

연구보고서 '97-P-01

WTO체제하의 감귤수급안정정책의 효과분석

- 감귤최저가격보장제를 중심으로 -

高 成 寶

1997. 12.

제 주 발 전 연 구 원

1. 서론

1. 연구의 필요성 및 배경

제주도의 감귤산업은 1989년, 1992년, 그리고 1997년의 공급과잉 현상은 이제 순환적인 공급과잉의 조짐과 더불어 구조적인 공급과잉의 조짐이 여기 저기서 나타나고 있다. 특히 작년을 포함한 몇 년간의 감귤가격호조로 신규조원은 정책당국의 억제에도 불구하고, 계속 증가 추세에 있다. 그리고 감귤 생산량의 연간변동율은 22.1%(사과,배,포도 9.2%, 복숭아 4.2%)로 과일류 중에서 가장 높고, 가격의 연간변동율도 19.7%로써 역시 과일류 중에서 가장 높다(사과, 배 13.5%).

따라서 각 생산농가가 적정한 수취가격을 얻기 위해서는 지금까지의 각 산지 및 농가에 의한 수량확대경쟁을 지양하고 생산량 또는 판매량을 조절하는 산지간 협력을 하지 않으면 안되는 상황에 직면해 있는 실정이다.

이러한 수량상의 산지 및 농가간경쟁으로부터 산지 및 농가간 협조체제로의 이동은 농업에만 일어나는 특수한 상황이 아니고, 오히려 비농업인 경우에는 매우 일반적인 현상이다. 이를테면 독점적산업의 경우 성장기에는 제품의 가격인하 등을 통해서 마케팅 마아진의 확대를 추구하는 기업간경쟁의 단계로부터, 정체기에는 생산카르텔에 의한 가격유지 및 가격선도 등에 의한 기업간협조로 이동하여 온 것은 명확한 사실이기 때문이다. 이와 같이, 경쟁으로부터 협조에의 이동은 모든 산업에 공통된 특징이라고 말할 수 있다.

생산량을 계획적으로 제한함으로써, 판매시장전체로서는 새로운 계

획적 균형점을 달성할 수가 있더라도, 생산농가의 경우에는 가격=한계비용(MC)이라고 하는 균형조건을 만족시킬 수 있는 생산량을 달성할 수가 없기 때문에, 항상 생산량을 증가시키려고 하는 잠재적인 동기가 존재한다.

최대이윤을 추구하는 행동하는 개별농가에 있어서는 그것은 합리적인 경제활동 행위이지만, 전체생산농가의 경제적 이익을 증대시키기 위해서, 생산량 증가를 억제할 수 있는 강한 동기만들기가 필요하다. 그러나 이러한 유인책이 도덕적, 계몽차원에서 이루어질 경우, 생산조정은 일본의 1970년대 중반의 경우에서와 같이 실패한 경우가 대부분이다. 따라서 경제적·사회적 기구에 의한 생산량 억제 방법이 필요하다.

이러한 의미에서 제주도가 '감귤생산조정및 유통에 관한 조례'의 제정을 통한 감귤수급안정정책을 시행하는 것은 매우 시의 적절한 정책이라고 사료된다. 그런데 이러한 정책이 원만하게 시행되기 위해서는 이를 활성화 시킬수 있는 제도적인 뒷받침, 예를 들면 감귤가격에 대한 최저가격보장과 같은 후속조치가 있어야 할 것이다.

2. 연구의 목적

본연구의 목적은 첫째, WTO체제하에서 농가소득을 증대시키기 위해서 필요한 감귤수급안정정책의 효과와 이것이 감귤산업에 어떻게 영향을 미치는 지를 파악하는 것이다. 둘째, 가격정책 특히 감귤최저가격보장제의 시행에 따른 실천적인 방향과 이에 따른 문제점을 파악하고, 이와 관련된 정책건의를 하고자 한다. 부차적으로 위의 두가지 분석이 이뤄지기 위해서 감귤의 출하시기별, 지역별, 시장출하처에 대한 현황분석과 계량분석을 병행해서 파악하고자 한다.

3. 연구의 방법 및 내용

연구의 방법은 이론적으로 수급안정정책의 경제적 효과를 먼저 검토하고, 감귤의 출하차별, 시기별, 지역별 출하구조에 대한 현황분석과 아울러 계량적인 기법을 이용하여 좀 더 체계적으로 파악한다. 이러한 분석결과를 이용하여, 여러 가지 수급안정정책이 감귤산업부문에 어떠한 영향을 미치는가를 파악하고, 감귤의 생산조정제 및 유통에 대한 개혁을 확실히 정착시키기 위한 조치로서의 최저가격보장제의 시행에 필요한 소요자금과 그에 따른 농가의 부담액을 산정한다.

본 연구의 내용은 2장에서는 기존의 수급안정정책의 경제적 효과분석에 대한 이론적배경 검토, 3장에서는 자조금 제도를 이용한 감귤최저가격보장제의 도입방안에 대한 검토를 한다. 제4장에서는 감귤의 지역별, 시기별, 출하차별 출하구조를 파악하고, 이러한 분석결과를 토대로 제5장에서는 생산조정 및 출하조정이 농가소득 및 최저가격보장제 시행에 따른 소요자금에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 분석을 한다. 마지막으로 제6장에서는 요약 및 결론을 맺는다.

II. 감귤의 생산 및 출하조정의 이론적 배경

감귤산업은 1989년, 1992년의 전반적인 가격폭락과 감귤류의 수입개방에 따라 지금까지의 각산지 및 농가에 의한 수량확대경쟁으로부터, 생산량 또는 판매량을 조절해서 계획된 시장가격에 근접시켜야 한다는 필요성에 대해서 인식을 같이하고 있다. 즉, 각생산농가가 적정한 수취가격을 얻기 위해서 산지간경쟁을 지양하지 않으면 안된다는 원론적인 합의가 이루어지고 있다. 이러한 수량상의 산지 및 농가간경쟁으로부터 산지 및 농가간 협조체제로의 이동은 농업에서 일어나는 특수한 상황은 아니고, 오히려 비농업에서 일반적으로 나타나는 현상이다. 독점산업의 성장기에는 제품의 가격인하 등을 통해서 마케팅 마아진의 확대를 추구하는 기업간경쟁의 단계로부터, 정체기에는 생산카르텔에 의한 가격유지 및 가격선도등에 의한 기업간협조로 이동하여 온 것은 일반적인 사실이다. 이와 같이, 경쟁으로부터 협조로의 이동은 형태만 다른 산업의 공통적인 특징이라고 말할 수 있다.

그래서, 본장에서는 감귤산업이 현재 생산과잉인가에 대한 고찰과 수급조정대책으로서 생산조정 및 출하조정은 어떠한 경제적 효과를 갖고 있는가를 이론적으로 분석하고자 한다.

1. 사실인식-현재의 생산과잉

생산과잉 문제를 고찰하기 위해서는 먼저, 현재의 감귤 생산과잉이 기상조건등의 외생요인의 유리성으로부터 초래된 일시적, 우연발생적 현상인가, 아니면 감귤산업의 내생적요인으로서 수요·공급관계의 상대적변화에 기인한 장기적 구조적 현상인가에 대한 사실인식이 필요하다.

이와같은 생산과잉에 대한 명확한 판단이 없다면, 유효한 해결방법은 도출될 수 없기 때문이다.

공급 과잉을 정의¹⁾하면, 협의개념으로는 기본적으로 감귤의 도매시장가격이 감귤의 한계공급비를 보상치못하는(또는 농가정전가격이 한계생산비를 보상하지 못함) 상태가 장기적으로 계속되는 것을 의미한다. 환언하면, 수급균형가격을 실현하는 수급균형량에 비해서, 현실의 공급량이 초과하는 있는 상태가 장기적으로 계속되고 있고, 혹은 계속될 것으로 예상되는 「장기적·구조적공급과잉」을 의미하고 있다. 광의개념은, 순환적가격변동이 가격하락의 국면을 초래하는 것과 같은 「순환적공급과잉」 혹은 불규칙적 가격변동이 가격하락의 국면을 일으킬 「불규칙공급과잉」을 포함하고 있다.

이러한 정의에 의하면 제주감귤은 장기적·구조적인 공급과잉의 상태라기 보다는 향후 계속될 것이라고 예견되며, 순환적인 공급과잉은 이미 나타난 것으로 보아 이에 대한 대책이 세워져야 할 것으로 판단된다.

그런데 감귤산업을 되돌아 보면, 1968년부터 시행된 농어민소득증대 특별지원사업으로 정부의 지원이 본격화됨으로써 선택적 확대에 의해서 공급의 규모가 확대된다. 이러한 감귤산업의 급격한 성장에 따라, 감귤 생산량은 1975년 81천톤내외에서 1995년에는 614천톤이 생산되어 지난 20년동안 약 7.6배가 증가하기에 이르렀다. 이러한 급격한 양적 팽창속에서 만성적인 해걸이 현상에 따라 1989년과 1992년의 대풍작으로 인해 감귤가격은 생산비를 밑도는 선으로 형성되었고, 이때부터 감귤의 공급과잉에 대한 문제가 나타나기 시작했다. 그리고 감귤 생산량의 연간변동율은 22.1%(사과,배,포도 9.2%, 복숭아 4.2%)로 과일류 중에서 가장 높고, 가격의 연간변동율도 19.7%로써 역시 과일류 중에서 가장 높다(사과, 배 13.5%)<표 2-1>.

1) 賴平, “みかんの過剰と需給調整”, 『農産物の過剰と需給調整』, 農林統計協會, 1984.

<표 2-1> 품목별 재배면적, 단수, 생산량, 가격의 연간변동율('80-'96)
단위 : %

품	목	재배면적 변동율	단수변동율	생산량변동율	가격변동율
채소류	배추	12.9	5.6	17.3	36.4
	무우	8.2	4.7	8.5	25.7
	고추	14.1	12.8	21.5	31.5
	마늘	14.9	17.4	22.4	32.5
	양파	31.4	10.4	36.6	47.0
특작	참깨	15.8	26.7	26.1	10.6
	땅콩	17.8	10.5	17.9	12.9
과실류	사과	5.6	10.1	9.7	13.5
	배	7.1	13.8	9.7	13.5
	복숭아	43.9	6.4	4.2	5.2
	포도	14.0	15.2	9.2	17.9
	감귤	4.6	20.3	22.1	19.7

자료 : 농림부, 『작물통계』, 『농림통계연보』, 각연도.

그런데 최근 몇 년간의 감귤값의 호조로 인하여 신규과원의 조성이 늘어나면서 공급과잉의 문제가 더욱더 심화될 가능성이 높다<표 2-2>.

<표 2-2> 신규감귤원의 조성 추이

연도	농가수 (호)	비율 (1990=100)	면적 (ha)	비율 (1990=100)
1990	25,616	100	19,414	100
1992	29,541	115	21,727	112
1994	26,596	104	21,448	110
1996	36,182	141	25,815	133

자료 : 농협중앙회 제주지역본부, 『'96감귤유통처리실태분석』, 1997.

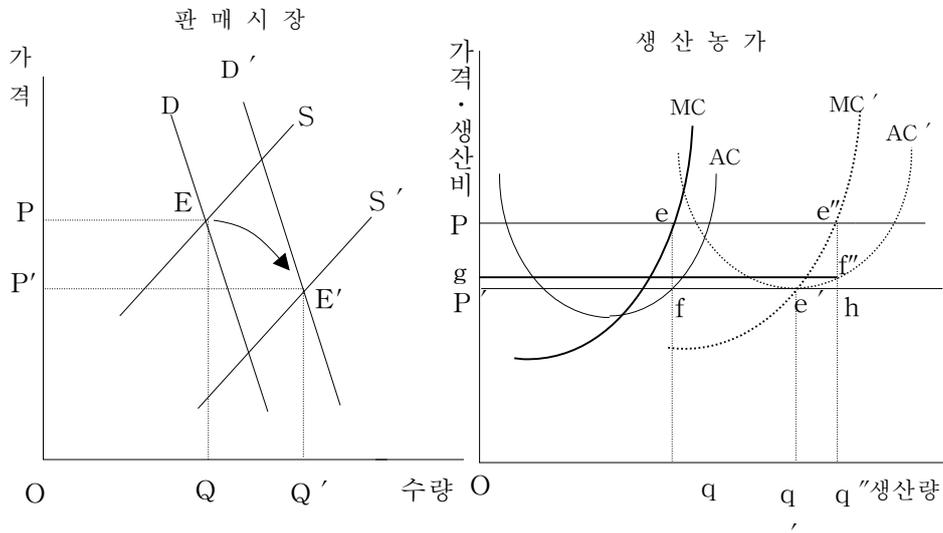
이러한 상황은 <그림 2-1>로 설명할 수 있다. 판매시장에 있어서, D, S는 각각 공급과잉이 나타나기 전의 수요곡선 및 공급곡선을 나타내고, D', S'는 공급과잉이 초래될 경우의 각곡선을 나타낸 것이다. 이 사이에 수요의 확대, 즉 수요곡선의 이동(shift)에 비해서(D→D') 생산량의 증대, 즉 공급곡선의 이동(shift)(S→S')의 폭이 크기 때문에, 균형수량은 OQ에서 OQ'로 현저하게 증가하고, 균형가격은 OP로부터 OP'로 폭락한 것을 표시하고 있다²⁾.

한편, 수요가 공급을 초과할 당시 AC, MC의 비용구조에 대해서, 이미 Oq만큼 감귤생산을 해왔던 농가는 □P'Pef의 이윤을 얻고 있었지만, OP와 같은 금액 혹은 그것 이상의 가격을 예상해서, 생산규모를 확대하고, AC', MC'의 비용구조에 해당하는 생산량을 Oq''로 확대했다고 하자. 또한 구조개선사업에 의해서 주산지형성을 하지 않고, 그때까지 감귤을 생산하지 않았던 농가는 마찬가지로 AC', MC'의 비용구조를 따라서 Oq''의 생산을 하였다고 생각할 수가 있다. 따라서 다수의 생산농가가 이와 같은 방법을 채택하게 되므로, 수요증가에 비해서 생산증가가 크게 되어, 균형점이 E로부터 E'로 이동하게 되고, 가격은 OP로부터 OP'로 폭락했다. 그 때문에 그 가격은 많은 생산농가의 평균생산비까지 하락시키는 것이 되고, □P'gf'h만큼 마이너스의 이윤을 부담하지 않으면 안되는 상황이 초래된다. 이상과 같이 감귤의 생산과잉과 가격폭락은 기본적으로는 수요의 확대에 대한 공급의 상대적 과잉 확대에 의해서 초래되었다고 이해할 수 있다.

2) 본 장의 이론적인 배경은 다음의 참고문헌을 이용해서 작성된 것임.

堀田忠夫, 『産地生産流通論』, 대명당, 1995. 第6章 みかんの産地間競争と産地 協調の課題, pp.105~124.

<그림 2-1> 수급의 이동과 생산농가의 이윤



1989년, 1992년, 그리고 1997년의 경우에도, 양호한 기상조건과 해결이(풍년)이라고 하는 외부요인이 크게 관여했다는 것이 명확하지만, 만약 단순한 외부요인때문에 생산과잉과 가격폭락이 생겼다고 한다면, 기상예측, 풍년과 흉년의 격년결과(해결이 현상)를 해소함으로써 안정된 생산량을 얻을 수 있는 생산기술 향상만이 문제가 될 것이다. 그렇지만, 생산과잉과 가격폭락이 수급관계의 변동으로부터 생겨난것이며, 수급조절을 자유로운 시장제도에 맡기고 있는 상태에서는, 감귤과 같은 영년생작물의 경우에는 항상 이와 같은 심각한 생산과잉 및 가격폭락 문제(또는 생산부족 및 가격폭등문제)를 발생시킬 위험을 내포하고 있는 것이다.

이러한 생산과잉문제가 발생하는 이유로서 현실적으로는 정부에 의한 수요예측과 생산반응예측이 잘못된 것에 크게 기인하고 있지만, 보다 더 중요한 것은 미시경제학의 합리성과 거시경제학의 합리성과의 괴리이다. 다시말하면, 감귤산업 전체적인 면에서 볼때, 각 생산농가가 생산 규모를 확대한다면, 가까운 장래에 판매가격이 OP에서 OP'로 폭락해서, 생산비도 보상받지 못하는 사태가 온다고 예측되더라도, 개개의

생산농가로서는 이윤(혹은 순수익)의 최대화를 행동원리로 하는 한, 생산의 규모확대를 중지할 동기는 전혀 존재하지 않기 때문이다. 왜냐하면, 각 생산농가는 자기가 생산하는 감귤의 양은 감귤산업전체의 생산량에 비하면 극히 미량이기 때문에 해당생산농가가 생산규모를 다소 확대한다 하더라도 전체의 판매가격에는 어떠한 영향도 주지 않을 것이라고 생각할 수 있다. 따라서 생산농가의 미시경제적인 차원에서 보면, 감귤의 단위당 이윤 fe 가 타 생산물보다 크게 유리하다고 보면, 현재와 동일한 판매가격 OP 라든가, 혹은 그것에 유사한 가격이 계속될 것이라고 판단해서, 토지, 자본 및 노동력을 이용할수 있는 한, AC' , MC' 에 대응한 생산규모를 확대하려고 하는 것은 경제합리적인 행동이기 때문이다. 결국, 개개의 생산농가는 산업전체라고 하는 거시경제수준의 사고를 하지 않고, 개개의 농가경제라고 하는 미시경제수준의 합리성만을 추구하는 것이다.

따라서 수급조절기능을 자유판매시장에 전면적으로 맡기거나, 감귤산업의 관점에서 수급의 동향을 정확하게 판단하고, 생산량을 여하한 방법으로 조절할 기관이 없다면, 생산과잉의 문제는 어쩌면 필연적으로 발생할 가능성이 높다고 말할 수 있다.

게다가 이러한 움직임에 박차를 가하는 것은 종래에 비하여 현재의 생산농가수가 훨씬 증가하였고, 게다가 주어진 정보에 대해서도 동일한 반응(homogeneous reaction)을 갖고 있다는 것과, 또한 주어진 정보에 대해서 각 생산농가가 취하는 생산확대의 반응이 이전보다 상당히 빨리 진행되고 있다는 점이다. 결국, 다수의 생산농가가 동일한 형태로 경제행동에 집중하고 있기 때문에, 감귤의 생산과잉문제도 한층 빨리, 한층 더 심하게 나타나고 있다고 이해할 수 있다.

이상에서 검토한 바와 같이, 주로 미시경제와 거시경제의 합리성을 추구하는데서 비롯된 행동괴리가 생산과잉을 초래해 왔고, 더욱이 감귤의 수요곡선이 비탄력적이라는 이유가 합쳐져, 가격폭락으로 나타난 것이라고 생각할 수 있다.

2. 생산 및 출하조정방안의 경제효과

현재 감귤산지에 있어서 수요에 대한 생산과잉, 그것에 의한 가격폭락을 방지하는 중요한 방안으로서 다음의 5가지를 고려해 볼 수 있을 것이다.

- (1) 간벌, 적화, 적과에 의한 생산량제한(생산조정방법)
- (2) 품종갱신에 의한 생산량제한(품종갱신방법)
- (3) 시장격리에 의한 공급량조정(시장격리방법)
- (4) 수출에 의한 공급량조정(수출촉진방법)
- (5) 시장격리에 대한 가격보장제도(시장격리용 가격보장방법)

정책(1) 및 (2)는 생산과정에서 계획적으로 생산량을 직접제한하려고 하는 것이고, 정책(3) 및 (4)는 감귤의 생식용 국내판매시장 출하량을 제한하여, 격리 또는 수출 등에 의해 공급량을 조정하려고 하는 것이다. 정책 (5)는 정책 (3)을 활성화하는데 필요한 정책이다.

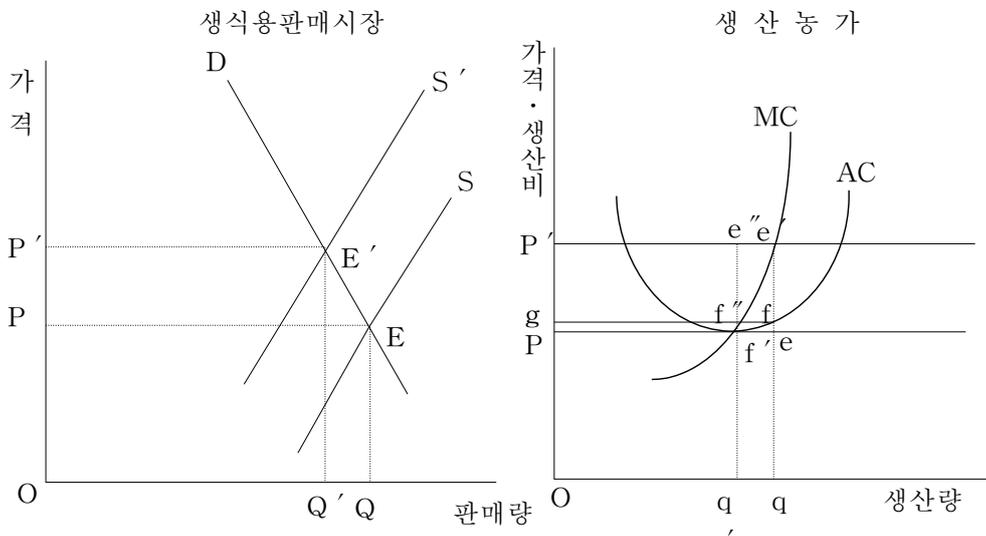
가. 간벌, 적과, 적화에 의한 생산조정의 효과

이것은 생산량을 주어진 비율만큼 계획적으로 제한하여, 생식용판매시장의 공급량을 감소시키고, 생산자에게 바람직한 가격을 실현하는 것이다. <그림 2-2>에 있어서 어떠한 정책적 방법도 강구하지 않는 경우에 판매시장의 균형점은 E이고, 판매가격은 OP, 판매량은 OQ이다. 이 경우, 생산비 구조가 AC, MC에 의해서 감귤을 생산하고 있는 대표적인 농가는 판매가격이 OP'로 된다고 예상하여 OP'=MC가 되는 Oq를 생산한다. 그렇지만, 다수의 생산농가는 앞에서 언급한 이유에 의해서 더 많은 양을 생산하기 때문에, 생식용판매시장의 총판매량이 OQ, 판매가격이 OP로 되었다고 생각할 수 있다. 따라서, 생산반응을 할 수 없는 대표적인 농가의 판매수입은 $\square OPeq$ 로 되는 것에 반해서, 생산비는 $\square Ogfq$ 로 되고, 결국 $\square Pgfe$ 만큼의 부(-)의 이윤을 부담하지 않으면

안된다. 이러한 현상이 판매가격의 폭락에 의해서 생산비용도 보상받지 못했던 1989, 1992년의 심각한 생산과잉인 상태라고 말할 수 있다.

그런데 전체 생산농가의 참여에 의해서 생산량을 주어진 계획비율만큼 감소시켜 의해서 공급곡선 S를 S'로 이동시켜올 때 균형점은 E에서 E'로 이동하고, 생식용판매시장의 판매량은 Q'Q만큼 감소되어, 가격은 PP'만큼 상승하게 된다. 이러한 경우 생산농가에 있어서도 qq'만큼씩 계획적으로 감소시키지 않으면 안된다. 왜냐하면, 만약 각 생산자가 전과 동일한 Oq만큼을 생산한다면, 균형점은 E가 되고, 생산과잉상태에 빠져 들기 때문이다. 이러한 생산축소를 수상선과(후기적과)에 의해서 행한다면, Oq를 생산하기에 필요한 단위당 생산비 qf를 필요로 한다고 생각해도 좋을 것이다. 따라서 Oq'를 생산할 경우에는 q'f'는 되지 않고, q'f''가 되어, 판매수익은 □OP'e''q'이고, 이윤은 □gP'e''f''가 된다.

<그림 2-2> 간벌, 적화, 적과에 의한 생산조정의 경제효과



여기에서 주의할 것은, 계획적으로 생산량을 제한함으로써, 판매시장 전체로서는 새로운 계획적 균형점을 달성할 수가 있다. 그러나, 생산농

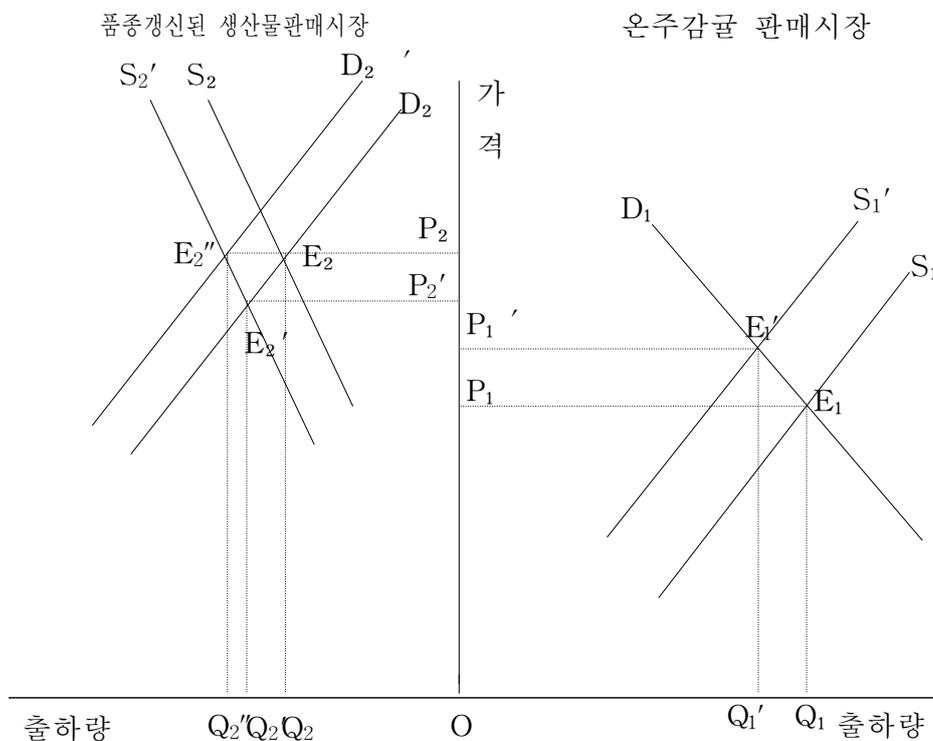
가의 경우에는 $OP' = MC$ 라고 하는 균형조건을 만족시킬 수 있는 생산량을 달성할 수가 없기 때문에, 항상 생산량을 증가시키려고 하는 잠재적인 동기가 존재한다는 것이다. 이것은 최대이윤을 목적으로 행동하는 개별농가에서는 경제합리적인 행동이지만, 전체생산농가의 경제적 이익을 위해서, 생산량 증가를 억제할 수 있는 강한 동기 부여가 필요하다. 생산량 증가를 억제할 수 있는 방법은 생산농가의 사회적 책임을 묻는 방법도 있지만, 이 방법은 실패하기가 쉽기 때문에, 경제적 사회적 제도에 의한 억제의 방법을 만들어 내지 않으면 안된다.

나. 품종갱신에 의한 생산조정책

노지감귤 대신에, 현재 판매가격이 높고 또한 장래에도 역시 수요가 증가할 것이라고 생각되는 부문, 예를 들면 시설감귤, 고급만감류, 또는 스타찌나 진귤(일명 산물)과 같은 약용감귤로 전환하는, 품종갱신방법에 의한 생산조정책의 경제효과는, <그림 2-3>에 의해서 다음과 같이 설명할 수 있다.

품종갱신책은 종래의 노지감귤의 공급곡선 S_1 에서 S'_1 로 축소시킴으로써, 균형점 E_1 을 E'_1 로 이동시키고, 노지감귤의 판매량을 Q_1Q_1 만큼 축소시켜, 판매가격을 $P_1P'_1$ 로 상승시키는 효과가 있다. 한편 품종갱신된 생산물은 증가되어, 판매시장의 공급곡선은 S_2 에서 S'_2 로 이동하기 때문에 균형점이 E_2 에서 E'_2 로 이동하게 된다. 따라서, 품종갱신된 생산물의 출하량은 OQ_2 에서 OQ'_2 로 증가하고, 판매가격은 OP_2 에서 OP'_2 로 하락한다. 이 때문에, 노지감귤의 판매가격과 품종갱신된 생산물의 판매가격과의 차는 감소한다. 그렇지만 품종갱신된 생산물의 수요는 D_2 에서 D'_2 로 매우 증가한다고 가정한다면, 균형점은 E''_2 가 되고, 출하량은 OQ''_2 , 판매가격은 OP_2 가 된다.

<그림 2-3> 품종갱신의 경제효과



이상에서 알 수 있듯이, 생산농가의 이윤은 품종갱신이 이루어 지지 않은 경우와 비교해서 증가할 것이다. 그러나 품종갱신을 하고자 할 경우에는 해당 품종 및 상품에 대한 정확한 수요예측과, 이에 기초한 갱신면적 산정 등 생산증가에 대한 조정이 가장 중요한 문제가 된다. 만약 어떠한 대책과 지도도 없이 방치한다면, 노지감곡의 생산과잉을 해소해 주는 대신에 품종갱신된 생산물의 생산과잉을 발생시켜 새로운 문제를 야기시킬 수 있기 때문이다.

다. 시장격리에 의한 공급조절책

이 대책은 생식용판매가격을 적정범위에 유지시키기 위해서, 주어진

수요에 대해서 비상품은 물론 과잉부분을 시장으로부터 격리시키고, 이를 가공(과즙, 통조림, 또는 고부가가치가공제품) 처리함으로써, 수급조절하려는 목적을 갖고 있다. 이에 대한 메카니즘을 모형으로 설명하면 <그림 2-4>와 같다.

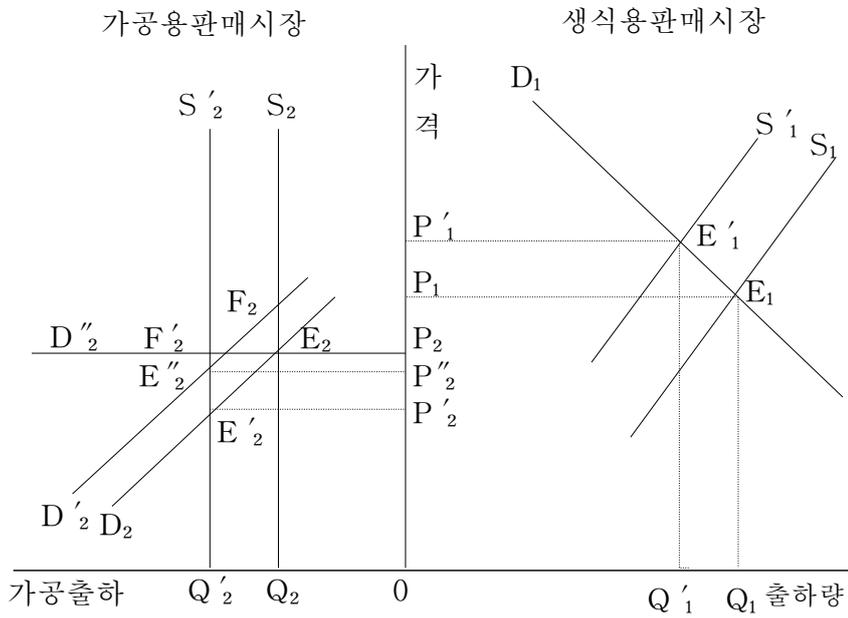
이 경우 감귤생산량이 예전과 같다고 하더라도, 시장격리에 따른 가공용으로 전환된 양에 해당하는 Q_1Q_1' 만큼 생식용 판매량을 감소시키고, 균형점을 E_1 에서 E_1' 로 이동시켜 판매가격을 OP_1' 로 상승시킨다. 즉 생식용판매시장으로부터 판매량을 감소시킨 Q_1Q_1' 부분을 가공용판매시장으로 이전시켜, 이미 비상품으로 분리된 가공량 OQ_2 에 Q_2Q_2' 을 추가하는 것이다. 단지 이러한 가공용부분은 아직 제품으로 판매되지 않은 것으로 제품시장가격의 움직임을 관찰하면서 가공원료로 보유해 둔다.

가공용판매시장의 수요곡선을 D_2D_2' 이라고 하면, 판매가격은 OP_2' 가 될 것이다. 또한 가공용수요가 증가해서 $D_2'D_2''$ 가 된다면 판매가격은 OP_2'' 가 된다. 그렇지만, 이러한 판매가격은 생식용감귤과의 품질격차를 고려하더라도, 너무 낮기 때문에 생식용판매시장으로부터 $Q_1Q_1' = Q_2Q_2'$ 부분을 격리시키지 못할지도 모른다. 게다가 생식용판매시장으로부터 일정량의 감귤을 산지로부터 격리하여, 이를 계획적으로 가공용으로 전환시키기 위해서는 이에 대한 가격차보전방식과 같은 제도가 필요할 것이다.

그런데 시장격리에 의한 가공조정정책을 효과적으로 수행하기 위해서는 생식용판매시장으로부터 얼마만큼의 수량을 가공용으로 전환시킨다면 적정가격을 유지할수 있을 것인가를 결정해야 한다. 이는 위해서는 감귤의 가격신축성의 값을 정확하게 파악할 필요가 있다. 한편, 가공용판매시장에서는 가공용감귤의 판매량에 의해서 판매가격이 어떻게

설정될 수 있을 것인가, 또는 가격보장제도가 확립된다고 한다면 어느 만큼의 보장금액이 필요한가를 예측하지 않으면 안되기 때문에 가공용 수요에 대한 가격탄력성 및 수요동향을 정확히 파악할 필요가 있다.

<그림 2-4> 시장격리에 의한 조정책의 경제적 효과

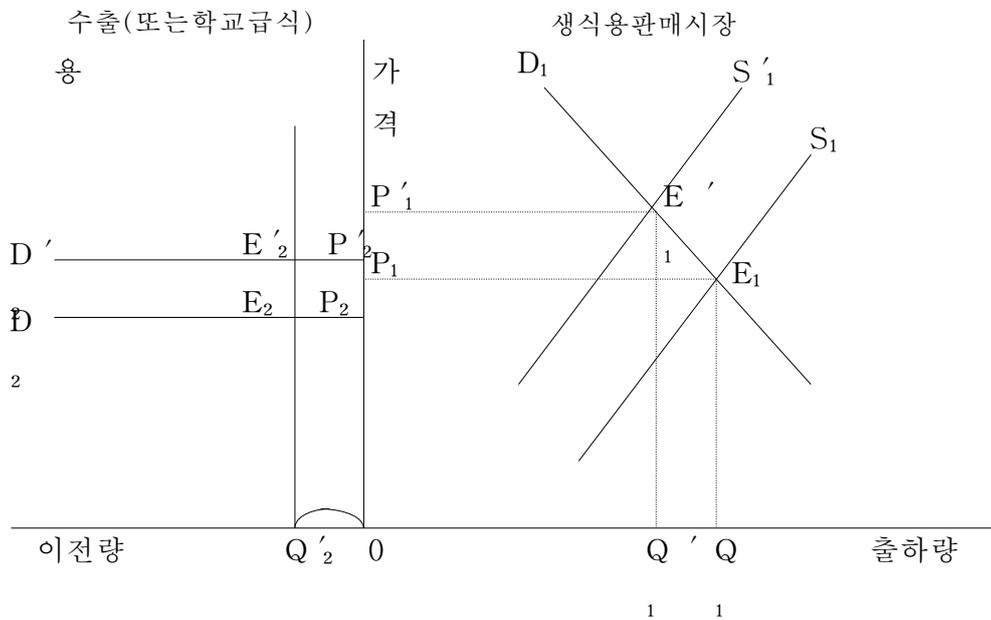


라. 수출증대(학교급식 등)에 의한 공급량 조정

이 방법은 주어진 감귤생산량의 일부를 수출(또는 학교급식)로 이전 시킴에 따라, 국내 생식용판매시장으로 유입되는 양을 그 만큼 감소시켜, 생산과잉분을 어느 정도 해소하려는 목적을 갖고 있다. <그림 2-5>에 있어서 수출량 또는 학교급식으로 이전되는 양을 OQ_2 라고 가정하면, 생식용판매시장으로의 출하량은 $Q_1Q'_1 = OQ_2$ 만큼 감소시킨다. 따라서 생식용판매시장에의 출하량은 OQ'_1 , 판매가격은 OP'_1 로 된다.

이때 수출(학교급식)로의 이전분에 대해서는, 중앙정부 및 지방정부단체, 생산자단체 그리고 농민에 의해 자체조성된 기금, 예를 들면 자조금을 통해 개별농가에게 보조금을 지불할 수 있다. 예를들면, 생식용감귤에 대해서는, 단위당 OP'_1 , 가공용밀감에 대해서는 시장격리에 의한 최저가격보장제도에 의해서 OP'_2 에서 수매를 할수 있을 것이다.

<그림 2-5> 수출(또는 학교급식)에 의한 조정책의 경제효과



마. 시장격리 물량에 대한 가격보장책

이 방법은 앞에서 언급한 (다)의 시장격리에 의한 수급조정책과 (라)의 수출(또는 학교급식)과 같은 절대적인 출하량의 감소를 한층 효과적으로 수행하기 위해서 도입할 수 있는 제도이다. 가령 시장격리에 의한 가공용으로의 용도전환, <그림 2-3>에 있어서 생식용판매시장으로부터 가공용으로 $Q_1Q'_1$, 즉 $Q_2Q'_2$ 만큼 가공용으로 전환되는 경우에, 가

공용판매시장의 수요곡선이 D_2D_2 인 경우 판매가격은 OP'_2 가 되고, 수요곡선이 $D_2D'_2$ 인 경우, 가격은 OP''_2 로 된다. 이러한 가공용판매가격은 생식용판매가격 OP'_1 에 대해서, 품질차를 고려하더라도 현저히 낮은 경우에는 $Q_1Q'_1$ 를 가공용으로 전환시킬 수 없을 것이다.

그래서, 국가 및 지방자치단체가 OP_2 의 가격보증을 해주는 것으로 결정하고, 부족불지불방식을 채용한다고 가정해 보자. 가공용판매시장의 판매가격을 OP'_2 로 한다면 $\square E'_2F'_2P_2P'_2$ 가 되고, 판매가격 OP'_2 이라면, $\square E''_2F'_2P_2P''_2$ 만큼 각각 보증금을 지불할 것이다.

이 경우, 국가 및 지방정부자치단체가 계획적으로 보증금액을 보유하고 있어야 하기 때문에, 보다 정확한 가공수요의 가격탄력성과 수요의 동향을 파악할 필요가 있을 것이다.

3. 생산·출하조정의 문제점과 유의점

자율적인 생산조정의 경우, 대부분 실패할 가능성은 많다는 것은 논리적으로나 실증적으로 잘 나타나고 있다. 가령예를 들면, 일본의 생산과잉에 대응한 1974년의 日園連을 중심으로한 전체 산지의 일률적인 20%의 생산축소를 적과에 의해서 행할려고 했다. 감귤산업에 있어서 이러한 시도는 최초의 산지간협조활동이었지만, 실제로는 5%정도밖에 실행되지 않았다고 알려지고 있다. 결국, 이 시도는 실패였고, 더욱이, 조직력이 강한 우수한 산지가 그 계획생산에 의해 따라온것에 비해서, 오히려 축소해야 바람직한 비효율적인 산지는 충실하게 이를 시행하지 않았다.

따라서 만약 이방법을 시행할 경우에는 이 계획생산을 준수하지 않은 산지 혹은 생산농가가, 오히려 이익을 얻는 경우와 같은 불합리성을

철저히 배제하는 계획을 세우지 않으면 안된다. 또, 『하지 않는것보다는 유리하다』라는 인식으로, 산지는 자율적으로 전국생산·출하조정을 엄수하지 않으면 안된다는 정신론 및 전체책임을 설득하는 것만으로는, 이 자율적인 생산·출하조정책은 성공하지 못할 것이다.

생산·조절책에 의해, 예를 들면, <그림 2-3>에서 보는 바와 같은 qq' 혹은 일정율(qq'/Oq)만큼 생산을 축소한다면, 판매가격은 OP' 이 되고, 이에 따라 이윤은 $\square gP'e''f''$ 로 증대한다고 하는 구체적인 설명을 생산농가, 또는 산지의 경제주체에 대해서 사전에 하지 않는다면 협력을 얻기 어려울 것이다. 이 때문에 감귤의 정확한 수요예측이 무엇보다도 필수적인 것이 된다.

또한 이전에 검토한 바와 같이, 생산농가의 입장에서 본다면 계획생산량 Oq' 에서 Oq 로 증가시키려고 하는 것이 경제적합리성을 갖고 있다. 게다가 산지자체를 들여보더라도, 현재와 같은 자유로운 판매시장 제도하에서는 타생산보다도 생산량을 확대해서, 시장점유율을 증대시키는 편이 유리하게 된다. 따라서 각 생산농가도 각 산지도 생산을 증대하려는 강한 움직임(지향)을 가지고 있다. 그래서 이러한 생산·출하조정책을 성공시키기 위해서는 이러한 생산확대에의 유인을 없애거나 약화시킬수 있는 기구를 만들 필요가 있고, 상호의 감시체제가 필수가 된다. 요는, 생산농가 및 산지에 대해서 단순히 협력을 요청하는 정신론의 단계에서 그치지 말고, 각 생산농가 및 산지가 이러한 계획생산에 따라오지 않으면 안되는 경제적 체제를 고려해야 할것이다.

그래서 이러한 생산·출하조정책을 실시할 경우의 유의점을 들여보면 다음과 같다.

1) 생식용감귤의 적정가격을 어떠한 수준으로 결정할 것인가?

- 생산농가의 생산비를 보장하는것과 함께, 소비자의 입장에서 보더라도 납득할 수 있는 가격범위로 감귤가격을 형성시키지 않으면 안된다.

2) 생산 농가 및 산지에 대해서 생산감축을 하지 않으려는 것을 방

지할수 있는 유효한 방법을 강구할 것

- 전체의 생산농가 또는 산지가 참가해서 일제히 실시 하지 않으면, 불합리하고, 역시 효과가 없다.

3) 본조정책에 참가하지 않은 생산농가, 산지, 상인 등의 아우사이더(outsider)가 동일한 이익을 얻지 못하게 하는 조직을 생각해야하는 점

4) 품질, 판매시기, 판매처 등의 점으로 본 산지의 특징을 소멸시키지 말 것.

- 생산제한을 일률적으로 할려고 해서는 안되고, 우수산지 및 생산농가를 남겨두는 정책을 생각하지 않으면 안된다.

5) 산지간의 효과적인 경쟁을 유지·증진시키는 것

- 수량의 산지간 협조를 추진함과 동시에, 품질경쟁 및 생산효율화 노력, 기술 도입등의 산지간경쟁을 추진해야 한다.

6) 생산농가의 생산의욕의 감퇴를 어떻게 대처할 것인가?

7) 생산·판매예측의 정확도는 좋은가?

- 이 생산·판매예측이 잘못된 1995년의 경우, 농가의 감귤재고량은 많은데 통계상으로는 거의 출하된 것처럼 나타나 문제가 발생한 경험에 있다.

8) 계획입안·수행주체의 체제는 충분히 정비되어 있는가?

이와 같은 산지간 협조활동을 행하는 경우에는, 실행주체의 확립과 각산지의 협력체제가 이뤄지지 않는다면 불가능하다. 이러한 의미에서 이 문제는 매우 중요하다.

그런데 분명한 것은, 감귤산업에 있어서 생산 및 출하조정과 같은 산지간협조는 전체적인 차원에서 이뤄져야 하고, 이러한 것이 효과적으로 실행되기 위해서는 생산자조직으로서의 농업협동조합이 그 계획·실행주체로 되어야 한다는 것은 관주도에 의한 수급정책을 지양하고, 생산자중심의 가격안정정책을 실시한다는 점에서 적절한 것으로 보인다.

협동조합이 이러한 기대에 부응하기 위해서는 (1)제주감귤협의회,

농·감협의 생산·출하에 관한 조정기능을 일원화하고 강화함과 함께, (2) 감귤의 조정기간중 전국시장의 시황 및 생산·출하·가공등의 생산, 유통정보를 확보하는 것과 아울러 그것에 기초해서 여러 가지의 조정을 상세히 실행하는 중추기관의 역할을 하는 체제 구축이 필요하다. 이것에 전체의 감귤농가가 어떻게 대응할 것인가가 감귤산업발전에 있어 큰 획을 그을 수 있는 분수령이 될 것이다.

4. 가격안정정책의 이론적 배경과 효과

<그림 2-6>부터 <그림 2-9>은 정부주도형과 생산자주도형의 가격정책수단의 단기효과를 나타내고 있다³⁾. 단기적으로는 그동안 우리나라가 유지해온 수매비축제를 단계적으로 축소하고 가격차보전과 직접지불제도를 도입하는 것이 바람직하다. 장기적으로는 유통명령제와 같이 농어민중심의 자율적이며 간접적인 가격정책수단인 공급조절(생산 및 출하조정)과 품질조절로 나아가야 한다. 이들 가격정책수단의 후생효과는 개별 그림의 하단에 설명되어 있다.

가. 정부주도형 가격정책

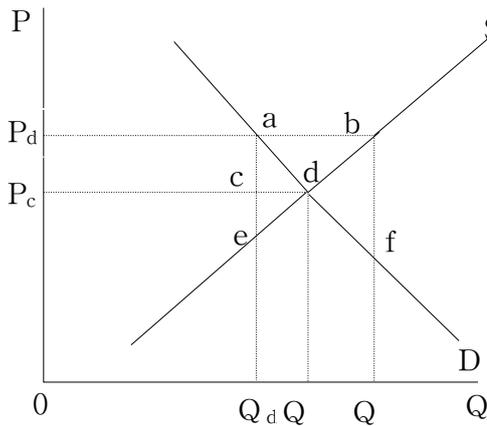
정부주도형 가격정책수단으로는 대표적으로 수매비축제도와 가격차보전을 들 수 있다. 수매비축제도는 그림에서 보는 바와 같이 사회적 손실률이 가장 큰 것으로 나타났다. 간접적인 손실로는 수매에 필요한 정부의 자금수요로 시중금리의 인상과 비축에 따른 관리비용도 수반되므로 가장 비효율적인 제도이다.

가격차보전(Deficiency Payment)와 직접지불제도(Direct Payment)는 사회적 손실률이 수매비축제도에 비해 월등히 감소한 것을 알 수 있다.

3) 정복조의, 『농안기금의 운용의 개선방안에 관한 연구』, 한국식품유통학회, 1994.10. pp.207~209.

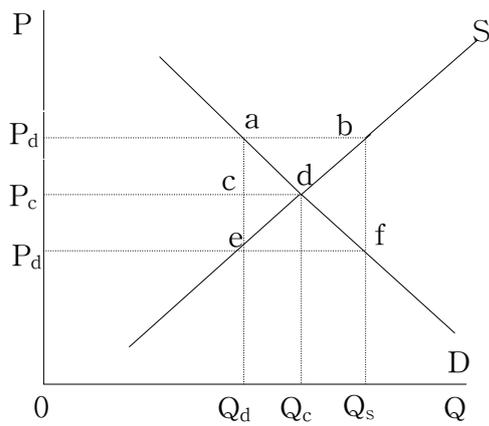
앞에서 설명한 것과 같이 가격차보전과 직접지불제도의 개념은 동일시된다. 이 연구에서는 소득지지성격은 직접지불제도로 생산제한하 가격안정을 위한 성격을 가격차보전으로 정의하였다. 가격차보전제도는 수매비축제도에 비하면 사회적 순손실의 감소와 더불어 비축에 따른 관리비용을 절감할 수 있다는 간접효과를 갖고 있다. 특히, 수매비축제는 소비자잉여를 감소시키지만, 가격차보전은 소비자잉여를 증가시킨다. 이와 더불어 생산출하약정을 통한 사전적 조정과 UR 농업협정문에 의하면 생산제한하에서 직접지불정책은 가능하므로 이를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 현재 이제도는 일본과 대만의 청과물 가격정책에서 이용되고 있다.

<그림 2-6> 수매비축정책의 효과



생산자잉여 증가 : $\frac{c}{2} P_b b d P_c$
 소비자잉여 감소 : $P_b a d P_c$
 정부지출 : $a b Q_s Q_d$
 사회적순손실 : $a d b Q_s Q_d$

<그림2-7>가격차보전의 효과



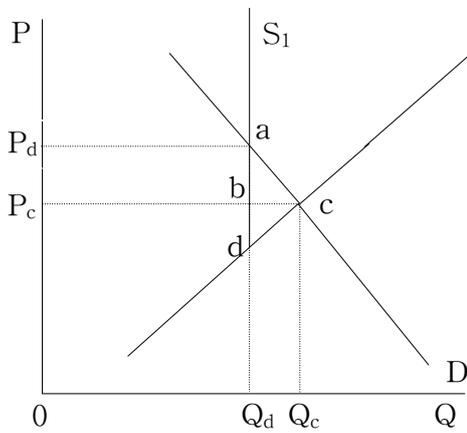
생산자잉여 증가 : $P_d b d P_c$
 소비자잉여 증가 : $P_c d f P_d$
 정부지출 : $P_d b f P_s$
 사회적순손실 : $b f d$

나. 생산주도형 가격정책

생산주도형 간접적 가격정책수단인 공급조절(생산, 출하조정)과 품

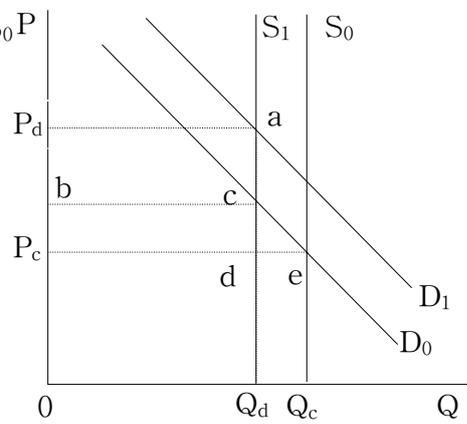
질조절은 정부의 재정지출을 동반하지 않는다는 장점이 있다. 공급조절에서는 사회적 순손실이 발생한다. 그러나 품질조절의 경우에는 공급은 감소하지만, 소비자의 농산물에 대한 신뢰도가 제고되어 수요도 확대되어 사회적 이익이 발생할 수도 있고, 사회적 순손실이 발생할 수도 있다. 이와 같은 생산주도형 가격정책과 함께 시장개척(Market Promotion)이 현재 미국의 농어민 자조적 유통명령제를 이루고 있다. 수요와 공급이 비탄력적인 농산물에 있어서는 가격지지정책보다 적절한 공급조절과 품질조절정책과 함께 수요확대정책이 병행되는 것이 바람직하다. 따라서 가격안정사업은 농가의 생산출하조정 참여도를 증대시키기 위한 가격차보전과 식량안보와 안정적인 식료품의 확보를 위한 직접지불제도의 단계를 거쳐 점진적으로 생산자조직 중심의 자율적인 가격안정을 도모하는 방향으로 발전해야 할 것이다.

<그림 2-8> 공급조절의 효과



생산자잉여 변화 : $P_d a b P_c - b c d$
 소비자잉여 감소 : $P_d a c P_c$
 사회적순손실 : $a c d$

<그림 2-9> 품질조절의 효과



생산자잉여 변화 : $P_d a d P_c - d e Q_c Q_d$
 소비자잉여 감소 : $b c e P_c$
 사회적순손실 : $P_d a c b - c e Q_c Q_d$

5. 외국의 생산 및 출하안정정책의 검토

미국은 생산자의 자조프로그램인 유통명령제(Marketing Order)에 의해 물량조절과 품질규제 등으로 간접적인 가격개입을 하고 있다. 캐나다, 호주 등 영연방에서 주로 실시되는 Marketing Board는 유통명령제와 기능과 목적에 있어서 유사하나 Marketing Board는 생산자뿐만 아니라 정부도 사업에 참여하고 있다는데 차이가 있다.

EU는 간접적인 가격정책수단인 공동규격제(Quality Standards)를 통해 저급농산물의 시장출하를 규제하고, 시장판매중지, 산지폐기, 수매 등을 통해 가격안정 도모하고 있다. EU의 시장격리제도(Market Withdrawal)을 시행키 위해서는 감귤의 경우 현재의 조례에 따르면 ‘상품’과 ‘비상품’으로 단순히 2개로만 구분하고 있으나 더 구체적으로 구분할 필요가 있다. 이렇게 되어야만 시장상황에 따라 순차적으로 격리 또는 산지처분을 하고 보상을 할 수 있는 근거 마련이 필요하다.

일본은 야채공급안정기금을 통해 산지와 소비지를 지정하여 생산 및 출하조정과 공동출하를 전제로한 가격차보전 및 산지폐기 등을 실시하고 있다. 그리고 ‘가공용감귤가격보증제’도 실시하고 있다.

<표 2-3> 주요국가의 청과물 가격정책 비교

국별	직접가격정책	간접가격정책
미 국	없음	유통명령제, 물량통제, 품질규제
E U	시장격리(판매중지), 가격지지및 수매	공동규격제(품질규제)
일 본	공동출하를 통한 가격차보전	생산조정, 출하조정, 산지폐기
대 만	계약재배, 가격차보전	없음

대만은 도매시장과 농민간의 계약재배를 통해 가격차보조사업 중심의 채소가격안정사업 실시 → 중앙정부, 지방정부, 농민단체, 도매시장이 출연한 기금에서 계약재배단체에 가격차 보조금 지불하고 있다.

각국에서 다양한 채소류 가격정책을 추진하여 수급 및 가격불안을 상당수준 완화시키는 효과는 나타나고 있으나, 채소류의 품목적 특성에 기인한 본질적인 수급조정의 한계, 정부개입으로 인한 가격구조의 왜곡 심화 및 과잉생산 조장, Free rider의 문제 등 공통적인 문제를 안고 있으며, 만족스러울 정도의 수급 및 가격안정을 도모한 국가는 없다.

6. WTO체제하에서의 가격정책의 방향

WTO체제 출범에 따른 수입개방으로 일부 과실류를 포함한 경쟁 가능 품목으로의 생산 집중화가 예상되고, 또한 과수 생산은 그 특성상 기후 등 자연조건에 크게 영향을 받는 것이 현실이다. 이에 따라 개방화로 인하여 과실류의 생산 및 가격 불안정은 이전보다 더욱 심화될 가능성이 있다. 한편, WTO체제 출범으로 이전보다 수입이 상대적으로 용이하기 때문에 가격폭등시 수입을 통해 가격을 낮출 수 있으나, 가격 폭락시에는 대응 수단이 없다. 따라서 과실류의 가격불안정은 농가소득의 불안정으로 이어질 우려가 있다.

농가의 생산참여 동기가 소득의 실현에 있는 것이라면 가격안정화정책의 방향은 결국 생산농가의 소득안정을 통한 생산의 안정화에 맞추어져야 할 것으로 보인다. 따라서 생산자의 자율적인 조정과 시장가격의 안정화를 위주로 하는 현행 생산조정제사업에 최저가격보장제를 도입하여 생산조정제 참여농가에 대해서 일정수준의 소득을 보장해 줌으로써 안심하고 약정한 생산면적을 유지할 수 있도록 해야할 것이다.

따라서 WTO체제하에서 바람직한 가격안정정책의 기본방향⁴⁾을 설

4) 고영곤·김상국, “양념채소류의 가격안정정책 방향”, 『농협조사월보』, 1995.1

정해 보면 다음과 같다.

첫째, 농민들에게 믿을 만한 교통신호를 보내도록 하는 차원에서 모색되어야 한다.

둘째, 앞으로의 가격안정 정책은 생산농민들의 소득증대화 안정화에 방향이 맞추어야 한다. 가격정책은 소득을 배분 또는 이전시킨다. 감귤가격이 내리면 감귤농가의 소득은 줄어들고 소비자의 실질소득 또는 복지수준은 높아진다.

셋째, 가격안정정책은 실효성이 있어야 한다. 과거의 수매 비축을 정책수단으로 하는 가격안정대제도나, 생산자에 대한 충분한 유인책을 제공하지 못하고 농촌 현장에서가 아닌 책상위에서 이루어지기 쉬운 생산출하약정사업은 농민들로부터 큰 호응을 얻지 못했다고 할 수 있다. 실효성있는 정책이 되기 위해서는 우선 확실한 이론적 뒷받침과 함께 정책추진에 필요한 예산 뒷받침이 있어야 하고, 무엇보다 현지 실정에 맞는 현장중시의 정책이 되어야 한다. 현장중시의 정책이란 현지 생산농민과 일선 정책집행기관의 여건, 의식수준, 행동양식에 부합되어야 한다.

넷째, 가격안정정책은 달성 불가능한 것을 추구해서는 안된다.

다섯째, 가격안정정책은 그런 의미에서 어느 정도의 가격변동을 허용함으로써 민간시장기능을 활성화하고 지속적인 과잉생산 또는 지속적인 과소생산을 막아야 한다.

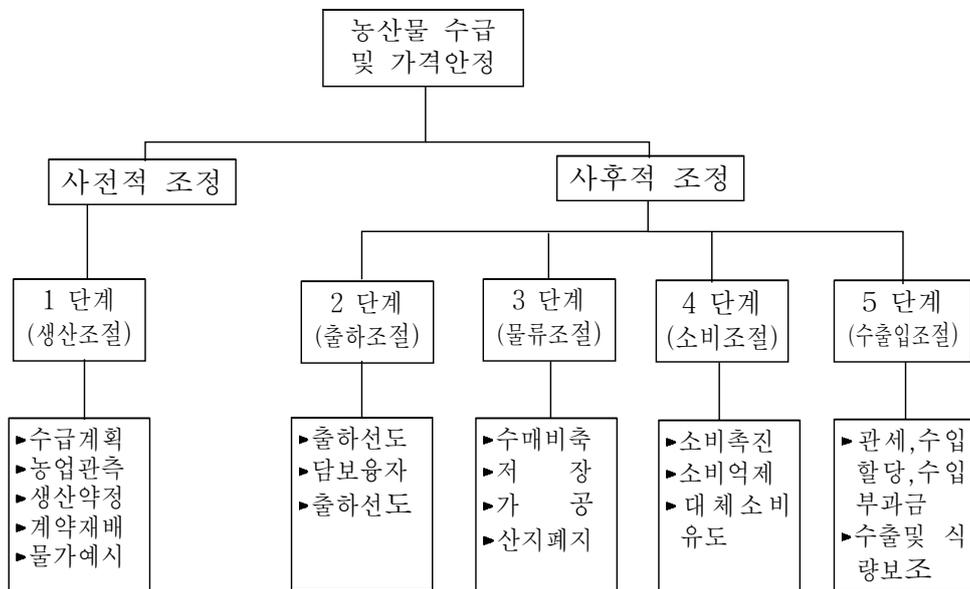
여섯째, 가격안정정책은 그 정책효과와 정책추진비용에 대한 냉정한 검토를 거쳐 신중하게 추진되어야 한다. 정책추진 비용에는 물류비용(예컨대 수매비축의 경우) 뿐만 아니라 행정관리비용도 포함되어야 한다. 즉, 감귤의 수매비축의 사업을 정부 또는 지방정부가 수행할 것이 아니라 민간시장기능에 맡기는 것이 효율적임을 알 수 있다.

일곱째, 앞으로의 가격안정정책은 WTO체제를 비롯한 국제무역환경의 변화에 적응하면서 국내 농업의 유지를 위한 최선의 방안을 모색해야 한다. 즉, WTO협정이 허용하고 있는 직접소득보상이나 최소허용보

조(Deminimus)범위내(특정품목 총생산액의 10%이내)의 가격차보전방식⁵⁾ 또는 직접지불제 등을 활용하는 제도여야 한다는 점이다.

이에 따라서 농산물 수급안정을 위해서는 5단계 가격안정 정책이 추진되어야 한다. 5단계 가격안정정책은 사전적 조정의 1단계 생산조절, 사후적 조정을 위한 2단계 출하조정, 3단계 물류조정, 4단계 소비조정, 5단계 수출입조절로 구성되어 있다⁶⁾.

<그림 2-10> 단계별 가격안정정책의 추진수단



물가예

자료: 정복조의, 『농안기금 운용의 개선방안에 관한 연구』, 한국식품유통학회, 1994.10., p.200.

우리나라의 농산물 가격정책의 취약점은 농업관측사업과 생산자조

5) 가격차보전 방식의 사업은 국내보조 감축대상에 해당되거나 최소허용보조에 해당하는 경우 감축약속에서 제외 (협정문 제6조 4항)됨. 최소허용보조(De-minimis)는 해당년도 특정품목 총생산액의 10%이내임.

6) 정복조의, 『농안기금 운용의 개선방안에 관한 연구』, 한국식품유통학회, 1994.10.

직의 미발달로 농어민의 자율적인 조정단계인 1단계 생산조절과 2단계 출하조정이 미흡하다는 점이다. 생산자의 자율적인 공급물량조절에 실패했기 때문에 정부는 사후적으로 3단계 물류조절을 위한 수매비축을 제5단계 수입통제 정책과 함께 수행해 왔다. 가격정책수단도 공급측면에 초점을 맞추어 왔고 시장개척, 신상품 개발 등 수요증대를 통한 가격정책이 추진되지 못하였다.

농업부문이 시장지향적, 소비자지향적, 국제지향적으로 변화됨에 따라 농산물가격정책도 제1단계~5단계까지 조화를 이루어야 할 것이다. 이를 위하여 유통구조 개선과 더불어 품목별 생산자조직의 육성은 물론 표준규격화, 농업관측, 유통정보와 교육, 시장전략 등에 관한 투자가 지속적으로 확대되어야 할 것이다.

Ⅲ. 감귤최저가격보장제의 도입방안

1. 감귤최저가격보장제의 법적 근거

농수산물의 수급안정과 관련된 법률로는 크게 “농어촌발전특별법”과 “농수산물유통및가격안정에 관한 법률”이다. 그 중에서도 감귤 최저가격보장제의 도입과 관련된 법조문은 “농어촌발전특별법”의 제12조(농업관측과 생산조정), 제13조(자조금의 적립지원)와 그 시행령 제19조(생산조정 또는 출하조정의 약정), 제20조(하한가격의 결정), 제21조(하한가격의 보장), 제22조(손실의 보전), 제23조(자조금의 조성방법등), 제24조(보조금의 지급대상 농림수산물의 범위), 제25조(보조금의 지급), 그 시행규칙으로서 제16조(농업관측 실시품목), 제17조(농업관측협회의 구성), 제18조(협회의 기능), 제19조(협회의 운영), 제24조(경영비의 내역), 제25조(손실보전신청 및 수수료), 제26조(자조금의 조성기준), 제27조(자조금관리규정 기재사항) 등이다.

“농수산물유통및가격안정에 관한 법률”에서는 농수산물의 생산 및 출하조정과 관련된 조문으로서, 제5조(출하조정), 제8조(계약생산), 제9조(출하·손실보전)이 있고, 농수산물가격안정기금과 관련된 것으로서 동법률 제44조(기금의 설치), 제45조(기금의 조성), 제46조(기금의 관리기관), 제47조(기금의 운용) 등이 있다.

위에서 언급한 법률을 감귤의 최저가격보장제의 도입과 관련하여 검토해 보면, 관측품목지정을 통해서 하한가격을 보장하는 것과 자조금을 이용해서 최저가격을 보장하는 두 개의 방안으로 나누어 볼 수 있다.

관측품목지정을 통한 하한가격의 보장은 현재 지정된 품목이 마늘, 양파, 고추, 무, 배추 및 파 등으로 주로 채소류에 한정되어 있고, 과일

과 관련된 품목은 하나도 지정이 되어 있지 않다. 뿐만아니라 감귤의 경우 제주감귤농업협동조합이 오렌지 수입자유화와 관련한 국영무역권을 가지고 있고, 또한 타과일과의 형평성을 고려해 볼 때 '농수산물가격안정기금'을 이용하여 사업을 시행하는 것은 어려운 상황이다. 따라서 최저가격보장제는 자조금을 활용하는 것이 가장 현실적 타당성이 높다 판단되므로, 이에 대한 검토가 필요하다.

가. 자조금 제도 개요

자조금제도(check-off system)란 특정사업의 수행으로 혜택을 받는 사람이 그 사업에 소요되는 자금을 스스로 부담하는 제도⁷⁾로서, 협의적으로는 법적규정이나 집단의 결의에 의해 의무적으로 부과, 징수하여 특정한 목적에 사용하는 제도적인 목적기금을 의미하고, 광의적으로는 법적 뒷받침 없이 이익집단의 구성원들이 자발적으로 납부하는 자조적 재원(self-help funds)이란 포괄적 의미로도 쓰이고 있다.

자조금의 주요 목적은 조성된 기금으로 수요확대 측면에서 개별구성원의 노력만으로는 해결할 수 없는 문제들을 공동으로 해결하는 것이다. 자조금에 의한 사업에는 소비촉진, 상품 및 시장조사 연구, 소비자 및 생산자에 대한 교육 및 정보제공 사업 등이 일반적이고, 우리나라에서는 수급조절 및 가격안정사업까지도 포함시키고 있다.

나. 외국의 자조금제도

1) 미국

가) 제도의 도입 및 현황

농산물 공급과잉에 따른 가격폭락이 실시배경이며, 처음에는 생산농가의 자발적 참여를 원칙으로 하다가 1954년 특별법에 의해 의무적 참

7) 자조금이란 어원은 미국에서 노동조합이 조합원 급여의 일부분을 자동공제(check-off)한데서 유래한 것임.

여로 자조금제도를 시행하고 있다. 현재 주정부법에 의한 자조금 제도는 모든 주에서 실시되고 있으며, 각 주별 특산품목에는 거의 예외없이 적용되고 있다. 1990년 현재 연방법에 의해서는 46개품목, 주정부법에 의해서는 약 400개 품목이 적용 대상이다.

나) 자조금의 부과와 운용

자조금의 조성은 돈육의 경우, 국내생산자와 수입업자가 부담하고 있으며, 국내산은 시장 판매가격의 0.25%를 도축장에서 징수하고, 수입육은 파운드당 0.0016~0.0024센트를 관세청에서 징수하고 있다. 그리고 과실의 경우, 10kg박스당 포도는 14센트, 사과는 25센트를 주법으로 부과, 징수하고 있다. 참고로 자조금의 운영비용의 지출현황을 쇠고기('94년 기준)를 기준으로 해서 보면, 홍보비용이 66%로서 가장 높고, 다음으로 연구 17.8%, 교육 8.8%, 기타 7.1%의 순이다.

2) 일본

일본에서는 '80년대초 자조금제도 실시에 관한 논의는 있었으나 현재 실시되지 않고 있다. 이와 유사한 제도로 계란가격안정기금제도를 들 수 있다. 기금은 운용수익, 생산자(사료1kg당 1엔씩 공제), 생산자단체, 국고보조로 조성되고, 소비촉진, 홍보, 수급조절 및 가격안정에 사용되고 있다. 이 제도는 자조금제도와 가격안정사업이 혼용된 것으로 주요사용 용도는 기준가격을 설정해 가격차액을 보전하는데 이용되고 있다.

다. 우리나라의 자조금제도 현황

1) 농어촌발전특별법과 자조금제도

1990년 4월에 제정된 농어촌발전특별법(농발법)에 자조금 제도의 시

행을 명시하고 있다. 농발법 시행령에 규정된 자조금제도에 관한 내용을 보면, 대상품목은 돼지, 닭, 우유, 기타 농림수산물부령으로 정하는 농림수산물로 한정하고 있고, 관리주체는 농림수산부장관의 승인을 얻은 생산자단체로 정하고 있다. 자조금 조성은 농축산물 생산가액의 0.5% 범위내에서 생산자단체가 자율적으로 조성하고, 정부는 이렇게 조성된 자금의 50%내에서 보조가 가능하다고 규정하고 있다. 이때 자조금의 용도는 사육조절사업, 수매비축 및 판매사업, 소비촉진을 위한 홍보사업, 수급 및 가격안정사업으로 규정하고 있다. 이때 정부가 지급한 보조금을 사용할 경우 농림수산부장관의 승인을 얻어야 한다.

그리고 법에서 규정하고 있는 자조금제도의 농산물 생산자조직에 대한 도입의 절차를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 생산자조직 구성원에게 자조금제도 도입의 필요성과 구체적인 실시방법에 대해 설명하고 구성원의 동의 및 결의를 얻는다. 둘째, 자조금에 의한 사업을 결정하고 실시계획을 수립하며, 사업예산을 편성하여 자조금의 규모를 추정한다. 셋째, 자조금의 조성 및 운용방법, 생산자의 부담액과 징수방법을 결정한다. 넷째, 자조금의 사용목적, 자조금의 조성액, 자조금의 사용액 및 사용내역 등의 서류를 첨부하여 농림수산부장관에게 보조금의 지불을 신청한다.

2) 축산업과 자조금제도

우리나라 축산업에서는 '92년 6월 1일 농림수산부 승인하에, 대한양계협회와 대한양돈협회가 관리단체가 되어, 돼지와 닭을 대상으로 한 자조금제도가 실시되고 있다. 먼저, 양계업의 자조금사업은, 1992년 6월 1일 농림수산부 승인을 받아, 사단법인 대한양계협회가 그 운영을 책임지고 있다. 그리고 자조금 조성은 협회회원이 자율적으로 육계호당 연간 166천원, 계란호당 265천원으로 조성되며, 양계농가 188천호중 양계협회 회원 1,146명(0.6%)이 참여하고 있다(총사육기준 15.7%). 한편

정부의 보조금 내역은 '92년 43백만원, '93년 45백만원, '95년 100백만원 등 총 188백만원이다.

양돈업 자조금사업은 사단법인 대한양돈협회를 관리주체로 하여 '92년 6월 1일 승인을 얻었다. 자조금은 협회회원이 돼지 사육두수 두당 연간 100원을 자율적으로 납부하고 있으며, 양돈농가 90천호중 양돈협회 회원 2,618명(2.6%)이 참여하고 있다(총사육기준 10.5%). 한편 정부 보조금 내역은 1992년 81백만원, 93년 48백만원, 95년 21백만원으로서 총 152백만원이다.

2. 자조금제도를 이용한 감귤최저가격보장제 도입

가. 자조금제도 시행의 필요성과 문제점

1) 필요성

제주의 감귤산업에 자조금 제도 시행의 필요성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 우리나라의 농업도 생산중심에서 유통(판매)중심체제로 전화되어야 한다.

둘째, WTO체제 출범과 지방자치시대를 맞이하여 정부의 직접적인 지원이 불가능해짐에 따라 중앙정부의 획일적인 생산 및 가격관리방식을 지양하고 지자체와 생산자단체를 중심으로 한 대외경쟁력 강화가 필요하다.

셋째, 공급과잉시 수요확대를 위한 소비촉진 및 판로개척 등 생산자 스스로의 자구책이 필요하다.

넷째, 안정적인 판로확보 및 적정소득 구현에 의한 지속적인 농업기반 구축이 필요하다.

2) 자조금제도의 문제점과 개선방향

기존 자조금제도의 문제점과 그에 대한 개선방향을 나타내면 크게 다음과 같이 볼수 있다. 기존의 제도를 이용한 실시하는 과정에서 문제점으로 지적된 것은 첫째, 자율적 납부에 따른 참여저조로 자조금 조성이 어렵고, 이에 대한 효과가 미비하다. 둘째, 총농가수중 협회에 가입한 농가수가 적어 자조금부과를 법제화할 경우 생산자 대표성에 문제가 있다.

그리고 기존의 법제도상의 문제점과 이에 대한 개선점을 위에서 언급한 시행상에 나타난 문제점과 연계하여 나타내면 다음과 같다.

첫째, 현 제도하에서는 자조금의 사용용도 지정 및 승인을 농림수산부에서 하고 있다. 그런데, 자조금은 생산자의 자구대책을 위한 공동기금이므로 자율적인 사업계획에 의해 사용되어야 하나, 정부가 자조금의 사용용도를 지정하거나 승인할 경우, 기금사용의 자율성 저해 및 사용용도가 왜곡될 여지가 있다. 미국의 경우, “연구, 홍보, 판촉 및 소비자 정보법”이라고 구체화하고 있는 州가 대부분이며 수급이나 가격안정까지를 목표로 포괄하는 경우는 없다. 일본의 경우 자조금과 유사한 계란가격안정기금이 있는데, 이 기금으로 소비촉진과 가격안정을 도모했으나 '92-'93년동안 70억엔의 기금적자가 발생하였다. 영국의 감자마켓팅보드의 경우, 생산자의 자율적인 기금을 이용해 수급조절을 실시했으나, 기금 고갈로 실패하여 운영주체가 정부로 넘어갔다. 따라서 기금의 사용용도를 자조금조성단체에게 자율적으로 정할 수 있도록 법제규정을 요청하고, 또한 기금이 고갈되지 않도록 이에 대한 적극적인 조항의 삽입이 필요하다.

둘째, 보조금 수혜대상은 법인화된 생산자단체로 한정되어 있다. 따라서 품목별전국협의회를 수혜대상 생산자단체에 포함시키거나, 법률행위를 수행할 수 있도록 품목별협의회를 법인(사단법인)화할 필요가 있다. 즉 자조금을 관리하게될 가칭 ‘감귤수급 및 가격안정협의회’를 사

단법인화할 필요가 있다.

셋째, 현행 법규에서는 자조금은 생산자단체의 구성원이 자율적인 납입으로 조성하는 것으로 되어 있다. 이를 수익자 부담원칙에 의거, 동 제도에 의해 혜택을 받는 모든 사람이 의무적으로 납부토록 하여, 무임승차자를 배제해야 한다. 하지만 의무적 부과는 해당산업 구성원의 자발적 참여를 유도할 수 있는 여건이 조성된후 실시하는 것이 필요하다.

넷째, 어떤 시점 또는 어떤 유통단계에서 자조금을 부과하는 것이 적절한 지에 대한 제도적 거점 확보 문제가 제기된다. 축산물과는 달리 농산물의 경우 반드시 거쳐야 하는 유통, 가공거래의 단계가 존재하지 않아 의무적 부과, 징수가 어렵다.

따라서 자조금 제도를 다음과 같이 순차적으로 실시하면 큰 저항없이 정착시킬 수 있을 것으로 보인다.

첫째는 자조금제도 도입단계로, 이는 생산자가 자조금제도의 도입필요성을 인식하고, 이에 적극적으로 참여하는 공감대를 형성하는 단계이다. 도입단계에서는, 자조금 조성과 관리운영은 기존의 협동조합이 담당토록 하여, 법률제정없이 생산자의 결의만으로 자조금 사업을 수행할 수 있도록 한다. 그러나 중국적으로는 이를 법제화하여 자조금 수혜자들이 의무적으로 자조금제도에 참여토록 한다. 또한 품목별 전국협의회 산하에 “자조금관리위원회”을 설치하고, 여기에서 자조금 조성, 관리 및 운용에 관한 사항을 결정하여, 자조금 납부는 회원이 자율적으로 하도록 한다. 예를 들면, 협의회 회원은 출하 및 공동출하 판매금액의 0.1%를 자조금 재원으로 납부하고, 정부는 이 조성금액의 50%를 보조하여 재원을 조성하는 것이다. 그리고 자조금 사용용도는 소비촉진, 신상품 연구·개발 등 총회에서 자율적으로 결정하는 것으로 한다.

둘째는 자조금제도 확대단계로, 이는 자조금제도의 입법 및 정치, 경제, 사회 등 주변여건을 조성하는 단계이다. 먼저 품목별 “자조금 추진위원회” 및 “자조금 관리기구”를 설치하고, 대위원회에서 자조금의 확

대 시행을 위한 결의를 하여, 전회원농협이 자율적으로 자조금을 조성, 납부함으로써 법제화를 위한 분위기를 조성한다. 자조금 재원은 생산자와 회원농협의 자율적 납부금과 정부와 중앙회의 보조금으로 조성된다.

셋째는 자조금제도 정착단계로, 이는 확대단계에서 제정된 농업자조금법(안)의 시행기로서, 해당산업의 모든 구성원에게 자조금을 의무적으로 부과하는 단계이다. 정착단계에서는 품목별 전국협의회 산하에 의사결정기구인 “이사회”와 실행기구인 “집행부”를 설치하여, 자조금 조성, 관리 및 운영을 담당토록 하며, 독농가, 학자, 관계공무원, 기타 관계자로 별도의 자조금 관리기구를 설치하여 자조금 운영관리를 지도·감독한다. 자조금 재원은 해당품목 구성원, 예를 들면 상인까지를 포함한 모든 대상자들의 의무적인 부과금과 정부와 중앙회의 보조금으로 조성된다. '95년의 포도협의회를 보면, 생산농가는 조합에 출하하는 금액의 0.1%를, 수입업자는 수입금액의 0.1%를 자조금으로 납부했고, 정부는 조성금액의 50%를 보조하여, 자조금 재원을 마련했다.

생산자조직중심의 가격안정체계의 구축을 위해서는 다음과 같은 기본 전제조건이 충족되어야 한다⁸⁾.

첫째, 중앙정부와 생산자단체 뿐만아니라 지방정부도 역할을 분담하는 체계가 구축되어야 한다. 지방정부는 지역의 생산자조직과 직접적으로 연계되어 있어, 가격안정사업을 수행하는 생산자조직에 대한 행정 지원 사항을 구체적으로 파악하기가 용이하고 또 효율적인 관리감독도 할 수 있다.

둘째, 생산자단체는 기초단위에서부터 광역의 전국단위까지 구성되어야 한다. 농산물 가격안정은 규모가 작은 조직으로는 큰 효과를 볼 수 없기 때문이다.

셋째, 생산자단체가 생산량과 출하시기의 조정, 산지 수매비축·방출 등을 통해 가격안정사업을 효과적으로 추진하기 위해서는 신속하고 정

8) 정복조 외 5명, 『농안기금 운용의 개선방안에 관한 연구』, 한국식품유통학회, 1994.10. pp.220-221.

확한 관측정보체계의 수립이 전제되어야 한다.

넷째, 공동출하와 품질규격화가 의무화되어야 한다. 철저한 품질규격화로 고급품만 시장에 출하하고 저급품은 가공원료로 사용함으로써 가격안정을 도모해야 할 것이다. 또한 유통비용의 절감과 시장교섭력의 제고를 위해 공동출하를 적극적으로 해야 한다.

마지막으로 생산자조직중심의 가격안정사업을 장기적으로 추진하기 위해 생산자조직의 자조금이 조성되어야 한다.

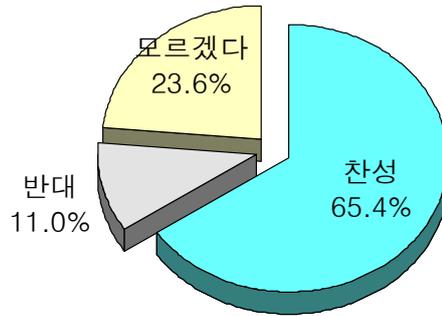
나. 자조금 도입에 관련된 설문조사결과

제주도민 1,000명을 대상으로 1997년 10월에 실시한 설문조사 결과⁹⁾에 따르면, 최저가격보장제 도입에 대해 응답자의 65.4%가 찬성하고, 11.0%가 반대하고 있어 감귤최저가격 보장제 실시에 대해 매우 긍정적인 견해를 보여주고 있다. 거주지역별로는, 남군 동부(79.4%)가 가장 높고, 북군 동부(67.7%), 북군 서부(67.7%)지역 순으로 찬성율이 높게 나타났다. 연령별로는, 나이가 많을수록 반대의 비율은 높은 것으로 나타났다. 직업별로는, 본 정책의 이해 당사자인 농수축산업에 종사하는 사람들의 찬성율이 74.7%로, 다른 직업종사자에 비해 높게 나타났다. 이는 최저가격보장제가 안정적 소득을 보장해 줄 것이라는 기대 심리에서 기인한 것으로 보인다.

감귤최저가격보장제도의 도입 찬성자들이, 생과 판매시 부담 용의가 있는 관당 기금액은 21%가 30원으로 가장 높고, 90원(20.4%), 60원(18.7%), 150원이상(18.1%), 120원(15.3%) 순으로 나타났다. 이러한 비율을 가지고 가중평균금액을 계산해 본 결과 관당 약 67.5원(kg당 18원)을 기금부담할 용의가 있는 것으로 파악된다.

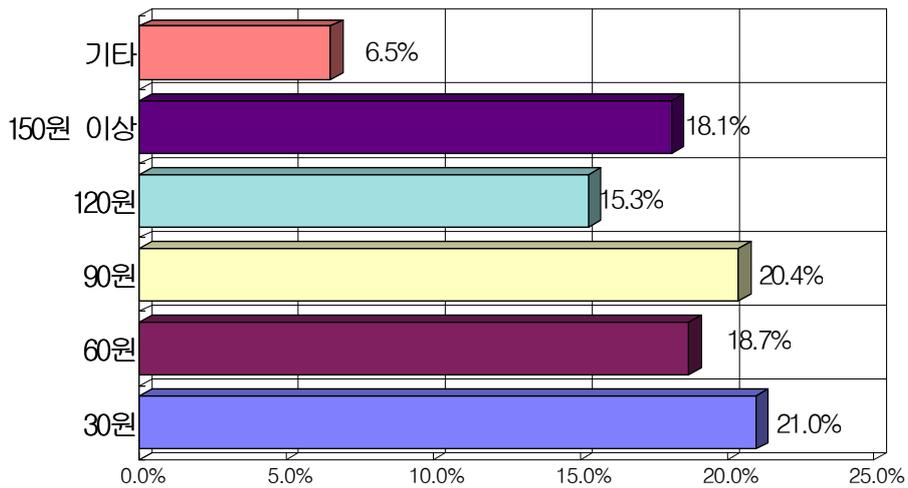
9) 제주발전연구원, 『21세기 제주 제주인 - 도민의식조사 보고서』, 1997.11.

<그림 3-1> 감귤최저가격 보장제 도입 여부



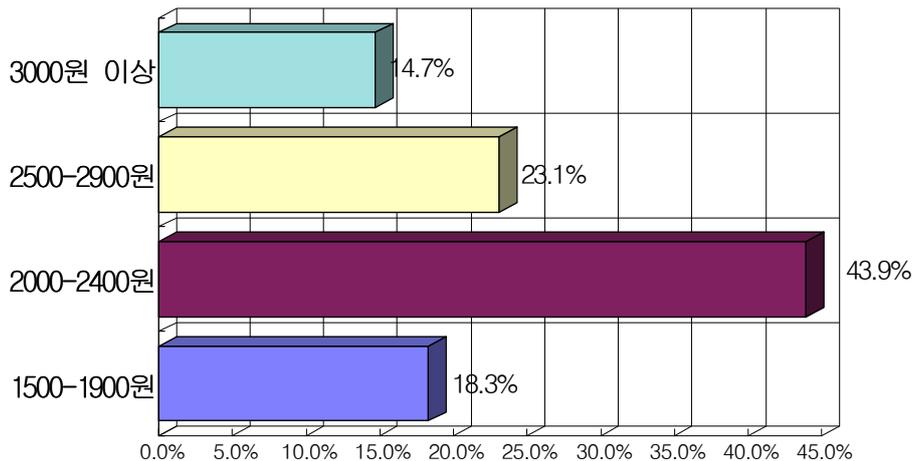
한편 최저가격보장제의 직접 이해 당사자인 농수축산업에 종사자들은 30원(36.1%), 60원(27.9%), 90원(8.2%) 순으로 기금부담용의액을 생각하고 있으며, 가중평균지불용의 금액은 관당 65원(kg당 17원)으로 분석되었다. 학력별로는 학력이 높을수록 기금부담용의금액이 높은 것으로 나타났다.

<그림 3-2> 기금부담 용의금액



감굴의 관당 최저가격보장액에 대해서는 2,000-2,400원이 43.9%로서 가장 높고, 2,500-2,900원이 23.1%, 1,500-1,900원이 18.3%, 3,000원 이상이 14.7% 순으로 나타났다. 이를 가중평균한 금액은 관당 2,421원이다. 농수축산업에 종사하는 자는, 1,500-1,900원 미만이 7.8%로서 가장 낮은 반면에, 2,000-2,400원이 50.6%로서 가장 높고, 2,500-2,900원이 23.4%, 3,000원 18.2%로서 높게 나타났다. 이는 농수축산업에 종사하는 사람들이 최저가격제가 자신들의 이익과 상당한 밀접성을 가지고 있음을 보여주는 것이다.

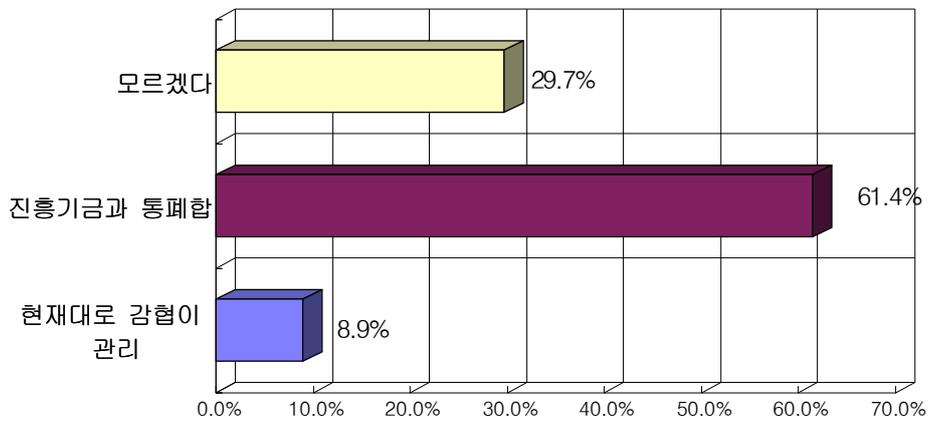
<그림 3-3> 감굴 최저가격보장금액



감굴진흥자조금 관리에 대해서는 응답자의 61.4%가 감굴진흥자조금을 감굴진흥기금과 통합하여 감굴산업발전에 이용해야 한다는 의견을 제시한 반면, 8.9% 응답자만이 지금처럼 감협이 관리하는 것이 좋다고 응답하였다. 따라서 응답자들은 감굴진흥자조금을 감협 독자적으로 기금을 운영하는 것에 반대하고 있고, 최저가격보장과 같은 사업에 이용되어야 한다고 생각하고 있음을 알 수 있다. 특히, 남군동부와 북군동부지역의 거주자들이 가공용 감굴 판매시 징수된 '감굴진흥기금'과 함

계 통합해야 한다는 응답이 각각 75.8%와 76.8%로, 다른 지역 응답자에 비해 매우 높게 나타났다. 직업별로는 농수축산업에 종사하는 사람들이 감귤진흥기금과 함께 통합하여 감귤산업운영에 이용한다는 응답이 77.1%로 다른 직종에 종사하는 사람보다 높게 나타났다.

<그림 3-4> 감귤진흥자조금 처리문제

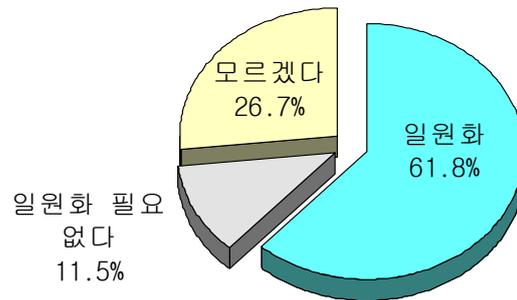


농협과 감협으로 분산되어 있는 감귤유통체계에 대해서는 “일원화해야 한다”(61.8%)가 “일원화할 필요가 없다”(11.5%)보다 매우 높게 나타나, 감귤유통체계의 일원화에 대한 필요성을 강하게 인식하고 있음을 보여준다. 거주지역별로는 북군 서부의 거주자들이 일원화의 필요성(74.6%)에 대해 다른 지역보다 높게 나타났다. 연령별로는 30대(69.8%)와 50대(65.9%)가 매우 높게 나타났다. 직업별로는 특히 공무원들(83.3%)이 다른 직종보다 일원화의 필요성을 강하게 느끼고 있는 것으로 파악되었다.

현재 시행중인 감귤생산조정제에 대해서는 응답자의 47.1%가 찬성을, 21.7%가 반대를, 31.2%가 중립적인 입장을 취하였다. 거주지역별로는 남군봉부지역 거주자가 76.2%, 북군동부 거주자가 66.2%, 서부거주

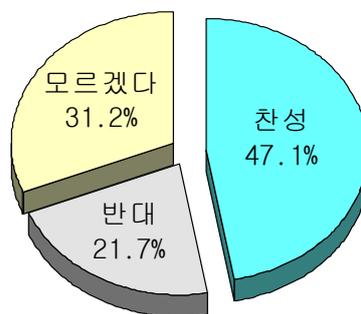
자가 53.7% 찬성을 보여, 감귤농가 비율이 높은 지역일수록 감귤생산조정제에 높은 찬성을 보이고 있다.

<그림 3-5> 농협과 감협의 감귤유통체계의 일원화 여부



이러한 사실은 직업별에서 농수축산업(찬성 77.3%, 반대 17%)에 종사하는 사람들이 생산조정제에 대해 찬성이 매우 높은 찬성을 보이는 것에서도 확인할 수 있다.

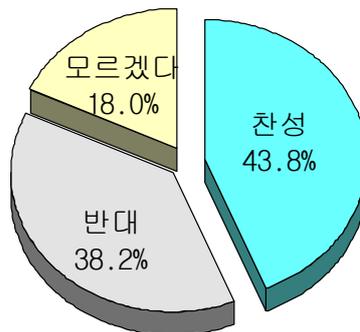
<그림 3-6> 생산조정제의 찬반 여부



감귤을 상품과 비상품으로 구분하여, 비상품의 출하를 금지하는 것에 대해서는 찬성 43.8%, 반대 38.2%로 나타났다. 거주지역별로는 제주시(반대 40.5%)와 서귀포시(반대 49.6%)는 비상품의 출하금지에 반대하고 있고, 남군동부(찬성 68.3%), 북군동부(찬성 59.4%)는 찬성하고 있다. 연령별로는 20대가 다른 연령층보다 높은 반대(43.1%)를 보여주었다.

관련직업인 농수축산업(68.2%), 서비스업(50.5%) 그리고 자영업(43.7%)에 종사하는 사람들은 반대보다는 찬성을 보인 반면, 공무원(50.0%)과 회사원(46.1%)은 찬정보다 반대가 높았다.

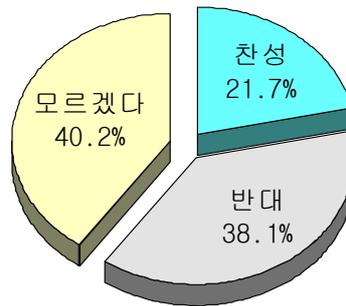
<그림 3-7> 감귤의 상품·비상품 구분 출하에 대한 찬반



조례에 규정된 감귤비상품 금지의 성공가능성에 대해서는 성공할 가능성보다는(21.7%) 실패가능성(38.1%)이 높게 나타났다. 거주지역별로는 특히 북군 동부지역을 제외한 모든 지역에서 성공가능성에 대해서 회의를 갖고 있는 것으로 나타났다. 특히 제주시, 서귀포시, 남군 서부 지역에서가 성공가능성을 낮게 보았다. 연령별로는 40대 이하가 실패의 가능성을 높게 보고 있다. 따라서 이에 대한 대책이 필요하다. 직업별로는 서비스 종사자만이 실패가능성보다는 성공가능성(30.8%)이 높다고

보았고, 공무원(실패 54.3%), 농수축산업(실패 50%) 종사자들은 실패할 가능성이 높다고 보고 있다.

<그림 3-8> 감귤의 비상품 출하금지 성공 가능성



이러한 사실은 원론적으로는 찬성하지만, 막상 구체적인 실천부분에 가서는 아직도 머뭇거리는 모습을 보이고 있음을 알 수 있다. 즉 생산 조정제에 대해서는 찬성 비율이 상당히 높고, 상품·비상품으로 구분하여 출하하는 취지에 대해서도 찬성이 반대보다 높지만, 이러한 구분에 의한 출하가 성공을 거둘지에 대해서는 부정적인 생각을 하고 있다는 점은 이러한 사실을 극명하게 보여주는 것이다. 이러한 점에 비추어 보면, 감귤상품이 제대로 자리잡기 위해서는 비상품을 시장에서 확실히 배제시킬 수 있는 정책적인 대안이 마련되어야 할 것으로 보인다. 더불어 감귤에 대한 가공용 대책방안과 상품용 감귤 대책방안이 동시에 마련되어야 한다. 가공용 대책방안의 일환으로, 경제성이 없는 착즙공장에서 고부가가치를 창출할 수 있는 상품을 개발해야 한다. 이러한 고부가가치가공공장의 설립을 통해 비상품을 상품시장에서 완전히 격리시킴으로써 상품용 감귤의 이미지 및 가격제고에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 보인다.

다. 감귤최저가격보장제 추진

1) 목적

첫째, 농가수취가격 안정으로 감귤의 적정생산 및 품질향상을 위한 생산조정제를 조기에 정착시킨다.

둘째, 생산 및 출하, 저장 참여농가에 한정된 차액보전으로 무임승차자(free rider) 문제를 해결한다.

셋째, 생산자단체(조직)을 통한 출하 의무화로 출하조정기능의 제고를 가져온다. 즉, 농협 등 공신력있는 생산자단체를 통한 출하를 의무화하여 출하량이나 출하시기를 조정하여, 가격의 안정화를 도모한다.

넷째, 감귤가격의 적정유지로 생산농가 소득보장 및 지역경제 활성화에 이바지 한다.

2) 감귤 최저가격보장제도 운용 방안

(1) 상품용 감귤에 대한 최저가격보장제

상품용 감귤에 대한 최저가격보장제는 약정체결농가가 생산자 단체를 통하여 소비지시장(법정도매시장 및 대형물류센터, 대형백화점 등)에 감귤을 출하·판매한 후, 농가수취가격이 최저보장가격(경영비+자가노임, 또는 생산비)이하로 판매되었을시 그 차액을 보상해 주는 제도이다. 이때 보상액은 다음과 같이 결정된다.

$$\text{보상액} = (\text{최저보장가격} - \text{도매시장 농가수취가격}) \times \text{대상물량} \times \text{보상율}$$

이 방법의 수혜대상자는 생산조정과 계통출하를 이행하고, 자조금을 부담한 생산자(단체)이며, 대상물량은 감귤생산조정 및 유통에 관한 조례에 의거 시·읍·면 생산조정관리위원장이 고지한 생산계획량 이내 생산약정계약물량 중 시장가격이 최저보장가격이하로 내려간 물량이다.

가장 큰 핵심사항인 최저보장가격수준은 너무 낮은 보장가격으로

인해 의도된 정책적 효과를 보지 못한 채소의 출하 약정정책의 실패를 감안하여, 최소한 경영비+자가노임 또는 생산비 수준이 되어야 할 것으로 보인다. 예를 들면, '97년도 생산비를 기준으로 한다면, 60만톤 생산시에는 kg당 551원(관당 2,066원), 70만톤 생산시에는 kg당 515원(관당 1,931원)을 최저가격수준이라고 정할 수 있을 것이다. 최저보장가격은 매년 9월경에 생산량 및 생산비에 대한 추계후, '감귤의 수급 및 가격안정협의회(가칭)'에서 결정될 수 있을 것이다.

그리고 가격차 보상율에 차등을 두어 생산출하 약정을 80%이상 이행시는 100%를 보상하고, 70~80%시는 90%, 60~70% 이행시는 80%를, 50~60% 이행시는 70%를, 50%미만시는 60%를 보상한다. 이러한 인센티브의 도입은 전체 수급계획과 실적과의 오차를 줄여 감귤의 수급과 가격안정을 이루도록 유도할 수 있다.

평균시장가격이 지나치게 하락한 경우, 그 가격차를 전부 보전해주면 기금의 부담액이 너무 커진다. 이를 방지하기 위해서 최저기준가격(보상 최저기준가격)을 설정할 필요가 있다. 일례로, 최저기준가격을 최근 5년간의 평균가격의 50%수준으로 하는 것이다.

양질의 감귤은 상인에게 출하하고 질 나쁜 감귤은 계통출하하여 최저가격보장을 받으려는 전략에 적극적으로 대처할 필요도 있다. 이때 최저보상기준가는 그 당시 거래된 물량의 평균시장가격의 50% 수준이 될 수 있을 것이고, 이러한 경우에는 차액보상을 해 주지 말고 오히려 그 물량에 일정율의 페널티를 부과하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

(2) 상품용 저온저장감귤에 대한 최저가격보장제

상품용 저온저장감귤에 대한 최저가격보장제는 출하조정을 목적으로 계약에 의해, 저온 저장된 감귤의 시장가격이 저장비를 포함한 최저보장가격(경영비+자가노임+저장비용, 또는 생산비+저장비용)이하로 내려갔을 때 그 차이만큼을 보상하여 생산비를 보전해 주는 제도이다. 이때 보상액은 다음과 같은 방법으로 산정한다.

$$\text{보상액} = (\text{최저보장가격} - \text{도매시장 농가수취가격}) \times \text{대상물량} \times \text{보상율}$$

이제도의 수혜대상자는 생산조정과 계통출하를 이행하고, 자조금을 부담한 생산자(단체)로 하고, 대상물량은 감귤생산조정 및 유통에 관한 조례에 의거 시·읍·면 생산조정 관리위원장이 고지한 생산계획량 이내 생산약정 계약물량 중 저온저장계약 물량으로서 시장가격이 최저보장가격이하로 내려간 물량에 한한다. 보상율은 계약물량의 이행 여부에 따라 차등적으로 적용한다.

(3) 상품용 감귤의 시장격리(가공용, 학교급식, 구상무역 및 기타용으로 전환) 또는 산지폐기에 따른 보상제도

효과적으로 생산조정이 되더라도 과잉생산시 출하조정만으로는 가격안정을 달성하지 못하므로, 이에 대한 보완적인 조치가 필요하다. 본 제도는 생산자조직(단체)이 정부 또는 지방정부와 협의하여 품질이 낮은 것부터 순차적으로 산지폐기 또는 격리(상품의 용도전환)한 물량에 대해서 일정한도를 보상해 주는 제도이다. 이때 보상액은 다음과 같이 계산될 수 있다.

$$\text{보상액} = \text{산지폐기} \cdot \text{격리가격} \times \text{전환물량} \times \text{보상율}$$

일례로, 산지폐기·격리가격은, 산지가격의 70% 수준 정도로 하며, 수혜대상자는 생산조정과 계통출하를 이행하고, 자조금을 부담한 생산자(단체)이며, 대상물량은 산지폐기·시장격리된 물량이다. 보상율은 계약출하량에 따라 차등 적용하는 것이 바람직하다.

(4) 비상상품용 감귤의 최저가격보장제도

감귤생산은 기본적으로 자연조건에 의해 영향을 받게 되므로, 아무리 생산조정에 힘쓰더라도 10%의 비상상품용 감귤은 생산될 수밖에 없으

므로 이에 대한 대책이 세워져야 할 것으로 보인다. 불가피하게 생산된 비상품용에 대해 사후에 최저가격을 보장해 주는 것은 환경오염을 방지하고, 유통질서를 확립하는데 필요한 대책이라고 볼 수 있다. 이에 대한 보상액은 다음과 같이 산정한다.

$$\text{보상액} = (\text{최저보장가격} - \text{수매가격}) \times \text{대상물량} \times \text{보상율}$$

일례로, 최저보장가격은 산지가격의 10% 수준으로 하고, 수혜대상자는 생산조정과 계통출하를 이행하고, 자조금을 부담한 생산자(단체)이며, 대상물량은 생산약정 계약물량의 10%이다.

3) 기금조성방법

앞에서도 검토한 바와 같이, 감귤은 농발법 제12조에 규정된 생산조정 및 출하조정의 약정과 관련된 관측품목도 아니고, 동법 13조의 자조금을 지원받을 수 있는 품목도 아니다. 따라서, 당장 수행할 수 있는 방법은 조합원의 합의과정을 거친 후 자조금을 자발적으로 부과하는 방식이다. 투표와 같은 감귤농가의 합의과정을 거치면, 지방자치단체도 부과 가능한 수수료 형태로 자조금을 조성할 수 있다. 추후 중앙정부에 감귤을 자조금 품목으로 포함시켜 줄 것을 건의하고, 농안기금에서 보조금을 지원받는다면 기존의 법률 범위내에서도 운영이 가능할 것이다. 문제는 타 과일과의 형평성과 자조금 조성 규모를 농산물생산가액의 0.5%로 제한하고 있다는 점(1992-96년 평균 조수익 4,594억원을 농산물생산가액으로 가정할 경우 최대조성금액은 약 23억원임)이다. 특히 0.5%의 자조금으로는 단순히 홍보 및 판촉활동, 연구, 기술개발 등만이 아니라 감귤 수급 및 가격안정사업을 실시하기에는 부족한 규모이다.

최근에 최저가격보장제의 도입에 따른 kg당 기금부담용의금액을 조사한 결과¹⁰⁾에 의하면, 관당 30원(kg당 8원)이 36.1%로서 가장 많고,

10) 제주발전연구원, 『21세기 제주 제주인 - 제주도민의식조사』, 1997. 11.

응답에 기초한 가중평균된 금액은 관당 65원(kg당 17원)이다. 따라서 이러한 조사결과를 토대로 출하량이 55만톤인 경우에 생산자 단독 또는 생산자+정부보조금이 있는 경우의 자조금을 산정하면 다음과 같다.

첫째, 계통출하(계통출하율 55% 가정)만을 대상으로 할 경우

① 생산자 단독 조성인 경우

$$550,000,000\text{kg} \times 8\text{원/kg} \times 0.55 = 24.2\text{억원}$$

$$(550,000,000\text{kg} \times 17\text{원/kg} \times 0.55 = 51.4\text{억원})$$

② 생산자 + 정부보조금 조성인 경우

$$\text{농가조성금 } 24.2\text{억원} + \text{정부보조금(농가조성금의 } 50\%) \text{ } 12.1\text{억원}$$

$$= 36.3\text{억원}$$

$$\text{농가조성금 } 51.4\text{억원} + \text{정부보조금(농가조성금의 } 50\%) \text{ } 25.7\text{억원}$$

$$= 77.1\text{억원}$$

둘째, 전체 출하물량을 대상으로 할 경우

① 생산자 단독 조성인 경우

$$550,000,000\text{kg} \times 8\text{원/kg} \times 1.0 = 44.0\text{억원}$$

$$(550,000,000\text{kg} \times 17\text{원/kg} \times 1.0 = 93.5\text{억원})$$

② 생산자 + 정부보조금 조성인 경우

$$\text{농가조성금 } 44.0\text{억원} + \text{정부보조금(농가조성금의 } 50\%) \text{ } 22\text{억원}$$

$$= 66.0\text{억원}$$

$$\text{농가조성금 } 93.5\text{억원} + \text{정부보조금(농가조성금의 } 50\%) \text{ } 46.8\text{억원}$$

$$= 140.2\text{억원}$$

<표 3-1> 조성방법에 따른 자조금 규모

단위 : 억원

대 상	kg당 8원 부과시		kg당 17원 부과시	
	생산농가	생산농가+정부	생산농가	생산농가+정부
계통출하	24.2	36.3	51.4	77.1
전체출하	44.0	66.0	93.5	140.2

그러면, 적절한 구체적인 자조금의 부과방법은 무엇인가? 손쉬운 방법으로는 계통출하농가만을 대상으로 한 경우이다. 그런데 이경우는 자조금의 용도가 단순히 최저가격보장제만을 시행하는데 소요된다고 가정하면 문제가 없으나 이외의 사업 예를 들면 감귤소비 판촉활동, 고부가가치가공식품의 연구개발, 그리고 수급안정에 소요된다고 한다면 이 자금의 혜택자는 상인을 포함한 모든 감귤관련 대상자가 되기 때문에 무임승차자의 문제가 야기되어 징수상 마찰이 야기 될 소지가 있다. 따라서, 상인을 포함한 모든 감귤생산농가를 대상으로 부과금을 징수하는 것이 바람직 한 것으로 보인다. 정액제를 혹은 정율제로 할 것이냐에 대해서는 정율제가 원론적으로는 바람직하지만, 행정비용이 많이 소요될 가능성이 많고, 제도가 복잡해질 가능성이 높기 때문에 정액제를 택하는 것이 바람직하다.

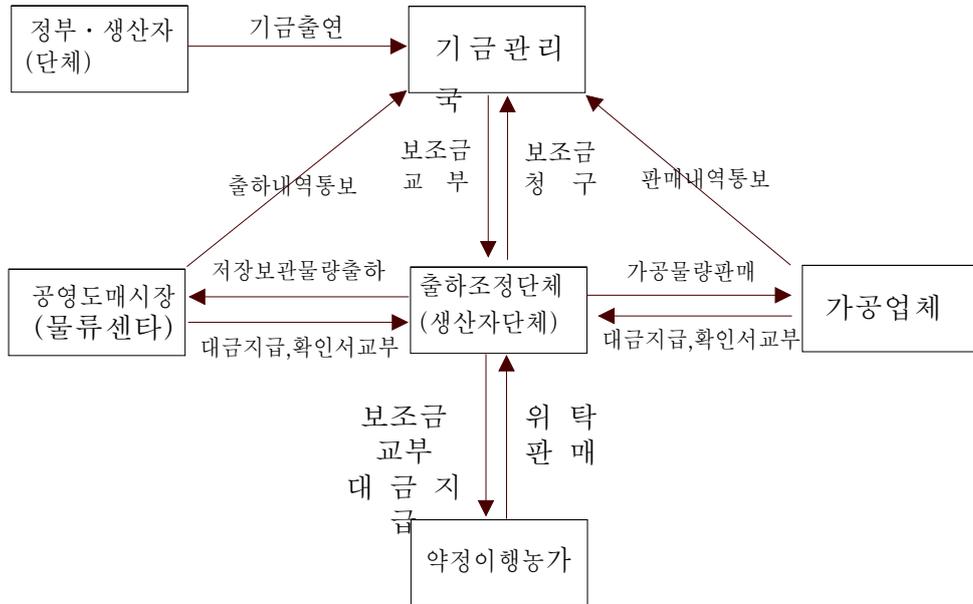
부과형태는 사전적인 부과방법과 사후적인 방법이 있으나, 사전적인 방법을 선택하는 것이 바람직 할 것으로 보인다. 사후적인 부과는 계통출하분만을 대상으로 할 경우에는 가능하다. 즉, 계통출하물량에 대해서는 도매시장에서 거래된 내역이 전부 농·감협의 계통출하처로 송금이 되므로, 거래정산시 자조금을 부과하더라도 부과에 따른 마찰을 최소화 할 수 있을 것이다. 하지만 사후적인 부과방법은 상인출하물량에 대해서는 어렵다는 단점이 있다.

법적으로 자조금을 부과할 수 있느냐 없느냐의 문제인데, 현행 법체계상 조례에 규정된 ‘임의부과’ 또는 ‘권리제한’으로는 부과금을 징수할 수가 없지만, ‘수수료’ 또는 ‘사용료’ 형태는 징수는 가능하고 이를 이행하지 않을 시 강제징수도 가능하다. 농발법에 자조금 부과에 관한 조항은 있지만, 감귤은 현재 대상품목에 포함되어 있지 않고, 또한 하한 가격보장을 위한 출하약정제 시행에 필요한 관측품목에도 포함되어 있지 않다. 따라서 현재의 법체계 내에서 자조금 부과방법은 감귤관련 당사자들이 합의를 거치든가 아니면 감귤생산 및 유통조례에 수수료(출하연합회의 검사직인을 찍는 과정에서 인지대의 형태로 부과)를 징수할 수

있는 조항을 삽입하는 방법이 있다.

자조금의 부과와 관련해서 다음과 같은 사항을 검토할 필요가 있다. 첫째, 자율적인 출하조정의 효과를 조금이라도 높이기 위해서는 시장에 출하하는 모든 물량에 대해서 자조금의 부과 대상기간을 신축적으로 운영할 필요가 있다. 예를 들면, 1월중순까지는 자조금을 부과하고, 이후에는 자율적인 민간저장기능의 활성화를 위해 자조금 부과를 면제하는 방안이다.

<그림 3-9> 감귤최저가격보장제의 사업추진 체계



둘째, 자조금의 부과금액을 출하성수기에는 많이 하고(예들 들면, 11월중순-12월중순), 점차 부과금액을 줄이다가, 1월하순 또는 2월초부터는 자조금의 부과를 면제하는 것이다.

셋째, 출하조정의 효율성을 증진시키기 위해 출하예약제의 도입을 적극 검토할 필요가 있다. 출하예약제란 출하자가 사전에(2-3일전) 출하조정단체(현행, 감귤출하연합회)에 전화로 출하품목, 출하처, 수량, 시

기 등을 예약한 후 출하하는 제도이다. 이때 출하조정단체는 출하예약 시에 이전까지 예약물량을 알려주게 된다. 사전 예약없이 출하할 경우나 예약출하물량을 초과할 시에는 일정기간동안(예를 들면 11월-12월) 출하 위약금을 부과한다. 위약징수금은 상황에 따라 상이하게 적용할 수 있다. 예를 들어 징수금액이 1원~2원/kg으로 설정되어 있는 경우, 사전 예약 없는 출하는 징수금액의 150%, 예약출하물량을 30%이상 초과시는 100%, 예약출하물량을 20%이상 30%미만 일 경우에는 50%, 그리고 예약출하물량을 10%이상 20%미만일 경우에는 20%와 같이 차등적으로 적용하는 것이다.

출하예약제는 첫째, 출하예약을 통해 2-3일 후의 출하동향에 관한 신뢰성있는 정보를 생산할 수 있고, 둘째, 출하자는 예약된 출하량에 관한 정보를 이용하여 수확, 출하시기의 조절, 출하처의 선택이 가능하며, 셋째, 도매시장별로 출하량이 조절되어 생산자수취가격의 안정 및 소득제고를 할 수 있는 효과를 얻을 수 있을 것이다.

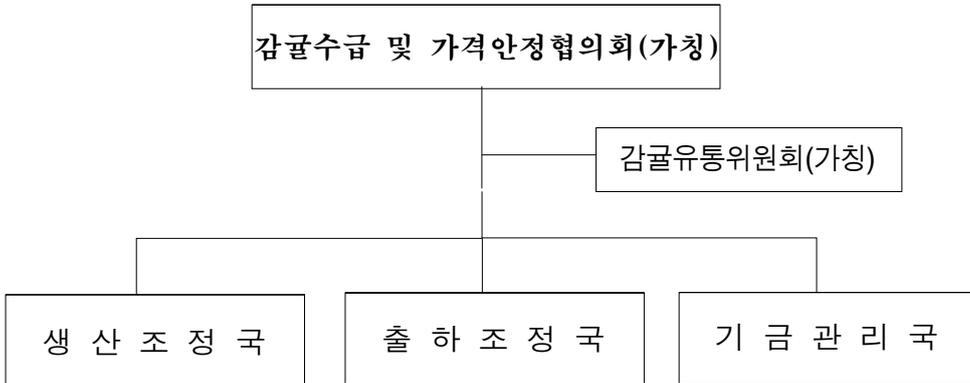
4) 관리기관

자조금 재원으로서 가능한 자금은 ‘감귤진흥자조금’, ‘감귤진흥기금’, ‘생산자단체(농가)의 자조금’ + ‘중앙정부의 자조금 보조금(재원은 농안기금임)’ + ‘제주도의 출연금’ 정도로 생각해 볼 수 있을 것이다. 이렇게 형성된 자금관리는 가칭 “감귤수급 및 가격안정협의회”에서 관리한다. 이 기구는 감귤의 수급안정대책, 예를 들면, 최저가격제의 운영, 생산조정, 출하조정과 감귤의 소비촉진 홍보, 연구사업 등의 감귤산업의 발전을 위해서 필요한 정책 및 예산을 효율적으로 집행하고 수입개방에 능동적으로 대처하기 위해, 제주감귤협의회, 감귤출하연합회, 생산조정위원회, 감귤진흥위원회, 감귤산업발전협의회, 감귤진흥기금위원회와 같은 감귤관련 기구를 통폐합하여 설치하며, 산하에 예를 들면, 생산조정국, 출하조정국, 기금관리국과 같은 하부기구를 두어 운영한다. 그런데 본

협의회가 중앙정부의 자조금과 관련된 보조금을 지원받기 위해서는 법 인화할 필요가 있다.

이러한 협의회내에 가칭 ‘감귤유통위원회’ 또는 ‘감귤자조금위원회’를 구성하여 감귤최저가격보장제의 실시에 필수적 요소라고 볼 수 있는 총자조금 조성금액, 개별 농가의 부과금액, 생산비(최저가격보장가격), 자조금의 운영에 필요한 전반적인 사항을 결정한다. 이 위원회에는 도, 농민대표, 농·감협, 학계, 관련연구기관이 포함되는 것이 바람직하다.

<그림 3-10> 감귤수급 및 가격안정협의회(가칭)



5) 예상되는 문제점

첫째, 현재 저온저장고 시설이 부족한 실정이라 생산자단체의 저장 보관물량 확대에는 한계가 있다. '96년 현재 가능한 저온저장이 가능한 감귤물량은 8천톤에 불과하여, 저장을 통한 출하조정의 효과를 크게 기대할 수 없다. 따라서 향후 유통지원 사업시 생산자단체를 중심으로 저 온저장고 확충에 지원 투자가 이루어 져야 한다.

둘째, 재원은 자조금 형태로 마련된다고 하나 법적인 근거가 없거나 사업을 충실하게 수행할 정도의 재원확보가 어렵다는 점이다. '제주도 감귤생산조정 및 유통에 관한 조례'에는 자조금을 징수할 수 있는 근거

조항이 없고, 또한 현재의 법률체계상 조례로는 자조금의 부과는 어려운 실정이다. 그리고 농어촌발전특별법(법13조/시행령 23조,24조,25조/시행규칙 26조, 27조)에 규정된 ‘자조금제도’를 활용할 수 있으나 감귤이 자조금 조성품목에 포함되어 있지 않다. 만약 감귤이 자조금 조성품목에 포함되더라도, 법률은 자조금 조성규모를 생산물가액의 최대 0.5%로 규정하고 있어 수급안정 및 가격안정을 위한 정책을 수행하는데 필요한 충분한 재원확보는 어렵다.

따라서 우선적으로는 농발법상의 자조금 품목으로의 지정과 최대조성규모를 상향 조정을 내용으로 한 법 개정이 요구된다. 만약 이것이 어렵다면, 차선책으로 ‘제주도감귤생산조정 및 유통에 관한 조례’에 수수료(목적 수수료)를 징수할 수 있도록 개정하여, 이를 부과한후 자조금 항목으로 편입시키는 방안도 검토해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 최저생산비를 보장하면 물량 위주의 생산을 유도할 가능성이 있어, 최악의 경우 과대한 보전비용으로 막대한 재정적 손해가 발생할 가능성이 있다. 따라서 이에 대한 대책으로써 생산약정 이상을 생산, 출하했을 경우에 이에 대한 적절한 페널티를 부과하는 방식이 도입되어야 할 것이다. 예를 들면, EU의 우유생산할당제도는 초과생산시 (초과수량×판매가격) 만큼의 부과금을 부과하고 있다. 그렇지만, 의욕있는 생산자의 생산의지가 감퇴되는 것을 막기위해서, 생산농가간의 계약 물량에 대한 제한적인 거래제도를 허용하는 것이 바람직하다. 즉 배분된 쿼터수량에 대해서는 사적소유권리를 인정하여 일정한 한도내에서 권리의 양도, 매매가 가능하게 하는 것이다. 또한 생과중심의 전략을 펼치고 있는 미국 캘리포니아 오렌지의 경우, packing house에 입고된 물량중 비상품이 나오는 것에 대해서 75파운드(약 34kg)당 2.46달러(상품1박스당 금액은 7.80달러임)의 페널티를 부과하여 상품가격에서 이를 공제하여 계산하고 있다. 즉, 비상품에 대한 가격은 마이너스 금액이 되고 있는 셈이다.

넷째, 감귤의 적정한 가격지지를 위해 저품질로부터 순차적으로 산

지폐기 또는 시장격리 시키는 것은 현재의 규정(크기에 따라 상품과 비상품으로만 구분)만으로는 어렵다. 따라서 단순히 과일의 크기에 의한 구분만을 규정할 것이 아니라, 당도와 산도까지도 고려한 품질구분이 규정되어야 한다.

다섯째, 생산조정제가 정착되기 위해서는 현실과 이상과의 조화가 필요하다. 따라서 상품에 대한 대책과 비상품에 대한 보완대책이 동시에 강구되어야 할 것으로 보인다. 상품에 대한 보완대책이 ‘감귤최저가격보장제도’라면 비상품에 대한 장기보완대책으로는 ‘감귤고부가가치 가공공장¹¹⁾’ 설치를 고려하는 것이 바람직하다. 기존의 농축원액 가공공장을 대신하여 감귤고부가가치 가공공장을 “감귤진흥기금”을 이용하여 설치하는 것이 필요하다. 이는 감귤을 폐기할 때 농민의 마음을 상정적으로 달래줄 뿐만 아니라 저품질 감귤에 대한 장기적인 처리 방안이 될 것이다. 일본의 구마모토현의 미나마타시의 후꾸다 농장의 경우 큰 규모는 아니지만, 감귤고부가가치 가공공장을 설립하여, 마말레이드, 잼, 감귤와인 등 다양한 고부가가치 상품을 만들어 그 곳을 방문하는 관광객들에게 판매하여 수익을 올리고 있었다.

여섯째, 최저가격보장제가 시행되기 위해서는 현재의 생산예상량하에서 감귤수급 및 가격에 대한 예측이 매년 9월 경에는 이루어져야 한다. 따라서 ‘감귤의 최저가격보장제’와 ‘생산조정제 및 유통에 대한 조례’가 효율적으로 수행되기 위해서는 우선적으로 감귤부문에 관측사업이 빠른 시일내에 수행될 필요가 있다.

11) 강경희, “제주감귤 가공산업의 현황과 문제점”, 『감귤 가공산업 육성을 위한 심포지움』, 제주감귤연구소, 제주감귤농업협동조합, 1997.11. pp.17-21에서 다양한 감귤가공제품을 소개하고 있다. 첫째, 과실이용제품으로서, 적과과실을 이용한 기능성음료, 신선과일음료, 농축주스음료, 감귤잼과 만감류를 이용한 차, 감귤식초, 감귤술, 감귤요구르트, 혼합과실음료를 들고 있다. 둘째, 감귤가공부산물을 이용한 제품으로서는 가축사료, 과피에 있는 기능성 물질의 이용, 의약품 pectin의 분리, 한약제를 소개하고 있다.

Ⅳ. 감귤의 출하처별, 시기별, 지역별 출하구조 분석

1. 감귤의 출하처별, 시기별, 지역별 판매현황 분석

가. 감귤의 순별 출하처별 출하량 및 가격의 변화

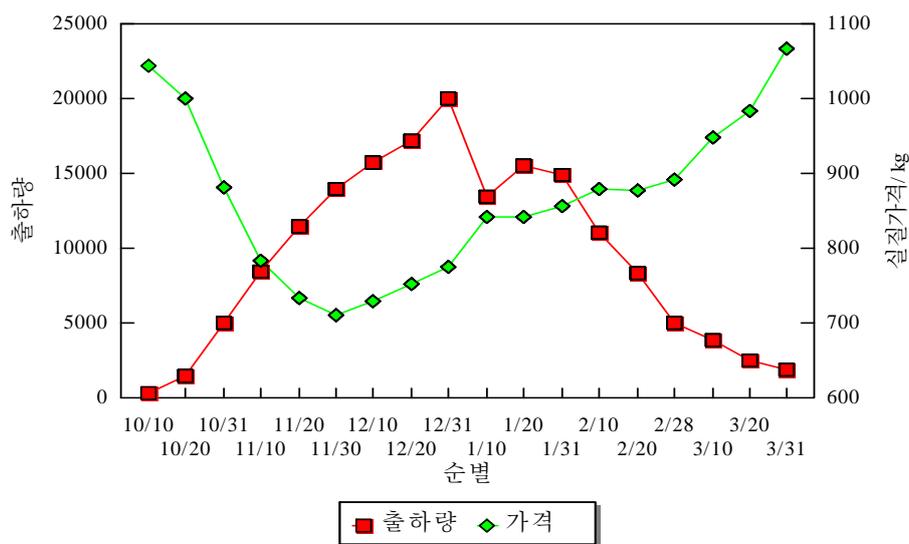
전체시장의 순별 가격변화추이를 살펴보면, 극조생 감귤이 출하되는 10월한달 동안은 고가격이 이루어 지고 있다. 그러나, 조생이 출하되기 시작하는 11월초순부터 가격의 하락폭이 커져, 11월중순 또는 11월하순경에 최저가격을 형성하고(평균가격대비 90%수준), 그 이후 점차 가격이 회복되어 12월하순경에는 거의 연평균 가격수준을 형성한다. 그 이후의 가격은 1월초순부터 2월초순까지 조금씩 꾸준히 상승하여 평균가격 대비 약 10%정도 높은 수준을 보인 후, 3월초순부터 가격상승속도가 빨라져 3월말경에는 평균가격대비 30% 이상 높은 가격수준을 형성하고 있다. 4월달의 경우는 장기 저장에 따른 상품성의 저하에 따라 가격 수준은 3월달보다 떨어진 평균가격대비 약 12% 증가에 그친 것으로 나타났다. 특히 '91년, '95년, '96년도의 4월의 가격수준은 평균가격 수준에도 못미치는 것으로 나타났다.

<표 4-1> 전체시장의 순별 가격변화 추이('95년 불변가격)

<표 4-2> 계통출하물량의 순별 변화 추이

전체시장의 출하물량의 순별 변화추이를 살펴보면, 10월에는 전체 출하물량의 0.2%정도 출하되는 것을 시작으로 서서히 증가하여, 11월초 순경에는 그 비중이 약 5%를 넘어서고, 그 이후 계속적으로 증가하여 12월 하순경에 전체물량의 약 12%정도가 출하되어 절정기를 이룬다. 1월초순에는 출하물량 비중이 다소 떨어졌다가, 1월 중순 9.1%수준으로 회복된 후 이를 기준으로 매순별 2% 포인트씩 지속적으로 감소하여 2월하순에는 약 3%정도의 출하비중을 나타낸다. 그 이후 출하물량 비중은 3월상순 2%수준을 보인후 급격히 하락하여 3월말은 약 0.8%수준으로 떨어지는 것으로 나타났다.

<그림 4-1> 전체시장의 순별출하량과 가격의 변화추이



출하처별로 농가수취가격은 큰 차이를 보이고 있지 않지만, 90년대 이전과 이후의 출하처별 가격수준 형성에 변화가 나타나고 있다. 즉, '87-'90년 이전에는 계통조합에 출하한 상품 가격이 가장 높고, 그 다음이 농협공판장이며, 도매시장은 이보다 낮은 가격수준을 보이고 있다. 그러나 '91년이후 가격형성은 오히려 도매시장이 가장 유리하고, 공판장과 계통조합은 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

평균가격의 변이계수(표준편차/평균)는 계통조합이 가장 작고, 다음으로 공판장, 도매시장의 순으로, 계통조합의 가격형성이 타 시장출하처보다 안정적이었다는 것을 나타낸다.

그리고 시장출하처별로 큰 특성은 보이고 있지 않지만, 몇가지 적어보면 다음과 같다. 최저가격수준이 농협공판장과 도매시장은 11월 하순에 나타나고 있으나, 계통조합은 12월 초순에 형성되고 있다. 도매시장의 3월하순경의 농가수취가격수준은 타출하처에 비해 훨씬 낮게 형성되는 것으로 나타났다. 2월 중순경 농협공판장의 가격수준은 그 이전까지의 가격상승세를 이어 가지 못하고 다소 떨어지는 것으로 나타났다.

<표 4-3> 연도별 출하처별 농가수취가격추이('95년 불변가격)

단위: 원/kg

연도	공판장	계통	도매	평균	A/D	B/D	C/D
87	680	659	662	669	1.017	0.985	0.990
88	858	881	865	878	0.978	1.004	0.986
89	410	412	408	411	0.997	1.002	0.992
90	983	1,001	955	976	1.007	1.026	0.979
91	984	1,009	995	995	0.989	1.014	1.000
92	391	412	395	399	0.981	1.034	0.991
93	756	758	748	752	1.006	1.009	0.995
94	1,103	1,098	1,088	1,092	1.010	1.005	0.997
95	675	662	688	681	0.991	0.972	1.010
96	1,086	1,053	1,104	1,087	0.999	0.968	1.015
87-90평균	733	738	723	733	1.000	1.004	0.987
91-96평균	832	832	836	834	0.996	1.000	1.001
87-96평균	793	794	791	794	0.997	1.002	0.996

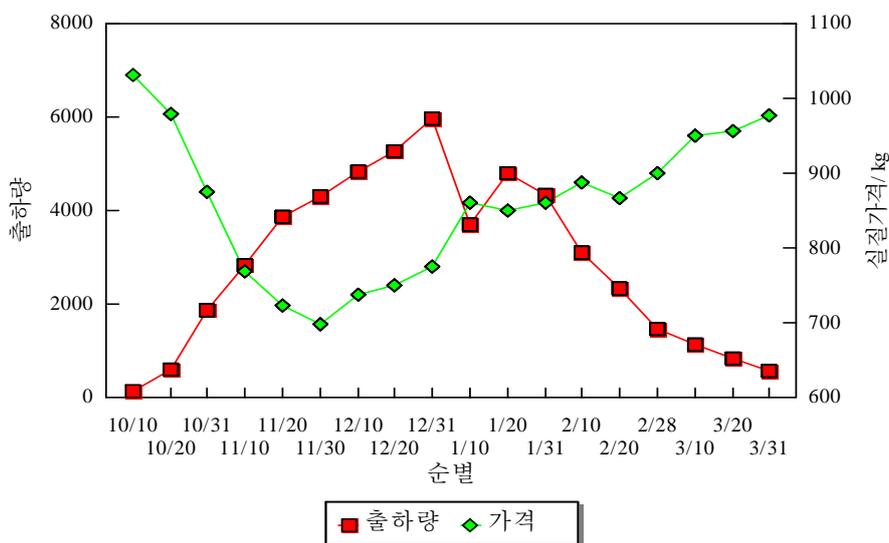
시장출하처별 출하비율의 구성 및 변화 추이를 보면, '87년 이후 전체출하물량중에서 공판장이 점유하는 비중은 38.5%에서 지속적으로 감소하여 1996년 현재 26.3%를 보이고 있다. 반면에, 계통조합은 20% 수준에서 23%로 3%포인트가 증가하는 것에 그쳤지만, 도매시장의 비중은 동기간 동안에 40% 수준에서 48% 수준으로 8%포인트 정도 증가

한 것으로 나타났다. 이러한 도매시장출하물량의 확대는 90년대 이후에 형성되는 가격수준이 타출하처에 비하여 도매시장이 가장 높은 것 과도 관련이 있는 것으로 보인다.

<표 4-4> 연도별 출하처별 출하물량과 출하비율

연도	출하물량(톤)					출하비율(%)			
	공판장	계통	도매	기타	합계	공판장	계통	도매	기타
87	37,687	19,911	40,129	179	97,906	0.385	0.203	0.410	0.002
88	28,950	16,067	32,174	1,578	78,769	0.368	0.204	0.408	0.020
89	65,866	42,211	91,554	1,228	200,859	0.328	0.210	0.456	0.006
90	32,548	23,878	43,610	394	100,430	0.324	0.238	0.434	0.004
91	44,553	28,931	55,485	1,306	130,275	0.342	0.222	0.426	0.010
92	70,068	53,654	105,169	3,995	232,886	0.301	0.230	0.452	0.017
93	62,974	50,425	97,084	5,362	215,845	0.292	0.234	0.450	0.025
94	49,909	38,845	80,497	7,005	176,256	0.283	0.220	0.457	0.040
95	72,009	60,369	115,967	7,083	255,428	0.282	0.236	0.454	0.028
96	57,963	50,862	105,086	6,855	220,766	0.263	0.230	0.476	0.031
평균	52,253	38,515	76,676	3,499	170,942	0.306	0.225	0.449	0.020

<그림 4-2> 농협공판장의 순별출하량과 가격의 변화추이



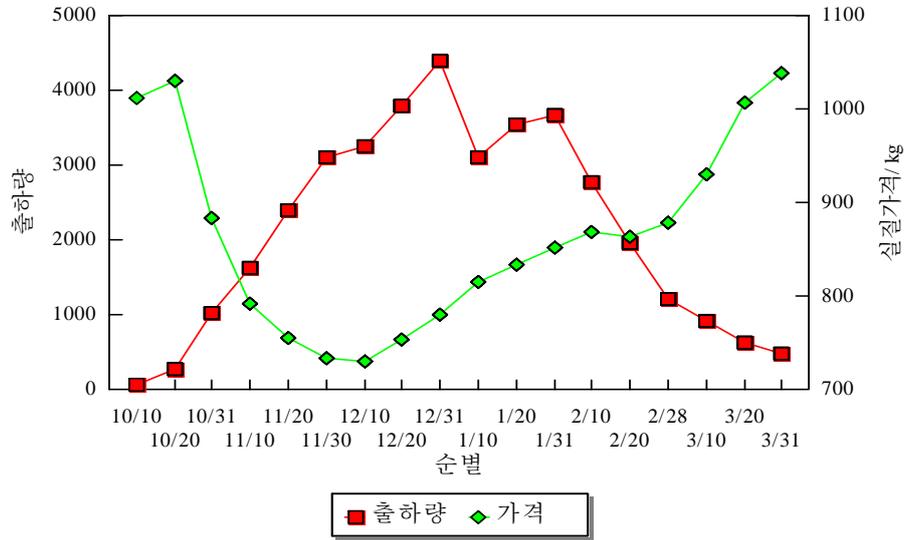
<표 4-5> 농협공관장의 순별 계통출하물량의 변화 추이

<표 4-6> 농협공판장의 순별 가격변화 추이('95년 불변가격)

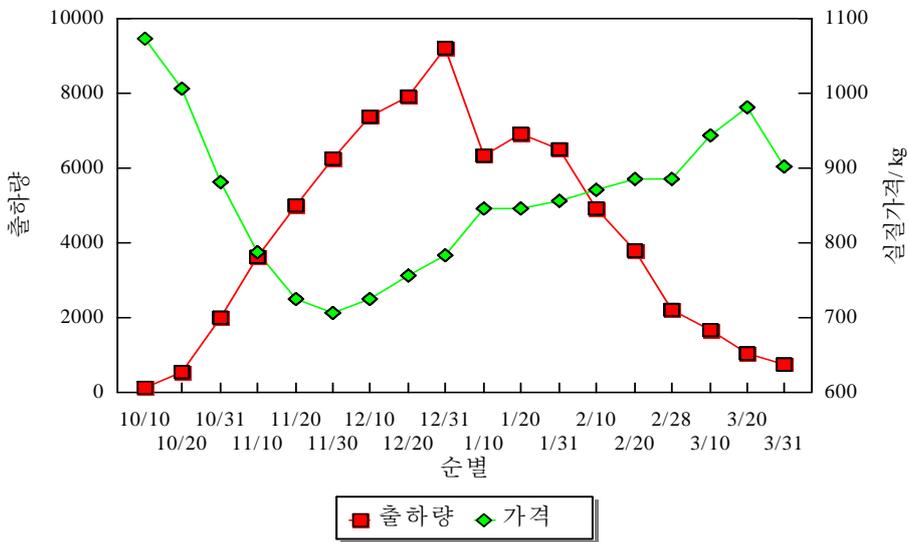
<표 4-7> 계통조합의 순별 계통출하물량의 변화 추이

<표 4-8> 계통조합의 순별 가격변화 추이('95년 불변가격)

<그림 4-3> 계통조합의 순별출하량과 가격의 변화추이



<그림 4-4> 도매시장의 순별출하량과 가격의 변화추이



<표 4-9> 도매시장의 순별 계통출하물량의 변화 추이

<표 4-10> 도매시장의 순별 가격변화 추이('95년 불변가격)

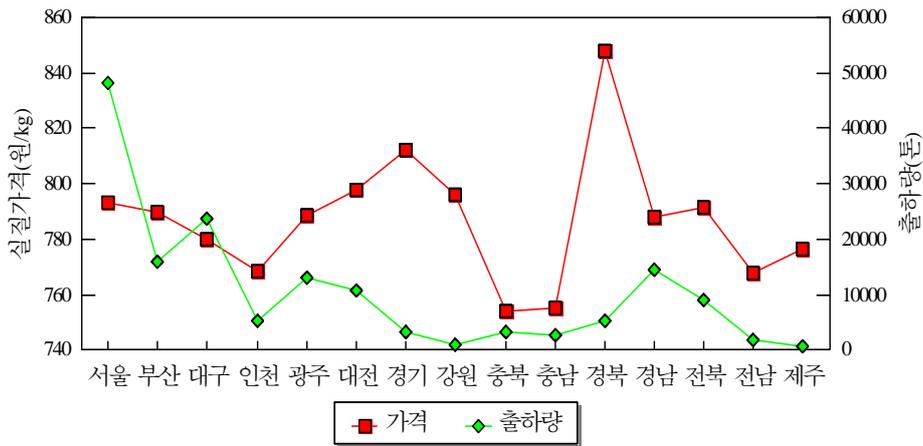
나. 감귤의 지역별 출하량 및 가격의 변화

지역별 출하량의 변화추이를 살펴보면, 서울이 전체 상품출하량의 30.2%를 점하고 있고, 다음은 대구지역 14.9%, 부산지역 10%, 경남지역 9.1%, 광주지역 8.3% 수준을 보이고 있다.

가격의 변화추이를 살펴보면, 평균가격보다 높은 가격이 형성되는 지역은 제주, 경북, 경기, 대전, 강원, 서울순이며, 낮은 지역은 충북, 충남, 인천, 전남지역의 순이다. 이를 구체적으로 살펴보면, 가격이 가장 높은 곳은 제주지역으로서 평균대비 14.5%가 높은 것으로 나타났다. 제주를 제외한 곳에서 가장 높게 형성된 지역은 경북지역으로 '86-'96 평균가격이 848원/kg으로 평균보다 7.2%가 높고, 가장 낮은 지역보다는 약 13%가 높은 것으로 나타났다. 다음으로 경기지역 2.7%, 대전지역이 1%정도가 평균보다 높게 나타나고 있다. 한편 서울지역은 평균대비 지수가 1.003으로 나타났는데, 이는 물량이 30%이상 집중되는 지역이 평균가격형성에 큰 역할을 하고 있음을 보여주고 있다.

평균대비지수가 가장 낮은 지역은 충북지역으로 그 비율이 0.954로서 약 5% 정도 낮고, 다음으로 충남지역 0.955, 인천지역이 0.971로 나타났다.

<그림 4-5> 지역별 출하량과 가격(1986-1996년 평균)



<표 4-11> 연도별, 지역별 계통출하가격의 변화 추이

<표 4-12> 연도별, 지역별 계통출하물량 변화 추이

다. 감귤의 월별 출하량 및 가격 변화

최근 11년동안(1986-1996)의 월별 가격변화추이를 보면, 평균가격은 10월인 경우 kg당 905원인데 비해 11월은 가장 가격이 하락한 735원을 나타내고 있다. 그후 서서히 회복되어 12월에는 758원, 1월은 837원, 2월은 870원을 나타내고 있다. 단경기인 3-4월의 경우는 가장 높은 965원을 기록하고 있다.

<표 4-13> 연도별, 월별 노지감귤의 가격 변화추이('95년 불변가격)

단위 : 원/kg

년도	10월	11월	12월	1월	2월	3-4월	평균
77	1,125	901	932	1,280	1,593	1,971	1,303
78	1,009	909	963	1,191	1,240	1,289	1,009
79	861	864	1,057	1,108	1,081	852	1,004
80	750	679	638	635	676	923	668
81	599	537	611	718	568	800	607
82	635	527	496	517	601	726	528
83	404	312	344	404	348	318	402
84	896	768	800	887	990	976	824
85	715	576	571	606	530	574	575
86	830	731	789	770	779	1,215	772
87	745	609	640	658	773	889	668
88	865	769	930	862	889	895	866
89	698	470	389	408	335	429	411
90	1,023	864	881	1,120	1,264	1,437	976
91	979	847	949	1,170	1,073	949	995
92	528	383	344	424	403	612	399
93	887	697	733	776	765	787	752
94	1,301	1,048	954	1,189	1,420	1,650	1,092
95	866	617	640	731	802	583	681
96	1,231	1,045	1,091	1,099	1,063	1,167	1,087
86-96평균	905	735	758	837	870	965	791
월가격/평균	1.144	0.929	0.959	1.058	1.100	1.220	1.000
'86-'96 표준편차	224	212	238	281	328	374	242
변이계수	0.248	0.289	0.314	0.336	0.377	0.387	0.306

따라서 전체평균가격 대비 월별가격의 변화추이를 보면, 10월인 경우는 평균가격에 비해 약 14%가 높고, 11월과 12월은 평균가격을 하회하고 있다. 반면에 1월은 5.8%, 2월은 10%이고, 3월은 약 22% 정도 평균가격보다 높은 것으로 나타났다. 변이계수(표준편차/평균)는 10월에서 이듬해 3월로 시간이 지남에 따라 점차 커지는 것으로 나타났다. 즉, 10월의 경우는 0.248인데 비해 3월의 경우는 0.387로서 비교적 큰 값을 나타내고 있다.

최근 11년동안(1986-1996)의 월별 전체 출하물량의 변화추이를 보면, 연평균 출하물량은 43만톤 수준이고, 이들의 월별 출하비중을 살펴보면 10월이 전체의 6.4%, 11월에는 19.2%를 각각 점하고 있고, 12월에는 29%로 가장 많은 물량이 출하되는 것으로 나타났다. 그리고 1월에 24.5%를 나타낸 후 2월에는 13.7% 수준, 단경기인 3-4월에는 7.2%를 점하는 것으로 나타났다. 그리고 변이계수의 변화상태를 관찰해 보면, 생산당해년도인 10월, 11월, 12월의 그것은 0.17에서 0.21수준으로 나타난 반면에 다음해인 1월과 2월에는 0.33, 0.38 수준을 보이고 있어 상당히 연도별 변화가 큰 것으로 나타났다. 이러한 현상은 감골의 최대 소비일이라고 판단되는 설날이 1월달에 있느냐 아니면 2월달에 있느냐에 따라 수요량이 변화한 것에 기인한 것으로 보인다.

그리고 동기간 동안의 계통출하물량의 월별 변화 추이를 살펴보면, 평균 계통 출하물량은 16만톤 수준으로, 계통출하비율은 36% 수준이다. 월별 출하비중은 전체 출하물량의 변화 양상과 거의 비슷한 양상을 보이고 있지만, 차이점을 지적하면 성출하기라고 볼 수 있는 11월-1월의 출하비중에서 계통출하가 전체출하보다 다소 높은 것으로 나타났다. 그렇지만, 연도간의 변화를 나타내는 변이계수는 계통출하가 전체 출하에 비해 상당히 큰 것으로 나타났다. 이러한 사실은 계통출하비율이 동기간동안에 증가 추세를 보이고는 있지만, 그 변화는 생산량에 따라 연도간 변화폭이 달랐다는 사실에서 알 수 있다. 즉, 생산량이 많은 해

에는 계통출하비율이 높은 반면에, 그렇지 않은 때에는 낮은 것으로 나타났다. 이러한 사실에서 계통출하를 담당했던 농·감협의 마케팅 능력이 일반출하를 담당했던 상인에 비해 떨어지고 있다는 것을 나타내고 있다고 할 수 있다.

<표 4-14> 연도별, 월별 전체출하량 변화 추이

단위 : 톤

년도	10월	11월	12월	1월	2월	3-4월	합계
77	5,240	27,395	37,620	20,148	3,752	749	97,984
78	3,516	31,101	38,654	13,609	9,211	337	101,017
79	12,357	38,163	49,869	17,934	23,764	9,614	151,701
80	8,311	34,892	42,399	37,966	17,119	13,359	154,046
81	15,390	49,294	61,208	38,786	25,459	15,785	205,922
82	19,355	57,433	80,413	63,367	35,793	8,259	264,620
83	15,532	67,171	81,445	55,078	31,987	44,098	295,311
84	12,220	50,022	66,067	47,065	31,028	15,930	222,332
85	15,824	92,551	96,320	58,836	34,338	15,172	313,041
86	21,977	63,157	99,060	56,474	27,084	11,056	278,808
87	21,928	71,772	123,536	70,686	68,570	16,089	372,581
88	27,108	63,149	87,912	53,181	50,779	47,565	329,694
89	31,150	95,700	140,655	145,515	83,570	53,324	549,914
90	25,324	82,738	114,064	74,912	45,959	11,329	354,326
91	33,448	96,048	121,226	100,823	36,837	41,309	429,691
92	37,134	104,600	148,972	129,574	56,861	46,344	523,485
93	25,567	75,918	139,462	129,320	90,086	51,421	511,774
94	24,914	84,816	162,187	133,014	34,424	9,026	448,381
95	25,014	107,239	122,317	127,129	90,493	36,440	508,632
96	27,446	62,681	109,933	136,807	63,311	16,379	416,557
86-96평균	27,365	82,529	124,484	105,221	58,907	30,935	429,440
월출하/평균	0.064	0.192	0.290	0.245	0.137	0.072	1.000
86-96 표준편차	4,737	16,624	21,971	35,018	22,423	18,069	88,571
변이계수	0.173	0.201	0.176	0.333	0.381	0.584	0.206

<표 4-15> 연도별, 월별 계통출하량 변화 추이

단위 : 톤

년도	10월	11월	12월	1월	2월	3-4월	합계	계통출하비율
79	576	2,294	2,052	1,112	1,160	415	7,609	0.050
80	374	3,466	4,940	3,782	1,361	145	14,068	0.091
81	886	8,518	8,570	4,705	3,241	295	26,215	0.127
82	1,741	12,471	22,500	16,895	6,675	1,148	61,430	0.232
83	3,606	27,879	29,361	18,960	12,515	14,948	107,269	0.363
84	465	7,900	10,711	5,197	3,233	1,047	28,553	0.128
85	1,820	20,863	23,591	19,056	12,806	2,552	80,688	0.258
86	2,509	16,408	19,783	15,045	5,970	372	60,087	0.216
87	3,017	20,747	32,792	24,574	12,859	3,917	97,906	0.263
88	3,882	19,693	20,606	20,218	10,049	4,321	78,769	0.239
89	5,612	36,422	61,744	53,472	32,487	11,122	200,859	0.365
90	2,719	26,251	39,065	21,449	9,659	1,287	100,430	0.283
91	3,769	26,935	40,087	31,738	15,917	11,829	130,275	0.303
92	13,984	46,364	78,127	57,994	26,591	9,826	232,886	0.445
93	8,011	38,298	61,477	53,870	39,191	14,998	215,845	0.422
94	7,404	36,753	68,885	49,827	11,921	1,466	176,256	0.393
95	10,904	48,867	66,031	58,559	43,692	27,375	255,428	0.502
96	8,140	39,802	59,922	68,721	38,372	5,809	220,766	0.530
86-96 평균	6,359	32,413	49,865	41,406	22,428	8,393	160,864	0.360
월출하 /평균	0.040	0.201	0.310	0.257	0.139	0.052	1	
86-96 표준편차	3,721	11,007	20,159	18,990	13,919	7,946	69,300	
변이계수	0.585	0.340	0.404	0.459	0.621	0.947	0.431	

2. 감골의 출하처별, 시기별, 지역별 가격신축성함수 추정

가. 감골가격신축성함수의 설정

어떤 재화의 가격신축성이란 일정시점에 있어서 그 재화의 출하량

(=생산량 또는 공급량)이 변함에 따라 그 재화의 시장가격이 어떻게 변하는가의 관계를 말해준다. 이와 같이 재화의 출하량, 대체재의 출하량, 그외의 여타변수와 가격간의 관계를 수학적으로 표시한 것을 가격신축성함수라고 하고 일반적으로 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$P_i = f(Q_i, Q_j, Y, C_i)$$

식(1) 단, P_i : 재화 i 의 가격
 Q_i : 재화 i 의 출하량
 Q_j : 재화 j 의 출하량
 Y : 소득
 C_i : 재화 i 의 생산비

즉, 위의 가격신축성함수는 재화 i 의 가격과 출하량과의 관계, 둘째, 재화 i 의 가격과 가격상 재화 i 와 대체관계에 있는 상품출하량과의 관계, 셋째, 재화 i 의 가격과 소득과의 관계, 그리고 네번째는 재화 i 의 가격과 재화 i 를 생산하는데 필요한 생산비간의 관계를 나타내고 있다.

본연구에서는 감귤과 경쟁관계에 있는 사과 등의 시기별 출하량자료를 얻을 수 없었고, 감귤생산비 역시 충분한 자유도를 확보할 수 있을 만큼의 연속적인 자료의 획득이 가능하지 않은 관계로, 위의 식을 출하량과 소득만의 함수로 설정하고, 양쪽에 대수를 취한 다음의 형태를 기본형태로 하여 추정하였다.

식(2) $\ln P_i = a + b \ln Q_i + c \ln Y$

나. 감귤의 순별 출하처별 가격신축성함수의 추정

감귤의 순별 출하처별 가격신축성함수는 1987년부터 1996년까지의 10개년 자료를 이용하여 농협공판장, 계통조합, 도매시장, 그리고 전체 시장에 대해서 각각 추정되었다. 추정방법은 보통최소자승법(OLS)로

추정한 후 Durbin-Watson의 통계치가 문제가 되는 경우에는 1차자기회귀(first-order autoregression), 또는 2차자기회귀(second-order autoregression)를 이용하여 재추정을 하였다.

추정된 식의 설명력(R^2)과 개별추정계수의 유의성은 10개의 자료를 이용했다는 점을 감안하면, 그런데로 적합력이 뛰어난 것으로 나타났다. 추정식에서 ρ_1 는 1차자기상관계수, ρ_2 는 2차자기상관계수, D.W.는 Durbin-Watson 통계량, D-h는 Durbin-h 통계량, 그리고 ()안은 t값을 나타내고, *는 10%유의수준, **는 5%유의수준, ***는 1%유의수준에서 개별계수의 유의성이 있음을 나타내고 있다.

추정에 이용된 변수에 대한 설명을 하면 다음과 같다. 첫째, 둘째, NP101~NP033와 NS101~NS033은 각각 농협공판장의 10월상순에서 다음해 3월하순까지의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 나타낸다. 둘째, GP101~GP033와 GS101~GS033은 각각 계통조합의 10월상순에서 다음해 3월하순까지의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 나타낸다. 셋째, DP101~DP033와 DS101~DS033은 각각 도매시장의 10월상순에서 다음해 3월하순까지의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 나타낸다. 마찬가지로, TP101~TP033와 TS101~TS033은 각각 전체시장의 10월상순에서 다음해 3월하순까지의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 나타낸다. 그리고 PGNP는 1인당 국민소득, DUM013, DUM021, DUM022는 각각 1월하순, 2월상순, 2월중순에 설날이 있는 것을 나타내는 더미변수, DUMY는 기상더미변수이다.

<농협공판장의 순별가격신축성함수>

$$\ln NP101 = -3.2914 - 0.10759 \ln NS101 + 1.1799 \ln PGNP$$

$$(-1.70)^* \quad (-3.20)^{***} \quad (5.46)^{***}$$

$$R^2 = 0.8009 \quad \rho_1 = -0.48 \quad D-h = 0.24$$

$$\ln \text{NP102} = -3.1231 - 0.28478 \ln \text{NS102} + 1.4125 \ln \text{PGNP}$$

$$(-1.24) \quad (-2.13)^{**} \quad (3.32)^{***}$$

$$R^2 = 0.6215 \quad \rho_1 = -0.36 \quad D-h = -1.01$$

$$\ln \text{NP103} = -5.9484 - 0.53277 \ln \text{NS103} + 1.8431 \ln \text{PGNP}$$

$$(-1.26) \quad (-2.98)^{***} \quad (2.96)^{***}$$

$$R^2 = 0.8009 \quad D.W. = 1.77$$

$$\ln \text{NP111} = -0.6893 - 0.93076 \ln \text{NS111} + 1.6247 \ln \text{PGNP}$$

$$(-0.72) \quad (-3.89)^{***} \quad (3.53)^{***}$$

$$R^2 = 0.7093 \quad D.W. = 1.72$$

$$\ln \text{NP112} = 6.5589 - 1.6774 \ln \text{NS112} + 1.5316 \ln \text{PGNP}$$

$$(2.49)^{*} \quad (-12.99)^{***} \quad (5.07)^{***}$$

$$R^2 = 0.9177 \quad \rho_1 = 0.72, \rho_2 = -0.46 \quad D.W. = 2.09$$

$$\ln \text{NP113} = 2.7037 - 1.5013 \ln \text{NS113} + 2.4087 \ln \text{PGNP}$$

$$(-1.23) \quad (-3.85)^{***} \quad (5.01)^{***}$$

$$R^2 = 0.8224 \quad \rho_1 = -0.40, \rho_2 = -0.73 \quad D.W. = 2.34$$

$$\ln \text{NP121} = 2.3772 - 1.0086 \ln \text{NS121} + 1.4058 \ln \text{PGNP}$$

$$(0.48) \quad (-3.08)^{***} \quad (2.23)^{**}$$

$$R^2 = 0.5909 \quad D.W. = 2.39$$

$$\ln \text{NP122} = -3.4629 - 1.6259 \ln \text{NS122} + 2.645 \ln \text{PGNP}$$

$$(-1.20) \quad (-5.12)^{***} \quad (4.95)^{***}$$

$$R^2 = 0.8275 \quad \rho_1 = -0.61 \quad D-h = -0.96$$

$$\ln NP123 = 7.5032 - 0.96076 \ln NS123 + 0.82106 \ln PGNP$$

$$(1.45)^* \quad (-2.85)^{***} \quad (1.35)$$

$$R^2 = 0.5411 \quad D.W. = 2.28$$

$$\ln NP011 = -5.1847 - 0.79088 \ln NS011 + 2.0312 \ln PGNP$$

$$(-0.73) \quad (-1.98)^{**} \quad (2.03)^*$$

$$R^2 = 0.4002 \quad D.W. = 2.10$$

$$\ln NP012 = 0.36221 - 0.85317 \ln NS012 + 1.4938 \ln PGNP$$

$$(0.08) \quad (-3.95)^{***} \quad (2.76)^{**}$$

$$R^2 = 0.7126 \quad D.W. = 2.21$$

$$\ln NP013 = -0.12822 - 0.50340 \ln NS013 + 1.2369 \ln PGNP$$

$$(-0.04) \quad (-1.81)^* \quad (2.46)^{**}$$

$$- 0.77231 \text{ DUM013}$$

$$(-5.04)^{***}$$

$$R^2 = 0.8621 \quad \rho_1 = -0.58 \quad D-h = -0.53$$

$$\ln NP021 = 3.5962 - 0.58496 \ln NS021 + 0.83855 \ln PGNP$$

$$(0.82) \quad (-2.94)^{***} \quad (1.55)^*$$

$$+ 0.27999 \text{ DUM021}$$

$$(1.33)$$

$$R^2 = 0.7493 \quad \rho_1 = -0.56 \quad D-h = -2.43$$

$$\ln NP022 = -2.7132 - 0.70973 \ln NS022 + 1.6348 \ln PGNP$$

$$(-0.40) \quad (-2.37)^{**} \quad (2.05)^{**}$$

$$+ 0.27999 \text{ DUM022}$$

$$(1.37)$$

$$R^2 = 0.5764 \quad D.W. = 1.80$$

$$\ln \text{NP023} = -4.1197 - 0.72288 \ln \text{NS023} + 1.7708 \ln \text{PGNP}$$

$$(-0.77) \quad (-2.94)^{***} \quad (2.56)^{**}$$

$$R^2 = 0.6086 \quad \rho_1 = -0.36 \quad D-h = -0.59$$

$$\ln \text{NP031} = 6.9811 - 0.45133 \ln \text{NS021} + 0.32452 \ln \text{PGNP}$$

$$(2.44)^{*} \quad (-5.15)^{***} \quad (1.08)$$

$$- 0.21838 \text{DUMMY}$$

$$(-1.75)^{*}$$

$$R^2 = 0.8870 \quad \rho_1 = -0.43 \quad D-h = -0.25$$

$$\ln \text{NP032} = 4.8643 - 0.33089 \ln \text{NS032} + 0.45571 \ln \text{PGNP}$$

$$(1.19) \quad (-3.25)^{***} \quad (1.02)$$

$$- 0.29131 \text{DUMMY}$$

$$(-1.58)^{*}$$

$$R^2 = 0.7949 \quad \rho_1 = -0.32 \quad D-h = -1.52$$

$$\ln \text{NP033} = 2.7219 - 0.14512 \ln \text{NS033} + 0.54348 \ln \text{PGNP}$$

$$(0.58) \quad (-2.17)^{**} \quad (1.04)$$

$$- 0.21764 \text{DUMMY}$$

$$(-1.58)^{*}$$

$$R^2 = 0.7949 \quad \rho_1 = -0.32 \quad D-h = -1.52$$

<계통조합의 순별 가격신축성함수>

$$\ln \text{GP101} = -2.8539 - 0.15358 \ln \text{GS101} + 1.1382 \ln \text{PGNP}$$

$$(-4.02)^{***} \quad (-8.56)^{***} \quad (13.79)^{***}$$

$$R^2 = 0.9447 \quad \rho_1 = -1.22, \rho_2 = -0.70 \quad D.W. = 1.96$$

$$\ln GP102 = -3.5860 - 0.18029 \ln GS102 + 1.2708 \ln PGNP$$

$$(-1.32) \quad (-1.92)^{**} \quad (3.76)^{***}$$

$$R^2 = 0.6422 \quad \rho = -0.60 \quad D-h = -0.41$$

$$\ln GP103 = -2.2372 - 0.31228 \ln GS103 + 1.2310 \ln PGNP$$

$$(-0.43) \quad (-1.59)^* \quad (1.88)^*$$

$$R^2 = 0.3588 \quad D.W. = 1.77$$

$$\ln GP111 = 2.3415 - 0.23165 \ln GS111 + 0.65917 \ln PGNP$$

$$(0.71) \quad (-2.21)^{**} \quad (1.78)^*$$

$$R^2 = 0.5355 \quad \rho_1 = -0.42 \quad D-h = -1.63$$

$$\ln GP112 = -4.5841 - 0.67945 \ln GS112 + 1.8184 \ln PGNP$$

$$(2.49)^{**} \quad (-12.99)^{***} \quad (5.07)^{***}$$

$$R^2 = 0.5329 \quad \rho_1 = -0.42 \quad D-h = -1.87$$

$$\ln GP113 = -8.3694 - 1.1322 \ln GS113 + 2.6562 \ln PGNP$$

$$(-1.33) \quad 2.60)^{**} \quad (2.66)^{**}$$

$$R^2 = 0.5159 \quad D.W. = 2.33$$

$$\ln GP121 = -3.5946 - 0.79268 \ln GS121 + 1.8284 \ln PGNP$$

$$(-0.57) \quad (-2.11)^{**} \quad (2.05)^{**}$$

$$R^2 = 0.4193 \quad D.W. = 2.40$$

$$\ln GP122 = -13.060 - 1.9240 \ln GS122 + 3.9217 \ln PGNP$$

$$(-3.03)^{***} \quad (-4.88)^{***} \quad (4.96)^{***}$$

$$R^2 = 0.8264 \quad \rho_1 = -0.43 \quad D-h = 0.72$$

$$\ln GP123 = -6.3301 - 0.90851 \ln GS123 + 2.2694 \ln PGNP$$

$$(-1.09) \quad (-3.18)^{***} \quad (2.76)^{**}$$

$$R^2 = 0.5981 \quad D.W. = 2.11$$

$$\ln GP011 = -10.455 - 0.76924 \ln GS011 + 2.5698 \ln PGNP$$

$$(-1.52)^* \quad (-2.32)^{**} \quad (2.53)^{**}$$

$$R^2 = 0.5811 \quad \rho_1 = -0.42 \quad D-h = -1.78$$

$$\ln GP012 = -8.0961 - 0.82977 \ln GS012 + 2.3794 \ln PGNP$$

$$(-1.86)^{**} \quad (-3.48)^{***} \quad (3.76)^{***}$$

$$R^2 = 0.7162 \quad \rho_1 = -0.34 \quad D-h = -0.96$$

$$\ln GP013 = -4.0888 - 0.41151 \ln GS013 + 1.5769 \ln PGNP$$

$$(-0.78) \quad (-1.41)^* \quad (1.93)^{**}$$

$$- 0.58691 \text{ DUM013}$$

$$(-3.15)^{***}$$

$$R^2 = 0.8425 \quad \rho_1 = -0.44 \quad D-h = -0.21$$

$$\ln GP021 = -3.2958 - 0.58606 \ln GS021 + 1.5938 \ln PGNP$$

$$(-0.32) \quad (-1.68)^* \quad (1.14)$$

$$+ 0.30580 \text{ DUM021}$$

$$(1.01)$$

$$R^2 = 0.5549 \quad D.W. = 2.90$$

$$\ln GP022 = -7.9106 - 0.72472 \ln GS022 + 2.2056 \ln PGNP$$

$$(-1.17) \quad (-2.89)^{***} \quad (2.05)^{**}$$

$$+ 0.32871 \text{ DUM022}$$

$$(1.31)$$

$$R^2 = 0.6351 \quad D.W. = 2.28$$

$$\ln GP023 = -1.8798 - 0.65667 \ln GS023 + 1.4538 \ln PGNP$$

$$(-0.58) \quad (-4.48)^{***} \quad (3.67)^{***}$$

$$R^2 = 0.7723 \quad \rho_1 = -0.54 \quad D-h = -1.66$$

$$\begin{aligned} \ln GP031 = & -1.7901 - 0.38669 \ln GS021 + 1.2382 \ln PGNP \\ & (-0.62) \quad (-5.32)^{***} \quad (3.80)^{***} \\ & - 0.41709 \text{ DUMMY} \\ & (-3.26)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8976 \quad \rho_1 = -0.38 \quad D-h = -1.65$$

$$\begin{aligned} \ln GP032 = & 5.2147 - 0.19661 \ln GS032 + 0.31037 \ln PGNP \\ & (0.94) \quad (-3.79)^{***} \quad (1.06) \\ & - 0.15263 \text{ DUMMY} \\ & (-1.08) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8561 \quad \rho_1 = -0.42, \rho_2 = -0.55 \quad D.W. = 1.94$$

$$\begin{aligned} \ln GP033 = & 5.9040 - 0.23421 \ln GS033 + 0.25200 \ln PGNP \\ & (1.64)^* \quad (-6.15)^{***} \quad (0.64) \\ & - 0.14251 \text{ DUMMY} \\ & (-0.97)^* \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8829 \quad D.W. = 2.53$$

<도매시장의 순별 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln DP101 = & 2.3785 - 0.21044 \ln DS101 + 0.61179 \ln PGNP \\ & (1.92)^* \quad (-5.06)^{***} \quad (4.41)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7746 \quad \rho_1 = -1.01, \rho_2 = -0.54 \quad D.W. = 1.93$$

$$\begin{aligned} \ln DP102 = & -5.7301 - 0.21386 \ln DS102 + 1.5422 \ln PGNP \\ & (-2.10)^{**} \quad (-2.17)^{**} \quad (4.58)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7350 \quad \rho_1 = -0.38 \quad D-h = -1.88$$

$$\ln DP103 = -3.7766 - 0.67556 \ln DS103 + 1.7303 \ln PGNP$$

$$(-0.65) \quad (-4.89)^{***} \quad (2.55)^{**}$$

$$R^2 = 0.6565 \quad \rho_1 = 0.70 \quad D-h = -0.06$$

$$\ln DP111 = -5.7815 - 0.76191 \ln DS111 + 2.0626 \ln PGNP$$

$$(-1.16) \quad (-2.50)^{**} \quad (2.78)^{**}$$

$$R^2 = 0.5326 \quad D.W. = 1.23$$

$$\ln DP112 = -6.7875 - 1.6119 \ln DS112 + 2.9901 \ln PGNP$$

$$(-3.09)^{***} \quad (-6.17)^{***} \quad (6.67)^{***}$$

$$R^2 = 0.8777 \quad \rho_1 = -0.79 \quad D-h = -0.86$$

$$\ln DP113 = -8.5351 - 1.3903 \ln DS113 + 3.0081 \ln PGNP$$

$$(-3.03)^{***} \quad (-3.71)^{***} \quad (4.75)^{**}$$

$$R^2 = 0.8478 \quad \rho_1 = -0.58, \rho_2 = -0.72 \quad D.W. = 2.39$$

$$\ln DP121 = -4.7794 - 0.84818 \ln DS121 + 2.0826 \ln PGNP$$

$$(-0.99) \quad (-2.62)^{**} \quad (2.71)^{**}$$

$$R^2 = 0.6217 \quad \rho_1 = -0.45 \quad D-h = -1.99$$

$$\ln DP122 = -14.272 - 1.4054 \ln DS122 + 3.6936 \ln PGNP$$

$$(-2.76)^{*} \quad (-4.11)^{***} \quad (4.25)^{***}$$

$$R^2 = 0.7638 \quad \rho_1 = -0.56 \quad D-h = -1.53$$

$$\ln DP123 = -4.5886 - 0.88802 \ln DS123 + 2.1318 \ln PGNP$$

$$(-0.86) \quad (-3.17)^{***} \quad (2.78)^{**}$$

$$R^2 = 0.6015 \quad D.W. = 2.14$$

$$\ln DP011 = -14.326 - 0.86909 \ln DS011 + 3.1546 \ln PGNP$$

$$(-2.09)^{**} \quad (-2.93)^{**} \quad (3.13)^{**}$$

$$R^2 = 0.6640 \quad \rho_1 = -0.49 \quad D-h = -0.86$$

$$\ln DP012 = -7.6188 - 0.70215 \ln DS012 + 2.2634 \ln PGNP$$

$$(-2.13)^{**} \quad (-3.87)^{***} \quad (4.35)^{***}$$

$$R^2 = 0.7614 \quad \rho_1 = -0.47 \quad D-h = -1.08$$

$$\ln DP013 = -4.5682 - 0.48452 \ln DS013 + 1.7273 \ln PGNP$$

$$(-1.85)^* \quad (-3.99)^{***} \quad (4.69)^{***}$$

$$- 0.71960 \text{ DUM013}$$

$$(-7.12)^{***}$$

$$R^2 = 0.9298 \quad \rho_1 = -0.83 \quad D-h = -0.68$$

$$\ln DP021 = -0.22290 - 0.43522 \ln DS021 + 1.1413 \ln PGNP$$

$$(-0.03) \quad (-1.83)^* \quad (1.32)$$

$$+ 0.43922 \text{ DUM021}$$

$$(1.72)^*$$

$$R^2 = 0.6491 \quad \rho_1 = -0.37 \quad D-h = -2.02$$

$$\ln DP022 = -8.6060 - 0.53327 \ln DS022 + 2.1605 \ln PGNP$$

$$(-1.02) \quad (-2.48)^{**} \quad (2.13)^{**}$$

$$+ 0.39246 \text{ DUM022}$$

$$(1.38)$$

$$R^2 = 0.5405 \quad \rho_1 = 0.12 \quad D-h = 0.73$$

$$\ln DP023 = -2.1554 - 0.55996 \ln DS023 + 1.4467 \ln PGNP$$

$$(-0.38) \quad (-3.06)^{***} \quad (2.16)^{**}$$

$$R^2 = 0.6525 \quad D.W. = 1.80$$

$$\begin{aligned} \ln DP031 = & -1.4661 - 0.48914 \ln DS021 + 1.3061 \ln PGNP \\ & (-0.29) \quad (-2.97)^{**} \quad (2.23)^{**} \\ & - 0.11484 \text{ DUMMY} \\ & (-0.48) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7152 \quad \rho_1 = -0.18 \quad D-h = -0.59$$

$$\begin{aligned} \ln DP032 = & 3.3745 - 0.27476 \ln DS032 + 0.58280 \ln PGNP \\ & (0.71) \quad (-2.77)^{**} \quad (1.12) \\ & - 0.12817 \text{ DUMMY} \\ & (-0.57) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7174 \quad \rho_1 = -0.25, \quad D-h = -1.89$$

$$\begin{aligned} \ln DP033 = & 6.2662 - 0.21990 \ln DS033 + 0.20074 \ln PGNP \\ & (2.25)^{*} \quad (-4.78)^{***} \quad (0.65) \\ & - 0.13148 \text{ DUMMY} \\ & (-1.06) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8459 \quad \rho_1 = -0.57, \quad D-h = -0.51$$

<전체시장의 순별 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln TP101 = & -0.06301 - 0.22883 \ln TS101 + 0.90964 \ln PGNP \\ & (-0.069) \quad (-8.96)^{***} \quad (8.79)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9354 \quad \rho_1 = -0.52, \quad D-h = -0.11$$

$$\begin{aligned} \ln TP102 = & -4.5733 - 0.25574 \ln TS102 + 1.4698 \ln PGNP \\ & (-1.76)^{*} \quad (-2.48)^{**} \quad (4.35)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7193 \quad \rho_1 = -0.45 \quad D-h = -0.90$$

$$\ln TP103 = -2.9798 - 0.63353 \ln TS103 + 1.6722 \ln PGNP$$

$$(-0.52) \quad (-4.25)^{***} \quad (2.48)^{**}$$

$$R^2 = 0.5975 \quad \rho_1 = 0.62 \quad D-h = -0.26$$

$$\ln TP111 = 3.4267 - 1.1357 \ln TS111 + 1.4944 \ln PGNP$$

$$(0.63) \quad (-9.13)^{***} \quad (2.38)^{**}$$

$$R^2 = 0.7956 \quad \rho_1 = 1.16, \quad \rho_2 = -0.39, \quad D.W. = 1.51$$

$$\ln TP112 = -2.3906 - 1.2763 \ln TS112 + 2.3073 \ln PGNP$$

$$(-0.92) \quad (-4.09)^{***} \quad (4.44)^{***}$$

$$R^2 = 0.7873 \quad \rho_1 = -0.48 \quad D-h = -0.90$$

$$\ln TP113 = -8.7239 - 1.5340 \ln TS113 + 3.3067 \ln PGNP$$

$$(-4.27)^{***} \quad (-5.12)^{***} \quad (6.48)^{***}$$

$$R^2 = 0.9081 \quad \rho_1 = -0.64, \quad \rho_2 = -0.88 \quad D.W. = 2.47$$

$$\ln TP121 = -2.2938 - 0.89884 \ln TS121 + 1.9456 \ln PGNP$$

$$(-0.53) \quad (-2.51)^{**} \quad (2.57)^{**}$$

$$R^2 = 0.5980 \quad \rho_1 = -0.37 \quad D-h = -1.81$$

$$\ln TP122 = -10.438 - 1.5070 \ln TS122 + 3.5004 \ln PGNP$$

$$(-2.43)^{**} \quad (-4.13)^{***} \quad (4.40)^{***}$$

$$R^2 = 0.7823 \quad \rho_1 = -0.55 \quad D-h = -1.29$$

$$\ln TP123 = -1.4081 - 0.84759 \ln TS123 + 1.8108 \ln PGNP$$

$$(-0.31) \quad (-2.77)^{**} \quad (2.53)^{**}$$

$$R^2 = 0.6032 \quad \rho_1 = -0.26 \quad D-h = -1.38$$

$$\ln TP011 = -10.290 - 0.84694 \ln TS011 + 2.7599 \ln PGNP$$

$$(-1.56)^* \quad (-2.44)^{**} \quad (2.67)^{**}$$

$$R^2 = 0.5894 \quad \rho_1 = -0.39 \quad D-h = -1.24$$

$$\ln TP012 = -4.9874 - 0.77267 \ln TS012 + 2.1103 \ln PGNP$$

$$(-1.40)^* \quad (-3.75)^{***} \quad (4.01)^{***}$$

$$R^2 = 0.7440 \quad \rho_1 = -0.35 \quad D-h = -0.84$$

$$\ln TP013 = -3.3587 - 0.51568 \ln TS013 + 1.6719 \ln PGNP$$

$$(-1.12) \quad (-2.70)^{**} \quad (3.36)^{***}$$

$$- 0.67170 \text{ DUM013}$$

$$(-5.25)^{***}$$

$$R^2 = 0.8950 \quad \rho_1 = -0.69 \quad D-h = -0.42$$

$$\ln TP021 = -0.24059 - 0.54127 \ln TS021 + 1.2957 \ln PGNP$$

$$(-0.04) \quad (-2.20)^{**} \quad (1.61)^*$$

$$+ 0.37378 \text{ DUM021}$$

$$(1.57)^*$$

$$R^2 = 0.6830 \quad \rho_1 = -0.43 \quad D-h = -2.13$$

$$\ln TP022 = -7.2275 - 0.68273 \ln TS022 + 2.2047 \ln PGNP$$

$$(-1.02) \quad (-2.59)^{**} \quad (2.47)^{**}$$

$$+ 0.37299 \text{ DUM022}$$

$$(1.38)$$

$$R^2 = 0.6000 \quad D.W. = 1.63$$

$$\ln TP023 = -2.6870 - 0.66319 \ln TS023 + 1.6549 \ln PGNP$$

$$(-0.54) \quad (-4.20)^{***} \quad (2.71)^{**}$$

$$R^2 = 0.7217 \quad D.W. = 2.15$$

$$\begin{aligned} \ln TP031 &= 1.0575 - 0.46309 \ln TS021 + 1.0530 \ln PGNP \\ &\quad (0.23) \quad (-3.94)^{***} \quad (2.06)^{**} \\ &\quad - 0.21345 \text{ DUMY} \\ &\quad \quad (-1.05) \\ R^2 &= 0.8063 \quad D.W. = 1.94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln TP032 &= 3.4144 - 0.30960 \ln TS032 + 0.64071 \ln PGNP \\ &\quad (0.71) \quad (-2.77)^{**} \quad (1.12) \\ &\quad - 0.25441 \text{ DUMY} \\ &\quad \quad (-0.74) \\ R^2 &= 0.8012 \quad D.W. = 2.18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln TP033 &= 2.7060 - 0.22660 \ln TS033 + 0.64632 \ln PGNP \\ &\quad (0.54) \quad (-2.74)^{**} \quad (1.20) \\ &\quad - 0.37649 \text{ DUMY} \\ &\quad \quad (-1.75)^* \\ R^2 &= 0.7217 \quad \rho_1 = -0.45, \quad D-h = -0.79 \end{aligned}$$

출하처별 순별 가격신축성함수를 추정한 결과, 농협공판장과 도매시장은 거의 비슷하게 나타나고 있지만, 계통조합의 추정치는 11월한달 동안은 여타출하처에 비하여 가격신축성이 작은 것으로 나타났다. 가격신축성의 평균을 기준으로 3개의 시장을 비교해 보면, 농협공판장에 출하했을 경우 1%의 물량증가는 약 0.76%의 가격하락이 나타나고 있어 출하량 증가에 따른 가격영향이 가장 크게 나타났고, 다음은 도매시장으로서 0.69%, 계통조합은 이보다 다소 떨어진 0.62%를 나타내고 있어 물량증가가 가격에 미치는 영향이 덜 민감한 것으로 추정되었다.

개별시장에 대한 순별분석은 <표 4-16>에 나타내었으며, 여기에서는 전체시장물량에 대한 가격신축성의 값을 중심으로 설명하고자 한다.

전체시장에 대한 가격신축성함수를 추정한 결과, 10월상순의 경우, 농가수취가격은 출하량 1%의 증가시 감귤의 농가수취가격은 평균 약 0.22% 하락되고 있음을 보여주고 있다. 즉, 대체재(여기에서는 자료의 제약성 제외되었음)의 가격과 국민소득에 변화가 없다면, 감귤의 공급량 증대에도 불구하고 농가수취가격 하락폭이 작아 전체 소비자의 밀감에 대한 지출액은 증가해 왔음을 의미한다. 이를 실질소득의 증가에 따른 감귤 농가수취가격 인상효과(평균 0.90964)와 함께 고려하면 10월상순의 감귤 공급량의 꾸준한 증가에도 불구하고 기존소비자의 소비증대 뿐만 아니라 신규 소비자층의 확대로 감귤의 농가수취가격변화가 비신축적으로 유지되어 왔음을 의미한다.

이를 순별로 살펴보면, 출하물량 1% 증대시 가격신축성은 시기에 따라 상이하게 나타나고 있는데, 10월초순의 -0.22%를 시작으로 10월동안은 -1%이하를 나타내어 물량증가에 따른 가격하락이 그리 크지 않은 것으로 나타났다. 그렇지만, 조생감귤이 본격적으로 출하되는 11월이후는 그 값이 크게 나타나, 11월초순 -1.13%, 11월중순 -1.27%, 그리고, 11월 하순의 경우는 -1.53%로 가장 큰 것으로 추정되었다. 그리고 12월 초순 잠시 줄어들었다가 12월중순 -1.5%를 고비로 지속적으로 감소하기 시작한다. 12월하순에서 1월중순까지 -0.8%~-0.7%대, 1월말~2월말까지는 -0.5%~-0.6%대, 그이후는 -0.4%대 이하로 상대적으로 작은 값을 나타내고 있다.

이러한 추정결과에 따르면, 순별로 출하물량을 조절할 경우, 가격신축성이 1이상으로 나타난 11월전체, 12월중순의 출하물량을 조정할 필요가 있음을 알 수 있다. 즉, 물량증가율보다 가격하락율이 큰 시기인 경우는 될 수 있으면 출하를 감소시키는 것이 가격하락을 줄이는데 도움이 될것임을 알 수 있다. 그리고 출하처별 특성에 따르면, 농협공판장은 물량증가에 대해서 가격반응이 타 출하처에 비해 가장 민감하였고, 상대적으로 계통조합은 덜 민감하였으며, 도매시장은 그 중간인 것으로 나타났다. 따라서 일단 추정된 자료의 특성에 따르면, 농협공판장

에 출하물량을 증가시키고자 할 때, 타 출하처보다는 신중을 기해야 함을 알 수 있다.

<표 4-16> 출하처별, 순별 가격신축성함수 추정결과의 요약

구 분	농협공판장	계통조합	도매시장	전체
10월 초순	-0.10759	-0.15358	-0.21044	-0.22883
중순	-0.28478	-0.18029	-0.21386	-0.25574
하순	-0.53277	-0.31228	-0.67556	-0.63353
11월 초순	-0.93076	-0.23165	-0.76191	-1.1357
중순	-1.6774	-0.67945	-1.6119	-1.2763
하순	-1.5013	-1.1322	-1.3903	-1.5340
12월 초순	-1.0086	-0.79268	-0.84818	-0.89884
중순	-1.6259	-1.9240	-1.4054	-1.5070
하순	-0.96076	-0.90851	-0.88802	-0.84759
1월 초순	-0.79088	-0.76294	-0.86909	-0.84694
중순	-0.85317	-0.82977	-0.70215	-0.77267
하순	-0.50340	-0.41151	-0.48425	-0.51568
2월 초순	-0.58496	-0.58606	-0.43522	-0.54127
중순	-0.70973	-0.72472	-0.53327	-0.68273
하순	-0.72288	-0.65667	-0.55996	-0.66319
3월 초순	-0.45133	-0.38699	-0.48914	-0.46309
중순	-0.33089	-0.19661	-0.27476	-0.30960
하순	-0.14152	-0.23421	-0.21990	-0.22660
평 균	-0.76210	-0.61680	-0.69850	-0.74100

다. 감귤의 지역별 가격신축성함수의 추정

감귤의 지역별 출하처별 가격신축성함수는 지역별로 가용한 자료의 수가 달라 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 경남, 전북지역은 1982

년~1996년, 경북지역은 1983년~1996년의 자료를 이용하였다. 그리고 강원, 경기, 충북, 충남, 제주지역은 유의성있는 계수의 추정치가 없어 부득이 제외하였다. 추정방법은 OLS로 추정한 후, Durbin-Watson의 통계치에 문제가 있는 경우 1차 자기회귀(first-order autoregression), 또는 2차 자기회귀(second-order autoregression)를 이용하여 재추정 하였다.

추정된 식의 설명력(R^2)과 개별추정계수의 유의성은 대체적으로 양호한 것으로 나타났다. 추정식에서 ρ_1 는 1차자기상관계수, ρ_2 는 2차 자기상관계수, D.W.는 Durbin-Watson 통계량, D-h는 Durbin-h 통계량, 그리고 ()안은 t값을 나타내고, *는 10%유의수준, **는 5%유의수준, ***는 1%유의수준에서 개별계수의 유의성이 있음을 나타낸다.

추정에 이용된 변수에 대한 설명을 하면, PL01과 SL01은 각각 서울 지역의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 나타내고, 마찬가지로 PL02와 SL02은 부산, PL03와 SL03은 대구, PL04와 SL04은 인천, PL05와 SL05은 광주, PL06와 SL06은 대전, PL11와 SL11은 경북, PL12와 SL12은 경남, PL13과 SL13은 전북지역의 농가수취가격(원/kg)과 출하량(톤)을 각각 나타낸 것이다. 그리고 PGNP는 1인당 국민소득, DUM02는 2월달에 설날이 있는 것을 각각 나타내는 더미변수이다.

<서울지역 가격신축성함수>

$$\ln PL01 = 2.9651 - 0.37534 \ln SL01 + 0.82480 \ln PGNP \\ (2.16)^{**} \quad (-2.42)^{**} \quad (3.08)^{***} \\ + 0.35609 DUM02 \\ (2.42)^{**}$$

$$R^2 = 0.7239 \quad D.W. = 2.12$$

<부산지역 가격신축성함수>

$$\ln PL02 = 2.5095 - 0.56460 \ln SL02 + 1.0276 \ln PGNP \\ (6.10)^{***} \quad (-7.22)^{***} \quad (9.05)^{***}$$

$$+ 0.40991 \text{ DUM02} \\ (3.90)^{***}$$

$$R^2 = 0.9290 \quad D.W. = 1.91 \quad \rho_1 = -0.65 \quad \rho_2 = -0.64$$

<대구지역 가격신축성함수>

$$\ln \text{ PL03} = 3.9587 - 0.57792 \ln \text{ SL02} + 0.90445 \ln \text{ PGNP} \\ (10.35)^{***} \quad (-6.79)^{***} \quad (7.97)^{***}$$

$$+ 0.40761 \text{ DUM02} \\ (3.93)^{***}$$

$$R^2 = 0.9249 \quad D.W. = 1.99 \quad \rho_1 = -0.63 \quad \rho_2 = -0.61$$

<인천지역 가격신축성함수>

$$\ln \text{ PL04} = 4.8435 - 0.36328 \ln \text{ SL04} + 0.50438 \ln \text{ PGNP} \\ (3.35)^{***} \quad (-2.38)^{**} \quad (2.76)^{***}$$

$$+ 0.42762 \text{ DUM02} \\ (3.14)^{***}$$

$$R^2 = 0.7148 \quad D.W. = 2.09$$

<광주지역 가격신축성함수>

$$\ln \text{ PL05} = 1.3619 - 0.40184 \ln \text{ SL05} + 0.96991 \ln \text{ PGNP} \\ (1.97)^{**} \quad (-4.51)^{***} \quad (6.14)^{***}$$

$$+ 0.42225 \text{ DUM02} \\ (3.15)^{***}$$

$$R^2 = 0.8741 \quad D.W. = 2.13 \quad \rho_1 = -0.61 \quad \rho_2 = -0.49$$

<대전지역 가격신축성함수>

$$\ln \text{ PL06} = 1.6767 - 0.36601 \ln \text{ SL06} + 0.89897 \ln \text{ PGNP} \\ (1.88)^* \quad (-3.14)^{***} \quad (4.75)^{***}$$

$$+ 0.39660 \text{ DUM02} \\ (3.29)^{***}$$

$$R^2 = 0.8385 \quad D-h = -0.54 \quad \rho_1 = -0.44$$

<경북지역 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln PL11 = & -1.2842 - 0.48247 \ln SL11 + 1.3199 \ln PGNP \\ & (-0.44) \quad (-2.29)^{**} \quad (2.52)^{**} \\ & + 0.22874 \text{ DUM02} \\ & (1.15) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7026 \quad D.W. = 2.30$$

<경남지역 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln PL12 = & 3.2348 - 0.66309 \ln SL12 + 1.0412 \ln PGNP \\ & (6.98)^{***} \quad (-5.01)^{***} \quad (6.45)^{***} \\ & + 0.47116 \text{ DUM02} \\ & (3.98)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8996 \quad D.W. = 2.08 \quad \rho_1 = -0.65 \quad \rho_2 = -0.51$$

<전북지역 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln PL13 = & -0.51476 - 0.65085 \ln SL13 + 1.4246 \ln PGNP \\ & (-0.60) \quad (-5.73)^{***} \quad (7.03)^{***} \\ & + 0.30662 \text{ DUM02} \\ & (2.62)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8934 \quad D.W. = 2.35 \quad \rho_1 = -0.44 \quad \rho_2 = -0.61$$

지역별 감귤가격신축성함수의 추정결과에 따르면, 감귤의 지역별 공급량 1%의 증가는 감귤의 농가수취가격을 평균 약 0.5033% 하락시켜 왔음을 보여주고 있다. 즉, 대체재(여기서는 자료의 제약으로 제외되었음)의 가격과 국민소득에 변화가 없다면, 감귤의 공급량 증대에도 불구하고 농가수취가격 하락폭이 작아 전체 소비자의 감귤에 대한 지출액은 증가해 왔음을 의미한다. 이는 실질소득의 증가에 따른 감귤 농가

수취가격 인상효과(평균 0.9866)와 함께 고려하면 지금까지의 감귤 공급량의 꾸준한 증가에도 불구하고 기존소비자의 소비증대 뿐만 아니라 신규 소비자층의 확대로 감귤의 농가수취가격변화가 비신축적으로 유지되어 왔음을 의미한다. 이를 지역별로 살펴보면, 출하물량이 1% 증대함에 따라 가격이 가장 크게 하락하는 곳은, 경남지역 -0.66%, 전북지역 -0.65%이며, 다음으로 대구 -0.57%, 부산지역이 -0.56%인 것으로 나타났다. 이와는 대조적으로 인천지역 -0.36%, 서울지역 -0.37%로서 다른 지역에 비해 물량증대에 따른 가격 하락폭이 작은 것으로 나타났다.

이러한 추정결과에 따르면, 지역별로 출하물량을 조절할 때 물량증대에 따른 가격하락폭이 상대적으로 작은 인천, 서울지역보다는 상대적으로 큰 지역인 경남, 전북지역의 출하물량을 증대할 때 신중을 기해야 한다는 것을 알 수 있다.

<표 4-17> 지역별 감귤가격신축성함수 추정결과의 요약

지역별	출하물량	소 득
서울	-0.37534	0.82480
부산	-0.56460	1.02076
대구	-0.57792	0.90445
인천	-0.36328	0.50438
광주	-0.40184	0.96991
대전	-0.45048	0.86986
경남	-0.66309	1.0412
전북	-0.65085	1.4246
경북	-0.48247	1.3199
평 균	-0.5033	0.9866

※ 경기, 강원, 충·남북, 전남, 제주지역은 유의성있는 추정치가 없어 제외되었음.

라. 감귤의 월별 가격신축성함수의 추정

감귤의 월별 가격신축성함수는 1981년에서 1996년까지의 16년간의 자료를 이용하였다. 추정방법은 보통최소자승법(OLS)로 추정한 후, Durbin-Watson의 통계치가 문제가 되는 경우에는 1차자기회귀(first-order autoregression), 또는 2차자기회귀(second-order autoregression)를 이용하여 재추정 하였다.

추정된 식의 설명력(R^2)은 0.82이상으로 전체적인 함수의 적합성은 좋은 것으로 나타났다. 그리고 개별계수에 대한 추정치의 유의성도 몇 개의 변수를 제외하고는 상당히 양호한 것으로 나타났다.

추정식에서 ρ_1 는 1차자기상관계수, ρ_2 는 2차자기상관계수, D.W.는 Durbin-Watson 통계량, D-h는 Durbin-h 통계량, 그리고 ()안은 t값을 나타내고, *는 10%유의수준, **는 5%유의수준, ***는 1%유의수준에서 개별계수의 유의성이 있음을 나타내고 있다.

추정에 이용된 각각의 변수에 대하여 설명하면, P10과 S10은 10월의 농가수취가격(원/kg)과 계통출하물량(톤)이고, P11과 S11는 11월, P12과 S12는 12월, P01과 S01은 1월, P02과 S02는 2월, P03과 S03은 3월의 농가수취가격과 출하물량을 나타낸 것이다. 그리고 PGNP는 1인당 국민소득, DUMY는 출하물량이 많았던, 89년, 92년, 95년을 나타내는 더미변수이다.

<10월 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln P10 = & -0.38186 - 0.25366 \ln S10 + 1.0515 \ln PGNP \\ & (-0.39) \quad (-3.24)^{***} \quad (6.73)^{***} \\ & - 0.30989 \text{ DUMY} \\ & (-2.88)^{**} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8253 \quad D.W. = 1.75$$

<11월 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln P11 = & 1.5697 - 0.53705 \ln S11 + 1.1889 \ln PGNP \\ & (1.87)^* \quad (-6.31)^{***} \quad (9.19)^{***} \\ & - 0.45432 \text{ DUMMY} \\ & (-5.66)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8817 \quad D.W. = 2.05 \quad \rho_1 = 0.38, \rho_2 = -0.36$$

<12월 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln P12 = & 0.67348 - 0.49493 \ln S12 + 1.2682 \ln PGNP \\ & (4.75)^{***} \quad (-2.86)^{***} \quad (3.56)^{***} \\ & - 0.58208 \text{ DUMMY} \\ & (2.66)^{**} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8972 \quad D-h = 0.21 \quad \rho = 0.04$$

<1월 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln P01 = & -0.52870 - 0.38477 \ln S01 + 1.2736 \ln PGNP \\ & (-0.57) \quad (-4.46)^{***} \quad (7.55)^{***} \\ & - 0.59875 \text{ DUMMY} \\ & (-5.75)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8819 \quad D.W. = 1.71$$

<2월 가격신축성함수>

$$\begin{aligned} \ln P02 = & -1.0960 - 0.40935 \ln S02 + 1.3367 \ln PGNP \\ & (-0.88)^* \quad (-3.84)^{***} \quad (6.63)^{***} \\ & - 0.60179 \text{ DUMMY} \\ & (-3.96)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8385 \quad D.W. = 1.99$$

<3월 가격신축성함수>

$$\ln P03 = 0.019129 - 0.23847 \ln S03 + 0.99879 \ln PGNP$$

$$(0.03) \quad (-7.93)^{***} \quad (13.36)^{***}$$

$$-0.54826 \text{ DUMMY}$$

$$(-5.46)^{***}$$

$$R^2 = 0.9458 \quad D.W. = 2.23$$

월별 가격신축성함수의 추정결과에 따르면, 10월달의 경우 1%의 물량증가는 약 0.25%의 가격하락을 초래하고, 11월은 0.53%로서 가장 큰 것으로 나타났다. 그리고 12월도 11월과 비슷한 0.49%, 1월과 2월은 0.38%를 보이다가 3월은 10월수준인 0.24%를 나타내고 있다. 이러한 결과는 순별자료를 이용한 결과와 거의 유사한 형태를 보이고 있다.

따라서 이러한 추정결과에 따르면, 물량조절을 할 경우 가격신축성이 큰 11월과 12월의 출하물량을 감소시키는 것이 여타의 시기의 물량을 줄이는 것보다 가격상승에 크게 기여할 것임을 알 수 있다.

<표 4-18> 월별 가격신축성함수 추정결과의 요약

월 별	출하물량	소득
10월	-0.25366	1.0515
11월	-0.53705	1.1889
12월	-0.49493	1.2682
1월	-0.38477	1.2736
2월	-0.40935	1.3367
3월	-0.23847	0.99879

V. 감귤의 생산조정 및 출하조정의 효과분석

1. 분석을 위한 제가정

가. 생산량과 생산비용과의 관계 분석

생산물의 생산비와 가격은 그 산업이 향후 어떠한 방향으로 나아갈지에 대한 지표의 역할을 할것이다. 즉, 현재의 생산물 가격이 생산비를 커버하지 못할 경우에는 다른 대체작목으로의 전환을 모색하든가 아니면 생산비용절감 노력을 하지 않으면, 향후 생산규모를 축소 또는 중단해야 하는 상황에 직면하게 될것이다.

감귤생산비 조사는 현재 제주도농촌진흥원이 주관이 되어, 36호의 중상위감귤농가를 대상으로 생산비조사결과를 『농축산물표준소득』이라는 책자를 통해 매년 이뤄지고 있다. 그런데 이 조사자료는 각종 연구·지도목적으로 이용되어 왔지만, 표준농가소득으로 평균개념과는 다르다.

만족스러운 생산비 자료는 아니지만, 현재의 여건에서는 여타의 가용한 자원이 없다. 따라서 위의 조사 자료에 근거해서 연도별 노지감귤의 생산제비용을 계산해 보면 <표 5-1>과 같다. 일반적으로, 총생산량이 많을 경우에는 kg당 경영비나 생산비는 감소하고, 반대의 경우는 경영비나 생산비는 증가하는 것으로 나타났다. 1983년에서 1996년까지의 평균 경영비는 257원/kg, 생산비는 540원/kg인 것으로 조사되었다. 그리고 기초생산비(경영비+자가노임)는 생산비의 79%수준인 429원/kg인 것으로 나타났다.

<표 5-1> 연도별 노지감귤의 생산제비용('95년 불변가격)

년도	총생산량 (톤)	단수 (kg/10a)	경영비 (원/kg)	생산비 (원/kg)	기초생산비 (원/kg)
1983	345,900	2,238	336	528	-
1984	261,000	1,529	426	703	-
1985	394,300	2,324	260	441	-
1986	333,100	2,150	293	496	-
1987	464,391	2,903	216	365	-
1988	412,660	2,558	246	458	-
1989	746,400	2,715	230	-	-
1990	492,700	2,999	252	-	-
1991	556,350	2,999	235	554	432
1992	718,700	3,624	191	518	388
1993	619,000	3,051	220	541	433
1994	548,945	2,795	288	733	517
1995	614,770	3,256	172	501	370
1996	479,980	2,363	228	639	436
83-96평균	499,157	2,679	257	540	429

자료 : 농협중앙회 제주지역본부, 『감귤유통처리실태분석』 각년도.
 제주도, 『유통처리실태분석』, 각년도.

생산량 수준에 따른 생산비 추정은 단수와 kg당 생산비와의 관계를 이용하여 파악하는 것이 바람직하다. 그렇지만, 1996년의 감귤재배면적 실사결과(25,802ha)와 1995년의 재배면적(21,605ha)이 큰 차이가 발생하여 정확한 단수파악이 곤란한 실정이다. 따라서 차선택으로 전체생산량과 kg당 생산비와의 관계를 이용하여 추정하기로 결정하였다. 이런 방식에 의해 1983년에서 1996년까지의 자료(1989, 1990년자료 제외)추정된 방정식은 다음과 같다.

$$\ln \text{COST} = -542.32 - 0.43211 \ln \text{PROD} + 72.961 \ln T$$

$$(-2.384)^{**} \quad (-1.92)^{**} \quad (2.41)^{**}$$

$$+ 0.26491 \text{ DUMMY} \\ (2.76)^{**}$$

$$R^2 = 0.7315 \quad D-h = 1.24 \quad \rho_1 = 0.33$$

단, COST : kg당 생산비(원)

PROD : 총생산량(톤)

T : 추세변수

DUMMY : 1984, 1994=1

위에서 추정된 결과를 가지고 생산량 수준에 따른 1997년기준 kg 당 생산비를 산정해 보면 <표 5-2>와 같다. 생산량이 48만톤에서 72만톤으로 증가함에 따라 kg당 생산비는 606원에서 509원으로 하락하고 있음을 알 수 있다.

<표 5-2> 생산수준에 따른 kg당 생산비('95년 불변가격)

생산량(톤)	kg당 생산비(원)
480,000	606
500,000	596
520,000	586
540,000	576
550,000	572
560,000	567
580,000	559
590,000	555
600,000	551
620,000	543
640,000	535
650,000	532
660,000	528
680,000	522
700,000	515
720,000	509
621,659	542

나. 상품 및 비상품에 대한 구분

비상품비율의 추정은 적과정도에 의한 크기의 비율(일본의 조사자료)과 1997년의 제주도, 농진원, 및 농감협이 실시조사자료를 결합하여 이용하였다. 일본의 조사자료에 따르면, 정상적으로 적과된 포장의 비상품율은 12%로 알려져 있다. 그리고 도에서 실시조사된 자료에 따르면 비상품율은 72만톤의 경우 약 17.1%에 달하는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 자료를 이용하여, 60만톤까지는 적과된 포장이라고 간주하여 비상품비율 12%를 적용하였고, 60만톤이상 72만톤까지는 12%에서 17.1%까지 균등하게 증가한다고 전제하여 비상품율을 추정하였다.

<표 5-3> 지역별 감귤 비규격품(선과망 규격 기준) 비율*

지 역	비상품비율					상품 비율
	0번	1번	9번	10번	소계	
제 주 시	2.1	5.5	5.3	0.4	13.3	86.7
서귀포시	4.1	8.2	1.4	0.2	13.9	86.1
북제주군	5.7	9.1	5.1	0.5	20.4	79.6
남제주군	4.3	8.5	5.2	0.3	18.3	81.7
평 균	4.3	8.2	4.3	0.3	17.1	82.9

* 제주도, 농·감협, 제주도농촌진흥원이 1997. 10.12-10.13일 동안 도내 50호 농가에 대한 공동조사결과임.

위와 같이 계산된 비상품율을 이용하여 생산량 수준에 따른 상품량, 비상품량, 계통출하 및 상인출하물량을 계산하면 아래의 표와 같다. 그리고 계통출하비율은 농·감협의 '97년도 목표인 55%를 적용하여 계통출하 물량을 산정했다.

<표 5-4> 생산량 수준과 비상품율에 따른 출하량변화

단위 : 톤, %

생산량	비상품 비율	상품비율	상품량	계통출하	상인출하	비상품량
480,000	0.120	0.880	422,400	228,320	194,080	57,600
500,000	0.120	0.880	440,000	238,000	202,000	60,000
520,000	0.120	0.880	457,600	247,680	209,920	62,400
540,000	0.120	0.880	475,200	257,360	217,840	64,800
550,000	0.120	0.880	484,000	262,200	221,800	66,000
560,000	0.120	0.880	492,800	267,040	225,760	67,200
580,000	0.120	0.880	510,400	276,720	233,680	69,600
590,000	0.120	0.880	519,200	281,560	237,640	70,800
600,000	0.120	0.880	528,000	286,400	241,600	72,000
620,000	0.129	0.872	540,330	293,182	247,149	79,670
640,000	0.137	0.863	552,320	299,776	252,544	87,680
650,000	0.141	0.859	558,188	303,003	255,184	91,813
660,000	0.146	0.855	563,970	306,184	257,787	96,030
680,000	0.154	0.846	575,280	312,404	262,876	104,720
700,000	0.163	0.838	586,250	318,438	267,813	113,750
720,000	0.171	0.829	596,880	324,284	272,596	123,120

그리고 '97년도는 최초로 생산조정 및 유통에 대한 조례가 실시되는 첫해인데, 수확기에 나타난 가뭄과 농민 및 농·감협의 거센 요구에 의해 상품에 대한 도조례가 완화되기에 이르렀다. 따라서 본 연구에서는 이러한 상품의 조례기준이 완화되는 경우와 조례기준이 지켰을 경우의 농가수취가격, 보상금액을 여러 가지 생산수준에 대해서 비교·분석하였다. 생산량 수준에 대한 전망은 최근의 표본조사에 의한 621,659톤, 그리고 표본조사가 이뤄지기 바로 전까지 예상생산량이었던 650,000톤, 700,000톤이 이용되었다.

<표 5-5> '97년 생산량 예상수준과 출하규격변경에 따른 상품·비상품량

생산수준	0, 10번과 제외시		0, 1, 9, 10번과 제외시	
	상품 (95.4%)	비상품 (4.6%)	상품 (82.9%)	비상품 (17.1%)
621,659*	593,062	28,682	515,355	106,303
650,000**	620,100	29,900	538,850	111,150
700,000***	667,800	32,200	580,300	119,700

주) * 생산량은 제주도와 농진원, 그리고 농·감협이 97.10.5~10.20일까지의 표본구를 조사한 결과임.

** , ***는 1997.10월 중순까지 예측되었던 생산량임.

2. 감귤의 생산조정 및 출하조정의 효과분석

가. 생산조정에 따른 효과

생산량 수준에 따른 보상액 및 자조금 부담액 산정 방법을 살펴보면 다음과 같다. 일단 생산량이 결정되면, 추정된 비상품비율을 이용하여 총출하물량을 산정하고, 이것을 연도별 수급모형에 대입하여 당해연도의 평균가격을 산출한다. 추정된 이 가격을 기준으로 하여, 기존의 10년간의 평균 출하비율을 적용하여 월별출하량을 계산하고, 이렇게 계산된 출하량을 월별가격신축성함수에 대입하여 월별가격을 산출한다. 이렇게 산출된 가격을 기준으로 하여, 순별출하량에 의거 순별가격을 산출하고 이때 산출된 가격이 최저생산비에 못미치는 경우, 이 차액을 보상해 주는 과정을 거친다.

그런데 이러한 실험과정에서 순별 가격신축성함수를 이용하여 가격을 추정하는 과정에서 파라메타 추정치가 불안정한 것으로 나타났다. 아마도 이러한 현상이 나타나게 된 것은 추정시 이용된 자료가 10개에

불과하여 충분한 자유도의 확보가 어려웠다는 점과 순별이라는 짧은 기간의 자료가 갖게되는 자료의 불안정성(nonstationarity)이 합쳐져 나타난 것이 아닌가 추정해 본다.

따라서 본 연구에서는 연도별, 월별 수준까지만 모형에 의해서 예측하고, 순별 가격과 출하량은 과거 10년간의 평균출하량비율과 가격의 변화추이 비율을 고려하여 순별출하량과 가격을 산정하여 이용하였다. 이렇게 산정된 가격과 출하량 자료를 이용하여 최저가격보장제에 따른 보상액과 자조금부과 금액을 산정하였다. 그리고 연도별 평균가격을 계산해 내기 위해서 필요한 연도별 수급모형은 기존의 연구¹²⁾의 것을 이용하였다.

먼저 생산량 수준에 따른 총조수익과 총생산비용, 그리고 이에 따른 총순수익의 변화 추이를 '95년 불변가격수준으로 살펴보면, 50만톤 생산할 경우에는 총조수익은 3,809.7억원, 총생산비용은 2,909.9억원으로서 순수익은 895.5억원이 되는 것으로 나타났다. 55만톤 생산할 경우에는, 총조수익은 약 160억원이 적은 3,714.4억원이고, 반면에 총비용은 345.7억원이 증가한 3,243억원이 되어 총순수익은 약 324억원이 줄어든 570억원이 되는 것으로 계산되었다. 60만톤 생산시에는 총조수익은 3,526.2억원, 총생산비용은 3,303억원으로서, 총순수익은 223억원으로 나타났다. 그런데 총생산량이 64만톤 이상이 되는 경우에 순수익은 -7.3억원이상으로서, 총생산비용이 총조수익을 초과하여 손실이 나타나고 있다. 따라서 감귤산업전체적인 의미에서 최적규모는 62만톤~64만톤 수준이 될것이라고 추정할 수 있다. 여기서 조심해야 해야 할 것은 이러한 최적생산규모는 비상품율이 얼마이느냐에 따라 달라진다는 점이다. 다시말하면, 비상품율이 큰 경우는 최적생산수준은 높아지고, 반대의 경우는 낮아진다.

감귤 생산수준에 따른 순별 계통출하량, 농가수취가격, 보상금의 변

12) 강지용, 고성보, 『수입오렌지가 제주 감귤산업에 미치는 영향분석과 소비자의 반응에 관한 연구』, 제주대학교, 1997.5.

화추이는 <표 5-8>~<표 5-23>에 상세히 잘 나타나 있다. 먼저 순별 계통출하물량은 생산량이 48만톤~72만톤이 된다면, 227천톤~322천톤이 출하되는 것으로 나타났다. 순별 출하량을 살펴보면, 10월 초순의 출하량은 동생산량 수준에 대하여 388톤~549톤, 가장 많이 출하되는 12월 하순경에는 26,915톤~38,033톤에 이르는 것으로 나타났다. 이에 따라 동 생산수준에 대해 kg당 연평균 농가수취가격('95년 불변가격기준)은 930원~538원이 되는 것으로 계산되었다. 동 생산수준에 대해서 kg당 농가수취가격의 변화추이를 살펴보면, 10월 초순은 1,028원(48만톤)~753원(72만톤)수준이고, 가장 낮은 가격을 보이는 11월하순은 734원(48만톤)~440원(72만톤)이 되는 것으로 계산되었다.

<표 5-6> 생산수준에 따른 총조수익과 총생산비용, 총순수익의 변화

생산수준 (톤)	총조수익 (억원)	총생산비용 (억원)	총순수익 (억원)
480,000	3,928.6	2,909.9	1,018.7
500,000	3,873.6	2,798.1	895.5
520,000	3,809.7	3,045.2	764.5
540,000	3,743.9	3,111.2	632.7
550,000	3,714.4	3,143.8	570.7
560,000	3,676.4	3,176.1	500.3
580,000	3,603.7	3,240.0	363.6
590,000	3,563.0	3,271.6	291.4
600,000	3,526.2	3,303.0	223.2
620,000	3,467.5	3,365.1	102.4
640,000	3,419.1	3,426.3	-7.3
650,000	3,386.8	3,456.6	-69.8
660,000	3,361.8	3,486.7	-124.9
680,000	3,312.8	3,546.3	-233.6
700,000	3,264.5	3,605.2	-340.7
720,000	3,210.0	3,663.3	-453.3

보상여부는 59만톤을 기준으로 하여 결정되고 있다. 59만톤 미만인 경우는 순별 농가수취가격이 생산비를 상회하고 있어 보상이 이뤄지지 않는 것으로 나타났다. 그렇지만 59만톤 이상인 경우는 보상이 이뤄지고 있는데, 59만톤 생산시 총보상금액은 0.8억원, 60만톤 생산시 3.1억원, 65만톤 생산시 14.8억원, 70만톤 생산시 38.4억원으로 증가하고, 72만톤 생산시에는 55억원정도의 보상금액이 소요될 것으로 계산되었다.

<표 5-7> 생산량수준과 부담비율에 따른 농가의 자조금부담액 추정
단위 : 원/kg

구 분		농 가 부 담 비 율 (%)						총보상금액 (억원)
생산량	부과대상	20	40	50	60	80	100	
59만톤	계통출하	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.8
	전체농가	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	
60만톤	계통출하	0.2	0.4	0.5	0.6	0.9	1.1	3.1
	전체농가	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	
62만톤	계통출하	0.5	1.0	1.3	1.5	2.0	2.5	7.5
	전체농가	0.3	0.6	0.7	0.8	1.1	1.4	
64만톤	계통출하	0.8	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0	12.1
	전체농가	0.4	0.9	1.1	1.3	1.8	2.2	
65만톤	계통출하	1.0	1.9	2.4	2.9	3.9	4.8	14.8
	전체농가	0.5	1.1	1.3	1.6	2.1	2.7	
66만톤	계통출하	1.1	2.3	2.8	3.4	4.6	5.7	17.7
	전체농가	0.6	1.3	1.6	1.9	2.5	3.1	
68만톤	계통출하	1.7	3.3	4.2	5.0	6.6	8.3	26.3
	전체농가	0.9	1.8	2.3	2.7	3.7	4.6	
70만톤	계통출하	2.4	4.8	6.0	7.1	9.5	11.9	38.4
	전체농가	1.3	2.6	3.3	3.9	5.2	6.6	
72만톤	계통출하	3.3	6.7	8.3	10.0	13.4	16.7	54.8
	전체농가	1.8	3.7	4.6	5.5	7.3	9.2	

주) 59만톤미만 생산시에는 농가수취가격이 생산비를 상회하고 있음.

이러한 총보상금액이 결정되면, 농가의 자조금 부담액은 얼마만큼 될 것인가에 대해 검토해 보기로 하자. 이때 문제가 되는 것은 농가의 자조금부담비율과 부과대상을 계통출하물량으로 할 것인가 아니면 전체 출하물량으로 할 것인가에 대한 결정이다. 이러한 사항을 감안하여, 부과대상별, 부담비율별로 나누어 감귤농가의 kg당 부담금액을 산출해 나타낸 것이 <표 5-7>이다.

그런데 최저가격보장제에 따른 재원이 농가 및 생산자단체의 자조금 조성액과, 이 조성된 자금의 50% 이내의 정부 보조금으로 이뤄진다면, 대체적으로 농가의 부담비율은 60% 내외가 될 것이라고 가정하더라도 큰 무리가 없을 것으로 보인다. 이러한 가정하에 농가부담액에 대해서 논의하고자 한다. 60만톤 생산시 총보상금액은 3.1억 원으로서 부담비율 60%·계통출하물량을 대상으로 부과할 경우에는 농가의 자조금 부담액은 0.6원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 0.4원/kg으로 계산되었다. 65만톤 생산할 경우 총보상금액은 14.8억 원으로서, 역시 부담비율 60%, 계통출하물량을 대상으로 할 경우에는 약 3원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 1.6원/kg이 부과되어야 할 것으로 나타났다. 72만톤 생산시 총보상금액은 대폭적으로 늘어 55억 원으로서, 부담비율 60%, 계통출하물량만을 대상으로 할 경우에는 10원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 5.5원/kg이 부과되어야 할 것으로 나타났다.

해석상 조심해야 할 것은 여기서 계산된 자조금 부담액은 단지 최저가격을 보장하는데 필요한 순수한 보상금액만을 의미하지 이에 소요되는 행정비용이라든가 더 나아가 감귤의 수요촉진 및 홍보, 연구투자, 신상품개발 등에 필요한 재원은 포함되어 있지 않다는 점이다. 포괄적인 사업에 자조금이 사용된다면 얼마정도가 소요되는 지에 대해서는 더 구체적인 연구가 있어야 할 것이다.

<표 5-8> 48만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	388	1,028	0.0
10월중순	1,854	992	0.0
10월하순	6,703	873	0.0
11월초순	11,293	811	0.0
11월중순	15,363	759	0.0
11월하순	18,778	734	0.0
12월초순	21,096	849	0.0
12월중순	23,022	878	0.0
12월하순	26,915	905	0.0
1월초순	17,963	1,011	0.0
1월중순	20,787	1,012	0.0
1월하순	19,979	1,030	0.0
2월초순	14,840	1,030	0.0
2월중순	11,084	1,030	0.0
2월하순	6,702	1,045	0.0
3월초순	5,104	1,155	0.0
3월중순	3,368	1,200	0.0
3월하순	2,434	1,304	0.0
합계및평균	227,674	930	0.0

<표 5-9> 50만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	405	996	0.0
10월중순	1,931	962	0.0
10월하순	6,983	846	0.0
11월초순	11,763	769	0.0
11월중순	16,003	720	0.0
11월하순	19,560	697	0.0
12월초순	21,975	801	0.0
12월중순	23,981	828	0.0
12월하순	28,036	853	0.0
1월초순	18,711	956	0.0
1월중순	21,653	957	0.0
1월하순	20,812	974	0.0
2월초순	15,459	973	0.0
2월중순	11,546	973	0.0
2월하순	6,981	987	0.0
3월초순	5,317	1,102	0.0
3월중순	3,508	1,145	0.0
3월하순	2,535	1,245	0.0
합계및평균	237,160	880	0.0

<표 5-10> 52만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	421	965	0.0
10월중순	2,009	932	0.0
10월하순	7,262	820	0.0
11월초순	12,234	730	0.0
11월중순	16,643	683	0.0
11월하순	20,343	661	0.0
12월초순	22,854	754	0.0
12월중순	24,940	780	0.0
12월하순	29,158	803	0.0
1월초순	19,459	903	0.0
1월중순	22,519	904	0.0
1월하순	21,644	920	0.0
2월초순	16,077	918	0.0
2월중순	12,008	918	0.0
2월하순	7,260	932	0.0
3월초순	5,530	1,051	0.0
3월중순	3,648	1,092	0.0
3월하순	2,637	1,187	0.0
합계및평균	246,646	833	0.0

<표 5-11> 54만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	437	936	0.0
10월중순	2,086	903	0.0
10월하순	7,541	795	0.0
11월초순	12,705	693	0.0
11월중순	17,283	648	0.0
11월하순	21,125	627	0.0
12월초순	23,733	710	0.0
12월중순	25,900	735	0.0
12월하순	30,279	757	0.0
1월초순	20,208	853	0.0
1월중순	23,386	854	0.0
1월하순	22,477	870	0.0
2월초순	16,695	866	0.0
2월중순	12,470	866	0.0
2월하순	7,539	880	0.0
3월초순	5,742	1,002	0.0
3월중순	3,789	1,042	0.0
3월하순	2,738	1,132	0.0
합계및평균	256,133	788	0.0

<표 5-12> 55만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	445	922	0.0
10월중순	2,125	890	0.0
10월하순	7,681	783	0.0
11월초순	12,940	676	0.0
11월중순	17,603	632	0.0
11월하순	21,516	612	0.0
12월초순	24,173	691	0.0
12월중순	26,379	714	0.0
12월하순	30,840	736	0.0
1월초순	20,582	831	0.0
1월중순	23,819	831	0.0
1월하순	22,893	847	0.0
2월초순	17,005	843	0.0
2월중순	12,701	843	0.0
2월하순	7,679	856	0.0
3월초순	5,849	980	0.0
3월중순	3,859	1,018	0.0
3월하순	2,789	1,106	0.0
합계및평균	260,876	767	0.0

<표 5-13> 56만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	453	907	0.0
10월중순	2,163	875	0.0
10월하순	7,821	770	0.0
11월초순	13,175	658	0.0
11월중순	17,923	616	0.0
11월하순	21,908	596	0.0
12월초순	24,612	670	0.0
12월중순	26,859	693	0.0
12월하순	31,401	713	0.0
1월초순	20,956	807	0.0
1월중순	24,252	808	0.0
1월하순	23,309	822	0.0
2월초순	17,314	818	0.0
2월중순	12,931	818	0.0
2월하순	7,819	831	0.0
3월초순	5,955	956	0.0
3월중순	3,929	994	0.0
3월하순	2,840	1,080	0.0
합계및평균	265,619	746	0.0

<표 5-14> 58만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	469	879	0.0
10월중순	2,240	849	0.0
10월하순	8,100	747	0.0
11월초순	13,646	625	0.0
11월중순	18,563	585	0.0
11월하순	22,690	566	0.0
12월초순	25,491	631	0.0
12월중순	27,818	653	0.0
12월하순	32,522	672	0.0
1월초순	21,705	762	0.0
1월중순	25,118	763	0.0
1월하순	24,142	777	0.0
2월초순	17,932	773	0.0
2월중순	13,393	773	0.0
2월하순	8,098	784	0.0
3월초순	6,168	912	0.0
3월중순	4,069	947	0.0
3월하순	2,941	1,029	0.0
합계및평균	275,106	706	0.0

<표 5-15> 59만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	477	865	0.0
10월중순	2,279	835	0.0
10월하순	8,240	735	0.0
11월초순	13,881	609	0.0
11월중순	18,883	570	0.0
11월하순	23,081	551	0.8
12월초순	25,931	612	0.0
12월중순	28,298	633	0.0
12월하순	33,083	652	0.0
1월초순	22,079	740	0.0
1월중순	25,551	741	0.0
1월하순	24,558	755	0.0
2월초순	18,241	750	0.0
2월중순	13,624	750	0.0
2월하순	8,238	761	0.0
3월초순	6,274	889	0.0
3월중순	4,139	924	0.0
3월하순	2,992	1,004	0.0
합계및평균	279,849	686	0.8

<표 5-16> 60만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	485	852	0.0
10월중순	2,318	822	0.0
10월하순	8,379	724	0.0
11월초순	14,116	593	0.0
11월중순	19,203	555	0.0
11월하순	23,473	537	3.1
12월초순	26,370	595	0.0
12월중순	28,777	615	0.0
12월하순	33,644	633	0.0
1월초순	22,453	720	0.0
1월중순	25,984	721	0.0
1월하순	24,974	734	0.0
2월초순	18,550	729	0.0
2월중순	13,855	729	0.0
2월하순	8,377	740	0.0
3월초순	6,380	868	0.0
3월중순	4,209	902	0.0
3월하순	3,042	980	0.0
합계및평균	284,592	668	3.1

<표 5-17> 62만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	497	833	0.0
10월중순	2,372	804	0.0
10월하순	8,575	707	0.0
11월초순	14,446	572	0.0
11월중순	19,652	535	1.5
11월하순	24,021	518	6.0
12월초순	26,986	570	0.0
12월중순	29,449	589	0.0
12월하순	34,429	607	0.0
1월초순	22,978	691	0.0
1월중순	26,591	692	0.0
1월하순	25,557	704	0.0
2월초순	18,984	699	0.0
2월중순	14,179	699	0.0
2월하순	8,573	709	0.0
3월초순	6,529	838	0.0
3월중순	4,308	871	0.0
3월하순	3,113	946	0.0
합계및평균	291,238	642	7.5

<표 5-18> 64만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	508	816	0.0
10월중순	2,424	788	0.0
10월하순	8,765	693	0.0
11월초순	14,766	553	0.0
11월중순	20,088	517	3.6
11월하순	24,554	501	8.5
12월초순	27,585	548	0.0
12월중순	30,103	567	0.0
12월하순	35,193	584	0.0
1월초순	23,487	666	0.0
1월중순	27,181	666	0.0
1월하순	26,124	678	0.0
2월초순	19,405	673	0.0
2월중순	14,493	673	0.0
2월하순	8,763	683	0.0
3월초순	6,674	812	0.0
3월중순	4,403	844	0.0
3월하순	3,183	917	0.0
합계및평균	297,700	619	12.1

<표 5-19> 65만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	513	807	0.0
10월중순	2,450	779	0.0
10월하순	8,858	685	0.0
11월초순	14,923	543	0.0
11월중순	20,301	508	4.8
11월하순	24,815	492	10.0
12월초순	27,878	536	0.0
12월중순	30,423	555	0.0
12월하순	35,567	571	0.0
1월초순	23,737	652	0.0
1월중순	27,470	653	0.0
1월하순	26,402	664	0.0
2월초순	19,611	659	0.0
2월중순	14,647	659	0.0
2월하순	8,856	669	0.0
3월초순	6,745	798	0.0
3월중순	4,450	829	0.0
3월하순	3,216	901	0.0
합계및평균	300,863	607	14.8

<표 5-20> 66만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	519	799	0.0
10월중순	2,476	771	0.0
10월하순	8,950	678	0.0
11월초순	15,078	534	0.0
11월중순	20,512	500	5.9
11월하순	25,072	484	11.2
12월초순	28,167	526	0.6
12월중순	30,738	544	0.0
12월하순	35,936	560	0.0
1월초순	23,983	640	0.0
1월중순	27,754	641	0.0
1월하순	26,675	652	0.0
2월초순	19,814	647	0.0
2월중순	14,799	647	0.0
2월하순	8,948	656	0.0
3월초순	6,815	786	0.0
3월중순	4,496	816	0.0
3월하순	3,250	887	0.0
합계및평균	303,980	596	17.7

<표 5-21> 68만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	529	783	0.0
10월중순	2,525	756	0.0
10월하순	9,130	665	0.0
11월초순	15,380	517	0.7
11월중순	20,923	484	7.9
11월하순	25,574	468	13.6
12월초순	28,731	507	4.2
12월중순	31,354	524	0.0
12월하순	36,656	540	0.0
1월초순	24,464	618	0.0
1월중순	28,311	618	0.0
1월하순	27,210	629	0.0
2월초순	20,212	623	0.0
2월중순	15,096	623	0.0
2월하순	9,127	633	0.0
3월초순	6,952	762	0.0
3월중순	4,586	792	0.0
3월하순	3,315	860	0.0
합계및평균	310,076	576	26.3

<표 5-22> 70만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	539	768	0.0
10월중순	2,573	742	0.0
10월하순	9,304	653	0.0
11월초순	15,674	501	2.1
11월중순	21,322	469	9.8
11월하순	26,062	454	15.9
12월초순	29,279	489	7.6
12월중순	31,952	506	3.0
12월하순	37,355	521	0.0
1월초순	24,930	596	0.0
1월중순	28,851	597	0.0
1월하순	27,729	608	0.0
2월초순	20,597	602	0.0
2월중순	15,384	602	0.0
2월하순	9,301	611	0.0
3월초순	7,084	740	0.0
3월중순	4,674	769	0.0
3월하순	3,378	835	0.0
합계및평균	315,989	557	38.4

<표 5-23> 72만톤 생산에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	549	753	0.0
10월중순	2,620	727	0.0
10월하순	9,472	640	0.0
11월초순	15,958	486	3.7
11월중순	21,709	454	11.8
11월하순	26,535	440	18.3
12월초순	29,810	471	11.2
12월중순	32,532	487	7.0
12월하순	38,033	502	2.7
1월초순	25,382	575	0.0
1월중순	29,374	576	0.0
1월하순	28,232	586	0.0
2월초순	20,970	580	0.0
2월중순	15,663	580	0.0
2월하순	9,470	589	0.0
3월초순	7,213	717	0.0
3월중순	4,759	745	0.0
3월하순	3,439	809	0.0
합계및평균	321,718	538	54.8

나. 상품량 규격 조레 완화에 따른 효과

상품량 규격 조레 완화에 따른 효과를 보기위해 97년도의 생산예상량을 기준으로 조레의 기준완화와 조레를 준수했을 경우를 가정하여 비교·분석하였다. 이러한 조레기준완화에 대한 시나리오를 구성한 것은 향후 97년도와 같은 조레기준 완화가 일어난다면 감귤농가 전체적으로 보면 상당한 손실이 초래된다는 것을 실증적으로 보여주기 위함이다. 역으로는 생산조정제와 유통조레를 철저히 준수하는 것이 그렇지 않은 경우보다는 감귤산업 전체 또는 개개농가차원에서도 더 큰 이익이 된다는 것을 증명하기 위해서이다.

조레기준완화에 대한 시나리오는 선과망번호 0번과 10번과를 제외한 97년도의 선과규격을 [I] 규격, 0번,1번,10번과를 제외한 선과규격을 [II] 규격, 그리고 0번,1번,9번,10번과를 제외한 현재의 유통조레의 선과규격을 [III] 규격이라고 하자. 그리고 생산량 수준에 대한 가정은 최근의 표본조사에 의한 621,659톤, 그리고 이 표본조사가 이뤄전까지 예상생산량이었던 650,000톤, 700,000톤이 이용되었다.

'97년 조사된 생산량 수준인 621,659톤인 경우, 선과망번호 0번과 10번과를 제외한 '97년의 선과규격 [I]규격인 경우, 총조수익은 3,221억원, 비용은 3,370억원으로서 총순수익은 마이너스가 되어 150억원 정도 손해를 보는 것으로 나타났다. 그렇지만, 선과망 규격 [II], 즉 선과망 규격 [I]에 1번과를 포함시킬 경우, 총조수익은 3,466억원으로 증가하여, 총순수익은 마이너스에서 플러스로 전환된 96억원 정도 생기는 것으로 나타났다. 그런데 유통조레 규격 [III]을 지킨 즉, 0,1,9,10번과를 제외한 경우에는, 선과규격 [II]의 경우보다 순수익은 약 2.2배가 증가한 220억원정도가 되는 것으로 계산되었다. 다시말하면, 생산량이 약 62만톤 수준일 경우, 선과망 규격을 현재의 조레수준에서 '97년도 [I] 규격으로 완화됨에 따라 총조수익은 약 368억원이 감소하는 것으로 나타났다.

<표 5-24> '97년 예상 생산수준, 검사기준별 조수익, 비용, 순수익의 변화

단위 : 억원

생산량수준	구 분	총조수익	총생산비	총순수익
621,659톤*	0,10번과 제외[I] ('97년검사규격)	3,221.3	3,370.2	-148.9
	0,1,10번과 제외[II]	3,466.4	3,370.2	96.1
	0,1,9,10번과제외[III] (유통조례기준)	3,589.7	3,370.2	219.5
650,000톤**	0,10번과 제외[I] ('97년검사규격)	3,092.3	3,456.6	-364.3
	0,1,10번과 제외[II]	3,354.7	3,456.6	-102.0
	0,1,9,10번과제외[III] (유통조례기준)	3,483.4	3,456.6	26.8
700,000톤***	0,10번과 제외[I] ('97년검사규격)	2,862.1	3,605.2	-743.1
	0,1,10번과 제외[II]	3,148.7	3,605.2	-456.5
	0,1,9,10번과제외[III] (유통조례기준)	3,294.4	3,605.2	-310.8

주) * 생산량은 제주도와 농진원, 그리고 농·감협이 97.10.5~10.20일까지의 표본구를 조사한 결과임.

** , ***는 1997.10월 중순까지 예측되었던 생산량임.

생산량이 65만톤인 경우는 선과망 규격[I], [II] 인 경우는 총조수익이 총생산비를 커버하지 못해 -364억원, -102억원의 손실이 나타나는 반면에, 유통조례기준을 지킨 경우는 26.8억원의 순수익이 생기는 것으로 나타났다. 따라서 규격완화에 따른 효과는 순수익적(또는 조수익적)인면에서 약 391억원정도가 되는 것으로 나타났다.

생산량이 70만톤인 경우는 선과망 규격에 관계없이 모든 규격에서 총조수익이 총생산비를 커버하지 못해 손실이 있는 것으로 나타났다. 선과망규격[I]인 경우는 -743억원, [II]인 경우는 -456억원, [III]인 경우는 -310억원으로서, 규격완화에 따른 효과는 총순수익면에서 약 432억원인 것으로 나타났다.

위의 생산량 수준에 따른 분석결과에서 알 수 있듯이, 규격완화에 따른 효과는 생산량이 많아짐에 따라 손해액은 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 생산량이 621,659톤인 경우는 368억원, 65만톤의 경우는 391억원, 그리고 70만톤의 경우는 432억원의 조수입의 감소가 나타나는 것으로 추정되었다. 따라서, 흉년이 들었을 때보다 풍년이 들었을 경우 선과규격을 더 철저히 지키는 것이 감귤농가 전체의 수익증대에 기여할 수 있을 것임을 알 수 있다.

각 생산량 수준에 대해서 '97년도 선과규격과 유통조례기준에 따른 순별출하량, 농가수취가격, 보상액에 대한 구체적인 수치와 농가부담비율에 따른 자조금 부담액은 <표 5-25>~<표 5-28>에 나타나 있다.

<표 5-25>'97년 생산수준(621,659톤)에 따른 출하량, 수취가격,보상액

순별	'97검사기준			유통조례기준		
	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)
10월초순	545	757	0.0	474	872	0.0
10월중순	2,603	731	0.0	2,262	842	0.0
10월하순	9,412	643	0.0	8,179	741	0.0
11월초순	15,856	490	8.3	13,778	616	0.0
11월중순	21,570	458	18.1	18,744	577	0.0
11월하순	26,365	443	26.0	22,910	558	0.0
12월초순	29,620	476	19.7	25,739	621	0.0
12월중순	32,323	492	16.3	28,088	643	0.0
12월하순	37,790	507	13.4	32,838	662	0.0
1월초순	25,220	580	0.0	21,916	751	0.0
1월중순	29,186	581	0.0	25,362	752	0.0
1월하순	28,051	592	0.0	24,376	765	0.0
2월초순	20,836	585	0.0	18,106	761	0.0
2월중순	15,562	585	0.0	13,523	761	0.0
2월하순	9,409	594	0.0	8,177	772	0.0
3월초순	7,166	722	0.0	6,227	900	0.0
3월중순	4,728	751	0.0	4,109	935	0.0
3월하순	3,417	816	0.0	2,970	1,016	0.0
합계 또는평균	319,661	543	101.8	277,777	696	0.0

생산량이 621,659톤인 경우, '97년도 선과규격일 경우 총계통출하량은 약 32만톤 수준인데 비해, 유통조례기준을 적용할 경우에는 28만톤 수준으로서 약 4만여톤이 많이 출하되는 것으로 나타났다. 따라서 kg당 농가수취가격은 '97년도 선과규격일 경우는 연평균 543원인 반면에 유통조례기준을 지킬 경우는 696원으로 '97년 검사규격 대비 약 28%가 높은 것으로 나타났다. 총보상금액은 '97년도 검사기준(선과규격 I)일 경우 약 102억원이 소요되는 반면에 유통조례기준(선과규격 III)을 지킬 경우는 보상이 이뤄지지 않아도 되는 것으로 나타났다. 따라서 농가의 부담비율이 약 60%대가 될 것이라고 가정하면, kg당 자조금 부담액은 계통출하물량만을 대상으로 할 경우에는 선과규격 [I], [II], [III]에 대해 각각 18.7원, 1.7원, 0원을, 전체출하물량을 대상으로 하는 경우에는 10.3원, 0.9원, 0원을 부담해야 하는 것으로 나타났다.

다음으로 생산량이 65만톤인 경우, '97년도 선과규격일 경우 총계통출하량은 약 33만톤 수준인데 비해, 유통조례기준을 적용할 경우에는 29만톤 수준으로서 약 4만여톤이 많이 출하되는 것으로 나타났다. 따라서 kg당 농가수취가격은 '97년도 선과규격일 경우는 연평균 498원인 반면에 유통조례기준을 지킬 경우는 646원으로 '97년 규격대비 약 30%가 높은 것으로 나타났다. 총보상금액은 '97년도 검사기준(선과규격 I)일 경우 157억원인데 비해, 유통조례기준(선과규격 III)을 지킬 경우는 2.7억원에 지나지 않는 것으로 나타났다. 따라서 농가의 부담비율이 약 60% 정도가 될 것이라고 가정하면, kg당 자조금 부담액은 계통출하물량만을 대상으로 할 경우에는 선과규격 [I], [II], [III]에 대해 각각 27.7원, 4.6원, 0.5원을, 전체출하물량을 대상으로 하는 경우에는 15.2원, 2.5원, 0.3원이 되는 것으로 나타났다.

<표 5-26> '97년 생산수준(65만톤)에 따른 출하량,수취가격,보상액

순별	생산량 650,000톤 '97검사기준			생산량 650,000톤 유통조례기준		
	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)
10월초순	570	721	0.0	495	836	0.0
10월중순	2,722	696	0.0	2,365	807	0.0
10월하순	9,841	613	0.0	8,552	710	0.0
11월초순	16,578	453	13.1	14,406	575	0.0
11월중순	22,553	424	24.4	19,598	538	0.0
11월하순	27,567	410	33.6	23,955	521	2.7
12월초순	30,970	434	30.3	26,912	573	0.0
12월중순	33,797	449	28.1	29,369	593	0.0
12월하순	39,512	462	27.5	34,335	611	0.0
1월초순	26,370	531	0.2	22,915	695	0.0
1월중순	30,516	532	0.1	26,518	696	0.0
1월하순	29,330	541	0.0	25,487	709	0.0
2월초순	21,786	535	0.0	18,932	703	0.0
2월중순	16,272	535	0.0	14,140	703	0.0
2월하순	9,838	543	0.0	8,549	714	0.0
3월초순	7,493	669	0.0	6,511	843	0.0
3월중순	4,944	695	0.0	4,296	876	0.0
3월하순	3,573	756	0.0	3,105	952	0.0
합계 또는 평균	334,234	498	157.3	290,440	646	2.7

마지막으로 생산량이 70만톤인 경우, '97년도 선과규격일 경우 총계 통출하량은 약 36만톤 수준인데 비해, 유통조례기준을 적용할 경우에는 31만톤 수준으로서 약 5만여톤이 많이 출하되는 것으로 나타났다. 따라서 kg당 농가수취가격은 '97년도 선과규격일 경우는 연평균 428원인 반면에 유통조례기준을 지킬 경우는 567원으로 '97규격대비 약 33%가 높은 것으로 나타났다. 총보상금액은 '97년도 검사기준(선과규격 I)일 경우, 338억원으로서 유통조례기준(선과규격 III)을 지킬 경우인 27억원에 비해 상당히 많은 자금이 소요되는 것으로 나타났다. 따라서 농가의 부담비율이 60%가 될것이라고 가정하면, kg당 자조금 부담액은, 계

통출하물량만을 대상으로 할 경우에는 선과규격 [Ⅰ], [Ⅱ], [Ⅲ]에 대해 각각 55.3원, 18.0원, 5.1원을, 전체출하물량을 대상으로 하는 경우에는 30.4원, 9.9원, 2.8원을 부담해야 하는 것으로 나타났다.

<표 5-27> '97년 생산수준(70만톤)에 따른 출하량, 수취가격, 보상액

순별	생산량 700,000톤 '97검사기준			생산량 700,000톤 유통조례기준		
	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)	출하량 (톤)	수취가격 (원/kg)	보상액 (억원)
10월초순	614	662	0.0	534	776	0.0
10월중순	2,931	639	0.0	2,547	749	0.0
10월하순	10,598	562	0.0	9,209	660	0.0
11월초순	17,854	394	21.5	15,514	510	0.8
11월중순	24,288	369	35.5	21,106	477	8.0
11월하순	29,687	357	46.9	25,798	462	13.8
12월초순	33,352	369	48.8	28,982	499	4.7
12월중순	36,397	381	48.7	31,628	516	0.0
12월하순	42,552	393	52.1	36,976	531	0.0
1월초순	28,398	453	17.6	24,677	608	0.0
1월중순	32,864	454	20.2	28,558	608	0.0
1월하순	31,587	462	16.8	27,448	619	0.0
2월초순	23,462	455	14.0	20,388	613	0.0
2월중순	17,524	455	10.5	15,228	613	0.0
2월하순	10,595	462	5.6	9,207	623	0.0
3월초순	8,069	584	0.0	7,012	752	0.0
3월중순	5,324	607	0.0	4,626	781	0.0
3월하순	3,848	659	0.0	3,344	849	0.0
합계 또는 평균	359,944	428	338.3	312,782	567	27.3

<표 5-28> '97년도 생산량수준, 선과규격, 부과대상에 따른 자조금부담예상액

단위 : 원/kg

생산량 (톤)	구 분		농 가 부 담 비 율 (%)						총금액 (억원)
	선과 규격	부과대상	20	40	50	60	80	100	
621,659	I	계통출하	6.2	12.5	15.6	18.7	25.0	31.2	101.8
		전체농가	3.4	6.9	8.6	10.3	13.7	17.2	
	II	계통출하	0.6	1.1	1.4	1.7	2.2	2.8	8.3
		전체농가	0.3	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	
	III	계통출하	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		전체농가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
650,000	I	계통출하	9.2	18.4	23.1	27.7	36.9	46.1	157.3
		전체농가	5.1	10.1	12.7	15.2	20.3	25.4	
	II	계통출하	1.5	3.0	3.8	4.6	6.1	7.6	23.7
		전체농가	0.8	1.7	2.1	2.5	3.3	4.2	
	III	계통출하	0.2	0.4	0.4	0.5	0.7	0.9	2.7
		전체농가	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	
700,000	I	계통출하	18.4	36.8	46.0	55.3	73.7	92.1	338.3
		전체농가	10.1	20.3	25.3	30.4	40.5	50.7	
	II	계통출하	6.0	12.0	15.0	18.0	24.0	30.0	100.6
		전체농가	3.3	6.6	8.2	9.9	13.2	16.6	
	III	계통출하	1.7	3.4	4.3	5.1	6.8	8.5	27.3
		전체농가	0.9	1.9	2.3	2.8	3.8	4.7	

주) I, II, III은 선과망규격에 따른 분류로서 다음과 같다.

I: 0,10번과 제외('97년도기준), II: 0,1,10번과 제외(도의회 등 주장), III: 0, 1, 9, 10번과 제외(유통조례기준)으로서 비상품율은 각각 4.6%, 12.8%, 17.1%임.

다. 수출량 증대에 따른 효과

감귤수출 증대가 감귤의 수급 및 농가소득에 어떠한 효과가 있는지를 알아 보기 위해서, 수출량이 5천톤, 만톤, 2만톤으로 증대되는 것으

로 가정하여 분석하였다. 모든 생산수준에 대해서 이 시나리오를 구성하면 너무 복잡해 지기 때문에, 선택적인 생산수준인 55만톤, 60만톤, 65만톤, 70만톤수준에 대해서만 그 효과를 계측했다. 이에 따른 순별출하량, 순별농가수취가격, 순별보상액은 <표 5-32>~<표 5-43>에 나와 있다. 그리고 이에 따른 조수입과 연평균가격, 보상액을 현재의 조건(기본시나리오)과 비교하여 정리한 것이 <표 5-29>~<표 5-31>이다. 생산량이 60만톤과 70만톤의 경우를 가정하여 설명해 보기로 하자.

먼저 60만톤생산할 경우, 수출이 1천톤수준에서 5천톤으로 증가하는 경우, kg당 가격은 9원 상승, 조수입은 약 50억원 증대, 보상액은 3.1억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 수출 1만톤인 경우, kg당 가격은 20원 상승, 조수입은 약 106억원 증대, 보상액은 3.1억원의 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 2만톤의 수출이 이뤄지는 경우, kg당 농가수취가격은 42원 상승, 조수입은 221억원, 보상액은 3.1억원의 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

<표 5-29> 수출량 증대에 따른 효과(수출 5천톤)

생산 수준 (만톤)	기본시나리오			수출증대			수출증대효과		
	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)
55	767	3,714.4	0.0	777	3,761.7	0.0	10	47.3	0.0
60	668	3,526.2	3.1	677	3,575.0	0.0	9	48.8	-3.1
65	607	3,386.8	14.8	618	3,434.4	11.5	11	47.6	-3.3
70	557	3,264.5	38.4	564	3,325.6	30.4	7	61.1	-8.0

만약 생산량이 70만톤 수준일 경우의 수출증대효과를 살펴보면, 1천톤수준에서 5천톤으로 증가하는 경우, kg당 가격은 7원 상승, 조수입은 약 61억원 증대, 보상액은 8억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 수출 1만톤인 경우, kg당 가격은 16원 상승, 조수입은 약 93억원 증대,

보상액은 16.5억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 2만톤의 수출이 이뤄지는 경우, kg당 농가수취가격은 35원 상승, 조수입은 203억원, 보상액은 27억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

<표 5-30> 수출량 증대에 따른 효과(수출 1만톤)

생산 수준 (만톤)	기본시나리오			수출증대			수출증대효과		
	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)
55	767	3,714.4	0.0	789	3,820.5	0.0	22	106.1	0.0
60	668	3,526.2	3.1	688	3,632.3	0.0	20	106.1	-3.1
65	607	3,386.8	14.8	625	3,487.9	7.8	18	101.1	-7.0
70	557	3,264.5	38.4	573	3,357.9	21.9	16	93.4	-16.5

<표 5-31> 수출량 증대에 따른 효과(수출 20,000톤)

생산 수준 (만톤)	기본시나리오			수출증대			수출증대효과		
	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원)	조수입 (억원)	보상액 (억원)
55	767	3,714.4	0.0	815	3,943.0	0.0	48	228.6	0.0
60	668	3,526.2	3.1	710	3,747.1	0.0	42	220.9	-3.1
65	607	3,386.8	14.8	646	3,606.8	1.9	39	220.0	-12.9
70	557	3,264.5	38.4	592	3,467.8	11.3	35	203.3	-27.1

수출증대 분석결과에서 알수 있듯이, 수출가액에 비해 조수입의 증대가 큰 것으로 나타났다. 즉, 수출 5천톤의 수출은 가액으로 약 34억원인데 비해 조수입의 증대가 50억원, 1만톤인 경우 수출가액은 67억원에 조수입은 106억원증대, 수출2만톤인 경우 수출가액은 134억원인데 비해 조수입은 220억원 증대로 나타났다. 그래서, 1천톤의 수출이 증대되는 경우 평균 약 10억원의 조수입의 증대가 이뤄지는 것으로 나타났다.

다. 따라서, 수출가액에 비해 조수입의 증대가 큰 것으로 나타나 향후 자조금을 조성한후 이것을 이용하여 수출에 따른 손실금에 대한 지원을 한다면 수출은 지속적으로 이뤄질 것이고, 이것은 감귤농가 전체적인 입장에서 보면 소득증대로 이어질 것임을 알 수 있다.

이러한 결과를 이용하여 생산자단체에 의해서 품질이 나쁜 순서대로 시장으로부터 격리시켜 전체적인 출하량을 감소시키는 정책의 효과를 분석해 볼 수 있을 것이다. 이러한 정책은 시장출하물량의 품질 고급화를 촉진시킴과 동시에 가격상승 효과를 가져온다. 만약 시장의 출하물량이 적정공급물량보다 많다고 판단되면, 수량기준으로는 유통조례를 통과하나 품질이 떨어지는 물량부터 순차적으로 시장으로부터 격리시키는 경우 어떠한 효과와 비용이 따르는가에 대해 고찰해 보면 다음과 같다.

생산량이 65만톤일 경우를 가정하여, 약 1천톤의 물량이 시장으로부터 격리된다면(품질상승에 따른 가격상승효과는 고려하지 않고, 단지 물량감소에 따른 가격상승효과만을 고려함), 10억원 정도의 순수입이 증대되는 것으로 나타났다. 이 사업수행에 따른 비용은 보장가격을 어느정도 수준으로 정하느냐에 따라 달라진다. 일단 보장가격을 농가수취가격(670원 수준)의 50%인 kg당 335원으로 본다면, 총비용은 3억35백만원이 소요된다. 즉, 비용-편익의 관점에서 보면 이 사업은 일단 타당성이 있는 것으로 판단할 수 있을 것이다. 그런데 제2장의 가격정책의 효과분석에서 품질상승에 따른 효과분석에 따르면, 단기적으로 수요가 감소하나 장기적으로 품질고급화에 따른 수요증대가 일어난다는 점을 감안해 보면 그 효과는 향후 장기에 걸쳐 더 크게 나타날 수 있음을 알 수 있다.

<표 5-32> 수출증대(55만톤생산/5천톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	438	928	0.0
10월중순	2,093	896	0.0
10월하순	7,566	789	0.0
11월초순	12,745	685	0.0
11월중순	17,339	641	0.0
11월하순	21,193	620	0.0
12월초순	23,809	700	0.0
12월중순	25,983	724	0.0
12월하순	30,377	746	0.0
1월초순	20,273	841	0.0
1월중순	23,461	842	0.0
1월하순	22,549	857	0.0
2월초순	16,749	854	0.0
2월중순	12,510	854	0.0
2월하순	7,564	867	0.0
3월초순	5,761	990	0.0
3월중순	3,801	1,028	0.0
3월하순	2,747	1,117	0.0
합계및평균	256,956	777	0.0

<표 5-33> 수출증대(55만톤생산/1만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	430	937	0.0
10월중순	2,053	904	0.0
10월하순	7,421	796	0.0
11월초순	12,502	696	0.0
11월중순	17,008	651	0.0
11월하순	20,789	630	0.0
12월초순	23,355	712	0.0
12월중순	25,487	737	0.0
12월하순	29,797	759	0.0
1월초순	19,886	854	0.0
1월중순	23,013	855	0.0
1월하순	22,119	870	0.0
2월초순	16,430	867	0.0
2월중순	12,271	867	0.0
2월하순	7,419	881	0.0
3월초순	5,651	1,001	0.0
3월중순	3,728	1,040	0.0
3월하순	2,695	1,130	0.0
합계및평균	252,056	789	0.0

<표 5-34> 수출증대(55만톤생산/2만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	413	954	0.0
10월중순	1,973	921	0.0
10월하순	7,133	810	0.0
11월초순	12,016	719	0.0
11월중순	16,347	673	0.0
11월하순	19,981	651	0.0
12월초순	22,447	738	0.0
12월중순	24,496	763	0.0
12월하순	28,639	786	0.0
1월초순	19,113	881	0.0
1월중순	22,119	881	0.0
1월하순	21,259	897	0.0
2월초순	15,791	896	0.0
2월중순	11,794	896	0.0
2월하순	7,131	909	0.0
3월초순	5,431	1,025	0.0
3월중순	3,583	1,065	0.0
3월하순	2,590	1,157	0.0
합계및평균	242,256	815	0.0

<표 5-35> 수출증대(60만톤생산/5천톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	479	859	0.0
10월중순	2,286	829	0.0
10월하순	8,264	729	0.0
11월초순	13,922	602	0.0
11월중순	18,939	563	0.0
11월하순	23,149	545	1.3
12월초순	26,007	604	0.0
12월중순	28,381	624	0.0
12월하순	33,180	643	0.0
1월초순	22,144	730	0.0
1월중순	25,626	731	0.0
1월하순	24,630	744	0.0
2월초순	18,295	739	0.0
2월중순	13,664	739	0.0
2월하순	8,262	750	0.0
3월초순	6,292	878	0.0
3월중순	4,151	912	0.0
3월하순	3,000	991	0.0
합계및평균	280,672	677	1.3

<표 5-36> 수출증대(60만톤생산/1만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	470	866	0.0
10월중순	2,246	836	0.0
10월하순	8,120	736	0.0
11월초순	13,679	612	0.0
11월중순	18,608	572	0.0
11월하순	22,745	554	0.0
12월초순	25,553	614	0.0
12월중순	27,886	635	0.0
12월하순	32,601	654	0.0
1월초순	21,757	741	0.0
1월중순	25,179	742	0.0
1월하순	24,200	756	0.0
2월초순	17,976	751	0.0
2월중순	13,426	751	0.0
2월하순	8,118	762	0.0
3월초순	6,182	889	0.0
3월중순	4,079	924	0.0
3월하순	2,948	1,004	0.0
합계및평균	275,772	688	0.0

<표 5-37> 수출증대(60만톤생산/2만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	454	882	0.0
10월중순	2,166	851	0.0
10월하순	7,831	749	0.0
11월초순	13,193	632	0.0
11월중순	17,947	591	0.0
11월하순	21,937	572	0.0
12월초순	24,645	636	0.0
12월중순	26,895	657	0.0
12월하순	31,443	677	0.0
1월초순	20,984	765	0.0
1월중순	24,284	765	0.0
1월하순	23,340	779	0.0
2월초순	17,337	775	0.0
2월중순	12,949	775	0.0
2월하순	7,829	787	0.0
3월초순	5,963	910	0.0
3월중순	3,934	946	0.0
3월하순	2,843	1,028	0.0
합계및평균	265,972	710	0.0

<표 5-38> 수출증대(65만톤생산/5천톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	507	813	0.0
10월중순	2,418	785	0.0
10월하순	8,743	691	0.0
11월초순	14,729	551	0.0
11월중순	20,037	515	3.3
11월하순	24,491	498	8.2
12월초순	27,515	545	0.0
12월중순	30,026	563	0.0
12월하순	35,104	580	0.0
1월초순	23,428	661	0.0
1월중순	27,112	662	0.0
1월하순	26,058	674	0.0
2월초순	19,356	668	0.0
2월중순	14,456	668	0.0
2월하순	8,741	678	0.0
3월초순	6,657	807	0.0
3월중순	4,392	839	0.0
3월하순	3,174	911	0.0
합계및평균	296,943	615	11.5

<표 5-39> 수출증대(65만톤생산/1만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	498	820	0.0
10월중순	2,378	792	0.0
10월하순	8,599	697	0.0
11월초순	14,486	559	0.0
11월중순	19,706	523	1.7
11월하순	24,087	506	6.1
12월초순	27,061	554	0.0
12월중순	29,531	573	0.0
12월하순	34,525	590	0.0
1월초순	23,041	671	0.0
1월중순	26,664	672	0.0
1월하순	25,628	684	0.0
2월초순	19,036	679	0.0
2월중순	14,218	679	0.0
2월하순	8,596	689	0.0
3월초순	6,547	817	0.0
3월중순	4,320	849	0.0
3월하순	3,122	922	0.0
합계및평균	292,043	625	7.8

<표 5-40> 수출증대(65만톤생산/2만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	481	836	0.0
10월중순	2,299	807	0.0
10월하순	8,310	710	0.0
11월초순	14,000	578	0.0
11월중순	19,045	541	0.0
11월하순	23,279	524	1.9
12월초순	26,152	575	0.0
12월중순	28,540	594	0.0
12월하순	33,366	612	0.0
1월초순	22,268	694	0.0
1월중순	25,769	695	0.0
1월하순	24,768	708	0.0
2월초순	18,397	703	0.0
2월중순	13,741	703	0.0
2월하순	8,308	713	0.0
3월초순	6,328	839	0.0
3월중순	4,175	872	0.0
3월하순	3,017	947	0.0
합계및평균	282,243	646	1.9

<표 5-41> 수출증대(70만톤생산/5천톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	532	774	0.0
10월중순	2,541	747	0.0
10월하순	9,188	657	0.0
11월초순	15,479	508	1.1
11월중순	21,058	475	8.4
11월하순	25,739	460	14.3
12월초순	28,916	496	5.6
12월중순	31,556	512	0.8
12월하순	36,892	528	0.0
1월초순	24,621	604	0.0
1월중순	28,493	604	0.0
1월하순	27,385	615	0.0
2월초순	20,341	609	0.0
2월중순	15,193	609	0.0
2월하순	9,186	618	0.0
3월초순	6,996	747	0.0
3월중순	4,616	776	0.0
3월하순	3,336	843	0.0
합계및평균	312,069	564	30.4

<표 5-42> 수출증대(70만톤생산/1만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	524	781	0.0
10월중순	2,502	754	0.0
10월하순	9,044	663	0.0
11월초순	15,236	516	0.0
11월중순	20,727	483	6.7
11월하순	25,335	467	12.2
12월초순	28,462	504	3.0
12월중순	31,060	522	0.0
12월하순	36,313	537	0.0
1월초순	24,234	614	0.0
1월중순	28,045	614	0.0
1월하순	26,955	625	0.0
2월초순	20,022	619	0.0
2월중순	14,954	619	0.0
2월하순	9,042	629	0.0
3월초순	6,886	757	0.0
3월중순	4,543	786	0.0
3월하순	3,284	854	0.0
합계및평균	307,169	573	21.9

<표 5-43> 수출증대(70만톤생산/2만톤수출)에 따른 효과

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	507	795	0.0
10월중순	2,422	768	0.0
10월하순	8,756	676	0.0
11월초순	14,750	533	0.0
11월중순	20,066	499	3.3
11월하순	24,526	482	8.0
12월초순	27,554	522	0.0
12월중순	30,069	540	0.0
12월하순	35,154	556	0.0
1월초순	23,461	634	0.0
1월중순	27,151	634	0.0
1월하순	26,095	646	0.0
2월초순	19,383	640	0.0
2월중순	14,477	640	0.0
2월하순	8,753	650	0.0
3월초순	6,667	776	0.0
3월중순	4,398	807	0.0
3월하순	3,179	877	0.0
합계및평균	297,369	592	11.3

라. 출하조정에 따른 효과

출하조정에 따른 효과를 보기 위해서 가격신축성이 큰 시기의 출하량은 줄이고, 작은 시기의 출하량은 증대시키는 것으로 조정하였다. 즉 월별 가격신축성이 큰 11월과 12월달의 출하량은 감소시키고, 상대적으로 가격신축성이 작은 10월, 1월, 2월, 3월달의 출하량은 증대시키는 방향으로 조절하였다. 다양한 출하조정 대안이 있을 수 있으나 본 고에서는 다음과 같이 가정하였다. 11월의 출하물량비율은 4%, 12월은 2% 포인트가 감소시키고, 10월, 1월, 2월, 3월의 그 비율은 각각 1% 포인트, 2% 포인트, 2% 포인트, 1% 포인트 증대시키는 것으로 가정하였다. 이러한 출하조정에 따라, 각 생산수준별로 순별 출하물량, 농가수취가격, 보상액의 변화추이는 <표 5-45>에서 <표 5-58>에 나타나 있고, 여기에서는 각 생산수준에 따른 조수입 및 보상액의 변화추이를 연간 기준으로 살펴보도록 하겠다.

생산량이 55만톤인 경우, 출하조정이 없을 경우에는 kg당 농가수취가격은 767원, 조수입은 3,714억원(보상액은 없음)인데 비해, 출하조정이 있는 경우의 가격은 14원이 증가한 781원, 조수입은 65.8억원이 증가된 3,780억원으로 나타났다. 생산량 60만톤인 경우, 출하조정의 효과는 kg당 농가수취가격 12원의 상승효과와 64억원의 조수입의 증대효과, 보상액의 3억원의 감소효과가 있는 것으로 나타났다. 70만톤인 경우 가격은 10원의 상승효과, 조수입은 61억원의 증대효과, 그리고 보상액은 35억원의 감소효과가 나타나고 있다. 보상은 출하조정전에는 60만톤이상인 경우 3.1억원의 보상이 이뤄지기 시작하여, 72만톤인 경우는 55억원이 소요되는 것으로 나타났다. 그렇지만, 출하조정후에는 70만톤이후에만 보상이 이뤄지고 있다. 따라서 출하조정에 따른 보상액은 60만톤인 경우 3.1억원감소, 65만톤인 경우 15억원 감소, 70만톤인 경우 35억원감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 출하조정이 적절히 이뤄진다면, 그렇지 않았던 경우와 비교하여, 조수입의 증대효과, 보상금액의 감소효과를 갖고 있는 것으로 나

타났다. 그렇지만 출하조정의 효과를 정확하게 분석하기 위해서는 출하조정에 따른 비용, 특히 저장과 관련된 비용에 대한 분석이 있어야 할 것이다.

<표 5-44> 출하조정의 효과

생산 수준 (만톤)	기본시나리오			출하조절			출하조절효과		
	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원/kg)	조수입 (억원)	보상액 (억원)	가격 (원)	조수입 (억원)	보상액 (억원)
50	880	3,873.6	0.0	896	3,940.3	0.0	16	66.7	0.0
52	833	3,809.7	0.0	847	3,876.1	0.0	14	66.4	0.0
54	788	3,743.9	0.0	802	3,809.8	0.0	14	65.9	0.0
55	767	3,714.4	0.0	781	3,780.2	0.0	14	65.8	0.0
56	746	3,676.4	0.0	759	3,741.8	0.0	13	65.4	0.0
58	706	3,603.7	0.0	719	3,668.5	0.0	13	64.8	0.0
60	668	3,526.2	3.1	680	3,590.2	0.0	12	64.0	-3.1
62	642	3,467.5	7.5	653	3,530.9	0.0	11	63.4	-7.5
64	619	3,419.1	12.1	630	3,481.9	0.0	11	62.8	-12.1
65	607	3,386.8	14.8	618	3,449.2	0.0	11	62.4	-14.8
66	596	3,361.8	17.7	607	3,424.0	0.0	11	62.2	-17.7
68	576	3,312.8	26.3	587	3,374.4	0.0	11	61.6	-26.3
70	557	3,264.5	38.4	567	3,325.6	3.2	10	61.1	-35.2
72	538	3,210.0	54.8	548	3,270.4	10.4	10	60.4	-44.4

<표 5-45> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(50만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	508	941	0.0
10월중순	2,424	908	0.0
10월하순	8,762	799	0.0
11월초순	9,409	868	0.0
11월중순	12,799	812	0.0
11월하순	15,645	786	0.0
12월초순	20,576	828	0.0
12월중순	22,454	856	0.0
12월하순	26,251	881	0.0
1월초순	20,185	929	0.0
1월중순	23,359	930	0.0
1월하순	22,451	946	0.0
2월초순	17,673	921	0.0
2월중순	13,200	921	0.0
2월하순	7,981	935	0.0
3월초순	6,312	1,058	0.0
3월중순	4,164	1,100	0.0
3월하순	3,010	1,195	0.0
합계및평균	237,160	896	0.0

<표 5-46> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(52만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	528	911	0.0
10월중순	2,520	880	0.0
10월하순	9,112	774	0.0
11월초순	9,785	823	0.0
11월중순	13,311	770	0.0
11월하순	16,270	745	0.0
12월초순	21,399	779	0.0
12월중순	23,352	806	0.0
12월하순	27,301	830	0.0
1월초순	20,992	877	0.0
1월중순	24,293	878	0.0
1월하순	23,349	894	0.0
2월초순	18,380	869	0.0
2월중순	13,728	869	0.0
2월하순	8,300	882	0.0
3월초순	6,564	1,009	0.0
3월중순	4,331	1,049	0.0
3월하순	3,130	1,139	0.0
합계및평균	246,646	847	0.0

<표 5-47> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(54만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	548	883	0.0
10월중순	2,617	853	0.0
10월하순	9,463	750	0.0
11월초순	10,161	781	0.0
11월중순	13,823	731	0.0
11월하순	16,896	707	0.0
12월초순	22,222	734	0.0
12월중순	24,250	759	0.0
12월하순	28,351	782	0.0
1월초순	21,799	829	0.0
1월중순	25,227	830	0.0
1월하순	24,247	845	0.0
2월초순	19,086	821	0.0
2월중순	14,256	821	0.0
2월하순	8,619	833	0.0
3월초순	6,817	962	0.0
3월중순	4,498	1,000	0.0
3월하순	3,251	1,087	0.0
합계및평균	256,133	802	0.0

<표 5-48> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(55만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	558	870	0.0
10월중순	2,666	840	0.0
10월하순	9,638	739	0.0
11월초순	10,349	762	0.0
11월중순	14,079	713	0.0
11월하순	17,209	690	0.0
12월초순	22,633	714	0.0
12월중순	24,700	738	0.0
12월하순	28,876	760	0.0
1월초순	22,203	807	0.0
1월중순	25,695	808	0.0
1월하순	24,696	823	0.0
2월초순	19,440	798	0.0
2월중순	14,519	798	0.0
2월하순	8,779	810	0.0
3월초순	6,943	941	0.0
3월중순	4,581	978	0.0
3월하순	3,311	1,062	0.0
합계및평균	260,876	781	0.0

<표 5-49> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(56만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	569	857	0.0
10월중순	2,714	827	0.0
10월하순	9,813	728	0.0
11월초순	10,538	742	0.0
11월중순	14,335	695	0.0
11월하순	17,522	672	0.0
12월초순	23,045	692	0.0
12월중순	25,149	716	0.0
12월하순	29,401	737	0.0
1월초순	22,607	784	0.0
1월중순	26,162	785	0.0
1월하순	25,145	799	0.0
2월초순	19,793	775	0.0
2월중순	14,783	775	0.0
2월하순	8,938	787	0.0
3월초순	7,069	918	0.0
3월중순	4,664	954	0.0
3월하순	3,371	1,037	0.0
합계및평균	265,619	759	0.0

<표 5-50> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(58만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	589	830	0.0
10월중순	2,811	801	0.0
10월하순	10,164	705	0.0
11월초순	10,914	705	0.0
11월중순	14,847	660	0.0
11월하순	18,148	638	0.0
12월초순	23,868	653	0.0
12월중순	26,047	675	0.0
12월하순	30,451	695	0.0
1월초순	23,414	741	0.0
1월중순	27,096	742	0.0
1월하순	26,043	755	0.0
2월초순	20,500	732	0.0
2월중순	15,311	732	0.0
2월하순	9,258	743	0.0
3월초순	7,322	875	0.0
3월중순	4,831	910	0.0
3월하순	3,491	988	0.0
합계및평균	275,106	719	0.0

<표 5-51> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(60만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	609	804	0.0
10월중순	2,908	776	0.0
10월하순	10,514	683	0.0
11월초순	11,290	669	0.0
11월중순	15,359	626	0.0
11월하순	18,774	606	0.0
12월초순	24,691	615	0.0
12월중순	26,945	636	0.0
12월하순	31,501	655	0.0
1월초순	24,222	699	0.0
1월중순	28,030	700	0.0
1월하순	26,941	713	0.0
2월초순	21,207	690	0.0
2월중순	15,839	690	0.0
2월하순	9,577	701	0.0
3월초순	7,574	834	0.0
3월중순	4,997	866	0.0
3월하순	3,612	941	0.0
합계및평균	284,592	680	0.0

<표 5-52> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(62만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	623	786	0.0
10월중순	2,976	759	0.0
10월하순	10,760	668	0.0
11월초순	11,554	645	0.0
11월중순	15,718	604	0.0
11월하순	19,212	584	0.0
12월초순	25,268	589	0.0
12월중순	27,574	609	0.0
12월하순	32,237	627	0.0
1월초순	24,787	671	0.0
1월중순	28,685	672	0.0
1월하순	27,570	684	0.0
2월초순	21,702	662	0.0
2월중순	16,209	662	0.0
2월하순	9,801	672	0.0
3월초순	7,751	805	0.0
3월중순	5,114	836	0.0
3월하순	3,696	909	0.0
합계및평균	291,238	653	0.0

<표 5-53> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(64만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	637	771	0.0
10월중순	3,042	744	0.0
10월하순	10,999	655	0.0
11월초순	11,810	624	0.0
11월중순	16,067	584	0.0
11월하순	19,638	565	0.0
12월초순	25,828	566	0.0
12월중순	28,186	586	0.0
12월하순	32,952	603	0.0
1월초순	25,337	647	0.0
1월중순	29,322	647	0.0
1월하순	28,182	659	0.0
2월초순	22,184	637	0.0
2월중순	16,569	637	0.0
2월하순	10,018	647	0.0
3월초순	7,923	780	0.0
3월중순	5,227	810	0.0
3월하순	3,778	881	0.0
합계및평균	297,700	630	0.0

<표 5-54> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(65만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	644	762	0.0
10월중순	3,074	735	0.0
10월하순	11,115	647	0.0
11월초순	11,936	613	0.0
11월중순	16,237	573	0.0
11월하순	19,847	555	0.0
12월초순	26,103	554	0.0
12월중순	28,485	573	0.0
12월하순	33,303	590	0.0
1월초순	25,606	633	0.0
1월중순	29,633	634	0.0
1월하순	28,481	646	0.0
2월초순	22,420	624	0.0
2월중순	16,745	624	0.0
2월하순	10,124	633	0.0
3월초순	8,007	766	0.0
3월중순	5,283	796	0.0
3월하순	3,818	865	0.0
합계및평균	300,863	618	0.0

<표 5-55> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(66만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	651	754	0.0
10월중순	3,106	728	0.0
10월하순	11,231	641	0.0
11월초순	12,059	603	0.0
11월중순	16,406	564	0.0
11월하순	20,053	545	0.0
12월초순	26,373	544	0.0
12월중순	28,781	562	0.0
12월하순	33,648	579	0.0
1월초순	25,872	622	0.0
1월중순	29,940	623	0.0
1월하순	28,776	634	0.0
2월초순	22,652	612	0.0
2월중순	16,919	612	0.0
2월하순	10,229	622	0.0
3월초순	8,090	754	0.0
3월중순	5,338	784	0.0
3월하순	3,858	852	0.0
합계및평균	303,980	607	0.0

<표 5-56> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(68만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	664	740	0.0
10월중순	3,169	714	0.0
10월하순	11,456	628	0.0
11월초순	12,301	584	0.0
11월중순	16,735	546	0.0
11월하순	20,455	528	0.0
12월초순	26,902	524	0.0
12월중순	29,358	542	0.0
12월하순	34,322	558	0.0
1월초순	26,391	600	0.0
1월중순	30,540	601	0.0
1월하순	29,353	612	0.0
2월초순	23,106	590	0.0
2월중순	17,258	590	0.0
2월하순	10,434	599	0.0
3월초순	8,253	732	0.0
3월중순	5,445	760	0.0
3월하순	3,935	826	0.0
합계및평균	310,076	587	0.0

<표 5-57> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(70만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	676	726	0.0
10월중순	3,229	700	0.0
10월하순	11,674	616	0.0
11월초순	12,536	566	0.0
11월중순	17,054	529	0.0
11월하순	20,845	512	0.6
12월초순	27,415	505	2.6
12월중순	29,918	523	0.0
12월하순	34,977	538	0.0
1월초순	26,894	580	0.0
1월중순	31,123	580	0.0
1월하순	29,913	591	0.0
2월초순	23,547	570	0.0
2월중순	17,587	570	0.0
2월하순	10,633	578	0.0
3월초순	8,410	710	0.0
3월중순	5,549	738	0.0
3월하순	4,010	802	0.0
합계및평균	315,989	567	3.2

<표 5-58> 출하조정이 제변수에 미치는 효과(72만톤)

순별	순별출하량(톤)	수취가격(원/kg)	보상액(억원)
10월초순	689	711	0.0
10월중순	3,288	687	0.0
10월하순	11,886	604	0.0
11월초순	12,763	548	0.0
11월중순	17,363	513	0.0
11월하순	21,223	496	2.7
12월초순	27,912	487	6.1
12월중순	30,460	504	1.6
12월하순	35,611	519	0.0
1월초순	27,381	559	0.0
1월중순	31,687	559	0.0
1월하순	30,456	570	0.0
2월초순	23,974	549	0.0
2월중순	17,906	549	0.0
2월하순	10,826	558	0.0
3월초순	8,562	688	0.0
3월중순	5,649	715	0.0
3월하순	4,083	777	0.0
합계및평균	321,718	548	10.4

VI. 요약 및 결론

감귤산업은 1989년, 1992년과 1997년의 전반적인 가격폭락에 따라 지금까지의 각산지 및 농가에 의한 수량확대경쟁으로부터, 생산량 또는 판매량을 조절해서 계획된 시장가격에 근접시켜, 각생산농가가 적정한 수취가격을 얻기 위해서 산지간경쟁을 지양해야 되는 시점에 와있다. 특히 감귤생산량의 연간변동율은 22.1%으로서 과일류 중에서 가장 높고, (사과, 배, 포도 9.2%, 복숭아 4.2%), 이에 따라 가격의 연간변동율도 19.7%로서 역시 과일류 중에서 가장 높다(사과, 배 13.5%).

따라서 본연구의 목적은 농가소득의 증대를 위해서 필요한 WTO체제하에서 적용가능한 감귤최저가격보장제를 포함한 수급안정정책의 효과와 이것이 감귤부문에 어떻게 영향을 미치는 지를 파악하고자 하였다. 그리고, 감귤의 최저가격보장제의 시행에 따른 제도적인 문제점과 실천전략을 구상하고 이에 관련된 정책건의를 하고자 하였다.

먼저 감귤 출하처별, 시기별, 지역별 출하구조를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 최근 11년동안(1986-1996)의 월별 가격변화추이를 보면, 평균가격은 10월인 경우 kg당 905원인데 비해 11월은 가장 가격이 하락한 735원을 나타내고 있다. 그후 서서히 회복되어 12월에는 758원, 1월은 837원, 2월은 870원을 나타나고 있다. 단경기인 3-4월의 경우는 가장 높은 965원을 기록하고 있다. 따라서 전체평균가격 대비 월별가격의 변화추이를 보면, 10월인 경우는 평균가격에 비해 약 14%가 높고, 11월과 12월은 평균가격을 하회하고 있다. 반면에 1월은 5.8%, 2월은 10%이고, 3월은 약 22%정도 평균가격보다 높은 것으로 나타났다.

최근 11년동안(1986-1996)의 월별 전체 출하물량의 변화추이를 보면, 연평균 출하물량은 43만톤 수준이고, 이들의 월별 출하비중을 살펴

보면 10월이 전체의 6.4%, 11월에는 19.2%를 각각 점하고 있고, 12월에는 29%로 가장 많은 물량이 출하되는 것으로 나타났다. 그리고 1월에 24.5%를 나타낸 후 2월에는 13.7% 수준, 단경기인 3-4월에는 7.2%를 점하는 것으로 나타났다.

시장출하처별로 농가수취가격은 큰 차이를 보이고 있지 않지만, 90년대 이전과 이후의 출하처별 가격수준 형성에 변화가 나타나고 있다. 즉, '87-'90년 이전에는 계통조합에 출하한 상품 가격이 가장 높고, 그 다음이 농협공판장이며, 도매시장은 이보다 낮은 가격수준을 보이고 있다. 그러나 '91년 이후 가격형성은 오히려 도매시장이 가장 유리하고, 공판장과 계통조합은 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 평균가격의 변이계수는 계통조합이 가장 작고, 다음으로 공판장, 도매시장의 순으로, 계통조합의 가격형성이 타 시장출하처보다 안정적이었다는 것을 나타낸다.

시장출하처별 출하비율의 구성 및 변화 추이를 보면, '87년 이후 전체 출하물량중에서 공판장이 점유하는 비중은 38.5%에서 지속적으로 감소하여 1996년 현재 26.3%를 보이고 있다. 반면에, 계통조합은 20% 수준에서 23%로 3%포인트가 증가하는 것에 그쳤지만, 도매시장의 비중은 동기간 동안에 40% 수준에서 48% 수준으로 8%포인트 정도 증가한 것으로 나타났다. 이러한 도매시장출하물량의 확대는 90년대 이후에 형성되는 가격수준이 타출하처에 비하여 도매시장이 가장 높은 것 과도 관련이 있는 것으로 보인다.

지역별 출하량의 변화추이를 살펴보면, 서울이 전체 상품출하량의 30.2%를 점하고 있고, 다음은 대구지역 14.9%, 부산지역 10%, 경남지역 9.1%, 광주지역 8.3% 수준을 보이고 있다. 가격의 변화추이를 살펴보면, 평균가격보다 높은 가격이 형성되는 지역은 제주, 경북, 경기, 대전, 강원, 서울순이며, 낮은 지역은 충북, 충남, 인천, 전남지역의 순이다. 이를 구체적으로 살펴보면, 가격이 가장 높은 곳은 제주지역으로서 평균대비 14.5%가 높은 것으로 나타났다. 제주를 제외한 곳에서 가장 높

게 형성된 지역은 경북지역으로 '86-'96 평균가격이 848원/kg으로 평균보다 7.2%가 높고, 가장 낮은 지역보다는 약 13%가 높은 것으로 나타났다. 다음으로 경기지역 2.7%, 대전지역이 1%정도가 평균보다 높게 나타나고 있다. 평균대비지수가 가장 낮은 지역은 충북지역으로 그 비율이 0.954로서 약 5% 정도 낮고, 다음으로 충남지역 0.955, 인천지역이 0.971로 나타났다.

그리고 감귤의 일정한 비율의 물량증대에 따라 시장출하처별, 지역별, 시기별로 가격이 어떻게 반응하는가를 나타내는 가격신축성함수 추정결과에 따르면, 첫째, 순별로 출하물량을 조절할 경우, 가격신축성이 1이상으로 나타난 11월전체, 12월중순의 출하물량을 조정할 필요가 있음을 알 수 있다. 즉, 물량증가율보다 가격하락율이 큰 시기인 경우는 될 수 있으면 출하를 감소시키는 것이 가격하락을 줄이는데 도움이 될 것임을 알 수 있다.

둘째, 출하처별 특성에 따르면, 농협공판장은 물량증가에 대해서 가격반응이 타 출하처에 비해 가장 민감하였고, 상대적으로 계통조합은 덜 민감하였으며, 도매시장은 그 중간인 것으로 나타났다. 따라서 일단 추정된 자료의 특성에 따르면, 농협공판장에 출하물량을 증가시키고자 할 때, 타 출하처보다는 신중을 기해야 함을 알 수 있다.

셋째, 지역별 감귤가격신축성함수의 추정결과에 따르면, 출하물량을 조절할 때 물량증대에 따른 가격하락폭이 상대적으로 작은 인천, 서울 지역보다는 상대적으로 큰 지역인 경남, 전북지역의 출하물량을 증대할 때 신중을 기해야 한다는 것을 알 수 있다.

넷째, 월별 가격신축성함수의 추정결과에 따르면, 11월의 경우가 물량증대에 따른 가격하락폭이 가장 크고, 다음으로 12월, 1월, 2월, 10월, 3월의 순으로서 나타나, 물량조절을 할 경우 가격신축성이 큰 11월과 12월의 출하물량을 감소시키는 것이 여타의 시기의 물량을 줄이는 것보다 가격상승에 크게 기여할 것임을 알 수 있다.

수급안정정책이 감귤산업에 미치는 영향분석 결과를 요약하면 다음

과 같다. 첫째, 생산량 수준에 따른 보상액 및 자조금 부담액 산정 방법을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 생산량 수준에 따른 총조수익과 총생산비용, 그리고 이에 따른 총순수익의 변화 추이를 '95년 불변가격수준으로 살펴보면, 50만톤 생산할 경우에는 총조수익은 3,809.7억원, 총생산비용은 2,909.9억원으로서 순수익은 895.5억원이 되는 것으로 나타났다. 55만톤 생산할 경우에는, 총조수익은 약 160억원이 적은 3,714.4억원이고, 반면에 총비용은 345.7억원이 증가한 3,243억원이 되어 총순수익은 약 324억원이 줄어든 570억원이 되는 것으로 계산되었다. 60만톤 생산시에는 총조수익은 3,526.2억원, 총생산비용은 3,303억원으로서, 총순수익은 223억원으로 나타났다. 그런데 총생산량이 64만톤 이상이 되는 경우에 순수익은 -7.3억원이상으로서, 총생산비용이 총조수익을 초과하여 손실이 나타나고 있다. 따라서 감귤산업전체적인 의미에서 최적규모는 62만톤~64만톤수준이 될것이라고 추정할 수 있다. 여기서 조심해야 해야 할 것은 이러한 최적생산규모는 비상품율이 얼마이느냐에 따라 달라진다는 점이다. 다시말하면, 비상품율이 큰 경우는 최적생산수준은 높아지고, 반대의 경우는 낮아진다.

감귤 생산수준에 따른 순별 계통출하량, 농가수취가격, 보상금의 변화추이를 살펴보면 다음과 같다. 10월 초순의 계통출하량은 동생산량수준에 대하여 388톤~549톤, 가장 많이 출하되는 12월 하순경에는 26,915톤~38,033톤에 이르는 것으로 나타났다. 이에 따라 동 생산수준에 대해 kg당 연평균 농가수취가격('95년 불변가격기준)은 930원~538원이 되는 것으로 계산되었다. 동 생산수준에 대해서 kg당 농가수취가격의 변화추이를 살펴보면, 10월 초순은 1,028원(48만톤)~753원(72만톤)수준이고, 가장 낮은 가격을 보이는 11월하순은 734원(48만톤)~440원(72만톤)이 되는 것으로 계산되었다.

보상여부는 59만톤을 기준으로 하여 결정되고 있다. 59만톤 미만인 경우는 순별 농가수취가격이 생산비를 상회하고 있어 보상이 이뤄지지 않는 것으로 나타났다. 그렇지만 59만톤 이상인 경우는 보상이 이뤄지

고 있는데, 59만톤 생산시 총보상금액은 0.8억원, 60만톤 생산시 3.1억원, 65만톤 생산시 14.8억원, 70만톤 생산시 38.4억원으로 증가하고, 72만톤 생산시에는 55억원정도의 보상금액이 소요될 것으로 계산되었다.

60만톤 생산시 총보상금액은 3.1억원으로서 부담비율 60%·계통출하물량을 대상으로 부과할 경우에는 농가의 자조금 부담액은 0.6원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 0.4원/kg으로 계산되었다. 65만톤 생산할 경우 총보상금액은 14.8억원으로서, 역시 부담비율 60%, 계통출하물량을 대상으로 할 경우에는 약 3원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 1.6원/kg이 부과되어야 할 것으로 나타났다. 72만톤 생산시 총보상금액은 대폭적으로 늘어 55억원으로서, 부담비율 60%, 계통출하물량만을 대상으로 할 경우에는 10원/kg, 전체출하물량을 대상으로 할 경우에는 5.5원/kg이 부과되어야 할 것으로 나타났다.

해석상 조심해야 할 것은 여기서 계산된 자조금 부담액은 단지 최저가격을 보장하는데 필요한 순수한 보상금액만을 의미하지 이에 소요되는 행정비용이라든가 더 나아가 감귤의 수요촉진 및 홍보, 연구투자, 신상품개발 등에 필요한 재원은 포함되어 있지 않다는 점이다.

둘째, 상품량 규격 조례 완화에 따른 효과 보기위해 97년도의 생산예상량을 기준으로 조례의 기준완화와 조례를 준수했을 경우를 가정하여 비교·분석하였다. 이러한 조례기준완화에 대한 시나리오를 구성한 것은 향후 97년도와 같은 조례기준 완화가 일어난다면 감귤농가 전체적으로 보면 상당한 손실이 초래된다는 것을 실증적으로 보여주기 위함이다.

조례기준완화에 대한 시나리오는 선과망번호 0번과 10번과를 제외한 97년도의 선과규격을 [Ⅰ] 규격, 0번,1번,10번과를 제외한 선과규격을 [Ⅱ] 규격, 그리고 0번,1번,9번,10번과를 제외한 현재의 유통조례의 선과규격을 [Ⅲ] 규격이라고 하자. 그리고 생산량 수준에 대한 가정은 최근의 표본조사에 의한 621,659톤, 그리고 이 표본조사가 이뤄전까지 예상생산량이었던 650,000톤, 700,000톤이 이용되었다.

'97년 조사된 생산량 수준인 621,659톤인 경우, 선과망번호 0번과 10번과를 제외한 '97년의 선과망규격 [I]규격인 경우, 총조수익은 3,221억원, 비용은 3,370억원으로서 총순수익은 마이너스가 되어 150억원 정도 손해를 보는 것으로 나타났다. 그렇지만, 선과망 규격 [II], 즉 선과망 규격 [I]에 1번과를 포함시킬 경우, 총조수익은 3,466억원으로 증가하여, 총순수익은 마이너스에서 플러스로 전환된 96억원 정도 생기는 것으로 나타났다. 그런데 유통조레 규격 [III]을 지킨 즉, 0,1,9,10번과를 제외한 경우에는, 선과망규격 [II]의 경우보다 순수익은 약 2.2배가 증가한 220억원정도가 되는 것으로 계산되었다. 다시말하면, 생산량이 약 62만톤 수준일 경우, 선과망 규격을 현재의 조레수준에서 '97년도 [I] 규격으로 완화됨에 따라 총조수익은 약 368억원이 감소하는 것으로 나타났다.

생산량이 65만톤인 경우는 선과망 규격[I], [II] 인 경우는 총조수익이 총생산비를 커버하지 못해 -364억원, -102억원의 손실이 나타나는 반면에, 유통조레기준을 지킨 경우는 26.8억원의 순수익이 생기는 것으로 나타났다. 따라서 규격완화에 따른 효과는 순수익적(또는 조수익적)인면에서 약 391억원정도가 되는 것으로 나타났다.

생산량이 70만톤인 경우는 선과망 규격에 관계없이 모든 규격에서 총조수익이 총생산비를 커버하지 못해 손실이 있는 것으로 나타났다. 선과망규격[I]인 경우는 -743억원, [II]인 경우는 -456억원, [III]인 경우는 -310억원으로서, 규격완화에 따른 효과는 총순수익면에서 약 432억원인 것으로 나타났다.

위의 생산량 수준에 따른 분석결과에서 알 수 있듯이, 규격완화에 따른 효과는 생산량이 많아짐에 따라 손해액은 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 생산량이 621,659톤인 경우는 368억원, 65만톤의 경우는 391억원, 그리고 70만톤의 경우는 432억원의 조수입의 감소가 나타나는 것으로 추정되었다. 따라서, 흉년이 들었을 때보다 풍년이 들었을 경우 선과망규격을 더 철저히 지키는 것이 감귤농가 전체의 수익증대에 기여할 수

있을 것임을 알 수 있다.

셋째, 감귤수출 증대가 감귤의 수급 및 농가소득에 어떠한 효과가 있는지를 알아 보기 위해서, 수출량이 5천톤, 만톤, 2만톤으로 증대되는 것으로 가정하여 분석하였다. 모든 생산수준에 대해서 이 시나리오를 구성하면 너무 복잡해 지기 때문에, 선택적인 생산수준인 55만톤, 60만톤, 65만톤, 70만톤수준에 대해서만 그 효과를 계측했다.

먼저 60만톤생산할 경우, 수출이 1천톤수준에서 5천톤으로 증가하는 경우, kg당 가격은 9원 상승, 조수입은 약 50억원 증대, 보상액은 3.1억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 수출 1만톤인 경우, kg당 가격은 20원 상승, 조수입은 약 106억원 증대, 보상액은 3.1억원의 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 2만톤의 수출이 이뤄지는 경우, kg당 농가수취가격은 42원 상승, 조수입은 221억원, 보상액은 3.1억원의 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

만약 생산량이 70만톤 수준일 경우의 수출증대효과를 살펴보면, 1천톤수준에서 5천톤으로 증가하는 경우, kg당 가격은 7원 상승, 조수입은 약 61억원 증대, 보상액은 8억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 수출 1만톤인 경우, kg당 가격은 16원 상승, 조수입은 약 93억원 증대, 보상액은 16.5억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 2만톤의 수출이 이뤄지는 경우, kg당 농가수취가격은 35원 상승, 조수입은 203억원, 보상액은 27억원 감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

수출증대 분석결과에서 알수 있듯이, 수출가액에 비해 조수입의 증대가 큰 것으로 나타났다. 즉, 수출 5천톤의 수출은 가액으로 약 34억원인데 비해 조수입의 증대가 50억원, 1만톤인 경우 수출가액은 67억원에 조수입은 106억원증대, 수출2만톤인 경우 수출가액은 134억원인데 비해 조수입은 220억원 증대로 나타났다. 그래서, 1천톤의 수출이 증대되는 경우 평균 약 10억원의 조수입의 증대가 이뤄지는 것으로 나타났다. 따라서, 수출가액에 비해 조수입의 증대가 큰 것으로 나타나 향후 자조금을 조성한후 이것을 이용하여 수출에 따른 손실금에 대한 지원

을 한다면 수출은 지속적으로 이뤄질 것이고, 이것은 감귤농가 전체적인 입장에서 보면 소득증대로 이어질 것임을 알 수 있다.

이러한 결과를 이용하여 생산자단체에 의해서 품질이 나쁜 순서대로 시장으로부터 격리시켜 전체적인 출하량을 감소시키는 정책의 효과를 분석해 볼 수 있을 것이다. 이러한 정책은 시장출하물량의 품질 고급화를 촉진시킴과 동시에 가격상승 효과를 가져온다. 만약 시장의 출하물량이 적정공급물량보다 많다고 판단되면, 수량기준으로는 유통조례를 통과하나 품질이 떨어지는 물량부터 순차적으로 시장으로부터 격리시키는 경우 어떠한 효과와 비용이 따르는가에 대해 고찰해 보면 다음과 같다.

생산량이 65만톤일 경우를 가정하여, 약 1천톤의 물량이 시장으로부터 격리된다면(품질상승에 따른 가격상승효과는 고려하지 않고, 단지 물량감소에 따른 가격상승효과만을 고려함), 10억원 정도의 순수입이 증대되는 것으로 나타났다. 이 사업수행에 따른 비용은 보상가격을 어느정도 수준으로 정하느냐에 따라 달라진다. 일단 보장가격을 농가수취가격(670원 수준)의 50%인 kg당 335원으로 본다면, 총비용은 3억35백만원이 소요된다. 즉, 비용-편익의 관점에서 보면 이 사업은 일단 타당성이 있는 것으로 판단할 수 있을 것이다. 품질상승에 따른 효과 분석에 따르면, 단기적으로 수요가 감소하나 장기적으로 품질고급화에 따른 수요증대가 일어난다는 점을 감안해 보면 그 효과는 향후 장기에 걸쳐 더 크게 나타날 수 있음을 알 수 있다.

넷째, 출하조정에 따른 효과를 보기 위해서 가격신축성이 큰 시기의 출하량은 줄이고, 작은 시기는 증대시키는 것으로 조정하였다. 즉 월별 가격신축성이 큰 11월과 12월달의 출하량은 감소시키고, 상대적으로 가격신축성이 작은 10월, 1월, 2월, 3월달의 출하량은 증대시키는 방향으로 조절하였다. 다양한 출하조정 대안이 있을 수 있으나 본 고에서는 다음과 같이 가정하였다. 11월의 출하물량비율은 4%, 12월은 2% 포인트가 감소시키고, 10월, 1월, 2월, 3월의 그 비율은 각각 1% 포인트,

2% 포인트, 2% 포인트, 1% 포인트 증대시키는 것으로 가정하였다.

생산량 60만톤인 경우, 출하조정의 효과는 kg당 농가수취가격 12원의 상승효과와 64억원의 조수입의 증대효과, 보상액의 3억원의 감소효과가 있는 것으로 나타났다. 70만톤일 경우 가격은 10원의 상승효과, 조수입은 61억원의 증대효과, 그리고 보상액은 35억원의 감소효과가 나타나고 있다. 보상은 출하조정전에는 60만톤이상인 경우 3.1억원의 보상이 이뤄지기 시작하여, 72만톤인 경우는 55억원이 소요되는 것으로 나타났다. 그렇지만, 출하조정후에는 70만톤이후에만 보상이 이뤄지고 있다. 따라서 출하조정에 따른 보상액은 60만톤인 경우 3.1억원감소, 65만톤인 경우 15억원 감소, 70만톤인 경우 35억원감소의 효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 출하조정이 적절히 이뤄진다면, 그렇지 않았던 경우와 비교하여, 조수입의 증대효과, 보상금액의 감소효과를 갖고 있는 것으로 나타났다. 그렇지만 출하조정의 효과를 정확하게 분석하기 위해서는 출하조정에 따른 비용, 특히 저장과 관련된 비용에 대한 분석이 있어야 할 것이다.

다음으로 최저가격보장제의 실시요령과 이에 따른 문제점, 정책적 건의를 요약하면 다음과 같다. 자조금 도입에 관련된 설문조사결과에 따르면, 최저가격보장제 도입에 대해 응답자의 65.4%가 찬성하고, 11.0%가 반대하고 있어 감귤최저가격 보장제 실시에 대해 매우 긍정적인 견해를 보여주고 있다. 감귤최저가격보장제도의 도입 찬성자들이, 생과 판매시 부담 용의가 있는 관당 기금액은 21%가 30원으로 가장 높고, 90원(20.4%), 60원(18.7%), 150원이상(18.1%), 120원(15.3%) 순으로 나타났다. 이러한 비율을 가지고 가중평균금액을 계산해 본 결과 관당 약 67.5원(kg당 18원)을 기금부담할 용의가 있는 것으로 파악된다.

감귤에 대한 최저가격보장제는 약정체결농가가 생산자 단체를 통하여 소비지시장(법정도매시장 및 대형물류센터, 대형백화점 등)에 감귤을 출하·판매한 후, 농가수취가격이 최저보장가격(경영비+자가노임, 또

는 생산비)이하로 판매되었을시 그 차액을 보상해 주는 제도로서 보상액은 $[(\text{최저보장가격}-\text{도매시장 농가수취가격})\times\text{대상물량}\times\text{보상율}]$ 으로 결정된다. 이 방법의 수혜대상자는 생산조정과 계통출하를 이행하고, 자조금을 부담한 생산자(단체)이며, 대상물량은 감귤생산조정 및 유통에 관한 조례에 의거 시·읍·면 생산조정관리위원장이 고지한 생산계획량 이내 생산약정계약물량 중 시장가격이 최저보장가격이하로 내려간 물량이다.

가장 큰 핵심사항인 최저보장가격수준은 너무 낮은 보장가격으로 인해 의도된 정책적 효과를 보지 못한 채소의 출하 약정정책의 실패를 감안하여, 최소한 경영비+자가노임 또는 생산비 수준이 되어야 할 것으로 보인다. 예를 들면, '97년도 생산비를 기준으로 한다면, 60만톤 생산시에는 kg당 551원(관당 2,066원), 70만톤 생산시에는 kg당 515원(관당 1,931원)을 최저가격수준이라고 정할 수 있을 것이다.

그리고 가격차 보상율에 차등을 두어 생산출하 약정을 80%이상 이행시는 100%를 보상하고, 70~80%시는 90%, 60~70% 이행시는 80%를, 50~60% 이행시는 70%를, 50%미만시는 60%를 보상한다. 이러한 인센티브의 도입은 전체 수급계획과 실적과의 오차를 줄여 감귤의 수급과 가격안정을 이루도록 유도할 수 있다.

평균시장가격이 지나치게 하락한 경우, 그 가격차를 전부 보전해주면 기금의 부담액이 너무 커진다. 이를 방지하기 위해서 최저기준가격(보상 최저기준가격)을 설정할 필요가 있다. 일례로, 최저기준가격을 최근 5년간의 평균가격의 50%수준으로 하는 것이다.

양질의 감귤은 상인에게 출하하고 질 나쁜 감귤은 계통출하하여 최저가격보장을 받으려는 전략에 적극적으로 대처할 필요도 있다. 이때 최저보상기준가는 그 당시 거래된 물량의 평균시장가격의 50% 수준이 될 수 있을 것이고, 이러한 경우에는 차액보상을 해 주지 말고 오히려 그 물량에 일정율의 페널티를 부과하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

최저가격보장제의 실시에 따른 부과대상, 부과형태, 부과가능성에 대

해서 알아보면 다음과 같다. 우선 부과대상은 손쉬운 방법으로는 계통 출하농가만을 대상으로 한 경우이다. 그런데 이경우는 자조금의 용도가 단순히 최저가격보장제만을 시행하는데 소요된다고 가정하면 문제가 없으나 이외의 사업 예를 들면 감귤소비 관측활동, 고부가가치가공 식품의 연구개발, 그리고 수급안정에 소요된다고 한다면 이 자금의 혜택자는 상인을 포함한 모든 감귤관련 대상자가 되기 때문에 무임승차자의 문제가 야기되어 징수상 마찰이 야기 될 소지가 있다. 따라서, 상인을 포함한 모든 감귤생산농가를 대상으로 부과금을 징수하는 것이 바람직 한 것으로 보인다. 정액제를 혹은 정율제로 할 것이냐에 대해서는 정율제가 원론적으로는 바람직하지만, 행정비용이 많이 소요될 가능성이 많고, 제도가 복잡해질 가능성이 높기 때문에 정액제를 택하는 것이 바람직하다.

부과형태는 사전적인 부과방법과 사후적인 방법이 있으나, 사전적인 방법을 선택하는 것이 바람직 할 것으로 보인다. 사후적인 부과는 계통 출하분만을 대상으로 할 경우에는 가능하다. 즉, 계통출하물량에 대해서는 도매시장에서 거래된 내역이 전부 농·감협의 계통출하처로 송금이 되므로, 거래정산시 자조금을 부과하더라도 부과에 따른 마찰을 최소화 할 수 있을 것이다. 하지만 사후적인 부과방법은 상인출하물량에 대해서는 어렵다는 단점이 있다.

자조금 부과가능성에 대해서 언급하면, 현행 법체계상 조례에 규정된 ‘임의부과’ 또는 ‘권리제한’으로는 부과금을 징수할 수가 없지만, ‘수수료’ 또는 ‘사용료’ 형태는 징수는 가능하고 이를 이행하지 않을 시 강제징수도 가능하다. 농발법에 자조금 부과에 관한 조항은 있지만, 감귤은 현재 대상품목에 포함되어 있지 않고, 또한 하한 가격보장을 위한 출하약정제 시행에 필요한 관측품목에도 포함되어 있지 않다. 따라서 현재의 법체계 내에서 자조금 부과방법은 감귤관련 당사자들이 합의를 거치든가 아니면 감귤생산 및 유통조례에 수수료(출하연합회의 검사직인을 찍는 과정에서 인지대의 형태로 부과)를 징수할 수 있는 조항을

삽입하는 방법이 있다.

자조금의 부과와 관련해서 다음과 같은 사항을 검토할 필요가 있다. 첫째, 자율적인 출하조정의 효과를 조금이라도 높이기 위해서는 시장에 출하하는 모든 물량에 대해서 자조금의 부과 대상기간을 신축적으로 운영할 필요가 있다. 예를 들면, 1월중순까지는 자조금을 부과하고, 이후에는 자율적인 민간저장기능의 활성화를 위해 자조금 부과를 면제하는 방안이다.

둘째, 자조금의 부과금액을 출하성수기에는 많이 하고(예를 들면, 11월중순-12월중순), 점차 부과금액을 줄이다가, 1월하순 또는 2월초부터는 자조금의 부과를 면제하는 것이다.

셋째, 출하조정의 효율성을 증진시키기 위해 출하예약제의 도입을 적극 검토할 필요가 있다. 출하예약제란 출하자가 사전에(2-3일전) 출하조정단체(현행, 감귤출하연합회)에 전화로 출하품목, 출하처, 수량, 시기 등을 예약한 후 출하하는 제도이다. 이때 출하조정단체는 출하예약시에 이전까지 예약물량을 알려주게 된다. 사전 예약없이 출하할 경우나 예약출하물량을 초과할 시에는 일정기간동안(예를 들면 11월-12월) 출하 위약금을 부과한다. 위약징수금은 상황에 따라 상이하게 적용할 수 있다. 예를 들어 징수금액이 1원~2원/kg으로 설정되어 있는 경우, 사전 예약 없는 출하는 징수금액의 150%, 예약출하물량을 30%이상 초과시는 100%, 예약출하물량을 20%이상 30%미만 일 경우에는 50%, 그리고 예약출하물량을 10%이상 20%미만일 경우에는 20%와 같이 차등적으로 적용하는 것이다.

자조금 재원관리는 가칭 “감귤수급 및 가격안정협의회”에서 관리한다. 이 기구는 감귤의 수급안정대책, 예를 들면, 최저가격제의 운영, 생산조정, 출하조정과 감귤의 소비촉진 홍보, 연구사업 등의 감귤산업의 발전을 위해서 필요한 정책 및 예산을 효율적으로 집행하고 수입개방에 능동적으로 대처하기 위해, 제주감귤협의회, 감귤출하연합회, 생산조정위원회, 감귤진흥위원회, 감귤산업발전협의회, 감귤진흥기금위원회와

같은 감귤관련 기구를 통폐합하여 설치하며, 산하에 예를 들면, 생산조정국, 출하조정국, 기금관리국과 같은 하부기구를 두어 운영한다. 그런데 본 협의회가 중앙정부의 자조금과 관련된 보조금을 지원받기 위해서는 법인화할 필요가 있다.

이러한 협의회내에 가칭 ‘감귤유통위원회’ 또는 ‘감귤자조금위원회’를 구성하여 감귤최저가격보장제의 실시에 필수적 요소라고 볼 수 있는 총자조금 조성금액, 개별 농가의 부과금액, 생산비(최저가격보장가격), 자조금의 운영에 필요한 전반적인 사항을 결정한다. 이 위원회에는 도, 농민대표, 농·감협, 학계, 관련연구기관이 포함되는 것이 바람직하다.

그러나 최적가격보장제를 시행하는 과정에서 생길 수 있는 문제점과 이에 대한 정책적 건의사항을 대해 언급해 보면 다음과 같다. 첫째, 현재 저온저장고 시설이 부족한 실정이라 생산자단체의 저장보관물량 확대에는 한계가 있다. '96년 현재 가능한 저온저장이 가능한 감귤물량은 8천톤에 불과하여, 저장을 통한 출하조정의 효과를 크게 기대할 수 없다. 따라서 향후 유통지원 사업시 생산자단체를 중심으로 저온저장고 확충에 지원 투자가 이루어 져야 한다.

둘째, 재원은 자조금 형태로 마련된다고 하나 법적인 근거가 없거나 사업을 충실하게 수행할 정도의 재원확보가 어렵다는 점이다. ‘제주도 감귤생산조정 및 유통에 관한 조례’에는 자조금을 징수할 수 있는 근거 조항이 없고, 또한 현재의 법률체계상 조례로는 자조금의 부과 어려운 실정이다. 그리고 농어촌발전특별법에 규정된 ‘자조금제도’를 활용할 수 있으나 감귤이 자조금 조성품목에 포함되어 있지 않다. 만약 감귤이 자조금 조성 품목에 포함되더라도, 법률은 자조금 조성규모를 생산물가액의 최대 0.5%로 규정하고 있어 수급안정 및 가격안정을 위한 정책을 수행하는데 필요한 충분한 재원확보는 어렵다.

따라서 우선적으로는 농발법상의 자조금 품목으로의 지정과 최대조성규모를 상향 조정을 내용으로 한 법 개정이 요구된다. 만약 이것이 어렵다면, 차선책으로 ‘제주도감귤생산조정 및 유통에 관한 조례’에 수

수료(목적 수수료)를 징수할 수 있도록 개정하여, 이를 부과한 후 자조금 항목으로 편입시키는 방안도 검토해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 최저생산비를 보장하면 물량 위주의 생산을 유도할 가능성이 있어, 최악의 경우 과대한 보전비용으로 막대한 재정적 손해가 발생할 가능성이 있다. 따라서 이에 대한 대책으로써 생산약정 이상을 생산, 출하했을 경우에 이에 대한 적절한 페널티를 부과하는 방식이 도입되어야 할 것이다. 예를 들면, EU의 우유생산할당제도는 초과생산시(초과수량×판매가격) 만큼의 부과금을 부과하고 있다. 그렇지만, 의욕있는 생산자의 생산의지가 감퇴되는 것을 막기 위해서, 생산농가간의 계약 물량에 대한 제한적인 거래제도를 허용하는 것이 바람직하다. 즉 배분된 쿼터수량에 대해서는 사적소유권리를 인정하여 일정한 한도내에서 권리의 양도, 매매가 가능하게 하는 것이다. 또한 생과중심의 전략을 펼치고 있는 미국 캘리포니아 오렌지의 경우, packing house에 입고된 물량중 비상품이 나오는 것에 대해서 75파운드(약 34kg)당 2.46달러(상품1박스당 금액은 7.80달러임)의 페널티를 부과하여 상품가격에서 이를 공제하여 계산하고 있다. 즉, 비상품에 대한 가격은 마이너스 금액이 되고 있는 셈이다.

넷째, 감귤의 적정한 가격지지를 위해 저품질로부터 순차적으로 산지폐기 또는 시장격리 시키는 것은 현재의 규정(크기에 따라 상품과 비상품으로만 구분)만으로는 어렵다. 따라서 단순히 과일의 크기에 의한 구분만을 규정할 것이 아니라, 당도와 산도까지도 고려한 품질구분이 규정되어야 한다.

다섯째, 생산조정제가 정착되기 위해서는 현실과 이상과의 조화가 필요하다. 따라서 상품에 대한 대책과 비상품에 대한 보완대책이 동시에 강구되어야 할 것으로 보인다. 상품에 대한 보완대책이 ‘감귤최저가격보장제도’ 라면 비상품에 대한 장기보완대책으로는 ‘감귤고부가가치 가공공장’ 설치를 고려하는 것이 바람직하다. 기존의 농축원액 가공공장을 대신하여 감귤고부가가치 가공공장을 “감귤진흥기금”을 이용하여

설치하는 것이 필요하다. 이는 감귤을 폐기할 때 농민의 마음을 상징적으로 달래줄 뿐만 아니라 저품질 감귤에 대한 장기적인 처리 방안이 될 것이다. 일본의 구마모토현의 미나마타시의 후꾸다 농장의 경우 큰 규모는 아니지만, 감귤고부가가치가공공장을 설립하여, 마말레이드, 잼, 감귤와인 등 다양한 고부가가치 상품을 만들어 그 곳을 방문하는 관광객들에게 판매하여 수익을 올리고 있었다.

여섯째, 최저가격보장제가 시행되기 위해서는 현재의 생산예상량하에서 감귤수급 및 가격에 대한 예측이 매년 9월 경에는 이루어져야 한다. 따라서 ‘감귤의 최저가격보장제’와 ‘생산조정제 및 유통에 대한 조례’가 효율적으로 수행되기 위해서는 우선적으로 감귤부문에 관측사업이 빠른 시일내에 수행될 필요가 있다.

부록 1 : 자조금조성관리 및 운용요령(예)

제 주 양 돈 협 동 조 합

남제주축산업협동조합

자조금의 관리 및 운용요령

제 1 장 총 칙

제 1 조 (목 적)

도내 돼지 수급 조절기능의 활성화로 돼지가격의 안정화를 기하기 위하여 도외 출하분에 대하여, 도내 공판장 가격 대비 손실액 범위 내에서 보전하여 줌으로서 양축농가의 안정된 양돈경영의 지속과 소득증대에 이바지함을 목적으로 한다.

제 2 조 (적용범위)

자조금의 조성방법과 관리운용에 관하여는 법령, 정관 및 다른 규정에서 정한 것을 제외하고는 이 요령에서 정하는 바에 의한다.

제 3 조 (명칭변경)

지금까지 사용하던 “돼지가격보전기금” 또는 “안정기금”은 본 요령 시행과 동시에 “자조금”으로 명칭을 변경한다.

제 4 조 (자조금 관리위원회 구성)

자조금의 조성 및 운용관리를 원활히 하기 위하여 자조금 관리위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

제 5 조 (자조금 사업참여 대상자)

자조금의 조성 및 조성된 자조금지원 대상자는 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합, 양돈협회 창구를 통하여 도내외로 돼지를 출하하는 양축농가(조합원 및 비조합원)로 하며 제반 여건이 형성되어 필요하다고 인정시는 “위원회”의 의결을 거쳐 대상범위를 확대할 수 있다.

제 2 장 자조금조성

제 6 조 (조성방법)

자조금을 아래의 방법에 의거 조성한다.

- ① 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합, 양돈협회 각지부를 통하여 도내·외로 출하한 전체돼지에 대한 판매대금정산시 두 당 일정 금액을 납입하는 금액으로 조성
- ② 자조금 운용으로 생기는 수익금
- ③ 자조금 운용을 목적으로 정부 또는 중앙회로부터 차입하는 자금 운영이자 차액
- ④ 정부 또는 중앙회의 자조금 운용 보조금
- ⑤ 기타 자조금으로 운용할 수 있다고 인정되는 자금

제 7 조 (사용목적)

자조금의 사용은 아래의 목적으로 사용되며 아래 목적외 사용을 금지한다.

- ① 사육조절사업
- ② 수매비축 및 판매사업
- ③ 소비촉진을 위한 홍보사업
- ④ 도내 돼지 수급 조절상 도외로 출하하는 출하분의 손실액 보전
- ⑤ 본 사업추진을 목적으로 도외 출하분의 폐사등 각종 결손금보충 및 폐사돈 발생에 대비한 보험료 지급
- ⑥ 자조금 운용을 목적으로 차입하는 차입금이자
- ⑦ 자조금 운영상 필요한 경비
- ⑧ 기타 돼지 유통구조개선 및 가격 안정을 위하여 필요하다고 인정하는 사업중 위원회에서 결의를 득한 경우

제 8 조 (납입액 반환금지)

도내·외 출하돈에 대한 판매대금 정산시 자조금 조성상 공제된 금액에 대하여는 어떠한 명목으로도 환급할 수 없다.

제 3 장 자조금의 운용

제 9 조 (자조금 징수 및 지원대상)

- ① 제 5조의 자조금 사업 참여 대상자가 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합, 양돈협회를 통하여 도내·외로 출하한 비육돈(노·폐돈 제외)을 대상으로 한다.
- ② 도내 출하시 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합으로 출하하던 자가 개인출하등으로 출하선을 이동할 때에는 출하선 이동후 첫 출하한 일자를 기준으로 하여 자조금 징수 및 지원 대상에서 제외한다.
- ③ 개인출하에서 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합으로 출하선을 이동한 자에 대하여는 조합으로 첫 출하한날부터 자조금을 징수하며 자조금 지원을 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합으로 첫 출하일로부터 기산하여 30일이 경과한 도외 출하분부터 지원한다.(신규 출하자인 경우도 같다)
- ④ 조합창구로 출하하다가 개인출하로 전환한후 다시 조합창구를 통하여 출하를 희망하는 자는 자조금 징수는 출하일로부터 시행되며 자조금 지원은 조합창구를 통하여 재 출하한 날로부터 기산하여 60일 경과후에 시행한다.
- ⑤ 개인출하로 전환한자에 대하여는 당해자에게 지원된 지원금이 조성금액보다 많은 경우 그 차액을 환수조치할 수 있다.
- ⑥ 도내출하시 제주양돈협동조합과 남제주축산업협동조합 창구를 이용하지 않는자는 개인출하자로 간주한다.

제 10 조 (자조금징수 시기 및 금액)

자조금의 징수는 연중을 통하여 도내·외 출하분 판매대금 정산시 징수하며, 징수금액을 출하돈 두당 도내 2,000원, 도외 1,000원으로 한다.

제 11 조 (자조금징수금 감액 및 면제)

자조금 적립액이 여유가 있다고 판단시는 위원회의 심의를 거쳐 일정기간을 정하여 징수액이 감면 또는 면제할 수 있다.

제 12 조 (자조금의 지원)

- ① 자조금의 지원대상은 자조금 참여 대상자가 도내 돼지 수급 조절을 목적으로 양돈협회 창구를 통하여 육지부로 반출하는 비육돈(노·폐돈 제외)에 한하며 다른 조합, 단체의 창구를 통하거나 개인이 직접 육지부로 출하시는 자조금지원 대상에서 제외한다. 단 양돈협회를 통한 육지부 반출은 공판장, 도매시장 구분 없이 양돈협회에서 정한다.
- ② 자조금의 지원은 해당 출하돈 판매대금 정산시 지급하되 각 정산창구의 예금계좌에 입금을 원칙으로 한다.

제 13 조 (자조금 지원 기준)

제 12조의 자조금 지원기준은 도내 공판장 및 도외 반출가격 등을 고려하여 자조금 관리위원회의 결정으로 지원함을 원칙으로 한다.

제 14 조 (자조금지원이 중단 또는 보류)

제 13조에서 정한 사항에 의해 아래 각 호의 경우에도 자조금 지원을 중단할 수 있으며 이때 위원회의 의결을 거쳐 시행한다.

- ① 출하돈 판매 수취가격이 생산비에서 훨씬 상회할 때
- ② 자조금 운영관리상 적자가 계속되어 만회기일이 장기화될 것으로 판단될 때

- ③ 위원회에서 필요하다고 인정할 경우

제 15 조 (자조금징수 및 지원 특례)

도내 돼지 유통구조개선 및 가격 안정을 위하여 필요하다고 인정시는 위원회의 의결을 거쳐 일정 특별기간동안 징수금액과 지원금액을 조정하여 시행할 수 있다.

제 4 장 관 리

제 16 조 (자조금 회계처리)

- ① 자조금의 관리는 제주양돈협동조합, 남제주축산업협동조합에서 관리한다.
- ② 자조금의 징수는 제주양돈협동조합 및 남제주축산업협동조합에서 판매대금 정산시 징수한다.
- ③ 자조금의 지급은 판매대금 정산시 지급한다.
- ④ 자조금의 수입과 지출을 명확히하기 위하여 조합사업과 구분하여 계좌를 별도 설치하며 수입은 가수금, 지출은 가지급금, 계정과목으로 처리한다.
- ⑤ 자조금을 수입·지출한 가수금, 가지급금 과목은 월말 또는 조합에서 필요한 시기에 서로 대체 정리한다.
- ⑥ 기타 회계처리는 축협회계규정에 의거 처리한다.

제 17 조 (자조금 전담 부서)

자조금의 운영관리를 명확하고 체계있게 하기 위하여 자조금 운영 전담부서를 둘 수 있다.

제 18 조 (자조금 운영 결산)

자조금이 운영관리 상황을 매년말을 기준하여 결산하며, 결산 내용

을 자조금 사업 참여 전 대상자에게 보고하여야 한다.

제 5 장 자조금 관리위원회

제 19 조 (구 성)

본 요령 제 4조에 의거 자조금 관리위원회를 다음과 같이 구성한다.

- ① 본 위원회는 15인 이내로 구성한다.
- ② 제주양돈협동조합장 남제주축산업협동조합장 각 협회지부장은 당연직으로 하고, 그 회 인원은 당연직 위원이 선임하되 단, 양돈조합 5명 남제주축협 2명 협회 각 지부 1명씩으로 배정 구성한다.
- ③ 위원회의 임원으로 위원장 1인, 부위원장 1인, 감사 2인을 둔다.
- ④ 임원은 위원회에서 선출한다.
- ⑤ 위원회의 업무를 처리하기 위하여 간사 1인을 두되 간사는 조합 직원 중에서 위원장이 지명한다.
- ⑥ 위원의 임기는 2년으로 한다.

제 20 조 (임원의 직무)

- ① 위원장은 위원회를 대표하며 위원회의 의장이 된다.
- ② 부위원장은 위원장이 유고시 그 직무를 대리하고 궐위시는 그 직무를 대행한다.
- ③ 감사는 본 위원회의 회계와 업무를 감사한다.

제 21 조 (기 능)

- ① 자조금 운영관리에 대한 기본방침 결정
- ② 자조금 징수액, 지원금액 결정 및 징수, 지원 중단시기 결정에 관한 사항

- ③ 자조금 징수 및 지원대상자 결정에 관한 사항
- ④ 본 요령이 개정 및 보완에 관한 사항 결정
- ⑤ 기타 위원회에서 필요하다고 인정하는 사항

제 22 조 (회의소집)

- ① 회의는 정기총회, 정기 및 임시회의로 나눈다.
- ② 정기총회는 년1회 개최하며, 정기회의는 분기 1회 개최한다.
- ③ 임시회의는 위원장이 필요하다고 판단할 때와 위원 1/3이상의 동의를 얻어 회의사항과 소집이유를 기재한 서면제출이 있을시로서 하며 이 경우 위원장은 특별한 사유가 없는 한 1주일 이내에 회의를 소집하여야 한다.

제 23 조 (개의와의결정족수)

본 위원회의 회의는 구성원 과반수출석으로 개의하고 출석위원 과반수 찬성으로 의결한다(단, 가부동수인 때에는 의장이 결정권을 갖는다)

제 24 조 (기 타)

본 요령에서 정하지 아니한 사항은 당연직위원이 결정하는 바에 따른다.

부 칙

(시행일)

본 요령은 1994. 3. 2부터 시행한다.

자조금 지원기준

1994. 3. 9 자조금관리위원회의 자조금관리 및 운영요령 제 13조 자조금지원기준 결정사항.

1. 자조금지원 손실액 보전 기준

도외반출폐지 가격이 반출당일 제주축협공판장 폐지 경락평균가격 (공판장 제비용 공제전) 대비 kg당 100원 이상 하락시의 차액 (생체 환산액기준)

예) 제주공판장경락평균가격 1,500원 반출가격 1,250원

차액 kg당 250원 - 100원 = 150원 두당 15,000원 (100kg기준)

2. 반출폐지의 규격

생체 90kg이상 120kg이하의 비육돈 (노·폐돈 제외)

3. 지원금액 계산단위

100kg기준 두당

예) 지원금액 : kg당 150원

반출두수 : 10두

(@ 150×100kg) × 10두 = 150,000원

4. 시행일 : 1994. 3. 2

자조금관리위원회 위원명단

- 위 원 장 김 석 훈 (제주양돈협동조합장)
- 부위원장 이 윤 화 (남제주축산업협동조합장)
- 감 사 김 충 세 (대한양돈협회제주지부장)
- ” 강 창 우 (대한양돈협회남제주지부장)
- 위 원 송 순 근 (제주양돈협동조합 이사)
- ” 김 상 홍 (제주양돈협동조합 이사)
- ” 강 진 식 (제주양돈협동조합 이사)
- ” 강 희 은 (남제주축산업협동조합 이사)
- ” 오 경 옥 (대한양돈협회제주지부 부지부장)
- ” 이 창 우 (대한양돈협회서남지부 부지부장)
- ” 김 호 신 (대한양돈협회남제주지부 부지부장)
- ” 양 문 석 (대한양돈협회 서남지부이사)
- ” 오 행 춘 (제주양돈협동조합 출하반장)
- ” 신 부 삼 (양돈농가)
- ” 문 성 수 (양돈농가)

부록 2 : 최저가격보장제 도입 관련 법률

1. 농어촌발전특별조치법(법률제5108호(95.12.29개정))

제12조 (농업관측과 생산조정) ①농림수산부장관은 가격의 진폭이 큰 농산물로서 농림수산부령이 정하는 품목에 대하여는 농업관측을 실시하여야 한다. ②농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 농업관측을 효율적으로 실시하기 위하여 농림수산부령이 정하는 바에 의하여 농업관측협의회를 구성하여 이를 운영하되, 농업관측협의회에는 농업인·농업관련단체의 대표등을 참여시켜야 한다. <개정 94.12.22 법 4818> ③농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 농업관측의 결과에 따라 농산물의 적정한 생산과 적정한 가격을 유지하기 위하여 생산자단체로 하여금 재배면적·생산량등을 조정(이하 "생산조정"이라 한다)하거나 출하량, 출하시기등을 조정(이하 "출하조정"이라 한다)하게 할 수 있다. <개정 93.6.11> ④농림수산부장관은 생산조정 또는 출하조정을 위하여 생산여건등을 감안하여 농림수산부장관이 고시하는 품목에 대하여는 생산자단체로 하여금 생산자와 생산조정 또는 출하조정의 약정을 체결하게 할 수 있다. <개정 94.12.22 법4818> ⑤농산물의 생산자단체가 제4항의 규정에 의하여 생산조정 또는 출하조정을 약정한 경우에는 생산조정 또는 출하조정의 약정을 이행한 생산자가 출하하는 당해 품목에 대하여 일정한 수준의 가격(이하 "하한가격"이라 한다)을 보장하여야 한다. <개정 94.12.22 법4818> ⑥정부는 제3항의 규정에 의한 생산조정 또는 출하조정에 따라 발생한 생산자의 손실 및 제5항의 규정에 의하여 생산자단체가 출하자에 대하여 하한가격을

보장함으로써 인하여 발생한 손실에 대하여는 대통령령이 정하는 바에 의하여 보전할 수 있다. <개정 93.6.11, 94.12.22 법4818> ⑦제3항 내지 제6항의 규정에 의한 생산조정 또는 출하조정과 생산조정 또는 출하조정의 약정의 내용 및 방법, 하한가격의 수준 및 결정방법, 하한가격을 보장하여야 할 대상물량, 손실보전의 한도 기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 93.6.11> ⑧농림수산부장관은 국내 수급 안정을 위하여 정부가 수입하는 농산물중 필요하다고 인정되는 품목에 대하여 국내생산조정을 위한 지원을 할 수 있다.

제13조 (자조금의 적립지원) ①농림수산부장관은 특정농림수산물을 생산하는 농업인들이 생산자단체를 조직하여 당해 농림수산물의 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하기 위하여 자조금을 조성·운영하는 경우에는 그 생산자단체에 대하여 보조금을 지급할 수 있다. <개정 94.12.22 법4818> ②제1항의 규정에 의한 자조금의 조성방법, 보조대상이 되는 농림수산물과 보조금의 지급기준 기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 94.12.22 법4818>

2. 농어촌발전특별조치법 시행령(대통령령 제15227호 (96.12.31개정))

제19조 (생산조정 또는 출하조정의 약정) ①농림수산부장관이 법 제12조제4항의 규정에 의하여 생산조정 또는 출하조정의 약정대상 품목을 고시하는 경우에는 재정경제원장관과 협의한다. <개정 94.12.23> ②법 제12조제4항의 규정에 의한 생산조정 또는 출하조정의 약정은 농림수산부장관이 고시하는 주산단지안의 생산자와 동조동향의 규정에 의한 농산물의 생산자단체 (이하 "약정담당기관"이라 한다)간에 체결한다. <개정 95.6.23> ③제2항의 규정에 의한 생산조정 또는 출하조정의 약정체결은 서면으로 하되, 약정의 내용에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 95.6.23> 1.생산자별 재배면적 및 생산에

상량 2.하한가격 3.하한가격을 보장하여야 하는 약정물량 및 규격 4. 수확시기나 출하시기의 조정 5.약정 불이행에 대한 조치사항 6.산지에서 수확이전의 농산물폐기에 관한 사항 ④제3항제3호의 규정에 의한 하한가격을 보장하여야 하는 약정물량은 생산조정약정의 경우에는 제3항제1호의 규정에 의한 생산예상량의 100분의 25 범위내로 한다. 다만, 생산조정약정과 출하조정약정을 함께 체결하는 경우에는 제3항제1호의 규정에 의한 생산예상량의 100분의 50 범위내로 한다.

제20조 (하한가격의 결정) ①하한가격은 농림수산부장관이 당해품목의 경영비 수준으로 결정하는 것을 원칙으로 하되, 필요한 경우에는 그 품목의 국내수급 및 가격동향등을 감안하여 결정할 수 있다. ②제1항의 하한가격은 생산조정 또는 출하조정의 약정의 실효를 거둘 수 있도록 하기 위하여 부득이한 사유가 있는 경우를 제외하고는 파종기 이전에 결정하여야 한다.

제21조 (하한가격의 보장) ①약정담당기관은 농림수산부장관이 정하는 바에 의하여 생산조정이나 출하조정의 약정을 이행한 생산자(이하 "약정이행 생산자"라 한다)에게 약정물량에 대하여 하한가격을 보장하여야 한다. <개정 95.6.23> ②약정담당기관은 농림수산부장관이 정하는 바에 의하여 약정이행생산자로부터 약정물량을 위탁받아 판매하였거나 수매한 경우 그 가격이 하한가격보다 낮은 경우에는 그 차액을 보전하여야 한다. <개정 95.6.23>

제22조 (손실의 보전) ①정부는 법 제12조제6항의 규정에 의하여 약정담당기관이 출하자에게 하한가격을 보장함으로써 발생하는 손실액중 100분의 80을 보전하고, 나머지는 약정담당기관이 부담하여야 한다. <개정 95.6.23> ②제1항의 규정에 의하여 정부가 보전하여야 할 금액은 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 제44조제1항의 규정에 의한 농수산물가격안정기금(이하 "농수산물가격안정기금" 이라 한다)에서 지급하되, 그 지급액은 정부가 다음 연도의 예산의 범위안에서 농수산물가격안정기금에 출연하여 보전한다. 농수산물유통 및 가격안정

에 관한 법률 제44조 ③약정담당기관은 제1항의 규정에 의한 부담액의 재원을 확보하기 위하여 생산조정이나 출하조정의 약정을 체결한 생산자(이하 "약정체결생산자"라 한다)가 약정을 체결한 품목을 판매하는 경우 그 가격이 최근 5년간의 평균가격보다 높은 때에는 약정체결생산자의 동의를 있는 경우에 한하여 그 차액의 일부를 적립할 수 있다. <개정 95.6.23> ④제1항의 규정에 의한 손실보전의 신청에 관하여 필요한 사항은 농림수산부령으로 정한다.

제23조 (자조금의 조성방법등) ①법 제13조제1항의 규정에 의한 생산자단체는 다음 각호의 단체로 한다. <개정 95.6.23> 1.제5조의2제1호 내지 제6호의 생산자단체 2.농림부장관 또는 해양수산부장관의 허가를 받아 설립된 특정 농림수산물 생산하는 농업인들이 회원인 사단법인 ②법 제13조제2항의 규정에 의한 자조금은 제1항의 규정에 의한 생산자단체의 구성원이 자율적으로 당해 생산자단체에 납입하는 금액으로 조성한다. <신설 95.6.23> ③제1항의 규정에 의한 생산자단체는 자조금의 조성방법과 관리·운용에 관한 규정을 작성하여 농림부장관 또는 해양수산부장관의 승인을 얻어야 한다.

제24조 (보조금의 지급대상 농림수산물의 범위) 법 제13조제2항의 규정에 의한 보조금의 지급대상이 되는 농수산물의 범위는 다음 각호와 같다. <개정 95.6.23> 1.돼지 2.닭 3.우유 4.기타 농림부령 또는 해양수산부령으로 정하는 농림수산물

제25조 (보조금의 지급) ①법 제13조제1항의 규정에 의하여 자조금을 조성하여 운용하는 생산자단체는 다음 각호의 사항에 관한 서류를 첨부하여 농림부장관 또는 해양수산부장관에게 보조금의 지급을 신청할 수 있다. 1.자조금의 사용목적 2.자조금의 조성액 3.자조금의 사용액 및 사용내역 ②농림부장관 또는 해양수산부장관이 법 제13조제1항의 규정에 의하여 보조금을 지급할 수 있는 자조금의 용도는 다음 각호와 같다. 1.사육조절사업 2.수매비축 및 판매사업 3.소비촉진을 위한 홍보사업 4.제24조의 규정에 의한 보조금의 지급대상이 되는 농수산

물의 수급 및 가격안정을 위하여 필요한 사업 ③법 제13조제2항의 규정에 의한 보조금의 지급기준은 제24조의 보조금 지급대상이 되는 농림수산물을 생산하는 농업인들이 조직한 생산자단체가 자조금으로 매년 조성한 금액의 100분의50범위내로 한다. <개정 95.6.23> ④제2항의 규정에 의한 보조금은 보조금의 지급대상이 축산물인 경우에는 축산법제53조 제1항의 규정에 의한 축산발전기금에서, 농산물인 경우에는 농수산물가격안정기금에서 지급하되, 그 지급액은 정부가 다음 연도의 예산의 범위안에서 당해 기금에 출연하여 보전한다. <개정 95.6.23> 축산법제53조 ⑤제1항의 규정에 의한 생산자단체는 제4항의 규정에 의하여 지급받은 보조금을 사용하는 경우에는 농림부장관 또는 해양수산부장관의 승인을 얻어야 한다.

3. 농어촌발전특별법 시행규칙(농림수산부령제1217호(95.12.29개정))

제16조 (농업관측 실시품목) 법 제12조제1항의 규정에 의하여 농업관측을 실시하는 농산물의 품목은 마늘·양파·고추·무우·배추 및 파로 한다.

제17조 (농업관측협의회의 구성) ①법 제12조제2항의 규정에 의한 농업관측협의회(이하 "협의회"라 한다)는 위원장 1인을 포함한 30인이내의 위원으로 구성한다. ②위원장은 농림수산부 원예특작업무를 담당하는 국장이 되고, 위원은 다음 각호의 자가 된다. <개정 94.5.13, 95.7.8> 1.농림수산부소속 4급공무원중 농림수산부장관이 임명하는 자 3인, 재정경제원 및 농촌진흥청소속 4급공무원중 농림수산부장관이 위촉하는 자 각 1인 2.농협중앙회·농수산물유통공사 및 한국농촌경제연구원소속 임직원중 농림수산부장관이 위촉하는 자 각 1인 3.농업인등·농림어업관련단체의 대표 및 농업관측에 관한 학식과 경험이 풍부한 자중 농림수산부장관이 위촉하는 자 ③제2항제3호의 위원의 임기는 2년으로 한다.

제18조 (협의회의 기능) 협의회는 다음 각호의 사항을 심의한다. 1.농업 관측의 기본방향 2.농업관측결과에 대한 종합·분석 3.생산·수급 및 가격에 대한 전망 4.적정면적재배·생산조정 및 출하조정을 위하여 필요한 사항 5.농업관측결과에 따르면 관측정보의 분산에 관한 사항 6.기타 농림수산부장관이 필요하다고 인정하여 부의하는 사항

제19조 (협의회의 운영) 협의회의 위원장의 직무·회의 기타 협의회의 운영에 관하여는 제12조의4 내지 제12조의8의 규정을 준용한다. <개정 95.7.8> <전문개정 94.5.13>제20조 내지 제23조 삭제 <94.5.13>

제24조 (경영비의 내역) 영 제20조제1항에서 "경영비"라 함은 종묘비·비료(유기질비료를 포함한다)비·농약비·광열동력비·수리비·재료비·소농구구입비·대농구감가상각비·영농시설감가상각비·수리유지비·조성비·임차료·고용노력비·축력비 기타 농림수산부장관이 경영비 비목으로 인정하는 비용을 말한다.

제25조 (손실보전신청 및 수수료) ①영 제22조제4항의 규정에 의한 손실보전신청은 법 제12조제4항의 규정에 의하여 생산조정 또는 출하조정의 약정을 담당하는 생산자단체의 장이 농협중앙회장을 통하여 매 분기의 다음달 말일까지 전분기의 하한가격보장과 관련한 사업추진실적 및 손실내역서를 첨부하여 농수산물유통공사사장에게 신청함으로써 행한다. ②농수산물유통공사사장은 제1항의 규정에 의한 신청서를 받은 경우에는 이를 검토하여 신청을 받은 날부터 1월이내에 손실보전액을 지급하고 지급 후 10일이내에 그 결과를 농림수산부장관에게 보고하여야 한다. ③농림수산부장관은 제1항의 규정에 의하여 생산조정 또는 출하조정의 약정사업을 실시하는 생산자단체에 대하여 농림수산부장관이 정하는 수수료 및 사업비를 지급할 수 있다.

제26조 (자조금의 조성기준) 영 제23조제2항의 규정에 의하여 농업인들이 자조금을 조성하여 운용하는 생산자단체 (이하 "자조금조성단체"라 한다)에 납입하는 금액은 자조금조성의 대상이 되는 농림수산물생산가액의 1천분의5를 초과하지 아니하는 범위안에서 생산자단체가 정

한다. <개정 95.7.8>

제27조 (자조금관리규정 기재사항) 영 제23조 제3항의 규정에 의하여 자조금조성단체가 정하는 규정에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 95.7.8> 1.목적 2.사업 3.명칭 4.사무소의 소재지 5.회원의 자격 6.회원의 가입·탈퇴 및 제명에 관한 사항 7.회원의 탈퇴·제명시의 납입금액의 계산에 관한 사항 8.자조금의 납입방법·조성기준의 산정방법 9.자조금으로 적립하여야 할 금액과 수납장소 10.잉여금 및 손실금의 처리에 관한 사항 11.총회 기타 의결기관 및 임원의 정수·선출 및 그 해임에 관한 사항 12.해산사유를 정한 경우에는 그 사유

제28조 (농림수산물의 판로확대와 판매촉진 지원사업) 영제26조제7호에서 "기타 농림수산물의 판로의 확대와 판매의 촉진을 위하여 농림수산부령으로 정하는 사업"이라 함은 다음 각호의 사업을 말한다. <개정 95.7.8> 1.농림수산물공판장 및 농수산물판매장 설치사업 2.농림수산물운송시설 확충사업 3.농림수산물가공품의 전시판매사업 4.농어촌 특산품의 개발 및 판로확대사업 5.기타 농림수산부장관이 필요하다고 인정하는 사업

4. 농수산물유통및가격안정에 관한 법률(법률제5170호(96.12.12개정))

제5조 (출하조정) 농림수산부장관은 농수산물 유통의 원활과 국민생활의 안정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 도매시장의 도매시장법인과 공판장의 장에 대하여 거래품목의 출하 및 판매조정에 관한 명령을 할 수 있다. <개정 80.1.4 법3248, 86.12.31 법3885, 94.11.1>

제6조 (생산단지의 지정) ①농림수산부장관은 농수산물의 수급조절을 위하여 그 생산 및 출하를 촉진 또는 조절할 필요가 있다고 인정할 때에는 농수산물의 품목을 특성에 따라 지정·준지정품목으로 구분하여 생산단지나 생산수면(이하 "생산단지"라 한다)을 지정하여 생산자

금의 용자와 기술지도 등 필요한 지원을 할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 93.6.11> ②제1항의 규정에 의한 생산단지의 지정 및 해제에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제7조 (생산단지이외에서의 지정품목 생산자의 지정) ①농림수산부장관은 제6조의 규정에 의한 목적달성을 위하여 필요한 때에는 생산단지 이외의 지역에서 지정품목 및 준지정품목을 생산하는 자나 그 생산자의 단체를 지정품목 및 준지정품목생산자로 지정하여 생산자금의 용자와 기술지도 등 필요한 지원을 할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 93.6.11> ②제6조제2항의 규정은 제1항의 경우에 이를 준용한다.

제8조 (계약생산) ①농림수산부장관은 지정 및 준지정품목의 원활한 수급과 적정한 가격을 유지하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 농림수산부장관이 정하는 수량 이상의 농수산물을 수출 또는 가공하거나 소비하는 자에 대하여 제6조의 규정에 의한 생산단지안의 생산자 및 제7조의 규정에 의한 지정 및 준지정품목 생산자와 재배계약 또는 양식계약의 체결을 알선·조정할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885,93.6.11> ②농림수산부장관은 지정 및 준지정품목의 원활한 수급과 가격안정을 위하여 농업협동조합·임업협동조합·축산업협동조합·수산업협동조합 기타 대통령령이 정하는 생산자단체 (이하 "생산자단체"라 한다)로 하여금 지정품목 생산자와는 생산 및 출하계약을, 준지정품목생산자와는 생산계약을 체결하게 할 수 있다. <신설 93.6.11, 94.11.1>

제9조 (출하,손실보상) ①정부는 지정 및 준지정품목 생산자가 생산한 농수산물의 현저한 가격하락으로 생산비등 적정한 가격보장이 어려운 경우에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 제44조의 규정에 의한 농수산물가격안정기금의 이익금이나 예산의 범위안에서 그 손실을 보상할 수 있다. 다만, 제8조제2항의 규정에 의하여 생산자단체와 생산 및 출하계약이나 생산계약을 체결하고 이를 통해 공동출하하는 농수산물에 한한다. <개정 94.11.1> ②정부는 제1항의 규정에 의한 손실을 보상

할 때에는 계약을 체결한 생산자단체를 통하여 보상하고 보상의 일정액을 기금으로 적립하게 할 수 있다. <개정 94.11.1> ③정부는 준지정품목 생산자가 생산한 농수산물의 현저한 가격하락으로 적정한 가격보장이 어려운 경우 이를 보상하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 지방자치단체장에게 지방자치단체별로 별도의 기금을 마련하게 할 수 있다.<전문개정 93.6.11>

제10조 (비축사업등) ①농림수산부장관은 농수산물(쌀과 보리를 제외한 다)의 수급조절과 가격안정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 농수산물가격안정기금으로 농수산물을 비축하거나 농수산물의 출하를 억제하는 생산자에게 그 대금의 일부를 미리 지급하여 출하를 조정할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 94.11.1> ②제1항의 규정에 의한 비축용농수산물은 생산자 및 생산자단체로부터 구매하여야 한다. 다만, 가격안정을 위하여 특히 필요하다고 인정될 때에는 도매시장 또는 공판장으로부터 구매하거나 수입할 수 있다. <신설 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885, 93.6.11, 94.11.1> ③농림수산부장관은 제2항 단서의 규정에 의하여 비축용농수산물을 수입함에 있어서 국제가격의 급격한 변동에 대비하여 가격안정을 기할 필요가 있다고 인정할 때에는 선물거래를 할 수 있다. <신설 94.11.1> ④제1항의 규정에 의한 비축 또는 출하조정사업을 함에 있어서는 특별한 사정이 있는 경우를 제외하고는 지정 또는 준지정품목 생산자가 생산한 농수산물을 우선적으로 취급하여야 한다. <개정 93.6.11> ⑤농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 비축용농수산물을 확보하기 위하여 필요한 때에는 생산자와 재배계약 또는 양식계약을 체결하거나 생산자단체와 선매계약을 체결할 수 있다. 이 경우에는 생산자 또는 생산자단체에게 선금급을 할 수 있다. <신설 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885> ⑥농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 사업을 농업협동조합중앙회·임업협동조합중앙회·축산업협동조합중앙회·수산업협동조합중앙회(이하 "농림축수협중앙회"라 한다) 또는 농수산물유통공사에 위탁할 수 있다. <개정

78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885, 93.6.11, 94.11.1> ⑦농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 비축 또는 출하조정사업을 효율적으로 시행하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 제6항의 규정에 의하여 위탁을 받은 기관에 대하여 그 사업을 전담할 기구를 설치·운영하게 할 수 있다. <신설 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885, 94.11.1> ⑧제1항 내지 제7항의 규정에 의한 비축용 농수산물의 수매·수입·관리·매도 및 재배계약등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 78.12.5 법3118, 94.11.1> 제10조의2 (과잉생산시의 생산자보호) ①농림수산부장관은 채소류등 저장성이 없는 농수산물의 가격안정을 위하여 필요한 때에는 농수산물가격안정기금으로 당해 농수산물을 생산자 또는 생산자단체로부터 수매할 수 있다. 다만, 가격안정을 위하여 특히 필요하다고 인정될 때에는 도매시장 또는 공판장으로부터 수매할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885> ②제1항의 규정에 의하여 수매한 농수산물은 이를 판매·수출 또는 사회복지단체에 기증하거나 기타 필요한 처분을 할 수 있다. ③제1항 및 제2항의 규정에 의한 수매 및 처분에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ④제10조제6항의 규정은 제1항 및 제2항의 규정에 의한 사업에 관하여 이를 준용한다. <개정 94.11.1> <본조신설 78.12.5 법3118>제10조의3(농산물의 수입 추천등) ①세계무역기구(WTO)설립을 위한 마라케쉬협정에 따른 대한민국양허표상의 시장접근물량에 적용되는 양허세율로 수입하는 농산물중 다른 법률에서 달리 정하지 아니한 농산물을 수입하고자 하는 자는 농림수산부장관의 추천을 받아야 한다. ②농림수산부장관은 제1항의 규정에 의한 농산물의 수입에 대한 추천업무를 농림수산부장관이 지정하는 비영리법인으로 하여금 대행하게 할 수 있다. 이 경우 품목별 추천물량·추천기준 기타 필요한 사항은 농림수산부장관이 정한다. ③제1항의 규정에 의하여 농산물을 수입하고자 하는 자는 사용용도 기타 농림수산부령이 정하는 사항을 기재하여 수입추천신청을 하여야 한다. ④농림수산부장관은 필요하다고 인정하는 때에는 제1항

의 규정에 의한 추천대상농산물중 농림수산부령이 정하는 품목을 제10조제2항 단서의 규정에 의하여 비축용농산물로 수입하거나 생산자 단체를 지정하여 수입하여 판매할 수 있다.<본조신설 94.12.31> 제10조의4(수입이익금의 징수등) ①농림수산부장관은 제10조의3제1항의 규정에 의한 추천을 받아 농산물을 수입하는 자중 농림수산부령이 정하는 품목을 수입하는 자에 대하여 농림수산부령이 정하는 바에 따라 국내가격과 수입가격과의 차액의 범위안에서 수입이익금을 부과·징수할 수 있다. ②제1항의 규정에 의한 수입이익금은 농림수산부령이 정하는 방에 따라 농수산물가격안정기금에 납입하여야 한다. ③제1항의 규정에 의한 수입이익금을 소정의 기한내에 납부하지 아니한 때에는 국세채납처분의 예에 의하여 이를 징수할 수 있다. <본조신설 94.12.31>

제11조 (비축사업등의 손실처리) 농림수산부장관은 제10조 및 제10조의2의 규정에 의한 사업의 시행에 따라 생기는 감모·가격하락 및 판매·수출·기증 기타의 처분으로 인한 원가손실과 수송·정장·방제 등 사업실시에 필요한 관리비는 대통령령이 정하는 바에 의하여 당해 사업의 비용으로 처리한다. <개정 86.12.31 법3885> <전문개정 78.12.5 법3118>

*** 농안기금설치관련건

제44조 (기금의 설치) ①정부는 농수산물(쌀과 보리를 제외한다)의 원활한 수급과 가격안정을 도모하고 유통시설의 근대화를 촉진하기 위한 재원을 확보하기 위하여 농수산물가격안정기금(이하 "기금"이라 한다)을 설치한다. <개정 80.1.4 법3248, 94.11.1> ②삭제 <93.6.11>

제45조 (기금의 조성) ①기금은 다음 각호의 자금으로 조성한다. <개정 94.12.31> 1.정부의 예산에 의한 출연금 2.기금의 결산상 잉여금 3.제10조의4제2항 및 다른 법률의 규정에 의하여 납입되는 금액 ②기금의 운영상 필요하다고 인정될 때에는 기금의 부담으로 재정융자특별회

계·한국은행 또는 다른 기금으로부터 자금의 장기 또는 일시차입을 할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 87.12.4 법3982>

제46조 (기금의 관리기관) ①기금은 기업회계원칙에 따라 농림수산부장관이 운용·관리한다. <개정 86.12.31 법3885> ②농림수산부장관은 기금의 운용·관리에 관한 사무의 일부를 제10조제6항의 규정에 의하여 비축사업 등을 위탁한 기관에 위탁할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 94.11.1> <전문개정 78.12.5 법3118>

제47조 (기금의 운용) ①기금은 다음 각호의 사업을 위하여 필요한 경우에 용자 또는 대출할 수 있다. <개정 86.12.31 법3885, 93.6.11, 94.11.1> 1.농수산물의 가격조절과 생산·출하의 장려 또는 조정 2.농수산물의 수출촉진 3.농수산물의 보관·관리 및 가공 4. 도매시장과 공판장예의 출하촉진·시설 및 운영자금 5.농수산물의 상품성 제고 6. 농림수산부장관이 농수산물의 유통구조개선 및 가격안정을 위하여 필요하다고 인정하는 사업 ②기금은 다음 각호의 사업을 위하여 지출한다. <개정 90.4.7> 1.제10조 및 제10조의2의 규정에 의한 사업 및 당해 사업의 관리 2.기금이 관리하는 유통시설의 설치·취득 및 운영 3. 농어촌발전특별조치법 제12조제6항에 의한 손실보전과 동조제8항에 의한 생산조정을 위한 지원 4.대통령령이 정하는 농수산물의 유통구조개선 및 가격안정을 위하여 필요한 사업 농어촌발전특별조치법 제12조 ③제1항의 규정에 의한 기금의 용자를 받을 수 있는 자는 한국은행·농림축수협중앙회·인삼협동조합중앙회 및 농수산물유통공사로 하고, 대출을 받을 수 있는 자는 농림수산부장관이 제1항 각호에 규정한 사업을 효율적으로 시행할 수 있다고 인정하는 자로 한다. <개정 86.12.31 법3885, 93.6.11, 94.11.1> <전문개정 78.12.5 법3118>

제48조 (기금의 회계기관) ①농림수산부장관은 소속 공무원중에서 기금의 지출원인행위와 징수에 관한 사무를 담당하는 기금출납명령관(이하 "출납명령관"이라 한다)과 기금의 수입 및 지출사무를 담당하는 기금출납공무원(이하 "출납공무원"이라 한다)을 임명하여야 한다. <

개정 86.12.31 법3885> ②농림수산부장관은 제46조제2항의 규정에 의하여 기금의 운용·관리에 관한 사무의 일부를 위탁한 경우에는 그 위탁을 받은 기관의 이사중에서 기금출납담당이사를, 그 직원중에서 기금출납원을 임명하여야 한다. 이 경우에 기금출납담당이사는 출납 명령관의 직무를, 기금출납원은 출납공무원의 직무를 행한다. <신설 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885> ③농림수산부장관은 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 출납명령관과 출납공무원, 기금출납담당이사와 기금출납원을 임명한 때에는 감사원·재무부장관 및 한국은행총재에게 통지하여야 한다. <개정 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885> ④회계관계 직원등의 책임에관한법률 중 재무관과 세입징수관에 관한 규정은 출납 명령관과 기금출납담당이사에게, 지출관과 출납공무원에 관한 규정은 출납공무원과 기금출납원에게 이를 준용한다. <개정 78.12.5 법3118>

제49조 (기금의 손비처리) 농림수산부장관은 다음 각호의 1에 해당하는 비용이 생긴 때에는 기금에서 손비로 처리하여야 한다. <개정 78.12.5 법3118, 86.12.31 법3885> 1.제10조 및 제10조의2의 규정에 의한 사업을 실시한 결과 생긴 결손금 2.차입금의 이자 및 기금운영상 필요한 경비

제50조 (기금의 운용계획) ①농림수산부장관은 매회계연도 개시전에 기금운용계획을 수립하여 국무회의의 심의를 거쳐 대통령의 승인을 얻어야 한다. <개정 86.12.31 법3885> ②제1항의 기금운용계획에는 다음 각호의 사항을 정하여야 한다. 1.기금의 수입·지출에 관한 사항 2.융자 또는 대출의 목적, 대상자, 금리 및 기간에 관한 사항 3.기타 기금운영상 필요한 사항 ③제2항제2호의 융자기간은 1년이내로 한다. 다만, 시설자금의 융자등 자금의 사용목적상 1년이내로 하는 것이 부적당하다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니하다.

제51조 (목적외 사용금지) 기금을 융자받은 자는 융자금을 융자할 때에 지정한 목적이외의 목적에 사용할 수 없다.

제52조 (결산보고) 농림수산부장관은 회계연도마다 전년도에 기금운용

결산보고서를 작성하여 익년 2월말일까지 재무부장관에게 제출하여야 한다. <개정 86.12.31 법3885, 91.12.31>

제53조 (기금의 운용관리등) 기금의 운용·관리에 관하여 이 법에서 정한 사항이외의 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제54조 (정비기본방침 등) 농림수산부장관은 농수산물의 원활한 수급과 유통질서를 확립하기 위하여 필요한 경우에는 다음 각호의 사항을 포함한 농수산물유통기구정비기본방침(이하 "기본방침"이라 한다)을 수립하여 고시하여야 한다. <개정 80.1.4 법3248, 86.12.31 법3885, 93.6.11, 94.11.1> 1.제57조제2항의 시설기준에 미달하거나 거래물량에 비하여 시설이 부족하다고 인정되는 도매시장 및 공판장의 시설정비에 관한 사항 2.제36조의 규정에 위반하여 농수산물을 판매하는 상인의 정비에 관한 사항 3.도매시장 및 공판장의 시설의 개체 및 이전에 관한 사항 4.경매사 및 중도매인의 가격조작 방지에 관한 사항 5.생산자와 소비자보호를 위한 유통기구의 봉사경쟁체제의 확립과 유통경로의 단축에 관한 사항 6.운영실적이 부진하거나 휴업중인 도매시장의 정비 및 도매시장법인의 교체에 관한 사항 7.소매상 시설개선에 관한 사항

참 고 문 헌

- 강경선, 『감귤생산 쿼터제 실시방향에 대한 대토론회』, 제주대, 1996.
- 강경희, “제주감귤 가공산업의 현황과 문제점”, 『감귤 가공산업 육성을 위한 심포지움』, 제주감귤연구소·제주감귤농업협동조합, 1997.
- 강지용 외, 『감귤진흥 장기발전계획 연구보고서』, 제주대학교, 1991.2.
- 강지용, “오렌지 수입개방에 따른 일본 감귤산업의 변화와 대응”, 『제주 의 농업과 경제』 창간호, 1994.11.
- 강지용, 고성보, “감귤농가의 안정적 소득증대방안”, 제1회 세계섬학술 회(World Island Conference)의 발표자료, 제주발전연구원, 1997.11.
- 강지용, 고성보, “수입오렌지가 제주 감귤산업에 미치는 영향분석과 소비자의 반응에 관한 연구”, 농림부, 1997.5.
- 강지용, 고성보, “시설감귤의 수요분석과 적정생산규모에 관한 연구”, 『아열대농업연구』 제12권, 제주대학교 아열대 농업연구소, 1995.12. p. 121.
- 강지용, 김경택, 『고품질 감귤생산 기술개발과 수출전략 수립에 관한 연구』, 제주농축수산 생산가공 연구센터, 1996.3.
- 강지용, 김경택, 강동일 외, 『감귤농업종합정보시스템 구축에 관한 연구 (I)』, 농림수산부, 1996.11.
- 김경택, “감귤출하조정과 유통구조개선”, 『감귤진흥 장기발전계획 연구 보고서』, 제주도·제주대학교, 1991.2.
- 농림부, 『농림수산통계연보』, 각년도
- 농림부, 『농업총조사』, 1995.
- 농림수산부, 『'95 과실 및 채소가공현황』, 1996.8.

- 농수산물유통공사, 『수출유망농산물 해외시장동향』(과실류편), 1995.4
- 농업협동조합중앙회, 『농촌물가총람』, 1993.
- 농촌진흥원, 『농축산물표준소득』, 각년도.
- 농협중앙회 제주지역본부, 『감귤유통처리실태분석』, 각년도.
- 농협중앙회, 『WTO체제하의 과실류 가격안정정책 방향』, 연구보고서 96-16, 1996.
- 농협중앙회, 『과일구매 행태 및 열대과일 유통에 관한 조사연구』, 조사보고서 89-제2집, 1989.
- 농협중앙회, 『농산물의 생산조정』, 1986.
- 농협중앙회, 『농협조사월보』, 각월호.
- 농협중앙회, 『채소류 생산출하약정사업 평가회』, 1994.
- 윤주현, “WTO체제하의 감귤류 수입전망 및 관리대책”, 『농협조사월보』, 1995.3.
- 이재옥외, 『WTO체제하의 농산물 수입관리방안에 관한 연구』, 정책연구보고 P9, 한국농촌경제연구원, 1994.12.
- 이중용, 전창근, 『사과·감귤농가의 생산성 제고방안』, 연구보고 217, 한국농촌경제연구원, 1990.12.
- 이중용외, 『감귤농가의 경영실태 및 경제분석』, 연구보고 137, 한국농촌경제연구원, 1987.4.
- 정복조 외, “주요국 청과물가격정책의 비교연구-한국,일본,미국,EU,대만-”, 『식품유통연구』 제12권 제1호, 1995.
- 정복조 외, 『농안기금 운용의 개선방안에 관한 연구』, 한국식품유통학회, 1994.10.
- 제주감귤농업협동조합 제주무역사무소 내부자료.
- 제주대학교, 『수입자유화에 따른 농업구조개선과 농외소득 증대방안 연구』, 1990.8.
- 제주도, 『제주도감귤생산조정 및 유통에 관한조례해설집』, 1997.
- 제주도 감귤과 내부보고자료(‘97.1)

- 제주도, 『'96농수산 기본현황(농수산국)』, 1996.
- 제주발전연구원, 『21세기 제주 제주인-도민의식조사보고서』, 1997.11.
- 제주양돈협동조합, 남제주축산협동조합, 『자조금관리 및 운용요령』, 1994.3.
- 조덕래, 조재환외, 『UR타결에 따른 농축산물시장 개방의 파급영향 분석』, 한국농촌경제연구원, P9306, 1993.12. p. 50.
- 조덕래, “수입개방에 따른 사과 산업의 구조개편과 발전방향”, 『수입개방에 따른 한국과수산업의 과제와 방향』, 21세기제주농업연구회 주최 세미나 자료, 1997.5., p.40.
- 조덕래, 『주요 과일의 수급안정을 위한 기초연구』, 연구보고 R318, 1995.4
- 조덕래, 조재환, 『과수부문의 장기 수급전망과 정책과제』, 연구보고 277, 한국농촌경제연구원, 1993.12.
- 조덕래, 조재환, 『주요 과실류의 수급 분석 및 전망』, 연구보고 260, 한국농촌경제연구원, 1992.12.
- 조웅제외, 『경북능금농업협동조합 주스가공사업의 활성화 방안』, 한국식품개발연구원, 1996.9.
- 최지현, 임열재, 『과수산업 경쟁력제고 방안』, 과수산업경쟁력제고방안 공청회 자료, 농림부, 1997.
- 통계청, 『도내총생산』, 각년도.
- 한국농촌경제연구원, 『WTO체제하의 농업지원제도 조사 연구』, C96-12, 1996.
- 한국법제연구원, 『대한민국 현행법령집-농업(2)』, 1997.
- 한국은행, 『물가총람』, 각년도.
- 현공남, “감귤의 수요분석 : 생식용 감귤 중심으로”, 『수입자유화에 따른 농업구조 개선과 농의소득 증대방안 연구』, 제주대학교, 1990.8.
- 현공남, “제주 감귤의 유통개선 방향”, 『제주감귤산업의 지속적 생존을

- 위한 국제 심포지움』, 아열대 원예산업 연구센터, 1997.
- 堀田忠夫, 『産地生産流通論』, 大明堂, 1995.5.
- 宮村光重, “農協の『80年代對策』と需給調整』-みかん危機への對應にふれて”, 『農産物市場研究』, 農産物市場研究會編集, 第11號, 1980.
- 麻野尙延, “果汁輸入自由化と國內柑橘産業の動向”, 『農業市場研究』 第3卷第2號, 1995.
- 麻野尙延, “市場開放に對果する柑橘生産地域の對應”, 『農業經濟研究』 第61卷第3號, 1989.
- 梶井功編著, 『農産物過剩』, 明文書房, 1981.
- 上路利雄, 『野菜價格の變動と生産者の反應』, 明文書房, 1986.
- 西東秋男, 『果物の經濟分析』, 筑波書房, 1996.7.
- 石畿龍三(編著), 『國際化時代の果樹産業』, 明文書房, 1990.
- 日本 (財)中央果實生産出荷安定基金協會, 『果實の需要構造に關する基本調査報告書』, 平成5年 3月.
- 日本 果實流通研究會, 『果實の流通便覽』(平成4年度版), 1992.11.
- 日本 農林水産省統計情報部, 『ポケット園藝統計』, 1996.3.
- 日本 園藝農業協同組合連合會, 『果樹統計』(平成8年度版), 1996.
- 中安 章, 『消費構造の變化と青果物流通』, 農林統計協會, 1996.2.
- 中安定子, 『生産調整下の農業構造』, 農林統計協會, 1995.
- 土屋圭造, 『農産物の過剩と需給調整』, 農林統計協會, 1984.
- 豊田隆, “果樹貿易自由化の基礎構造”, 『農業經濟研究』 第60卷 第3號, 1988.
- Alston, J. M., J. W. Freebairn and J.J. Quilkey, "A Model of Supply Response in the Australian Orange Growing Industry, ", *Australian J. Agri. Econ.* 1980.
- Askari, H. and J. T. Cummings, *Agricultural Supply Response : A Survey of the Econometric Evidence* , Prager Publishers, 1976.

- FAO, *1994 Trade Yearbook*, 1996.7.
- FAO, *Medium-term prospects for agricultural commodities -projections to the year 2000*, 1996.
- Florida Dept. of Citrus, *CITRUS REFERENCE BOOK*, 1997. 4.
- French, B.C., and J. L. Mathews, "A Supply Response Model for Perennial Crops," *American Journal of Agricultural Economics*, 1971.
- G. D. Thompson and C. C. Lyon, "Marketing Order Impacts on Farm-Retail Price Spreads: The Suspension of Prorates on California-Arizona Navel Oranges", *American Journal of Agricultural Economics*, 1989.
- H. F. Carman and D. H. Pick, "Orderly Marketing for Lemons:Who Benefits?", *American Journal of Agricultural Economics*, 1990.
- Kenneth J. White, *SHAZAM User's Reference Manual Ver. 7.0*. McGraw-Hill Book co. 1993.
- N. J. Powers, "Marketing Order Impacts on Farm-Retail Price Spreads : Comments", *American Journal of Agricultural Economics*, 1991.
- R. Brain How, *Marketing Fresh Fruits and Vegetables*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1991.
- T. J. Richards, A. Kagan, P. Mischen, and R. Adu-Asamoah, "Marketing Order Suspensions and Fresh Lemon Retail-FOB Margins", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, No.28-2, 1996.
- USDA, *World Horticultural Trade and U.S. Export Opportunitites*, 1997.2
- Ward, R. W. and R.L. Kilmer, *The Citrus Industry*, Iowa State University Press/Ames, 1989.