



기술기준의 국제표준화 동향과 우리의 대책 ②

글/ 대한전기협회 법령연구실
실장 김 한수



목 차

1. 개 요
2. WTO/TBT협정과 문제점
3. 유럽연합국(EU)내의 상호인정
4. 유럽연합의 표준전략
5. 미국의 표준화 정책
6. 일본의 표준화 동향
7. 우리나라의 표준화 동향
8. 선진국의 표준화동향 종합과 우리의 방향

4. 유럽연합의 표준 전략

4.1 유럽 표준

유럽은 국가마다 KS와 같은 공업표준이 있다. 예를 들면 영국에는 BS, 프랑스에는 NF, 독일에는 DIN이 있다. 이들 국가가 유럽 경제의 3대 축이고, 그들의 표준은 오랜 역사를 갖고 있으며, 또한 각국이 자기의 표준만을 적용할 것을 고집하면 유럽역내에서 자유로운 물류의 실현은 어렵다는 결론에 도달하였다. 유럽 시장을 통합하기위한 필수적인 도구가 모든 국가의 표준을 정리 통합하여 유럽 단일의 표준을 책정하는 것이라는 데에 인식을 같이 하였다. 그것의 주축이 되는것이 유럽표준화기구(CEN)와 유럽전기기술표준화위원회(CENELEC)이다. 각각 1965년에 창설하여 가입국은 1998년 현재 유럽연합의 15개국과 스위스, 노르웨이, 아이슬랜드, 체코를 더한 19개국이다. 표준의 작성방법은 국제표준화기구(ISO)나 국제전기기술표준화위원회(IEC)와 기본적으로동일하다. 관계자가 위원회를 소집하여 초안을 작성하고 그것에 대

하여 회원국의 투표를 거쳐서 합의가 되면 유럽 표준(EN : European Norm)으로 발행된다. 이미 CEN 및 CENELEC에서 약 2000의 유럽표준을 발행하였고 19개의 유럽표준화기구의 가입국은 이 유럽표준을 국가표준으로 도입하여 그것과 모순이 되는 표준은 폐지하거나 또는 그것에 부합하도록 개정을 하였다. 유럽내의 각국의 표준을 대체할 수 있는 유럽표준을 작성하는 것은 유럽내의 자유무역을 목표로 한 것이지만, 유럽표준을 그대로 ISO, IEC 등의 국제표준이 되게 하겠다는 전략으로 추진하고 있다. 이러한 전략하에서 ISO, IEC에서 유럽제국은 일관되게 주도적인 역할을 하여 왔다. 표준작성위원회의 개최장소에 대한 제한은 없지만, 대부분의 경우 유럽연합국 내에서 개최된다. 국제표준이 유럽연합국 내에서 작성되는 것까지는 양해될 수 있으나, 주요한 것은 ISO에는 약 800, IEC에는 약 200의 표준작성위원회가 있는데 이들 위원회 대부분의 간사의 역할을 유럽국가가 하고 있는 것이다.

간사는 국제표준의 작성을 위하여 주도적인 역할을 하고, 표준안의 내용에 많은 영향력을 미치기 때문에 간사의 역할을 자청하는 국가를 보면 그 나라의 국제표준에 대한 영향력을 알 수 있다.

간사의 임무를 수입한 수를 나라별로 보면 ISO, IEC 합계의 상위순으로 부터 미국, 영국, 프랑스, 스웨덴, 일본의 순으로 되어있다. 미국 이외에는 유럽국가가 압도적으로 많다. 유럽 표준화 기관의 회원국이 ISO 간사의 61%, IEC 간사의 66%를 차지하고 있으므로 ISO나 IEC를 유럽이 주도하고 있다는 것은 명백한 사실이다. ISO와 IEC 표준의 결정에 아주 중요한 것은 간사국의 수와 더불어 표결권 수이다. 국제표준은 한 나라가 한 표의 결정권을 갖고 있기 때문에 국제표준의 결정에 유럽이 매우 유리한 위치에

있다. 국제표준의 초안을 만드는 위원회는 선진국멤버로 구성되고, 그 초안을 결정하는 위원회의 투표도 선진국 멤버에 의해서 시행된다. ISO나 IEC의 규칙에 의하면 투표총수의 1/4 이상이 반대하면 국제표준은 성립하지 않는다. 이 때문에 유럽연합은 반대할 것 같은 나라가 감지되면 여러 측면에서 사전 교섭을 한다.

4.2 유럽 표준화 기관과 국제 표준화 기관의 제휴

유럽표준화기관에는 비엔나협정과 드레스덴 협정이라는 것이 존재한다. 비엔나협정은 1991년 ISO와 CEN 사이에 드레스덴협정은 1996년 IEC와 CENELEC 사이에서 맺어진 협정으로 두 협정모두 1998년부터 발효되었다. 두 협정의 내용은 비슷하기 때문에 비엔나협정을 예로 설명한다. ISO와 CEN이 일정의 조건하에 합의하면 CEN위원회에서 만든 표준안을 그대로 ISO의 표준초안으로 취급하여 ISO위원회의 심의를 거치지 아니하고, 바로 국제표준이 될 수 있도록 CEN과 병행투표(Parallel Voting)에 부쳐서 유럽표준이 곧 국제표준이 될 수 있는 방법을 만들어 놓은 것이다.

유럽표준화기관에서 만든 표준 초안에 대한 특권적 취급을 인정하여 그대로 국제표준으로 마무리 짓는 바이패스를 만든 것이다. 국제표준의 제정과정에서 중요한 것은 위원회의 심의단계에서 각국의 이해관계자가 기술적인 의견을 진술하면, 그것을 국제표준 초안에 반영시키는 공정을 거치도록 되어 있지만, 비엔나 협정을 적용하면, 유럽이외의 ISO 멤버는 최후로 투표만 할 수 있고, ISO 초안에 대한 심의에는 원천적으로 참여가 봉쇄되어 있다는 점이다. 이들 협정에 대하여 미국,일본 등 유럽이외의 선진국이 반발하고 있으며, 지금도 비 유럽국가 등이 유럽의 특별 지위를 인정하는 것에 불만을 갖고



는 있어도, 협정을 폐지하여야 한다는 추세가 되지 못하여 이들 협정이 유지된 상태로 오늘에 이르고 있다.

4.3 유럽집행위원회(EC)의 표준화 정책

유럽의 표준에 대한 전략은 명확한 정책에 기초하고 있다. 예를 들면 1996년 유럽 집행위원회의 성명(Communique)「표준·인증분야의 대외 무역정책」에서 「최근 표준과 인증의 문제가 유럽의 대외 무역정책에서 중요한 요인이 되고 있다」로 전제하고 「각 분야에 한층 더 외항정책을 추구 한다」고 하여 구체적으로 「국제적인 유럽의 방법을 기초로 하거나 또는 이와 모순되지 않는 표준과 규제방법을 유럽의 무역상대가 채택하도록 추진한다」는 것을 내용으로 하고 있다. 또한, 유럽위원회는 특히 정보통신 분야의 표준화를 중요시하여 1996년 유럽위원회의 성명인 「표준화와 글로벌 정보사회」는 다음과 같은 내용을 담고 있다.

- 표준화는 정보화 사회를 실현하는 기술을 결정하는 것이므로 통일시장의 유효성과 유럽 산업에 대한 경쟁력의 근원이 된다.
- 유럽기업이 정보통신 기술을 표준화하는 국제적 포럼에 참가하는 것을 장려하고, 유럽기업이 정보화 정책 프로세스의 최전선에 있도록 한다.
- 표준화 작업의 중복을 피하고, 투명성을 확보하기 위하여 유럽위원회(EC)는 산업계의 대표자에 의한 고위 정책그룹을 조직하여 전략적 레벨에서 표준화를 감독하고, 사업에 필요한 표준화의 중요한 요구조건을 결정하는 것이 바람직하다.

상기와 같은 방침하에 휴대전화의 유럽표준(GSM)이 세계표준이 된 것은 유럽 전략의 전형적인 성공사례이고, 유럽의 디지털 통신의 표준

을 세계가 수용함으로써 이동통신의 선도자 역할이 지속되고 있다. 이렇게 함으로써 독일에는 3만명, 유럽전체로는 약 10만명의 고용창출이 된 것으로 알려지고 있다. 이것이 자국의 표준이 국제표준이 되면 자국의 경제와 고용정책에 커다란 이익을 가져다주는 본보기이다.

4.4 유럽연합국의 개발도상국 표준전략에 대한 각국의 지원

유럽은 표준을 수단으로 세계시장의 확보에 우위를 점유한다고 하는 전략하에 발전도상국에 대한 각종의 협력으로 전개하고 있다. 중국이 최근 국가표준을 정비함에 있어서 독일표준협회가 독일산업표준(DIN : Deutche Industrie Normen)이 중국표준으로 채택되도록 적극적으로 협력함과 동시에 독일의 모 전기기기 메이커는 지금까지 사내의 비밀문서로 분류되던 노우하우가 담긴 사내표준을 제공하여 자사의 제품표준이 중국의 국가표준으로 채택되도록 온갖 노력을 기울이고 있다. 이 배경에는 중국이 정비하고 있는 국가표준에 독일표준이 채택되면 독일의 산업계가 중국과의 수출입에 있어서 유리한 위치에 설 수 있어서 교역 증대를 도모할 수 있기 때문이다.

독일정부는 중국이나 베트남에 용접기술 훈련소를 설치하고, 독일표준(DIN)에 기초한 용접방법을 교육하고 있다. 용접방법에 대한 표준은 세계의 2대 조류가 있는데 하나는 독일표준, 다른 하나는 미국용접협회(AWS : American Welding Society)의 표준이다. 일본의 JIS와 우리나라의 KS는 미국의 것을 기초로 하였고, 아시아의 여러 나라도 미국의 표준을 준용 또는 기초로 하고 있다. 세계적으로 미국의 표준을 준용 또는 기초로 하는 국가가 다수이지만, ISO 표준은 독일표준을 기초로 하였기 때문에 미국의 용접표준은 국제표준에 맞지 않는다. 독일은

이러한 사정을 배경으로 장래의 거대시장인 중국에 열심히 기술자를 양성하고 있다. 중국에는 AWS, JIS도 사용되고 있어, 중국의 용접기술이 독일방식으로 통일된 것은 아니지만, 만일 그렇게 되면 용접이 모든 플랜트 구조물(Structures)의 건설에 필수적인 기술이기 때문에 우리나라를 비롯한 미국과 일본기업이 중국으로 플랜트 수출을 하는 데 많은 영향을 받게 될 것이다. 우리나라에는 많은 우수한 용접기능사가 있지만 중국에 제품 또는 플랜트를 수출하려면 다시 ISO 표준에 준하여 인정을 받아야만 할 것이다.

5. 미국의 표준화 정책

5.1 유럽을 추격하는 미국의 표준

미국은 거대한 자국시장과 아시아의 해외시장에서의 충분한 경쟁력을 배경으로 ISO나 IEC에서의 국제 표준화 활동을 그다지 중요시하지 아니하고, 미국표준이 국제표준으로 채택되도록 별로 노력을 하지 아니 하였다. 이러한 요인은 ISO나 IEC가 유럽 주도인 것에 대한 불만도 포함되었던 것으로 보인다. 1972년에 미국표준화기관인 ANSI(America National Standard Institute)가 일본, 캐나다, 호주의 표준화기관을 호놀룰루로 초청하여 「국제표준의 운영은 유럽에 편향되어 있다. 태평양 지역의 이익을 국제표준에 반영시켜 진정한 의미의 세계표준 형태를 목표로 한다」는 문서를 채택하여 유럽표준화기관에 대응하기 위한 태평양지역표준화회의(PASC : Pacific Area Standard Committee)라고 하는 다국간 조직을 창설하였다. 그 후 PASC는 확대되어 현재 가입국의 수는 21개국이고 매년 총회를 개최하여 국제표준화에 관한 여러가지 토의와 결의를 하고 있다. 그러나 그 활동은 의견교환이 중심이고, 가입국도 선진국에서 발전도상국까지 다양하여 의사 통일이 어

렵고 이해가 일치하지 않아 CEN이나 CENELEC에 대응하는 조직으로 발전을 못 시키고 있다. 이런 가운데 미국이 국제표준에 대응하기 위하여 본격적인 움직임을 보이기 시작한 것은 최근 몇 년 간의 일이다. 유럽이 세계시장에서 「전략적 표준화」의 활용에 의해서 주도권을 장악하여 우위성을 확보하는 것을 보면서 「지금까지 서투르게 대처한 것은 아닌가」라는 염려의 목소리를 높여왔다. 물론 TBT 협정의 합의로 국제표준을 무시할 수 없는 환경에 도달한 배경도 무시할 수 없다. 이러한 위기감을 가장 잘 표현한 것이 1996년 통상대표부의 위원장이 미국무역추진위원회에서 발행한 「국가수출전략」(National Export Strategy)에 상세하게 미국의 무역 전략을 다음과 같이 요약하고 있다.

- 표준이 미국의 산업경쟁력을 결정하는 요인이다. 유럽은 표준과 무역의 관계를 인식하여 공동시장의 창설뿐만 아니라 동유럽 및 발전도상국에서도 그들의 제품을 판매하기 위한 수단으로서 표준을 이용하고 있다.
- 미국은 표준에 대해서 보다 큰 관심을 가져야 한다. 표준은 판매수단으로서 전략적으로 채택될 뿐만이 아니라 경제활동의 상호접속 역할을 하고 있는 세계경제 체제에서 표준개발에 지원을 부족하게 하면 미국이 결정적으로 불이익을 받을 수 있다.
- 증대되어가는 국제표준의 중요성을 인식하는 것이 늦어져서, 미국이 국제시장 경쟁에서 실패 할 가능성이 아주 높다. 왜냐하면 많은 미국의 기업, 특히 중소기업은 세계경제권에서 국제표준에 의한 영향을 아직도 인식하지 못하기 때문이다. 이로 인하여 국민경제에 미치는 손해는 클 것이다.

다음호에 계속됩니다

즐거움은 모든 덕의 어머니이다.

-괴테(독일의 문호, 1749~1832)-