

The Status of Glass Industry in Korea

## 우리나라 유리산업 현황

### Writer

방정훈

한국유리산업협동조합 부장

### Contents

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

### I. 우리나라 유리산업 현황

#### 1. 유리품목별 생산, 수출 및 수입액

우리나라 전체 유리 생산액은 2017년 기준 약 7조 8,000억 원으로, 수입을 포함하면 전체 유리시장은 약 9조 6,000억 원이다([표 1] 참조).

유리제품 중 LCD용 유리시장이 약 46%를 차지하고 있고, 가공유리시장 역시 꾸준히 성장하고 있다. KCC, 한국유리공업 등 두 기업에서 판유리를 생산하면 전국 1,500여개 업체가 그 판유리를 가공한다. 여기에 종사하는 근로자만 1만 5,000여명으로 추정된다.

#### 2. 판유리 현황

플로트 판유리는 주거용, 상업용, 가전제품용으로 사용된다. 국내 시장규모는 2017년 기준 약 6,000억 원이다. 원판유리의 경우, 중국산 판유리에 대해 반덤핑 관세를 부과하고 있는 반면 가공유리는 건설현장 단위로 주문, 수입하기 때문에 관세 부과대상이 아니다.

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

[표 1] 유리제품별 생산액, 수출액 및 수입액

구분	판유리	유리섬유	LCD용 유리	병유리	유리 식기	산업용 유리	가공유리	계(억 원)	
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
2017년	생산액	5,979	3,804	36,145	6,386	1,305	1,572	23,481	78,672
	수출액	6,209	1,485	5,595	542	513	1,579	1,368	17,291
	수입액	5,348	5,365	1,672	590	1,265	1,186	4,942	20,368

### 3. 가공유리 현황

유리는 원판으로 불리는 판유리와 이를 가공한 가공유리로 나뉜다.

건축물에는 대부분 가공유리가 쓰인다. 판유리를 가열해 강도를 높인 강화유리, 2장의 유리를 조립해 단열효과를 높인 복층유리 등이 대표적이다. '판유리 가공완제품 업계 품질경영 평가모형 개발과 수입 제품이 미치는 영향력 조사 연구 용역 보고서'에 따르면 국내 가공유리 시장규모는 2018년 154만 9000t 정도로 증가했다가 약간 주춤한 상황

으로, 2022년에는 146만t 정도일 것으로 추정된다. 연 평균 0.45% 가량 성장하는 시장이다.

그동안 가공유리는 대부분 국내산이 쓰였다. 유리는 깨지기 쉽고 물류비 부담이 커 전 세계 어느 국가나 수입이 많지 않다. 특히 가공유리는 원재료인 판유리를 안전하고 빠르게 보급받는 것이 중요하다보니 국내 생산제품의 점유율이 높았다. 복층유리의 경우 68%, 강화유리는 18% 정도다.

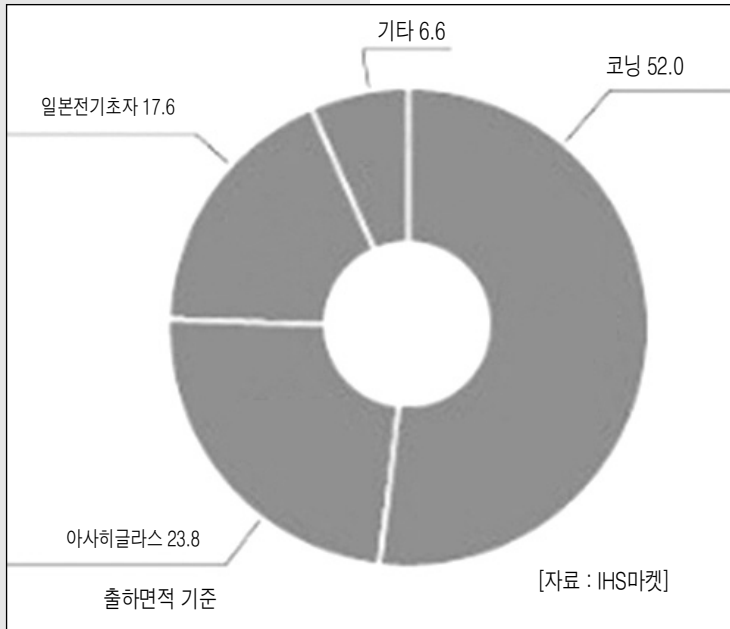
그러다 중국산 가공유리가 막대한 생산물량과 저렴한 가격을 앞세워 한국 시장에 들어

오기 시작했다. 더구나 원산지 표시도 하지 않은 채 들어오고 있다. 이렇다 보니 공사비 절감을 이유로 건설사, 건축주가 중국산을 찾기 시작한 것이다. 국내 가공업체가 입찰 설명회에 참여하면 자사 가공유리 대신 중국산 가공유리를 지정해주며 혼합, 또는 중국산만 납품할 것을 주문하는 방식이다.

가공유리가 대량 투입되는 초고층 건축현장은 대부분 중소기업인 국내 가공업체에게는 황금 같은 기회다. 초고층 프로젝트의 공사비는 가공유리 업체 중에서도 큰 축에 속하

[그림 4] 세계 유리판시장 점유율

(단위 : %)



는 업체의 연매출(300억 원)의 30% 수준이다.

#### 4. 유리섬유 현황

1893년 컬럼비아 박람회에서 오엔스리피 유리회사가 유리막대의 한 끝을 가열하고, 이것을 잡아당겨 회전드럼에 감아 섬유처럼 만든 것이 유리섬유의 시초이다. 녹인 유리를 기계적으로 잡아 늘이는 방법, 공기나 수증기로 날리는 방법, 원심력에 의해 주위에 날려 붙이는 방법 등으로 섬유 모양을 만든다.

용도에 따라 장섬유와 단섬유(유리솜·글라스울)가 있으

며, 장섬유의 생산에는 백금포트 속에서 녹인 유리를 포트의 바닥에 뚫은 작은 구멍을 통해 밀어내는 방법이 많이 이용된다.

유리섬유의 성질은 ①고온에 견디며, 불에 타지 않는다. ②흡수성이 없고, 흡습성이 적다. ③화학적 내구성이 있기 때문에 부식하지 않는다. ④강도, 특히 인장강도가 강하다. ⑤신장률이 적다. ⑥전기 절연성이 크다. ⑦내마모성이 적고, 부서지기 쉬우며 부러진다. ⑧비중은 나일론의 2.2배, 무명의 1.7배이다. ⑨매트로 만든 것은 단열·방음성이 좋다.

이와 같은 성질을 이용하여 천으로 짠 내화직물이나 전기 절연재료 등의 용도로 널리 쓰이며, 건축 관계에서는 보온·보냉재, 흡음방음재, 공기여과 등에 사용된다.

#### 5. 병유리 현황

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.

최근 맥주병이 갈색이라는 고정관념을 깨고 녹색병에 맥주를 담아 출시해 선풍적인 인기를 끌고 있다. 그러나 이 병을 만드는 것에 관한 품질기준이 엄격하다. 외부 재활용사업자를 통하여 구입하는 파유리는 사용하지 않고, 자사의 소주병을 파쇄해 유리원료로 사용 중이다. 더욱이 산재해 있는 수많은 물량의 녹색 폐유리를 사용하기 위해서는 그 순도를 높여야 하는데 사람이 일일이 불순

물을 걸러내야 하는 상황이기 때문에 현실적으로 작업이 불가능하다.

## 6. LCD용유리 현황

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

세계시장은 미국의 코닝, 일본의 아사히글라스(AGC), 일본 전기초자(NEG), 아반스트레이트가 과점한 상황으로, 대형 기판유리 시장에 중국 업체가 가세하고 있는 형국이다. 또 중국과의 합작법인 설립을 통하여 중국시장에 진출하고 있는 실정이다.

## 7. 거울유리 현황

국내 거울시장은 연간 600억 정도의 시장이 형성되고 있는 것으로 추산된다. 10여 년 전까지 국내 제조업체가 시장을 선점하고 있었지만, 이후 수입 거울업체들이 가격 경쟁에서 우위를 점하며 시장을 확대했다. 작년에는 70% 가까이 점

유율을 보일 정도로 거울시장은 수입거울이 강세를 이어오고 있다.

국내 거울 업체들의 경쟁력 약화는 중국을 중심으로 대량 생산된 거울과의 단가경쟁에서 밀리면서 비롯되고 있다. 국내 거울 제품의 품질 기준도 KS 개정을 통해 높아지고 있지만 아직까지도 수입제품 대비 가격 경쟁에서 우위를 차지하지 못한 상황에서 소비자들도 수입제품의 품질이 크게 떨어지지 않는다고 인식하여 선택하는 경향이 크다.

시장에서 거울이 더 이상 가격적인 면으로 접근하는 제품을 벗어나 적당한 품질 경쟁을 펼치기 위해서는 정확하고 강도 높은 품질 기준과 함께 인식의 변화가 반드시 필요하다.

궁극적으로 거울의 기본 품질 기준을 친환경 거울 수준으로 높이고 세부적인 품질 기준을 재정비하여 엄격하게 적용했을 때에야 비로소 품질 경쟁에 대한 기틀이 마련될 것이다.

## III. 맺는 말

유리산업은 철강, 화학, 시멘트 산업과 같이 국가발전의 기반

이 되는 기간산업의 하나로, 국내 산업 발전의 원동력이 된 기초소재산업이며, 일반 유리가 장치산업으로서 단순히 대량 생산체제를 통해 제조되는데 반해 스마트 유리는 전기·전자, 디스플레이, 반도체, 신재생에너지 분야에서 새롭게 활용이 기대되는 LCD와 같은 평면 TV용 기판유리, 컴퓨터, 휴대폰, 디지털카메라와 같은 가전제품의 액정기판유리, 반도체 및 디스플레이용 포토마스크 석영유리, 태양전지 모듈용 기판유리 등에 시장이 점차 확대되어 가고 있다.

기존의 전통유리 제품이 단순한 수동적 기능을 가지고 주로 우리의 일상생활에 직접 활용된 데 비해 스마트 유리 제품들은 소재 자체에 고도의 기술이 접목되거나 여러 복합기능이 가미되어 산업용 2차 제품들의 핵심부품으로서 중요한 기능을 발휘하고 있는 유리제품들을 나타내고 있으며, 대량 생산체제 속에서도 기술집약적인 제품제도가 필요하므로 산업적으로 성공하기 위해서는 독창적이고 차별화된 원천 기술 확립이 필요하다 할 수 있다. 