

# 일본의 데이터베이스 현황(Ⅱ)

이번호에서는 전호에 이어 일본의 상용 데이터베이스서비스 현황을 요약 소개한다  
(편집자 註)

## I. 데이터베이스서비스 시장의 동향

### 1. 데이터베이스 매출 동향

일본에서 데이터베이스서비스는 산업구조상 정보서비스 산업에 소속된다. 아직 정보서비스 산업은 전자공업(컴퓨터, 반도체, 전자기기 등) 및 전기통신산업(제1종)과 함께 정보산업의 기본 세 가지 주축을 형성하고 있다. 통산산업성에서는

매년 특정서비스산업실태조사에 의한 시장규모를 공표하고 있는데 '93년 발표에 의하면, 정보서비스업의 매출이 극심한 불황의 여파로 전년대비 8.6%로, 조사개시('73년) 한 해 보다도 오히려 감소한 것으로 나타났다.

더우기 정보서비스업 발전의 견인차인 소프트웨어 개발 및 프로그램 작성 부문이 실제 11.2% 마이너스 성장 한 것은 이 산업이 상당한 침체 상태에 있음을 단적으로 보여준다. 데이터베이스

구 분	1992년			1993년		
	매출(억엔)	구성비(%)	전년비(%)	매출(억엔)	구성비(%)	전년비(%)
합계	71,276	100.0	101.2	65,144	100.0	91.4
수탁계산	11,001	15.4	100.5	10,082	15.5	91.6
S/W 개발, PGM작성	42,959	60.3	99.9	1,914	58.5	88.8
키펀치 등 입력	2,012	2.8	96.3	38,133	2.9	95.1
머신타임판매	472	0.7	79.7	433	0.7	91.6
시스템관리운영수탁	3,634	5.1	117.7	3,591	5.5	98.8
데이터베이스·서비스	2,141	3.0	99.1	2,115	3.2	98.8
각종조사	2,772	3.9	88.4	2,484	3.8	89.6
기타	6,285	8.8	117.2	6,392	9.8	101.7

서비스의 매출도 상당한 불황상태에 있음을 표를 통해 알 수 있다. 즉, '92년에 2141억엔으로 전년 대비 1.2% 마이너스 성장을 기록하고 있는 것이다. 한편, '73년 “특정서비스산업실태조사” 개시 이래 데이터베이스 매출추이를 보면 '75년 ~ '84년은 6.7배 성장, '84년 ~ '93년은 2.2배 성장 한 것으로 나타났다.

(단위:억엔)

73년	74년	75년	76년	77년	78년	79년	80년	81년	82년	83년	84년
76	130	144	121	228	271	316	441	607	523	787	967

85년	86년	87년	88년	89년	90년	91년	92년	93년
1008	1143	432	1063	1576	1886	2160	2141	2115

이를 보더라도 최근의 일본 경기침체가 관련산업에 끼친 영향이 얼마인지를 가늠할 수 있다.

## 2. 데이터베이스 유통현황

### (1) 유통 데이터베이스 수

통산산업성의 데이터베이스대장총람에 의하면 일본에서 유통되어 사용 가능한 데이터베이스 수는 외국에서 제공하는 1,973개 데이터베이스를 포함해 모두 2,980개이다. 제작·유통업체는 Producer 겸 Distributor가 71개社, 검색대행업체가 40개社, 전업 Producer가 20개社로 모두 203개社 이며 이는 전년도 보다 23개社가 줄은 상태이다. 유통 데이터베이스는 '84년에 924개에서 '93년에는 2,980개로 10년간 3.2배 증가하였고, 자국 생산 수치는 5.1배, 기업체 수는 2.7배 증가한 것으로 나타났다.

### (2) 분야별 유통현황

분야별 데이터베이스 수를 보면, 일반정보 871개(29.2%), 자연과학·기술정보 845개(28.4%), 사회·인문과학정보 97개(3.3%), 비즈니스 정보

1,106개(37.1%)이다. 이 가운데 100종 이상의 데이터베이스가 유통되고 있는 분야는 다음과 같다.

- ① 신문/잡지/뉴스 ..... 373개
- ② 기업재무/기업정보(외국) ..... 256개
- ③ 의학/약학/생명학/생물 ..... 178개
- ④ 금융/증권/외환 ..... 154개
- ⑤ 전기/전자/정보 ..... 128개
- ⑥ 시장/상품 ..... 120개
- ⑦ 비즈니스 산업전반 ..... 109개
- ⑧ 화학 ..... 106개

이상 4개 분야별 세부 정보는 참고적으로 다음과 같다.

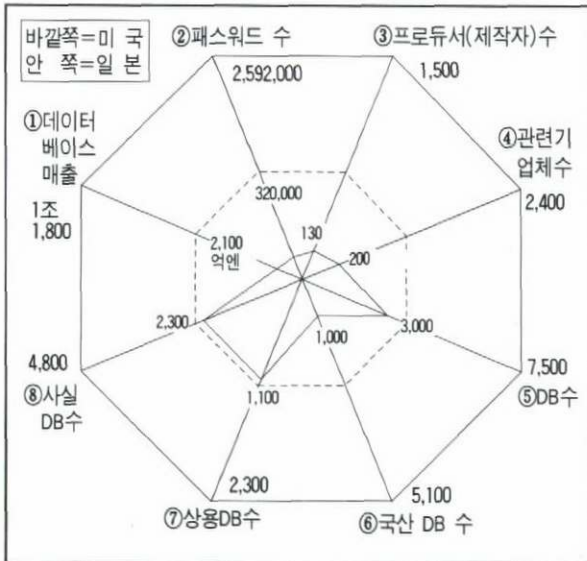
일 반	전반(백과사전/서지안내), 신문/잡지/뉴스, 인물/기관정보, 행정, 법률, 정치, 건강/스포츠, 여행/스케줄, 오락/레저/시설안내, 생활문화/가정생활, 사서/보조화일, 지명/지도/주소, 기타
자연과학·기술	과학기술전반, 특허, 의학/약학/생명학/생물, 화학, 물리, 수학, 전기/전자/정보, 기계, 건설(토목/건축), 우주/지구/해양, 원자력, 환경/공해, 에너지/자원, 농학, 기상, 금속/소재, 식품, 섬유/목재/파이프, 기타
사회·인문과학	사회인문전반, 교육학, 사회학, 인구통계, 법학, 역사/정치학, 예술(영화/음악), 심리학, 언어학, 철학, 종교, 기타
비 지 니 스	비즈니스산업전반, 시장/상품, 경제(외국), 경제(일본), 기업재무/기업정보(외국), 기업재무/기업정보(일본), 회계/경영, 금융/증권/외환, 에너지/산업, 통신/방송, 농업/임업/어업, 화학 산업, 노동, 건축/건설, 운수, 판매/서비스, 유통/부동산, 기타

### (3) 사실데이터베이스가 주류

데이터베이스는 형태별, 제공형태별, 용도별, 분야별 등 종류로 분류할 수 있다. 데이터베이스의 형태별 분류는 레퍼레이션즈형과 사실형으로 구분할 수 있다. 역사적으로 데이터베이스가 문헌색인의 전산화로 시작되었지만 점차 사실 데이터베이스의 증가와 발전이 주로 이루어져 '93년 기준으로 볼 때 전체의 80%를 사실데이터베이스가 차지하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. 미국·일본 비교

미국과 일본의 데이터베이스 산업규모를 데이터베이스 매출, 패스워드 수, Producer 수, 관련 기업체수, 데이터베이스 수, 국산 데이터베이스 수, 상용데이터베이스 수, 사실형 데이터베이스 수 등 8개 항목으로 비교하여 보면 아래 도표와 같다. ('93년 기준) 이를 다시 일본의 수치를 1로 기준으로 미국과 비교하여 보면 아래와 같다.



항목	일본	미국
데이터베이스 매출	1	5.6
패스워드 수	1	8.1
프로듀서 수	1	11.5
관련기업 수	1	12.0
데이터베이스 수	1	2.5
국산데이터베이스 수	1	5.1
사용데이터베이스 수	1	2.1
사실형 데이터베이스 수	1	2.1

## II. 데이터베이스 서비스업의 동향

일본의 데이터베이스 서비스업의 동향은 데이터베이스진흥센터의 데이터베이스서비스 실태조

사를 근거로 분석된 내용이다.

### 1. 데이터베이스사업의 주력 여부

데이터베이스 사업에는 여러 업종의 기업들이 참여하고 있는데, 이들 업에 있어서 데이터베이스 사업이 주력 사업인지 여부를 조사해 본 바로는 응답기업(134社)의 39.6%만이 주력사업으로 추진중이고, 50.7%는 주력사업이 아닌것으로 조사되었다.

이러한 수치는 주력사업의 경우 '84년에서 '91년 까지는 점차 증가 하다가 일본의 경기 침체와 함께 점차 줄어든 현상을 보이고 있다. 한편 이를 업태별로 보면, ① Producer·Distributor의 경우 46.9%가 주력이고, 44.9%는 비주력 ② Distributor의 경우 40%가 주력, 50%는 비주력 ③ 검색대행업의 경우 37.5%가 주력, 58.3%는 비주력사업이며 ④ Producer는 25%만이 주력이고, 56.2%가 비주력으로 추진하고 있는 것으로 나타나, 데이터베이스사업과 관련하여 전업하는 기업체가 그리 많지 않음을 알 수 있다.

### 2. 데이터베이스 서비스 매출

#### (1) 총매출 대비 데이터베이스 매출

응답기업(94社)의 데이터베이스 산업의 매출이 총매출에서 차지하는 전체 평균은 약 27.1%이다.('88년 조사 이래 7년간 추이를 보면 점진적으로 증가하고 있다.)

Producer인 경우 평균 24.4%, Producer겸 Distributor가 평균 35.4%로 가장 높고 검색대행업이 24.2%로 조사되었다.

업태별로 보면 Producer는 매출 비율 1% 미만인 응답기업의 50%, 매출비율 70%~90%가 25%, Producer 겸 Distributor는 매출 분포가 비교적 골고루 되어 있는데, 90%이상 차지하는

비율도 응답기업의 22.2%인 것으로 나타났다. 검색대행업은 15 ~ 50% 매출분포가 응답기업의 33.2%로 조사되었다.

### (2) 국산데이터베이스의 매출 비율

데이터베이스 매출에서 점하는 국산 데이터베이스가 차지하는 매출비율은 응답기업(119社)의 87.8%가 국산으로 매출을 올리고 있는 것으로 조사 되었다.

### (3) 제공방법별 매출 비율

제공방법별 데이터베이스 매출비율은 국산 데이터베이스의 경우 54%가 온라인으로 제공되고, 해외 데이터베이스인 경우 73%가 온라인으로 제공되는 것으로 나타났다. 국산의 경우 온라인 제공이 54.7%, M/T가 15%, CD-ROM이 6.7%의 순을 보이고 있다.

### (4) 데이터베이스 매출 신장률

오래동안 침체상태로 인해 전체적으로 볼 때는 전년대비 12.1% 성장 하였지만 부분적으로 16%에서 25% 마이너스 성장을 기록하고 있다. 응답기업(111社) 전체적으로 볼 때 70% 이상 성장한 기업수는 7.2%에 불과했다. 업태별의 경우 Producer는 평균 15.3%, Distributor는 평균 14.3%, Producer 겸 Distributor는 평균 10.4%, 검색대행업은 평균 5.1% 플러스 성장을 한 반면, Producer가 15.4% Distributor는 14.3%, Producer 겸 Distributor는 25.6%, 검색대행업은 31.8%의 기업이 마이너스 성장을 한 것으로 나타났다.

### (5) 향후 데이터베이스 년평균 매출 예측

향후 5년간 기업의 데이터베이스 매출 평균 신장률 예측에 관한 조사에서는 전체 응답기업의 7.8%만이 70% 이상의 성장을 할 것이라고 답한

반면, 31.1%기업이 10~20% 성장을 할 것이라고 답하고 있다. 마이너스 성장을 할 것이라고 답한 기업도 3.9%나 된다. 업체 전체적으로 보면 약 18% 정도 성장을 할 것이라고 예측하고 있다.

### (6) 향후 년평균 신장률 예측

향후 5년간의 연간 평균 신장률을 묻는 조사에서는 마이너스 성장을 할 것이라는 응답은 단 한 건도 없고, 전체평균은 24.6% 성장을 할 것이라고 예측하고 있다.

## 3. 기대되는 미디어

데이터베이스 서비스를 제공하고 있는 기업의 입장에서 볼 때 향후 5년간 가장 기대되는 3대 미디어는 CD-ROM, PC통신에 의한 데이터베이스 이용, 온라인 데이터베이스 등을 들고 있다. 그밖에도 개인용 휴대단말, FAX서비스, 광자기 디스크, 위성통신, CATV 등 순으로 기대된다고 답하고 있다. CD-ROM은 응답기업(119社)의 73.9%가 가장 기대된다고 보고 있다. 2위를 차지한 PC통신에 의한 데이터베이스 이용도 67.2% 기업이 가장 기대되는 미디어라고 답하고 있는데, CD-ROM이 전년 조사시 84.2%에서 10.3% 줄은 반면, 전자는 14.7% 증가한 것으로 나타나고 있다. 신장률을 묻는 항목에서도 CD-ROM은 35.3%가, PC통신을 이용한 데이터베이스 이용은 36.4% 성장 할 것이라고 응답하고 있다. 그런가하면 기대되는 미디어에서 하위를 차지하고 있지만 개인 휴대단말과 광자기디스크는 각각 45.2%, 36.9% 성장 할 것이라고 답해 앞으로 이분야가 급속도로 발전 될 것으로 보인다.

## 4. 데이터베이스 유통

데이터베이스 제작자(Producer)가 제작한 데

이터베이스를 유통시키는 경우 자사에서 서비스를 하는 것은 응답기업(79社)의 75.9%, 他社 즉 유통업자(Distributor)에 의뢰하는 경우가 45.6%이다. 이중 유통업체에 의뢰하는 경우 38.5%가 1개사에, 2개사에 의뢰하는 경우가 20.5%로 과반수 이상이 1-2개사에 의뢰하는 것으로 나타났다.

## 5. 데이터베이스 구축상의 문제

제작업체에서 데이터베이스를 구축하는데 가장 큰 문제로는 인건비가 90.4%, 유지비용이 60.7%, 초기투자회수 곤란이 29.8%, 표준화 문제가 28.6% 등 순으로 응답하고 있다.(84社, 복수 응답)

## 6. 공공 데이터 이용

정부 부처에서 제작되는 공공 정보의 이용에 관해서 제작업체에게 물은 결과 응답기업(78社)의 42.3%만이 원시정보로 이용하고 있는 반면, 50.7%는 이용하고 있지 않은 것으로 조사 되었다.

공공정보를 이용하는 이유에 대해서는 신뢰성이 높아서 이용한다는 기업이 68.8%, 정기적 갱신이 있어서가 56.3%, 독자적으로 정보 수집·파악이 곤란해서가 46.9%, 수요가 많아서가 40.6%인 순으로 나타났다.(복수응답) 공공정보의 종류는 통계·수치 등 수치정보가 압도적으로 많고, 그중에서 산업일반이 42.2%, 인구·고용·노동 39.4%, 경제·경기·금융이 39.4%, 기업관련이 30.3%, 국제수지·무역 등이 27.3% 순으로 이용되고 있었다(복수응답).

이러한 정보는 정부백서 등에서 21.2%, 정부위원회 자료에서 9.1%, 정부 기자발표자료에서 6.1%, 그밖에서 36.4%가 이용의 출처로 조사되

었다(복수응답). 공공정보를 이용하지 않는 이유는 이용하고 싶은 정보가 공개되지 않았기 때문이라고 답한 경우가 42%, 전산화 되어 있지 않기 때문이 21.4%, 제공처를 몰라서가 16.7% 등으로 조사되었다(복수응답).

## 7. 데이터의 종류(텍스트, 화상, 영상 등)

### (1) 제공중 또는 예정인 데이터

우선 현재 온라인으로 제공중인 데이터는 텍스트(사실)가 65.3%, 레퍼레이션즈 텍스트가 54.2%, 수치 데이터가 45.8%인 것으로 나타났다(복수응답) 멀티미디어 관련 해서는 주목되고 있는 화상이나 음성 데이터는 전년과 큰 차이가 없는데 각각 13.9%, 2.8%인 것으로 조사되었다.

### (2) 화상·영상 데이터

화상 또는 영상 데이터를 제공하고 있는 기업에 물은 결과 응답기업(32社)의 34.4%가 부분적으로 서비스 하고 있고, 중점적으로 서비스 하고 있는 경우는 12.5%에 불과 하였다. 앞으로 화상 또는 영상 데이터를 제공할 예정인 기업(73社)에서는 1년 이내에 실시 하겠다는 기업이 8.2%, 3년 이내가 27.4%, 예정이 없다고 46.6%인 것으로 조사 되었는데 이는 아직 이에 관한 시장의 확신이 적기 때문인 것으로 보인다.

### (3) 향후 제공 예정인 화상·영상 데이터베이스 내용

향후 제작될 화상·영상 데이터베이스는 어떤 내용으로 제공 될 것인가를 묻는 질문에는 상품 카탈로그, 뉴스, 사진보도, 기상정보 등 순으로 응답하였다. **DC**