

미국 유기농식품 현황과 시사점

정 학 균 *

우리나라는 지난 20년 간 친환경농업 육성정책을 추진해 왔다. 그 동안 친환경농업은 정부 지원에 힘입어 많은 발전을 이루었지만 최근 들어 소비가 둔화되고 인증면적이 정체되는 추세를 보이고 있다. 미국은 다양한 유기농업 지원정책으로 2015년 기준 203만 ha에서 유기농산물을 생산하고 있다. 또한 유기농식품 소비는 세계 시장의 47%를 점유하고 있으며, 지속적으로 늘어나고 있는 추세이다. 이 연구는 미국의 유기농식품의 생산·유통·소비 현황을 살펴보고, 우리나라 친환경농업 육성 정책의 시사점을 도출하고자 추진되었다.

1. 유기농산물 생산현황¹⁾

미국의 유기농경지 면적 추이를 살펴보면 <표 1>과 같다. 2015년 기준 202만 9,327ha로 2005년에 비해 25.2% 증가하였으나 전년에 비해서는 6.8% 감소했다. 유기농경지의 경지면적 비중은 대체로 0.6% 수준을 유지하고 있다. 세계 유기농경지 가운데 미국이 차지하는 비중은 2005년 5.30%에서 2015년 3.99%로 1.32%p 감소했다.

* 한국농촌경제연구원 연구위원 (hak8247@kreire.kr). 본고는 한국농촌경제연구원의 특별연구과제인 「미국의 지속가능농업 추진현황과 시사점」(2017)의 주요 내용을 중심으로 작성되었음.

1) USDA의 '2015 CERTIFIED ORGANIC SURVEY(2016년 9월 발표자료)'를 번역하여 정리함.
(https://www.nass.usda.gov/Surveys/Guide_to_NASS_Surveys/Organic_Production/index.php; 검색일: 2017.6.30).

<표 1> 미국의 연도 간 유기농경지 면적 추이

단위: ha, %

	미국	세계	미국 경지면적 비중	전체 유기농경지의 미국 비중	참고문헌
2005	1,620,351	30,558,183	0.5	5.30	2007
2010	1,948,946	37,041,004	0.6	5.26	2012
2014	2,178,471	43,662,446	0.6	4.99	2016
2015	2,029,327	50,919,006	0.6	3.99	2017

주: 참고문헌은 THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS의 해당 연도를 가리킴.

자료: FiBL and IFOAM(2007, 2012, 2016, 2017).

주요 품목별로 전체 재배면적에서 유기농재배면적이 차지하는 비중을 살펴보면 <표 2>와 같다. 2015년 기준으로 곡물류가 31만 4,449ha로 규모가 가장 큰 것으로 나타났고, 채소류(10만 1,462ha), 유지 종자(56,796ha)의 순이다. 2015년 기준 품목별 재배면적 비중을 보면, 채소류가 12.8%로 가장 높고, 온대성 과수(6.2%), 포도(2.9%) 등의 순이다. 2015년의 품목별 비중을 2010년과 비교해 보면, 온대성 과수와 채소류의 비중이 다소 확대된 반면, 열대/아열대 과일의 비중이 크게 축소되었다.

<표 2> 주요 품목의 전체 재배면적에서 차지하는 유기농 재배면적 비중

	2015		2014		2010	
	면적(ha)	비중(%)	면적(ha)	비중(%)	면적(ha)	비중(%)
곡물	314,449	0.5	328,474	0.6	367,420	0.6
감귤류	4,017	1.2	7,528	2.3	5,692	1.7
온대성 과일	17,855	6.2	18,147	6.3	7,133	2.3
열대 및 아열대 과일	400	0.8	6,716	16.8	3,595	8.6
포도	11,622	2.9	15,647	4	11,448	3
지방종자	56,796	0.2	71,636	0.2	127,116	0.4
채소류	101,462	12.8	59,669	7.5	63,380	7.1
참고문헌	2017		2016		2012	

주: 참고문헌은 THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS의 해당 연도를 가리킴.

자료: FiBL and IFOAM(2007, 2012, 2016, 2017).

미국의 주별 농장수, 면적, 판매액을 살펴보면 <표 3>과 같다. 2015년 기준 유기인증 생산 농장수는 캘리포니아가 2,637개로 가장 많고, 위스콘신(1,205), 뉴욕(934)의 순이다.

워싱턴, 아이오와 그리고 몇몇 북동부 주가 500개 이상의 농장을 가지고 있으며, 플로리다와 텍사스를 제외하고는 남부 지역 주들은 거의 유기농장이 없는 것으로 나타났다.

면적은 캘리포니아가 31만 9,869ha로 가장 많고, 알래스카(28만 1,332ha), 몬타나(10만 1,386ha)의 순으로 나타났다. 판매액은 캘리포니아가 24억 3,559만 4,000달러로 가장 많고, 워싱턴(6억 2,644만 5,000달러), 펜실베이니아(3억 3150만 3,000달러) 순이었다.

<표 3> 2015년 미국 주별 농장수, 면적, 판매액

	농장수		면적			판매액		
	주	개	주	에이커	ha	주	천 달러	억 원
	U.S.	12,818	U.S.	4,361,849	1765,179	U.S.	6,163,472	71,311
1	California	2,637	California	790,413	319,869	California	2,435,594	2,818
2	Wisconsin	1,205	Alaska	695,186	281,332	Washington	626,445	725
3	New York	934	Montana	250,531	101,386	Pennsylvania	331,503	384
4	Pennsylvania	681	New York	238,700	96,599	Oregon	269,462	312
5	Iowa	674	Wisconsin	209,615	84,828	Wisconsin	222,429	257
6	Washington	598	Oregon	175,675	71,093	New York	220,850	256
7	Vermont	568	Idaho	167,182	67,656	Texas	210,293	243
8	Maine	476	Colorado	151,571	61,339	Michigan	186,918	216
9	Ohio	463	Vermont	132,643	53,679	Colorado	155,206	180
10	Minnesota	431	Wyoming	128,617	52,049	Arizona	128,771	149
11	Oregon	409	Nebraska	120,798	48,885	Iowa	120,544	139
12	Indiana	332	Minnesota	115,321	46,669	Vermont	108,687	126
13	Michigan	298	North Dakota	110,784	44,833	Missouri	92,528	107
14	North Carolina	203	Utah	100,515	40,677	Minnesota	91,993	106
15	Illinois	196	Iowa	93,707	37,922	Idaho	85,014	98
16	Missouri	176	South Dakota	92,462	37,418	North Carolina	82,427	95
17	Idaho	168	Texas	86,665	35,072	Ohio	77,014	89
18	Nebraska	161	Pennsylvania	85,164	34,465	Nebraska	72,020	83
19	Florida	159	Washington	71,781	29,049	Florida	62,831	73
20	Virginia	139	Ohio	66,660	26,976	Indiana	59,450	69
21	Montana	138	Michigan	55,926	22,632	Illinois	53,350	62
22	Colorado	136	Kansas	52,199	21,124	Montana	48,918	57
23	Texas	134	New Mexico	51,638	20,897	Maine	47,824	55

(계속)

	농장수		면적			판매액)		
	주	개	주	에이커	ha	주	천 달러	억 원
24	Massachusetts	130	Maine	48,502	19,628	Virginia	46,096	53
25	Hawaii	120	Illinois	36,952	14,954	New Mexico	32,143	37
26	New Hampshire	106	Indiana	34,858	14,107	Massachusetts	30,485	35
27	North Dakota	100	Missouri	31,681	12,821	Utah	28,314	33
28	South Dakota	97	North Carolina	28,727	11,625	North Dakota	21,324	25
29	Georgia	95	Virginia	23,453	9,491	Georgia	19,964	23
30	New Mexico	90	Arizona	23,066	9,334	Nevada	18,756	22
31	Maryland	88	Florida	12,757	5,163	New Hampshire	18,745	22
32	Kentucky	86	Nevada	12,283	4,971	Kansas	17,800	21
33	Kansas	80	Maryland	10,442	4,226	South Dakota	17,471	20
34	New Jersey	75	New Hampshire	9,282	3,756	Wyoming	16,658	19
35	Connecticut	59	Kentucky	7,497	3,034	Arkansas	16,273	19
36	Utah	54	Oklahoma	6,082	2,461	Maryland	13,884	16
37	Wyoming	54	Massachusetts	5,867	2,374	Hawaii	12,576	15
38	Arizona	48	Georgia	3,161	1,279	New Jersey	11,274	13
39	Arkansas	32	Mississippi	3,044	1,232	South Carolina	10,090	12
40	Nevada	31	South Carolina	2,741	1,109	Kentucky	9,372	11
41	South Carolina	26	Louisiana	2,714	1,098	Mississippi	7,368	9
42	Tennessee	25	Connecticut	2,536	1,026	Louisiana	5,152	6
43	Oklahoma	23	West Virginia	2,439	987	Tennessee	4,688	5
44	Alabama	22	New Jersey	2,349	951	Connecticut	4,677	5
45	Rhode Island	19	Tennessee	2,321	939	West Virginia	3,861	4
46	West Virginia	16	Arkansas	2,015	815	Oklahoma	2,073	2
47	Mississippi	12	Hawaii	1,646	666	Alabama	1,614	2
48	Louisiana	7	Alabama	1,385	560	Rhode Island	474	1
49	Alaska	4	Delaware	(D)		Alaska	(D)	
50	Delaware	3	Rhode Island	(D)		Delaware	(D)	

주: (D)는 개인정보 미공개로 제시되지 않음을 나타냄.
 자료: USDA(2016).

2. 유기농산물 유통²⁾ 및 소비현황

2.1. 판매경로

미국 국내에서 인증되는 농장들의 유기농산물 가운데 71%가 도매시장을 통해 판매되고 36%가 직거래, 22%가 소매시장 및 기관(institutions)을 통해 판매되고 있다. 농장은 이러한 판매 경로 가운데 한 가지 혹은 두 가지를 이용하거나 세 가지 모두를 이용한다.

유기농 생산자들의 판매 경로는 주별로 다양하게 나타난다. 직거래 비중이 높은 주는 남동부 및 북동부 주들이며 중부주들이 가장 낮다. 뉴잉글랜드 인증 농장들의 직거래 비중이 가장 낮은 반면 네브라스카와 북다코다가 10% 정도를 차지하고 있다. 3/4의 농장들이 유기농산물 일부 혹은 전부를 100마일 반경 이내에서 판매하고 있다<표 4>. 이러한 농장이 많은 주는 동부 및 남부 주들이며 알래스카와 하와이도 여기에 속한다.

<표 4> 인증농장의 유기농산물 판매지역

	해당 유형의 인증농장 비중
농장에서 100마일 이내	75%
100-499마일	35%
500마일 이상	14%
해외	3%

자료: USDA(2016).

2.2. 판매액 현황

유기농 식품 판매는 유기농장보다 더 집약적이다. 10개의 주가 전체 유기인증식품 판매액의 78%를 차지하며, 작물, 축산 그리고 축산 생산품을 포함한다. 캘리포니아는 24억 달러의 판매액을 가지며, 전체 미국 유기인증식품 판매액의 40%를 차지한다<표 3>.

2015년 유기식품 판매액 62억 달러 가운데 작물은 35억 달러(57%), 축산 및 가금류 생산품(주로 우유와 계란) 19억 달러(31%), 그리고 축산 및 가금류 7억 달러(12%)이다<표 5>.

2) USDA의 '2015 CERTIFIED ORGANIC SURVEY(2016년 9월 발표자료)'를 번역하여 정리함
(https://www.nass.usda.gov/Surveys/Guide_to_NASS_Surveys/Organic_Production/index.php; 검색일: 2017.6.30.).

<표 5> 생산품 유형별 유기농산물 판매액

단위: 십억 달러, % 변화

	2014	2015	%변화
작물	3.3	3.5	7
축산 및 가금류 생산품	1.5	1.9	27
축산 및 가금류	0.7	0.7	13
합계	5.5	6.1	13

자료: USDA(2016).

가장 많이 판매되는 품목은 우유와 계란이며, 판매액은 각각 12억 달러와 7억 달러이다. 다음으로 많이 판매되는 품목은 브로일러 치킨이며, 4억 달러이다. 노지채소와 과일, 견과류 그리고 베리는 판매액의 42%를 차지한다. 품목들 가운데 사과, 상치 그리고 포도는 가장 많이 판매되는 품목들로 각각 3억 200만 달러, 2억 6,200만 달러, 2억 1,000만 달러를 나타낸다<표 6>.

<표 6> 부류별 주요 품목별 유기인증 판매액(2015)

단위: 100만 달러, %변화

	소계	품목별 판매액	%변화, 2014-2015
축산 및 가금류 생산품	1,911		27
우유		1,174	8
계란		732	74
노지채소	1,362		9
상치		262	-1
시금치		154	32
토마토		87	29
당근		83	20
브로콜리		71	-10
고구마		71	4
과일, 견과류, 베리	1,203		17
사과		302	20
포도		210	7
딸기		151	70
블루베리		124	80
산딸기		46	230
축산 및 가금류	743		13
브로일러 치킨		420	13
소		233	8

(계속)

	소계	품목별 판매액	%변화, 2014-2015
철면조		70	41
농작물	660		-8
곡물용 옥수수		129	-17
건초		117	-15
밀		109	미공개
콩		63	-13
담배		50	자료없음
버섯	96		-12
보존중인 채소	73		-4
기타	115		
합계	6,163	4,658	13

자료: USDA(2016).

2.3. 시장규모

미국의 연도 간 유기농 시장규모 추이를 살펴보면 <표 7>과 같다. 2015년 기준 유기농 시장규모는 전년보다 11% 증가한 433억 달러로 식용이 397억 달러, 비식용이 36억 달러를 나타냈다. 식용은 전년에 비해 11% 증가하였고, 비식용 판매액은 13% 증가했다. 이는 전체적인 식품 시장 성장률 3%를 크게 앞지르는 수준이다. 2005년에 비해 식용이 172.4%, 비식용이 383.9% 증가하여 전체 213.1% 증가했다. 식용을 기준으로 전체 시장에서 차지하는 유기농 비중을 살펴보면 2005년에 2.5%에서 2015년 5.0%로 확대되었다. 식용을 기준으로 세계 유기농 시장에서 미국 유기농의 비중은 2005년 44%에서 2015년 47%로 확대되었다. 식용을 기준으로 1인당 소비액을 살펴본 결과 2010년 78달러에서 2015년에 133달러로 증가했다.

<표 7> 미국의 연도 간 유기농 시장규모 추이

	미국			세계	미국 유기농 비중	전체 유기농의 미국 비중	1인당 소비액	참고 문헌
	식용	비식용	합계	식용	식용	식용	식용	
	10억 달러	10억 달러	10억 달러	10억 달러	%	%	달러	
2005	14.6	0.7	13.8	33.0	2.5	44	-	2007
2010	28.7	2.0	30.7	59.0	-	45	78	2012
2014	36.0	3.2	39.1	80.0	5.00	43	102	2016
2015	39.7	3.6	43.3	81.6	5.00	47	133	2017

주: 1) 1인당 소비액은 2017.9.19일 기준 매매환율(1유로=1.2달러)을 적용하여 유로화를 달러화로 환산함.

2) 참고문헌은 THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS의 해당 연도를 가리킴.

자료: FiBL and IFOAM(2007, 2012, 2016, 2017).

2.4. 유기농식품 구입 패턴³⁾

OTA가 발표한 미국 가정의 유기농식품 구입 습관에 대한 최근의 조사 결과에 따르면, 미국의 7,500만의 밀레니얼세대가 유기농산물을 적극적으로 소비하고 있으며, 그들 가족들과 함께 유기농산물을 소비하고 있다. 18-34세의 부모들이 현재 미국의 유기농산물을 구입하는 가장 큰 그룹으로 나타났다.

미국 부모들 가운데 유기농식품 구입자의 52%가 밀레니얼 세대이다. 그리고 이러한 영향력 있는 그리고 진보적인 세대가 유기농식품을 정기적으로 구입하고 있다.

OTA는 KIWI매거진과 협력하여 2009년 이후 유기농식품 구매 패턴에 대한 설문조사를 실시해 왔다. 2016년 가구에 대한 연구의 주요한 목적은 가구의 유기농식품 운동에 대한 전반적인 그들의 인식 및 견해뿐만 아니라 주요 유기농식품 구입 행태 및 동기에 어떤 변화가 있었는지를 알아보는 것이었다. 조사 대상은 KIWI Magazine's Parents' 자문위원회로 보강된 미국 가구의 국가 온라인 패널을 포함하였다. 모든 응답자들은 가구 내에 적어도 1명의 18세 미만의 아이를 가지고 있으며, 가구 식품 구입에 대하여 독립된 혹은 공유된 책임을 가지고 있다. 조사는 온라인으로 하였으며 기간은 2016년 2월 25~3월 5일이다. 2016년의 조사는 처음으로 세대 간 구매 행태를 조사하여 분석하였으며, 세대는 밀레니얼(1981-1997년 사이에 태어났고 현재 18-34세), X세대(1965-1980년 사이에 태어났고 현재 35-50세), 베이비 부머(1946-1964년 사이에 태어났고 현재 51-69세)로 구분하였다.

유기농식품 구입자의 52%를 차지하는 밀레니얼과 비교할 때 X세대 부모들은 유기농식품을 선택하는 부모들의 35%를 차지하였으며, 베이비 부머는 단지 14%를 차지했다.

OTA의 미국 가족의 유기농식품 태도와 믿음에 관한 2016년도 추적 연구는 18세 이하의 어린이를 적어도 한명 가지고 있는 전국의 1,800가구 이상의 설문조사 연구이다. 10개의 미국 가구 가운데 8개 가구 이상(82%)이 가끔(sometimes) 유기농식품을 구입한다고 응답했다. 이는 지난 7년 동안의 조사 가운데 가장 높은 수준을 나타냈다. 전혀 유기농식품을 구입하지 않는 가구는 점차 감소하여 2009년에 거의 30%에서 현재 18%이다.

설문에 응답한 모든 가구들 가운데 35%는 유기농식품을 선택하는 것이 친환경적인 생활 방식의 노력 가운데 핵심적인 부분이라고 응답한 반면 다른 세대 그룹에 비해 밀레니얼

3) 미국 OTA 홈페이지 자료(<https://www.ota.com/news/press-releases/19256#sthash.ce0rvlln.dpuf>; 검색일: 2017.7.15)를 이용하여 작성됨.

세대는 유기농식품을 구입하는 것이 핵심적인 생태 의식적인 습관(eco-conscious habit)이라고 가장 많은 비중으로 응답했다. 40%의 밀레니얼 세대는 유기농식품을 선택하는 것이 친환경 생활(living green)의 필수적인 부분이라고 응답한데 비해 X세대는 32%가, 베이비 부머는 28%가 필수적인 부분이라고 응답했다. 유기농식품 구입은 모든 세대에 걸쳐 지속적으로 증가하고 있다. 설문에 응답한 전 가구의 49%가 유기농식품 구입이 1년 전에 비해 증가하였다고 응답했다.

유기농식품에 대한 지식도 또한 모든 부모 세대에 걸쳐 확대되고 있다. 특히 밀레니얼은 자신들을 유기농식품에 대한 지식이 매우 많은 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났는데 ‘잘 알고 있다’는 응답이 34%, ‘꽤 알고 있다’는 응답이 44%로 10명 중 거의 8명(77%)이 알고 있다고 응답했다. 그러한 인지로 유기농식품 인증표시(label)에 대해 큰 신뢰를 보인다. 부모들의 유기농식품 표시에 대한 신뢰는 밀레니얼이 가장 강하고 높았는데 그들 가운데 54%가 유기농식품 인증표시의 완전성에 신뢰를 가지고 있다고 응답했다. 거의 60%의 밀레니얼 부모들은 인증표시와 강한 상관관계를 가지고 있다고 응답하였으며, 유기농식품 인증표시가 그들이 어떻게 식품 쇼핑을 할 것인지의 중요한 부분으로 느낀다고 응답했다.

3. 유기농산물 수출입 현황⁴⁾

2009년 6월에 미국은 캐나다와 처음으로 유기농 동등성⁵⁾ 협정을 맺었고 이후 유럽연합(2012), 일본(2014), 한국(2014), 스위스(2015)와 협정을 맺어왔다. 2009년에는 타이완과는 일방(one-way) 동등성 협정을 맺었다. 미국은 동등성 협정을 통해 유기농식품을 해외에 수출하거나 해외로부터 수입을 하고 있다.

<표 8>은 2016년 기준 미국의 31개 유기농품목의 수출액 순위를 나타내고 있다. 각 품목에 대하여 자료의 제약이 있는 경우를 제외하고 추정된 연평균 증가율을 제시하고 있다. 유기농 수출 연평균 성장률은 전체 41개의 수출품목 코드를 통합하여 22개의 유기농 수출품에 대하여 제시했다. 14개의 수출품목이 증가하는 성장률을 보이고 있으며, 10대 수출 품목

4) 이 자료는 OTA의 U.S. Organic Trade Data: 2011 to 2016 자료를 번역하여 정리함.

5) 유기 동등성은 상호 핵심적인 무역 상대국간의 양자 협정 형태의 상호 인정(mutual recognition)임. 그리고 이 협정은 무역 장벽을 낮추고 공급 사슬이 강화되도록 지원함으로써 성공적인 무역을 가능하게 함. 유기 동등성은 두 개의 시스템이 꼭 동일하지 않지만 비교가능하고 검증 가능한 것임을 인정함. 유기 동등성은 표준의 개발에 있어 기술적인 요구조건들이 관할 구역 혹은 지역별로 다름이 인정됨.

가운데 가장 높은 성장률을 보이는 품목은 유기농 딸기로 22.6%를 나타냈고, 시금치가 13.6%로 두 번째를 차지했다.

<표 8> 미국의 전체 유기농수출액(백만 달러)(2016년 금액 기준)

생산품	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 성장률(%)
1 사과	46.2	91.9	136.6	115.4	95.7	82.8	20.3#
2 상치	87.1	83.2	86.1	75.7	59.9	70.4	-3.3
3 신선 포도	60	39.8	58.9	64.8	57.2	65.8	5.5#
4 딸기	15.8	18.4	27.7	30.7	35.6	42.4	22.6
5 시금치	20.9	26	33.4	37.8	38.7	38.6	13.6
6 당근	22.7	22.6	24.6	26.5	25.9	30.7	6.5
7 토마토 소스	22	12	15	19.6	20.5	22.4	4.8#
8 구운 커피	15.2	24.3	21.7	23.2	24.1	22	10.2#
9 꽃양배추	18	24	16.8	24.5	21	21.5	7.5#
10 배	8.9	20.6	19	18.3	18.1	18.4	24.1#
11 산딸기	-	-	-	-	22.2	16.9	-23.9
12 블루베리	16.4	13.7	15.3	17.2	18.7	14.4	-1.3#
13 오렌지	14.2	13.7	10.9	15	12.8	13.8	1.4#
14 레몬	6.3	6.1	7.9	12.8	8.9	13.8	22.6
15 셀러리	7.1	6.6	7.5	10.1	9.6	12.6	13.5
16 양파 순	2.2	3.5	8.5	10.3	10.7	11.1	46.1
17 브로콜리	9.9	13.6	15.6	14.4	10.7	10.3	3.0#
18 복숭아	-	-	-	-	6.4	9.1	42.2
19 신선 토마토	5.1	6.6	7.6	11.6	19.2	6.5	19.3#
20 그레이프프루트	-	1.5	1.6	3.1	2.8	4.9	41.4
21 체리	30.6	6.4	8.8	11.6	6.4	4.2	-17.8
22 우유와 크림	-	-	-	-	-	3.0(1)	
23 수박	-	-	-	-	1.6	3.3	106.3
24 완두류	-	-	-	-	7.6	2.9	-61.8
25 감자	1.6	1.8	1.7	2.9	2.1	2.3	11.9
26 고추	2	2.5	3.7	5	3.8	2.3	8.9#
27 양배추	-	1.1	3.5	2.7	2.2	1.4	35.1
28 사탕수수	-	-	-	-	1.1	1.1	0.0#
29 아스파라거스	-	-	-	-	0.5	0.9	80.0
30 라임	-	-	-	-	1.2	0.7	-41.7
31 오이	-	0	0	0	0	0.2	
합계	412	440.1	532.4	553.1	545	547.7	6.1
2015년부터 수출된 생산품 합계	-	-	-	-	40.6	35.1	-13.5

주: #은 샘플 수가 부족하여 통계적으로 유의하지 않은 결과이며, (1)은 2016년 7월부터 HS코드가 부여됨. 자료: OTA(2017).

<표 9>는 41개 코드를 통합한 23개 수입품목의 목록을 나타내고 있으며 2016년 기준 수입액 순위이다. 각 품목에 대하여 데이터 제약이 있는 경우를 제외하고 유기농 수입의 추정된 연평균 성장률을 제시하고 있다.

미국 유기농 수입 연평균 성장률은 23개 유기농 수입품목 가운데 15개 품목에 대해 추정된다. 이 가운데 11개 품목의 유기농 수입은 증가하는 성장률을 보여주고 있다. 금액 기준 5대 품목가운데 하나를 포함하여 네 가지 품목의 유기농 수입이 감소하는 성장률을 보여주고 있다. 감소하는 품목 가운데 망고가 연평균 -42.5%로 가장 컸고, 다음으로 포도주가 -27.3%로 컸다. 가장 큰 성장률을 보이는 품목은 가축 사료용 옥수수로 85.2%를 나타냈고, 이어서 꿀이 81.3%, 아마인 기름이 61.7%를 나타냈다.

<표 9> 미국의 전체 유기농수입액(백만 달러)(2016년 금액 기준)

	생산품	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 성장률(%)
1	커피	526.1	282.9	253.3	332.6	344.5	313.1	-6.2#
2	콩	41.8	90.2	110.2	184.2	240.2	250.5	48.0
3	바나나	-	-	258.8	122.6	198.4	209.9	5.0#
4	올리브유	-	-	165.6	148.6	197.2	191.8	6.6
5	옥수수	-	-	36.6	35.7	112.7	160.4	85.2
6	포도주	-	-	256	121.5	90.8	87.1	-27.3
7	꿀	-	11.2	13.2	46.1	47.5	73.6	81.3
8	아보카도	17.2	13.1	18.9	37.1	45.1	72.7	39.9
9	사과	5.7	12.1	14.9	29.8	67.8	63.7	71.4
10	피망	8	9.3	18.1	19.4	25.1	49.4	48.9
11	설탕	-	-	-	-	-	47.7(1)	
12	아몬드	-	-	16.7	41.6	58.7	39.6	52.6#
13	차	37.2	34.8	42.1	31.4	37.8	39.6	2.9#
14	블루베리	2.9	3.5	6	6.2	8.4	25.4	66.7
15	쌀	24.4	25.4	30.1	24.1	24.4	22.1	-1.1#
16	망고	-	-	100.7	38.5	28.8	17.1	-42.5
17	배	3.7	4	6	11.5	21	13.1	39.0
18	마카로니용 밀	0.7	9.5	16	16.7	15.7	12.7	261.0
19	생강	-	-	9.6	19	12.2	10.7	16.6#
20	아마기름	-	-	2.4	5.5	6.9	9	61.7

(계속)

	생산품	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 성장률(%)
21	마늘	-	-	1.4	2.7	2	5	72.3
22	보리	-	-	-	-	-	0.8(1)	
23	모과	-	0.2	0	0.1	0	0	
합계		667.7	496.3	1,376.80	1,274.80	1,585.10	1,714.40	35.4
2013년부터 수입된 생산품 합계		-	-	847.9	535.8	707.8	778.4	1.8

Notes: #은 샘플 수가 부족하여 통계적으로 유의하지 않은 결과이며, (1)은 2016년 7월부터 HS코드가 부여됨.
자료: OTA(2017).

4. 유기농업 정책

4.1. 유기 인증 비용분담 프로그램⁶⁾

USDA의 농업마케팅서비스국(Agricultural Marketing Service, AMS)은 유기농산물 인증 표준을 개발하는 국가 유기농 프로그램(The National Organic Program, NOP)을 운용함과 동시에 유기농 생산자 및 취급업자를 위해 USDA Farm Service Agency (FSA)를 통해 유기 인증 비용분담 프로그램을 제공하고 있다. FSA는 두 가지⁷⁾의 유기 인증 비용 분담 프로그램을 제공하여 유기농 인증과 연관된 비용을 환급하여 줌으로써 유기농 경영을 지원하게 된다.

지원받을 수 있는 인증비용은 신청비, 인증검사 비용, 동등성 인정 등과 관련된 비용, 인증검사의 경비, 사용자 수수료, 판매평가, 우편요금 등이다. 지원받을 수 없는 비용은 장비 및 재료 관련 비용 등이다. 1년 간 인증비용의 75%까지 환급 받을 수 있으며, 환급액은 인증 영역(scope)당 750달러를 초과할 수 없다.

Willer and lernourd(2016)에 따르면 USDA는 유기 인증 비용분담 프로그램을 통해 2015년 기준 각 주의 농업부에 1,190만 달러를 제공하였다. 제공된 금액 가운데 1,100만 달러는 비용분담프로그램에 지원되었고, 90만 달러는 농업경영보조유기농인증비용 분담프로그램에 지원된다(김창길 외 2016). 2014년 농업법에서 유기농업의 인증비용 지원 금액은 2008년 농업법과 비교할 때 두 배 이상 증가된 총 5억 7,500만 달러이다.

6) USDA 웹사이트(<https://www.ams.usda.gov/services/grants/occcsp>; 검색일: 2017.7.30)자료를 번역 정리함.

7) 하나는 National Organic Certification Cost Share Program (NOCCSP)이고 다른 하나는 Agricultural Management Assistance (AMA)임.

4.2. 유기영농활동 적용 지원

미국자연자원보호청(Natural Resources Conservation Service, NRCS)은 사적 소유지에서 과학을 기반으로 지역 주도적이며 자발적인 자연자원 보호를 통하여 토지를 보호하도록 지원해 준다. NRCS는 기술 및 재정적 지원을 제공함으로써 토지를 보다 생산적이고 환경적으로 건전하게 한다(USDA 2015).

NRCS의 지원 대상 활동에는 토양 유실, 토질/수질/대기질 개선, 에너지 보전, 삼림지대와 습지 회복, 야생 서식지 개선 등이 포함되어 있다. 그러므로 모든 농가들에게 적용될 수 있는 여러 가지 프로그램을 제공하고 있으며, 그 중에서 환경개선장려시책의 유기농 계획(Environmental Quality Incentives Program Organic Initiative, EQIP OI)과 보전관리시책(Conservation Stewardship Program, CSP)은 유기농 생산자들에게만 적용 가능한 프로그램이다(USDA 2015).

EQIP OI⁸⁾는 자격을 갖춘 생산자들을 금전적, 기술적으로 지원하여 적용 가능한 농지에서 보전 활동을 실행하도록 한다. 프로그램 참여자 자격 요건으로는 유기 및 유기전환인증을 받거나 혹은 인증이 면제된 생산자들이다. 지원되는 활동들 가운데는 관계 효율성 개선, 보전 활동 계획 개발, 완충지대 설치, 수분매개체 서식지 조성, 토양 침식을 방지하면서 토양 건전성을 개선하는 활동, 방목 계획 및 유용한(supportive) 축산 기술 개발, 작물 윤작의 개선, 양분 및 해충 관리 활동, 피복 작물 관리 그리고 높은 터널(high tunnel) 설치 등이다. 재정적 지원은 회계연도 당 2만 달러를 초과할 수 없고, 5년간의 농업법 적용 기간 동안 전체 8만 달러를 초과할 수 없다. 생산자들은 일반 EQIP 참여자들과 연관된 모든 자격 요구 조건을 만족시켜야만 하고, 국가 유기 프로그램의 유기 인증을 충족시키기 위해 유기 시스템 계획을 개발하고 실행해야만 한다. 일반 EQIP 지원 가능 대상자는 조정된 총소득(adjusted gross income)이 90만 달러 미만이고, 침식위험이 높은 토지와 습지보전(highly erodible land and wetland conservation)요건을 만족시키는 농가이며, 지원금액은 5년간의 농업법 적용기간 동안(2014~2018년) 최대 45만 달러를 초과할 수 없다(김창길 외 2016).

보전관리시책(Conservation Stewardship Program, CSP)⁹⁾은 농가의 경영 건전성을 강화

8) USDA 웹사이트(<https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/national/home/>; 검색일: 2017.7.30) 자료를 번역하여 정리함.

9) USDA 웹사이트(<https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/financial/csp/>; 검색일: 2017.8.15) 자료를 번역하여 정리함.

시커 줌과 동시에 현재의 환경보전 노력을 기반으로 경영을 하도록 도와준다. 농가가 방목지 환경을 개선하는 것을 고려하든지, 작물의 단수를 증가시키든지, 혹은 야생생물 서식지를 개발하든지 할 때 그러한 목적 달성을 돕기 위해 맞춤형 CSP 계획을 디자인 할 수 있다. 또한 CSP는 농가가 피복 작물 재배의 적절한 시기를 계획하고, 사료작물 재배 기반을 개선하도록 방목지 계획을 개발하고, 침식을 줄이기 위해 무경운 재배를 실행하며, 혹은 야생생물 서식지를 이롭게 하는 방식으로 산림 지역을 관리하도록 도와준다. CSP는 현재 7,000만 에이커의 생산적인 농경지 및 산림지가 CSP에 등록되어 있어 미국에서 가장 큰 규모의 보전 프로그램이다. 수천 명의 농가가 자발적으로 그 프로그램에 등록을 하였는데 그 이유는 그 프로그램이 자연 자원을 개선함과 동시에 그들의 경영을 개선해 주기 때문이다. 이 프로그램 참여자들은 실제로 여러 가지 혜택들을 갖게 된다. 그 혜택에는 단위당 소 사육의 이익 개선, 작물 단수의 증가, 투입비 감소, 야생생물 개체수 증가, 이상기상에 대한 회복력 개선 등이 포함된다. 좋은 토지 관리 시책은 농장, 방목장 혹은 산림의 자연 자원을 보전할 뿐만 아니라 지역 사회에 식량, 섬유, 더 나은 수질/대기질, 야생생물 서식지 등 다양한 혜택을 제공한다. NRSC(2012)에 따르면 CSP의 보전활동들 가운데 35개가 국가 유기농 프로그램 요건을 만족시킬 수 있는 활동으로 파악되었으며, CSP 연간 평균 지원금액은 에이커당 18달러이고, 추가지원금은 자원보전 윤작의 정도에 따라 에이커당 15달러 혹은 5달러이다(김창길 외 2016).

4.3. 유기농 전환에 대한 지원

전환 인센티브 프로그램(Transition Incentives Program, TIP)¹⁰⁾은 은퇴한 혹은 은퇴하려는 토지 소유자들과 경영자들에게 지원을 제공할 뿐만 아니라 신규농업인과 사회적으로 혜택을 받지 못하는 약자 그룹에 기회를 제공한다. TIP는 은퇴한/은퇴하려는 토지 소유자들 혹은 경영자들에게 보전유보시책(Conservation Reserve Program, CRP)에 등록된, 계약이 만료된 토지에 대하여 신규 농가/목장주 혹은 사회적으로 혜택을 받지 못하는 약자 그룹에 그 땅을 팔거나 임대해 주는 조건으로 2년간의 추가적인 연간 임대료(Annual rental payments)를 제공한다.

10) USDA 웹사이트(<https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/conservation-programs/transition-incentives/index>; 검색일: 2017.8.30) 자료를 번역하여 정리함.

새로 농지를 소유한 토지 소유자 혹은 임차인은 지속가능한 방식으로 그 토지를 경작해야만 한다. CRP 프로그램 등록은 계약 만료 1년 전부터 가능하고 농지를 임대하는 경우 적어도 5년 정도의 장기계약이 이루어져야 한다.

USDA의 농업진흥청(Farm Service Agency, FSA)은 보전융자프로그램(Conservation Loan Program)¹¹⁾을 통해 농장에 보전 농법을 촉진하여 미국의 자연자원을 보호하기 위해 융자를 보장한다. CL의 목적은 농장에서 보전 조치를 필요로 하고, 또 실행하기를 원하는 농업인들에게 융자를 제공하는 것이지만 선불의 자금은 아니다. CL 자금은 NRCS에 의해 승인된 보전 농법을 실행하는데 사용될 수 있다. 보전 농법에는 토양 침식 감소, 수질 개선, 지속가능한 농법 및 유기농법의 촉진 등이 있다. 또 특정 보존 농법에는 보전 구조물 설치, 수질보존 방안 설치, 영구 목초지 건설 혹은 개선, 유기생산으로의 전환, 가축분뇨 관리 등을 포함한다. 최대 지원받을 수 있는 융자금, 대출기간, 이자율은 각각 연간 물가상승률, 농업인의 신용상태 등에 따라 다르다(김창길 외 2016). 2017년 기준 최대 139만 9,000달러까지 융자를 받을 수 있고, 이자율은 대출기관과 대출을 받는 사람 사이의 협상을 통해 정해진다. 대출해주는 기간은 다양하지만 30년을 초과할 수 없다.

4.4. 유기농 작물 보험¹²⁾

USDA의 위험 관리 기관(Risk Management Agency, RMA)은 유기농 생산자와 유기농으로 전환하는 생산자들의 작물 보험 커버리지를 개선하기 위해 이용 가능한 위험관리 옵션들이 실효성 있고 효과적이도록 하기 위해 계속적으로 관련 정책을 추진하고 있다. 보험료율이 보험통계 문서에 명시되어 있거나 승인된 서면계약이 있을 경우 유기농 재배 작물에 대한 보험이 제공될 수 있다. RMA는 작물보험에 의한 안전망을 넓히기 위해 그리고 유기농 생산자들에게 공정하고 유연한 해결책을 제공하기 위해 프리미엄 유기농 가격 선정(premium organic price elections)을 계속 확대하고 있다. 프리미엄 유기농 가격 선정은 RMA에 의해 보장되는 대부분의 작목에 대해 적용하고 있다. 유기농업 가격 프리미엄이 적용되는 작목의 수는 2011년 4개에서 꾸준히 증가하여 2018년에는 유기농 가격 프리미엄을 79개 작목에 적용할 것이라고 RMA가 발표했다(김창길 외 2016).

11) USDA. 2017. "Farm Loans" 자료를 번역하여 정리함.

12) USDA 웹사이트(<https://www.rma.usda.gov/pubs/rme/2016organicsfactsheet.pdf>) 자료를 번역하여 정리함.

5. 시사점

2015년 기준 한국과 미국의 유기농업 현황을 비교하면 <표 10>과 같다. 미국의 유기농지의 면적은 한국에 비해 매우 넓으며, 전 세계의 3.99%를 차지한다. 한편 전체 농경지 대비 유기농지의 면적 비중은 미국이 0.6%로 한국(1.1%)과 세계 평균(1.1%)에 못 미친다. 유기농 생산자의 수는 미국과 한국이 각각 12,880, 11,600으로 서로 비슷한 수준이다. 미국의 유기농 생산자 수는 세계의 0.5%를 차지하며, 매출액은 전 세계 수치의 49% 가량을 차지한다. 유기농 소매 매출액은 미국이 397억 달러로 한국에 비해 크게 높으며, 인구수를 고려한 수치인 일인당 소비액에서는 미국의 유기농 시장의 점유율은 5.0%로 한국(0.9%)보다 크게 높은 수준이다.

<표 10> 유기농업 현황 비교(2015년)

구 분	단위	한국	미국	세계
유기농지 면적 ¹⁾	ha	18,100	2,029,327	50,919,006
농경지 대비 유기농지 비중	%	1.1	0.6	1.1
생산자 수	호	11,600	12,880	2,400,000
소매 매출액	억 달러	3.1	397	816
일인당 소비액	달러	0.01	133	-
시장 점유율	%	0.9	5.0	-

주: 1) 유기농지 면적은 전환 중인 면적까지 포함한 것임.

2) 한국 시장점유율은 2014년 기준임.

자료: 정학균(2017).

세계 유기농경지 가운데 미국은 세 번째로 넓은 면적을 차지하고 있는데 여기에는 유기농업을 실천하는 농가를 지원하기 위해 다양한 지원 프로그램을 갖고 있는 것으로 나타났다. 미국의 유기농업 지원프로그램은 대부분 환경보전 활동과 결합시켜 추진되는 특징을 갖고 있다. 또한 관행농업 농가가 환경보전 활동을 할 경우 농가를 지원하는 다양한 프로그램을 가지고 있는 것으로 나타났다. 미국의 지속가능농업 추진 현황을 통해 다음의 시사점을 도출할 수 있다.

첫째 미국은 유기인증 받은 농가들의 환경개선 활동을 금전적으로 지원해주고 있으며 현재의 환경보전 노력을 기반으로 경영을 하도록 도와주고 있다. 우리도 유기인증 농가들의

토양 유실 방지, 토질/수질 개선, 에너지 보전 등의 환경개선 활동에 직불금을 지원함으로써 유기농업 실천농가의 환경보전을 보상해 줄 수 있다. 뿐만 아니라 컨설팅을 통해 유기농가의 경영 건전성을 강화시켜 줄 수 있을 것이다.

둘째 은퇴한 토지 소유자들이 보전유보시책에 등록된 토지를 지속가능한 방식으로 경작 하려는 신규농가 혹은 사회적 약자 그룹에 땅을 팔면 추가적인 연간 임대료를 제공해 주고 있다. 또 보전 농법을 촉진하기 위해 용자를 보장해 주고 있다. 우리나라도 향후 은퇴 농가들이 늘어날 것으로 예상되고 있는데 유기농업 전환 인센티브는 유기농면적 확대에 기여할 것으로 보인다. 또 토양 침식 감소, 수질 개선, 지속가능한 농법 및 유기농법의 촉진 등의 보전농업을 실행하는 농가에 용자를 보장해 주는 금융적 혜택은 유기농업 및 지속가능농업을 보다 확대시킬 수 있을 것이다.

셋째, 미국은 작물보험을 통해 이상기상에 의한 유기농업 실천농가의 소득감소를 완화시켜 주고 있다. 우리나라도 기후변화에 따른 이상기상 현상이 앞으로 더욱 심화되어 유기농업 실천농가에게 도전이 될 것으로 예상되므로 보험 대상 작물을 보다 확대하고 지원을 강화시켜 줄 필요가 있다.

넷째, 미국이 전 세계 유기농식품 매출액의 50%를 점유하게 된 데는 일반 소매점에서 유기농 제품 접근성을 매우 높였고 파머스마켓을 통해 직거래를 확대하였기 때문이다. 우리나라도 일반 소매점에서 더 많은 유기농식품을 다룰 뿐만 아니라 직거래 비중을 확대시키기 위해 여러 가지 노력을 기울일 필요가 있다.

다섯째 미국은 동등성제도를 활용하여 유기농식품 공급체인을 강화하는 정책을 추진했다. 그 결과 소비가 생산을 따라가지 못하는 수급불균형을 해소할 수 있었다. 우리나라는 국내 생산과의 경합관계를 고려하여야 함으로 동등성 협약을 체결할 경우 신중한 접근이 또한 요구됨. 또한 동등성 제도를 전향적으로 활용하는 방안을 모색하여 공급이 부족한 미국시장에 유기농식품을 수출하는 방안을 고려할 수 있다.

여섯째 미국은 관행농업을 하는 농가들의 환경보전 활동을 장려하기 위해 다양한 재정적 지원을 제공하고 있다. 우리나라도 관행농업을 대상으로 농업환경을 보전하고 지속가능한 농업을 확대시키기 위해 다양한 농업환경보전 프로그램을 도입할 필요가 있다.

참고문헌

- 김창길, 이혜진, 정학균. 2016. 「주요국의 유기농업 육성정책」 한국농촌경제연구원 연구자료 D427.
- 김창길, 정학균, 임영아, 이혜진, 김용규. 2016. 「친환경농업 육성 및 농업환경자원관리 강화 방안 연구」, 한국농촌경제연구원.
- 정학균. 2017 「미국의 지속가능농업 추진현황과 시사점」, 한국농촌경제연구원.
- FiBL and IFOAM. 2007/2012/2016/2017. THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS.
- NRSC. 2012. Conservation Stewardship Program's Contribution to Organic Transitioning - The Organic Crosswalk. https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb1047037.pdf (검색일: 2017.6.20.)
- OTA. 2017. U.S. Organic Trade Data: 2011 to 2016
- USDA. 2015. USDA Organic Resource Guide 2015, Your Guide to Organic and Organic Related USDA Programs.
- USDA. 2016. Organics Fact sheet. <https://www.rma.usda.gov/pubs/rme/2016organicsfactsheet.pdf> (검색일: 2017.6.30.)
- USDA. 2016. 2015 CERTIFIED ORGANIC SURVEY. https://www.nass.usda.gov/Surveys/Guide_to_NASS_Surveys/Organic_Production/index.php (검색일: 2017.6.30.)
- USDA. 2017. "Farm Loans"
- Willer H. and J, Lernoud. 2016. 『The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends 2016』 . Research Institute of Organic Agriculture(FiBL), Frick, and IFOAM - Organic International, Bonn.

참고사이트

- OTA (<https://www.ota.com/news/press-releases/19256#sthash.ce0rvlln.dpuf>; 검색일: 2017.7.15.)
- USDA (<https://www.ams.usda.gov/services/grants/occp>; 검색일: 2017.7.30.)
- (<https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/site/national/home/>; 검색일: 2017.7.30.)
- (<https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/national/programs/financial/csp/>; 검색일: 2017.8.15.)
- (<https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/conservation-programs/transition-incentives/index>; 검색일: 2017.8.30.)