

オークションを用いた灌漑システムの維持・管理

—インドネシア・中部ジャワ州の水利組合を事例に—

共生基盤学専攻 共生農業資源経済学講座 開発経済学 毛利 泰大

1. 問題の所在

水は農業生産において重要な投入物である。自然流下式の灌漑システムにおいて水路は灌漑水を移送するための機能を有するが、灌漑水路や排水路といった水利施設はその利用において公共財の性質を有している。水利施設の効率的・持続的に利用するには、その維持管理が不可欠になる。しかし水利施設の利用と同様にその維持管理についても、それを行った者以外もその成果を享受できるという意味で同様に公共財の性質を有している。そのためその供給が過少、もしくは供給されないという問題が存在する。今回調査を行ったインドネシア・中部ジャワ州・クドゥス県・ウンダアン郡では水利施設の建設や灌漑水の配水調整、清掃活動など水利施設や灌漑水の維持・管理は水利組合長が実施の費用を負担し水利施設の建設・灌漑水の供給が農民に対して行われていた。

2. 課題

本論文では、インドネシア・中部ジャワ州・クドゥス県・ウンダアン郡の水利組合を事例に水利制度を分析し、灌漑水を農民に供給するための水利施設の建設や維持管理活動を公共財の供給として捉え、その供給メカニズムを明らかにすることを課題とする。

3. 結果

調査を行った水利組合の制度では、水利組合が属するオークションによって水利施設建設のための費用が賄われていた。またこのオークションでは水利組合長になる権利が取引されている。水利組合長になれば任期の間、組合員である農民から水利費を得ることができる。またこの水利費は、組合員である農民の農業生産に依存している。従って、灌漑水を農民に供給することで水利費収入を増加させることができるのである。灌漑水を農民に効率的に供給するには、配水の調整や水路の清掃、水路の監視行動を行う必要がある。水利費収入に基づいた水利組合長の利潤に動機づけられ、農民はオークションにて入札を行い、それによって水利施設が建設される。

4. 結論

調査を行った水利組合の制度は、水利組合長が水利施設を建設や維持管理を行い、農民に灌漑水を供給することにインセンティブを持たせていた。水利組合長の利潤があるために、水利施設、維持管理といった公共財が供給されるのである。