

‘저약량 고효율성’ 신농약 개발은 시대적 과제

예비회의 내년 11월 8~9일, 본회의 2002년 11월중 갖기로 합의



한국 일본
대만의 농약
업계 인사들
이 한자리에
모여 농업 및

상태에서는
절대적 식량
부족에 의한
식량무기화
라는 또다른

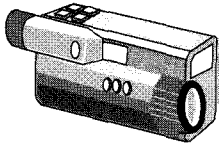
농약산업의 현안문제를 심도있게 논의하고 최신 관련정보를 교환함으로써 농약산업의 건전한 발전에 기여하기 위한 「제17회 한국 일본 대만 3국 농약공업협회 자매회의」가 지난 10월 12일부터 이틀동안 르네상스 서울호텔에서 성대히 개최되었다.

이날 회의에 참석한 각국 대표들은 현재의 농약은 환경에 대한 영향평가를 거쳐 개발한 제품임에도 불구하고 환경부하를 감안, 어떤 시기를 정해 농약사용량을 일정 수준 이하로 절감하겠다는 정책의 근본적인 취지에는 대체적으로 동감했다. 그러나 농약의 효과를 대체할 효과적 식량증산 수단을 확보하지 못한

부작용을 야기할 수 있다는 점을 강조하고 농약의 안정적 식량증산 역할과 농업의 환경보전 등 다면적 기능의 올바른 이해를 통해서만 지속적농업의 성공적인 추진이 가능하다는데 인식을 같이했다.

이번 회의에는 한국에서 李炳萬회장(경농부회장) 등 45명, 일본 23명, 대만 10명의 대표와 옵저버들이 참석했다.

李회장은 인사말을 통해 「지금 세계는 지구온난화의 영향으로 곳곳에서 기상이변이 속출하고 있으며 인류의 식량위기는 좀처럼 줄어들지 않고 있다」면서 「세계 빈곤층의 8억 인구가 아·태지역에 살고 있으며 그중 5억



인구가 극심한 기아에 허덕이고 있다」고 전제한 뒤 「그러나 식량생산성 향상에 그 어느 것도 흉내낼 수 없을 만큼 큰 공헌을 해왔던 농약산업은 새천년에 들어 늘어나는 세계인구를 부양해야 하는 막중한 사명 이외에도 여러 문제에 직면하고 있다」고 밝히고 「이번회의가 3국의 공동 발전을 위한 최상의 해결방안을 모색하는 새로운 공동체로 거듭나기를 바란다」고 강조했다.

13일 오전에 열린 본회의에서는 李炳萬 회장(한국농약공업협회), 村田利和 회장(일본농약공업회), 陳榮東 이사장(대만구농약공업동업공회) 및 3국 대표단의 자기소개에 이어 각국의 농업현황에 대한 이해를 넓히기 위한 농업정세보고(상보 참조)가 있었다.

또한 이날 회의에서는 3국 자매회의 발전을 위해 물심양면으로 각별한 노고를 아끼지 않은 朴哲根 전 한국농약공업협회 회장 및 望月信彦 전 일본농약공업회 회장, 揚文彬 전 대만구농약공업동업공회 이사장에게 3국회장 공동명의로 공로패 전달식이 있었다.

아울러 다음 18회 자매회의는 대만에서 개최하며 예비회의는 내년도 11월 8일부터 이틀동안, 본회의는 2002년 11월중 갖기로 합의했다.

오후에는 농약에 대한 올바른 인식을 위한 특별강연회와 기념 연회가 있었는데 李文漢 교수(서울대학교 수의과학대학)는 「농약과 내분비계장애물질 관리대책」에 대해, 吳秉烈 과장(농업과학기술원 농약안전성과)은 「농약에 관한 오해의 유형과 그 원인」에 대하여 각각

주제를 발표했다. 한편 이날 본회의에 앞서 12일에 열린 분과위원회에서는 한국·일본에서 각 7명, 대만에서 5명의 위원 및 각국의 읍져버들이 참석한 가운데 3국 모두가 각국 실정을 감안한 「지속가능한 농업과 작물보호 방향」을 주제로 발표 및 진지한 토론을 가졌다.

주요 발표내용을 보면 한국은 1997년에 제정된 환경농업육성법에 근거한 환경농업으로, 일본은 1999년에 제정된 지속성이 높은 방식의 도입촉진에 관한 법률에 근거한 지속적농업으로, 대만은 영속적농업으로 각각 호칭을 달리했다. 각국의 농약 대체방안을 보면 한국은 방충망 설치 및 태양열을 이용한 토양소독 등 물리적 방제와 천적 및 웨르몬 등을 이용한 생물적 방제를, 일본은 천적 이용 및 웨르몬 사용, 부직포·필름의 전면피복 또는 터널 재배로 해충을, 오리, 잉어 등 잡초를 먹는 동물 사육 등으로 잡초방제를, 대만은 유기농업과 생물적 방제를 예로 들었다. <회보 33면 참조>

농업정세보고

일본-JCPA

농업경영 동향 및 농작물의 작황



1999년 농업소득은 벼농사, 야채, 과수 모두 전년 대비 8.4%가 감소되었다. 경지면적은 4백87만ha, 판매농가의 취업인구는 3백85만명으로 전년을 밑돌았



으며 고령화, 산촌지역의 과소화 현상도 진행되고 있다.

농림수산성이 발표한 8월15일 현재 벼농사 작황은 「평년 수준」 내지는 「약간 좋음」상태를 보이고 있다. 과수의 경우 사과, 귤은 결과수(結果樹) 면적이 작년보다 감소하였다. 또 해거리(과일이 잘 안 되는 해)에 해당되는 해로 사과가 7%, 귤이 21% 정도 감소할 것으로 예상된다(8월1일 현재).

병충해 발생 상황

장마철에 좋은 날씨가 계속되면서 도열병은 발생이 적었으나 고온다습으로 문고병 발생이 「많음」으로 예상되고 있다. 현재까지 전국적으로 벼멸구의 비래량은 적었으나 반점미(斑點米) 노린재의 발생은 전국적으로 「많음」으로 예상된다. 과수의 경우, 과수노린재류의 발생이 「많음」으로 예상되며, 수확기까지 비래가 예상된다. 잎응애류는 사과에서 「약간 많음」으로, 귤의 경우에도 일부지역에서 「약간 많음」으로 예상된다. 채소의 경우 담배거세미나방의 발생이, 대두에서 담배거세미나방이 「약간 많음」으로 예상된다.

농약 출하 상황

JCPA의 통계에 의하면本年度('99년 10월 부터 '00년 6월) 출하량이 23만톤(전년대비 98.3%), 출하금액은 2천9백60억엔(전년대비 101.8%)이다. 종류별로는 혼합제와 제초제 수량은 증가하였으나 그 밖의 분야는 감소하였으며 금액은 살균제를 제외하고는 전부 증

가하였다.

농약 종류별 비율

사용분야	수량(천톤, %)		금액(억엔, %)	
	6월말	전년대비	6월말	전년대비
살충제	80	99	858	101
살균제	54	92	757	99
혼합제	28	106	291	114
제초제	59	101	958	101
植調劑	8	92	94	107
합계	230	98	2,960	102

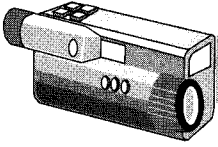
관계 행정동향

「식료·농업·농촌기본법」 제정

「구 농업기본법」은 1961년에 제정되었다. 그러나 일본 경제사회의 급속한 경제 성장, 국제화의 현저한 진전 등으로 식료·농업·농촌을 둘러싼 상황은 크게 변화하였다. 농업·농촌은 △양질 식료를 합리적 가격으로 공급 △국토 및 환경보전 △문화전승 등 다면적 기능 발휘 등 「삶과 「생명」, 「안전」, 「안심」의 초석으로서 역할을 기대하고 있다. 이러한 기대에 부응하고 정책의 재구축을 위해 작년 7월 「식료·농업·농촌기본법」(「신 농업기본법」)이 제정되었다.

농업의 지속적 발전

「신 농업기본법」의 기본이념은 △식료의 안정적 공급 확보 △농업의 다면적 기능 발휘 △농업의 지속적 발전 △농업의 진흥이며 10년간 국내의 자급률을 5% 올릴 것을 목표로, 농업생산자체인 농약에 대하여 「농업의 자연순환기능의 유지증진을 위한 농약 및 비료의 적정 사용 확보」시책을 실시할 것이 제시되었다.



농약공업회 대응

「신 농약기본법」에서 농약의 적정사용을 위한 주장이 대두되면서 등록이 이미 끝난 농약 까지 사용을 억제하려는 주장도 제기, 농약기업의 경영환경에 미치는 영향이 우려되어 업계는 올 7월 일본농약공업회 내에 「지속적농업대응특별위원회」를 설치하였다.

등록요건 등 개정

1996년 이후 각종 법률 관련 사항의 명확화, 심의회 등의 의사록 공표, 회의의 방청 등이 진행되는 가운데 현재 등록시험 가이드라인에 대하여도 투명화 등을 위한 개정작업이 진행되고 있다. 또한 행정부의 투명성 보안을 위한 법률로서 「정보공개법」이 1999년 5월에 공포, 내년 4월1일부터 시행된다.

농약과 내분비 교란물질 문제 농약과 내분비교란작용과의 관련

현재 밝혀지지 않은 점이 많고 일본을 포함한 전 세계적으로 연구가 이루어지고 있어 연구 결과에 따라 대책이 검토될 것이다. 1998년 환경청은 내분비 교란작용이 의심되는 화학물질 67개의 물질(군)을 공표하였다. 그러나 「외인성내분비교란화학물질 문제에 관한 연구반 중간보고서」를 보면 여기에 포함된 농약은 “내분비 교란작용을 지녔다고 확인된 것은 없다”고 기술되어 있다.

농림수산성 및 농약공업회 대응

등록되어 있는 농약은 등록에 필요한 번식

시험 및 최기형성 시험 등에서 생식 및 차세대에 미칠 영향에 대한 검사를 실시하고 있으며 즉시 사용을 규제하는 등의 조치를 강구할 필요가 없다는 의견이 제시되었다.

일본농약공업회 내에 「내분비 교란물질 문제 특별위원회」를 설치하고 환경청에 △리스트에서 현행 등록농약 삭제 △삭제불가일 경우 그 물질의 내분비 교란작용에 관한 과학적 근거 제시 △리스트 수록 화학물질의 내분비 교란작용의 정도, 과학적인 근거에 입각하여 분류할 것을 요구하는 요망서를 제출하였다.

폐농약 용기 등의 적정 처리문제 관련 법률의 개정

1997년 12월 「폐기물의 처리 및 청소」에 관한 법률 시행령 및 시행규칙이 개정되어 폐농약 용기 등 산업폐기물의 적정 처리가 의무화되었다. 그 후 1998년 12월부터 모든 산업 폐기물에 대하여 산업폐기물 관리표 교부가 의무화되어 농기는 자가소각으로 처분할 수 없게 되고 처리업자에 위탁하게 되었다.

농림수산성 및 농약공업회 대응

농림수산성은 1999년도부터 몇 개 현에서 「잔여농약 등 처리시스템 확립사업」을 실시, 농협 등을 중심으로 지역 실정에 맞는 폐농약 용기 회수 시스템을 구축해 나가고 있다. 농약공업협회는 1999년 12월 전국적으로 농업 생산자재 적정 처리방법 등을 검토하기 위해 관련 단체가 「폐농약 용기의 적정처리 시스템 확립을 위한 지침」을 작성, 농협 및 농약판매



업자 등에 대하여 적극적으로 매뉴얼을 배포하는 등의 작업을 실시하고 있다.

대만-TAIA



농업생산 개황

1999년 농산품 생산액은 1천7백6억NT\$(63억9천7백50만\$)로 작년보다 4.27% 증가하였다. 이 중 과일이 35.4%, 채소가 23.43%, 곡류가 21.56%, 특용작물이 7.58%, 잡곡 및 기타 작물이 각각 5%~7% 순이다. 쌀의 한헥타당 경작면적은 35만3천1백22ha로 지난해보다 1.47%가 감소하였고 겉겨의 총 생산량은 약 1백92만톤으로 지난해보다 3.07% 증가되었다.

잡곡작물의 생산량은 계속 감소되어 지난해보다 4.49%가 감소하였고 각종 특용작물은 재배면적 감소로 사탕수수, 사탕수수원료 및 연초가 줄었다. 지난해 과일은 기후가 좋아 각종 과일의 생산량이 현저히 증가하였으나 사과 및 비파 생산량은 재배면적 감소로 20%가 줄었다.

대만의 식물보호

식물 및 지역전염병 발생상황 모니터링 체계

전염병 발생상황을 확실히 파악, 전염병의 만연을 방지하고 식물의 전염병 발생상황을 정확히 파악, 법에 따라 신속하게 처리, 농업

생산의 안전목표를 보장한다. 지역전염병 모니터링을 위해서는 타오위엔, 마오리, 타이중, 타이난, 카오슝, 핑도, 화리엔, 타이둥 등에 개량장 및 차잎개량장을 설치한다. 또한 농업시험소를 설치하여 각종 모니터링센터에서 감정이 불분명한 병충해 및 전염병 발생상황의 주원인을 확인하는데 협조한다.

농작물 병해충 진단서비스

1998년 전국의 각 농업시험소·개량장 및 대학·농업기술 전문대에 24개소의 작물 병해충 진단서비스 센터를 설립, 농민의 병해충 질문에 자문하고 견본검사 혹은 전답 사찰을 실시, 병해충 문제를 도와준다. 연간 처리 안건이 4천건 이상이다.

농업 재해현황

1999년 대만지역의 농업손실금은 대략 52억2백만NT\$였다. 그중 비교적 심각한 손해를 초래한 것이 마시태풍으로 7~8월간 호우를 뿌렸고 9월 21일 대지진·태인태풍 및 12월 하순의 흑한 등이 있었다.

농약 판매현황

1999년 대만지역의 농약완제품의 총판매량은 3만5천44톤(성분량 9천2백7톤)으로 1998년에 비해 12%가 감소하였다. 판매금액은 54억3천1백만NT\$로 전년도보다 5.9%가 증가했다. 이 중 국산완제품이 70%, 수입완제품이 30%를 차지하였다. 유형별로 보면 살충제의 판매량이 41.73%로 가장 많고 제초제·살균

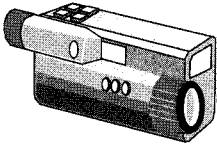


표 1. '99년 대만지역 농약원제품 사용통계

종류별	성분량 (톤)	점유율 (%)	금 액 (백만NTD)	점유율 (%)
살미제	181	2.0	175	3.2
살균제	2,342	25.4	1,331	24.5
제초제	3,538	38.4	1,524	28.0
살충제	3,017	32.8	2,329	42.9
기타	129	1.4	76	1.4
합계	9,207	100.0	5,435	100.0

제 순이다(표 1).

1999년 대만지역의 농약수입총액은 53억4백만NT\$였다. 이중 42%가 농약원제, 34%가 농약원제품, 24%가 합성원료이다. 수입국은 미국(30.8%)을 비롯 일본(15.0%)·독일(10.1%)·영국(8.5%)순이다. 수출총액은 23억1천9백만NT\$이며 일본(44.9%)이 가장 많고 그 다음이 태국(15.8%)이다.

관련 행정법령 동향 행정법령

1999년 6월 환경보호처는 2000년 12월31일까지 일반폐기물 회수처리 비 비율을 공고하였다. 농약 폐용기회수 완전 처리비율을 보면 수입원제(원료)는 0.35NTD/수입금액 1달러, 수입원제품은 입제류가 0.83NTD/kg, 대생류가 0.97NTD/kg, 기타류가 1.55NTD/kg이다. 또 1999년 9월 농업위원회는 「농약공장등록증 주요제품 항목유형」을 발송, 농약공장 신청시 농약등록 절차를 간소화 하고 농약제제를 액상류, 분제류, 입제류, 완류, 봉지류로 구분하였다.

한편 올해 2월에는 총통령으로 토양 및 지

하수오염 정돈법이 공표되어 주관기관이 토지이전시에는 토양검측 보고 및 토양·지하수 오염방제 퇴치서를 동봉하도록 사업자에게 지정하였다. 시행세칙은 엄히 연구 제정중에 있다.

농약관리

1999년 3월 농업위원회는 「농약미생물제제의 물리성시험」을 공고, 대만성 농약업물독물 시험소에 위탁, 처리하도록 개정하였다. 또 증보수된 불순물 등 38종의 검사방법, 개보수된 11종의 농약이화성검사방법, 농약용 석유류제품 규격 및 검사방법을 공고하였다. 6월에는 「프로페노포스 43 % 유제」를 사용범위에서 삭제하였으며 10월에는 「파라콰트」의 지속적 관리강화를 위해 △안전제제 연구개발 및 고미제, 구토제 함량 증가에 관한 타당성 연구 추진 △긴급중독처리 및 자문전문전화(02-2871-7121), 명기 △원제조회사는 구토제 성분 및 분석방법을 제공 △현 시정부는 농약관매업자관리를 강화, 업자가 업자를 계몽하고 중간유통 판매상인도 선도를 당부했다.

농약등록

1999년부터 2000년 8월까지 신규 등록된 농약은 26종이며 적용확대는 23종, 안전제형으로의 전환이 1종이다. 현재 대만에서 보급한 농약은 총 7백62종으로 살충제가 2백31종, 살균제 2백52종, 제초제 1백65종, 살미제 49종, 기타 65종이다. **농약정보**