自由貿易地帶 對象國 相互間의 豫想輸出變動率과 金額(1992)

(단위: 100만 달러)

자유무역지대	(1) 한국-호주		(2) 한국-캐나다		(3) 한국-뉴질랜드		(4) 한국-싱가포르	
산업/국가	한 국	호 주	한 국	캐 나 다	한 국	뉴질랜드	한 국	싱가포르
농산물	10.5 (19.8)	213.8 (808.2)	14.6 (23.7)	105.3 (186.7)	20.9 (1.8)	109.3 (207.7)	5.0 (26.1)	186.1 (125.8)
광물자원	10.0 (16.4)	10.7 (1,412.3)	0.8 (14.7)	12.3 (667.8)	18.3 (5.5)	24.9 (184.5)	68.1 (268.2)	2.8 (318.7)
기타 제조업	43.8 (121.6)	120.6 (27.8)	50.4 (193.9)	37.3 (325.2)	247.8 (19.2)	34.5 (31.4)	2.2 (109.0)	139.8 (73.6)
섬유류	103.6 (228.4)	78.2 (67.0)	150.4 (491.8)	112.7 (44.6)	219.5 (40.9)	145.1 (15.8)	2.7 (357.6)	114.4 (11.5)
화학·고무	201.4 (438.3)	208.9 (515.8)	90.9 (193.2)	130.6 (529.7)	248.8 (43.1)	135.2 (97.8)	6.1 (539.3)	146.2 (225.4)
중공업	812.8 (516.9)	633.4 (149.2)	79.5 (973.7)	820.5 (183.9)	823.8 (41.7)	913.4 (5.6)	22.7 (2,450.8)	566.6 (1,288.4)
서비스	-0.9 (276.2)	0.3 (409.4)	-0.4 (94.3)	0.3 (148.6)	1.6 (33.6)	-1.8 (243.3)	3.2 (559.3)	-6.6 (407.5)

계부문에서 높은 수출신장률이 예상된다. 한국의 섬유 및 의류산업은 캐나다와 싱가포르에 각각 5억 달러, 3억 6,000만 달러 추가로 수출할 수 있을 것으로 보이며, 약 10억 및 25억 달러의 한국산 중공업의 對캐나다, 싱가포르의 수출 증가가 예상된다. 한국의 농산물과 광물자원산업은 수입초과가 예상되나, 제조업중 섬유류와 중공업에서는 상당액의 무역흑자를 실현할 것으로 예상된다. <표 6>의 각 列을 수직으로 합산하면, 각 시나리오에서의 한국과 해당 국가 쌍방 간 수출을 계산할 수 있다. 이들 합계는 <표 4>의 다섯 번째 行에 나타나 있다.

IV. 韓國의 多者間 自由貿易地帶 設立의 經濟的 效果 分析

1. 多者間 自由貿易地帶 設立의 經濟的 效果

앞에서는 한국이 캐나다, 호주, 싱가포르 및 뉴질랜드와 쌍무적 자유무역지대를 설립하는 각 시나리오하에서 한국 경제와 관련하여 자유무역지대 대상국의 경제적 효과를 고찰하였으나, 여기서는 한국이 네 나라 중에서 一部 혹은 모든 국가와 자유무역지대를 결성할 경우의 경제적 타당성을 평가하고, 한국의 다자간 자유무역지대 설립에 경제적으로 가장 바람직한 자유무역지대 구성 국가그룹을 선정하려 한다. <표 7>은 이러한 다자간 자유무역지대 설립의 경제적 효과를 요약하고 있다.

한국이 캐나다, 호주, 싱가포르 및 뉴질랜드와 다자간 자유무역지대를 결성하는 방법은 세 나라, 네 나라 및 다섯 나라 간의 자유무역지대 설립을 가정해 볼 수 있다. 세 나라일 경우 여섯 가지 조합이 가능하다. 본 연구에서는 이 여섯 가지 지역통합조합 각각에 대하여 경제적 효과를 모의실험하였으나, 한국이 캐나다, 호주와 자유무역지대를 설립하는 경우를 제외하고는 모두 경제적으로 적절하지 않은 것으로 나타나 여기서는 한국과 캐나다, 호주가 자유무역지대를 결성할 경우에 예상되는 경제적 효과만을 살펴보고자 한다. 네 나라 자유무역지대는 네 가지 조합이 가능하나, 네 가지 중에서 세 가지 조합하의 자유무역지대는 경제적으로 타당하지 않은 것으로 나타났다. 다만 한국, 호주, 캐나다 및 뉴질랜드 간 자유무역지대의 경우에만 경제적인 측면에서 자유무역지대 결성이

〈표 7〉 韓國의 多者間 自由貿易地帶 設立의 經濟的 效果

(단위: 100만 달러)

자유무역지대	(5) 한국-호주-캐나다			(6) 한국-호주-캐나다-뉴질랜드			(7) 한국-호주-캐나다-뉴질랜드-싱가포르					
변수/국가	한	국	호 주 캐 나 다	한	국	호 주 캐 나 다	뉴질랜드	한	국	호 주 캐 나 다	뉴질랜드	싱가포르
U(%)	0.57	0.18	0.10	0.57	0.29	0.11	0.47	0.16	-0.16	0.08	-0.07	5.46
EV(\$)	1,545.7	466.1	526.8	1,545.7	751.0	579.5	169.8	433.9	-414.3	421.5	-25.3	1,498.0
Y(%)	1.00	0.59	0.21	1.00	1.01	0.23	1.26	0.42	-0.08	0.17	-0.07	6.57
P(%)	0.43	0.41	0.12	0.43	0.72	0.12	0.79	0.27	0.08	0.08	0.01	1.05
ΔEXP(\$)	7,065.7	4,023.9	2,632.2	7,309.9	3,924.1	2,633.3	462	7,723.0	4,047.9	2,380.0	508.6	2,485.8
P _L	1.78	0.89	0.28	1.85	1.55	0.30	3.91	1.69	0.64	0.25	4.02	8.55
P _K	1.64	1.00	0.28	1.70	1.58	0.31	3.64	1.54	0.90	0.26	3.75	5.55

가능할 것으로 나타나 이에 대한 경제적 효과를 살펴본다.

시나리오 (5), (6)은 한국이 각각 세, 네 나라와 자유무역지대를 맺을 경우 중에서 경제적으로 바람직한 결과가 예상되는 경우하의 주요 거시경제 변수들의 예측치들을 보여주고 있다. 시나리오 (7)에서는 한국과 나머지 네 나라가 모두 참여하는 다섯 국가 간의 자유무역지대 설립시에 예상되는 경제적 효과를 요약하였다.

위에서 설명한 바와 같이 한국의 자유무역지대 설립대상국으로 선정된 네 나라와의 다자간 자유무역지대 설립을 고려할 경우, 한국-호주-캐나다, 한국-호주-캐나다-뉴질랜드 간의 자유무역협정이 이들 국가 중 한국에게 경제적으로 가장 유익한 결과를 가져다 줄 것으로 나타났다.

먼저 시나리오 (5)하에서 한국은 세 나라 중에서 가장 높은 0.57%의 후생증가가 예상되며, 호주와 캐나다는 각각 0.18%, 0.1%의 후생증진효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다. 이러한 후생변동을 달러로 환산하면, 한국은 연간 15억 달러의 소득증가를 누리게 되고, 호주와 캐나다는 약 5억 달러의 소득이 증가하게 된다. 또한 한국은 가장 높은 후생의 증진 외에도 1%의 GDP가 증가되고, 물가상승은 0.43%에 그칠 것으로 예상되어 호주(0.59%의 GDP 증가와 0.41%의 물가상승)와 캐나다(0.21%의 GDP 증가와 0.12%의 물가상승)에 비하여 상대적으로 유리하게 보인다. 〈표 4〉에 제시된 쌍무적 자유무역지대하에서 예상되는 한국의 후생증가와 다자간 자유무역지대하의 후생증가를 비교할 때 다자간 자유무역지대하에서 더 큰 후생의 증가가 예상된다. 캐나다도 한국과 비슷한 결과가 예상되나 호주는 반대로 다자간 자유무역지대하에서 후

생증가가 작게 나타난다. 이는 다자간 자유무역지대하에서는 순수역창출이 쌍무적 자유무역지대에서보다도 더 크기 때문이다. 한국의 쌍무적 자유무역지대에서 예상되는 GDP와 물가의 변동도 다자간 자유무역지대에서 보다 완만할 것으로 보인다.

또한, 시나리오 (5)로 인한 한국의 추가수출액(이들 두 나라로의)이 호주와 캐나다의 對한국 수출액에 비하여 높을 것으로 예상된다(70.6억 달러 > 66.5억 달러 = 40.2억 달러 + 26.3억 달러). 이 경우 한국은 앞에서의 쌍무적 자유무역지대와는 달리 이들 나라와의 자유무역협정으로 인하여 과생되는 추가적인 수출이 이들 나라의 對한국 수출보다 많을 것으로 보여 한국의 무역수지 개선이 기대된다.

시나리오 (5)하에서 본원적 생산요소가격은 한국이 가장 큰 폭의 증가를 기록할 것으로 보이는데, 임금과 자본수익률은 각각 1.78%, 1.64% 상승할 것으로 보인다. 전체 물가상승률이 0.43%이므로 복수국가 간 자유무역지대하에서 노동자의 실질임금은 증가할 것으로 예상된다. 호주와 캐나다 노동계층의 실질임금도 상승할 것으로 보인다. 네 나라가 참여하는 시나리오 (6)에서도 세 나라의 경우(시나리오 (5))와 같이 한국의 경제적 이득이 가장 클 것으로 보인다. 시나리오 (5)에서 뉴질랜드가 추가되더라도 한국과 캐나다의 후생은 시나리오 (5) 수준에서 거의 그대로 유지될 것으로 보이나, 시나리오 (6)하에서 호주의 후생증가는 시나리오 (5)에서 보다 더 클 것으로 예상된다. 이는 호주와 뉴질랜드 경제의 긴밀성으로 인하여 시나리오 (6)하에서 뉴질랜드로부터의 값싼 원자재 공급과 뉴질랜드로의 수출증가 등으로 호주의 경제가 더 확장될 수 있기 때문이다. 한편, 네 나라 중에서 제일 작은 국가인 뉴질랜드도 한국 다음으로 높은 후생증가를 기대할 수 있을 것으로 보이나, 시나리오 (5)로부터 뉴질랜드를 포함한 자유무역지대의 확대는 한국의 후생변동에는 그다지 영향을 주지 않을 것으로 예상된다. 이러한 예상은 <표 4>의 시나리오 (3)에서도 나타나 있다.

시나리오 (6)하에서 한국의 수출은 시나리오 (5)에 비하여 다소 증가할 것으로 보이나 뉴질랜드로부터의 수입증가를 고려하면, 시나리오 (5)와 (6)하에서의 무역수지의 개선 정도는 비슷할 것으로 예상된다. 네 나라 중 경제규모가 가장 작은 뉴질랜드의 국민소득이 가장 높은 비율로 증가할 것으로 예상되나, 전반적인 물가수준의 상승으로(0.79%) 후생의 증진은 한국의 0.57%보다 낮

은 0.47%로 나타난다. 네 나라 자유무역지대 시나리오하에서 한국과 캐나다의 본원적 생산요소의 가격은 세 나라 시나리오하에서 보다는 약간 높을 것으로 보이는 반면, 호주는 50% 이상의 증가가 예상된다. 본원적 생산요소의 가격변동에서도 호주가 뉴질랜드의 참가로 긍정적인 영향을 받는 것을 알 수 있다. 또한 뉴질랜드의 임금과 자본수익률도 큰 폭으로 증가할 것으로 보인다.

마지막으로 한국-호주-캐나다-뉴질랜드-싱가포르 다섯 나라가 모두 참가하는 자유무역지대의 경제적 타당성을 검토한다. 시나리오 (7)은 본 연구의 한국 자유무역지대 설립구상에서 고려하고 있는 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 싱가포르의 네 나라와 한국이 참여하는 자유무역지대 설립시에 예상되는 각국의 주요 거시 경제변수들의 변동치를 나타낸다. 자유무역지대 결성의 전반적인 경제적 효과를 나타내는 지역별 후생변수는 호주와 뉴질랜드의 경우 악화될 것으로 예측되고, 한국, 캐나다, 싱가포르는 향상될 것으로 보인다. 호주와 뉴질랜드의 후생 감소 원인은 시나리오 (7)하에서 이들 나라의 상대적 교역조건 악화 및 이들 국가의 농산물에 대한 비교우위가 싱가포르의 참여로 상실되는데 기인하는 것으로 보인다. 이는 싱가포르가 참여하지 않은 시나리오 (6)과 싱가포르가 참여하는 시나리오 (7)의 결과를 비교하면 알 수 있다. 시나리오 (6)에서 싱가포르가 추가됨에 따라 호주와 뉴질랜드의 후생변동이 반대방향으로 변하는 것은 농수산물에 대한 싱가포르의 낮은 관세로 인한 농산물의 우회수출로 이러한 결과가 생기는 것으로 추정된다. 즉, 농산물에 대한 싱가포르의 낮은 관세로 역외의 값싼 농산물이 싱가포르로 수입되어, 이들 수입농산물이 다시 역내의 다른 국가로 수출됨에 따라 농산물수출국인 호주와 뉴질랜드의 소득이 감소하게 되고, 따라서 이들 국가의 후생수준이 하락하게 될 것이다. 시나리오 (7)하에서도 농산물에 대한 원산지규정을 채택한다면 호주와 뉴질랜드의 후생도 향상될 수도 있으므로, 한국과 이들 네 나라 간 소지역 자유무역지대가 결성될 가능성은 아직 남아있는 것으로 보인다.

2. 韓國의 多者間 自由貿易地帶하에서 韓國의 各 產業別 生産 變化

〈표 8〉은 한국의 자유무역지대 시나리오 (5), (6), (7)하에서 예상되는 한국의 각 산업별 생산변동률과 해당 금액을 나타내고 있다. 시나리오 (5), (6), (7)에서는 쌍무적 자유무역지대보다는 더 많은 나라가 참여하게 되어, 시나리

〈표 8〉 多者間 自由貿易地帶 設立시 豫想되는 韓國의 産業別 生産變化(1992)

(단위: 100만 달러)

산업/자유무역지대	(5) 한국-호주-캐나다	(6) 한국-호주-캐나다- 뉴질랜드	(7) 한국-호주-캐나다- 뉴질랜드-싱가포르
농산물	-1.1(-969.5)	-1.3(-1,057.7)	-1.8(-1,586.5)
광물자원	-1.2(-394.2)	-1.3(-427.1)	-0.5(-164.3)
기타 제조업	-1.1(-402.9)	-1.0(-366.2)	-0.8(-293.0)
섬유류	9.2(4,094.8)	10.0(4,450.9)	10.8(4,807.0)
화학·고무	1.8(1,637.4)	1.9(1,728.3)	2.1(1,910.3)
중공업	2.9(2,367.3)	2.9(2,367.3)	2.9(2,285.6)
서비스	-0.4(-1,108.9)	-0.4(-1,108.9)	-0.4(-1,108.9)

주: () 안은 변동액.

오 (1)~(4)보다는 국가 간 교역량이 증가하고 한국의 산업별 생산변동률이 더 크게 된다. 이러한 결과는 〈표 8〉에 잘 나타나 있다. 세 나라 자유무역지대(시나리오 (5))에서 다섯 나라 자유무역지대(시나리오 (7))로 옮겨 감에 따라 대부분의 산업에서 생산변동률의 절대치가 크게 나타난다. 이러한 변동률의 변동폭 증가는 자유무역지대가 확대될 경우 각 국가의 여러 생산부문 중 비교우위가 있는 산업은 더욱 성장하고 비교열위산업은 대폭 감축되어, 비교우위가 있는 산업의 수출은 증가하게 되고 비교열위산업은 수입함으로써 자유무역지대 내에서의 무역창출이 극대화되어 자유무역지대 결성으로 생기는 경제적 이익을 증가시키게 되는 원동력이 된다. 따라서 가능하다면 자유무역지대를 넓혀야 하고, 동시에 국가 간에 관세 및 비관세장벽을 낮추는 것이 경제적으로 유익한 것이라 할 수 있다.

〈표 8〉에서 산업별로 생산변동률을 살펴보면, 농업의 경우 시나리오 (5)하에서는 1.1%(9.7억 달러) 감소하나 다섯 나라가 자유무역지대를 결성하는 시나리오 (7)에서는 생산액이 더 큰 폭으로 감소하여 15.9억 달러의 생산감소가 예상된다. 광물자원과 기타 제조업의 경우 시나리오 (7)에서보다는 시나리오 (5)와 (6)하에서의 감소폭이 더 클 것으로 보인다. 그러나 섬유류와 화학공업 및 고무산업, 중공업의 경우 자유무역지대에 참가하는 국가의 수가 증가함에 따라 생산활동이 증가할 것으로 예상된다. 한편, 서비스업은 자유무역지대 참가수에 관계없이 변동이 없을 것으로 보인다.

V. 要約 및 政策示唆點

본 연구는 현재 어떤 지역무역협정에도 참여하지 않고 있는 우리 나라의 지역주의에 대한 대응방안으로써 소규모 자유무역지대 설립을 통한 지역주의 참여를 경제적인 관점에서 분석하였다. 본 절에서는 그 연구결과를 요약하고 정책시사점에 대해 간단히 살펴보고자 한다.

본 연구는 한국이 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 싱가포르와 雙務的으로 자유무역지대를 결성할 경우와 2개 이상의 복수의 나라와 다자간 자유무역지대를 결성할 경우 등으로 나누어서 각각의 경우에 예상되는 경제적 효과를 분석하였다. 결론적으로 한국의 자유무역지대 대상국가 중 싱가포르를 제외한 호주, 캐나다, 뉴질랜드 등이 한국과의 쌍무적 자유무역지대를 결성할 경우 관련국가들의 후생이 증진하는 것으로 나타나고 있어 한국이 자유무역지대 설립을 통한 지역주의 참여를 고려할 경우 이들 국가 중 한 국가와의 자유무역지대 결성은 하나의 방안이 될 수 있을 것이다. 특히, 한국과 호주의 자유무역지대 결성은 한국에게 가장 높은 수준의 후생증대를 가져다 주는 것으로 분석되므로, 만약 한국이 이들 세 국가 중 한 국가와의 자유무역지대 결성을 검토한다면, 호주가 가장 유력한 대상국가가 될 수 있을 것으로 보인다.

또한 본 연구는 한국이 자유무역지대 설립을 구상한다면 쌍무적 자유무역지대보다는 2개국 이상의 국가와 다자간 자유무역지대를 결성할 경우 한국이 더 높은 경제적 혜택을 누릴 수 있을 것이라는 결과를 도출하고 있다. 한국의 자유무역지대 대상국으로 선정된 네 나라와 세 가지 조합의 다자간 자유무역지대 설립의 경제적 타당성을 검토한 결과, 한국-호주-캐나다 간 자유무역지대, 한국-호주-캐나다-뉴질랜드 간 자유무역지대 설립이 한국에게 경제적으로 가장 유익한 결과를 가져다 주는 것으로 분석되고 있으며 동시에 다른 국가들의 후생과 수출도 모두 증가하는 것으로 나타나고 있다. 5개국 전체가 참여하는 자유무역지대의 경우, 한국의 후생수준 증가는 3개국 간 또는 4개국 간 자유무역지대의 경우처럼 크지는 않으나 純輸出만을 고려한다면 그 긍정적 효과가 가장 클 것으로 분석되고 있어, 무역수지 적자문제 해결이 최우선적인 과제라면 5개국 간 자유무역지대가 모든 경우 중에서 가장 효과적일 것으로 판단된다.

요약하면, 한국을 포함하여 3개국 이상이 참여하는 다자간 자유무역지대 결

성의 경우, 쌍무적 자유무역지대의 경우보다 한국의 파트너국가에 대한 추가적인 수출이 이들 국가의 對한국 수출보다 큰 폭으로 증가할 것으로 추정되어 한국의 무역수지 개선에 보다 많이 기여할 것으로 예상된다. 한편, 한국의 산업 중 농업과 광물자원산업의 생산은 큰 폭으로 감소할 것으로 추정되는 반면, 섬유류, 화공 및 중공업 등의 부문에서는 생산량이 증가할 것으로 추정되고 있어, 산업구조의 고도화에도 상당히 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

위에서 논의한 본 연구의 결론은 다음의 가정하에서 도출되었다. 첫째, 관세인하로 예상되는 후생증가는 주로 생산요소의 보다 효율적인 배분으로부터 생긴다. 이러한 효율적인 생산요소의 배분은 역내 생산요소의 완전이동성과 생산요소의 산업 간 이동에 추가비용이 들지 않는다는 가정에 그 바탕을 두고 있다. 둘째, 본 연구는 자료수집의 어려움으로 동일한 대체탄력성의 사용하고 있다. 그러나 특정 국가 간 수입의존도가 아주 높아서 비탄력적인 경우 관세인하로부터 예상되는 경제적 효과는 탄력적인 경우에서 얻은 결과보다 작아질 수 있다. 마지막으로, 이 연구는 관세인하에 대한 현실적인 어려움을 무시하고 있다. 예를 들어, 자유무역지대를 결성한다고 하더라도 완전無稅化가 되지 않을 가능성이 있다. 실제로 아세안자유무역지대(AFTA)의 경우 목표관세율을 0-5%로 잡고 있다. 따라서, 본 연구에 사용된 예측치들은 상한치(upper limit)로 이해되어야 한다.

1980년대 말 이후 증가추세를 보이고 있는 地域主義는 WTO 출범 이후 多者主義가 강화되고 있는 최근에도 여전히 심화·확산되고 있다. 지역주의가 다자간 체제인 WTO체제를 보완할 것인가, 아니면 세계교역을 지역별로 분할하게 될 것인가 하는 문제는 더 두고 보아야 하겠지만, 지역주의가 개방적으로 운영되지 않는 한 역내국가는 역외국가에 대해 차별적일 수밖에 없는 상황을 고려할 때 지역주의와 다자주의의 관계가 補完적으로 발전되기는 어려울 것으로 보인다.

地域貿易協定の 數的 증가 속에서도 전세계 교역의 약 절반을 차지하고 있는 아시아와 태평양 국가들의 경제협력체인 APEC은 개방적 지역주의를 표방하였고, 최근 들어 역내무역 및 투자자유화를 위한 노력이 가속화되고 있다. 이 점에서 우리가 유일하게 참여하고 있는 APEC에 적극적인 참여와 더불어 APEC의 향후 진로에 우리의 이익이 최대한 반영되도록 하는 노력이 필요할 것으로 보인다. 이와 더불어 APEC의 보고르선언인 2010/2020년 APEC 역

내의 완전자유화 이전에 이 연구에서 제시된 국가들과 소규모 자유무역하에서 경제를 운용하여 경험을 축적하게 되면, APEC 자유무역지대하에서는 보다 효율적으로 경제를 운용할 수 있을 것으로 보인다. 앞에서 본 바와 같이 자유무역지대 결성과 같은 정책변화는 산업의 구조조정을 가져오게 되고, 자유무역지대에서 쇠퇴할 것으로 예상되는 산업은 정책변화에 반대 입장을 취할 것이므로 무역자유화의 이익이 산업간에 고루 분배되도록 하는 형평성 제고문제에 대한 연구도 반드시 필요할 것으로 보인다.

參 考 文 獻

1. 金泰亨, 鄭仁教, 『韓國의 小規模 自由貿易地帶 設立의 經濟적 타당성에 관한 研究』, 政策研究 96-15, 對外經濟政策研究院, 1996.
2. 鄭仁教, 『APEC 貿易自由化의 經濟적 效果』, 政策研究 96-15, 對外經濟政策研究院, 1996.
3. Bachrach, Carlos and Loris Mizrahi, *The Economic Impact of a Free Trade Agreement Between the United States and Mexico: a CGE Analysis*, Presented in the USITC Symposium, February 24-25, Washington, D.C, 1992.
4. Ballard, Charles L., Don Fullerton, John B. Shoven, and John Whalley, *A General Equilibrium Model for Tax Policy Evaluation*, The University of Chicago Press, 1995.
5. Cheong, Inkyo, "The Economic Effects of Asia-Pacific Economic Cooperation(APEC) and Asia-Based Free Trade Area(AF-11): A Computational General Equilibrium Approach," Ph.D Disseratation, Michigan State University.
6. Cox, David and Richard G. Harris, *North American Free Trade and its Implications for Canada: Results form a CGE Model of North American Trade*, The World Economy, 1992.
7. Dixon, Peter B., B. R. Parmenter, John Sutton, and D. P. I. Vincent, *ORANI: A Multisectoral Model of the Australian Economy*,

- Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1982.
8. Frankel, Jeffrey A., "Is Japan Creating a Yen Bloc in East Asia and the Pacific?" *NBER Working Paper*, No. 4050, 1992.
 9. Frankel, Jeffrey A. and Shang-Jin Wei, "Trade Blocs and Currency Blocs," *NBER Working Paper*, No. 4335, 1993.
 10. Frankel, Jeffrey A., Shang-Jin Wei, and Ernesto Stein, "APEC and Regional Trading Arrangements in the Pacific," Working Paper, Institute for International Economics, 1994.
 11. Hertel, Thomas W., ed., *GTAP Model Documentation*, London: Cambridge University Press, 1996.
 12. Huff, Karen M., Robert McDougall, K. R. Pearson, and Alan A. Powell, "Medium-run Consequences for Australia of an APEC Analyses Using the GTAP and Monash Models," presented to the Pan-Pacific Conference XII, Dunedin, New Zealand, May 29-June 1, 1995.
 13. James, M. and R. McDougall, "FTT: An Input-Output Data Update Facility of SALTER," SALTER Working Paper, No. 17, Canberra, Australia: Australia Industry Commission, 1993.
 14. Leamer, Edward, "U.S. Manufacturing and Emerging Mexico," *NBER Working Paper*, No. 4331, 1993.
 15. Mercenier, J., and N. Schmitt, "Sunk costs, free-entry equilibrium, and trade liberalization in applied general equilibrium: Implications for 'Europe 1992'," *International Economic Review*, Vol. 37, No. 3, 1996.
 16. Norman, V. D., "Assessing trade and welfare effects of trade liberalization," *European Economic Review*, Vol. 34, No. 4, 1990, pp. 725-751.
 17. WTO, *Regionalism and The World Trading System*, 1995.

부 록

〈부표 1〉 각 지역별 관세인하율¹¹⁾

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	-59.05	-13.95	-9.64	-6.78	-5.97	-9.55	-0.06	-22.10	-26.93
광물자원	-4.56	-0.09	-0.60	-7.44	-0.33	-0.33	0.00	-12.05	-1.48
기타제조업	-13.72	-8.44	-5.62	-8.69	-12.91	-19.43	-0.10	-14.65	-7.83
섬유류	-15.84	-17.14	-13.11	-14.39	-12.58	-25.09	-0.53	-26.82	-11.68
화학·고무	-13.35	-8.89	-8.36	-8.00	-13.53	-12.94	-2.67	-13.64	-8.94
중공업	-15.93	-7.72	-10.93	-11.23	-15.88	-22.38	-0.10	-17.78	-9.71
서비스	0.00	0.00	0.00	-0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02

〈부표 2〉 각 지역 소비자의 총소비지출 중 각 상품별 소비지출 비중

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	0.27	0.09	0.09	0.23	0.23	0.09	0.17	0.31	0.16
광물자원	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타제조업	0.08	0.06	0.06	0.09	0.09	0.07	0.11	0.07	0.07
섬유류	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.05	0.12	0.05	0.06
화학·고무	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.05	0.05
중공업	0.04	0.08	0.08	0.04	0.04	0.07	0.10	0.06	0.05
서비스	0.50	0.69	0.69	0.55	0.55	0.67	0.43	0.44	0.62

〈부표 3〉 각 지역 소비자의 품목별 소비지출 중 해당 품목의 국내생산품 소비비중

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	0.53	0.38	0.44	0.44	0.46	0.24	0.64	0.64	0.49
광물자원	0.26	0.06	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
기타제조업	0.13	0.19	0.23	0.23	0.17	0.15	0.19	0.19	0.20
섬유류	0.28	0.56	0.58	0.58	0.53	0.40	0.72	0.72	0.52
화학·고무	0.13	0.24	0.28	0.28	0.23	0.20	0.13	0.13	0.20
중공업	0.11	0.24	0.21	0.21	0.19	0.21	0.09	0.09	0.15
서비스	0.29	0.35	0.47	0.47	0.38	0.30	0.20	0.20	0.39

11) 〈부표 1〉-〈부표 6〉의 기준연도는 1992년임.

〈부표 4〉 각 지역의 상품별 수입중 최종소비 비중 (나머지는 생산중간재로 사용)

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	0.07	0.44	0.35	0.30	0.63	0.47	0.49	0.37	0.28
광물자원	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
기타제조업	0.10	0.16	0.38	0.19	0.28	0.29	0.10	0.09	0.22
섬유류	0.08	0.58	0.77	0.62	0.54	0.72	0.39	0.24	0.57
화학·고무	0.03	0.11	0.20	0.10	0.11	0.20	0.10	0.13	0.10
중공업	0.02	0.22	0.28	0.17	0.15	0.22	0.03	0.12	0.15
서비스	0.18	0.20	0.41	0.27	0.38	0.42	0.08	0.50	0.26

〈부표 5〉 각 지역의 산업별 생산중 국내사용 (최종소비 + 중간재) 비중

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	0.97	0.84	0.92	0.92	0.75	0.58	0.45	0.84	0.95
광물자원	0.98	0.64	0.96	0.96	0.41	0.76	0.17	0.43	0.74
기타제조업	0.85	0.74	0.93	0.93	0.89	0.81	0.34	0.69	0.90
섬유류	0.56	0.91	0.92	0.92	0.93	0.77	0.16	0.62	0.81
화학·고무	0.88	0.81	0.91	0.91	0.89	0.85	0.16	0.83	0.91
중공업	0.63	0.45	0.75	0.75	0.85	0.79	0.24	0.27	0.75
서비스	0.93	0.96	0.98	0.98	0.95	0.91	0.70	0.93	0.96

〈부표 6〉 각 지역의 품목별 자급도 {국내생산품 소비 / (국내생산품 + 수입품)}

	한 국	캐나다	미 국	멕시코	호 주	뉴질랜드	싱가포르	아세안	기타 지역
농산물	0.79	0.89	0.95	0.93	0.95	0.92	0.23	0.90	0.91
광물자원	0.39	0.81	0.80	0.92	0.83	0.59	0.01	0.59	0.75
기타제조업	0.83	0.80	0.89	0.82	0.84	0.77	0.24	0.64	0.89
섬유류	0.84	0.71	0.69	0.83	0.74	0.58	0.09	0.74	0.79
화학·고무	0.80	0.75	0.91	0.77	0.77	0.66	0.20	0.60	0.88
중공업	0.58	0.36	0.71	0.22	0.46	0.29	0.23	0.14	0.74
서비스	0.96	0.99	0.99	0.97	0.97	0.95	0.81	0.97	0.97