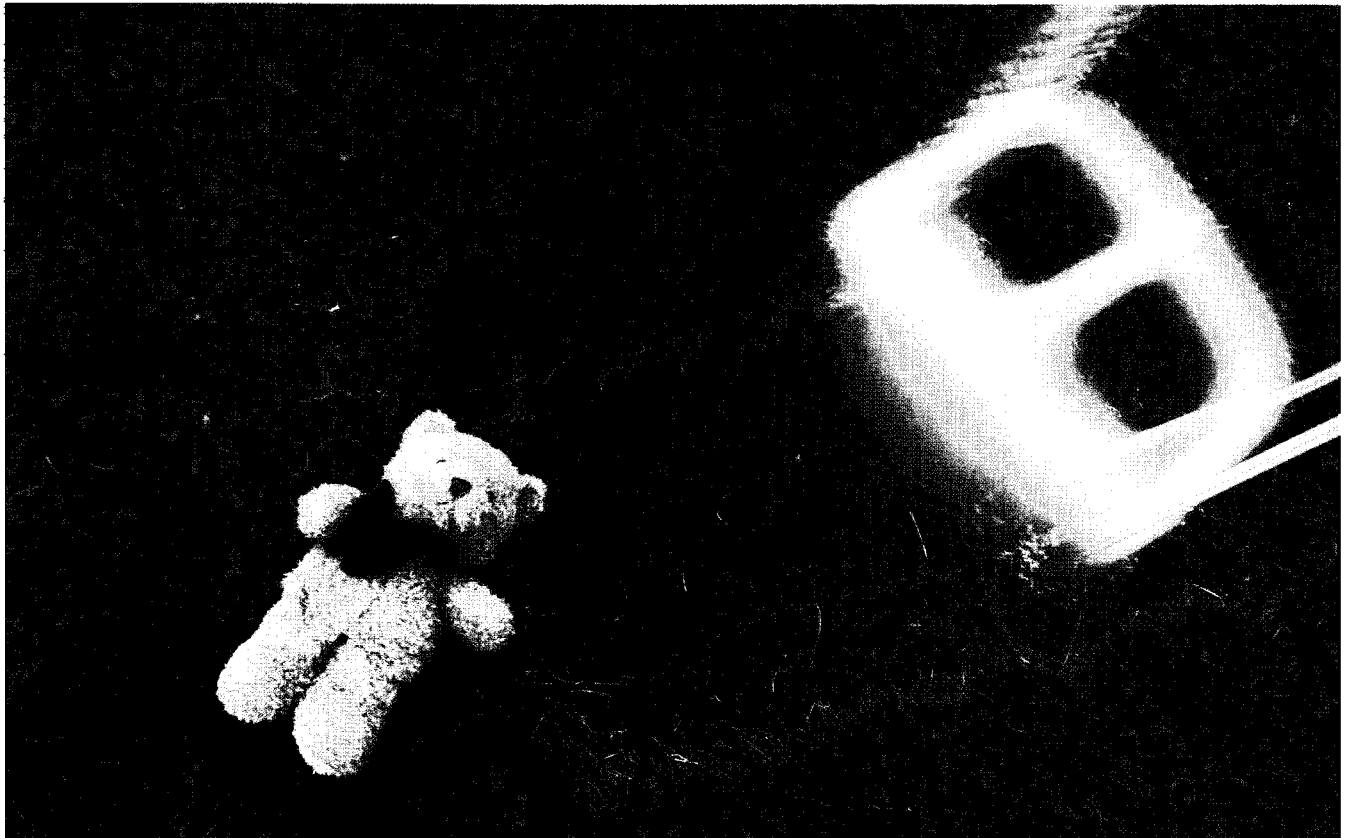


# 일본의 제품안전 관련 기관과 제품사고정보 분석 결과

매년 사고정보 DB화, 사고원인별·제품구분별 등으로 분석 발표

“2011년 2월 5일 ‘제품안전기본법’이 본격 시행되면서 안전에 대한 관심이 더욱 높아지고 있다. 이번 호에서는 일본의 제품안전 관련 정부기구에 대해 간략히 알아보고, 제품평가기술기반기구(MITE)에서 발표한 위해정보 분석결과를 살펴보고자 한다. <편집자>”



▲ 중대결함에 대한 사고정보 수집은 일본 소비자청이 담당하고 있다.

## 일본의 제품안전 관련 정부기구와 체계

일본 경제산업성(METI)은 법률과 안전기준 운영 등 총괄업무를 담당하고, 제품평가기술기반기구(NITE)는 안전정책 개발 등 경제산업성의 제품안전 분야 Think Tank 역할 및 안전기준 개발, 위해제품 시험·분석, 리콜 등 행정 집행과 시장감시 업무 등을 담당하고 있다. 또한, 소비자제품 안전, 바이오기술 개발, 화학물질관리 및 적합성평가 업무를 수행하고 있다.

NITE는 기능별 조직체계로 구성되어 있으며 약 530명의 직원 중 약 150여 명이 제품안전 분야 업무를 담당하고 있다. 본소인 오사카와 동경에 90명이 분야별 사고분석업무와 경제산업성과의 업무협력을 담당하고 있으며 지역에 8개 지소를 운영하고 있다.

주요 업무로는 제품사고 정보수집, 사고 원인규명 및 사고원인 분석기술 개발, 제품사고 관련 사업자(제조·수입업자)에 대한 입회검사, 제품사고 다발 제품에 대한 안전규격 및 기술기준 제·개정 제안, 사고정보 제공 및 안전사고 예방활동, 제품안전 홍보 등 기본법 성격의 「소비생활용품안전법」과 「액화석유가스 보안 및 거래법」, 「가스사업법」, 「전기용품안전법」 등 4종의 법률에 규정된 안전진행업무를 수행하고 있다.

〈표1〉 NITE의 조직체계

구분	본소(오사카 + 동경)	8개 지소
직원	90명(분석요원 35명)	60명
주요 업무	- 분야 사고분석 경제산업성과 업무 협력	- 지역별 특화된 4개 지소 육성 (중부: 전기, 구주: 기계, 북북: 화학, 북간동: 연소) * 여타 4개 지소는 동향 분석 및 정보 수집

〈표2〉 NITE의 주요 대상제품

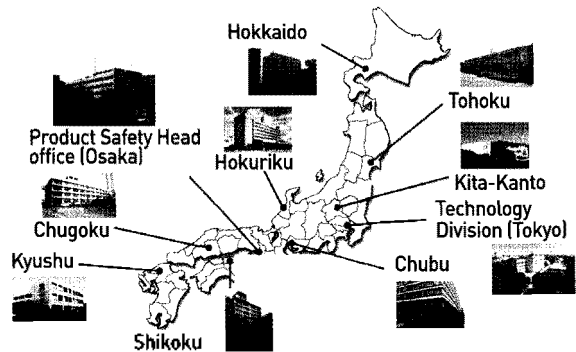
대상제품	소관 법률	소관 부처
소비생활용품	소비생활용품안전법	경제산업성
전기용품	전기용품안전법	
가스용품	가스사업법	
액화석유가스 기기	액화석유가스 보안확보 기대의 공정에 관한 법률	

\* 소관 부처 외 생활제품도 사고조사를 실시하고 관계부처와 협력 (예: 엘리베이터의 부작용, 가정용품의 유해화학물질 함유 등)

## 일본의 사고정보 수집과 분석체계

일본의 사고정보 수집은 소비자청과 NITE이다. 중대 결함에 대한 사고정보 수집은 소비자청(2009년 경제산업성에서 소비자청으로 이관)이 담당하고 있으며, 조직은 경제산업성과 NITE에서 각각 수행하고 있다. 비중대 결함에 대한 사고정보의 경우 NITE에서 수집하고 있다. NITE는 전국 9곳의 소비생활센터 등과 지속적으로 정보를 공유하고 있으며, 제품사고 방지를 위한 '주의환기용 보도자료 발표'를 통해 NITE의 업무가 지속

〈그림〉 NITE 본원 및 지방사무소



적으로 언론에 거론됨에 따라 사업자가 NITE에 사고정보를 보고하는 것이 일반화되어 있다.

일본 NITE는 사고원인에 따라 ①제품으로 인한 사고와 ②제품으로 인한 사고가 아닌 것, ③원인불명 등으로 구분하고 각각에 대해 세 분류하여 사고정보를 DB화 한다. 이를 사고원인별, 제품구분별 등으로 분석하여 매년 결과를 발표하고 있다. 사고정보 총 건수는 2007년 6,024건, 2008년 4,787건, 2009년 3,969건, 2010년 4,568건이다.

## 사고정보 분석내용

※ 2007년 ~ 2009년까지 3년간 사고정보 1만4,451건 분석결과임.

- 2007년 : 7,296건(5,949건), 2008년 : 5,440건(4,590건), 2009년 : 4,371건(3,912건)

\* ( )는 중복정보나 수집대상 외 정보를 제외한 건임.

〈표3〉은 정보원별 사고정보 총 수집 건수이다. 2007년도에 중대 제품사고정보 보고제도가 강제화됨에 따라 과거에 발생한 사고가 정리되어 2007년, 2008년에 보고되는 경향이 있었으며, 그에 따라 2007년에는 한 개 제품의 리콜만으로도 1,000건 이상의 보고가 있었다.

〈표4〉는 사고정보의 제품 구분별 수집 건수이다. 제품 구분별 수집 건수를 분석한 결과 '가정용 전기제품'이 가장 많았다. 다음으로 많은 '연소기구의 경우 관련 기준 강화로 매년 건수가 감소하는 경향을 보였다. '보전위생용품'의 경우 2009년 '눈썹고대기' 한 품목에 약 100건의 사고정보가 있었기 때문에 급증한 것으로 보인다. 또한 신변용품이 2007년 이후 급감한 이유는 2007

년 피부장애를 일으킨 한 품목에 약 1,000건의 보고가 있었기 때문이다.

〈표5〉는 품목별 사고정보 수집 건수이다. 품목별로 사고정보를 분석한 결과 2009년도까지 가장 많았던 건은 '전자 레인지' 355건으로, 문의 개폐시의 접촉 불량에 의

하여 스파크가 발생하는 등 '제품에 기인하는 사고'가 약 300건 있었기 때문이다. 또한 '가스콘로', '전기스토브', '가스목욕탕보일러'도 매년 사고가 많은 품목으로 분석되었다.

〈표6〉은 사고원인 구분별 사고정보 분석이다. 제품에

〈표3〉 정보원별 사고정보 총 수집 건수

정보원	2007년도		2008년도		2009년도		
	건수	비율	건수	비율	건수	비율	
제조사업자 등	3,065	41.9%	2,140	39.3%	1,853	42.4%	
자치단체(소방기관 포함)	418	5.7%	332	6.1%	297	6.8%	
소비생활 센터 등	788	10.8%	832	15.3%	846	19.4%	
국가 기관	중대제품사고정보	1,169	16.0%	1,400	25.7%	1,666	26.7%
	그 외	69	1.0%	169	3.1%	96	2.2%
소비자	783	3.9%	232	4.3%	67	1.5%	
그 외	79	1.1%	32	0.6%	33	0.8%	
소계	5,861	80.4%	5,137	94.4%	4,358	99.8%	
신문 정보 등	1,437	19.6%	303	5.6%	131	0.2%	
합계	7,298	100%	5,440	100%	4,371	100%	

〈표4〉 제품 구분별 수집 건수

정보원	2007년도		2008년도		2009년도	
	건수	비율	건수	비율	건수	비율
가정용 전기제품	2,382	53.6%	2,303	50.2%	2,100	53.7%
연소기구	1,394	34.1%	944	20.6%	716	18.3%
신변용품	1,282	29.0%	420	9.1%	229	5.9%
가구·주방용품	279	6.3%	326	7.1%	219	5.6%
탈것·탈것용품	153	3.6%	167	3.6%	169	4.3%
부엌·식탁용품	117	2.6%	137	3.0%	160	4.1%
영유아용품	130	2.9%	128	2.8%	82	2.1%
보간위생용품	119	2.6%	29	0.6%	120	3.1%
레저용품	108	2.4%	108	2.4%	82	2.1%
섬유제품	13	0.3%	28	0.6%	35	0.9%
그 외	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
합계	5,949	100%	4,590	100%	3,912	100%
	(1,102)		(1,329)		(1,150)	

\* 수치는 주시 결과 승목 정보나 수집 대상 외 정보인 것이 판명된 것을 제외한 것임. ( ) 안은 중대 제품 사고

〈표5〉 사고정보 수집 건수가 많았던 10품목

2007년도		2008년도		2009년도	
품목별	건수	품목별	건수	품목별	건수
데스크메트	1,003(38)	전기 스토브	234(60)	전자 레인지	355(27)
가스콘로	423(66)	가스 콘로	232(103)	가스 콘로	154(84)
전기스토브	321(36)	노트북 PC	139(2)	전기 스토브	154(34)
석유스토브	205(50)	석유 급탕기	131(40)	가스 목욕탕 보일러	103(25)
전기 의류 건조기	179(5)	석유 스토브	110(65)	텔레비전(브라운관형)	97(4)
가스 목욕탕 보일러	126(33)	손난로	99(1)	눈썹 고데기	97(0)
배선기구	91(2)	직류 전원 장치	94(2)	배선기구	92(2)
석유 목욕탕 보일러	94(44)	데스크메트	84(0)	자전거(어사스트 제외)	88(33)
전기 콘로	83(61)	에어컨	82(58)	에어컨	85(63)
에어컨	88(55)	가스 목욕탕 보일러	81(22)	전기 세탁기(건조기능 있는 것 포함)	84(44)

\* ( ) 안은 중대 제품 사고

기인하는 사고가 전체의 53%인 5,817건을 차지하고 있으며 위해 정도에 따라 중대사고가 843건(사고원인 불명확한 261건 제외), 비중대사고가 4,974건을 차지하고 있다. 또한 이를 사고원인에 따라 구분해보면, 설계, 제조 또는 표시 결함으로 인한 사고가 3,968건으로 전체 제품에 기인한 사고 전체의 80% 차지하고 있다.

제품에 기인하지 않은 사고는 전체 29%인 3,127건을 차지하고 있으며, 이중 오사용이나 부주의에 의한 사고가 2,401건으로 제품에 기인하지 않는 사고의 77%를 차지하고 있다.

※ 사고원인별 피해상황 분석

- 사망이나 중상 등 인적피해가 발생한 사고 및 화재 등이 포함된 확대피해는 제품에 기인하지 않는 사고에 많으며, 그 중에서도 사고원인이 오사용이나 부주의에 의한 것이 많음.
- 제품피손은 제품에 기인한 사고의 설계, 제조 혹은 표시 등에 문제가 있었던 것이 많음.

〈표7〉은 제품 구분별 사고원인 분석이다. 가장 사고가 많았던 제품은 가정용 전기제품으로 전체의 45%(4,877건)이며, '설계, 제조 혹은 표시 등에 문제'가 있는 사고원인이 가장 많아 4,877건 중 1,944건(40%)를 차지하고 있다.

2009년 제품에 기인한 사고 349건 중 가장 많았던 것은 '설계, 제조 혹은 표시문제로 인한 사고' 188건으로 텔레비전이나 노트북, 전기스토브 등이 리콜로 이어졌다.

다음으로 사고정보가 많았던 연소기구 2,362건은 '오사용이나 부주의에 의한 사고'가 1,291건으로 55%를 차지하였으며, 점차 증가하는 경향을 보였다.

- '가정용전기제품'은 '제품에 기인하는 사고', '연소기구'는 '제품에 기인하지 않는 사고'가 각각 많은 경향이 있음.

〈표6〉 사고원인별 피해상황(좌열의 A~H는 아래의 표 보는 법 참조)

사고원인	피해상황			인적피해가 발생한 시간										인적피해가 발생하지 않은 물리 피해 등							
	합계	사망	중증	경상	확대피해	제품피손	피해 없음														
A	318	130	2334	0	0	0	5	5	7	87	29	116	31	14	209	191	902	4	31	3	
B	21	29	199	0	1	0	1	0	2	11	46	90	1	25	29	8	133	71	0	11	6
C	44	67	127	0	0	0	0	0	1	6	7	10	10	21	43	28	48	90	0	6	3
G3	130	18	-	0	0	-	0	1	-	5	21	-	10	38	-	115	14	-	0	4	-
D	34	29	119	1	2	3	0	4	5	10	25	17	10	60	52	13	34	39	0	4	4
E	271	962	1,276	5	42	67	11	93	82	93	206	304	86	312	625	73	177	145	3	24	33
F	73	223	151	3	11	19	4	56	24	11	66	22	13	36	53	38	25	14	4	6	3
G	199	592	906	2	16	40	0	16	74	73	203	271	37	136	232	82	174	234	5	47	36
중대제품사고	135	312	627	1	1	31	14	45	94	9	12	17	57	189	306	54	35	149	0	0	0
소계/조사종류	1,225	3,929	5,748	12	73	190	35	220	249	305	815	1,295	225	351	1,609	602	1,707	1,693	16	133	18
H	2,687	667	201	47	29	8	184	61	43	514	97	21	665	247	55	1,226	201	59	51	27	9
합계	3,912	4,590	5,949	59	101	188	219	281	292	819	942	1,853	920	599	1,634	1,828	1,908	1,752	67	160	200

\* 각 칸 내의 수치는 2009년도, 2008년도, 2007년도 순서로 표기(간)  
 \* (표 보는 법) A: 설계, 제조 혹은 표시 등의 문제 B: 제품 및 사용법의 문제 C: 결연(불화) G3: 제품기연에 따른 원인(발병인) D: 시장, 수리 혹은 운송 문제 F: 오사용이나 부주의 F 그 외 제품에 기인하지 않음; G: 원인불명 H: 조사중  
 중대제품사고: 중대제품사고 중 경제산업성이 제조에 기인하는 사고 및 원인분류이라고 배, 하, 나

〈표7〉 제품구분별 사고원인(상행의 A~H는 위의 표와 같음)

사고원인	A		B		C		G3		D		E		F		G		중대 제품사고	H		합계													
가정용전기제품	189	838	918	10	56	65	29	59	92	122	104	-	16	67	54	78	259	325	19	70	56	89	233	308	89	217	393	140	370	78	2,100	2,012	39
냉면, 식탁용품	9	22	39	3	8	14	4	0	3	1	24	-	0	0	0	16	22	21	0	3	2	41	39	23	2	7	8	84	2	7	160	137	17
연소기구	17	115	107	0	4	4	5	12	32	3	14	-	11	48	51	121	36	75	21	51	36	29	107	204	32	48	120	477	150	65	716	544	134
가구, 주택용품	23	36	116	2	11	9	0	3	6	0	21	-	3	8	10	18	68	62	25	36	8	6	89	27	2	12	31	140	42	9	219	136	29
발전, 냉각용품	11	48	46	0	1	4	2	1	1	2	1	-	4	6	3	14	37	23	2	15	13	10	27	24	5	9	30	119	22	3	169	167	153
신변용품	45	124	103	0	124	66	0	2	2	9	-	0	0	0	12	43	29	2	16	11	12	65	59	0	13	22	156	24	33	229	420	22	
보편우 상품품	5	4	13	1	1	26	0	1	0	0	0	-	0	0	4	12	5	1	3	5	1	2	50	0	1	7	108	5	0	120	29	119	
계치용품	15	47	48	4	0	4	4	3	1	0	2	-	0	0	6	10	9	2	10	15	7	14	13	3	5	7	41	17	5	82	108	108	
업무용품	3	27	12	1	11	7	0	1	0	0	0	-	0	0	2	8	2	1	6	1	4	13	99	2	3	3	69	14	0	82	128	130	
상류제품	2	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	3	0	10	2	0	3	3	0	0	0	0	33	5	1	35	28	13	
그 외	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
합계	318	1,362	2,334	21	216	138	44	82	137	130	78	-	34	129	119	271	254	126	73	220	191	199	592	906	135	342	1,627	2,687	1,693	201	392	450	1,549