

해외농업시리즈 11: 스위스

스위스 농업·농촌의 직접지 불제도 추진 결과와 시사점

정학균 김용렬



한국농촌경제연구원

내용 문의 정학균 부연구위원 02-3299-4248 hak8247@krei.re.kr
김용렬 연구위원 02-3299-4362 kimyl@krei.re.kr

목 차

1. 스위스 농업 개황	1
2. 직접지불제도의 도입배경	7
2.1. 추진 경과	7
2.2. 도입배경	7
3. 직접지불제도의 주요내용	14
3.1. 직접지불제도의 종류, 수혜조건, 단가	14
3.2. 상호준수의 모니터링 시스템	22
4. 직접지불제도의 실적 및 성과	26
4.1. 실적	26
4.2. 성과	36
5. 시사점	45
참고 문헌	49

표 목 차

표 1. 농가 수, 농업면적, 축산사육 두수	2
표 2. 주요 산업별 총부가가치	3
표 3. 사육되는 가축의 수	5
표 4. 축산물 생산 현황	5
표 5. 농산물 생산 현황	6
표 6. 부문별 생산액	6
표 7. 직접지불제도의 종류, 수혜조건, 단가	19
표 8. 스위스 농업직접지불제의 실적	27
표 9. 일반적 직접지불금의 실적	28
표 10. 생태적 직접지불금의 실적	29
표 11. 일반 직접지불제도 종류별 참여 농가 수	31
표 12. 생태적 직접지불제도 종류별 참여 농가 수	33
표 13. 일반직불제도 종류별 인증 면적 및 두수	34
표 14. 생태적 직접지불제도 종류별 인증 면적 및 두수	35
표 15. 스위스 평야지대 농가소득과 직접지불금 비중	38
표 16. 스위스 산악지대 농가소득과 직접지불금 비중	39
표 17. 생산, 수출입, 소비, 자급률	41
표 18. 농업부문 온실가스 배출량	43

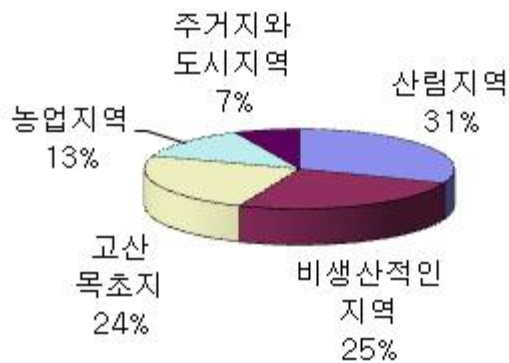
그림목차

그림 1. 스위스의 토지이용 현황.....	1
그림 2. 스위스 경제 전체와 농업부문의 총부가가치(현재가치).....	2
그림 3. 스위스의 소몰이 축제 장면.....	9
그림 4. 스위스 산악지역의 방목.....	15
그림 5. 스위스의 경사지 포도재배.....	16
그림 6. 스위스의 생물다양성과 동물복지 사례.....	18
그림 7. 스위스 농식품부문의 예산 비중.....	26
그림 8. 스위스의 농산물 생산.....	40
그림 9. 스위스 토양의 잉여 질소 및 인의 양.....	42
그림 10. 스위스의 자연경관.....	44

1. 스위스 농업 개황

- 스위스 전체면적은 41,285km²이며, 농업/고산 목초지역이 37%, 산림이 31%를 차지하여 농림업이 자연경관에 상당한 영향력을 가지고 있다고 할 수 있음. 한편, 산악이나 호수 등 생산에 적합하지 않은 면적도 전체의 25%에 이룸.

그림 1. 스위스의 토지이용 현황



자료: 연방통계청

주1) 1992년과 1997년 사이에 조사된 자료임.

- 스위스는 2000년에서 2010년 사이 농가수는 연평균 16.3%, 농업면적은 1.9% 감소하였음. 하지만 축산사육두수는 연평균 2.0% 증가하였음.

표 1. 농가 수, 농업면적, 축산사육 두수

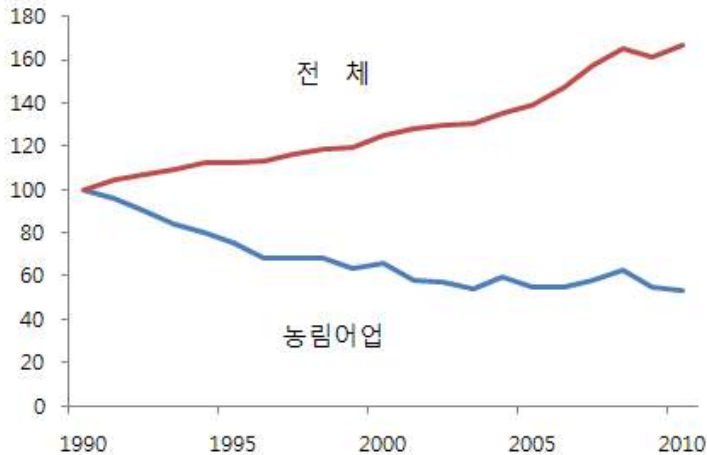
	2000	2009	2010	2000-2010
농가 수(가구)	70,537	60,034	59,065	-16.3%
농업면적(ha)	1,072,492	1,055,649	1,051,747	-1.9%
축산사육 두수(마리)	1,299,512	1,324,124	1,325,666	2.0%

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

- 1990년과 2010년 사이에 스위스 경제의 총부가가치 중 농업부문의 비중은 2.5%에서 0.8%까지 감소하였음. 같은 기간에 총부가가치는 연평균 3% 증가한데 반해 농업부문의 부가가치는 연평균 3% 감소하였음. 2010년 기준 총부가가치는 5,430억 CHF(스위스프랑), 농업부문 부가가치는 43억 CHF로 추정되고 있음. 한편 2010년 기준으로 농업부문이 1차 산업 총부가가치의 65%를 차지하였음.

그림 2. 스위스 경제 전체와 농업부문의 총부가가치(현재가치)

지수 1990=100



자료: 스위스 연방통계청.

- 2000년과 2010년 사이에 스위스 주요 산업별 총부가가치를 살펴본 결과 농림어업은 연평균 1.9% 감소한 반면에 보험 6.3%, 예술·엔터테인먼트, 레크리에이션 등 4.4%, 자동차 판매·유지 보수 및 수리 4.0% 등으로 증가하였음.
- 2000년과 2010년 사이에 전체 산업의 총부가가치는 연평균 2.9% 증가하였음. 이는 농업부문이 상대적으로 부가가치 창출이 어렵기 때문에 다른 분야로 이동하면서 농업부문이 보다 위축되어 왔다고 볼 수 있음.

표 2. 주요 산업별 총부가가치

단위: 10억 CHF, %

	1990	2000	2008	2009	2010p	연평균	
						'90-'10	'00-'10
농림어업	8,172	5,408	5,143	4,512	4,336	-2.9	-1.9
제조/제품생산	65,412	72,806	104,818	95,497	100,183	2.2	3.4
자동차 판매, 유지 보수 및 수리	56,553	62,517	90,100	84,262	91,688	2.5	4.0
서비스 및 숙박	7,643	10,829	11,634	11,482	11,666	2.3	0.8
보험	11,211	14,137	23,982	24,134	24,087	4.4	6.3
예술, 엔터테인먼트, 레크리에이션 등	5,774	5,763	8,669	8,925	8,865	2.2	4.4
합계 ¹⁾	324,937	405,963	536,708	524,415	543,009	2.7	2.9

주 1) 합계는 세금과 보조금을 고려하지 않은 합계임.

자료: 스위스 연방통계청.

- 2009년 기준 스위스에서 소비되는 식품(1인당 기준)의 59.2%를 국내에서 생산된 식품이 차지하였음. 이는 1990년의 비중인 61.7%와 거의 같은 수

준임. 수입 식품의 양은 1990년 331.7kg에서 2009년 408.1kg으로 23.0% 증가하여 국내 생산량과 거의 같았음. 독일, 프랑스, 이태리의 인근 3개국에서 수입하는 총액이 총수입액의 상당부분을 차지하며, 수입된 식품은 주로 채소 농산물임.

- 2010년에 농가 수는 처음으로 60,000 농장 이하로 감소함. 2009년에 비해 969개 농가(1.6%)가 감소하였음. 이는 Baselland 칸톤의 농가 수와 맞먹는 수치임. 농가 수가 감소함에 따라 농가당 이용가능 경지면적은 17.8ha까지 증가하였음.
- 목초지가 이용가능면적의 70.7%를 차지하고 있음. 2000년과 2010년 사이 전체 이용가능면적은 21,000ha가 감소하였음. 이는 Murten 호수 크기와 맞먹는 면적임.
- 유기농업의 경우, 2010년 이용가능 면적의 11%와 농가 수의 거의 10%를 차지함. 스위스 유기농업도 감소추세에 있는데, 농가 수의 경우 2005년 6,350농가로 가장 많았으나, 2010년에는 11.2% 감소한 5,641농가이고, 유기농면적의 경우 2006년 115,703ha로 가장 많았으나, 2010년에는 4.5% 감소한 110,445ha임. 유기농가가 가장 많은 곳은 산악지역임.
- 1996년 이후 돼지, 닭, 양 그리고 염소의 사육두수는 증가해 왔음. 2006년에 조류 인플루엔자의 위험 때문에 닭 사육두수가 잠깐 감소하였음. 하지만 사육두수는 다시 회복되었고 2010년에 최고수준(record levels)에 도달하였음. 육계(broilers)와 계란의 국내 생산량은 지속적으로 증가하고 있음.

일반적인 비육우(cattle)의 수와 특별히 젖소(cow)의 수는 1996년 수준 이하를 유지하고 있음.

표 3. 사육되는 가축의 수

단위: 천 톤

	2000	2005	2010
비육우(cattle)	1,590	1,550	1,590
젖소(cows)	710	700	700
말	50	60	60
양	420	450	430
염소	70	80	90
돼지	1,500	1,610	1,590
닭	6,790	8,120	8,940

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

- 스위스 농산물 수입의 3분의 2 이상은 우유, 육류, 계란, 기타 가축에서 나오는 원료를 이용하는 축산가공품에 의한 것임. 우유 생산은 2009년과 2010년 사이 증가하였으나, 생산량 증가로 우유가격 불안을 야기함. 돼지고기 시장 또한 과잉생산의 영향을 받았으며, 돼지고기의 가격이 12% 하락하였음.

표 4. 축산물 생산 현황

단위: 천 톤

		2000	2005	2010
육 류	소	128	132	143
	돼지	225	236	249
	양	6	6	5
	닭	49	58	69
우 유		3,828	3,871	4,079
계 란		36	35	41

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

- 곡물, 감자, 기타 식물 재배는 저지대 지방에서 비교적 작은 면적에서 이루어지고 있음. 농경지의 4분의 3이 초원 및 방목지이며, 나머지 4분의 1에서 각종 경작이 이루어지고 있음. 경작지 가운데 아주 일부만이 와인이나 과일, 채소 등의 특수 농산물 생산에 이용되고 있음.

표 5. 농산물 생산 현황

단위: 천 톤

	2000	2005	2010
곡물	1,170	1,057	924
감자	601	485	421
사탕무	1,408	1,409	1,302
채소류	310	313	359
과일 및 딸기	542	311	277

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

표 6. 부문별 생산액

	액수(백만 CHF)	구성비(%)
채소 및 원예 생산	1,333	13
마초 공장	1,128	11
과일 및 포도	615	6
포도주	513	5
곡물	410	4
기타 채소 생산물	513	5
우유	2,050	20
소고기	1,230	12
돼지고기	923	9
기타 축산물 및 축산 부산물	513	5
농업 서비스	615	6
농외활동(비농업적 2차 활동)	410	4
합계	10,251	100

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

2. 직접지불제도의 도입배경

2.1. 추진 경과

- 스위스의 직접지불제도는 1993년의 연방헌법에 근거하고 있음. 연방헌법은 농업·농촌의 개념이 단지 식량을 생산하는 데 그치지 않고 생물다양성의 보존, 경관 보전, 토양과 물 자원의 보호임을 명시하고 있음.
- 외국산과의 경쟁이 점점 치열해 지는 상황에서 스위스는 농업·농촌을 유지시켜야 할 필요성에 의해 직접지불제를 추진하게 됨. 농업·농촌을 유지시킬 가치가 있다고 판단한 결과임.

2.2. 도입배경

- 고품질 식량과 아름다운 경관이 가지는 가치
 - 스위스 국민들은 고품질의 안전한 식품에 대한 수요가 높음. 또한, 잘 보호된 다양한 경관 속에서 여가를 보내는 것에 스위스 국민들은 가치를 느끼고 있으며, 더 나아가 이러한 잘 보호된 다양한 경관은 외국인 관광객을 스위스로 끌어들이고 있음.
 - 스위스 농가들은 고품질의 식량을 생산하고 있으며, 농가가 토양의 질을 유지하는 데 중요한 역할을 하고 있다는 사실이 일반적으로 받아들

여지고 있음.

- 고품질의 식량 생산과 경관의 보호가 매우 중요하게 인식되고 있지만 높은 농산물 생산비 때문에 농가가 어려움을 겪고 있음. 이러한 이유로 인해 농가들로 하여금 고품질의 식량생산과 경관의 보호라는 임무를 완수할 수 있게 하려면 공정한 시장 가격이 필요하고, 경관 유지를 위한 직접지불이 필요하였음.

○ 오늘날 스위스 사회가 필요로 하는 휴양, 레저 등에 대한 욕구들이 농업·농촌 부문의 공익적 기능에 의해 충족될 수 있음. 스위스의 농업·농촌은 전통적인 것과 혁신적인 것을 잘 결합함으로써 지역사회를 유지하는 기능을 하고 있음.

- 급속한 경제적, 사회적 발전에도 스위스는 전통과 관습을 중요시하고 있으며, 많은 관습이 농촌 지역사회에서 기원하였음. 예를 들어 알프스 목동들이 만들어 내는 스위스 가을 축제인 소몰이 축제와 치즈 나눔 축제가 대표적임. 알프스는 계절에 따라 목동이 모는 소떼들의 움직임이 달라지는데 연한 풀을 찾아다니는 소떼들을 위해 전담 목동들이 마을 전체의 소떼를 몰고 알프스 고지대에서 여름을 지냄. 여름 동안 목동들은 소떼에게 알프스 고지대에서 자라는 풍부한 목초를 먹고 갓 짜낸 우유를 치즈 공방에 가져가, 오래 보존할 수 있는 산 치즈를 만듦. 여름이 지나고 수확의 계절 가을이 돌아오면, 겨울에 대비해 목동들은 알프스에서 만든 치즈를 가지고 소 떼들과 함께 산을 내려옴. 이로써 알프스의 가을 축제가 시작됨. 목동들이 몰고 내려오는 소와 그들이 여름 내 만든 치즈가 바로 축제의 주인공임<그림 3>.

그림 3. 스위스의 소몰이 축제 장면



주: 소몰이 축제는 목동들이 여름 동안 방목하던 소떼를 몰고 마을로 내려오는 행사로, 두 차례에 걸쳐 치러지는데 하나는 우어내쉬(Urnäsch)의 전통적인 소몰이 축제이고 다른 하나는 루체른 근교의 엔틀 부흐(Entlebuch) 생물 보존 지역에서 펼쳐지는 소몰이 축제임.

- 스위스 국민들은 전통적인 생산품을 많이 찾고 있음. 스위스에서는 오래된 기술과 최신식 기술이 쉽게 결합될 수 있음. 전통과 혁신이 새로운 생산품, 새로운 유통 채널 혹은 협업 방식을 이끌고 있음. 농업이 이러한 전통과 혁신을 결합하는 역할을 담당하고 있음. 즉 농산물 생산비용은 높고 경쟁은 계속 치열해지고 있으며, 공공재를 위한 보상 지금은 부족한 상황에서 많은 농가들이 전문적·현대적인 장비에 투자하게 되었음.

○ 공익적 농업을 미래 농업정책의 새로운 방향으로 인식

- 스위스 농업정책의 주요 목적은 연방 헌법에서 시작되며, 연방 헌법에 따라 연방은 공익적 임무를 완수할 수 있는 농업을 촉진시킬 수단을 강구하는 일을 함.
- 1996년 6월 9일 일요일은 스위스 투표자의 3/4이 헌법에 새로운 농업법 조항을 승인한 날로 스위스 농업에서 중요한 날임. 결과적으로 스위스 국민은 공익적이고 지속가능한 농업을 승인하게 되었음.

- 스위스 농업·농촌은 네 가지 주요 임무가 있는데 이러한 임무가 연방 헌법에 나타나 있음. 첫째로 국민에게 식량 공급을 보장하는 일이고, 둘째는 미래 세대가 비옥한 토양과 깨끗한 마실 물을 가지는 것을 보장하는 생산방법을 이용하는 것이며, 셋째는 국민을 위한 높은 삶의 질과 관광산업의 발전을 위해 경관을 보전하는 것이며, 넷째는 농촌지역 유지를 돕는 것임.

○ 새로운 농업정책에 따라 농업 개혁이 이루어짐.

- 1980년대 말 농가에게 고정된 가격과 농산물 판매시장을 보증했던 농업정책이 한계에 다다르게 됨. 이러한 정책에 소요되는 비용은 계속적으로 상승하고 있었고, 고투입 농법으로 농업부문에서의 생태적 문제가 나타나고 있었음. 더 나아가 국제적인 무역협상은 농업에 대한 보호 수단을 폐지하는 쪽으로 압력을 가하고 있었음.

- 의회의 결정으로 포괄적인 농업 개혁안이 1993년 스위스에 도입되었음. 이 개혁안의 핵심은 시장 개입의 거의 완전한 폐지와 농가의 공익적, 생태적 서비스에 대한 보상으로서 생산에 기반하지 않는 직접지불제의 도입이었음.

- 1990년대 동안 농가 소득의 감소 원인이 되는 가격과 시장을 보증했던 스위스의 여러 주들이 점점 사라지고 있음. 오늘날 스위스 농가들은 10년 전보다 약 25% 낮은 가격의 농산물을 판매하고 있음. 1999년 이후 모든 직접지불금이 엄격한 생태적 성과증명(상호준수)에 기반을 두고 있으며, 이는 생태적 방법이 나라 전체에서 사용되는 것을 보증함.

○ 직접지불은 농업정책의 핵심 수단임.

- 스위스는 농업정책을 실행하는 다양한 수단들을 가지고 있음. 주요 수단 가운데는 생산에 기반을 두지 않는 직접지불이 포함되어 있음. 오늘날 시장 지지를 위해 사용되는 예산은 이전보다 훨씬 낮아짐.
- 직접지불제도는 1993년에 도입되었으며 생산에 기반을 두지 않아 WTO가 허용하고 있음. 직접지불제도는 국민들에 의해 기대되고 농가들에 의해 제공되는 공공재에 대한 보상과 농가들의 환경보전에 기여하는 데 대한 보상을 나타냄.

○ 과거부터 현재까지 직접지불제도는 점차적으로 변화함.

- 생태적 성과증명은 농가들이 친환경적인 농법을 도입하도록 독려함. 1999년 이후 생태적 기준이 훨씬 더 중요해지고 있음. 농가들은 그들이 어떤 요구조건을 충족시킬 때만 직접지불금을 받음. 생태적 성과증명의 핵심 요소들은 생태적 보상 면적의 적절한 비율, 비료의 합리적인 사용, 그리고 동물복지 수단들임. 직접지불금을 이러한 조건들에 연계시킴으로써 스위스의 거의 모든 농지가 이전보다 더 친환경적인 방법으로 사용되어지는 결과를 낳았음.

○ 일반직접지불금은 기본적인 서비스에 대한 보상이고, 생태적 직불제는 특별한 서비스에 대한 추가적인 보상임.

- 스위스 직접지불제는 일반직접지불제와 생태적 직접지불제가 있으며 이 둘 간에 차이가 있음. 일반직접지불제도는 헌법에 명시된 것처럼 식량공급을 보장하고 경관을 유지하며 농촌의 사회적 구조를 보전하는 것을 돕는 기본적인 임무에 대한 보상임. 시장수요에만 기반을 두는 식량생산은 이러한 서비스를 보증할 수 없으므로 직접지불이 필요

함. 일반적인 직접지불은 농장의 면적에 따라 지불하는 금액과 축산 사육두수에 따라 지불하는 금액으로 구성되어짐. 보다 불리한 조건에서 농업에 종사하는 것에 대한 보상으로 고지대와 산악지대에 대해 추가 금액이 지불됨.

- 생태적 직접지불제도는 추가적인 인센티브를 제공하고 있음. 특별한 서비스들이 생태적 직접지불제도를 통해 각각 보상되고 있음. 이 프로그램 참여는 선택적이며 프로그램의 목적 가운데는 동물과 식물을 위한 귀중한 서식지 창출이라는 것도 있음. 추가 프로그램은 2001년에 생태적 구역(zones)의 질을 향상시키고 농가들이 이 구역들을 연계시키는 것을 장려할 목적으로 시작됨.
- 유기농업 또한 보조금을 받았으며, 이로 인해 1993년과 2002년 사이에 유기농업 농장의 수가 5배 증가하여 6,000개가 되었음. 특히 동물 복지형 축사와 동물을 위한 정기적인 야외 운동 또한 장려되고 있음. 이러한 프로그램의 요구조건은 동물보호에 대한 법보다 훨씬 더 엄격함. 2002년에 모든 동물 중 30%가 특별한 동물 복지형 축사에서 길러졌고 61%가 정기적인 야외 운동을 하였음. 매년 여름 120,000마리의 소, 350,000마리의 송아지, 220,000마리의 양, 그리고 20,000마리의 염소가 3개월간 고산지역 목초지에서 보냄. 농가들은 그들이 친환경적인 방법으로 고산(Alpine) 목장을 경작한다는 조건으로 이동방목에 대한 직접지불금을 받음. 또 다른 프로그램은 환경 문제가 있는 지역의 수질을 획기적으로 개선하는 것을 목적으로 함.

○ 스위스 농업의 현재 과제

- 유럽 일부 국가들과 마찬가지로 스위스 농업은 현재 급속하고 근본적

인 변화를 체험하고 있음. 2011년 새로운 농업정책의 채택에 따라 스위스 농업인은 새로운 변화에 대응해야 함. 농산물 시장은 단계적으로 글로벌화되고 있음. 농산물 가격에는 강한 압력이 가해지고 있으며, 그것은 앞으로도 지속될 것임.

- 스위스 농업인은 낮은 비용으로 생산할 수 있는 다른 국가의 농업인과 비교해 높은 비용이 요구되고 있음. 스위스는 토지, 인프라, 기계, 노동력 모두 세계에서 가장 높은 수준에 속함. 그런 까닭에 스위스 농업인이 경쟁력 있는 가격으로 제품을 제공하는 것은 현실적으로 어려움.

3. 직접지불제도의 주요내용

3.1. 직접지불제도의 종류, 수혜조건, 단가

3.1.1. 일반직접지불제

- 일반직접지불제는 생태학적 성과증명(proof of ecological performance, PEP)을 준수하면 농가의 영농조건에 따라 직접지불금을 지급
 - 면적직접지불제(Area Payments): 경작가능면적 ha당 연간 1,040 CHF(약 135만 원)을, 개활지 혹은 다년생 작물에 대해서는 추가적으로 연간 ha당 640CHF를 지급함.
 - 방목직접지불제(Payments for keeping grazing farm animals): 소, 물소, 들소, 말 등은 마리당 690CHF(약 90만 원)을, 기타 양과 염소, 시슴 등은 520CHF를 받음. 초지 1ha당 지정된 두수 이상에 대해서는 직접지불금이 지급되지 않음. 단, 옥수수과 사탕무 사료를 사용할 경우, 초지 1ha당 지급대상 개체수가 0.5마리씩 증가함.
 - 조건불리축산직접지불제(Payments for keeping livestock under difficult conditions): 구릉지역은 마리당 300CHF(약 39만 원), 산악 지역 Zone I은 마리당 480CHF, Zone II는 730CHF, Zone III는 970 CHF, Zone IV는 1,230CHF를 지급함¹⁾.

1) 스위스는 농업지대를 경지의 고도, 기후, 일조량, 토질, 농업기반을 고려하여 8단계

그림 4. 스위스 산악지역의 방목



주: 스위스는 축산과 관련하여 일반직접지불제도로 방목직접지불제도, 조건불리축산직접지불제도 등이 있음.

- 경사직접지불제(Payments for farming on steep slopes): 50a 이상 경작하는 경영주를 대상으로 경사도 18~35%일 경우 ha당 410CHF (약 53만 원), 경사도가 35% 이상일 경우 ha당 620CHF을 지급함.
- 경사지포도직접지불제(Payments for wine cultivation on steep slopes): 경사도가 30~50%일 경우 ha당 1,500CHF(약 195만 원), 50% 이상일 경우에 ha당 3,000CHF, 계단식 포도밭일 경우 ha당 5,000CHF을 지급함. 직접지불금 수혜 자격을 갖는 계단식 밭은 주 정부가 지정함.

로 구분하고 있으며 8개 지역은 평야곡물지역, 전환지역, 평야초지지역, 구릉지역, 산간지역 I, II, III, IV이며 구릉지역과 산간지역 4그룹이 지원대상임.

그림 5. 스위스의 경사지 포도재배



주: 스위스는 경사지에서 포도를 재배하는 농가에게 경사도에 따라 차등적으로 직접지불금을 지급하고 있음.

3.1.2. 공익형 직접지불제

○공익형 직접지불제는 생태적 직접지불제와 동물복지 직접지불제가 있음.

생태적 직접지불제는 일반직접지불제보다 높은 환경생태 규정을 이행한 농가에 추가적으로 혜택을 주는 제도임.

- 생태보상직접지불제(Payments for Ecological compensation): 자연 보호법에 근거한 자연보호에 대한 규정을 따라야 하고, 질이 떨어진 경지, 심한 피해를 입은 경지는 제외됨. 지원 대상을 세분하여 다양한 이행조건을 준수할 경우 대상 경지의 종류에 따라 ha당 연간 300 CHF에서 2,800CHF의 직접지불금을 지급함.

- 조방적 곡물생산직접지불제(Payments for Extensive cereals): 정부 기관이 추천한 곡물을 20a 이상 심은 뒤 성장조절물질이나 살균제, 자

연기능 조절제, 살충제 등을 쓰지 않고 수확하면 ha당 연간 400CHF를 지불함.

- 유기농직접지불제(Payments for Organic farming): 유기농업 법령에 따라 작물을 생산하고, 보증 기관의 감독을 받는 경작지에 대해 개활지의 경우 ha당 950CHF, 일반 농경지의 경우 200CHF을, 포도, 홉, 과일, 담배, 의약용 허브 등의 경우 ha 당 연간 1,350CHF을 지급함.
- 환경규정이행직접지불제(Payments for Ordinance on Eco-Quality): 생태적 수준을 향상시키거나 생태적 네트워크 구축 계획의 요구 조건을 만족하였을 경우, 지역에 따라 연간 300CHF에서 2,000CHF을 지급함.

○ 동물복지직접지불제는 동물복지형, 정기방목, 여름방목 등이 있음.

- 동물복지형 직접지불제(Payments for animal welfare through housing systems): 규정된 사육시스템을 준수하는 경우 120일 이상 기른 소와 물소, 30개월 이상 기른 말, 1년 이상 기른 염소에 대해서는 마리당 90 CHF(약 12만 원), 젓을 떴 돼지는 마리당 155CHF, 닭과 병아리, 암칠면조, 토끼는 마리당 280CHF의 직접지불금을 지급함.
- 정기방목직접지불제(Payments for turning animals outdoors regularly): 5월부터 10월까지 한 달에 최소 26회 이상 야외 방목과 11월부터 4월까지 한 달에 최소 13회 이상 방목을 이행조건으로 규정하고 있음. 돼지와 토끼는 매일 몇 시간씩 방목하도록 하고, 수익성 가금류는 낮 시간 동안 야외 마당에 나갈 뿐만 아니라 방목장에 매일 접근할 수 있도록 하고 있음. 1년 이상 기른 소와 물소, 말, 양, 염소, 토끼는 마리당 연간 180CHF(약 23만 원), 젓을 떴 돼지는 155CHF, 닭과 병아리, 암칠면조는 280CHF의 직접지불금을 지급함.

그림 6. 스위스의 생물다양성과 동물복지 사례

〈생물다양성〉



〈동물복지〉



주: 스위스는 공익형직접지불제도로 생태적직접지불제도와 동물복지직접지불제도가 있음.

- 여름방목직접지불제(Payments for summer pasturing): 여름 동안 산중 방목 이행조건을 준수할 경우 조사료를 먹는 큰 가축 한 마리에 330CHF(약 43만 원), 우유를 생산하는 소나 양, 염소를 58일 내지 100일 간 여름 방목했을 경우 330CHF이며, 항상 목동이 감시한다는 조건 하에 양에 대해서도 목장 경영자당 330CHF을 지급함. 윤환 방목 (rotational grazing)을 하는 양에 대해서는 경영자당 250CHF, 기타 방식으로 방목하는 양에 대해서는 경영자당 120CHF을 지급함.

표 7. 직접지불제도의 종류, 수혜조건, 단가

		종류	수혜조건	단가
일 반	소득 및 경영 안정	면적	경작면적당 지급	- 1,040CHF/ha - 개활지 혹은 다년생 작물: 640CHF/ha 추가
		방목	가축 초지방목	- 690 or 520CHF/마리 - 지정 두수 이상은 미지급 원칙
		조건불리축산	산악지역 방목	- 구릉지역: 300CHF/마리 - 산악지역: 480~1,230CHF/마리
		경사	경사지 50a 이상 ¹⁾	- 18~35% 경사도: 410CHF/ha - 35% 이상 경사도: 620CHF/ha
		경사지포도	경사도에 따라 지급	- 30~50% 경사도: 1,500CHF/ha - 50% 이상 경사도: 3,000CHF/ha - 계단식: 5,000CHF/ha
방 의	생 태 적	생태보상	비료, 살충제 등 제한	- 다양한 이행조건 준수시: 경지의 종류에 따라 300~2,800CHF/ha
		조방적곡물생산	추천 곡물 재배	- 생장조절물질, 살균제, 자연기능 조절제, 살충제 사용 안한 경우: 400CHF/ha
		유기농	유기농 작물 재배	- 개활지: 950CHF/ha - 일반농경지: 200CHF/ha - 포도, 홉, 과일 등: 1,350CHF/ha
		환경규정이행	생태 네트워크 구축	- 생태적 수준 향상 혹은 생태적 네트워 크 구축: 지역에 따라 300~2,000CHF
	동 물 복 지	동물복지형	동물보호 사육장	- 규정된 사육시스템 이행조건 준수: 가축 의 종류에 따라 90~280CHF/마리
		정기방목	5~10월 월 26회, 11 월~4월 월 13회 방목	- 방목 이행조건 준수: 가축의 종류에 따 라 180~280CHF/마리
		여름방목	여름철 산중 방목	- 여름 동안 산중 방목 이행조건 준수: 가 축의 종류에 따라 120~330CHF/마리

주 1) 방목장, 포도재배지, 생울타리, 산림지역, 나무가 우거진 비탈은 제외
자료: 임정빈, 이수연(2011)의 자료를 재구성함.

3.1.3. 직접지불금 수혜 조건

(1) 직접지불금 수혜 자격

- 직접지불금 수혜자격을 살펴보면, 개인 농장을 운영하며, 기초적인 농업 전문훈련을 이수한 스위스에 거주하는 농가임. 원칙적으로는 국가, 주, 시 그리고 법인이 운영하는 농장은 수혜 대상에서 제외되고, 허용 가능한 가축의 수를 초과한 농가의 경우도 직접지불금을 받지 못하는 것으로 되어 있음.

(2) 생태적 성과증명(PEP)

- 직접지불금을 수령하는 농가는 생태적 성과증명(PEP) 의무를 지켜야 하며 이는 1999년에 도입됨.
 - 가축의 경우 동물보호법(Ordinance on the Protection of Animals)의 조항을 준수하여 동물친화적인 방법으로 사육함.
 - 토양의 경우에는 양분수지 균형이 이루어지도록 비료를 사용하고 질소와 인의 최대 허용치를 준수함.
 - 재배하는 작물의 성격에 따라 3.5%~7.0%의 면적을 휴경 등의 방법으로 생태보전지구로 유지함.
 - 경지면적이 3ha 이상인 농가의 경우, 1년에 적어도 네 종류의 다른 곡물을 재배하고, 작물과 작물 사이에 최대 휴식기를 준수하는 윤작 의무를 이행함.
 - 경작가능한 평야지와 구릉지, 그리고 산악 지역 I의 경우 표토를 보존

할 수 있는 작형을 유지하고, 토양침식 방지를 위한 노력을 다함으로써 정기적인 점검을 받았을 때 시각적으로 표토 손실이 없어야 함.

- 발아전처리 제초제(preemergency herbicides), 살충제(insecticides), 펠렛(pellets) 등 농작물 관리에 필요한 농약에 대한 사용규제를 준수

(3) 농가의 구조적인 수혜 조건

○ 우선 직접지불금을 받는 농가는 최소 표준인력 요구량 이상을 보유하여야 함. 농가당 표준인력의 0.25 단위가 필요하며, 표준인력 단위(UMOS)는 관련 규정에 의해 산정됨. 그리고 표준 인력 1명당 최대 직접지불금 수혜 금액은 70,000CHF이며, 농가의 경작규모 및 사육규모에 따라 직접지불금 지급율이 상이함.

- 스위스 농업 직접지불금은 농가 규모가 클수록 직접지불금을 차감하여 지급함. 영농 규모가 40ha 이상이면 원래 직접지불금의 75%만 받고, 70ha가 넘으면 50%만 받음.

- 가축 사육규모가 100마리를 넘게 되면 원래 직접지불금의 50%만 받음. 이는 소득의 불균형 상태가 심화될 수 있는 문제를 고려한 정책임.

○ 스위스 농업직접지불금은 소득이나 재산이 많을수록 차감하여 지급

- 농가의 소득이 8만 CHF를 넘으면 소득에서 8만 CHF를 뺀 금액의 10% 만큼 직접지불금이 차감됨.

- 재산이 80만 CHF가 넘으면 역시 재산과 80만 CHF의 차액의 10% 만큼 직접지불금을 차감함.

- 재산이 100만 CHF를 넘으면 직접지불금 수혜 대상에서 제외됨.

3.2. 상호준수의 모니터링 시스템²⁾

- 농가의 의무를 어떻게 감시하고, 모니터링할 것인지, 만약 위반하였을 경우 어떻게 해야 하는지 등을 체계적으로 관리

- 환경적 상호 준수(Environmental Cross Compliance, ECC) 정책 개발 및 목적
 - 스위스는 원칙적으로 환경적 준수조건에 부합하는 경우에만 보조금을 지급함. 농장 보조금의 적격성 여부는 농업 특유의 환경 법안에 따라 다르게 평가됨.
 - 상호준수 조건은 농업정책 개정 프로그램(1998~2003년)의 일환으로 1999년에 도입되었음. 농업 및 수많은 구조적·사회적·일반적 기준과 관련된 환경 법안의 내용들은 대부분의 농장 보조금 형태에 자격을 부여하기 위해 특정 환경표준 및 농업관리이행 조건을 적용함.
 - 환경적 상호준수의 주요 목적은 토지가 지속가능한 농업에 이용되도록 하는 것임. 환경관리시스템은 자연 생물다양성 보호, 토양 및 수자원의 질산염 오염 완화, 물 표면의 인 오염 완화, 동물복지 개선을 목표로 함.
 - 환경적 상호준수 조건이 베이스라인 표준으로 간주됨에 따라 기존에 적용되던 표준에 비해 강화되는 효과를 가져옴.

- 상호준수에 대한 지원 프로그램
 - 2005년 기준, 농업인들을 위한 예산지원의 약 69%(전체 지원의 33%)가 상호준수를 이행하는 농업인들에게 지급됨. 반면, 상호준수보다 더

2) 김창길 외 4인(2009).

엄격한 이행조건을 가지는 농업 환경적 직접지불금은 농업인들에 대한 예산상 지원의 12%(전체 지원의 6%)에 그침.

○ 표준 및 요구조건

- 농업인들은 3가지 주요 조건을 충족시켜야 직접지불금을 받을 수 있음. 직접지불금 조건의 일반적인 형태는 스위스 내에 개인 농장을 소유하고 거주하는 농장 관리자들에게만 직접지불금을 지급함. 반면, 주 (state) 소유의 농장에 대해서는 법적인 권리가 부여되지 않음. 또한 가축 허용 수 규정을 위반하는 농가는 직접지불금을 받을 수 없음.
- 구조적·사회적 조건에는 농장의 크기, 최저 노동 조건, 농장 내 노동력, 농장 관리자의 나이 등에 대한 기준이 있음. 또한 일반 직접지불금은 소득 및 자산뿐만 아니라 농장의 크기와 동물의 수에 따라 제한을 받음.
- 생물학적 이행의 증거와 관련된 조건을 위반할 때는 직접지불금의 삭감 또는 회수로 이어질 수 있음. 생물학적 이행으로는 가축의 동물 친화적 사육, 양분의 균형 있는 사용, 생물학적 보상지역의 적절한 분배, 정기적인 윤작, 적절한 토양 보호, 농약사용의 목표 설정 등이 있음.
- 하계방목 직접지불금 조건으로는 여름 목초지에 방목하는 가축은 일 주일에 한번은 목초지에 있도록 통제하는 것, 초목으로 덮여질 수 없는 토지에 동물의 접근을 금지시키는 것, 경관 가치를 가진 토지는 강제적인 규정에 따라 보존하는 것, 질산을 포함하고 있는 비료와 액체 비료 사용을 금지시키는 것, 산 목초지에서 가져온 저 품질 사료의 사용은 예외적인 기상조건으로 인한 상황에서만 허용하는 것, 우유부산물 보충물이 산 목초지에서 생산될 때에만 돼지에게 집중적으로 사료 투입을 허용하는 것 등을 포함하고 있음.

○ 모니터링, 통제 및 허가

- 생물학적 이행에 적합한 증거를 제시하는 농업인들만이 직접지불금을 받을 수 있음. 농업인들은 그들이 환경서비스를 제공한다는 것을 보여 주어야 하며, 조사기관에 의해서 검증받아야 함.
- 검증을 통과할 경우에만 기존 기록을 유지할 수 있으며, 통과하지 못하면 지역 직접지불금이 줄어들게 됨.
- 직접지불금 규정에 따라 직접지불금 통제 시스템에 대한 책임은 주 정부에 있음. 주 정부는 목적에 따라 직접 통제하기도 하며, 외부기관에 위탁하기도 함. 주 정부(또는 위탁기관)는 처음 직접지불금을 받는 모든 농장을 통제해야 하고, 전년도 검증에서 발견되지 않은 불이행이 있는 모든 농장을 확인해야 함. 또한 임의로 선정된 잔여 농가의 최소 30%를 확인해야 함.
- 거짓 자료를 제시하는 농업인들은 규정에 따라 벌칙을 받게 됨. 예를 들어 여름방목의 조건을 이행하지 못한 농업인들은 표준가축밀도에 따라 벌칙을 부여받는데, 동물 수가 표준가축밀도의 10~15%를 초과할 경우 직접지불금의 25%를 삭감 받고, 15% 이상을 초과할 경우에는 직접지불금을 받지 못하며, 표준가축밀도보다 25% 적을 경우에는 실제 가축밀도에 따라 직접지불금을 계산함.

○ 범위 및 준수 비율

- AP(Agricultural Policy) 2000의 주요 특징은 생물학적 이행의 증거 조건과 직접지불금을 연관시킨 것임. AP 2000의 또 다른 목적 중 한 가지는 전체 농지의 95%에서 생물학적 최소조건을 이행하도록 하는 것임. AP 2007에서는 98%로 목표를 상향조정했음.

- 시스템은 상호준수에 따른 지역 직접지불금이 다른 직접지불금보다 많아지는 결과를 가져왔음.
- 농업환경 성과가 긍정적으로 나타남에도 불구하고, 상호준수 조건을 얼마나 향상시켰는지는 분명하지 않음. 그 이유로는 첫째, 상호준수 이행 전에 이미 달성된 부분이 있으며, 1999년 이후의 긍정적 경향은 점차 줄어들거나 부정적으로 전환되었음. 둘째, 추가적인 향상을 위한 농업환경문제는 지역에 따라 다름.
- 직접지불제의 정책 관련 거래비용(policy related transaction cost, PRTC)에 대한 OECD의 연구가 최근에 수행되고 있음. 전반적으로 PRTC는 전체 농업환경 직접지불금보다 적은 것으로 추정되며, 민간 정책에서는 유기농업에 대한 직접지불금 거래비용 중 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남. 상호준수 조치에 대한 거래비용의 1/3 이상이 농장의 기록 시에 발생하는 것으로 나타남. 공공 관리자들이 거래비용의 1/3을 지불하고, 농업인들이 잔여비용을 지불함. 주(state)에서 지불하는 것은 약 3% 수준임.
- 상호준수 조치는 직접지불금 제도 시행 이전과 비교해 높은 효율성을 보이며, 유기농업 직접지불금은 농지당 가장 높은 PRTC를 보임.

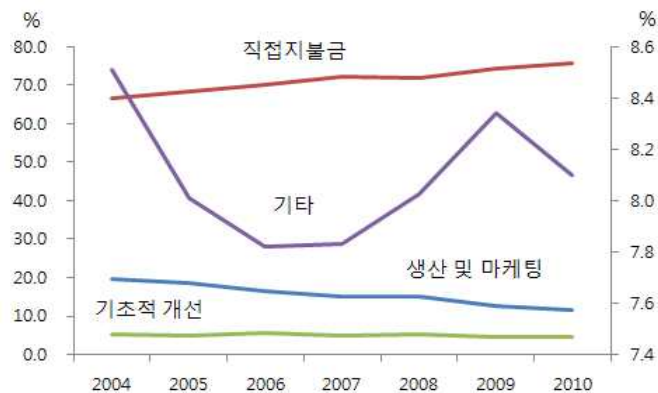
4. 직접지불제도의 실적 및 성과

4.1. 실적

4.1.1. 직접지불제 예산 비중

- 농업과 식품에 대한 정부 지출액은 2004년 약 38억 CHF에서 2010년에는 37억 CHF로 지속적으로 감소하였음. 정부 지출은 생산 및 마케팅, 직접지불금, 인프라 개선 등으로 나누어 볼 수 있는데 생산 및 마케팅 분야는 그 비중이 2004년 19.5%에서 2010년 11.7%로 나타남. 반면에 같은 기간 스위스 농업 직접지불금 예산 비중은 2004년 66.6%에서 75.5%로 증가하였음. 이와 같이 전체 농식품 예산은 줄어드는 가운데 직접지불제 예산이 차지하는 비중이 계속 확대되고 있음<그림 7>.

그림 7. 스위스 농식품부문의 예산 비중



자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

4.1.2. 유형별 직접지불금 지급액

- 스위스의 농업 직접지불제 종류로는 크게 일반적 직접지불제와 생태적 직접지불제로 나눌 수 있음. 전체 직접지불금은 1999년 21억 CHF에서 2010년 28억 CHF로 연평균 2.8%로 증가하였음. 일반적 직접지불제가 생태적 직접지불제보다 큰 비중을 차지하고 있으나, 일반적 직접지불제의 비중이 감소 추세를 보이는 데 비해 생태적 직접지불제의 비중은 지속적으로 증가하고 있음. 1999년 일반적 직접지불제 비중이 85.5%, 생태적 직접지불제 비중이 15.7%였으나, 2010년에는 각각 78.9%, 21.4%로 나타났다.
- 농업인들이 일반적 직접지불제의 혜택을 받는 동시에 생태적 직접지불제의 혜택을 받기 위해 해당 프로그램에 참여하는 수가 늘어나고 있음.

표 8. 스위스 농업직접지불제의 실적

단위: 100만 CHF, %

	1999	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전체 직접지불금	2,081 (100.0)	2,486 (100.0)	2,500 (100.0)	2,575 (100.0)	2,505 (100.0)	2,742 (100.0)	2,789 (100.0)
일반적 직접지불금	1,779 (85.5)	2,000 (80.4)	2,007 (80.3)	2,070 (80.4)	1,987 (79.3)	2,190 (79.9)	2,201 (78.9)
생태적 직접지불금	327 (15.7)	507 (20.4)	518 (20.7)	524 (20.3)	539 (21.5)	566 (20.6)	598 (21.4)
감가	24 (1.2)	20 (0.8)	26 (1.0)	19 (0.7)	21 (0.8)	15 (0.5)	10 (0.4)

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

○ 일반직접지불제의 종류로는 면적, 방목, 조건불리축산, 경사, 경사지포도 등으로 나눌 수 있음. 일반적 직접지불금의 실적을 보면 1999년 18억 CHF에서 2010년 22억 CHF로 연평균 2.0%로 증가하였음.

– 종류별로 살펴보면 면적, 경사직접지불금은 연평균 1% 내외로 증가하였고, 방목, 조건불리축산, 경사지포도 직접지불금은 각각 7.1%, 3.4%, 1.8%로 증가하였음. 종류별 구성비 비중 변화를 살펴보면 면적 직접지불금은 크게 감소하고, 방목과 조건불리축산 직접지불금은 증가하는 특징을 보이고 있음. 2010년 기준 구성비는 면적 55.5%, 방목 23.2%, 조건불리축산 16.1%, 경사 4.7%, 경사지포도 0.5%를 각각 나타내고 있음.

표 9. 일반적 직접지불금의 실적

단위: 100만 CHF, %

	1999	2005	2006	2007	2008	2009	2010	연평균
합 계	1,779	2,000	2,007	2,070	1,987	2,190	2,201	2.0
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	
면적직접지불금	1,163	1,320	1,319	1,276	1,201	1,226	1,221	0.5
	(65.4)	(66.0)	(65.7)	(61.6)	(60.4)	(56.0)	(55.5)	
방목직접지불금	255	292	301	413	406	510	510	7.1
	(14.3)	(14.6)	(15.0)	(19.9)	(20.4)	(23.3)	(23.2)	
조건불리축산 직접지불금	256	282	281	278	277	353	354	3.4
	(14.4)	(14.1)	(14.0)	(13.4)	(13.9)	(16.1)	(16.1)	
경사직접지불금	96	95	94	93	92	91	104	0.8
	(5.4)	(4.7)	(4.7)	(4.5)	(4.6)	(4.2)	(4.7)	
경사지포도 직접지불금	9	11	11	11	11	12	11	1.8
	(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

- 생태적 직접지불제의 종류로는 생태적 기여, 동물복지, 여름방목, 수질 보호 등으로 나눌 수 있음. 생태적 직접지불금의 실적을 보면 1999년 3.3억 CHF에서 2010년 6.0억 CHF로 연평균 5.7%로 증가하였음.
 - 생태적 직접지불제 종류별로 연평균 증가율을 살펴보면 생태적 기여 3.9%, 동물복지 8.9%, 여름방목 3.9%, 수질 보호 88.8%로 모두 증가하는 것으로 나타났음.
 - 생태적 직접지불제 종류별 구성비의 비중 변화를 살펴보면 생태적 기여는 크게 감소하고, 동물복지, 여름방목, 수질 보호는 증가하는 특징을 보이고 있음. 2010년 기준 구성비는 생태적 기여 14.8%, 동물복지 37.7%, 여름방목 16.9%, 수질 보호 3.6%를 각각 나타내고 있음.

표 10. 생태적 직접지불금의 실적

단위: 100만 CHF, %

	1999	2005	2006	2007	2008	2009	2010	연평균
합 계	327 (100.0)	507 (100.0)	518 (100.0)	524 (100.0)	539 (100.0)	566 (100.0)	598 (100.0)	5.7
생태적 기여	165 (50.6)	214 (42.1)	217 (41.9)	218 (41.6)	225 (41.6)	235 (41.5)	250 (41.8)	3.9
생태적 보상	101 (30.8)	126 (24.9)	127 (24.5)	127 (24.2)	123 (22.8)	123 (21.7)	129 (21.5)	2.3
환경규정이행	- (0.0)	27 (5.4)	30 (5.8)	32 (6.1)	43 (8.0)	55 (9.7)	62 (10.4)	28.9
조방적 경작	35 (10.8)	32 (6.2)	31 (6.0)	31 (5.9)	31 (5.7)	29 (5.1)	29 (4.9)	-1.6
휴경지초지이용	18 (5.4)	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	-2.8
유기농업	12 (3.6)	29 (5.6)	29 (5.5)	28 (5.4)	28 (5.2)	28 (4.9)	30 (5.0)	11.1
동물복지	94 (28.7)	196 (38.6)	203 (39.2)	208 (39.7)	217 (40.2)	223 (39.4)	226 (37.7)	8.9
여름방목	68 (20.7)	92 (18.1)	92 (17.7)	92 (17.6)	92 (17.0)	98 (17.3)	101 (16.9)	3.9
물보호	- (0.0)	6 (1.2)	6 (1.2)	6 (1.1)	6 (1.2)	10 (1.8)	21 (3.6)	88.8

자료: 연방농업청, 「Agricultural report 2011」, 2012.

- 생태적 기여 직접지불금을 구성항목별로 살펴보면, 생태적 보상, 환경규정이행, 유기농업은 각각 연평균 2.3%, 28.9%, 11.1%로 증가하는 것으로 나타난 반면, 조방적 경작은 1.6% 감소하는 것으로 나타남.

4.1.3. 직접지불제 종류별 참여농가

- 일반적 직접지불제 종류별 참여 농가를 보면 면적, 조건불리, 경사의 경우는 소폭 감소하나 방목은 약간 증가하는 것으로, 경사지 포도재배는 변동이 없는 것으로 나타났음.
 - 스위스 전체농가에서 일반적 직접지불금 제도의 종류별 참여 농가를 살펴보면, 2010년을 기준으로 면적 직접지불금을 수령하는 농가가 전체 농가의 87.3%, 방목 직접지불금을 받는 농가가 76.5%, 조건불리 축산 직접지불금 대상농가가 53.1%를 차지함.

표 11. 일반 직접지불제도 종류별 참여 농가 수

단위: 호, %

연도	전체 농가수	일반직접지불제도				
		면적 직접 지불금	방목 직접 지불금	조건불리 축산직접 지불금	경사 직접 지불금	경사지나 계단식 포도재배 직접 지불금
1999	73,591	60,696	38,768	35,693	33,903	2,650
	(100.0)	(82.5)	(52.7)	(48.5)	(46.1)	(3.6)
2000	70,537	60,473	38,846	35,707	33,880	2,833
	(100.0)	(85.7)	(55.1)	(50.6)	(48.0)	(4.0)
2001	68,784	59,588	38,221	35,577	33,525	2,888
	(100.0)	(86.6)	(55.6)	(51.7)	(48.7)	(4.2)
2002	67,421	57,850	38,544	34,711	32,715	2,740
	(100.0)	(85.8)	(57.2)	(51.5)	(48.5)	(4.1)
2003	65,866	57,397	37,697	34,399	32,286	2,841
	(100.0)	(87.1)	(57.2)	(52.2)	(49.0)	(4.3)
2004	64,466	56,908	36,841	34,218	31,984	2,905
	(100.0)	(88.3)	(57.1)	(53.1)	(49.6)	(4.5)
2005	63,627	56,162	35,763	33,743	31,626	2,908
	(100.0)	(88.3)	(56.2)	(53.0)	(49.7)	(4.6)
2006	62,830	55,502	35,476	33,391	31,268	2,909
	(100.0)	(88.3)	(56.5)	(53.1)	(49.8)	(4.6)
2007	61,764	54,535	47,437	32,948	30,788	2,857
	(100.0)	(88.3)	(76.8)	(53.3)	(49.8)	(4.6)
2008	60,894	53,561	46,596	32,441	30,325	2,797
	(100.0)	(88.0)	(76.5)	(53.3)	(49.8)	(4.6)
2009	60,034	52,539	45,939	31,849	29,775	2,745
	(100.0)	(87.5)	(76.5)	(53.1)	(49.6)	(4.6)
2010	59,065	51,588	45,180	31,385	29,314	2,672
	(100.0)	(87.3)	(76.5)	(53.1)	(49.6)	(4.5)
연평균 증감률	-2.0	-1.5	1.8	-1.2	-1.3	0.1

주: ()는 해당 직접지불제도 참여 농가의 전체 농가에서 차지하는 비중을 나타냄.

자료: 스위스 통계청

- 생태적 직접지불제 종류별 참여 농가를 보면 생태적 보상, 조방적 곡물은 소폭 감소하나 환경적 질에 대한 규정(Environmental Quality Objective, EQO), 유기농, 동물복지형 직접지불금은 증가하는 것으로 나타났음.
 - 스위스 전체농가에서 생태적 직접지불제의 종류별 참여 농가를 살펴 보면, 2010년을 기준으로 생태적 보상 직접지불금 83.2%, 동물복지형 직접지불금 63.5%, 환경적 질에 대한 규정 50.4%, 조방적 곡물 24.7%, 유기농업 9.6%를 나타냈음.

- 직접지불제 유형별로 참여 농가 수가 연도별로 차이가 발생하는 이유는, 직불 유형별 참여 여부를 메뉴선택 방식에 따라 농가 스스로 득실을 감안하여 선택적으로 결정하기 때문임.

표 12. 생태적 직접지불제도 종류별 참여 농가 수

단위: 호, %

연도	전체 농가 수	생태적 직접지불금				
		생태적 보상	환경적 질에 대한 규정 (EQO)	조방적 곡물	유기농	동물복지형 직접지불금
1999	73,591	56,437	-	22,538	4,744	27,258
	(100.0)	(76.7)	(0.0)	(30.6)	(6.4)	(37.0)
2000	70,537	56,395	-	20,482	4,904	31,433
	(100.0)	(80.0)	(0.0)	(29.0)	(7.0)	(44.6)
2001	68,784	56,105	-	19,217	5,441	34,528
	(100.0)	(81.6)	(0.0)	(27.9)	(7.9)	(50.2)
2002	67,421	55,015	10,377	18,403	5,898	36,215
	(100.0)	(81.6)	(15.4)	(27.3)	(8.7)	(53.7)
2003	65,866	54,564	16,434	17,784	6,182	37,992
	(100.0)	(82.8)	(25.0)	(27.0)	(9.4)	(57.7)
2004	64,466	54,101	23,087	17,263	6,318	38,838
	(100.0)	(83.9)	(35.8)	(26.8)	(9.8)	(60.2)
2005	63,627	53,403	25,512	16,928	6,350	38,643
	(100.0)	(83.9)	(40.1)	(26.6)	(10.0)	(60.7)
2006	62,830	52,728	26,960	16,414	6,260	38,889
	(100.0)	(83.9)	(42.9)	(26.1)	(10.0)	(61.9)
2007	61,764	51,823	27,610	15,826	6,082	38,775
	(100.0)	(83.9)	(44.7)	(25.6)	(9.8)	(62.8)
2008	60,894	50,898	28,120	15,474	5,930	38,535
	(100.0)	(83.6)	(46.2)	(25.4)	(9.7)	(63.3)
2009	60,034	49,967	28,928	14,847	5,714	37,815
	(100.0)	(83.2)	(48.2)	(24.7)	(9.5)	(63.0)
2010	59,065	49,136	29,788	14,603	5,641	37,535
	(100.0)	(83.2)	(50.4)	(24.7)	(9.6)	(63.5)
연평균 증감률	-2.0	-1.2	15.6	-3.8	1.7	3.1

주: ()는 해당 직접지불제도 참여 농가의 전체 농가에서 차지하는 비중을 나타냄.

자료: 스위스 통계청

4.1.4. 직접지불제 유형별, 연도별 참여면적, 농가 수, 축산 두수

○ 일반직접지불제의 종류별 인증면적 및 두수를 살펴보면 1999~2010년 사이 인증면적에는 변화가 없는 것으로 나타난 반면, 같은 기간 방목직접지불금 수령 두수는 16.8%, 조건불리축산직접지불금 수령 두수는 3.7%, 경사지나 계단식 포도재배 직접지불금 인증면적은 1.6% 증가하였고, 경사 직접지불금 인증면적은 0.6% 감소하는 것으로 나타남.

표 13. 일반직불제도 종류별 인증 면적 및 두수

연도	면적 직접 지불금 (ha)	방목직접 지불금 (두수)	조건불리축산 직접지불금 (두수)	경사 직접지불금 (ha)	경사지나 계단식 포도재배 직접지불금 (ha)
1999	1,021,945	289,467	455,177	228,898	3,122
2000	1,029,899	298,112	450,313	229,867	3,352
2001	1,028,877	311,283	452,093	229,715	3,305
2002	1,023,819	329,702	529,908	227,793	3,276
2003	1,027,321	336,891	525,163	227,154	3,423
2004	1,028,360	337,497	522,334	226,452	3,486
2005	1,029,386	344,206	519,375	225,425	3,629
2006	1,030,322	354,958	518,629	225,425	3,727
2007	1,026,993	924,515	513,923	220,626	3,747
2008	1,024,368	933,441	512,485	218,520	3,780
2009	1,020,689	959,828	649,947	216,820	3,783
2010	1,019,134	960,846	653,194	214,422	3,707
연평균증감률 (%)	-0.02	16.8	3.7	-0.6	1.6

자료: 스위스 통계청

- 생태직접지불제의 종류별 인증면적 및 두수를 살펴보면 1999~2010년 사이 생태적 보상 인증면적은 연평균 1.2%, 유기농 인증면적은 3.3%, 동물복지형 직접지불금 수령 두수는 3.1% 증가한 것으로, 조방적 곡물 인증면적은 1.6% 감소한 것으로 나타남.

표 14. 생태적 직접지불제도 종류별 인증 면적 및 두수

연도	생태적 보상 (ha)	조방적 곡물 (ha)	유기농 (ha)	동물복지형 직접지불금 (마리수)
1999	107,298	87,761	78,454	764,200
2000	111,851	83,577	82,822	883,266
2001	117,302	81,576	93,565	1,001,126
2002	119,729	80,140	102,802	1,088,823
2003	121,010	78,425	110,134	1,178,486
2004	120,737	77,361	113,295	1,231,907
2005	120,761	79,102	115,387	1,261,598
2006	121,699	78,074	115,703	1,319,268
2007	121,080	76,913	113,531	1,358,336
2008	120,448	76,653	112,537	1,412,738
2009	120,525	72,934	110,282	1,416,429
2010	121,535	73,654	110,445	976,405
연평균증감률 (%)	1.2	-1.6	3.3	3.1

주: 환경직 질에 대한 규정 인증실적 자료는 없음.

자료: 스위스 통계청

4.2. 성과

4.2.1. 직접지불제와 농가소득

- 스위스 농업지역은 경사도에 따라 평야와 구릉지대, 산악지대 등으로 나눌 수 있음. 우선 영농 조건이 가장 좋은 평야지대의 경우를 보면, 농업소득은 1999년 약 2만 9천 CHF에서 2010년 9,249CHF으로 감소했음. 하지만 같은 기간 동안 직접지불금이 3만 2천여 CHF에서 5만 5천여 CHF으로 증가하면서 농가소득은 12.7% 증가한 것으로 나타났음. 이에 따라 농가 소득에서 농업 소득이 차지하는 비중은 1999년~2010년 동안 약 37%에서 10%로 감소한 반면, 직접지불금의 비중은 약 41%에서 62%로 증가하였음.
- 영농 조건이 열악한 산악지대 농가의 경우 농업소득이 1999년에 이미 약 7천 8백 CHF 적자를 기록하였고, 2010년에는 적자 규모가 2만 6천 CHF에 달하였음. 하지만 농가소득은 꾸준한 증가세를 기록하고 있는데, 이는 직접지불금의 증가에 따른 것으로 평가할 수 있음. 이에 따라 1999년 농가소득의 82%를 점하였던 직접지불금의 비중은 2009년 98%까지 증가하였음.
- 이처럼 농업수익성이 악화되면서 스위스의 평야지대와 산악지대 모두에서 농업소득이 지속적으로 감소하고 있으나, 농가 소득은 일정한 상태를 유지할 뿐 아니라 최근 들어 조금씩 증가하는 추세를 보이고 있는데, 이는 직접지불금의 증가에 따른 것임. 특히 기업 영농이 불가능한 산악지대의 경우, 시장 개방 등으로 인한 농가 교역 지수 악화로 영농활동을 할

수록 농가가 손해를 보고 있으며 이는 영농 중단으로 이어질 가능성이 큼. 하지만 연방 정부가 직접지불제도를 통해 농가의 소득을 보전해줌으로써 농가가 경영을 계속할 수 있도록 뒷받침하고 있는 상황이라고 볼 수 있음. 즉 스위스 연방정부는 농산물 시장 개방 등의 요인으로 발생하는 농업소득의 감소를 농업 직접지불제도를 통해 보전함으로써 농가 소득안정에 기여하고 있으며, 농업생산 활동의 급격한 쇠퇴를 막아 영농 조건이 불리한 구릉과 산악 지역에도 인구가 분산적으로 정착할 수 있게 하는 정책 목표를 달성하고 있음.

표 15. 스위스 평야지대 농가소득과 직접지불금 비중

단위: CHF

연도	농가소득	직접지불금	농업소득	농외소득
1999	79,548	32,359	29,609	17,580
	(100.0)	(40.7)	(37.2)	(22.1)
2000	95,543	32,944	44,794	17,805
	(100.0)	(34.5)	(46.9)	(18.6)
2001	79,496	38,399	24,054	17,043
	(100.0)	(48.3)	(30.3)	(21.4)
2002	80,145	40,791	22,611	16,743
	(100.0)	(50.9)	(28.2)	(20.9)
2003	84,771	40,265	23,864	20,642
	(100.0)	(47.5)	(28.2)	(24.4)
2004	93,146	41,563	31,052	20,531
	(100.0)	(44.6)	(33.3)	(22.0)
2005	84,227	42,994	19,702	21,531
	(100.0)	(51.0)	(23.4)	(25.6)
2006	83,471	44,741	16,391	22,339
	(100.0)	(53.6)	(19.6)	(26.8)
2007	95,795	47,396	25,438	22,961
	(100.0)	(49.5)	(26.6)	(24.0)
2008	103,447	47,734	30,836	24,877
	(100.0)	(46.1)	(29.8)	(24.0)
2009	98,639	53,593	18,481	26,565
	(100.0)	(54.3)	(18.7)	(26.9)
2010	89,643	55,378	9,249	25,016
	(100.0)	(61.8)	(10.3)	(27.9)

자료: Agroscope Reckenholz-Tänikon ART(2012).

표 16. 스위스 산악지대 농가소득과 직접지불금 비중

단위: CHF

연도	농가소득	직접지불금	농업소득	농외소득
1999	62,642	51,279	-7,887	19,250
	(100.0)	(81.9)	-(12.6)	(30.7)
2000	66,732	50,719	-2,998	19,011
	(100.0)	(76.0)	-(4.5)	(28.5)
2001	59,549	52,979	-12,844	19,414
	(100.0)	(89.0)	-(21.6)	(32.6)
2002	58,260	55,041	-17,529	20,748
	(100.0)	(94.5)	-(30.1)	(35.6)
2003	65,583	58,581	-14,660	21,662
	(100.0)	(89.3)	-(22.4)	(33.0)
2004	68,754	58,257	-12,148	22,645
	(100.0)	(84.7)	-(17.7)	(32.9)
2005	66,958	59,185	-14,378	22,151
	(100.0)	(88.4)	-(21.5)	(33.1)
2006	67,858	60,993	-17,013	23,878
	(100.0)	(89.9)	-(25.1)	(35.2)
2007	70,848	61,314	-14,268	23,802
	(100.0)	(86.5)	-(20.1)	(33.6)
2008	68,469	60,083	-14,420	22,806
	(100.0)	(87.8)	-(21.1)	(33.3)
2009	69,969	66,317	-21,059	24,711
	(100.0)	(94.8)	-(30.1)	(35.3)
2010	69,837	68,544	-25,740	27,033
	(100.0)	(98.1)	-(36.9)	(38.7)

자료: Agroscope Reckenholz-Tänikon ART(2012).

4.2.2. 직접지불제와 식량안보

- 스위스 농업 직접지불제의 주요 목표 중의 하나는 농업생산 및 농촌사회 유지임. 즉 농산물 수입 개방 등으로 농업생산이 급격히 축소되고 농촌 사회가 붕괴하는 것을 막기 위해 직접지불제를 통해 농업생산을 유지함과 동시에 농촌 사회의 안정적인 구조조정과 식량의 안정적인 확보, 그리고 농촌 경관 유지라는 정책 목표를 이루고자 하고 있음. 이 같은 정책에 힘입어 스위스의 농산물 생산은 하락세를 극복하는 모습을 보이고 있음.

그림 8. 스위스의 농산물 생산



자료 : 임정빈 외(2011).

- 스위스 농업에서 중요한 위치를 차지하는 축산물의 경우, WTO UR 협정 이행과 EU와의 자유무역협정 등으로 생산 감소의 우려가 있었으나 농업 직접지불제가 강화된 1999년 이후 약 76~81%의 자급률을 유지하고 있음. 스위스의 육류 소비는 1999년 약 39만 톤에서 2009년에는 약 42만 톤으로 증가 추세이나 소비 증가의 대부분을 육류 수입이 아닌 국내 육류 생산 증가로 대체함으로써 일정한 자급률을 유지하고 있음.

- 스위스 국민의 식품소비에서 국내산 식품이 차지하는 비중도 약 60% 가량으로 일정한 자급률을 유지하고 있음. 1999년 이후 식물성 식품은 40%, 동물성 식품은 90% 이상의 자급률 상태를 유지하고 있음.

표 17. 생산, 수출입, 소비, 자급률

단위: kg/1인

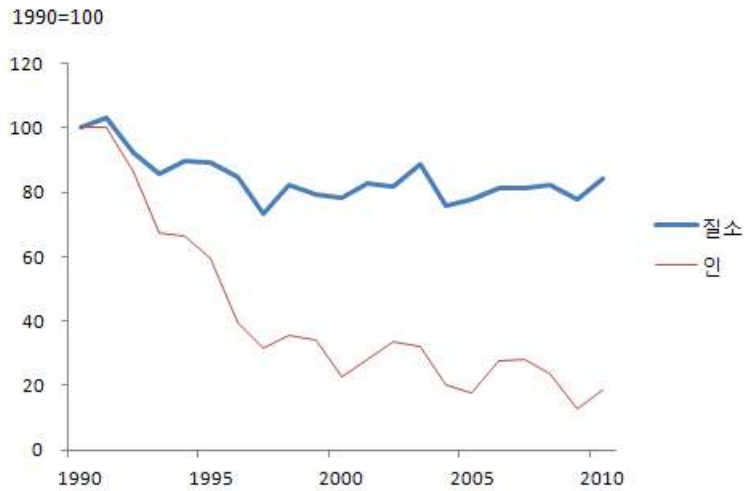
	국내생산	수출량	수입량	소비량	자급률
1990	463.5	57.6	331.7	751.8	61.7
1995	433.5	57.5	341.0	720.6	60.2
2000	449.0	67.0	350.7	720.1	62.4
2005	404.2	127.3	400.3	687.1	58.8
2009	419.9	117.0	408.1	709.8	59.2

자료: 스위스 농업인연맹(2012).

4.2.3. 환경생태적 성과

- 생태학적 준수나 유기농업조건에 따른 생태적 보상지역(ecological compensation areas, ECA)은 이용가능 면적의 11%로 나타남.
- 비료가 직접지불금 수혜를 위한 생태적 성과증명에 포함되어 있어 1990년 이후 스위스 토양에 남아있는 전체 질소와 인의 양이 지속적으로 감소하고 있음. 질소와 인의 밸런스 추세는 아래 그림과 같음. 1990년을 100으로 놓고 각 연도의 지수를 살펴본 결과, 질소는 완만하게 감소하여 2010년에 84, 인은 급격히 감소하여 2010년에 19로 나타났음.

그림 9. 스위스 토양의 잉여 질소 및 인의 양



자료: 스위스 연방통계청

- 2009년 스위스의 온실가스 배출량의 12%를 농업부문이 차지함. 메탄 배출량의 84%, 모든 아산화질소(nitrous oxide) 배출의 79%가 농업부문 특히 소와 비료에서 발생함.
- 농업부문의 온실가스 배출량을 살펴본 결과 이산화탄소의 경우 1990년에 0.59백만 CO₂ 톤에서 2009년에는 7.5% 감소한 0.54백만 CO₂ 톤으로 나타났음. 메탄의 경우 1990년 3.34백만 CO₂ 톤에서 2009년에는 4.3% 감소한 3.2백만 CO₂ 톤으로 나타났음. 아산화질소의 경우 1990년에 2.79백만 CO₂ 톤에서 2009년에는 12.7% 감소한 2.44백만 CO₂ 톤으로 나타났음.

표 18. 농업부문 온실가스 배출량

단위: 백만 CO₂ 톤

	이산화탄소(CO ₂)	메탄(CH ₄)	아산화질소(N ₂ O)
1990	0.59	3.34	2.79
1991	0.59	3.34	2.78
1992	0.58	3.27	2.75
1993	0.58	3.24	2.71
1994	0.58	3.23	2.68
1995	0.58	3.24	2.64
1996	0.57	3.20	2.64
1997	0.57	3.14	2.53
1998	0.57	3.14	2.51
1999	0.57	3.08	2.49
2000	0.57	3.07	2.49
2001	0.56	3.11	2.50
2002	0.56	3.10	2.49
2003	0.56	3.07	2.43
2004	0.56	3.06	2.43
2005	0.55	3.09	2.43
2006	0.54	3.11	2.43
2007	0.55	3.14	2.46
2008	0.54	3.23	2.47
2009	0.54	3.20	2.44

자료: 연방환경청(2012).

그림 10. 스위스의 자연경관



주: 다양한 직접지불제도를 통해 생태학적 준수나 유기농업조건에 따른 생태적 보상지역 (ecological compensation areas, ECA)이 늘어나면서 스위스 토양에 남아있는 전체 질소와 인의 양, 그리고 온실가스가 지속적으로 감소하고 있음.

5. 시사점

- 농업·농촌이 가지는 공익적 가치를 스위스 국민들은 투표를 통해 결정하였고, 헌법에 농업·농촌의 역할을 명시하였음. 고품질, 안전 농산물 공급, 자연경관 제공, 지역사회유지, 전통문화 계승 등을 유지 및 개선하는 것을 농업·농촌의 역할로 인정하였으며, 이를 정책적으로 지원하기 위해 직접지불제도를 도입하였음.
- 스위스는 매우 다양한 직접지불제를 도입하였으며 생태적 성과증명을 통해 철저한 모니터링 시스템과 위반에 대한 벌칙부과 시스템을 도입하였음. 특히 상호준수제도를 통해 직접지불제의 본 목적에 부합하도록 직접지불제도가 운용되게 하였음. 스위스는 농업·농촌 직접지불금이 지속적으로 증가하고 있고, 다양한 종류의 직접지불금을 가지고 있으며, 농업·농촌의 공익형 직접지불금 비중이 21.4%로 상당히 높은 편임.
- 스위스는 직접지불제도를 시행한 결과, 스위스 농업에서 중요한 위치를 차지하는 축산물의 경우 1999년 이후에도 지속적으로 80% 내외의 자급률을 유지하고 있음. 스위스 국민의 식품소비에서 국내산 식품이 차지하는 비중이 약 60% 가량으로 일정한 자급률을 유지하게 되었음. 1999년 이후 식물성 식품은 40%, 동물성 식품은 90% 이상의 자급률 상태를 유지하고 있음.
 - 농산물 생산의 경우 2000년대 초까지 감소세를 보였으나 최근 들어

1990년의 생산량을 회복한 것으로 나타났음.

- 1999년 이후 농업 경영여건은 어려워졌고, 농업소득이 지속적으로 감소하였지만 직접지불금이 지원되면서 농가소득은 유지 혹은 소폭 증가하는 추세를 보이고 있음. 농가소득에서 직접지불금이 차지하는 비중은 지역별로 차이가 있지만 대부분 50%를 넘고 있음. 농업부문 부가가치는 제조업, 서비스업 등 다른 분야에 비해 성장률이 낮음. 그럼에도 불구하고 직접지불제로 인해 농가소득이 안정화되면서 농가인구 감소세와 농지면적 감소세가 완화되었음.

○ 농업의 유지와 함께 환경보전, 경관유지라는 공익적 가치가 유지 및 개선되었음.

- 구릉지대와 산악지대의 경우, 직접지불제가 없었다면 농업소득이 매우 낮아 거의 대부분 영농활동을 포기했을 것임. 직접지불금을 통해 농업생산 활동이 유지되면서 환경보전, 경관유지가 가능해졌음.
- 2002년부터 생태직접지불금 제도가 시행된 이후 유기농법을 사용하는 경작지와 생태보전 지역은 지속적으로 증가하고 있음. 1999년 이후 화학비료 사용량이 감소하면서 토양에 남아 있는 질소와 인을 감소시켜 환경을 보전하게 되었음.
- 농업부문에서 발생하는 온실가스 배출량을 지속적으로 감소시킴으로써 국가 온실가스 배출량 감소에도 크게 기여하고 있음.

○ 우리나라의 경우도 WTO, FTA 등 대외적인 여건변화로 시장개방이 가속화되면서 농업 유지를 통한 고품질 국산 농산물의 공급, 식량안보, 농촌경관, 지역사회유지 등 공익적, 경제적 가치를 유지하기 위해 직접지불제

도를 통해 농가를 지원하고 있음.

- 2012년 직접지불제 예산은 1조 4,948억 원으로 나타났으며, 이 가운데 공익형 직접지불제는 친환경농업 직접지불제 506억 원(3.4%), 조건불리지역 직접지불제 436억 원(2.9%), 경관보전 직접지불제 76억 원(0.5%) 등 총 1,018억 원(6.8%)으로 나타났음. 이렇게 볼 때 우리나라의 공익형 직접지불금은 스위스에 비해 매우 적은 수준임.

- 우리나라는 공익형 직접지불금 비중을 확대하고 생산에 기반을 둔 직접지불제를 감소시킨 스위스의 직접지불제 사례를 적극 검토할 필요가 있음. 특히 유기농업 등에 대한 직접지불제를 강화하고, 곡물자급률 향상을 위해 밀, 보리, 콩 재배에 대한 직접지불제를 도입할 필요가 있음. 유기농업의 경우 현행 5년에서 10년 정도 지급기간을 연장하고 연차별, 작목류별 차등 지급하는 방안을 고려할 수 있음.
- 현재 농림축산식품부에서 지출하고 있는 직접지불제의 내용과 예산을 농업·농촌의 공익적 가치 증진을 위해 확충할 필요가 있음.
 - 현행 유지되고 있는 직접지불제는 소득·경영안정/구조조정 직접지불은 쌀 소득보전 고정직접지불, 쌀 소득보전 변동직접지불, 경영이양 직접지불, FTA 피해보전 직접지불, 폐업지원, 밭농업 직접지불임. 공익형 직접지불은 친환경농업 직접지불, 조건불리지역 직접지불, 경관보전 직접지불로 유지되고 있음.
 - 공익형 직접지불에 있어 새로운 기능에 해당하는 직접지불금을 추가함으로써 확대 필요
 - 수자원 확보, 대기오염 방지, 기후변화 완화, 생태계 유지 등에 따른

환경보전 기능에 대한 직접지불제 신설 도입

- 농촌지역사회 유지와 전통문화 보전 기능에 대한 직접지불제 신설 도입을 과감히 시행할 필요가 있음.

- 농업·농촌의 공익형 직접지불제를 통한 농업·농촌의 공익적 가치를 제고하기 위해서는 농업·농촌의 공익형 직접지불제 확대와 함께 철저한 모니터링 시스템과 위반에 대한 벌칙부과 시스템을 구축할 필요가 있음.
- 현행 직접지불제도의 지원금을 인상하거나 다양한 농업·농촌의 공익형 직접지불제도를 도입하기 위해서는 국민의 공감대 형성과 사회적 합의가 필요함. 따라서 농업·농촌이 가지는 공익적, 경제적 가치의 홍보 및 농업·농촌부문에 대한 국민의 인식 및 가치 제고를 꾀할 필요가 있음.

[참고 문헌]

- 김용렬, 정학균, 민자혜. 2012. 『시대변화에 따른 농업·농촌의 공익적·경제적 가치 재조명』. 한국농촌경제연구원.
- 김창길, 정학균, 장정경, 권희민, 문동현. 2009. 『친환경농업직접지불제 개편 및 환경기준 준수조건 지원정책 도입방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 임정빈, 이수연. 2011. “조사논문 : 스위스와 한국 농업직불제의 비교 분석.” 한국농업정책학회 소식 38권 4호.
- Schweizerische Eidgenossenschaft confederation suisse. 2012. 『Swiss Agriculture Pocket Statistics 2012』, Switzerland.
- Switzerland FSO(Federal Statistical Office). 2010. “A look at the primary economy in Switzerland and a look back at the development of agriculture since 1848”.
- Switzerland FOAG(Federal Office for Agriculture). 2009. 「Swiss agriculture on the move : The New Agriculture Act Ten years on」.
- Switzerland FOAG(Federal Office for Agriculture). 2012. 「Agricultural Report 2011」.
- 스위스 통계청<<http://www.statistik.admin.ch/>>.
- 스위스 연방농업부<<http://www.blw.admin.ch/>>.
- <<http://www.agroscope.admin.ch/org/00275/index.html?lang=en>>.
- <<http://www.bio-suisse.ch/de/index.php>>.
- <<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/07/03/blank/ind24.html>>.

해외농업시리즈 11권

스위스 농업·농촌의 직접지불제도 추진 결과와 시사점

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2013. 5.

발 행 2013. 5.

발행인 최세균

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기로 117-3

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 (주)문원사

전화 02-739-3911~5 E-mail: munwonsa@chol.com

ISBN: 978-89-6013-461-4 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.