최근 일본 광산업 동향 및 전망

일본 광산업은 2005년도 7조 5천억 엔으로 0.3% 감소한 결과를 보였으나 2007년에는 8조 3천억 엔으로 5.4%의 큰 성장률을 기록할 것으로 예측된다. 일본의 재단법인 광산업기술진흥협회는 광산업 동향 조사위원회를 설치하여 1980년도 이후 매년 광산업의 동향조사를 실시해왔다. 이번 연도 조사에서도 작년과 같이 7가지 제품분야별 조사전문위원회를 설치하여 2005년도 광산업에 대한 실적 보고와 함께 2006년도 전망, 2007년도 예측에 대해 분석했다. 번역은 (주)그린광학의 유정훈 과장이 수고해 주셨다.

〈자료출처 : *일본 재단법인 광산업기술진흥협회*〉

1. 조사결과의 개요

일본의 광제품(광기기 · 장치, 광부품) 관련 생산기업에 대해 실시한 2005년도 생산 실적액 및 2006년도 생산 전망액, 2007년도 예측액의 앙케이트 조사(앙케이트 조사표 발송시기 2006년 10월, 대상기업수 335개)의 결과를 토대로, 광산업동향조사위원회(위원장 : 카미야 타케시)와 그 산하에 설치되어 있는 7개의 제품분야별 조사전문위원회(정보통신, 정보기록, 입출력, 디스플레이, 광에너지, 레이저가공, 센싱 · 계측) 및 통계해석조사전문위원회에서 검토하여 광산업의 일본 내 생산액을 정리했다.

광기기 · 장치와 광제품을 합쳐 광산업을 다음 7가지 분야로 분류하고 있다.

1. 정보통신 : 광전송기기 · 장치, 광화이버 융착기, 발광소자, 수광소자, 광화이버, 광커넥터, 광수동부품 등
2. 정보기록 : 장치(재생전용형, 기록형), 매체(추기형, 서환형), 반도체 레이저 등
3. 입출력 : 광학식 프린터, 디지털 복사기, 디지털 카메라, 디지털 비디오카메라, Array형 수광소자 등
4. 디스플레이 : Flat Panel Display, Projection Display, 발광 Diode(조명용, 표시용) 등
5. 레이저가공 : 레이저응용생산장치, 의료용 레이저장치, 기체 레이저 등
6. 태양전지 : 태양전지
7. 계측 · 센싱 : 광측정기, 광센싱기기
8. 기타 : 비통신용 개별수광소자, 복합광소자 등

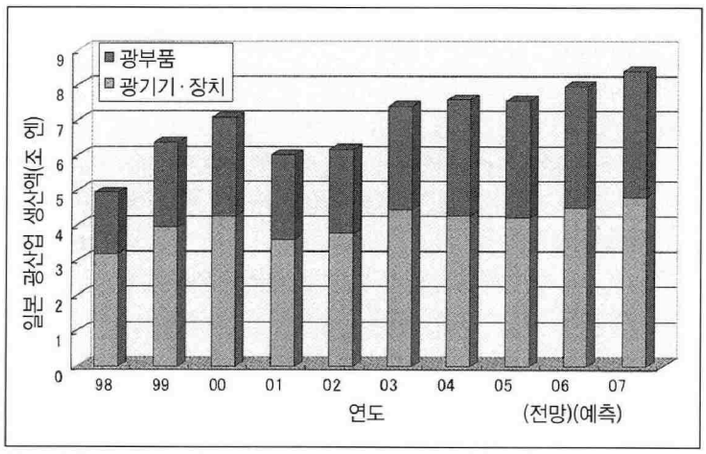

그림 1. 일본 광산업의 연도별 생산액 추이(금액 기준)

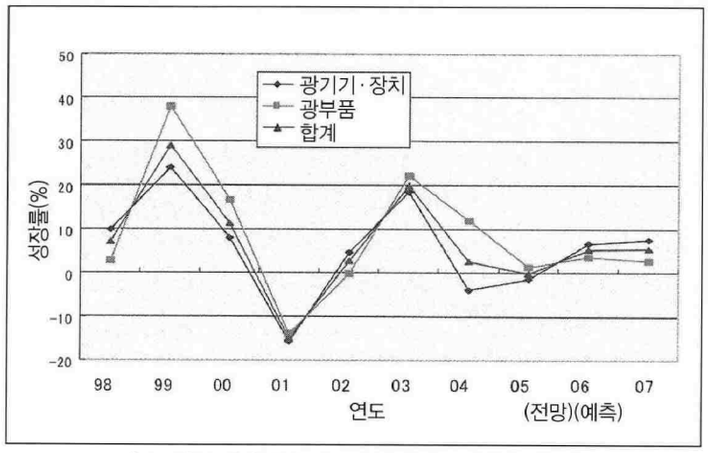

그림 2. 일본 광산업의 연도별 생산액 추이(성장률 기준)

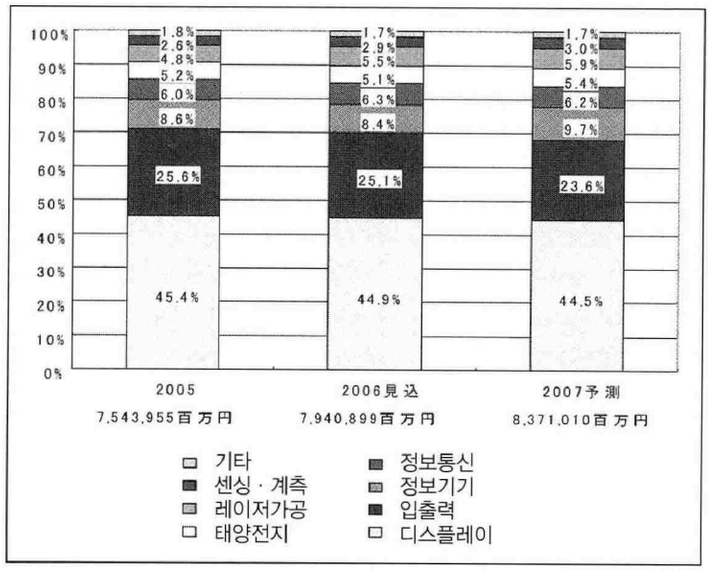

그림 3. 광부품의 분야별 구성비율 추이

2. 광산업의 일본 내 생산액 조사결과

1) 2005년도(실적)는 7조 5,440억 엔, 성장률 0.3% 감소

2005년도 일본의 광산업 생산액(실적)은 7조 5,440억 엔(성장률 0.3% 감소), 이 중 광기기 · 장치는 4조 2,015억 엔(1.5%)으로 감소하고, 광부품은 3조 3,424억 엔(1.3%)으로 증가했다.

분야별로 살펴보면, 정보통신분야 4,530억 엔(9.6% 성장), 정보기록분야 6,458억 엔(18.3% 감소), 입출력분야 1조 934억 엔(6.0% 감소), 디스플레이분야 3조 3,426억 엔(1.3% 증가), 태양전지분야 3,900억 엔(34.0% 증가), 레이저가공분야 3,604억 엔(20.9% 증가), 센싱 · 계측분야 1,997억 엔(0.2% 증가) 등이었다.

2) 2006년도(전망)는 7조 9,409억 엔, 성장률 5.3%

2006년도 일본의 광산업 생산액(전망)은 7조 9,409억 엔(5.3% 증가), 이중 광기기 · 장치는 4조 4,768억 엔(6.6%)으로 증가하고, 광부품은 3조 4,641억 엔(3.6%)으로 모두 견조한 신장세가 전망된다.

분야별로 살펴보면, 정보통신분야 5,021억 엔(10.8% 증가), 정보기록분야 6,695억 엔(3.7% 감소), 입출력분야 1조 990억 엔(2.9% 증가), 디스플레이분야 3조 5,638억 엔(4.0% 증가), 태양전지분야 4,072억 엔(4.4% 증가), 레이저가공분야 4,369억 엔(21.2% 증가), 센싱 · 계측분야 2,328억 엔(16.6% 증가) 등이 전망된다.

3) 2007년도(예측)는 8조 3,710억 엔, 성장률 5.4%

2007년도 일본의 광산업 생산액(예측)은 8

표 1. 일본 내 광산업 생산량

품 명	2005년 실적		2006년 전망		2007년 예측	
	생산(백만 엔)	성장률(%)	생산(백만 엔)	성장률(%)	생산(백만 엔)	성장률(%)
정보통신분야	453,096	9.6	502,105	10.8	521,366	3.8
기기장치 광전송기기 · 장치	217,001	6.3	242,184	11.6	250,152	3.3
기기장치 간선관련(MUX 포함)	72,262	▲23.0	85,847	18.8	77,289	▲10.0
기기장치 메트로 관련	47,021	364	47,350	0.7	58,761	24.1
기기장치 가입자 관련	39,896	26.4	43,621	9.3	50,804	16.5
기기장치 광LAN · 광 무선LAN	30,250	47.6	27,881	▲7.8	24,948	▲10.5
기기장치 영상 전송(CATV, CCTV 등)	13,877	18.1	24,758	78.4	24,691	▲0.3
기기장치 광섬유 증폭기	12,677	12.1	11,745	▲7.4	12,684	8.0
기기장치 기타	1,018	72.5	982	▲3.5	975	▲0.7
광섬유 융착기	9,234	▲5.8	10,661	15.5	10,727	0.6
부품 통신용 반도체 레이저	29,574	74.1	29,836	0.9	33,132	11.0
부품 통신용 발광 다이오트	1,159	20.9	1,159	0.0	1,159	0.0
부품 수광 소자	1,918	99.2	2,140	11.6	2,303	7.6
부품 광전송 링크	32,160	▲16.4	40,447	25.8	47,895	18.4
부품 광섬유케이블	109,608	20.7	114,644	4.6	113,763	▲0.8
부품 광커넥터	21,297	▲4.7	24,263	13.9	24,426	0.7
부품 복합 광소자	840	13.7	840	0.0	1,137	35.4
부품 광수동 부품	27,773	7.0	33,278	19.8	33,984	2.1
부품 광회로 부품	2,532	5.3	2,653	4.8	2,688	1.3
정보기록분야	645,845	▲18.0	669,457	3.7	811,112	21.2
정보기록분야 광디스크	569,363	▲19.0	591,076	3.8	718,688	21.6
정보기록분야 광디스크장치	450,026	▲23.1	480,592	6.8	613,916	27.7
정보기록분야 광디스크장치 재생전용형(CD, MD, DVD)	323,948	▲8.3	343,086	5.9	471,713	37.5
정보기록분야 광디스크장치 기록형(MD, MO, CD, DVD)	126,078	▲45.7	137,506	9.1	142,203	3.4
정보기록분야 광디스크매체	58,886	▲15.8	56,615	▲3.9	60,918	7.6
정보기록분야 기타(광헤드, 제조 · 검사장치)	60,451	26.2	53,869	▲10.9	43,854	▲18.6
반도체 레이저	76,482	▲9.2	78,381	2.5	92,424	17.9
입출력분야	1,934,427	▲6.0	1,990,306	2.9	1,971,467	▲0.9
입출력분야 입출력장치	1,628,251	▲6.5	1,668,673	2.5	1,651,735	▲1.0
입출력분야 광학식 프린터	148,828	5.4	136,421	▲8.3	128,869	▲5.5
입출력분야 디지털복합기(FAX, 복사, MFP)	224,787	▲26.8	222,106	▲1.2	224,085	0.9
입출력분야 바코드 리더	20,270	1.1	24,896	22.8	23,175	▲6.9
입출력분야 이미지 스캐너	30,572	18.4	40,773	33.4	41,463	1.7
입출력분야 디지털카메라	858,104	4.4	932,534	8.7	950,188	1.9
입출력분야 디지털 비디오카메라	335,204	▲20.2	302,309	▲9.8	275,531	▲8.9
입출력분야 기타	10,486	71.6	9,634	▲8.1	8,424	▲12.6
입출력분야 수광소자	306,176	▲2.9	321,633	5.0	319,732	▲0.6
디스플레이 분야	3,425,779	1.3	3,563,806	4.0	3,721,720	4.4
디스플레이 분야 디스플레이장치	1,269,840	9.9	1,352,851	6.5	1,489,475	10.1
디스플레이 분야 디스플레이장치 평면디스플레이	1,084,279	14.0	1,160,842	7.1	1,302,295	12.2
디스플레이 분야 디스플레이장치 평면디스플레이 LCD	694,140	26.3	769,461	10.9	888,631	15.5
디스플레이 분야 디스플레이장치 평면디스플레이 PDP	390,139	▲1.4	391,381	0.3	413,664	5.7
디스플레이 분야 디스플레이장치 프로젝션, 디스플레이	169,288	▲10.1	168,659	▲0.4	163,814	▲2.9
디스플레이 분야 디스플레이장치 대형 디스플레이장치(60형 이상)	16,273	1.4	23,350	43.5	23,366	0.1
디스플레이 분야 디스플레이소자	1,954,818	▲1.9	2,021,506	3.4	2,049,329	1.4
디스플레이 분야 디스플레이소자 LCD(패널, 모듈)	1,734,779	▲1.9	1,800,587	3.8	1,809,754	0.5
디스플레이 분야 디스플레이소자 PDP(모듈)	202,566	▲1.4	203,174	0.3	214,754	5.7
디스플레이 분야 디스플레이소자 EL	15,050	6.5	15,322	1.8	22,282	45.4
디스플레이 분야 디스플레이소자 기타	2,423	▲39.5	2,423	0.0	2,539	4.8
디스플레이 분야 발광 다이오드	201,121	▲14.1	189,449	▲5.8	182,916	▲3.4
태양전지분야	390,022	34.0	407,211	4.4	451,363	10.8
레이저가공분야	360,385	20.9	436,923	21.2	494,415	13.2
레이저가공분야 레이저응용생산장치	299,040	22.3	370,258	23.8	426,776	15.3
레이저가공분야 레이저응용생산장치 탄산가스레이저	70,904	19.1	84,410	19.0	91,281	8.1
레이저가공분야 레이저응용생산장치 고체레이저	45,543	35.4	47,877	5.1	54,192	13.2
레이저가공분야 레이저응용생산장치 엑시머레이저	177,500	20.3	231,400	30.4	273,250	18.1
레이저가공분야 레이저응용생산장치 기타	5,093	27.4	6,571	29.0	8,053	22.6
레이저가공분야 의료용레이저장치	9,129	3.7	8,332	▲8.7	8,379	0.6

표 1. 일본 내 광산업 생산량

품 명		2005년 실적		2006년 전망		2007년 예측	
		생산(백만 엔)	성장률(%)	생산(백만 엔)	성장률(%)	생산(백만 엔)	성장률(%)
	기체레이저	47,605	18.1	52,838	11.0	52,970	0.2
	고체레이저	4,611	3.9	5,495	19.2	6,290	14.5
센싱 · 계측분야		199,689	0.2	232,769	16.6	253,281	8.8
	광센싱기기	192,082	0.2	225,224	17.3	245,212	8.9
	광측정기기	7,607	0.8	7,545	▲0.8	8,069	6.9
기타분야		134,712	▲2.9	138,322	2.7	146,286	5.8
	복합광소자	51,448	1.5	51,448	0.0	56,013	8.9
	광섬유 이미지섬유 등	4,529	▲11.8	4,959	9.5	5,047	1.8
	수광소자	26,962	8.0	26,176	▲2.9	25,921	▲1.0
	기타(광회로부품 · 미소광학부품)	51,773	▲10.7	55,739	7.7	59,305	6.4
광기기 · 장치 합계		4,201,547	▲1.5	4,476,804	6.6	4,809,213	7.4
광부품 합계		3,342,408	1.3	3,464,095	3.6	3,561,797	2.8
총 합계		7,543,955	▲0.3	7,940,899	5.3	8,371,010	5.4

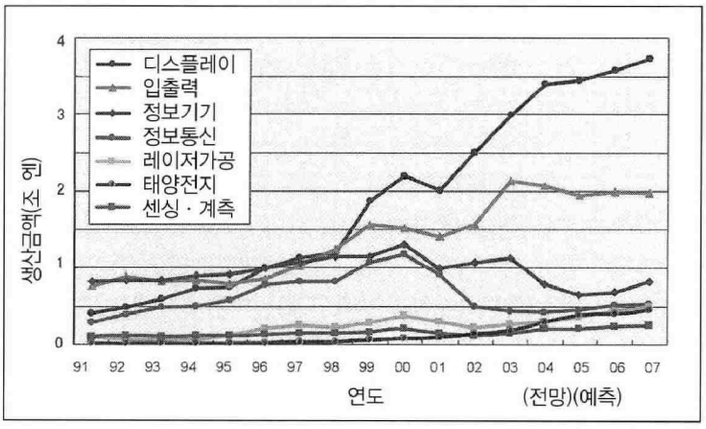

그림 4. 분야별 광제품의 생산액 추이(금액 기준)

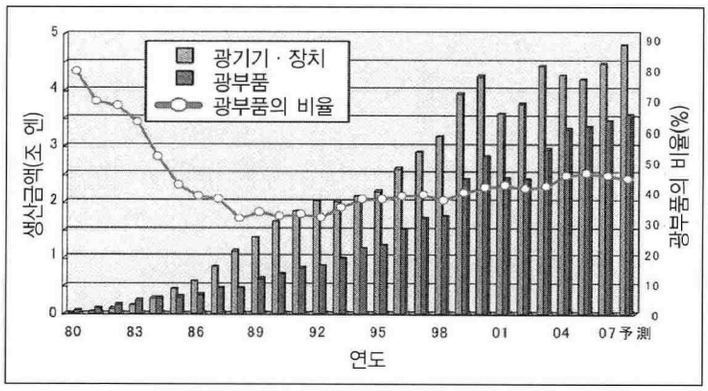

그림 5. 광기기 · 장치/광부품별 일본 생산액의 추이(1980~2007)

조 3,710억 엔(5.4% 증가), 이중 광기기 · 장치는 4조 8,092억 엔(7.4% 증가), 광부품은 3조 5,5618억 엔(2.8% 증가)으로 플러스 성장이 예측된다.

분야별로 살펴보면, 정보통신분야 5,214억 엔(3.8% 증가), 정보기록분야 8,111억 엔(21.2% 증가), 입출력분야 1조 9,714억 엔(0.9% 감소), 디스플레이분야 3조 7,217억 엔(4.4% 증가), 태양전지분야 4,514억 엔(10.8% 증가), 레이저가공분야 4,944억 엔(13.2% 증가), 센싱 · 계측분야 2,533억 엔(8.8% 증가) 등이 예측된다.

2005년도 생산 실적액, 2006년도 생산 전망액, 2007년도 예측액 조사결과는 표 1과 같다.