



기술기준의 국제표준화 동향과 우리의 대책 ③

글/ 대한전기협회 법령연구실
실장 김 한수



목 차

1. 개요
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

5.2 민간 자율표준 우선의 표준화 정책

미 국방부 기술기준(Military Code)의 대부분이 기기와 부품, 재료에 대한 표준을 규정하고 있다. 하지만 정부기준과 민간표준(자율표준) 사이에 일부 중복 또는 다른 내용이 있기 때문에 혼선이 발생하여 이를 조화시킬 필요성이 대두되어 1977년초에 민간주도의 국가표준정책자문위원회(National Standards Policy Advisory Committee)가 조직되었다. 이 위원회는 그동안 자율적으로 국내 및 국제표준 프로그램을 시행하여 오던 것을 정부기관과 민간기관의 정책작업을 효과적으로 추진하기 위해 정부, 노동조합, 산업계, 학회, 시험·연구소 그리고 소비자의 대표가 참가하여 조직한 것이다. 이 위원회가 1978년에는 미국표준에 관한 국가정책(National Policy on Standards for the United State)을 발표하였고, 정부와 민간의 협력은 미국의 표준프로그램 확립의 불가결의 요소이며 공개성, 이익의 균등, 실질적 합의(Consensus)에 의한 결정, 기록 보관 등이 표준프로그램의 특성이라는 결론을 내렸다. 그리고

정부에 대한 민간의 표준화 활동에 참가함으로써 정부표준의 작성보다는 민간표준을 이용함으로써 양자에 의한 표준화 활동의 중복을 최대한 억제하도록 하였다. 이에 따라 민간표준의 조정센터 기능을 가진 조직과 정부기준의 조정센터 기능을 가진 기관을 설립하여 ANSI가 前者를 담당하고, 미국 상무부의 표준기술국(NBOIS)이 後者로 지명되었다. 한편, 연방기관에서는 1982년 10월에 “자율표준의 개발 및 사용에 연방기관의 참가(Federal Participation in the Development and Use of Voluntary Standards)”라는 제목으로「서클러(Circular)A-119」를 행정관리예산국(OMB)에서 발표하였다. A-119는 연방기관의 전문가가 자율표준 작성활동에 참가하는 것은 공공이익의 범위내로 한정하고, 공공이익과 연방기관의 직무, 권한, 우선순위, 예산재원이 양립할 경우 연방기관과 자율표준의 관계가 한층 촉진될 것이라고 지적하였다. 그리고 자율표준의 사용이 운용면, 비용면에서 나쁜 영향을 끼친다든지, 자유경쟁의 감소 또는 중대한 손해를 미치지 않는 한, 정부표준보다 자율표준에 우선권을 주는 것이 바람직하다고 결론을 내렸으며, 현행 정부표준은 5년마다 재검토하여 대체 가능한 민간의 자율표준이 있을 경우에는 폐지하도록 각 기관에 요구하였다. 이와 같이 정부기관이 자율표준 작성에 참여하고 자율표준의 채택 또는 인용을 추진하는 이유를 다음과 같이 요약한다.

- 자율표준은 작성단계에서 공개 및 실질적 합의에 의해 결정되기 때문에 강제성이 없음에도 불구하고 널리 사용되고, 지지를 받고 있다.
- ASME, IEEE 등이 제정한 표준은 미국 외에 세계적으로 널리 사용되는 등 표준의 질이 우수하다.
- ANSI를 통하여 비정부간의 국제적인 표준화조직(ISO, EC)의 정보를 얻고 활동에 참

가할 수 있다.

5.3 미국의 관민의 협력

미국의 자율표준은 민간기관이 제정하지만, 한편으로 정부가 강제법규로 사용하는 기술기준과 국방부 등의 정부기관이 물자를 조달할 때의 기술기준은 공공 기관이 독자적으로 작성하여 왔다.

이러한 민간과 정부기관의 표준화 활동의 분리가 미국의 약점이어서 이러한 상태로는 다가오는 유럽에 대항할 수 없다는 위기감이 고조되어 관민일체가 국가기술이전법(PL-113: National Technology Transfer Act)을 1996년 2월에 미국의회에서 가결시켰다. 이 법률의 요지는

- 정부기관은 민간단체가 작성한 표준을 이용한다.
- 연방정부는 민간의 표준화활동에 참가하고 지원한다.
- 정부기관이 민간표준을 채택할 수 없는 경우에는 예산행정관리국에 그 이유를 설명하고 허가를 얻는다고 규정하였다.

정부의 표준을 민간표준과 일치시키는 것과 양자를 통일하는 표준화 활동을 민간 주도체제로 구축하는 것을 목표로 하고 있다. PL-113법은 정부의 예산을 절약하고, 가능한 한 민간이 만든 표준을 사용하여 예산삭감을 하고 미국정부가 국가의 이익에 손해가 되는 것을 결단코 하지 않는다는 강력한 의지가 담긴 법률이다. 이러한 미국정부의 표준화정책은 정부가 민간표준의 작성에 직접 참여하여 그것을 정부 각 부처의 조달표준으로 사용하는 것이다. 표준국에 의하면 그에 대한 성과가 나타나기 시작하였고, 1997년 1년간에 미국정부는 540의 민간표준을 새롭게 채택하고, 한편으로 180의 정부표준을 폐지하였다. 그밖에 시장에 대한 미국정부



의 움직임도 강화하고 있다. 그것의 한 예가 1998년 미국 상무부 표준기술국이 중국의 관계자를 초청하여 「표준, 시험, 인증제도」의 연수회를 워싱턴에서 개최한 것이다. 여기에는 휴렛팩커드사의 담당자가 미국의 관련업계를 대표하여 정보산업에 관한 「세계 단일의 표준」의 중요성을 설명하였다. 미국은 한편으로 ISO나 IEC가 유럽이 주도하는 것을 비판하면서 이들 기관에 대한 활동을 착실히 강화하고 있다. 예를 들어 ISO의 간사를 인수한 수를 보면, 1980년에 76건으로 프랑스, 독일, 영국에 이어 4위이던 것이 1997년에는 124건으로 증가하여 톱으로 약진하였다. 이 정도로 급격히 간사국의 수입을 증가시키고 있는 나라는 미국밖에 없다. 하지만 전략적으로 중요한 분야에 간사국으로 수입하고 있는 케이스가 두드러진다. 특히 ISO 위원회의 활동에 충분히 대처하기 위하여 각각에 대응하는 국내위원회를 민간 표준화 기관의 위원회에 설치하여, 같은 인물이 ISO와 국내 표준위원회의 양쪽 멤버가되게 하고, 가능한 한 사람을 교체하지 아니하고 오래 동안 유지함으로써 국제 표준화 활동을 강화할 방침이다.

5.4 북아메리카전기기술표준위원회(CANENA)

1) 세계의 무역권

북아메리카자유무역협정(NAFTA)은 현재로서는 미국, 캐나다 및 멕시코 3국간의 협약이지만 가까운 장래에 칠레가 가입할 것으로 보인다. 멕시코는 베네수엘라 및 콜롬비아와 무역협정에 서명을 한 상태이고 아르헨티나, 브라질, 파라과이, 우루과이가 최근 MERCOSUR라고 하는 남미 공동시장을 설립하였다. 따라서 북·중·남 아메리카에 있는 35개 국가가 아메리카 자유무역협정(FTAA)에 서명하였고, 2005년까지 아메리카 관세 자유 무역지역 지정을 목표로 하고 있다. 이것으로 유럽의

EC92 프로그램과 같이 아메리카에서도 자유 무역을 위한 국경의 장벽이 사라지는 것을 예측할 수 있다. 무역장벽이 철폐됨으로써 지역화 또는 세계화는 보다 현실적으로 다가오고 제품표준, 안전표준, 적합성 평가 테스트 표준 및 전기설비 코드를 조화시키는데 대한 중요성이 한층 증가되고 있다. 이들에 대한 조화가 적합성 평가테스트의 중복성을 배제하여 제품의 경쟁력을 제고하고, 아메리카지역에서 동종의 제품이 자유롭게 거래될 수 있을 것이다.

2) 전기기술분야 표준의 조화

(Electrotechnical Standards Harmonization)

1992년 1월 멕시코 Cancun에서 최초의 개별 전기분야 조화회의가 개최되었는데 미국에서 12명, 캐나다에서 4명, 멕시코에서 9명 등 도합 25명이 참석하였다. 여기서 미국전기코드(NEC : National Electric Code)에 대해서 미국과 캐나다 사이에 이미 진행중인 전기코드의 조화 노력이 보다 상세하게 토론되었다. 각국에서 제품 제출을 위한 시험소 절차에 대한 설명이 있었고, EEMAC(캐나다전기제조자연합)·NEMA(전기제조자협회) 및 AHAM(멕시코전기제조자협회)의 대표들이 특정표준의 조화 노력을 토론하였고, 미국과 캐나다 사이에는 공기조화기, 플라스틱 콘듀트, 전선 및 케이블, Flexible Cord 등에 대하여 합의를 하였다. NEMA와 EEMAC 그리고 UL과 CSA(캐나다표준협회) 간의 기존 MOU(Memorandum of Understanding)에 대해서 토론을 하였고, 향후 3국 협정의 유력지침(Possible Guidance)을 멕시코 참석자들에게 제공하였다.

① CANENA

참석자들은 북아메리카 전역의 전기기술표준과 적합성평가의 민간분야 조화를 촉진시키

기 위하여 세 나라에 있는 북아메리카전기산업제조사 및 적합성평가시험소의 대다수를 대표하는 전기제조사협회(NEMA)의 충분한 관심과 지지를 받았다는데 의견을 같이 하였다. 나아가서 3국간 의회 내에 한 그룹을 공식화할 것에 합의하고, 북아메리카 전역에 특정전기 기술 제품 표준 및 적합성 평가 테스트 표준의 조화에 관한 접촉, 정보교환, 그리고 기술위원회 활동의 공식창구를 개설하였다. 명칭은 스페인어의 첫글자로 CANENA(Consejo de Armonizacion de Normalizacion Electrotechnica de Norte America : 북아메리카전기기술표준화조화회)이다. 이 Council의 목표는

- 표준 및 적합성 평가에 대한 통신라인의 확장
- 상대방 무역 및 적합성 평가 조직과의 접촉을 확대
- 각국의 기술기준의 상호 이해를 증진
- 특정 전기기술 표준의 조화를 기술하기 위하여 각각의 무역 조직 및 적합성 평가시험소의 멤버로 특정 기술위원회를 구성
- 현재 진행중인 캐나다와 미국 사이의 미국 전기코드(NEC)에 대한 조화 협상(Falks)에 멕시코가 참가하는 것을 지지하며, 이 협상을 확대하여 멕시코 전기코드도 포함시킬 것을 지원
- IEC(전기기기의 안전을 위한 표준에 대한 적합성 테스트를 위한 IEC 시스템)과 IECQ(전기기기를 위한 IEC 품질평가시스템)를 포함해서 IEC에 참가를 촉진하며, 아울러 조화된 북아메리카 표준과의 조화를 지원

CANENA는 NEC의 적용 영역 또는 제품만 언급할 것도 합의하였다. 따라서 전력산업체로부터 특별히 조화를 요청하지 않는 한 그들의 관리하에 있는 제품 또는 전자통신제품에

대하여 언급하지 않을 것이다. 1993년 회의에는 그때의 바로 전 IEC 의장이었던 Richard Brett가 참석하여 CANENA가 CENELEC과 유사한 방법으로 어떻게 IEC와의 인터페이스와 지역적 역할에 봉사할 것인가에 대하여 참석자들에게 연설하였다. CANENA는 IEC와 상호협력협정에 대한 협상을 진행하고 있다. CANENA는 매우 급속히 확장되고 있어서 1993년에 구성된 기본조직에 대한 관심과 참가자의 증가에 따라서 적절하게 대처해 왔다.

제품분야 THC(기술조화위원회)는 그들 회원의 관심도를 기초로 해서 업무의 우선순위를 설정할 책임이 있다. CANENA의 1차 목적이 북아메리카 내에 조화를 증진시키는 것이다. 그러나 그 조화의 범위를 더 확대해 나가는데는 아무 제한이 없다. 조화의 영역을 결정하는 것은 각 THC의 책임이고 그것은 IEC 표준과 완전 조화부터 북아메리카 내에서만 조화시키는 것까지 다양하다. 전선 및 케이블 THC는 조화되어야 할 최초의 표준으로 나선(Bare) 컨덕터 및 ACSR을 선정했다. 또한, Building Wire 및 기술조화소위원회(THSC)를 구성하고, 600V 단심 서머플라스틱 및 서머세팅 절연전선의 조화를 적극적으로 진행하고 있다. 이것들은 가장 간단한 제품들이기 때문에 그것들에 대한 조화의 논리를 추구한 후에 복잡한 멀티컨덕터나 중(中)전압 케이블에 손을 대는 것이 순서일 것이다. 제품분야의 THC는 세 나라 가운데서 적어도 두 나라가 관심을 표명하지 않으면 구성되지 않는다. 조화의 결과가 제작자에게 경제적 이익을 줄 수 있다면 추진은 계속될 것이다. 세 나라 모두에서 제기하는 제품 분야 토론의 요청으로 CANENA에 대한 관심은 더욱 높아가고 있다.

다음호에 계속됩니다