

세계 제분산업 동향 *

윤 병 삼
(충북대학교 농업경제학과 교수)

전 세계 인구 중 소맥(밀)을 주식으로 하는 인구는 30억 이상이고, 쌀과 옥수수를 주식으로 하는 인구는 각각 20억, 10억으로 알려져 있다.

제분산업은 인류의 주식을 공급하는 주요 산업이지만, 여러 가지 극복해야 할 도전과 과제에 직면해 있다.

우선 제분산업은 곡물업과 마찬가지로 전반적으로 수익률이 낮아오다가 전 세계적으로 생산시설 과잉으로 인해 폐업하거나 통합되는 제분소가 늘어나고 있으며, 제분회사 간 경쟁이 날로 치열해지고 있다.

원료를 공급하는 소맥시장은 가격변동성이 증대되었고, 높은 에너지 비용은 공장가동의 효율성 증대를 요구하고 있으며, 제품에 대한 안전성 등 소비자의 요구는 나날이 증대되고 있는 실정이다.

본고에서는 세계 제분업 현황 및 소맥분 교역 동향에 대해 개괄적으로 살펴보고자 한다.

* (bsyoon@chungbuk.ac.kr).

1. 세계 제분업 연망

1.1. 북미

북미제분업자협회(NAMA; North American Millers' Association, 2010)에 따르면, 북미지역에는 45개의 제분회사와 170개의 제분공장이 운영되고 있다. 북미제분업자협회(NAMA) 소속의 제분회사들은 미국 내 38개 주와 캐나다에 분포하고 있고, 일간 8만 톤의 생산능력을 보유하고 있으며, 제분업계 총생산량의 95%를 차지한다.

미국의 대표적인 제분회사 가운데는 ADM Milling Company, Barilla America, Inc., Bartlett Milling Company, C.H. Guenther & Son, Inc., Cereal Food Processors, Inc., ConAgra Mills, F.M. Brown's Sons, Inc., Hopkinsville Milling Company, Horizon Milling/Cargill, Inc., Italgiani USA, Jiffy Mixes 등이 있다. 미국 내 3대 제분회사(Horizon Milling/Cargill, Inc.,

그림 1 북미지역의 제분공장 분포도



자료 : North American Millers' Association(NAMA; www.namamillers.org)

ADM Milling Company, ConAgra Mills)의 제분 설비용량을 모두 합치면 총용량의 56%를 차지하고, 10대 제분회사의 설비용량은 총용량의 83%를 차지하는 한편 24대 제분회사의 설비용량은 총용량의 94%를 차지한다(NAMA, 2010).

표 1 미국의 소맥 및 소맥분 생산 동향

단위: 톤, %

연도	소맥 생산량	제분용 소맥사용량	제분수율	소맥분 생산량	제분부산물 사료생산량
1995	59,404,000	23,658,819	74.5	17,630,636	7,144,328
1996	61,982,000	23,897,613	75.5	18,042,816	7,041,882
1997	67,536,000	24,109,164	76.0	18,331,618	6,886,228
1998	69,327,000	24,368,424	74.3	18,094,435	6,954,947
1999	62,567,284	24,978,826	74.8	18,686,554	7,040,124
2000	60,639,374	25,715,592	74.3	19,108,486	7,374,115
2001	52,999,933	24,876,466	73.8	18,348,764	7,274,979
2002	43,703,970	24,206,352	74.0	17,903,291	6,892,994
2003	63,803,254	24,200,201	74.3	17,972,010	7,029,371
2004	58,697,040	23,842,555	74.9	17,868,137	6,763,793
2005	57,241,990	24,061,753	74.5	17,915,674	6,826,308
2006	49,216,041	24,345,508	75.2	18,297,508	6,916,164
2007	55,820,360	25,141,006	75.6	18,998,081	7,102,877
2008	68,016,100	24,711,619	76.4	18,882,279	6,752,816
2009	60,366,730	24,387,230	77.1	18,808,570	6,460,338
2010	60,062,410	24,544,621	77.1	18,932,764	6,480,196
2011	54,413,310	24,365,321	76.7	18,676,439	6,402,193
2012	61,677,387	25,089,214	76.0	19,067,436	6,637,342
2013	57,966,658	24,821,354	77.3	19,196,664	6,199,653

자료 : USDA, Wheat Yearbook, August 12, 2014.

<표 1>에서 보는 바와 같이 2013년 기준 미국의 소맥 생산량은 약 5,800만 톤이고, 이 가운데 42.8%인 약 2,500만 톤이 소맥분을 생산하는데 이용되었다. 한편 <그림 2>에서 보는 바와 같이 소맥 생산량은 작황에 따라 연도별로 적잖은 차이를 보이는 반면 제분용 소맥 사용량은 2,400~2,500만 톤 수준에서 거의 변화가 없고, 소맥분 생산량도 1,800~1,900만 톤 수준에서 거의 변화가 없음을 확인할 수 있다. 최근 미국 제분 업계의 제분수율(milling yield)은 76~77% 수준을 유지하고 있고, 제분 부산물을 이용한 사료 생산량은 6백만 톤 수준을 유지하고 있다.

그림 2 미국의 소맥 및 소맥분 생산 동향(1995~2013년)

단위: 톤

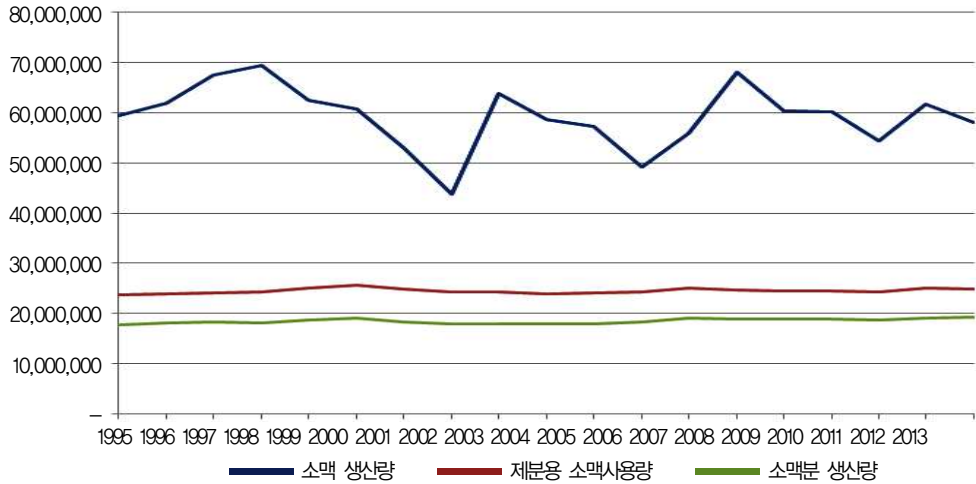


표 2 미국의 소맥분 수급 동향

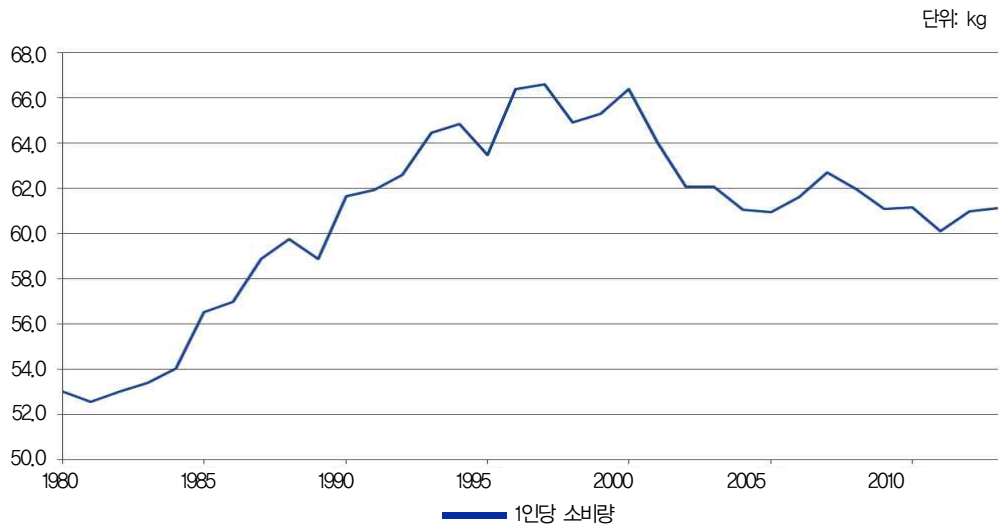
단위: 톤

연도	소맥분 생산량	소맥분 및 제품 수입량	총공급량	소맥분 수출량	소맥분 제품 수출량	국내 소비량	1인당 소비량(kg)
1995	17,630,636	404,519	18,035,156	1,071,170	38,894	16,925,093	63.5
1996	18,042,816	388,933	18,431,749	483,126	39,982	17,908,641	66.4
1997	18,331,618	393,783	18,725,401	500,677	52,939	18,171,784	66.6
1998	18,094,435	442,039	18,536,474	563,066	61,379	17,912,030	64.9
1999	18,686,554	421,630	19,108,184	793,721	74,057	18,240,406	65.3
2000	19,108,486	438,440	19,546,926	725,953	76,788	18,744,184	66.4
2001	18,348,764	459,511	18,808,275	476,602	76,883	18,254,791	64.0
2002	17,903,291	512,167	18,415,458	418,500	121,710	17,875,248	62.1
2003	17,972,010	505,548	18,477,558	261,629	179,328	18,036,601	62.1
2004	17,868,137	486,521	18,354,658	233,709	211,454	17,909,495	61.1
2005	17,915,674	510,832	18,426,506	169,946	215,029	18,041,531	61.0
2006	18,297,508	532,514	18,830,022	154,752	266,120	18,409,150	61.6
2007	18,998,081	522,142	19,520,223	304,202	294,198	18,921,823	62.7
2008	18,882,279	490,864	19,373,143	223,403	280,275	18,869,466	62.0
2009	18,808,570	467,778	19,276,348	268,096	242,118	18,766,134	61.1
2010	18,932,764	508,305	19,441,069	317,712	178,284	18,945,073	61.2
2011	18,676,439	530,613	19,207,052	286,173	163,992	18,756,887	60.1
2012	19,067,436	543,913	19,611,349	272,026	176,628	19,162,695	61.0
2013	19,196,664	556,826	19,753,490	239,306	170,313	19,343,871	61.1

주: 소맥분을 이용한 제품 가운데는 semolina, pasta, bulgur, couscous 등이 포함된다.
 자료: USDA, Wheat Yearbook, August 12, 2014.

<표 2>에서 보는 바와 같이 2013년 기준 미국의 소맥분 총 공급량은 19,753,490톤, 국내 총 소비량은 19,343,871톤을 기록하였다. 한편 2013년 기준 1인당 소맥분 소비량은 61.1kg을 기록하였다. <그림 3>에서 보는 바와 같이 미국의 1인당 소맥분 소비량은 1990년대 후반까지 지속적으로 증가해오다가 1997년 66.6kg을 정점으로 차츰 감소하기 시작하여 최근에는 61kg 수준을 기록하고 있다.

그림 3 미국의 1인당 소맥분 소비량 동향(1980~2013년)



자료 : USDA, Wheat Yearbook, August 12, 2014.

1.2. 유럽

유럽제분업자협회(European Flour Millers Association, EFMA)에 따르면, 유럽지역에는 3,800개가 넘는 제분회사들이 운영되고 있다. 유럽제분업자협회(EFMA)는 26개국의 정회원과 2개국의 준회원(스위스, 터키)으로 구성되어 있으며, 유럽 전체 제분업 생산량의 90% 이상을 차지한다. 유럽의 제분산업은 연간 약 4,500만 톤의 소맥(soft wheat) 및 호밀(rye)을 가공하여 약 3,500만 톤의 소맥분을 생산하며, 600가지 이상의 고급 소맥분을 생산해낸다.

유럽 제분산업의 연간 매출액은 150억 유로(€)이고, 연간 고용인원은 약 45,000명에 달한다. 유럽의 제분설비 가동률은 평균 65% 수준으로 설비 과잉상태에 놓여 있다. 유럽의 소맥분 생산량은 지난 6년 동안 4,000만 톤에서 3,400만 톤 수준으로 하락하였다.

표 3 유럽(EU-27)의 소맥 생산량(1990~2013년)

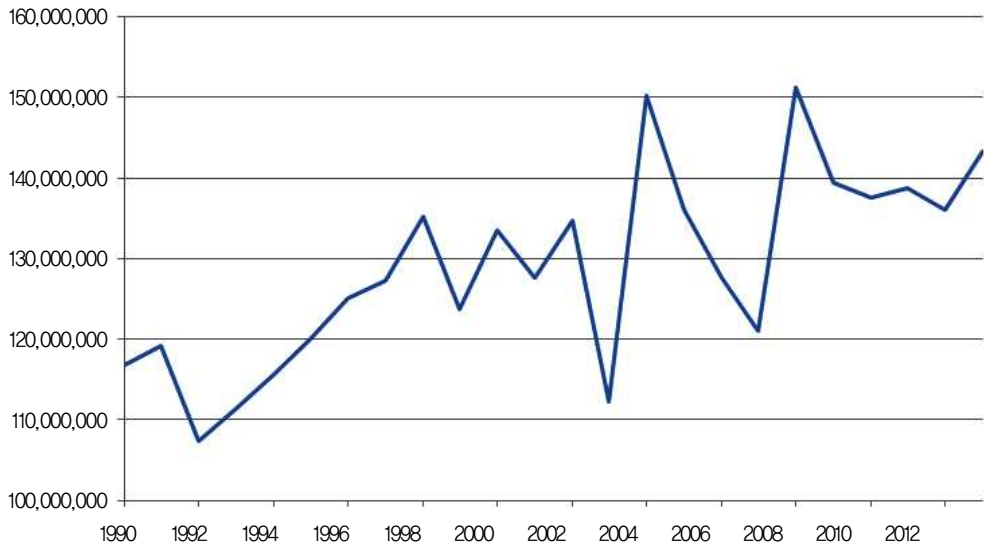
단위 : 톤

연도	생산량	연도	생산량	연도	생산량
1990	116,801,454	1998	135,125,815	2006	127,539,612
1991	119,254,058	1999	123,704,693	2007	121,103,975
1992	107,348,357	2000	133,460,034	2008	151,199,820
1993	111,460,773	2001	127,551,536	2009	139,480,285
1994	115,615,693	2002	134,619,904	2010	137,574,235
1995	119,984,045	2003	112,279,948	2011	138,761,229
1996	125,090,055	2004	150,247,151	2012	136,081,303
1997	127,214,777	2005	136,029,874	2013	143,333,229

자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

그림 4 유럽(EU-27)의 소맥 생산량 동향(1990~2013년)

단위: 톤



자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

전체 소맥분 소비량 가운데 가정에서 소비되는 소맥분의 비율도 2006년 18%에서 2012년 12%로 하락한 반면 제빵회사의 소맥분 사용비율은 보다 증가하였다. 이와 같은 소비추세는 소비자들이 보다 다양하게 가공된 제빵 및 제과 제품을 원하고, 고령인구의 증가로 가정에서 직접 빵을 굽는 비율이 줄어들고 있기 때문이다.

표 4 유럽의 소맥분 이용 현황

구분	비율(%)
제빵회사(industrial bakeries)	30
소규모 베이커리(small bakeries)	30
비스킷 제조회사(biscuits and rusk manufacturer)	14
슈퍼마켓 내 베이커리(bakeries in supermarkets)	12
가정용 밀가루(household flour)	12
기타(other uses)	5

자료 : European Flour Millers Association(EFMA, www.flourmillers.eu).

세계 소맥분 수출시장에서 유럽이 차지하는 비중은 최근 11% 수준으로 감소하였다. 그 이유는 지리적으로 가까운 터키와 카자흐스탄이 세계 소맥분 수출시장에서 선두 지위를 차지하게 되었기 때문이다. 터키와 카자흐스탄은 유럽의 주요 소맥분 수출시장인 아프리카, 중동 등에 지리적으로 가깝게 위치해 있을 뿐만 아니라 유럽에 비해 인건비, 에너지 비용 등이 상대적으로 저렴하여 비교우위를 확보할 수 있게 된 것이다. 또한 터키와 카자흐스탄 정부는 농업 및 농산업을 지원하기 위해 다양한 지원책을 마련하여 시행하고 있다.

1.3. 아시아

1.3.1. 중국

중국은 13억이 넘는 인구를 보유한 나라로 인구의 절반 이상이 소맥분을 소재로 한

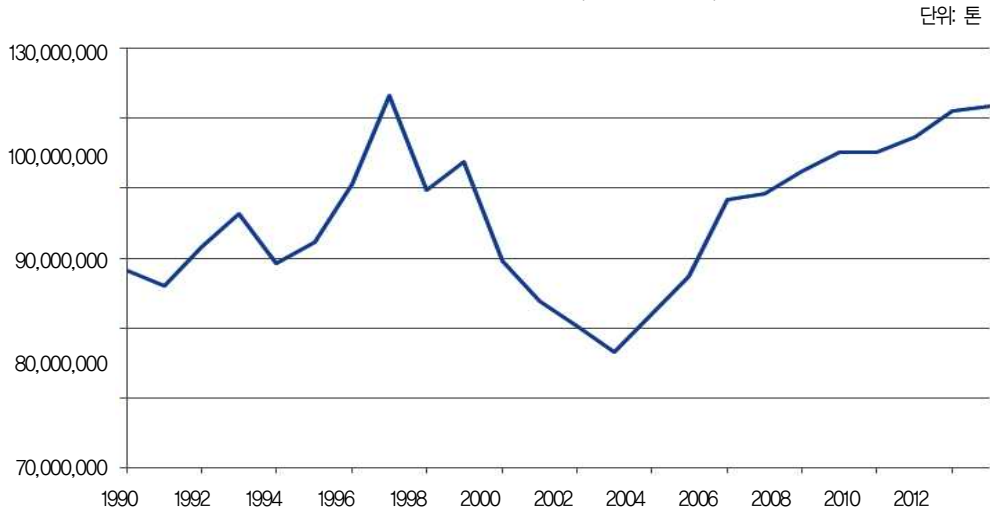
표 5 중국의 소맥 생산량(1990~2013년)

단위: 톤

연도	생산량	연도	생산량	연도	생산량
1990	98,231,940	1998	109,726,066	2006	108,466,271
1991	95,953,581	1999	113,880,088	2007	109,298,296
1992	101,591,334	2000	99,636,127	2008	112,464,292
1993	106,394,921	2001	93,873,234	2009	115,115,364
1994	99,301,440	2002	90,290,262	2010	115,186,178
1995	102,211,429	2003	86,488,264	2011	117,414,034
1996	110,569,193	2004	91,952,238	2012	121,029,859
1997	123,290,085	2005	97,445,196	2013	121,726,500

자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

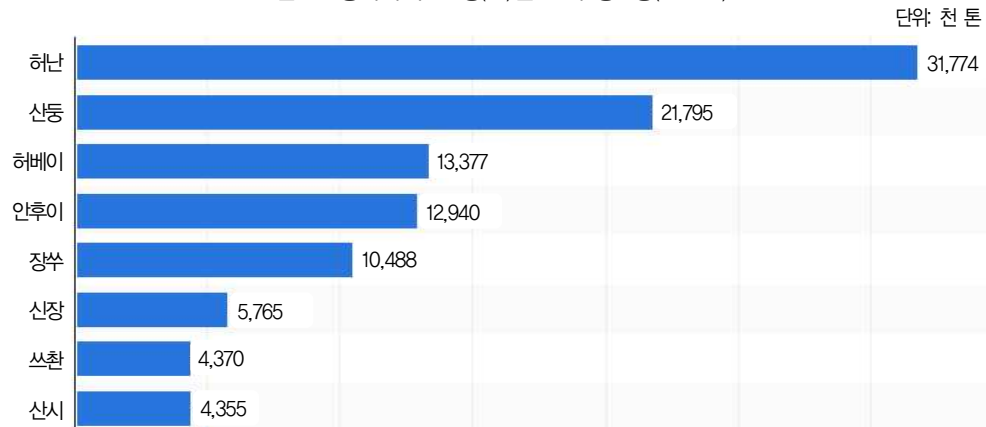
그림 5 중국의 소맥 생산량 동향(1990~2013년)



자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

식품을 소비하고 있다. 중국은 또한 세계 최대의 소맥 생산국으로 최근에는 1억 2천만 톤이 넘는 생산량을 기록하였다. 중국에서 생산되는 소맥의 70%는 반경질소맥(semi-hard wheat; 단백질 함량 11~12%)으로 국수 등 면류를 만드는데 적합하다. 나머지는 경질소맥(hard wheat; 단백질 함량 12~13%)이 15%, 그리고 연질소맥(soft wheat; 단백질 함량 10~11%)이 15%를 차지하고 있다(Li, 2012).

그림 6 중국의 주요 성(省)별 소맥 생산량(2012년)



자료 : Statista, Wheat Production by Province in China in 2012.

<그림 6>에서 보는 바와 같이 2012년 소맥 총생산량 121,030천 톤 가운데 허난성이 26.3%인 31,774천 톤, 산둥성이 18.0%인 21,795천 톤, 허베이성이 11.1%인 13,377천 톤, 안후이성이 10.7%인 12,940천 톤, 그리고 장쑤성이 8.7%인 10,488천 톤의 소맥을 생산하였다.

<그림 7>에서 보는 바와 같이 중국의 주요 소맥 생산지역은 베이징에서 양쯔강에 이르는 평야지역, 즉 허베이성(Hebei, 하북성), 산둥성(Shandong, 산둥성), 허난성(Henan, 하남성), 장쑤성(Jiangsu, 강소성), 그리고 안후이성(Anhui, 안휘성)에 이르는 지역이다.

그림 7 중국의 주요 소맥 생산지역



자료 : USDA, Wheat Production by Province in China, 2012.

중국에는 4만개가 넘는 제분소가 있으나, 대부분은 매우 영세한 실정이다(Rabobank, 2012). 3만개가 넘는 제분소는 마을 단위의 소규모 제분소로 일일 가공능력이 50톤 이하이고, 연간 가동 일수가 90일도 채 되지 않는다. 그리고 다른 5천개의 제분소는 일일 가공능력이 200톤 이하에 지나지 않는다.

다른 통계에 의하면, 중국에는 4,245개의 등록된 제분소가 운영되고 있다(Li, 2012). 그 중 2,000~3,000개는 일일 가공능력이 50~200톤이고, 500~1,000개는 일일 가공능력이 200~400톤이며, 350개의 제분소는 일일 가공능력이 400~1,000톤 수준이다. 대규모 제분공장 가운데는 Wudeli Flour Mill Group이 일일 21,000톤의 가공능력을 보유하고 있고, COFCO(中糧) Flour Mill Group은 일일 13,000톤의 가공능력을 보유하고 있는 한편, Yihai Kerry Flour Mill Group은 일일 10,000톤의 가공능력을 보유하고 있다.

중국 제분업계의 총 가공능력은 약 2억 5천만 톤에 이르는 것으로 추산된다. 그러나 실제로 제분되는 양은 연간 6천만 톤에서 8천만 톤 사이에 그치고 있다. 이러한 사실은 중국 제분업계에 생산시설의 과잉이 존재하며, 제분업체간의 경쟁이 매우 치열하다는 것을 말해준다.

<표 6>에서 보는 바와 같이 중국에서 소비되는 소맥분의 35%는 국수(麵)를 만드는데 이용되고 있고, 30%의 소맥분은 소가 들지 않은 찰빵을 만드는데 이용되고 있다. 그리고 20~25%의 소맥분은 만두, 소가 든 찰빵 등을 만드는데 이용되는 한편 10~15%의 소맥분은 비스킷, 케이크, 쿠키 등과 같은 서양식 제과를 만드는데 이용되고 있다(Li, 2012).

표 6 중국의 소맥분 용도 현황

구분	비율(%)
국수(麵) noodle)	35
(소가 들지 않은) 찰빵(steam bread)	30
만두, (소가 든) 찰빵(dumpling, baozi-steam stuffed-buns)	20 ~ 25
서양식 제과(western bread, biscuit, cake and others)	10 ~ 15
기타(other uses)	4

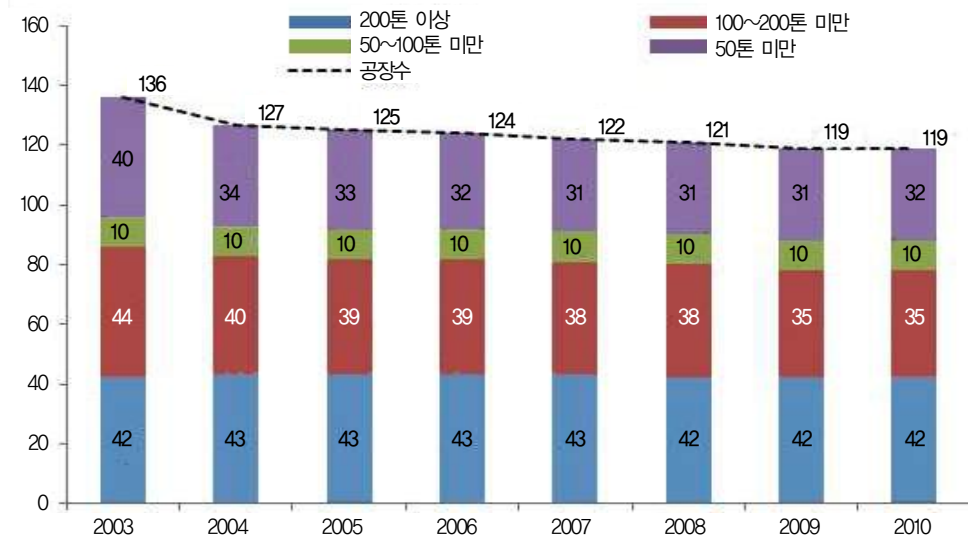
자료 : Li, Dongsen, "China Flour Milling Industry," 2012.

1.3.2. 일본

일본의 제분회사는 2010년 기준 94개, 제분공장은 119개이다. 제분공장의 수는 2003년만 하더라도 136개가 있었으나, 2010년에는 119개로 줄어들었으며, 이러한 감소 추세는 향후에도 지속될 전망이다. <그림 8>에서 보는 바와 같이 제분공장 규모별로는 일일 가공능력 기준 50톤 미만의 제분공장이 31개소, 50~100톤의 제분공장이 10개소, 100~200톤의 제분공장이 36개소, 그리고 200톤 이상의 제분공장이 42개소를 차지한다.

그림 8 일본의 제분공장 수

단위 : 개



자료: Nippon제분(日本製粉; Nippon Flour Mills Co., Ltd.; www.nippon.co.jp).

일본의 제분업계에서는 이른바 ‘Big 4’로 알려진 4개의 제분회사, 즉 Nisshin제분(日清製粉; Nisshin Flour Milling Inc.), Nippon제분(日本製粉; Nippon Flour Mills Co., Ltd.), Showa산업(昭和産業; Showa Sangyo Co., Ltd.), 그리고 Nitto Fuji제분(日東富士製粉; Nitto Fuji Flour Milling Co., Ltd.)의 비중이 매우 높다.

일본 제분업계의 시장점유율은 2010년 기준 대형제분업체 4개사(Big 4)가 75.6%, 그 외 중소기업이 24.4%를 차지하였다. 대형제분회사별로는 Nisshin제분 37.5%, Nippon제분 22.9%, Showa산업 8.0%, 그리고 Nitto Fuji제분 7.2%의 순서이다.

일본은 매년 4~5백만 톤의 소맥을 해외에서 수입하고 있는데, 이는 일본 전체 소맥 수요량의 약 85%에 해당한다. 일본은 우리나라와 마찬가지로 미국, 캐나다, 호주에서 대부분의 소맥을 수입하고 있다. 2011년 기준 국가별 소맥 수입량 비중은 미국 58.0%, 캐나다 23.4%, 호주 18.4%이다.

<표 7>에서 보는 바와 같이 일본의 소맥분 생산량은 490만 톤 수준으로 연간 큰 변동이 없는 편이다. 용도별 소맥분 생산량 비중은 제빵용 40%, 제면용 34%, 과자용 12%, 가정용 3%, 기타 11%이다.

표 7 일본의 용도별 소맥분 생산량(2000~2010년)

단위: 천 톤

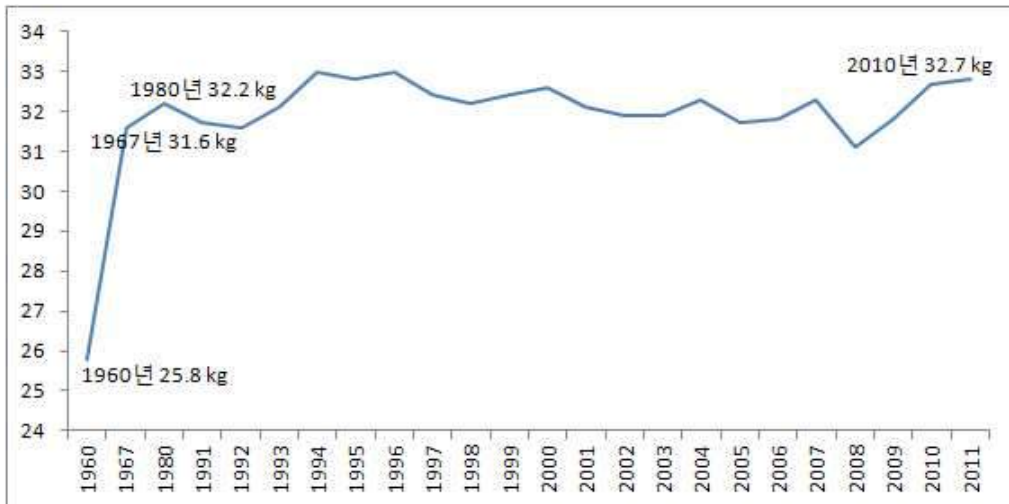
연도	제빵용	제면용	과자용	가정용	기타	합계
2000	1,972	1,654	589	141	571	4,927
2001	1,981	1,631	602	139	556	4,909
2002	1,961	1,636	594	149	569	4,909
2003	2,012	1,646	607	149	578	4,992
2004	2,004	1,635	604	151	571	4,965
2005	2,017	1,594	592	138	563	4,904
2006	2,012	1,591	584	145	567	4,899
2007	2,015	1,599	590	153	567	4,924
2008	1,920	1,570	562	147	527	4,726
2009	1,920	1,655	563	141	539	4,818
2010	1,961 (40.0%)	1,682 (34.3%)	580 (11.8%)	133 (2.7%)	551 (11.2%)	4,907 (100.0%)

자료 : 일본 종합식료국, '제분공장실태조사,' 2011.

일본의 1인당 연간 소맥분 소비량은 2010년 기준 32.7kg이다. <그림 9>에서 보는 바와 같이 일본의 1인당 연간 소맥분 소비량은 1960년 25.8kg에서 1967년 31.6kg으로 급격하게 늘어난 후 32kg 수준에서 큰 변동을 보이지 않고 있다.

그림 9 일본의 1인당 연간 소맥분 소비량 변화 추이

단위: kg



자료 : 일본 농림수산성, 식품수급표.

1.3.3. 안국

한국의 제분산업을 대표하는 한국제분협회 소속의 제분회사는 8개가 있고, 제분공장은 11개가 있다. 구체적으로는 대한제분(주), 동아원(주), 대선제분(주), (주)삼양밀맥스, 한국제분(주), CJ제일제당(주), 삼화제분(주), 영남제분(주)의 8개 제분회사가 있다. 한국의 제분공장 수는 1970년 23개에서 2000년 10개로 감소한 후 2001년부터 11개를 유지하고 있다. <표 8>에서 보는 바와 같이 한국 제분업계의 연간 가공능력은 3백만 톤 수준이고, 가공실적은 2백만 톤 수준이며, 가동률은 72.7%를 기록하였다.

표 8 한국의 연도별 소맥 가공능력 및 가공실적

연도	제분공장수	가공능력	가공실적	단위 개, 톤, %
				가동률(%)
1965	22	1,412,000	405,000	28.7
1970	23	1,822,000	1,228,000	67.4
1975	16	2,062,000	1,420,000	68.9
1980	13	2,842,000	1,906,000	67.1
1985	13	2,829,000	2,076,000	73.4
1990	12	3,141,000	2,035,000	64.8
1995	11	3,102,000	2,154,000	69.4
1998	10	3,055,500	2,190,000	71.7
1999	10	2,896,500	2,342,000	80.8
2000	11	2,896,500	2,403,000	83.0
2001	11	3,055,500	2,360,000	77.2
2002	11	3,055,500	2,299,000	75.2
2003	11	3,055,500	2,270,000	74.3
2004	11	3,055,500	2,347,000	76.8
2005	11	3,055,500	2,262,000	74.0
2006	11	3,082,500	2,259,000	73.3
2007	11	3,082,500	2,142,000	69.5
2008	11	3,082,500	2,037,000	66.1
2009	11	3,082,500	2,047,000	66.4
2010	11	3,082,500	2,172,000	70.5
2011	11	3,018,300	2,194,000	72.7

자료 : 한국제분협회(www.kofmia.org).

<표 9>에서 보는 바와 같이 한국은 매년 200~250만 톤의 소맥을 수입하고 있는데,

수입 대상국은 미국, 캐나다, 호주의 3개국에 집중되어 있다. 1985년 이전에는 소맥을 전량 미국에서 수입하다가 이후 수입선 다변화가 진행되었다. 2011년에는 2,317천톤의 소맥 수입량 가운데 미국 52.6%, 캐나다 41.2%, 호주 6.2%의 비중을 보였으나, 여전히 북미지역에 편중되어 있는 상황이다.

표 9 한국의 원산지별 소맥 수입량

단위: 톤, %						
연도	미 국	호 주	캐나다	러시아	기 타	합 계
1965	432,000	-	-	-	-	432,000
1970	1,122,000	-	37,000	-	-	1,159,000
1975	1,339,000	-	-	-	-	1,339,000
1980	1,876,000	-	-	-	-	1,876,000
1985	1,917,000	31,000	-	-	-	1,948,000
1990	1,769,000	315,000	9,000	-	-	2,093,000
1995	1,452,000	613,000	56,000	-	-	2,121,000
1998	1,297,000	719,000	130,000	-	-	2,146,000
1999	1,353,000	909,000	123,000	-	-	2,385,000
2000	1,329,000	1,036,000	140,000	-	-	2,505,000
2001	1,313,000	957,000	140,000	-	-	2,410,000
2002	1,259,000	967,000	143,000	-	-	2,369,000
2003	1,250,000	884,000	125,000	-	-	2,259,000
2004	1,287,000	1,018,000	108,000	-	-	2,413,000
2005	1,187,000	1,023,000	95,000	-	-	2,305,000
2006	1,117,000	1,019,000	108,000	-	-	2,245,000
2007	1,176,000	799,000	95,000	-	-	2,070,000
2008	1,474,000	660,000	141,000	-	2,000	2,277,000
2009	1,062,000	790,000	145,000	6,000	2,000	2,005,000
2010	1,057,000	941,000	136,000	9,000	1,000	2,144,000
2011	1,219,000 (52.6%)	954,000 (41.2%)	143,000 (6.2%)	- (0.0%)	1,000 (0.0%)	2,317,000 (100.0%)

자료 : 한국제분협회(www.kofmia.org).

<표 10>에서 보는 바와 같이 한국의 소맥분 생산량은 2011년 기준 1,731천 톤이다. 종류별 소맥분 생산량은 중력분이 1,246천 톤(72.0%)으로 가장 많고, 강력분이 295천 톤(17.0%), 그리고 박력분이 190천 톤(11.0%)이다. 제분업체별 소맥분 생산실적은 2011

년 기준 대한제분이 441천 톤으로 가장 많고, CJ제일제당이 429천 톤, 동아원이 282천 톤, 삼양밀맥스가 169천 톤의 순서이다.

표 10 한국의 종류별 소맥분 생산량

단위: 톤

연도	중력분	강력분	박력분	혼합분	전립분	합 계
1977	1,288,000	68,000	28,000	-	-	1,384,000
1980	1,331,000	88,000	50,000	-	-	1,469,000
1985	1,299,000	178,000	137,000	-	-	1,614,000
1990	996,000	235,000	214,000	61,000	6,000	1,512,000
1993	999,000	234,000	215,000	53,000	15,000	1,516,000
1994	976,000	247,000	237,000	60,000	8,000	1,528,000
1995	1,010,000	263,000	265,000	67,000	2,000	1,607,000
1998	1,097,000	263,000	234,000	57,000	1,000	1,652,000
1999	1,170,000	280,000	266,000	59,000	-	1,775,000
2000	1,201,000	300,000	284,000	36,000	-	1,821,000
2001	1,182,000	303,000	293,000	-	-	1,778,000
2002	1,133,000	316,000	306,000	-	-	1,755,000
2003	1,116,000	318,000	304,000	-	-	1,738,000
2004	1,165,000	323,000	303,000	-	-	1,791,000
2005	1,104,000	316,000	303,000	-	-	1,723,000
2006	1,120,000	309,000	302,000	-	-	1,731,000
2007	1,084,000	293,000	270,000	-	-	1,647,000
2008	1,078,000	286,000	211,000	-	-	1,575,000
2009	1,136,000	294,000	186,000	-	-	1,616,000
2010	1,236,000	294,000	198,000	-	-	1,728,000
2011	1,246,000 (72.0%)	295,000 (17.0%)	190,000 (11.0%)	-	-	1,731,000 (100.0%)

자료 : 한국제분협회(www.kofmia.org).

우리나라는 경제성장에 따른 소득증대로 인하여 식생활이 다양화되면서 빵류, 면류, 과자류 등의 소비가 증가하고 있으며, 이와 더불어 소맥분의 소비량도 증가하고 있다. <표 11>에서 보는 바와 같이 소맥분 총소비량은 2000년대 들어와 180만 톤을 돌파하여 2011년에는 186만 톤 수준을 유지하고 있다. 소맥분 소비량 가운데 98.3%가 국내에서 가공, 판매된 것이고, 나머지 1.7%는 수입된 것이다. 소맥분의 용도별 소비현황을 살펴보면, 2009년 기준 제면용이 전체의 44.2%로 가장 많이 차지하고, 기타 17.8%, 제

빵용 12.9%, 제과용 8.0%, 사료용 6.3%의 순이다.

<표 11>과 <그림 10>에서 보는 바와 같이 소맥분의 1인당 연간 소비량은 2000년 34.8kg에서 2011년 33.4kg으로 10년 동안 1.4kg 감소하였으나, 1990년 이후 식생활 패턴 변화와 밀가루 용도가 다양화되면서 과거 수준을 유지하고 있다.

표 11 한국의 연도별 소맥분 소비량

단위: 톤

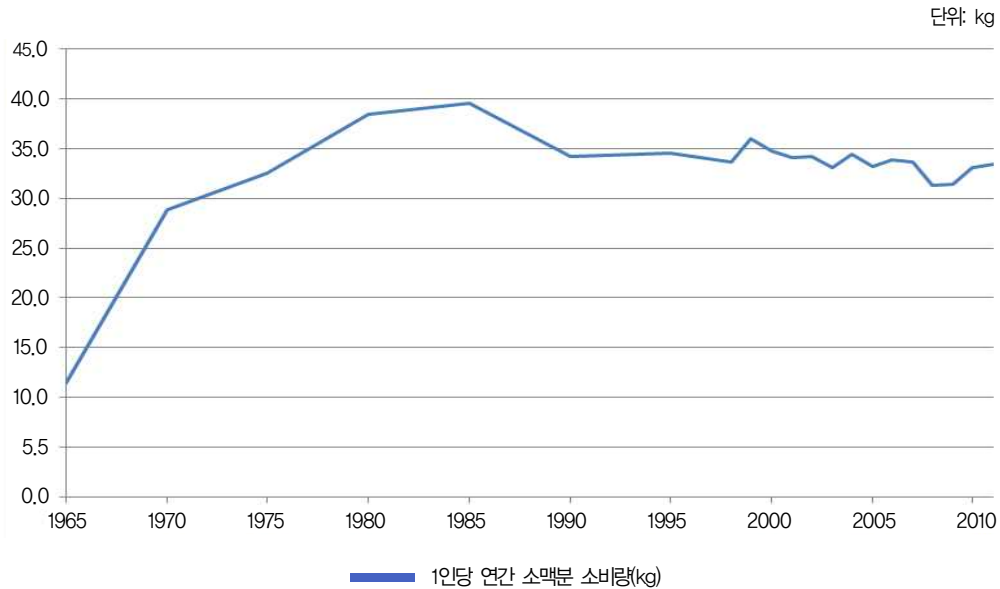
연도	국내가공 판매량	수입량	총소비량	1인당 소비량(kg)
1965	333,000	-	333,000	11.5
1970	927,000	-	927,000	28.8
1975	1,147,000	-	1,147,000	32.5
1980	1,462,000	-	1,462,000	38.4
1985	1,610,000	-	1,610,000	39.5
1990	1,520,000	-	1,520,000	34.2
1995	1,611,000	-	1,611,000	34.5
1998	1,632,000	-	1,632,000	33.6
1999	1,770,000	-	1,770,000	36.0
2000	1,803,000	1,000	1,804,000	34.8
2001	1,779,000	1,000	1,780,000	34.1
2002	1,778,000	2,000	1,780,000	34.2
2003	1,733,000	5,000	1,738,000	33.1
2004	1,792,000	13,000	1,805,000	34.4
2005	1,708,000	27,000	1,735,000	33.2
2006	1,737,000	35,000	1,772,000	33.9
2007	1,662,000	72,000	1,734,000	33.6
2008	1,558,000	60,000	1,618,000	31.3
2009	1,615,000	73,000	1,688,000	31.4
2010	1,728,000	73,000	1,801,000	33.1
2011	1,834,000 (98.3%)	32,000 (1.7%)	1,866,000 (100.0%)	33.4

주: 1) 1인당소비량 = 총소비량 / 추계인구(통계청 자료)

2) 국내가공판매량은 2009년까지는 판매량 기준이며, 2010년도부터는 생산량 기준임.

자료 : 한국제분협회(www.kofmia.org)

그림 10 한국의 1인당 연간 소맥분 소비량 변화 추이



자료 : 한국제분협회(www.kofmia.org).

2. 세계 소맥분 교역 동향

세계 시장에서 소맥분보다는 곡물 그 자체로서의 소맥이 보다 많이 교역된다. 그 이유는 첫째, 소맥분에 대한 수입관세율보다 소맥에 대한 수입관세율이 더 낮기 때문이다. 둘째는 물류 및 품질상의 문제이다. 소맥분은 소맥에 비해 운송의 어려움이 더 클 뿐만 아니라 유통기한도 더 짧기 때문이다. 전 세계 소맥분 교역량은 소맥 교역량의 6~8%를 차지해 왔으며, 매년 커다란 변화를 경험하지 않았다(FAO, 2009). 일반적으로 소맥의 교역량이 증가하면 소맥분의 수출량이 줄어들고, 반대로 소맥의 교역량이 감소하면 소맥분의 수출량이 증가하는 경향을 보여 왔다.

2.1. 세계 소맥분 수입 동향

<표 12>에서 보는 바와 같이 2013년 전 세계 소맥분 수입량은 10,859,067톤을 기록하였으며, 2011년에는 12,426,029톤으로 최고치를 기록하였다. 한편 <그림 11>에서 보는 바와 같이 세계 소맥분 수입량 및 수입액은 매년 지속적으로 증가하는 추세이다.

표 12 소맥분의 주요 수입국 및 수입량 동향(수입물량 기준)

단위: 톤

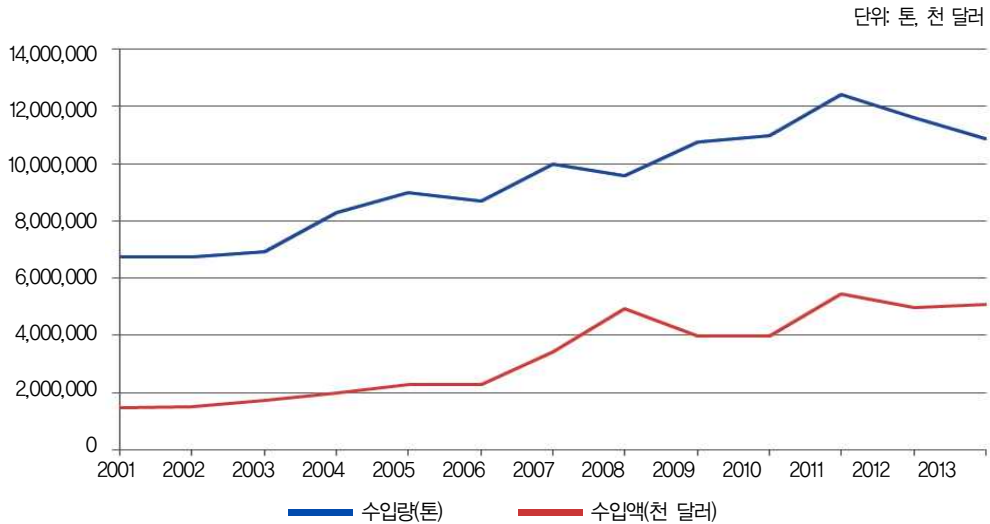
국가/연도	2003	2005	2007	2009	2011	2013	비중(%)
아프가니스탄	-	-	-	1,135,409	684,041	1,040,244	9.6
우즈베키스탄	94,442	410,863	750,185	935,581	1,144,289	977,829	9.0
이라크	221,364	1,217,760	538,651	806,965	894,815	971,456	8.9
앙골라	254,112	318,406	319,271	379,249	440,736	531,139	4.9
네덜란드	344,214	332,561	329,572	328,376	448,735	358,472	3.3
시리아	316	6,880	5,272	1,185	8,259	269,999	2.5
말레이시아	18,475	32,432	54,153	163,663	231,641	269,555	2.5
타지키스탄	111,677	375,014	524,181	395,446	334,516	243,896	2.2
홍콩	162,405	172,859	189,931	174,648	173,342	238,153	2.2
프랑스	167,679	177,531	155,142	186,018	191,797	222,848	2.1
인도네시아	343,145	477,977	580,937	646,711	680,125	205,447	1.9
태국	47,873	101,160	179,026	116,913	215,294	191,062	1.8
브라질	24,230	28,196	625,736	637,537	701,464	189,290	1.7
소말리아	645	103,960	93,447	81,794	104,476	188,775	1.7
필리핀	6,605	26,853	113,840	91,500	129,324	185,311	1.7
기니	-	44,377	75,020	-	125,045	182,512	1.7
벨기에	129,936	142,485	155,759	209,023	198,273	178,676	1.6
북한	49,315	111,545	146,098	98,865	133,556	175,722	1.6
미국	191,639	181,650	173,468	143,122	170,764	173,650	1.6
아일랜드	115,683	106,757	113,333	157,180	107,629	163,455	1.5
기 타	4,648,686	4,636,404	4,878,823	4,074,976	5,307,908	3,901,576	35.9
세계 전체	6,932,441	9,005,670	10,001,845	10,764,161	12,426,029	10,859,067	100.0

주: 비중(%)은 2013년 수입량을 기준으로 한 것이다.

자료: International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

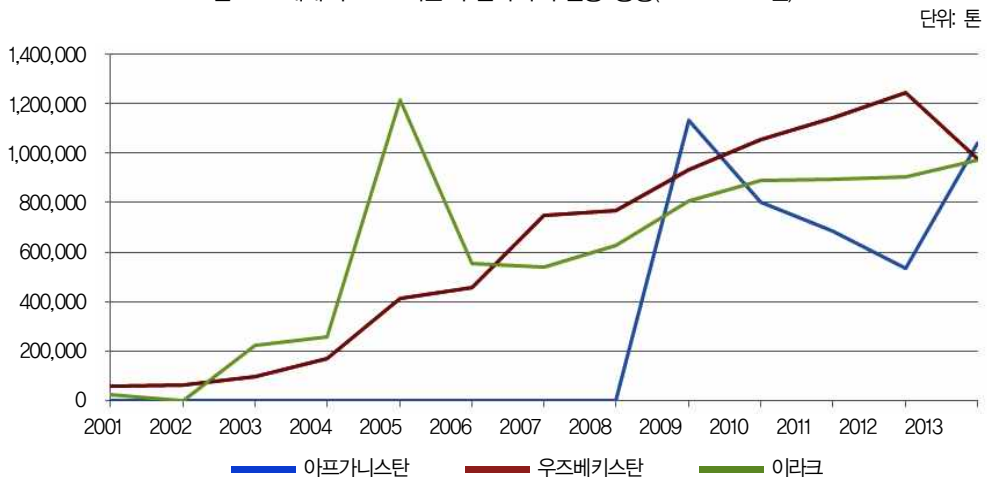
소맥분의 수입물량을 기준으로 할 때 최근 수입량이 가장 많은 나라는 아프가니스탄(9.6%)이다. 그 뒤를 이어 우즈베키스탄(9.0%), 이라크(8.9%), 앙골라(4.9%), 네덜란드(3.3%)의 순서로 많은 수입량을 나타내고 있다. 이들 5개국의 소맥분 수입량은 전 세계 소맥분 수입량의 3분의 1 이상(35.7%)을 차지하고 있다. 한편 시리아의 소맥분 수입량이 최근 크게 증가하는 추세에 있다.

그림 11 세계 소맥분 수입량 및 수입액 동향(2001~2013년)



자료 : International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

그림 12 세계 주요 소맥분 수입국의 수입량 동향(2001~2013년)



자료 : International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

<그림 12>에서 보는 바와 같이 세계 주요 소맥분 수입국 가운데 이라크와 우즈베키스탄의 수입량은 매년 지속적으로 증가하는 추세에 있다. 한편 아프가니스탄은 세계 식량위기(food crisis)가 발생한 2008년에 소맥분을 수입하기 시작하여 수입량이 급격히 증가하였으며, 급기야 2013년에는 전 세계적으로 가장 많은 양의 소맥분을 수입하기에 이르렀다.

<표 13>은 소맥분의 수입금액을 기준으로 한 수입 동향을 보여주고 있다. 2013년 전 세계 소맥분 수입액은 5,081,155천 달러를 기록하였으며, 2011년에는 5,456,112천 달러로 최고치를 기록하였다. 최근 몇 년 동안 소맥분의 수입액이 가장 많은 나라는 단연 이라크(9.2%)다. 그 뒤를 이어 아프가니스탄(6.7%), 우즈베키스탄(5.3%), 앙골라(4.9%), 소말리아(4.1%)의 순서로 많은 수입액을 나타내고 있다. 이들 5개국의 소맥분 수입액은 전 세계 소맥분 수입액의 약 3분의 1(30.2%)을 차지하고 있다.

표 13 소맥분의 주요 수입국 및 수입액 동향(수입금액 기준)

단위: 천 달러

국가/연도	2003	2005	2007	2009	2011	2013	비중(%)
이라크	41,065	257,854	174,131	286,088	408,377	469,846	9.2
아프가니스탄	-	-	-	359,929	220,048	338,128	6.7
우즈베키스탄	24,899	66,430	160,629	223,725	324,675	271,482	5.3
앙골라	55,046	76,409	118,182	130,296	212,807	250,479	4.9
소말리아	90	26,598	29,185	31,149	53,360	209,394	4.1
네덜란드	95,669	93,020	127,389	129,461	195,938	185,087	3.6
말레이시아	4,137	8,861	18,142	52,129	113,091	149,112	2.9
미국	67,959	71,687	88,611	99,947	122,877	130,592	2.6
프랑스	47,253	57,563	79,547	87,373	107,948	128,370	2.5
홍콩	55,703	62,851	73,460	93,411	109,406	127,435	2.5
시리아	81	745	1,023	485	3,315	113,203	2.2
브라질	5,636	6,000	175,866	194,363	300,979	101,444	2.0
아일랜드	35,677	38,540	53,912	101,113	66,169	96,616	1.9
태국	11,795	27,607	58,919	48,050	108,795	96,198	1.9
벨기에	38,657	42,157	66,615	84,678	84,898	87,303	1.7
타지키스탄	30,829	48,690	101,117	99,309	101,929	86,808	1.7
기니	-	12,431	20,216	-	48,547	86,453	1.7
인도네시아	75,325	128,009	180,317	223,184	281,758	82,074	1.6
북한	7,760	23,408	35,898	32,778	55,162	79,651	1.6
필리핀	1,174	6,236	35,154	29,831	55,158	76,688	1.5
기타	1,140,375	1,237,876	1,826,799	1,683,064	2,480,875	1,914,792	37.7
세계 전체	1,739,130	2,292,972	3,425,112	3,990,363	5,456,112	5,081,155	100.0

주: 비중(%)은 2013년 수입금액을 기준으로 한 것이다.

자료: International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

2.2. 세계 소맥분 수출 동향

<표 14>에서 보는 바와 같이 2013년 전 세계 소맥분 수출량은 11,316,097톤을 기록하였으며, 2011년에는 12,762,454톤으로 최고치를 기록하였다. 한편 <그림 13>에서 보는 바와 같이 전 세계 소맥분 수출량 및 수출액은 매년 지속적으로 증가하는 추세에 있다.

소맥분의 수출물량을 기준으로 할 때 최근 수출량이 가장 많은 나라는 단연 터키(19.0%)이다. 그 뒤를 이어 카자흐스탄(16.4%), 독일(6.5%), 파키스탄(5.9%), 프랑스(4.9%), 벨기에(4.6%)의 순서로 많은 수출량을 나타내고 있다. 특히 터키와 카자흐스탄

표 14 세계 주요 소맥분 수출국의 수출량 동향(수출물량 기준)

단위: 톤

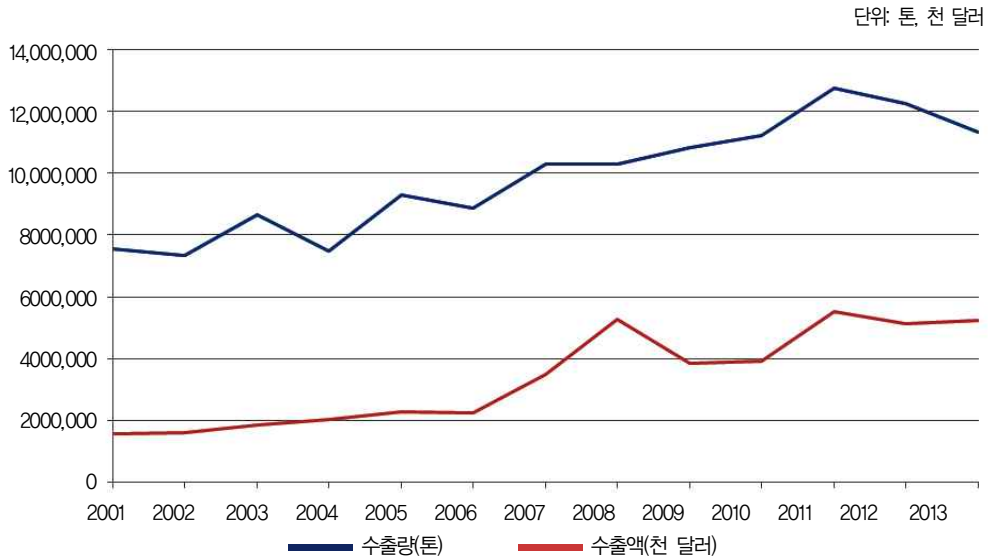
국가/년도	2003	2005	2007	2009	2011	2013	비중(%)
터키	593,365	1,980,054	1,216,893	1,806,858	1,984,727	2,144,521	19.0
카자흐스탄	211,515	931,894	1,454,233	2,247,828	1,901,847	1,858,790	16.4
독일	533,693	523,848	506,895	544,270	610,287	735,881	6.5
파키스탄	365,866	501,278	468,011	3,230	1,238,354	668,255	5.9
프랑스	771,594	614,176	614,214	653,807	579,501	553,657	4.9
벨기에	794,656	706,593	708,739	619,410	523,623	515,901	4.6
인도	551,916	54,429	34,602	28,292	67,857	364,763	3.2
영국	102,243	121,548	140,648	176,818	236,365	290,316	2.6
중국	275,497	341,835	735,910	236,627	288,289	275,847	2.4
미국	261,506	163,917	324,760	268,662	286,397	239,980	2.1
우크라이나	2,584	17,400	87,574	166,944	119,532	214,057	1.9
헝가리	114,552	26,392	82,577	120,993	152,135	181,831	1.6
일본	318,718	289,920	255,403	185,410	191,480	168,205	1.5
모로코	105,154	67,422	104,905	67,820	93,371	153,054	1.4
남아공	44,307	20,398	4,669	37,241	69,620	150,571	1.3
세르비아	-	31,566	142,142	155,300	121,002	146,903	1.3
오만	-	92,344	78,442	59,891	57,233	141,906	1.3
캐나다	204,138	205,523	201,353	153,522	157,951	138,514	1.2
스페인	187,072	181,335	131,553	106,067	173,538	135,917	1.2
러시아	288,567	230,962	274,063	386,244	599,528	116,401	1.0
기타	2,919,671	2,213,222	2,722,013	2,789,077	3,309,817	2,120,827	18.7
세계 전체	8,646,614	9,316,056	10,289,599	10,814,311	12,762,454	11,316,097	100.0

주: 비중(%)은 2013년 수출량을 기준으로 한 것이다.

자료: International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

2개국의 소맥분 수출량은 전 세계 소맥분 수출량의 3분의 1 이상(35.4%)을 차지하는 한편, 상위 5개국(터키, 카자흐스탄, 독일, 파키스탄, 프랑스)의 소맥분 수출량은 전 세계 소맥분 수출량의 절반 이상(52.7%)을 차지하고 있다.

그림 13 세계 소맥분 수출량 및 수출액 동향(2001~2013년)



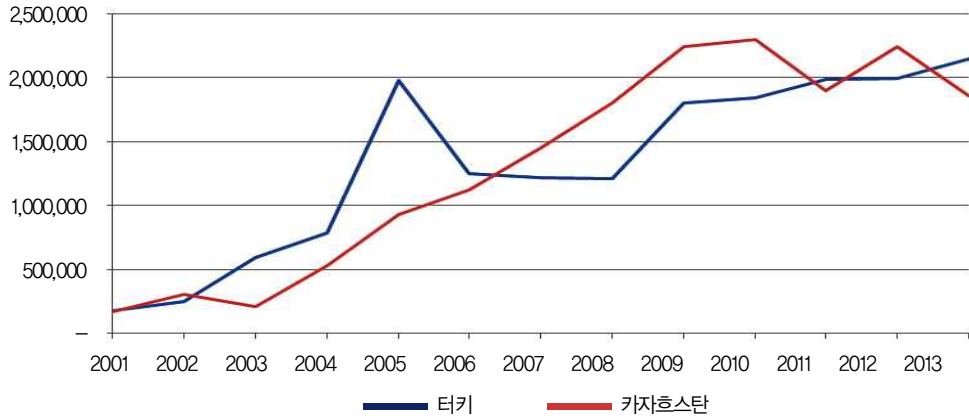
자료 : International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

<그림 14>에서 보는 바와 같이 지난 10여 년 동안 터키와 카자흐스탄의 소맥분 수출량은 괄목할 만한 성장을 이루었다. 2001년에 터키와 카자흐스탄은 각각 171,841톤과 171,276톤의 소맥분을 수출하였으나, 2013년에는 각각 2,144,521톤과 1,858,790톤의 소맥분을 수출하여 10배가 넘는 성장을 기록하였다.

<표 15>은 소맥분의 수출금액을 기준으로 한 수출 동향을 보여주고 있다. 2013년 전 세계 소맥분 수출액은 5,239,375천 달러를 기록하였으며, 2011년에는 5,517,122천 달러로 최고치를 기록하였다. 최근 몇 년 동안 소맥분의 수출액이 가장 많은 나라는 단연 터키(18.1%)다. 그 뒤를 이어 카자흐스탄(11.0%), 독일(7.0%), 프랑스(5.4%), 벨기에(5.2%)의 순서로 많은 수출액을 나타내고 있다. 이들 상위 5개국의 소맥분 수출액은 전 세계 소맥분 수출액의 절반가량(46.7%)을 차지하고 있다.

그림 14 터키와 카자흐스탄의 소맥분 수출량 동향(2001~2013년)

단위 : 톤



자료 : International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

표 15 세계 주요 소맥분 수출국의 수출액 동향(수출금액 기준)

단위 : 천 달러

국가/년도	2003	2005	2007	2009	2011	2013	비중(%)
터키	111,482	426,152	424,486	581,471	891,814	947,437	18.1
카자흐스탄	57,678	142,307	339,122	574,450	551,192	574,997	11.0
독일	147,770	145,462	200,411	222,727	283,137	365,784	7.0
프랑스	198,923	157,845	242,549	259,418	296,939	281,421	5.4
벨기에	200,604	196,586	281,418	248,488	250,072	271,956	5.2
파키스탄	50,304	101,099	100,898	934	351,781	208,393	4.0
오만	0	24,043	23,739	22,866	28,326	189,783	3.6
영국	31,813	47,891	71,799	100,428	145,184	171,863	3.3
중국	59,706	85,667	210,520	96,003	143,429	149,379	2.9
인도	71,220	14,197	13,250	12,018	32,399	145,673	2.8
미국	74,714	49,677	125,942	132,282	154,697	133,976	2.6
캐나다	73,224	80,946	96,009	98,872	107,882	101,638	1.9
모로코	31,463	18,240	43,724	24,368	46,787	78,838	1.5
남아공	12,701	5,276	2,424	22,333	45,571	76,130	1.5
이탈리아	99,747	82,327	52,215	33,223	55,323	73,281	1.4
일본	80,213	72,924	65,740	58,380	72,730	71,980	1.4
우크라이나	640	3,057	29,685	38,725	41,474	71,177	1.4
헝가리	24,408	6,299	30,288	39,757	71,840	71,123	1.4
스페인	57,086	50,091	49,767	39,689	80,888	62,756	1.2
러시아	49,384	42,847	92,444	121,495	214,178	57,222	1.1
기 타	400,255	540,836	976,420	1,134,474	1,651,479	1,134,568	21.7
세계 전체	1,833,335	2,293,769	3,472,850	3,862,401	5,517,122	5,239,375	100.0

주 : 비중(%)은 2013년 수출금액을 기준으로 한 것이다.

자료 : International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

<표 16>과 <그림 15>에서 보는 바와 같이, 세계 최대의 소맥분 수출국인 터키는 2013년 2,200만 톤 이상의 소맥을 생산하였을 뿐만 아니라 200만 톤 이상의 소맥분을 수출하였다. 또한 터키는 매년 3~4백만 톤의 소맥을 수입하고 있는데, 이것은 소맥을 수입하여 가공한 후 소맥분을 수출하도록 장려하는 정부 정책에 기인한다. 터키의 주요 소맥분 수출시장은 이라크, 리비아 등 중동지역, 북아프리카지역, 그리고 인도네시아, 필리핀, 태국 등 동남아시아지역이다. 특히 이라크는 터키 소맥분 수출량의 40% 이상을 차지하는 최대시장이다.

표 16 터키의 소맥 생산량(1990~2013년)

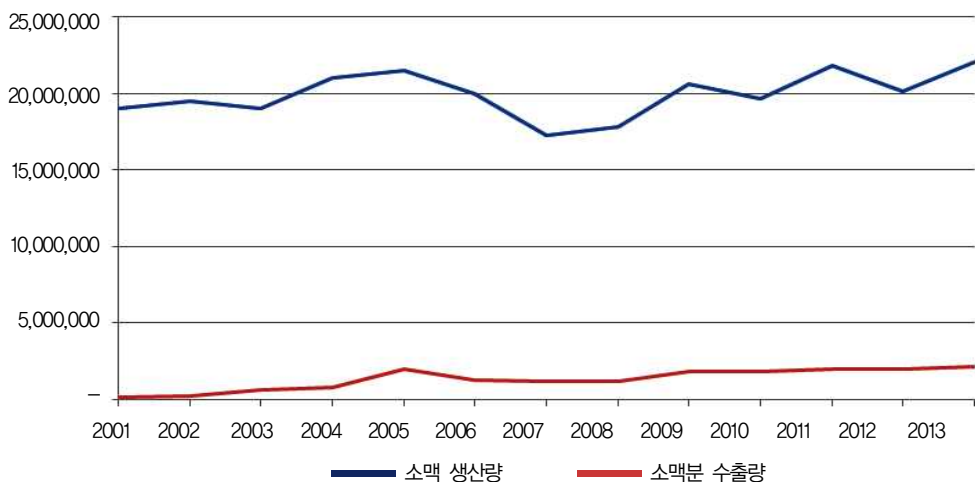
단위: 톤

연도	생산량	연도	생산량	연도	생산량
1990	20,022,000	1998	21,011,000	2006	20,010,000
1991	20,418,496	1999	18,008,800	2007	17,234,000
1992	19,318,000	2000	21,008,600	2008	17,782,000
1993	21,016,000	2001	19,007,000	2009	20,600,000
1994	17,514,000	2002	19,508,000	2010	19,674,000
1995	18,015,000	2003	19,008,200	2011	21,800,000
1996	18,515,000	2004	21,000,000	2012	20,100,000
1997	18,663,400	2005	21,500,000	2013	22,050,000

자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

그림 15 터키의 소맥 생산량 및 소맥분 수출량 동향(2001~2013년)

단위: 톤



자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>), International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

터키에는 약 1,200개의 제분소가 있으나 대부분이 영세한 편이고, 시설 가동률이 평균 45%에 지나지 않아 상당한 생산시설 과잉 상태에 놓여 있다. 터키 제분업계의 연간 총생산능력은 3,000만 톤으로 추산된다. 터키의 1인당 연간 소맥 소비량은 250kg에 이른다.

<표 17>와 <그림 16>에서 보는 바와 같이, 세계 2위의 소맥분 수출국인 카자흐스탄은 2013년 약 1,400만 톤의 소맥을 생산하였을 뿐만 아니라 약 190만 톤의 소맥분을 수출하였다. 카자흐스탄의 소맥 생산량은 기후여건에 따라 연간 변동이 심한 편이지

표 17 카자흐스탄의 소맥 생산량(1990~2013년)

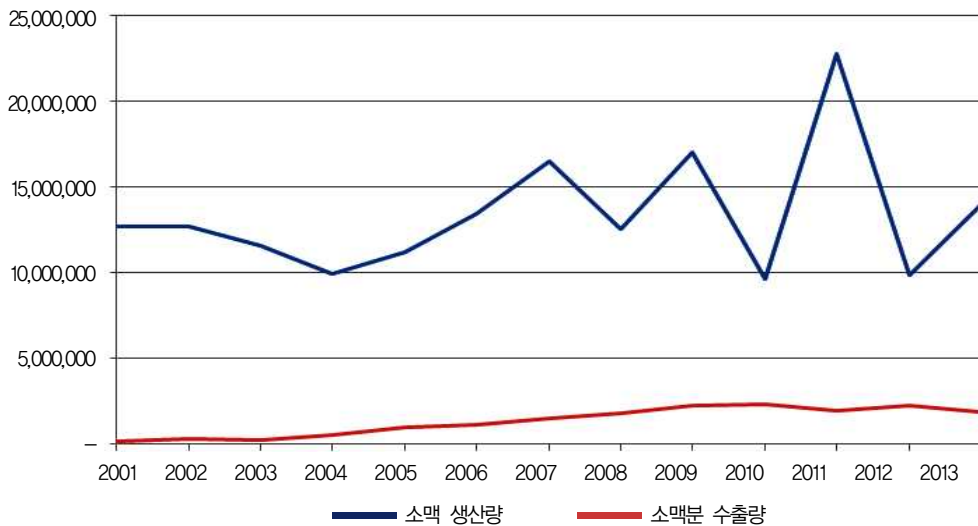
단위: 톤

연도	생산량	연도	생산량	연도	생산량
1990	-	1998	4,746,300	2006	13,460,500
1991	-	1999	11,241,900	2007	16,466,870
1992	18,285,008	2000	9,073,500	2008	12,538,200
1993	11,585,000	2001	12,706,800	2009	17,052,000
1994	9,052,000	2002	12,699,975	2010	9,638,400
1995	6,490,000	2003	11,537,400	2011	22,732,070
1996	7,678,070	2004	9,936,932	2012	9,841,300
1997	8,954,950	2005	11,198,400	2013	13,940,800

자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>)

그림 16 카자흐스탄의 소맥 생산량 및 소맥분 수출량 동향(2001~2013년)

단위: 톤



자료 : FAOSTAT(<http://faostat.fao.org/>), International Trade Centre(ITC), Trade Map(www.trademap.org).

만, 소맥분 수출량은 매년 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 카자흐스탄의 주요 소맥분 수출시장은 아프가니스탄, 아제르바이잔, 이란, 키르기스스탄, 타지키스탄, 투르크메니스탄, 우즈베키스탄, 중국 등이다. 카자흐스탄에는 2000년에 2,300개의 제분소가 있었으나, 제분소간의 통폐합이 활발하게 이루어지면서 2010년에는 383개로 감소하였다. 카자흐스탄 제분업계의 연간 생산능력은 총 1,200만 톤으로 추산된다.

참고문헌

- FAO. 2009. FAO Agribusiness Handbook: Wheat Flour. FAO.
- Li, Dongsun. 2012. "China Flour Milling Industry." European Flour Millers 2012. September 25, 2012.
- Miller, J. C. 2010. "American Flour Millers: Issues and Perspectives." North American Millers' Association.
- Rabobank. 2012. "China's Wheat Milling Sector." Rabobank Industry Note #337. October 2012. Rabobank.

참고사이트

- European Flour Millers Association(EFMA) (www.flourmillers.eu/)
- FAOSTAT (faostat.fao.org/)
- North American Millers' Association(NAMA) (www.namamillers.org/)
- Turkish Flour, Yeast and Ingredients Promotion Group (www.tfyi.gov.tr/)