

## [01] 持続可能な地域発展のための水と農の管理に関する事例研究

黄 光偉（上智大学地球環境学研究科）

世界中、降雨が少ない広大な乾燥地で灌漑農業が行われている地域は多くある。自然環境の厳しい地域における持続的な発展のあり方、特に水管理のあり方を議論するのは本発表の趣旨である。

研究対象は中国の北西部にある黒河中・下流域である、黒河は延長 821 km、流域面積はおおよそ 130,000km<sup>2</sup>、中国の第二内陸河川である。中流域の年間降水量は 200 mm以下、下流域の年間降水量は 50 mmである。降雨量が少ないにも関わらず、昔から中流域で農業が営まれてきた。特に過去 50 年間、地域の農業政策により大規模な農業開発が行われた。その結果として、中流域の湿地の消失、下流域の生態系破壊が起きた。

2000 年以降、中国中央政府が黒河の中・下流の水配分を決め、実施に踏込んだ。それに伴い、農地を湿地へ返還する対策も講じられた。しかし、別の生活手段を持っていない中流域の農民が農業をやめることができないため、より少ない水で農業を続けることが余儀なくされた。よって、中・下流の生態系復元・保全と中流域の生業を両立させることが流域全体の持続発展の鍵だと言える。

本研究では、中流域を対象にし、過去数年間にわたって、様々な視点から水環境の現地調査を行った。その結果に基づいて、乾燥地域における水の量・質および農作物の管理のあり方を議論し、問題を明らかにした上、中・下流域ともに持続可能な発展のロードマップを提示する。特に中流域における湿地の復元と活用の重要さと公益的役割を示す。