

일본의 LED 시장 분석

1. 최근 업계 동향

1) LED 특징과 일본의 LED 사용 계획

- LED(Light Emitting Diode)는 촛불, 백열전구, 형광등에 이은 제4세대 광원(光源)으로 불리고 있음
- 종래의 광원을 대체하는 것은 물론 LED만의 특징을 살린 용도개발로 새로운 시장 창출이 기대되는 21세기 에너지절약형 광원이라고 할 수 있음
 - LED는 청색LED(1993년), 백색LED(1996년)가 일본에서 개발되어 제품화된 것을 계기로 국제적으로 보급이 확산되기 시작했음
 - 2000년대 전반에는 휴대전화의 백라이트용으로, 2000년대 후반에는 노트북과 액정 TV의 백라이트 용도로 수요가 확대되었고, 2010년 이후는 일반 조명 용도의 성장이 빠르게 진행되고 있음

〈표1〉 광원의 역사

세대	조명 종류	연도	주요	개발 국가	최근 동향
제1세대	촛불	기원전 3세기	촛불 탄생	에트루리아 (Etruria)	-
제2세대	백열전구	1879	에디슨 전구 제품화	미국	생산 판매 중지 확산
제3세대	형광등	1938	형광등 발매	미국	자기(磁氣)식에서 고효율 인버터식으로 교체 진행
제4세대	LED조명 (+ 유기EL조명)	1962	적색LED개발	미국	백열전구, 형광등에서 LED 조명으로 교체 진행
		1968	녹색LED개발	미국	
		1993	청색LED제품화	일본	
		1996	백색LED제품화	일본	

자료: 經濟産業省, ‘エネルギー基本計画(2010年 6 月決定)’ 에서 인용

- 2010년 6월 일본정부가 발표한 에너지기본계획에 따르면 적극적으로 가정·업무용 조명을 고효율조명(LED조명, 유기EL조명)으로 교체할 것이라는 내용이 담겨있음
- 구체적으로 2020년까지는 판매하는 모든 조명을 고효율조명으로 바꾸고, 2030년까지

지는 사용하는 조명 모두를 교체한다는 계획임

〈표2〉 LED 특징

	특징	LED	형광등	백열등
경제성 (에너지 절약)	소비전력	○	○	×
	수명	○	△	×
	가격	△	○	○
환경성	환경부하(수은 미포함)	○	×	○
LED 고유의 특징	직류·저전압	○	△	△
	소형·경량	○	△	△
	지향성(指向性) 있는 빛	○	△	△
	자유로운 광파장 설계	○	×	×
	내충격성	○	△	△
	즉응답성(점멸이 빠르다)	○	△	×

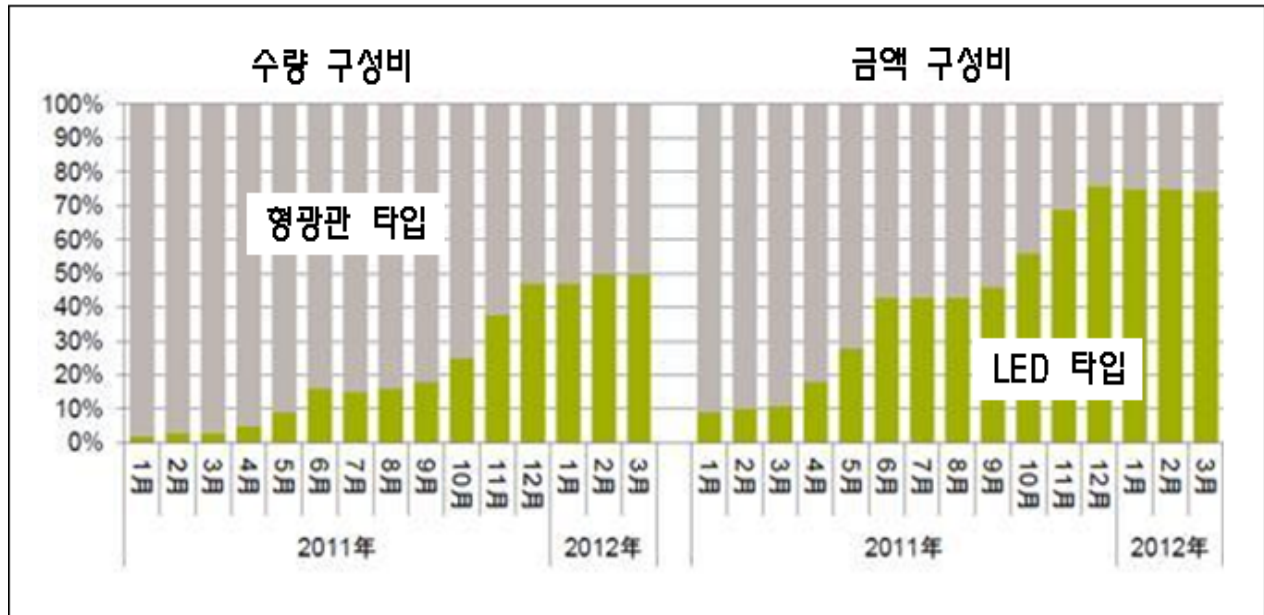
자료: 日本政策投資銀行(2013), ‘西日本がリードするLED先進国・日本へ’ 에서 인용

- LED는 ‘기관→LED칩→LED패키지→LED모듈’ 순으로 만들어지며, 다양한 애플리케이션(수요용도)에 탑재됨
- 시장이 확대되고 있는 백색LED는 가장 많이 보급되어 있는 청색LED와 황색형광체를 조합하는 방법 이외에도 다양한 제조방법이 개발되고 있음
 - LED는 소비전력이 낮고 수명이 길뿐 아니라 수은을 포함하고 있지 않다는 점이 기존의 형광등에 비해 장점을 가지고 있음
 - 기존 전구와 형광등을 교체하는 것과 더불어 의료기술 분야, 농업·어업 분야, 광통신 분야 등으로의 응용이 기대되고 있음

2) 천장조명(Ceiling light)도 LED

- 일본에서 LED 천장조명 시장이 새로운 기업의 시장진입과 모델 수가 증가하면서 큰 폭으로 확대되고 있음
- 동일본대지진 이후 에너지절약에 대한 국민적 관심이 고조되고, 매장 확충에 따른 인지도가 상승한 것이 LED 천장조명 수요 증가의 원인으로 분석됨
 - 전체 천장조명 판매에서 LED의 수량구성비는 2011년 1월에 2.2%였으나 2012년 3월에는 50.1%로 확대되면서, 처음으로 형광등 타입의 천장조명을 추월했음
 - 금액구성비는 2011년 10월 처음으로 과반을 넘었고, 2012년 3월에는 74.6%에 달하고 있음

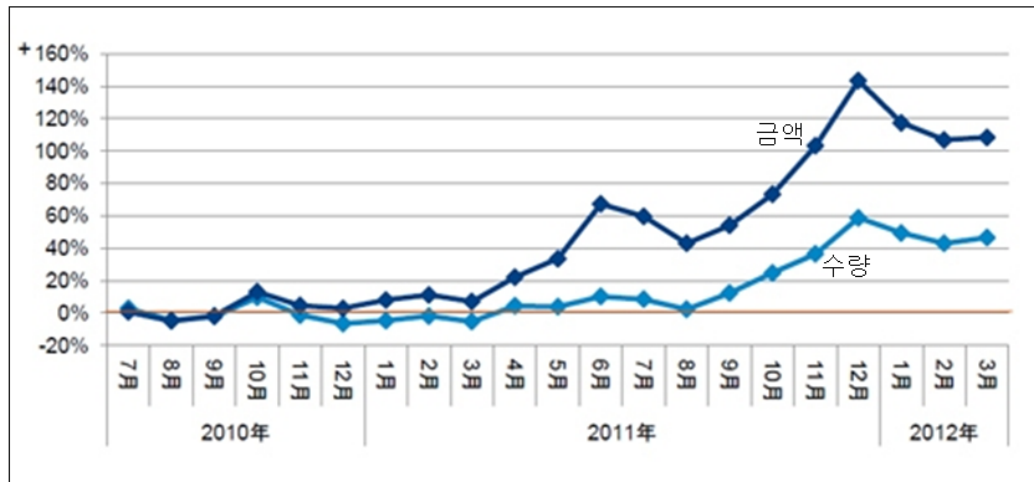
〈그림1〉 천장조명(Ceiling light) 수량 및 금액 구성비



자료: GfK제팬, ‘シーリングライト販売動向’, Press Release(2012.4.9)에서 인용

- 평균가격은 2012년 3월 현재 22,000엔으로, 그동안 저가모델이 확충되면서 1년 전에 비해 약40%가량 가격이 저렴했음
- 이러한 가격인하에 힘입어 최근 LED 천장조명 수요가 크게 증가하고 있는 것으로 보임
- LED천장조명의 판매확대로 2011년도 시장규모는 수량기준으로 전년대비 27.1% 증가하였음
- 지난 2010년도에 전년대비 0.8% 감소했던 것과 비교하면 괄목할만한 성장을 기록한 것임
- 또한 LED천장조명은 종래의 형광등 타입에 비해 평균가격이 약3배 비싸기 때문에 금액기준으로는 전년대비 82.8% 증가한 것으로 나타남
- 2012년 3월 실적으로는 전년대비(수량기준) 46.7% 증가했으며, 금액기준으로는 108.4%의 증가를 기록하였음
- 그 동안 천장조명 시장에 이렇다 할 변화가 없었으나, LED의 등장으로 시장의 지각변동이 생겨나고 있음

〈그림2〉 LED 천장조명 판매추이



자료: GfK제팬, ‘シーリングライト販売動向’, Press Release(2012.4.9)에서 인용

- LED 천장조명은 기존의 형광등과는 차별화된 다양한 기능을 앞세워 소비자들로부터 좋은 반응을 얻고 있음
 - 조명의 밝기를 자유롭게 제어할 수 있는 조광(調光)기능과 한색(寒色), 난색(暖色)과 같이 색의 느낌을 변경할 수 있는 조색(調色)기능 등을 갖추고 있는 점이 가장 큰 특징임
 - 2012년 3월 판매실적 기준으로 조광기능은 94.3%, 조색기능은 70.2%의 LED 천장조명에 탑재되어 있음
 - 이러한 기능탑재는 조명을 교체함으로써 생활의 질을 높이는 효과를 기대할 수 있을 것으로 보고 있음
 - 한편 2012년 3월 다다미(畳, 한 개의 크기는 180×90cm) 10개 이상의 공간에 쓰이는 천장조명 판매실적을 살펴보면, LED 천장조명 판매수량은 형광등 타입의 약3배에 달하는 것으로 나타났음
 - 따라서 최근 일본 가정의 거실에 부가가치가 높은 LED 천장조명을 부착하는 사례가 증가하고 있는 것으로 보임

3) LED 조명 규격화 움직임

- 일본 경제산업성은 지난 2013년 4월에 LED 램프 안전에 대한 일본공업규격(JIS)을 제정하여 발표하였음
 - 일본의 LED 제조업체별로 각기 다른 규격을 갖고 있어, 앞으로 발생하게 될 문제

를 사전에 차단할 목적으로 표준화된 규격을 만들어 공표한 것임

- 이번에 새롭게 규정된 항목은 전구에서 소켓에 접촉시키는 금속부분에 해당하는 구금(口金)과 램프의 낙하 방지 등인데, 보다 세부적인 사항에 대해서는 앞으로 보완한다는 방침임

〈표3〉 일본의 LED조명 규격 항목 및 내용

규격 항목	규격 내용
구금(口金: 전구에서 소켓에 접촉시키는 금속부분)	▷ 잘못된 장착을 방지하기 위한 LED램프 전용 구금 GX16t-5를 규정
램프의 낙하방지 (온도변화에 따른 길이 변화, 굴곡)	▷ 형광램프의 외부 소재는 유리였으나 LED 램프는 수지 등 열로 인해서 형상이 변화하는 소재를 이용하는 것도 있어 온도 변화로 램프가 낙하하지 않도록 구조적인 치수변화 범위를 규정
감전에 대한 보호	▷ 투광성을 갖는 램프커버는 유리처럼 쉽게 파손되는 재료를 사용하는가에 달림 ▷ 사용하는 경우에는 파손되더라도 감전으로부터 보호되는 구조로 규정
절연저항 및 내전압성	▷ 정상적으로 장착되지 않은 상태(통전용 구금만을 장착한 경우)에서도 감전방지 등 안전성을 확보하기 위해 직관LED램프의 통전 부분과 손이 닿는 부분(비통전용 구금에서 금속부분도 포함, 접촉부위)과의 사이에 절연저항 및 내전압이 유지돼야 하는 취지를 규정
광생물학적 안정성	▷ 광방사가 지나치게 생체에 조사될 경우 생체에 바람직하지 않은 효과가 발생할 위험이 있음 ▷ 자연광 수준에서는 일광의 자외방사성분에 의해 살이 타거나 설맹 등이 발생할 수 있다고 알려졌음 ▷ 인공광원에서도 과도한 조사에 의해 동일한 효과가 발생할 수 있음이 지적됨 ▷ 따라서 사용자 안전을 우선해 JIS 램프 장치로는 처음으로 측정방법 등을 명확히 했음

자료: KOTRA 홈페이지 해외시장정보에서 재인용

□ 해외에서 주로 쓰이는 사양과는 달리 일본 고유의 규격(JEL801)을 일본공업규격으로 정했다는 점에 주목할 필요가 있음

- 일본 최대의 LED 조명 제조업체인 파나소닉은 일본 고유의 규격으로 일본 시장의 약 50%를 차지하고 있음
- 따라서 이번 규격 발표가 일본 업체의 시장 장악력을 강화시킬 의도에서 나왔다는 우려의 목소리도 높음
- 일반적으로 일본공업규격은 공공시설 등에서 요구되는 조건으로, 앞으로 민간부분으로까지 일본공업규격이 확대될 것인가에 대해서는 좀 더 시장 상황을 지켜봐야 할 것임

- 현재 세계 시장에서는 일본의 규격과는 달리 해외사양 규격을 표준화하는 방향으로 움직이고 있어, 앞으로 일본의 이러한 독자적인 움직임이 어떤 결과를 초래하게 될지 우려하는 전문가도 적지 않은 상황임
- 따라서 LED조명을 수출하는 우리나라 업체는 세계시장 동향과 함께 일본시장의 움직임도 주시할 필요가 있을 것임

4) LED의 새로운 부가가치 창출 동향

- LED 조명을 제조하는 일본의 주요 업체들이 제품가격이 지속적으로 하락하자, 새로운 유형의 판촉활동으로 시장 확대를 도모하고 있음
 - 파나소닉은 iPad에서 사용할 수 있는 주택용 조명 애플리케이션 ‘심포니 라이팅’을 2013년 2월부터 시작했음
 - 이 애플리케이션은 컴퓨터그래픽으로 방 안에 설치하게 될 조명의 디자인, 위치, 색상, 개수 등을 선택하면 전체적인 이미지를 확인할 수 있음
 - 대리점을 통한 판촉활동과 달리 소비자에게 직접 LED조명의 장점을 알릴 수 있다는 점이 높게 평가받고 있는 이유임
 - 이 애플리케이션은 주택 건설회사가 신축 혹은 리모델링 희망자를 대상으로 LED조명을 제안할 때 유용하게 활용될 것으로 기대하고 있음
- 한편 미츠비시 전기는 LED조명을 스마트폰으로 조작할 수 있는 시스템을 개발하였음
 - 전자제품 리모컨 기능을 스마트폰 화면에 접목시켜 조명의 채도와 밝기를 조정할 수 있도록 한다는 계획임
 - 무선 인터넷을 통해 조명기기와 스마트폰이 연결되며, 조명의 밝기와 색조를 한번의 작동으로 설정할 수 있도록 설계될 것으로 보임
 - 아직 어떤 스마트폰 기종으로 이 서비스를 시작할지는 결정되지 않은 상태이며, 조명기기와 스마트폰이 세트로 판매될 공산이 클 것으로 보임
- 도시바와 세계 최대 LED조명 업체인 필립스도 이와 유사한 서비스를 이미 시작한 상황임
 - 도시바 그룹은 PC와 태블릿으로 조작과 설정이 가능한 ‘헤미니티’ 시스템을 판매하고 있는데, 전력 사용량이 미리 설정해 놓은 상한선을 초과하면 자동으로 조

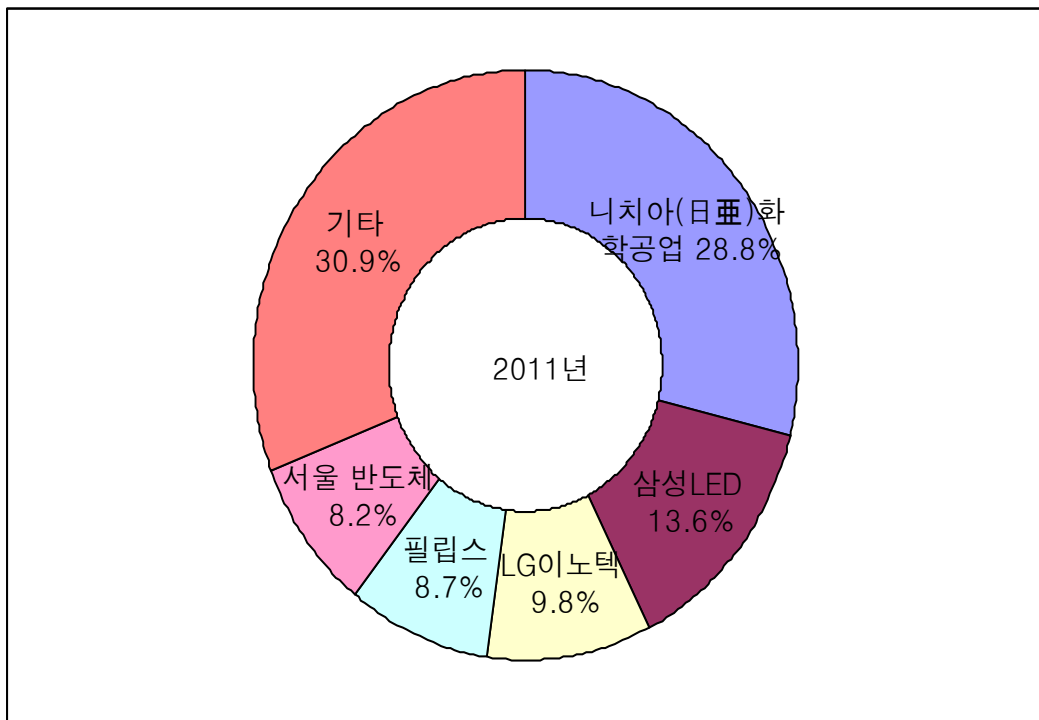
명이 어두워지는 기능이 탑재되어 있음

- 필립스는 2012년에 iPhone에서 조작할 수 있는 개인용 조명 ‘hue(휴)’를 구미시장에서 판매하기 시작했음
- 총 3개의 전구와 제어장치로 구성되어 있는데, 전용 애플리케이션을 이용하면 스마트폰에서 밝기와 색상을 자유롭게 바꿀 수 있음

2. 세계시장 동향

- 조사전문기업 테크노시스템리서치에 따르면 2011년 LED(백색)의 세계 출하개수는 전년대비 32.0% 증가한 841억 개였음
 - 이 같은 수치는 스마트폰 등 중소 액정디스플레이용 백라이트 수요가 급증한데 따른 것으로 보임
 - 한편 지난 10여 년 동안 지속적으로 증가했던 TV용 LED램프는 평판TV의 세계적 수요 감소로 더 이상의 증가를 기대하기 어려운 상황임
 - 반면 최근 선진국을 중심으로 시장이 확대되고 있는 LED조명이 전체 수요를 견인하고 있음
- 니치아(日亞)화학공업은 세계시장점유율 28.8%로 변함없이 1위 자리를 지키고 있음
 - 니치아(日亞)는 주로 소형으로 효율이 높은 제품을 생산하면서 중소형 디스플레이의 백라이트 용도에서 상대적 경쟁력을 유지하고 있음
- 2위 삼성LED는 직관형 LED조명 등 새로운 상품으로 시장을 개척해 나가고 있음
 - 특히 지난 동일본대지진으로 절전에 대한 관심이 고조된 일본과 아시아 시장에서 판매를 확대해 나가고 있음
 - LED전구를 포함한 조명기구용으로 그 동안의 TV용 제품 제고를 회전시키면서 판매를 늘리고 있음
- 한편 세계시장 점유율 3위 LG이노텍은 TV용 수요가 감소하면서 점유율이 낮아졌음
 - 4위 필립스도 조명용 수요를 확보하는데 어려움을 겪으면서 시장점유율 하락을 피하지 못했으며, 5위 한국반도체도 2010년 대비 시장점유율이 0.5% 감소한 8.2%를 기록하는데 그쳤음

〈그림3〉 LED 세계 시장 점유율

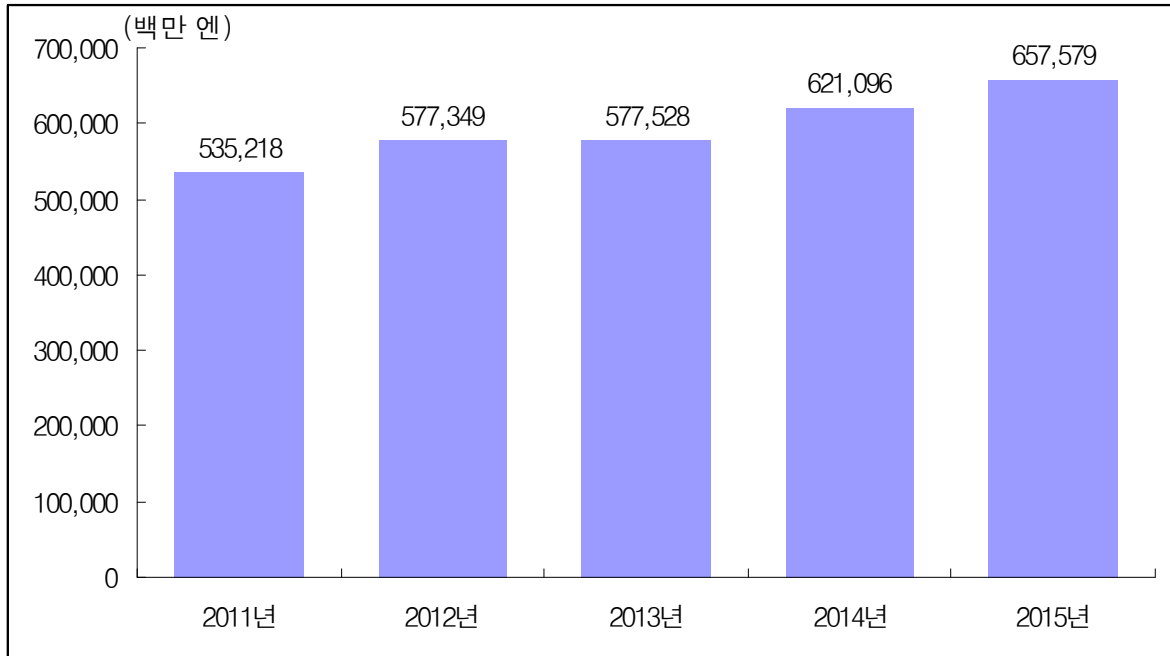


자료: 日本經濟新聞社, ‘日経シェア調査2013’ 에서 인용

- 야노경제연구소가 발표한 자료에 따르면 2012년 LED 세계시장 규모는 5,773억 4,900만 엔을 기록할 것으로 보임
 - 액정 백라이트와 조명 등 주요 애플리케이션(수요용도)의 LED 탑재는 늘어나고 있는 추세이지만, 한 세트 당 LED 사용 개수 감소와 단가 하락으로 대폭적인 성장을 이루지는 못했음
 - 수요용도별 시장을 살펴보면, 액정 백라이트용 시장에서는 액정TV의 LED 백라이트 탑재 증가와 태블릿PC시장의 확대가 있었지만, 전년대비 103.0%의 소폭 성장에 그칠 것으로 전망됨
 - 한편 조명용 시장에서는 액정 백라이트용 LED 이상의 급격한 가격하락이 있었지만, LED조명기구 시장의 대폭적인 성장에 힘입어 전년대비 124.6%의 성장을 기록할 것으로 보임
- 액정TV의 LED 백라이트 탑재율(수량기준)은 2011년에 49%로 추산되며 2012년에는 67%에 달할 것으로 전망됨
 - 2015년에는 이 비율이 100%에 육박할 것으로 예상되지만, 그러기 위해서는 2013년

이후 소형 액정TV의 탑재율이 늘어나야 할 것으로 보임

〈그림4〉 LED(백색) 세계 시장 규모 추이



주: 2012~2015년은 전망치

자료: 矢野經濟研究所

- 조명용 LED 세계시장은 LED조명시장의 여명기~성장초기(2004년~2010년)에는 고성장을 기록했음
- 그러나 최근 성장세가 점차 둔화되고 있고, LED조명기구 시장이 높은 성장을 지속하고 있음에도 불구하고, 그 격차가 점차 벌어지고 있음

3. 업체 및 시장동향

1) LED생산 집적지는 서일본(西日本)

- 일본에서 LED와 관련한 제품을 생산하는 기업이 밀집해 있는 지역은 서일본(西日本)임
- LED칩과 LED패키지 분야에서 세계 최고 수준에 올라 있는 니치아(日亜)화학공업이 도쿠시마(徳島)에 거점을 확보하고 있음
- 서일본은 재료와 장치 업체를 포함한 많은 LED관련기업의 생산거점이 집적되어

있는 지역임

- 2009년 이후 서일본 지역에서 LED관련 설비투자가 활발하게 진행되었으며, 니치아 화학공업, 도요타합성, 샤프 등이 연이어 대규모 투자를 발표했음

〈표4〉 일본 LED 생산업체의 설비투자 및 생산능력

기업명	설비투자 및 생산능력
니치아(日亞)화학공업	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2010년에 LED관련 설비 및 연구개발에 1,000억엔 규모의 투자 ▷ 2011년은 700억엔 넘는 설비투자 중 대부분이 LED사업 관련임 ▷ 2012년의 연간 출하량을 2009년의 4배인 500억 개로 늘릴 계획임
도요타(豊田)합성	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2009년에 40억 엔을 추가로 투자하여 월 생산능력을 6억 개로 증가시킴 ▷ 2010년은 사가(佐賀)공장에 일괄생산체제구축을 위해 100억 엔 규모의 설비투자(개발비 포함)를 실시 ▷ LED 생산을 2013년 3월까지 100억 개로 증가시킬 방침
샤프	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2010년 1월에 미하라(三原)공장에서 청색LED생산을 시작함 ▷ 2010년 안에 후쿠야마(福山)공장에서 생산을 시작하여 2011년에는 연간 생산규모를 50억 개로 증가시킴 ▷ 설비투자액은 약 150억 엔으로 알려짐
도시바	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 기타큐슈(北九州) 공장에서 반도체 라인을 개조하고 2011년초부터 LED 소자를 대량생산함 ▷ 설비투자액은 약100억 엔
세이와(星和)전기	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2010년에 LED소자의 월 생산능력을 6,000만개로 증가시킴 ▷ 총 투자액은 30억 엔

자료:日本政策投資銀行(2013), ‘西日本がリードするLED先進国・日本へ’ 에서 인용

- LED의 요소기술은 반도체, 평판디스플레이 등 태양전지와 공통점이 많으며, 원래 이러한 분야에서 국제경쟁력을 갖추 일본의 재료 장치업체가 LED분야에서도 높은 시장점유율을 차지하고 있음
- LED관련 재료, LED제조장치의 2010년 세계시장 규모는 각각 8,987억 엔, 3,315억 엔임(야노경제연구소 발표)
- LED 제조의 핵심이 되는 기판, 형광체, 봉지재 등에서 일본기업들이 높은 시장점유율을 보이고 있기 때문에, 일본의 LED칩과 LED패키지업체에게 큰 강점으로 작용하고 있음

〈표5〉 LED 재료 및 제조장치 분야에서의 일본기업 세계시장 점유율

대상		일본기업점유율	주요기업
재료	기판	GaAs기판	住友電機工業, 日立電線, 三菱化学
		GaP기판	住友金属鉱山, 信越化学工業, 昭和電工
		사파이어기판	Kyocera, 並木精密宝石, 信光社
		GaN기판	住友電機工業, 日立電線, 三菱化学
	형광체		日亜化学工業, 三菱化学, 電気化学工業
	봉지재	Epoxy수지	Fine Polymers, 稲畑産業, 日東電工, Dailcel化学工業
		실리콘수지	Toray·Dow Corning, 信越化学工業
		하이브리드수지	Sanyurec
	패키지	수지패키지	Kuraray
		세라믹 패키지	Kyocera, 日本carbide工業, 日本特殊陶業, 住友金属Electronics
제조장치	다이본드材		信越化学工業, Kyocera Chemica, 稲畑産業, Toray·Dow Corning
	본딩와이어		田中電子工業, 住友金属鉱山, 日鉄住金Micrometal
	플라즈마CVD장치		Ulvac, Samco
	플라즈마에칭장치		Ulvac, Samco
	다이싱장치		Disco, 東京精密
	레이저스크랩장치		Disco
	브래킹장치		Optosystem, Tecdia, Daitron Technology
	몰딩장치		TOWA, Apicyamada, 第一精工

주: 굵은 글씨체는 해당분야의 세계시장점유율 1위 업체

자료:日本政策投資銀行(2013), ‘西日本がリードするLED先進国・日本へ’ 에서 인용

- LED 수요산업 중에서 앞으로 가장 성장이 기대되는 LED조명의 일본 국내시장은 LED조명기구와 2010년 히트상품 반열에 오른 LED전구의 왕성한 수요에 힘입어 확대를 지속하고 있음
 - 특히 동일본대지진 이후에는 예측을 크게 웃도는 높은 성장세를 보이고 있음
 - 세계최대 조명기업인 필립스는 세계 조명시장이 2015년에 약800억 유로에 달할 것으로 예상하고 있으며, 그중 약60%가 LED조명으로 교체하는 될 것으로 보고 있음
- 조명업계는 설비산업이면서 성숙시장이었던 형광등시장에서 진입장벽이 낮은 성장산업인 LED조명시장으로 업계구조가 빠르게 변화하고 있는 상황임
 - 글로벌 경쟁에서 살아남기 위해서는 지역, 벨류체인, 세그먼트를 의식한 최적의 경영자원 배분이 반드시 필요할 것으로 보임
 - 뿐만 아니라 각 나라별 수요특성을 상세하게 파악한 마케팅 활동이 더욱 중요해질 전망이다

- 파나소닉은 2005년에 중국생활연구센터를 설립하고 중국 소비자의 생활행동과 잠재수요에 대한 연구와 개발을 추진하고 있으며, 그 결과를 LED조명기구의 기획과 개발에 응용하고 있음

2) LED조명 시장 현황

- 일본의 조명업체는 오래전부터 주로 간사이(関西)지역에서 생산활동을 해왔으며, LED조명 역시 이 지역을 중심으로 발달하고 있음
- 특히 오사카(大阪)는 백열등기구, 형광등기구의 국내 기업수가 전국에서 가장 많은 지역임
- 다품종소량생산으로 우수한 디자인이 요구되는 백열등기구에서 노하우를 쌓은 소규모 기업이 강점을 발휘하고 있음

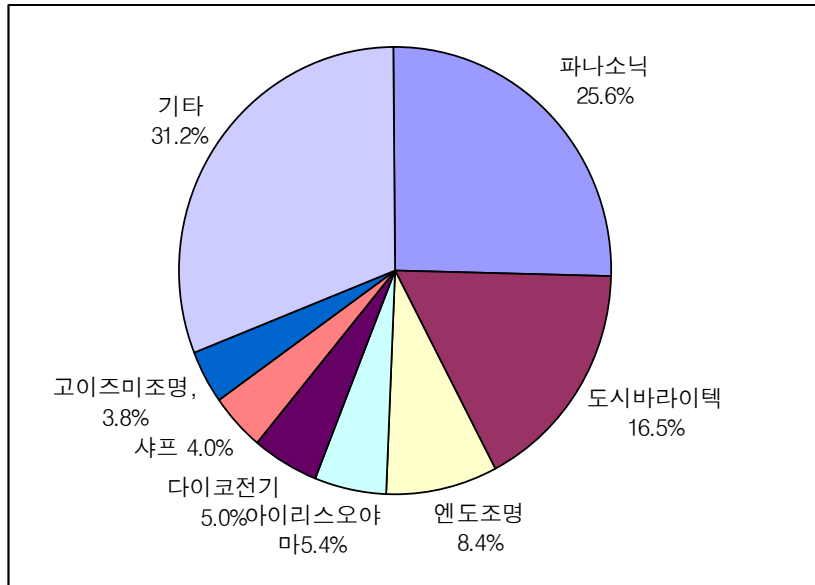
〈표6〉 백열등 및 형광등기구의 출하금액과 기업 수

지역	백열등기구		형광등기구	
	출하금액(백만엔)	기업 수	출하금액(백만엔)	기업 수
가나가와(神奈川)	12,846	5	478	3
니가타(新潟)	1,292	3	9,736	4
시즈오카(静岡)	176,459	8	19,074	3
시가(滋賀)	980	5	1,530	3
교토(京都)	3,289	4	1,836	3
오오사카(大阪)	9,609	28	8,409	25
효고(兵庫)	3,444	7	12,856	4
합 계	226,239	126	75,848	76

자료: 經濟産業省, ‘2009年工業統計表’ 에서 작성

- LED조명 분야에서도 최대 LED조명기구 회사인 파나소닉전공과 최대 LED전구 회사인 샤프를 비롯한 엔도조명, 고이즈미조명 등 간사이(関西)기업이 강세를 나타내고 있는 상황임
- 뿐만 아니라 LED조명 업체의 생산 및 개발거점도 간사이 지역에 집중되어 있음
- 한편 2011년 실적기준으로 일본 LED조명 시장의 4분의 1에 해당하는 25.6%를 파나소닉전공이 차지하고 있으며, 2위는 도시바라이텍으로 전체 20%의 시장점유율을 보이고 있음

〈그림5〉 LED조명 일본 국내시장 업체별 점유율(2011년 실적기준)



자료: 經濟産業省 商務情報政策局 情報通信機器課, ‘照明産業を取り巻く現状’, 2012년 11월 29일에서 인용

4. 한·일간 LED 무역 동향

- 한국 LED조명의 일본 수출이 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 중소·중견기업의 수출이 본격화되면서 일본시장이 새롭게 부상하고 있음
 - 한국의 대일본 LED조명 수출이 증가하고 있는 이유 중 하나로 높은 일본의 전기요금을 들 수 있음
 - 전기요금이 비싼 일본에서 LED조명으로 교체하는 수요가 급증하면서 다양한 가격대의 수입 LED조명이 팔리고 있기 때문임
- 디에스, 루멘스, 루미리치 등과 같은 한국의 중소 중견 LED조명 업체가 대일 수출을 주도하고 있음
 - 일진그룹 LED조명 계열사인 루미리치는 전체 매출액의 80%를 수출하면서, 그중 60%를 일본으로 수출하고 있음
 - 루멘스는 2011년부터 LED조명 일본 수출을 시작했으며, 2012년 2월에는 카메이(Kamei)에 90억 원 규모의 천정용 LED조명 공급 계약을 체결하였음
 - 디에스도 2011년 말 일본기업과 29억 원 규모의 LED형광등 공급계약을 체결하였음

〈표7〉 한국 LED업체의 일본기업과 협력 및 대일 수출 사례

기업명	내용
현대LED	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 현대LED는 현대백화점그룹 조명사업 자회사임 ▷ 해외진출은 이번이 처음이며, 일본에서 정보통신기기를 취급하는 메이유 테크노(Meiyu-Techno)가 대리점이 되어 2013년 4월부터 일본국내에서 판매를 시작함 ▷ 사무실용으로 직관형과 상업시설용으로 대형조명 등 10개 종류를 판매 ▷ 제품은 일본산과 동등한 발광효율을 가지지만 원화가치 약세와 저비용 생산을 배경으로 1개당 약 6,000엔으로 일본산 제품에 비해 약 30~50% 저렴한 가격으로 판매 ▷ 단가와 이익률이 높은 업무용에 주력할 계획이며 특히 옥외용 등 대형 제품은 진출기업이 아직 적고 절전효율이 높기 때문에 시장개척 여지가 클 것으로 보고 있음 ▷ 2012년 현대LED는 이번 일본시장 진출로 2013년은 10억 엔, 2015년에는 50억 엔 매출 달성을 목표로 하고 있음
삼성 LED	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 삼성 LED와 일본 스미토모화학 주식회사가 대구에 합작 법인을 설립하기로 하고, 2011년 4월 대구시와 MOU를 체결함 ▷ 이 회사는 대구 성서 5차 산업단지 11만 제곱미터 부지에 1차로 3천 억원 규모의 공장을 짓고, LED용 소재인 사파이어 웨이퍼를 생산함 ▷ 또 2년 안에 2천억원 정도의 추가 투자를 통해 공장을 증설할 계획임
유양디앤유	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 전자부품 전문기업 유양디앤유는 지난 2009년에 일본의 유통전문업체 오웰(O-WELL CORPORATION)과 3억원 규모의 LED램프 공급계약을 체결함 ▷ 유양디앤유가 LED조명 사업을 시작한 이래 첫 해외수출로, 두 회사는 일본 LED조명시장 진출을 위해 2008년부터 전략적 제휴를 맺었음 ▷ 오웰은 일본에서 60년 동안 도로전문 유통업으로 성장한 기업으로 연 매출 규모는 1조원에 달하며, 2006년경부터 LED조명 사업을 시작했음
새일	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 자동차용 LED 전조등에 대한 일본 수출계약을 2013년 7월에 체결함 ▷ 일본 LEED와 체결한 수출계약은 일본 자동차 애프터마켓을 우선 타깃으로 하고 있음 ▷ LEED사는 새일의 자동차용 LED 제품 판매 및 일본산 양산차에 적용 협력방안을 모색하게 되며, 초기 물량으로 전조등 2,000세트와 매월 5,000세트 이상의 판매 및 자동차용 안개등과 오토바이용 전조등의 일본내 판매를 담당하게 됨

자료: 신문보도를 인용하여 작성

□ 반면 국내 대기업의 LED조명 일본 수출은 중소기업과 비교하여 활발하게 진행되고 있다고 보기 어려운 수준에 머물러 있음

- 수출 물량이 점차 증가하고 있으나 일본시장 공략을 유통망 확보 등이 미흡한 상태이기 때문인 것으로 보임
- 중소기업은 OEM생산을 주로하기 때문에 대기업과 달리 자체 브랜드를 고집하지 않기 때문에 상대적으로 일본 수출이 수월할 것으로 판단됨
- 일본은 LED 조명뿐 아니라 전체 조명 시장의 경우 공급체계가 매우 복잡하고 특히 건설사와 조명회사 간의 협력관계로 인해 외국기업이 자체 브랜드로 시장을 개척하기는 쉽지 않음

5. 향후 전망

- 세계 LED조명 시장 규모는 앞으로도 확대되겠지만, 동시에 가격 하락은 피하기 어려울 것으로 보임
 - 따라서 저렴한 가격을 앞세워 시장점유율을 확대하는 데는 한계가 있을 것으로 전망됨
 - 결국 LED조명과 관련된 새로운 서비스를 함께 제공함으로써 소비자의 선택을 유도하는 전략이 필요할 것으로 보임
- 앞서 확인한대로 모바일기기와 정보통신 기술을 접목시킨 LED조명 기구가 새로운 비즈니스 영역을 확대해 나가고 있는 점에 주목할 필요가 있을 것임
 - 단순히 상품만의 장점을 부각시키는 판매 전략에서 벗어나 다른 서비스와 접목시켜 보다 간편하고 다양한 상품으로 거듭나게 하는 새로운 부가가치 창출 방안이 적극 검토될 필요가 있음
 - 이미 LED조명시장은 경쟁이 과열되면서 업체간 통폐합이 거론될 정도로 구조조정이 본격화될 조짐을 보이고 있기 때문에, 이러한 새로운 비즈니스 모델에서 성공하는 업체의 생존 가능성이 훨씬 높을 것으로 보임
- 한편 한일 양국의 LED관련 기관 간의 협력 강화 등으로 앞으로 한국 LED업체의 대일수출도 꾸준히 증가할 것으로 예상됨
 - 지난 2011년 말 한국LED보급협회가 한국의 석유화학기업 SKC와 함께 국내 중소기업의 LED조명을 수출하기 위해 일본LED보급협회와 계약을 체결했음
 - 3개 기관은 ‘한일 양국의 LED 산업 활성화를 위한 협약 및 본계약’을 체결하고, 이 협약에 따라 한국은 일본으로 2011년에 100억원, 2012년에 300억원 규모의 LED조명을 수출했음
 - 또한 1)한일 양국의 LED 기업간 교역 활성화 및 LED 보급 확산 2)국내 LED 대중소기업간 동반성장 및 상생경영 3) 일본 지진복구사업 지원 3)한일 LED산업 발전을 위한 기술정보교류 등을 위해서도 합의하였음

<참고자료>

1. 經濟産業省 商務情報政策局 情報通信機器課, ‘照明産業を取り巻く現状’, 2012년 11월 29일
2. 經濟産業省, ‘2009年工業統計表’
3. 日本政策投資銀行(2013), ‘西日本がリードするLED先進国・日本へ’
4. 矢野經濟研究所 발표자료
5. 日本經濟新聞社, ‘日経シェア調査2013’
6. 經濟産業省, ‘エネルギー基本計画(2010年6月決定)’
7. GfK제팬, ‘シーリングライト販売動向’, Press Release(2012.4.9)
8. KOTRA 홈페이지 해외시장정보