

# 아동 안전을 위한 국내·외 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전보호제도에 관한 연구

Safety Requirements for Playground Equipment and Toys

신 동 주\*

Shin, Dong Ju

김 명 순\*\*

Kim, Myoung Soon

## ABSTRACT

The purpose of this study was to provide the basis for establishing policies and recommendations to the legal system to ensure children's safety related to playground equipment and toys. The present legal system, including national inspections and safety requirements were reviewed both in Korea and other advanced countries. Several issues were found related to accident prevention and improvement of playground and toy safety in Korea. Recommendations were made for the development of educational safety programs for children, parents, teachers, consumers, industry, administrators, and policy makers.

## I. 서론

아동은 미래 사회를 이끌어 갈 주인공으로서 안전한 환경에서 심신이 건강한 시민으로 자랄 권리를 갖고 있다. UN은 세계가 아동 보호를 할 책임에 대한 고려로서 1979년을 '국제 아동의 해'로 선포하였고, 아동의 안전한 사회적 보호에 대한 국제적 합의를 이끌어 내기 위해 1989년에는 '아동의 권리에 관한 국제 협약'을 발표하였다. 또한 선진국에서는 오래 전부터 국가의 법과 행정체제를 통해 아동의 안전을 위한 적극적인 예

방적 보호장치를 마련하여 실시하고 있다.

우리 나라를 포함한 29개국에 가입하고 있는 OECD의 소비자정책위원회 에서는 1983년 '아동들을 위한 안전조치 권고문'을 채택하였다. 이 권고문에서는 모든 회원국들에게 아동의 안전을 위해 아동 관련 제품 및 시설의 안전 기준을 제정하고, 아동 관련 안전사고에 대한 자료 수집 및 이에 대한 조사·연구를 실시하며, 아동 제품에 안전표시를 함과 동시에 안전 교육과 홍보를 하

\* 덕성여자대학교 유아교육과 조교수

\*\* 연세대학교 아동학과 조교수

고, 안전조치의 효과를 분석하도록 제안하고 있다. 이에 우리 나라에서도 보건복지부의 주도하에 2000년까지 아동의 안전사고를 지금의 4분의 1수준으로 줄이는 「아동 안전 육성 종합대책 시안」을 발표하였으나(한겨레신문, 1996년 7월 27일자), 이를 위한 구체적인 법과 행정체제를 아직 마련하지 못하고 있다.

놀이는 출생 후부터 계속되는 아동의 생활이자 삶의 방식이며, 아동의 전유물이라고 할 수 있는 놀잇감은 아동의 놀이를 촉진하여 전인적 발달을 향상시킬 뿐 아니라, 그 사회에서 요구하는 성인으로 성장하도록 사회화하는 중요한 매개체가 된다. 따라서 놀잇감은 아동의 발달과 흥미를 충분히 고려할 뿐 아니라 견고성과 안전성 및 문화적인 측면의 적절성이 유지되어야 한다(송보경, 1992; 이숙재, 1997). 그러나 이러한 놀잇감들이 어른의 편의 또는 입장에서가 아니라 아동의 심리적, 신체적 발달에 대한 이해를 기초로 하여 안전하게 설계·제작되고 설치·관리되어야 함에도 불구하고, 우리 나라에서는 아직까지 이를 위한 제도적 장치가 제대로 구축되지 못하고 있는 실정이다.

이에 비해 북미와 유럽 지역의 선진 외국에서는 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전에 대한 국가기준을 설정하거나 유럽표준위원회(CEN) 또는 국제표준기구(ISO)에서 개발한 공동안전기준을 놀이시설물 및 놀이용품을 생산하고 설치·관리할 때 적용하고 있다. 또한 이들 국가들은 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전 기준 개발의 기초가 되는 아동 안전사고의 과학적이고 체계적인 분석을 위해 정보 수집·분석시스템을 국가 차원에서 지속적으로 운영하고 있다.

우리 나라에서도 1996년 7월부터 소비자보호원에 '소비자위해정보제도'를 구축하고 이를 위한 핫라인을 개설하였으나 놀이시설물 및 놀이용품과 관련된 아동안전사고 자료의 출처가 다양하지

못하다는 단점이 있으며, 이 제도를 통해 피해보상을 받는 경우가 극히 드물어 시행 초기에 비해 안전사고에 대한 신고 사례가 줄어드는 추세이다. 또한 아동 안전보호에 대한 낮은 사회적 인식으로 인해 아동용품과 관련된 안전사고시 제품의 결함으로 인한 사고임에도 불구하고 사용자의 부주의 탓으로 돌리는 경우가 대부분이기 때문에, 이에 대해 신고를 하거나 피해보상을 요구하는 경우는 거의 없는 것으로 나타나고 있다(동아일보, 1997년 6월 29일자).

성인들의 안전사고가 주로 산업재해에 기인한 것임에 비해 아동 안전 사고의 특징은 불완전하고 부적합한 소비 제품, 용역, 및 시설물로 인한 경우가 많다. 특히 우리 나라에서는 아동의 안전사고 발생률이 어른에 비해 3배 가까이 되며, 놀이시설물 및 놀이용품으로 인한 사고가 전체 아동안전사고의 약 36%를 차지한다는 것을 감안할 때(한국소비자보호원, 1995b), 아동들이 사용하는 놀이시설물 및 놀이용품의 안전보호를 위한 법적, 행정적 체계의 정비 및 운영을 통해 아동 안전사고를 예방하는 것이 매우 필요하다.

따라서 본 연구에서는 아동의 안전 보호를 위한 일환으로 아동을 위한 놀이시설물 및 놀이용품의 안전과 관련된 사고의 유형 및 현황을 문헌을 통해 고찰하고, 아동놀이시설물 및 놀이용품과 관련한 우리 나라의 기존 법규 및 기준을 검토함과 동시에, 선진 외국의 아동놀이시설물 및 놀이용품 안전 관련 법령 및 기준을 고찰하고, 아동 안전 사고 수집·분석시스템의 운영 현황에 대해 조사하여 비교, 분석하고자 한다. 이러한 문헌 및 비교 연구를 기초로 하여 아동 안전과 관련한 우리 나라 현행 제도의 문제점을 지적하고 이를 개선하기 위한 다각적인 방안을 제시하는 것이 본 연구의 궁극적인 목적이며 이를 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 아동놀이시설물 및 놀이용품으로 인한 국내·외의 안전사고의 유형, 빈도 및 원인은 어떠한가?

둘째, 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전 보호와 관련된 국내 법령 및 기준은 어떠한가?

셋째, 선진 외국의 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전 보호와 관련된 법령 및 기준은 어떠한가?

넷째, 우리 나라 및 선진 외국의 아동 안전 사고사례 수집·분석시스템의 운영은 어떻게 이루어지고 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 놀이시설물 및 놀잇감의 정의

본 연구에 있어 아동놀이시설물이라 함은 만 14세 이하의 아동을 위한 놀이기구로서 놀이터에 고정, 설치되어 있는 것을 의미하며, 놀이용품은 만 14세 이하의 아동을 위한 놀잇감(또는 장난감, 완구)을 의미한다. 단 아동용 가구 및 다음 품목들은 제외한다: 크리스마스 장식물, 성인수집가를 위한 상세한 축적모형, 스포츠용구, 성인수집가를 위한 인형 및 공공장소에 설치된 상업용 놀잇감 등.

### 2. 연구 절차 및 내용

본 연구에서는 관련 문헌을 통해 우리 나라와

외국의 놀이시설물 및 놀잇감 안전 사고 유형과 발생률에 대한 자료를 수집하였고, 아동안전사고에 대한 국내 주요 일간지의 기사를 검색하였다. 아동놀이시설 및 놀잇감 안전과 관련한 우리나라와 외국의 현행법 및 제도, 관련기관에 대해 문헌 연구를 하였고 관련 사고와 위해에 대한 최신 통계 자료 수집을 위한 관련 사이트의 인터넷 검색을 하였다. 또한 우리 나라(보건복지부, 한국산업안전공단, 국립품질기술원, 한국생활용품시험연구원, 소비자보호원)와 선진 몇 나라(영국, 미국, 스웨덴, 프랑스)의 관련 기관을 방문하여 연구를 위한 관련 자료를 직접 수집하고 가능할 경우 직접 또는 전자메일을 통해 담당자들과 면담하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 아동시설물 및 아동용품으로 인한 안전사고 사례

#### 1) 놀이시설물

우리 나라에서 실시된 놀이시설 안전사고와 관련된 연구결과들을 살펴보면 다음과 같다. 한국 소비자보호원(1995)의 조사에 따르면 아동의 안전사고 발생률은 어른들에 비해 3배 가까이 되

며, 놀이시설물 및 놀이용품으로 인한 사고는 전체 아동안전사고의 약 36%를 차지한다고 한다. 이중 놀이시설물과 관련된 아동 안전사고는 전체 사고 건수의 25.3%를 차지함으로써 가장 높은 구성비를 보이고 있다. 놀이시설에서의 아동 안전 사고는 대부분의 경우 추락이나 충돌에 의한 것으로서 놀이 장소에 보호자가 동반되지 않았을 때 일어난 것이었다(윤재철, 1991; 한국소비자보

<표 1> 사고유형 및 상해부위별 놀이시설물 안전사고

단위: 건(%)

놀이시설		계(%)	미끄럼	그네	시소	기어오르기	회전대	조합놀이대	기타
유형별									
사 고 유 형 별	추락	221(38)	64	69	15	31	5	8	29
	넘어짐	90(15)	30	27	14	1	8	5	5
	충돌	88(15)	19	24	15	9	8	9	4
	미끄러짐	62(11)	28	11	3	5	5	4	6
	끼거나 빠짐	47(8)	12	18	5	4	1	4	3
	꺾힘	31(5)	14	5	2	7	2	1	0
	기타	45(8)	2	7	4	1	3	1	27
상 해 부 위 별	다리·무릎	196(33.6)	64	51	13	26	11	7	24
	머리	109(18.7)	33	29	10	9	7	9	12
	얼굴	96(16.4)	29	28	8	8	4	6	13
	손(가락)	58(10.0)	13	28	1	5	1	2	8
	팔	35(6.0)	10	6	6	5	·	2	6
	발	22(3.8)	6	5	5	1	3	1	1
	어깨	13(2.2)	4	1	4	2	2	·	·
	등	11(1.9)	2	3	1	2	·	2	1
	목	5(0.9)	·	1	·	·	1	1	2
	가슴	4(0.7)	·	1	1	·	·	·	2
	배	3(0.5)	·	3	·	·	·	·	·
기타	32(5.5)	8	5	9	·	3	2	5	
계	584	169	161	58	58	32	32	74	
(%)	(100)	(29)	(28)	(10)	(10)	(5)	(5)	(13)	

\* 출처: 한국 소비자보호원 (1990). 어린이놀이시설 안전실태조사.

호원, 1990). 이는 최일홍(1990)의 조사 결과와도 일치하는 것으로서, 놀이시설 안전사고는 놀이시설 자체의 결함 뿐 아니라 시설물을 안전하게 이용하지 않음으로써 일어나는 것으로 조사되었다.

수도권에 설치된 아파트 단지내의 놀이시설 이용자를 대상으로 놀이시설 안전사고사례에 대해 조사한 최일홍(1990)에 따르면, 아동 안전사고의 발생시설은 오르기 기구, 미끄럼, 그네, 회전시설, 시소의 순이었다. 아동의 안전 사고 발생 형태로

는 추락사고가 가장 빈번한 유형이었고(57.9%), 충돌(22.2%), 넘어짐(11.7%), 기타 간극에 끼거나 빠지는 사고의 순으로 보고되었다. 상해 부위는 머리부분이 46.5%, 다리가 33.1%, 팔이 14.3%, 가슴부위가 7.2%의 순으로 많이 나타나고 있다. 이러한 안전 사고의 직접 원인으로는 놀이시설의 목적 외 이용이 가장 높게 지적되었고, 간접 원인으로는 아동의 신체치수나 이용능력을 고려하지 못한 부적합한 시설 규격이나 시

설물간의 안전거리 미확보, 날카로운 모서리나 돌출형상 등이 지적되었다.

전국 5개 대도시(서울, 부산, 대전, 대구, 광주)의 아파트와 공원 놀이터 92개소를 대상으로 한국소비자보호원(1990)은 아동놀이시설의 안전실태를 조사하였다. 발생한 놀이시설 사고 584건을 분석해 본 결과 시설별로 보면 미끄럼대가 169건(29%), 그네가 161건(28%)으로 가장 높은 사고 빈도를 나타내고 있으며, 사고유형별로는 추락으로 인한 위해가 221건(38%), 넘어짐에 의한 위해가 90건(15%)으로 나타났다. 상해부위로는 다리·무릎, 머리, 얼굴 등이 가장 빈번하게 다치는 곳으로 나타났다(표 1 참조). 사고 원인별로는 위험한 놀이 행태로 인한 사고가 전체의 69%(404건), 시설물의 결함임이 27%(155건)로 나타나 아동들의 놀이방법에도 문제가 있음을 알 수 있다. 위해부위 및 정도는 치료기간 1주미만의 경상이 86%로 큰 부상은 많지 않았으나, 치료를 하지 않거나 가정에서 치료한 경우가 79%(464건)로 대부분의 경우 놀이시설의 안전사고를 대수롭지 않게 지나쳐 버리는 실정이다. 그러나 위와 같은 아동 놀이시설물에 관련된 우리나라 아동안전사고사례 조사는 체계적인 조사 시스템을 통해 지속적으로 수집된 것이 아니라 놀이시설 및 놀이용품을 이용하는 아동과 이를 관리하는 어른들을 임의로 표집하여 단시일 또는 일회성으로 조사한 결과이므로 해석이나 일반화에 문제가 있다.

외국에서 실시된 놀이 시설 안전사고와 관련된 연구 결과들을 제시하면 다음과 같다. 미국의 경우, 1996년 발표된 NEISS(National Electronic Injury Surveillance System)자료에 따르면, 1995년 한해동안 미국에서 약 24만 명이 놀이시설물 안전사고로 인해 병원에서 치료받았다고 하며, 13%의 사고가 움직이는 놀이시설(그네, 회전시설, 흔들새 등)에서 일어난다고 한다. 33%의 놀이터 안전사고가 5세 이하의 아동에게 일어나

고 있으며, 40%는 5세와 9세사이의 아동들에게 일어난다고 한다. 또한 전반적으로 남아(53.5%)가 여아(46.5%)보다 사고 발생률이 약간 더 높은 것으로 나타나고 있다(Mack, Hudson, & Thompson, 1997).

1973년부터 1995년까지 360명의 아동들이 놀이시설물로 인한 안전사고로 목숨을 잃었다고 하며, 최근에 들어서는 매년 15명에서 17명 정도의 아동들이 놀이시설물 안전사고로 목숨을 잃었다고 한다. 이들 중 40% 이상이 6세미만의 아동들이며, 여아(38%)에 비해 남아(62%)의 사망률이 높다(Mack, Thompson, & Hudson, 1998; CPSC, 1996). 안전사고의 원인을 분석해 보면, 60%의 사고가 놀이시설로부터 바닥으로 떨어져 일어난 것이며, 17%의 사고는 다른 놀이시설에 떨어져 일어난 것이라고 한다. 또한 그네와 같은 움직이는 놀이기구에 부딪히거나, 놀이기구의 뼈조각이 튀어나오거나 날카로운 모서리 부분에 찰리거나 찢김으로써 부상당하는 경우가 많으며, 놀이기구에 난 틈새에 머리나 가슴 또는 팔·다리가 끼여 질식사하거나 다치는 경우도 많다고 한다. 아동들이 안전사고로 목숨까지 잃는 경우는 대부분 추락으로 인한 것이며, 놀이기구에 옷이 끼거나 늘어진 줄에 얽힘으로써 질식사하는 경우도 있고, 놀이기구의 틈새에 머리가 끼어 목숨을 잃는 사례도 많이 발견할 수 있다(ASTM, 1993).

아동들이 가장 많이 당하는 부상의 종류는 머리 및 팔·다리의 골절(좌상), 열상(찢어진 상처), 진탕, 뺨, hematoma, 탈구, 찢려서 난 상처, 치아와 관련된 상처 등의 순서로 나타나고 있다. 또한 머리 부분이 가장 빈번하게 부상당하는 부위이고, 팔 부위를 그 다음으로 많이 다친다고 한다(ASTM, 1993; Mack, Thompson, & Hudson, 1998; CPSC, 1989, 1996). 이와 같은 조사 결과는 1989년 King과 Ball에 의해 영국, 덴마크, 프랑스, 이태리, 뉴질랜드, 네덜란드, 호주, 캐나다,

미국 등 9개국에서 실시한 연구 결과와 일치한다.

USCPSC(1989)의 조사에 의하면 아동들이 가장 많이 사고를 당하는 놀이 시설로는 그네, 오르기 기구, 미끄럼, 시소 등의 순서이며, 이는 실외 놀이터 안전사고의 88%가 오르기 기구, 시소, 미끄럼, 그네에서 일어난다는 1972년 미국의 Department of Health, Education and Welfare의 조사 결과 및 놀이터 안전사고의 81%가 오르기 기구, 그네, 미끄럼에서 일어난다는 Nicholas(1987)의 연구 결과와도 일치하는 것이다. Mack, Thompson 및 Hudson(1998) 또한 놀이터 안전사고의 대부분이 오르기 기구(40%), 미끄럼(22%), 그네(21%)에서 일어나며, 안전사고의 71%가 4월부터 9월 사이에 발생한다고 보고하고 있다.

이상에서 제시된 아동놀이시설 안전사고사례를 종합해 보면, 국내·외를 막론하고 그네, 오르기 기구, 미끄럼 등의 기구에서 안전사고 발생률이 높게 나타나고 있으며, 추락 및 충돌이 가장 빈번하게 발생하는 사고 유형이고, 이와 같은 사고로 인해 아동들은 머리, 팔, 다리 등을 많이 다치는 것으로 나타나고 있다.

## 2) 놀이용품

아동의 놀이용품과 관련한 안전사고에 대한 연구 결과를 보면 다음과 같다. 한국소비자보호원(1995)이 실시한 “어린이 안전 사고 실태 조사”에서 총 942명 중 16.7%(157명)에 해당하는 아동이 최근 2년 동안 각종 소비제품이나 용역 및 시설로 인해 피해를 입은 경험이 있는 것으로 조사되었고, 이 중 놀잇감에 의한 사고는 전체 사고의 10.7%에 해당하였다. 이러한 아동의 안전사고는 대체로 불완전한 소비제품, 용역이나 시설로 인해 기인되는 경우가 많아 연구자들은 이들 제품의 설계, 재료, 재질, 표시의 개량 등을 규정하는 것이 시급하다는 결과를 제시하였다.

한국소비자보호원에 설치된 놀잇감과 관련된 상담 및 피해 구제 접수 건수는 1994년에 총 42건이었고 이들의 사고 원인과 내용을 요약해 보면 다음과 같다. 첫째, 품질 구조나 마감 등의 조잡으로 인한 것 둘째, 유해물질이 함유된 재질, 포장의 사용 등으로 인한 중금속 피해 셋째, 폭죽이나 모의 총기류 등의 판매 관리 허술로 인한 실명과 화상 등이었고, 마지막으로 전자오락기 발작이 있는 전자과 피해 등으로 보고되었다.

위의 연구에 비해 송보경(1992)의 놀잇감의 안전성과 적합성에 관한 조사 연구에서는 좀더 높은 비율의 놀잇감 위해 경험이 보고되었다. 즉, 만 0-5세 총 322명 아동 중 20.8%에 해당하는 대상자가 놀잇감으로 인한 위해를 경험하였다고 응답하였으며 위해를 당한 시기는 생후 1년 미만 일 때가 19.6%였고 만 2-3세가 46.5%, 4-5세가 33.9%였다. 위해 경험이 있는 놀잇감의 종류를 보면 만 5세 이하의 어린 연령임에도 불구하고 장난감 무기류에 의한 위해 경험(23.2%)이 가장 높았고 그 다음이 장난감 자동차(19.6%), 적목(14.3%), 로봇(10.7%)으로 인한 위해 경험의 순이었다. 이외에도, 총 75.2%에 해당하는 사람이 놀잇감이 파손된 경험이 있다고 응답하였고, 총 60%가 넘는 응답자가 아동이 사용한 장난감이 안전하지 못한 것으로 인지하였다.

가정 내에서 일어난 아동의 안전 사고에 대한 연구 결과에서도(한국소비자보호원, 1996a) 가정 역시 아동에게는 안전 지대가 아닌 것으로 판명되었다. 가정 내 아동 안전 사고와 관련된 물품 중 성인용 생활용품에 의해 안전 사고는 총 360건 중 65.6%였고 아동용품으로 기인한 사고는 124건(34.4%)이었다. 아동용품별로 아동의 안전 사고를 분류한 것은 다음의 <표 2>에 제시되어 있다. <표 2>에 의하면 아동용품 중 장난감이 가장 안전 사고를 많이 일으킨 품목이었고 그 다음이 아동용 침대, 유모차의 순이었다.

<표 2> 가정 내 아동 안전 사고를 일으킨 아동용품

계	장난감, 놀이기구	유모차	보행기	자전거·롤러스케이트	문구·책	침대	과자·기타
124	62	13	7	11	6	18	7

\*출처: 한국 소비자보호원 (1996a). 가정 내 어린이 안전사고 실태 및 대책.

이상에서 수집된 놀잇감 관련 안전 사고 결과의 특징을 보면 품질 불량, 구조설계의 조잡, 판매관리의 허술 및 안전한 사용의 미준수 등 종합적 사고 사례가 많았다. 우리 나라에서 아동 놀이용품 개별 품목의 안전에 대한 연구는 1993년 이후 주로 한국소비자보호원에서 집중적으로 이루어져왔으나(도색완구, 1993; 유아용 딸랑이 및 치아발육기, 1994; 비눗방울 장난감, 1995a; 유아용노리개 젓꼭지, 1995c; 장난감 총, 1995e; 장난감 폭죽(불꽃류), 1996b; 탄환사용 장난감 총, 1997) 학계나 전문가, 관련 행정 단체 등이 안전 기준 및 제품에 관한 관심을 기울여 진행한 연구는 매우 소수인 것으로 나타났다.

아동용품의 안전 사고에 대한 외국의 연구결과들을 보면, 먼저 일본의 경우 놀잇감 사고의 첫 번째 순위는 작은 물체(예: 블록, 구슬, 완구눈 등)를 입에 넣어서 목에 걸리는 사고, 둘째는 승용완구와 고정식 자동차를 타고 있다가 넘어지는 경우, 세 번째는 작은 물체(구슬 등)를 코에 넣는 사고, 넷째는 자동차 종류의 놀잇감을 들고 있다가 넘어져 일어나는 사고, 다섯째는 손가락을 날카로운 모서리로 벤 경우, 여섯째는 고무공이나 미니카 등으로 얻어맞거나 부딪치는 안전사고의 순이었다(나가따 게이코, 1990). 또한 일본에서 보고된 상품별 아동 안전사고 순위를 보면 가구류가 가장 많았고, 그 다음이 계단, 자전거, 고정놀이시설, 장난감의 순으로 심각한 아동 안전 사

고 물품 총 27개 품목 중 장난감은 5위를 차지하였다(나가따 게이코, 1990).

스웨덴의 경우에는 1988년 제품안전법을 제정하고 1992년에 놀잇감 안전법을 공포하기 전에 자국 내에서 증가하고 있는 아동 안전 사고에 주목하였다. 스웨덴의 소비자정책위원회에서는 1982년에서 1984년까지 2년 동안 스웨덴 전국의 병원, 지역 보건소, 학교 양호실, 의원 등을 통해 안전사고 자료를 수집하여 안전 사고 유형 및 종류를 국가적 차원에서 심도 있게 분석하였다(The National Swedish Board for Consumer Polices, 1985). 사고 원인별로 보면 자동차 사고가 240건으로 가장 많았고 놀잇감 사고는 50건이었다. 자동차 사고가 모든 연령층을 대상으로 한 사고라고 한다면 놀잇감 사고는 사용 대상 연령이 아동으로 국한된다는 점을 고려할 때 놀잇감 사고의 비율은 매우 높다는 것을 의미한다. 연령별로 보면 만 6세 이하의 아동 중 2-4세 아동들의 안전 사고가 높았고 이 시기에는 실외보다 실내, 특히 가정에서의 안전사고 비율이 매우 높았다.

스웨덴의 경우 자국 내에서 제정된 '제품안전법' 중 가장 많은 업무를 담당하고 있는 부분이 아동용 놀이용품 중 장난감 안전에 관한 활동이었다. 스웨덴의 국립소비자보호원에서 1989년에서 1994년 사이에 발생한 제품 안전사고를 종합한 결과, 1989년 이전의 총 안전 사고 수보다 이 기간 중에 2배가 증가되었고 가장 많은 부분을 차지한 것이 장난감 안전 사고 부분이었다(The National Swedish Board for Consumer Polices, 1995).

OECD의 소비자정책위원회에서는 각 회원국의 '소비자 제품과 관련한 심각한 안전 사고의 순위(1979)' 등을 과학적으로 분석하여 이를 기초로 적절한 안전 기준을 설정하고 규제 대상 품목을 정하거나 이미 설정된 기준을 개정하고 있다. 이

보고서에 의하면 미국의 경우에 모든 상해 사고 중 층계에서 발생한 사고가 1위를 차지하였고 탄알이 있는 장난감 총이나 나는 놀잇감과 관련한 사고가 87위, 영아용 유모차, 보행기는 99위, 장난감 차나 트럭과 관련 사고는 115위, 소꿉놀이용 장난감 관련 사고는 132위로 보고되었다.

## 2. 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전과 관련된 국내 법령과 기준 및 제도

아동놀이시설물과 놀이용품의 안전과 관련된 국내 법령과 기준을 각각 나누어 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 놀이시설물

우리 나라에는 현재 아동놀이시설의 안전을 규정한 관계법 및 안전기준이 없으며 규격기준도 매우 불충분한 실정이다. 「주택건설촉진법」에 의한 「주택건설 기준에 관한 규칙」에 아동 놀이시설 4종에 대한 시설기준을 제시하고 있으나, 구체적으로 어떤 것을 어떤 규격으로 설치해야 하는 지가 명시되어 있지 않고 다만 면적에 따라 몇 종의 놀이기구를 설치해야 하는 가에 대한 내용만 제시되어 있으며, 안전과 직접적으로 관련된 내용은 다루지 않고 있다.

교육기관 및 영유아보육기관의 시설·설비에 관한 사항을 규정하고 있는 「교육법」과 「영유아보육법」에도 아동 1인당 필요한 실외놀이터 면적과 최소한 요구되는 놀이기구의 종류 및 수에 대한 내용만 언급되어 있는 실정이며, 놀이시설물의 규격 및 설치·관리시의 안전기준에 대해서는 전혀 명시되어 있지 않다.

더욱이 우리 나라의 놀이시설 설계는 주로 외국 놀이시설의 그림, 사진, 카탈로그 등을 보고 외형만을 모방하여 설계하고 있어, 놀이시설 제작시 고려해야 할 안전요소 및 시공 상의 안전요

소와 놀이시설 설치 후의 이용 행태 및 사고원인의 관찰·분석으로부터 얻을 수 있는 위해 요소를 충분히 설계에 반영치 못하고 있는 실정이다(신동주, 1997). 또한 안전한 설계가 제공되어진 다하더라도 전문 제작 기술력을 갖추지 못하고 있을 뿐만 아니라, 안전에 대한 의식 등이 미약한 철물제작소 및 목공소와 같은 하도급업체에서 놀이시설물을 제작하고 있는 실정이므로 놀이시설 안전에 대한 고려가 거의 이루어지지 않고 있다.

### 2) 놀이용품

아동 놀이용품의 안전과 관련된 우리 나라의 법적 규제 및 안전기준은 놀이시설물에 비해 내용적으로는 어느 정도 정비되어 있는 실정이나, 각 개별법에 근거하여 해당 정부 부처에서 안전기준을 정하고 있으며, 놀이용품과 관련된 안전기준이 몇 가지 정해져 있다해도 제품의 품질 향상을 위한 품질규격기준의 일부로서 다루어지고 있다.

우리 나라의 놀이용품 안전과 관련한 각 개별 근거법 및 주관 부처를 살펴보면 다음 <표 3>와 같다. <표 3>에서 보는 바와 같이 아동 안전 기준의 제정은 1995년도에 개정된 소비자보호법에 근거하고 있다. 우리 나라는 미국의 소비자제품 안전위원회(CPSC)처럼 아동놀이용품의 안전 규제가 따로 독립된 영역으로 구축되어 종합적 업무를 진행하고 있지 않으며 각각의 근거법 하에서 각 관련 부서의 행정 영역이 따로 업무를 진행한다든 점에서 통합적인 법적 구속력이나 행정적 실행력이 미비하다는 문제가 있다.

품질규격기준의 적합 여부를 평가해 부여하는 품질인증제도의 경우, 놀이용품과 관련한 공산품은 자율적인 인증인 'KS' 마크나 'Q'마크, '검'마크 그리고 민간단체(한국완구공업협동조합)가 규격기준을 정하고 적합 여부를 평가

<표 3> 아동놀이용품 안전과 관련된 국내근거법 및 관련 행정부처와 단체

내용	근거법	관련부서
아동안전기준의 제정	소비자보호법 6조	재정경제부
위해제품의 단속	소비자보호법 제6조 품질경영촉진법 제19조(93.12)	재정경제부 산업자원부 중소기업청 각시도지역경제국
안전검사의 실시	품질경영촉진법 제17조	산업자원부 중소기업청
작동완구검사기준(사후검사)	공업진흥청고시 제96-60호 (1996.1)	국립기술품질원 한국생활용품시험검사원
완구안전검사기준 (사후검사:작동완구 제외)	공업진흥청고시 제96-61호	국립기술품질원 지방공원기술원
놀이용품 관련 국제안전 기준	산업표준화법	국립기술품질원 기계금속표준과
안전검사 받지 않은 공산품의 시정 명령 및 파기, 수거 명령 모의 총기류 및 불꽃류	품질경영촉진법 제19조  총포·도검·화학류 등 단 속법(1984. 8)	산업자원부

하는 'ST (Safety Toy, 1984년 8월부터 실시)' 마크가 있는데(한국완구공업협동조합, 1994), 이는 품질 관리의 차원에서 운영이 되고 있는 것이므로 선진국들이 안전 차원에서 운영하고 있는 안전 인증 마크와는 성격이 다르다(예: 유럽의 CE마크: CE 마크의 뒤에 붙는 두 자리 숫자는 그 장난감을 사용할 수 있는 아동의 개월 수를 의미).

우리 나라의 경우 작동완구의 경우에만 법적으로 반드시 실시해야 하는 사전검사품목으로 지정되어 있고, 사후검사품목인 일반 놀이용품의 경우 각 시·도 지역경제국에서 공산품에 관한 소비자 안전관리업무가 불규칙적으로 시행되고 있어 유통 중에 있는 불량 놀이용품을 빠르게 발견하여 사고를 예방하는 행정적 측면이 매우 미비하다.

우리 나라의 경우 작동완구와 일반 완구 안전

검사 내용은 유럽의 EN 71 장난감 안전 기준과 매우 유사하지만 위해가 예상되는 놀이용품이 있을 경우 이의 시정 명령, 환불, 교환 등에 관한 법적 근거가 미비하고, 국제적 놀이용품 안전 기준(ISO)의 개발을 위한 협력과 교류에 적극적으로 대응하고 있지 못한 실정이다.

### 3. 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전과 관련된 외국의 법령과 기준 및 제도

아동놀이시설물과 놀이용품의 안전과 관련된 외국의 법령과 기준 및 제도를 각각 나누어 비교하면 다음과 같다.

#### 1) 놀이시설물

1970년대 말에 들어서면서 미국에서는 놀이시설 안전사고로 인해 병원 응급실에 실려오는 유

<표 4> 나라별 놀이시설물 안전 기준 및 개발 기관

나라별	기 관 명	안 전 기 준 (제정년도)
미국	American Society for Testing and Materials (ASTM)	Standard for Public Playground Equipment and Standard for Playground surfacing (1995)
미국	The United States Consumer Product Safety Commission (USCPSC)	A Handbook for Public Playground Safety, vol. I & II (1994)
영국	British Standard Institution (BSI)	Play Equipment Intended for Permanent Installation Outdoors (1984)
캐나다	Canadian Standard Association (CSA)	Draft for Children's play Spaces and Equipment (1984)
호주	Child Accident Prevention Foundation of Australia (CAPFA)	Playground Equipment for Parks, Schools and Domestic Use (1983)
독일	Deutsche Institut fur Normung (DIN)	Playground Equipment for Children: Concepts, Safety Requirements, Testing (1985)
유럽공동체	European Committee for Standardization (CEN)	Playground Equipment (1998)
스웨덴	Standardiseringskommissionen i Sverige (SIS)	Swedish Standard (1989)

아들에 대한 보고가 응급실 의사들에 의해 이루어지기 시작하고, 안전사고와 관련된 소송이 해마다 급증해 감에 따라 놀이시설 제작자나 이와 관련된 학문 분야의 전문가들이 놀이시설 안전에 관한 문제에 관심을 보이기 시작하였다(Wallach, 1997). 이와 같은 관심의 결과로 미국에서는 1981년 미국소비자제품안전위원회(USCPSC)에 의해 놀이터 놀이시설의 규격 및 설치와 관련된 안전기준이 제시되었고, 1983년 호주에서는 아동사고방지기구(Child Accident Prevention Foundation of Australia)에 의해 놀이터 안전에 관한 안내서가 발간되었다. 1984년 캐나다에서는 아동건강기구(Canadian Institute of Child Health)에 의해 캐나다표준위원회(Canadian Standard Association)에 안전한 놀이터 설계를 위한 국가적인 기준을 마

련하기 위한 보고서가 제출되었다. 현재 대부분 유럽국가와 미국, 캐나다, 호주에서는 놀이터 시설 및 설비와 관련된 안전 기준을 마련하고 있다.

다음 <표 4>는 놀이시설물의 안전을 위한 기준을 개발하고 있는 외국의 기관 및 이들 기관에서 개발한 안전기준들을 정리한 것이다.

위의 기관에서 개발한 안전기준들은 공통적으로 제품자체에 대한 안전기준과 설치 및 관리에 대한 안전기준을 내용으로 하고 있다. 제품자체에 대한 안전기준의 내용으로는 가장 빈번히 일어나는 안전사고 유형인 추락으로 인한 부상, 놀이시설 및 기구사이에 아동의 몸이나 옷이 끼임으로써 생기는 부상, 놀이시설 및 기구의 뾰족하게 튀어나오거나 날카로운 모서리에 찢리거나 찢김으로써 생기는 부상 등을 방지하기 위한 조치

와 각 각의 놀이시설물의 규격 등이 포함되어져 있다. 설치 및 관리에 대한 안전기준의 내용으로는 놀이시설물을 설치할 때 따라야 할 안전 규칙 및 놀이시설물을 안전하게 관리하기 위해 일상적인 점검 및 정기적·기술적 점검시 지켜야 할 사항들이 포함되어져 있다.

이들 안전기준을 놀이시설물의 생산, 설치·관리시 적용하도록 하는 규제방법은 나라에 따라 정도의 차이는 있었으나 관련 법규를 제정하여 직접적이고 강제적으로 규제하는 방식과, 놀이시설 제조업자들이 자발적으로 안전기준개발에 참여하거나 업체들이 협력하여 안전기준을 제정하여 스스로 지켜 나가도록 하는 간접적인 규제방식이 병행되고 있었다. 그러나 안전기준이나 품질기준이 자발적이고 간접적인 규제방식이라 하여도 제품의 설계 결함, 품질 불량, 제품 기준 미달의 원인으로 발생한 안전사고의 경우에는 제조업자가 민사상의 책임을 지고 있었다.

대부분의 경우 선진 외국에서는 놀이시설물 제조업체가 자발적으로 안전기준을 준수하여 제품안전검사의 요구조건을 충족시킬 수 있도록 품질관리체제를 운영하고 있으며, 제품안전검사를 통과했음을 증명하는 라벨(영국의 BS 5695의 경우 Kitemark; 독일의 DIN 7926의 경우 TÜV mark)을 제품에 붙여 품질을 보증하고 있다. 또한 대규모의 놀이시설물 제조업체들은 자체적으로 제품안전에 대한 연구를 계속하여 자사제품의 안전기준을 강화함으로써 품질을 보증할 수 있도록 노력하고 있다.

세계 여러 나라들은 아동안전보호를 위하여 국제적 협력을 통한 놀이시설물 안전기준 연구를 함으로써 세계 공동으로 적용할 수 있는 안전기준을 개발하기 위해 노력하고 있으며 아동안전사고와 관련된 세미나 및 캠페인을 벌이고 있다. 캐나다표준협회(Canadian Standard Association)와 미국시험재료협회(ASTM)의 공동위원회

(North American Playground Standards Harmonization Committee)에서는 북미 공동 안전기준개발을 추진하고 있으며, 유럽에서는 EFTA와 EC회원국들로 구성되어 있는 유럽표준기구(CEN: European Standard Organization)가 아동놀이시설물 안전기준 개발을 9년째 지속하고 있다.

호주와 뉴질랜드에서는 호주아동사고방지재단(Child Accident Prevention Foundation of Australia)에서 발행한 공공놀이터 및 놀이시설물 안전기준(The Draft Australian Standard for Public Use Playgrounds and Playground Equipment)이 안전보호를 위한 기준으로 널리 인식되어 적용되고 있으며, 국제표준기구(International Organization for Standardization: ISO)에서는 공존하는 여러 개의 안전기준을 하나로 통합한 세계 공동의 단일 안전기준의 개발에 노력하고 있다.

## 2) 놀이용품

미국의 장난감 안전에 관한 관련법으로는 연방위해제품법(Federal Hazardous Substances Act, Pub. L. 86-613, 74 Stat. 372-81), 1966년의 아동보호법(The Child Protection Act, 89-756, 80), 1969년의 아동보호와 장난감 안전(The Child Protection and Toy Safety, 91-113, 83) 및 소비자제품안전법(Consumer Product Safety Act, 1972)이 있다. 미국은 안전관련 전담기관으로서 소비자제품안전위원회(CPSC)가 있는 것이 특징적이다. 이 위원회는 「소비자제품안전법」에 의해 1972년에 설립된 대통령직속의 연방정부기관이며, 과학적·기계적 분석의 전문적 성격과 행정적 처리, 정보 및 홍보, 경제분석과 실제 지역과의 밀접한 관계(전국에 지역사무소를 34개 설치 운영하고 있음) 등의 통합적인 구성체계를 통해 업무를 관장하고 있다. 이

위원회는 안전에 관한 업무를 진행함에 있어 정부와 기업, 사립 단체들과 긴밀한 협조체제를 유지하며 일을 하고 있다.

CPSC가 진행하고 있는 안전관련 업무는 첫째, 제품업체와 함께 자발적인 제품안전기준(standard)을 개발·공포하고, 둘째, 제품의 안전정보를 수집하며 제품의 잠재적 위험 및 사고의 원인에 대한 자발적 연구와 제품안전개선에 대한 실험과 연구를 지속적으로 실행한다. 셋째, 의무적인 기준을 공포하고 이에 대한 제재를 가하며 문제가 발생한 소비자 제품의 수리, 교체, 수거, 환불은 물론 안전기준을 따르지 않은 제품의 제조, 판매, 유통 및 수입 금지 등을 강제적으로 행사한다. 넷째, 품질보증서 또는 안전인증을 발급하기 위해 필요한 상품안전 시험검사기준을 작성하고, 다섯째, 제조자, 판매인, 유통업자에 대한 출입권, 검사권, 기록문서보존요청권을 행사한다. 여섯째, 방송, 주정부, 지방정부, 사립단체를 통해 소비자에게 정보를 제공하고 이들을 위한 교육서비스를 제공하며, 소비자의 문의에 응답한다.

특히 미국의 CPSC에서는 아동놀이용품의 안전기준 뿐 아니라, 아동발달에 관한 연구 문헌과 아동의 놀이 관찰을 근거로 하여 상품분석에서 가장 중요한 놀잇감 사용자의 연령을 규정하는데 도움이 될 지침 등을 제공하고 있으며, 연령을 세분화하여 장난감 검사 기준을 설정하고 있다(Title 16, Sec 1500.51-53). 미국은 CPSC에서 제시하는 연방정부 수준의 안전 기준 이외에도 각 개별 주들이 장난감과 관련한 안전 기준을 따로 설정하고 있다. 또한 장난감 안전과 관련한 다양한 공사립 기관(예: W.A.T.C.H -World Against Toys That Cause Harm)이 있으며 이들 기관들은 서로 고유의 영역을 유지하면서도 아동의 놀잇감 안전을 위해 서로 협력하고 있다.

유럽의 경우에는 유럽 연합(European Union: EU)에서 장난감 안전지침(Directive 88/378)을

만들어 실행하고 있다. 유럽표준화기구(CEN)에 의해 식품이나 화장품 뿐 아니라 아동용 장난감에 대한 공동 안전 기준(CEN 71)이 10여년의 공동 노력을 통해 1988년에 제정되었고 이를 충족하는 상품에 대해 안전인증제도인 CE 마크를 부여하고 있다. 유럽의 장난감 안전 기준의 내용은 기계적 물리적 성질, 가연성, 특정 요소의 이동성, 화학세트에 관한 조항 및 플라스틱 건축모델에 대한 것이 포함되어 있다. 영국이나 스웨덴, 독일, 프랑스는 이 기준에 따라 자국내의 엄격한 장난감 안전 기준을 설정해 놓고 있으며 선진국의 대규모 놀잇감 회사들은 이런 기준이외에도 자체적으로 자사제품의 안전기준을 강화하고 좀 더 엄격한 검사방법을 증진하여 제품관리를 하고 있다(예: 덴마크의 레고, 서독의 마이어-라벤부르크, 스웨덴의 부리오, 미국의 휘서프라이스사 등).

스웨덴의 경우에는 소비자정책을 위한 국가위원회와 소비자고충처리위원회에서 제품안전법(Product Safety Act, SFS 1988:1604)의 준수를 지휘하고 있으며 장난감안전에 대한 법(Act on Toy Safety, SFS 1992:1327)이 포함되어 있다. 스웨덴의 장난감 안전기준(Swedish Standard, SS-EN 71)의 내용으로는 (1) 기계적 물리적 속성 (2) 인화성 (3) 특정 물질의 이동에 대한 것이 포함되어 있으며 위해 문제가 있는 놀잇감의 경우에는 판매 금지하고(The National Board for Consumer Polices, 1987), 1993년에는 3세 미만을 위한 영아용품에 대한 안전기준, 탄환이 내장된 장난감, 자극적 소음이 나는 장난감 등에 대한 기준과 22개의 영아용 물품에 대한 기준을 결정하였다.

영국의 장난감 안전 기준(British Standards for Toy Safety)은 다음의 6가지 부분으로 나뉘어져 있다. 첫째 부분은 장난감 안전을 위한 기술적, 물리적 속성의 기준으로(BS 5665, Part 1) 가장 최근 개정은 1989년도에 이루어졌다. 다음

<표 5> 나라별 놀이용품 안전 기준 및 개발 기관

나라별	기 관 명	안 전 기 준 (제정년도)
미국	American Society for Testing and Materials (ASTM)	Standard for Toy Safety: Title 16, Sec 1500.51-53 (1997개정)
미국	The United States Consumer Product Safety Commission (USCPSC)	Consumer Product Safety Act(1972) Federal Hazardous Substances Act (1960)
영국	British Standard Institution (BSI)	British Standards for Toy Safety (1995개정)
일본	제품안전협회 일본상품과학연구소	소비자생활제품안전법(1986년개정) 완구안전기준 (1977)
유럽공동체	European Committee for Standardization (CEN)	CEN 71: Toy Safety (1988)
스웨덴	Standardiseringskommissionen i Sverige (SIS)	Act on Toy Safety: Swedish Standard (1988)
OECD	International Organization for Standardization	Safety of Toy: ISO-8859-1 (1998)

부분은 가연성(Flammability)에 대한 기준으로 1994년에 개정이 되었다(BS EN 71-2). 세 번째 부분은 1995년에 개정된 BS EN 71-3으로 특별한 물질 요소의 이동에 대한 세분화 규정이며 네 번째 부분은 BS 5665, Part 4로 화학적 일련의 실험을 위한 세분화 규정이다(1990년 개정). 다섯 번째 부분은 화학적 장난감에 대한 것(BS EN 71-5, 1993개정)이고, 마지막 부분으로 연령 경고 문 부착에 대한 것으로 BS EN 71-6이 1995년도에 개정되었다. 영국의 장난감 안전 기준은 유럽의 EN 71과 매우 유사하며 위해제품의 보고 및 정보 관리가 매우 체계화되어 있다.

프랑스는 소비자안전관계법에 따라 경쟁소비위조방지총국의 검사관들이 각 회사들을 방문하여 실시하는 자체품질검사(internal inspection)와 상시로 실시하는 장난감 상점의 방문 및 시장 검사

등을 실시한다. 프랑스의 경우 특징적인 점은 전국적으로 약 3000명의 지역 검사관들이 있고 파리에는 1000명의 검사관이 있어 놀잇감 시장의 통제 기능을 담당하고 놀잇감제조업체를 감시하고 있으며 총 2만 여 개의 아동용 놀이용품 중 위험한 놀잇감의 판매를 즉시 중지하는 권한이 있다. 실제로 매년 600개정도의 놀잇감 제품이 지역 검사관 앞에서 폐기되고 있다(Geisendorf, 1997).

선진국들은 아동용 놀잇감 안전정책과 관련하여 다양한 자국내 기관 및 단체들과 체계적으로 끊임없는 협력관계를 유지할 뿐 아니라 국제협력 관계를 통해 다른 나라에서 개발된 정보를 수용하고, 제품안전과 관련한 표준 및 규제의 국제적 협력(Harmonization) 과정에 적극적으로 대처하고 공헌하고 있다. 가장 최근에는 미국, 일본 및

<표 6> 우리 나라의 위해정보 수집 사례 결과 (1996년도)

(건, %)

합계	보고기관			소비자 모니터	기타 (핫라인, 상담, 해외정보)
	학교	소방서	계		
1078 (100)	218 (20.2)	112 (10.4)	330 (30.6)	482 (44.7)	266 (24.7)

\* 출처: 한국 소비자 보호원(1996c)

<표 7> 우리 나라의 위해정보 활용 결과 (1996년도)

(건, %)

합계	사업자 개선촉구	심층조사 (보고서 발간)	정부건의	기타 (위해가능성 미비)
1078 (100)	142 (13.2)	39 (3.6)	26 (2.4)	871 (80.8)

\* 출처: 한국 소비자 보호원(1996c)

유럽연합국가에서 1988년부터 10여 년의 공동 작업을 통해 국제적으로 적용될 통일된 안전 기준인 국제표준기구(ISO)의 장난감 안전기준(ISO-8859-1)을 1998년 12월에 공포할 예정이다. 위의 내용을 요약하면 다음 <표 5>와 같다.

#### 4. 아동 안전사고사례 수집·분석시스템 현황

우리 나라에서는 소비자안전을 위한 종합적인 위해정보 수집·관리체계를 구축하기 위해 1996년 「위해정보 보고기관 지정·운영 및 관리규정」을 제정·고시하였다. 이에 따라 1996년 7월부터 한국소비자보호원에 ‘소비자위해정보제도’를 구축하고 이를 위한 핫라인을 개설하였으며, 전국 각지의 병원, 소방서, 경찰서, 학교 등 127개 기관들이 위해정보 보고기관으로 지정되었다. 이 기관들에서 수집된 위해정보에 대한 효율적인 평

가·관리를 위해 한국 소비자 보호원에 위해정보 관리업무를 위탁하고 있으며, ‘위해정보평가위원회’를 설치하여 운영하고 있다(한국소비자보호원, 1996c).

1996년 한 해 동안 ‘소비자위해정보제도’를 통해 수집한 위해정보 수집 사례는 1,078건이었으며(표 6 참조), 이에 대한 시정조치의 결과는 <표 7>과 같다.

이에 비해 미국의 경우는 우리 나라보다 24년 전인 1972년부터 전국의 병원 응급실 전산망을 구축하였고 아동안전사고와 관련된 정보를 수집할 수 있는 National Electronic Injury Surveillance System(NEISS)을 도입하여 체계적인 안전사고사례 수집·분석시스템을 운영하고 있다. 미국의 NEISS는 15,000종류의 제품과 관련된 위해정보를 미국 전역에 걸쳐 선정된 100개의 병원응급실로부터 매일 새로 입력된 정보를 수집하며, 이를 기초로 CPSC는 소비제품과 관련된 전국적인 위해 통계치

를 새롭게 추산해 낸다.

NEISS를 모델로 하여 일본에서는 1974년 통산성 내에 사고보고시스템(Accident Reporting System)을 도입하였고, 1975년 국민생활센터 내에 국립상해보고시스템(National Injury Reporting System)을 구축하여 운영하고 있으나 NEISS와는 달리 지방소비생활센터 및 일반소비자가 제공하는 위해정보에 주로 의존하고 있다.

1976년과 1977년 사이에는 스웨덴을 필두로 덴마크, 노르웨이, 핀란드 등과 같은 북유럽 국가들도 미국의 NEISS를 모방한 안전사고사례 수집·분석 시스템 구축을 위한 연구를 시작하였다. 영국에서도 오랫동안의 심층적인 연구를 통해 가정사고감시 시스템(HASS: Home Accident Surveillance System)과 옥외사고감시시스템(LASS: Leisure Accident Surveillance System)을 개발하여

1977년부터 운영하고 있다. 또한 유럽에서는 영국의 HASS와 네델란드의 PORS 등에서 수집한 위해정보를 편집한 유럽공동위해정보제도(EHLASS)를 구축하고 있으며, 이를 통해 수집한 위해정보는 유럽공동의 안전기준을 정하는 데 기초자료로 활용되고 있다.

그러나 교통사고나 산업재해의 경우 사고에 대한 보고가 의무화되어 있는 것과는 달리 대부분의 나라에서 제품안전사고와 관련된 보고는 관련자의 자발적인 협력에 의존하고 있는 실정이다. 또한 안전사고의 자료 제공원이 병원, 지역 의사, 학교교사, 경찰, 소방서, 피해자본인, 피해자가족, 소비자단체 등 다양할 수 있으나, 계속성이 없고 비용이 많이 들기 때문에 행정적 편의와 비용상의 문제로 인해 샘플로 선정된 병원 응급실 정보를 주 대상으로 한다는 문제점이 있다.

## IV. 논의 및 결론

본 연구의 결론 및 제언으로, 위의 연구결과를 기초로 먼저 현행 우리 나라 아동놀이시설물 및 놀이용품 안전 보호 제도의 문제점을 살펴보고, 마지막으로 그에 대한 개선안을 제시하였다.

### 1. 우리 나라 아동 놀이시설물 및 놀이용품 안전보호 제도의 문제점

#### 1) 아동놀이시설물 안전 보호 제도의 문제점

첫째, 위의 연구 결과에서 제시한 내용을 종합해 볼 때 아동놀이 시설물은 아동의 정신적, 신체적 발달에 대한 이해를 기초로 하여 안전하게 설계·제작되고 설치·관리되어야 함에도 불구하고 우리 나라에서는 이를 위한 제도적 장치가 제대로 구축되고 있지 못한 실정이다.

둘째, 대부분의 선진국들은 아동놀이시설물

의 안전과 관련된 국가기준을 설정하여 놀이시설물을 생산하고 설치·관리할 때 적용할 뿐만 아니라 유럽표준위원회(CEN)나 국제표준기구(ISO)의 놀이시설물 안전과 관련된 기준개발에 적극적으로 참여함으로써 국제적 협력을 통해 세계 공동의 안전기준 개발을 위해 노력하고 있다. 그러나 우리 나라는 아동안전 보호에 대한 사회전반적인 인식 부족으로 인해 국제적 협력을 통한 안전사고 위해정보 교환 및 안전기준 개발연구 참여에 대한 관심이 미비하다.

셋째, 놀이시설물의 안전에 관한 제약은 국가의 강제적인 법적·행정적인 규제와 함께 놀이시설물 제조업체들의 자발적인 제품안전에 대한 조치들이 이루어져야 함에도 불구하고, 우리 나라의 경우 외국에서와 같이 민간에 의한 자율적인

안전기준의 제정이 이루어지지 않고 있을 뿐만 아니라 업체의 아동안전보호에 대한 의식조차 형성되지 않은 실정이다. 전문적인 놀이시설물 제조업체가 미비하며 전문적 기술력을 갖추지 못한 하도급업체에 놀이시설물의 제작을 의뢰하는 제조유통체제에서도 그 원인을 찾아볼 수 있을 것이다.

넷째, 아동의 놀이시설물 안전사고의 원인이 시설의 설계와 구성의 결함, 부적절한 시설의 설치 및 유지 외에도 아동들의 부주의 및 부적절한 놀이시설물 사용임을 감안할 때, 아동에게 놀이시설물을 적절하고 안전하게 사용할 수 있도록 지도하는 것은 매우 중요하다(신동주, 1996; Frost, 1990). 따라서 대부분의 선진 국가에서는 안전사고의 위험을 줄이기 위해 위험에 대한 경고, 경고심볼, 사용설명표시, 주의표시 등과 같은 안전표시를 놀이시설물에 부착하도록 한다. 그러나 우리 나라에서는 아동용품 제조업체들이 자사 제품에 대한 불신 및 판매량의 감소를 우려해 위해경고나 부작용표시 등을 미온적으로 하거나 회피하는 경향이 있으며, 소비자들도 제품선택시 안전표시의 여부를 잘 확인하지 않을 뿐만 아니라 안전표시가 부착되어 있다하더라도 이를 제대로 참고하지 않는 경우가 많다. 이러한 현상은 소비자의 안전의식 고취에 대한 교육·홍보활동의 미비에도 그 원인이 있을 것이다.

다섯째, 아동의 안전보호를 위해서는 아동이 직접적·간접적으로 개입된 제품안전사고에 대한 체계적인 자료 수집 및 분석이 필요하며, 이는 아동안전과 관련된 정책을 수립하고 제품안전기준을 제정하는 데 있어 중요한 기초 자료가 된다. 따라서 대부분의 선진국가에서는 아동안전사고와 관련된 정보를 수집·분석할 수 있는 위해정보관리시스템을 운영하고 있으며, 위해정보를 제공하는 기관에 위해정보 담당자를 두어 체계적인 관리를 하고 있다. 그러나 우리 나라의 '소비

자위해정보제도'는 위해정보를 제공하는 기관에 이를 위한 담당자를 두지 않고 이들 기관의 자발적 참여만으로 운영하고 있으므로 정보제공 건수가 매우 적고, 정보의 내용이 미흡한 실정이다.

여섯째, 아동의 안전보호를 위한 제도를 효과적으로 운영하기 위해 주요 국가에서는 놀이시설물제조업자, 설치관리자, 사용자들이 안전기준의 의미 및 내용을 올바르게 이해하여 실제로 놀이시설물을 제작하고 설치·관리하거나 구입하여 사용할 때 제대로 적용할 수 있도록 하기 위해 이들이 필요로 하는 정보나 서비스를 제공할 수 있는 기관(또는 위원회)을 설치·운영하고 있음에도 불구하고 우리 나라에서는 이에 대한 배려가 전혀 이루어지지 않고 있다.

## 2) 아동놀이용품 안전 보호 제도의 문제점

첫째, 대부분의 선진국가들은 놀이용품 안전에 관한 문제를 통합적으로 관리할 수 있도록 법적·행정적 제도를 체계적으로 확립하여 운영하고 있다. 또한 아동의 안전에 관한 기준의 설정을 위해 기술적, 과학적 검사 기관이 행정체제와 통합, 연결되어 있다. 그러나 우리 나라의 경우 각종 개별법상의 안전기준이 따로 제정되어 있으며 행정이 분산되어 시행되고 있다. 또한 놀이용품 안전기준이 제품의 품질 기준과 혼동되고 있으며 아동 안전에 관한 독자적 영역이 마련되어 있지 못하다.

둘째, 아동 놀이용품 안전에 관한 업체의 자발적인 안전기준의 시도와 법적인 강제적 규제가 협력적으로 이루어져야 한다. 그러나 우리 나라의 경우, 업체의 자발적인 안전기준 설정에 대한 지원이 전혀 이루어지지 않고 있다. 현재 자발적 안전기준에 대한 시도로 한국완구공업협동조합의 안전완구표시제(ST마크제도)가 실시되고 있으나 전체 회원 중 1/4 정도만 안전검사를 신청하고 있는 실정이다. 이것은 안전한 아동용 제품에 대

한 낮은 사회적 인식과 놀잇감 제조업체의 영세성으로 인해 높은 비용의 안전 검사가 부담되기 때문이다. 유럽이나 미국의 대규모 장난감 회사들이 자사제품의 안전기준을 자발적으로 강화하고 좀더 엄격한 기준 설정을 위해 끊임없이 노력하는 것과는 매우 상반된 실정이다.

셋째, 아동놀이용품은 새로운 제품이 나올 때마다 전문적 검사기관에서 상시적으로 안전검사가 이루어져야 함에도 불구하고 현재 작동완구에 대해서만 사전검사가 실시되고 있다. 그 외 일반 놀잇감에 대해서는 사후검사를 하도록 되어있으나 선진외국처럼 지속적이고 규칙적인 수거를 통한 안전검사와 사후검사 후 해당제품의 시정, 회수, 파기, 금지 등의 후속 조치가 제대로 이루어지고 있지 않다.

넷째, 놀잇감의 안전기준을 국제적 수준으로 높이는 것은 놀잇감의 세계적 시장에서 제품 경쟁력을 높이는데 매우 중요할 뿐 아니라 우리나라 아동의 안전 보호를 위한 대책이 될 수 있을 것이다. 1997년 11월 현재 우리나라는 미국, 일본 및 유럽공동체로 총 1억 3천 8백만 불 어치의 놀잇감을 수출하고 있으며 총 1억 3천 3백만 불 어치를 수입하고 있다(한국완구공업협동조합, 1994). 1987년도부터 급증하기 시작한 놀잇감 수입은 수출국가와는 매우 다르게 중국이 제일 순위로 약 7천만 불 어치의 장난감을 수입하고 있고 수입액은 매년 증가 추세에 있다(관세청무역통계월보, 1997). 이는 우리나라의 놀잇감 수출국이 철저하게 자국 또는 국제적 안전 기준을 준수하고 있는 나라이므로 수출시 이에 대한 적극적인 대응이 필요한 반면, 수입국인 중국산 장난감들은 대부분 저가품으로 품질이 떨어지고 위해 가능성이 높은 제품일 수 있어 수입놀잇감에 안전 기준 적용을 강화할 필요가 있다(한국완구공업협동조합, 1994).

다섯째, 놀잇감의 경우 중금속, 색상, 내구성,

구조, 규격, 성능 등에 철저한 규제를 가한다 하더라도 사용하는 사람들의 취급 부주의나 관리 소홀로 인하여 안전사고가 일어날 수 있다. 따라서 부모나 교사 등 아동 보호자를 대상으로 안전에 대한 다각적인 홍보와 교육을 실시하는 것이 매우 중요함에도 불구하고 이에 대한 것이 제대로 이루어지고 있지 않다.

여섯째, 놀잇감 안전은 아동의 발달적 놀이 유형과 밀접한 관계를 갖는다. 선진국의 경우 각 장난감의 안전 기준 설정시 아동놀이에 대한 연구결과나 연구진과의 밀접한 관련하에 이루어지고 있으나 우리나라에서는 놀잇감을 단순히 소비자 제품 또는 공산품의 일종으로 다루고 있다.

## 2. 우리 나라 아동 놀이시설물 및 놀이용품 안전보호 제도의 개선안

우리 나라 현행 아동 시설물 및 놀이용품 안전보호제도의 문제점에 대한 개선안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 놀이시설물 및 놀이용품 안전을 규제할 수 있는 법적·행정적 규제 근거를 마련해야 한다. 즉, 아동의 안전보호를 위해 여러 가지 법에 산재되어 있는 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전과 관련된 근거규정을 통합하여 아동안전에 대한 총괄적 규제근거를 제시할 수 있는 법제정이 필요하다. 또한, 아동안전보호와 관련된 기준 제정 및 준수 여부를 감독하고 이에 대한 행정 조치를 효과적으로 실행할 수 있도록 아동안전 보호에 대한 총괄·조정 권한을 가진 종합적인 행정 체제가 갖추어져야 할 것이다.

둘째, 놀이시설물 및 놀이용품의 안전을 고려한 규격기준(안전기준)을 개발·제정하며, 관련법규에 안전기준의 제정 근거를 일원화하여 명시해야 한다. 안전기준의 개발시 놀이시설물 및 놀이용품 사용에 관한 발달단계별 연구 및 다

양한 놀이매락에서의 아동 행동 특성에 관한 기초 연구와 연령별, 놀이별 아동안전사고 유형에 대한 전국 규모의 조사가 기초자료로 적극 활용되어야 하며 국가 정책적 차원에서 이에 관련한 연구를 대폭 지원해야 한다. 또한 안전기준의 개발은 아동발달 및 놀이 전문가, 제조업자, 의사, 관련 제품 기술자 등으로 구성된 공동연구진에 의해 이루어져야 하고 개발된 안전 기준은 제품 생산 및 설치·관리시 적용되며 법적, 행정적 조치 및 감독을 위한 근거로 활용되어야 한다. 또한 아동의 신체적 발달 및 놀이행동은 연령이 증가함에 따라 달라지므로 아동놀이시설물 및 놀이용품에 사용자 연령 표시를 하도록 해야 하고 아동의 안전을 전담하는 안전점검 전문기관을 지정·운영하여 사전뿐만 아니라 사후 아동 안전 사고 관리에도 힘써야 한다. 이외에도 놀이시설물과 놀잇감 제조업체가 자율적으로 안전 기준을 제정하고 강화해 나갈 수 있도록 재정적·행정적 지원을 하며, 국제협력기구에서 제정하는 국제적 안전기준의 개발 및 수용에 국가차원에서의 적극적 참여가 있어야 한다.

**셋째, 위험한 아동 놀이 행태를 방지하기 위해 아동 안전 교육 프로그램을 개발하여 다각적으로 보급하고, 안전수칙에 대한 홍보를 의무화하여 안전에 대한 의식을 고취시킨다.** 아동의 부주의 및 부적절한 놀이시설 및 놀이용품 사용과 안전은 매우 깊은 관련이 있으므로, 아동들이 자신의 신체 크기와 능력에 적절한 놀이시설 및 놀이용품을 선택하고 안전하게 사용할 수 있도록 교육 프로그램을 개발하여 학교나 가정, 지역사회를 통해 보급해야 한다. 또한 교사양성대학의 교육과정이나 정부에서 실시하는 교원연수과정에 아동안전에 대한 과목을 포함시킴으로써 집단놀이의 안전에 대한 교육이 이루어질 수 있도록 해야 하며, 공익광고, 반상회보, 사회교육프로그램, 부모 강연회,

아동안전보호 캠페인 등을 통해 보호자에 대한 안전교육 및 홍보가 이루어 져야 한다. 또한 놀이시설물 및 놀이용품의 사용시 처할 수 있는 위험에 대한 경고, 경고심볼, 사용설명표시, 주의표시 등과 같은 안전표시의 부착을 의무화하여 아동 및 보호자가 안전사고의 위험에 미리 대처할 수 있도록 해야 한다.

**넷째, 다양한 정보제공원과 전국적 전산망을 갖춘 아동안전사고 위해정보수집·분석시스템 구축한다.** 아동안전사고사례를 체계적으로 수집하고 분석할 수 있도록 전국적인 전산망을 통한 위해정보시스템을 구축하고, 이를 관장하는 중앙기관에 정보자료제출 요구권한을 부여함으로써 다양한 위해정보 보고기관으로부터 아동안전사고의 상해정도, 사고경위, 사고장소, 사고와 관련된 제품 또는 시설, 사고원인 등과 관련된 정확한 자료를 신속하게 제공받아 아동안전보호를 위한 기초자료로 활용할 수 있어야 한다. 정보제공기관으로 병원, 학교, 119 구급센터, 소비자단체 등과 같은 다양한 기관이 고루 포함될 수 있도록 해야 하며, 이들이 전국적 대표성을 가질 수 있도록 샘플링기법을 개발해야 한다. 또한 각 정보제공기관에 담당 직원을 두고 소요 비용 및 장비를 적극적으로 지원하여야 한다.

본 연구는 아동의 안전보호를 위한 일환으로 아동놀이시설물 및 놀이용품의 안전과 관련된 기존의 법규 및 기준, 사고 유형, 위해정보수집망을 검토하여 우리 나라의 문제점을 도출하고 이를 개선하기 위한 방안을 총체적으로 제시하였으며, 학문적, 행정적, 기술적 협력의 필요성을 강조하고 아동안전보호 및 복지수준을 향상시킬 수 있는 기반을 마련하였다는 데에 의의를 둘 수 있을 것이다. OECD 소비자정책위원회의 비용/편익분석(cost-benefit analysis) 권고안에 따르면 아동의 안전사고로 인해 소요되는 사고후 수습비용

(예: 의료비용, 재산손해 비용 등)은 사고 예방 비용(예: 제조업체의 안전검사절차비용, 정보수집 및 처리비용, 교육비용 등)과 비교해 볼 때 안전 사고를 미리 예방하는 것이 보다 더 경제적이고

효율적임을 제시하고 있다. 이러한 권고는 우리나라 정부의 정책관리자, 제조업체, 아동발달 및 놀이학자, 소비자 등이 귀기울여야 할 내용일 것이다.

## 참고문헌

- 공업진흥청고시 제 96-61호 (1996. 1. 23). 완구(작동완구 제외) 안전 검사 기준.
- 공업진흥청고시 제 96-60호 (1996. 1. 23). 작동완구 안전 검사 기준.
- 김석철, 박성용, 황정선 (1989). 소비자안전관리제도에 관한 연구. 한국소비자보호원 연구보고서, 89-05.
- 나가따 게이코(1990). 완구의 안전성 향상방안: 일본의 사례연구. 국제연합아동기금 주관, 아동발달을 위한 완구의 디자인 및 생산에 관한 세미나, 1990, 5.8. 서울: 한국종합전시장 대회의실.
- 송보경 (1992). 장난감의 안전성과 적합성에 관한 조사 연구. **여성 연구 논총**, 6, 119-140.
- 신동주(1996). 유치원 실외놀이환경의 질에 관한 연구. **한국영유아보육학**, 8, 53-70.
- 신동주(1997. 5). 실외놀이시설의 기능 및 안전도. 한국아동학회 춘계학술대회.
- 윤재철(1991). 어린이 놀이 시설 안전도에 관한 연구. 한양대학교 환경과학대학원 석사학위논문.
- 이숙재 (1997). **유아를 위한 놀이의 이론과 실제**. 서울: 창지사.
- 이승철 (1993). 완구산업의 경영 애로 요인과 규제 완화 방안. **규제완화, 여름**, 106-121.
- 일본 국민생활센터 (1994). 1993 소비생활연보.
- 일본식품위생협회. 『식품위생연구』. 1993-1994년 매월호.
- 최일홍(1990). 주거단지내 어린이 놀이시설의 안전성에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 최천식 (1994). 한·일 양국 아동의 놀이 실태에 관한 비교 분석. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 한국 소비자 보호원 (1990). 어린이놀이시설 안전실태조사.
- 한국 소비자 보호원 (1991). 가정내 어린이 안전실태 조사결과.
- 한국 소비자 보호원 (1993). 도색완구 위해실태 조사결과.
- 한국 소비자 보호원 (1994). 딸랑이, 말랑이(치아 발육기).
- 한국 소비자 보호원 (1995a). 비누방울 장난감 안전성 실태조사 결과.
- 한국 소비자 보호원 (1995b). 어린이 안전제도 개선 방안.
- 한국 소비자 보호원 (1995c). 유아용 노리개 젓꼭지의 안전성 및 개선방안 검토결과.
- 한국 소비자 보호원 (1995d). 유아용 완구 안전실태 조사결과.
- 한국 소비자 보호원 (1995e). 장난감 총의 소비자 안전대책.
- 한국 소비자 보호원 (1996a). 가정내 어린이 안전사고 실태 및 대책.
- 한국 소비자 보호원 (1996b). 장난감 불꽃류 안전실태 조사 결과.
- 한국 소비자 보호원 (1996c). 소비자 위해 정보와 안전실태 조사 보고서.
- 한국 소비자 보호원 (1997). 탄환사용 장난감총 안전실태 조사결과.
- 한국완구공업협동조합 (1994). 소비자 보호법제 및 행정체제 비교 연구. 월간완구, 1993-1994년 9월호.
- American Society for Testing and Materials (1995). *Standard for public playground*

- equipment and standard for playground surfacing*. Philadelphia, PA: Author.
- Berfenstam, R. & Soderqvist, I. (1992). *The Rights of Children to a Safe Environment. Gotab, Stockholm, Sweden.*
- Canadian Institute of Child Health (1984). *Draft for children's play spaces and equipment*. Canadian Institute of Child Health.
- Committee on Commerce, Science, and Transportation (1984). *Toy Safety Act. U.S. Government Printing Office, Washington.*
- CPSC. (1989). *Annual Report to Congress. USA.*
- CPSC. (1990). *Annual Report to Congress. USA.*
- CPSC. (1992). *Annual Report to Congress. USA.*
- CPSC. (1991). *NEISS Data Highlights, Vol.15, Jan-Dec. USA.*
- Deutsche Institut fur Normung(DIN) (1985). *Playground equipment for children: Concepts, safety requirements, testing*. Berlin, West Germany: Deutsche Institut fur Normung.
- Frost, J. L. (1990). *Young children and playground safety*. In S. C. Wortham & J. L. Frost (Eds.), *Playgrounds for young children: National survey and perspectives*. AALR.
- Geisendorf, W. (1997). *Insight into market control in France*. The National Swedish Board for Consumer Polices .
- King, K. & Ball, D. (1989). *A historic approach to accident and injury prevention in children's playgrounds*. London: LCS.
- Kompan, Inc. (1984). *Playgrounds and safety: Comparisons between various playground equipment standards - American, Australian, British, German*.
- Mack, M. G., Hudson, S., & Thompson, D. (1997). *A descriptive analysis of children's playground injuries in the United States 1990-4, Injury Prevention, 3, 100-103.*
- Mack, M. G., Thompson, D., & Hudson, S. (1998). *Playground injuries in the 90's. Park & Recreation, 33 (4), 88-95.*
- OECD (1975). *Safety requirements for toys. Reported by the Committee on Consumer Policy.*
- OECD (1979). *Severity weighting of data on accidents involving consumer product. Reported by the Committee on Consumer Policy.*
- OECD (1984). *Product Safety-Measures to Protect Children.*
- OECD (1990). *Consumer Policy in OECD Country 1987-1988.*
- OECD (1991). *Consumers, Product Safety Standards and International Trade.*
- Swartz, E. M. (1986). *Toys that kill. A Division of Random House, New York.*
- Sutton-Smith, B. (1986). *Toys as Culture. Gardener Press, INC. New York London.*
- The National board for consumer policies & National child environment council (1992). *The rights of children to a safe environment: Swedish laws and regulations*. Stockholm: Sweden.
- The National Swedish Board for Consumer Polices (1985). *Increase safety: Accident patterns in Sweden 1982-1984. Report No. 1986:1, Sweden.*
- The National Swedish Board for Consumer Polices (1995). *Five years with the Products Safety Act. Report No. 1994/95:21, Sweden.*
- U.S. Consumer Product Safety Commission (1989). *Playground equipment related injuries involving falls to the surface*. Washington, DC: USCPSC.
- U.S. Consumer Product Safety Commission (1994). *A handbook for public playground safety, vol. I, II*. Washington, DC: USCPSC.
- U.S. Consumer Product Safety Commission (1996).

*Hazard sketch: Playground equipment-related injuries and death.* Washington, DC: USCPSC.

Wallach, F. (1997). Playground safety update.

*Playground and Recreation, April, 95-99.*

Wanda, G. (1996). Insight into market control in France. Konsument Verket, Sweden.