

The Status of Glass Industry in Korea

우리나라 유리산업 현황

Writer

방정훈

한국유리산업협동조합 부장

Contents

- I. 유리의 일반 현황
- II. 우리나라 유리산업 현황
 - 1. 유리품목별 생산, 수출 및 수입액
 - 2. 판유리 수출 및 수입액
 - 3. 가공유리 수출 및 수입액
 - 4. 유리섬유 수출 및 수입액
 - 5. 병유리 수출 및 수입액
 - 6. LCD용 유리 수출 및 수입액
 - 7. 국내 거울유리 생산 및 수출입 현황
- III. 맺는 말

I. 유리의 일반 현황

유리는 인류 최초의 인조보석으로, 유리 특유의 투광성, 다양한 색체의 발현성, 비교적 쉬운 성형성, 투수성이 없고, 재생성을 비롯한 여러 가지 특성 때문에 예부터 제조되어 왔고, 보물시 되어 왔다.

유리는 5,000년의 역사를 지니고 있다는 증거가 있고, 비교적 광범위하게 보급되기 시작한 연대로 보더라도 3,500년의 역사는 확실히 된다. 과거 이집트와 중동의 메소포타미아에서 성행되었던 유리는 유럽과 중국에 전래되고, 중국을 거쳐 제품과 제조기술이 신라에 도래되었으며, 우리나라에서는 신라시대에 비로소 유리의 제조가 시작된 것으로 여겨진다. 그러나 고려청자와 조선백자의 융성으로 유리제조는 쇠퇴의 길을 걷게 되었다고 볼 수 있다.

본격적으로 유리제품이 우리나라에 들어온 것은 1876년 문호개방 이후로, 서울, 부산, 인천 등지에 일본인을 비롯한 외국인이 창유리를 들여와 집을 짓기 시작하였고, 거울이나 유리병 등도 수입되기 시작하였다.

명동성당에 유리창이 끼워져 세상을 놀라게 한 것은 1898년의 일이었다. 이 당시 우리나라에서도 램프 외피유리 정도는 가내수공업 형태로 제조된 것으로 보이지만 1900년대에 들어와서 유리병의 수요가 급격히 늘어남에 따라 수입보다는 우리나라에서 직접 제조하여야겠다는 근대화된 유리공업의 필요성을 절감하게 되었다.

이러한 요구에 의해 1902년 황족인 이용익이 러시아의 기술을

도입하여 국립유리제조소를 설립하여 1903년 유리병을 제조할 수 있었으나 1904년의 러일전쟁에서 러시아가 패배함으로써 큰 성과가 없이 폐쇄되었다. 이후 유리병의 공급은 일본인들에 의하여 전량 수입되었는데, 1909년 황족 이재온이 서대문 근처에 설립한 경성초자제조소는 우여곡절 끝에 1913년 역시 황족인 이재현에 의해 완공되어 유리병과 램프 외피유리를 만들었다. 그 후 우리나라 유리공업은 일본인에 의해 전담되다시피 했는데 1934년에는 19개, 1938년에는 24개의 유리공장이 가동되었다. 1939년에 영등포 조선맥주공장(지금의 하이트맥주) 옆에 제2일본초자주식회사가 연속식의 탱크가마용융로를 건설하고 근대식 자동 제병시설을 갖추고 있었다. 연료는 석탄을 이용한 가스발생로 가스를 사용하였으며 생산능력은 1일 64,000개의 맥주병, 매분 11개로 당시로는 비교적 큰 공장이었다.

해방 직전에는 2차 대전의 발발로 에너지원인 석탄의 공급난이 가중되어 거의 운휴상태였으며 해방 후에도 자재, 기술의 부족으로 재가동을 하지

못했다. 1948년에 상호를 동양유리공업주식회사로 개칭하고 도가니 가마를 축조하여 여러 임대회사로 운영되다가 1967년 말경 조선맥주주식회사(현재의 하이트산업)에 매각 소멸될 때까지 여러 종류의 용기들을 생산하였다.

해방을 전후하여 서울, 부산, 대구 등 대도시에는 소규모 도가니가마공장이 설립과 소멸을 거듭하여 왔으나 기술과 원자재 부족으로 처음에는 유리의 특적인 순환성을 이용한 파유리의 재생에 주력하면서 점차 원료배합에 의한 신제품 개발에 노력하였다. 그러나 대부분의 유리 제품은 수입 일변도였고 6.25전쟁에 의한 폐허에서 국가를 재건하기 위하여 기초산업으로 판유리, 시멘트, 비료가 결정되어 인천에 판유리공장을 성립하기로 결정되었다.

이 UNKRA 원조에 의한 인천 판유리공장(현재의 한국유리공업주식회사)은 처음에 Frazier-Simplex 회사와 건설계약이 체결되었지만 이 회사가 파산에 직면, 해약하게 되면서 UNKRA가 직접 담당했다. 1956년 2월 14일 인천 만석동에서 기공식을 가지고 파나마 공화국의 Vinnel International

Corporation과 건설계약을 체결해 20개월 만인 1957년 9월 30일에 준공을 보게 되었다. 제조방식은 Fourcault식으로, 생산능력은 연간 13만 상자였다. 거의 같은 시기에 맥주병 생산을 위한 자동 병유리 공장이 건설되었다.

1955년 말 당시 전국 유리공장의 수는 41개에 달하였지만 그 대부분이 가내수공업적인 소규모 공장이었고, 또 대부분이 파유리를 원료로 하는 재생 공장에 불과하였다. 이러한 상황에서 맥주생산에 따른 맥주병의 수요가 급증하였으므로 부산에서 유리를 생산하고 있던 해남초자가 정부 및 FOA와 협의하여 ICA 자금으로 서울 영등포 당산동에 당시로서는 최신식 자동시설을 갖춘 병유리 공장을 1956년 10월에 착공하여 1957년 5월 31일 준공하였다. 이 공장이 대한유리공업주식회사로 개칭되었다가 후에 두산유리공업회사에 흡수된 유리병 최초의 근대식 자동 병유리 공장이다.

대한유리는 1959년에야 생산을 개시하였으나 주한 UN군에서 유출되는 고병으로 인하여 맥주병의 수요가 적어 곧 운휴되었다가 1962년 고병문

[표 1] 유리제품별 생산액, 수출액 및 수입액

구분		판유리	유리섬유	LCD용 유리	병유리	유리식기	산업용 유리	가공유리	계(억 원)
2013년	생산액	6,278	3,943	53,693	4,649	1,540	1,686	21,693	93,482
	수출액	3,470	1,231	3,093	374	518	1,043	2,467	12,196
	수입액	11,615	3,981	1,752	295	1,115	1,883	11,817	32,458
2014년	생산액	5,814	4,074	45,128	5,546	1,502	1,497	25,618	89,179
	수출액	2,361	1,446	3,960	454	482	1,549	2,808	13,060
	수입액	8,626	4,163	1,828	394	1,322	1,535	7,603	25,471
2015년	생산액	6,123	3,963	37,469	5,978	1,308	1,392	18,614	74,847
	수출액	3,922	1,365	3,936	467	384	1,379	2,812	14,265
	수입액	6,365	4,494	1,474	509	1,271	1,516	6,761	22,390
2016년	생산액	6,448	4,070	43,801	6,444	1,478	1,489	23,640	87,370
	수출액	4,968	1,321	4,725	438	394	1,237	2,020	15,103
	수입액	6,003	4,673	1,488	690	1,211	1,631	5,724	21,420

제가 해결되면서 재가동, 본격 생산에 들어갔다.

이후 식품, 경공업중심의 산업화가 진행됨에 따라 유리병제품에 대한 수요가 급격히 증가하게 되었고, 이에 따라 1967년 6월 27일 삼광초자공업주식회사(현재의 삼광글라스(주))가 서울 강서구 염창동에

설립되었다. 1973년 6월 5일에는 효성유리공업주식회사(현재의 금비)가 경기도 이천에 설립되었다.

이밖에도 수많은 소규모 유리업체들이 설립되었으나 국가 기반산업이 경공업에서 중화학공업으로 변화하고, 그에 따라 플라스틱용기들이 등장함

에 따라 유리산업은 급격히 쇠퇴하였다. 하지만 최근 들어 플라스틱용기에 대한 환경호르몬 논란을 겪으면서 다시금 유리용기가 소비자들로부터 각광을 받고 있다.

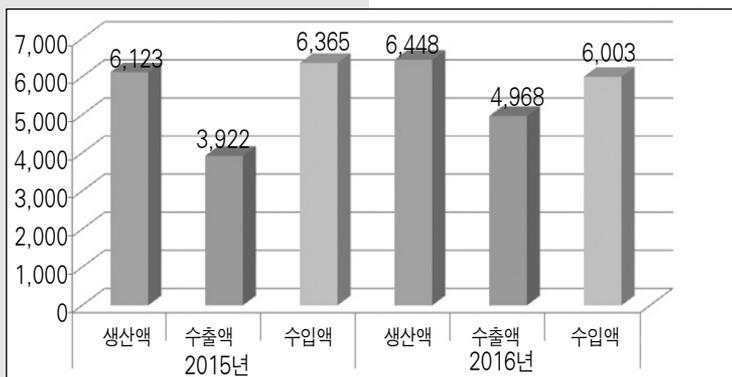
II. 우리나라 유리산업 현황

1. 유리제품별 생산, 수출 및 수입액

[표 1]에서 보듯이 수입을 포함한 우리나라의 전체 유리시장은 2016년 기준 약 10조 8,000억 원, 2015년까지 다소 주춤하다가 2016년에 다시 상

[그림 1] 판유리 수출 및 수입액

(단위 : 억 원)



향 진행하고 있다. 전체 유리제품 중 LCD용 유리시장이 4조 원 이상으로 약 50%를 차지하고 있고, 산업용 유리 및 가공 유리시장이 성장하고 있음을 알 수 있다.

2. 판유리 수출 및 수입액

무역위원회는 지난달 24일 중국산 판유리에 3년간 12.04~36.01%의 덤핑방지관세를 부과했다.

플로트 판유리는 주거용, 상업용, 가전제품용으로 사용된다. 시장규모는 2017년 기준 약 4,000억 원(약 110만t)이고 중국산 시장점유율은 5% 수준이다.

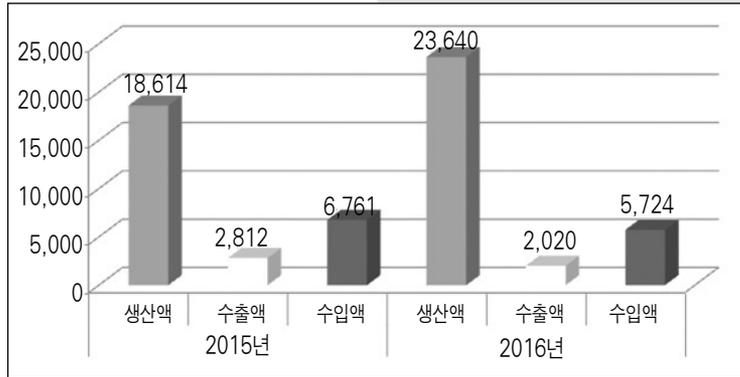
중국산 판유리에 대한 반덤핑 관세는 지난 2007년 10월부터 시작됐으며 3차례의 연장을 거듭해 2021년까지 지속될 전망이다. (주)KCC와 한국유리공업(주)는 이 기간 동안 안정적인 판유리 공급할 수 있게 되었다.

3. 가공유리 수출 및 수입액

에너지 절감을 위한 건축물의 빠른 변화와 함께 건축물의 안전에 대한 기준도 빠른 속도로 강화되고 있다. 국토교통

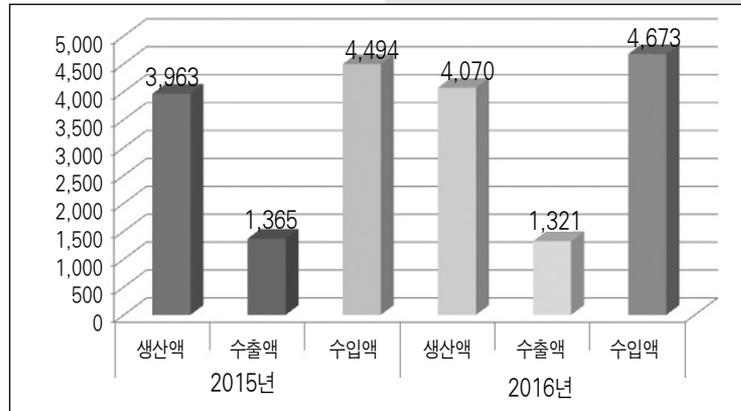
[그림 2] 가공유리 수출 및 수입액

(단위 : 억 원)



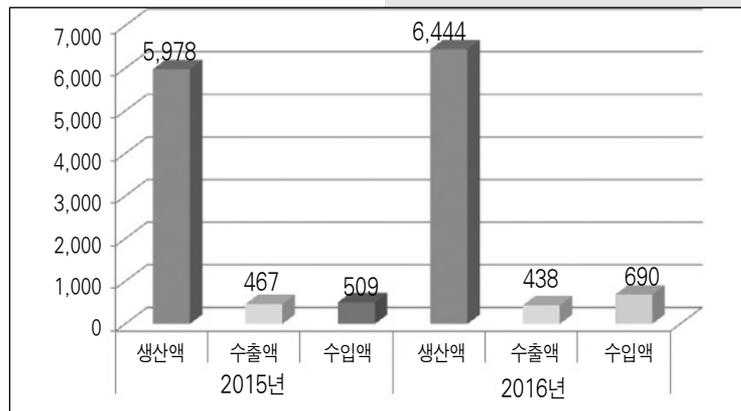
[그림 3] 유리섬유 수출 및 수입액

(단위 : 억 원)



[그림 4] 병유리 수출 및 수입액

(단위 : 억 원)



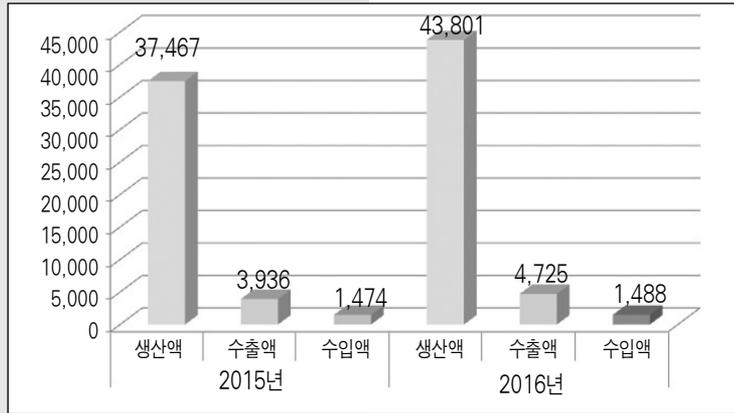
부가 실내건축가이드라인과 범죄예방가이드라인을 의무 적용시키면서 다중이용 건축

물에 안전유리 수요가 증가하고 있다.

최근 들어 각종 자연 재해 및

[그림 5] LCD용 유리 수출 및 수입액

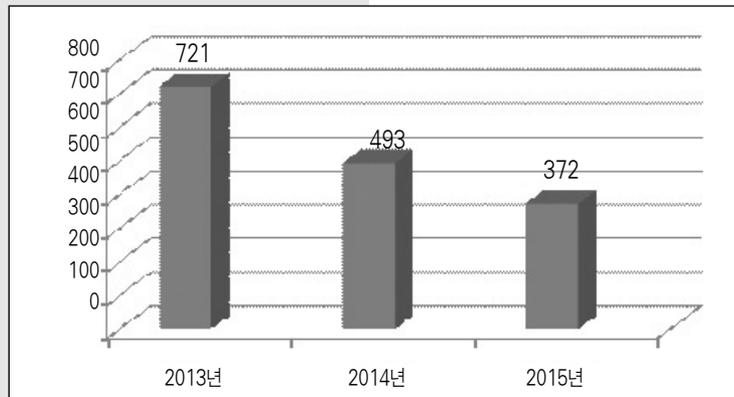
(단위 : 억 원)



부주의에 의한 안전사고가 끊이지 않고 있다. 특히 건축물 내에서의 안전사고 발생 시, 유리로 인한 사고는 큰 상해를 입기 때문에 더욱 부각되고 있는 것이 사실이다. 더불어 최근에는 샤워부스 등 일반적으로 많이 사용되는 공간에서의 강화유리 자파에 의한 문제가 대두되고 있다.

[그림 6] 국내 거울유리 생산현황

(단위 : 억 원)



4. 유리섬유 수출 및 수입액

최근 (주)KCC 및 (주)벽산에서 유리섬유 중 단섬유에 수요의 증가를 예측하고, 생산을 늘리고자 시설을 확장하고 있다. 본격적인 생산은 올해 하반기로 예상된다.

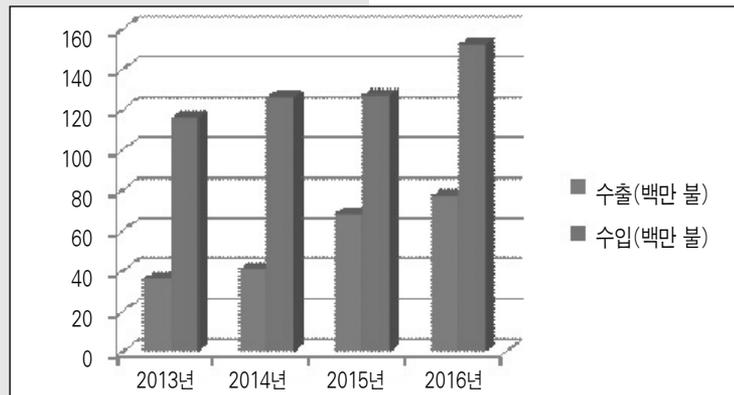
[표 2] 국내 거울유리 생산현황

(단위 : 억 원)

구분	2013년	2014년	2015년
거울유리(차량용 제외)	721	493	372

국내 유리섬유시장은 이미 약 80%가 해외업체가 장악해 고부가가치 유리섬유 소재의 국내 생산은 거의 없다고 볼 수 있다. 유리섬유 강화 플라스틱의 경우 항공 또는 방산분야에 널리 사용되고 있지만 국내생산 제품의 수요가 거의 없는 실정이다.

[그림 7] 국내 거울유리 수출입액 현황



5. 병유리 수출 및 수입액

병유리를 생산하는 국내 주요

업체는 (주)테크팩솔루션, 삼광글라스(주), (주)금비, 케이씨글라스(주), (주)하이트진로산업, 동화지앤피(주), (주)퍼시픽글라스, (주)수석 등이다. 참고로 유리식기 제조업체는 삼광글라스(주), (주)대승프론티어 등이며, 중국제품의 수입으로 인하여 국내 유리식기 업체는 거의 없는 실정이다.

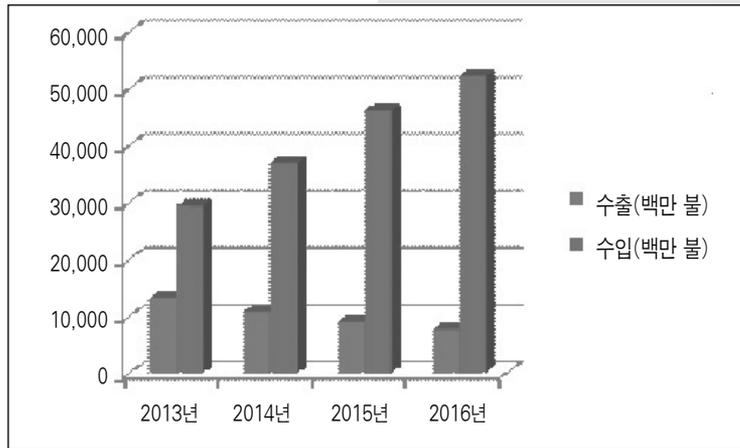
유리용기는 최근 환경문제를 중요시하는 추세로 성장 잠재력이 내재되어 있는 제품이라 할 수 있다. 일본 및 유럽으로의 시장 확대를 위하여 제품의 다양화 및 고급화 기술개발이 요구된다.

6. LCD용유리수출및수입액

LCD용 유리를 생산하는 국내 주요업체는 코닝정밀소재(주), 아사히초자화인테크노한국(주), (주)LG화학, 아반스트레이트코리아(주), 파주전기초자(주), 전기초자코리아(주) 등이 있다.

세계시장은 미국의 코닝, 일본의 아사히글라스(AGC), 일본전기초자(NEG), 아반스트레이트가 과점한 대형 기관유리 시장에 중국 업체가 가세하고 있는 형국이며, 중국과

[그림 8] 국내 거울유리 수출입양 현황



[표 3] 국내 거울유리 수출입현황

(단위 : 억 원)

연도	수출(백만 불)	수입(백만 불)	수출(톤)	수입(톤)
2013년	36	116	13,292	29,460
2014년	41	126	10,771	36,984
2015년	68	127	9,023	46,144
2016년	77	152	7,714	52,243

의 합작법인 설립을 통하여 중국시장에 진출하고 있는 실정이다.

7. 국내 거울유리 생산 및 수출입 현황

- 1) 생산현황([그림 6], [표 2] 참조)
- 2) 수출입현황([그림 7], [표 3]참조)

Ⅲ. 맺는 말

우리나라의 유리제품 종류를

망라해 보면, 판유리, 유리섬유, LCD용 유리, 병유리, 안전유리, 거울유리, 복층유리, 판유리 가공품, 실험실용 유리, 기타로 분류할 수 있다.

현재 4차 산업혁명이라는 큰 틀 안에서 산업용 유리는 지속적으로 성장하고 있는 반면, 전통유리 분야는 상대적으로 국가의 지원에서 소외되어 가고 있는 실정이다.

소위 첨단유리의 기초는 바로 전통유리이다. 전통유리 분야에 대한 정부 지원의 확대가 절실한 상황이다. 