

제주도 지역농업의 현황과 발전전략*

고 성 보(Seong-Bo, Ko)**

< 목 차 >

- | | |
|----------------------|------------------|
| I. 서론 | IV. 특화계수 추정 및 분석 |
| II. 제주지역 농업의 일반현황 | V. 여건분석과 발전전략 |
| III. 제주지역 소득변동의 원인분석 | VI. 요약 및 결론 |

I. 서론

제주도는 우리 나라 농업지역 가운데 가장 독특한 특징을 지니고 있다. 아열대기후에 속하는 제주도는 감귤의 생산을 중심으로 한 농업생산구조를 가지고 있으며, 1차산업의 비중도 27.2%로서 전국평균 6.4%의 4.3배정도로 1차산업 위주의 산업생산구조를 가지고 있다.

제주도농업은 육지와는 달리 쌀농사보다는 축산을 포함한 밭농사를 중심으로 이루어 지고 있다. 그리고 기후특성 때문에 감귤, 월동채소류(가을감자, 당근, 마늘, 양파, 양배추), 돼지, 화훼를 중심으로 한 농업이 주가 되고 있으며, 앞으로도 상당 기간 동안 이러한 체제가 유지될 전망이다.

그렇지만, 제주농업이 갖고 있는 문제점으로서 첫째, 축산부문(특히 돼지)을 제외한 일반 농작물은 영세한 생산 및 유통구조를 가지고 있어 경쟁력제고문제를 안고 있다. 둘째, 감귤이나 채소를 중심으로 이루어지는 제주농업은 감귤의 해거리현상과 같은 자연적인 현상과 개별생산·출하자들의 의사결정상의

착오와 같은 인위적인 요인 때문에 월동채소류, 축산물, 감귤의 생산 및 유통 단계에서 수량 및 가격의 불안정성의 문제이다. 셋째는 굳이 강조할 것도 없이 우리 나라 전체농업이 안고 있는 환경문제가 제주도농업에서도 나타나고 있다는 점이다. 넷째, 최근 몇년간 감귤, 과채류에 대한 수요 및 소득이 증가했기 때문에, 기존의 기술, 품종을 바꾸려고 노력을 하고 있지 않지만, 외부적으로는 고품질의 상품에 대한 수요가 증대되고 있는 실정이다. 즉 문제는 위기적인 상황인데도 농민은 이를 위기로 인식하지 못하는 것이 위기이다. 더욱이 제주국제자유도시추진과 WTO의 New Round협상에 따라 실질적인 1차상품의 완전자유화를 목전에 두고 있어 제주 지역농업의 새로운 발전방향 모색이 시급하다고 할 수 있다.

본연구의 목적은 제주지역 1차산업의 현황파악과 아울러 현재 지역농업이 처해있는 국·내외 여건 분석을 통해 제주도 지역농업의 발전전략을 모색해 보는데 있다.

II. 제주지역 농업의 일반현황

1. 제주도의 GRDP와 산업구조

제주도의 1인당 GRDP는 747만원으로서 전국평균 857만원의 87.2% 수준이다. 시·군별로 추계된 자료에 따르면, 제주시 지역이 811만원으로 제주도 평균의 108.6%, 다음으로 서귀포시가 739만원(제주도 평균의 98.9%), 남제주군 708만원(제주도 평균의 94.8%)이며, 북제주군은 615만원으로서 제주도 평균의 82.3%에 불과한 것으로 나타났다.

제주도의 산업구조는 1차산업의 비율이 27.2%, 2차산업 3.8%, 3차산업 69.0%이다. 1차산업은 전국평균 6.4%의 4.3배, 2차산업은 전국평균의 12% 수

준에 불과하여, 3차산업과 1차산업 위주의 산업생산구조를 가지고 있다.

<표 1> 도·시·군별 산업구조와 1인당 GRDP(1996년 기준)

단위 : %

구 분	제주시	서귀포시	북제주군	남제주군	제주도	전 국
1차산업(농림어업)	7.2	33.7	57.5	62.7	27.2	6.4
2차산업(광공업)	3.1	2.4	6.6	5.2	3.8	30.8
3차산업(SOC,기타서비스업)	89.7	63.9	35.8	32.0	69.0	62.8
1인당GRDP(만원)	811	739	615	708	747	857

주) 시·군별자료는 필자가 품목별생산액, 고용자수를 이용하여 간접적으로 추계한 자료임.

시군별로 이를 보면, 제주시 지역은 1차산업:2차산업:3차산업의 비율이 7.2%:3.1%:89.7%로서 제주도 평균에 비해 1차산업의 비중은 1/4수준, 2차산업도 1/2수준이나 3차산업은 약 90%수준으로 매우 높게 나타났다. 서귀포시의 그것은 33.7%:2.4%:63.9%로서 시지역이라는 선입관과는 달리 1차산업의 비중이 제주도 평균 27.2%에 비해 높은 것으로 나타났다. 북제주군과 남제주군의 1차산업의 비중은 제주도 평균의 2배 이상인 57.5%와 62.7%를 보이고 있고, 3차산업은 35.8%와 32%로서 제주도 전체의 산업구조와 비교하면, 1차와 3차산업의 비중이 역전된 형태를 보이고 있다.

2. 농·어가의 구조적 특징

제주도의 농가인구는 145,579명으로 전체인구 519,394명의 28.0%이다. 이는 전국 농가인구 비율 11%의 약 2.5배 수준으로 매우 높은 것으로 나타났다. 전·겸업인구별로 구분해 보면, 제주도의 전업농 비중은 37% 수준으로서 전국 평균 48%에 비해 떨어지지만 1종겸업비율은 34%수준으로서 전국에 비해 높

은 수준이다. 이를 시군별로 보면, 농가인구 비율이 가장 높은 지역은 남제주군으로서 57.9%, 이어서 북제주군이 46.2%, 서귀포시 34%, 제주시 9.7% 순이다. 전·겸업으로 구분해 보면, 전업농가의 비율은 서귀포시와 남제주군이 약 41% 수준으로 높고, 다음으로 북제주군 36%, 제주시 24% 수준이다.

<표 2> 농가인구, 전업, 겸업인구수

단위 : 명, %

구분	전체인구 (A)	농가인구 (B)	B/A	전업(C)	C/B	1종겸업 (D)	D/B	2종겸업 (E)	E/B
전국	44,608,726	4,851,080	10.9	2,340,110	48.2	1,027,202	21.2	1,483,768	30.6
제주도	519,394	145,579	28.0	53,317	36.6	48,942	33.6	43,320	29.8
제주시	255,062	24,826	9.7	5,859	23.6	4,674	18.8	14,293	57.6
서귀포시	85,489	29,037	34.0	11,972	41.2	9,622	33.1	7,443	25.6
북제주군	98,409	45,475	46.2	16,574	36.4	15,878	34.9	13,023	28.6
남제주군	79,894	46,241	57.9	18,912	40.9	18,768	40.6	8,561	18.5

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

제주도의 총어가수는 7,799호로서 전국 총어가수 104,480호의 7.5% 수준이다. 이는 전체인구 중에서 제주도가 차지하는 비율이 1.2%인 점을 고려해 보면 상당히 높은 수준이다. 시군별로 보면, 북제주군이 3,853호로서 제주도 총어가수의 거의 절반인 49.4% 수준으로서 가장 높고, 다음으로 남제주군 2,532호(제주도의 32.5% 수준), 서귀포시 839호(제주도의 11%), 제주시 575호(제주도의 7.4%)의 순이다.

전체 어가의 경영주 중 어업종사 비율은 90%, 어업 이외의 일의 비율은 10%인데 그 대부분은 농업이다. 그렇지만 어업종사자 중 본격적인 어업활동이라고 볼 수 있는 어선어업의 종사비율은 26%에 지나지 않고, 63%가 포획, 채

취를 주로 하는 해녀어업이다. 이를 시군별로 보면, 제주시 지역의 어선어업 비율이 52%로 가장 높고, 서귀포시 37%, 남제주군과 북제주군은 20%대 수준으로 낮다. 반면에 포획·채취업은 북제주군이 68% 수준으로 가장 높고, 다음으로 남제주군과 서귀포시가 60%대, 제주시가 40% 수준을 보이고 있다.

<표 3> 전체 어가수 및 경영주 주종사분야별 어가수

단위 : 가구

구 분	총어가수 (I)	어 업								어업이외의 일					
		소계 (A)	A/I	어선 어업 (B)	B/I	양식 어업 (C)	C/I	포획 채취 (D)	D/I	소계 (E)	E/I	상업 (F)	농업 (G)	G/I	기타 (H)
전국	104,480	89,802	86.0	41,583	39.8	26,793	25.6	21,426	20.5	14,678	14.0	565	12,752	12.2	1,361
제주도	7,799	7,037	90.2	2,017	25.9	104	1.3	4,916	63.0	762	9.8	23	694	8.9	45
제주시	575	533	92.7	300	52.2	1	0.2	232	40.3	42	7.3	8	23	4.0	11
서귀포시	839	826	98.5	310	36.9	9	1.1	507	60.4	13	1.5	1	12	1.4	0
북제주군	3,853	3,408	88.5	776	20.1	33	0.9	2,599	67.5	445	11.5	12	410	10.6	23
남제주군	2,532	2,270	89.7	631	24.9	61	2.4	1,578	62.3	262	10.3	2	249	9.8	11

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

농업경영주의 연령별 분포를 보면, 40세 미만은 15% 미만, 40-60세 미만은 52%, 60세 이상은 33%로서, 전국 평균에 비해 60세 미만의 비율은 높고, 그 이상의 비율은 낮은 것으로 나타났다. 이러한 점은 제주도농업에는 매우 유리한 점으로 작용할 것으로 보인다. 학력별로 보면, 제주도는 중졸 이하의 비율은 66%로서 전국의 83%에 비해서 낮고, 고졸 이상은 35%로서 전국의 16%에 비해 높은 것으로 나타났다. 이 또한 경영주의 연령별 분포에서처럼 향후 제주농업발전을 위해서 유리한 점으로 작용할 것으로 보인다(<표 4>).

<표 4> 연령별, 학력별 농업경영주의 분포

단위 : 호(%)

구분	합계	연령별			학력별			
		40세미만	40-60세	60세이상	국졸이하	중졸	고졸	전문대졸이상
전국	1,500,745 (100)	146,512 (10)	719,750 (48)	634,483 (42)	997,156 (66)	261,341 (17)	206,024 (14)	36,224 (2)
제주도	39,781 (100)	6004 (15)	20617 (52)	13160 (33)	17,980 (45)	8,349 (21)	10,943 (28)	2,599 (7)
제주시	6,048 (100)	934 (15)	3443 (57)	1671 (28)	2,066 (34)	1,222 (20)	1,960 (32)	800 (13)
서귀포시	7,570 (100)	1445 (19)	4138 (55)	1987 (26)	2,310 (31)	1,432 (19)	2,654 (35)	874 (12)
북제주군	13,623 (100)	1257 (9)	6707 (49)	5659 (42)	7,637 (56)	2,927 (21)	2,726 (20)	333 (2)
남제주군	12,540 (100)	2368 (19)	6329 (50)	3843 (31)	5,577 (44)	2,768 (22)	3,603 (29)	592 (5)

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

<표 5> 영농후계자 현황

구분	영농후계자(호)			후계자가구비율
	없음(A)	있음(B)	합계(C)	B/C
전국	1,304,315	197,161	1,501,476	13.1
제주도	26,929	13,005	39,934	32.6
제주시	3,995	2,074	6,069	34.2
서귀포시	3,963	3,665	7,628	48.0
북제주군	9,740	3,917	13,657	28.7
남제주군	9,231	3,349	12,580	26.6

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

제주도의 전체 농가 중 영농후계자가 있는 농가는 32.7%로서 전국의 평균치인 13%에 비해서는 2.5배 이상이나 높다. 이를 시군별로 보면 서귀포시의 경

우 그 비율이 48%로서 매우 높은 것으로 나타난 반면에 북제주군과 남제주군은 27%대로서 전국에 비해서는 2배 이상 높으나 타지역에 비해서는 상대적으로 떨어지고 있다(<표 5>).

3. 일반 농업부문의 생산 및 조수입구조

제주도의 밭 경영규모별 농가분포는, 1.0ha 미만 농가의 비율이 60.1%로서 전국의 80%수준에 비해 낮고, 1.0ha 이상의 비율은 약 40%로서 높은 편이다. 호당 밭 경지면적은 1.18ha로 전국 평균 0.48ha의 약 2.5배 이상이다. 이는 육지부는 논농사 위주이고, 제주도는 밭농사 위주인 농업형태에 기인한 것이다. 참고로 1998년 현재 전국의 농가 호당 경지면적은 1.34ha이고, 제주도는 이보다 다소 넓은 1.41ha이다(<표 6>).

<표 6> 밭 경영규모별 농가 및 총면적

단위 : 호, ha

구분	농가합계 (A)	경지규모별 농가호수 및 비율										총면적 (B)	호당면적 (B/A)
		0.5ha 미만	비율	0.5-1.0ha	비율	1-2ha	비율	2-3ha	비율	3ha 이상	비율		
전국	1,253,699	895,241	71.4	224,492	17.9	102,395	8.2	19,092	1.5	12,479	1.0	603,905	0.48
제주도	39,384	12,252	31.1	11,429	29.0	10,064	25.6	3,290	8.4	2,349	6.0	46,666	1.18
제주시	5,964	2,232	37.4	1,781	29.9	1,387	23.3	325	5.4	239	4.0	6,048	1.01
서귀포시	7,511	2,928	39.0	2,560	34.1	1,586	21.1	273	3.6	164	2.2	6,600	0.88
북제주군	13,432	3,752	27.9	3,751	27.9	3,670	27.3	1,259	9.4	1,000	7.4	17,245	1.28
남제주군	12,477	3,340	26.8	3,337	26.7	3,421	27.4	1,433	11.5	946	7.6	16,772	1.34

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

제주도 농림수산업의 조수입은 1조 5,819억원으로, 전국 1차 산업부문 조수

입 33조 3,882억원의 4.7%를 점하고 있다. 이를 부문별로 보면 농산물이 1조 659억원으로 67.4%, 수산물이 2,735억원으로 17.3%, 축산물이 2,000억원으로 12.6%, 임업부문은 425억원으로 2.7%를 차지하고 있다. 제주도가 전국에 비해 높은 부문은 특용작물(1.6:1.3), 화훼류(2.6:1.4), 과실류(45.3:9.4), 양돈(6.4:5.9), 수산물(17.3:14.4) 부문으로 나타났다(<표 7> 참조).

<표 7> 농림수산업의 부문별 조수입(1997년기준)

단위 : 백만원

구 분	제 주 도		전 국		B/A(%)
	조수입(A)	비 율	조수입(B)	비 율	
농 산 물	1,065,936	67.4	22,354,566	67.0	4.8
식량작물	146,198	9.2	10,271,254	30.8	1.4
특용작물	24,856	1.6	420,613	1.3	5.9
채소류	137,621	8.7	6,316,983	18.9	2.2
화훼류	41,370	2.6	475,624	1.4	8.7
과실류	715,891	45.3	3,137,065	9.4	22.8
축 산 물	200,048	12.6	5,202,541	15.6	3.8
한육우	29,034	1.8	2,107,342	6.3	1.4
젖 소	10,610	0.7	1,024,979	3.1	1.0
양 돈	100,479	6.4	1,960,128	5.9	5.1
양 계	19,867	1.3	1,407,299	4.2	1.4
수 산 물	273,500	17.3	4,818,224	14.4	5.7
임 업	42,498	2.7	1,012,911	3.0	4.2
계	1,581,982	100	33,388,242	100	4.7

주: 제주도의 경우는 행정통계이고, 전국은 농림통계연보 및 해양수산통계연보의 자료임. 단 과일류의 경우 계산방식을 맞추기 위해 농림통계연보의 것을 이용하여 수정하였음.

<표 8> 농산물 류별 재배면적 및 생산량(1997년 기준)

단위: ha, 톤

구 분	제주도(B)		전국(C)		B/C(%)	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
미곡	127	573	1,052,395	7,314,885	0.01	0.01
맥류	4,358	15,154	69,536	266,158	6.3	5.7
두류	8,152	10,262	122,403	181,738	6.7	5.6
서류	6,213	125,920	40,771	930,685	15.2	13.5
잡곡	1,041	903	30,260	97,402	3.4	0.9
과채류	1,145	31,239	81,719	2,367,200	1.4	1.3
엽채류	1,935	98,131	65,457	3,252,365	3.0	3.0
조미채소	2,726	70,248	149,605	1,860,507	1.8	3.8
근채류	2,495	124,728	41,641	1,687,608	6.0	7.4
특용작물	2,400	2,157	87,272	70,204	2.8	3.1
과실류	26,957	655,493	176,102	2,451,653	15.3	26.7
계	57,549	1,134,808	1,917,161	20,480,405		

농림부, 『농림통계연보』, 1998

전국의 품목별 재배면적 대비 제주도의 농산물 유별 재배면적 비율을 살펴 보면(<표 8>), 과실류와 서류가 각각 15.3%와 15.2%로서 높고, 두류 6.7%, 맥류 6.3%, 근채류 6.0%를 차지하고 있다. 다음으로 잡곡과 특용작물이 3%대로 나타났다. 즉 미곡을 제외한 모든 부문이 제주도의 전국대비 제주도의 농가인구 비율인 1.2%를 상회하는 것으로 나타나, 제주도 지역의 1차산업의 비율이 타지역에 비해서 높다는 사실을 반영하고 있다.

<표 9> 농축산물 연간 판매금액별 농가수

구분	계	1,000만원 미만	1,000 -2,000	2,000 -3,000	3,000 -4,000	4,000 -5,000	5,000 -1억	1억이상
전국	1,500,745	1,063,224	263,128	107,397	36,646	17,095	10,654	2,601
	100.0	70.8	17.5	7.2	2.4	1.1	0.7	0.2
제주도	39,781	17,189	10,403	6,196	2,984	1,633	1,197	179
	100.0	43.2	26.2	15.6	7.5	4.1	3.0	0.4
제주시	6,048	3,009	1,470	830	391	157	161	30
	100.0	49.8	24.3	13.7	6.5	2.6	2.7	0.5
서귀포시	7,570	2,454	2,293	1,415	664	383	310	51
	100.0	32.4	30.3	18.7	8.8	5.1	4.1	0.7
북제주군	13,623	7,020	3,381	1,686	717	496	286	37
	100.0	51.5	24.8	12.4	5.3	3.6	2.1	0.3
남제주군	12,540	4,706	3,259	2,265	1,212	597	440	61
	100.0	37.5	26.0	18.1	9.7	4.8	3.5	0.5

농림부, 『농업총조사』, 1997.8

제주도의 농축산물의 연간 판매금액별 농가수를 보면, 1천만원 미만의 비율은 43.2%, 1천만원~2천만원 미만의 비율은 26.2%로, 2천만원 미만의 비율은 전체의 약 70%를 차지하고 있다. 이는 전국의 경우 1천만원 미만의 비율이 71%, 2천만원미만의 비율이 88%를 점하고 있다는 사실과 비교해 보면 높은 수준이다. 이를 시군별로 보면, 2천만원미만의 비율은 제주시가 74.1%, 북제주군이 76.3%로서 높고, 2천만원 이상의 비율은 서귀포시와 남제주군이 각각 37.3%, 36.5%로서 높은 편이다(<표 9>).

4. 축산부문의 생산구조

제주도의 1997년 현재 한·육우 사육두수는 32,830두로 전국 2,735,432두의 1.2% 수준이며, 호당 사육규모는 15두로서 전국의 6두의 2.5배가 넘는 규모이

다. 젓소는 5,426두로 전국의 1.0% 수준이며, 호당 사육규모는 46두로 전국의 31두의 1.5배 수준이다. 말은 4,988두로 전국의 65.2%수준으로 매우 높고, 호당 두수는 22두로 전국의 19두 보다 다소 큰 편이다. 돼지는 319,260두로 전국 7백만두의 약 4.5%수준이며, 호당 사육규모는 1,027두로 전국의 사육두수 262두의 약 4배이상으로 규모화가 진행되었다. 닭은 126만여수로, 전국의 1.4% 수준이며, 호당사육규모는 4천수 수준으로 전국의 543수의 8배에 해당하는 규모이다.

<표 10> 축종별 사육두수 및 호당두수 현황(1997년)

구 분	제주도(A)			전 국(B)			A/B(%)		
	두수	호수	호당 두수	두수	호수	호당 두수	두수	호수	호당 두수
한·육우	32,830	2,132	15	2,735,432	464,785	6	1.2	0.5	250.0
젓소	5,426	117	46	544,417	17,419	31	1.0	0.7	148.4
말	4,988	230	22	7,652	405	19	65.2	56.8	115.8
돼지	319,260	311	1,027	7,095,852	27,131	262	4.5	1.1	392.0
닭	1,258,758	284	4,432	88,251,130	162,423	543	1.4	0.2	816.2

농림부, 『농림통계연보』, 1998.

그렇지만 농림부가 전망한 축종별 전업경영체(2004년 40~45백만원 소득 전망) 규모는 한우·젓소 50두, 돼지 1천두, 닭 3만수 이상으로 되어 있다. 이러한 기준에 의하면 젓소와 돼지만이 전업경영체의 기준에 근접하였고, 나머지 축종은 더욱 규모화가 진행되어야 할 것으로 보인다(자료: 농림부 축산국, 『21세기 재도약을 위한 중장기 축산발전 및 투융자 계획(시안)』, 1999.5).

제주도의 초지관리면적은 21,632ha로 전국 62,648ha의 34.5%의 수준으로 넓

은 편이다. 말을 포함한 축우의 1두당 초지면적을 계산해 보면, 1997년 현재 제주도는 0.50ha으로서 전국 0.02ha의 약 25배를 상회하고 있다. 아직도 개발 가능면적이 2만ha정도 남아 있어, 일정한 양의 조사료를 공급해 주어야 하는 축우의 생산에는 매우 유리하다.

<표 11> 초지 관리면적 및 개발가능면적

단위 : ha

구 분	관리면적	관리상황			목야면적	개발가능면적
		상급	중급	하급		
제주도	21,632	7,507(35%)	12,735(59%)	1,390(6%)	65,000	41,142
전국	62,648	50,745(81%)		11,903(19%)	-	-

자료 : 제주도, 『축산업 진흥계획』, 1998. 농림부, 『농림통계연보』, 1998.

5. 감귤의 생산 및 유통구조

제주도내 감귤의 생산 및 유통상 문제점으로는, 첫째 과잉생산과 해거리 현상, 둘째 경영규모의 영세성, 셋째 출하조절(시기별, 작형별, 출하 주체별)의 실패 등을 들 수 있다. 이러한 문제들을 자세히 살펴보도록 하자.

첫째, 과잉생산의 문제이다. 현재의 작형구조에서 25,800ha의 재배면적을 기준으로 1988-97년까지의 10a당 감귤 평균생산량 2,746kg을 적용하면 평년작 기준으로도 70만톤 수준이 된다(<표 12>). 이는 적정 감귤생산량이라고 추정된 62~64만톤 수준을 훨씬 상회하는 것이다. 따라서 부적지 감귤원 폐원, 작형의 변환 또는 시설재배 전환, 대체작목 전환 등 과잉생산의 구조를 조정하지 않으면 적정가격의 수취가 어려울 것으로 판단된다.

또한 1988년부터 1997년까지 감귤의 생산량 변동(해거리 현상)에 따른 호당 조수입을 분석한 결과, 농가 수취가격과 호당 조수입의 생산량에 대한 탄성치는 각각 -1.21과 -0.64로 계산되었으며, 이는 과거 10년 동안 감귤의 생산량이

10% 늘어날 때 농가수취가격과 호당 조수입은 각각 12.1% 및 6.4%씩 떨어지는 경향이 있음을 의미한다(<표 13>).

<표 12> 감귤 재배면적 수준에 따른 생산가능량 추정

단위: 만톤

면적수준 (ha)	평년작(88-97평균) 2,769kg/10a	최대생산량(92년) 3,308kg/10a	최저생산량(88년) 2,315kg/10a
25,000	69.2	82.7	57.9
24,000	66.5	79.4	55.6
23,000	63.7	76.1	53.2
22,000	60.9	72.8	50.9
21,000	58.1	69.5	48.6
20,000	55.4	66.2	46.3

주: 최대생산량과 최저생산량은 극단적인 해인 1989년과 1996년의 생산량은 제외하여 차선의 것을 적용했음.

<표 13> 연도별 감귤생산량, 가격 및 조수입 변동(1988~1997)

연도	생산량 (M/T)	농가수취가격 (원/15kg)	조수입 (억원)	농가호수 (호)	호당조수입 (천원)
1988	412,660 (-11.1)	8,172 (45.2)	2,106 (26.2)	24,892	8,460 (24.9)
1989	746,400 (80.9)	4,052 (-50.4)	2,020 (-4.1)	25,541	7,909 (-6.5)
1990	492,700 (-34.0)	10,792 (166.3)	3,151 (56.0)	25,616	12,301 (55.5)
1991	556,350 (12.9)	12,115 (12.3)	4,251 (34.9)	25,818	16,467 (33.9)
1992	718,700 (29.2)	5,055 (-58.3)	2,623 (-38.3)	29,541	8,880 (-46.1)
1993	619,000 (-13.9)	9,552 (89.0)	3,948 (50.5)	26,571	14,859 (67.3)
1994	548,945 (-11.3)	15,013 (57.2)	5,521 (39.8)	26,596	20,760 (39.7)
1995	614,770 (12.0)	10,215 (-32.0)	4,334 (-21.5)	26,589	16,302 (-21.5)
1996	479,980 (-21.9)	17,129 (67.7)	6,079 (40.3)	36,055	16,861 (3.4)
1997	693,200 (44.4)	6,748 (-60.6)	4,009 (-34.1)	36,055	11,118 (-34.1)

둘째, 경영규모의 영세성이다. 감귤재배면적이 1,500평 미만인 재배농가의 비율은 45.3%, 1ha미만의 비율은 75%로 호당평균 재배면적은 0.72ha에 불과하

다.

<표 14> 감귤농가의 경영규모별 분포와 호당 경지면적

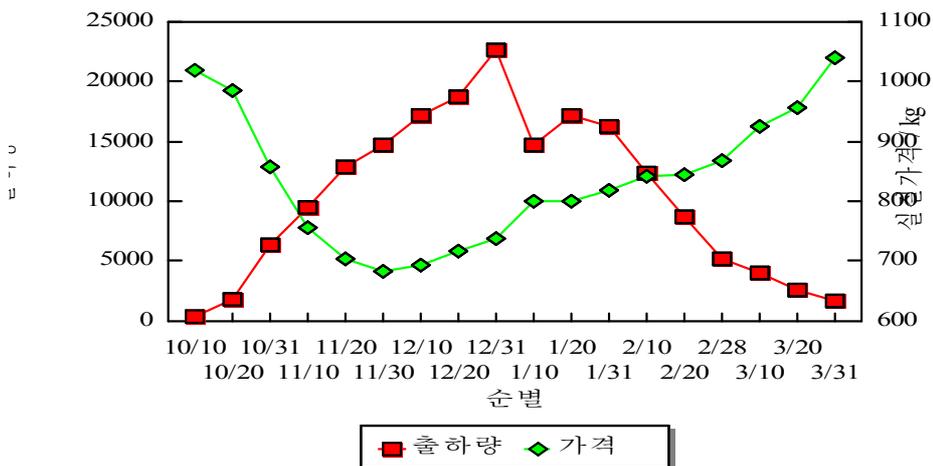
단위 : 호, %, ha

구 분	1500평이하	1501-3000평	3001-6000평	6001평이상	계	호당 경지면적
제주도	16,322(45.3)	10,621(29.5)	7,126(19.8)	1,986(5.5)	36,055(100)	0.72

자료: 제주도 내부자료

셋째, 출하조절(시기별, 작형별, 출하주체별)의 실패이다. 먼저 시기별 출하조절의 실패는 감귤의 순별 출하량 증대에 따른 가격의 변화추이를 분석한 가격신축성(1% 출하물량 증대에 따라 몇 % 가격하락이 이뤄지는가를 나타내는 지표) 추정결과에 따르면, 11월과 12월의 가격신축성이 가장 크다. 따라서 가격신축성이 큰 11월과 12월의 출하량을 감소시키고, 다른 시기의 출하량을 증대시킨다면 조수입의 증대효과가 크게 된다. 예를 들어 11월의 출하물량비율은 4%, 12월은 2% 포인트를 감소시키고, 10월, 1월, 2월, 3월의 비율은 각각 1% 포인트, 2% 포인트, 2% 포인트, 1% 포인트 증대시킨다고 가정하면, 생산량 60만톤인 경우 조수입은 64억원이 증대되는 것으로 추정되었다.

<그림 1> 전체 시장의 순별 출하량과 가격의 변화추이(1987-1997년 평균)



또 하나의 대안은 현재 조생온주로 집중되어 있는 품종구성의 변화라든가 하우스 감귤 또는 월동감귤(비가림하우스, 은박팩 등)의 재배면적 확대 등을 통해서도 출하조절과 동시에 연간생산량 조절효과까지 볼 수 있다.

출하조절의 실패와 관련된 마지막 문제는 출하단체의 비조직화 또는 출하조절능력의 부재, 그리고 제도적인 미비로 인한 출하조절의 실패와 관련된 사항이다. 1997년 생산량을 기준으로 계통출하 비율을 보면, 북제주군이 71.1%로 가장 높고, 다음에 제주시 63.6%, 남제주군 48.3%, 서귀포시 44.9%로 제주도 전체적으로 54% 수준이다. 특히 생산량과 기후여건 때문에 어쩔 수 없이 품질이 다소 떨어질 수밖에 없는 산북지역의 계통출하 비율은 높고, 그렇지 않은 산남지역 특히 전체 생산량의 1/4을 차지하는 남원지역의 계통출하 비율이 32%에 지나지 않고 있다는 사실이다.

<표 15> 감귤의 시군별 생산량 및 계통출하량(1997년산 기준)

단위 : ha, 톤, 호

구 분	면적	생산량	농가수	계통출하량	계통출하 비율	호당면적	생산량 구성비
제 주 도	25,781	693,200	36,055	360,184	54.1	0.72	100.0
제 주 시	3,123	71,040	4,517	44,666	63.6	0.69	10.2
서귀포시	5,409	179,800	10,838	77,229	44.9	0.50	25.9
북제주군	6,664	149,760	6,975	105,344	71.1	0.96	21.6
남제주군	10,585	292,600	13,725	132,945	48.3	0.77	42.2

<표 16> 감귤 작목반의 현황(1999년 5월현재)

단위 : ha, 호

구 분	전체(A)		작목반(B)		B/A(가입비율)		작목반당 평균	
	면적	농가수	작목반수	반원수	면적	농가수	면적	반원수
제 주 도	25,781	36,055	459	11,908	14,724	33.0	46.2	25.9
제 주 시	3,123	4,517	56	1,643	2,445	36.4	52.6	29.3
서귀포시	5,409	10,838	68	1,858	2,217	17.1	34.4	27.3
북제주군	6,664	6,975	133	3,497	4,159	50.1	52.5	26.3
남제주군	10,585	13,725	202	4,910	5,903	35.8	46.4	24.3

자료: 농협중앙회제주지역본부, 1999.5. 내부자료.

이러한 사실은 계통출하를 생산단계에서 담당하게 될 작목반의 가입율이 전체적으로 농가 기준으로는 33%, 면적 기준으로는 46%에 지나지 않고 있다는 점을 감안해 보면 당연하다. 북제주군은 농가수 가입율이 50%를 넘고 있지만, 서귀포시는 17%에 불과한 실정이다(<표 16>). 그리고 한 작목반당 감귤 재배 면적은 32.1ha로서 ha당 30톤을 가정하면 총생산량은 960톤에 불과한 실정이다. 더욱이 문제가 되는 것은 한 마을에 농협과 감협 소속의 작목반이 동시에 설치되어 있어 지나친 경쟁으로 주민간의 갈등이 심화되는 실정이다.

북제주군의 선과장 수를 보면(<표 17>), 마을당 적게는 1.1개에서 많게는 4.4개로 평균 3개 정도다. 감귤 계통출하 비율 70%를 감안한다면, 현재 조직된 작목반에서 가장 많이 출하될 수 있는 양은 837톤 수준으로, 이로써 출하조절을 한다든지 대형유통업체와의 가격 협상에서 우위를 점하기는 어렵다.

또한 출하조절을 진두 지휘해야 할 지역농·감협은 현재의 인력구성상 출하조절 능력이 거의 없다 해도 지나친 말이 아닐 것이다. 이러한 원인으로 다화주 소량 출하체제로 인해 출하경비의 과다, 계획출하의 불가능 등으로 시기, 지역에 따른 출하조절을 못하기 때문에 불안정하게 형성된다. 그리고 가격은 품질보다 출하시기, 지역, 양에 따라 결정됨에 따라 '재수보기 농사' 되어 품질향상을 기대하기가 어렵다.

더욱이 E마트와 월마트 등 국내외 대형 할인매장과 물류센터와 같은 신물류체계의 등장은 규격화된 상품을 대량으로 요구하고 있지만, 현재의 출하체제로서는 이에 대응할 수 없을 뿐만 아니라 시장교섭력이 취약하여 가격수준은 하락될 수밖에 없다.

따라서 각 생산농가가 적정한 수취가격을 얻기 위해서는 지금까지의 각 산지 및 농가에 의한 수량확대경쟁을 지양하고 생산량 또는 판매량을 조절하는 산지간 협력을 하지 않으면 안 되는 상황에 직면해 있다. 즉 적절한 생산조정과 출하조절은 안정적인 소득증대를 위해서 필수적인 대책이다.

<표 17> 북제주군의 읍면별 선과장 설치현황

단위 : 개, 톤

읍 면	소속조합별 선과장수				설치된 마을수	농·감협소속 리당 선과장수	생산량 (98년산) (톤)	계통출하율에 따른 1선과장 평균처리규모	
	계	농협	감협	기타				60%	70%
한림읍	29	15	14	-	10	2.9	13,500	279	325
애월읍	53	27	18	8	15	3.0	31,000	413	482
구좌읍	13	7	3	3	9	1.1	3,700	222	259
조천읍	61	23	17	21	9	4.4	47,850	718	837
한경면	33	15	16	2	8	3.9	12,500	242	282
계	189	87	68	34	51	3.0	108,550	420	490

자료:제주도 감귤과, 1999.4 내부자료로부터 작성.

Ⅲ. 제주지역 소득변동의 원인분석

1. 지역내 총생산 불안정(변동)의 원인분석

지역내 총생산과 1차산업 총생산액, 관광조수입, 감귤생산액의 변화율간의 관계를 고찰하면, 지역내 총생산액의 변화율과 밀접한 관계를 가지는 것은 1차산업 총생산액 또는 감귤생산액으로 나타났다. 따라서 제주지역의 경제안정을 위해서는 1차산업 총생산액 또는 감귤생산액을 안정화시킬 수 있는 정책 또는 제도의 보완이 선행되어야 할 것으로 보인다.

<표 18> 지역내총생산과 1차산업, 관광조수입, 감귤생산액의 변화

단위: 억원, 톤

연도	국내총생산	지역내 총생산액	1차산업 총생산액	관광조수입	감귤생산액	감귤생산량
1985	818,120	7,384	3,029	1,157	1,364	394,300
1986	954,124	8,252	3,255	1,438	1,649	333,100
1987	111,734	10,022	4,104	1,738	2,448	464,391
1988	1,327,564	11,983	4,823	2,382	2,611	412,660
1989	1,486,249	15,055	6,096	3,442	3,771	746,400
1990	1,790,561	17,316	5,889	4,319	2,865	492,700
1991	2,151,820	21,654	7,404	5,132	3,951	556,350
1992	2,401,650	23,609	7,296	7,970	3,967	718,700
1993	2,665,502	25,695	7,430	8,516	3,963	619,000
1994	3,041,014	31,264	9,243	8,895	5,079	548,945
1995	3,519,747	36,309	12,012	9,814	7,093	614,770
1996	3,899,792	39,139	10,650	10,179	5,448	479,980

자료: 통계청, 『도내총생산(1985-1991년도)』, 1993. 『지역내총생산』, 1998. 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도. 제주도 『제주통계연보』, 각년도.

<표 19> 지역내총생산과 1차산업, 관광조수입, 감귤생산액의 변화율 추이

연도	국내총생산	지역내 총생산액	1차산업 총생산액	관광조수입	감귤생산액	감귤생산량
1985	-	-	-	-	-	-
1986	0.166	0.118	0.075	0.243	0.209	-0.155
1987	0.171	0.214	0.261	0.209	0.485	0.394
1988	0.188	0.196	0.175	0.371	0.067	-0.111
1989	0.120	0.256	0.264	0.445	0.444	0.809
1990	0.205	0.150	-0.034	0.255	-0.240	-0.340
1991	0.202	0.251	0.257	0.188	0.379	0.129
1992	0.116	0.090	-0.015	0.553	0.004	0.292
1993	0.110	0.088	0.018	0.069	-0.001	-0.139
1994	0.141	0.217	0.244	0.045	0.282	-0.113
1995	0.157	0.161	0.300	0.103	0.397	0.120
1996	0.108	0.078	-0.113	0.037	-0.232	-0.219

<표 20> 지역내총생산과 1차산업, 관광조수입, 감귤생산액 변동율의 상관분석

기간	국내총생산 對 지역내총생산	지역내 총생산 對			
		1차산업총생산	관광조수입	감귤생산액	감귤생산량
1985-96	0.462	0.844	0.128	0.729	0.522
1985-90	-0.620	0.833	0.638	0.608	0.871
1991-96	0.899	0.866	-0.198	0.858	0.190

2. 주요 재배작목의 소득, 가격, 생산성 변화분석

제주도의 주요 재배작목들의 실질가격지수 변동의 추이를 보면 전반적으로 50%~150%대에 거의 모든 품목이 포함되고 있고, 배추와 양과는 폭이 그 이상이다. 품목별로 변동폭을 보면, 감자는 52%~126%, 배추 44%~164%, 양배추 72%~158%, 당근 59%~150%, 양과 74%~339%, 마늘 50%~148%, 감귤이 51%~160%의 변동을 보이고 있다. 즉 제주도가 주로 소득작목으로 인식하는 품목이 대부분 가격진폭율이 대단히 높은 것으로 나타나 이를 안정시킬 대책이 중앙정부 또는 지방정부 차원에서 마련되어야 할 것이다.

<표 21> 주요 재배작목의 실질가격지수 변동 추이(1995=100기준)

연도	감자	배추	양배추	당근	양과	마늘	감귤
1980	86	142	138	93	222	56	98
1985	78	139	96	81	132	148	84
1990	85	79	140	150	168	101	143
1991	118	69	93	103	165	80	146
1992	113	55	89	115	74	74	59
1993	79	44	91	96	74	82	110
1994	90	77	158	102	92	112	160
1995	100	100	100	100	100	100	100
1996	102	122	90	92	145	59	160
1997	82	126	97	96	134	75	65
1998	81	102	165	143	144	102	108

제주지역 주요품목의 10a당 생산량과 단가의 변동율을 변이계수(평균/표준편차)를 이용하여 나타내면(1991-1997년 평균), 생산량의 변이계수는 전국평균에 비해서는 모든 품목에서 높고, 콩, 봄감자, 당근은 0.1~0.3으로 가장 큰 것으로 나타났다. 다음으로 가을감자와 양배추도 1위와 거의 차이없이 두 번째로 진폭이 크다. kg당 가격의 변동폭도 콩, 고구마를 제외한 감자(봄감자, 가을감자)와 양배추, 당근이 타지역에 비해 거의 2배 이상 큰 것으로 나타났다. 그러나 소득율은 양배추를 제외한 모든 품목에서 전국 평균에 비해 떨어지고 있다. 특히 감자 경영비의 41%이상을 차지하고 있는 종서(씨감자)비용은 타지역에 비해 거의 2배 가까운 것으로 나타나, 저렴한 종서의 공급이 소득율을 높일 수 있는 중요한 관건임을 알 수 있다. 따라서 농산물 원종장의 설립을 통한 저렴한 씨감자의 공급은 제주지역의 감자 부문의 소득율의 제고뿐만 아니라 감귤재배면적을 늘릴 유인을 줄임으로써 감귤가격 유지에도 도움이 될 것이다.

<표 22> 콩과 고구마의 10a당 생산량, 단가, 소득율의 변화추이

지 역	콩(1991-1997년 평균)			고구마(1991-1997년 평균)		
	변이계수		소득율 (%)	변이계수		소득율 (%)
	생산량	단가		생산량	단가	
전국	0.06	0.20	70	0.08	0.18	71
제주	0.30	0.20	63	0.09	0.13	59
강원	0.09	0.22	72	-	-	-
경남	0.13	0.25	67	0.17	0.23	76
경북	0.09	0.20	72	0.11	0.18	72
전남	0.09	0.13	69	0.10	0.17	71
전북	0.14	0.22	70	0.03	0.17	70
충남	0.03	0.23	74	-	-	-

<표 23> 감자의 10a당 생산량, 단가, 소득율의 변화 추이

지역	봄감자(1991-1997년 평균)				가을감자(1991-1997년 평균)			
	변이계수		소득율 (%)	중서비용 (천원)	변이계수		소득율 (%)	중서비용 (천원)
	생산량	단가			생산량	단가		
전국	0.09	0.18	60	121	0.08	0.12	63	124
제주	0.30	0.44	52	192	0.13	0.34	60	176
강원	0.05	0.19	57	118	-	-	-	-
경남	0.14	0.25	66	115	0.14	0.17	62	114
경북	0.20	0.19	61	111	0.03	0.09	67	97
전남	0.13	0.17	58	112	0.07	0.18	64	106
전북	0.07	0.23	63	123	0.07	0.12	62	110
경기	0.05	0.14	59	113	-	-	-	-

<표 24> 양배추와 당근의 10a당 생산량, 단가, 소득율의 변화 추이

지역	양배추(1991-1997년 평균)			당근(1991-1997년 평균)		
	변이계수		소득율 (%)	변이계수		소득율 (%)
	생산량	단가		생산량	단가	
전국	0.06	0.19	67	0.04	0.16	74
제주	0.11	0.32	69	0.10	0.32	73
경남	-	-	-	0.02	0.20	74
경북	0.03	0.23	69	0.08	0.19	74
전남	0.02	0.11	69	-	-	-
경기	0.06	0.27	64	-	-	-
충남	0.12	0.27	64	-	-	-

제주지역의 고구마와 콩의 소득율은 점차 하락하는 추세와 함께 평균소득율도 전국에 비해 떨어지고 있어 향후 재배면적이 감소할 가능성이 높다. 여타 품목의 소득율은 전국 평균과 비슷하거나 다소 떨어지고 있다. 그런데 심각한 문제는 생산량에서와 마찬가지로 소득변동율이 전국에 비해서 상당히 높은 것이다.

<표 25> 주요 재배품목의 제주와 전국의 10a당 소득율 변화 추이

연도	감귤	당근		양배추		가을감자		봄감자		고구마		콩	
		제주	전국										
1991	75.0	74.3	76.4	70.2	66.1	70.5	71.3	68.9	69.0	60.4	77.6	66.0	67.9
1992	51.9	67.2	80.1	71.2	68.8	63.0	63.6	51.7	57.0	64.6	76.3	66.3	69.0
1993	69.7	56.6	70.3	51.7	61.3	38.9	59.8	43.1	51.7	58.7	72.6	63.3	69.2
1994	81.5	78.1	76.9	70.4	69.3	65.2	63.5	47.3	63.7	54.9	69.1	72.9	70.4
1995	74.3	76.5	72.1	77.8	64.2	66.2	62.0	57.4	62.1	62.3	67.7	64.2	71.9
1996	80.0	80.2	71.8	80.5	73.1	70.5	63.2	63.3	60.6	60.7	68.7	70.8	72.8
1997	71.0	76.5	68.7	59.9	66.3	45.9	60.9	30.6	54.4	53.8	66.4	38.0	69.8
1998	79.0	73.8	-	68.4	-	64.5	-	39.2	-	-	-	33.1	-
평균	72	73	74	69	67	60	63	52	60	59	71	63	70
표준편차	10	8	4	10	4	13	4	13	6	4	4	12	2
변이계수	0.14	0.10	0.06	0.15	0.06	0.21	0.06	0.25	0.10	0.07	0.06	0.18	0.02

IV. 특화계수 추정 및 분석

1. 특화계수의 개념

생산조직을 개선하려 할 때 그 지역이 비교우위를 가지고 있는 작목을 도입하는 것이 유리하다. 비교우위를 가지고 있는 작목이라면 그 지역에 생산이 집중되게 마련인데 어떤 작목이 어느 지역에 집중적으로 생산되고 있는가를 판단하는 지표로서 특화도가 이용되고 있다. 이 특화도를 나타내는 것이 특화계수(LQ, Location Quotient)인데, 다음과 같이 계산된다.

$$LQ = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{Y_{ij}}{Y_{it}}}$$

단, Y_{it} = 전국의 식부면적, Y_{tj} = j 작목의 전국 식부면적
 X_{it} = i 지역의 총식부면적, X_{ij} = i 지역의 j 작목의 식부면적

작물의 경우 식부면적 자료를 이용하지만 축산의 경우 특화계수를 산출할 때 가축 사육두수 또는 사육호수를 이용하는 것이 바람직하다. 여기서는 사육두수 자료를 이용하였다. 이와 같은 방식으로 구한 특화계수가 1보다 크면 그 지역의 특화작목 또는 특화가축이라 할 수 있고, 또한 지역을 말할 때 값이 크면 클수록 특화도가 높다고 할 수 있다¹⁾.

2. 특화계수 추정과 분석

제주도의 특화계수(1997년 기준)²⁾ 중에 1이 넘는 품목을 살펴보면, 근채류의

-
- 1) 제주도인 경우 논이 거의 없기 때문에 전작, 채소류, 과채류의 특화계수 추정시, 전체 재배면적 대신에 논면적을 제외한 재배면적을 기준으로 할 수도 있을 것임.
 - 2) 특화계수를 경쟁력의 지표로 삼는 데는 다음과 같은 경우에는 문제가 있을 수 있다. 가령, 전국 어디에서나 생산되는 품목(가령 고추)의 경우에는 특화계수가

경우 당근(12.1), 양파(1.8), 마늘(1.5)이 있다. 과채류의 경우는 없고, 엽채류의 경우는 양배추(9.8), 식량작물의 경우는 조(11.8), 감자(7.1), 맥주보리(4.2), 콩(2.6), 고구마(1.7)로 미곡을 제외한 거의 전품목이 해당된다. 특용작물의 경우는 유채(32.9), 참깨(1.4), 땅콩(1.2), 과실류의 경우 감귤(33.3), 축산의 경우는 돼지(2.8), 말(40.7)이 있다. 그렇지만 이러한 특화계수는 연도별로 변화되고 있어 이에 대한 분석이 요구된다.

1) 채소류

근채류 : 마늘의 특화계수는 분석기간동안 평균 1.30으로 제주도 전체적으로 증가하는 경향이 있다. 양파의 특화계수는 분석기간동안 평균이 1.58로 전체적으로 보면 특화계수가 증가하는 경향이 있다. 파의 특화계수는 분석기간동안 평균이 0.47로 증가하고는 있지만 특화품목은 아니다. 무의 특화계수는 분석기간동안 평균이 0.38로 감소경향이 있어 향후 재배면적이 더욱 줄어들 가능성이 있다. 당근의 경우는 특화계수가 분석기간동안 9.45로 매우 높게 나타났고, 점차 증가하는 경향을 보이고 있어 향후 재배면적이 더욱 늘어날 가능성이 높다.

과채류 : 모든 품목에서 특화계수가 1미만으로 나타나 특화품목은 없다. 수박, 토마토, 오이는 특화계수가 다소 정체경향을 보이고 있고, 호박과 참외는 감소경향을 보이고 있어 향후 재배면적이 감소할 가능성이 많다. 그러나 읍면별 분석에 따르면 수박의 경우 애월읍과 조천읍지역은 특화계수가 3.0 이상으로 높게 나타나고 있다.

엽채류 : 배추의 경우 특화계수가 분석기간동안 0.55이고 다소 감소경향을 보이고 있어 향후 재배면적의 감소가 예상된다. 그렇지만 양배추의 경우는 동기간동안 특화계수가 꾸준히 증가하여 평균이 7.48로 매우 높게 나타나, 향후

경쟁력의 의미를 가질 수 있지만 제주도에서만 독점적으로 생산되는 감귤 같은 경우에는 특화계수의 변동이 다른 지역에서의 재배면적과는 무관한 지역내의 문제이기 때문이다.

재배면적의 증가 가능성이 높다.

<표 26> 제주도의 주요작목별 특화계수의 연도별 변화

구 분	1980	1985	1990	1995	1996	1997	평균	
근 채 류	마늘	0.59	1.08	1.54	1.57	1.53	1.52	1.30
	양파	1.27	1.70	2.02	1.13	1.61	1.79	1.58
	파	0.13	0.28	0.69	0.48	0.63	0.62	0.47
	무	0.44	0.34	0.47	0.36	0.39	0.30	0.38
	당근	4.69	6.40	8.56	10.94	14.05	12.06	9.45
과 채 류	수박	0.27	0.47	0.88	0.85	0.46	0.60	0.58
	참외	0.27	0.41	0.42	0.20	0.26	0.16	0.28
	토마토	0.85	0.74	0.52	1.13	0.86	0.84	0.82
	오이	0.54	0.35	0.19	0.56	0.14	0.38	0.36
	호박	0.94	0.61	0.37	0.24	0.12	0.06	0.39
엽 채 류	배추	-	1.03	0.93	0.52	0.48	0.37	0.55
	양배추	3.42	2.92	6.90	8.60	13.25	9.79	7.48
식량작물	미곡	0.06	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02
	맥주보리	9.91	5.09	7.07	4.70	3.64	4.16	5.76
	조	11.78	10.23	15.10	16.38	12.00	11.78	12.87
	콩	1.60	1.53	2.01	2.50	2.26	2.57	2.07
	고구마	7.50	6.26	7.01	2.86	2.94	1.69	4.71
	감자	1.15	1.44	4.62	7.59	7.78	7.10	4.94
특용작물	유채	21.66	35.66	34.97	32.46	32.95	32.97	31.77
	참깨	5.07	3.74	3.07	1.33	1.57	1.39	2.69
	땅콩	0.00	0.08	0.32	0.88	1.21	1.20	0.61
과 실 류	감귤	38.80	37.58	35.06	32.87	32.94	33.28	35.08
축 산	한육우	3.19	2.03	2.03	0.87	0.84	0.75	1.61
	젓소	0.63	0.37	0.70	0.54	0.69	0.62	0.59
	돼지	3.00	2.30	2.13	2.60	2.78	2.81	2.60
	닭	0.83	0.89	0.92	0.91	1.13	0.89	0.92
	말	67.67	46.48	54.48	44.22	44.29	40.76	49.65

2) 식량작물

식량작물은 미곡을 제외한 모든 품목이 특화된 작물로 나타났다. 그렇지만

그 변화의 방향은 품목별로 다르게 나타나고 있다. 맥주보리와 고구마는 특화계수의 감소경향이 뚜렷하고, 조와 콩의 특화계수는 정체경향을 보이고 있다. 감자의 경우는 동기간동안 특화계수가 1.15에서 7.10으로 급격하게 증가하는 경향을 보이고 있다. 향후 감자를 제외한 품목은 감소 혹은 정체경향을 보일 가능성이 많다는 것을 알 수 있다.

3) 특용작물

특용작물의 특화계수는 유채의 경우 정체경향, 참깨는 감소경향, 땅콩은 증가경향을 보이고 있는 것으로 나타났다. 향후 유채수매의 중단, 부피 대비 가격비가 높은 참깨의 중국 등에서의 수입 등을 고려해 보면 유채와 참깨의 재배면적은 감소할 것으로 보인다. 땅콩의 경우 거의 대체작물이 없는 우도면을 중심으로 이뤄지고 있어 어느 정도까지는 재배면적이 증가할 것으로 보인다.

4) 감귤

감귤의 특화계수는 35 내외로서 제주지역에서만 생산될 수 있다는 지역적 유리성을 충분히 활용하는 품목으로 보인다. 또한 현재의 수익성이 유지되고 뚜렷한 대체작물의 개발이 이뤄지지 않는 한 당분간 재배면적이 감소할 가능성은 없다. 그렇지만 멀지 않은 장래에 지역적으로는 고품질 가격차별화의 정착에 따라 지역별 특화현상이 나타날 가능성이 높다.

5) 축산

축산의 경우 돼지와 말은 특화축종인 반면, 젓소와 닭은 정체경향, 한육우의 특화계수는 감소경향을 보이고 있다. 한육우의 특화계수 감소경향은 부업축산의 감소와 더불어 최근 한우와 육우의 가격차별화에 따른 육우의 도축 또는 사육 기피 경향으로 사육두수의 감소경향을 보이고 있는 반면, 다른 지방에서는 전반적으로 사육두수가 증가하는 데 그 원인이 있다.

V. 여건분석과 발전전략

1. 여건분석

1) 제약요인

- 다단계 유통체계와 비경쟁적인 시장조직
- 출하조절 기능 미흡으로 가격 불안정
- 지역특성상 농수축산물 반출시 물류비용 부담 과중
- 제한된 생산기반(농경지 등) 및 가격 동향 등 시장 정보 부족
- 태풍 등 자연 재해 및 온화한 기후 여건으로 병해충 피해 많음
- 감귤에 대한 의존도가 지나치게 높고 새로운 소득작목 개발 부진
- WTO체제 출범 이후 농수축산물시장의 무한경쟁시대 돌입으로 전품목에 걸쳐 실질적 경쟁 불가피
- 21C 국제자유도시화에 따른 농업 전 분야의 구조 조정 불가피
- 소비 구조의 고도화, 유통시장 개방, 대형 할인매장 중심의 신유통 체제의 등장에 따라 수요자 중심의 유통체제로 빠르게 전환
- 월동채소 등 육지부의 단경기, 즉 틈새시장(niche's market)을 겨냥한 채소 등은 과잉생산 가능성 상존
- 어업 기반시설인 어항시설 취약, 연안어업 위주의 영세성 어업 구조
- 해안선이 단조롭고, 내만이 없어 바다 양식업은 부적합
- 내륙형, 감상형 관광 일변도로 체험·체류형 해양 관광시설 부족
- 한·일·중 어업협상으로 어장 축소, 어획량 감소 예상

2) 발전잠재력 및 기회요소

- 난대성·해양성기후의 영향으로 겨울철이 따뜻하여 발작물 재배에 유리

- 육지부 노지 월동이 불가능한 품목 : 가을감자, 당근, 배추, 양배추
- 육지부에서 월동 가능하나 조기생산으로 단경기 출하가능품목: 마늘, 양파
- 난방비 절감으로 타 지역과 비교 시설작물 생산비 절감(시설채소, 화훼)
 - 동력, 광열비 절감(가격 경쟁력 유리)
- 청정, 무공해의 자연환경, 지리적 격리지역 및 다양한 유전자원 보존지역
 - 새로운 품종개발 및 육종에 유리 → 종자(종묘) 생산기지 구축
- 세계 최대 농축수산물 수입국인 일본시장이 지리적으로 인접되어 있음
 - 청정무공해지역인 제주산 농수축산물에 대한 일본소비자의 선호도 높음
- 국제자유도시 지정에 따라 공항과 항만시설 확충(물류비 절감 가능)
 - 21세기 농축수산물 수출 전진기지 구축
- 최남단의 섬, 수려한 해안경관, 온화한 기후 등 무한한 해양관광 개발 잠재력 보유
- 난류성 어족의 회유로 및 월동장으로 각종 어류 풍부
- 4면의 바다, 무공해 청정해역

2. 기본목표 및 전략과제

1) 기본목표

□ 농·축·어가의 안정적·지속적 소득 증대

농·축·어가가 농산물, 축산물, 수산물을 생산하는 궁극적인 목적은 안정적이고 지속적인 소득증대에 있다. 그러나 감귤의 해거리 현상·제주도의 자연적인 현상(자연적요인), 그리고 적절하지 못한 출하조절(인위적 요인) 등의 내부적인 요인, 월동채소류를 비롯한 대부분의 소득작물이 육지부에서 생산되지 않는 기간동안에 재배·출하되고 있기 때문에 타지역이 생산시기를 조금 앞당

기든가 하는 결정에 많은 영향을 받을 가능성이 높다는 외부적인 요인³⁾, 그리고 농산물수요의 가격탄력성이 비탄력적이라는 특성 때문에 연도간 농가소득은 불안정하다. 또한 1차산업이 27%를 점하는 산업구조를 갖고 있어서 2·3차 산업 중심의 타지역보다 소득증가율이 상대적으로 떨어질 가능성이 높다.

따라서 생산기반정비 및 규모화를 통한 가격경쟁력, 청정지역의 유리성을 활용한 고품질·안전 먹거리의 생산을 통한 품질경쟁력, 생산자조직 및 지역농업의 조직화 즉 네트워크화를 통한 유통경쟁력을 높여, 총체적인 지역경쟁력제고로 지속적·안정적으로 지역주민의 소득을 증가시킬 수 있는 대책이 요구된다.

2) 전략과제와 시책

전략과제 1 : 가격경쟁력의 강화

안정적·지속적 소득증대라는 기본목표를 달성하는 방안은 가격경쟁력의 강화이다. 소득은 농가가 판매한 생산물의 단위당 가격과 상품량에 의해서 결정되기 때문에, 단위당 농가수취가격을 높일 수 있는 가격경쟁력의 강화가 요구된다. 단위당 농가수취가격을 증가시키는 방법은 다음과 같다. 첫째, 주어진 생산기반과 유통기반 아래 구조개선으로 적정규모화를 추진함으로써 단위당 생산비를 낮춘다. 둘째, 농업생산의 SOC, 특히 밭기반정비사업, 농로 확·포장사업, 전천후 농업을 할 수 있는 농업용수사업을 시행함으로써 생산성을 증대시킨다. 셋째, 감귤에 대한 소득의존도가 높아 감귤의 생산시점을 분산시킬 수 있는 작형의 개발이라든가 새로운 대체작목을 지속적으로 개발해 나간다. 넷

3) 제주에서 지금까지 독점적 지위를 누려왔던 가을감자와 당근의 경우, 육지부의 생산추세가 상당히 늘어나고 있으므로 제주도와 타지역간의 경쟁이 날로 치열해지고 있다. 특히 육지부의 남부지방에서 비닐온실이나 비가림하우스시설 등을 이용하여 출하시기를 10여일 가량 앞당길 수 있게 됨에 따라 제주농업에도 상당히 큰 영향이 나타나고 있다. 예를 들어 1999년 5월 10일까지만 하더라도 감자 20kg 1상자의 경락가격이 2만원 이상이었으나 중순경부터는 남부산(南部産)이 나오기 시작하면서 가격이 8, 9천원대로 하락하였다. 이런 가격불안정성에 대응하기 위해서는 품목별 관측시스템의 구축이 요구되고 있다.

제, 유통체계의 개선 및 물류표준화로 유통 비용을 절감시킨다.

가. 구조개선으로 적정 규모화 도모 : 이는 직접지불제 또는 경영이양보조금 사업과 연계하여 사업을 전개한다.

- 일반 작물 및 감귤재배농가의 규모화
- 축산 사육두수의 규모화 : 양돈시설의 단지화·규모화
- 어선어업의 현대화와 성력화 : 노후 연안(연근해)어선 대체, 저효율장비 설비 등의 대체 및 미비 장비 확보 지원

나. 안정생산·공급체계 구축

- 농업생산기반사업 : 받기반 정비사업, 농로 확·포장, 농업용수사업
- 감귤의 해거리 방지 생산기술체계의 정비
- 어촌 기반시설의 확충과 관리형 어업 실현 : 자원관리형 양식어업의 육성, 어선어업의 현대화 촉진, 최첨단 육상양식 수출단지 조성
- 축산기반시설 구축 : 조사료 생산기반 확충, 자가배합사료 제조시설 확보

다. 유통시설 확충 및 유통체계의 개선

- 산지 유통시설 확충 : 농산물 산지 유통센터, 규격출하 포장재 사업, 저온저장고 지원사업
- 유통체계의 개선 : 직거래 망 구축, 전자상거래 구축 등 다단계 유통구조 개선
- 물류체계의 개선 : 물류표준화·하역 기계화 등 일관수송체계 구축
- 농산물 가공산업 육성 : 새로운 수요 개발과 부가가치 제고로 농가소득 증대 및 대외 경쟁력 강화

라. 1차산업의 수출 전략화 : 고정수요처의 개발로 출하조절과 가격유지

- 청정지역의 특성을 활용한 고품질 농산물 수출 : 돈육, 수산물, 감귤 등

□ 전략과제 2 : 품질경쟁력의 강화

가격경쟁력에서 우위를 점하고 판매량을 증대시키기 위해서는 품질경쟁력이

강화되어야 한다. 소득은 농가가 판매한 생산물의 단위당 가격과 상품량에 의해서 결정되기 때문에, 가격경쟁력 강화와 더불어 판매량을 증대시킬 수 있는 품질경쟁력 강화가 필수적이다. 품질경쟁력의 강화는 타지역의 상품보다 고품질을 만들 수 있는 기술의 개발과 청정지역이라는 지역적인 강점을 최대한 활용함으로써 제품의 차별화를 부각시켜 나감으로써 달성할 수 있다. 첫째, 소비패턴이 품질위주의 안전생산물을 선호하여 농산물 가격차별화가 가속화되고 외식산업의 성장에 따른 식생활의 고급화가 예상됨에 따라 청정농수축산물을 생산한다. 둘째, 시설화를 통한 고품질 농산물의 생산, 셋째, 넓은 초지를 활용한 송아지 생산기지화(향후 적정시점에 실시), 청정종돈의 기지화, 청정수산종묘의 기지화를 통한 고품질 청정생산물의 기반확립 등을 들 수 있다.

가. 전문경영인의 양성 : 새로운 기술체계의 습득으로 생산성 향상

나. 감귤의 시설재배 및 비가림하우스(월동감귤) 재배 확대

- 감귤의 시설재배 확대
- 비가림하우스, 봉지, 그물망 월동 수확 감귤 재배
 - 맛있는 감귤 3-4월 단경기 생산으로 연중 감귤 공급체계 구축, 노지감귤 분산 출하로 가격안정과 소비확대, 월동수확 작형개발로 새로운 농가소득 창출, 대일수출로 외화획득 증대

다. 청정농수축산물의 생산 : 소비자의 안전 농산물에 대한 선호 증대

- 청정농축수산물 생산 : 돈육, 신선채소, 감귤 등

라. 철저한 선과(표준규격화)로 시장 출하되는 상품의 고급화 유도

- 과잉생산시 과감히 폐기하는 것도 유통의 한 전략임을 인식

마. 농수축산물 종자(종묘) 생산기지화 : 청정 자연환경과 지리적 격리지역의 장점을 활용 종자·종묘 생산기지 구축으로 농업생산 안정 및 농가소득 향상

- 감자 종서 생산기지화 및 화훼 우량 종구 생산기지 조성
- 제주형 청정종돈 생산기지 구축

· 청정수산종묘 기지화 사업

□ 전략과제 3 : 네트워크 경쟁력의 강화

유통환경의 변화에 따라 정시, 정량, 정품을 요구하는 E마트, 까르푸와 같은 대형유통업체의 등장은 지금과 같은 다수에 의한 소규모의 생산과 출하를 계속할 경우 출하조절의 실패와 시장교섭력의 저하로 가격하락 가능성이 높다. 따라서 이에 대응하는 방안으로 각 농가 또는 생산자단체가 더 이상 경쟁적인 관계가 아니라 협력을 해야 생존할 수 있는 협력의 시대가 도래했음을 인식하고 관련품목끼리 생산자조직, 지역농업의 조직화를 통해 생산 및 출하조절 능력을 강화시킬 수 있는 네트워크 경쟁력 강화가 필요하다. 그리고 이러한 네트워크화를 이용하여 자조금과 같은 공동경영자금을 운영함으로써 개별농가가 자체적으로 해결하기 어려운 유통과 같은 공동의 문제에 효율적으로 대처하는 노력도 필요하다. 또한 1·3차산업의 연계를 통해서 농외소득을 증대시킨다.

가. 1·3차산업의 연계 : 농가소득 증대를 위한 농외소득원 확보 방안

- 농어촌관광휴양지 조성 : 관광농원, 관광목장, 농어촌휴양단지

나. 감귤작목반의 네트워크화를 통한 선과장의 규모화

- 효과 : 대형선과체제 전환으로 유통비용의 절감 및 정시, 정량, 정품을 요구하는 신유통체계에 대비하고 시장교섭력을 높여 소득증대에 기여하며, 생산시점의 규모확대 한계의 문제점을 보완하고 유통시점에서의 규모의 경제 실현

· 전략 및 방법

1단계 : 현재의 마을당 2~3개 작목반을 1개로 통합하는 단계

2단계 : 3~4개 마을을 연합하여 네트워크화된(cyber) 선과장체제로 구성하는 단계 : 기존 선과시설의 활용 및 실질적인 대형선과장 운영에 대한 마인드 형성 및 조정시기, 유통시설 자금과 대형선과장 체제정비 시책과 연계하여 시행함.

3단계 : 대형선과장 체제 : 네트워크화된 선과장체제를 본격적인 대형선과장체제로의 전환하는 단계

다. 채소류 및 감자의 생산조정과 출하조절 체제 구축

- 출하작목반 중심의 네트워크 구성으로 생산 및 출하조절의 협력체제 구축

: 당근의 경우는 구좌읍, 성산읍, 표선면 지역 등을 네트워크화하여 가칭 당근출하조절협의회(법인체)를 구성

: 감자의 경우는 대정읍, 안덕면, 한경면, 성산읍, 구좌읍, 표선면 등을 네트워크화하여 가칭 감자출하조절협의회를 구성

: 마늘의 경우는 한경면, 구좌읍, 애월읍 지역 등을 중심으로 네트워크화하여 가칭 마늘출하조절협의회(법인체)를 구성

: 양파의 경우는 한경면, 애월읍, 구좌읍 지역 등을 중심으로 네트워크화하여 가칭 양파출하조절협의회(법인체)를 구성

라. 자조금 조성을 통한 공동의 문제 해결

- 감귤을 포함한 품목별 출하조절협의회는 수출, 시장개척 등과 같은 개별 생산자가 처리하기 어려운 문제를 해결하기 위해 공동경영자금인 자조금을 조성하여 효율적으로 대처

마. 통합정보시스템의 구축

- 제주농업종합관측시스템 구축을 통해 생산 및 가격 관측 기능 강화
- 육지부 생산 시기를 고려한 품목별 출하모형 구축
- 품목별 판매타겟을 고려한 생산 및 유통시스템의 구축
 - 제주도에서 생산되는 농산물은 제주도에서 살고 있는 주민들이 소비하는 부분, 관광이나 호텔의 외식업으로 나가는 부분, 육지부로 나가는 부분, 일본으로 나가는 부분 등으로 구분하여, 이들 각 시장의 특성과 소비자들의 선호를 파악하여 정확히 생산 및 유통에 반영하는 시스템 구축이 필요.

VI. 요약 및 결론

제주의 농수축산업은 농업을 중심으로 한 1차산업의 비중이 27%를 차지하고 있다든지 그 중에 감귤부분이 50%를 상회하는 매우 독특한 산업구조와 농업구조를 보이고 있다. 그러면서도 특화계수 분석을 보면 작목간의 특화계수 변동이 상당히 동태적으로 이뤄지고 있어 작목전환이 타지역에 비해 급격하게 이뤄지고 있는 상당히ダイナミック하고 특징적인 농업이다. 또한 제주도에 생산되는 농산물 가운데는 국내시장에서 독점적 지위를 누리는 품목들이 적지 않기 때문에 조직화의 유리성이 상당히 크다는 장점을 가지고 있다.

그렇지만, 제주농업은 영세한 생산 및 유통구조, 불안정한 수량 및 가격의 특징을 가지고 있다. 이러한 문제들, 특히 영세성, 불안정성을 극복할 수 있는 기본방안은 지역농업의 조직화를 통한 네트워크 경쟁력의 확보이다. 즉 영세성의 극복방안은 감귤 공동선과장(대형선과장), 채소류출하협의회 등을 통해 공동유통을 확대하는 것이며, 불안정성의 극복도 역시 생산, 출하의 집단적 조직화를 통해서만 가능하다. 결국 제주도농업문제 해결의 열쇠는 생산자조직, 지역농업의 조직화 즉 네트워크화에 달려 있다 해도 과언이 아니다. 이렇게 함으로써 영세한 생산구조를 보완하고 유통상의 규모의 경제효과를 창출시킴으로써 유통비용의 절감, 시장 교섭력 증대를 이룩할 수 있다. 여기에 공동경영자금의 성격인 자조금의 적립을 통해서 생산 및 유통 등 공동의 문제를 자율적으로 해결할 수 있는 체제구축이 무엇보다도 필요하다.

한편, 제주도는 관광산업을 중시하는 지역이므로 환경문제를 고려해 가면서 청정지역의 유리성을 이용한 기존의 제품과 차별적인 고품질·안전농산물을 생산하여 일본의 수출시장이나 고급 상품시장에서 우위를 차지하는 전략도 필요하다.

이렇게 하기 위해서는 제주농업종합관측시스템 구축을 통해 생산 및 가격 관측 기능 강화, 육지부 생산 시기를 고려한 품목별 출하모형 구축, 품목별 판

매타켓을 고려한 생산 및 유통시스템의 구축과 같은 기초적인 인프라의 구축은 필수적이다.

< 참고문헌 >

- 고성보, “감귤의 생산조정 및 출하조절의 효과분석”, 『농업정책연구』 제25권 제2호, 한국농업정책학회, 1998.12.
- 농림부, 『농업총조사』, 1997. 8.
- 농림부, 『농림통계연보』, 각년도.
- 농림부 축산국, 『21세기 재도약을 위한 중장기 축산발전 및 투융자 계획(시안)』, 1999.5
- 농촌진흥청, 『농축산물표준소득』, 각년도.
- 농협중앙회 제주지역본부, 『감귤유통처리실태분석』, 각년도.
- 제주도, 『제주경제발전 5개년계획』, 1999.
- 제주도, 『제주통계연보』, 각년도.
- 제주도, 『축산업 진흥계획』, 1998.
- 통계청, 『도내총생산(1985-1991년도)』, 1993.
- 통계청, 『지역내총생산』, 1998.
- 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도.
- 해양수산부, 『해양수산통계연보』, 각년도.