

아태농공기계연구센터

Asian Pacific Center for Agricultural Engineering and Machinery

최규홍 (농업농업공학연구소)

1. 서 언

필자는 2005년 11월부터 중국 북경 소재 아태농공기계연구센터(이하 APCAEM; Asian Pacific Center for Agricultural Engineering and Machinery)에서 수확후 프로젝트 전문가(Post-Harvest Project Specialist)로 활동하고 있다. 이곳에서 아태지역 수확후관리기술 향상을 위한 프로젝트 개발과, 농기계 및 수확후관리 관련 포럼·세미나·워크숍 등을 기획 추진하는 업무를 맡고 있다.

APCAEM은 한국농업기계학회 창립 이듬해인 1977년도에 발족하여, 그 연륜이 우리학회와 비슷하다. 우리나라와의 관계는 그동안 농촌진흥청 농업공학연구소가 APCAEM의 Focal point로서 매년 연례회의의 참석하고 있으며, 특히 1980년 중반에는 당시 외무부의 지원을 받아 아태지역 국가들의 농업기계화 지원을 위해 대어공여기술훈련을 실시하는 등 활발한 활동을 해온 바 있다. 2000년 이후 APCAEM은 지난 20여년 동안 치중해 오던 농업기계화 영역을 탈피하여 농업공학, 농산물 수확후관리분야 및 농촌지역 활성화 관련 분야까지로 확대하는 등 새로운 도약을 위해 노력하고 있다. 여기에서 APCAEM의 역사와 조직, 임무, 최근의 활동 등을 소개하고자 한다.

2. 역사 및 조직

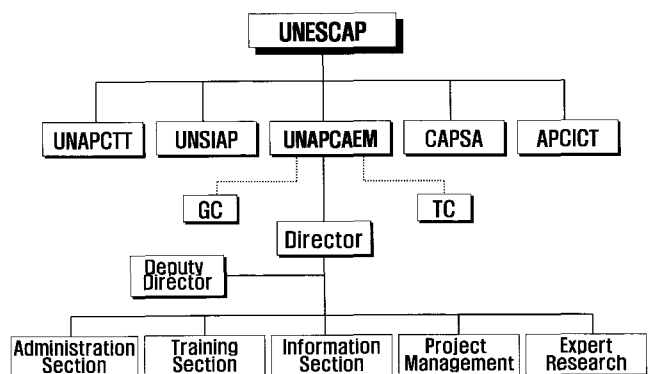
APCAEM의 전신은 1977년에 창립된 농업기계지역망사업(이하 RNAM; Regional Network for Agricultural Machinery)이다. RNAM이 2000년에 그 임무를 농업기계화에서 농업공학, 농산물수확후관리, 농촌사회경제분야로까지로 확대하면서 농업공학기계지역망(RNAEM; Regional Network of Agricultural Engineering and Machinery)으로 개칭되었다가, 2002년에 다시 APCAEM으로 개칭되었다.

최근 각 나라마다 국제무대에서 자국의 위상제고와 국제기구 유치에 위해 많은 투자를 아끼지 않고 있다. 중국 정부 역시 UN기구를 유치하고자 5년간 500 만US\$(현금 380 만US\$, In-kind 지원 120 만US\$)를 지원키로 2003년 11월에 UN과 협약함으로써, UN기구를 최초로 유치하는데 성공하였다.

APCAEM은 유엔아태경제사회위원회(이하 UNESCAP; United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) 산하 5개 지역연구센터중 하나이다. 조직은 아래 구성도에서 보는 바와 같고, 이사회와 기술자문위원회가 APCAEM의 운영을 지원 관리하고 있으며, 현재 회원국은 우리나라를 비롯하여 15개국이다.

UNAPCAEM 회원국(15개국) : 방글라데시, 중국, 북한, 피지, 인도, 이란, 인도네시아, 몽골, 네팔, 파키스탄, 필리핀, 한국, 스리랑카, 태국, 베트남

가. 조직구성도



UNAPCTT : United Nations Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology (New Delhi, India)

UNSIAP : United Nations Statistical Institute for Asia and the Pacific (Chiba, Japan)

CAPSA : Center for Alleviation of Poverty through Secondary Crops' Development in Asia and the Pacific (Bogor, Indonesia)

APCICT : Asian Pacific Training Center for Information and Communication Technology for Development (Incheon, Korea)

GC : Governing Council

TC : Technical Committee

- 직원 8명 (소장, 부소장, 전문가, 연구 및 행정지원요원 등)
- 사무실 규모 1,300 m²(사무실 10, 대회의실, 소회의실 2, 도서실 등)
- 주소 : A 7/F, China International Science and Technology Convention Center No. 12, Yumin Road, Chaoyang District, Beijing 100029, P.R. China
- Home page & E-mail : <http://www.unapcaem.org>; unapcaem@un.org

나. 이사회 및 기술자문위원회

이사회(이하 GC; Governing Council)는 UNESCAP의 회원국 또는 준회원국에서 추천된 8명 이상의 대표로 구성되고, 매년 개최한다. GC는 APCAEM의 활동 및 재정에 대하여 조사·평가하고, 연간 및 중장기프로그램을 승인하고, 사업전반에 관한 평가보고서를 UNESCAP에 제출하는 역할을 한다.

기술자문위원회(이하 TC; Technical Council)는 이사회와 마찬가지로 매년 개최하며, UNESCAP의 회원국 또는 준회원국에서 추천된 기술전문가와 UNESCAP, UNIDO, UNDP, FAO에서 파견한 대표자로 구성된다. 필요시 농업개발과 관련된 국내 및 국제 연구소, 기구, 협회의 대표자들을 초청하여 구성하기도 한다. TC는 APCAEM의 사업 프로그램 수립 및 업무에 관한 기술 자문을 실시한다.

다. UNESCAP

UNESCAP(총장 김학수)은 UN경제사회이사회 직속 5개 지역경제위원회 가운데 하나이고, 아태지역을 포괄하는 정부간 기구로서 회원국간 협력을 통한 지역간 불균형 해소 추구와 아태지역 경제사회 발전을 목표로 하고있다. UNESCAP은 빈곤감소, 세계화관리, 새로운 사회문제해결(HIV/AIDS, 지구환경문제 등)을 3대 역점사업으로 설정하고, 이와 연관된 사업을 지역연구센터, 국제기구, 전문가 등의 프로젝트를 통해 수행한다. 현재 정회원국이 53개, 준회원국 9개국이다. UNESCAP의 재원은 전통적인 기금기탁 국가인 3개국에

의존도가 높고, 매년 일본(50-75 만US\$), 한국(40-50 만US\$), 중국(30-40 만US\$) 순으로 기탁하고 있다.

우리나라와의 관계는 1987년 9월에 한·ESCAP협력기금(KECF; Korea-ESCAP Cooperation Fund) 설치 양해각서 체결 이후, 매년 40-50 만US\$를 기탁하고 있는데, 이 규모는 세계 10위에 해당된다. 이밖에 11명의 무상지원전문가(Non-Reimburse Expert)를 파견하고 있다. 1987년 이래 2004년까지 760 만US\$를 기탁하여 국제무대에서의 우리나라의 위상이 크게 향상되었다. 그 효과로 지난해에 일본과 인도의 심한 반대를 물리치고 아태정보통신센터(APCICT)를 인천 송도에 유치하는데 성공하여 2006년 상반기에 개소식을 갖을 예정이다. 이로써 우리나라에서도 최초의 UN기구를 유치한 셈이다.

3. 임무 및 기능

APCAEM의 임무는 농업기계공학 실용화 지원, 농산물 수확후관리 기술지원, 농촌기반 농산업체 개발지원, 정책분석, 인적자원개발 및 능력함양, 회원국간 기술이전 및 정보망 구축 지원이다. 연구센터 프로젝트는 UNESCAP 산하 지역연구센터인 만큼, UNESCAP의 주요목표와 연관이 있는 사업을 수행한다.

목표는 UNESCAP 회원국/준회원국의 농업생산성, 노동생산성 및 농산물의 시장접근성 향상을 지원하며, 농업기계화와 농업의 현대화, 농촌중소기업의 기술이전, 무역과 투자기회를 통한 혜택증진에 두고 있다. 주요 기능은 다음과 같다.

- 농업기계화, 자동화, 지속농촌개발, 생명공학기술 등 농업의 생산성 향상 활동과 관련된 정보의 회원국에 확산지원
- 연구개발 협력, 정보의 축적·공유·이용, 농업생산과 관련한 농업 및 농업공학기술의 적용, 견본품 및 전문가 교환을 통한 회원국의 능력개발 지원
- 훈련 프로그램 개발, 적정기술의 상업화 및 확산을 위한 행사 기획 지원
- 연·전시 및 시범사업, 검증기술 이행, 여성의 기계를 이용한 생산활동과 농산가공업 참여에 따른 농촌여성 권한 증대 등을 통한 농촌개발 및 빈곤감소 지원
- 세계화와 기술발전에 맞추어 적정 농업공학·기계화를 위한 정책과 전략수립 지원
- 농업기계의 무역 증대, 농산물의 ISO 9000과 환경관리표준(ISO 14000) 적용에 따른 농업공학 및 농업기술훈련 등 서비스 제공

APCAEM은 자체 연구를 위한 인력과 시설을 갖추고 있지 않고, 단지 문제점을 도출하여 이의 해결방안을 제시하는 프로젝트를 수행한다. 프로젝트 수행에 필요한 기술은 연구소·대학과의 협력 또는 공동연구를 통해 지원받고 있으며, 프로젝트의 성격도 첨단기술 개발보다는 이미 개발되어 검증된 바 있는 기술의 활용측면이 강하다. 특히, 시범지역을 결정하여 적정기술을 투입하고, 이때 나타나는 효과 등을 교육훈련, 워크숍 등을 통해 공유하고, 나아가 아태지역 개발도상국 회원국에 널리 확산 보급에 역점을 두고있다.

4. 주요활동

최근의 주요활동과 향후 APCAEM에서 역점을 두고 추진하는 사업은 현재 세계적으로 이슈화되고 있는 지구환경문제, 에너지문제, 농촌의 가난해소 및 소득증가 등 현안 해결과 관련된 과제에 집중하고 있다. APCAEM의 2005-2007 4대 중점프로그램과 관련 프로젝트는 다음과 같다.

① 농업공학(Agricultural Engineering)

- 교토의정서 이행을 위한 CDM(Clean Development Mechanism)의 농업적 응용 : 바이오가스, 보존농업, 디젤엔진 배기가스 제어 등
- 저비용 고효율 농업생산을 위한 농업기계 및 기술의 표준화
- 관련 프로젝트
 - Clean Development Mechanism for Biogas Technology (2005. 10, ‘빈곤감소와 지속개발을 위한 바이오가스’ 국제세미나 개최)
 - Information Network on Agricultural Engineering Technology(국제농업기계DB ‘WAMED’ 개발 2005-2006; <http://www.agmachine.com>)

② 식품종합관리(Food Chain Management)

- 농가형 및 중소농산가공업체를 위한 농식품 저장·가공기술 보급
- 수출시장 증대를 위한 신선농산물 수확후관리 기술 보급 및 교육훈련 지원
- 관련 프로젝트
 - Enhancing Export Competitiveness of Tropical Fruits in Asian and Pacific Region(2006. 5. 18-19, 태국 방콕, ‘아시아 과일 수출경쟁력 제고’ 국제세미나 개최)

③ 농산업체 개발(Agro-enterprise Development)

- 농업생산성, 소득향상 및 빈곤감소를 위한 농업기계, 식품가공 중소기업의 농촌유치 지원
- 시장경쟁력 유지에 필요한 농산가공, 식품안전 및 품질표준 기술보급
- 관련 프로젝트
 - Small-scalr Potato Processing Technology
 - Agro-biotenology-based Enterprise Development for Sustainable Rural Livelihoods and Economic Growth

④ 정책분석 및 전략개발(Policy Analysis and Strategy Development)

- 개발도상국의 농업기계화와 농산가공기술 도입과정의 시행착오 감소를 위한 정책지원
- 관련 프로젝트
 - Roundtable Forum for Regional Agricultural Machinery Manufacturers and Distributors Associations (2006. 11, SIEMSTA 2006 행사와 병행 개최)

5. 맺는말

우리나라의 농업기계화는 아태지역 개발도상국가들로부터 가장 짧은 기간에 가장 성공적으로 이룩하였다고 평가받고 있을 뿐만 아니라 이들 국가의 벤치마킹 대상이 되고 있다. 이런 성공은 정부의 강력한 지원정책과 우리학회의 학문적·기술적 뒷받침에 의해 가능했다고 생각한다. 그러나 이 같은 외국의 평가와 달리 국내 일부에서는 이미 높은 농업기계화를 달성한 만큼 이제 그 필요성이나 시급성이 낮아졌다는 인식이 팽배하고 있다. 그 예로 최근들어 농업기계 관련한 정부투자도 크게 줄었다. 새로운 돌파구를 찾아야 할 시점에 있다고 하겠다.

한편, 농업기계화를 시작하던 30년전과는 시대상황과 주변 여건도 사뭇 다르다. 그동안 세계 10위의 교역량 규모로 성장했지만, 세계화와 농산물시장 개방화로 우리농업은 최대 위기를 맞고있다. 더욱이 지구환경, 에너지, 농식품안전, 농촌빈곤 등은 이제 한 국가와 지역문제가 아닌 국제적인 문제가 되었을 뿐만 아니라 농업도 이들과 밀접한 연관성을 갖고 있다. 이같은 일련의 변화를 고려할 때, 이제 우리학회도 그 영역을 다양화할 필요가 있다. 앞의 APCAEM의 변화에서 보듯이, 향후 우리의 역량을 농업기계화 뿐만 아니라 지구환경문제, 에너지문제, 지속농업 등과 관련된 분야를 발굴하고 이에 대한 기술개발에 적극적으로 나서야 할 것이다.