



길세기
한국스포츠개발원 스포츠산업실 선임연구원
전자공학 전공(Ph. D.)
kclips@sports.re.kr

스포츠용품인증 국내·외 현황

스포츠용품은 다양한 산업과의 융복합을 통한 신제품 및 신기술이 나타남에 따라 용품, 시설, 시스템에 대한 국제적 표준화 활동이 새롭게 진행되고 있으며, 스포츠용품에 대한 국제 적합성평가(인증의 공식적인 용어) 체계를 중심으로 수행되고 있다.

인증 혹은 적합성 평가라고 하는 것은 제품, 공정, 시스템, 개인 또는 법인에 관하여 규정된 요건에 적합하다는 것을 평가 자격을 갖춘 제3자가 시험 및 검사를 통하여 증명하는 행위(ISO/IEC Guide 17000)를 의미하며, 평가대상(기기 및 시스템), 평가기준(기술표준), 시험인증기관(시험인프라) 및 인증제도(법/규정)를 중심으로 평가한다.

140여 개국 국가표준기관의 연합체인 ISO(International Organization for Standardization) 산하 국제적합성평가 위원회(CASCO; Conformity Assessment Committee)에서는 적합성평가의 지침을 제정하고, 각 국가의 인증 제도를 운영하는 데 이 지침을 따를 것을 권고하고 있다.

또한 세계무역기구(WTO)의 기술장벽(TBT; Technical Barriers to Trade) 협정은 국가 간 상품·서비스의 자유로운 이동을 위해 각 국가의 표준·규격에 ISO 기반의 국제표준 채택을 의무화하고 있으며 최근 전 세계적으로 관세보다는 표준

(인증 및 규격)을 사용한 무역장벽의 활용이 늘어나는 추세이다.

스포츠용품인증의 경우 우리나라는 물론 전 세계적으로도 인증규격의 수가 스포츠종목, 품목, 용품의 수에 비해 매우 부족한 편이다. 세계표준규격의 경우 ISO규격과 EN규격(European Norm, 유럽 CE인증의 기술기준규격)이 약 200여개 존재할 뿐

으로 그 외의 인증(ANSI, UL, CC, JIS)에는 별도의 규격이 존재하지 않으며, 일반적으로는 ISO규격, EN규격을 공용으로 사용한다.

같은 ISO규격, EN규격을 사용하더라도 유럽은 법정인증·정부 중심의 인증으로 운영하고 미국은 민간인증 중심으로 운영한다. 우리나라의 경우에는 국제표준규격이 존재하는 종목·품목의 경우 국제표준과 부합화하여 법정인증을 운영하되, 국제표준이 없는 경우에는 필요에 따라 자체규격을 개발하여 인증을 시행하고 있으며 민간인증도 존재하고 있다.

[표 1] 적합성 평가를 위한 국제표준규격

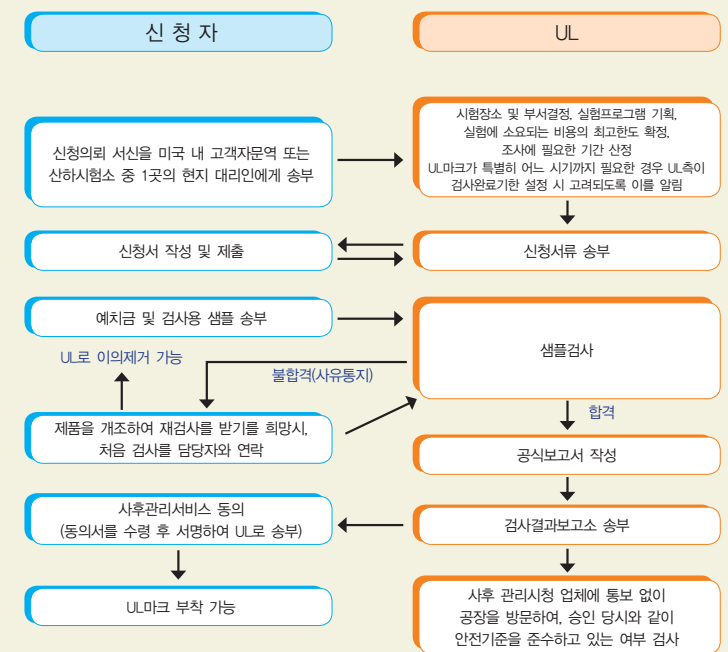
규격명	규격제목
ISO/IEC Guide 17000:2004	적합성평가 - 어휘 및 일반원칙
ISO/IEC Guide 65:1996	제품인증시스템을 운영하는 기관에 대한 일반 요구사항
ISO/IEC Guide 17011:2004	적합성 평가 - 적합성평가기관을 인정하는 인정기관에 대한 일반요구사항
ISO/IEC Guide 17025:2006	시험 및 교정기관의 자격에 대한 일반 요구사항
ISO/IEC Guide 17050-1:2004	적합성평가 - 요구사항

출처: 스포츠용품 인증기준 로드맵 - 한국스포츠개발원

미국 스포츠용품인증

미국의 인증은 ANSI(American National Standards Institute, 미국표준협회)와 UL(Underwriters Laboratories, 미국보험협회 시험소인증) 중심으로 이루어진다. ANSI는 미국의 표준화 활동을 관리·조정하고 미국국가표준 승인여부를 결정하는 비영리단체로 IEEE를 포함한 5개의 학술단체와 상무성 등 3개의 미연방정부가 참여하여 설립한 민간표준협회로 산업체,

[그림 1] UL 인증절차



소비자단체 및 기타조직체도 회원으로 참여하고 있다.

미국의 표준개발이 우리나라나 유럽과 다른 점은 표준이 아닌 ‘표준개발 과정’을 규정하고 있다는 점이다. 개인, 조직, 공공기관 모두 표준개발기구로 인정받을 수 있으며 이를 위해 ANSI가 제시하는 필수요건을 충족시킨 후 ANSI의 표준심의이사회나 감사지정기관의 심사를 거치면 된다.

UL규격은 비강제 민간규격이지만 미국의 표준적인 안전규격으로 사용되며, 소비자들의 선호도가 높아 생산업자, 판매상, 수입업자 대부분이 요구하고 있어 미국에 수출하기 위해서는 반드시 필요한 강제규격과 다름없다. UL 인증 절차는 <그림 1>과 같다.

미국의 스포츠산업은 일반적으로 Millano and Chelladurai가 제안한 스포츠관련 정부지출(시설), 스포츠 소비, 스포츠 투자(인프라), 스포츠 무역수지(용품의 수입 및 수출)의 분류법을 사용하는 것으로 알려져 있으며 용품의 인증에는 필요한 경우 해당하는 ISO규격, EN규격을 공용규격으로 사용한다.

유럽 스포츠용품인증

유럽의 인증은 유럽연합의 통합규격 강제인증제도인 CE인증(Conformity European)과 CE의 표준규격인 EN규격을 중심으로 운영된다. 유럽 내 유통되는 용품 중 소비자의 건강, 안전, 위생, 환경 보호 차원에서 위험성이 내포되어 있다고 판단되는 제품에 적용되며, 해당되는 용품은 CE마크 미 부착시 유럽 내 유통이 금지된다.

CE인증의 유형은 COC(Certification of Conformity; 적합성인증) 방식과 DOC(Declaration of Conformity; 자기적합성선언) 방식이 존재한다. DOC는 비교적 위험성이 적은 제품에 대해 제조자가 스스로 적합성선언서와 해당 기술문서를 제시하는 방식이고, COC는 위험도가 있는 제품에 대해 EU지정 인증기관의 적합성 평가 검사를 받은 후 마크를 부착하는 방식이다.

유럽의 스포츠용품 규격은 스키·보드, 수영, 등산, 테니스, 고정식 운동기구 등 시장성이 큰 품목에 대해 약 200여개의 EN규격이 제정되어 CE인증에 사용되고 있다. 스포츠용품의 글로벌 경쟁력이 높은 독일은 기존의 용품규격 외에 아웃도어 제품에 대해 친환경 아웃도어 제품 인증제인 ‘블루사인 스탠다드 시스템’을 도입하여 유해물질 최소화 방안과 신기술/신소재 기반의 용품개발을 지원하고 있다. 블루사인 스탠다드 시스템에는 약 400여개의 기업이 파트너로 등록되어 있으며 우리나라도 약 20여개 기업이 등록되어 있다.

일본 스포츠용품인증

일본의 표준인증제도는 JIS(Japan Industrial Standards; 일본공업규격)이다. JIS는 일본공업표준화법에 따라 제정된 국가임의규격으로 JIS규격이 정하는 바 또는 동등이상의 품질성능을 가진 제품



또는 가공품을 지속적이고 안정적이게 생산할 수 있는 기술을 가진 ‘공장’에 대해 JIS마크 부착을 허가하는 제도이다.

다른 나라 인증제도와 차이점은 제품이 아닌 ‘공장’에 인증을 부여한다는 것으로, 심사기준 JIS Z 9902(ISO 9002)에 따라 제품의 생산공장 혹은 가공기술을 가진 가공업자에게 인증을 부여하는 두 가지 유형을 운영한다. 우리나라 KS인증과 마찬가지로 법에 기반한 법정인증이지만 강제인증이 아닌 임의인증이다. 스포츠용품의 경우 일본규격협회(Japan Standard Association)에서는 EN 부합화 JIS규격, ISO규격을 기준으로 JIS인증을 운영하고 있다.

중국 스포츠용품인증

중국은 세계적인 스포츠용품사의 주요생산기지화 되면서 스포츠용품산업이 GDP 대비 0.3%로 스포츠산업분야 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 국가 주도적 정책에 따라 스포츠용품산업의 클러스터를 형성하고 중국 내 로컬브랜드의 글로벌화를 위해 지원을 확대하고 있다.

중국의 표준인증제도는 CCC인증(China Compulsory Certification; 중국강제인증)으로 중국 내 소비자 및 동식물의 안전 및 환경보호를 위해 실시하는 상품검사제도이다. 인증에 사용되는 규격은 GB규격(GB15760-2004)이다. 인증 미 획득 시 중국 내 판매, 수입, 출고, 통관이 불가능한 강제인증이며, 특히 2009년부터는 한국과 일본의 제품은 베이징에 위치한 시험소에서만 인증시험이 가능하도록 하고 있다. (2016년도 부터는 상호인정 예정)

중국의 용품업체들은 우리나라 중소 스포츠용품업체에 비해, 글로벌 회사의 생산관리 경험공유를 통해 국제표준을 비교적 용이하게 획득할 수 있어 가격적인 면 이외에 무역기술장벽(WTO

TBT) 측면에서도 유리할 것으로 판단되며 이에 대한 중·장기적인 대응책이 요구되고 있다.

국내 스포츠용품인증

우리나라의 인증(규격)제도는 법정강제인증(KC)과 법정임의인증(KS), 민간인증으로 구분할 수 있다. 법정강제인증은 개별법에 의거 인증취득이 법제적으로 의무화된 인증으로 안전, 품질, 환경, 식품안전, 보건의 5개 범주로 구성되며 9개 부처 43개의 인증제도가 존재한다(2012년 기준). 법적임의인증은 특정 정책목적 달성을 위해 법에 근거를 두고 시행하는 인증으로 5개 범주와 그 외 에너지, 신기술, 소프트웨어, 서비스/디자인의 추가적인 범주로 구성되며 69개 인증제도가 존재한다. 민간인증은 민간협회나 단체 및 시험연구원 등이 자율적으로 시행하는 인증으로 단체인증을 포함하여 72개 인증제도가 존재한다. 스포츠용품 관련 민간인증은 국민체육진흥공단 한국스포츠개발원의 KISS인증제도가 대표적이다.

국내 스포츠용품 인증규격은 <표 1>에 나타난 바와 같이 안전·품질 영역이 대부분으로 법정강제인증(KC)은 어린이놀이기구 등 17개 품목, 법정임의인증(KS)은 142개 품목, 민간인증은 KISS 인증 등이 제정되어 있다.

[표 1] 인증체계별 스포츠용품 인증규격 분류

구분	법정강제인증(KC)		법정임의인증(KS)	민간인증 (KISS)
안전	안전인증	어린이놀이기구	등산용품(총 17종) 수상용품(3종) 테니스라켓 골프공 산탄총 및 양궁 탁구공 및 탁구대 장갑 (총 3종) 스키/스노보드 (총10종) 체육용품(총12종) 시설용품(3종) 롤러/인라인/킥보드 마루 및 바닥재(총2종) 수영장시설 (총 10종) 안전모/헬멧(총 3종) 낙시(대/릴) 헬스기구 - 고정식레저차량(사양) 총 142개 (개별적 폐지로 인해 117개 유효)	
	자율안전인증	등산용로프, 스노보드, 스포츠용 구명복, 롤러스포츠 보호장구, 스케이트 보드, 스키용구, 헬스기구, 이륜자전거, 운동용 안전모		
	안전품질표시	물안경, 선그라스, 텐트, 모터달린 보드, 킥보드 인라인 롤러스케이트		
품질			축구공 야구공 복싱:글로브 및 헤드기어 사이클 골프클럽 인조잔디 육상트랙 및 바닥재 조립식 아이스링크 패널 인라인 스케이트 헬멧 스포츠 매트 궁도 번지점프 코드 고정형 운동기구	

출처 : 스포츠용품 인증기준 규격개발 로드맵 - 한국스포츠개발원

[표 2] KS 규격의 스포츠종목별 적용현황

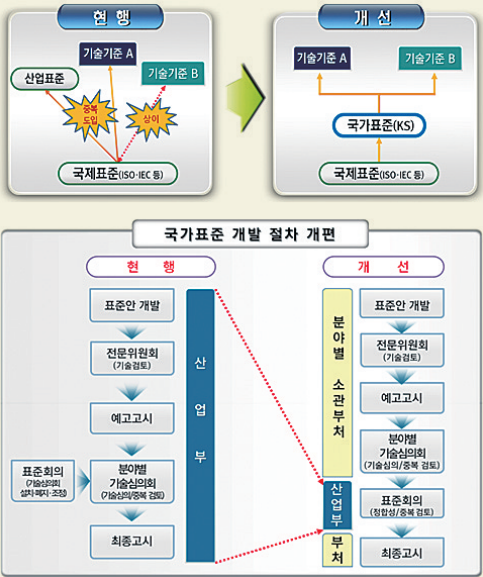
구분		규격수	구분	규격수
스키 관련	계	42	낙시	2
	알파인	22	농구	2
	크로스컨트리스키	7	산탄/장탄	2
	스노보드	6	체조경기용구	3
	투어링스키	4	테니스	2
	텔레마크스키	2	골프공	2
	겨울스포츠장비	1	레저용차량	1
등산장비		18	마루	1
수영장시설		11	물놀이/안경	2
고정식운동기구		8	고무공	1
학교체육시설		7	스케이트보드	1
매트 및 보드		4	스타팅블럭	1
머리보호구		3	양궁	1
장갑		2	계	117개

출처 : 스포츠용품 인증기준 규격개발 로드맵 - 한국스포츠개발원

KC 내 스포츠용품규격은 주로 생명의 안전과 직결된 품목을 중심으로 제정되어 있으며 강제적으로 무조건 인증을 취득해야 판매가 가능하다. KS 내 스포츠용품규격은 안전과 품질 중심으로 제정되어 있으며 인증취득을 강제하지는 않지만 미 취득 시 강력한 불이익 부여를 바탕으로 거의 강제인증에 가깝게 운영되고 있다. 등록된 142개 규격 중 개별적 폐지로 인해 117개만 유효한 상황으로, 스키, 등산, 수영장시설, 고정식 운동기구, 학교체육시설 관련 규격이 86개(74%)로 시장성이 높은 종목 중심으로 규격의 편중도가 큰 편이다.

대표적인 스포츠용품 관련 민간인증인 KISS 인증 제도는 국민체육진흥공단 산하 한국스포츠개발원에서 주관하며, 국산 스포츠용품의 품질향상과 홍보효과를 제고하기 위해 운동용 기구, 여가장비, 놀이기구, 헬스기구 트레이닝 기구 등 관련 레저 및 스포츠용 기구를 대상으로 한 품질 뿐만 아니라 스포츠과학적인 운동성능 및 생산공정 등을 반영하는 스포츠용품 전문 품질인증 제도이다. 2005년부터 시행되고 있으며, KISS인증을 부여받은 업체 중 신청업체를 대상으로 CE, UL, FCC 등 해외인증 획득도 지원하고 있다.

[그림 1] 국가표준 개선안



출처 : 제39회 국가정책조정회의 보도자료, 국무총리실



출처: shutterstock

서두에서 논한 바와 같이 무역기술장벽(WTO TBT) 협정은 각 국가의 표준·기술수준(규격)에 국제표준 채택을 의무화하고 있으며, 관세보다는 표준(인증)을 사용한 무역장벽의 활용이 늘고 있다. 이에 대응하고자 정부는 2014년 5월 8일에 국무총리 주재로 제39회 국가정책조정회의를 열어 국가표준 체계를 하나로 통합하고 국가표준의 전문성과 활용성을 제고하기 위한 ‘범부처 참여형 국가표준 운영체제 도입방안’을 확정했다. 방안의 골자는 국가표준을 각 부처별로 운영하고 있는 표준제도(기술기준, 인증제도)에 적용하여 통합(모든 국가표준을 KS로 통합)하여 중복성을 제거하고 효율성을 높여 WTO TBT에 대응하는 것이다.

산업부에서 전담하던 환경·의료·식품 등 분야별 표준 개발·운영업무를 소관부처에서 담당하도록 하고, WTO 등 국제규범에 따라 국제표준(ISO, IEC 등)과 부합한 국가표준을 각 기술기준(규격)에서 인용하도록 한 것이다. 이를 지원하기 위해 범부처 표준·규격 정보를 제공하고 민원 처리 상황을 실시간으로 모니터링하는 온라인 창구 역할을 수행하는 정보시스템을 갖추기로 하였다.

스포츠용품인증의 경우에는 이미 이전부터 KC, KS, KISS인증을 막론하고 국제규격(ISO, IEC, EN)이 존재하는 품목의 경우에는 국제표준 부합화를 통해 규격을 제정해오고 있었다. 다만 인증·규격의 수도 부족하고 특정종목에 집중되어 있는 상황으로, 무역기술장벽(WTO TBT)의 전 세계적인 확대라는 전기를 맞이하여 선제적인 규격의 제정 및 국제표준화활동 강화 등을 통해 변화에 효율적으로 대응해 나가야 할 것이다.