



# 외국 화학물질관리 제도 및 운영체계

## Management System of Chemical Substances in foreign countries

김재성 / 한국화학물질관리협회 본부장

### 1. 서론

현재 전 세계적으로 유통되고 있는 화학물질의 수는 10만여 종에 이르며 매년 2천여 종의 새로운 화학물질이 개발되어 상품화되고 있고, 향후에도 화학 산업의 지속적인 성장이 예상되고 있다. 국내에서는 4만1천여종의 화학물질이 유통되고 있고, 매년 400여종 이상이 새로이 국내시장에 진입되는 등 화학물질의 사용이 꾸준히 증가하고 있다. 또한 화학 산업은 다른 분야에 비해 빠르게 성장하고 있으므로 다양한 화학물질에 대한 안전관리가 시급한 과제로 대두되고 있다.

화학물질은 가정용 세제에서 자동차, 전자제품에 이르기까지 우리의 모든 일상생활에서 광범위하게 사용되고 있으나 그 위해에 대한 안전성이 제대로 검증된 것은 일부에 지나지 않는다. 최근 인간의 건강 및 환경을 고려하는 위해성(risk) 관리로 화학물질관리의 패러다임이 변화하고 있고, 화학물질의 유통 및 국제교역이 증가함에 따라 국제적 화학물질 규제가 강화되고 있는 추세이다. 또한 소득수준 향상으로 삶의 질과 지속가능성을 고려한 소비생활을 추구

하면서, 화학물질의 위해성에 대한 관심이 증대되면서 환경보전과 건강에 대한 대중들의 관심 증가는 기존 화학물질 관리체계의 변화를 요구하고 있다. 이에 OECD와 UN 등의 국제기구들은 SAICM(Strategic Approach to International Chemicals Management) 등 새로운 프로그램을 적극 추진하고 있는 상황이며 이를 이행하기 위한 수단으로 유럽연합(EU)은 2007년 6월 1일부터 기존의 화학물질 관리제도를 크게 개편한 REACH 제도를 시행하고 있다. REACH제도 시행을 발단으로 하여 미국·중국·일본·대만 등의 국가들도 자국내 화학물질 관리제도의 개정이 이미 시작되었거나 가시화되고 있는 상황이므로 국제적으로 적지 않은 영향을 줄 전망이다. 이들 국가와 화학제품 교역이 많은 우리나라 화학 산업계에 미치는 영향은 상당할 것으로 전망된다.

### 1. 국제적 화학물질관리를 위한 전략적 접근

1995년부터 유엔환경계획(UNEP)은 국제적 화학물질 관리를 위하여 환경을 포함한 경제·산업·보건·노동 등 모든 영역을 고려한 통합

[표 1] SAICM의 추진경과

연도	내용	비고
'72	UNEP 설립	
'92	UNCED에서 Agenda21 채택	대기보전, 해양생물자원 보호, 유해화학물질 관리 등 각 분야별 실천 계획
'95	국제적 화학물질관리 통합 필요성 제기	
'02.2	'92년 Agenda21 재확인, SAICM 수립 승인	
'02.9	WSSD에서 SAICM의 추진에 대한 서명	요하네스버그 회의
'03	제1차 사전 준비 회의(방콕)	SAICM과 관련된 국제 컨퍼런스 개최 승인
'04	제2차 사전 준비 회의(나이로비)	
'05	제3차 사전 준비 회의(비엔나)	SAICM 관련된 지속적인 추진 결정
'06	ICCM에서 SAICM 채택	두바이선언
'09	제2차 ICCM 회의	

접근의 필요성 제기하였으며 2002년 요하네스버그 회의(UNCED)에서 “지속가능한 화학물질 관리”를 승인하였다. 이를 달성하기 위하여 3차례의 준비회의를 거쳐 2006년 2월 두바이에서 개최된 국제화학물질관리회의(ICCM)에서 「국제적 화학물질 관리를 위한 전략적 접근(SAICM)」을 채택하였고, 이를 위한 지구행동계획(Global Plan of Action)을 활동계획의 도구 및 지침서로써 사용하고 심화 수립하도록 하였다.

SAICM은 그동안 UN 등 국제 사회에서 추진되었던 화학물질 관련 각종 선언과 국제 협약 등을 포함하여 화학물질 전과정(Life-Cycle)에 있어서 인간 및 환경에 대한 위해성 최소화를 위한 원칙과 국가적·지역적·국제적 차원에서의 2020년까지 달성해야 할 원칙, 실행계획을 규정한 포괄적 추진 전략으로써 자발성을 기초로 하지만 향후 화학물질관리 관련 국제질서의 기본틀로 작용할 전망이다.

SAICM은 크게 정치적인 선언문인 고위급선언, SAICM 수립과 이행을 위해 우선적으로 전제되어야 할 사항에 대한 범위, 필요성, 목적, 원

칙과 접근방식, 이행 및 진척의 평가를 규정하는 최 우선 정책 전략(Overarching Policy Strategy) 그리고 36개 업무영역과 273개의 행동계획을 포함한 지구행동계획(Global Plan of Action)으로 구성되어 있다. 특히, SAICM의 5대 목적(Objectives)은 위해성 감소, 지식과 정보교류, 거버넌스 형성, 역량형성 및 기술협력, 국제적 불법거래의 5가지로 구성되어 있으며 주요내용은 다음과 같다.

○위해성 감소(Risk reduction) : 화학물질 전 과정의 위해성 최소화, 민감계층 보호, 위해성관리전략 제정, 대체물질 연구·개발과 적용, 유해물질과 폐기물의 재생과 재활용 등

○지식과 정보교류(Knowledge and information) : 화학물질의 전 과정에 대한 정보가 이해당사자에게 전달, GHS의 이행, 전세계적으로 문제가 되는 화학물질의 불건전관리와 관련한 지속가능한 개발에 대한 지식과 정보 창출 등

○거버넌스(Governance) 형성 : 국가와 지역 및 전세계적 차원에서 정부와 민간 부문 및 시민사회 간의 화학물질건전관리에 대한 협력 증대, 규제 등 의사결정에 여성과 노동자 등 시민사회



[표 2] 36개 업무분야

번호	주요 분야	번호	주요 분야
1	국내 화학물질관리 정책 평가	19	유해성 정보 생산 및 활용
2	사람의 건강 보호	20	산업계 참여 및 책임 확대
3	화학물질로부터 어린이 건강 보호	21	화학물질 정보 관리 및 보급
4	작업장 내 근로자 건강보호	22	화학물질의 전생애(Life-cycle) 관리
5	화학물질 분류표시 국제표준(GHS) 이행	23	화학물질 배출량조사(PRTR) 마련
6	고독성 농약의 유해성 관리	24	교육, 훈련 및 대중 인식 증진
7	국제적 농약관리 프로그램 이행	25	이해관계자 참여 보장
8	농약의 인간 및 환경 유해성 저감	26	지속가능한 화학물질관리 프로그램 이행
9	청정 생산 촉진	27	국제협약(로테르담협약 등) 이행
10	오염 지역의 복원	28	사회·경제적 측면 고려
11	휘발유내 납 관리	29	법, 정책 및 제도적 측면 검토
12	지속가능한 농업 관행	30	산업계의 책임 강화
13	특정유해물질(POPs 등) 유해성 관리	31	이행사항 점검
14	수은 등 국제적 관심물질 관리	32	오염지역에 대한 보호
15	유해성 평가·관리 및 위해정보 전달	33	유해물질의 불법거래 방지
16	화학물질 함유 유해폐기물 관리	34	무역과 환경 측면 고려
17	화학물질 화학사고 예방 및 대응	35	시민 사회(NGO) 참여 보장
18	화학물질 유해성 연구, 모니터링 및 관련 데이터 수집	36	국가 화학물질관리 역량 강화

의 참여, 기업의 환경 및 사회적 책임 등의 관련 행동준칙 장려 등

○역량형성 및 기술협력(Capacity-building and technical cooperation) : 선진국과 개발도상국 및 경제전환국 간의 역량차이를 극복하기 위하여 기술이전, 자금형성을 위한 기금마련, 이해당사자가 화학물질 안전문제와 과학적 연구 및 분석에 대한 프로그램 개발 등

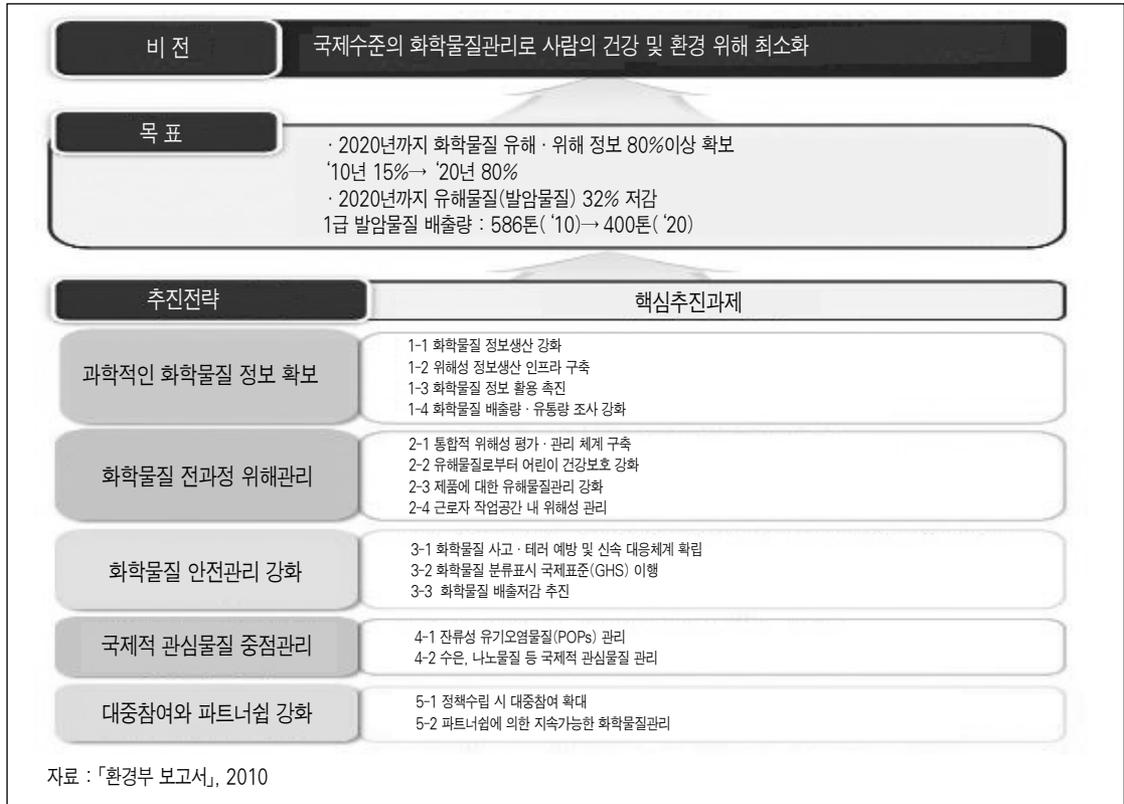
○국제적 불법거래(Illegal international traffic) : 금지·제한된 화학물질 등의 국제적 불법거래 방지, 불법거래 방지관련 다자간 협정의 실천 증진, 개도국과 경제전환국의 국제적 불법거래 예방 및 제어역량 강화 등

지구행동계획(Global Plan of Action)은 2020년까지 달성하기 위한 36개 업무분야 및 273개의 세부 활동계획으로 구성되어 활동주

체, 목표시기/일정, 진행과정 지표, 실행측면을 규정하였으며, 36개 업무분야는 [표 2]와 같다.

SAICM 이행을 위한 주요 국가들이 대응현황을 살펴보면, EU는 REACH 등 화학물질 관리 제도를 마련하고, OECD의 GHS 등 다양한 프로그램을 통해 SAICM을 이행 중이며, 개별 국가 차원에서는 미국 환경보호청(EPA)은 유해성에 근거한 화학물질관리원칙을 포함하는 유해물질관리법(TSCA) 개정계획 발표('09년), 일본은 '화학물질의 심사 및 제조 등에 관한 법률'을 개정('09년), 영국은 'Beyond Johannesburg: Delivering our Chemicals Commitments' 수립('04년), 캐나다는 'The Chemicals Management Plan'('06년), 독일과 슬로베니아는 국가이행계획서(National Implementation Plan) 수립('09년) 등 자국내 화학물질 관련 계

[그림 1] 국가화학물질관리 기본계획의 추진목표 및 전략



획을 수립·추진 중에 있다. 또한, 국제화학단체 협의회(ICCA : International Councils of Chemical Association)는 SAICM에 대응하기 위한 화학산업계의 자발적인 활동으로서 Responsible Care와 Global Product Strategy(GPS)를 도입하여 적극적으로 추진하고 있다. 이는 화학산업계가 RC와 GPS를 도입함으로써 화학물질관리에 대한 정부와 공공의 만족도를 향상시키고 하위 사용자를 포함한 전체 공급망을 위한 제품 전과정주의(Product Stewardship)를 강화하고 있음을 의미한다.

GPS는 상업적으로 유통되는 화학물질에 대한 위해성평가를 실시하여 적절한 위험요소와 노출정보의 기초 세트(base-set)를 마련하여 제품의 올바른 사용뿐만 아니라, 잠재적인 유해성과 노출가능성, 안전한 취급 및 위험관리 정보를 산업계, 고객, 이해관계자 및 소비자와 정보를 공유 하는 것이다. 그리하여 제품의 판매자와 구입자가 효과적으로 위험요소를 평가하여 화학물질의 전과정을 안전하게 관리할 수 있게 하고자 하는 취지이다.

우리나라도 범정부적 차원에서 SAICM을 이



[표 3] REACH 시행 전후의 EU의 화학물질 관리제도 비교

구분	REACH 시행 전	REACH 시행 후
대상물질	- EU내 제조·수입되는 신규화학물질 (10kg/년 이상)	- EU내 제조·수입되는 신규화학물질 (10kg/년 이상) - 완제품 내에 포함되어 있는 물질
주요규제 내용	- 제조·수입자가 인체, 생태에 대한 위해성정보 등을 신고한 경우에만 시장출시 허용	- 제조·수입자가 인체, 생태에 대한 위해성정보 등을 등록한 후 시장출시 허용 - 고위험성어려움질(발암성, 생식독성, 잔류성 등)은 용도 별 허가를 받은 후 사용 가능
등록(신고)주체	- EU내 제조·수입자 또는 독점 대리인 (Sole Representative)	- EU내 제조·수입자 또는 유일 대리인 (Only Representative)
등록방법	- 개별 등록	- 공동등록(동일물질 제조·수입자간)
등록기관	- EU 회원국 대응당국	- 화학물질관리청(ECHA)

행하기 위해 2006년부터 환경부를 중심으로 고용노동부, 지식경제부 등 관련 부처와 민간 전문가로 구성된 'SAICM추진 협의회'를 운영하고 있으며 총 5회에 걸친 회의를 통해 관계 부처합동 'SAICM 국가이행계획서'를 수립('10년)하였으며, 이를 바탕으로 '국제수준의 화학물질관리로 사람의 건강 및 환경위해 최소화'라는 비전아래 5대 추진전략과 15대 핵심 추진과제를 주요 내용으로 하는 '국가화학물질 관리 기본계획(2011~2020)'을 관계부처합동으로 수립('11년)하였으며, 최근 환경부는 '화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률'을 입법예고하였다.

## 2. 외국 화학물질관리 제도 및 운영체계

국제사회는 UNEP의 SAICM, EU의 REACH 도입 등을 계기로 자국내 화학물질관리 규제를 강화하고 있는 추세이다.

최근 중국을 포함하여 일본, 대만, 말레이시아 등 아시아 지역에서의 화학물질 관련법이 개정

되거나 정비되고 있으며 유럽지역에 속하지만 유럽공동체 국가가 아닌 터키가 새롭게 화학물질 신고 및 등록제도를 도입하였고 캐나다와 미국도 관련법 개정을 논의하고 있고 우리나라도 최근 '화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률' 도입을 추진 중에 있다.

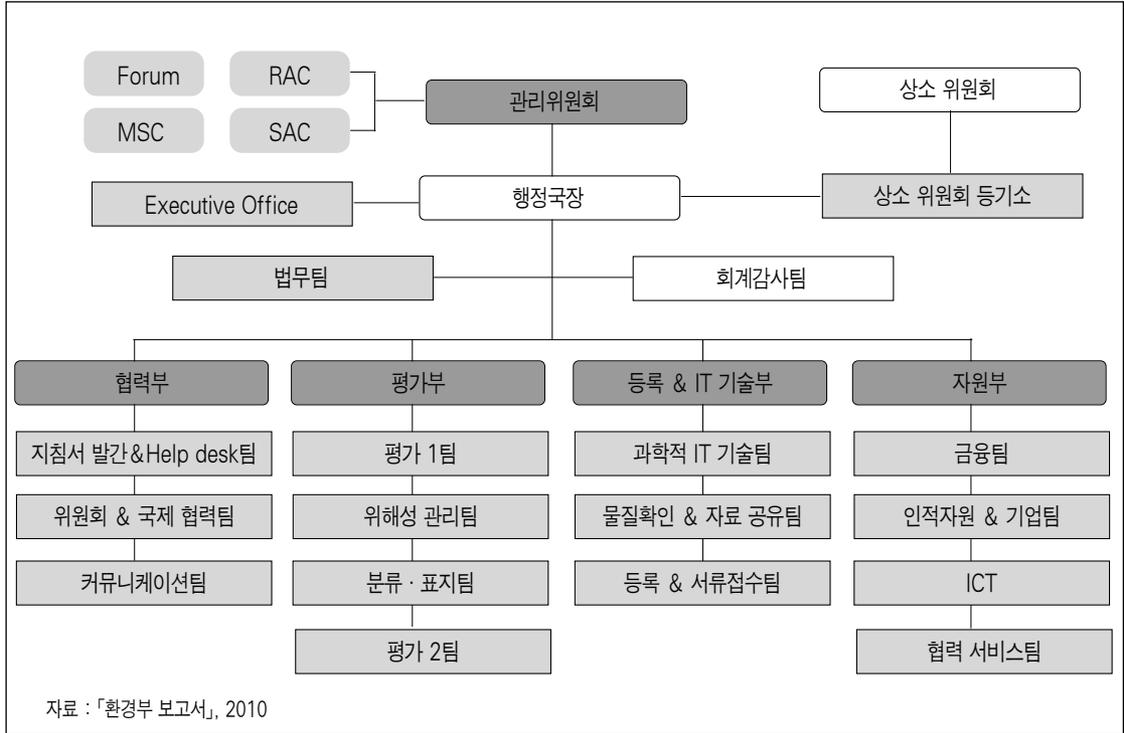
그동안 개별 국가의 화학물질 관리제도에 대한 세부적인 사항은 여러차례 논의되었으므로 본 장에서는 우리나라의 주요 무역교역 대상국인 EU, 일본, 중국, 미국의 화학물질관리에 대한 개요 및 운영체계에 대해 언급하고자 한다.

### 2-1. 유럽연합(EU)

EU의 新 화학물질관리제도인 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals)란 2007.6.1일 발효되어 EU에서 제조되거나 EU 내로 수입되는 연간 1톤 이상의 모든 화학물질의 위해성 정보를 제조·수입자가 등록하도록 의무화한 제도이다.

REACH 제도 시행은 화학물질에 대한 안전

[그림 2] ECHA 운영체계



성 입증 책임이 과거 정부 주도에서 기업(제조/수입자)에게로 완전 이전하는 계기가 되었으며, 그동안 신규화학물질에게만 요구되던 위해성 정보 신고제도를 기존화학물질에도 확대시켜 기존 화학물질과 신규화학물질간의 차별을 없애으로써 EU 화학산업의 경쟁력을 한층 더 끌어올리는 데 그 의미를 두고 있다.

EU는 REACH 도입에 따른 화학물질 등록·평가·허가·제한 업무의 수행을 위해 별도의 화학물질관리청(European Chemical Agency, ECHA)을 2007년에 설치하였으며 [그림 2]와 같이 관리위원회, 행정국장, 포럼, 상소위원회, 사무국(4개 부서)으로 구성되어 있다.

## 2-2. 일본

일본의 대표적인 화학물질 관리법은 “화학물질의 심사 및 제조 등의 규제에 관한 법률(이하, 화심법(化審法))으로 1973년에 제정되어 연간 1톤이상 일본에서 제조 또는 수입되는 신규 물질에 대해서 사전에 안전성을 평가하고 있는 제도로서 후생노동성, 경제산업성, 환경성이 공동 관리하고 있다.

그러나 최근 SAICM 등 국제적 화학물질 정책의 목표달성, 화학물질 안전에 대한 국민의 관심 증가, 기존화학물질에 대한 평가 미흡, 스톡홀름 협약과 같은 국제협약과의 조화 등을 위해 2009년 5월에 화심법을 개정하여 2011.4.1부



# 특 집

[표 4] ECHA 주요 활동별 인력구성

활동 내용(2010)	인적자원 (명)		
	AD	AST	CA
<b>운영 활동 - REACH 공정개선, 일반적인 조정, 관리와 지원</b>			
활동 1 : 등록, 사전등록과 자료공유	40	12	8
활동 2 : 평가	62	9	1
활동 3 : 허가 및 제한	20	4	1
활동 4 : 분류 및 표시, SVHC	14	3	2
활동 5 : 지침서 발간 및 Helpdesk 운영 등	31	13	4
활동 6 : 운영을 위한 IT 지원	25	5	
활동 7 : 법률 개발을 통한 과학적이고 실질적인 조언	3	0	
<b>ECHA 조직의 활동 지원</b>			
활동 8 : 사무국, 위원회와 포럼 운영	17	8	2
활동 9 : 상소위원회	12	5	3
활동 10 : 커뮤니케이션	10	8	7
활동 11 : EU 연구소들과의 연계와 국제적 협력	8	4	0
<b>조직과 자원 관리</b>			
활동 12 : 관리	21	14	3
<b>총계</b>	<b>263</b>	<b>85</b>	<b>31</b>
활동 13-15 : 항목 II (인프라와 운영 경비)	25	53	21
<b>총계</b>	<b>288명</b>	<b>138명</b>	<b>52명</b>
	426명		52명

AD : 4년제 졸업자 또는 3년간 대학교육/1년간 관련업무 종사자  
 AST : Post-secondary education  
 CA : 컴퓨터 및 회계 전문가

터 시행하고 있다.

개정된 화심법의 주요내용은 다음과 같다.

○ 기존화학물질을 포함하는 모든 화학물질을 대상으로 연간 1톤 이상 제조·수입하는 자는 그 수량 및 용도를 매년 신고토록 하여 평가대상 물질을 기존화학물질로 확대

○ 신고된 제조·수입량 및 용도를 근거로 하여 위해성 평가가 필요한 물질을 '우선평가화학물질'로 지정하도록 하여 기존의 유해성(Hazard) 평가에서 위해성(Risk) 평가로 전환

※ 기존의 '제2종 감시화학물질'과 '제3종 감시화학물질'은 폐지

○ 우선평가화학물질을 제조 또는 수입하는

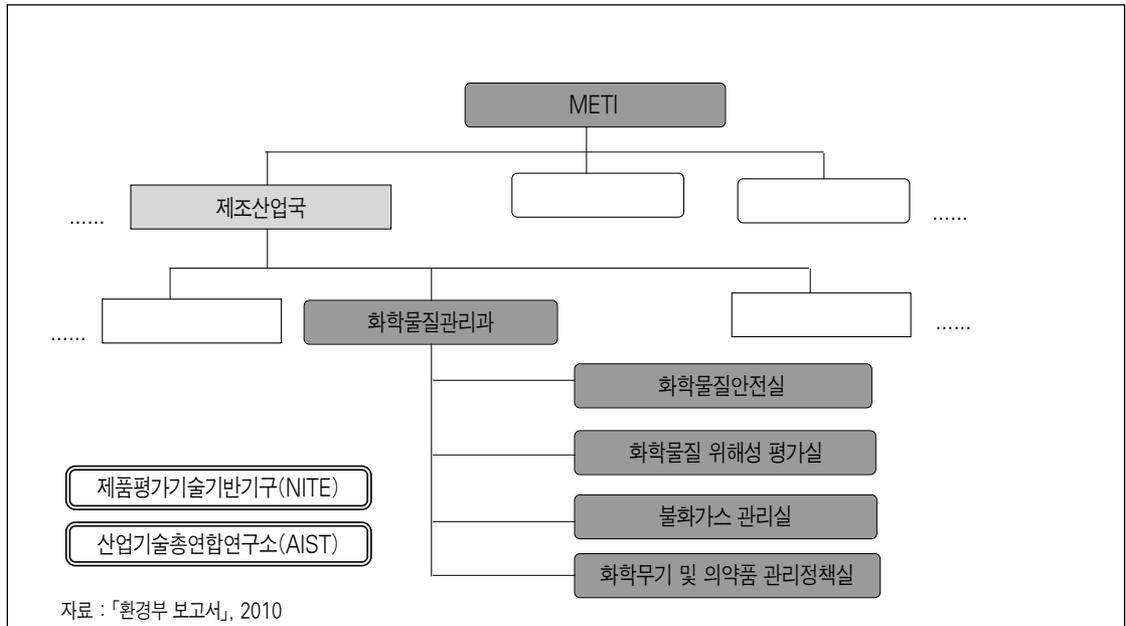
자에게 필요에 따라 위해정보와 노출정보의 자료를 제출토록 하여 이를 근거로 위해성평가를 실시하고, '제1종 특정화학물질' 및 '제2종 특정화학물질'로 선정

※ 제1종 특정화학물질은 일부 특정 용도에 대하여는 사용을 허용

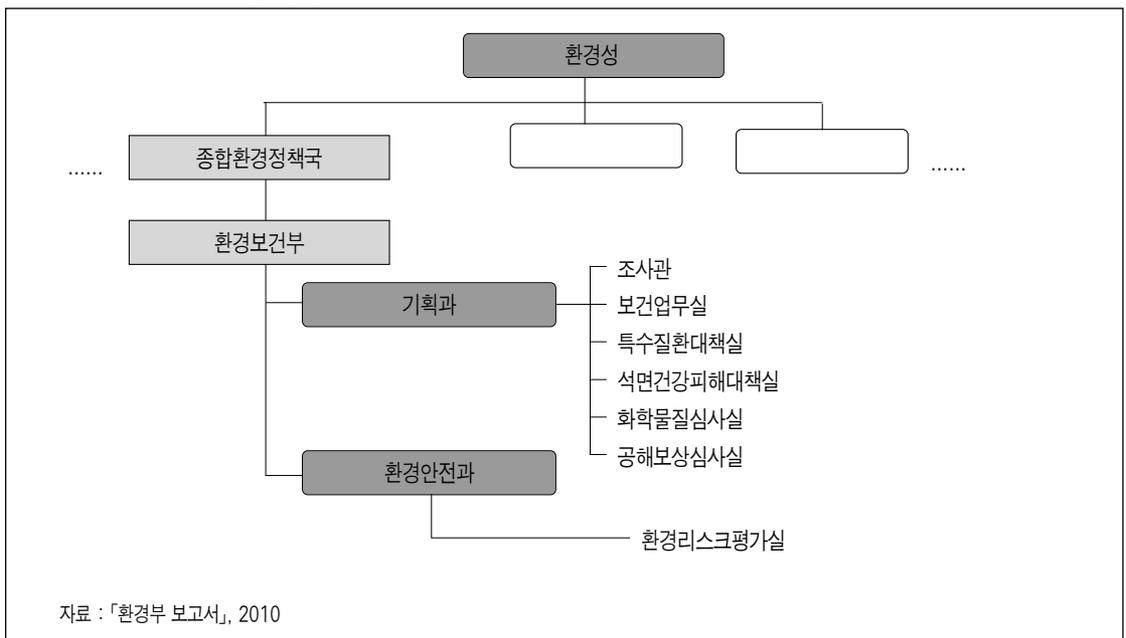
○ 분자량이 크고 생체막투과가 어려워서 인간이나 환경에 미치는 영향이 낮을 것으로 판단되는 일부 조건을 만족하는 고분자의 경우는 관련 증빙자료를 제출하는 경우 저우려고분자로 면제 가능

○ 특정화학물질 및 이를 함유한 제품을 취급하는 사업자는 유통과정에서 일정 취급기준 준

[그림 3] 경제산업성 운영체계

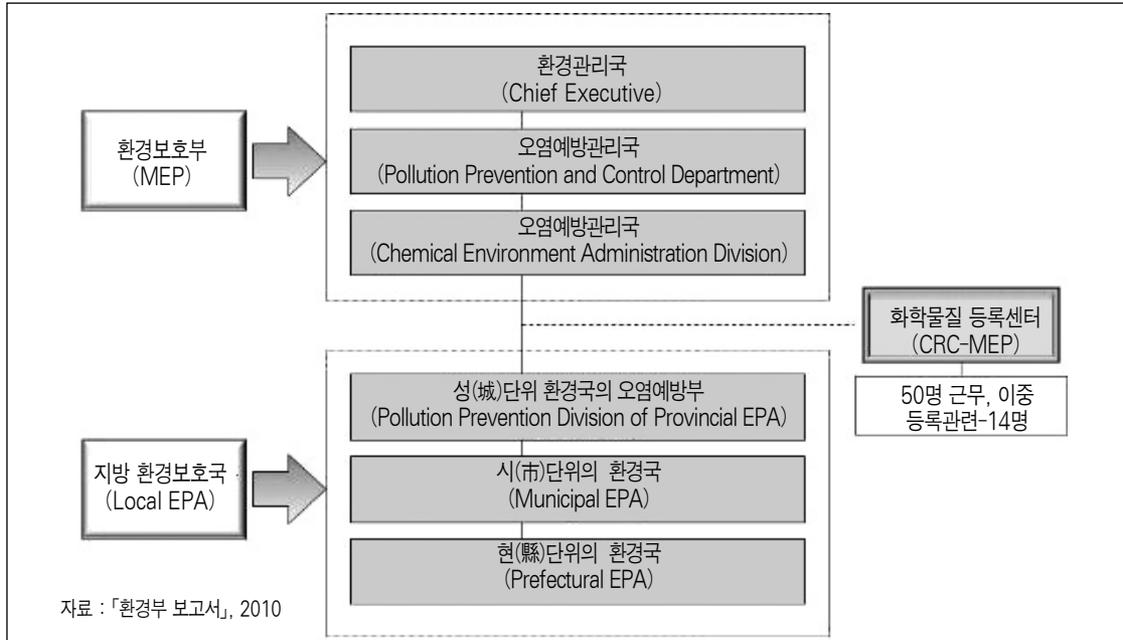


[그림 4] 일본 환경성 운영체계





[그림 5] 화학물질관리 운영체계 및 인력



수 및 표시의무 부과

일본은 개정된 화심법에 따른 별도의 인원 증감은 없으며 경제산업성(METI)에서 화학물질 위해성평가를 포함한 화학물질관리정책 담당인원은 총 54명('10.10. 기준)이며 이는 경제산업성 전체 인원의 약 0.6%에 해당한다.

환경성은 전체 1,134명 중 화학물질 담당인원은 환경보건부 산하 60여명이며, 이는 전체 환경성 인원의 약 5.3%에 해당한다.

### 2-3. 중국

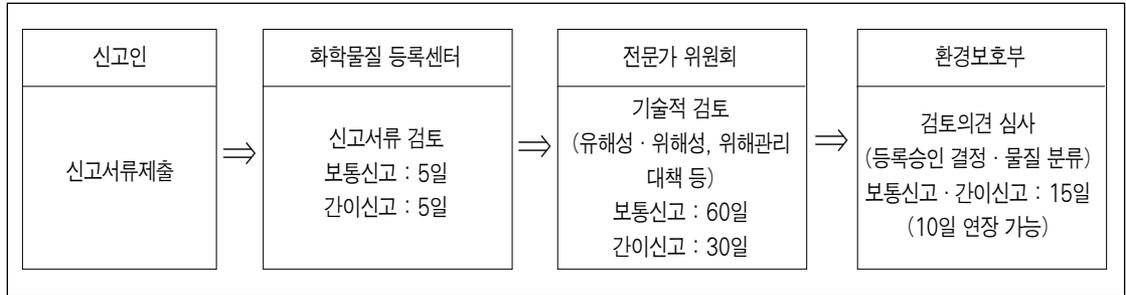
중국 환경보호부는 '신화학물질환경관리방법(新化學物質環境管理方法)'을 발표('03.10.15)하고, 1년 후인 2004년 10월 부터 신규화학물질 관리제도를 시행하였다.

동법은 중국의 기존화학물질목록(China's Inventory of Existing Chemical Substances)에 등재되지 않은 신규화학물질에 대한 신고제도로 중국 내 제조·수입되는 신규화학물질은 그 수량에 따라 물리화학적 성질, 인체독성 및 생태독성정보, 용도 등에 대한 자료를 정부에 제출하여 평가를 받게 하는 법령이다.

그러나 환경보호부는 EU REACH 요소 도입 등 국제적 화학물질 규제와의 조화, 중국내 기업과 외국 기업의 동등한 대우, 신규화학물질 관리정책의 문제점 해결 등의 이유로 동법을 개정하여 시행('10.10.15)하고 있다.

주요 내용은 농약, 의약품, 화장품, 식품 및 식품첨가물과 사료 및 사료첨가물, 화학비료의 원료 및 중간체까지 관리대상에 포함하고, 연

[표 5] 신고 및 등록 절차



간 1톤 이상 신규화학물질을 제조·수입하는 자는 화학물질 등록센터에 신고서, 분류·표시자료, MSDS, 위해성 및 노출시나리오 등을 포함한 위해성평가 보고서 등에 관한 자료를 제출하도록 하였으며, 특히 생태독성 시험자료의 경우 중국 역내에서 제공되는 생물을 의무적으로 사용하도록 하여 자국내 시험기관을 보호하고 있다.

중국의 화학물질 관리는 환경보호부의 화학물질관리부가 담당하고 있으며, 개정법 시행에 따라 신규화학물질 등록 및 평가를 위해 환경보호부 내에 화학물질등록센터(CRC-MEP)를 신설하고 등록서류 접수 등의 업무를 수행하고 있으며, 현재 50여명이 근무하는데 이중에서 등록 관련 업무는 14명이 담당하고 있다.

등록·평가 업무는 별도의 전문가 위원회에서 수행하며 신규화학물질의 등록신청 건수에 따라 수시로 위원회가 구성·운영되고 있으며 약 20여명의 전문가가 활동하고 있다.

### 2-4. 미국

미국은 1976년 유해물질관리법(Toxic Substances Control Act, TSCA)을 제정·시

행 이후 한번도 개정하지 않았으나 최근 개정을 추진 중에 있다.

환경보호청(EPA)의 화학물질 관련 인력이 26%를 차지하고 있으며, 2009년 9월 화학물질에 대한 안전성 입증에 대한 책임이 기업에게 부여하고, 현행 기업의 자발적인 자료생산이 아닌 보다 강제성을 띤 기업의 참여를 요구하는 TSCA 개정을 공식 발표하면서 친(親) 기업 위주의 기존 입장에서 벗어나 화학물질 규제 강화에 초점을 맞추고 있다. 개정을 위한 주요 원칙은 다음과 같다.

- 화학물질은 인체 건강과 환경의 보호를 위해 위해성에 근거한 안전성 기준에 따라 과학적으로 검토
- 화학물질 제조자는 신규 및 기존화학물질의 안전성 판단을 위한 정보를 EPA에 제공
- EPA에게 안전성 판단을 위해 추가정보를 요구할 수 있는 전권을 부여
- EPA는 안전하다는 기준에 적합하지 않은 화학물질의 위해성 관리 활동에 권한이 있으며, 민감집단, 비용, 사회 복지, 자산 등 관련 사항을 적절히 고려
- 녹색 화학(Green Chemistry)은 장려되어야 하며, 투명성과 자료의 공공 접근을 보장 등



또한 PBDEs(penta, onta, deca-), Perfluorinated chemicals, Phthalates, short-chain chlorinated paraffins의 4개물질에 대한 사용제한·금지, 대체물질 개발 등 구체적인 활동계획을 발표하였으며 특히 프탈레이트와 Perfluorinated chemicals는 2012년에 사용제한 또는 금지를 위한 법적 조치를 고려하고 있다.

## II. 맺음말

SAICM은 산업용 화학물질, 농약, 폐기물 등 넓은 범위의 화학물질을 포함하는 화학물질의 전 과정 관리를 목표로 하여 국가적·지역적·국제적 활동을 규정한다는 점에서 국가 Focal point인 환경부는 이를 기반으로 '국가화학물질 관리 기본계획(2011~2020)'을 관계부처합동으로 수립('11년)하였으며 이는 향후 우리나라

비롯한 국제사회의 화학물질 관리정책의 기본틀로 작용될 전망이다.

또한 우리나라의 경제구조에서 수출이 차지하는 비중을 고려할 때 그동안 정부와 산업계의 노력으로 EU REACH 등 각 국가의 화학물질 관리제도에 대한 이해도와 대응체계 등은 어느 정도 기반을 다졌다고 볼 수 있으나 기타 환경관련 규제의 변화 추세에도 국내 산업계의 끊임없는 관심과 노력이 필요하다.

특히 산업계는 미국의 TSCA 개정이나 기존 화학물질 프로그램 강화의 일환으로서 Phthalates 등 4개 물질에 대한 EPA의 법적관리수준을 지속적으로 주시하는 동시에 대체물질 개발 등 기업의 대응이 필요하며, 더불어 급변하는 국제 환경규제의 동향 및 내용을 적극적으로 파악하고 이에 대응하는 것이 그 무엇보다 중요하다 할 것이다. [K]

## 사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

**[사]한국포장협회**

TEL. (02)2026-8655~9

E-mail : kopac@chollian.net