

덴마크 농업 현황 *

이 형 용
(한국농촌경제연구원 연구원)

1. 일반경제 연왕

덴마크 국토면적은 한국의 절반에도 미치지 못하고, 전체 인구는 560만 명에 불과하나 매우 견실한 경제를 자랑하고 있다. 덴마크 국민의 생활수준은 최상위권으로 2013년 덴마크 1인당 GDP는 44,400유로(명목, 약 59,000달러)로 세계 6위에 해당한다. 덴마크의 구매력 평가 기준(PPPs) 1인당 GDP는 유럽연합(EU)과 OECD 국가들의 평균보다 각각 25%, 17% 높고, 한국보다 45% 높은 수준이다.

덴마크가 2008년 이전 40여 년간 마이너스 경제성장률을 기록한 경우는 6개년 정도에 불과할 정도로 안정적인 경제 성장세를 지속해왔다. 2004~2007년 높은 경제성장률을 기록한 이후 2008년과 2009년에는 세계적인 금융 및 재정위기의 영향으로 성장률은 하락하였고, 특히 2009년 경제성장률은 5.7%나 하락하였다. 2010년과 2011년의 덴마크 경제는 회복을 하였으나 2012~2013년 경기침체의 영향으로 회복 수준은 크지 않았다. 2013년 덴마크 실질 GDP는 2,090억 유로(약 2,776억 달러)로 공공부문 소비 증가로 인해 전년 대비 0.4% 증가하였다.

덴마크의 공공부문은 제2차 세계대전 이후 지속적인 확장을 거듭해 왔는데, 이러한

* (lhy2813@krei.re.kr 02-3299-4338).

공공부문 확대는 덴마크의 선진복지국가 형성 및 발전 과정과 동일한 맥락에서 이루어졌다. 공공행정과 교육 및 보건 부문의 고용인구가 전체의 32%이고, 2009~2013년 평균 일반정부지출액은 1,387억 유로로 덴마크 전체 GDP의 58%를 차지하고 있다. 덴마크 공공부문의 확대는 국민의 조세부담 증가로 이어져 1950년대 21% 수준이던 조세부담률이 최근 49% 수준까지 증가했다. 덴마크의 공공지출과 조세부담의 GDP 대비 비중은 유럽연합 내에서 가장 높은 수준이다. 덴마크 정부는 1990년대 말 이래 연간 2~3%대의 재정수지 흑자를 달성하여 왔으나, 2008~2009년 세계 금융위기 극복과정에서 재정지출이 증가함에 따라 2009년과 2010년에는 재정적자가 발생했다. 특히, 2010년 재정적자 규모는 전체 GDP의 3.9%에 이르기까지도 했다. 그러나 덴마크는 GDP 대비 국가 채무 규모가 2013년 기준 44.5%로서 다른 유럽연합 회원국이나 선진국들에 비해 재정 건전성은 상대적으로 높은 편이다.

세계경제포럼(World Economic Forum)의 최근 보고에서¹⁾ 덴마크는 핀란드, 스웨덴, 네덜란드에 이어 유럽 내에서 4번째로 경쟁력 있는 국가로 선정되었다. 특히, 노동시장의 안정성과 효율성 측면에서는 유럽 내 1위이다. 덴마크는 사회보장비용이 국가 예산의 1/3가량이고, 최저임금 수준이 높으나 노동시장이 유연하고 경제활동 참여율이 높은 편이다. 2013년 덴마크 실업률은 7%로 유럽연합 평균보다 낮는데, 유럽연합 집행위원회(European Commission)의 전망에 의하면 덴마크 고용이 연간 0.5%씩 증가하여 2014년과 2015년의 실업률은 각각 6.8%, 6.6%가 될 것으로 예상된다.

표 1 덴마크의 주요 경제 지표

구분	단위	2009	2010	2011	2012	2013
명목GDP	백만 유로	223,576	236,334	240,487	245,252	248,975
실질GDP	백만 유로	203,849	206,676	208,891	208,141	209,009
GDP디플레이터	2005=100	109.7	114.3	115.1	117.8	119.1
경제성장률	%	-5.7	1.4	1.1	-0.4	0.4
1인당 GDP	유로	40,500	42,600	43,200	43,900	44,400
정부수입	백만 유로	123,691	130,021	133,894	136,074	140,110
정부지출	백만 유로	129,878	136,446	138,809	145,739	142,420
정부부채	백만 유로	90,996	101,003	111,801	110,985	110,850
실업률	%	6.0	7.5	7.6	7.5	7.0

자료: Eurostat(epp.eurostat.ec.europa.eu).

1) World Economic Forum, 2014, The Europe 2020 Competitiveness Report, World Economic Forum.

덴마크 농업경쟁력이 높아 흔히 덴마크를 농업국으로 인식하고 있으나 덴마크 농업 생산액은 전체 GDP의 4~5% 수준에 불과하고, 기계설비, 엔진, 조선, 금속가공, 제약, 화학, 의료기기 등의 제조업 분야가 활발하다. 19세기 거듭된 전쟁으로 인해 국가경제가 어려움을 겪었으나 이후 덴마크는 낙농을 주축으로 한 농업국으로서 그리 길지 않은 기간에 수준 높은 문화국가를 건설하였다. 그러나 농업에 의존한 국민생활 향상에 한계가 있을 것으로 판단한 덴마크는 1950년대 후반부터 공업화에 주력하였다. 또한, 덴마크는 ‘레고(Lego)’, ‘칼스버그(Carlsberg)’, ‘노보 노디스크(Novo Nordisk)’ 등 각 분야에서 세계적인 기업들을 보유하고 있어 높은 수준의 국가경쟁력을 유지하고 있다.

덴마크는 1980년대 후반부터 안정적인 무역수지 흑자를 유지하고 있다. 2009~2013년 덴마크의 수출액은 1,252억 유로이고, 수입액은 1,130억 유로로 최근 5년간 덴마크 상품 무역흑자 규모는 전체 GDP의 3% 수준이다.

석유와 가스를 제외하고는 국내 천연자원이 풍부하지 않아 덴마크 경제는 인적자원과 무역에 대한 의존도가 높은 편이다. 덴마크의 주요 교역상품은 기계류와 제조품, 에너지, 농산물을 포함한 식료품 등으로 기계류 등의 산업재가 많은 비중을 차지하고 있다. 기계류와 제조품의 경우 수출입 규모가 모두 크지만 원자재와 상품 수입이 더 많은 반면, 북해에서 생산되는 에너지와 농산물, 식료품 등은 덴마크 무역수지 흑자에서 큰 역할을 하고 있다. 덴마크 무역은 주로 유럽연합 국가들과 이루어지고 있으며, 유럽연합 내 주요 무역국은 독일, 스웨덴, 영국 등이고, 역외국으로 노르웨이, 미국, 중국 등이다.

표 2 덴마크의 무역 지표

구분	단위	2009	2010	2011	2012	2013
수출(재화, 서비스)	백만유로	106,517	119,213	129,061	134,401	136,577
수입(재화, 서비스)	백만유로	97,790	106,105	116,455	121,941	122,496
무역수지(재화, 서비스)	백만유로	8,727	13,108	12,606	12,461	14,082
무역수지(재화)	백만유로	6,359	6,885	7,302	6,633	6,587
무역수지(서비스)	백만유로	2,368	6,223	5,305	5,828	7,495
환율 ²⁾ (연도별 평균환율)	DKK/EUR	7.4463	7.4474	7.4505	7.4438	7.4580
	DKK/US\$	5.3551	5.6257	5.3622	5.7972	5.6160

자료: Eurostat(epp.eurostat.ec.europa.eu).

2) 유럽연합 회원국인 덴마크는 유로존(Eurozone) 가입에 대한 국민투표가 부결되어 유럽통화연맹(European Monetary Union)에 가입하지 않고 있어 자국 통화인 덴마크 크로네(DKK, Danish Krone)를 사용하고 있다. 덴마크 크로네의 가치는 EUR=7.46DKK(상하 2.25% 변동 가능) 환율로 고정되어 있다.

2. 농업여건 및 농업경계

덴마크는 북유럽 북해 연안의 유틀란드(Jutland) 반도와 그 동쪽 해상의 부속 도서로 구성되어있다. 덴마크의 국토면적은 42,916km²이고, 반도 중앙 동부의 이딩산(Yding Skovhøj, 해발 173m)이 가장 높은 곳일 만큼 지대가 낮고 평탄하다. 덴마크의 기후는 멕시코만 난류와 대서양 편서풍의 영향으로 비교적 온화하고, 연간 기온차가 작은 편이며, 연중 바람이 많아 풍력 생산에 유리하나 다양한 작물 재배에는 어려움이 있다.

덴마크는 장기간에 걸친 객토(客土)와 시비(施肥) 등으로 토지개량이 이루어졌다. 원래 덴마크는 19세기 잇따른 전쟁의 결과로 국토가 황폐해지고 비옥한 농토를 잃어 농사에 적합하지 않은 곳이 많았으나 19세기 말부터 대대적인 계몽운동을 통해 유틀란드 반도의 황무지를 개간하여 농토를 확장하고 국토녹화사업을 수행해왔다.

덴마크 인구 560만 명 가운데 고용 인구는 절반 수준인 270만 명이고, 농림수산업 고용 인구는 전체 경제활동 인구의 2.7%(농업 2.4%)인 약 7만 명이다. 덴마크 통계청에 따르면 농촌지역에 거주하는 인구는 2013년 기준 약 71만 명으로 1900년대 초반의 절반 수준이고, 1990~2000년 80만 명에서 지속적으로 감소하였다.

덴마크 경지면적은 2013년 기준 263만ha로 한국(2013년 171만ha)보다 경지면적이 넓고, 전체 면적의 60%가 농경지로 이용될 만큼 집약적으로 이용되고 있다. 작목 형태별로는 곡물이 1,450~1,500ha로 전체 농경지에서 가장 많은 비중(54.9%)을 차지하고 있으며, 사료작물 비중이 22%를 차지하고 있다. 덴마크 농업이 축산과 낙농업 중심으로 이루어지면서 경지면적에서 사료작물이 차지하는 비중은 점차 증가하였다.

표 3 덴마크의 경지면적과 인구 현황

단위: 천ha, 천명

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
국토면적	4,310	4,310	4,289	4,289	4,292
경지면적	2,624	2,646	2,640	2,645	2,628
총인구	5,511	5,535	5,561	5,581	5,603
총고용인구	2,775	2,715	2,706	2,696	2,700
농림수산업 고용	77.0	72.7	71.4	72.1	73.5
농업 고용	69.7	65.0	63.4	63.9	65.1
농촌지역 인구	739	729	722	715	706

자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk), Eurostat(epp.eurostat.ec.europa.eu).

덴마크 산업구조가 빠르게 전환되면서 농촌인구가 도시근로자로 급격하게 이동하였고, 농가수는 수년에 걸쳐 감소하였다. 이러한 농가수 감소는 덴마크의 대농과 기업농 육성 촉진의 배경이 되었다.

1980년대 덴마크 농가수는 9만 가구 이상이었으나 2010년 이후 4만 가구 수준까지 감소하였다. 2013년 농가수는 38,829농가이고 이 가운데 96%가 경작지를 보유하고 있다. 덴마크 경지면적은 1980년대 282만ha에서 2013년 263만ha로 감소하여 동기간 농가수의 감소가 경지면적 감소 수준보다 컸다.

덴마크의 농가당 경지면적은 농가수와 반비례해 꾸준히 증가하여 규모화가 이루어졌다. 농가당 경지면적이 75ha 이상인 농가수는 1980년대 전체 농가의 10% 미만이었으나 최근에는 25% 수준까지 증가하였다. 농가당 경지면적은 1980년대 31ha, 1990년대 40ha, 2000년대 56ha로 점차 증가하였고, 2013년에는 약 68ha로 덴마크의 농가당 경지면적은 유럽연합 평균 수준을 상회하고 있다.

표 4 덴마크의 규모별 경지면적 및 농가수

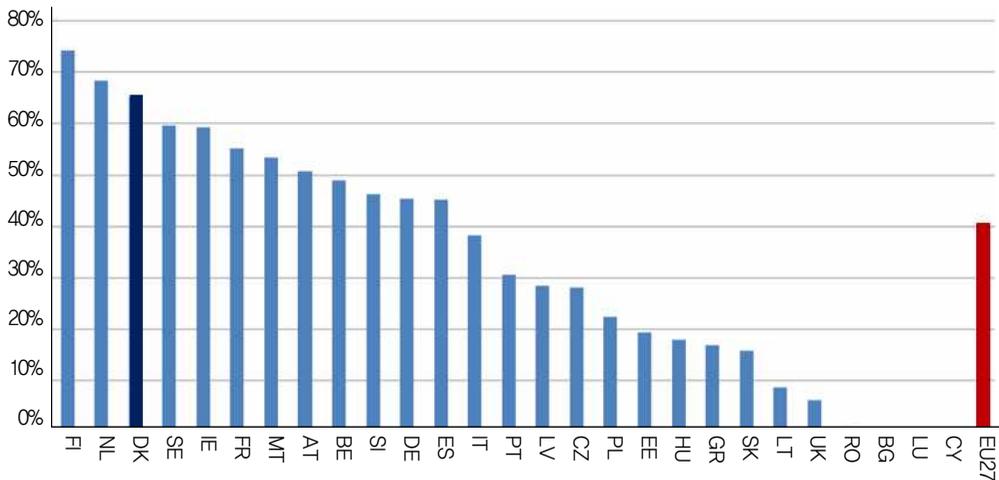
	단위	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2012	2013
농가수 (호)	농경지 미소유	909	843	760	1,788	1,668
	10ha 미만	17,189	12,059	9,364	8,988	8,567
	10-30ha 미만	40,594	25,745	14,839	11,565	10,901
	30-50ha 미만	18,400	13,223	6,811	4,820	4,392
	50-75ha 미만	8,399	8,235	5,231	3,357	3,184
	75-100ha 미만	2,954	3,840	3,414	2,334	2,216
	100-200ha 미만	2,330	3,966	5,564	4,832	4,616
	200ha 이상	519	897	2,144	3,212	3,285
	계	91,293	68,806	48,127	40,896	38,829
경지면적 (1,000ha)	농경지 미소유	-	-	-	-	-
	10ha 미만	117	82	64	61	59
	10-30ha 미만	759	480	272	206	197
	30-50ha 미만	703	513	265	187	170
	50-75ha 미만	504	500	321	207	196
	75-100ha 미만	252	330	296	203	192
	100-200ha 미만	303	524	764	682	657
	200ha 이상	184	289	684	1,097	1,157
	계	2,822	2,719	2,666	2,644	2,628
호당 경지면적(ha)		30.9	39.5	55.4	64.6	67.7

자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

2000년대 초반까지만 하더라도 농림수산부문에서의 기업수는 덴마크 전체 기업의 18% 수준이었으나 2010~2012년 33,140개 업체로 11%(매출액 기준 3.1%)까지 감소하였다. 덴마크의 전체 기업수는 2000~2002년 28만개에서 2010~2012년 30만개로 6% 증가하였으나, 동기간 농림수산업의 기업수는 51,973개에서 33,140개로 36%나 감소하였다. 그러나 농기업이 차지하는 매출액 비중은 2000년대 초반부터 3% 수준을 유지하고 있어 이 시기에 농기업의 통합, 규모화가 이루어졌음을 짐작할 수 있다.

덴마크의 협동조합은 전 산업부문에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 협동조합으로 대표되는 농업조직은 생산농가의 경쟁력과 협상력을 확보하는 원동력으로 생산과 유통뿐만 아니라 정책적으로도 결정적인 역할을 하고 있으며, 정부의 직접적인 정책 유도보다는 협동조합과 농업이사회(Danish Agricultural Council)³⁾의 활동을 위주로 이루어

그림 1 EU 회원국별 협동조합의 시장점유율(2010년 기준)



주: 8개 부류(낙농, 돼지고기, 양고기, 와인, 과일 및 채소, 설탕, 곡물)의 가중평균임

자료: European Commission, 2012, *Support for Farmer's Cooperatives Final Report*.

3) 덴마크 농업이사회(Danish Agricultural Council)는 덴마크 농축산물의 생산과 가공, 유통단계에서의 협력 강화를 위해 1919년 농업인연합(Danish Farmer's Union), 협동조합연맹(Federation of Danish Cooperatives), 왕립농업협회(Royal Danish Agricultural Society) 등이 합작하여 설립되었다. 농업이사회는 덴마크 내 생산자단체들을 결집하기 위함이었으나 점차 마케팅을 주도하게 되고 정치적 영향력이 커지게 되었다. 농업이사회는 정부 및 관련기관과의 협력 증진, 국내외 시장 개척, 수출 진흥, 농업관련 이슈에 대한 토론과 협력·조정, 농업관련 투자, 세미나 개최 및 농업인 교육 등 덴마크 농산업과 관계되어 있는 모든 분야에서 활동하고 있으며, 관련단체들의 중심점 역할을 수행하고 있다. 덴마크 농업이사회는 47개의 회원기관과 2개의 참관단으로 구성된 이사회를 개최(연 4회)하여 농업 및 식품산업과 관련된 이슈를 논의·결정하고, 회의기간 외에는 최고회의와 상임위원회를 통해 주요 결정이 이루어진다. 농업위원회는 덴마크 본사와 일본 도쿄, 벨기에 브뤼셀의 해외사무소가 설치·운영되고 있다(오세원 2008).

지고 있다. 한국의 협동조합이 지역별로 구성·운영되는 것이 특징이라면 덴마크는 품목 위주로 활성화되어 있으며, 최근 2,000여개의 협동조합이 운영되고 있다.

2010년 기준, 덴마크 농업협동조합의 각 부문별(8개 품목) 시장점유율은 60~70% 수준으로 핀란드, 네덜란드에 이어 유럽에서 세 번째로 크다. 특히, 덴마크 협동조합은

표 5 유럽연합의 국가별 8개 부문 협동조합 시장점유율(2010년 기준)

단위: %

구 분	낙농, 유제품	돼지고기	양고기	와인	올리브	과일, 채소	설탕	곡물
오스트리아	95			15		50		70
벨기에	66	25 ↑				83		
불가리아								
키프로스				10				
체코	66	25	20	8		35		
덴마크	96	86				50 ↑		
에스토니아	35	1				4		10
핀란드	97	81				40		49
프랑스	55	94		38		35	62	74
독일	65	20		33		40		50
그리스		0		15		35		
헝가리	31	25	20	9		18	30	12
아일랜드	99							
이탈리아	42			52	5	50	20	27
라트비아	33		6			12		38
리투아니아	25							
룩셈부르크								
몰타	91	100		70		20		
네덜란드	90					95	100	55
폴란드	72					11		7
포르투갈	70			42	30	25		
루마니아								
슬로바키아	25	11				10		16
슬로베니아	80					70		42
스페인	40	25	25	70	70	50	28	35
스웨덴	100	51	55			70		
영국						35		2
EU 평균	57	27	4	42	37	42	27	34

자료: European Commission, 2012, *Support for Farmer's Cooperatives Final Report*, European Commission.

축산 및 낙농을 중심으로 이루어지고 있는데, 유제품과 돈육 관련 협동조합은 해당 시장에서 85% 이상의 점유율로 지배적인 위치를 차지하고 있다. ‘알라푸드(Arla Foods)’, ‘대니쉬크라운(Danish Crown)’ 등이 세계적으로 유명한 대표조합들이다.

2013년 덴마크의 농업 총부가가치액(명목)은 39억 유로이고, 세금 및 보조금 등을 감안한 농업소득은 34억 유로로 전년보다 9% 상승했다. 2010년 이후의 덴마크의 농업 부가가치는 32.3억 유로로 1990년대(31.7억 유로)보다 크게 증가했다고 볼 수 없으나 보조금 상승으로 인해 농업요소소득이 증가하였다. 2010년 이후의 농업보조금은 2000년대 보조금 수준보다 76% 상승하였다.

표 6 농업 소득 현황

단위: 백만 유로

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
농업생산액(a)	8,501	9,740	10,603	11,873	11,894
중간재소비(b)	6,721	7,084	7,871	8,269	7,965
총부가가치(c=a-b)	1,780	2,656	2,732	3,604	3,929
고정자본소비(d)	1,439	1,341	1,359	1,388	1,414
세금(e)	152	162	106	111	110
보조금(f)	1,008	982	998	1,007	995
요소소득(=c-d-e+f)	1,198	2,135	2,264	3,113	3,399

자료: Eurostat(epp.eurostat.ec.europa.eu).

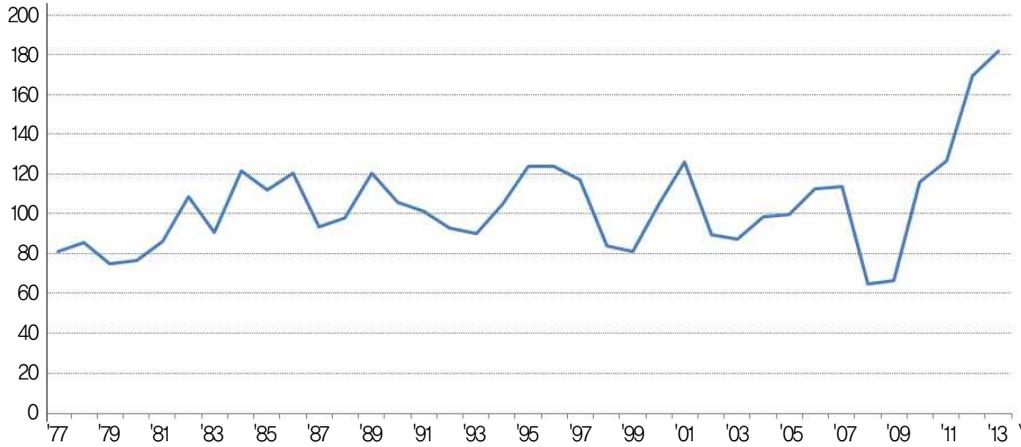
덴마크의 농업 부가가치는 유럽연합의 농정 개혁에 따라 가격 기준별로 차이가 존재하는데 1993년부터 가격보조가 직접지불과 축산보조로 바뀌면서 생산자가격과 기초가격 기준 부가가치 간에 차이가 발생했다.

기준가격별 부가가치의 차이는 대부분의 보조금이 일반보조금으로 전환되는 최근 개혁으로 인해 2005년부터 비슷해졌다.

덴마크 농업소득은 주요 생산 및 수출품인 돼지고기 가격이 원인이 되어 변동을 거듭하며 지속적으로 증가하였다.

세계적인 경제 불황으로 2008~2009년의 농업 실질소득은 크게 감소하였으나 우유 가격이 상승하면서 2012년에 소득수준을 회복하였고 2013년에는 유럽연합의 농업소득이 감소한 반면 덴마크 농업소득은 크게 증가하였다.

그림 2 농업소득지수(2005=100)



자료: Eurostat(epp.eurostat.ec.europa.eu).

3. 주요 농산물 생산 및 교역

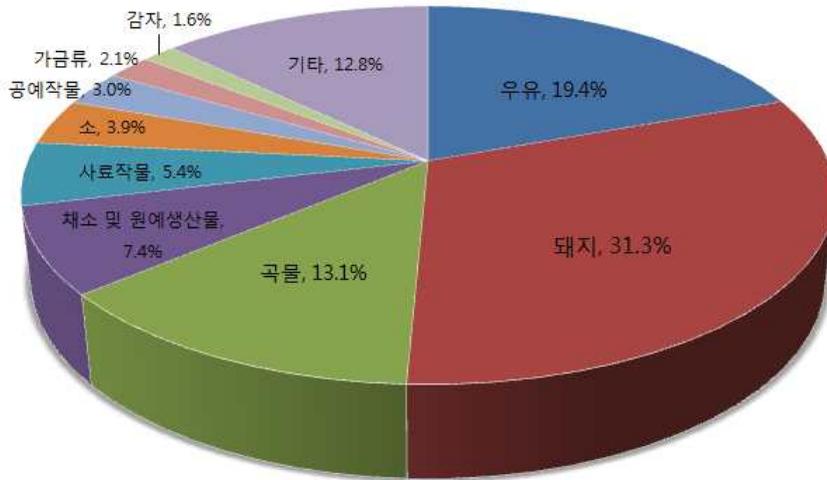
덴마크 농업생산이 전체 GDP에서 차지하는 비중은 4~5% 수준으로 전체 산업에서 많은 비중을 차지하는 것은 아니다. 고용과 경제 전반적인 관점에서 타 산업에 비해 농업의 상대적 중요성이 감소하였으나 절대적인 농업생산액은 증가하였다.

또한 덴마크의 농업부문 고용율(2.4%)을 감안하면 농업부문 종사자의 생산성이 높은 편이라 할 수 있다. 2013년 덴마크 농업생산액은 119억 유로 수준으로 유럽연합(28개국 기준)의 농업생산액의 약 3%를 차지하고 있으며, 유럽연합 28개국 가운데 9번째로 많은 수준이다.

덴마크의 농업생산은 경종부문보다는 축산과 낙농을 중심으로 이루어지고 있는데 2013년 기준 덴마크 농업생산액 가운데 축산·낙농품이 65%를 차지하고 있으며, 품목별 생산액 가운데에서도 가장 많은 비중을 차지하고 있는 품목은 돼지와 우유로 각각 31%, 19%(2009~2013년)이다.

덴마크는 축산물 생산이 많은 만큼 농업 투입요소액에서도 사료비가 43%(2009~2013년)로 가장 많은 비중을 차지하고 있다(부표 1). 덴마크의 곡물 생산액은 13%, 채소 및 원예작물은 7%, 사료작물 생산액은 5% 수준이다.

그림 3 품목별 농업생산액 비중(2009-2013)



자료: European Commission, 2014, *Member States Factsheets 2014*, European Commission.

덴마크 경종작물 생산은 밀과 보리, 사료작물을 중심으로 이루어지고 있다. 덴마크의 곡물 재배면적은 전체 경지면적의 절반이 넘는 수준이고, 생산액은 17.4억 유로로 경종부분의 45%를 차지하고 있다. 덴마크 곡물 생산에서는 밀과 보리가 대부분을 차지하고 있다.

덴마크 곡물 생산량은 900만 톤 수준이고, 전체 곡물 생산량 중에서 밀과 보리가 차지하는 비중은 90%가량이다. 덴마크에서 생산된 밀과 보리는 빵 제조용으로 이용되고 있다. 2013년 밀 재배면적은 전체 곡물 면적의 40% 수준인 54만ha이고, 생산량은 415만 톤이다. 보리는 69만ha에서 395만 톤이 생산되었다. 보리 재배면적은 전체 곡물 재배면적의 48%이다.

덴마크 사료용 작물의 전체 생산량은 2,500만 톤 이상이고, 생산량은 1990년 이후 지속적으로 증가했다. 덴마크에서 생산되는 옥수수 생산량은 662만 톤인데 생산량의 대부분이 사료용으로 재배되고, 사료용 곡물 생산량도 110만 톤이다. 가축먹이용 풀과 클로버 생산량은 1,400~1,500만 톤에 달한다.

덴마크 경제에서 돈육산업은 매우 중요한 역할을 하고 있다. 덴마크의 축산물 생산에서 사육두수와 생산량이 큰 비중을 차지하고 있으며, 돈육의 품질 역시 세계적으로 인정받고 있어 유럽은 물론 세계 각국으로 수출되고 있다. 양돈 및 가공법을 배우기

표 7 덴마크의 주요 작물 생산

단위: 천ha, 천 톤

작물명	구분	2009	2010	2011	2012	2013
밀	재배면적	739	764	747	614	568
	생 산 량	5,940	5,060	4,831	4,525	4,145
보리	재배면적	593	575	603	723	689
	생 산 량	3,394	2,981	3,250	4,059	3,950
유채	재배면적	163	167	151	129	177
	생 산 량	637	580	508	485	688
감자	재배면적	39	38	42	40	40
	생 산 량	1,618	1,399	1,620	1,664	1,646
사탕무	재배면적	43	43	44	46	44
	생 산 량	2,278	2,685	2,984	2,915	2,329
옥수수	재배면적	172	174	187	198	194
	생 산 량	6,847	6,153	6,820	6,325	6,973
짚	재배면적	1,068	1,008	996	1,037	892
	생 산 량	4,050	3,307	3,275	3,670	3,165
사료용 곡물	재배면적	58	64	62	51	56
	생 산 량	1,001	1,109	1,141	1,032	1,137
사료용 풀, 클로버	재배면적	322	333	334	319	316
	생 산 량	15,103	14,584	15,660	15,783	13,565

자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

위해 각국에서 연수생을 파견하고 있으며, 덴마크 자국 내에서뿐만 아니라 해외에서도 양돈을 하기 위해 타국으로 투자 진출까지 할 정도로 덴마크 돼지고기 생산은 높은 경쟁력을 보유하고 있다. 최근 5년간 덴마크 돼지 사육두수는 1,200만두로 덴마크에서 생산된 돼지고기 생산량의 80%는 협동조합 공장에서 가공되고, 협동조합은 이들 축산물의 가공과 함께 판매와 수출까지도 담당하고 있다.

수년간 덴마크 축산농가와 양돈농가는 감소하였으나 돼지 사육에 있어 규모화가 이루어졌다. 덴마크의 돼지 사육두수는 1980년대 약 920만 마리에서 최근 1,200만 마리로 증가하였고, 동기간 농가당 평균 사육두수는 약 220두에서 2,800두로 크게 증가했다. 돼지를 5,000마리 이상 사육하고 있는 농가비중은 2013년 20.8%까지 증가했다<부표 2 참조>.

표 8 덴마크의 주요 축산물 생산

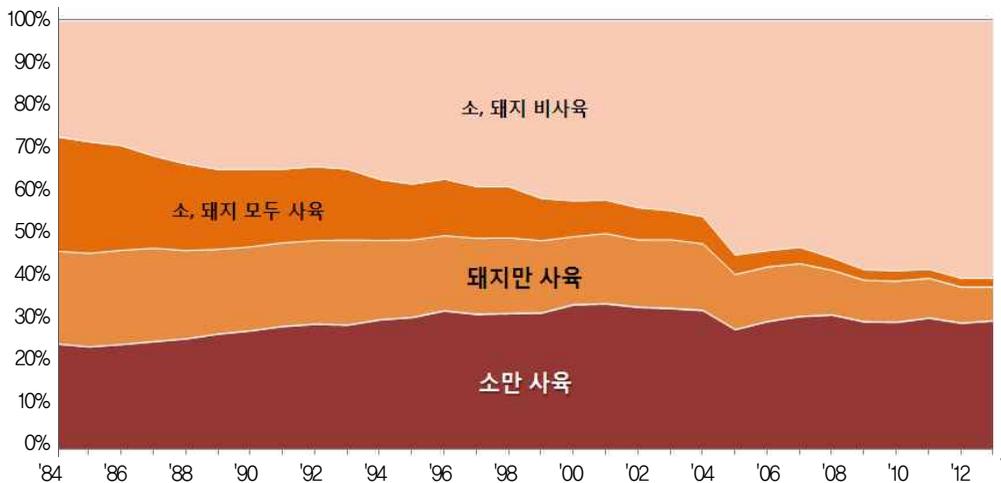
단위: 천두·수, 천 톤, 천개

축산물명		2009	2010	2011	2012	2013
쇠고기	사육두수	1,540	1,571	1,568	1,607	1,615
	생 산 량	137	142	145	138	139
돼지고기	사육두수	12,369	13,173	12,932	12,331	12,076
	생 산 량	1,898	1,974	2,008	1,902	1,896
기금류	사육두수	19,676	18,731	19,319	18,991	19,431
	생 산 량	179	193	189	188	191
우유 (젖소)	사육두수	563	568	565	587	582
	생 산 량	4,814	4,909	4,881	4,995	5,105
모피	사육두수	-	2,714	2,768	2,953	3,143
	생 산 량	-	14,034	15,034	15,835	17,235

자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

덴마크 축산 농가는 규모화뿐만 아니라 사육품목의 전문화가 이루어졌다. 과거 덴마크는 상당수가 소, 돼지 사육뿐만 아니라 곡물까지 재배하는 혼합농 형태의 농가가 많았으나 최근 단일품목을 전문적으로 생산하는 형태로 변화하였다. 소와 돼지를 사육하는 농가들 가운데 소만 혹은 돼지만 사육하는 농가는 1980년대 중반 65% 수준에서 2011~2013년 95%까지 증가했다.

그림 4 덴마크 소·돼지 사육농가 비중 추이



자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

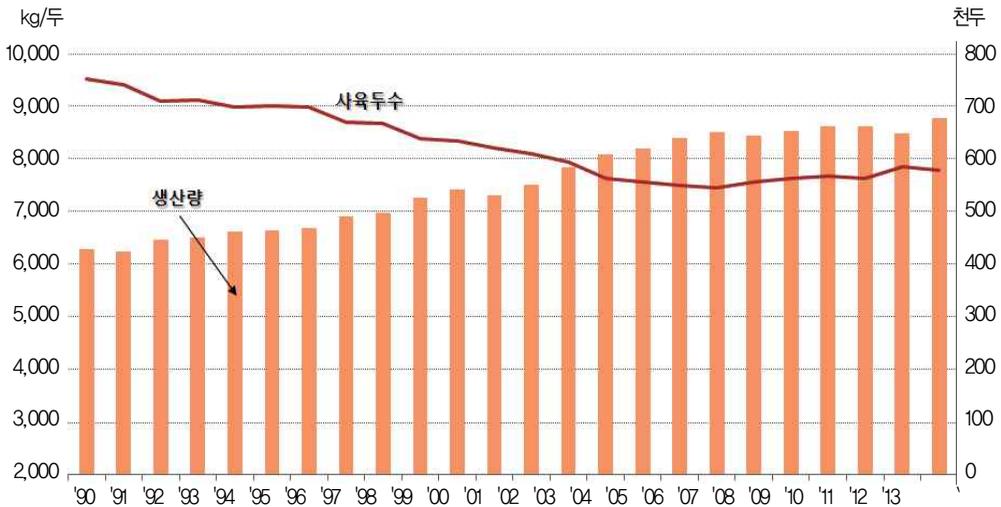
덴마크 농업부문에서 우유 생산은 돈육에 이어 높은 비중을 차지하고 있다. 덴마크 우유 생산의 경우 유럽연합의 회원국별 할당량에 의해 결정되고 있으며, 생산된 우유의 90%가 협동조합의 가공공장에서 버터, 치즈 등으로 가공된다.

덴마크의 우유 생산량은 연간 450만 톤 이상이고, 2013년 생산량은 510만 톤이다. 덴마크 농업이 낙농을 주축으로 전환된 이후 젖소의 품종개량이 지속적으로 이루어져 우유 생산성에서는 세계 최상위 수준이다.

덴마크 젖소 사육두수는 1990년대 70만 마리에서 최근 5개년 57만 마리로 점차 감소하였고, 1980년대 중반의 1/3 수준까지 감소하였다. 그러나 우유 생산량의 경우 466만 톤에서 494만 톤으로 증가하여 생산성은 크게 향상되었다. 덴마크 유제품의 경우 버터 및 크림 생산량은 연간 10만 톤 수준이고, 치즈는 30만 톤가량이다. 덴마크 우유 생산량 가운데 유기농우유가 9~10%를 차지하고 있으며, 소비자들의 식품안전성과 고 품질에 대한 관심 증대로 그 비중은 지속적으로 증가하고 있다.

덴마크는 또한 모피 생산 및 수출로도 유명한데, 모피 생산량은 지속적으로 증가하는 추세이다. 모피 생산용 축산물 사육두수는 2013년 기준 314만 마리고, 이 가운데 밍크 사육두수는 2010년 270만 마리에서 2013년 312만 마리로 짧은 기간 동안 16%나 증가하였다. 2013년 덴마크의 모피 생산량은 1,700만 개다.

그림 5 젖소 사육두수 및 마리당 우유생산량



자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

덴마크는 농림수산물 분야의 무역 흑자국으로 주요 수출품은 축산·낙농품이다. 2013년 덴마크 농산물 무역수지는 64억 유로이고, 덴마크 농산물 수출은 전체 수출 가운데 19%를 차지하고 있다.

표 9 덴마크의 농산물 교역액(2013년)

단위: 백만 유로, %

구 분	전체	EU 역내 무역		EU 역외 무역		
		금액	전년 대비	금액	전년 대비	
수출	농산물	425	332	-5.7	94	-35.3
	중간재	4,771	2,326	2.4	2,444	7.5
	최종재	10,316	6,653	-1.3	3,664	8.4
	기타재	290	242	43.1	48	9.7
	계	15,802	9,553	0.2	6,249	7.0
수입	농산물	408	277	-9.3	131	1.8
	중간재	2,786	1,819	19.0	967	-1.3
	최종재	6,131	5,586	4.7	545	4.4
	기타재	87	83	19.0	4	-20.1
	계	9,411	7,765	7.2	1,647	0.7

자료: European Commission, 2014, *Member States Factsheets 2014*, European Commission.

2013년 덴마크 농산물 교역액은 252억 유로 수준으로 약 70%가 유럽연합 회원국들과 이루어지고 있다. 2013년 EU 역내 수출액은 전년과 비슷하나 수입액은 7%가 증가하였다. 반면 EU 역외 수입액은 전년과 비슷하나 수출액은 전년 대비 7% 늘어 2012년 보다 유럽연합 역외 무역이 증가하였다. EU 가운데 독일이 덴마크 농식품 교역액의 23%를 차지하고 있으며, EU 비회원국 중에서는 노르웨이, 중국, 미국과의 교역액이 약 10%를 차지하고 있다.

4. 덴마크 농정과 공동농업정책(CAP)

유럽연합의 회원국인 만큼 덴마크 농정은 유럽연합 농업정책의 영향을 받고 있다. 최근 덴마크의 농정 방향은 생산할당이나 가격지지 정책 등을 축소하고 직접지불제도와 농촌개발 등으로 확대되고 있는데, 자국 농업 보호 위주의 정책에서 농업경쟁력을 강화할 수 있도록 전환하고 있다. 덴마크 농정은 농업경쟁력 강화, 기후변화에 대한

대응과 녹색에너지 생산, 농업 및 자연환경·경관 보호, 동물복지, 고품질의 안전한 식품 생산 등으로 자국의 농산업과 관련한 정책뿐만 아니라 공공적인 부문에 대해서도 다루고 있다. 이러한 덴마크 농업정책은 유럽연합의 공동농업정책(Common Agricultural Policy)의 목표와 일맥상통하는 것이다.

유럽연합의 공동농업정책은 회원국의 농업보조를 위한 시스템으로 역내 농산물 보호를 위한 수입관세와 부과금, 수출보조, 가격지지, 공공수매 등을 포함해 직접보조금을 제공한다. 유럽경제공동체(European Economic Community)의 농업부문 공동시장 목표 달성을 위해 도입된 공동농업정책(CAP)은 당초 목표였던 생산성 향상, 안정적인 식량 공급시스템 구축 등의 가시적인 성과를 이루었으나 가격지지와 역내 농산물 위주의 정책이 농산물 생산과잉의 원인이 되었고, 이로 인해 유럽연합의 재정 부담, 교역국과의 통상마찰 등이 증가하였다. 또한 유럽연합 회원국이 점차 증가하면서 공동농업정책에 대한 근본적인 개혁의 필요성이 대두되었고, 지속적인 개혁과 유럽연합 농정에 대한 패러다임 전환이 이루어졌다(부표 3).

유럽연합의 공동농업정책은 농가소득지지와 재고부담 완화, 국제경쟁력 강화를 위해 가격지지 정책을 축소하는 대신 다양한 직접지불제도가 확대되었고, 광우병, 구제역 발생 등으로 인해 식품 안전성 제고 역시 정책적으로 중시하게 되었다. 특히, 2002년 중반 공동농업정책 중간평가(Mid-Term Review)에는 농업생산과 연계되지 않는 단일 농가 직접지불제도(Single Farm Payment) 도입과 환경 농업 기준 준수 강화, 농촌개발 정책 확대가 이루어졌다.

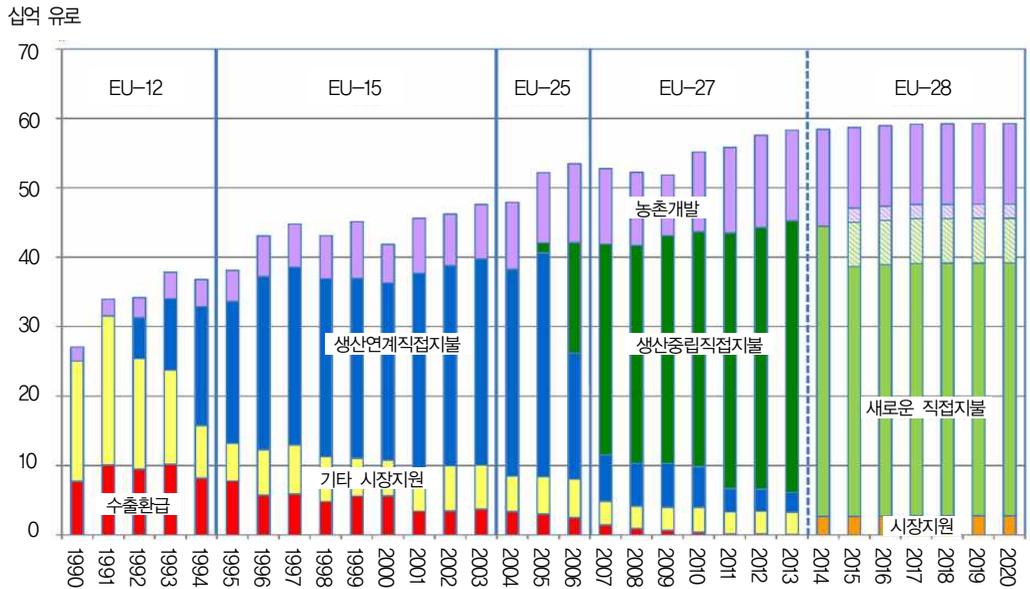
농촌개발 정책은 세계무역기구(World Trade Organization)의 농업협정상 허용보조 사업으로 CAP의 주요 정책으로 강조되고 있다. 또한 유럽연합의 공동농업정책은 사회적 변화와 요구에 따라 자연 및 농업환경의 보호, 식품안전, 대체연료 개발 등의 중요성에 대해 관심을 더해가고 있다.

유럽연합의 공동농업정책 지출은 1990년대 초반까지만 하더라도 총 지출액의 90% 이상이 수출지원이나 시장조정에 이용되었으나 2013년에는 시장조정이 5% 수준까지 하락하였고, 대부분의 지출액이 농촌개발이나 직접지불에 이용되었다. 특히, 직접지불에 대한 지출액의 경우 생산과 연계된 지불금이 2000년대 중반부터 급감하고 생산 중립적인 직접지불금이 확대되었다.

2014년 이후의 공동농업정책기금 지출에 대한 계획과 전망은 생산과 직결된 직접지불금이나 시장조정 등에 대한 부문을 최소화하고 자유무역의 원칙에서 벗어나지 않는

범위의 새로운 직접지불제도와 농촌개발 위주로 운영할 수 있도록 하고 있다. 또한, 직접지불과 농촌개발의 경우 정해진 범위 내에서 지출액 일부를 국가별로 융통성 있게 운영할 수 있도록 보완하고 있다.

그림 6 EU의 공동농업정책(CAP) 지출구조 변화 및 전망



자료: European Commission, 2013, *Overview of CAP Reform 2014~2020*, European Commission.

최근 유럽연합의 공동농업정책기금 지출은 직접지불, 시장조치, 농촌개발 부문을 중심으로 이루어지고 있는데, 덴마크의 경우 기금 대부분이 직접지불에 지출되었다. 2007년 이후 덴마크가 공동농업정책에 투자한 금액은 77억 유로에 달하고, 2012년 덴마크의 직접지불금은 9억 4천 만 유로이다.

최근 몇 년간 직접지불금은 덴마크 농가의 현대화 등 산업 체질개선에 중요한 역할을 해왔다. 2012년 덴마크의 시장조치 지출금은 약 1,200만 유로 수준이고, 시장조치 내에서 가장 큰 비중을 차지하는 품목은 과일, 채소, 우유 및 관련생산물 등이었다. 2007년 이후 덴마크 식품과 임업분야, 농촌지역에 지출된 금액은 4억 5천만 유로 이상으로, 이러한 농촌개발기금은 식품 및 농림업부문에서 새로운 일자리 창출과 상품 개발, 친환경농업 확대 등을 위해 이용되었다.

덴마크는 농산업부문에서의 일자리 창출, 농업생산의 지속과 현대화, 농산물 혁신과

품질 향상 등을 우선적인 목표로 삼아 2014~2020년 향후 7년간 공동농업정책기금 70억 유로 이상을 농업·농촌에 투자할 계획이다. 이 시기의 직접지불금에 대한 예산은 약 64억 유로 수준이다. 덴마크는 향후에도 수출보조금에 대한 운용 폭을 줄이고 기존의 녹색성장전략을 지속하여 농업경쟁력 강화, 생산의 지속성 향상, 생태계 보전과 자연자원의 효율적인 이용, 농촌의 경제·사회적 발전 등을 도모하고 있다.

표 10 덴마크와 EU의 CAP 지출 구조(2012년 기준)

단위 천유로, %

	덴마크		유럽연합(EU)	
	지출액	비중	지출액	비중
직접지불	939,072	89.4	40,880,030	69.3
시장조치	12,225	1.2	3,513,801	6.0
농촌개발	98,798	9.4	14,589,123	24.7
전체	1,050,094	100.0	58,982,955	100.0

자료: European Commission, 2014, *Member States Factsheets 2014*, European Commission.

자국에서 생산된 농식품의 경쟁력 제고를 위해 덴마크는 행정과 법·제도 등을 개선해왔고, 해당관청의 통합과 행정절차의 간소화, 소비자 중심의 식품안전 관리 등이 이루어졌다. 덴마크에서는 식품위험관리행정을 수의식품청에서 통합 관리하고 있는데, 당초 각 부처에 분산되어 있던 농식품 관련 평가기구를 통합하고 기능을 강화하였다. 덴마크는 식품안전관리에 대한 주관부서를 농수산식품부에서 가족소비자부로 개편하였고 위험관리에 대한 정책도 가족소비자부가 수립하고 있는 만큼 소비자 중심의 식품위험관리가 이루어지고 있다.

덴마크는 식품법을 새롭게 개편·제정(2005. 6월)하여 다양한 법과 시행령들을 통해 농식품 공급에 대한 전체적인 이력추적시스템을 가능하게 하도록 했다. 이러한 식품위생 및 이력추적시스템과 관련된 강력한 법규는 덴마크 농식품에 대한 신뢰도를 높이는 데 기여하고 있다.

또한, 덴마크는 농민들이 소유·운영하고 있는 농업자문국(Danish Agricultural Advisory Service)을 운영하면서 종적으로만 움직일 수 있는 행정의 폐해 개선을 위해 노력하고 있다. 덴마크 농어자문국은 약 3,200명 규모이고, 약 50,000명의 농업인을 지원하고 있다(오세원, 2008).

5. 시사점

덴마크는 국토면적과 인구의 규모가 작은 국가이고, 농업인구가 3% 수준에 불과하나 자국 식량수요의 3배 이상을 생산하고 농업관련 수출액이 전체 수출액의 19%를 차지할 만큼 농업경쟁력이 높은 국가이다. 1950년대부터의 공업화 정책을 시행하여 농업의 규모는 점차 감소하였으나 덴마크 농업은 수많은 구조조정을 거쳐 경종, 축종별로 규모화와 전문성을 확보하고 농업강국으로 거듭났다.

덴마크 농업의 경우 축산 및 낙농분야를 중심으로 수많은 국가들의 벤치마킹의 대상이 되고 있어 자칫 축산·낙농업에만 초점이 맞추어질 수 있으나 덴마크가 겪어온 농업구조의 변화 과정 자체가 주는 교훈 역시 결코 적지 않다.

덴마크에서는 농업이 차지하는 비중이 감소하는 상황에서 매우 장기적인 구조조정을 통해 농가와 농업생산의 규모화, 기계화가 이루어졌다. 또한, 과거 덴마크는 한국과 비슷한 혼합농의 형태였으나 단일품목을 전문적으로 생산하는 형태로 변화하였으며, 자국의 농업보호를 위주로 하는 정책에서 벗어나 농업경쟁력과 생산의 지속성을 강화하기 위해 장기적인 플랜을 설정하고 이를 실천하고 있다. 이를 위해 덴마크는 과감한 농식품분야의 행정 개혁을 통해 법과 제도를 정비함으로써 농식품 관련기업들이 국제경쟁력을 가질 수 있도록 했다. 그 결과, 감독관청의 통합, 행정절차의 통일과 간소화, 법·제도의 정당성 등이 실현됨으로써 보조금 중심으로 운영되던 덴마크 농업 정책의 문제점을 개선할 수 있었다.

참고문헌

- 강마야 외. 2014. 「농업직불금 제도개선을 위한 효과적 재원확보 방안」. 충남발전연구원.
- 이명수. 2013. “덴마크 농업의 이해: 농업발전 과정의 도전과 대응사례.” 「세계농업」 제 151호. 한국농촌경제연구원.
- 이주량. 2013. 「농업의 신성장동력화를 위한 기술혁신 제언: 덴마크에서 배우는 현장농업 경쟁력」. STEPI Insight 제122호. 과학기술정책연구원.
- 오세원. 2008. 「덴마크 농식품 수출 지원 정책」. 농수산물무역정보 기획특집. 한국농수산식품유통공사.
- 최지현 외. 2004. 「선진국의 식품안전 관리체계와 국내 도입방안」. 연구보고 R470. 한국농촌경제연구원.
- European Commission. 2012. *Support for Farmer's Cooperatives Final Report*. European Commission.
- European Commission. 2013. *Overview of CAP Reform 2014~2020*. European Commission.
- European Commission. 2014. *Denmark Common Agricultural Policy*. European Commission.
- European Commission. 2014. *Member States Factsheets Denmark*. European Commission.
- Ministry of Food, Agriculture and Fisheries. 2010. *Towards a New Common Agricultural Policy*. Ministry of Food, Agriculture and Fisheries.
- Statistics Denmark. 2014. *Statistical Yearbook 2014*. Statistics Denmark.
- World Economic Forum. 2014. *The Europe 2020 Competitiveness Report*. World Economic Forum.

참고사이트

- 경제협력개발기구(OECD) (www.oecd.org)
- 덴마크 농어업식품부 (en.fvm.dk)
- 덴마크 통계청(StatBank Denmark) (www.statbank.dk)
- 유럽연합 집행위원회 (ec.europa.eu)
- 유럽연합 통계청(Eurostat) (epp.eurostat.ec.europa.eu)
- 위키피디아 (www.wikipedia.org)

부표 1 덴마크와 EU의 농업 투입액(2009~2013)

단위: 백만 유로, %

구 분	덴마크		유럽연합(EU)	
	금액	비중	금액	비중
종자, 묘목	328	4.3	10,995	4.7
에너지	485	6.4	27,802	12.0
비료 및 토양항생제	291	3.8	17,697	7.6
식물보호제	230	3.0	10,684	4.6
동물의약품	177	2.3	6,459	2.8
사료	3,236	42.7	89,096	38.4
유지 및 보수	641	8.5	17,608	7.6
농업서비스	473	6.2	15,842	6.8
기타 재화 및 서비스	1,721	22.7	35,598	15.4
전체 중간재 소비	7,582	100.0	231,781	100.0

자료: European Commission, 2014, *Member States Factsheets 2014*, European Commission.

부표 2 돼지 사육규모별 농가 비중

단위: % 호

	2009	2010	2011	2012	2013
1-50두 미만	10.9	10.8	11.1	14.8	11.2
50-100두 미만	2.3	2.5	2.3	2.6	1.9
100-500두 미만	12.0	10.8	10.2	6.8	7.3
500-1,000두 미만	11.5	11.1	10.4	10.6	10.1
1,000-2,000두 미만	19.4	19.4	18.8	16.1	17.8
2,000-5,000두 미만	30.0	29.3	29.3	30.0	30.9
5,000두 이상	14.0	16.0	17.9	19.1	20.8
비중 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
사육농가수	5,042	5,068	4,641	4,182	3,860

자료: StatBank Denmark(www.statbank.dk).

부표 3 유럽연합의 공동농업정책(CAP) 개요

시기	배경 및 내용
1957년 (로마조약)	<ul style="list-style-type: none"> • 법적기반: EEC 탄생시킨 로마조약 중 농업관련 규정(농업생산성 향상, 소득증대를 통한 적절한 생활수준 보장, 농산물 시장 안정화, 농산물 공급 접근 가능성 확대, 합리적인 가격으로 소비자에게 식량 공급) • 의의 및 중요성: 유럽연합 CAP 태동을 위한 법적 기반 마련
1960년대	<ul style="list-style-type: none"> • 정책배경: 식량안보, 1960년 중반부터 CAP 도입하여 가격보조를 통한 식량자급을 확대 추구, 1962년 CAP 태동 • 정책목표: 농업인들에게 적절한 농산물 가격을 보장해 주는 것 • 정책수단: 주요 농산물 가격지지 정책, 수출보조금 정책 • 정책결과: 농산물 과잉
1970년대	<ul style="list-style-type: none"> • 배경: 농산물 과잉생산으로 수급불균형 심화, 유럽연합의 농업예산 점차 증가 • 정책: 밀 순수출국으로 변모, 보조로 인해 잉여농산물 수출 주력
1980년대	<ul style="list-style-type: none"> • 배경: 국제사회에서 유럽연합이 과도한 농업보호국가라고 공격(미국), 시장 수요에 맞는 농업 생산 조정 정책 논의되기 시작 • 정책: 1984년 우유쿼터제도 도입, 1988년 휴경제도 도입 → 과잉생산 억제 조치
1990년대	<ul style="list-style-type: none"> • 배경: UR협정, 가격보조 감축은 국제가격과 국내가격 격차를 줄여 수출보조 부담 경감 • 정책: 1992년 농정개혁 단행(가격보조 낮추는 대신 면적이나 사육두수 기준의 보상 직접지불 도입, 농가소득을 직접 목표로 하는 직접지불 시대로 전환) • 핵심내용: 농산물 가격지지(product support)에서 농업인 소득지지(producer support)로 패러다임 전환 • 정책명: 농가 직접지불금 정책(direct payment) • 곡물, 쇠고기 등 정부의 개입가격/지지가격 인하(곡물은 3년간 29% 할인), 지원 가격 인하의 보상 조치로서 직접 지불 도입 • 정책2: 1999년 농정개혁 단행(가격보조 추가 감축, 직접지불 확충, 다원적 기능과 연계한 농촌 개발 및 환경 조치 강화)
2000년대	<ul style="list-style-type: none"> • 2003년 농정개혁 단행 <ul style="list-style-type: none"> - 특정 작물 생산이나 가격과 연계되지 않은 단일직불(SFP) 도입 - 보상직불 대상 농산물을 단일직불로 통합해 일관된 보조체계 갖추 • 2009년 농정점검 통해 추가개혁 조치
'Agenda 2000' (2000~2003년)	<ul style="list-style-type: none"> • 개혁성격: 더욱 시장지향적 개혁 • 핵심내용: 농가직불금 제도와 농산물 생산과의 연계성 차단(지원가격 인하 및 직접지불 인상-직불은 2년간 15% 할인), 농촌개발 정책의 강화(CAP의 제2정책 지주로서 강조) • 주요특장: 부대조건 준수(cross compliance)
2003년	<ul style="list-style-type: none"> • 직접 지불의 대부분을 생산 및 분리(디커플링) 단계적으로 감소, 삭감분은 농촌 개발 정책의 예산에 시프트(모듈레이션). • 2004년부터 순차 도입 • 쌀, 낙농품의 지지 가격 인하
2009년	<ul style="list-style-type: none"> • 디커플링의 축진과 모듈레이션 비율 확대 • 원유 생산 쿼터 및 경작 제도 폐지 등 시장 관리 정책의 재검토 • 기후 변화, 에너지 등 새로운 도전에 대응
2010년	<ul style="list-style-type: none"> • 10월: 유럽연합예산수정, 농촌진흥정책은 유럽2020전략으로 대응 • 11월: 유럽위원회가 [2020년을 향한 CAP] 제안
2011년	<ul style="list-style-type: none"> • 06월: 유럽위원회가 '유럽 2020'을 위한 예산 발표 • 10월: 유럽위원회가 초기 CAP 규칙 제출
2012년	<ul style="list-style-type: none"> • 09월: 유럽위원회 개혁안에 대응, 유럽의회에서 논의

자료: 강미야 외, 2014, 「농업직불금 제도개선을 위한 효과적 재원확보 방안」, 충남발전연구원 pp.67~68.