

해 외 출 장 결 과 보 고

연구과제명 또는 출장명: 농업부문 국제협력전략(CPSA) 수립을 위한 필리핀 관계기관과의 워크숍개최 및 추가협의

1. 출장목적

- 농업부문 국제협력전략(Country Partnership Strategy) 수립을 위한 필리핀 관계기관과의 현지 워크숍 개최 및 추가협의
- 필리핀 중장기 개발 전략 및 농업부문 장기 개발전략 초안에 대한 관계기관 검토의견 수렴

2. 출장기간 및 출장자, 출장지

- 출장자: 이대섭 연구위원, 허장 연구위원
- 출장기간

출장자	출장기간
이대섭	2011. 10. 11 ~ 13 (2박 3일)
허 장	2011. 10. 11 ~ 13 (2박 3일)*

- 출장지: 필리핀 마닐라

3. 주요 내용

- 필리핀 “중장기 국가개발전략 및 농업부문 개발전략” 초안에 대한 필리핀 관계 부처 현지 워크숍 개최
- 필리핀 주요 농산업의 문제점 및 지원 방안 논의

4. 일정표(방문기관 등) :

No	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	10.11 (화)	인 천 (08:15)	마닐라 (11:05)	OZ 701	○출 국 ○워크숍 개최를 위한 사전 준비
2	10.12 (수)	체	재	○CPSA 현지 워크숍 개최 (농업부 및 관계자 20 여명 참석) ○만찬	○CPSA 초안에 대한 자문 수렴 및 수정보완 사항 토론 ○필리핀 개발전략 논의 ○협력전략 사후관리 방안 논의
3	10.13 (목)	마닐라 (12:15)	인천 (17:25)	OZ 702	○귀 국

Ⅲ. 주요 출장결과

□ 필리핀 농업부문 협력전략 워크숍

○ 일시/장소 : 2011. 10. 12(수) 9:30~14:30 / Eurotel hotel 회의실

- 참가자 : 이대섭 박사, 허장 박사, Luzviminda J. Razon(국제협력 국장), Cynthia Remedios de Guiz(농업연구부 연구원), Jude Laguna(농업연구부 연구원), Gomer Tumbali(농지개혁부 부국장), Engie Santos(농업기술국 국장), Maricel Solatre(경제개발국 사무관), Don David Julian(기술개발국 과장), Zenerida Villigar(국제협력국 사무관), Ricardo Cashida(국제협력국 사무관), Vohamy Ramos(국제협력국 사무관), Aleli Maghiang(국제협력국 사무관), Ella Obhigado(미국 프로그램 담당 서기관), Armylene Posaln(옥수수 프로그램 서기관), Earl Vincent Vegas(옥수수 프로그램 담당 사무관), Reynold Grerr(기술개발국 사무관), Susan Guzman(국제협력국 사무관), Charry Em(농업부 차관 비서) 등 총 19명.

○ 주요내용

- 워크숍 발표 (발표자료 참조): 필리핀 국가개발전략 및 농업부문 중장기 개발계획에 토대로 필리핀의 농업부문 현황 및 문제점을 분석, 우리나라의 비교우위 부분과 연계한 중점협력 부문 제안. 1) 수확후 관리기술, 2) 투입재 생산 기반 조성 및 생산 확대, 3) 기술전수 시스템 구축 및 전문가 파견 등을 선정 제안.
- 수확후 관리는 수확된 농산물이 생산자의 손을 떠나 최종 소비자에 전달되는 전 과정에서 신선도를 유지하고 부패를 방지함으로써 품질을 높이고 손실을 줄이며, 유통 판매기간을 연장시키기 위한 목적으로 실시하는 각종 작업 과정을 총칭하는 의미. 수확후 관리는 농산물의 품질관리를 위한 핵심기술이며, 상품성 향상을 통해 부가가치를 창출하는 제2의 생산 활동. 즉, 수확된 산물의 선별, 예냉, 저장, 포장, 수송 등에 이르는 전 과정에 대한 기술을 전문적으로 적용함으로써 상품성을 최대한 증진시키는 활동.
- 필리핀에서 사용되는 가장 일반적인 비료는 요소(urea), 암모늄 황

산(ammonium sulfate), 암모늄 인산염(ammonium phosphate) 이 대부분을 차지하며 이들 비료는 주로 사탕수수, 바나나 및 파인애플 재배에 사용. 필리핀 현지에서도 다량 생산되지만 아직도 많이 부족하며 화학비료의 수입이 매우 큰 비중을 차지하며 수입도 증가.

- 농업 기술 원조는 광범위하게 공적원조개발 사업과 민간의 농업 투자 지원으로 구분. 정부 간 공적원조개발 사업으로 한국정부가 필리핀에 지원할 수 있는 기술은 관개용수관리 교육훈련센터 및 전문가 교육훈련, 작목별 재배 기술, 농기계관련 기술, 수확 및 가공·유통 기술, 비료, 농약 및 방제 기술, 품종 및 육종 개량 기술, 사료 생산 및 관리 기술, 유전공학 등으로 필리핀이 필요한 다양한 기술들을 전수할 수 있음.
- 일반적으로 기술전수의 효과는 직접적인 자금 지원의 단기적인 교역 조건 개선 효과보다 장기적인 부의 창출 효과가 발생하여 종합적으로 단기효과를 상쇄시키고 고용창출 및 기술 진보를 통해 국가 경제를 성장시키는 것임.
- 2010년 필리핀의 비료수입은 2157만 달러에 달하며 한국으로부터의 수입 비중이 무려 38.3%에 이르며 그 뒤를 이어 중국, 노르웨이 및 이스라엘 등이 있음. 2011년에도 5월까지 비료수입은 1241만 달러이며 한국으로부터의 수입이 521만 달러로 가장 많으며 수입 비중이 41.7%로 더욱 확대되는 가운데 중국(32.5%), 노르웨이(8.9%), 이스라엘(5.7%) 순으로 수입 비중이 높음.
- 필리핀측 관심사항은 위 세 가지 중점협력분야를 포함하여 전반적인 농업부문 협력 시스템 구축이 필요하다는 의견이 있었으며, 특히 실질적으로 농민들의 농산물 판매망이 확충되지 않아 물류 시스템을 비롯한 판로개척이 절실하다는 의견이 지배적. 또한 PPP (Private-public partnership) 구축을 통한 시장까지의 접근 도로건설이 시급한 과제로 대두되고 있음을 토론했.
- 더불어 소규모 농가위주의 농업생산 방식에서 탈피하여 기업농으로의 전환이 필요하며 이를 위해서 투입재 생산이 확대되어 시장이 활성화에 따른 생산비 절감의 효과를 기대할 수 있다 판단하

고 있음.

- 또한 영농기술 전수 측면에서는 다양한 농산물 생산이 효과적인 소득 증대의 대안이 될 수 있기 때문에 여러 가지 농산물 생산 기술 전수를 기대하고 있으며, 이를 위해 영농조직을 구축하여 체계적인 영농활동을 촉진할 필요가 있음.
- 미국의 경우 필리핀 정부의 궁극적인 목표가 100%의 자급률 달성이기 때문에 질병에 강하고 고수확 품종의 개발 및 보급이 필요함. 이를 위해 한국측의 기술전수 및 공동 협력 사업이 확대되어야 함. 또한 기후변화에 대한 대응전략을 공동 협력 사업으로 선정하여 기술적인 연구와 자문을 위주로 필리핀 정부의 대응정책 구축에 지원하기를 바람.
- 농업부문의 투자분야는 전반적인 작물의 road-map을 구축하여 효율적인 정책지원이 필요하며, 농촌관광의 활성화를 위해 한국과 필리핀을 연계하는 관광객 유치도 적극 검토하고자 함. 더불어 한국의 경험 중 농작물 보험과 관련된 정보를 공유하여 필리핀 농업부에서 검토하고 있는 보험 정책을 위한 컨설팅 사업도 의미가 있을 것임.
- 결과적으로 필리핀측의 제안은 농업 전반에 대한 협력 사업 확대로 해석할 수 있으나, 농식품부 국제협력사업 예산 규모 및 우리나라의 비교우위 분야를 고려하여 검토한 결과 우리측 제안사항을 전략서에 반영하는 것이 효과적인 협력사업 추진이라 판단됨. 더불어 필리핀측의 제안사항은 실질적인 사업을 추진하면서 우리측에서 제안한 분야에 모두 포함 시킬 수 있음. 따라서 필리핀측의 제안 중 필리핀 연구기관과 공동으로 지역별 영농조직 구축에 대한 총체적 연구수행은 향후 효과적인 협력사업의 추진을 위해 필요한 사업으로 판단됨.

Partnership Strategy in Agriculture

Korea Rural Economic Institute

Contents

- Background
- Agricultural Situation
- Mid-term Development Strategy
- Issues and Concerns
- Korean Comparative Advantages
- Future Partnership Strategy

Background

- Korea became a member of OECD/DAC in 2009
- Chair country of G20
- Participates in the current global issues
 - Food Security, Green Growth, Poverty Reduction
- Philippines is one of the herb countries in Asia
- Agriculture and rural development will play an important role for the economic development and nation's growth

The Philippines

- Land : about 300,000Km² (S. Korea 99,000Km²)
- Population : 102 Million (2011 estimated)
- Per capita GDP : \$1,900 (Nominal basis), \$3,737 (2010, PPP basis)
- Growth rate : 7.1% (2007) → 3.8% (2008) → 0.9% (2009) → 3.8% (2010)
- Trade balance (\$Mil.) : -5,048 (2007) → -7,721 (2008) → -4,674 (2009)
- Trade balance vs. Korea (\$Mil.) : -1,495 (2007) → -439 (2008) → -1,178 (2009)
- Major trade partner : U.S., Japan, Netherland, Hong Kong, China, Singapore, Germany, S. Korea, etc.

National Development Plan

- Philippines Development Plan 2011-2016
 - Inclusive Growth: Macro economy, industry and service sector, Agriculture and Fishery, Infrastructure
 - "It is sustainable growth that creates jobs, draws the majority into the economic and social mainstream, and continuously reduces massive poverty"
 - Under the MDGs, Philippines tries to reduce poverty rate to 16.6% by 2015
 - Inadequate infrastructure has been one of the major constraints

Agricultural and Rural Situation

- Agricultural Land
 - Total : 11,800 Thousand ha
 - Cultivated : 5,300 Thousand ha
- Employment : 34% in Ag.
- 2009 growth rate by sub-sector
 - -1.85% (Grain), 1.23% (Livestock), 1.81% (Poultry), 2.28% (Fishery), 2.09% (Ag. Service)

Major Ag. Products

- Rice
 - Produce more than 16 million t, needs to import from 1.7 million t to 2.5 million t annually
 - Rice Processing Complex (RPC)
- Horticultural Products
 - Production and consumption increase by 4.9% and 1.7%, respectively
- Banana
 - International market share varies from 11% to 15%
 - Production increases by 8% annually due to a high international price

Products con't

- Corn
 - One of the major staple crops
 - Produced more than 7 million tons (2009)
 - 61% of corn for animal feed
- Livestock
 - Carabao, Swine, Poultry
 - Demand increases as income goes up

Competitive & Sustainable Ag. & Fisheries Sector

- A competitive, sustainable and technology-based ag. and fisheries sector, driven by productive and progressive farmers and fisherfolk, supported by efficient value chains and well-integrated in the domestic and international markets, contributing to inclusive growth and poverty reduction
- Goals: 1) to improve food security & increase rural incomes, 2) to increase sector resilience to climate-change risks, and 3) to enhance policy environment and governance

Sector Resilience to climate change risks increased

- Reduce climate change-related risks
 - Integrated Water Resource Management
 - Environmentally-friendly and sustainable production system
 - Climate-change resilience of fishery
 - Resource management mechanism
- Increase the resilience of agriculture communities
 - R&D
 - Viable and competitive products under climate change
 - Climate-resilient agricultural infrastructure
 - Agricultural extension and service

Policy environment and governance enhanced

- The National Convergence Initiative
 - Land use policies and land property rights
 - Investment environment for agribusiness
 - Upland development and forest management
- Adopt Managing for Development Results (MfDR)
- Implement budgetary reform
- Pursue PPP for infrastructure and value chain
- Review critical legislation

Reasons

- Rice self-sufficiency rate has decreased
- Low technology level leads to low productivity
- High production cost leads to high commodity price and government burden
- Postharvest system is old-fashioned
- Inefficient marketing system (too many middle men)
- Supply chain is concentrated in big cities (Manila)
- Low competitiveness in price and quality
- Rural Poverty (land ownership, infrastructure, education, etc)

Food Security and Income

- Increase productivity and incomes of ag. and fishery-based households and enterprises
 - Diversify production, complete the delineation of municipal water, improve rural infrastructure and facilities, develop markets and sharpen regulatory competence, strengthen RD&E, improve credit access, and secure food availability & affordability
- Increase investments and employment across an efficient value chain
 - Create job opportunities, localize ag. promotion and development, promote value-added products, promote vertical & horizontal integration, strengthen exports, and expand investments
- Transform agrarian reform beneficiaries into viable entrepreneurs
 - Achieve land tenure stability, strengthen capacity, scale-up small enterprises, liberalize access to credit, provide enterprise-based legal support, and establish physical infrastructure

Con't

- Strengthen the agriculture and fishery insurance system
 - Risk-reducing mechanism
 - Innovative risk-transfer mechanism
- Land Use Plan incorporating natural hazards
- Vulnerability and adaptation Assessments in food production areas
 - Optimal planting windows based on Seasonal and whether information
 - Study on groundwater for drought season

Issues in Philippines' Agriculture

- High prices of inputs → High production costs → Low competitiveness of price
- Inefficient supply chain and marketing system
- The lack of Irrigated areas for agricultural activities
- Technology Distribution with Mechanization
- Access to Credit for Farmers
- Capacity building and Climate Change
- Rice Policy

Con't



Partnership Strategies

- Other developed countries have supported with hardware sector such as highway, airport, buildings, etc.
- Korean comparative advantages lie in software area such as capacity building for policy implementation, training and education program, rural development, water management system, technology transfer for seeds, crop and vegetable production, post harvest management, marketing, and policy recommendations, etc.
- Saemaul Undong is one of the popular success stories in Korean rural development experiences.

Current Project in agricultural and rural area

- Rice processing complex(4 regions)
- MIC
- Rural development project with small scale com processing facility
- Training program in Korea and others
- Recently, there is a wide spreading notion of sustainability for international agricultural cooperation
- However, there is no conspicuously successful project so far.

Focus areas

- Post harvest management system
- Input production system
- Technology transfer System

Post harvest management system

- Post harvest management is a technology that increase quality and value-added of products maintaining their freshness, decreasing losses, and increasing the duration of marketing
- That should include dry and processing facilities, packing, and transportation
- However, the current local post harvest facilities are not established in most of the regions, and farmers use their traditional method to treat their grains and others.

Philippines general post harvest method



Facilities



Expected Outcomes

- Reduction of post harvest losses dramatically
- An increase in farming household income
- Improvement of marketing opportunities in the wet season
- Improvement of the quality and receive higher prices
- Generation of jobs
- Higher sustainability occurs

Input Production System

- Three major manufacturing companies: Philphos (1.1 mil tons), AFC (0.4 mil tons), Soiltech (0.2 mil tons), however, the production has decreased continuously.
- Since 2006, about 0.7mil tons of fertilizer has been produced, which means Philippines should have imported from Korea(40%), China(33%), Norway(9%), and Israel(6%)
- Production of organic fertilizer has been minimal
- Too much use of chemical leads to a low quality of soil and products

Facilities and technology

- Raw materials for fertilizers are imported
- Small organic fertilizer production technology
- Establish a technical training center and other related facilities to produce organic fertilizer
 - Selection of most needed regions
 - A center and facilities for organic fertilizer production
 - Experts and cooperation of KOPIA
- Collaboration with Korean private enterprises to establish commercial distribution

Expected Outcomes

- Lower production costs of fertilizers → increase farmers opportunities of access to fertilizers → better quality and yield → higher farm gate price → higher income
- Increase the capability of producing organic fertilizers and application technology
- Technology distribution effects
- Increase opportunities for private investments from Korea
- Ultimately, could be able to establish a basic supply channel for minimal fertilizer

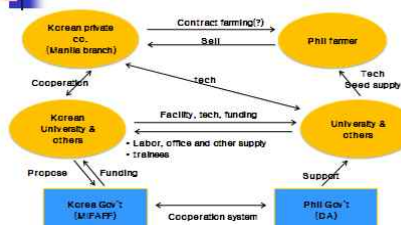
Technology Transfer System

- The existing system can be divided by Department of Science and Technology(DOST) and Department of Agriculture(DA)
- Due to decentralization and Privatization, agricultural technology distribution system has not been efficient in terms of management and capacity building
- Focus on rice and corn, staple crops, and other needs

Facilities and expert dispatch

- Utilize the existing system from Manila to other regions
- Collaboration with PHilRice, PHilMech, and other related institutes such as KOPIA and other experts
- Conduct F/S study and other analytical research to construct an efficient technology transfer system
- The System should include seeds, production related technology, post harvest, marketing, and trade, etc.

Cooperation system (example)



Thank you very much