

우루과이 라운드(UR)가 밤 재배농가에 미치는 영향^{1*}

최 권² · 한상열² · 우태명³ · 성규철³

The Effect of UR on Chestnut Growers^{1*}

Kwan Choi², Sang Yeol Han², Tae Myung Woo³ and Kyu Chul Sung³

要 約

우루과이 라운드(UR)가 타결되어 농산물시장이 개방되면 현재 수입규제품목인 밤의 국내 재배농가들은 가격경쟁력에서 우위에 있는 外國產林産物의 대량수입으로 피해가 있을 것으로 예상된다. 수입 개방의 충격을 완화하고 이들 부문에 대한 UR 협상전략을 수립하기 위하여는 국내 밤市場構造를 細明하고 생산감소액을 예측하는 것이 필수적이라 하겠다. 이 연구에서는 計量經濟學의 방법을 사용하여 국내 밤시장의 需給模型을 추정하고, 이를 이용하여 시나리오별로 국내재배농가에 미치는 파급영향을 예측하였다.

국내재배농가의 피해액을 추정하기 위하여 밤시장이 關稅化를 통해 개방되며, 1992년부터 2001년까지 10년동안 관세화율 감축폭을 30%, 40%, 50%, 90%로 하는 4가지 시나리오를 상정하였다. 그 결과 關稅化率 30% 감축시키는 경우 생산감소액은 145억원으로 추정되었고, 關稅化率을 40% 감축할 경우는 189억원으로 감소하고 50% 감축할 경우 생산감소액은 240억원, 關稅化率을 90%에서 감축하는 경우는 254억원으로 추정되었다.

ABSTRACT

Uruguay Round(UR) has lots of implication in the forest product market as well as the other sectors of the economy. Chestnut, one of the major forest product in Korea, would be affected by free trade resulting from the agreement on UR.

To establish effective policy measures dealing with negative effects of free trade, if any, the effect of UR on producers should be figured out.

In this context, the purposes of this study are (1) estimating the demand, supply and its price functions of this market and (2) forecasting the effect of UR on growers.

Using econometric method, demand, supply and price function of this market are estimated.

The total amount of yearly money loss of growers due to free trade from 1992 to 2001 are estimated for four different scenarios. In each scenario, it is assumed that the tariffication reduction is 30%, 40%, 50% and 90%.

Yearly money loss of chestnut growers at the year 2001 are forecasted such as 14 billion won, 18 billion won, 24 billion won and 25 billion won for the rate of tariffication reduction of 30%, 40%, 50%, and 90% respectively.

* 이 연구는 임업연구원의 1991년 연구과제의 하나로 수행되었음.

¹ 接受 1992年 5月 4日 Recieved on May 4, 1992.

² 경북대학교 임학과 Dept. of Forestry, Kyungpook Nat'l Univ., Taegu, Korea

³ 임업연구원 Forestry Research Institute, Seoul, Korea

I. 緒 論

밤은 참나무과에 속하는 수종으로 高麗 仁宗 23년(1145年)에 中國에서 도입되어 재배 권장되었다. 국내 재배품종은 크게 재래종(평양밤)과 개량종으로 나눌 수 있는데 재래종은 밤나무 흑별로 인하여 거의 멸종된 상태에 있다. 개량종으로는 국내선발종인 山木栗(중부 6호), 廣州올밤(중부 7호), 中興밤(중부 17호), 玉光栗(중부 18호), 山城栗(중부 26호), 百中栗(장암계), 抱川 BI호, 長位栗 등이 있으며, 도입종으로는 일본의 豊多, 摩早生, 森早生, 丹澤, 伊吹, 大和早生, 乙宗, 利平栗, 有磨, 銀寄 등이 있다.⁸⁾

1990년 산림청의 「主要林産物 生産實態調査結果 報告書(표본조사 수량)」에 따르면 1989년 총 생산량이 7,642,628Kg이었으며 이중 농가의 자가소비량이 482,615Kg, 판매량이 7,160,013Kg이었다. 밤나무 1본당 생산량은 3.2Kg, 판매량은 3.0Kg이었다. 또한 1990년 생산량 85,043천 Kg 중 약 36,471천Kg(생울기준)이나 되는 양의 대부분이 日本으로 수출되었다. 수출된 밤은 대부분이 깎밤(깎밤, 외피밤)으로 수출되고 있으나 적은양이 생栗이나 통조림으로도 수출되고 있다. 밤 가공업체를 대상으로 조사한 바로는 생栗을 깎밤으로 가공할 경우 그 수율은 약 50%이다. 수출업체들은 產地에서 출하된 밤을 山林組合이나 農協에서 제통출하 받아 이를 외주로 주어 탈피한 후 선별작업과 포장을 하여 日本으로 수출하고 있으며 最低價格制로 수출자율규제를 운영하므로써 깎밤가격하락을 방지하고 있다.

이와같은 국내 밤시장도 1980년대부터 본격화된 시장개방의 압력에 직면하게 되었는데, 그 직접적인 계기가 될 UR의 출현배경을 약술하면 다음과 같다.

제 2차세계대전 후 관세와 수입제한조치 등 무역장벽을 제거하여 국제간의 교역을 증진시키고자 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)이 출현하였다. GATT는 자주·무차별·다자주의를 기본원칙으로 관세인하와 비관세장벽의 제거를 통하여 국제무역의 활성화에 크게 기여하여 왔다.

그러나 1970년대 초 석유를 중심으로 한 자원 무기화의 경향과 세계적인 흉작으로 식량자원의

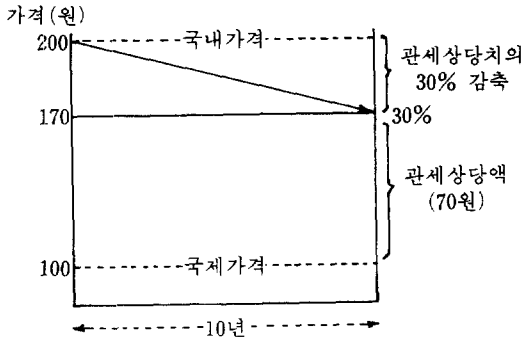
중요성에 대한 인식이 높아짐에 따라 각국은 농산물생산증대를 위하여 직·간접적인 보호정책을 추진하게 되었다.¹⁶⁾ 즉, 식량수입국들은 자국의 농업육성·보호를 위하여 GATT의 예외조치인 반덤핑관세, 상계관세, 긴급수입제한조치 등을 이용한 보호주의를 강화하여 왔으며 농업선진국들은 재정부담에 의한 농산물가격지하, 수출보조금지급 등을 통하여 생산 및 농산물수출 확대를 꾀하여 왔다. 그 결과 1980년대에 들어와서 EC와 같은 식량수입국이었던 나라들도 식량수출국으로 전환되었을 뿐 아니라 수출보조금을 주어가면서까지 덤핑수출을 행하게 되었으며, 농산물수출국인 미국, 캐나다 등과 같은 나라에서는 생산과잉문제가 발생하여 이의 처리에 고심하게 되었다. 이와같은 상황에서 만성적인 무역적자와 재정적자에 시달리던 미국을 주축으로하여 농산물의 자유교역을 주내용의 하나로 하는 우루과이 라운드 농산물 협상의 개시가 선언되었으며 조만간 타결이 예상되고 있다. UR 농산물협상과정에서 각국은 각종 국내보조금과 관세상당액의 감축계획 및 수입쿼터의 확대 등 자유무역을 위한 구체적인 내용을 포함한 농업보호 감축계획(offer list)을 제출해 놓고 있다.¹³⁾

이와같은 UR 농산물협상은 국내 농산물시장은 물론 주요임산물인 밤市場에도 커다란 영향을 줄 것으로 예상되는 바, 그 충격을 최소화하고 효과적인 협상전략의 마련을 위해서는 이들 임산물시장의 구조를 밝히고, 시장개방에 따른 피해액이 예측되어야 할 것이다.

이 연구에서는 효과적인 협상전략의 마련과 그 충격을 최소화 할 수 있는 정책수단의 개발에 필요한 기초자료의 제공을 위하여 (1) 計量經濟學的인 방법을 이용하여 밤시장의 수요, 공급, 균형가격함수를 추정하고 (2) 이들 함수를 이용하여 재배농가에 미치는 영향을 예측하고자 한다.

II. 分析方法

UR의 타결을 통한 밤시장의 개방이 국내 밤생산농가에 미칠 영향을 분석하기 위하여 먼저 1970-1990년의 시계열 자료를 이용하여 현재와 같이 밤시장이 개방되지 않을 경우의 국내 수요·공급함수를 추정하고 이들 함수를 이용하여 다시 2SLS(two-stage least squares)방법¹⁾에 의



<그림 1> 관세상당치의 예시

하여 밤시장의 균형가격합수를 추정하였다.

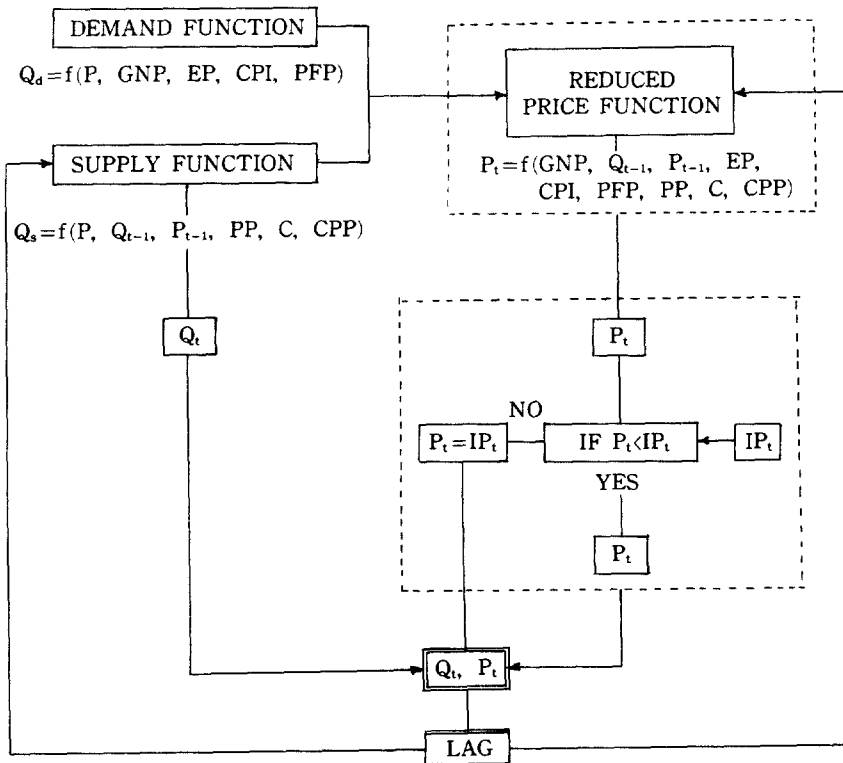
다음 시장개방의 파급효과를 분석하기 위하여 다음과 같은 가정을 하였다. 즉, 관세화를 통하여 시장을 개방하되 앞으로 10년간 그 관세상당치의 감축폭을 각각 30%, 40%, 50% 및 90%로 하는 4가지 시나리오를 상정하고, 각 시나리오에 따른 국내 생산액을 추정하여 그 결과를 시장이 개방되지 않을 경우의 예상생산액과 비교하여 UR의 파급영향을 분석하였다.

<그림 1>에 관세상당치의 감축폭을 예시하였다.

관세상당치는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 국제가격이 국내가격보다 낮다면 국내가격과 국제가격의 차액을 100%로 보아 차액의 일정량만큼의 관세를 연차적으로 계속 부과하여 일정량의 감축폭 수준으로 關稅化한다는 의미이다.

예를들어 1991년 국내가격이 200원 국제가격이 100원이고, 1992년부터 시장개방이 이루어진다면 관세상당치의 30%감축을 적용할 경우 10년후인 2001년에 수입관세는 70원이며 따라서 국내에 들어오는 국제가격(관세포함)은 170원이 된다. 그러나 관세상당치의 90%감축을 적용할 경우 국내에 수입되는 국제가격은 관세를 포함하여 110원으로 결정된다. 이와같이 관세상당치의 감축폭이 클수록 국내에 수입되는 관세를 포함한 국제가격과 관세를 포함하지 않은 국제가격과의 차이가 적어지므로 수입은 더 늘어날 수 밖에 없다.

<그림 2>는 밤시장의 수급모형의 구조를 圖示한 것이다.



<그림 2> 모형의 구조

즉, 전년실질가격(P_{t-1})과 전년생산량(Q_{t-1})이 주어지면 공급함수에 의하여 금년 공급량(Q_t^s)이 결정되고, 수요·공급함수에 의해 추정된 가격함수로 올해실질가격(P_t)이 추정된다. 이때 국내 균형실질가격(P_t)가 수입가격(IP_t)보다 낮으면 이 가격에 의하여 다시 다음해의 공급량과 실질가격이 결정된다.¹⁵⁾ 만약 P_t 가 수입가격 IP_t 보다 높으면 수입이 이루어지고 일정 가격조정기간이 지나 P_t 는 IP_t 와 같아지고 이 가격에 의하여 다음해의 공급량과 실질가격이 결정되게 하였다.

1. 需給模型

밤의 수요(Q_d)를 결정하는 변수로는 밤의 가격(P), 소비자의 지불능력 또는 소득수준을 나타내는 변수(일인당 GNP), 일반적인 물가수준(CPI), 밤이 최종생산물을 생산하기 위한 원료로 사용될 경우 대체재의 가격(PS), 그리고 우리나라 밤 생산량의 많은 부분이 수출되고 있어 수출가격(EP) 등이 포함되어야 하는데 이는 수출가격의 변화가 국내 밤가격에도 영향을 미칠 것으로 판단되어 수요함수에 포함하였다. 밤의 공급량(Q_s)을 결정하는 변수로는 밤의 시장가격(P), 밤나무의 식재면적 등 생산 잠재력(PP), 생산비(C), 경합생산물의 시장가격, 지난해 생산량(Q_{t-1}) 등이 포함되어야 할 것이다. 즉,

$$Q_d = f(P, GNP, CPI, PFP, EP \dots)$$

$$Q_s = f(P, PP, C, CPP, Q_{t-1} \dots)$$

한편 경제학적인 이론은 함수의 형태에 관하여는 특별히 제시하는 바가 없으나, 일반적으로 計量經濟學的인 分析에 적용되는 함수의 형태로는 (1) 線形式(linear function), (2) 兩代數函數(log function), (3), (4) 半代數函數(semi-log function)^{4,7,10)}로 설정한다.

$$Q_d = \alpha + \beta_1 X_1 \quad Q_s = \alpha + \beta_1 X_1 \quad (1)$$

$$\ln Q_d = \ln \alpha + \ln \beta_1 X_1 \quad \ln Q_s = \ln \alpha + \ln \beta_1 X_1 \quad (2)$$

$$\ln Q_d = \alpha + \beta_1 X_1 \quad \ln Q_s = \alpha + \beta_1 X_1 \quad (3)$$

$$Q_d = \ln \alpha + \ln \beta_1 X_1 \quad Q_s = \ln \alpha + \ln \beta_1 X_1 \quad (4)$$

이들 함수형태중 이 연구에서는 R^2 가 크고, 각 변수의 t-검정에서 유의성이 높고 각 변수가 경제이론에 적합한 모형을 사용하고자 한다.

2. 균형가격 함수

일반적으로 시장에서는 수요량과 공급량이 일치되는 곳에서 균형가격이 형성되므로, 시장개방

이 이루어지지 않을 경우에는 국내 수요량(Q_d)과 공급량(Q_s)이 일치되는 곳에서 均衡價格(equilibrium price)이 형성된다.

여기서 수요와 공급함수를 통계적 구조방정식으로 표현하면

$$Q^d = a_1 + bGNP + cP + dEP + eCPI + gPFP + u_1 \quad (5)$$

$$Q^s = a_2 + hQ_{t-1} + iP_{t-1} + jP + kPP + lC + u_2 \quad (6)$$

$$Q^d = Q^s : \text{균형가격조건}$$

여기서 u_1, u_2 : 오차항(error terms) 이고,

자체 임산물가격인 P 가 內生變數(endogenous variables)가 되어, (5)와 (6)의 두 방정식을 이용하여 가격을 종속변수로 하여 다시 OLS로 추정하는 2SLS(two stage least squares)방법을 이용하였다.^{1,6,12)} 즉,

$$P = f(GNP, P, EP, CPI, PFP, Q_{t-1}, P_{t-1}, P, PP, C)$$

의 함수가 되어 밤시장의 수요함수와 공급함수를 설정. 이를 연결시켜 가격이 內生的으로 결정되게 하여 <그림 2>의 모형과 같이 장래의 가격과 공급량이 결정되게 모형을 설정하였다.

3. 수요, 공급 및 가격함수의 추정

(1) 수요함수 추정

경제이론에 의하여 밤수요에 영향을 줄 수 있을 것으로 생각되는 변수들의 다양한 조합이 시도되었으나, 최종적으로 당해년도의 국내 밤가격(P_t), 1인당 국민소득(GNP) 및 당해년도 밤의 수출가격(EP_t)이 포함되었으며, 함수의 형태로는 兩代數函數가 가장 적합한 것으로 나타났다. 즉, $Q_t^d = \alpha + \beta \ln P_t + \gamma \ln EP_t + \delta \ln GNP$

여기서 국내 밤가격과 1인당 GNP는 1985년을 100으로 지수화하고 총도매물가지수로 디플레이트한 실질가격과 실질 국민소득으로 변환하여 이용하였다. 그리고 밤의 수출가격은 일본에 수출되는 간밤의 수출가격을 이용하였다.

밤시장의 수요함수 추정의 결과는 <표 1>과 같다.

추정된 수요모형의 결정계수 R^2 는 0.8631로 높은 설명력을 보여주고 있으며 일인당실질국민소득과 수출가격변수는 t-검정결과 5%수준에서 유의성이 인정되었으며, 실질 밤가격은 10%수준에서 유의성이 확인되었다. 그러나 일반적인 물가수준(CPI), 밤이 최종생산물을 생산하기 위한 원료로 사용될 경우 대체재인 타 임산물 가격

<표 1> 밤시장의 수요함수

Parameter Estimates				
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for HO : Parameter=0
ln P _t	1	-1.784887	0.22791116	-7.832**
ln GNP _t	1	1.158689	0.37688495	3.074***
ln EP _t	1	0.369541	0.24423448	1.513***

INTERCEPT = 14.153124 R² = 0.8631 Durbin-Watson = 1.388
F Value = 31.522***

***=Different from zero at 5% significance level
**=Different from zero at 10% significance level
*=Different from zero at 15% significance level

Description of Variables

P_t = Real price of chestnut (Won/Kg)
GNP = Real GNP per capita (\$) = $\frac{\text{GNP per capita}}{\text{Wholesale price index}} = \frac{\text{Price of chestnut}}{\text{Wholesale price index}}$
EP = Export price of chestnut

(PS)은 경제이론에 부합되지 않아 모델에서 제외되었다.

(2) 공급함수 추정

경제이론에 의하여 밤공급에 영향을 줄 수 있을 것으로 생각되는 변수들의 다양한 조합이 시도되어 최종적으로 전년생산량(Q^s_{t-1}), 전년실질가격(P_{t-1})이 포함되었다. 그리고 함수의 형태로는 兩代數函數가 가장 적합한 것으로 나타났다.

$$\ln Q_t^s = \alpha + \beta \ln Q_{t-1} + \gamma \ln P_{t-1}$$

공급함수의 추정 결과, 결정계수는 0.9697로 높게 나타났으며 설정된 각 변수는 t-검정결과

5%수준에서 유의성이 확인되었다. 그러나 공급함수에 밤의 국내 실질가격(P)과 밤나무의 식재면적 등 생산 잠재력(PP), 생산비로 이용한 질농촌노임단가(C) 등은 경제이론에 부합되지 않는 부호를 나타내어 최종 모델에서 제외되었다.

(3) 가격함수 추정

가격함수는 추정되어진 수요·공급함수에 의한 reduced-form으로 추정되었다.

밤시장의 가격함수는 표 3에 제시한 바와 같이 앞의 수요함수와 공급함수에 의해 전년생산량, 전년실질가격, 수출가격, 1인당실질국민소득을

<표 2> 밤시장의 공급함수

Parameter Estimates				
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for HO : Parameter=0
ln Q _{t-1}	1	1.077480	0.07806687	13.802***
ln P _{t-1}	1	0.451114	0.18833775	2.395***

INTERCEPT = -3.035672 R² = 0.9697 Durbin-Watson = 2.497
F Value = 256.064***

P_{t-1} = Real price of chestnut, lagged one year (Won/Kg)
Q_{t-1} = Quantity of chestnut, lagged one year (M/T)

<표 3> 밤시장의 가격함수

Parameter Estimates				
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for HO : Parameter=0
ln Q _{t-1}	1	-0.408616	0.09351615	-4.369***
ln EP _t	1	0.109173	0.11272091	0.969
ln GNP	1	0.496195	0.18484415	2.268***
ln P _{t-1}	1	0.058275	0.19832860	0.294

INTERCEPT = 6.758735 R² = 0.8697 Durbin-Watson = 2.401
F Value = 23.371***

독립변수로 하는 모델이 설정되었다.

$$\ln P_t = \alpha + \beta \ln Q_{t-1} + \gamma \ln P_{t-1} + \delta \ln EP_t + \epsilon \ln GNP$$

III. UR의 波及影響分析

개방농산물에 대한 우리나라 농업보호 및 보조금감축계획은 다음과 같다. 關稅化率은 UR에서 關稅相當值를 10년 이내에 일정율로 감축토록 하고 있는 만큼 품목별로 관세가 부과되는 시점부터 10년간에 걸쳐 이를 축소한다는 것이며 또, 감축폭은 개방시기로 부터 미국과 Cairns그룹은 90%, 우리나라와 EC는 30%의 감축안을 내놓고 있다. 그런데 關稅化(tariffication)란 1988년 11월 제 11차 농산물 그룹 회담 때 미국이 제안하여 중간평가 회담문에 향후 검토대상으로 포함되게 된 것으로서 이는 모든 비관세 수입장벽을 관세로 전환하자는 것이었다.¹³⁾

그리고 국내보조금감축계획은 농업구조 조정기간을 6년으로 보고 이 기간을 유예기간으로 보장 받으며 그후 10년간 모든 품목에 대하여 점진적이고 일률적인 감축을 이행하는데 있어 미국과 Cairns그룹, 캐나다, EC와 일본 그리고 우리나라 등은 의견을 달리하고 있다.¹⁵⁾

그러나 농업보호에 대한 보조금감축계획에 따른 UR과급영향분석은 현실적 접근이 어렵기 때문에 여기에서는 關稅化에 따른 UR의 과급영향을 분석하였다. 관세화의 구체적 방법으로서 미국에서 제안한 비관세장벽에 대한 從價關稅率方式(관세상당율)을 이용하였다.¹³⁾

$$TE = [(Pd - Pw) / Pw] \times 100$$

(TE : 관세상당율, Pd : 국내가격, Pw : 세계시장가격)

그러나 국제기준가격 선정시 거의 모든 상품이 그 대표적인 한 가지 형태와 상품에 대해서만 가

격이 존재함으로써 세계시장가격의 선정에 어려움이 있다. 그러므로 여기에서는 林産物의 가격이 낮고 시장개방시 가격경쟁면에서 가장 유리할 것으로 예상되는 中國價格을 국제가격으로 설정하였다. 그리고 關稅化率은 關稅相當值를 2001년까지 30% 감축(시나리오 I), 40% 감축(시나리오 II), 50% 감축(시나리오 III)의 경우와 미국이 주장하는 90% 감축(시나리오 IV)하는 경우도 상정하여 우리 농가의 피해를 분석하였다. 피해액의 산출은 UR이 타결되지 않았을 경우 장래의 생산액과 UR타결시 각 시나리오별 국내생산액과의 차액으로 계산하였다.

수요와 공급함수에 이용된 변수중 1인당실질국민소득은 79-90년 사이의 연평균 증가율인 7.22%로 증가한다고 가정하였고 국내 밤수출가격은 <표 4> 일본 1인당 밤 소비량¹¹⁾의 연평균수요증가율인 3.13% 증가하는 것으로 가정하였다.

중국밤 가격의 시계열 통계자료는 중국 현지에 대한 정확한 정보나 가격동향을 수집하기가 불가능하였으므로 지난 10년간 일본에 수출한 중국밤가격(생울기준)을 기준으로 우리나라의 대 일본 수출가격과 비교하여 중국가격을 산출하였다. 그리고 산출된 중국가격은 2001년까지 변동없다고 가정하여 모델에 이용하였다.

앞에서 추정한 가격함수에 의해 UR이 타결되지 않았을 때 우리나라 밤 가격예측을 해보면 <표 5>와 같다.

<표 5> UROI 타결되지 않을 경우의 價格과 供給量의 豫測

년 도	가격(원/Kg) (1990년 불변가격)	공급량 (M/T)
1993	719.30	93,555
1995	791.83	91,726
1997	842.86	97,332
1999	872.96	109,839
2001	885.42	129,961

<표 4> 일본의 1인당 밤 소비량

년도	구분	인 구 (천명)	소 비 1인당소비량(Kg)	량 수요량(M/T)	생산량 (53.2%)	수입량 (46.8%)
85		122,333	0.791	96,765	51,479	45,286
86		123,556	0.818	101,038	53,769	47,299
87		124,791	0.846	105,573	56,165	49,408
88		126,038	0.875	110,283	58,671	51,612
89		127,298	0.905	115,204	61,289	53,915
90		128,570	0.936	120,341	64,022	56,319

<표 6> 밤의 關稅化率을 감축하는 경우의 파급영향 (1990년 가격기준)

년 도	구 분	예 측 생 산 액(단위:백만원)				
		UR의 영향을 받지 않을 때	30% 감축 (시나리오 I)	40% 감축 (시나리오 II)	50% 감축 (시나리오 III)	90% 감축 (시나리오 IV)
1993	생 산 액		67,293	67,293	67,293	67,293
	생산감소액	67,293	-	-	-	-
1995	생 산 액		69,250	69,162	69,072	68,889
	생산감소액	72,631	3,381	3,469	3,556	3,742
1997	생 산 액		77,609	76,875	76,157	75,186
	생산감소액	82,037	4,428	5,162	5,880	6,851
1999	생 산 액		88,066	85,977	83,937	82,551
	생산감소액	95,884	7,818	9,907	11,947	13,333
2001	생 산 액		100,486	96,085	91,004	89,613
	생산감소액	115,070	14,584	18,985	24,066	25,457

<표 6>은 UR이 타결되지 않았을 때 우리재배 농가의 생산액(생산량×단가)과 각 시나리오별과 비교하여 우리 재배농가의 생산감소액을 산출하였다. 그 결과 95년부터 중국산 밤이 국내로 수입될 것으로 예측되었다.

IV. 結論 및 考索

지금까지의 결과를 분석하면 다음과 같다.

- 1) 關稅化率의 감축폭이 30%일때 2001년 UR의 영향을 받지 않았을 때와 비교한 생산농가의 생산감소액은 145억원으로 추정되었다.
- 2) 關稅化한 후 關稅化率을 40% 감축시키는 경우 생산감소액은 189억원으로 추정되었다.
- 3) 關稅化率의 감축이 50%일때 2001년 생산감소액은 240억원으로 추정되었다.
- 4) 90%선에서 關稅化率을 감축하는 경우는 2001년 생산감소액은 254억원으로 추정되었다.

본 연구는 시장개방의 외부적충격에 의한 파급영향의 범위를 計量化가 가능한 단일모형으로 산출하였다. 그러나 이러한 단일모형으로 시장개방에 따른 국민경제에 미치는 영향을 포괄적으로 분석하기에는 제한이 있으나, 시장개방에 따른 직접적 피해자인 생산농가를 중심으로 그 생산감소액을 산출하여 향후 시장개방에 따른 대응전략 수립에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

시장개방화에 따라 가격경쟁면에서 열세에 있는 우리의 상황하에서는 일반 농산물과 같이 생산규모를 확대, 생산비용을 절감하여 가격경쟁력

을 높이는 방안과 特化品目으로 선정, 상품의 고급화와 부가가치를 높이는 방법밖에 없는 상황이다. 그러나 보다 체계적이고 효과적으로 UR에 대비하기 위해서는 다음과 같은 전략과 개선이 필요함 것이다.

(1) 關稅化率 감축을 위한 협상의 전략 강구

UR의 타결은 임산물시장 뿐만 아니라 우리나라의 농산물 전반에 엄청난 파급영향을 미칠것으로 예상된다. 시장개방화의 외부적 충격이 국민경제에 미치는 영향은 긍정적 효과와 부정적 효과를 동시에 수반하지만, 우리나라와 같이 국제경쟁력이 열세에 있는 국가는 부정적 측면에 대한 관심이 더 클 수 밖에 없다. 또한 수입개방의 외부적 충격에 의한 파급영향의 범위는 경제적효과와 비용만 아니라 식량안보, 실업자 발생, 환경자원의 보호, 유희농지의 발생 등 엄청난 外部效果를 야기시킬 것이다.

關稅化率에 의한 파급영향이 단순모형에 의한 접근이나 추정된 결과와 같이 관세화율 감축폭이 클에 따라 국내 생산농가의 피해가 큰 것으로 나타났다. 특히, 미국이 주장하는 關稅化率의 90% 감축은 개방초기는 關稅相當值의 적용으로 수입가격과 국내가격의 차이가 적으나 매년 계속해서 관세상당치를 줄어나갈 경우 일정기간이 경과하면 수입가격의 하락으로 우리나라 재배농가에 미칠 파급영향은 클 수 밖에 없다. 그러므로 시장개방이 세계적인 추세이기는 하나 소극적인 협상 자세를 탈피하고 가격경쟁력이 약한 국가들과 연계하여 협상효과를 극대화함으로써 관세화율의

감축폭을 최소한의 수준으로 억제해야 하는 국제협상의 전략이 강구되어야 할 것이다.

(2) 市場多變化와 상품의 고급화

우리나라에서 생산된 밤의 주요수출국으로는 일본, 미국, 캐나다, 필리핀, 대만 등이 있으나 거의 대부분이 일본으로 수출되고 있다. 그러므로 일본 이외의 시장 다변화를 꾀하려면 소비자들에 대한 홍보전략과 그들의 입맛에 맞는 상품을 개발하여야 하며 동시에 가공기술을 개발하여야 할 것으로 보인다.

(3) 생산자조합의 육성

생산자들 스스로 시장개방에 대처할 수 있는 생산조합의 설립과 육성방안이 시급하다. 즉, 생산자조합을 통한 상호간의 가격정보, 생산비용의 절감방안 등 정보교환으로 가격경쟁력을 높이며 상품의 고급화를 도모하여야 한다.

(4) 생산전략의 재검토

지금까지 논의한 바는 농산물 시장개방에 따른 재배농가의 피해를 최소화 하는 제한적인 수입충격완화 방안이며, 장기적 관점에서는 국제경쟁력 수준을 정확히 평가하여 정책적으로 적정생산을 유도하여야 하며, 대체수종의 개발 등 적극적인 정책을 과감히 실시하여야 할 것으로 본다.

引用 文 獻

1. 計量經濟學. 郭相瓊. 1991. 茶山出版社.
2. 農林統計年報(Year book of agriculture and forestry statistics). 1975-1990. 大韓民國農林水產部.
3. 農產物市場開放의 影響과 對應戰略. 許信行, 丁安聲, 金炳律, 金昌吉. 1989. 韓國農村經濟研究院 研究報告 200.
4. Regression Diagnostics. John Wiley and Sons.
5. 米穀需給 長期展望과 米穀政策의 選擇. 李貞煥, 趙德來, 曹在煥. 1990. 農村經濟 제 13 권 제 2 호.
6. 美國 廢紙市場의 需要供給 및 價格모델의 開發: 2000年 까지의 豫測. 崔寬. 1990. 慶北大學校 論文集 第 49 輯.
7. 밤價格의 時系列分析과 豫測에 關한 研究. 趙應赫. 1986. 韓國林學會誌(第 73 號).
8. 밤保續, 多收穫을 위한 밤나무 比배관리. 鄭印九, 朴勝傑. 1978. 社團法人 가리연구회.
9. SAS/STAT Guide for Personal Computers. SAS Institute Version 6.01. 1989.
10. 線形回歸分析. 廉俊根. 1987. 自由아카데미.
11. 輸出統計資料. 1991. 韓國農林水產食品輸出組合.
12. Econometric Method. Johnston, J. 1984. McGraw Hill.
13. 우루과이라운드 協商과 對策에 關한 研究. 李載玉. 1989.
14. 우리나라 밤生産과 需給 및 對策. 이인호. 1985. 山林 第 237 號.
15. UR이 한국농업에 미치는 影響分析. 李貞煥, 趙德來, 曹在煥. 1990. 農村經濟 第 13 卷 第 4 號.
16. UR협상이 大邱地域經濟에 미치는 影響과 對應方案 세미나. 崔奎燮. 1990. 大邱商工會議所.
17. 林產物輸出入要領. 1991. 山林廳.
18. 林業統計要覽(Forestry statistics). 1971-1990. 山林廳.
19. 主要林產物 生産實態調查結果報告書. 1991. 山林廳.