

표준 관련 법률의 문제점과 개정방향*

Problems and Direction of Revision of Standards-Related Laws

조 용 순**
Cho, Yongsun

목 차

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| I. 들어가며 | IV. 표준 관련 법률 문제점 및 개정방향 |
| II. 표준 관련 법률 현황 | V. 마치며 |
| III. 미국·일본·중국의 표준 관련 법률 | |

표준과 관련된 법으로는 국가표준기본법, 산업표준화법, 계량에 관한 법률이 대표적이다. 본 논문은 4차 산업 대비를 위한 관련 법률의 정비에 필요한 부분뿐만 아니라 법률 상호간 또는 관련 법률 자체에 대한 문제에 대하여 고찰한 것이다.

국가표준기본법의 경우 ‘측정’ 관련 부분은 다시 계량에 관한 법률로 이관되어야 할 것이다. 또한 기본이념에 대한 규정을 신설하여 다른 법률과의 관계 정립이 필요하다. 현재 표준 관련 법률의 정의규정에는 관련 용어가 중복되어 있기 때문에 일정한 기준에 의한 정비가 필요하다. 특히 ‘계량’의 정의가 계량에 관한 법률과 국가표준기본법에서 중복되어 있어 국가표준기본법에는 이를 삭제할 필요가 있다. 그리고 국가표준기본법에는 많은 용어가 산발적으로 규정되어 있어 각 용어들은 하나의 카테고리 안에서 정의하는 방식으로 정비가 필요하다. 산업표준화법은 전자적프로그램, 건축물, 서비스 등에 대한 정의규정 도입 검토가 필요하다.

4차 산업에 있어 표준과 표준화의 신속제정과 국제화는 매우 중요하다. 우리나라도 4차

<https://doi.org/10.35148/ilsilr.2021..48.271>

투고일: 2020. 12. 24. / 심사외일: 2021. 2. 4. / 게재확정일: 2021. 2. 15.

* 본 논문은 저자가 「2020 표준아너소사이어티 조찬간담회(2020년 8월 13일, 쉐라톤서울팔레스호텔)」에서 “우리나라 표준관련 법률 현황 및 개정방안”이라는 주제로 발표한 내용을 수정·보완한 것임을 밝힙니다.

** 한세대학교 산업보안학과 부교수, 법학박사

Associate Professor, Hansei University Dept. of Industrial Security

산업과 밀접하거나 세계시장 선점이 필요한 전략기술 분야의 경우 민간기관을 중심으로 신속히 제정할 수 있도록 일본의 사례와 같이 산업표준화법의 개정이 필요해 보인다. 또한 국가표준기본법의 경우 국제표준화 대응역량 강화 조항이 전폭적으로 확대될 것이 요청된다. 그리고 국가표준기본법에 표준화 정책 추진을 위하여 국가표준업무를 실무적으로 주관하는 기관을 명문으로 규정할 필요가 있다.

[주제어] 4차 산업, 지식재산, 표준, 국가표준기본법, 계량에 관한 법률, 산업표준화법

I. 들어가며

일반적으로 표준은 공통적이고 반복적인 사용을 위해서 제시된 규칙이나 지침 또는 제품의 특성이나 관련 공정 및 생산방법을 규정한 것이다.¹⁾ 표준화란 일반적으로 사물에 합리적인 기준 또는 표준을 설정하고 다수의 사람들이 어떤 사물을 그 기준 또는 표준에 맞추는 행위를 말한다.²⁾ 표준과 표준화는 4차 산업혁명을 가속화시키는 핵심으로 매우 중요하다. 모든 제품과 서비스가 상호 연결되고 대량의 데이터가 생성·유통·저장되는 초연결의 세계에서 표준은 핵심적 연결 수단이며, 표준은 제품·서비스의 스케일 업 비용과 시간을 획기적으로 줄이며 새로운 시장 창출·확대할 수 있다. 특히 앞으로 인공지능, 로봇 등 신기술이 가져올 경제·사회적 파장 및 불확실성 통제를 위한 최소한 기준으로 안전성·신뢰성 확보를 위하여 표준과 표준화의 역할이 클 것이다. 특히, COVID-19가 국내외 경제에 막대한 영향을 주고 있는 가운데, 데이터의 이용·활용은 수습을 위한 대책, 그 수습 후의 사회 유지에 있어서 의료계에서의 활용을 비롯하여 공급망의 강화, 방재 등의 관점에서 극히 중요한 역할을 담당한다. 고도화·복잡화한 현대의 사회시스템에 있어서는 기업이나 산업 분야를 넘나드는 데이터 연대의 필요성이 높아지고 있고, 이를 위하여 필요한 표준의 중요성은 한층 더 커지고 있다.³⁾

그러나 4차 산업의 중요성에 비하여 관련 표준의 개발이 적기에 이루어지지 못하고 있고, 산업정책과 표준정책 연계가 미흡하며, 국제표준 선점 필요성에 대한 기업의 인식이 낮으며, 표준화 추진을 위한 협업·조정 기능이 약하다는 것이 문제로 거론되고 있다.⁴⁾ 따라서 4차 산업과 관련하여 새로운 분야의 표준의 개발과 국제표준 지원, 특히

1) 이수진, 표준특허와 FRAND 라이선스, 동방문화사, 2015, 2쪽.

2) 한국표준협회, 미래사회와 표준 개정4판, 2011, 20쪽.

3) 知的財産戦略本部, 知的財産推進計画 2020, 2020.5, 28-29頁.

표준화를 지원하기 위한 중추기관이 설립 근거 규정 마련에 대한 것도 검토가 필요한 시점이다.

한편, 4차 산업 관련 이슈와 함께 국가표준기본법, 산업표준화법 등 표준화 관련 법률 자체에 대한 문제도 있다. 예를 들어 1999년 제정된 국가표준기본법은 구 계량및측정에 관한법률에서 ‘측정’과 관련된 규정이 이관된 관계로 기본법과 개별법이 혼재된 양상을 보이고 있으며, 기본이념 등 기본법적인 체계를 갖추지 못하고 있다. 그리고 산업표준화법은 2018년 개정된 일본의 산업표준화법에 비교해볼 때 표준의 대상, 국제표준화, 표준의 신속제정과 관련하여 정비가 필요하다.

본 논문에서는 이러한 문제에 대한 해결방향에 대해서 고찰해보고자 한다. 이에 우리나라 표준화 관련 법률의 연혁과 주요내용, 미국·일본·중국의 표준화 관련 법률의 주요내용을 살펴보고, 표준화 관련 법률의 문제점과 관련 법률의 개정방향을 모색하도록 한다.

II. 표준 관련 법률 현황

표준화와 직접 관련된 법률로는 국가표준기본법, 산업표준화법, 계량에 관한 법률을 들 수 있다.⁵⁾ 우리나라에서 최초로 시행된 표준 관련 법령으로는 1926년 시행된 조선도량형령이 있다. 이후 1961년에는 계량법과 공업표준화법이 제정되었으며, 이들 법률은 1993년 계량및측정에관한법률, 산업표준화법으로 각각 그 명칭이 변경되었다. 그리고 1999년 국가표준기본법이 제정되었다. 이 이외에 각 정부부처별로 표준 또는 표준화와 관련된 내용이 포함된 법률이 있다.⁶⁾

이하에서는 표준화 관련 법률의 연혁과 주요내용을 성립순서에 따라 살펴본다.

4) 산업통상자원부, 보도자료 “우리 기술로 4차 산업혁명 시대 국제표준 선도”, 2019.6.19. <https://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=161807&bbs_cd_n=81>, 검색일: 2020. 11. 20.

5) 한편, 이 이외에 표준화라는 명칭이 들어간 법률로는 2005년 12월 30일 제정된 「기상관측표준화법」이 있다. 이 법률은 그간 기상청을 비롯한 국가기관, 지방자치단체 및 공공기관 등 여러 기상관측기관에서 독자적으로 수행하고 있는 기상관측의 품질 향상과 효율성을 극대화하기 위하여 기상측기, 기상관측환경, 기상관측 방법 및 절차, 기상관측망 구성 및 운영 등에 관한 표준화 제도를 마련하여 기상관측의 정확성 제고하기 위하여 제정된 것이다. 이 법은 기상법 제3조에서 “기상관측의 표준화에 필요한 사항은 따로 법률로 정한다.” 고 규정함에 따라 별도로 제정된 것이다.

6) 각 정부부처별 표준 또는 표준화와 관련된 내용이 포함된 법률은 다음과 같다.

1. 계량에 관한 법률

계량에 관한 법률은 1926년 2월 27일 조선총독부제령 제6호로 제정된 조선도량형령을 그 출발점으로 한다. 주요내용은 미터는 미터조약에 의하여 제국에 교부된 미터원기에 의하여, 킬로그램은 미터조약에 의하여 제국에 교부된 킬로그램원기에 의하여 현시되며, 조선총독은 상기 원기에 의하여 제작한 검정원기로 대용, 도량형기의 제작 및 판매는 일본정부에 전속한다는 내용을 담고 있다. 이는 조선식민지에 일본의 계량을 도입하기 위한 근거법이다.

1961년 5월 10일에 계량의 기준을 정하고 적정한 계량의 실시를 확보하여 국민경제의 발전과 문화의 향상에 기여 계량법이 제정되었다. 주요내용은 계량에 관한 업무를 관장하기 위하여 상공부장관소속하에 중앙계량국설치, 상공부에 계량심의회를 설치하였다. 그리고 길이, 질량, 시간 및 온도의 기본단위를 정하도록 하였다.

1992년 12월 8일에는 전부 개정되어 법률명이 계량및측정에관한법률로 바뀌었다. 이는 산업 및 과학기술 분야에까지 정밀측정체제를 확보하기 위하여 계량과 측정의 개념을 분리하여 규정하기 위함이다. 한편, 1999년 국가표준기본법이 제정되어 계량및측정에관한법률에 규정된 ‘측정’에 관한 사항이 국가표준기본법으로 이전되어 규정됨에 따라 다시 이 법에서는 계량에 관한 사항만을 규정하게 되었다. 이에 2000년 1월 21일 전부개정을 통하여 법률명이 계량에 관한 법률로 다시 바뀌게 되었다.

2. 산업표준화법

산업표준화법은 1961년 9월 30일 공업표준화법이라는 법률명으로 제정된 것이다.

부 처 명	관련법률
산업통상자원부	전기용품 및 생활용품안전관리법, 고압가스안전관리법, 승강기안전관리법, 에너지이용합리화법, 석유 및 석유대체연료 사업법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법
환 경 부	환경정책기본법, 토양환경보존법, 소음진동관리법, 수질환경보존법, 대기환경보존법, 기상관측표준화법
국토교통부	건축법, 자동차관리법
과학기술정보통신부	전파법, 전기통신기본법, 지능정보화기본법, 방송통신발전기본법
문화체육관광부	문화산업진흥기본법, 콘텐츠산업진흥법
보건복지부	식품위생법, 약사법
행정안전부	소방법
고용노동부	산업안전보건법
국 방 부	군수품관리법

공업표준화법의 제정이유는 국내공산품의 표준규격제도를 실시함으로써 광공업품의 품질향상 및 품질보장과 아울러 공업체계의 단순·전문화를 기하며 물품용어 및 규격을 통일하여 사무를 간소화하고 경비를 절감하여 생산가격의 저하, 대기업과 중소기업의 하청공업체계의 수립을 도모하기 위함이었다. 제정당시 중요내용은 다음과 같다. 상공부장관소속하에 표준국을 두고, 상공부에 ‘공업표준심의회’를 두었다. 공업표준의 제정·개정 또는 폐지는 ‘공업표준심의회’의 의결을 거쳐 주무부 장관이 하도록 하였고, 공업표준의 제정에 관하여 이해관계가 있는 자는 공업표준의 안을 작성하여 주무부 장관에게 그 제정을 신청할 수 있도록 하였다. 그리고 공업표준심의회 심의를 거쳐 광공업품의 품목으로 지정되었을 때는 그 제품이 한국공업규격(KS) 또는 한국잠정공업규격에 해당한다는 표시를 할 수 있도록 하였다.

1961년 제정된 공업표준화법의 표준제정 절차의 큰 틀은 현재까지도 유지되고 있다. 주요개정사항만 간략히 살펴보면 다음과 같다. 먼저 1993년 12월 전부개정을 통하여 법률명이 산업표준화법으로 바뀌었다. 그리고 공업진흥청장이 지정하는 품목의 제조업자는 허가를 받아 당해 제품이 규격에 맞는 것임을 나타내는 표시를 할 수 있도록 하고, 이에 위반하여 표시 또는 유사한 표시를 한 제품에 대하여는 판매·보관·진열 등을 금지하였다. 2007년 5월 전부개정을 통하여 표준개발 협력기관 제도, ‘서비스’에 대한 한국산업표준(KS) 인증제도, 단체표준제도가 각각 도입되었다.

3. 국가표준기본법

국가표준은 공업뿐만 아니라 건설, 보건, 환경 등 경제·사회의 전 분야에서 준용되는 기반적인 기술기준으로서 헌법 제127조 제2항에 “국가는 국가표준제도를 확립한다.”고 규정하고 있음에도 불구하고 구체적인 국가표준제도 확립을 위한 관련 기본법이 아직 제정되어 있지 않아 국가표준제도가 각 부처에서 개별적·독자적으로 운영되는 문제에 대한 해결도 필요하였다.⁷⁾

이러한 배경에 따라 국가표준제도의 확립을 위한 기본적인 사항을 규정함으로써 과학기술의 혁신과 산업구조고도화 및 정보사회화로의 축진을 도모하여 국가경쟁력 강화와 국민복지 향상에 기여하기 위하여 1999년 2월 8일 국가표준기본법이 제정되었다.⁸⁾ 제정

7) 박영도, 기본법의 입법모델 연구, 한국법제연구원, 2006, 65-66쪽.

8) 1997년 11월 3일 이상의 의원 등 34인 국가표준기본법 초안을 발의하였으나, 1998년 11월 23일 철회하였고,

당시 주요내용으로는 ① 국가표준기본계획 및 국가표준 관련 부처 간의 효율적인 업무조정 등 국가표준제도의 확립을 위하여 ‘국무총리’ 소속하에 ‘국가표준심의회’를 두도록 하였고(제5조), ② 국가표준제도의 확립을 위하여 국가표준기본계획을 5년 단위로 수립하도록 하였다(제7조). 그리고 광공업품의 품질고도화 및 관련서비스 향상 등을 통한 산업경쟁력 제고를 위하여 산업표준을 제정·보급하고, 산업표준의 제정 및 보급 등에 관하여 필요한 사항은 산업표준화법에 따르도록 하였다(제18조).

이 법의 주요한 개정내용은 다음과 같다. 2009년 4월 1일 개정에서는 국가표준심의회 의 소속을 국무총리에서 ‘지식경제부장관’으로 변경하였다. 그리고 2018년 개정에서는 성문표준, 기술규정 등 국가표준과 관련한 정의 규정을 국제규범에 적합하도록 신설·정비하였다. 그리고 기업의 부담을 경감하여 산업경쟁력을 향상시키기 위하여 유사하거나 중복되는 적합성평가를 개선할 수 있도록 사후관리를 강화하였다.

III. 미국·일본·중국의 표준 관련 법률

1. 미국

미국은 민간의 자율과 공정경쟁을 강조해왔기 때문에, 1990년대 초반까지 표준화활동은 주로 민간의 자율에 따르고 있었다. 그 결과 국가적 차원에서의 표준화 정책이 부족하고 국제표준화 활동도 유럽보다 다소 뒤지게 되었다. 그러나 1990년대 후반, WTO 체제 출범으로 국제표준화의 중요성이 강조되고, 이동통신 분야에서 유럽이 ETSI(European Telecommunications Standards Institute)를 중심으로 국제표준화 활동을 강화하자, 미국도 정부차원의 대응이 필요하였다.⁹⁾

1995년 국가연구위원회(NRC: National Research Council)가 “21세기를 향한 표준, 적합성 및 무역(Standards, Conformity and Trade into the 21st Century)”이라는 보고서를 발표했는데, 이 보고서는 미국이 효과적으로 국제경쟁력을 달성하기 위해서는 국가적 차원의 표준전략을 수립하고 추진할 필요가 있으며, 이를 위한 정부의 역할을 강조하였다. 이 보고서 권고에 따라, 1995년 국가기술이전 및 진흥법(NTTAA)이 제정되었다.¹⁰⁾ 그리고

1998년 11월 27일 초안 개정안이 다시 발의되었다.

9) 한국정보통신기술협회, ICT 표준화 추진체계 분석서: 국가 및 주요표준화기구, 2010, 224쪽.

미국 표준화 단체의 표준화 활동에 대하여 독점금지법상의 면책을 위하여 2004년 표준개발기구진흥법(SDOAA)이 제정되었다.

1.1 국가기술이전진흥법

국가기술이전 및 진흥법(NTTAA: National Technology Transfer and Advancement Act of 1995)은 연방 행정기관은 민간의 표준화기구에서 채택한 표준을 사용하도록 하고 있다. 이에 따라 미국 연방행정기관이 고유표준(agency unique standards) 대신에 민간표준화기구가 개발한 임의표준(voluntary consensus standards)을 사용하도록 하고 있다. 만약 미연방기관이 임의표준을 사용하지 못하는 경우 그 사유서를 관리 예산처(OMB: Office of Management and Budget)에 제출하도록 하고 있다.¹¹⁾

국립표준기술원(NIST: National Institute of Standards and Technology) 등 정부기관의 민간표준화 활동 참여를 강조하였다. NIST와 미국규격협회(ANSI: American National Standards Institute)¹²⁾는 임의 규격의 이용 추진 및 작성에서 정부·민간의 파트너십을 강화하기 위한 업무협정을 2000년에 체결하였다.¹³⁾ 이 업무협력은 미국의 국가임의표준 시스템을 강화하여 미국 경제의 경쟁력 강화, 경제 성장, 건강, 안전 및 환경보호 등을 지원하고, 최상의 국가 및 국제표준을 개발하기 위한 단일화된 국가접근을 위하여 ANSI를 미국의 대표로서 인정하는 것을 주요 내용으로 하고 있다.¹⁴⁾ 국가기술이전 및 진흥법은 NIST가 표준화 기관이 주도하는 표준 활동에 기술 고문으로 참여하고 민간 규격이 연임연방정부 표준의 요구에 따를 수 있도록 조정하는 역할, 즉, 연방정부의 표준화 활동 ‘조정(coordinate)’ 역할을 부여하고 있다.¹⁵⁾

10) 한국정보통신기술협회, 앞의 책, 224-225쪽.

11) 한국정보통신기술협회, 2006 정보통신표준화백서, 한국정보통신기술협회, 2006, 413쪽.

12) 1918년 설립된 ANSI는 미국의 표준화 활동을 관리·조정하고, 표준의 적합성 여부를 확인하며, 미국 국가표준(ANS: American National Standards)을 승인하는 비영리 민간단체로 현재 1,000여 개의 산업체와 기관, 정부, 교육기관, 국제 및 개인 회원으로 구성되어 있다(한국정보통신기술협회, 2008 정보통신표준화백서, 한국정보통신기술협회, 2008, 494쪽).

13) 中沢 潔, “NISTの標準策定プロセス(組織構造, 標準活動, 人材確保)”, ニュ-ヨークだより特別号, JETRO, 2019, 2頁.

14) 한국정보통신기술협회, 2008 정보통신표준화백서, 492쪽.

15) 15 U.S.C. §272(b) Functions of Secretary and Institute

(13) to coordinate technical standards activities and conformity assessment activities of Federal, State, and local governments with private sector technical standards activities and conformity assessment activities, with the goal of eliminating unnecessary duplication and complexity in the development and promulgation of conformity assessment

국가기술이전 및 진흥법 제정에 따라 종전의 하향식 표준화 체제 대신 자발적 협의 표준 체제(voluntary national consensus standards)에 따른 국가표준화의 원칙이 마련된 것이라고 할 수 있다. 자발적 협의 표준 체제는 시장 중심(market-driven), 민간 산업 섹터 중심(private sector-led)의 접근을 중요시하며, 개방성(openness), 균형(balance), 합의(consensus), 적정절차(due process)를 국가표준 구축의 중요한 요소로 간주되고 있다.¹⁶⁾

1.2 표준개발기구진흥법

미국은 독점금지법의 적용이 엄격하다. 일반적으로 정부기관이 개발한 표준은 독점금지법이 적용되지 않는 반면에, 민간부문에서 개발한 표준은 독점금지법 위반의 우려가 있었다. 그러나 표준개발기구는 책임 소재가 없고 소송에서도 피고적격도 인정되지 않으며, 합의표준개발로 인하여 독점금지법 위반으로부터 발생하는 이익을 향유하지도 않기 때문에 이에 대한 면책이 필요하였다.

미국 표준화 단체의 표준화 활동에 대하여 독점금지법상의 책임으로부터 자유롭게 하기 위하여 표준개발기구진흥법(SDOAA: Standard Development Organization Advancement Act of 2004)이 제정되었고, 이에, 민간표준개발기구도 독점금지법의 적용에서 제외되었다. 이 법에서 “표준 개발 조직(standards development organization)”이란 개방성, 이해균형, 적정절차, 이의절차 및 합의의 속성을 통합하는 절차를 사용하여 자발적인 합의 표준을 계획, 개발, 수립 또는 조정하는 국내 또는 국제기구를 말한다.¹⁷⁾ 그리고 “표준 개발 활동(standards development activity)”이란 자발적 임의표준의 개발, 공포, 개정, 개정, 개정, 재발행, 해석 또는 그 밖의 유지나 적합성 평가 활동에 그러한 표준을 사용할 목적으로 표준 개발 조직이 취하는 모든 조치를 말하며, 이 조치에는 표준 개발 조직의 지식재산 정책(intellectual property policies)이 포함된다.¹⁸⁾

requirements and measures.

16) 한국기술표준원, 국가표준화 기본원칙 정립 및 타당성 평가도구 개발, 2011, 16-17쪽.

17) 15 U.S.C. §4301 (a)(8)

18) 15 U.S.C. §4301 (a)(7)

2. 일본

2.1 개요

일본의 근대적 표준화 정책은 공공조달로 시작되었다. 1906년 농상공부에서 일본정부 수요인 포르투갈 시멘트의 시험방법을 통일했는데, 이것이 일본의 전국적인 규격통일작업의 최초이다. 1921년에는 ‘공업품 규격 통일 조사회’가 만들어지고, 일본 제품의 품질 향상을 목적으로 ‘일본 표준 규격(JES)’을 제정하기 시작하였다. 그리고 1937년 만주사변 이후 2차 세계대전 발발로 해외자원 수입을 전제로 하던 일본공업규격은 이용이 어려워져 1939년부터 1945년 제2차 세계대전 종전까지는 전시 규격이라 할 수 있는 ‘임시 일본 표준 규격’이 제정되었으며, 1945년 8월 15일 일본의 패망과 동시에 임시 일본 표준 규격의 이용도 끝나고 1946년 2월 공업표준조사회가 발족하고 1949년 공업표준화법이 제정되면서 산업정책으로서의 표준화가 재개되었다.¹⁹⁾ 공업표준화법은 광공업품의 품질 개선, 생산·유통·사용 또는 소비의 합리화를 목적으로 하며, 일본공업규격(JIS)의 제정과 JIS마크표시제도의 운용 등에 대하여 규정하고 있다. 일본의 표준화는 정부 주도에 의한 업계 내 합의를 전제로 하고 있다.²⁰⁾

최근에는 경영 분야, 서비스 분야 등의 표준화 이외에도 4차 산업혁명에서 자율 주행, 스마트공장 등 업종을 초월한 국제표준화가 진행되고 있어 표준화의 대상이나 과정에도 변화가 발생하고 있다.²¹⁾²²⁾ 특히 이러한 4차 산업 시대는 표준화의 전략적인 추진과 국제표준화가 매우 중요하다는 인식을 가지고 있다.²³⁾ 이러한 환경 변화에 대응하기 위해 일본은 2018년 공업표준화법이 개정되었다.

19) 江藤 学, “産業政策としての標準化”, 日本知財学会誌Vol.4 No.1, 2007, 13頁.

20) 産業構造審議会・産業技術環境分科会・基準認証小委員会, 今後の基準認証の在り方 ―ルール形成を通じてグローバル市場の獲得に向けて― 答申, 2017.10, 7頁.

21) 産業構造審議会・産業技術環境分科会・基準認証小委員会, 前掲報告書, 2頁.

22) 예를 들면 고속도로 주행 시, 시스템으로부터의 제안에 대한 드라이버 승인, 혹은 드라이버 지시로 단일 차선변경 동작을 자동화하는 시스템의 기능요건, 동작요건이나 그 시험법의 표준화 및 IoT 환경에서 매우 중요한 역할을 하는 통신 데이터에 조작 등이 없는지 확인하는 기능에 대해 일본에서 개발된 PC나 스마트폰 등에도 실장 가능한 경량 암호 기술의 표준화 등이다.

23) 経済産業省, 標準化關聯の取り組み, 経済産業省, 2018.12, 2頁.

2.2 2018년 산업표준화법 개정 주요내용

2.2.1 법률 명칭 변경 및 JIS 대상 확대

기존의 공업표준화법의 법률명을 산업표준화법으로 개정하면서, 일본공업규격을 일본산업규격으로 변경하였다. 영어약칭은 변함없이 ‘JIS(Japanese Industrial Standards)’를 계속 사용하기로 하였다. 그리고 국제표준의 범위에 맞추어 JIS의 대상에 매니지먼트, 서비스, 사회시스템분야를 추가하였다.²⁴⁾

2.2.2 JIS제정에 있어 민간주도의 신속화

4차 산업혁명에 대응하기 위해 표준화의 전문지식 및 능력을 가진 민간기관으로부터의 JIS안에 대해서는 경제산업성 내의 일본산업표준조사회(JISC: Japanese Industrial Standards Committee)의 심의를 거치지 않고 신속히 제정할 수 있도록 하였다. 즉, 기존에는 관계단체 등의 JIS안 작성하여 주무장관에게 제출하면, 주무장관이 그 제출된 JIS안을 일본산업표준조사회에 부의하여 심의하고, 그 심의를 통과하면 주무장관이 제정하여 관보에 공표하는 절차를 거쳤다. 그러나 인정기관이 작성한 JIS안의 경우 일본산업표준조사회에 부의를 생략하고 곧바로 주무장관이 제정하여 관보에 공표할 수 있도록 하였다.²⁵⁾

2.2.3 국제 표준화의 촉진

일본은 각국의 표준·규제 등 정보수집 강화를 통한 중점 분야의 전략 구축으로부터, 대내외 규제에 대한 결함까지를 내다본 국제표준화 체제의 구축을 목표로 하고 있다. 이를 위하여 기업과 국가기관이 각국 규제·표준 정보를 수집·공유해 어젠다를 설정하고, 민관 협력체제를 강화가 필요하다고 하고 있다.²⁶⁾ 또한 일본은 표준화 기관과의

24) JIS 대상 확대분야 및 세부내용은 다음과 같다.

구분	확대분야
매니지먼트	품질관리(ISO 9001), 환경보전(ISO 14001), 정보보안(ISO 27001), 사회적 책임(ISO 26000), 에너지 매니지먼트, 보안 매니지먼트, 지속 가능한 조달, 중수회 방지, 조직의 거버넌스 등
서비스	관광(ISO TC 228), 음료수·하수(ISO TC 224), 공식 교육 외 학습(ISO TC 232), 시장조사(ISO TC225), 금융(ISO TC68), 정보기술(ISO/IEC JTC1), 품질관리·품질보증(ISO/TC176)
사회시스템	전기자동차충전시스템, 스마트시티 등

25) 経済産業省, 前掲報告書, 9頁.

26) 특히 중요 분야의 국제표준 개발, 국제 제휴의 추진(ISO/IEC 대응, 국제표준의 공동 제안), 개별 기업의 첨단기술의 표준화 등 표준화를 통한 신시장 창출·확대, 차세대 표준화 인재의 육성, 경영층·소비자 등에 대한 계발·정보 제공, 인정기관 제도에 의한 JIS 제정 신속화, JIS의 대상을 데이터와 서비스로 확대 등 국제표준화

연계와 기술지원을 통해 일본에 유리한 표준을 아시아 등 현지에 보급하고, 일본 국내 규제와 국제표준의 연계를 추진하여 규제·인증 표준 체제를 강화할 계획을 가지고 있다.²⁷⁾ 이와 같은 국제표준화의 강화 정책에 따라 산업표준화법의 목적 조항인 법 제1조에 ‘국제표준화의 촉진’이라는 용어를 추가하였고, 제70조를 개정하여 국제표준화에 관한 국가의 노력, 국제표준화 종사자에 대한 적절한 처우 확보, 국제표준 관계자의 상호 연계도모 등과 관련된 내용이 신설되었다.

3. 중국

3.1 개요

중국의 표준화에 관한 법체계는 법률, 법규, 부문규정이 그 구성주체이며 국가규정과 지방정부규정이 있다. 또한 일부 중점업계의 관할 당국도 업계 표준화를 위한 관리 규정을 제정하고 있다. 1988년에 공포된 표준화법은 중국의 표준화 관련 법체계의 근간이 되는 법률이며, 1990년에는 표준화법에 의거해 표준화법 실시 조례가 공포되었다. 표준화에 관한 여러 법규와 규정은 모두 표준화법을 바탕으로 제정되어 있다.²⁸⁾

3.2 중국 표준화법 주요내용

중국표준화법은 1988년 제정되었으며, 2018년 전면 개정되었다. 중국은 1989년 4월 1일부터 시행된 표준화법에 따라서 국무원 주무부처에서 중국 인민공화국 표준화실시 조례 등을 운영하고 및 국가의 표준을 관리하고 있다. 표준화법에 의하여 시장총국, 국가표준화관리위원회(SAC) 등 국무원 산하기관이 표준화에 관한 통합된 행정업무를 담당함을 명시하고 있다. 중국은 표준을 국가표준, 산업표준, 지방표준, 기업표준의 4단계로 분류하고, 표준은 강제표준과 임의표준으로 2종류로 구분하고 있다.²⁹⁾

활동 강화가 필요하다고 하고 있다(經濟産業省, 前掲報告書, 13頁).

27) 産業構造審議會・産業技術環境分科会・基準認証小委員会, 前掲報告書, 21頁.

28) 표준화법 이외에 제품품질법(2000.9), 표준화법 실시 조례(1990.4), 국가표준관리방법(1990.8), 규정업계 표준 관리 방법(1990.8), 지방표준관리방법(1990.9), 기업표준화 관리방법(1990.8), ISO・IEC 기술활동 참가 관련 관리방법(1992.10), 국제표준의 채용에 관한 관리방법(2001.11), 전국전문표준화기술위원회 관리규정(2009.1), 기업제품표준관리규정(2009.3) 등이 있다(日本貿易振興機構 貿易制度課, 中国標準化体系研究報告(2017年更新版), JETRO, 2017, 2頁).

2018년 개정을 통하여 표준의 역할을 더 충실히 수행하고 시장에 부합하도록 표준의 범위를 농업, 산업, 서비스업, 사회사업 등으로 표준의 범위를 확대하였다. 이 법에서는 표준을 국가표준, 산업표준, 지역표준, 단체표준 및 기업표준으로 구분하고, 국가표준은 필수표준과 권장표준으로 구분하며 산업표준과 지역표준을 권장표준으로 규정하고 있다.³⁰⁾ 그리고 중복 표준개발 방지, 이해관계가 첨예한 표준의 개발 및 공정한 시행을 위한 ‘국무원 중심의 표준 조율 방식’을 확립하였다.³¹⁾

부처별, 지방성별 의무표준을 폐지하고, 국가의 의무표준만을 유지하여 기업의 활동과 사회경제 관행을 지원하도록 하였다. 그리고 국가적 의무표준의 범위도 국민의 건강과 안전 및 재산, 국가, 환경 안보를 보장하는 것에 한해 엄격하게 제한하고 있다.³²⁾ 지역의 수요를 충족시키기 위해 표준화 개발 권한을 시와 자치단체 차원으로 분권화하고, 지방정부는 시·도 소속의 권한이 있는 행정 부서의 승인을 받은 후에 지방 표준을 개발이 가능하도록 하였다.³³⁾ 그리고 외국에 비해 취약한 시장 기반 표준공급 문제 해결을 위해, ‘법적으로 등록된 조직’만 관련 표준을 개발할 수 있도록 하였다. 법적으로 등록된 조직이 수행하는 표준개발활동은 국내 표준화 부서의 규제, 지시, 감독을 받게 되며, 이와 관련한 행정 조치가 마련되고 공포될 수 있도록 하였다.

기업의 제품 또는 서비스 표준의 공개를 권장하되, 기업이 공개 수준을 자체적으로 결정하도록 하여 국가적 차원에서 표준을 공개하도록 하였고, 의무표준을 자유롭게 확인할 수 있도록 공개추진하고, 자율표준의 접근성을 개선하는 방안을 모색하고 있다. 또한 시장수요의 실질적인 반영을 위해 다양한 의견 수렴 장치를 마련하고, 표준화 사업 승인단계에서 조사가 실시되도록 하였다. 긴급한 표준사업은 표준개발 시간을 사전에 정하여 추진하고, 다양한 차원의 표준화 부서에서 자체 개발한 표준을 정기적으로 평가하고 재검토 절차를 규정하였다.³⁴⁾

29) 국가기술표준원/한국표준협회, “중국의 표준체계변화와 우리의 대응전략 -무역기술장벽대응 관점에서-”, Issue 페이퍼 2018-9호, 2018.11, 10쪽.

30) 중국 표준화법 제2조.

31) 중국 표준화법 제5조 및 제6조.

32) 중국 표준화법 제10조.

33) 중국 표준화법 제13조.

34) 국가기술표준원/한국표준협회, 앞의 이슈페이퍼, 16쪽.

IV. 표준 관련 법률 문제점 및 개정방향

1. 국가표준기본법의 기본법화

헌법은 국가의 국가표준제도 확립의무를 규정하고 있으며(제127조 제2항), 이와 관련한 법률로 계량에 관한 법률, 산업표준화법 이외에 국가표준기본법이 있음은 앞에서 살펴보았다.

한편, 최근의 입법동향은 헌법·법률·명령이라는 단계적인 법체계에서 헌법·기본법·법률·명령이라는 법체계로 변용되고 있는 경향이 있다.³⁵⁾³⁶⁾ 기본법은 헌법과 개별법의 중간에 위치하는 것으로서, 헌법의 이념을 구체화하는 역할을 거두고 있으며 헌법의 보완적인 성격을 가지는 것으로, 기본법이라는 입법형식은 국정에 중요한 비중을 차지하는 분야에 관하여 국가의 제도, 정책, 대책에 관한 기본방침·원칙·준칙·대강을 명시하고 있으며, 일반적 법률에 비하여 특징적인 법 형식을 가지고 있다. 기본법은 각각의 행정 분야에서 우월적인 지위를 가지며 당해분야의 시책의 방향을 설정하고 다른 법률이나 행정을 지도·유도하는 역할이 중점을 둔다. 기본법의 기본적인 기능으로는 그 분야의 제도·정책의 전체상을 제시하고 종합화 체계화를 도모하는 것이다.³⁷⁾

그러나 국가표준기본법이 완전한 기본법인지에 대하여 의문이 있다. 특히 1999년 국가표준기본법 제정당시 당시 계량 및 측정에 관한 법률에서 ‘측정’ 관련 부분이 국가표준기본법에 이관되어 있는데, 이는 기본법에 개별법이 혼합된 형태이다. 이러한 상황에 대하여 국가표준기본법의 명칭이 오히려 “국가표준 및 측정에 관한 법률”이 더 적합하다는 비판도 있다.³⁸⁾ 이에 국가표준기본법에서 ‘측정’ 관련 부분은 다시 현재의 계량에 관한 법률로 이관하는 것이 국가표준기본법의 우선 정비과제라고 본다. 즉, 국가표준기본법 제9조에 규정되어 있는 ‘측정단위의 구분’, 제10조 측정단위에 대한 ‘기본단위’, 제11조의 측정단위와 관련된 ‘유도단위’, 제13조의 국가표준측정 대표기관의 규정 등은 계량에 관한 법률로 이관할 필요가 있다.

35) 박영도, “일본의 기본법 제정동향”, 법제 2003년 11월호, 법제처, 2003, 58-59쪽.

36) 예를들면 과학기술기본법, 지식재산기본법, 환경정책기본법, 문화산업진흥기본법 등이다.

37) 박영도, 앞의 책, 25쪽.

38) 이병민, “국가표준관련 법령의 개정 방안에 관한 연구”, 한국기술혁신학회 학술대회, 2000.11, 384쪽.

한편, 국가표준기본법은 다른 기본법이라는 명칭을 가진 법률과 비교해볼 때, 기본이념과 같은 기본법에 두어야 할 사항이 규정되어 있지 않으며, 다른 법률과의 관계와 관련된 규정도 모호하게 규정되어 이에 대한 정비가 필요하다. 예를 들어 과학기술기본법, 지식재산기본법, 지능정보화기본법(구 국가정보화기본법)³⁹⁾ 등의 기본법은 기본이념과 관련하여 규정하고 있는데,⁴⁰⁾ 국가표준기본법은 그와 같은 사항을 담고 있지 않다. 중국의 표준화법 제8조에도 “표준의 제정은 안전 확보와 국민의 신체건강에 유리해야 하며 소비자의 이익을 보호하고 환경을 보호해야 한다.”고 규정하여 기본이념적인 규정을 가지고 있다. 따라서 기본법의 성격을 분명히 하기 위해 국가표준기본법에 기본이념과 관련된 사항을 신설할 필요가 있다.

기본이념은 다른 법률과의 관계와 관련된 규정과도 관련이 있다. 국가표준기본법 제4조의2는 “국가표준에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.”고 규정하고 있다. 그러나 반대해석에 의하면 산업표준화법, 계량에 관한 법률 등에 다른 특별한 규정이 있다면 산업표준화법, 계량에 관한 법률⁴¹⁾ 등이 우선 적용된다. 이에 반하여 지능정보화 기본법, 과학기술기본법 등의 경우 다른 법률과의 관계 규정에 기본법의 이념과 목적에 맞도록 제정되어야 함을 규정하고 있다.⁴²⁾

따라서 국가표준기본법도 기본이념에 대한 규정을 먼저 신설하고, “다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 이 법의 목적과 기본이념에 맞도록 노력하여야 한다.”는 규정을 둘 필요가 있다. 이와 같이 개정된다면 산업표준화법, 계량에 관한 법률 그리고 기타 여러 부처에서 담고 있는 표준화 관련 사항이 국가표준기본법의 목적과 기본이념에 맞도록 정비될 것이며, 국가표준기본법이 헌법과 개별법 사이에서 그 역할을 충분히 할 수 있을 것이다.

39) 지능정보화기본법은 4차 산업혁명 지원을 위한 범국가적 추진체계마련을 위하여 기존의 국가정보화기본법이 2020년 12월 10일 전면개정된 것이다.

40) 과학기술기본법 제2조, 지식재산기본법 제2조, 지능정보화기본법 제3조

41) 계량에 관한 법률 제3조(다른 법률과의 관계) 계량에 관하여 다른 법률에서 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법이 정하는 바에 따른다.

42) 지능정보화기본법 제5조(다른 법률과의 관계) ① 지능정보사회의 구현에 관한 다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 이 법의 목적과 기본원칙에 맞도록 노력하여야 한다.

② 지능정보사회의 구현에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

2. 표준 관련 용어에 대한 관련 법률들의 정의규정 정비

2.1 국가표준기본법에의 표준에 대한 정의규정 신설

국가표준기본법에는 국가표준, 국제표준, 성문표준 등에 대하여 산업표준화법은 산업표준과 산업표준화에 대한 정의는 있지만, 이들 법에는 정작 ‘표준’에 대한 정의규정은 없다. 따라서 국가표준기본법 또는 산업표준화법에 표준에 대한 정의규정은 있어야 하는 것이 아닌지 의문이 있다.

오래된 표준의 역사와 더불어 다양한 표준화기구의 존재로 인해 표준의 정의 또한 각기 다르게 정의할 수 있으나, 국제표준화기구(ITU)를 비롯한 많은 공적표준화기구와 연구논문 등에서는 국제표준화기구(ISO)에서 정의하는 표준에 대한 정의를 많이 인용하고 있다.⁴³⁾ ISO는 표준을 “주어진 상황에서 최적의 상태에 도달하는 것을 목적으로 활동이나 그 결과에 대해 일상적이고 반복되는 사용(use), 규칙(rules), 가이드라인(Guidelines) 또는 특징(characteristics)을 규정하기 위하여 공인된 기구에 의해 합의에 기초하여 수립된 문서(document)⁴⁴⁾”라고 정의하고 있다.⁴⁵⁾⁴⁶⁾ 표준에 대하여 국어사전에는 “사물의 정도나 성격을 알기 위한 기준”이라고 하고 있다.⁴⁷⁾ 한자어 표준(標準)의 어원도 ‘높이 내건 안표(眼標)로서 측정을 위한 기준’을 의미한다.⁴⁸⁾

한국표준협회와 국가기술표준원에 따르면 표준이란 “무게 · 질량 · 범위 · 품질 등의 측정 원칙이나, 공정 · 분석 방법 등의 기술, 혹은 사회 문화적 관습이나 가치 등이 이해관계자들의 합의에 의해 결정된 것” 또는 “관계되는 사람들 사이에서 이익이나 편리가 공정하게 얻어지도록 통일 · 단순화를 꾀할 목적으로, 물체 · 성능 · 능력 · 동작 · 절차 · 방법 · 수속 · 책임 · 의무 · 사고 방법 등에 대하여 정한 결정”이라고 한다.⁴⁹⁾

43) 이학규, “표준화기구의 IPR 정책에 나타난 표준특허 권리제한에 대한 고찰”, 지적재산&정보법연구 Vol.12, No.2., 한양대학교 지적재산&정보법센터, 2020, 37쪽.

44) ISO에는 표준이 최종적으로 ‘문헌(a document)’의 형태로 발간된다는 것을 강조하고 있다(이학규, 앞의 논문, 37쪽).

45) ISO/IEC Guide 2:2004.Standardization and related activities - General vocabulary

Standard: Document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of the order in a given context.

46) 한국표준협회, 앞의 책, 20쪽.

47) 운평어문연구회 편, 뉴에이스 국어사전, 금성출판사, 1993, 2091쪽.

48) 정병기, “표준칼럼: 구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배”, 기술표준 Vol.98, 기술표준원, 2010, 5쪽.

따라서 상기의 표준에 대한 정의들을 참조하여 국가표준기본법에는 적어도 표준에 대한 정의규정을 마련해야 할 것으로 보인다.

2.2 산업표준화법상의 정의규정 정비

우리나라 산업표준화법은 일본의 산업표준화법과 매우 유사하다. 산업표준화의 범위와 관련하여 한국과 일본의 산업표준화법 제2조에 각각 정의되어 있다. 한국 산업표준화법은 7개 사항을 열거하고 있는데, 일본의 경우 15개 사항을 열거하고 있다. 물론 열거된 수가 중요한 것은 아니라고 할 것이지만 일본 산업표준화법은 우리나라에서는 규정되어 있지 않은 프로그램 및 전자적 기록에 대하여 열거되어 있고, 건축물 및 서비스와 관련된 부분은 우리나라보다 더 세밀하게 규정되어 있다.

구체적으로는 일본 산업표준화법 제2조 제1항은 프로그램 및 전자적기록과 관련하여서는 종류, 구조, 품질, 등급 또는 성능(제6호), 작성방법 또는 사용방법(제7호), 시험 또는 측정 방법(제8호)이 열거되어 있다.⁵⁰⁾ 우리나라는 산업표준화법에 건축물만 열거⁵¹⁾되어 있는 반면에 일본은 건축물뿐만 아니라 건축물의 설계, 시행방법 또는 안전조건도 열거되어 있다(제9호). 서비스의 경우 우리나라는 제공절차·방법·체계·평가방법 등에 관한 사항만 열거되어 있는데,⁵²⁾ 일본의 경우 서비스의 종류, 내용, 품질 또는 등급(제10호) 뿐만 아니라 서비스의 내용 또는 품질에 관한 조사 또는 평가 방법(제11호), 서비스에 관한 용어, 줄임말, 기호, 부호 또는 단위(제12호), 서비스를 제공하는 데 필요한 능력(제13호), 그리고 사업자의 경영관리 방법(제14호)까지 열거하고 있다.⁵³⁾

이에 국가표준기본법은 거시적인 사항에 대하여 정의규정을 가질 수 있도록 정비하고, 산업표준화법은 더 세밀한 부분까지 정의규정에 두도록 개정할 필요가 있다. 현재 산업표준화법은 일본과 비교해서는 다소 부족한 부분이 없지 않다.

49) 한국표준협회, 표준개요, <https://www.ksa.or.kr/ksa_kr/839/subview.do>, 검색일: 2020. 12. 23.

50) 일본 산업표준화법 제2조 제1항

51) 산업표준화법 제2조 제1호 마목

52) 산업표준화법 제2조 제1호 사목

53) 이 이외에도 광공업품의 포장의 경우 일본은 우리나라에 언급되지 않은 포장의 ‘형식’도 포함하고 있다(일본 산업표준화법 제2조 제1항 제3호).

2.3 표준 관련 법률의 중복용어 정비 및 체계화

현재 표준 관련 법률의 정의규정에는 관련 용어가 중복되어 있기 때문에 일정한 기준에 의한 정비가 필요하다. 특히 국가표준기본법에는 많은 정의규정이 있는데, 용어가 산발적으로 정의되어 있어 각 용어들은 하나의 카테고리 안에서 정의하는 방식으로 정비가 필요하다.

먼저, 용어의 중복과 관련하여 살펴본다. 계량에 관한 법률 제2조 제1호에서 규정하고 있는 ‘계량’의 정의는 국가표준기본법 제3조 제12호에도 동일한 내용으로 규정하고 있는데, 국가표준기본법에서는 삭제가 필요해 보인다. 이와 유사한 사례로 산업표준화법 제2조 제1호에 규정되어 있는 ‘산업표준’의 개념이 1999년 국가표준기본법 제정당시에 제3조 제9호⁵⁴⁾에 규정되어 있었는데 2018년 6월 개정으로 국가표준기본법에서 ‘산업표준’에 대한 용어의 정의는 삭제된 바 있다.⁵⁵⁾ 이러한 규율체계는 국가표준에 대한 통일적·체계적 이해를 저해하는 요인이므로 ‘계량’과 관련된 정의 규정도 같은 맥락으로 역시 국가표준기본법에 삭제될 필요가 있다.

한편, 국가표준기본법상의 각 관련 용어들은 하나의 카테고리 안에서 정의하는 방식으로 정비가 필요하다. 현재 국가표준의 정의는 측정표준, 참조표준, 성문표준, 기술규정 등을 포함하고 있다(제3조 제1호).⁵⁶⁾ 한편 국가표준의 정의에 언급된 측정표준, 참조표준, 성문표준, 기술규정에 대한 정의가 제3조 제3호·제6호·제7호·제8호에 각각 열거되어 있고, 다시 측정표준(제3조 제3호) 아래에 국가측정표준(제3조 제4호), 국제측정표준(제3조 제5호)이 열거되어 있다. 한편, 이 이외에 측정, 측정단위, 국제단위계, 계량,

54) 1999년 국가표준기본법 제3조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

9. “산업표준”이라 함은 광공업품의 종류, 형상, 품질, 생산방법, 광공업품에 관한 시험·검사방법 및 제품·서비스의 기술에 관한 용어등을 통일화하고, 단순화하기 위한 기준을 말한다.

55) 이와 관련하여 개정 전에 국가표준기본법에서 채용하고 있는 표준의 개념정의 방법론에 대한 근원적인 재고가 요청된다고 하면서 “국가표준기본법 제3조는 국가표준을 측정표준, 참조표준, 성문표준 등 동법에서 규정하는 모든 표준을 말한다고 규정하면서 동조 제9호에서는 국가측정표준 및 산업표준을 추가하여 국가표준으로 구성하는 체계를 취하고 있으며, 이를 구체화 하여 산업표준화법에서는 산업표준의 개념에 대한 별도의 정의규정을 두고 있는데, 이러한 규율체계는 국가표준에 대한 통일적·체계적 이해를 저해하는 요인으로 작용하고 있다.”는 비판이 있었다(김병기, “국가표준체계의 정합성을 위한 법제도적 제언”, 중앙법학 10(1), 2008, 381쪽).

56) 국가표준기본법 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “국가표준”이란 국가사회의 모든 분야에서 정확성, 합리성 및 국제성을 높이기 위하여 국가적으로 공인된 과학적·기술적 공공기준으로서 측정표준·참조표준·성문표준·기술규정 등 이 법에서 규정하는 모든 표준을 말한다.

법정계량, 법정계량단위, 표준물질, 교정, 소급성, 시험·검사기관 인정, 적합성평가, 표준인증심사유형, 국가통합인증마크, 무역기술장벽 등 용어가 정의규정 제3조 제9호부터 제22호까지 체계화되지 않고, 단순 열거되어 있다. 따라서 적어도 국가표준 범주에 포함되는 용어만이라도 하나의 카테고리에서 정의될 필요가 있다. 예를 들어 “국가표준은..... 다음 각목을 포함한 이 법에서 정하는 모든 표준을 말한다.”고 규정한 다음 각 목에 측정표준, 참조표준, 성문표준, 기술규정을 규정하고 측정표준안에 다시 국가측정표준, 국제측정표준을 규정하는 방식을 취하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

3. 국가표준심의회 의 위상 및 활동 강화

자율주행차, 스마트 제조, 드론 등 4차 산업혁명 시대 혁신산업 분야 표준화 추진이 중요하나 이를 위한 협업·조정 기능은 약하다는 문제가 있다.⁵⁷⁾

표준화의 업무조정에 대한 중심 기구로는 미국의 경우 앞에서 살펴본 것과 같이 ‘국립 표준기술원(NIST)’이 표준화 기관이 주도하는 표준 활동에 기술 고문으로 참여하여 민간 규격이 연방정부 표준의 요구에 따를 수 있도록 조정하는 역할을 부여하고 있다. 일본은 산업표준화법에 따라 경제산업성에 설치되어 있는 심의회인 ‘일본산업표준조사회는 일본산업규격(JIS)의 제정·개정 등에 관한 심의를 실시, 산업표준, JIS 마크 표시제도, 시험소 등록제도 등 산업표준화의 촉진에 관하여 관계 각 장관의 자문에 응할 뿐만 아니라 관련 장관에게 건의할 수도 있다(제3조 제2항). JISC는 업무운영의 기본적 사항의 기획 등을 실시하는 ‘총회’, 총회 아래에 ‘기본정책부회’, ‘표준 제1부회’ 및 ‘표준 제2부회’가 있고, 각 부회 산하에 기술전문위원회를 설치하고 있다. 특히 30명 이내로 구성된 총회는 JISC 최고의결기관으로서 산업정책, 기술정책, 통상정책 등을 토대로 한 표준화 정책의 방향성에 대해 폭넓게 논의하고 종합적인 비전 등을 결정한다.⁵⁸⁾ 중국은 중복 표준 개발 방지, 이해관계가 첨예한 표준의 개발 및 공정한 시행을 위한 ‘국무원’ 중심의 표준 조율 방식을 확립하고 있다.

우리나라의 부처간 업무조정을 담당하는 기구로는 ‘국가표준심의회’가 있다. 국가표준기본법 제5조에 “국가표준기본계획 및 국가표준 관련 부처 간의 효율적인 업무조정예 관한 중요 사항을 심의”하기 위하여 산업통상자원부장관 소속으로 국가표준심의회를

57) 산업통상자원부, 앞의 보도자료, 7쪽.

58) 일본 공업표준조사회, <<https://www.jisc.go.jp/jisc/index.html>>, 검색일: 2020. 12. 5.

설치하도록 규정하고 있다. 1999년 국가표준기본법 제정당시 국가표준심의회는 국무총리 소속이었다가⁵⁹⁾ 2009년 개정당시 ‘지식경제부장관소속’으로 변경되었다. 국가표준심의회는 의장을 포함한 25명 이내의 위원으로 구성되며, 의장은 산업통상자원부 장관이 된다. 국가표준심의회 위원은 ① 국무조정실의 차관급 공무원, ② 관련 중앙행정기관의 차관 또는 차관급 공무원, ③ 국가측정표준 대표기관의 장(표준과학연구원장), ④ 표준과 학기술과 적합성평가에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 산업통상자원부 장관이 위촉하는 자로 구성하도록 하고 있다.

표준이 많은 부처와 관련되어 있기 때문에 4차 산업혁명의 혁신산업 분야 표준화 추진을 위한 협업·조정 기능강화를 위해서는 우선 국가표준과 관련한 다양한 이슈들에 대하여 논의하고 정책방향을 설정하는 등 심의회의 위상을 높이는 것이 필요하다. 따라서 다시 ‘국무총리’소속으로 위상의 재설정도 고려할 수 있다.⁶⁰⁾ 그러나 2011년부터 2018년까지의 국가표준심의회 개최 결과를 살펴보면 개최횟수는 2012년에는 개최실적이 없으며, 나머지 연도는 연1회 개최하였는데, 대면회의는 없이 서면회의로 진행되었다. 의결안건을 살펴보면 대부분 국가표준기본계획(안) 및 시행계획(안)에 대한 승인 여부가 대부분을 차지하고 있다. 따라서 먼저 위원회의 회의부터 실질적이고 적극적으로 이루어질 필요가 있다.

그리고 국가표준심의회는 국가표준에 관한 중요 사항을 심의하는 권한만이 법적으로 주어지고 있는데 그 효율적인 업무수행을 보장한다는 측면에서 의결권한도 부여하는 것에 대하여도 검토가 필요하다. 또한 국가표준심의회 구성과 관련하여서도 민간표준의 활성화 요청 및 국가표준과의 국제표준과의 부합성 등 국제표준화 대응역량 강화 요구 등을 고려하여 위촉위원의 자격 범주에 민간표준 및 국제표준 전문가를 명문으로 포함시켜 심의위원의 전문성을 제도적으로 보다 강화할 필요가 있다.⁶¹⁾

59) 1999년 국가표준기본법 제5조(국가표준심의회) ①정부는 제7조의 규정에 의한 국가표준기본계획 및 국가표준관련부처간의 효율적인 업무조정에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 국무총리소속하에 국가표준심의회(이하 “심의회”라 한다)를 둔다.

60) 참고로 지식재산기본법상 지식재산위원회는 대통령 소속이다.

지식재산기본법 제6조(국가지식재산위원회의 설치 및 기능) ① 지식재산에 관한 정부의 주요 정책과 계획을 심의·조정하고 그 추진상황을 점검·평가하기 위하여 대통령 소속으로 국가지식재산위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

61) 김병기, 앞의 논문, 382쪽.

4. 표준화 활동 지원 중심 기관 근거 마련

국가표준정책의 체계적 수행을 위해서는 이를 주도적으로 추진할 기관의 존재가 필수적이라 할 것이다. 주요국의 사례에서 볼 때 민간의 표준 제정에 대한 정부의 방임적 태도에서 탈피하여 강력한 정부 주도의 표준화정책이 추진되고 있다. 특히 4차 산업과 표준화, 국제표준화 등 표준화가 중요한 사항임에도 불구하고 국가표준기본법 또는 산업표준화법에서는 표준제도의 발전을 지원할 수 있는 조직이 열거되어 있지는 않다.

단지, 국가표준기본법은 ‘한국표준과학연구원’에 대하여 규정하고 있는데(제13조 제1항), 한국표준과학연구원은 ‘국가측정표준 대표기관’으로 국가측정표준의 보급, 측정표준 및 측정과학기술의 연구·개발 및 보급사업 추진 등 ‘측정’에 대한 영역으로 활동이 제한되어 있다. 그리고 산업표준화법은 ‘한국표준협회’에 대하여 규정하고 있는데(제32조), 한국표준협회는 단체표준을 제정한 단체, 산업표준화 및 품질경영과 관련된 기관 및 단체 등이 그 회원이 되며, 그 업무는 동법 제34조에 따라 국제표준·외국표준, 그 밖의 각종 표준의 수집·보급, 산업표준화 및 품질경영에 관한 조사·연구·개발·진흥·진단·지도 및 교육 등의 업무에 한정되어 있다.

한편, 1997년 국가표준기본법 초안⁶²⁾ 제4조에는 국가표준의 연구·개발·유지 및 보급, 국제표준기구와의 협력, 표준과학기술에 관한 조사 및 지도업무를 수행하기 위하여 국가표준 제도 기관으로서 당시 과학기술처장관 소속하에 “국가표준원”을 두도록 하였으며, 국가표준원이 국가표준제도의 대표기관으로서 표준제도의 발전업무를 총괄·조정하도록 하였다. 국가표준기본법 초안 심의자료에 따르면 “국가표준제도의 중추기관으로서 통상산업부, 중소기업청 등에 나뉘어서 관리되고 있는 표준업무를 유기적으로 일관성 있게 연계·발전시켜 부서간의 협력을 강화하고, 앞으로 선진국의 표준제도와 같은 발전된 국가표준제도를 확립해 나가기 위해서는 행정조직으로 국가표준원을 설치하는 것은 의미가 있다.”고 하였다.⁶³⁾ 그러나 입법과정에서 “과학기술처장관 소속의 국가기관으로 새로이 국가표준원을 설치하게 될 경우, 연구개발업무가 필수적으로 수반되는 기구의 성격상 조직의 경직성 초래, 전문가 확보 곤란 등의 문제가 있을 뿐만 아니라, 과학기술처장관 소속하에 국가표준원을 둘 경우 현재 표준관련 업무의 일부를 수행하고 있는 통상산업부의 국립품질원과의 기능중복으로 인한 업무조정이 쉽지 않을 것이

62) 국가표준기본법안(의안번호 150799), 이상희의원등 4인 외 21인, 1997.11.3. 발의.

63) 통신과학기술위원회, 국가표준기본법안 검토보고서, 1997.11, 6쪽.

다. 그리고 과학기술처산하에 특정연구기관으로 한국표준과학연구원이 국가표준에 관한 연구·개발·유지 및 보급업무를 수행하고 있으므로 동연구원의 기능을 확대·강화시켜 국가표준업무를 담당하도록 하는 것이 기 축적된 연구결과와 국가자원을 효율적으로 활용·발전시킨다는 측면에서 바람직할 것이라는 의견이 있으므로 국가표준 담당기구의 신설여부, 기관의 성격 및 소속 등에 관하여는 신중히 검토할 필요가 있다는 의견이 제시되었다.⁶⁴⁾

이러한 이유로 표준제도의 발전업무의 총괄·조정 기관국가표준기본법 초안에서 제안되었던 “국가표준원”과 같은 기관의 설립은 불발되었다. 표준의 중요성 등을 감안한다면 표준의 발전업무를 총괄조정하고 나아가 이를 지원할 수 있는 대표기관의 설립이 필요하다. 참고로 기본법의 명칭을 가지고 있는 지능정보화기본법은 ‘한국지능정보사회진흥원’의 근거규정(제12조), 문화산업진흥기본법에는 정부가 문화산업의 진흥·발전을 효율적으로 지원하기 위하여 ‘한국콘텐츠진흥원’의 설립할 수 있도록 하였다(제31조). 지식재산기본법의 경우 지식재산에 관한 정부의 주요 정책과 계획을 심의·조정하고 그 추진상황을 점검·평가하기 위하여 대통령 소속으로 ‘국가지식재산위원회’를 설치하고 있다(제6조).

일본은 2001년 국가표준기구를 ‘공업기술원’에서 ‘경제산업성’으로 하여 그 위상을 강화하였으며, 중국도 국무원 중심의 표준정책을 바탕으로 기존의 표준화 기관들을 통합하여 장관급 기관인 ‘국가품질감독검험검역총국(현 국가시장감독관리 총국)’을 설치한 바 있다.⁶⁵⁾ 주요국의 국가표준기관의 위상 강화는 표준을 둘러싼 국내외 환경변화에 대응하여 국가표준체계를 정비하여 산업경쟁력을 한층 강화하고 국제표준화기구에서의 적극적 영향력 확대를 도모하기 위한 것이며, 우리의 경우에도 이러한 노력의 필요성은 재론의 여지가 없다. 따라서 국가표준의 체계화를 이념으로 하는 국가표준기본법에 국가표준업무를 실무적으로 주관하는 기관을 명문으로 규정하여 그 법적 지위를 공고히 하고 그 권한과 책무 및 지원책 등을 구체화할 필요가 있다.⁶⁶⁾

64) 통신과학기술위원회, 앞의 검토보고서, 6-7쪽.

65) 표준·인증·제품안전 및 TBT업무를 담당하던 기존의 국가품질감독검험검역총국(AQSIQ)은 공상총국(SAIC)·식약총국(CFDA)과 통합되어 “국가시장감독관리 총국(SAMR)”으로 통합·신설되었다(국가기술표준원·한국표준협회, 앞의 이슈페이퍼, 17쪽).

66) 김병기, 앞의 논문, 382-383쪽.

5. 4차 산업 대비 표준의 신속제정과 국제화 강화

5.1 4차 산업과 표준의 중요성

디지털화된 데이터를 통한 의사소통, 사물과 사물을 연결하고 스마트 제조와 서비스를 창출하는 디지털 혁신 시대인 4차 산업 시대는 ‘표준’으로 만들어진 데이터는 인터넷을 기반으로 다양한 물리적 사물과 가상의 사물을 연결하여 진보된 서비스를 제공하고, 데이터형식, 공유방식 등의 인터페이스 표준화를 제공하여 데이터의 활용을 촉진하는 등 4차 산업혁명을 이끄는 견인차 역할을 수행한다.⁶⁷⁾ 모든 제품과 서비스가 상호 연결되고 대량의 데이터가 생성·유통·저장되는 이와 같은 초연결의 세계에서 표준은 핵심적 연결 수단이며, 표준은 제품·서비스의 스케일 증가 비용과 시간을 획기적으로 줄이며 새로운 시장 창출·확대할 수 있다. 특히 앞으로 인공지능, 로봇 등 신기술이 가져올 경제·사회적 파장 및 불확실성 통제를 위한 최소한 기준으로 안전성·신뢰성 확보를 위하여 표준은 중요하다.⁶⁸⁾

그러나 4차 산업과 관련된 관련 표준의 개발이 적기에 이루어지지 못하고 있고, 표준화가 산업정책상 주요 고려대상이 되지 못하며, 국제표준화 활동은 학계·연구기관 전문가가 75%로 대다수를 차지하고 기업은 9% 수준으로 국제표준 선점 필요성에 대한 기업의 인식이 낮다.⁶⁹⁾ 이에 정부는 2019년 6월 ‘4차 산업혁명 시대 국제표준화 선점 전략’을 발표했다. 여기에서 혁신산업 분야에서 2023년까지 국제표준 300건을 제안해 전체 국제표준의 20%를 선점하고,⁷⁰⁾ 국제표준화기구(ISO/IEC/ITU) 의장단을 60명까지 확대한다는 내용의 ‘300·60 프로젝트’ 달성을 목표로 제시하였다. 또한 2019년 ‘국가표준 시행계획’에서는 과기정통부는 ICT 표준화에 대한 정부 정책 및 전략 방향에 맞는

67) 특히 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등과 같은 ICT기술 발전으로 다양한 종류의 사물이 상호 연결되어 교류하게 되는 환경에는 ICT 기술의 융합은 이질적 요소들 간의 상호운용성(interoperability) 복잡도를 대폭 증대시키므로 이를 지원하기 위한 표준개발이 필요하다. 또한 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등과 같은 ICT 기술의 융합은 이질적 요소들 간의 상호운용성 복잡도를 대폭 증대시키므로 표준을 기반으로 연결을 추진해야 한다(한국표준협회, “4차 산업혁명을 준비하는 주요국의 표준정책 분석 및 시사점”, Issue 페이퍼 2017-3호, 2017.5, 5쪽).

68) 산업통상자원부, 앞의 보도자료, 7쪽.

69) 산업통상자원부, 앞의 보도자료, 7쪽.

70) 세부분야는 전기·자율차(52종), 수소에너지(28종), 지능형로봇(18종), 스마트제조(27종), 바이오·헬스(41종), 드론·해양구조물(25종), 스마트 시티·홈(23종), 비메모리(33종), 디스플레이(39종), 스마트 팜(14종)이다(산업통상자원부, 앞의 보도자료, 10쪽).

표준개발 과제 지원을 통해 4차 산업혁명 선도에 기여하고, 산업통상자원부는 신산업 산업별(스마트시티, 차세대 반도체, 스마트제조, 디스플레이 등) 국가 국제표준화 추진 및 표준화 기반조성을 통해 국내산업 육성을 지원하며, 식품의약품안전처는 스마트 헬스케어·융복합 제품 등 의료용 전기제품(IEC) 분야 표준개발 및 표준 활동 강화하겠다는 계획도 제시한 바 있다.⁷¹⁾

5.2 표준제정의 신속화 근거 마련

4차 산업의 기술발전 속도와 국제표준 선점의 중요성을 감안할 때 4차 산업 관련 표준은 신속히 제정될 필요가 있다. 산업표준화법에 따르면 산업표준의 제정·개정 또는 폐지에 관한 이해관계인은 산업통상자원부장관에게 그 제정·개정 또는 폐지를 신청하여야 하며(제6조), 산업통상자원부장관은 신청이 있는 경우 필요하다고 인정하는 때에는 지체 없이 이를 산업표준심의회에 회부하여야 한다(제7조). 그리고 산업표준심의회는 회부된 안건을 심의하고 그 결과를 산업통상자원부장관에게 통보하여야 하는 절차를 거치도록 하고 있는데(제8조), 필요한 경우에는 산업통상자원부장관은 공청회를 개최하여 이해관계인의 의견을 들을 수 있다(제9조).

일본은 4차 산업에 대응하기 위해 2018년 산업표준화법 개정을 통하여 표준화의 전문 지식 및 능력을 가진 민간기관이 제안한 JIS안에 대해서는 일본산업표준조사회 심의를 거치지 않고 신속히 제정할 수 있도록 하였다. 인정기관으로 대표적인 것으로는 2019년 9월 18일 인정기관으로 지정된 ‘일본규격협회(일반 기계, 전자 기기 및 전기 기기 등의 10개 구분 44개의 범위)’, 2020년 3월 31일 지정된 ‘일본철강연맹(토목 및 건축, 철강 등의 6개 구분 12개 범위)’이 있다.⁷²⁾

이에 우리나라도 4차 산업과 밀접하거나 세계시장 선점이 필요한 전략기술 분야의 경우 민간기관을 중심으로 신속히 제정할 수 있도록 산업표준화법의 개정이 필요해 보인다.

71) 관계부처합동, 제4차 국가표준기본계획에 따른 2019년도 국가표준시행계획, 2019.5.1, 5쪽.

72) 경제산업성, 인정산업표준작성기관, <<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/jisho/ninteikikan.html>>, 검색일: 2020. 12. 23.

5.3 국제표준화 대응 근거 강화

산업표준화법 제29조는 정부는 국제표준화기구 또는 외국의 표준화기관과의 표준화에 대한 협력 촉진위한 시책 강구에 대해서 규정하고 있다.⁷³⁾ 또한 국가표준기본법은 제5조 제1항 제2호, 제7조 제3항 제5호 및 제26조에 국제표준 관련기구 등과의 협력을 규정하고 있는데, 국제표준의 협력증진 국내 표준 관련 기관과 국제표준기구 또는 다른 국가표준기관과 협력체계를 유지하거나 강화노력 등에 그치고 있다. 이 규정만으로는 우리나라가 국제표준화 주도국으로서 도약하는 데는 취약하다.⁷⁴⁾

일본은 2018년 산업표준화법을 개정하여 4차 산업시대를 대비하여 국제표준화의 중요성을 인식하고 ‘국제표준화’ 관련하여 법의 목적(제1조),⁷⁵⁾ 정의규정(제2조)⁷⁶⁾ 뿐만 아니라 제70조에서 국가의 국제표준 관련 기관과의 협력 이외에 국제표준화에 관한 업무에 종사하는 자에 대한 지원, 국립연구기관·대학·사업자의 국제표준화에 관한 활동에 주체적으로 대응하도록 지원, 국제표준화에 관한 업무에 종사하는 자의 적절한 처우 확보, 국가, 국립연구기관·대학·사업자 등의 역할분담과 협력까지 규정하고 있다.

앞에서 언급한 바와 같이 우리나라의 산업표준화법은 국제기구 등과의 협력강화 정도에 그치고 있는 반면에, 일본의 산업표준화법은 ‘국제표준화 활동 기반조성을 위한 국내 활동 강화’에도 초점을 맞추고 있다는 점에서 우리 법과는 약간의 차이가 있다. 따라서 향후 4차 산업 대비를 위해서는 국제기구, 외국기관 등과의 협력도 중요하지만, 국책연구기관, 민간연구기관, 대학, 기업의 상호연계와 협력증진도 중요한 사안이라고 하겠다. 이와 같은 일본의 사례는 시사하는 바가 있다.

이에 국가표준기본법의 경우 법의 목적 또는 제정이념을 신설하여 국제 표준화 대응 역량 강화 조항이 전폭적으로 확대될 것이 요청된다. 이는 일본의 산업표준화법 제1조의 개정사례를 참고할 수 있다. 그리고 국가표준의 국제표준에의 부합 차원을 극복하고

73) 산업표준화법 제29조(국제표준화협력 추진) ① 정부는 국제표준화기구 또는 외국의 표준화기관과의 표준화에 대한 협력을 촉진하기 위한 시책을 강구하여야 한다.

74) 김병기, 앞의 논문, 385쪽.

75) 일본 산업표준화법 제1조(목적) 본 법률은 적정하고 합리적인 산업표준의 제정 및 보급하여 산업표준화를 촉진하고 국제표준화를 촉진함으로써 광공업품 등의 품질 개선, 생산능률 증진, 기타 생산 등의 합리화, 거래의 단순공정화 및 사용 또는 소비의 합리화를 도모하고, 아울러 공공복지 증진에 기여하는 것을 목적으로 한다.

76) 일본 산업표준화법 제2조(정의) ② 본 법률에서 ‘국제표준화’란 전항 각 호의 사항을 국제적으로 통일하거나 단순화하는 것을 말하며, ‘국제표준’이란 국제표준화를 위한 기준을 말한다.

국제표준화 대응역량 강화를 위해 요청되는 구체적인 과업들, 예컨대 범국가적 국제표준화 활동 지원시스템 정비, 정부의 R&D사업과 연계한 개발기술의 국제표준화 유도, 국제표준 제안 표준화단체 및 전문가에 대한 지원 확대, 우리에게 불리한 국제표준 개정 사업 전개 등의 항목을 아우를 수 있는 제도적 실천 조항의 마련이 필요하다.⁷⁷⁾

V. 마치며

이상으로 표준 관련 법률의 주요내용과 문제점 그리고 개선방안에 대하여 살펴보았다. 앞의 논의를 요약하면 다음과 같다.

국가표준기본법의 경우 구 계량및측정에관한법률에서 ‘측정’과 관련된 사항을 국가표준기본법의 내용에 이관하여 규정하고 있는 관계로 기본법에 개별법이 혼합된 양상을 보이고 있다. 따라서 국가표준기본법에서 ‘측정’관련 부분은 다시 현재의 계량에 관한 법률로 이관이 필요하다. 또한 기본이념에 대한 규정을 신설하고, “다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 이 법의 목적과 기본이념에 맞도록 노력하여야 한다.”는 규정을 둘 필요가 있다. 이와 같이 개정된다면 산업표준화법, 계량에 관한 법률 그리고 기타 여러 부처에서 담고 있는 표준화 관련 사항이 국가표준기본법의 목적과 기본이념에 맞도록 정비될 것이며, 국가표준기본법이 헌법과 개별법 사이에서 그 역할을 충분히 할 수 있을 것이다.

현재 표준 관련 법률의 정의 규정에는 관련 용어가 중복되어 있기 때문에 일정한 기준에 의한 정비가 필요하다. 특히 “계량”의 정의가 계량에 관한 법률과 국가표준기본법에서 중복되어 있는데, 국가표준기본법에는 이를 삭제할 필요가 있다. 그리고 국가표준기본법에는 많은 용어가 산발적으로 규정되어 있어 각 용어들은 하나의 카테고리 안에서 정의하는 방식으로 정비가 필요하며, 적어도 국가표준 범주에 포함되는 용어만이라도 하나의 범주 안에서 정의될 필요가 있다. 산업표준화법은 더 세밀한 부분까지 정의 규정에 두도록 개정할 필요가 있는데, 일본 산업표준화법이 15개 사항을 열거하고 있음에 반하여 우리 산업표준화법은 7개 사항에 그치고 있어, 전자적 프로그램, 건축물, 서비스 등에 대한 정의 규정에 대한 정비가 필요하다.

미국은 국립표준기술원 중심으로 정책을 조율하고 있고, 일본은 2001년 국가표준기구

77) 김병기, 앞의 논문, 385쪽.

를 ‘공업기술원’에서 ‘경제산업성’으로 하여 그 위상을 강화하였으며, 중국은 국무원 중심의 표준정책을 바탕으로 기존의 표준화 기관들을 통합하여 장관급 기관인 ‘국가시장감독관리 총국’을 설치한 바 있다. 우리나라도 국가표준기본법에 국가표준업무를 실무적으로 주관하는 기관을 명문으로 규정하여 그 법적 지위를 공고히 하고 그 권한과 책무 및 지원책 등을 구체화할 필요가 있다.

4차 산업에 있어 표준과 표준화의 신속제정과 국제화는 매우 중요하다. 우리나라는 여러 가지 정책은 추진하고 있는데, 이를 뒷받침하기 위한 관련 법률정비도 필요하다. 일본은 4차 산업에 대응하기 위해 2018년 산업표준화법 개정을 통하여 표준화의 전문지식 및 능력을 가진 민간기관이 제안한 JIS안에 대해서는 일본산업표준조사회의 심의를 거치지 않고 신속히 제정할 수 있도록 하였다. 이에 우리나라도 4차 산업과 밀접하거나 세계시장 선점이 필요한 전략기술 분야의 경우 민간기관을 중심으로 신속히 제정할 수 있도록 산업표준화법의 개정이 필요해 보인다. 또한 국가표준기본법의 경우 국제표준화 대응역량 강화 조항이 전폭적으로 확대될 것이 요청된다.

참고문헌

1. 단행본

- 박영도, 기본법의 입법모델 연구, 한국법제연구원, 2006.
- 운평어문연구회 편, 뉴에이스 국어사전, 금성출판사, 1993.
- 이수진, 표준특허와 FRAND 라이선스, 동방문화사, 2015.
- 한국기술표준원, 국가표준화 기본 원칙정립 및 타당성 평가도구 개발, 2011.
- 한국정보통신기술협회, ICT 표준화 추진체계 분석서: 국가 및 주요표준화기구, 2010.
- _____, 2006 정보통신표준화백서, 한국정보통신기술협회, 2006.
- _____, 2008 정보통신표준화백서, 한국정보통신기술협회, 2008.
- 한국표준협회, 미래사회와 표준 개정4판, 2011.
- 日本貿易振興機構 貿易制度課, 中国標準化体系研究報告(2017年更新版), JETRO, 2017.

2. 학술지

- 김병기, “국가표준체계의 정합성을 위한 법 제도적 제언”, 중앙법학 10(1), 중앙법학회, 2008, 361-393쪽.
- 박영도, “일본의 기본법 제정동향”, 법제 2003년 11월호, 법제처, 2003, 58-75쪽.
- 이학규, “표준화기구의 IPR 정책에 나타난 표준특허 권리제한에 대한 고찰”, 지적재산&정보법연구 Vol.12, No.2., 한양대학교 지적재산&정보법센터, 2020, 33-36쪽.
- 江藤 学, “産業政策としての標準化”, 日本知財学会誌Vol.4 No.1, 2007, 12-19쪽.

3. 기타자료

- 국가기술표준원/한국표준협회, “중국의 표준체계변화와 우리의 대응전략 -무역기술장벽대응 관점에서-”, Issue 페이퍼 2018-9호, 2018.
- 관계부처합동, 제4차 국가표준기본계획에 따른 2019년도 국가표준시행계획, 2019.5.1.

- 이병민, “국가표준관련 법령의 개정 방안에 관한 연구”, 한국기술혁신학회 학술대회, 2000.11, 379-391쪽.
- 정병기, “표준칼럼: 구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배”, 기술표준 vol.98, 기술표준원, 2010.
- 통신과학기술위원회, 국가표준기본법안 검토보고서, 1997.11.
- 한국표준협회, “4차 산업혁명을 준비하는 주요국의 표준정책 분석 및 시사점”, Issue 페이지 2017-3호, 2017.5.
- 經濟産業省, 標準化關聯の取り組み, 經濟産業省, 2018.12.
- 産業構造審議會/産業技術環境分科会/基準認証小委員会, 今後の基準認証の在り方 - ルール形成を通じたグローバル市場の獲得に向けて - 答申, 2017.10.
- 知的財産戦略本部, 知的財産推進計画 2020, 2020.5.
- 中沢 潔, “NISTの標準策定プロセス(組織構造, 標準活動, 人材確保)”, ニュ-ヨ-クだより 特別号, JETRO, 2019.

4. 웹자료

- 산업통상자원부, 보도자료 “우리 기술로 4차 산업혁명 시대 국제표준 선도”, 2019.6.19.
 <https://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=161807&bbs_cd_n=81>, 검색일: 2020. 11. 20.
- 한국표준협회, 표준개요, <https://www.ksa.or.kr/ksa_kr/839/subview.do>, 검색일: 2020. 12. 23.
- 일본 공업표준조사회, <<https://www.jisc.go.jp/jisc/index.html>>, 검색일: 2020. 12. 5.
- 경제산업성, 인정산업표준작성기관, <<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/jisho/ninteikikan.html>>, 검색일: 2020. 12. 23.

[Abstract]

Problems and Direction of Revision of Standards-Related Laws

Cho, Yongsun*

Standards and standardization are very important as the key to accelerating the 4th Industrial Revolution. The the Framework Act on National Standards(FANS), the Industrial Standardization Act(ISA), and the Measures Act(MA) are typical of the laws related to standards. This paper considers the problem of law interactions or related laws themselves, as well as the parts that require the readjustment of relevant laws for 4th industry preparation.

For the FANS, the ‘measurement’ related part will have to be transferred back to the MA. It is also necessary to establish relationships with other laws by establishing new regulations on basic ideology. Currently, the definition of standards-related legislation requires maintenance on a certain basis because of the overlapping terms involved. In particular, the definition of “measurement” is duplicated in the FANS and the MA. So it is necessary to delete it in the FANS. In addition, many terms are sporadically defined in the FANS, so each term needs to be refined in a way that is defined within a single category. The ISA requires a review of the introduction of definition rules for electronic programs, buildings, and services.

In the 4th industry, rapid establishment and internationalization of standards and standards are very important. Even in Korea, in the case of strategic technology fields that are close to the fourth industry or require preoccupation in the global market, private organizations can quickly enact them. Therefore, it is necessary to amend the ISA as in the case of Japan. In addition, in the case of the FANS, the provisions related to strengthening the capacity to respond to international standardization are required. In addition, the FANS requires institutions that conduct national standards affairs in practice to implement standardization policies.

* Associate Professor, Hansei University Dept. of Industrial Security

[Key Words] 4th Industrial, Intellectual Property, Standards, Framework Act on National Standards, Measures Act, Industrial Standardization Act