

中国青海省、高山草原の夏期入会放牧

1. 地域の概況

中国青海省門源県馬場は、西寧市の北 100km に位置し、標高 3000m～3500m の高地である。森林限界を超え、自然植生は高山草原である。人口は 2807 人(2001 年現在)で、チベット族が約 6 割を占める。主な職業は農業と牧畜で、人口の 1 割にあたる 50 家族が、地域面積の約 9 割に当たる 1 万 6 千 ha を利用して牧畜を行っている。



図 中国青海省門源県 (Google Map より)

2. 持続的利用を支える牧畜のしくみ

標高が高く気温が低いため、植物の生育期間は 6 月から 8 月までと短い。この環境条件から、牧畜は植物の生育期間である夏期とそれ以外の冬の 2 シーズンに分けられ、それぞれ別の場所で牧畜がおこなわれる。夏期には標高 3200m 以上植物限界までの地域にある入会地に移動し、数家族ごとに割り当てられた入会地で、パオの生活をしながら放牧がおこなわれる。この期間に各戸の放牧地の牧草育成が図られる。冬季には各戸の牧野に戻って牧畜がおこなわれる。



写真 門源県の夏期放牧地

標高 3500m、山の中腹が植物の生育限界
(撮影 2007 年 7 月 24 日、市河三英)

冬季の放牧密度が 6.6S.U./ha であるのに対し、夏期入会地での放牧密度は 17.5S.U./ha と高密度であった(S.U.はすべての家畜を羊に換算した値)。2002 年 7 月 25 日に測定した夏期放牧地の平均草丈は 3cm で草原の許容量の限界に近かった。冷涼な草原環境において持続的な牧畜を続けるため、2 シーズン制のシフトが確立され、各戸の家畜数は厳格に把握、管理されていた。

3. 高山草原の二次的自然環境

こうした持続的な高原草地の利用システムとともに変化した二次的自然環境は、見掛け上自然草地と似た相観を呈している。しかし、放牧地は有毒成分を含む植物が勢力を増すなど、自然草地とは構成種の異なった草原環境が形成されている。

出典:フィールド調査及び、ICHIKAWA, S., et. al. 2004. "Estimation of the amount of carbon discharged from the livestock dung in Qinghai-Tibetan Plateau.

" The 6th International Symposium on Plant Responses