“식품 중 Mycotoxin 등의 독소류에 대한 독일 및 EU의 위해평가, 위해관리시스템” 현지점검 등을 위한 출장보고서

2007. 5. 29 ~ 6. 6.

출장자: 연구위원 정 기 혜 · 김 정 선

독일 출장복명서

□ 목적: 식품 중 Mycotoxin 등의 독소류에 대한 독일 및 EU의 위해평가, 위해관리시스템 현지 점검 및 관계자 의견수렴

□ 복명자: 식품영양정책팀 정기혜 팀장, 김정선 연구위원

□ 출장일정 : 2007년 5월 29일(화) ~ 2007년 6월 6일(수)

□ 방문기관 :

○ 독일 연방 소비자보호 및 식품안전청(BVL)
○ 독일 연방 위해평가연구소(BFR)
○ 독일 도르트문트 어린이영양연구소(FKI)
○ 독일 베를린 설탕박물관
○ 독일 드레스덴 독일위생박물관

□ 세부 일정

2007년 5월 29일(화) 서울출발 → 독일 베를린 도착
2007년 5월 30일(수) 독일 베를린 설탕박물관
2007년 5월 31일(목) 독일 연방 소비자보호 및 식품안전청
2007년 6월 1일(금) 독일 도르트문트 어린이영양연구소
2007년 6월 2일(토) 독일 베를린과 포츠탐 문화체험
2007년 6월 3일(일) 독일 드레스덴 독일위생박물관
2007년 6월 4일(월) 독일 연방 위해평가연구소
2007년 6월 5일(화) 독일출발
2007년 6월 6일(수) 서울도착

□ 수집자료

○ 인쇄물(별첨): 독일 연방 관련기관 리플릿, 팜플렛 및 현황자료

1. 첫째 날 (2007년 5월 30일 水)

□ 견학기관: 독일 베를린 설탕박물관

□ 중점 견학사항: 설탕박물관의 전시컨셉 및 운영방법 조사

○ 기본정보

- 홈페이지주소: www.dtmb.de/Zucker-Museum
- 명칭: 설탕박물관
- 위치: Amrumer Strasse 32, 13353 Berlin
- 관람시간: 월~목 9:00~16:30, 일 11:00~18:00, 월, 토 휴무
- 관람료: 무료, 관련 책자 유료판매
  일반 및 어린이 대상 안내료: 독일어 20유로, 영어 30유로
- 설립 연월일: 1904년 5월 8일(2004년 100년 전통기념행사 개최)
- 소관관청: 주정부 문화부 산하 독일기술박물관내에서 관리

○ 주요 현황

- 규모: 600 m^2 온실이 갖춰진 정원을 포함함.
- 관람객수: 1990년 5,713명에서 2003년 22,600명으로 증가추세임.
- 역사: 100년의 역사를 자랑하는 전세계적으로 유일한 설탕박물관임.
  1904년 설탕산업연구소의 Herzfeld교수에 의하여 설탕산업 관련 역사적으로 중요한 물품들을 전시하고 보관하고자 설립됨.
  1960년 이후 공공의 관심이 높아지면서 전세계로 부터 설탕산업에 연관된 물품과 기기들이 수집됨.

1989년 이후 주정부 예산으로 운영되면서 기술적, 환경적, 문화적, 사회적, 정치적 발전사를 보강하고, 현대의 영양학적 지식을 첨가하였음.

- 전시컨셉:
  - 설탕 관련 세계적인 문화, 역사를 반영하는 물품 및 자료전시
  - 주요 원재료인 사탕수수와 사탕무우에 대한 경제적, 사회적 접근
  - 설탕대체품인 꿀, 시럽, 인공감미료 등의 정보제공
  - 설탕산업의 과학적, 기술적 변화의 체험장
- 전시구성요소

  I: 설탕박물관과 설탕산업연구소의 역사

  II: 프로이센과 설탕: 2001년 완성된 지역적 특별전시부분

  III: 사탕수수: 식물학적, 농경학적 시각 및 환경문제

  IV: 유럽 식민지시대의 설탕: 16세기~18세기 까지의 정치경제적 시각

  V: 식민지경제와 설탕농장: 노예경영 및 설탕농장경영

  VI: 사탕무우농장: 1747년 사탕무우에서의 설탕발견

  VII: 사탕무우재배: 재배법의 발전

  VIII: 사탕무우가공 및 설탕생산: 단계별 생산법 설명

  IV: 부산물 및 부산물이용: 경제적 환경적 의미

  X: 설탕의 필요성: 설탕소비

  XI: 설탕소비: 설탕소비역사, 기본 식재료로서의 중요성과 문제점

  XII: 설탕과 알코올: 알코올생산의 원재료 설명 및 알코올 종류
- 특별시연: 일요일 14:30~16:00 설탕으로 만드는 예술작품

○ 운영방법

- 1945년 이전 설탕산업연구소 산하의 박물관으로 지원됨.
- 1945년 이후 베를린주정부의 예산으로 후원됨.
- 1978년 베를린 공대에 위탁됨.
- 1982년 2월 9일 부터 베를린 설탕박물관 후원회가 결성됨.

  후원회 회원들은 매년 40유로의 후원금을 지불하고,

  설탕박물관 및 독일기술박물관의 무료관람이 가능함.

- 1988년 베를린 주정부 문화부 산하로 영입됨.
- 1989년 9월 22일 베를린 주정부 지원 독일기술박물관 산하로 편입

- *재고사항*
  - *전시컨셉: 설탕에 직접적으로 관련되는 사탕수수, 사탕무우 관련 전시외에도 박물관의 역사에서 시작하여 노예경영 등 사회문화적 전시내용이 인상적임.*
  - *어린이들을 위한 학습효과: 어린이 대상 안내프로그램 운영*
  - *관련연구소인 베를린공대 설탕연구소와의 밀접한 관계 유지*

2. 둘째 날 (2007년 5월 31일 木)

□ 견학기관: 독일 연방 소비자보호 및 식품안전청, 1. 식품부
□ 중점 견학사항: 독일 및 EU의 위해관리시스템 현황파악
□ 면담자: Dr. Georg Schreiber, Dr. Rainer Binner, Dr. Lhafi

○ 기본정보
- 홈페이지주소: www.bvl.bund.de
- 위 치: Mauerstr. 39-42, 10117 Berlin
- 설립년도: 2002년 1월 BGVV를 조직개편하여 위해관리담당부처로 설립

○ 주요 정보교환 현황
- 위치: 베를린, 본, 브라운슈바히 등 3곳에 위치함.

- 인원: 총 430명 중 정규직 380명
- 조직: 5개 부서(식품사료부, 농약부, 항생제부, 유전재재조합기술부, 실험분석부)와 28팀으로 구성됨.
- 대상분야: 식품, 식품과 접촉이 있는 모든 제품(화장품, 섬유, 장난감, 담배, 문구류), 향후 경제적인 측면의 소비자보호(신용카드 등)까지 영역확대 예정
- 역할
  - 국내적으로 위해관리 관련 연방정부와 주정부의 연결고리
  - 유럽연합위원회 및 국제기관들과의 위해관리 커뮤니케이션
  - 식품, 관련품(화장품, 용기, 장난감, 섬유, 담배 등)의 위해관리기관
- 식품 및 관련품에 대한 소비자 불만사례 접수: 24시간 Hotline 운영
  - 5명의 연구자들이 휴대폰과 노트북을 갖추고 매주 순환함.
  - 소비자들의 불만사례 접수 후 주정부 담당기관으로 연결함
  - 대부분의 불만사례는 주정부 산하의 구청이나, 소비자단체의 접수처에서 이루어지나, BVL의 Hotline개설목적은 식품관련업체의 종사자들의 제보를 수집하기 위함.
- 독성정보 교류을 위한 정보시스템(RAFFS)의 2006년 결과
  - 874건의 곰팡이 독소류의 경보 중 경고 74건, 정보전달 800건
    722건 유럽연합 경계에서 회수
    802건 피스타치엔 중 아플라톡신
  - 독일내의 모니터링 결과: 167종 채취너트류 중 160종에서 아플라톡신 검출됨. 모두 수입산으로 이란 > 터키 > 중국 순위임.
  - 주요 위해식품: 수입 피스타치엔, 중국산 땅콩, 터키산 헤이즐넛, 미국산 아몬드 사료 중의 아플라톡신도 주의 필요함.
- 모티터링 검사 구조
  - 모니터링검사 대상: 잔류농약, 유기오염물(PCBs, Dioxin 등), 중금속, Nitrat/Nitrit, Mycotoxins(Aflatoxin, OTA, ZEA, DON, Fumonisin, Patulin), 항생제, 독성반응물질(Acylamid, 3-MCPD, Furan), Migration물질
  - 1995년 주민 17000당 시료 1종의 시료채취가 실시되어 총 4700종의 시료 분석실시, 일반적으로 식품 1종 당 240종의 시료 분석함.

Market basket monitoring	Project monitoring
15~20종의 식품 또는 사료	특별히 이슈화된 연구목적
영유아용 식품을 포함	해당식품
모든 지방담당기관에서 실시	선별된 지방담당기관에서만 실시
잔류농약 모니터링프로그램(2004~2009년)	아크릴아마이드, 곰팡이독소류 등 한시적
전체 모니터링 시료 중 60%	전체 모니터링 시료 중 40%

- *재고사항*
  - *위해평가와 위해관리가 이분화된 독일정책의 장단점 파악 필요*
  - *모니터링 검사의 개선사항 검토*
  - *유럽연합의 RASFF와의 Work Flow*
  - *소비자 불만사례 접수를 위한 Hotline운영*

3. 셋째 날 (2007년 6월 1일 金)

□ 견학기관: 도르트문트 어린이영양연구소

□ 중점 견학사항: 독일내 유일한 어린이영양연구소의 설립목적 및 업무파악

□ 면담자: Prof. Dr. Kersting

○ 기본정보

- 홈페이지: http://kunden.interface-medien.de/fke/
  www.fke-do.de

- 위치: Heinstuek 11, 44225 Dortmund
- 설립년도: 1964년

○ 주요 정보교환 현황

- 설립목적
  · 적합한 영양섭취를 통한 성장기 어린들의 건강증진
  · 성장기의 건전한 식습관을 통한 만성성인병 예방
- 어린이영양후원협회에서 운영하고, 노르트라인-베스트팔렌 주정부의 학술연수부처에서 지원함.
- 중점연구분야: DONALD Studie (**D**ortmund **N**utritional and **A**nthropometric **L**ongitudinally **D**esigned Study)
  · 영아부터 성장기를 지나 성인때(0세~25세) 까지 일정한 간격을 두고 정기적인 검진(영양섭취, 성장상태, 신진대사, 건강상태 등)을 측정함(주요대상은 6~12세임).
  · 1985년부터 현재 700여명의 어린이와 청소년들이 참여하고 있음.
  · 참여도의 증대를 위하여 연령대에 상응하는 포상(장난감, 참여비 등)을 준비함.
  · 참여자의 탈락률은 현재 액 10%에 달함.
  · 연구결과
  : 보이는 지방은 문제가 없으나, 식품내 함유되어있는 지방이 문제
  : 식습관경향
  탄수화물(빵류)로 에너지의 큰 부분을 대체함
  Soft drinks의 섭취가 나이에 비례해 증가
  과일쥬스의 섭취는 나이에 비례해 감소
  지방섭취는 가볍게 감소추세(에너지섭취량의 40%-->35%)
  · 에너지과다섭취와 그릇된 섭취가 문제
  : 요도드와 엽산이 첨가된 소금 적용
  : 칼슘과 비타민C 첨가의 문제점에 대한 BFR은 위해평가서 제출
  · 식사지침서 발간: 영양섭취 권장지침을 피라미드모형으로 판매
  · 영양교육, 홍보는 소아과의사들이 직접 실시할 경우 가장 좋은 효

과가 있었음.

- 기타활동사항
  - 자체 개발한 교육자료 및 교재 판매
  - 전문상담
  - 학술발표
  - 영양상담사, 의사, 학생들의 전문가
- 기타 영양조사 자료
  - KIGGS(Kinder Jugend Gesundheit Survey): www.kiggs.de
    어린이 청소년 건강조사
  - National Food Consumtion Survey(1985~2006년): www.bfel.de
    14~60세를 대상으로 한 영양조사
- 단체급식용 권장식단 개발: 급식지원업체 Apetito에 적용

- 재고사항

- ***어린이식품 및 식사지침 대한 자료 수집의 필요성***
- ***소아과의사를 통한 영양교육의 장점 검토***

4. 넷째 날 (2007년 6월 2일 土)

□ 독일 베를린과 포츠탐 문화체험

○ 기본정보

- 홈페이지 : www.berlin.de www.potzdam.de
  www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/wanderungen/index_en.stml
- 베를린의 위치 : 지역적으로 브란덴부르크주 내에 위치하는 독일 수도
- 베를린의 면적 891km^2, 인구 3백46만 명(1996)
  동독지역의 인구는 지속적인 감소 추세 나타내고 있어, 2015년에는 베를린의 인구를 3백40만 명으로 추정함.

○ 주요 체험현황

- 베를린 체험
  · 독일내의 교통수단 체험: 2층 버스, 전철, 지하철, 기차, 고속철도 등
  · 동독시대 군사행진들이 개최되었던 프리드리히길, 운터덴린덴길
  · 서베를린의 중심가인 Europacenter와 전쟁으로 깨진 기억교회
  · 통독 후 새롭게 변화된 동서독 경계선: 국회의사당, 대사관 밀집지역 쏘니센터와 메르체데스벤츠 사옥이 신축된 장벽이 있던 거리,
  · 새로이 이전된 베를린 중앙역 등을 둘러봄.
- 포츠탐 체험
  · "걱정이 없는(Sans Souci)"라는 이름의 쌍수시성과 정원을 2시간 가량 걸어 돌아보며, 자연 그대로의 정원을 감상함.
  · 포츠탐선언이 발표된 바 있는 포츠담의 시칠리엔궁(Cecilienhof) 방문

5. 다섯째 날 (2007년 6월 3일 日)

□ 견학기관: 독일 드레스덴 독일위생박물관

□ 중점 견학사항: 독일위생박물관의 전시컨셉 및 운영방법 조사

○ 기본정보
- 홈페이지주소: www.dhmb.de
- 명칭: 독일위생박물관
- 위치: Lingerplatz 1, 01069 Dresden
- 관람시간: 화~일, 공휴일 10:00~18:00, 월 휴무
- 관람료: 입장권은 연속되는 2일간 유효함. 관련 책자 유료판매

성인 6유로, 4세 이상 어린이, 학생, 대학생, 군인 등 3유로
어린이 동반 성인(최대 성인 2인, 16세이하 어린이 4명) 11유로
연간입장권 16유로, 가족연간입장권 25유로
11인 이상 그룹 1인당 3유로, 유치원, 학생그룹 1인당 1,50유로
유치원, 초등학생 연간입장권 50유로
중학생 연간입장권 100유로
고등학생 연간입장권 130유로 (학교내에서 공동사용 가능함)
안내료: 독일어 할인 1인당 1,50유로, 일반 4유로, 그룹 40유로,
영어 할인권 1인당 4유로, 일반 6유로, 그룹 60유로

- 설립년도: 1912년
- 소관관청: 작센주정부/드레스덴시

○ 주요 현황

- 규모:
  장기전시장: 2,500 m^2, 1,300점의 전시품과 500 m^2의 어린이박물관
  단기전시장: 대략 500 m^2의 전시장 2곳
- 역사:
  · 1911년 드레스덴의 사업가 Lingner에 의해 세계위생박람회 개최
  · 1912년 독일위생박물관 설립
  · 1945년 2차대전으로 인한 건물회손 후 제건립
  · 1967년 동독시절의 건강교육연구소로 활용
  · 1990년 인간에 대한 박물관으로 새로운 컨셉으로 출발
- 전시컨셉:
  · 인간과 관련된 자연, 문화, 사회적인 테마를 총체적으로 접근함
  · 전시물은 장기전시와 단기전시로 나뉘고, 기타 행사들이 제공됨.
  · 보고 배우고 체험해본다 는 모토를 가지고 전시함.
- 장기전시장의 구성요소
  Room 1: 신체해부: 나무, 플라스틱 등에서 현대의 컴퓨터에니메니션
  Room 2: 삶과 죽음: 세포로 부터의 탄생, 주요 질병, 노화, 죽음
  Room 3: 먹고 마시기: 주요 관심 대상이었음.

전시장을 들어서면 소의 부위별 모형과 현대적 부엌시설이 보임.
인간의 소화시스템, 신진대사, 영양과 건강에 대하여 설명됨.
건강하게 사는 10대 규칙을 제공함.
특히 영양섭취에 기인하는 질병의 신체현상을 모형으로 설명함.
체중감소를 위한 다이어트 경험을 집중적으로 소개함:
스트레스의 영향, 정신적 문제, 미디어매체의 문제점 등
식품 중의 향기성분을 체험하고 비교할 수 있도록 모형이 설치됨:
커피, 신선한 빵 등
중요한 이슈가 되는 각각의 영양소들의 장단점을 비교함.
컴퓨터게임 활용: 유럽의 음식문화 관련 문제풀기
독일 각 지방의 대표적인 식품들의 모형과 생산방법을 설명함.
Room 4: sexuality: 파트너선택법, 호르몬, 사랑, 파트너쉽, 가족
Room 5: 기억, 사고, 인지: 억만개의 신경세포의 역할, 감정과 이성
Room 6: 신체운동: 움직임의 원리, 노화에 따른 변화, 신체언어
Room 7: 아름다움, 피부, 털: 피부관련 질병, 아름다움의 유지관리

○ 운영방법

- 1967년 동독시절의 국가의 건강교육연구소로 지원함.
- 1990년 인간에 대한 박물관이라는 새로운 컨셉으로 출발
  작센주, 드레스덴시의 공공지원 외에 후원회들의 후원금으로 운영됨.
  · 독일 건강보험협회: 1997년 10월 5년 후원협약체결, 2002년 협약연장
  · 독일 연방 문화매체 홍보부
  · Klaus Tschira 후원회
  · 연방 문화후원회
  · 연방 경제 기술부: Transatlantik-Programm
  · 드레스덴은행의 문화후원회
  · Ikea 후원회
  · 작센주의 문화후원회
  · 독일위생박물관 후원회 등, 이외도 다수기업들의 문화후원회가 있음.
  독일위생박물관 후원회: 개인 및 기업회원은 조건에 따라 35유로~500

유로의 연회비를 지불하고, 모든 전시와 행사에 무료 참관함.

- 재고사항

· 전시컨셉: 사진, 모형, 컴퓨터를 다양하게 활용함.
정적인 전시물들을 동적으로 인지시키는 방법을 개발함.
예) 영양소의 장단점 비교: 플라스틱 블록에 장점과 단점이 따로 적혀있고 한 블록을 밀면 다른 블록은 밀려나오게 되어있어서, 장단점이 대조되면서 균형유지의 중요함을 인지시킴.

· "보고, 이해하고, 체험한다."는 모토아래 관람객들의 적극적 참여를 위한 동기유발 도구로서 컴퓨터 또는 기구들을 이용한 게임들이 풍부함.
예) 인체의 운동능력 설명을 위한 균형감, 유연성 등의 테스트기구

· 공적지원금 외에 관련 기업들의 후원프로그램을 적극 활용함.
장기전시는 작센주, 드레스덴시, 독일건강보험협회 등에서 지원함.
단기전시는 관련협회, 업체의 후원회들이 주요 지원처임.

6. 여섯째 날 (2007년 6월 4일 月)

□ 견학기관: 독일 연방위해평가연구소
□ 중점 견학사항: 독일의 식품 중 독소류의 위해평가 및 위해관리 파악
□ 면담자:
Part2: Risk comunication: Mr. Boczek, Mr. Henning
Chemical-Analytical Center: Dr. Kemmlein, Dr. Palavinskas

○ 기본정보
- 홈페이지 : www.bfr.bund.de
- 위치 : Thielallee 88~92, 14195 Berlin

○ 주요 정보교환 현황(2005년 통계임)
- 위치: 베를린 2곳과 브라운슈바히에 1곳 등 3곳의 연구소로 구성됨.

- 설립년도: 2002년 1월 BGVV를 조직개편함
- 인원: 총 620여명 중 연구자 163명, 연구생 33명
- 조직: 7개의 부서 (행정부, Risk comunication부, 포괄적학술부, 생물안전부, 식품안전부, 화학물질안전부, 소비자안전부)
- 예산: 총 예산 4천2백만유로 (연방영양농림소비자보호부 94.3%, 외부의뢰project, EU-project 2.2%, 기타 공기관의 연구비 1.7%, 기타 1.8%)
- 소관관청: 연방 영양, 농림, 소비자보호부 산하 독립연구소
- 연구성과:
  외부 project 25건, EU-project 16건, 독일연구협회 및 연방기관 9건
- 역할
  · 식품, 화장품, 화학물질, 장남감 등 광범위한 위해평가
  · 위해저감화 방법제안, 홍보
  · 정책적 자문
  · 소비자들의 건강유지를 위한 수준 높은 연구
  · 협력체: 연방 및 주정부의 관련부서, 소비자단체, 과학학술협회, 독일 및 국제 관련기관들, 산업 및 통상협회, 매스커뮤니케이션
  · 유럽연합의 식품안전네트워크의 연결기관

○ Risk comunication부서와의 정보교환

- 주요 관련기관 인터넷주소

EFSA: http://www.efsa.europa.eu/en.html

EU: http://www.efsa.europa.eu/en.html

Food Standards Agency: http://www.foodstandards.gov.uk

FDA: http://www.fda.gov/default.htm

American Journal of Clinical Nutrition: http://www.ajcn.org

Nutrition in the internet:
http://www.uni-hohenheim.de/wwwin140/info/links/ernaehrungszeitschriften.htm

- 위해평가결과를 공개하기 전에 사회학자 및 법학자와 함께 협의함.
  - 법적근거를 토대로 한 과학적 위해평가결과를 "의견서"의 형태로 BVL외 해당 협의체에 전달함.
  - 정책적인 변화와 효과가 발생하도록 설득과 협의
- 위해가능성이 있을 경우
  - 위해 정의: 위해에 대하여 협의한다.
  - 법적근거: 위해를 과소평가하지 않는다.
  - 위해평가방법 셋팅: BFR의 업무
  - 위해평가결과에 따른 한계치 결정: BFR의 업무가 아님.
  - 목적: 협의체가 인정할 수 있는 결과 전달

○ 위해평가부서와의 정보교환

- Quality management 적용:

위해평가 결과에 대한 신뢰성 확보를 위하여, QM co-ordinates에 의한 독일과 유럽에서 유효한 DIN EN ISO/IEC 17025를 따른 Accreditation을 실시함.

2004년말부터 "Projekt 9001"를 시작하여, 본 연구소의 업무시스템에 ISO 9001 2000을 적용할 계획임. 현재, 업무품질을 좌우하는 중요요소들이 분석되었고 지속적으로 향상시키고 있음.

- 곰팡이 독소류에 대한 법적근거
  - 유럽연합 규정
    : Verordnung(EG) 178/2002 zum allgemeinen Lebensmittelrecht:
    일반식품법에 대한 시행규칙
    : Kontaminaten Hoechstmengen VO(EWG 1881/2006):
    오염물질 최대허용치에 대한 시행규칙
    : Verordnung(EG) Nr. 401/2006:

공인인증분석기관을 위한 곰팡이독소류 분석법에 대한 시행규칙

・ 독일 규정

: LMFG- Lebensmittel und Futtermittelgesetztbuch: 식품 및 사료법

: Mykotoxin VO: 곰팡이독소류 관련 시행규칙

: Diaet VO: 특수영양식품에 대한 시행규칙

○ 향후 Workprogram 정보

- 2007년

・ 아플라톡신 B_1, B_2, G_1, G_2 표준물질에 대한 분석기관별 분석결과 비교연구

・ 정도관리: 땅콩버터에서의 아플라톡신

・ 곡류, 유아식, 사료 중의 T-1, HT-2독소에 대한 GC-MS, LC-MS 분석법 Validation(진행중임)

・ 사료 중 오크라톡신 분석법 Validation(현재 시료채취중)

- 2008년

・ 곡류mix 중의 DON에 대한 분석기관별 분석결과 비교연구

・ Ergoalkloid에 대한 분석법 Validation

- 2007/2008년 계획된 기타업무

・ 표준물질 및 시료확보:

: 식품 및 사료 중의 Fumonisin

: 식품 중의 Ergoalkaloid

・ 곰팡이 독소류의 분석법 확립

: 식품 및 사료 중의 T-2/HT-2 측정

: 식품 중 Ergoalkaloid 측정

: LC-MS/MS 를 이용한 비교분석법 확립

: 스크리닝방법인 Multi분석법 연구

7. 정책적 시사점

○ BVL에서는 식품생산 또는 유통업체의 내부자 고발을 유도하려는 목적으로 소비자 식품불만사례 Hotline을 개설하였다.

○ 독일은 위해평가와 위해관리를 이분화된 시스템으로 운영하고 있다.

○ BFR이 과학적 근거를 바탕으로 한 위해평가 의견서를 제출한 후, BVL에서는 사회적, 정치적 상황을 고려하여 위해관리를 실시한다.

○ 위해평가결과가 종합적으로 도출되지 않은 상태에서는 위해평가결과를 공개하지 않는 것을 원칙으로 하나, 시급성 또는 경우에 따라 참고자료를 바탕으로 한 사전조치(섭취자제 홍보)를 내리는 경우도 있다.

○ 위해성은 입증되었으나, 방지대책이 없는 경우(예: 노로바이러스, BSE 등)에는 소비자들에게 해당식품의 섭취를 자제하도록 교육, 홍보한다.

○ 모니터링 프로그램은 위해평가를 목적으로 실시하는 것이 아니라, 전반적인 오염정도를 파악하는데 목적이 있다.

○ 어린이의 건전한 식습관은 만성 성인병을 예방하는 가장 근본적인 방법이다.

○ FKE에서는 적합한 학교급식을 위한 권장식단을 개발하여, 일부 식단은 급식지원업체와 함께 실제로 상용화하였다.

○ 어린이 영양교육을 소아과의사를 통하여 실시하는 경우에 가장 큰 효과가 있었다.

○ 박물관의 활성화를 위하여 공공지원금외에 관련기업들의 문화후원회를 적극 활용하고, 개별 박물관후원회를 결성하는 등 자주적 노력을 기울이고 있다.