미국에 등록된 한국, 일본 식품특허 분석

조사분석2팀 윤 혜 진, 이 지 은

21세기에 들어서면서 어느새 우리의 최대 화두는 '글로벌'이 되었다. 세계화, 국제화를 바탕으로 어느 분야에서건 점점 해외로 시선을 돌리고 있는 추세인 것이다. 식품분야 또한 식품시장이 국제화되면서 다른 분야에 뒤질세라 세계시장 진출에 박차를 가하고 있다.

영화 트루먼쇼를 보면 짐캐리는 매일 아침 출근길에 커피를 마신다. 화면 속에서도 그 그윽한 향기를 느낄 수 있었던 그의 손에 쥐어진 커피. 바로 '스타벅스' 커피다. 전 세계인의 생활 속에 깊은 자리를 차지한 이 '스타벅스' 커피는 영화 속에서뿐 아니라 이제 우리나라 인사동에도 진출할 정도로 커피문화의 새로운 시장을 형성하고 있다. 비단 커피뿐이겠는가. 간편하게 먹을 수 있으며 영양이 풍부하다는 장점에 힘입어 도시인들의 아침 식탁을 점령한 씨리얼(콘플레이크) 또한 미국의 켈로그가 처음 개발한 식품이지만 현재는 전세계에서 널리 사랑을 받고 있다.

미국뿐 아니라 우리나라에도 이렇게 세계화된 식품이 있다. 인도의 카레가 더 이상 인도인만의 식품이 아니듯 김치도 한국인만의 식품이 아니라 세계인의 식품이 되어가고 있는 것이다. 하지만 우리도 잘 알고 있듯이 김치는 외국 사람들에게는 '기무치'라는 이름의 일본 전통 음식으로 더 잘 알려져 있다. 일본인들이 우리의 수출 김치를 자국의 김치보다 더욱 찾는 것을 보아도 김치가 우리의 것임이 자명한데 대부분의 외국인들은 당연히 일본 음식이라 생각하고 있는 것이다.

이제는 한국 전통식품의 세계화에 눈을 돌려야 할 때이다. 김치, 홍삼, 쌀 관련 제품은 이미 전세계로 수출되고 있으며, 경쟁력을 강화하기 위해서는 품질과 보존성 향상을 위한 연구가 계속되어야 할 뿐 아니라, 브랜드, 특허 등 권리적인 측면의 관리를 강화해야 한다. 일례로 우리나라 음료시장에 새로운 붐을 일으킨 웅진 식품의 아침햇살은 제조방법에 있어서 쌀이 갖고 있는 영양 성분을 해치지 않고 음료화했다는 점을 인정 받아 국내뿐만 아니라 미국에서도 특허를 받았고 이를 계기로 국내에서 개발된 쌀 음료 기술이 세계로 진출하게 되었다.

앞으로 우리의 식품 특허가 세계화에 발맞추어 더욱 앞으로 나아가기 위해서 가장 경쟁력 있는 특허시장인 미국에서는 어떠한 식품관련 특허가 출원되고 있는지 알아 보도록 하겠다. 구체적으로 미국특허분류(이하 USPC: US Patent Classification) 중 식품관련 기술인 Class 426 위주로 그 특성 및 구조를 살펴보고, 이어서 미국등록특허 내에서 한국 및 일본에서 출원등록한 식품 특허에 대해 살펴보도록 하겠다.

1. 미국특허분류(USPC)의 특성 및 구조

1.1 미국특허분류(USPC)의 개요

각국의 특허청은 세계적인 특허분류 통일화 추세에 따라 국제특허분류(IPC: International Patent Classification)를 채택하여 사용하고있다. 우리나라의 경우 특허 · 실용신안 공보의 창간 시점인 1948부터 1979년까지 일본분류를 참고하여 우리 고유분류인 KPC(Korean Patent Classification)를 사용하여 오다가 1979년에 국제특허분류를 도입 KPC와 IPC를 병용하여 사용하였으며, 1981년 6월부터는 IPC만을 사용하고 있다. 일본은 1885년부터 JPC(Japanese Patent Classification)를 만들어 사용하다가 1978년 IPC를 채택하였으며, IPC를 기본분류로 하면서 특정분야의 특허문헌이 다량 집중되는 등의 문제점을 해결하고 균등분산하기 위하여 IPC를 세분화한 내부분류로 FI(File Index) 및 F-Term(File Forming Term)을 만들어 특허문헌을 별도로 분류하여 사용하고 있다. 유럽 또한 일본과 마찬가지로 IPC를 세분화한 ECLA(EP Classification)를 사용하고 있다. 그러나, 미국은 1831년에 자체적으로 만든 독자적인 USPC(US Patent Classification)를 주분류로 하여 현재까지 사용하고 있다.

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
An Agency of the United States Department of Commerce

USPC 시스템의 생성기본원리는 미국특허의 청구범위를 최초로 분석한 것을 바탕으로 하여 각각의 class를 만들었으며,

이 분석을 바탕으로 다양한 분류 및 세부분류를 하였다. 즉, USPC는 크게 화학, 전기, 기계, 세 분야로 나누어 유사 대상물을 그룹으로 한데 모아 class를 만들었으며, 이 class를 소위 subclass라는 단위로 세분화하였다. 현재는 400개 이상의 class와 125,000 이상의 subclass로 구성되어있다. 5년에 한번 개정하는 IPC에 비하여 USPC는 매년 두 번에 걸쳐 업데이트를 하고 2년마다 전체 개정을 한다. 과학기술이 개발됨에 따라 새로운 class 및 subclass가 생성되며, 시대에 뒤떨어진 진부한 기술의 class 및 subclass는 없어지기도 한다. 이에 따라 모든 특허문헌의 분류는 대부분 최신버전을 사용하게 된다.

IPC는 69,000여 개의 세부분류로 나누고 있는 반면 USPC는 125,000여 개로 더 세분화되어 있어 그 분류의 범위로 보아 USPC가 특허문헌의 발명하고자 하는 정보를 더 많이 주고 있다고 볼 수 있다. 또한 IPC는 주로 기능(function)에 따라 분류한 반면 USPC는 기능적인 것뿐만 아니라 산업상 용도, 효과 및 산물 등에 대한 것도 고려하여 분류하였다. 따라서, USPC와 IPC를 서로 일치시키기 위해 "US-to-IPC Concordance"라는 것을 만드는 등 미국특허청이 지속적으로 노력하고 있지만 서로의 분류시스템이 상이하고, 개정 및 업데이트 기간이 같지 않기 때문에 완벽하면서 정확한 일대일 매치를 시키는 것은 쉬운 일이 아니다.

1-2. 식품 기술 관련 미국특허분류(USPC)

식품기술에 관련된 USPC는 크게「Class 099 Foods and beverages; apparatus」,「Class 426 Food or edible material; processes, compositions, and products 」의 두개의 class로 요약될 수 있다. Class 099는 식품 및 음료: 장치에 관한 클래스로서 주된 기술내용이 음료제조장치, 조리기구 등 식품 관련 장치로 구성되어 있으므로 본건의 식품관련 기술의 통계분석에서 class 099는 제외하였다. 그리고 class 426은 국제특허분류와 대비해볼 때, 주로 A21~A24, B65, G01N 등에 해당하는 분류로서 식품 기술 뿐 아니라, 동물의 사료, 담배의 향미 조성물, 식품의 측정, 식품 관련 용기 등을 포함하고 있다. Class 426에 대해 더 자세히 알아보기로 하겠다.

- Class 426의 정의

Class 426은 '인간 또는 하등동물이 구강으로 전부 또는 일부를 소비하도록 의도된 모든 형태의 산물이나 조성물이다'라고 정의되었다. 식용가능한 물질(식품) 뿐 아니라, 식품을 준비하기 위한 식료품과 첨가물이 합성이건, 천연이건, 식품의 구성요소가 되건, 또는 식품을 처리하기 위해서만 쓰이건 모두 포함된다. 구체적으로 아래 A~J로 표시된 기술을 대상으로 한다.

A. 식용 가능한 산물 또는 조성물
B. 비식품과 조합된 식용 가능한 식품 산물 (포장재, 비식용 껍질 등과 조합된 A의 조성물, 패키지형 일회용 식품, 츄잉껌 등)
C. 향료 및 감미료 조성물
D. 식품 씹는 것을 돕는 재료
E. 동물 구강에 상기 A-D 조성물 또는 산물을 투여하는 공정
F. 동물 구강에 상기 A-D 조성물 또는 산물과 같은 기능을 갖는 혼합물의 투여 공정
G. 식품 제조를 위한 도살을 포함한 가축의 처리 공정, 또는 도살 공정을 포함하여 가축으로부터 식품을 제조하는 공정
H. 상기 A-D 산물 또는 조성물을 처리하거나 완성하기 위한 준비 공정
I. 식품제조에 필요하며 특히 식품장치를 결합한 구조가 아닌 일회용 주입 용기
J. 식품재료를 처리하거나 완성하는 것을 유일하게 청구한 조성물 및 사용방법

Class 426의 구조를 대략 살펴보면 다음과 같다.

Class Schedule (중략 · 발췌)

- Class 426 : 식품 또는 식용 가능한 것: 제법, 조성 및 산물 426/1 미끼, 유인제, 또는 제조방법
- 426/2 : 살아있는 동물의 취급 (굵은 글씨는 subclass의 제일 상위개념)
- 426/3 :비섭취용으로서 씹을 수 있는 것 또는 그 제조방법
- 426/4 : 낮은 점착성 타입
- 426/5 : 패키지화 되거나, 구조적으로 윤곽이 뚜렷하거나 또는 코팅된 것
- 426/6 : 첨가식 폴리머를 포함하는 것
- 426/7 : 발효공정
- 426/8 : 패키지상에서
- 426/9 : 유독물질 존재 하에서

:

- 426/66 : 휴대용 물 또는 얼음 조성물 및 그 제조공정
- 426/89 : 다른 식용가능한 물질을 지지하는 표면코팅된, 유체 캡슐화된, 적층된 고체 조성물
- 426/138 : 식용 케이싱 또는 컨테이너
- 426/234 : 포장된 제품을 전기 또는 파동 에너지로 처리
- 426/253 : 데치기 등으로 화학반응에 의해 자연색상 제거하기

:

- 426/531 : 첨가제에 의한 화학반응을 포함하거나 다양한 식품재료를 결합하는 조성물의 제조 또는 취급 방법, 또는 생산물

2. Class 426에 분류된 식품특허 분석

본 기술리포트는 미국특허상표청 홈페이지에 게재된 TAF 보고서와 자체적으로 제작한 U.S.class 426을 중심으로 식품 관련 특허를 추출한 기초 데이타를 이용하여 작성되었다. 본 통계에서는 Class 426이 최우선 분류인 특허 수치가 이용되었고, 그림2.년도별 등록현황을 제외하고는 최근 5년간(1997-2001)의 데이터를 사용했음을 밝혀둔다.

여기서 사용된 TAF 보고서는 다음과 같다.

-미국특허상표청 정보생산부(Information Products Division)의 기술평가 · 예측지부(Technology Assessment and Forecast (TAF) Branch) 발표자료[1)]

- Patent Counts by Class by Year Report
- Patenting by Geographic Origin (State and Country) - Breakout By Organization (12/01)
- Patenting by Geographic Origin (State and Country) - Breakout By Technology Class (12/01)
- Patenting by Technology Class - Breakout By Organization(12-01)
- Patenting by Technology Class - Breakout By Geographic Origin(State and Country) (12-01)

2- 1. Class 426의 등록특허건수 동향

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01
426	526	417	437	398	527	430	442	516	789	714	671	655	625	561	584	635	531	620	882	914	865
099	111	141	123	109	171	150	211	201	202	220	201	210	254	234	309	279	320	306	352	339	332
Total	71114	63307	62016	72681	77273	77041	89598	84439	102690	99220	106842	107511	109890	113704	113655	121805	124146	163209	169146	176184	184091

그림2. 미국특허의 년도별 등록현황

그림2를 보면 년도별 Class 426의 특허건수 추이는 전체 미국특허의 등록건수 증감추이와 비슷한 것을 알 수 있다. Class 426의 특허건수는 대략 전체 미국특허의 0.57%를 차지하고 있으며, 1977년부터의 연도별 평균 특허는 607건으로 나타났다. 최근 5년(1997~2001) 동안의 특허건수는 총 특허건수 3791건, 평균 특허건수 762건으로 평균보다 다소 증가되는 추세를 보였는데, 표 1을 보면, 미국에서 최근 5년간 1건이라도 특허 등록된 390개의 class 중 class 426이 53번째로 많은 등록 특허 건수를 나타내는 것을 알 수 있다.

No.	Class	Class Title	1997	1998	1999	2000	2001	Total
1	424	Drug, Bio-Affecting and Body Treating Compositions (includes Class 514)	6120	6791	7165	6732	7286	34094
2	435	Chemistry: Molecular Biology and Microbiology	2861	4059	4017	3500	3981	18418
3	438	Semiconductor Device Manufacturing: Process	1755	2283	3388	4464	5654	17544
4	520	Synthetic Resins or Natural Rubbers (includes Classes 520-528)	2904	3285	3275	3339	3692	16495
5	532	Organic Compounds (includes Classes 532-570)	3024	3456	3389	3052	3290	16211
		⋮						
53	426	Food or Edible Material: Processes, Compositions, and Products	527	618	878	908	860	3791
		⋮						
125	99	Foods and Beverages: Apparatus	319	304	350	332	327	1632

표1. 미국특허의 최근 5년간 Class별 특허건수(중략)

표 1에서 최근 5년간 미국특허의 class별 등록건수 동향을 살펴보면 등록건수가 많은 1~5위가 의약품, 분자생물학, 반도체, 합성수지, 유기화합물 순으로, 미국특허에서는 건수 대비로 화학분야의 특허가 매우 우세하다는 것을 알 수 있었다.

2- 2. Class 426의 출원인 동향

그림 3을 보면 Class 426에 분류된 특허를 가장 많이 가지고 있는 기업은 커피브랜드로 잘 알려진 스위스의 다국적 기업 '네슬레(Nestle)'이다. '네슬레'는 커피 이외에도 유아용 영양식, 애완동물용 사료, 초콜렛, 사탕, 아이스크림, 홍차, 쥬스, 스포츠용 건강식 등 다각적인 사업을 펼치고 있으며 '네스카페', '테이스터스초이스', '네스티', '네스퀵' 등의 브랜드명은 우리에게도 너무나 친숙하다. 2003년 현재, 네슬레는 네슬레 또는 기술적 지원을 하는 네스텍(Nestec S.A)이라는 회사(Central Service Company)를 통해 class 426, class 99 등 식품관련 분야에 800여건의 특허가 등록된 상태이며, 1997년에서 2001까지 최우선 분류가 class 426으로 분류된 미국특허 275건을 소유하고 있다.

1. 미국특허상표청 홈페이지(http://www.uspto.gov)

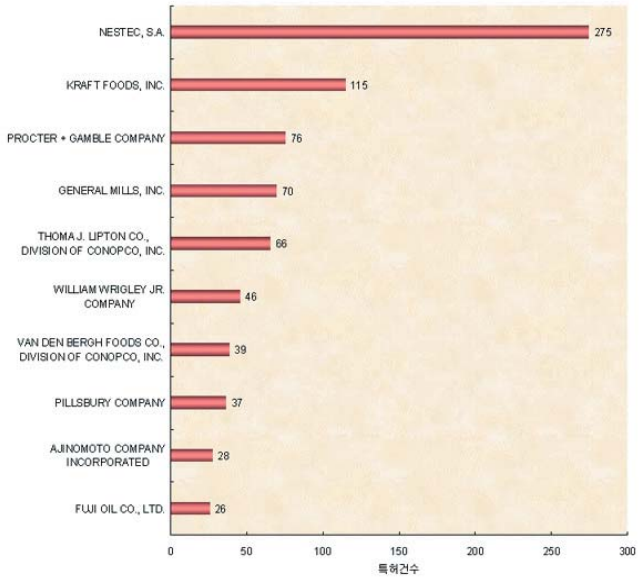

그림3. Class 426의 다출원인 동향

두번째로 다출원한 기업은 알트리아 그룹(구)필립모리스)의 계열사인 크라프트푸드 사이다. 미국 본사를 기점으로 주로 유럽에 진출해 있기 때문에 이름이 낯설게 느껴질지 모르지만, 2002년에 국내 커피시장 점유율 60% 이상이었던 동서식품의 '맥심'이 바로 이회사의 커피 브랜드이다. 크라프트푸드사는 커피 산업 뿐 아니라, 음료, 치즈, 과자, 간편식, 디저트, 양념, 씨리얼 등의 많은 분야에 진출하고 있으며, 우리에게 잘 알려진 브랜드로는 '맥심', '맥스웰하우스'. '블렌디' 등의 커피, '오레오', '립츠' 등의 비스킷, 한국에서 사랑받는 동서식품의 '포스트 콘플레이크', '포스트 코코볼' 등의 씨리얼 제품이 있다. 크라프트푸드는 식품관련 미국특허 400여건을 가지고 있다.

다출원 기업 3위는 바삭바삭한 포테이토칩 '프랭글스'가 유명한 P&G, 4위는 각종 씨리얼 및 '요플레', '썬키스트', '하겐다즈'로 유명한 미국의 다국적 식품회사인 제너럴밀즈, 그리고 '립톤 아이스티' 등 홍차 관련 제품으로 유명한 영국의 립톤이 5위인 것으로 나타났다. 그밖에 일본기업으로는 아지노모토, 후지오일이 9, 10위로 나타났다.

특이할만한 점은 상위 다출원 기업 중 커피, 차등의 제품을 주력상품으로 하는 기업이 우세하다는 것이다. 이는 커피, 차 산업분야가 특허와 밀접한 관련을 가지고 있는 가장 국제적인 산업이라는 것을 의미한다. 커피나 홍차는 동결건조 기술로 보존성이 향상되어 장거리 운송이 가능하게 됨에 따라 많은 나라에서 대중적인 음료가 되었고, 또한 다양한 맛과 고급품질을 찾는 사람들이 늘어남에 따라 커피분쇄기, 추출기 등 주변기술을 발전시켜 왔다.

또한 특허가 되는 것은 주로 차, 음료, 유제품, 씨리얼, 스낵 등으로 가공식품이라는 것을 알 수 있다. 한국의 고유식품, 전통식품이 세계화가 되기 위해서는 보존성이 높고 간편한 형태의 가공식품으로 제조되어져야 할 필요가 있다.

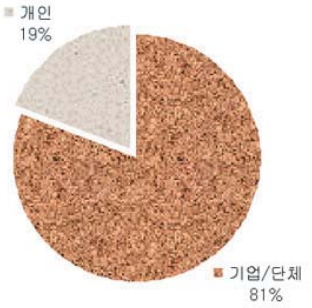

그림4. 전체 미국특허의 개인특허 동향

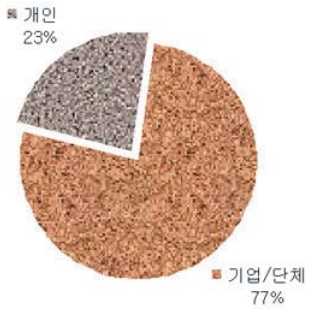

그림5. Class 426의 개인특허 동향

그림 4와 5는 class 426의 개인출원자의 특허백분율을 전체적인 개인특허 백분율과 비교해 본 것이다. class 426분야에서는 개인특허 비율이 23%로서 전체 미국 특허의 개인특허비율 19%보다 다소 높은 것을 알 수 있다. 즉 식품분야에서 개인출원이 상대적으로 활발하다는 의미이다.

2-3. Class 426의 국가별 동향

Class 426으로 등록된 특허 중 미국인 출원 특허는 무려 60.6%에 이른다. 그 뒤로 10.2%의 일본이 2위를 차지하고 있는데, 구체적으로 어떤 특허를 출원하고 있는지는 뒤에서 살펴보기로 하겠다.

일본 출원이 이렇듯 높은 것은 미국식품 시장에 일본이 상당히 침투했다는 의미도 되겠지만, 일단은 일본이 세계 1,2위를 다투는 다출원 국가라는 점이 크게 작용하는 것으로 보인다.

일본 다음으로는 독일, 스위스, 네덜란드, 영국, 프랑스 순이고, 그림6에는 미도시했지만 캐나다, 덴마크, 이태리, 스웨덴, 벨기에 다음으로 특허건수 28개인 한국이 특허점유율 0.7%로 13위를 차지했다.

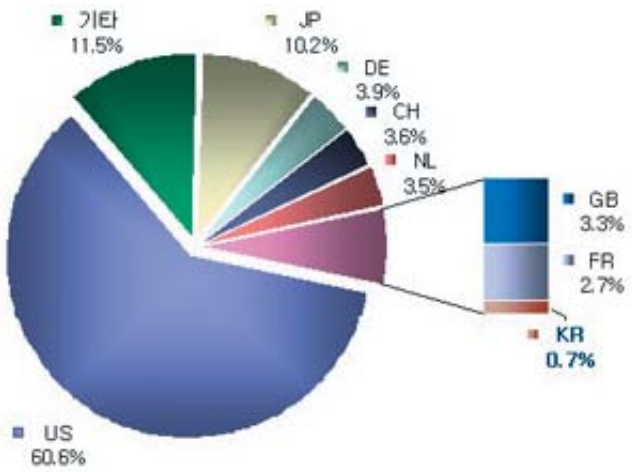

그림6. Class 426의 국가별 특허비율

최근 5년간(1997~2001) Class 426에 한건이라도 특허를 등록받은 국가는 총 42개국으로 다소 적은 편인데, 이는 지역 한정적인 식품산업의 특성에 기인하여 많은 나라들이 각국의 식품을 미국에 특허 등록할 필요성을 못느꼈기 때문인 것으로 보인다.

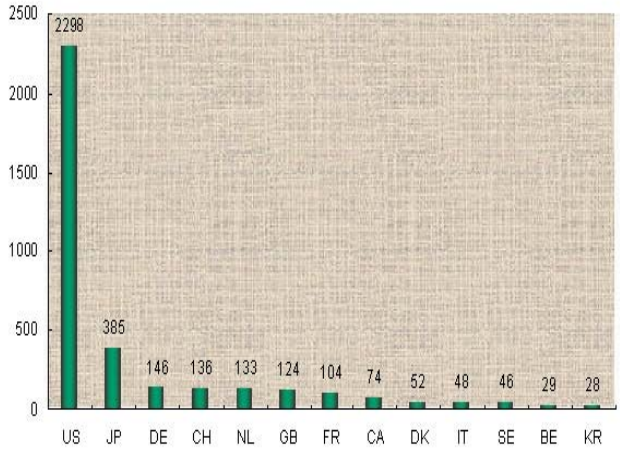

그림7. Class 426의 국가별 특허건수

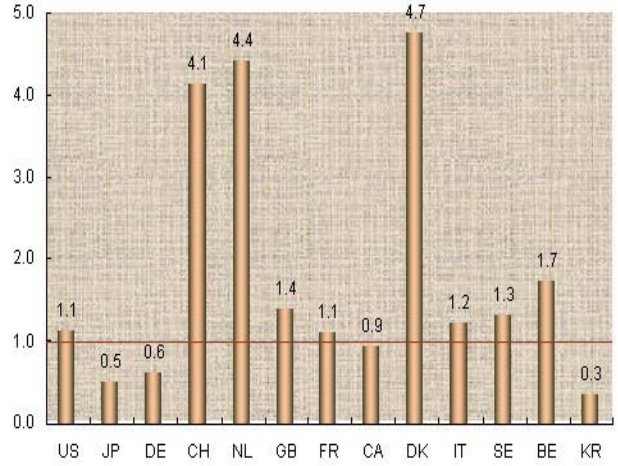

그림8. Class 426의 국가별 AI (Activity Index)

그림 7은 최근 5년간(1997~2001) 국가별 특허건수를 나타낸 그래프이다. 언뜻 보면 식품특허 분야에 미국과 일본이 가장 주력하고 있다고 오해할 수 있다. 그러나 미국 특허이므로 당연히 미국 국적의 특허가 많을 수밖에 없고, 일본은 특허강국으로서 특허출원건수가 상당히 많은 국가이므로 단지 특허건수만 가지고서는 각 국가가 식품산업에 얼마나 관심을 가지고 있는지는 알 수 없다. 이를 좀더 정확히 알아보기 위해 그림 8에 각 국가별 AI(Activity Index)를 나타내보았다.

AI는 '기술집중도'라는 말로 표현할 수 있으며, 특정 기술분야에서 각국의 상대적인 기술집중도를 알아볼 수 있는 분석방법이다. 그림 8에서 1보다 높은 수치의 막대그래프를 가진 국가는 다른 국가에 비해 상대적으로 식품 분야 특허를 더 많이 받는 경향이 있음을 나타낸다. 즉 그 국가의 전체특허건수 중 식품특허 비율이 평균보다 높다는 것을 의미하고, 그것은 그 국가의 식품산업이 활발하다는 것을 나타내준다.

그림 8은 Class 426에 등록된 미국특허를 다출원한 국가 순으로 하여 13개국의 AI를 산출해 본 것이다. AI가 높은 수치를 가진 나라는 덴마크, 네덜란드, 스위스 등으로 주로 생명공학과 낙농업이 발달한 국가가 식품 특허를 많이 내는 경향을 보였다. 일본이나 한국 같은 경우는 AI 지수가 각각 0.5, 0.3으로 매우 낮은 수치를 나타내었다. 이는 일본, 한국이 특허건수로는 상위에 링크되어 있지만, 실은 상대적으로 적은 양의 특허를 내고 있다는 것을 의미하며, 특히 한국에서 식품 분야의 특허 활동이 그다지 활발하지 않다는 것을 나타낸다. 앞으로 한국은 식품 기술을 보호하고 세계화시키기 위해서 우리 식품을 특허로 권리화하려는 노력에 박차를 가해야 할 것이다.

이제, USPC 426로 등록된 미국특허 중 한국 국적의 특허에 대해 구체적으로 알아보기로 하겠다.

3. 미국식품특허(USPC 426)에 등록된 한국식품특허의 동향

한국에서 내세울 수 있는 세계적인 식품이라면 어떤 식품을 꼽을 수 있을까. 물론 지금도 세계로 수출되는 한국의 농·수·축산물과 가공식품이 있으며, 세계 곳곳에 한국 식당이 자리잡고 있다. 최근 들어서는 우리나라 전통식품의 국제적인 마케팅이 전국민의 관심사가 되었고, 특히 김치는 전세계에서 한국을 대표하는 식품으로 점차 자리잡아 가고 있다.

미국에 등록된 한국 식품 특허를 살펴보는 것은 두가지 의미가 있다. 첫번째는 특허는 그 제품의 생산, 판매 활동과 밀접한 연관이 있다고 가정했을때, 식습관이 비슷한 주변국가를 벗어나 미국에서 특허를 낸다는 것은 그 제품이 현재, 또는 앞으로 '세계적인 식품'이라는 의미일 것이다. 따라서 한국에서 개발한 '세계적인 식품'이 어떤 것이 있는지 알아볼 수 있다. 두번째는 한국의 전통음식, 또는 국내에서 개발된 가공 식품들이 미국에서 얼마나 권리화가 되어 보호받고

있는지, 또는 사업화하고 있는지 특허를 통해서 측정해 볼 수 있다.

그러면 지금부터 미국에 등록된 한국 특허가 어떤 기술 내용으로, 얼마나 출원되고 있는지 살펴보도록 하겠다.

3.1 통계분석

한국인은 어떤 기술분야를 미국에 가장 많이 출원할까. TAF가 발표한 최근 5년동안(1997~2001)의 미국특허통계를 보면 한국인이 미국에 가장 많이 특허를 내는 기술분야는 U.S.Class 438의 '반도체' 분야인 것을 알 수 있다.

그림9는 미국특허건수가 많은 순서대로 1위부터 10위까지를 표시하고, 다음에 식품특허분야의 특허건수를 표시한 것이다. 그래프를 살펴보면 1위부터 8위, 10위는 반도체, 영상, 통신, 메모리, 컴퓨터 등의 전자 분야이고, 9위는 공조기술 분야인 것으로 나타났다. Class 426에 분류된 식품기술은 28건으로 106위에 머물렀을 뿐이다. 그밖에 도시하진 않았으나, 의약품 및 화학물질에 관련된 기술이 최근 5년동안의 특허건수가 각각 190여건 정도로 20~22위를 차지하고 있으며, 섬유기술이 27위에 머문 것을 제외하고는 상위기술로서 반도체/전자 분야가 휩쓴 것을 알 수 있었다.

그림9에 나타난 기술분야별 한국특허 동향은 표1에 나타난 의약품, 유기화합물질 등 화학물질특허 강세인 미국특허의 전체적인 동향과는 매우 상이한 결과이다. 한국이 첨단산업인 반도체 및 전자 산업에 강세라는 것은 국가적으로 봤을 때 매우 고무적인 것이 사실이나, 특허 관련 기술분야가 상당히 한곳으로 치중되어 있다는 느낌을 떨쳐버릴 수 없다.

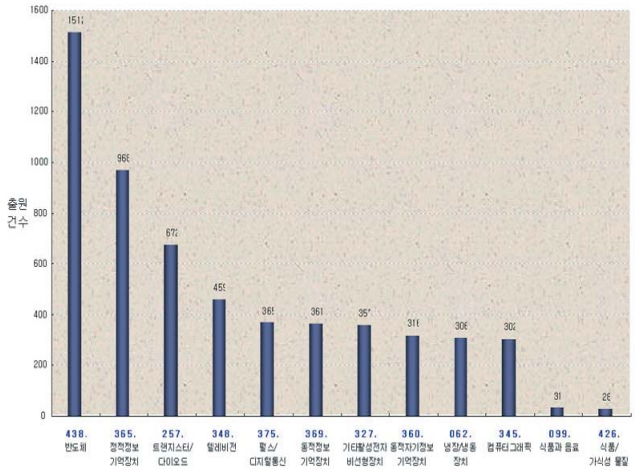

그림9. USPC별 미국특허건수 (한국)

참고적으로, 최근 5년간의 한국 국적의 미국특허의 USPC는 총 312개이고, 이 중 50건 이상 출원한 USPC는 70개에 불과하다. 그리고 1977년 이후의 한국 국적의 미국특허는 22,861건으로 세계 12위를 차지했으며, 최근 5년간(1997~2001)의 특허건수는 16,241건으로 8위를 차지했다. 즉 이렇게 많은 수의 특허건수에도 불구하고 식품분야인 USPC 426에서 겨우 23건이 등록되었다는 것은, 그림8에서 알 수 있었듯이 식품분야의 한국특허가 숫적으로도 열세일 뿐만 아니라, 특허 기술력도 상대적으로 미미하다는 것을 한층 더 잘 나타내 주는 것이다.

참고자료. 국내 식품특허출원의 외국인 출원 비율

앞에서 살펴본 바와 같이, Class 426의 식품 분야 미국특허의 자국인 특허건수는 60.6%로 나타났는데, 이는 식품분야의 국지적인 특성으로 볼 때 생각보다 적게 나타난 수치이다. 기준은 약간 틀리지만, 한국의 경우 식품분야 특허에 있어서 내국인 출원 비율은 무려 81%에 이른다고 보고된 바 있었다.[2] 따라서 식품 분야에서, 미국 시장에 진출하기 위한 타국의 출원이 얼마나 활발한지를 단적으로 알 수 있다.

다음은 기간을 1976년부터 2003년 8월 15일까지로 하고, 주분류, 부분류가 Class 426에 분류되면서 발명자의 국적이 한국인 특허만 선별한 후, IPC와 조합하여 사료, 조리기구, 의약품 및 육류 가공장치/도살장치 등을 제외한 식품관련 특허 데이터를 미국특허상표청(USPTO)에서 선별하여 분석한 결과이다.

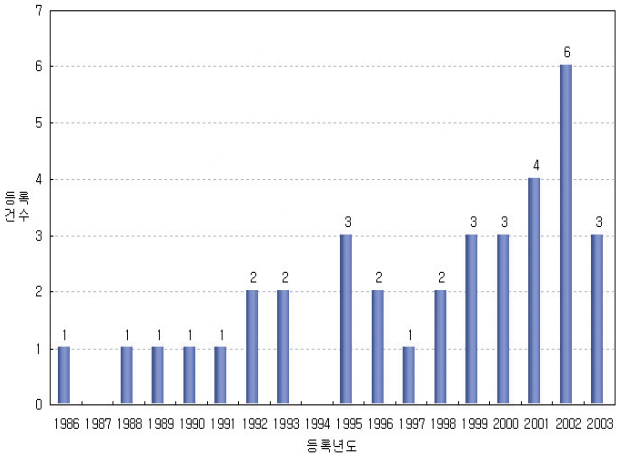

그림10. 미국에 등록된 한국 식품특허 건수의 년도별 추이

2. "전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

검색 결과, Class 426으로 분류된 한국 국적의 특허 총 113건 가운데 식품 특허는 단지 36건에 불과했다. 그림 10을 보면 알 수 있듯이 년도별로 평균 2건씩 등록된 셈이고, 최근에 와서 약간 늘었지만 국내 특허 출원건수 증가 추이와 비교해 볼 때, 상당히 미미한 증가세라고 할 수 있다.

최다 출원인은 등록건수 3건의 '한국식품개발연구원'으로 나타났다. 그밖에 농심, 롯데제과, 비락, 지에프, 한국과학기술연구원이 각각 등록건수 2건인 것으로 나타나, 한국 식품업체들의 미국특허출원이 상당히 저조한 것으로 분석되었다.

기술분야별로는 제과, 건강음료의 출원이 두드러지고, 다음으로 향신료, 보존제 등 식품첨가물 분야의 출원이 많은 것으로 조사되었다.

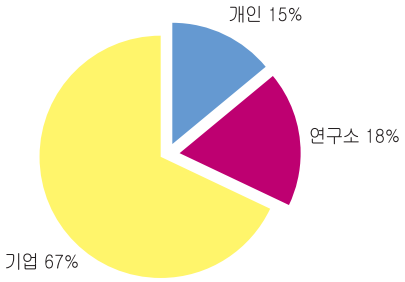

그림11. 미국에 등록된 한국 식품특허의 출원인 동향

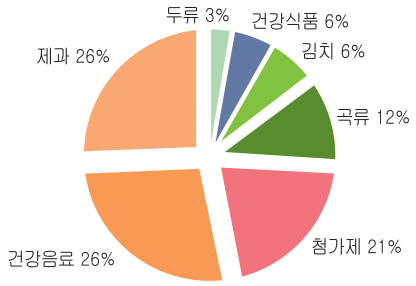

그림12. 미국에 등록된 한국 식품특허 기술분야

3.2 기술분석

다음으로 식품분야에서 미국에 등록된 한국특허는 구체적으로 어떤 것들이 있는지 알아보도록 하겠다.

아래 표2에 2000년 이후의 등록분 16건의 특허 목록을 정리해 보았다.

등록번호	등록일	발명의 명칭	출원인	최우선 Class	우선권
6,048,568	2000.04.11	솔잎을 함유한 두부의 제조방법	임 성 환	426/472	1998-012588
6,096,364	2000.08.01	바이오플라보노이드 화합물을 포함하는 혈당 강하용 조성물	한국과학기술원	424/195	1998-037958
6,110,517	2000.08.29	크림의 콜레스테롤 제거방법	곽해수,대양학원	426/330	1997-037127 1997-037128
6,180,152	2001.01.30	압착식 성형 캔디의 제조방법	지에프	426/512	1998-039886
6,207,214	2001.03.27	찹쌀 분말을 이용한 유과의 제조방법 및 장치	김상근	099/484	1999-018304
6,210,734	2001.04.03	연화현미 및 그 제조방법	전학주	426/462	1997-046668
6,265,001	2001.07.24	쌀음료와 그 제조방법	웅진식품	426/29	
6,376,002	2001.04.23	뽕잎을 주재로 한 아이스크림류의 제조방법	홍영식품, 농촌진흥청	426/565	1999-032108
6,416,809	2002.07.09	강전해수를 이용하여 재배한 두채류 및 그 재배방법	문재덕, 박신, 강선철	426/634	1998-036946
6,447,823	2002.09.10	유산균 캡슐제 요구르트 및 그 제조방법	빙그레	426/42	1997-052653
6,465,019	2002.10.15	건강을 증진시키는 향신료 조성물	한국과학기술원	424/736	1998-012410
6,491,955	2002.12.10	지방산에스터로 미세캡슐화된 유당 분해효소와 이를 함유한 우유	애니젠	426/61	1998-005802
6,491,956	2002.12.10	위염, 위궤양, 십이지장궤양 예방 및 치료를 위한 식품	한국야쿠르트	426/61	1999-004234 1999-040387
6,534,109	2003.03.18	즉석 쌀 넥타	비락	426/598	
6,569,475	2003.05.27	곡물을 이용한 버섯 균사체의 배양방법	송재만	426/44	2000-058805 2001-035247
6,572,904	2003.06.03	칼로리 지시 기능을 갖는 음식물의 포장 방법	한림기계	426/87	1999-030874

표2. 식품분야에서 미국에 등록된 한국특허의 예(1999년 이후 등록분)

기술분야로는 우리나라에서 유명한 인삼, 두부, 유과, 현미 등에 관한 특허가 있었고, 껌, 캔디, 아이스크림, 차, 우유, 요구르트 등 과자 및 차류의 특허가 있엇다. 특이할만한 점은 총 16건 가운데 언뜻 보기에 국내에서 유명한 중·대형 식품업체가 가진 특허건수는 4건 밖에 안된다는 점이다. 본 기술리포트가 식품 자체의 특허를 위주로 하였고, 식품 특허를 완벽하게 분석했다고 할 수는 없지만 그래도 특허와 기업과의 밀접한 관계를 생각해볼 때, 상당히 적은 숫자에, 적은 비율이라는 생각을 떨쳐버릴 수 없다.

표 2에 나타난 최근에 등록된 특허상품 중에서 몇가지 제품을 소개해보겠다.

미국특허 6,447,823은 ㈜빙그레의 '닥터캡슐'에 관련된 특허이다. 유산균을 장까지 안전하게 도달하도록 하기 위해 캡슐화 시킨다는 것이 특허의 주된 기술 내용으로서, 2000년 국내에서, 2002년에는 미국에서 특허가 등록됨으로서 한국과 미국에서 그 기술성을 인정받았다.

㈜빙그레는 이 미국특허 한건으로, 우유에 적용가능한 캡슐을 개발했으며, 미국특허 2건을 취득한 세종대학교 곽해수 교수와 함께 특허기술로서 국내 유제품의 해외 진출을 선도해 나가는 기업이라고 평가할 수 있다. 마케팅이 관건이겠지만, 특허를 취득함으로서 일단 미국과 동남아로의 수출 활로를 뚫어 놓은 셈이기 때문이다.

미국특허 6,210,734는 ㈜현미나라의 '활성현미'에 대한 특허이다. 현미 표면을 널링롤러로 압연하여 쌀겨층에 기공과 균열이 생기도록 함으로서 밥을 지을 때 수분침투가 용이하게 하고, 식사할 때 촉감이 좋아지도록 하는 것이 특허의 주된 기술 내용이다. '활성현미'는 전학주 대표이사가 10여년간의 연구 끝에 개발해낸 것이며, ㈜현미나라는 지금은 상시종업원 10명의 회사라고 한다.[3] '활성현미'는 한국특허 2건과 미국특허 1건 등으로 그 기술성을 한국과 미국에서 인정받았다.

한국의 대표적인 전통식품인 '김치'에 관련해서 '김치냉장고'에 대해서는 한국의 대형 전자 회사들이 출원한 특허가 다소 있었으나, 김치 자체에 대한 특허는 단지 미국 국적의 출원인이 3건 출원한 것으로 나타났는데, 출원인에 대해서나, 미국에서 실제로 김치사업을 하고 있는지에 대해서는 확인할 수 없었다.

그 밖에 식품산업의 각 분야에서 개인을 비롯한 중·소식품업체, 국가연구기관에서 적은 수나마 미국에 특허를 낸 것으로 나타났다. 어떤 제품이건 간에, 미국에 특허를 낸다는 것은 그만큼 인정받을만한 기술력이 있고, 또한 미국 시장에 진출해 보겠다는 의도가 있어서일 것이다. 한국에도 경쟁력 있는 제품이 분명히 많은데, 역량있는 국내 식품업체들의 미국 특허가 이렇게 저조한 것이 아쉬울 뿐이다.

4. 미국식품특허(USPC 426)에 등록된 일본식품특허의 동향

일본은 쌀을 주식으로 하며, 국 및 반찬 등을 곁들여 먹는 등 한국과 비슷한 식문화를 가지고 있다. 특히, 맛, 제조방법의 차이는 있지만 일본 된장(미소), 두부, 떡 등 발효(절임)식품 및 콩, 곡류를 이용한 식품을 즐기는 점은 국내와 다를 바 없다. 하지만 생선회, 생선초밥 등의 일본의 대표적인 음식들은 이미 국제적으로 유명한 음식이 되었으며, 그밖에 돈까스, 우동 등은 국내 음식점에서 쉽게 찾아볼 수 있을 뿐 아니라 국내 식품회사에서 이들을 가공식품으로 개발하여 판매하고 있을 정도로 우리에게 친숙하다.

또한 일본의 다국적 식품회사들은 전세계적인 유통망을 구축해 놓고 있으며, 특허 강국답게 그들의 특허 경쟁력 또한 만만치 않다. 앞으로 미국특허로 등록된 일본식품특허에 대해서 분석함으로서 일본 식품산업의 지식재산권 구축 정도와 미국 식품 시장으로의 진출에 대해 알아보도록 하겠다.

4.1 통계분석

TAF의 통계자료에 따르면 미국특허에 있어서 일본 국적의 특허는 미국 자국 특허에 이어 2번째로 많은 건수를 자랑하며, 그 비율은 미국 자국특허의 32%에 이를만큼 방대하다. 이러한 일본 특허 중 가장 많은 비중을 차지하는 기술분야는 class 257. 트랜지스터/다이오드 분야이다. 두번째로 많은 분야는 class 428의 적층체로서 '서로 다른 재료가 시트, 스트립(strip) 등 얇은 두께를 가진 형상으로 이루어진 것'을 의미한다. 그밖에 합성수지, 반도체, 전자사진, 기록장치, 의약품에 관한 분야가 뒤를 이었다.

그림13에는 미도시되었지만 class 532. 유기화합물 12위, class 123. 내부점화엔진 13위로 일본의 미국특허는 전자, 화학, 기계 세 분야에서 한국보다는 비교적 고르게 기술이 분포되어 있음을 알 수 있었다. 특히 눈에 띄는 점은 화학약품, 플라스틱의 개발과 관련된 고분자 합성분야와 전자사진, 사진 등 광학쪽 기술 분야 특허 출원이 활발하다는 것이다.

3.(주)현미나라 홈페이지(http://www.hyunmenara.co.kr/)

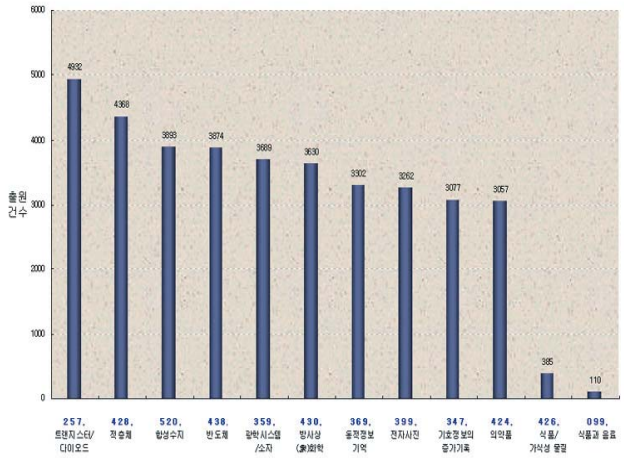

그림13. USPC별 미국특허건수 (일본)

식품특허분류인 class 426과 class99는 99위, 183위로 식품분야 특허가 저조한 것으로 나타났지만, 워낙 특허출원이 방대한 양인 만큼 최우선 class가 class 426에 분류된 일본특허 수는 385건에 이른다.

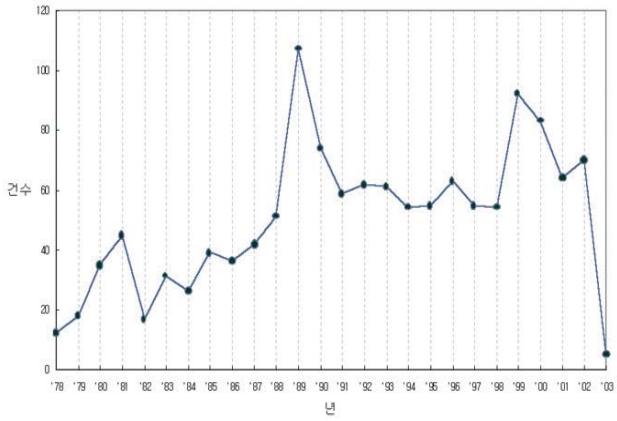

그림14. 미국에 등록된 일본식품특허의 특허건수 추이

그림 14, 15는 일본 식품 특허를 더 자세히 분석하기 위하여 class 426이 주분류와 부분류로 분류된 일본특허 중 장치를 제외한 식품 자체의 특허 1310건을 검색하여 분석한 결과이다. 그림 14는 일본식품특허의 년도별 미국특허건수 추이를 나타낸 것으로서 1990년 이후로 대략 매년 60건 정도가 특허로 등록되고 있는 것을 알 수 있다. 한국이 식품분야에서 1999년 이후에야 매년 3건 내외로 미국특허를 받는 것과는 달리, 일본은 1980년대부터 안정된 특허등록 추세를 보이는 것을 알 수 있다.

그림 15을 보면 미국에 가장 많은 식품특허를 낸 일본 출원인은 '후지오일', '아지노모토' 등으로, 앞의 그림 3의 'Class 426의 다출원인 동향'에서도 10위, 9위를 차지할 정도로 식품 분야에서 많은 출원을 한 것으로 나타났다.

일본에서 미국식품특허를 가장 많이 획득한 후지오일(不二製油)은 식용유지, 쵸콜렛 소재, 제과 · 제빵 소재, 대두단백 소재 등의 식품 중간 원료를 주로 취급하는 회사로서, 쵸콜렛 소재를 중심으로 중국, 인도, 유럽, 미국에 진출한 다국적 기업이다.

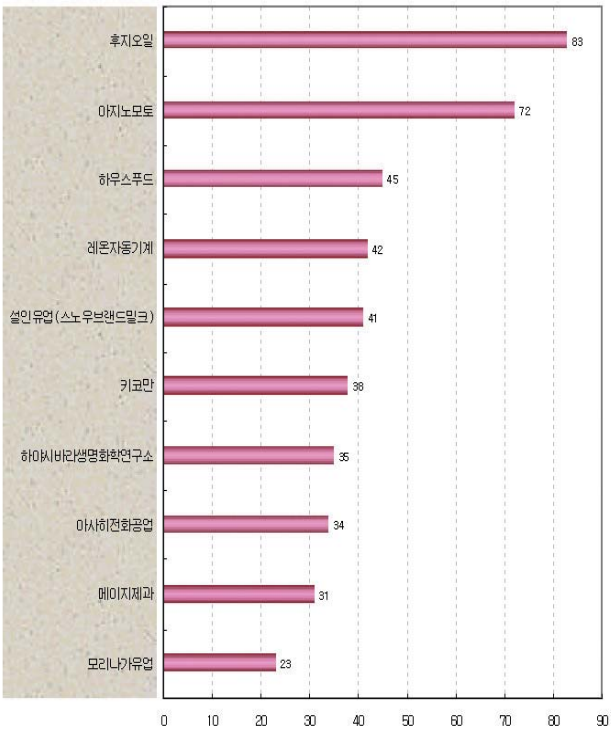

그림15. 미국에 등록된 일본식품특허의 다출원인 동향

미국특허가 두번째로 많은 것으로 나타난 아지노모토(味の素) 그룹은 식품, 의약품, 아미노산을 취급하는 세계적 규모의 식품 회사로서 한국에도 즉석 수프 식품인 '크노르' 등의 브랜드명으로 잘 알려져 있는 너무나 유명한 회사이다. 최근에는 네덜란드에서 '아스파탐'의 제조공정에 관해 한국의 모기업과의 특허분쟁에서 승소한 사례도 있었다.

아지노모토의 식품 사업은 조미료, 식용유지, 가공식품, 음료, 유제품, 씨리얼 등의 매우 다양한 분야이다. 특히 즉석 · 가공식품 중 2001년에 출시된 한국식 김치찌개, 잡채, 불고기, 닭갈비, 돼지갈비용 조미료 등의 일련의 'Cook Do Korea!' 시리즈는 눈에 띄지 않을 수 없다. 전세계적인 유통망을 가진 아지노모토가 'Cook Do' 시리즈로 중국 요리, 이태리의 파스타 뿐만 아니라 한국의 식품까지 가공식품으로 연구개발 및 판매하고 있는 것이다.

그밖에 '바몬드'란 상표로 잘 알려진 카레로 유명한 하우스식품(ハウス食品(株)), 제과, 제빵기계 제조업체인 레온자동기계(レオン自動機(株)), 일본의 대표적인 유가공업체인 스노우브랜드밀크사(雪印乳業(株)), 간장 메이커로서 다국적 기업인 키코만(キッコーマン(株))이 그 뒤를 이었다.

4.2 기술분석

표3은 미국에 등록된 일본식품특허가 어떤 기술내용을 가지고 있는지, USPC를 통해 알아본 것이다. 제일 많이 출원한 분야는 콩발효 식품으로서 미소, 간장, 두부, 두유 관련 기술이다.

전반적으로 발효 식품 관련 기술이 많고, 제빵, 제과 관련 기술이 2, 4, 9위를 차지할 정도로 다수 출원되고 있으며, 유제품, 유지류 및 식품 첨가제 분야가 출원되고 있는 것을 알 수 있다.

순위	UPC	기 술 분 야	특허건수
1	426/046	콩 발효 식품	35
2	426/094	빵 반죽	27
3	426/007	각종 발효 식품	24
4	426/019	곡물의 발효	23
5	426/034	유제품	23
6	426/548	감미료	22
7	426/601	버터, 유지류	21
8	426/330	보존제, 항산화제	20
9	426/104	모양에 특징이 있는 식품 또는 과자	18
10	426/018	간장 등의 곡류 소스	18

표3. 미국에 등록한 일본특허의 U.S.class별 순위

앞서 2장에서 분석한 Class 426의 다출원 기술인 커피, 차, 씨리얼과는 사뭇 다르게 일본은 일본 고유의 식품 기술을 기반으로 미국에 특허를 내고, 또한 세계시장에 진출해 있다는 것을 주목해야 할 것이다.

등록번호	기 술 분 야	등록년	IPC	UPC	출 원 인	일본우선권
미국특허에 최근에 등록된 특허의 예(15건)						
6,521,274	로얄젤리	2003	A23C	426/103	Cera Rica Noda Co.,Ltd.	11-102415
6,511,697	발아현미	2003	A23L	426/618	Yamanaka, Senya	12-256805
6,509,048	초콜렛을 이용한 장식식품	2003	A23P	426/249	Akutagawa Confectionary Co.,Ltd.	10-165674
6,506,431	포자의 발아저해제(식품보존제)	2003	C09B	426/335	Ajinomoto Co.,Inc.	12-036432 12-375716
6,503,550	빵반죽 공정	2003	A21D	426/519	Ajinomoto Co.,Inc.	11-306190
6,500,472	비타민/무기물 첨가제	2002	A23L	426/72	SnowBrand Milk Product Co.,Ltd.	12-051807
6,497,914	저칼로리 크림	2002	A23C	426/570	FujiOil Co.,Ltd.	03-354629
6,497,910	오일흡수지연제(튀김요리)	2002	A23L	426/438	Kibun Food Chemifa Co.,Ltd.	10-313110
6,497,908	심황을 함유한 식용유지	2002	A23D	426/238	Oshiro, Seiri	11-204194
6,495,194	유청단백질	2002	A23J	426/657	SnowBrand Milk Product Co.,Ltd.	07-222664
6,495,193	안정한 감귤향	2002	A23L	426/651	Takasago International Co.	11-377245 11-377246
6,495,190	식이섬유 조성물	2002	A23L	426/615	Asahi Kasei Co.,Ltd.	10-002805
6,495,189	식용유지	2002	A23D	426/607	Kaneka Co.	10-267499 11-249612
6,491,957	중국식 과자	2002	A21D	426/94	Ajinomoto Co.,Inc.	12-196887
김치관련 출원의 예(3건)						
5,562,943	김치 등에 쓰이는 염 조성물	1996	A23L	426/649	Koh, Hen-Sik, Kawashima; Yoshikazu, Hashimoto	06-001543
5,562,942	김치 등에 쓰이는 염 조성물	1996	A23L	426/649	Koh, Hen-Sik, Kawashima; Yoshikazu, Hashimoto	05-249152
5,336,516	유사 김치 식품	1994	A23L	426/049	Joyu Co.,Inc.	04-076133

표4. 미국에 등록한 일본특허의 예(최근 등록된 15건)와 김치관련 특허

표4는 최근 특허 등록된 15건을 추린 것으로 가장 최근에 어떤 기술분야의 특허가 등록되고 있는지 훑어볼 수 있게 정리해 보았다.

이상, 미국에 등록된 일본식품특허에 대해서 알아보았다. 비록 식품분야 특허건수는 전체출원건수에 비해 많은 편은 아니지만, 특허강국답게 전체 국가 중 미국 식품특허 건수 2위로서 연간 60건 정도의 특허가 등록되고 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 식품분야 특허건수에서 수위를 차지한 다국적 일본 기업을 통해 특허 제품이 그들의 국제적 마케팅 능력을 기반으로 전세계에서 판매될 것이라고 조심스럽게 유추해 볼 수 있다. 무엇보다도 콩 발효식품 등의 전통식품에 대한 출원이 활발하고, 식품 회사들의 특허출원이 개인 출원보다 압도적인 것은 앞서 3장에서 알아본 한국의 상황과는 너무나 대조적인 것으로서, 일본이 특허를 통해 자국의 권리를 찾고 실행하는데 있어 강력한 힘을 가진 국가라는 것을 잘 나타내 주고 있는 것이다.

5. 결론

5-1 전제와 가정

본 기술리포트는 두가지 데이터를 이용하여 작성되었다.

(1) 미국특허상표청 TAF 보고서 : 미국특허의 전체적인 동향, 국가별 동향, 출원인별 동향 파악

제한

- 최우선 class가 426에 분류된 특허만 해당됨
- 최근 5년간(1997~2001) 데이터 중심

(2) USPC 426을 중심으로 한 미국등록특허 검색 자료 : 한국과 일본의 기술을 심층 분석

제한

- 주분류, 부분류가 Class 426에 분류된 모든 자료를 검색하고, IPC와 조합하여 담배, 사료, 조리기구 및 육류 가공장치/도살 장치를 제외한 식품관련 특허를 검색
- 미국등록특허만 검색(공개특허 제외)
- 한국 및 일본에 우선권 주장이 되어 있거나 발명자 국적이 한국, 일본인 특허를 검색

일단 미국에서 2001년 이후 도입된 공개제도에 의한 공개특허가 제외되었고, 기준이 다른 두개의 검색자료를 가지고 작성되었기 때문에 미국식품특허에 대한 완벽한 분석이라고 보긴 어렵다. 단지 전체적인 미국식품특허 동향과 한국과 일본에서 미국에 식품특허를 어떻게 출원하고 있는지 윤곽만을 살펴본 것이고, 여기서 분석되지 않은 일본 및 중국, 미국에 등록된 한국의 우수한 세계적인 식품 기술을 전부 소개하지 못해서 아쉬울 뿐이다.

특별히 미국특허를 선택한 이유는 공개된 미국특허 데이터베이스가 가장 체계적으로 정돈되어 있어서 분석이 용이하며, 세계로 진출하려는 특허기술은 미국을 지정국으로 하거나, 미국에 출원되는 경우가 많기 때문에, 세계의 수준높은 특허를 분석할 수 있다고 가정하였기 때문이다.

5-2 목적

본 기술리포트를 작성하는데 있어서 가장 비중을 두었던 점은 다음의 4가지로 요약할 수 있다.

1. 미국식품특허 분류 USPC 426의 구조와 분석
2. 미국식품특허의 국가별 출원동향 및 그 중 한국이 차지하는 비중
3. 미국식품특허를 다출원하는 세계적인 식품업체 동향 파악
4. 한국, 일본에서 출원한 미국식품특허 동향 및 구체적인 예

5-3 결론

결론적으로 한국식품특허의 미국 진출은 매우 저조한 것으로 나타났다. 최근에야 일년에 3건 정도를, 그리고 특허 출원에 있어서도 국내에서 유명한 식품업체보다는 개인, 중소업체의 출원이 많은 실정이다. 이러한 한국식품업계의 미국특허에 대한 무관심은 미국특허건수 뿐 아니라 AI(기술집중도)에서도 나타나는데, 다른 국가들이 평균적으로 출원하는 식품특허 비율에 훨씬 못미치는 0.3(평균 1.0) 수준인 것으로 나타났다.

미국에 식품특허를 다수 획득한 다국적 식품회사들을 살펴보면, 주로 커피, 차, 씨리얼, 제과류, 유제품에 관련된 식품기술을 특허로 출원한다는 것을 알 수 있었다. 그리고 식품은 '특허기술보다는 브랜드'라는 인식이 존재하긴 하지만, 다출원 기업들이 이름을 들으면 알만한 세계적인 유명 식품회사라는 것을 감안해 볼 때, 식품산업에 있어서도 특허가 차지하는 비중이 작지 않음을 짐작할 수 있다.

우리와 비슷한 식문화를 가진 일본의 경우, 매년 60건 내외로 꾸준히 미국에 특허를 등록하고 있고, 일본의 유명한 다국적 식품회사들이 특허출원의 주류를 이룬다는 것을 알 수 있었다. 출원기술분야도 콩발효식품, 빵류, 유제품, 감미료(주로 아스파탐), 간장 등으로 일본의 식문화에 기반을 둔 일본적인 식품특허가 출원되고 있었다. 이는 미국에서 특허로 보호받을 만큼 일본식품이 세계시장에 많이 진출해 있다는 것을 의미하는 것이다.

한국은 전세계에 자랑할만한 훌륭한 전통 식품이 많고, 국내에도 세계 곳곳에 유통망을 가진 역량있는 식품회사들이 많다. 하지만 본 기술리포트에서 알아본 바와 같이 국내 식품업체들은 너무 특허권 확보에 무관심한게 아닌가 하는 생각이 든다. 한국의 식품이 세계화가 되기 위해서는 맛의 개량, 보존성의 개선에 관한 식품 기술이 꾸준히 개발되어야 하고 필요하다면, 특허로 권리화하는 일도 소홀히 해서는 안 될 것이다.

참고자료

TAF Report

_ Patent Counts by Class by Year Report

_ Patenting by Geographic Origin (State and Country)－Breakout By Organization (12/01)

_ Patenting by Geographic Origin (State and Country)－Breakout By Technology Class (12/01)

_ Patenting by Technology Class － Breakout By Organization (12/01)

_ Patenting by Technology Class － Breakout By Geographic Origin (State and Country) (12/01)

"전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

관련싸이트

한국특허정보원 조사본부 http://www.forx.org

미국특허상표청 http://www.uspto.gov

네슬레 http://www.nestle.com

크래프트푸드 http://www.kraft.com/

빙그레 http://www.bing.co.kr/

현미나라 http://www.hyunmenara.co.kr/

후지오일 http://www.fujioil.co.jp/

아지노모토 www.ajinomoto.co.jp/

하우스푸드 http://www.housefoods.co.jp/

1 미국특허상표청 홈페이지(http://www.uspto.gov)

2 "전통식품의 보호와 권리화에 대한 고찰", 2002.8, 한국특허정보원 기술리포트

3 ㈜현미나라 홈페이지(http://www.hyunmenara.co.kr/)

KIPRIS 검색가능 최종 데이터 현황

(2003. 10. 15 현재)

구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위	구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위
특 허 / 실 용	공개서지	공 개 일	2003. 10. 8	의 장	등 록	공 고 일	2003. 10. 2
	공고서지	공 고 일	2003. 10. 8		공개(조기)	공 개 일	2003. 10. 8
	초 록	공 보 일	2003. 10. 8	심 판	1심 ~ 3심	청 구 일	2003. 10. 7
	전문이미지	공 보 일	2003. 10. 8	4권리	등 록	등 록 일	2003. 10. 8
상 표	서지/이미지	방식심사일	2003. 10. 8	4권리	중간처리	서류접수일	2003. 10. 13
특 허	생명공학	출 원 일	1980 ~ 2002	특 허	KPA	등록·공고	1979.1 ~ 2000.10
						특허공개	2000.1 ~ 2003. 4