

식품산업정보시스템구축을 위한 식품산업정보 수요분석

유병승, 김동진/ 한국식품공업협회
장경원/ 한국식품위생연구원

I. 서 론

바야흐로 세계는 산업사회에서 정보사회로 급속히 전환되어 가는 시점에 위치하고 있다. 정보사회에서는 효율적이고 신속한 정보의 입수와 활용이 경제활동의 원천이 될 뿐만 아니라, 인간의 의식구조나 생활환경에 이르기까지 혁명적인 변화를 초래하는 중추적 역할을 담당하고 있다. 이와같이 현대 사회가 정보화 사회로 급속히 진전되어감에 따라 정보의 활용이 치열한 정보사회에서 살아 남는 길이고, 국제경쟁력에 우위를 점하게 된다는 논리는 부정할 수 없는 사실로 인식되고 있다. 이는 기술개발과 정책결정에 있어서 정보의 신속한 입수 및 확보가 모든 업무에 있어서 가장 중요한 요소로 작용하게 되며, 정보이용의 낙후는 경쟁력 상실을 의미하기 때문이다.

따라서 고도의 정보화 사회에 따른 식품산업체의 건전한 발전 및 국민보건 향상과 보호차원에서 다양한 국내·외 식품관련 정보를 수집·활용할 필요성이 급증하고 있다. 특히 WTO협정이 타결됨으로써 식품의 국제화, 개방화에 따른 국내식품산업의 경

쟁력 강화를 위해 주요 수출·입 국가의 변화되는 정책과 국민 생활 수준의 향상에 따른 새로운 식품관련 정책수립 및 행정에 필요한 정보 뿐만 아니라 국내식품산업의 현황 및 식품생산활동에 대한 정보를 수집·제공함으로써, 국내식품산업의 국제 경쟁력 강화를 위해 절대 필요한 기초자료 등을 수집, 관리, 제공할 수 있는 식품산업관련 정보체계구축의 필요성이 절실하다.

이러한 배경하에서 본고에서는 최근 급증하고 있는 식품산업정보의 수요에 대응하고 식품산업 관련정보의 전산관리체계 확립과 정부, 연구기관 및 식품산업계 상호간의 신속한 정보체계구축을 위해 필요한 기초자료를 확보하기 위하여 국내의 식품산업정보 수요분석의 결과를 요약 정리하였다.

II. 식품정보의 수요도 분석

1. 조사의 개요

1) 조사대상

조사대상은 식품산업 정보조사 목적상 식품기업체를 중심으로 하여 정부, 대학, 연구소, 관련단체 담당자 및 소속기관장 수신으로 조사대상을 총 437명으로 하였다. 특히, 이 조사는 보건 산업정보 시스템 구축을 위한 사업의 목적상 전체 설문대상의 50%가 넘는 234명을 식품관련 기업체 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문대상자는 다음과 같이 선정하였다.

- (1) 식품관련 기업체 : 91개 업체(각종 식품정보를 필요로 하는 관련 실무자 234명)
- (2) 대학 : 60개 대학(식품관련 학과에 재직중인 교수 105명)
- (3) 식품관련단체 : 19개 단체(식품관련 협회 및 조합 식품관련 담당자 35명)
- (4) 연구소 : 14개 식품관련 연구소(공사) (식품전공 연구원 39명)
- (5) 정부기관 : 보건복지부, 식품의약품관리청 및 6개지청(식품관련 행정업무 담당자 24명)

2) 조사방법

이 조사는 우편에 의한 설문지의 발송 및 회수방법을 택하였다. 회답된 설문지의 문항은 우선순위에 따라 기입한 것과 우선순위에 관계없이 기입한 것의 2가지로 나눌 수 있는데 우선순위에 따라 응답한 것은 순위별로 5, 4, 3, 2, 1점의 가중치를 부여하여 우선 순위척도로 나타내었고, 우선순위와 관계없이 기입한 것은 개수를 합산하여 전체 합계를 점수로 나타내었다.

3) 설문지 회수율

발신된 설문지는 총 437통 이었으며 회수된 설문지는 총 150통(기업체 90개, 대학 21개, 연구소 19개, 정부기관 8개, 관련단체 18개)으로 약 35.7%의 회수율을 보였는데 관련단체와 연구소에서 높은 회수율을 보여주었다. 집단별 회수율을 보면 학계(20%)를 제외하고는 33~51%의 회수율 분포를 나타 내었다. 특히 식품관련 협회 및 조합의 회수율(51.4%)이 가장 높았다. 설문지 회수율과 조사대상간 구성비는 다음과 같다.

표 1. 설문지 회수율

구 분	조 사 대상수	회수된 수	회수율
기 업 체	234	90	38.5%
대 학	105	21	20.0%
연 구 소	39	19	48.7%
정 부 기 관	24	8	33.3%
관 련 단 체	35	18	51.4%
계	437	156	35.7%

2. 수요도 분석

1) 응답자 조사(설문지 문항 1)

(1) 응답자의 소속단체

표 2. 소속단체 현황

소 속 단 체	응답자수(%)
기 업 체	90(57.7%)
대 학	21(13.5%)
연 구 소	19(12.2%)
정 부 기 관	8(5.1%)
관 련 단 체	18(11.5%)
계	156(100%)

응답자중 기업체가 전체 57%로 절반이상을 차지하였고 단체, 연구소, 학계 및 정부기관은 5~13%정도의 비율을 나타내었는데 이는 식품업계에 비하여 적은 량의 설문지를 배포한 관계로 상대적으로 낮은 회수량(66/203)으로 기인 된 것이라 생각된다.

(2) 기업체인 경우 매출액 규모

표 3. 매출액 규모

매 출 액	회 사 수
500억이하	20(20%)
500~1,000억	15(16.7%)
1,000~5,000억	35(38.9%)
5,000억이상	20(22.2%)
무 응 답	2(2.2%)
계	90(100%)

전체 60%이상이 1,000억원 이상의 매출액 규모를 나타내었는데 이는 식품공업협회

회원사가 주로 대기업위주로 구성되어 있기 때문인 것으로 본다.

(3) 기업체인 경우 응답자의 해당 업종

표 4. 응답자 해당 업종

업종	회사 수(%)
청량음료	29(18.8%)
제과(빵, 아이스크림, 유제품 포함)	26(16.9%)
유지·조미	13(8.5%)
면 류	13(8.5%)
다 류	8(5.2%)
당 류	2(1.3%)
식품첨가물	9(5.8%)
육가공	8(5.2%)
건강보조식품	6(3.9%)
유가공	19(12.3%)
기 타	21(13.6%)
무응답	0(0%)
계	154(100%)

크게 나누어 청량음료, 제과(빵, 아이스크림, 유제품 포함), 유가공업이 전체 48%를 차지하고 있다. 이는 설문 배포 대상에 있

어서 협회 회원사 중 제과 및 청량음료 업종이 과반수를 차지하고 있기 때문인 것으로 추정된다.

(4) 기업체인 경우 응답자의 직급

표 5. 응답자 직급

직급	사원	대리	과장	차장	부장	기타	무응답	계
명수	7	27	31	11	6	6	1	90
(%)	(7.8%)	(30%)	(34.4%)	(13.3%)	(6.7%)	(6.7%)	(1.1%)	(100%)

응답자의 직급중 대리 및 과장급이 전체 64%를 차지 했으며 연령으로 보면 대략 20대말에서 40대초로 추정 된다.

2) 식품정보 입수경로 분석
(설문지 문항 2, 7, 10, 11)

(1) 정보입수 만족도

표 6. 정보입수 만족도

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
만 족	2 (2.2%)	2 (9.6%)	4 (21.1%)	0 (0%)	1 (4.8%)	9 (5.8%)
보 통	58 (64.5%)	9 (42.8%)	4 (21.1%)	3 (37.5%)	8 (44.4%)	82 (52.6%)
불 만 족	27 (30%)	9 (42.8%)	11 (57.8%)	5 (62.5%)	9 (50.6%)	61 (39.1%)
무 응 답	3 (3.3%)	1 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (2.5%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	156 (100%)

식품정보의 입수 활동 만족도를 조사한 결과 만족한다고 응답한 비율은 5%정도로 매우 낮았으며 불만족하게 생각하는 비율은 39%정도로 상당히 큰 비중을 차지하고 있음을 볼때 현재의 식품정보 유통과 수집이 원활하게 이루어 지지 않고 있는 상태임을 알 수 있다.

집단별 분류에서 학계, 연구소, 정부기관,

협회는 정보입수에 대해 42~62%로 불만이 큰 것으로 나타난 반면, 상대적으로 식품업체는 불만이 적게 나타나고 있다. 이는 WTO 출범이후 수입식품 자율화로 인해 일반 식품관련 정보의 유통 증가와 업체 자체적인 정보 입수에 대한 관심이 고조되고 있기 때문이라고 생각된다.

(2) 기관별 입수경로

표 7. 입수경로

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
관련단체(협회, 조합)	48 (23.9%)	5 (8.2%)	6 (14.0%)	4 (28.6%)	9 (27.2%)	72 (20.5%)
정보전문 서비스기관	33 (16.4%)	8 (13.1%)	11 (25.6%)	2 (14.3%)	4 (12.1%)	58 (16.5%)
국내연구기관	12 (6.0%)	15 (24.6%)	9 (20.9%)	3 (21.4%)	5 (15.2%)	44 (12.5%)
기업체 관련부서	26 (12.9%)	2 (3.3%)	0 (0%)	1 (7.1%)	2 (6.0%)	31 (8.8%)
해외데이터 베이스	9 (4.5%)	7 (11.5%)	5 (11.6%)	2 (14.3%)	2 (6.0%)	25 (7.1%)
대학도서관	5 (2.5%)	12 (19.7%)	5 (11.6%)	0 (0%)	0 (0%)	22 (6.3%)
대중매체	43 (21.4%)	4 (6.5%)	1 (2.3%)	0 (0%)	5 (15.2%)	53 (15.0%)

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
강연회·세미나	18 (8.9%)	5 (8.2%)	4 (9.3%)	2 (14.3%)	3 (9.1%)	32 (9.0%)
기 타	7 (3.5%)	3 (4.9%)	2 (4.7%)	0 (0%)	3 (9.1%)	15 (4.3%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	201 (100%)	61 (100%)	43 (100%)	14 (100%)	33 (100%)	352 (100%)

협회 및 조합과 같은 식품관련단체를 통해 식품정보를 입수하는 경우가 20%로 가장 높은 비율을 나타내고 있고 정보전문서비스기관, 대중매체, 국내연구기관등이 12~16% 정도의 비율을 차지하고 있다. 반면에 기업체 관련부서, 해외데이터 베이스, 대학도서관, 강연회·세미나등은 4~9%정도 밖에 못미치는 결과를 보여 주었다.

식품정보 수요자들은 예상했던 것과는 달리 식품관련단체(20%)로부터 많은 정보를 입수하고 있는 것으로 나타났는데 이는 필요로 하는 식품정보가 단순한 식품기술정보뿐만 아니라 협회나 조합이 보유할 수 있는 식품통계, 정책관련자료, 기업체 정보등이 큰 비중을 차지하고 있고 또한 정부 산하단체로서 신속한 식품정책관련정보들의 입수가 가능하기 때문인 것으로 생각된다.

예상치 못한 또 다른 결과로 정보서비스기관의 의존도(16%)가 높게 나타났는데 이는 국내에도 식품정보를 전문적으로 검색할 수 있는 여건이 마련되고 있고 또한 그 인식도가 많이 높아지고 있는 것으로 생각된다. 반면에 식품정보가 수록된 해외 데이터

베이스에 대한 인식도(7%)는 매우 부족한 것으로 나타났다. 이는 수입식품의 범람으로 인한 외국의 위해식품관련 정보 및 국내 식품의 해외 수출증대를 위한 산업정보등 해외관련 식품정보 입수가 국내 정보서비스기관에 의존하고 있는 것으로 보이며 아직도 해외 데이터뱅크를 통한 직접 정보입수에 익숙치 못한 것으로 보인다.

설문대상 집단이 식품정보를 입수하는 경로를 각 기관별로 보면 전문적이고 특정한 자료를 주로 요구하는 학계와 연구소가 정보전문서비스 기관이나 국내연구기관에서 정보를 입수하는 것과는 달리 식품업체와 정부기관은 주로 식품관련협회로부터 많은 정보를 입수하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 정부기관 및 회원사 정보제공을 위해 식품관련협회나 조합을 중심으로 자체 정보의 입수 및 관리가 보다 절실히 필요하다고 본다. 즉, 개별 식품관련협회는 자체 회원사 관리를 위한 특정정보를 체계적으로 정보를 수집, 보관, 관리 및 회원사간의 공유를 위한 자체 정보관리시스템 구축이 필요하다고 본다.

(3) 원문복사 기관

표 8. 원문 복사기관

구분 \ 문항	기업체	학 계	연구소	정부기관	관련단체	계
정보전문서비스기관	22 (24.4%)	6 (28.6%)	11 (57.9%)	2 (25%)	4 (22.2%)	45 (29.0%)
대학도서관	6 (6.7%)	9 (42.9%)	3 (15.8%)	0 (0%)	0 (0%)	18 (11.7%)

구분 \ 문항	기업체	학 계	연구소	정부기관	관련단체	계
연구소	12 (13.3%)	4 (19.0%)	4 (21.0%)	2 (25%)	1 (5.6%)	23 (14.9%)
학 회	1 (1.1%)	0 (0%)	1 (5.2%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1.2%)
해외복사기관	1 (1.1%)	2 (9.5%)	0 (0%)	1 (12.5%)	0 (0%)	4 (2.6%)
기업체 관련부서	15 (16.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (9.7%)
관련단체(협회, 조합)	18 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (12.5%)	12 (66.6%)	31 (20.0%)
공공기관	8 (8.9%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (25%)	1 (5.6%)	11 (7.0%)
기 타	1 (1.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
무응답	6 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (3.9%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	155 (100%)

원문 복사기관은 주로 정보전문서비스기관, 식품관련단체가 전체 약 50%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 식품업계는 여러 기관에서 다양하게 원문을 복사하고 있는 반면 대학과 연구소는 대학도서관이나 연구기관에 편중해서 원문을 복사하고 있다.

특히 식품업계인 경우 대부분 식품관련 정보의 원문을 정보전문서비스기관, 기업체 관련 부서와 식품관련협회를 통해 복사하고 있는 것으로 나타나 관련업체 및 단체에서의 상호 정보교환이 활발히 진행이 되고 있는 것으로 나타났다.

(4) 식품관련 데이터베이스 이용현황

표 9. 데이터베이스 이용현황

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
있 다	40 (44.5%)	10 (47.6%)	9 (47.4%)	3 (37.5%)	4 (22.2%)	66 (42.3%)
없 다	46 (51.5%)	11 (52.4%)	10 (52.6%)	5 (62.5%)	14 (77.8%)	86 (55.1%)
무 응 답	4 (4.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (2.6%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	156 (100%)

전체 응답자의 55% 즉, 반이상이 데이터베이스를 이용한 경험이 없다고 응답했다

데, 이는 국내의 식품관련 전문데이터베이스가 많지 않거나 특히 외국의 각종 데이터

베이스에 대해서도 그 소재의 파악, 접속 및 검색방법 등 이용할 수 있는 여건이 충분하지 못한 상황에 있기 때문인 것으로 파악된다. 특이한 사실은 업계를 대표로 하는 식품관련단체 중 대부분인 77% 정도가 데

이터베이스를 이용한 경험이 없다는 것은 예상치 못한 사실인데, 이는 자체 데이터베이스를 이용할 여건이 업계를 따르지 못하고 있다는 것을 보여준다.

3) 식품정보의 보유현황 분석

(1) 소분야별 현황

표 10. 소분야별 정보보유 현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
기술정보	28 (11.1%)	12 (24%)	9 (17.0%)	2 (9.1%)	3 (6.0%)	54 (12.7%)
제품 및 상품정보	49 (19.5%)	4 (8%)	6 (11.3%)	0 (0%)	4 (8.0%)	63 (14.8%)
학술·연구정보	23 (9.2%)	21 (42%)	15 (28.3%)	6 (10.6%)	5 (10.0%)	70 (16.4%)
특허정보	9 (3.6%)	3 (6%)	1 (1.9%)	0 (0%)	2 (4.0%)	15 (3.5%)
시책·정책정보	16 (6.4%)	1 (2%)	3 (5.6%)	2 (9.1%)	9 (18.0%)	31 (7.3%)
규격·법규정보	36 (14.3%)	3 (6%)	13 (24.5%)	7 (31.8%)	9 (18.0%)	68 (16.0%)
시장·마케팅정보	28 (11.2%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4.0%)	31 (7.3%)
업계관련정보	32 (12.7%)	0 (0%)	2 (3.8%)	1 (4.5%)	9 (18.0%)	44 (10.4%)
식품통계정보	9 (3.6%)	3 (6%)	3 (5.7%)	4 (18.2%)	5 (10.0%)	24 (5.6%)
원자재·설비관련 정보	17 (6.8%)	1 (2%)	1 (1.9%)	0 (0%)	2 (4.0%)	21 (4.9%)
행사·이벤트정보	3 (1.2%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (0.9%)
기 타	1 (0.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.2%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	251 (100%)	50 (100%)	53 (100%)	22 (100%)	50 (100%)	426 (100%)

식품정보를 11개의 소분야별 정보 보유 현황을 보면 학술·연구정보, 규격·법규정

보, 제품 및 상품정보가 16%, 16%, 14%로 전체 1/2정도를 차지함으로써 큰 비율을 차

지하고 있었으며 다음으로 기술정보 (12%), 업계관련정보 (10%)순으로 나타났다.

따라서 식품관련정보는 현재까지 주로 학술·연구정보, 규격·법규정보, 상품정보 분야 중심으로 수집 되었음을 알 수 있다. 학술·연구정보 분야는 특성상 학계 및 연구소에 편중되어 있었으며, 대부분이 제품 및 상품정보와 규격·법규정보를 많이 보유하고 있었다. 이는 주로 식품의 수출과 수입 및 제품개발을 위한 정보에 관심을 가지고 있어 그에 따른 제품·상품정보와 국내의 규격과 법규정보의 확보가 필요한 것으로 보이고 또한 정부기관에서도 시장개방에 따른 통상마찰을 우려해 국의 규격 및 법규관련 정보를 최근에 많이 보유하고 있는 것으로 생각된다.

반면에 앞으로의 시장개방에 따른 식품산업의 경쟁력 강화를 위해 필요한 시장·마케팅정보, 시책·정책정보, 식품통계정보, 행사·이벤트정보의 발생량은 상대적으로

미흡한 것으로 나타났다.

특이한 사항은 식품협회가 가장 많이 보유해야 할 식품통계정보가 협회전체 보유정보의 10%정도이고 특히 회원사의 정보제공에 가장 중요한 기술, 특히, 제품·상품정보, 원자재관련정보 보유가 미흡한 것으로 나타났다. 이는 정부산하 단체로서 정부기관과 관련이 우선되는 시책·정책정보, 규격·법규정보 및 회원사 관리차원에서 우선적으로 정보가 수집되었기 때문인 것으로 생각된다.

이와 같은 결과로 식품업체는 기술, 상품, 시장정보 못지않게 규격·법규정보도 중요시 하고 있으며 대학은 학술위주의 연구가 이루어지고 있고, 식품관련 협회는 정책·법규정보에 깊은 관심을 보이고 있음을 알 수 있다. 정부기관은 일의 특성상 식품정보를 규격 및 법규정보에 편중되어 보유하고 있는 것으로 나타났다.

(2) 대분야별 현황

표 11. 식품정보 보유현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
기술 및 특허정보	188 (26.8%)	42 (35.9%)	45 (32.2%)	25 (27.8%)	31 (25.0%)	331 (28.2%)
시장 및 산업관련 정보	235 (33.5%)	26 (22.2%)	31 (22.1%)	23 (25.5%)	32 (25.8%)	347 (29.6%)
정책 및 법규관련 정보	201 (28.7%)	27 (23.1%)	48 (34.3%)	33 (36.7%)	48 (38.7%)	357 (30.5%)
기 타	77 (11.0%)	22 (18.8%)	16 (11.4%)	9 (10.0%)	13 (10.%)	137 (11.7%)
계	701 (100%)	117 (100%)	140 (100%)	90 (100%)	124 (100%)	1,172 (100%)

3가지 대분야별로 분류한 식품정보의 보유현황을 살펴보면 정책 및 법규 관련정보의 비율(30%)은 높으나 전체적으로 봐서 기술 및 특허정보(28%), 시장 및 산업관련정보(29%)의 비율과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

각 집단별 보유 현황을 살펴보면 예상 했

던대로 식품업체는 시장 및 산업관련 정보에 큰 비중을 차지 했고 정부기관과 식품관련 단체는 정책 및 법규정보에 더 큰 비중을 차지하고 있었다. 연구소는 기술 및 특허정보와 정책 및 법규관련정보에 대해 많은 정보를 보유하고 있었다. 대학은 기술 및 특허정보가 산업이나 정책관련 정보에

비해 월등히 높은 비율을 차지하고 있음을 알 수 있었으며, 식품관련협회와 조합은 정책관련정보를 타 분야에 비해 많이 보유하고 있음을 알 수 있었다.

이러한 결과로 미루어 볼때 기업체는 기술 및 특허정보보다 시장 및 산업정보 그리

고 정책 및 법규관련정보를 보다 중요시하는 경향을 보였고, 대학은 기술개발 위주의 연구가 이루어지고 있고 식품관련협회는 정책관련정보에 깊은 관심을 보여주고 있음을 알 수 있었다.

(3) 발간 형태별 현황

표 12. 발간 형태별 식품정보 보유현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
연구보고서	212 (13.9%)	55 (15.8%)	78 (20.8%)	47 (18.8%)	54 (16.7%)	446 (15.8%)
학술논문	239 (15.7%)	94 (27.1%)	96 (25.5%)	48 (19.2%)	56 (17.3%)	533 (18.9%)
회의자료	2 (13.4%)	38 (10.1%)	38 (10.1%)	47 (18.8%)	46 (14.2%)	373 (13.2%)
기술잡지	337 (22.1%)	54 (15.6%)	65 (17.3%)	39 (15.6%)	58 (17.9%)	553 (19.6%)
단행본	293 (19.2%)	63 (18.2%)	59 (15.7%)	37 (14.8%)	64 (19.7%)	516 (18.3%)
특 허	162 (10.6%)	32 (9.2%)	28 (7.4%)	17 (6.8%)	32 (93.9%)	271 (9.6%)
기 타	78 (5.1%)	11 (3.2%)	12 (3.2%)	15 (6.0%)	4 (4.3%)	130 (4.6%)
계	1,525 (100%)	347 (100%)	376 (100%)	250 (100%)	324 (100%)	2,822 (100%)

발간 형태별 식품정보 보유현황을 살펴보면 특허정보를 제외하고는 학술논문, 기술잡지, 단행본이 13~19% 비율로 비슷하게 고루 분포되어 있으며 전체비율로는 이들 정보 보유 정도가 약 56%를 차지하고 있다. 특이한 사실은 식품정보를 필요로 하는 설문대상의 모든 집단이 분야별 보유현황조사에서도 보여 주었듯이 특허정보를 많이 보유하고 있지 않는 것으로 나타나 아직까지 국내에서는 식품기술에 대한 특허의 관심도가 그렇게 높지 않기 때문인 것으로 추측된다.

집단별로 분류해서 발간 형태별 식품정보 보유현황을 살펴보면 대학은 학술논문형태

의 식품정보를 많이 보유하고 있고 기업체는 기술잡지와 단행본을 주로 보유하고 있어서 각각 이들을 통해 필요한 정보를 얻고 있는 것으로 나타났다. 이는 대학의 경우 그 특성상 대학교수들의 전공분야별로 관련 분야만을 집중적으로 다루는 자료가 필요하고 기업체는 식품일반, 시장정보, 기술정보 등 종합적이고 다양한 정보를 다루는 발간 형태를 선호하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

또한 관련단체인 경우 그 특성상 단행본 형태의 식품정보를 많이 보유하고 있는 것으로 나타났다.

(4) 국가별 현황

표 13. 국가별 보유 현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
한 국	50 (55.6%)	3 (14.3%)	11 (57.8%)	5 (62.5%)	13 (72.2%)	82 (52.6%)
일 본	28 (31.8%)	5 (23.8%)	4 (21.1%)	0 (0%)	2 (11.1%)	39 (25.0%)
미 국	7 (7.7%)	10 (47.6%)	4 (21.1%)	3 (37.5%)	3 (16.7%)	27 (17.3%)
유 럽	5 (5.6%)	2 (9.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (4.5%)
기 타	0 (0%)	1 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.6%)
무 응 답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	156 (100%)

국가별로 본 식품정보의 보유현황을 살펴 보면 국내자료가 전체 52%로 가장 많았고 일본과 미국이 각각 25%, 17%를 차지하여 이들 3개 국가의 식품정보 보유율이 전체의 95%를 점유하고 있다. 식품분야에 있어 기술 뿐만 아니라 식품 정책 수집에서도 우수한 유럽지역 특히 EU에 대한 식품정보에 의지하는 비율이 4%로 매우 낮게 나타났는데 이는 국가별 언어 문제와 더불어 미국과 일본에 비해 유럽지역과의 교류가 상대적으로 적은 이유 때문이라 생각되고 있으나 EU(유럽공동체)로 구성되어 움직이는 유럽 국가들의 식품정책 및 규격정보가 중요시 되어 가고 있어 앞으로 이들 정보의 확보가 증가하리라 생각된다.

각 집단의 국가별 식품정보 보유 현황은 기업체가 주로 한국과 일본의 자료에 의존하고 있는 반면 대학은 미국의 자료를 많이 보유하고 활용하는 것으로 나타났다. 이는 아직도 국내의 식품업체들이 기술적 교류와

상품개발에 있어 일본에 많이 의존하고 있음을 알 수 있고 대학인 경우 대부분의 대학들이 미국에서 학위를 취득한 교수들로 구성이 되어 미국의 정보를 선호하기 때문인 것으로 파악된다. 정부기관은 주로 한국과 미국의 자료를 이용하는데 특히 미국의 자료 이용은 최근 미국 수입식품 범람과 이로 인한 미국과의 무역통상마찰관계에 따른 정보수요의 급증으로 생각되고 있으나 여러 나라로 부터 수입되는 수입식품의 관리 차원에서는 앞으로 각 나라에 관련된 다양한 식품정보의 확보가 요구되어진다. 이외에도 관련협회나 조합은 국내자료에 대부분 의존하고 있는 것으로 나타났는데 이는 식품관련단체들이 국내의 식품문제에 주로 관심을 갖고 있기 때문인 것으로 생각된다. 또한 식품업계를 대표하여 다양한 정보를 확보하고 공급해야 하는 식품관련 협회가 회사 및 정부기관에 비해 해외식품정보에 상당히 어두운 것으로 나타났다.

4) 식품정보의 수요현황분석

(1) 소분야별 현황

표 14. 소분야별 수요현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
식품통계정보	34 (12.9%)	12 (19.4%)	9 (16.6%)	3 (12.5%)	11 (21.2%)	69 (15.1%)
제품 및 상품정보	46 (17.4%)	9 (14.5%)	3 (5.6%)	1 (4.2%)	7 (13.5%)	66 (14.5%)
업계관련정보	34 (12.9%)	1 (1.6%)	1 (1.8%)	2 (8.3%)	3 (5.8%)	41 (9.0%)
학술·연구정보	13 (4.9%)	18 (29.0%)	15 (27.8%)	4 (16.7%)	3 (5.8%)	53 (11.6%)
관련기관정보	2 (0.8%)	0 (0%)	3 (5.6%)	1 (4.2%)	1 (1.9%)	7 (1.5%)
기술정보	27 (10.2%)	10 (16.1%)	5 (9.3%)	3 (12.5%)	5 (9.6%)	50 (11.0%)
시장·마케팅정보	50 (18.9%)	1 (1.6%)	3 (5.6%)	2 (8.3%)	9 (17.3%)	65 (14.3%)
시책·정책정보	16 (6.1%)	1 (1.6%)	5 (9.3%)	3 (12.5%)	6 (11.5%)	31 (6.8%)
규격·법규정보	20 (7.6%)	3 (4.9%)	9 (16.6%)	5 (20.8%)	5 (9.6%)	42 (9.2%)
특허정보	10 (3.8%)	7 (11.3%)	1 (1.8%)	0 (0%)	1 (1.9%)	19 (4.2%)
원자재·설비관련 자료	12 (4.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.9%)	13 (2.8%)
기 타	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	264 (100%)	62 (100%)	54 (100%)	24 (100%)	52 (100%)	456 (100%)

식품분야를 11개로 나누어 현재 수요현황을 보면 식품통계정보(15%), 제품 상품정보(14%) 및 시장 마케팅정보(14%) 순으로 나타나 앞으로 이와같은 분야를 중심으로 식품정보를 수집해야 할 것으로 생각된다.

집단별 수요도를 살펴보면 집단별로 크게 차이가 나타났다. 식품업계는 주로 제품 및 상품정보와 시장 마케팅정보를 크게 요구한

반면 학계나 연구소는 학술, 연구정보를 정부기관은 규격 및 법규정보에 높은 수요율을 보여 주었다. 식품관련단체는 예상대로 식품통계정보와 식품업계에서 가장 많이 필요로 하는 시장 마케팅정보를 요구하고 있어 이 분야의 정보가 식품업체에게 매우 중요한 것임을 알 수 있었다.

(2) 발간 유형별 수요현황

표 15. 유형별 현황

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
연구보고서	337 (21.8%)	70 (21.3%)	83 (25.2%)	34 (25.6%)	71 (24.4%)	595 (22.7%)
학술논문	283 (18.3%)	90 (27.3%)	81 (24.6%)	31 (23.3%)	59 (20.3%)	544 (20.7%)
회의자료	260 (16.9%)	38 (11.5%)	35 (10.6%)	21 (15.8%)	40 (13.7%)	394 (15.0%)
기술잡지	354 (22.9%)	75 (22.8%)	71 (21.6%)	24 (18.0%)	62 (21.3%)	586 (22.3%)
단행본	234 (15.2%)	42 (12.8%)	45 (13.7%)	16 (12.0%)	47 (16.2%)	384 (14.6%)
기 타	76 (4.9%)	14 (4.3%)	14 (4.3%)	7 (5.3%)	12 (4.1%)	123 (4.7%)
계	1,544 (100%)	329 (100%)	329 (100%)	133 (100%)	291 (100%)	2,626 (100%)

발간 유형별 수요현황을 보면 연구보고서, 학술논문, 기술잡지가 비슷한 비율(20~22%)로 전체 65%를 차지하고 있으며 이에 비해 회의자료와 단행본은 약간 낮은 비율(15%)을 보여 주었다.

집단별 수요현황을 보면 보유현황조사 결과와 유사하게 기술잡지가 상당히 높은 비

율을 나타낸 반면, 그 외의 발간유형별 수요현황은 보유현황과 비슷한 경향을 보여 주었다. 결론적으로 보유현황과 비교해 보면 수요현황에서는 대체로 기술잡지와 연구보고서의 수요도가 다소 높았고 단행본의 경우는 조금 낮은 수치를 나타내 주었다.

(3) 분야별 입수 난이도 현황

표 16. 입수 난이도

구분 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
식품일반자료	4 (4.5%)	2 (9.6%)	1 (5.3%)	2 (25%)	1 (5.6%)	10 (6.4%)
산업 및 시장자료	35 (38.9%)	8 (38.1%)	8 (42.1%)	2 (25%)	10 (55.6%)	63 (40.4%)
정책 및 법규	12 (13.3%)	4 (19.0%)	2 (10.5%)	0 (0%)	2 (11.1%)	19 (12.8%)
기술자료	20 (22.2%)	4 (19.0%)	4 (21.1%)	1 (12.5%)	0 (0%)	16 (10.3%)
규격·기준	7 (7.8%)	1 (4.7%)	2 (10.5%)	2 (25%)	0 (0%)	12 (7.7%)

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
기 타	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
무응답	1 (1.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.6%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	156 (100%)

입수가 가장 곤란한 식품정보 현황을 살펴보면 전체적(40%)으로나 집단별(25~55%)로나 공통적으로 산업 및 시장자료 정보가 가장 큰 비율을 차지했고 그 다음이 기술자료(21%)로 상업 및 시장자료정보가 가장 입수에 어려움이 있는 것으로 나타났다. 이는 식품산업 전반에 걸친 공개가능자료 입수의 한계와 이를 조사하는 전문기

관 및 단체가 한정되어 있기 때문인 것으로 판단 된다.

앞으로 산업 및 시장자료 정보의 확보를 위해서는 관련협회에서 회원사간의 정보교류 차원에서 이들 정보를 공유하는 시스템을 구축하여 운영해 나가야 할 것으로 보이며 나아가 국내의 협회간의 정보교류도 확대해 나가야 할 것으로 생각된다.

(4) 국가별 현황

표 17. 국가별 수요현황

구분 \ 문항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
한 국	36 (40%)	3 (14.3%)	11 (57.9%)	2 (25%)	11 (61.1%)	63 (40.4%)
일 본	36 (40%)	7 (33.4%)	5 (26.3%)	2 (25%)	3 (16.7%)	53 (34.0%)
미 국	14 (15.6%)	9 (42.8%)	3 (15.8%)	3 (37.5%)	3 (16.7%)	32 (20.5%)
유 럽	3 (3.3%)	2 (9.5%)	0 (0%)	1 (12.5%)	1 (5.5%)	7 (4.5%)
기 타	1 (1.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.6%)
무 응 답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	90 (100%)	21 (100%)	19 (100%)	8 (100%)	18 (100%)	156 (100%)

국가별 식품정보 수요 현황은 보유현황과 같은 유사한 경향을 보이고 있으며 특히 유럽의 식품정보에 대한 국내의 관심은 아직도 미비한 실정인 것으로 나타났다. 각 집단별 식품정보 수요현황은 업계와 식품관련 단체가 국내정보에 많은 비중을 두고 있고

대학은 미국의 정보에 대해 선호도가 높은 것으로 나타났다.

전반적으로 식품정보의 수요현황은 국가별로 보유현황과 비슷한 선호도를 보여주고 있었다.

(5) 분야별 정보 이용도 현황

표 18. 정보 이용도 현황

구분 문항	기업체	대학	연구소	정부기관	관련단체	계
식품일반자료	67 (26.8%)	12 (20.4%)	15 (27.3%)	7 (29.2%)	10 (21.8%)	111 (25.1%)
정책 및 법규자료	50 (19.3%)	5 (8.5%)	13 (23.6%)	7 (29.2%)	14 (30.4%)	89 (20.1%)
산업 및 시장자료	60 (23.1%)	5 (8.5%)	4 (7.3%)	2 (8.3%)	10 (21.8%)	81 (18.3%)
기술자료	43 (16.6%)	16 (27.1%)	14 (25.4%)	4 (16.6%)	5 (9.1%)	80 (18.1%)
특허자료	11 (4.2%)	10 (16.9%)	4 (7.3%)	0 (0%)	3 (6.5%)	27 (6.1%)
통계자료	26 (10.0%)	10 (16.9%)	5 (9.1%)	4 (16.6%)	7 (15.2%)	52 (11.7%)
그래픽자료	1 (0.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.2%)
기타	1 (0.4%)	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0.4%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	259 (100%)	59 (100%)	55 (100%)	24 (100%)	46 (100%)	443 (100%)

식품정보중 가장 많이 이용하는 정보의 수요도 조사를 살펴보면 전반적으로 식품일반자료(25%)가 가장 많이 이용되고 있으며 다음으로 정책 및 법규자료(20%), 산업 및 시장자료(18%), 기술정보(18%) 순이며 이들 자료는 전체로 볼때 약 81%를 차지하고 있다. 이에 비해 통계자료의 이용도는 11%에 불과한 것으로 나타났는데 이는 통계자료를 이용하지 않는다고 보다는 식품관련 통계자료의 미비로 이용에 한계가 있고

통계자료의 신뢰도에 문제가 있다고 생각되어 낮은 비율을 나타낸 것으로 보인다.

집단별 조사결과로는 예측한 대로 집단별 특성에 맞게 대학 및 연구소에서는 식품일반자료와 기술자료를 주로 이용했으며 업계와 관련단체는 정보이용도 비율이 각 정보분야별로 유사하게 나타나 식품정보의 관심도가 거의 일치했으며 정부기관의 경우는 식품일반자료와 정책 법규자료를 많이 이용한 것으로 나타났다.

5) 식품정보 수요예측 분석

(1) 분야별 수요 예측

표 19. 수요 예측현황

구 분 문 항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
식품통계자료	27 (10.2%)	8 (12.9%)	9 (16.7%)	5 (21.8%)	8 (17.0%)	57 (12.7%)
제품 및 상품자료	41 (15.5%)	8 (12.9%)	5 (9.3%)	2 (8.7%)	8 (17.0%)	64 (14.2%)
업계관련정보	21 (8.0%)	1 (1.6%)	2 (3.7%)	2 (8.7%)	8 (17.0%)	34 (7.6%)
학술·연구정보	19 (7.2%)	20 (32.3%)	14 (25.9%)	4 (17.4%)	1 (2.1%)	58 (12.9%)
관련기관정보	8 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.3%)	0 (0%)	9 (2.0%)
기술정보	28 (10.6%)	10 (16.1%)	8 (14.8%)	1 (4.3%)	4 (8.6%)	51 (11.3%)
시장·마케팅정보	53 (20.0%)	1 (1.6%)	6 (11.1%)	2 (8.7%)	3 (6.4%)	65 (14.5%)
시책·정책정보	21 (8.0%)	1 (1.6%)	4 (7.4%)	0 (0%)	5 (10.6%)	31 (6.9%)
규격·법규정보	19 (7.2%)	4 (6.5%)	5 (9.3%)	5 (21.8%)	5 (10.6%)	38 (8.4%)
특허정보	12 (4.6%)	8 (12.9%)	1 (1.8%)	1 (4.3%)	2 (4.3%)	24 (5.3%)
원자재·설비관련 정보	15 (5.7%)	1 (1.6%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (6.4%)	19 (4.2%)
기 타	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	264 (100%)	62 (100%)	54 (100%)	23 (100%)	47 (100%)	450 (100%)

앞으로 더욱더 필요할 것으로 판단되어 지는 식품정보는 제품 상품자료, 시장·마케팅 정보 및 식품통계정보가 각각 14%, 14%, 12%로 높은 비율을 보임으로써 이들 분야는 이미 앞에서 설명한 수요현황에서 높은 비중을 차지함과 동시에 앞으로도 수요가 가장 큰 분야가 될것으로 예상된다.

집단별 수요예측 현황을 보면 업계가 앞으로 필요로 하는 정보로는 시장·마케팅정보와 제품·상품정보이며 대학과 연구소는 학술·연구정보에 비중을 많이 두었으며 식품관련단체는 제품·상품정보, 업계관련정보, 및 식품통계정보에 고루 높은 비율을 차지 할 것으로 나타났다. 특히 한 부분은

대부분의 집단이 식품통계자료정보의 필요성에 집단별 10~17%비율을 보여 줌으로써 장차 앞으로 필요로 하는 중요한 자료로

나타나 이들 자료의 수요를 만족하기 위해서는 정확하고 신뢰성있는 지속적인 통계자료의 보급이 요구되어 진다.

(2) 분야별 DB 수요도

표 20. DB 수요현황

구 분 문 항	기업체	대 학	연구소	정부기관	관련단체	계
기술DB	49 (18.9%)	17 (29.3%)	8 (14.3%)	0 (0%)	8 (15.4%)	82 (18.3%)
식품관련업체DB	38 (14.7%)	0 (0%)	4 (7.1%)	1 (4.2%)	9 (17.3%)	52 (11.6%)
식품산업시장DB	57 (22.0%)	6 (10.3%)	6 (10.7%)	2 (8.3%)	12 (23.1%)	83 (18.5%)
특허DB	21 (8.1%)	12 (20.7%)	3 (5.4%)	0 (0%)	1 (1.9%)	37 (8.2%)
각국의 규제·법규DB	38 (14.7%)	7 (12%)	13 (23.2%)	8 (33.3%)	8 (15.4%)	74 (16.5%)
식품 및 식품첨가물 기준규격DB	32 (12.4%)	5 (8.7%)	9 (16.1%)	7 (29.2%)	6 (11.5%)	59 (13.1%)
식품관련 국내 석·박사논문DB	12 (4.6%)	5 (8.7%)	4 (7.1%)	0 (0%)	5 (9.6%)	26 (5.8%)
식품위해물질DB	12 (4.6%)	4 (6.9%)	9 (16.1%)	6 (9.8%)	3 (5.8%)	34 (7.6%)
기 타	0 (0%)	2 (3.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0.4%)
무응답	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
계	259 (100%)	58 (100%)	56 (100%)	24 (100%)	52 (100%)	449 (100%)

어떤 정보의 데이터베이스 구축이 우선적으로 필요한지에 대한 조사에서는 식품산업시장DB, 기술DB 및 각국의 규제·법규DB로 각각 18%, 18%, 16%를 차지 하여 이 분야의 데이터베이스 구축이 가장 필요한 것으로 나타나 우선적으로 고려해야 할 것으로 생각되고, 다음으로는 식품 및 식품첨가물 기준DB와 식품관련업체DB가 각각 13

%, 11%를 차지하여 이러한 분야도 앞으로 많은 수요가 예상된다. 이외에도 필요한 식품정보로는 특허 8%, 식품위해물질DB 7%, 국내 석·박사 논문DB 5% 나타나고 있다.

집단별로 업체가 우선적으로 구축해야 할 식품정보 데이터베이스는 식품산업DB와 기술DB의 순으로 나타나 기술과 사업성을 중시하는 기업체의 특성이 나타났고 특히 각

국의 규제 법규DB와 식품관련업체DB에 대한 분야도 중요시 하고 있는 것으로 나타났다. 대학은 기술DB를 필요로 하고 있어 연구중심의 특성을 나타내고 있었으며 특히 DB분야에도 의외로 관심을 많이 보여 주었

다. 관련협회는 업계와 비슷한 성향을 보여 주고 있었는데 업계와 더불어 정부기관에서 우선적으로 원하는 각국의 규제·법규DB와 식품 및 식품첨가물기준규격DB부분에도 큰 관심을 보인 것으로 나타났다.

필자주 : 본고는 1996년 보건의료기술개발사업 연구의 일환으로 식품분야 정보관리 시스템 구축을 위한 연구사업의 일부인 식품산업정보 수요도조사를 중심으로 작성한 것임.