

농업용 시설물 개보수 사업에 대한 새로운 접근방식

The New Approach on The Repaired Enhancement of Agricultural Facilities

*한경수 · 김채수 · 엄대호(농업기반공사 농어촌연구원)

*Han, Kyung Soo · Kim, Chae Soo · Um, Dai-Ho

Abstract

Remodeling of agricultural facilities can be defined as follows; it is received newly social needs which calamity is reduced, its function is improved, ecosystem is maintained, water-friendly space is preserved.

By those remodeling, environment water and tour water with role as a place of rest and leisure sports, and so forth can be ensured.

Therefore, on this study, we would propose the approach of the repair and enhancement of agricultural facilities which can reflect those social demands.

I. 서론

개보수 사업에서 대상으로 하고 있는 수리시설물은 저수지, 양배수장 및 용수간·지선 등이며, 특히 용수로의 경우 용수절약, 원활한 용수공급 및 재해예방 그리고 용수로 정비와 함께 농로의 확장이 동시에 이루어져 기계화 영농에 미친 영향 등 많은 장점을 가지고 있다.

그러나 일부지역에서 대규모 용수로의 구조물화에 의해 생태통로의 단절로 인한 지역 생태계의 붕괴를 수반하게 됨에 따라 구조물화에 의한 수로정비의 많은 장점에도 불구하고 최근에는 친환경적 정비에 대한 관심이 증폭되고 있는 실정이다.

그러나 친환경 공법에 대한 적용에 많은 어려움이 있고 유지관리에 대한 어려움도 예상되는 사항인데, 특히 유지관리 문제는 친환경 공법의 적용에 커다란 걸림돌로 작용할 것으로 예상되기 때문에 이에 대한 연구검토가 최우선적으로 고려되어야 할 것이다.

주목할 사항은 용수의 안정공급차원에서 용수로의 구조물화를 전제로 사업이 이루어지고는 있으나 생태이동통로의 설치를 통해 나름대로 주변 생태계를 고려하는 설계·시공이 이루어지고 있는 점은 우리에게 시사하는 바가 크다. 즉, 용수의 안정적 공급과 생태계 복원을 위한 노력이라는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

본고에서는 농업용 시설물 관리방식의 전환을 위한 전제조건으로서 농업용 시설물의 리모델링 개념을 정의한 후, 새롭게 요구받고 있는 사회적 기능에 대하여 고찰하고자 한다.

II. 농업시설물의 친환경적 개발과 리모델링

1. 농업시설물의 유지, 보수 및 개수의 개념

농업기반시설관리규정에 의한 정의를 살펴보면, 먼저 「유지관리」는 완공된 시설의 기

능을 보전하고, 시설물 이용자의 편의와 안전을 도모하기 위하여 일상적으로 점검·정비하고 손상된 부분을 원상 복구하는 등 시설의 기능 유지보전에 필요한 활동을 하는 것으로, 「개보수」는 노후 시설이나 제 기능을 다하지 못하는 시설을 개량·보수하여 재해위험을 해소하고 기능을 회복시키거나 개선하는 것으로 정의하고 있다.

모든 시설물은 시간의 경과와 함께 물리적·사회적 여건에 의하여 지속적으로 그 기능이 저하되고 있는데, 상황에 따라 시설물별로 유지, 보수 및 개수가 이루어짐으로써 본래의 기능을 되찾거나 개선되는 단계를 거치고 있다.

2. 농업용 시설물 관리방식의 전환

농업용 시설물의 역할은 과거 농업용 자원채취를 지원하는 1차 산업적 요소를 강하게 내포하고 있었으나 최근, 환경에 대한 관심과 지속적 개발이라는 새로운 패러다임 하에서 지역생태계를 유지·연계하는 생태교량 및 수자원의 효율적 이용과 오염 저감대책 등이 복합적으로 작용하는 그러면서 주민의 휴식공간으로서의 장, 또한 새로운 영농기술 및 유지관리 기술의 보급을 위한 터전으로서 보건, 교육, 연구의 대상이 되는 5차 산업적(적) 요소까지를 포괄하는 다면적 기능을 요구받고 있다.

농업용 시설물의 경우 해방과 함께 지난 50년간 유지·보수 및 개수 등 리모델링을 지속적으로 추진해왔으나 아직까지 농업용 목적 즉 용수의 안정적 공급이 가장 중요한 이슈로 자리매김 하고 있었기 때문에 환경, 특히 지역생태시스템의 관점에서 사업이 추진되어 오지 못한 점은 반성의 여지가 있으며, 「친환경」 또는 「자연친화적」 개발이라는 중요한 개발방식의 전환점에 직면하고 있는 것도 사실이다.

따라서 과거와 같은 단일 목적이 아닌 다기능적·다원적 기능이 요구되고 있으므로 이에 합당하게 시설물의 유지·보수 및 개수의 목적을 설정하는 것이 필요시 되고 있다.

3. 농업용 시설물의 리모델링

Fig-1에서 보는 바와 같이 각기 시설물은 시간이 경과하면서 당초 요구받지 않았던 새로운 개념 즉, 사회적 기능을 새롭게 요구받고 있으며, 현시점에서 이러한 새로운 요구기능을 한마디로 설명하기는 어렵지만 「지속가능한 개발」, 「친환경」 및 「농촌어메니티」, 「농촌관광」이라는 측면으로 집약될 수 있을 것으로 사료된다.

사회적 요구란 모든 시설물에 공통적으로 적용되는 것이 아닌 각기 시설물의 이용목적, 특히 주변상황과 연계되는 다원적 기능을 포괄하는 개념으로 이해되어야 할 것이다. 즉, 사람의 접근이 가능한 곳인가? 또는 사람의 접근을 유도할 것인가? 지역 생태적 안정

1) 산업화 구분

분야	산업사회 이전	산업사회	정보화 사회
생산방식	자원채취 1차(농림어업)	제조 2차(제조업 등)	서비스 3차(수송, 공익) 4차(무역, 보험, 부동산) 5차(보건, 교육, 연구)
자원의 변형	자연력	인공에너지	정보(컴퓨터 및 자료정보시스템)
전략적 지원	원재료	금융자본	지식자원
기술	수공업	기계, 기술	지적기술
기능요소	직공, 수공업, 농부	기술자, 미숙련노동자	과학자, 전문직업인
방법론	상식, 시행착오 등	경험주의 실험	추상적 이론, 시뮬레이션, 의사결정모형, 시스템분석

이 필요한 곳인가? 에 대한 생물학적인 접근과 더불어 용수의 원활한 확보 및 공급, 흐름의 연속성 유지 및 재해에 대한 안정을 꾀할 필요가 있는가? 등의 공학적인 접근을 충분히 고려할 필요가 있는 것이다. 이러한 생태·공학적인 측면을 고려하면서 꼭 필요한 위치에 그곳에 필요한 사회적 기능을 접목해야 한다는 것이다.

즉, 농업기반시설관리규정에서 정의하고 있는 「개보수」의 개념에 사회적 요구기능을 추가하는 방안이 검토되어야 할 시점이라고 사료된다. 우선 시대적 흐름에 맞게 개보수라는 개념을 리모델링이란 용어로의 전환을 모색해 볼 수 있으며, 따라서 「농업시설물의 리모델링」이란 ① 노후시설이나 제기능을 다하지 못하는 시설을 개량·보수하여 재해위험을 해소하고 기능을 회복시키거나 개선하고, ② 생태적 안정과 친수공간의 확보 등 새로운 사회적 요구를 수용하는 행위로 그 개념을 확대할 필요가 있을 것이다.

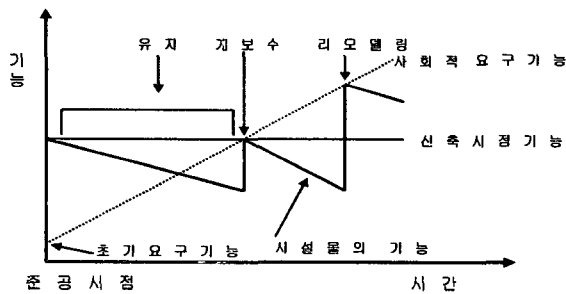


Fig-1 The Management, Rehabilitation and Remodeling of Facilities following Time and Function

또한 이러한 사회적 요구는 시대적 산물로서 항상 유기체적으로 변화하는 산물로 인식할 필요가 있고, 따라서 변화하는 그러면서 새롭게 요구받고 요구받게 될 사회적 기능을 유기적으로 수용할 수 있는 기틀을 마련할 수 있을 것으로 사료된다.

Ⅲ. 리모델링과 농업용 시설물의 사회적 기능

1. 농촌이 요구받고 있는 새로운 사회적 기능

우리나라의 대표적인 여가활동이라 할 수 있는 낚시, 등산 그리고 여름휴양 및 피서의 대명사인 계곡과 바다 등 대다수 여가활동의 장이 물을 매개로 이루어지고 있음은 주지의 사실이다. 이와 함께 최근 관심의 대상이 되고 있는 “농촌관광”의 주요 아이템인 농촌 및 농사체험, 생태(삼림, 갯벌 등)체험, 주말(관광, 가족)농원, 지자체의 다양한 축제 등이 새로운 사회풍속도로 급속히 자리매김하면서 농촌지역은 과거와 달리 휴양, 피서 및 체험학습 등 다양하고 다원적인 기능을 요구받고 있는 생활·생산·휴식의 장으로서 그 위상이 새롭게 정립되고 있는 중이다.

2. 농업용 시설물이 요구받고 있는 새로운 사회적 기능

최근 일부시설의 경우 용도폐기 및 용도전환에 의한 농업시설물로서의 기능상실이 발생되고 있으며, 아름다운 주변 환경과의 조화로운 개발을 통한 “쉼터”로서의 기능을 요구받고 있다.

대표적인 시설물로는 대단위 택지개발에 의한 도시의 외연적 확대에 의해 다수의 농경지가 잠식되면서 주용수원 역할을 담당했던 저수지를 들 수 있다. 이러한 저수지는 수상레저의 장으로서 그 역할의 변화가 이루어지면서 수상레포츠시설 및 편의시설에 대한 조성압력이 훨씬 더 가중되리라 사료된다.

또한 규모가 큰 농업용 저수지는 수상레포츠, 일반 저수지의 경우 낚시와 같은 직접적으로 수면을 대상으로 한 활동이 이루어지고 있고, 최근에는 아름다운 주변경관을 활용하는 수변관광(단)지로서의 개발압력이 가중되고 있는 중이며, 앞으로 이러한 사례는 더욱 일반적 상황으로 자리매김 할 가능성도 배제할 수 없는 실정이다.

하천유지용수 또는 환경용수라는 용어가 일반화되고는 있으나 아직까지 이러한 잉여수(농업목적 이외의 용수)를 확보하기 위한 노력에도 불구하고 재정적 어려움이 많아 실용화에 많은 애로를 겪고 있는 것도 사실이다. 그러나 최근에는 이와 함께 관광용수라는 용어까지 등장하고 있다. 과거 생활과 생산활동에 한정되었던 수자원이 이제는 자연생태환경의 유지 및 관광에까지 그 용도가 확장되고 있는 것이다.

이러한 용수의 주요 공급이 되는 저수지, 그리고 하천 또는 목적 대상지까지 이어주는 수로의 역할이 새롭게 정립되어야 할 필요가 제기되는 것이다. 새롭게 요구되는 이러한 용수를 어떻게 확보할 것인가? 그 수량은 얼마인가? 어떠한 방식으로 물을 흘려보내야 하는 것인가? 에 대한 준비가 필요한 시점이라 할 것이다.

현재 시점에서 가능한 방식으로 저수지의 제당 승상과 준설이 가능할 것이며, 신규로 조성되는 저수지의 경우에는 농업 목적외 사용에 대한 분석이 요구된다 하겠다.

IV. 결론

본고에서는 농업용 시설물 관리방식의 전환을 위한 전제조건으로서 농업용 시설물의 리모델링 개념을 정의한 후, 새롭게 요구받고 있는 사회적 기능에 대하여 고찰하였다.

최근 농촌관광은 주요한 농정의 키워드가 되고 있으며, 농촌 지역공동체의 활성화를 전제로 한 다양한 시책들이 강구되고 있다. 일부에서는 한계농지와 준농림지에 대한 농업목적 외 활용에 대한 관심이 증폭되고 있는 실정이다. 거시적 차원의 농업시설물인 농지에 대한 목적외 사용이 가시화될 수 있는 시책들이 검토되고 있음은 시사하는 바가 크다.

이렇듯 과거 농업을 위한 시설물이 필요하였다면 앞으로는 다양한 사회적 요구를 수용할 수 있는 시설물로서의 역할이 기대되고 있고, 현시점에서 이를 위한 준비는 어찌 보면 늦은 감이 없지 않다 하겠다.