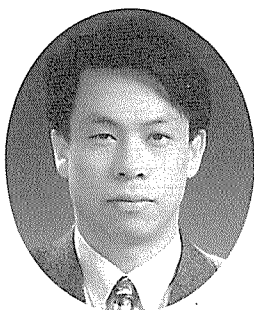




특집 I

産業標準化 政策의 發展方案



通商産業部 産業標準課
事務官 黃 수 성

1. 技術發展과 標準化

가. 標準化의 重要性

- 産業의 표준화는 統一된 規則을 설정함으로써 品質改善, 生産能率向上 및 産業技術 發展을 위한 하나의 필수적 수단으로서, 産業사회 의 발전에 따른 高度技術 製品生産 및 技術革新의 基盤이 되고 있음.
- 표준화의 機能
 - 제품정보의 제공, 기술의 보급, 경쟁환경의 정비, 호환성의 확보 및 生産공정의 관리 등 經濟活動에 관계되는 기능
 - 公중위생, 환경보전, 안전성 확보 등의 사회적인 목적을 달성하기 위한 요구수준을 규정하여 社會的인 利益을 增進시키는 功能
 - 상호이해를 촉진시키는 行動規則으로서의 功能
- 표준화는 技術競爭時代에 있어서 産業技術을 先導하는 실질적인 根本手段으로서의 역할이 커짐

나. 標準化 環境의 變化

- 대내외적 경제환경의 변화와 경제활동의 복잡화·다양화, 기술혁신의 진전, 사회적 요구의 고도화에 따라 생명공학, 환경, 정보통신, 신소재 등 미래에 대비한 새로운 標準化 需要가 急增하는 한편 표준화 時點의 重要性이 대두되고 있으며
- 産業기술 및 生産활동의 國際標準 依存性이 강화됨에 따라 선진국가들은 자국의 규격을 국제

표준에 반영시켜 貿易上の 技術障壁에 사전 대처하고 자국의 이익을 극대화 시키려는 목적으로 국제표준화 활동에 적극적으로 참여하고 있음

- 일방적인 정부주도 표준화 대신에 民間의 자발적인 參與 擴大와 능동적 創意力 表出을 유도하고 정부가 뒷받침하는 표준화정책의 모색 필요성 대두

2. 産業標準化 現況 및 問題點

가. 우리나라 産業標準化 추진 현황

- 1961년 工業標準化法の 제정과 함께 시작된 産業標準化는 60~80년대 공산품의 품질향상과 생산성제고에 기여하여 우리산업의 급속한 공업화와 고도성장의 일익을 담당하였고, '90년대의 여건변화에 부응하기 위하여 1992년 産業標準化法으로 전면 개정하였음.
- 현 標準化 行政은 크게 KS規格의 制定과 KS表示制度로 二元化 되어 있음.
 - KS규격의 제정은 생산의 합리화와 소비자보호에 중점을 두어 KS규격의 制·改正, 確認, 廢止와 이를 위한 産業標準審議會의 운영, 團體標準의 제정, 統一·單純化 命令 등을 말하며, 이와 관련하여 KS규격의 국제규격에의 符合化 등 국제표준화 활동에의 참여 또한 매우 중요함.
 - KS표시제도는 국내기업제품에 대한 KS表示許可와 외국기업제품에 대한 KS表示承認에 있어서 공장심사방식을 채용하여 제품 뿐만 아니라 품질관리도 포함하여 우리나라 산업제품의 품질 및 품질관리의 향상에 공헌해 왔음.

KS規格 制定

· KS규격 현황

연도	제정	개정	확인	폐지	보유규격
'94년	242	355	608	32	9,185
'95년	308	670	1,496	125	9,368
'96년 9월	59	156	40	12	9,415

· 단체표준

제정 단체수	보유 규격수	규격제정 년도별				
		'96.5	'95	'94	'93	'92
55	799	6	163	50	52	18

· 통일·단순화 명령

구분	자동차부품	농기계부품	금형부품	계
품목수	16	27	4	47

· 산업표준심의회

구분	위원회 수	위원 수
분야별(부회)	38	338
세부분야별(전문위)	168	1,935

KS表示 制度

· KS표시허가(승인)

연도	품목	공장수 (국가수)	건수 (업체수)
'94년	981(17)	4,227(7)	8,439(21)
'95년	976(25)	4,332(9)	10,192(27)
'96년 5월	979	4,387	10,326

나. 우리나라 産業標準化 추진상의 問題點 및 對策

(1) 새로운 분야에 대한 KS규격 부족

- 규격제정의 관점에서 생산자 뿐만 아니라 사용자나 소비자에 대한 고려를 해야 되지만 현재의 9,415종의 KS규격은 대부분이 생산자측에 중점을 두어 왔음.
- 제품을 만들 수 있도록 제품의 치수, 기능 등을 정하는 製品規格의 제정이 중심이 되어 왔으나 주로 범용 상품과 일반 기술위주의 규격이어서 社會的 要求의 高度化, 消費者 價値觀의 多樣化 및 技術革新에 대응할 수 있는 분야에 대한 규격제정은 미흡.
 - 첨단산업, 신기술분야의 규격제정이 선진국에 비해 부족
 - 고정밀도, 신소재, 정보기술, 환경분야에 대한 標準化 대응이 미흡
- 선진각국은 자국의 이익확보를 위해 경쟁적으로 ISO, IEC의 國際標準化 協力活動에 참여하고 있는 실정이고, 종전에는 규격화하지 않았던 새로운 영역에 대한 국제표준 제정 논의가 활발함(예 : 人間工學, 情報技術, 環境)에도 우리나라는 관련 전문인력의 부족 및 예산상의 이유로 참여가 저조한 실정이며,
 - KS규격의 國際規格(ISO, IEC규격)에의 符合率이 낮음.

對 策

國際標準化 활동에의 참여확대와 협력강화로 국제규격 개발과 KS규격 제정사이의 시간차를 최소화할 수 있도록 하고 KS규격의 개정시 국제규격에의 符合化를 촉진함은 물론 새로운 수요에 부응하는 표준제정을 위해 민간참여의 확대와 暫定標

準制度를 운영

(2) 民間參與가 부족한 政府主導 體制

- 주요 선진국의 경우 표준의 제·개정 및 보급에 民間標準化 활동 및 민간과의 연대 등 민간의 참여가 활성화되어 있으나 우리나라는 그 기반이 매우 열악한 실정임.
 - ※ 일본은 산업단체, 학회등에서 국가규격 초안을 작성하는 반면 우리나라는 용역 또는 외국규격을 참조하여 정부에서 KS규격을 작성함.
- 산업사회에 있어 標準化가 차지하는 중요성에 대한 민간기업, 연구소, 학계등 사회 전반적인 인식이 부족하여 보급 및 활용이 활발하지 못하며 정부에서 KS表示許可 업무 수행

對 策

산업표준의 제·개정시의 전문연구기관 및 산업체 등 민간기관이 주도할 수 있도록 하고 KS表示許可(事後管理業務)를 認證體制로 전환하여 民間主導體制로 개편하며, 國際標準化 활동에서도 그 代表機關을 民間으로 移讓

(3) 標準化 專門人力 및 豫算의 不足

- 분야별로 標準化에 대한 전문지식과 경험을 가진 전문인력 및 전문연구기관의 부족으로 산업표준의 제정은 물론 國際標準化 활동 및 협력에 애로
 - '93년에 규격 연구·개발 전문 기관으로 韓國産業標準院을 설립하였으나 조직, 예산, 기능면에서 제기능을 발휘하지 못하고 있음.
 - 産業標準審議會에서 실질적으로 규격을 심의하는 專門委員會가 다양하지 못하고 그 수

또한 적음.

구 분	韓 國	日 本
전문위원회 수	168	1,007
위 원 수	1,935	9,010

- 표준의 제·개정 및 국제표준화 활동을 위한 예산부족으로 新수요분야, 기술발전을 선도할 수 있는 産業標準化 추진에 어려움이 있음.
- － 정부내에서도 産業標準化에 대한 인식이 부족하여 예산확보에 매우 어려움이 있으며, 産業技術基盤造成事業 등 국가가 추진하는 정책사업에 단편적으로 참여하여 표준의 연구개발비를 확보하고 있는 실정임.

對 策

産業標準化 전문인력 확보를 위해 韓國産業標準院을 전문기관으로 육성하고, 産業標準審議會의 기능을 강화함은 물론 산업분야별 협회·단체의 團體標準化 活動의 활성화를 통해 전문인력을 양성해야 함.

심도있고 시기적절한 산업표준의 제·개정은 물론 국제표준화 활동에 적극적인 참여를 위한 다각적인 예산확보.

3. 産業標準化 政策 發展方案 마련을 위한 討論會 개최

가. 討論會 概要

- 일시 및 장소 : 9. 24(화), 15 : 00~17 : 00, 무역센터 51층
- － 회의주재 : 技術品質局長
- － 참석자(20명)

- 通産部 산업표준과장, 農林部 가공식품과장, 技術院 국제표준계량과장
- 産業標準審議會(위원장 : 수원전문대 康明順 학장) 위원을 중심으로 학계(4명), 업계(5명) 및 관련기관(6명)에서 참여

- 토론회 주요안건 : 통산부가 마련한 産業標準化 政策 發展方案(案)
 - － 産業標準化 制度 改善
 - KS表示許可(承認)制度를 認證制度로 전환
 - 暫定標準制度 도입
 - － 산업표준화 民間主導體制로의 전환
 - KS규격 제·개정 및 보급에 민간참여를 확대하고 KS표시허가(승인)제도를 민간주도 체제로 전환
 - 國際標準化機構(ISO, IEC)의 代表機關을 民間機關으로 變更
 - － 산업표준의 國際化
 - 국제표준화 활동의 활성화로 국제표준화 동향 및 수요에 부응하는 표준 제정
 - 중·장기계획을 수립하여 KS규격의 國際規格 符合化 추진
 - － 표준화 전문인력 양성 및 예산 확보

나. 討論會 結果

- 전체적인 의견
 - － 통산부가 마련한 産業標準化 政策의 發展方案(案)을 지지
 - － 産業標準化 정책의 세부 개선방안에 대하여는 그 효과나 문제점을 정확히 파악한 후 漸進的으로 추진해야 할 것임.
- 세부 의견
 - － 産業標準化에 대한 認識提高가 필요함

- 標準化 전문인력(공무원, 전문위원회, 업계 등) 양성 필요성 강조
- 産業標準化에 대한 예산 지원 확대가 반드시 필요함
- KS表示許可制度 및 國際標準化 활동의 민간 주도체제로 전환은 시의적절하며, 추진시 그에 따르는 費用과 公信用問題 등도 고려해야 할 것임
- 暫定標準制度의 도입은 충분한 검토를 거쳐서 추진
- 부작용을 최소화하여 점진적으로 KS규격의 國際規格 符合化 추진

4. 産業標準化 政策의 發展 方案

- 토론회 결과를 반영한 추진계획 -

基本方向

- 국제표준화 동향 및 수요에 부응하고 기술 발전을 선도할 수 있는 산업표준의 제정 또는 보완으로 産業標準이 國家 産業技術開發의 促進 技術의 普及擴散을 도모할 수 있는 수단으로 정착
- 연구개발조직과 민간단체의 표준화 잠재 능력을 최대한 활용하여 산업표준의 연구 개발 및 보급·관리에 民間參與를 擴大하여 民間主導體制로 전환
- 산업표준화 전문인력의 양성 및 전문연구 기관의 육성과 산업기술 인프라구축 차원에서 標準化 豫算의 확대

가. 産業標準의 國際化 추구

(1) 국제표준화 활동의 활성화

- 우리나라 국제표준화 활동 현황
 - ISO, IEC에의 참여
 - 1963년에 ISO, IEC에 가입
 - '96~'97년 임기의 ISO理事國으로 피선
 - '96년 5월 현재 ISO, IEC의 총 1,000개의 技術委員會(TC/SC/WG)중 379개에 참여
 - ※ ISO : International Organization for Standardization
IEC : International Electrotechnical Commission
TC : Technical Committee
SC : Sub-Committee
WG : Working Group
- ISO, IEC의 기술위원회 회의 참가 실적
 - '95년 : 78개 회의에 192명 참여
 - '96년 : 25개 회의에 85명 참여(5월말 현재)
- ISO, IEC 國際標準化會議 국내유치 : '96년도에 ISO/TC211(지리정보)등 3개 기술위원회 회의 국내 개최
- 국제표준화 활동 활성화 방안
 - ISO, IEC 기술위원회(TC/SC)의 신규 가입 확대
 - 국내여건과 국제동향에 따라 '96년도에는 총 32개 기술위원회에 신규가입 추진
 - ISO, IEC 國際標準化會議 참여 확대
 - 간사기관 및 전문위원회 위원, 관련업계, 연구기관, 학계의 적극적 참여 유도
 - '96년도 계획 : 76회 218명
 - 國際標準化會議 국내유치 활성화
 - 국제표준화에 대한 관심도가 낮아 국내 전문가의 인식제고가 필요한 분야 및 국내 기술여건이 성숙되어 국제규격 제·개정에 우리

나라의 적극적 입장 반영이 필요한 분야

- '97년도 이후 每年 4개 이상의 國際標準化會議 개최
- 국제표준화 활동강화를 위한 支援強化
- 국제표준화회의 참가자에 대한 여비 및 활동비 지원, 국제표준화전문 기술인력의 교육프로그램 개발, ISO, IEC의 국내 전문위원회의 활동 지원
- 관련 전문가가 지속적으로 회의에 참석할 수 있도록 지원하여 특히 관련 업계의 적극적인 참여 유도
- ISO, IEC규격의 普及 및 活用 증대
- ISO, IEC 정보센터를 운영하여 새롭게 제정되는 국제규격 및 정보를 신속하게 국내에 보급하여 관련 KS규격의 보완적인 제·개정 추진

(2) KS規格的 國際規格 符合化

○ 국제규격 부합화의 의미

- 국제적인 最大公約數인 국제규격에의 부합화는 일반적으로 국제규격과 같은 내용으로, 또는 경미한 차이를 가진 형태로 국가규격(KS규격)에 採用하는 것을 의미

○ 국제규격 부합화의 필요성

- 각국이 국제표준화 활동에 보다 적극적으로 참가하고 있고 국내경제 활동의 글로벌화의 진전 및 국제사회의 연계성이 한층 강화되고 있는 현실에서 KS규격의 국제규격 부합화를 통해 수출원가 절감
- 貿易上의 技術障壁 해소를 기할 수 있고, 표준의 透明性 확보 및 規制緩和로 각국의 압력 및 통상현안을 미연에 방지할 수 있음

○ KS규격의 국제규격 부합화 현황

- 현재까지 체계적이고 지속적인 연구가 미흡하여 현재의 부합화 수준은 매우 미약한 실정

- '96. 5월 현재 9,415개의 KS규격중 국제규격에의 부합화 대상규격은 3,260개로, 이중 1,871개가 부합화가 완료되어 국제규격 부합화 비율은 57.4%임(國立技術品質院의 자체 분석으로 정확도 의문)

※ 일본의 국제규격 부합화 수준은 부합화 대상이 되는 2,000규격중 약 50% 정도임('96. 1)

○ KS규격의 국제규격 부합화 추진

- 推進戰略

- 국제규격을 완전한 형태로 채용함(국제규격의 일부를 도입하거나 추가하는 것이 아닌 전체를 도입)
- 국제규격과의 차이는 합리적인 필요 최소한으로 제한함
- 급진적인 국제규격 부합화 추진으로 우리 산업계에 악영향을 끼치지 않고, 혼란을 최소화하도록 점진적으로 추진
- 국제규격 부합화 中長期計劃을 마련하여 단계적으로 추진

- 세부 推進方法 및 節次

- 사업 추진 기간 : 1997~2002(6個年 計劃)
- 1997년

① 「韓國產業規格(KS)과 國際規格과의 符合化 指針(暫定)」마련(통상산업부 추진)

② 基礎調査의 실시 : 국제규격 부합화 대상규격의 분류 및 우선순위 결정(국립기술품질원 추진)

③ 국제규격 부합화 작업계획 수립(통산부 및 국립기술품질원)

- 1998~2002년(5년)

- ① 부합화가 가능한 규격 : 비교표 작성 및 부합화 추진
- ② 부합화가 곤란한 규격 : 그 이유와 대응방법의 검토
 - '98년 이후의 부합화 예산은 産業技術基盤造成事業에서 지원 추진

나. 産業標準化 民間主導體制로의 전환

- 산업표준의 제정등
 - 산업표준의 연구·개발 및 보급에 민간참여 확대
 - 한국산업표준원, 연구기관, 분야별 단체등 민간에서의 표준연구기능 강화
- KS表示許可(承認)를 민간주도체제로 전환
 - 현재의 정부가 담당하는 KS표시허가(승인) 제도를 認證制度로 전환하여 민간주도로 업무수행
- 국제표준화기구의 대표기관 변경
 - ISO, IEC 국제표준화회의의 참여 활성화와 대응능력 강화를 위해 대표기관을 民間으로 移讓하여 민간주도체제 구축
 - 담당 민간기관이 책임지고 지속적으로 국제표준화회의에 참여하여 전문성 확보
 - 이를 위해 '97년까지 ISO, IEC의 기술위원회에 대응하는 국내전문위원회의 체제정비
- 민간기관을 통한 ISO, IEC규격의 보급 및 활용
 - '96~2000(5개년)까지 韓國産業標準院에 ISO가 추진하고 있는 國際標準情報網(ISONET)을 국내에 수용하여 국제표준화 정보를 신속히 입수하고 표준화 활동 지원망 구축 및 규격서의 DB화
 - 현 韓國電氣用品安全管理協會내에 설치되어

있는 IEC정보센터의 IEC규격 확보 및 정보 제공 확대

다. 産業標準化, 人力·豫算의 확대

- 韓國産業標準院 활성화
 - 산업표준의 조사·연구기관으로 설립된 한국산업표준원의 연구인력확대와 정부 및 산업표준의 활용기관 출연을 통한 예산지원을 강화하여 産業標準化 專門研究機關으로 지원
 - 표준화 전문인력의 육성으로 전문성제고 및 국제표준화회의에의 참여 활성화
 - 이를 위해 産業標準化法에 정부지원 근거조항 신설
- 표준화 예산지원 확대
 - 新수요분야를 중심으로 산업기술 인프라 구축을 위한 표준화 예산지원 확대가 가능하도록 추진
 - 정보처리, 환경 및 재활용, 물류, 신소재, 자본재, 건자재, 노령화 사회와 복지사회에 적합한 규격 연구개발자금 지원 확대
 - 표준화에 대한 인식제고를 위한 홍보강화 및 중요성을 부각시키어 예산 확보 추진

〈산업기술기반조성자금 산업표준화 예산지원 현황〉

(단위 : 백만원)

사업명	'95실적	'96예산	'97예산안
정보산업표준화	300	200	300
자본재표준화	-	700	1,000
색채표준화	300	300	300
정밀측정기술표준화	-	-	300
합 계	600	1,200	1,900

- 국제표준화 활동강화를 위한 예산확보
 - 국제표준화회의 참가자에 대한 여비 및 활동비 지원
 - 국제표준화 전문기술인력의 교육프로그램 개발, ISO, IEC의 국내전문위원회의 활동 지원
 - '97년도 산업기술기반조성사업의 일환으로 國際標準化 專門技術人力養成事業을 추진하여 지원

라. 產業標準化 制度改善

- KS표시허가(승인)업무의 민간 이양
 - KS표시허가(승인)제도를 認證制度로 전환하여 認證 및 그에 따른 사후관리 업무를 민간기관에 위탁
 - KS인증기관은 기능과 함께 그에 따르는 責任(비용 등)을 전담토록 추진
 - 정부는 KS제도의 공신력확보를 위한 조정과 감독기능 수행
- 暫定標準制度 도입
 - 기술발전 속도가 빠른 新기술분야의 긴급한 표준화 수요에 대응하는 동시에 표준화에 따르는 위험을 유연하게 감소시키기 위해 일정 기간 동안 暫定的으로 標準을 定하여 運用하는 제도를 도입
 - 잠정표준 수용방안 및 수용체제 연구결과를 참조하여 暫定標準制度法制化 추진('96년도 韓國產業標準院 연구용역사업으로 추진중)
- 產業標準化法施行規則運用要綱(告示) 廢止
 - 產業標準化制度의 합리적인 시행을 위하여 운용요강(고시)에 규정되어 있는 산업표준의 제정, KS표시허가(승인) 및 사후관리

등의 구체적 사항을 產業標準化法施行規則에 규정

5. 向後 推進計劃

가. 產業標準化 政策 發展方案 마련을 위한 意見 收斂

- Task Force팀 운영
 - 韓國標準協會가 주관하여 학계, 연구기관, 산업계 등 순수 민간인이 참여하는 Task Force팀을 구성
 - Task Force팀에서 產業標準化 전반에 대한 政策 改善方案을 마련하여 관련 학계, 산업계, 단체등의 의견수렴
 - '96년 11월말까지 通商產業部에 改善(案)을 제출
- 전문가 의견교환을 위한 協議會 개최
 - 개선(안)을 토대로 우리나라 산업표준화 정책의 종합적인 발전방안을 수립하고, 이에 대한 전문가의 의견교환을 위한 協議會를 거쳐 '97년중 產業標準化法 改正 및 產業標準化 政策에 반영추진

나. 產業標準化法令 改正 추진

- 개정 추진 시기 : '97년도 중
- 法令 改正의 主要 骨子
- Task Force팀의 운영을 통한 의견수렴 및 개선(안)과 전문가 의견 교환을 위한 협의회에서 도출된 내용을 검토하여 반영

産業標準 行政의 體系

