

韓国農漁村公社の公的灌漑管理システムにおける末端管理  
- 論山市塔亭地区の例 -

State of On-farm Water Management under Public Management System of KRC  
- A case of Tapjung Project in Nonsan City -

○ 申 文浩\* ・ 佐藤 政良\* ・ 李 相潤\* ・ 金 泰喆\*\*

SHIN Moono ・ SATOH Masayoshi ・ LEE Sangyoon ・ KIM Taicheol

## 1. はじめに

灌漑の効率性・持続性を実現するため、発展途上国では、より多くの農民参加、負担を求める参加型水管理が課題になっている。特に末端における維持管理や配水管理に農民の参加が求められている。一方、韓国では 2000 年から農地改良組合など農民の組織を統合する形で韓国農業基盤公社(現、韓国農漁村公社、以下 KRC) が誕生し、それまで農民が管理していた水利施設を KRC が管理するようになった。今日、一定規模以上の水利施設は KRC により全面的に公的管理されている。また、KRC 管理地区では水利費、賦役など農民の負担がなくなっている。本研究は、公的管理にしてから 10 年が経過した韓国の灌漑システムにおける管理の実態を末端水路を中心に分析する。

## 2. 韓国の農業

韓国では山が多く、北部と東部を中心に山岳地帯は国土の 70% を占め、平地農業地帯は西部と南部に広がっている。降水量は年平均 1,274mm である。農家人口は 2008 年現在 319 万人、121 万戸で、総人口の 6.5% であり、韓国における農業の地位の低下は 1960 年代後半からの経済成長に伴って始まり、人口の都市集中による農村地域の過疎化、多数の小規模農家の存在、高齢化、国際競争力の低下等、日本と同様の問題を抱えている。

## 3. 塔亭貯水池地区

塔亭貯水池は韓国の代表的な米の生産地である忠青南道論山市夫赤面塔亭里に位置し、流域面積 218.8 km<sup>2</sup>、総貯水量 30,701 千 m<sup>3</sup>、受益面積 5,713ha、最大取水量 4.43 m<sup>3</sup>/s のフィルダムで 1944 年に竣工した。1999 年までは論山農地改良組合が管理してきたが、2000 年以降は KRC の論山支社に管理が移った。本報では、その北部幹線およびブファク幹線を対象地にする(Fig.1)。

## 4. 水利施設監視員

公的管理にしても水利施設をすべて KRC の社員のみで管理することは不可能であるため、地域の事情をよく知っている農民を臨時職員として採用している(Table.1)。水利施設監視員は各担当地区の農民であり、ほとんどが現地で農業を行っている。採用期間は灌漑期の 4 月から 9 月までであり、給料は 47 万ウォン/月(100 ウォン=7.4 円)程度である。KRC の社員 1 人と 5~6 人程度の水利施設監視員が組みになり、水利施設を管理している。主な仕事は水路の草刈や分土工の操作である。基本的には KRC の事務所に出勤して、担当している地区を監視する。

\* 筑波大学生命環境科学研究科 キーワード：水管理、公的管理、参加型水管理、韓国農漁村公社

\*\* 忠南大学農業生命科学部

Table.1 水利施設監視員

Gate Tenders and their Properties

担当 地区	年齢 (性別)	農業歴 (年)	監視歴 (年)	出身 論山市
A	71(男)	50	5	夫赤面
B	69(男)	54	2	夫赤面
C	66(男)	50	23	光石面
D	75(男)	20	4	夫赤面
E	67(男)	7	4	光石面
ポンプ	59(男)	30	2	夫赤面
平均	69歳	35年		

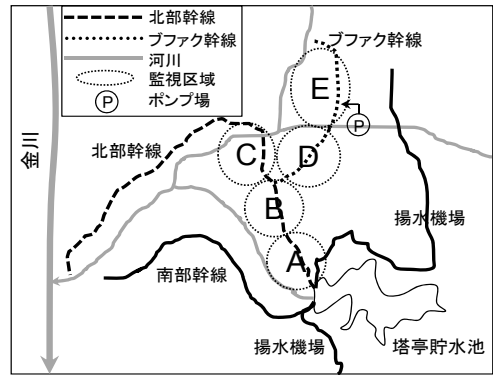


Fig.1 塔亭灌漑システムの概略図

Outline of Irrigation System of Tapjung

### 5. 末端水路の管理実態

農業用水管理の基本的な考え方では幹線と支線は KRC が管理し、末端水路は農民が管理することになっているが、統合後、末端水路の雑草や土砂の除去などの水路維持活動を行う農民がほとんどいなくなった。実際には末端水路の維持管理までほとんど KRC の社員と水利施設監視員が行っている。しかし、監視員 1 人当たりの担当面積が約 100ha であるため、一部については、業者を雇い、KRC の負担で行わざるを得ない。

また、農民は農民間で用水取水に問題が生じた際にも自分達で解決しようとせずに KRC や水利施設監視員に連絡をしている。農民にはこのようなサービスを要求する権利はないが、KRC には誠実に供給する義務があるため、連絡があった場合は必ず現地に行って、解決をする。上流と下流の間での水紛争など問題が起きた際、幹線と支線では KRC の職員や水利施設監視員が分水工を調整している。しかし、末端水路の場合、KRC は勝手に農家の水口を閉めることができないため、新たな問題が生じている。

### 6. おわりに

灌漑においては水量が全員の需要を満たすためには十分でない時、何らかの配分調整をする必要がある。また、上流優位などの基本的な性質があり、物理的に合理的な水配分(平等配分)を実現することは困難であるため、社会的規制が必要であり、効率的な水利用のためには末端の水需給の状態(足りているのか、余剰か、そして足りないかなど)を管理者が知る必要がある。その意味で末端水路の管理は水利用者自分が行うことが望ましい。それらを分離した KRC は水利施設監視員を採用してギャップを埋めようとしている。しかし、監視員の平均年齢が 70 歳位と高いこと、地域の農業・用水のことをする若者がいないことを考えると現在のシステムの継続は極めて困難である。

< 参考文献 >

- 1) 石井 敦, 佐藤政良 (2003) : PIM, 農村計画学会誌, 22(3), 239-240
- 2) 申 文浩, 佐藤政良, 石井 敦, 金 泰喆 (2010) : 韓国農漁村公社による公的灌漑システムの効果, 農業農村工学会講演会, 59, 618-619
- 3) 申 文浩, 佐藤政良, 石井 敦, 金 泰喆 (2008) : 韓国における水管理・操作システムの分析, 農業農村工学会関東支部大会講演会, 59, 51-52
- 4) 申 文浩 (2008) : 韓国農村公社による灌漑管理システムの分析, 筑波大学