

논 농업의 지속적 발전을 위하여

Toward Sustainable Development in Paddy Agriculture

국제관개배수위원회(ICID) 설립 50주년을 맞이하여 일본 관개배수위원회 주관으로 2000년 7월 24일부터 28일까지 「논 농업에 있어서 관개배수의 지속적 발전에 관한 아시아 지역 워크숍」이 도쿄에서 개최되었다. 이 워크숍은 아시아 지역 Working Group의 활동을 지원하고, 아시아 각국의 상호이해와 협력을 촉진하고자 계획되었다. 아시아 몬순지역의 국가 및 논 농업국가, 국제기구의 대표자가 이 워크숍에 참가하여, 본 주제와 관련된 의견과 경험을 발표하였다. 과거 아시아 몬순지역에 위치한 대부분 국가들의 경제발전은 논 농업을 기반으로 이루어졌다. 논 농업에 있어서의 관개배수에 관한 기술혁신이 아시아 몬순지역의 발전과 사회경제의 안정에 큰 역할을 한다는 것을 공동 인식하고 있다.

아시아 몬순지역의 지속적인 인구증가와 경제성장은 장래의 식량수요에 필연적으로 영향을 미치게 될 것이므로, 토지 및 수자원의 효율적인 개발과 관리 보전에 대하여 보다 더 각별한 관심을 기울일 필요가 있다.

논 농업은 높은 토지 및 노동 생산성을 가지고 있으며, 환경과 조화를 이루는 농업형태로서, 논 농업의 지속적 발전을 위하여는 새로운 혁신적인 기술개발이 필요하다. 아시아 몬순지역에서의 이러한 지속적인 노력과 성과가 세계의 농업발전에 크게 이바지 할 것임을 공통으로 인식하였다.

ICID 2000 도쿄 워크숍에서는 논 농업의 기술적, 사회·경제적 측면에서 지역내 관련 국가간에 밀접하게 협력하고 노력해야 할 과제와 전망에 대하여 다음과 같이 정리하였다.

1. 아시아 몬순지역에서의 논 농업은 증가하는 식량 수요에 대처하여 식량의 안정적 공급, 경제 발전, 국토 환경의 보존, 농촌 지역사회의 활성화와 같은 다면적인 기능을 가지고 있다. 논 농업의 이러한 다면적 기능은 농업과 농촌의 지속적 발전을 위하여 앞으로도 계속적으로 기여하게 될 것이다.

In commemoration of the 50th anniversary of the International Commission on Irrigation and Drainage (ICID), the Japanese National Committee of the ICID organized a workshop in Tokyo from 24 to 28 July, 2000. The workshop entitled as "The Asian Regional Workshop on Sustainable Development of Irrigation and Drainage for Rice Paddy Fields" was designed to support the activities of the Asian Regional Working Group of ICID as well as to enhance mutual understanding and cooperation among Asian countries. Delegates from countries in the monsoon region of Asia and rice producing countries participated in the workshop and addressed their views and experiences in association with the said subject.

Most Asian countries which are located in the monsoon region attributed their economic development basically to paddy agriculture in the past. There is a common understanding that innovative technology in irrigation and drainage played a substantial role to the development and to the social and economic stability of the monsoon region of Asia, as well.

The continuing increase in the population and the growth of economy in the monsoon region of Asia, which inevitably affects the future demand for food, will call for more attention to the efficient development and management of land and water resources. Paddy agriculture, which is generally viewed as highly productive in terms of land and labor as well as an environmental-friendly measure, still needs innovative technologies and practices in order to achieve sustainable development. It is a shared recognition that these continuing efforts and achievements in the monsoon region of Asia will contribute, to a considerable extent, to the development of world agriculture.

Regarding the technological and socio-economic aspects of paddy agriculture, the Tokyo Workshop ICID 2000 has summarized the following prospects and issues to be challenged in close cooperation among countries concerned in the region:

1. Paddy agriculture in the monsoon region of Asia has multi-functions, such as, reliable food supply to meet ever-increasing demand, economic development, land and environment conservation, and the vitalization of rural community. These multi-functions of paddy agriculture will continue to work for the sustainable development of agriculture and rural areas.

2. 관개배수기술은 논 농업의 지속적 발전을 도모하는데 중요한 역할을 하고 있다. 각 국가는 이러한 기술의 지속적인 연구개발을 위하여 그 역할을 확장할 필요가 있다.
3. 농촌은 식량생산을 위한 공간과 인간의 생활을 위한 공간 등 두가지 기능을 가진 공간이다. 농업진흥과 농촌지역의 활성화를 위해서는 농업생산기반정비 뿐만 아니라 토지 및 수자원의 종합적인 관리, 농촌환경의 개선, 지역 또는 유역계획 차원의 접근, 제도적 개혁 등을 고려한 광범위한 조치가 필요하다. 이러한 관점에서 인적자원 개발과 기술이전을 목적으로 국제협력을 위한 네트워크 구축이 반드시 필요하다.
4. 아시아 몬순지역 국가들은 다음 과제에 대해 노력할 것을 권고한다.
 - ▶ 수자원의 효율적 사용과 조절을 위한 물관리 체계의 구축과 관개배수 시설의 지속적 정비 및 현대화
 - ▶ 농지 및 수자원 관리에 농민조합의 조직화를 통하여 농민의 적극 참가를 유도하고, 농촌여성의 역할에 대한 인식과 역량 강화
 - ▶ 홍수 및 토양침식 억제, 수자원 함양, 수질개선, 생물 다양성 보전, 지역사회 유지 및 활성화 기능 등 농업이 가지고 있는 중요한 다면적 기능을 충분히 고려하고 이러한 기능의 강화
 - ▶ 효율적인 관개배수의 관리를 중심으로 하는 농업·농촌개발에 대한 기술 및 정보의 네트워크 구축과 농민, 기술자, 연구자, 학자와 정부 관계자의 국제적인 연대 강화
2. Irrigation and drainage technologies play a key role in achieving sustainable development of paddy agriculture. The national commitment to the continuing research and development of these technologies needs to be increased to the extent possible.
3. Rural area is endowed with a double-functional space for the activities of people: one is for production of food and the other for livelihood of the people. It will be necessary to take comprehensive measures to promote agriculture and to vitalize the rural area simultaneously, which has to take into consideration integrated land and water resources management, the improvement of the community environment, regional/basin planning approach, and institutional renovation as well as the construction of infrastructure for production. In this respect, it will be vital to build-up a network for international cooperation aimed at human resources development and technology transfer.
4. It is recommended the countries in the monsoon region of Asia tackle proactively with the following issues:
 - ▶ To continue the efforts of construction and modernization of irrigation and drainage facilities together with the establishment of water management institutions for the efficient use and control of water resources,
 - ▶ To empower farmers to actively participate in forming farmer's associations for effective and integrated land and water resources management, as well as to recognize the important roles of women, and strengthen their capacity.
 - ▶ To put more attention to the other salient functions of paddy agriculture and to strengthen these functions in practice, such as, preventing floods and soil erosion, securing water resources, improving water quality, maintaining bio-diversity and empowering rural communities, and
 - ▶ To establish a network of information and technology of agriculture and rural development on the basis of efficient irrigation and drainage management and to strengthen international linkages of farmers, engineers, researchers, academicians and government officials concerned.

