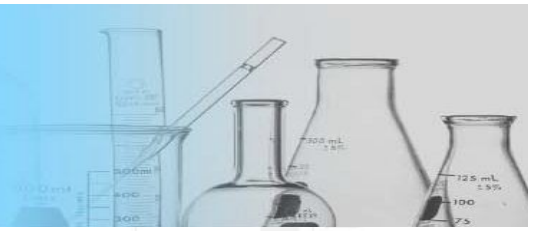
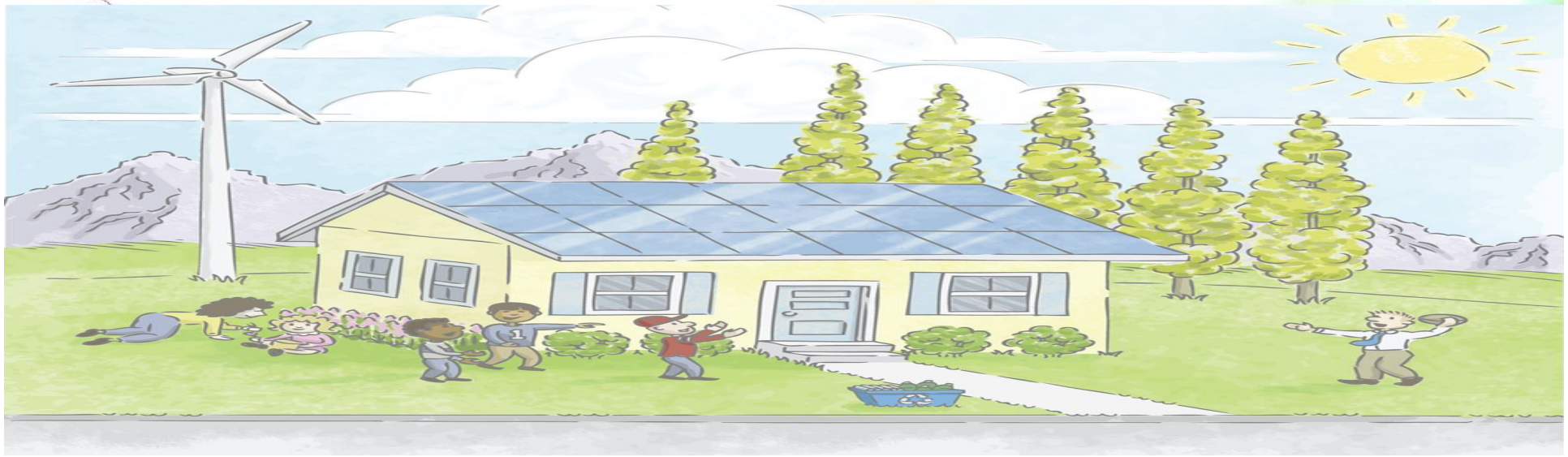


외국 화학물질 관리제도 및 운영체계 소개

2011.3.29

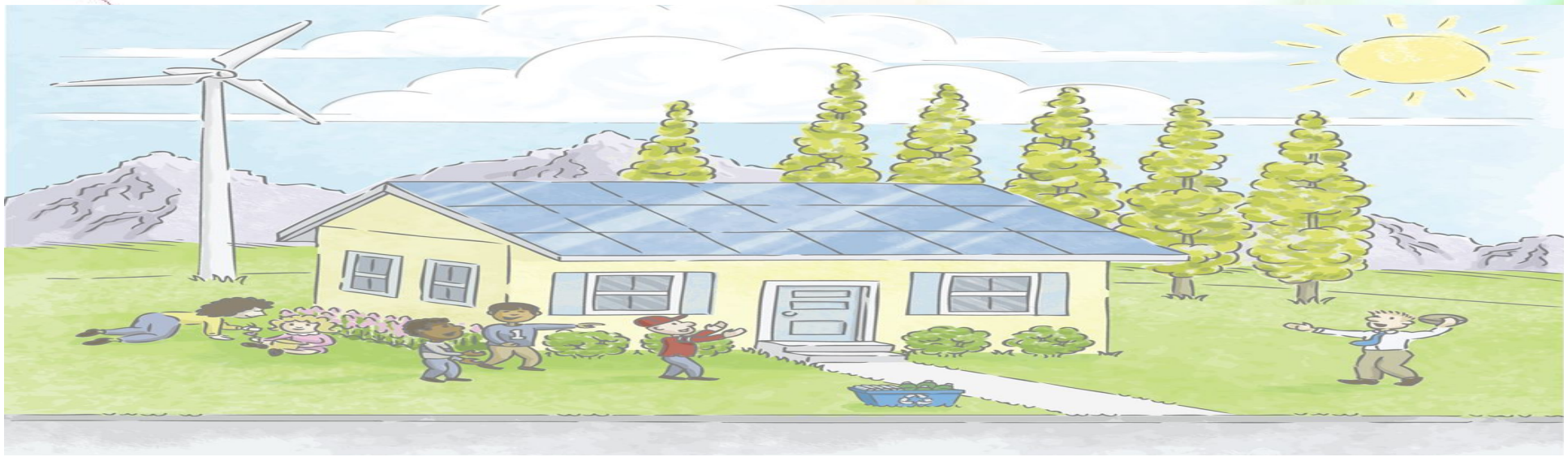
한국화학물질관리협회



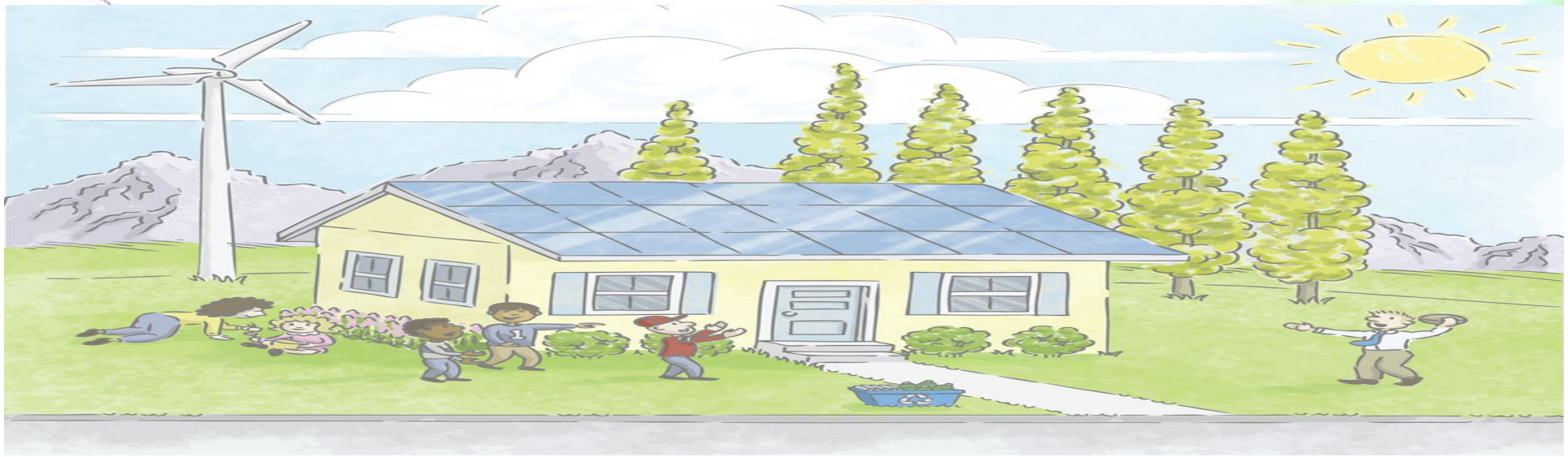
목 차

1 국제화학물질관리전략(SAICM) 소개

2 외국 화학물질관리 제도 및 운영체계



국제화학물질관리전략(SAICM) 소개



SAICM 추진경과

SAICM은 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 전략

1972 — UNEP 설립
환경프로그램 전담 조직

1992 — 유엔환경개발회의
Agenda21 채택
대기보전, 해양생물 보호, 유해화학물질 관리 등 각 분야별 실천 계획

1995 — 국제적 화학물질관리 통합 필요성 제기 (UNEP)

2002 — 지속가능발전 정상회의(WSSD)에서 SAICM의 추진에 대한 서명 (요하네스버그 회의)

2006 — 화학물질관리 국제회의(ICCM)에서 SAICM 채택(두바이 선언)

2010 …· 2020 — 대한민국 SAICM 국가이행계획 수립

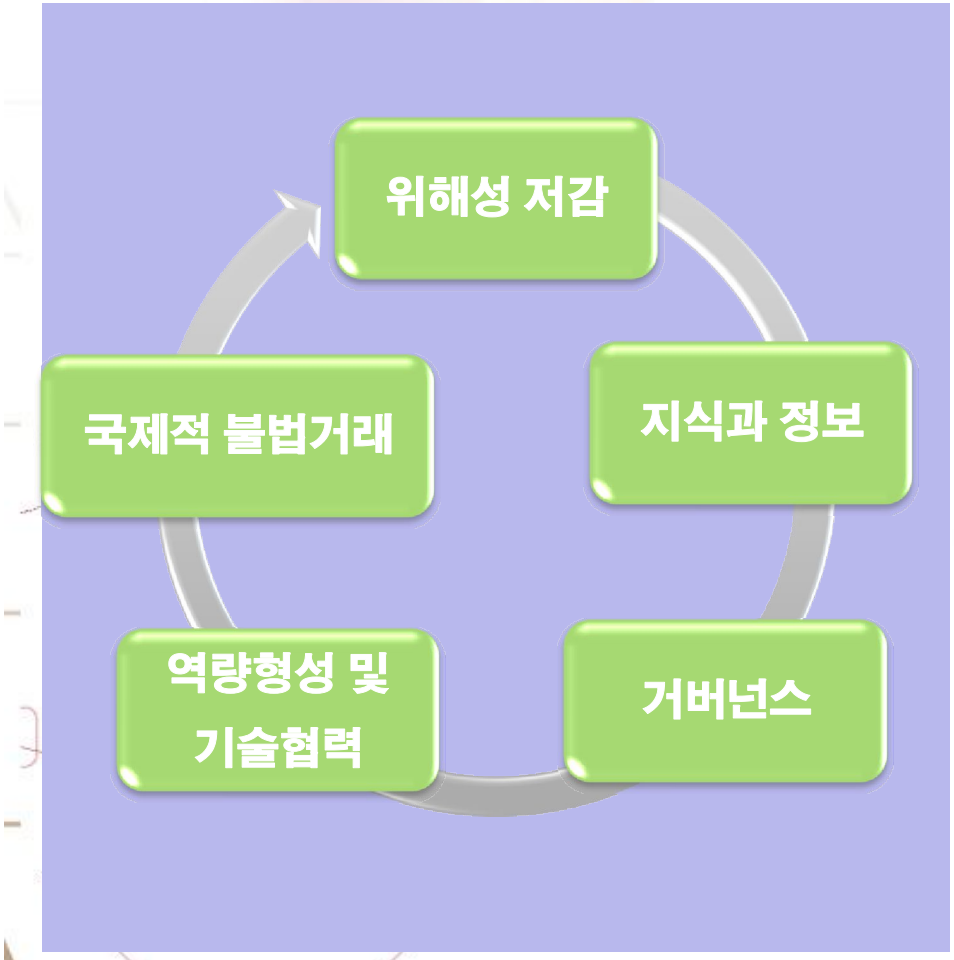
SAICM 주요내용

▪ 정치적 선언문

▪ 범위, 5대 목적, 원칙규정
- 위해성 저감
- 지식과 정보
- 거버넌스
- 역량형성 및 기술협력
- 국제적 불법거래

▪ 36가지 업무영역
▪ 각 업무영역별 273개 행동계획

SAICM의 5대 목적

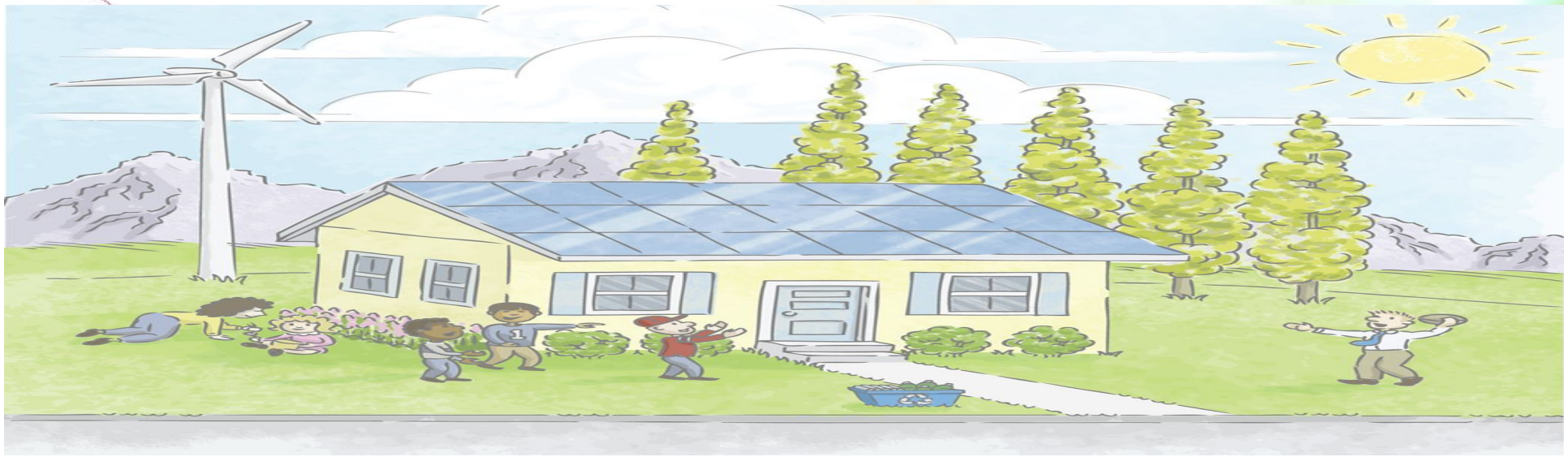


- **위해성 저감**
  화학물질의 인체 건강 및 환경에 대한 위해성 감소
- **지식과 정보**
  WSSD의 목표 달성을 위한 지식과 정보교류
- **거버넌스**
  이해관계자 등과의 협력을 위한 거버넌스 형성
- **역량형성 및 기술협력**
  개도국과 선진국간 역량 차이를 극복하기 위한 역량형성 및 기술 협력
- **국제적 불법거래**
  유해화학물질 및 폐기물의 국제적 불법 거래 금지

주요 국가 등의 SAICM 대응현황

EU	REACH
일본	화심법 개정, PRTR법 강화
미국	TSCA 개정 추진, 목록 업데이트
영국	'04년 'Beyond Johannesburg'라는 국가계획 수립
캐나다	'06년 'The Chemicals Management Plan' 수립
독일	국가이행계획서 수립('09)
슬로베니아	국가이행계획서 수립('09)
ICCA	GPS(Global Product Strategy) 이행('09)
대한민국	국가이행계획서 수립('10_관계부처합동), 화평법 제정, 국가화학물질관리 기본계획 수립('11~'20_관계부처합동)

외국 화학물질관리 제도 및 운영체계



국제사회 화학규제 MAP

- **UN(SAICM), OECD(POPs, PICs) 등 국제기구도 관리 강화 추진**
- **EU의 REACH 제도가 전세계 주요 교역국가로 급속히 확산 추세**

EU_REACH

- 등록·평가대상을 기존화학물질로 확대, 유해성과 위해성을 평가
  - EU역내 1톤 이상 제조, 수입되는 모든 화학물질 ('07.6 발효)
- 평가결과 고위해우려물질은 취급제한 또는 특정조건 부합시만 허가
- 평가에 필요한 정보는 산업계가 자료생산하여 등록시 제출

제도 이행방법

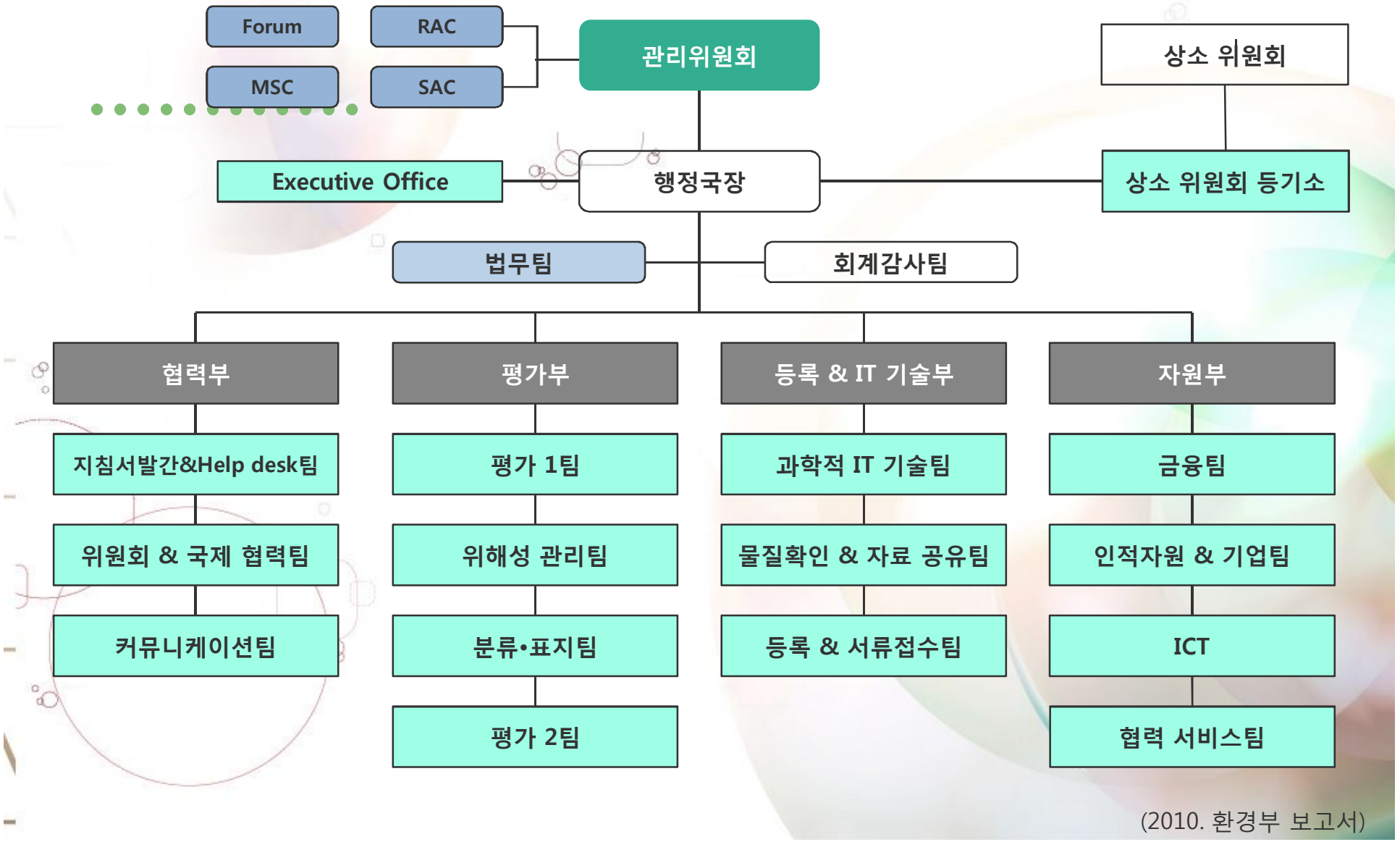
- 산업체는 톤수(1t, 10t, 100t, 1000t)별로 정보생산, 등록
- 화학물질 공급망 내 상·하위사용자간 정보전달 의무화하여 안전관리
- EU역내 개별국가는 REACH이행여부를 관리할 수 있는 법령 정비

제도 이행상황

- 사전등록(~'08.12.1) – 약 15물질(65,000업체)
- 1차 등록(~'10.12.1) - 24,675건 신청, 18,001건(3,343종) 등록완료

※ 독일 23%, 영국 12%, 네덜란드 9% 順 (국내 54업체, 188종 등록)

EU ECHA_운영체계



(2010. 환경부 보고서)

EU_주요 활동별 인력

활동 내용(2010)	인적 자원 (명)		
	AD	AST	CA
운영 활동 – REACH 공정개선, 일반적인 조정, 관리와 지원			
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 Help desk 운영 등	31	13	4
활동 6 : 운영을 위한 IT 지원	25	5	
활동 7: 법률 개발을 통한 과학적이고 실질적인 조언	3	0	
ECHA 조직의 활동 지원			
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
조직과 자원 관리			
활동 12 : 관리	21	14	3
총계	263	85	31
활동 13 – 15 : 항목 II(인프라와 운영 경비)	25	53	21
총계	**288명**	**138명**	**52명**
	426명		**52명**

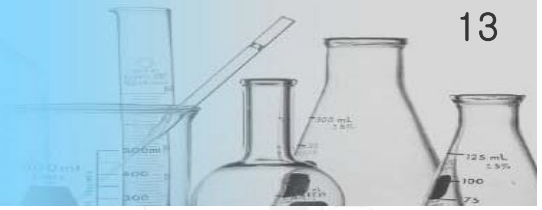
AD : 4년제 졸업자 또는 3년간 대학교육/1년간 관련업무 종사자

AST : Post-secondary education

CA : 컴퓨터 및 회계 전문가

(2010. 환경부 보고서)

일본_관련법령



법 령	소관기관	법의 목적	대상 화학물질
화학물질의 심사 및 제조 등의 규제에 관한 법	후생노동성 경제산업성 환경성	- 신규 화학물질의 제조 또는 수입 이전에 생물분해가 적은지를 평가하는 심사 체계 수립 - 해당 화학물질의 특성에 따라 제조, 수입, 사용 등에 관한 필요한 규제를 실행함 - 생물 분해력이 낮고, 인체건강에 해로우며 식물군과 동물군의 생명 및 성장에 피해를 줄 수 있는 화학물질로 인한 환경오염 예방	산업용 화학물질 (석유제품 포함)
독물 및 극물 취체법	후생노동성	- 국민건강의 유지관점에서 독성 및 유독성 물질에 관한 필요 조치를 이행	농업용화학물질 산업용 화학물질 (석유제품 포함) 오존층파괴물질
PRTR법	경제산업성	- 사람의 환경과 생태계에 유해우려가 있는 화학물질을 사업장이 환경(대기, 물, 토양)으로 배출량 및 이동량을 국가에 보고	지정된 462종 화학물질

대한민국은?

환경부

유해화학물질 관리법에서 위의 3가지 모두 다루고 있음

일본_화심법

- 등록·평가대상을 기존화학물질로 확대, 위해성을 평가('11.4 시행)
  - 기존화학물질 중 우선평가화학물질을 선정하여 1톤 이상은 위해성 평가
- 평가결과 고위해우려물질은 특정화학물질로 지정, 취급을 제한
- 평가에 필요한 정보는 산업계가 자료 생산하여 정부가 요구시 제출

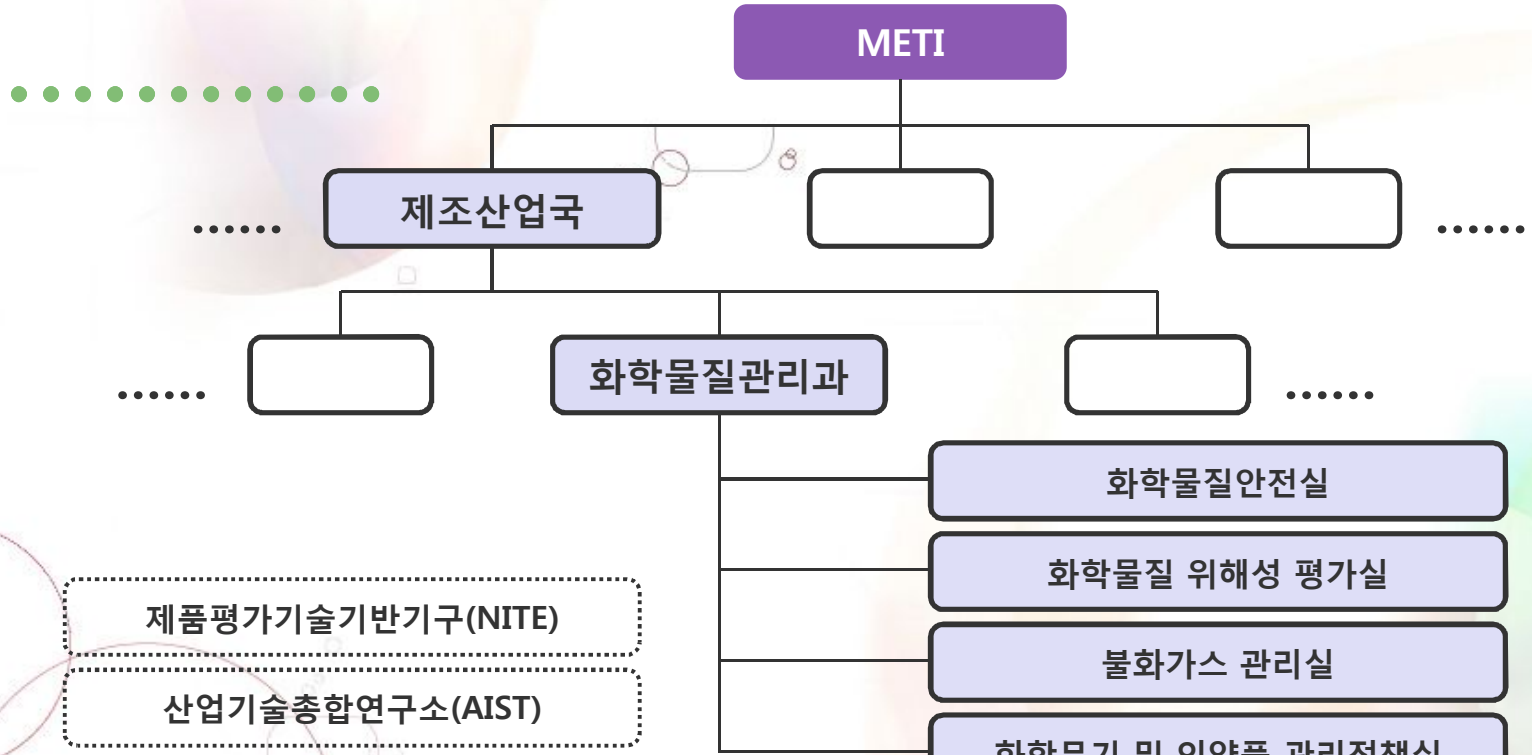
배경 및 경과

- 화학물질관리 일반국민 관심증가, SAICM 이행, REACH 시행 등
- '화심법' 개정('09.5월)

주요 내용

항목	개정전	개정후
화학물질 분류체계	- 신규/특정(1,2)/감시화학물질(1,2,3)	- 신규/특정(1,2)/감시화학물질 - 우선평가화학물질
기존화학물질 평가제도	- 정부 주도 안전성 등 평가 - 산업계 자발적HPV프로그램	- 정부가 우선평가물질 위해성평가 - 산업계는 평가자료생산의무 분담

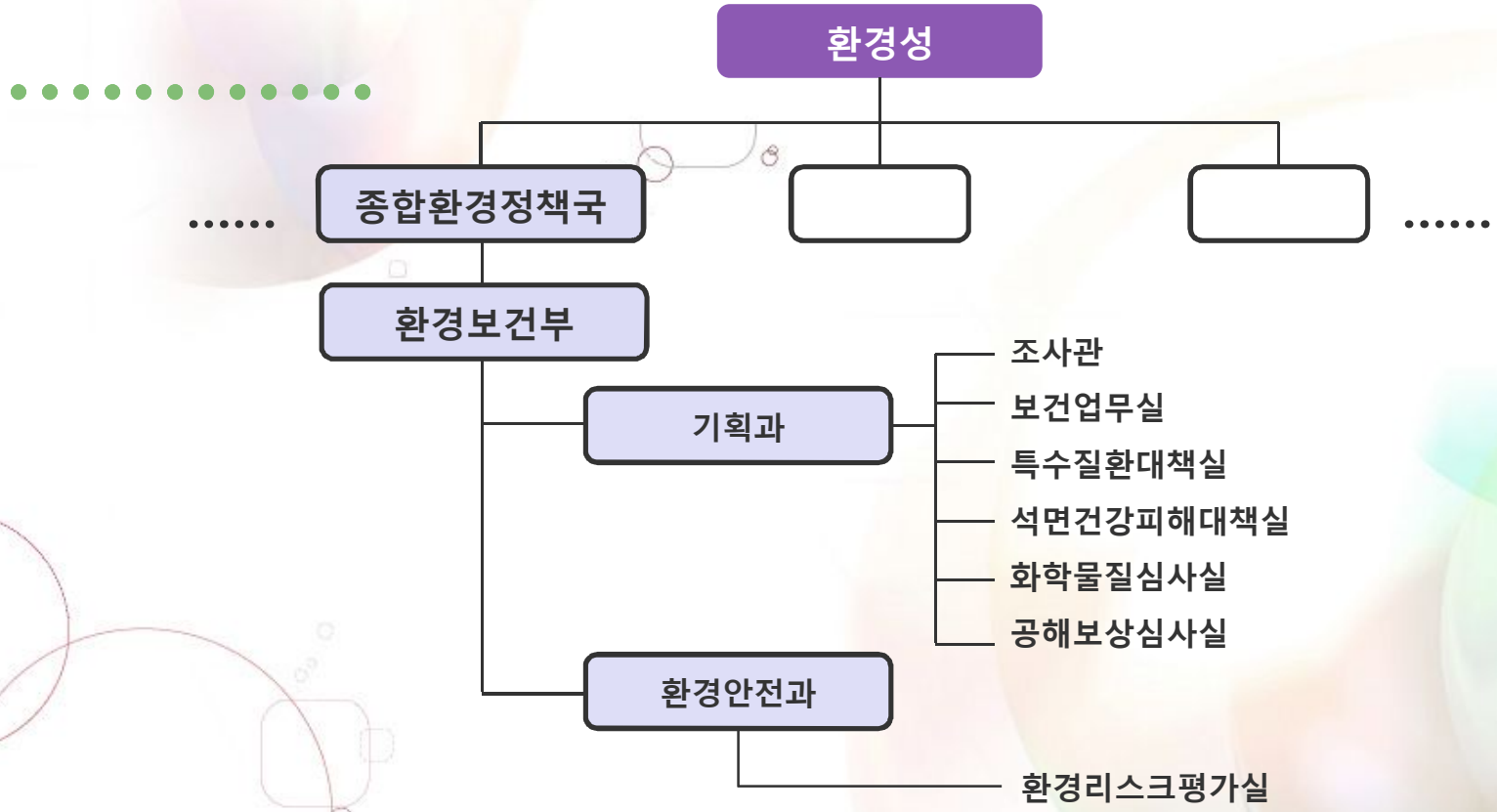
일본_운영체계 및 인력



Chemical Management Policy division : 54명 근무(전체 METI 인력의 0.6%)

(2010. 환경부 보고서)

일본_운영체계 및 인력



환경보건부 : 60명 근무(전체 환경성 인력의 5.3%)

(2010. 환경부 보고서)

중국_관련법령

- 신규화학물질 등록·평가를 위해 REACH 요소 도입('10.10 시행)
  - 톤수범위 분류기준, 위해성 평가자료 제출, 공급망 내 정보전달의무 등
- 역외 수출자의 경우 중국 내 대리인을 통해서만 신고 가능
- 의약품, 농약, 화장품, 비료 등의 원료와 중간체 규제대상에 추가

배경 및 경과

- 신규화학물질 관리를 위해 '신화학물질환경관리방법' 제정·시행('03년)
- REACH 영향으로 강화된 신규화학물질 신고제도 시행('10년)

주요 내용

항목	개정전	개정후
적용제외대상	- 의약품, 농약, 동물의약품, 식품, 식품첨가제, 화장품, 사료첨가제, 화학비료, 위 제품원료와 중간체 - 완제품	- 의약품, 농약, 동물의약품, 식품, 식품첨가제, 화장품, 사료첨가제, <삭제>, <삭제> - 의도적 배출이 없는 완제품

중국_운영체계 및 인력

환경보호부
(MEP)

환경관리국
(Chief Executive)

오염예방관리국
(Pollution Prevention and Control Department)

화학물질 환경관리과
(Chemical Environment Administration Division)

화학물질 등록센터
(CRC-MEP)

50명 근무,
이 중 등록관련-14명

지방 환경보호국
(local EPA)

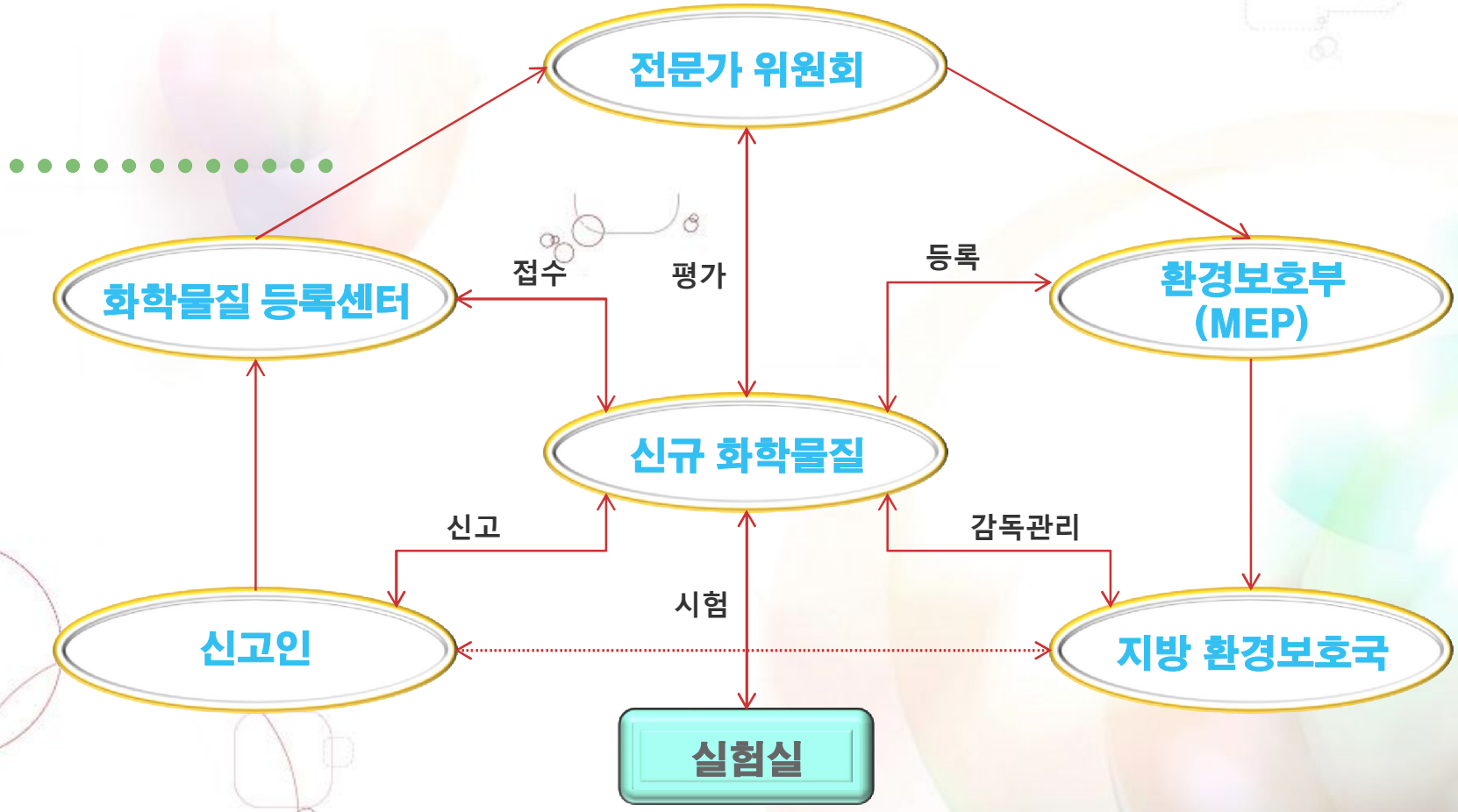
城단위 환경국의 오염예방부
(Pollution Prevnetion Division of Provincial EPA)

市 단위의 환경국
(Municipal EPA)

縣 단위의 환경국
(Prefectural EPA)

(2010. 환경부 보고서)

중국_운영체계 및 인력



- 전문가위원회(Expert Committee) : 20여명 활동
  ※ 신규화학물질만 대응

(2010. 환경부 보고서)

미국_TSCA

- 미국 내 **기존화학물질 정보부족**에 대한 반성
  - EPA는 '76년 Toxic Substance Control Act(TSCA, 유해물질관리법) 시행 후 34년간 기존화학물질 약 8만종의 3%만 위해성 검토
- '어린이 Biomonitoring연구' 결과 **화학물질의 악영향 인식확산**
  - 혈액, 제대혈에서 287종의 발암성, 생식독성물질 등 확인('05)
- **EU의 REACH 등장**으로 TSCA 개정에 대한 사회적 요구 증대('05~)

개정 논의 경과

시기	논의 내용
'05/'08	- **'Kid Safe Chemicals Act (KSCA)'** 법안 발의 (Lautenberg 의원) - 산업체에 화학물질 정보생산과 공유 의무, 안전성 입증책임 부여
'09.2	- 하원 '에너지 및 상업위원회'에서 **'TSCA 개정'** 관련 청문회 개최
'10.4	- **'Safe Chemicals Act (SCA) 2010'** 재발의 (Lautenberg 의원)
'10.9	- 미국 환경협의회(Environmental Council of the States; ECOS)가 TSCA 개정을 촉구하는 결의안 채택

미국_TSCA

개정논의 주요골자

- **산업체**에 기존화학물질 및 신규화학물질의 **안전성 입증 책임 부여**
- **위해성을 기반**으로 하는 화학물질의 **안전성 평가**
- 어린이 환경건강연구 프로그램 추가
- 고위해우려물질의 신속한 조처 및 동물시험 최소화
- 화학물질 전과정(Life-cycle)에서의 영향을 고려한 더 **안전한 대체물질 평가** 기준 마련
- **녹색화학(Green Chemistry & Green Engineering)의 연구, 개발, 도입**을 확산시키기 위한 방안 마련
- 특정 화학물질이 **즉각적이고 중대한 위해**을 미칠 때 **신속한 조치**를 취할 수 있는 권한을 EPA에 부여
- 화학물질 안전성 확보에 필요한 조치를 취할 수 있도록 **EPA 권한 확대** 등

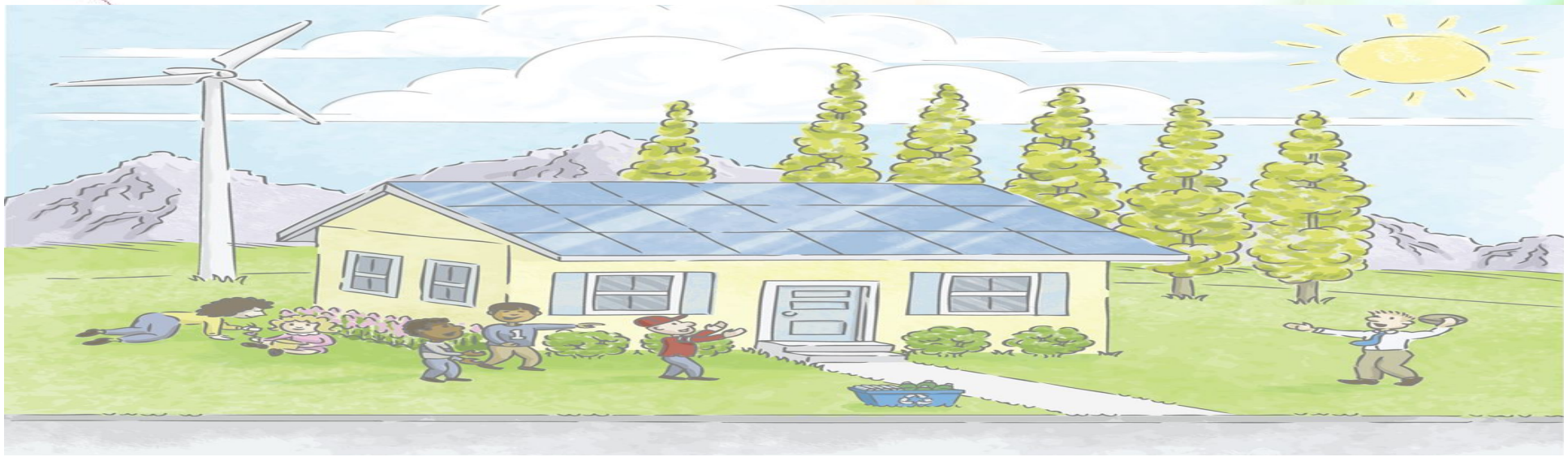
미국_ChAMP 등

화학물질 평가 및 관리 프로그램

- Chemical Assessment and Management Program(ChAMP)
- 2008. 3. 개시 – 2012년까지 완료 계획

주요 계획

- 화학물질 우선순위 설정(screening-level chemical priorizations)
- 25,000 파운드/년 이상 물질 - 평가/조치 검토(약 6,000종 추정)
- TSCA 목록 재정립(reset) 작업 - 2008. 9. 계획 발표
  - TSCA Inventory 재조정/현실화 (미유통 물질 삭제)
  - 3년 동안 신고(미신고시 목록에서 제외 – 신규물질 간주)

인력 : EPA 인력 중 26%가 화학물질 관련 업무

감 사 합 니 다