

## 호주 출장복명서

1. 일정 : 2012년 8월 27일(월) ~ 9월 1일(토)
2. 출장지역 : Sdyney, Canberra
3. 출장기관 : Sdyney, 시청 및 혼스비 구청  
Canberra, National Health and Medical Research Council  
Canberra, Food Safty Information Council  
Sdyney , Rainbow Nature Pty Ltd
4. 추진 내용

- 
1.  일시 : 2012년 8월 28일  
 장소 : 호주 시드니  
 방문기관 : 시드니 시청  
 면담자 : Dr. Ho Shin LEE  
 주요 논의사항 : ATDS 참여 및 활용 현황
- 

### 1. 주정부, 지방정부

- 호주는 중앙집권체제가 아니라 중앙정부, 주정부, 지방정부 등 각기 다른 역할과 협력체제를 유지하고 있음
- 연방정부 차원에서 실시하는 ATDS에 시드니 시청이 참여하는 부분에 대해서는 적극적으로 참여함. 예를 들면 조사대상자 선정 및 조사 참여 등
- 또한 2년주기의 ATDS외에 시드니 시청에 식품위원회와 연방정부 등의

요청이 있으면 시드니 시민을 대상으로 특정 물질에 대한 섭취현황을 조사하고 그 결과를 FSANZ에 보고함

- 정보공개 차원에서 조사결과에 관한 보고서는 홈페이지에 게재하였음
- 기타 FSANZ이 중심기관이 되어 추진하는 ATDS외에 각 기관별 추진되는 조사종류는 다음과 같음

## 2. NRS 등

- 호주의 농림, 수산, 임업성은 ATDS 조사외에 잔류농약과 다른 잔류물질에 대한 조사를 따로 실시하고 있음
- 검역소인 AQIS(Australian Quarantine and Inspection Service) 실시하고 있는 수입식품에 대한 검사인 IFP가 Imported Food Control Act 1992와 Food Standards Code에 근거하여 실시되고 있음.
- 이 제도의 주된 목적은 식품의 수입, 수출과정에서 식품에 오염될 수 있는 잔류하는 살충제, 위해물질, 기타 물질에 대한 모니터링임.
- 이외에 각 주 정부(State and Territory health and agriculture authority)가 수행하고 있는 조사가 있음.
- 주정부 등이 수행하고 있는 조사의 대상은 살충제, 식품첨가물, 기타 식품화학물질 등임.
- 이런 조규모 조사는 2003년 FSANZ이 조사대상 물질과 2년 주기인 국가차원의 조사주기에서 발생하는 자료의 최신화 등 약점을 보완하기 위한 목적으로 주, 시정부등에서 소규모로 시의성있게 조사를 수행함이 필요하다고 인지하고, 인식시켜 수행되고 있음
- 이런 소규모 조사는 허용량을 초과하여 섭취하는 일부 사람들의 식이상태를 수시로 파악할 수 있고, 또한 2년간의 조사공백을 대신할 수 있는 장점이 있기 때문임. 즉, 자료의 최신화가 이루어질 수 있음.

---

2.  일시 : 2012년 8월 29일

장소 : 호주 캔버라

방문기관 : National Health and Medical Research Council

면담자 : Natalie Wollum

주요 논의사항 : FSANZ 현황 및 ATDS 추진 체계

---

FSANZ Australia

- 호주와 뉴질랜드는 FSANZ(Food Safety Australia and New Zealand)이라는 공동의 식품안전기관을 설치하여 동일한 기준, 규격을 적용하는 공동시스템으로 전 세계에 대응을 하고 있음.
- 호주의 총 식이 조사의 시스템은 뉴질랜드 국민의 식이조사시에도 동일하게 적용되고 있음
- National Health and Medical Research Council와 Food Safty Information Council은 FSANZ Australia의 위원회임.

### 1. ATDS(The Australia Total Diet Study)

- ATDS는 과거 세계적으로 유명한 The Australia Market Basket Survey의 변형된 모니터링 시스템임
- 이 조사는 FSANZ의 전신인 NHMRC(National Health and Medical Research Council)에서 1970년 처음 수행하였음
- 2년 주기로 실시되며, 계절적 식품의 섭취와 공급상의 변동요인을 고려하기 위하여 1년동안 조사와 분석이 실시됨.

- 2012년 21번째 조사는 FSANZ와 전신인 National Food Authority가 같이 실시하였음
- ATDS는 전 호주 국민이 식이섭취를 통해 섭취하게 되는 잔류농약, 오염물질, 영양소, 식품첨가물, 기타물질 등의 섭취량을 추정하기 위한 것으로, 총 15종의 세부조사로 구성되어있음
- 이 연구는 각각의 조사와 분석의 두종류 구성되어있음. 즉, 개개 식품에 포함되어있는 식품성분에 대한 실험실 분석과 호주 국민의 실제 식품섭취량을 개별적으로 조사하여 여러 물질의 섭취량을 측정하게 되고,
- 식이섭취량의 정확한 추정을 위하여 분석전에 " Table Ready" 준비하여 조리되지 않은 상태와 조리된 상태를 모두 조사함
- 가장 대표적인 조사는 식품당국에서 허용하는 대표적인 보존제인 Sulphites, benzoates, sorbates 섭취량을 측정하는 조사로 천식 등 호흡기계 질병의 유병률이 높은 호주인에게 이들 화학물질은 건강상 위해할 수 있어 다른 나라와는 달리 이 조사의 중요성이 강조되고 있었음.
- 이 3종의 물질은 음식의 가식부분을 대상으로 mg/kg로 추정하는데 각 성별, 연령별 조사대상자들의 기본 섭취량은 24시간 회상법에 의해 조사된 1995년 NNS 자료를 기초로 우선 구분됨.

---

3.  일시 : 2012년 8월 30일

장소 : 호주 캔버라

방문기관 : Food Saffey Information Council

면담자 : Dr. Rosa. M. Mas

주요 논의사항 : ATDS 추진세계 세부 내용 논의 및 결과 활용 현황

---

#### 가. ATDS 설계

- 이 조사의 조사대상자는 성별, 연령별로 추출하는데 대표성을 갖기 위하여 다음과 같은 층으로 구성됨

2~5세 여아, 남아

6~12세 여학생, 남학생

13~18세 여학생, 남학생

19세 이상 여성, 남성

- 이 조사는 Food Standards Code가 정한 기준에 맞게 3종의 보존제를 넣에 생산된 대표적인 가공식품을 대상으로 함
- 이 조사결과는 FAO, WHO, JECFA의 기준과 비교분석되어 시사점을 도출함.
- 또한 ATDS의 결과는 국제기구인 WHO/FAO의 공동 프로그램인 GEMS, JECFA, CODEX의 식품첨가물과 오염물질분과와 잔류농약분과, 그리고 세계 각국 및 비정부기관에 좋은 정보원이 되고 있음.

#### 나. Dietary Modelling

- ATDS를 수행하기 위한 조사설계외에 또 다른 중요한 요소가 식이섭취

를 조사하는 모델링으로 모델링은 과학적인 기법임

- 식이모델링은 ATDS에서 조사대상 개개인이 섭취한 식품섭취 분석량을 호주인의 건강기준과 비교, 분석하여 건강상의 위해를 추정하는데 가장 핵심요소가 됨
- 즉, 현재 섭취하고 있는 위해한 식품화학물질이 어떤 잠재적인 건강위해 요인이 될 수 있는 가를 분석하여야 하기 때문임.
- 국제적인 노출량 자료를 참고하고, 조사결과에 나타난 호주인의 특성에 맞는 섭취 허용량을 설정하여야 하기 때문에 근본이 되는 식이섭취 측정을 위한 모델링은 그 중요성이 더하고 있음.
- 식이섭취 모델링은 food consumption data와 food chemical concentration data를 혼합하여 식이섭취량을 계산하게 설계되어있음
- 식이섭취 모델링에서 식품섭취량은 1995년 2세 이상의 13,858명의 호주인을 대상으로 24시간 회상법에 의해 조사된 자료에 근거하여 설계되었음.

### 3. 21st ATDS

- 2012년 21번째 조사는 연방정부 차원에서는 FSANZ와 전신인 National Food Authority가 같이 실시하였고, 여기에 각 주정부와 특히 Northern Territory Government food agencies가 참여하였음
- 이런 연방정부기관과 주, 지방정부가 공동참여하면서 각 지방정부에 다음과 같은 역할을 할 담당자를 선정하였음
  - 연방정부는 조사설계 및 추진상에 필요한 정보를 제공하고

- 실험실 분석을 위한 표본선정, 분석기관 선정 및 검사자료 포장, 운송 등에 관한 조정

- 특히 Sulphites, benzolates, sorbates에 대한 조사에서 다음과 같은 결과를 얻었음.

Analyte	LOR(mg/kg)
Sulphites	5
benzolates	10
sorbates	5

---

---

4.  일시 : 2012년 8월 31일

장소 : 호주 시드니

방문기관 : Rainbow Natuere Pty Ltd

면담자 : Dr. Byeongsang Oh

주요 논의사항 : 회사 현황 및 ATDS 활용 현황

---

---

건강기능식품 생산

- 쿠바의 사탕수수에서 채취되는 비즈왁스알콜을 원료로 혈행개선제, 항산화제, 프로폴리스, 오메가 3 등 대표적인 건강기능식품을 생산하는 회사
- 혈행개선제인 폴리코사놀과 항산화제인 아베크솔은 기 우리나라 식약청에서 개별인정형제품으로 인정받아 시판중임 특히 폴리코사놀은 대한항공 기내에서 판매되는 대표적인 제품임
- 쿠바의 출연연구기관의 여러 학자들이 제품개발 및 제품별 실험자료 준비 등을 하고 있고 중국인, 한국인, 호주인 등 일종의 다국적기업의 형태로 운영되고 있는 회사임

ATDS 자료 활용

- 신제품 개발, 기존제품의 생산량 조절 등을 위해서 이 회사는 ATDS의 결과를 종종 활용하고 있다고 함
- 2년마다 조사되는 ATDS 자료와 시드니 시청에서 비정기적으로 조사하는 식이섭취 조사결과를 적극적으로 활용하고 있다고 함

## 5. 시사점

- 호주는 2년주기로 ATDS 조사를 실시하고 있으나 2년간의 공백을 메우기 위해 각 주, 지방정부별로 소규모 비정기적 조사를 실시하고 있음
  - 특히 특정 위해물질을 과다 섭취하고 있는 사람에 대한 최신 자료 구득과 관리 방안 마련을 위한 목적으로 실시하고 있고,
  - 이런 주, 지방정부의 소규모 조사시 연방정부에서는 조사를 제공, 샘플 분석 등에 도움을 주고 있음
- 우리나라 국민건강영양조사와 비슷한 성격을 갖고 있는 ATDA 결과는 국제적으로 제공되고 향후 호주인의 건강기준을 개정하는데 근간이 되고 있음
  - 하지만 우리나라의 국민건강영양조사자료는 국내에서조차 심층분석한 공식적인 자료를 제공하지 못하고 있음.
  - 조사된 기본분석 보고서와 원자료만을 공개하고 있고, 심층분석은 각자 목적에 맞게 분석하여 비공식적으로 활용하는 실정임.
- 호주의 ATDS는 식품안전과 영양을 모두 포함한 15개 세부분야별로 구분되어 수행되는 포괄적인 조사체계로 추진되고 있어 자료의 연계분석이 수월하고, 또 종합보고서 외에 분야별 세부보고서가 발간되어 조사 결과 활용성이 극대화되고 있음.

