

中国の退耕還林政策における植生改善効果と農村開発効果

Effects of vegetation recovery and rural development by Grain for Green Project in China

佐藤 廉也^{1*}

SATO, Ren'ya^{1*}

¹九州大学

¹Kyushu University

はじめに

黄河や長江の上・中流域において、急傾斜地の耕作をやめ植林地に変えることによって生態環境の改善を目指した退耕還林政策が1999年に開始されて以来、10年が経過した。退耕地以外の荒山荒地造林とあわせて、中国の造林面積はこの10年で飛躍的に増加し、2000年?2009年の10年間の森林増加面積は約2700万ha(世界一)、10年間の増加率は15.3%と驚異的な数字となっている。2010年の政府発表では、人工林の総面積は6200万haでやはり世界一、国内森林率は20%を超え、当時の5カ年計画の目標は前倒しで達成されたとしている。黄河の中流に位置する黄土高原においても、退耕還林によって新規造林地は飛躍的に増加した。

一方、退耕還林政策においては、対象となった農村部において、急傾斜の耕作地の放棄・禁牧と併行して、緩傾斜地の土地改良を施し、さらには地域に見合った代替産業の振興を促し、農村経済の総合的な開発が目指された。黄土高原(陝西省)農村においては、代替産業としてリンゴやナツメなどの果樹栽培や、ビニルハウスによる野菜栽培、舎飼いによるブタやヤギの飼養などが計画・実施された(飯塚2009)。退耕還林の担い手である農家世帯の経済が不安定になれば、植林地の将来の維持も危うくなるため、造林そのもののみならず、農村経済の改善は退耕還林政策の成否の鍵を握るといえる。本報告では、陝西省の延安市近郊のいくつかの地域を対象に、退耕還林の経過と農村経済、とくに代替産業に焦点をあて、実施後10年を経た退耕還林政策の現状報告とその成果・問題点について議論する。

方法

報告者は、2005年以降、陝西省・延安市近郊における退耕還林実施過程の調査をすすめ、まず安塞県の北宋塔村を定点観測地点として、主に(1)村内における退耕還林実施状況(2)退耕還林前後の土地被覆・土地利用変化(3)退耕還林開始以降の農村世帯経済の変容(4)退耕還林の代替産業の現状、に関する調査を年ごとに実施した(佐藤ほか2008)。(2)については、LANDSAT衛星画像を用いた退耕還林前後の地表面アルベド計測と現地におけるグランドトゥールズによって、土地利用ごとの植生回復状況の調査を行ったほか、全ての畑について作付状況を記録し、経年変化を分析した。(1)(3)(4)については世帯ごとにロングインタビューをするなどの方法によって情報を蓄積した。

さらに、2011年には延安市宝塔区、洛川県、延川県の各地域において複数の農村を訪問し、退耕還林の実施状況と生業変化、世帯収入の状況や代替産業の現状について聞き取り調査を実施し、各地域における代替産業の状況についての情報を集めるとともに、退耕還林と農村開発における地域差の分析をおこなった。

結果と考察

安塞県北宋塔村では、耕地の約45%が退耕還林によってニセアカシアを中心とする植林地に変わり、その他にも放牧地だった荒山の多くが植林(草)地に変わった。LANDSAT画像の分析によれば、劣化した植生の回復は、植林地のみならず荒地であった尾根・谷地で顕著であり、植林のほか、放牧禁止による植生回復効果が大きいことが示唆された(北宋塔村では、かつて1世帯平均12頭、1人あたり2.6頭所有されていたヤギが、退耕還林後ほとんど消滅した)。

反面、北宋塔村で奨励された代替産業であるビニルハウス栽培についてみると、北宋塔村における効果は現在のところ疑問符がつくものである。2005年当時には、各世帯が1?4基のビニルハウスを所有し、トマトやインゲンマメなどの栽培・出荷によって1基あたり数千?1万数千円の収入を確保していたものの、2011年までにはビニルハウスはほとんど使用されることなく放棄されるに至った。主な原因は村人口の高齢化による人手不足だが、その背景には「都市部に出稼ぎに出た方が同じ時間で多くの収入が得られる」という現状があった。

広域調査の結果によると、洛川県の台地上のリンゴ栽培や、延安市宝塔区の斜面におけるリンゴ栽培や舎飼いによるヤギ飼養、延川県のナツメ栽培などは、安定した年収を確保し村人は出稼ぎよりも村に残って生計を立てることを選択する傾向にあった。一方で、延川県北部などでは、これといった産業もなく高齢化が極端にすすむ村もみられた。以上のように、代替産業の成否に地域差がみられ、それが農村経済の発展に大きな格差をもたらしている現状があり、そして代替産業の成否はリンゴ栽培に典型的にみられるように、環境条件による差が大きいことが指摘できる。

キーワード: 退耕還林, 農村開発, 黄土高原, 陝西省, 中国

Keywords: Grain for Green Project, rural development, Loess Plateau, Shanxi, China