



북한의 표준 및 산업 규격 현황

- 정보통신을 중심으로

1. 개요 ■■■■

남북경협은 2000년 남북 정상회담 이후, 그 전에는 상상하기 어려울 정도로 폭발적으로 성장하였다. 최근 개성공단 건설은 그 결과적 성과를 아직 확인할 수 없으나 추진 과정상의 성과는 대단한 의미를 가진다고 할 수 있다. 물론 비판적인 견지에서 보면 북한의 폐쇄적 특구로 북한과의 교류가 발생하는 곳은 아닌 것으로 볼 수도 있다. 지금은 중단 상태인 KEDO와 같은 추진 양태로 볼 수 있으나 북한의 노동인력이 참가하고 우리의 기술을 이용한 산업 협력이라는 점은 큰 차이라고 할 수 있다.

이러한 기술 협력이 이뤄지는 장으로 볼 수 있는 개성공단 협력이 진행되면서, 경협이 제대로 정착되기 위해서는 제반의 정치적 여건이 남북간에는 오히려 중요하기는 하지만 구체적인 협력이 이뤄지려면 최우선하여 남북이 협력해야 할 것은, 첫째, 정보 협력이고, 둘째는 표준 협력이며, 셋째는 특허 협력이다.

먼저 '정보'는 북한을 알 수 있도록 하는 것이다. 북한은 정보 측면에서 매우 폐쇄적이어서 일반 정보마저도 구하기가 힘들다. 그래서 단편적인 것으로 전체를 속단하는 우를 쉽게 범할 수가 있다. 그러므로 가능한 많은 정보를 통해 북한에 접근해야 진정한 협력이 이루어질 수 있다. 북한이 우선해야 할 일종의 하나가 일반 정보를 대외에 공개하는 일이다.

다음으로 표준 협력이다. 경제 및 산업 협력이 진행되거나 기술적인 협력이 강화되면 결국 산업표준의 문제가 대두된다. 개발과 생산에서 표준이 지켜지지 않을 때 여러 가지 문제를 일으키게 된다. 그래서 개성공단의 진출에서 표준기구의 진출이 병행되면 애로를 상당 부분 줄일 수 있다. 쉽게 나타날 수 있는 현상중의 하나가 기술용어의 차이이다. 사용하는 용어에 차이가 있게 되면 작업지시가 제대로 전달되지 않게 되어 생산현장에서는 표준품의 생산 차질 등 심각한 문제를 일으킬 수 있다.

끝으로 특허, 즉 산업재산권 협력이다. 기술은 권리화해야 한다. 그런데 그렇지 못할 때 기술이 남용 또는 도용되고 기술 발전을 저해할 수 있다. 투자 자체를 어렵게 하는 요인이 되기도 한다. 그러므로 이러한 기본적인 협력 요건이 선행하여 이루

어져야 할 것이다.

본 고에서는 북한의 표준에 관한 정보에서 정보통신 규격 정보를 중심으로 전반적인 이해를 위해 그 내용을 살펴보고자 한다.

2. 북한 표준 및 규격화 현황 ■■■■

북한의 표준제도는 제한된 대외 활동으로 인해 알려진 바가 극히 적다. 그러나 표준 및 규격화의 중요성만큼은 대내적으로 매우 강조하고 있으며, 법적인 제한은 우리보다 엄격하게 적용된다고 할 수 있다.

(1) 북한의 규격화 사업

북한이 통칭 ‘규격화 사업’이라고 일컫는 전반적 변화는 현재 국가표준조직인 국가품질감독국의 이력에서 볼 수 있다. 1954년에 국가규격제정위원회를 설립하였고 1965년에는 산하에 중앙규격계량연구소를 설립하였다. 1972년에는 규격 부분과 계량계측 부분의 2개 연구소로 나뉘었고, 1985년 ‘규격 및 품질감독 총국’을 설치하였다. 현재 규격연구소는 국가규격제정연구소로, ‘규격 및 품질감독 총국’은 국가품질감독국으로 개명하였다.

현재 북한의 규격화사업을 추진하고 있는 기관은 국가품질감독국이며, 이 기관의 주요 업무로는 국가규격 제정에 관계되는 연구와 심의, 규격화에 관련된 정부사업 수행, 규격 제정 방법의 연구, 규격 용어 및 부호의 연구, 품질 및 관리방법의 연구, 상품의 분류, 규격화의 경제효력 연구, 규격의 등록 및 감독사업, 품질감독요원의 양성, 우량상품 등록 및 감독·관리 사업 등이 있다. 행정기능적인 기능에 부가하여 우리의 표준 관련 민간 조직의 기능도 수행하고 있다.

북한은 1981년도부터 국가감독원제도를 실시하여 품질감독 사업을 진행하고 있다. ‘국가품질감독국’이 주관하여 각 지방에도 품질감독 기구를 두고 있을 뿐 아니라 전국 170개 큰 공장 및 생산연합체에 품질감독소를 설치하여 북한 전역에는 약 15,000명의 품질감독원을 파견하고 있다. 이들 품질감독원이 원재료부터 성능과 포장까지 검사하고 합격도장을 찍어야만 다음 가공순서로 넘어가도록 하고 있다.

(2) 북한의 산업 규격

북한의 산업규격 체제는 국가 규격으로 우리의 KS에 해당하는 KPS가 있다. 약칭으로 주로 ‘국규’로 부르다가 ‘KPS’라고 부르기도 한다. KPS의 개수는 1999년에 남한의 KS는 10,500여 개인데 이보다 1천여 개 더 많은 것으로 알려졌다. 하지만 최근 확인한 바에 의하면 2002년부터 북한은 KPS를

국제규격에 맞추어 대규모의 규격 개정 작업을 추진하여 현재 1만4천여 건을 국제규격에 준하여 개정작업을 마무리하였다. 하지만 그 세부적인 내용이나 규격의 분류 등이 대외에 알려져 있지는 않다.

개정 전 기준 KPS에 의하면 정보통신 분야의 규격을 분류하여 두고 있다. 1985년까지는 정보 기술 분야 자체가 없었으나, 1996년 자료에서 국규 대분류 ㄲ(쌍지읒)으로 “전자, 통신 및 정보 처리 기술”이 새로 만들어 졌다. 이 분야의 내용을 중분류 기준으로 볼 때 <표 1>과 같다.

분류기호	분 류 명
ㄲ 0	일반 규정 및 기준
ㄲ 1	전자 재료
ㄲ 2	전자 기구 및 요소
ㄲ 3	방송 및 텔레비전
ㄲ 4	정보 기록 및 재현 기구
ㄲ 5	통신 기구 및 설비
ㄲ 6	전자 계산 기구 및 장치

<표 1> KPS의 ㄲ 분야의 중분류 내역

각 중분류는 소분류를 가지고 있다. 예를 들어, 중분류 “ㄲ6 : 전자 계산 기구 및 장치”에서 소분류로 “ㄲ60 : 분류, 품종, 및 일반 기준”이 있고 이 분류에 다음과 같은 해당 KPS가 속해 있다.


- 국규 9265-91 정보처리에서 조선 글자의 건반 배열
- 국규 9267-93 정보처리에서 조선 글자 요소의 건반 배열
- 국규 10168-96 극소형 전자 계산기, 건반 장치

이와 같은 국가규격인 KPS 외에 주민들의 생활필수품을 주 대상으로 하는 ‘도규격’, 각 지방의 원재료 등에 차이가 있으므로 지방 특색을 고려하여 제정한 ‘지방규격’, 기업에서 생산되는 상품을 주 대상으로 ‘기업소규격’이 있다고 하지만 외부에 거의 알려진 바가 없다.

(3) 남북한 정보통신 규격의 차이

중전 남북한의 규격은 각각 태생적 특징, 규격채택의 여부(남-선택적, 북-강제적), 특성치, 표준과 관련된 법률 등 여러 측면에서 서로 다른 특징을 갖고 있다. 남북한 전기·전자 분야의 규격에서 예를 들어 비교해 보면 남북한간 전기 도면 기호는 매우 상이하다.

가장 비근한 예로서 저항기의 표시를 들어보자. KS에서는 저항기를 나타낼 때, 일반적으로 \sim 로 나타내고, 특히 무유도를 나타낼 때 \sqcap 을 사용한다. 가변저항기를 나타

널 때는 저항기에  를 그어서 나타내고 있다. 한편 KPS에서는 13가지로 세분해서 저항기를 기호로 나타내고 있는 특징이 있다. 또한 남한의 TV 수신방식이 NTSC 방식 인데 비해서, 북한은 동구권에서 사용하고 있는 PAL 방식을 택하고 있다. 남북의 이산가족 상봉 증거나 우리가 올림픽 방송을 북한에 제공할 때 수신방식의 변환 과정을 거쳐야 하므로 실시간 보다 조금 지연된 화면을 전송해야 한다. 그러나 최근 북한의 국가규격인 KPS가 대대적으로 변화하였다. 아직 그 내용에 대한 전반적이고 구체적인 확인이 이루어지지 않았지만 북한이 자체 규격을 ISO/IEC 등 국제규격에 준하여 개정작업을 진행하고 있기 때문에 남북간의 차이는 기술 용어의 차이가 아직도 남아 있지만 중전 생각했던 것보다 훨씬 완화되었다고 할 수 있다. 구체적인 대조작업이 필요한 부분이다. 남북이 함께 국제규격과의 대응 또는 일치와는 별도로 남북이 선도적으로, 또는 우리 환경에 맞는 표준 제정 작업을 서둘러 추진해야 할 것이다. 지금까지 남북간의 표준 통일에 대한 사례로 한글 로마자 표기법 국제 표준 제정(1993)과 컴퓨터 처리 한글 통일안(1996)이 있다.

(4) 최근 북한의 품질관리사업


북한이 품질관리 사업에서 보여주고 있는 특징 중의 하나가 대외협력 강화이다. 2002년 규격의 국제화 추진 시점에 즈음

하여 2002년 8월 9일자 로동신문은 '통일적인 경제지도 관리', '생산의 실리보장', '제품의 질적 향상' 등을 위해 모든 경제부문 국제규격을 도입해야 한다고 강조한 바 있다. 국제협력에서는 러시아('02.2), 독일('02.4), 중국('03.9), 베트남('03.11, '04. 4)등과 품질·규격화 협조협정을 체결하는 등 선진기술 도입과 협력사업에 주력하고 있다. 이는 경제관리 개선 및 선진기술 도입을 위해서는 표준화·규격화를 통한 품질향상이 필요불가결하다는 인식 하에 '과학적 품질제고'를 경제사업의 주요과제로 내세우고 있는 것과 통한다. 대내적으로는 신년공동사설, 각 언론매체 등을 통해 국제규격의 품질제고를 통한 '경제사업에서의 실리보장'을 강조하고 있다. '실리'의 원칙 하에 과학적인 품질관리를 통해 생산량을 늘리고 제품의 질을 높이겠다는 취지로 추진하고 있는 것이다. 각 산업현장에서 생산되는 제품의 질을 높이기 위해 지난 1999년 '7월 제품질 제고대책 월간'의 지정 등을 통해 제품의 실적 향상을 최근 들어 더욱 독려하고 있다.

이와 같은 북한의 품질관리사업 강조는 목표달성에 급급한 실적 위주의 생산 방식이 품질 저하와 채산성 악화를 야기하여 왔으므로 이러한 구조적 악순환에서 벗어나 보려는 나름대로의 실리적 조치로 평가되고 있다.

3. 결론 ■■■■

북한은 규격화, 표준화가 경제적 실리를 보장하는 수단으로 여겨지면서 최근 몇 년간 대규모 인원과 예산을 투입하여 자국 규격의 국제화 작업을 수행하였다. 일부 알려진 내용에 의하면 남한 보다 국제규격과 일치 시킨 부문에서는 앞선 것으로 평가되고 있다. 이른 바 국제규격화는 우리와는 달리 북한의 규격이 강제 규격이므로 적용에 따른 파급 효과는 엄청나다고 할 수 있다. 하지만 세계 수준의 기술력 갖지 못한 북한으로서는 이로 인한 부담도 안게 될 것이다. 우리 또한 남북간 표준 협력을 위한 작업을 통해 북한이 가진 애로를 해결하는 방향으로 나아가야 할 것이다. 하지만 남북간의 표준 협력은 아직까지 거의 진전이 없는 상태이다. 심지어 알려진 내용마저도 극히 일부분일 뿐이다. 최근 우리의 KS에

해당하는 북한의 산업규격인 국규(KPS) 및 정보통신에 관한 지식정보를 수록하는 웹사이트인 북한과학기술네트워크(nktech.net)가 운영중이다. 하지만 북한에 관한 정보는 대부분 부분적이며, 시기적으로 상당한 기간이 지난 것이어서 신규 수집과 구축이 요구된다. 북한과학기술네트워크는 앞으로 북한 정보에 대한 수요에 대응하고 협력 가능한 항목의 발굴과 북한 표준 및 통일 표준 연구의 기초적 장을 마련할 뿐 아니라 남북 협력을 위한 사이버 인적 교류의 장 역할을 감당해야 한다고 본다. 

글 _ 최현규 · 동향정보분석실 선임연구원 · hkchoi@kisti.re.kr

North Korea
Science & Technology

