

환율변동이 수산업에 미치는 영향 - 수출가격에의 전가도를 중심으로 -

박 영 병* · 어 윤 양**

Effects on the Fishing Industry of Changes in Foreign Exchange Rates - The Pass - Through of Exchange Rate Changes to Export Price -

Park, Young - Byung and Eh, Youn - Yang

目	次
I. 머리말	4. 전가율 추정을 위한 수출가격함수의 변환
II. 환율변동의 효과	IV. 환율변동이 수산물 수출가격에 미치는 영향 분석
1. 환율 및 수출가격 변화 추이	1. 분석모형
2. 환율 변동의 효과	2. 분석결과 및 해석
III. 환율변동이 수출가격에 미치는 영향	V. 맺음말
1. 환율변동효과에 대한 최근의 연구 경향	참고문헌
2. 수출가격 결정	Abstract
3. 가격탄력성과 전가율의 관계	

I. 머리말

1973년 주요 선진국들이 변동환율제도로 이행함에 따라 그로부터 1980년대 초반까지는 이러한 제도하에서 어떤 요인에 의해 환율이 변동하는가에 대한 연구가 집중적으로 이루어져 왔다. 그러나 대부분의 연구가 거시경제예측모형 작성의 일환으로 이루어져 왔기 때문에 환율이 수출입에 미치는 영향에 대한 분석은 그 연구가 부진한 실정이었다.

그러나 1985년 9월 플라자 합의 이후 미달러화가 여타 주요국 통화에 대해 크게 절하되었음에도 불구하고 미국의 무역수지 적자 규모가 크게 개선되지 않자, 환율이 수출입에 미치는 영향이 학계 및 정책 당국의 관심사로 부상하게 되었다. 이에 따라 환율변동이 수출가격에 얼마나 전가되느냐 하는

* 부산수산대학교 경영대학 교수
** 부산수산대학교 경영대학 교수

전가도에 대한 연구가 활기를 띠게 된 것이다. 이러한 분석은 종전의 국제무역이론에서 관심을 두지 않았던 환율변동과 기업의 가격결정과의 관계를 주 분석대상으로 다룬다는 점에서 큰 특징을 보이고 있다.

환율의 변화는 실제로 수출국 통화로 표시된 우리나라 상품의 수출가격 변화와 변화된 수출가격이 수출수요에 미치는 두가지 경로를 통하여 그 효과를 나타내게 된다. 따라서 환율의 변화가 수출의 변화에 미치는 영향은 일차적으로 수출가격이 환율변화에 따라 달라지는 정도, 즉 가격전가율에 달려 있다고 할 수 있다.

우리나라의 환율 변화 추세를 보면, 1981년 이후 1985년까지는 대미달러 환율이 급속히 상승하고, 1986년 이후 1989년 4월까지 동환율이 급속히 하락하였으나, 그 이후부터 1993년까지는 동 환율이 지속적으로 상승하고 있다. 1986년 이후 원화의 대미달러 환율이 급속히 절상되고 뒤이어 1988년부터 수출신장율이 둔화되면서 환율변동이 수출에 미치는 영향에 대한 관심이 높아졌으며, 섬유·철강·자동차 등 수출주력업계에서는 환율의 절하가 수출증대를 가져온다는 인식하에 원화환율의 절하를 강력히 주장한 바 있다.

그러나 원화의 평가절하가 일시적으로 수출상품의 가격경쟁력을 제고시키는데 도움을 줄 수는 있으나 국내 산업구조 고도화 및 수출상품의 품질개선 등을 지연시킬 수 있다는 점과 시장변동환율제도로의 전환 이후 환율의 인위적인 조정이 불가능한 상태이며, 금융시장 개방으로 환율이 불안정하게 변화될 가능성이 있다는 점에서 앞으로는 환율변화와 수출변화의 구조적 관계에 대한 명확한 분석을 통한 수출기업의 적극적 대처가 요구된다고 할 수 있다.

최근 우리나라에서도 환율변동이 수출가격에 미치는 영향에 대한 연구가 몇몇 학자들에 의해 이루어지고 있지만, 산업전반에 대한 영향을 검토하고 있을 뿐 특정산업에 대한 분석은 미미한 실정이다. 특히 수산업에 대한 영향분석은 전무하다.

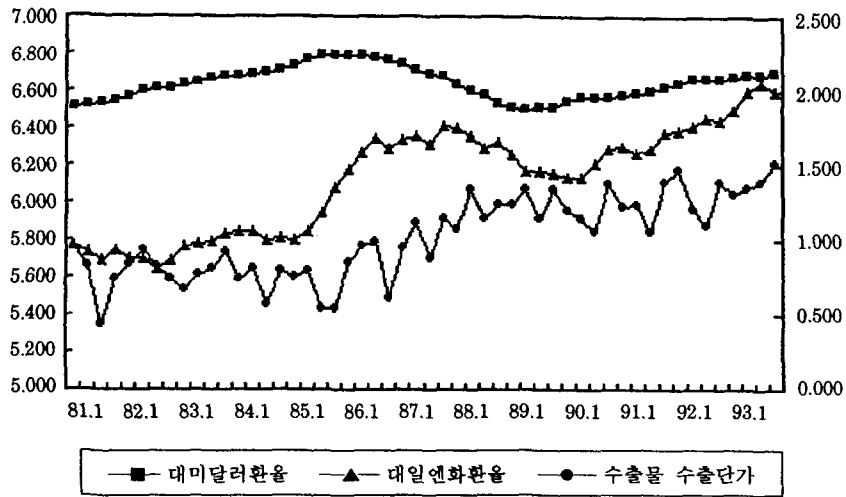
따라서 본 연구에서는 환율변동이 경제전반에 미치는 영향과 그 파급과정에 대한 연구 가운데 최근 관심의 대상이 되고 있는 환율변동이 수출가격에 미치는 영향에 대하여 수산업을 대상으로 살펴보고자 한다. 이를 위해 먼저 환율변동효과와 환율변동이 수출가격에 미치는 영향에 대하여 이론적으로 검토한 후, 평균전가율 개념과 마크업가격결정이론 모형을 원용하여 수산업을 대상으로 환율변동이 수출가격에 미친 영향을 실증분석해 보기로 한다. 또한 이를 근거로 환율변동에 대하여 앞으로 우리나라 수산업이 어떻게 대처해야 할 것인가를 제시하고자 한다.

Ⅱ. 환율변동의 효과

1. 환율 및 수출가격 변화 추이

1980년 복수통화바스켓제도가 도입되면서 매일 변동되기 시작한 우리나라의 대미환율은 1985년까지 지속적으로 상승하다가 1986년 이후 경상수지 흑자가 나타나면서 하락하는 추세로 바뀌어

환율변동이 수산업에 미치는 영향



<그림 1> 환율 및 수산물 수출가격의 분기별 변화 추이(1981~1993)

1989년 2/4분기에 최고조를 이룬 이후 다시 상승추세를 보이고 있다.

동 기간중 환율 및 수산물 수출가격의 변동을 분기별로 살펴보면 <그림 1>과 같다.

<그림 1>에서 수산물 수출단가가 대미달러환율과는 역의 방향으로 움직이고 있으나, 대일엔화 환율과는 정의 방향으로 움직이고 있는 것으로 나타났다.

한편 1981년부터 1994년까지의 수산물 수출물량과 금액의 변화 추이를 보면 <표 1>과 같다.

<표 1>을 보면 수산물 수출수량은 1987년까지는 대체로 증가하여 왔지만 1988년부터는 대체로 매년 감소하고 있다. 그러나 수출금액을 보면 1981년부터 1983년까지는 수량의 증가와는 달리 수출

<표 1> 우리나라의 수산물 수출 변화 추이

(단위 : 천톤, 천불)

연 도	수 출 량	수 출 금 액	수출단가(불/톤)
1981	373.9 (58.8)	1,050,763 (62.6)	2,810.3
1982	373.8 (68.6)	946,760 (65.3)	2,532.8
1983	473.8 (77.1)	907,413 (66.9)	1,915.2
1984	408.9 (76.2)	955,232 (69.4)	2,336.1
1985	431.5 (70.2)	969,992 (70.3)	2,248.0
1986	477.7 (71.3)	1,384,105 (71.8)	2,897.4
1987	567.6 (63.0)	1,731,352 (67.8)	3,050.3
1988	566.8 (63.1)	1,911,052 (72.9)	3,371.7
1989	473.2 (59.4)	1,690,375 (76.7)	3,572.2
1990	454.5 (58.4)	1,513,094 (75.4)	3,329.1
1991	492.0 (47.8)	1,642,570 (70.8)	3,338.6
1992	436.6 (50.7)	1,518,072 (75.7)	3,477.0
1993	370.8 (53.4)	1,496,933 (78.0)	4,037.0
1994	385.4 (52.5)	1,646,884 (77.6)	4,273.2

() 내는 일본수출의 구성비임.

자료 : 농림수산부, 농림수산물통계연보, 1981~1995 각년호.

금액은 감소하고 있으며, 1984년부터 1988년까지는 수출수량 및 금액이 모두 증가하고 있고, 그 이후는 수출수량은 감소하고 있지만 수출금액은 소폭씩 증감하고 있다. 그리고 연도별로 수출단가를 보면 1981년부터 1983년까지는 감소하고 있으나, 그 이후는 매년 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

2. 환율변동의 효과

환율변동은 국내의 모든 재화와 용역의 대외가치를 변동시켜 국제경쟁력에 변화를 줄 뿐만 아니라 그 영향이 임금, 금리 등 국내의 모든 생산요소에까지 파급된다. 외국의 수입규제나 국내시장 개방의 영향은 특정 해당품목에 한정되지만, 환율의 변동은 국내 전산업에 무차별적으로 영향을 미친다는데 그 특징이 있다.

원화의 평가절상은 교역재의 가격변동을 통하여 수출입, 물가, 국민소득 등의 변수들에 영향을 미칠뿐 아니라 장기적으로는 교역재와 비교역재의 상대가격의 변동을 통하여 산업구조의 변화를 초래하는 등 국민경제전반에 걸친 파급효과를 가져오게 된다.

환율변동의 효과를 긍정적인 측면과 부정적인 측면으로 나누어 살펴보기로 한다.

1) 긍정적 효과

국가경제전체로 볼 때 원화절상은 다음과 같은 이익을 가져다 줄 수 있다.

첫째, 원화절상은 강력한 물가안정책으로서의 기능을 한다. 이것은 원화절상이 갖는 수입단가 인하효과·해외부문통화환수효과·수출감소효과를 통해 나타난다. 특히 우리나라와 같이 원유를 비롯한 원자재와 부품을 수입에 의존하고 있는 경우 수입원가의 하락은 물가안정에 크게 기여할 수 있다. 또한 무역수지의 축소는 해외부문의 통화증발요인을 축소시킴으로써 물가안정에 기여할 수 있다.

둘째, 외채원리금의 상환부담이 경감된다. 우리나라의 연간 외채원리금 상환액에 달러화표시상환분을 곱하고, 이에 달러당 원화환율과 환율변동비율을 곱한 금액만큼 원리금상환 부담액이 경감될 것으로 추산된다.

셋째, 국내기업의 채산성 향상에 도움이 될 수 있다. 대일본 원자재 의존도가 높아 원화절상에 따른 부담이 있지만 수입단가 하락, 외채원리금 상환부담 경감에 따른 금융비용 감소, 유전스 등 연불수입에 의존하는 기업의 환차익 등으로 국내기업의 채산성 향상에 도움이 된다.

넷째, 원화의 절상은 우리 경제력의 강화를 반영하는 것이기 때문에 우리나라와 우리 상품 그리고 우리 통화의 대외적 신뢰도를 높이는 데 기여할 수 있다. 원화의 가치상승은 우리의 금융상품에 대한 매력을 증대시켜 금융시장과 자본시장의 국제화에 큰 도움이 될 수 있다. 일반적으로 일국의 국내통화가 국제통화로서의 기능을 담당하게 되는 경우 우선 Seigniorage¹⁾라고 불리는 거시경제적 이익과 외화절약의 효과 그리고 환위험 부담으로부터의 탈피효과 등의 이점이 있다.

다섯째, 산업체질을 강화시키고 산업구조의 합리적 조정을 촉진시키는 계기가 된다. 수출상품의 가격 경쟁력 약화에 따른 품질, 디자인, 포장 등 비가격 경쟁력의 강화, 경영의 합리화, 신제품 및 고

1) Seigniorage란 화폐의 액면가치와 제조원가간의 차이를 의미한다.

부가가치품의 개발을 통해 기업체질을 강화시키는 계기가 된다. 또한, 노후시설개체, 경쟁력 상실부분의 시설규모의 축소, 새로운 업종으로의 전환 등의 산업구조 조정 노력을 재촉하여 산업체질을 강화시키는 계기가 된다. 또한 수출산업 중심의 자원배분을 시정시켜 자원의 효율적 배분을 통한 산업간 불균형 시정에 한 몫을 해준다. 즉, 원화의 저평가가 계속될 경우 노동 및 자본 등 국민경제의 자원이 수출산업으로 지나치게 집중됨으로써 자원배분의 비효율과 산업구조의 불균형을 야기시키게 된다. 그러나 원화의 절상을 통해 적정환율을 유지할 경우 그 가격구조를 통하여 자원배분의 효율화와 산업구조의 합리적 조정을 기할 수가 있을 것이다. 예를 들면 수출산업과 내수산업의 균형발전, 장기적으로 바람직한 업종으로의 자본 및 노동 이동 촉진, 이미 경쟁력을 상실한 한계수출 기업의 합리화, 경영합리화를 위한 기업체질의 강화 등이 기대되는 효과의 범주 안에 들어갈 수 있을 것이다.

이밖에 원화절상은 우리 국민의 실질소득을 증대시키는 효과를 갖는다. 그것은 원화의 대외적 구매력이 강화되기 때문이다. 실질소득의 증대는 수입품에 대해서 뿐만 아니라 국내제품에 관한 구매력도 증대시킨다. 증가된 실질소득이 국내제품의 구입에 더 많이 지출될수록 생산증대효과와 경기진작효과도 커진다.

2) 부정적 효과

원화 가치가 평가절상될 경우에는 국가경제 전체적인 면에서 보면 경제성장 둔화, 고용 감소, 국제수지의 악화 등의 부정적 효과도 가져온다. 이를 상세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 수출가격 상승으로 인한 수출물량 감소를 초래한다. 원화절상의 파급효과 중에서 가장 우려되는 부정적 영향은 수출기업의 채산성 악화와 수출상품의 가격경쟁력 약화이다. 평가절상에 따른 수익감소를 기업자체 내에서 흡수하지 못할 경우 평가절상분은 수출상품의 가격인상으로 전가됨으로써 수출감소를 유발하게 된다. 따라서 국제수지가 악화된다. 원화가 절상되면 수출상품의 달러표시가격이 인상되므로 단기적으로 교역조건은 개선되나 수출물량 감소가 나타나면서 곧 수출이 감소하게 된다. 특히 제품의 고급화, 차별화가 미흡한 상태인 우리나라의 수출품은 일본의 상품과는 달리 가격탄력성이 높아 물량감소효과가 큰 폭으로 빨리 나타나게 된다. 따라서 수출상품의 가격경쟁력 약화로 경쟁상대국인 중공, 싱가포르, 홍콩, 브라질 등에 우리의 수출시장을 잠식당하고 엔화강세 이후 일본에서 빼앗은 시장도 잠식당할 우려가 있다.

둘째, 달러표시 수입가격이 불변이라고 가정할 때 원화의 평가절상은 원화표시 수입가격을 하락시킴으로써 수입증대를 가져온다. 이때 수입에 미치는 영향은 수입수요의 가격탄력성에 의하여 결정되게 된다. 원화의 절상은 시장개방에 편승하여 사치성 소비재의 수입을 증가시키고, 수입부품의 가격이 낮아져서 기반이 빈약한 중소기업의 부품 국산화 계획에도 영향을 미칠 것이 예상된다.

셋째, 경제성장이 둔화되고 고용감소가 예상된다. 수출에 대한 의존도가 매우 높은 우리 경제의 입장에서 볼 때 원화의 절상으로 말미암은 가격경쟁력의 약화, 수출채산성의 악화 등으로 중소기업의 도산, 조업 단축, 종업원 감원, 임금 동결, 생산량 축소, 수출 중단 등의 사태가 발생할 것으로 생각된다. 따라서 이로 말미암은 경기위축, 고용 감소가 예상된다.

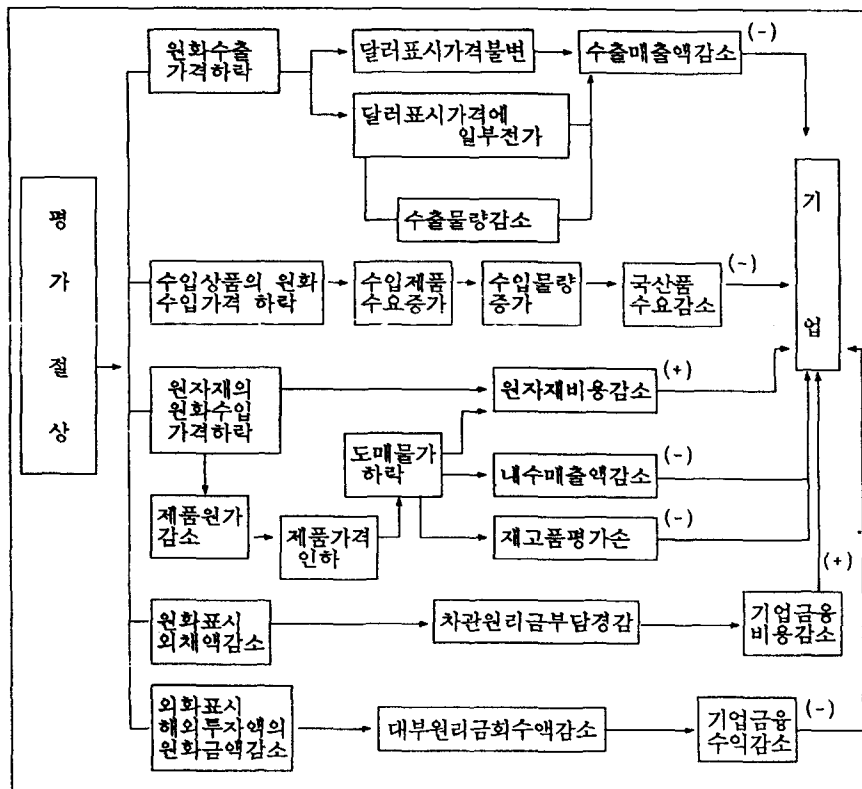
수산경영론집

넷째, 원화절상은 수출기업과 내수기업, 제조업과 비제조업의 성장 양극 분화 현상을 초래할 수 있다. 우리나라는 산업의 불균형 성장으로 부품과 소재산업이 빈약하고 중소기업의 해외진출이 미흡한 점 등 산업저변이 넓지 못하여 원화절상 부담을 수출기업과 제조업이 주로 부담하게 되기 때문에 양극분화 현상이 우려되는 것이다.

끝으로 국제수지 악화를 초래하게 된다. 평가절상이 국제수지에 미치는 영향에 대하여는 여러가지 이론이 존재하고 있다. 그 중 탄력성 접근방법에 바탕을 둔 전통적 이론에 따르면, 수출수요와 수입수요의 가격탄력성의 합이 1보다 큰 경우 평가절상은 무역수지를 악화시키게 된다(Marshall - Condition)고 한다.

그러나 최근 일본과 서독의 경우에서 보듯이 이들 국가의 무역수지 흑자는 대폭적인 평가절상에도 불구하고 증가추세를 보이고 있는데 상당수의 학자들은 이러한 현상을 "J-curve현상"에 의하여 설명하고 있다.

이상과 같은 환율변동의 효과가 기업의 손익에 미치는 영향을 요약하면 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 원화절상이 기업의 손익에 미치는 영향

2) J-curve현상이란, 수출입 수요가 단기적으로는 가격변화에 대하여 비탄력적이기 때문에 평가절상의 초기단계에는 무역수지가 오히려 개선되며, 무역수지 악화효과는 장기적으로 나타난다는 이론이다.

Ⅲ. 환율변동이 수출가격에 미치는 영향

환율변동이 수출가격에 미치는 영향을 알아보려면 기업이 제품의 수출가격을 결정하는데 있어서 환율변동을 어느 정도 수출가격에 전가시키는지 하는 전가율을 추정해 볼 필요가 있다. 이를 위하여 이장에서는 먼저 환율변동효과에 대한 최근의 연구동향을 개략적으로 살펴보고, 그 다음에 마크업 가격결정이론에 입각한 이윤극대화 가정하에서 기업이 수출가격을 어떻게 결정하는가를 살펴본 후, 환율의 가격전가능력과 수출수요의 가격탄력성과의 관계를 설명하고자 한다.

1. 환율변동 효과에 대한 최근의 연구 경향

환율변동 효과에 대한 연구는 탄력성접근법이나 총지출접근법에 근거하여 평가절하와 같은 환율변동이 수출입을 비롯한 경제전반에 미치는 영향에 중점을 두고 활발한 분석이 이루어져 왔다. 그러나 1973년 주요 선진국들이 변동환율제도로 이행한 이후 1980년대 초반까지는 Dornbusch (1988)의 지적대로 새로운 환율제도인 변동환율제도하에서 환율이 어떤 요인에 의해 변동하는가에 대한 논의가 주로 이루어졌기³⁾ 때문에 환율변동효과에 대한 연구는 다소 부진하였다.

1980년대 들어 환율의 단기변동이 심화되면서 변동환율제도 도입 당초의 기대와는 달리 환율과 무역수지의 관계가 불안정해지고 특히 1985년 9월 플라자합의 이후에는 미달러화가 크게 절하되었음에도 불구하고 미국의 무역수지 적자 규모가 크게 축소되지 않자, 환율변동과 실물경제와의 관계가 학계 및 정책당국 모두의 관심사로 다시 부상하게 되었다. 즉 1980년대 전반까지는 환율이 변동하면 대외거래를 행하는 기업들은 환율변동폭 전부를 수출입가격에 반영시킬 것으로 간주하고 수출입수요의 가격탄력성 분석에만 관심이 집중되었으나, 1980년대 후반 미국내 외국제품 특히 일본제품의 판매가격이 그다지 인상되지 않는 현상이 일반화되면서 종전의 이론적 체계로는 제대로 설명되지 않게 되자 환율변동 효과 분석이 새롭게 활발하게 진행되고 있다.

최근 분석의 기본시각을 살펴보면 변동환율제도하에서 격심한 환율변동을 경험하고 있는 기업들이 환율변동을 가격에 반영시키는 정도, 즉 전가율⁴⁾이 종전과는 다른 양상을 띠고 있으며, 이에 따라 환율변동이 수출입을 포함한 경제전반에 미치는 영향도 일정하지 않다는 인식을 바탕으로 하고 있다. Mann(1986)은 일본기업들이 미국기업과는 달리 미달러화의 약세기간중 이윤을 조절을 통해 미국내에서의 수출판매가격을 인상하지 않았음을 처음으로 지적하였다. 이후 이와 같은 기업의 전가율이 불완전하고 시간의 경과에 따라 변동하는 이유를 Dornbusch(1987)는 시장내 경쟁기업의 수 등

3) Dornbusch(1988), pp. 235~260 참조.

4) 환율변동의 수출입가격에의 반영정도를 나타내는 전가율(pass-through)은 1970년초 미달러화가 크게 절하되었음에도 기대했던 국제수지 조정효과가 현저히 나타나지 않자 Branson이 처음으로 사용하기 시작하였음. 1970년대에는 이와 같은 불완전한 전가율은 수출입가격 조정시 기존계약의 이행, 계약과 인도까지의 시차 등에 따라 불가피하게 발생하는 단기적인 현상으로 간주하여 이를 심각하게 받아들이지 않았으나 1980년대에 들어서서는 환율조정과 수출입·물가등 거시경제변수와의 관계가 차단되는 심각한 문제 즉, 일명 "pass-through problem"으로 인식하기 시작하였음.

불완전경쟁상태의 시장구조에서 비롯된다고 주장하였으며, Chadha(1989)는 게임이론에 근거한 기업의 행동에 의해 발생한다고 설명하고 있다. 또한 Krugman(1986), Baldwin (1988), Froot and Klemperer(1988) 등은 환율이 대폭적으로 장기간 한쪽 방향으로 지속될 경우 마케팅과 판매망의 구축 등에 소요된 매몰원가로 인해 이력효과(hysteresis)⁵⁾가 나타나기 때문에 발생한다고 설명하고 있으며, Ohno(1989)는 상기 시장내의 이력효과(market hysteresis)와 중장기적 안목하에서의 기업의 경영전략에 의해 발생한다고 주장하고 있다. Klein(1988)은 상기 경제학자들과는 달리 전가율은 기업의 환율에 대한 관찰과 향후 경제상황에 대한 전망을 근간으로 하여 결정되는데, 어느 특정기간중 환율움직임의 근원이나 크기, 방향 보다는 경제상황에 대한 기업의 인식 여하에 따라 전가율은 변동한다고 설명하여 전가율의 거시경제적 측면을 강조하고 있다.

2. 수출가격 결정

환율변동이 있을 때 그것이 수출가격에 전가되는 정도를 알기 위해서는 기업이 수출가격을 어떻게 결정하는가를 분석해야 할 것이다.

분석을 단순화시키기 위해서 기업이 생산물의 가격을 자율적으로 결정할 수 있는 위치에 있고 또 그 생산물에 대한 수요가 기업에 주어진 것으로 가정한다. 또한 기업은 하나의 상품을 생산하며 그 상품을 국내시장과 해외시장에 동시에 판매한다고 가정한다.

이 경우 원화로 표시한 기업의 이윤(π)은 국내 및 해외시장에서 상품을 판매함으로써 얻을 수 있는 총수입에서 총비용을 차감한 금액으로 정의된다.

$$\pi = e \cdot P_X(X) \cdot X + P_D(D) \cdot D - C(Z) \dots\dots\dots (1)$$

$$\partial P_X / \partial X < 0, \partial P_D / \partial D < 0, \partial C / \partial Z < 0$$

$$Z = X + D \dots\dots\dots (2)$$

단, π =원화로 표시한 기업의 이윤

e =원화의 대미달러환율(W/\$)

$P_X(X)$ =달러표시 수출가격함수

$P_D(D)$ =국내가격함수

X =수출공급량

D =국내공급량

$C(Z)$ =총비용함수

Z =총생산량

5) 이력효과(hysteresis)는 원래 공학용어로서 어느 시점에서의 출력수준은 당해시점의 입력수준보다 그 이전의 입력수준에 의해 결정(이력)되고 입력수준이 일정수준을 넘어설 때만 출력수준에 변화가 나타나며 입력수준이 원상대로 돌아간다 하더라도 출력수준이 바로 조정되지 않는 현상을 지칭한다. 이를 경제분석에 최초로 도입한 경제학자가 Baldwin(1986)임(西川廣親(1989) p. 85 참조).

환율변동이 수산업에 미치는 영향

(1) 식에서 수출가격함수 $P_X(X)$ 와 국내가격함수 $P_D(D)$ 는 기업이 생산한 상품에 대한 해외의 수요와 국내수요함수를 역함수형태로 나타낸 것이며, $C(Z)$ 함수는 그 기업의 생산기술을 나타내는 비용함수이다.

기업의 목적이 이윤극대화라면 (2)식으로 표시된 총생산량의 분배조건하에 (1)식의 이윤을 극대화하는 점에서 기업은 국내가격 및 수출가격을 다음과 같이 결정할 것이다.

(2)식으로 표시된 총생산량 분배조건하에서 (1)식의 이윤을 극대화하기 위한 필요조건은 라그랑주 미정계수법을 사용하여 다음과 같이 유도할 수 있다.

$$L(D, X, \lambda) = e \cdot P_X(X) \cdot X + P_D(D) \cdot D - C(Z) + \lambda \cdot (Z - X - D) \dots\dots\dots (1-1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial D} = P_D(D) + (\frac{\partial P_D(D)}{\partial D}) \cdot D - (\frac{\partial C(Z)}{\partial Z}) \cdot (\frac{\partial Z}{\partial D}) + \lambda \cdot (\frac{\partial Z}{\partial D}) - \lambda = 0 \dots\dots\dots (1-2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial X} = e \cdot P_X(X) + e \cdot (\frac{\partial P_X(X)}{\partial X}) \cdot X - (\frac{\partial C(Z)}{\partial Z}) \cdot (\frac{\partial Z}{\partial X}) + \lambda \cdot (\frac{\partial Z}{\partial X}) - \lambda = 0 \dots\dots\dots (1-3)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = Z - X - D = 0 \dots\dots\dots (1-4)$$

(1-2)식으로 부터 다음과 같은 국내시장에서의 이윤극대화 조건을 유도할 수 있다.

$$P_D(D) \cdot (1 + (\frac{\partial P_D(D)}{\partial D}) \cdot (\frac{D}{P_D(D)})) = P_D(D) \cdot (1 - (1/E_D)) = MC \dots\dots\dots (3)$$

$$P_D(D) = \frac{1}{1 - (1/E_D)} \cdot MC \dots\dots\dots (3-1)$$

$$P_D = \frac{1}{1 - (1/E_D)} \cdot MC(Z), \frac{\partial P_D}{\partial E_D} < 0 \dots\dots\dots (3-2)$$

마찬가지로(1-3)식으로 부터

$$P_X(X) = \frac{1}{1 - (1/E_X)} \cdot \frac{MC}{e} \dots\dots\dots (4-1)$$

$$P_X = \frac{1}{1 - (1/E_X)} \cdot \frac{MC(Z)}{e}, \frac{\partial P_X}{\partial E_X} < 0 \dots\dots\dots (4-2)$$

단, $MC(Z)$ = 한계비용(marginal cost)

E_X = 수출수요 가격탄력성의 절대치

E_D = 국내수요 가격탄력성의 절대치

(3-2)식과 (4-2)식에서 상품가격의 한계비용에 대한 비율(mark-up factor over cost)은 가격탄력성에 의하여 결정된다는 것을 알 수 있다. 즉 mark-up-rate는 가격탄력성이 높으면 낮아지고 가격탄력성이 낮으면 높아진다. 한편 상품의 가격은 한계비용과 이윤으로 구별할 수 있으므로 수출과 내수에서의 이윤율을 V, W 로 표시하면 (4-2)식과 (3-2)식은 각각 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$e \cdot P_X = (1 + V(E_X)) \cdot MC(Z) \dots\dots\dots (5)$$

$$P_D = (1 + W(E_D)) \cdot MC(Z) \dots\dots\dots (6)$$

단, 수출에서의 이윤율 $V(E_x)=1/(E_x - 1)$ 이고, 국내시장에서의 이윤율 $W(E_D)=1/(E_D - 1)$ 임.

(5)식에서 대미달러로 표시한 수출가격은 한계비용과 수출이윤에 의해 그 크기가 결정된다.

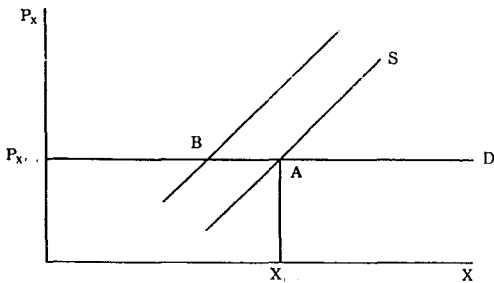
3. 가격탄력성과 전가율의 관계

(5)식을 보면 가격탄력성과 전가율간에는 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

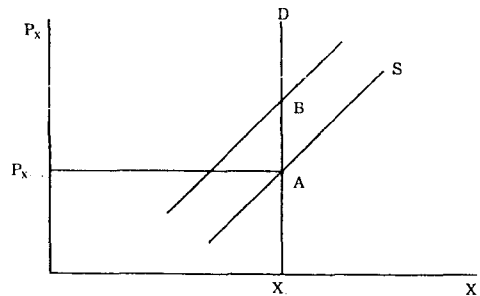
우리 수출상품에 대한 외국소비자의 수요의 가격탄력성이 무한대일 경우는 <그림 3>에서와 같이 수출가격이 그 수출상품에 대한 세계시장에서의 수요와 공급에 의해 결정되므로 수출기업이 수출가격을 전혀 결정할 수 없게 된다. 이 경우 기업이 수출량을 환율변동 이전 수준에서 유지하기를 원한다면 환율이 평가절상된 만큼 수출단위당 수익을 낮추어야 하므로, 기업자신이 평가절상의 부담을 안게 되어 환율변동은 수출가격에 전가되지 않는다.

이와는 반대로 수요의 가격탄력성이 영(0)인 경우 우리나라 수출상품에 대한 외국의 수요곡선은 <그림 4>에 도시된 것처럼 수직선이 된다. 이 경우 수출량은 수출가격에 영향을 받지 않으므로 환율이 절상되면 환율절상의 부담을 외국수요자들에게 100% 전가시켜 달러로 표시한 수출상품가격은 원화절상분만큼 인상시킬 수 있게 된다.

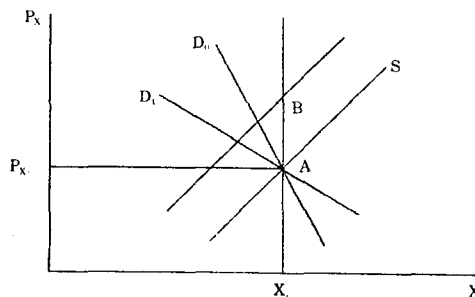
수출수요의 가격탄력성이 영(0)과 무한대(∞) 사이에 있는 일반적인 경우, 수출량의 감소를 피하기 위해서는 <그림 5>에서와 같이 환율변동의 일부만을 수출가격에 전가하고 남은 부분을 기업자체가 흡수하게 된다. (4-2)식과 (5)식에서 보여주는 것과 같이 수출상품에 대한 수요의 가격탄력성이



<그림 3> 탄력성이 무한대(∞)인 경우



<그림 4> 탄력성이 영(0)인 경우



<그림 5> 탄력성이 영(0)과 무한대(∞) 사이인 경우
(D_0 는 D_1 보다 낮은 탄력성을 가진 수요함수)

크면 클수록 이윤율 $V(E_x)$ 는 낮게 되고 이에 따라서 환율변동의 전가도는 낮게 된다. 일반적으로 환율변동의 전가도는 0%에서 100%범위내에 있다.

4. 전가율 추정을 위한 수출가격함수의 변환

(5)식에서 알 수 있는 것과 같이 수출가격 추정을 위해서는 기업의 한계비용을 알아야 하는데 이에 대한 정보가 불확실하고 또 사전에 정확하게 측정하기가 어렵기 때문에 실증분석을 위해서 수출가격을 국내가격과의 관계로 변환시켰다. (5)식과(6)식으로 부터 수출가격은 국내가격과 이윤율로 설명됨을 알 수 있다.

$$P_x = \frac{(1+V(E_x))}{(1+W(E_D))} \cdot \frac{P_D}{e} \dots\dots\dots (7)$$

만약, $E_x > 1$ 이면 $\partial P_x / \partial E_x < 0$ 이고, $E_D > 1$ 이면 $\partial P_x / \partial E_D > 0$ 이다.

(5)식에서 보여주는 바와 마찬가지로 (7)식은 수출수요가 가격에 대하여 탄력적이면 수출가격을 낮춘다는 것을 보여 준다. 나아가서 국내수요의 가격탄력성이 높으면 주어진 국내가격에서 국내 총 판매량을 더 감소시킬 수 있기 때문에 이윤의 극대화를 위해서 수출가격이 높게 책정되게 된다. 이와는 반대로, 국내시장의 독점성이 높을 경우(국내의 가격탄력성이 낮을 경우) 국내가격을 높게 하고 수출가격은 낮은 방향으로 설정된다는 것을 (7)식을 통해 알 수 있다.

지금까지 국내가격이나 한계비용이 주어진 경우에 환율변동이 수출가격에 반영되는 전가도가 수요의 가격탄력성에 의해서 결정된다는 것을 보여 주었다.

그러나 수출수요는 기업에서 설정한 수출가격에 영향을 받을 뿐만 아니라 여타 경쟁국의 수출가격에 의해서도 영향을 받는다. 여타의 조건이 동일하다고 가정하면 수출경쟁국의 수출가격 상승은 수출수요함수를 이동시켜 주어진 일정한 수출량하에서의 이윤을 혹은 mark-up을 올려준다. 한편 환율의 평가절하는 외국상품에 대한 국내에서의 수입가격을 상승시키므로 국내시장에서 기업의 mark-up은 상승하게 될 것이다.

따라서 달러로 표시된 수출가격의 국내가격과의 비율(mark-up over domestic price adjusted for exchange rate)은 주요 경쟁국의 수출가격에 대하여는 정의 관계가 있고 대미환율에 대하여는 부의 관계가 성립된다. 이러한 관계는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\frac{(1+V(E_x))}{(1+W(E_D))} = f(e, FP) = \text{EXP}(d \cdot \log FP - f \cdot \log e) \dots\dots\dots (8)$$

여기서 FP는 주요 경쟁국의 수출가격지수이다.

일반적으로 상품생산에는 노동, 원자재 등이 사용되므로 국내가격은 생산원가와 직접적으로 정(+)의 관계가 있다.

이제 상품의 국내가격과 생산원가와의 관계가 모형전개의 편의상 1차 자연대수(log-linear)함수의 형태를 취한다고 가정하면, 국내가격함수는 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\ln P_D = a + h \cdot \ln e + c \cdot \ln W \dots\dots\dots (9)$$

여기서 W는 기업의 제조원가를 의미한다.

(8)식과 (9)식을 (7)식에 대입하면, 환율과 외국의 상품가격이 국내가격과 mark-up rate에 영향을 주는 것을 고려한 후에 결정되는 수출가격 함수관계가 도출된다. 이렇게 하여 유도된 함수는 다음과 같이 표현된다.

$$\ln P_X = a + b \cdot \ln e + c \cdot \ln W + d \cdot \ln FP \dots\dots\dots (10)$$

- 단, e=대미달러 명목환율
- W=생산원가
- FP=경쟁국 수출가격
- b=(h-f-1)

IV. 환율변동이 수산물 수출가격에 미치는 영향 분석

1. 분석 모형

전술한 바와 같이 대외거래를 수행하는 기업이 수출제품의 가격을 결정할 때 환율변동의 어느정도를 판매가격에 전가하는 가를 나타내는 전가율은 두가지 방법으로 접근할 수 있다. 첫째는 평균전가율 개념이고, 둘째는 기업의 mark-up결정이론에 입각한 수출단가함수를 추정하는 방법이다.

단순히 환율변동과 수출가격변동을 통해 전가되는 정도를 보기 위해 개발된 평균전가율은 다음과 같다.

$$\text{평균전가율} = \frac{\text{수출가격변화율}}{\text{환율변화율}} \times 100 \dots\dots\dots (11)$$

(11)식은 수출기업이 수출가격을 결정할 때 환율을 제외한 모든 변수는 초기의 주어진 조건에서 일정불변이라는 가정하에서만 의미를 갖는 식이라고 할 수 있다. 따라서 여기서는 mark-up결정이론에 입각한 수출단가함수를 추정하는 방법에 의하여 환율변동이 수산물 수출가격에 미치는 영향을 분석하기로 한다.

수출가격함수를 추정하기 위해 사용되는 독립변수는 상술한 (10)식에서와 같이 환율, 주요 경쟁국의 수출가격, 생산원가 등이다.

우리나라의 수산물 수출은 <표 1>에서와 같이 대일 수출이 압도적으로 많다. 따라서 환율을 대

환율변동이 수산업에 미치는 영향

미달러환율 뿐만 아니라 대일엔화환율도 대응변수로 사용하여 수출가격합수를 추정해 보기로 한다.

일본에 대한 우리나라의 수산물 수출이 많으므로 일본의 주요 수산물 수입국이 우리나라 수산물 수출의 주요 경쟁국이 될 것이다. 이를 위해 일본의 주요국별 수산물 수입 수량 및 금액을 보면 <표 2> 및 <표 3>과 같다.

<표 2>와 <표 3>을 보면 미국, 중국 및 대만이 우리나라 수산물의 대일본 수출에 있어 주요 경쟁국이 됨을 알 수 있다. 한편 우리나라의 수산물은 일본에 수출하는 물량이 압도적으로 많으므로 수출가격합수가 일본의 수산물 가격에 의해서도 커다란 영향을 받게 될 것이다. 따라서 우리나라 수산물 수출가격합수 추정에 있어서 주요 경쟁국은 일본, 미국, 중국 및 대만이 되는 것이다. 선행연구에서는 생산원가의 대응변수로 생산자 물가지수 또는 산업별 물가지수를 사용하였다. 그러나 수산물은 1차상품이고 생산량에 의해 원가가 지배되는 특징을 가지고 있으므로 물가지수 대신에 생산량을 주

<표 2> 일본의 주요국별 수산물 수입수량 (단위 : 톤, %)

연 도	수입량 합계	미 국	한 국	대만 및 중국
1981	1,129.1(100.0)	137.8(12.2)	219.8(19.5)	129.0(11.4)
1982	1,202.9(100.0)	191.4(15.9)	222.5(18.5)	113.7(9.5)
1983	1,316.3(100.0)	228.9(17.4)	242.1(18.4)	138.4(10.5)
1984	1,393.3(100.0)	275.1(19.7)	256.9(18.4)	143.7(10.3)
1985	1,577.0(100.0)	352.0(22.3)	265.0(16.8)	164.0(10.4)
1986	1,869.0(100.0)	391.0(20.9)	328.0(17.5)	225.0(12.0)
1987	2,075.0(100.0)	458.0(22.1)	348.0(16.8)	272.0(13.1)
1988	2,414.2(100.0)	542.1(22.5)	330.0(13.7)	262.6(10.9)
1989	2,288.2(100.0)	466.5(20.4)	270.2(11.8)	279.7(12.2)
1990	2,544.0(100.0)	534.1(21.0)	247.3(9.7)	340.7(13.4)
1991	2,850.0(100.0)	531.1(18.6)	236.7(8.3)	373.0(13.1)
1992	2,970.8(100.0)	534.7(18.0)	213.9(7.2)	412.8(13.9)
1993	3,124.0(100.0)	558.0(17.9)	191.0(6.1)	478.0(15.3)

자료 : 日本水産庁, 漁政部 水産流通科, 水産物輸出入實績, 平成5年 및 農林統計協會, 漁業白書, 平成7年.

<표 3> 일본의 주요국별 수산물 수입금액 (단위 : 억엔)

연 도	수입금액 합계	미 국	한 국	대만 및 중국
1981	8,799(100.0)	1,472(16.7)	1,330(15.1)	1,332(15.1)
1982	10,467(100.0)	1,767(16.9)	1,538(14.7)	1,364(13.0)
1983	10,031(100.0)	1,559(15.5)	1,458(14.5)	1,518(15.1)
1984	10,502(100.0)	1,624(15.5)	1,600(15.2)	1,646(15.7)
1985	11,760(100.0)	2,190(18.6)	1,641(14.0)	1,830(15.6)
1986	11,377(100.0)	1,864(16.4)	1,718(15.1)	2,132(18.7)
1987	12,335(100.0)	2,281(18.5)	1,822(14.8)	2,408(19.5)
1988	14,053(100.0)	2,853(20.3)	1,947(13.9)	2,143(15.2)
1989	14,500(100.0)	2,620(18.1)	1,823(12.6)	2,314(16.0)
1990	16,075(100.0)	3,146(19.6)	1,679(10.4)	2,553(15.9)
1991	16,876(100.0)	3,122(18.5)	1,646(9.8)	2,759(16.3)
1992	16,803(100.0)	3,198(19.0)	1,496(8.9)	2,928(17.4)
1993	16,276(100.0)	2,718(16.7)	1,330(8.2)	3,039(18.7)

자료 : 上同

요 경쟁국의 생산원가에 대한 대용변수로 사용하는 것이 보다 바람직할 것이다. 즉, 어종이 동일할 경우 생산량이 많으면 단위당 생산원가가 적어지고, 생산량이 적으면 단위당 생산원가가 많아지므로 국내 수산물의 생산량을 생산원가의 대용변수로 사용하는 것이 바람직한 것이다. 이 경우 생산원가가 많아지면 수출가격이 높아지고 생산원가가 낮아지면 수출가격이 낮아질 것이므로 생산원가와 수출가격간에는 정의 관계가 성립되지만, 수산물 생산량과 생산원가 간에 역의 관계가 성립되므로 국내 수산물 생산량과 수출가격간에는 부의 관계가 성립된다.

분기별 자료를 수집하였으나 환율과 우리나라의 어업생산량에 대하여만 분기별 자료를 입수할 수 있었을 뿐, 주요 경쟁국인 미국, 중국, 대만 및 일본의 어업생산량은 분기별 자료를 입수할 수 없었다. 따라서 이들 국가에 대해서는 어업생산량 대신에 분기별 생산자 물가지수를 대용변수로 사용하기로 한다.

이와 같은 독립변수를 사용하여 (10)식에 상응하는 수출가격함수의 추정모형을 설정하면 (12)식과 같다.

$$\Delta \ln P_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln E_t + \beta_2 \Delta \ln KP_t + \beta_3 \Delta \ln AP_t + \beta_4 \Delta \ln CP_t + \beta_5 \Delta \ln JP_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots (12)$$

- $\Delta \ln P_t = \ln P_t - \ln P_{t-1}$: t기의 수산물 수출단가 증감을
- $\Delta \ln E_t = \ln E_t - \ln E_{t-1}$: t기의 대일엔화환율 증감을 또는 대미달러환율 증감을
- $\Delta \ln KP_t = \ln KP_t - \ln KP_{t-1}$: t기의 한국의 어업생산량 또는 생산자물가지수 증감을
- $\Delta \ln AP_t = \ln AP_t - \ln AP_{t-1}$: t기의 미국의 생산자물가지수 증감을
- $\Delta \ln CP_t = \ln CP_t - \ln CP_{t-1}$: t기의 대만의 생산자물가지수 증감을
- $\Delta \ln JP_t = \ln JP_t - \ln JP_{t-1}$: t기의 일본의 생산자물가지수 증감을

2. 분석결과 및 해석

1981년 1/4분기에서 1993년 4/4분기까지의 기간을 대상으로 수출단가 함수식을 추정하여 본 결과는 다음 <표 4> 및 <표 5>와 같다.

<표 4>와 <표 5>를 보면 환율요인으로는 대미환율보다 대일환율이, 생산원가 요인으로는 생산량이 통계적 유의성이 높은 것으로 나타났다. 기본식에 의할 경우 우리나라 수산물의 수출가격은 엔화환율 변동에 가장 큰 영향을 받았으며, 그다음 국내 생산량 순으로 영향을 받는 것으로 나타

<표 4> 수출단가 함수식(환율을 이용한 경우)

국내생산원가 대용변수	상수항	환율요인 (t)	국내 생산원가	미국의 물가지수	대만의 물가지수	일본의 물가지수	\bar{R}^2	F	D·W
생 산 량	-0.0315 (-1.038)	0.9978 (2.036)*	0.4491 (3.786)**	2.6759 (1.205)	-2.1098 (-0.941)	-0.1004 (-0.045)	0.2966	5.216	2.234
생 산 자 물 가 지 수	-0.0453 (-1.326)	0.9767 (1.762)	0.3054 (1.282)	3.5139 (1.406)	-2.6572 (-1.043)	-0.4262 (-0.165)	0.1053	2.176	2.433

각 설명변수의 () 내는 T값, * 0.05수준에서 유의, ** 0.01수준에서 유의함.

환율변동이 수산업에 미치는 영향

<표 5> 수출단가 함수식(\$ 환율을 이용한 경우)

국내생산원가 대용 변수	상수항	환율요인	국내 생산원가	미국의 물가지수	대만의 물가지수	일본의 물가지수	\bar{R}^2	F	D·W
생 산 량	-0.0082 (-0.247)	-0.6347 (-0.467)	0.4579 (3.692)**	1.7290 (0.690)	-1.0359 (-0.415)	-1.8175 (-0.843)	0.2355	4.080*	2.446
생 산 자 물 가 지 수	-0.0271 (-0.726)	0.2335 (0.154)	0.3374 (1.375)	2.8407 (1.022)	-1.8319 (-0.655)	-2.1517 (-0.858)	0.0440	1.461	2.570

각 설명변수의 ()내는 T값, * 0.05수준에서 유의, ** 0.01수준에서 유의함.

났다. 당해 기간중 원화의 대일엔화 명목환율이 1% 변동하면 우리나라의 수출단가는 당해기간중 수출가격에 동환율변동의 대부분(0.99%)을 반영시킨다고 추정되었고, 이에 대한 통계적 유의성도 높았다.

평균전가율 개념과 수출단가 함수식을 이용한 상기 분석 결과를 토대로 우리나라 수산물 수출가격의 결정형태를 살펴보면 다음과 같은 특징을 추출할 수 있다.

먼저 환율요인으로 엔화환율이 달러환율보다 설명력이 높은 것으로 나타났다. 이는 <표 1>에서 본 바와 같이 우리나라의 수산물 수출에서 주수출대상국이 일본이었다는 것이 그 원인이라고 생각된다.

그리고 생산원가 대용변수로는 생산량이 생산자물가지수보다는 훨씬 유용한 변수로 나타났다. 이는 기존의 연구(오재권, 정상돈, 1991. 2 등)와는 매우 다른 결과이다. 이에 대한 것은 통계적으로도 <표 4> 및 <표 5>에서 생산량을 국내생산원가의 대용변수로 채택하였을 경우 유용한 것으로 나타나고 있지만, 물가지수를 국내생산원가의 대용변수로 사용하였을 경우에는 유의적이지 않은 것으로 나타나고 있다. 이러한 원인은 수산물의 상품적 특성에 기인하는 것으로 보인다. 즉 수산물은 채취 또는 양식을 하여 생산하는 경우에 수산물의 가격이 수산물의 생산량에 의하여 영향을 받기 때문인 것으로 생각된다. 이에 대한 뒷받침으로서 <표 6>에서 보는 바와 같이 수출단가(P_t)는 생산량(KP_t)과의 피어슨 상관계수가 가장 높고 유의수준도 낮은 것으로 나타나고 있다.

생산원가의 대용변수로 생산자 물가지수를 사용할 경우 우리나라, 미국, 일본, 중국 모두 통계적으로 유의적이지 못한 것으로 나타났다. 따라서 생산자 물가지수는 수산물 생산원가 및 수산물가격의

<표 6> 피어슨 상관계수

	E_t	KP_t	AP_t	CP_t	JP_t
P_t	0.31523 0.0242	0.51135 0.0001	0.23678 0.0943	0.20619 0.1466	-0.20080 0.1577
E_t		0.08444 0.5558	0.16854 0.2371	0.23179 0.1017	-0.49350 0.0002
KP_t			0.12130 0.3965	0.09506 0.5070	-0.15339 0.2825
AP_t				0.96355 0.0001	-0.15974 0.2628
CP_t					-0.23559 0.0961

대용변수로 사용할 수 없는 것으로 해석된다. 미국, 일본, 중국의 분기별 생산량 자료만 입수할 수 있었다면 생산량 변동에 따른 영향을 파악할 수 있었을 것이다. 끝으로 통계처리에 있어 수산물의 특성 때문에 생산량 및 수출단가에 특이한 값이 많았으며, 이것이 큰 영향을 미친 것으로 나타났다.

V. 맺 음 말

이 논문은 환율변동이 경제전반에 미치는 영향과 그 파급과정에 대한 연구 가운데 최근 관심의 대상이 되고 있는 환율변동이 수출가격에 얼마나 전가되고 있는가를 수산물을 대상으로 분석한 것이다.

먼저 환율변동의 거시경제적 효과를 긍정적 측면과 부정적 측면에서 살펴보고, 그 다음에 환율변동 효과에 대한 최근의 연구동향과 전가를 추정을 위한 수출가격 함수의 변환과정을 살펴보았다. 그리고 mark-up결정이론에 입각한 수출단가 함수 추정 모형을 설정하고, 1981년부터 1993년까지의 분기별 자료를 이용하여 수출단가 함수식을 추정하였다.

분석결과 우리나라 수산물 수출가격은 엔화환율에 민감하게 반응하였으며 그 환율변동폭을 대부분 수출가격에 전가시킴으로써 수산물의 상품 특성에 따른 수출형태를 보여주는 것으로 나타났다.

수산물의 생산량에 따른 가격변화를 수출가격에 반영시키는 정도는 환율보다 낮았으나 변수로서의 유의성은 높았다. 이는 수산물의 생산이 수출에 매우 중요한 의미를 갖는 것으로 해석된다.

끝으로 본고에서는 수산물의 수출가격에 영향을 많이 미칠 것으로 생각되는 일본, 미국, 중국(대만)의 수산물 생산량에 대한 분기별 자료를 확보하지 못하여 이에 대한 분석을 실시하지 못하였다. 이에 대한 분석은 앞으로의 연구과제로 남는다. 또한 명확하지는 않지만 계절성이 존재하는 것으로 보여졌으나 이를 제거하지 못한 점도 이 논문의 한계로 남는다.

참고문헌

- 관세청, 무역통계월보, 1981~1993년 각월호.
 농림수산부, 농림수산통계연보, 1981~1995. 각년호.
 日本水産廳 漁政部 水産流通科, 水産物 輸出入 實績, 平成5年.
 農林統計協會, 漁業白書, 平成7年.
 강우진, 환율변동의 전가율과 수출가격 및 시장구조, 영남대학교 박사학위논문, 1992. 2.
 광승영, 환율변동의 수출입 가격에의 전가도와 시사점, 한국경제연구원, 1988. 7.
 김남수, 환율변동의 경제적 효과에 대한 실증연구, 이화여자대학교, 석사학위논문, 1989. 2.
 김수원, 원화절상에 따른 수출기업의 채산성제고에 관한 연구, 한국의국어대학교 석사학위논문, 1989. 2.
 백춘중, 원화절상의 대응방안에 관한 연구, 조선대학교 석사학위논문, 1990. 2.
 부기원, "환율변동이 수출가격에 미치는 영향", 경제브리프스, 제479호, 한국산업은행, 1992. 3. 15. pp. 8~18.
 오승윤, 원화절상에 따른 무역 및 산업구조의 변화, 이화여자대학교 석사학위논문, 1989. 8.
 오재권, 정상돈, "환율변동이 수출가격 및 생산에 미치는 영향", 조사통계월보, 한국은행, 1991. 2, pp. 19~44.
 이대호, 환율변동이 한국의 무역수지에 미친 영향에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 1988. 2.
 이환호, "환율변동이 지역별 수출입에 미치는 효과 분석", 금융경제연구, 제3권 제1호, 1990. 4, pp. 19~51.

환율변동이 수산업에 미치는 영향

- 최규홍, 환율변동이 무역수지에 미치는 영향 - 환율변동의 수출입물가에의 전가도 및 무역구조에의 영향을 중심으로, 한양대학교, 석사학위논문, 1991. 2.
- 김종만, 환율, 금리 및 임금변동이 우리나라 수출에 미치는 영향, 대외경제정책연구원, 정책연구, 92 - 27, 1992. 10.
- 김종만, 일본 환율정책의 방향과 우리나라 수출입에 미치는 영향, 대외경제정책연구원, 정책연구 93 - 10, 1993. 3.
- Baldwin, Richard E., "Some Empirical Evidence on Hysteresis in Aggregated US Import Prices", NBER Working Paper, No. 2483, Jan. 1988.
- , "Hysteresis in Import Prices : The Beachhead Effect", The American Economic Review, Sep. 1988, pp. 773~785.
- Branson, William H. and James P. Love, "Dollar Appreciation and Manufacturing Employment and Output", NBER Working Paper, No. 1972, July 1986.
- Chadha, Bankim, "Real Exchange Rate and Output Variability : The Role of Sticky Prices", IMF Working Paper, WP/89/35, Apr. 1989.
- Dornbusch, Rudiger, "Exchange Rates and Prices", The American Economic Review, Mar. 1987, pp. 93~106.
- , Exchange Rate Economics : 1986, Exchange Rate and Inflation, The MIT Press, 1988.
- Froot, Kenneth and Paul Klemperer, "Exchange Rate Pass - Through When Market Share Matters", NBER Working Paper, No. 2542, Mar. 1988.
- Klein, W. Michael, "Macroeconomic Aspects of Exchange Rate Pass - Through", Working Paper #89 - 9, Clark University, Apr. 1988.
- Krugman, Paul, "Pricing to Market When the Exchange Rate Changes", NBER Working Paper, No. 1926, May 1986.
- Mann, Catherine L., "Prices, Profit Margins, and Exchange Rates", Federal Reserve Bulletin, Vol. 72, No. 6, June 1986, pp. 366~379.
- Ohno, Kenichi, "Export Pricing Behavior of Manufacturing : A U.S. - Japan Comparison", IMF Working Paper, WP/88/78, Aug. 1988.
- , "Exchange Rate Fluctuation, Pass - Through, and Market Share", IMF Working Paper, WP/89/67, Sep. 1989.
- 西川廣親, "爲替相場變動のわか" 國製造業への影響 - 1980年代についての 實證分析", 金融研究, 日本銀行 金融研究所, 1989. 12.

Effects on the Fishing Industry of Changes in Foreign Exchange Rates

- The Pass - Through of Exchange Rate Changes to Export Price -

Park, Young - Byung and Eh, Youn - Yang

Abstract

This paper tried to estimate the pass - through of exchange rate changes to export price of fishery products using export price function.

The results are as follows :

- 1) The variable of fluctuation of exchange rate of Won(W) to Yen(¥)(variable E2) is more powerful explanatory variable than that of Won to U.S. dollar to explain the fluctuation of export price of fishery products(variable P_t).
- 2) The variable of fish catches(variable KP_t) is also found to be a statistically significant variable but that of producer price index is not found.
- 3) The variable E2 have statistically a more influence on variable P_t than variable KP_t .
- 4) The estimation shows us that 1% of fluctuation of variable E2 could result in 0.9978% of fluctuation of variable P_t .