

출장결과보고

1. 출장과제

- 농산물 안전성조사의 효율적 운영 방안

2. 출장목적

- 대만의 농산물 안전성조사체계 및 운영실태 파악

3. 출장기간: 2008. 11.23~26(3박4일)

4. 출장지역

- 대만

5. 출장자

- 식품정책연구센터 선임연구위원 최지현

6. 세부일정

일자	일정	내용
11. 23(일)	○ 인천→ 타이페이	○ 이동
11.24(월)	○ 농양서 생화학검사소 ○ 한광과채협작사	○ 농산물 안전성관리정책 및 현안 ○ 안전성조사 체계 ○ 산지의 안전성조사방식 등 세부내용
11.25(화)	○ 대만농산물도매시장 ○ FFTC, aT지사	○ 산지의 농산물 안전성 조사실태 ○ 농산물 안전성 연구동향, 수출입동향
11.26(수)	○ 타이페이→인천	○ 이동

출장결과보고

1. 면담자 현황

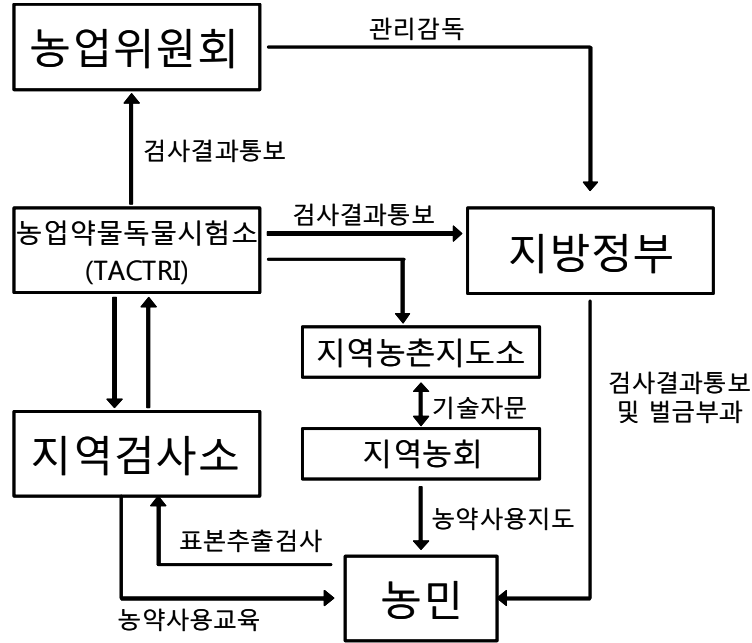
일자	방문장소	면담자	주요조사내용
11월 24일(월)	○ TACTRI(타이중) ○ 운림현 한광과채생산협작사 ○ 장화현 포도농가	○ 리홍평국장 ○ 리아오사장 ○ 황양희	○ 농산물안전관리체계 ○ 산지안전성검사실태
11월 25일(화)	○ 타이페이도매시장 ○ FFTC(식량비료기술센터) ○ aT 타이페이지사	○ 황소피아부장 ○ 구태여고문 ○ 정연수지사장	○ 도매시장농산물검사 ○ 농산물 안전관리정책

2. 주요조사내용

2.1. 농산물 안전성조사 체계

- 대만의 농산물 안전성 조사체계는 생산단계와 유통단계로 구분됨. 생산단계의 안전성조사는 간이검사와 정밀검사로 구분되며, 생화학검사로 일컬어지는 간이검사는 산지 협동조합과 도매시장에서 실시됨.
- 간이검사는 자율검사이며 정부가 모니터링하는 사업은 아님. 간이검사는 농업시험소(ARS)는 간이검사에 필요한 검사장비를 공급하며 필요한 교육을 실시함. 간이검사소는 전국에 50여개소로 추정됨.
- 간이검사는 산지와 도매시장에서 안전성 확보를 위해 자율적으로 실시하기 때문에 중앙정부의 감독과 지시를 받지 않음.

< 대만의 농산물 안전성 검사체계(정밀검사)>



- 정밀검사는 일명 화학검사라고 하는데 정부기관인 농업약물독물시험소(TACTRI)에서 주관함. TACTRI 산하의 대남, 대북, 병도지원에서 검사를 실시함. 이밖에도 차에 대해서는 차연구시험장에서 검사를 실시함.
- 농업위원회의 농양서는 TACTRI와 공동으로 매년 정밀검사계획을 수립하며, TACTRI는 실질적인 정밀검사업무를 총괄하고 업무를 수행함.
- 샘플검사는 각지원에서 수행하고, 검사결과는 농양서를 거쳐 각 현과 시정부에 통보되며, 위반농가는 70만원의 벌금이 부과됨. TACTRI는 지역의 개량장(농촌지도소)과 농회에 결과를 통보하여 농가 지도를 수행토록 함.
- 유통단계의 농산물 안전성 조사는 위생서에서 담당함. 위생서는

수퍼마켓, 할인매장 등에서 샘플을 채취하며 정밀분석을 실시함. 조사물량은 TACTRI 의 1/10 수준인 1,000건에 불과함.

2.2. 농산물 안전성조사의 성격

- 대만 정부는 국가단위의 안전성관리프로그램으로서 TACTRI 주관으로 농약 잔류 정밀분석사업을 추진함. 이 프로그램은 규제 보다는 계도를 위한 모니터링 성격을 지니며 교육과 지도를 겸하고 있는 것이 특징임.
- 즉 정부는 지방정부와 농촌지도소를 통해서 검사 결과를 피드백함으로써 생산단계의 적정 농약사용을 계도하려는 성격이 강함.

2.3. 담당주체의 역할

- 중앙정부는 정밀검사의 계획 수립과 검사 수행, 지방정부는 샘플 채취, 검사결과의 전달, 교육, 벌금 부과 등 관련된 행정 지원의 역할을 담당함.
- 농업개량장은 농약사용 등에 대한 교육을 실시하며, 농업시험소 (ARS)는 산지와 도매시장에 간이검사 기자재를 알선 공급하며, 검사방법에 대한 교육을 담당함.

2.4. 조사물량의 배정과 시료 채취 절차

- 농양서의 농업자재국에서 총 지역별 생산량과 재배면적을 고려하여 市지역까지 물량을 배정하면 시에서 鄉·鎮에 물량을 배정함.
- 시료채취는 사전에 전화를 통해서 방문을 통고한 후에 이루어지며, TACTRI 지원의 직원, 농양서분소 직원, 농회 또는 지방정부 직원 중 1명이 현지에서 시료를 채취함.

- 시료채취과정에서 농민의 큰 반발은 없으며, 농가의 채취 거부시에는 행정조치를 통해 강제 채취를 집행함.

2.5. TACTRI 현황

- TACTRI는 유해물질관리부, 농약화학부, 응용독성관리부, 생물농약부 등 6개 부서로 구성되며, 총 292명이 근무하며, 정규인력은 60명 정도임. 3개 지원의 정규직은 총 10명 내외임.

2.6. 농산물 조사현황

- 2006년 정밀조사물량은 과일 5,832건, 채소(곡물 등 기타작물포함) 5,062건으로 총 10,894건임. 이는 총 농가수 대비 1.5%에 해당함.
 - 쌀은 수매물량에 한해서 정부요청으로 연간 1500건, 수출농산물 별도 실시
- 조사품목은 과일 39종, 채소 106종, 총 145종임. 농약 검출률은 과일 50.4%, 채소 18.0%로 과일이 높게 나타남. 불합격률도 과일 8.8%, 채소 2.7%로 과일이 높음.

< 대만의 농산물 농약잔류검사 실적, 2006 >

	검사건수	검출건수	불합격건수	검출률	불합격률
과일	5,832	2,940	512	50.4	8.8
채소	5,062	910	139	18.0	2.7
계	10,894	3,850	651	35.3	6.0

주: 정밀검사기준

자료: TACTRI

- 채소는 187개 향진지역과 50개 주산단지에서 검사를 실시하였음. 채소류 종류별 불합격률을 보면 두과채소류 6.0%, 과채류 3.0%으로

높았고 잡곡류와 근채류는 각각 0.6%, 0.7%로 낮았음.

< 대만 주요채소 및 잡곡류 농약잔류검사 실적, 2006>

품목	불합격률
소엽채류	1.9
포엽채류	1.6
과채류	2.8
두채류	6.0
근경채류	0.7
초채류	0.0
잡곡류	0.6

주: 정밀검사기준

자료: TACTRI

2.7. 생산단계의 안전성 조사유형

- 과일은 산지에서 집하장을 거치지 않고 직접 출하되기 때문에 산지에서만 안전성검사가 이루어지는 반면 채소류는 선별 포장을 거쳐 집하장으로 수송됨에 따라 산지와 집하장에서 안전성검사가 이루어짐.
- 2007년도 조사결과 산지의 불합격률은 2.9%인 반면 집하장에서의 불합격률이 4.1%로 높게 나타남.

< 대만의 채소류 조사처별 농약잔류검사 실적, 2007>

	검사건수	검출건수	불합격건수	검출률	불합격률
산지	1,902	382	55	20.1	2.9
집하장	562	235	23	41.8	4.1
계	2,464	617	651	25.0	3.2

주: 정밀검사기준

자료: TACTRI

2.8. 중금속 잔류조사 현황

- TACTRI는 As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn 등 8개 중금속에 대해서 잔류검사를 실시함. 쌀의 경우 지역의 300개 포장에서 검사를 실시하는데 Cd<0.4 mg/kg, Hg<0.05 mg/kg, Pb<0.2 mg/kg의 기준이 적용되고 있음.
- 대만은 1990-1991년대 687건의 농산물에 대해 중금속검사를 실시한 결과를 기초로 1일 최대섭취허용량(ADI)를 산출하였음. 2001년에는 407개 쌀 농사지역의 샘플조사를 통해 WHO/FAO 기준을 충족시키고 있음을 입증한바 있음.

2.9. 샘플 제공 농가에 대한 보상과 불합격 농가에 대한 제재

- 샘플제공 농민에 대한 보상은 없으며, 인센티브도 없음. 다만 유통단계의 샘플채취에 대해서는 시가 보상을 하며, 도매시장에서 수행되는 간이검사에서 1차 불합격후 정밀검사에서 합격하면 피해보상을 해 줌.
- 위반농가의 경우 건당 1,500대만달러(약 70만원)이 부과되도록 규정되어 있음. 만약 농가가 결과에 승복하지 못할 경우 어필을 할 수가 있는데 이웃 농가로 부터의 피해 등이 인정되면 벌금이 부과되지 않을 수 있고, 최초 위반농가의 경우도 제도 수준에서 벌금을 부과하지 않음. 삼진아웃제도는 없고, 연속위반시 동일한 벌금이 부과됨.
- 위반농가에 대한 정보는 공식적으로 공개하지 않으며, 유통단계의 검출내용은 공개함.

2.10. 성과지표의 활용

- 대만에서 농산물 안전관리 지표는 일반적으로 불합격률과 검출률을 모두 사용하나 상대적으로 불합격률지표를 중요하게 활용함.

2.11. 시사점

- 대만의 농산물 안전성 조사방식은 우리나라와 유사한 형태를 지니고 있음. 우리나라와는 달리 채소류보다는 과실류가 안전성검사 불합격율이 높는데 이는 채소류 품목 구성이 한국과 다르고 재배하고 있는 채소에 농약을 많이 살포 하지 않는 등 한국과 차이가 있기 때문임.
- 정부는 정밀검사위주의 모니터링 프로그램 구축에 중점을 두고 산지는 자율적으로 간이검사를 추진하는 방향으로 안전성관리정책을 추진함.
 - 정밀검사 시설과 검사기관의 확충 계획
- 간이검사는 대부분의 주산지농협이나 대규모 영농조합을 중심으로 자율적으로 수행되고 있는 점은 국내에 시사하는 점이 큼.