

農牧交錯地帯における気候の特徴と農業生態システムに関する研究 ——寧夏・塩池県を例として——

璩向東^{1 2}

1. 寧夏大学西部生態と生物資源開発共同研究センター
2. 寧夏大学西北退化生態システムの建て直し—省・部共同建設教育部重点実験室

主旨；

塩池県は寧夏の東に位置し、自然環境そのものに典型的な移行性がある。地形では黄土高原からオルドス台地へ移行する地域にあり、気候では半旱魃区から旱魃区へ移行する区域にあり、経済地理では中国北方農業地域から牧畜地域へ移行する農牧交錯地帯にあり、地球気候変化を背景に地域生態システムの変化に敏感である。従って、地域気候の変化及びその特徴と農牧業の生産との関係を研究することは、塩池県の生態システムの特徴に対する認識を深めることでもある。生態システムの移り変わりの規律を探究し、農牧業生産及びその分布、組合せを合理的に計画し、地域農牧業の発展マクロパターン及びコメントを提起する。

寧夏塩池県のこの 50 年間の気候の移り変わりに関する特徴を分析したところ、1954 年以來、塩池県の気温は著しい上昇趨勢であることが分かった。冬の季節の温度上昇が最も激しく、夏の季節は少し弱い。降水量の変化趨勢は著しくないが、増加趨勢が少し見られる。年間平均気温、年間降水量、蒸発量、霜が降りない期間などの気候による因子の中では、年間の降水量の変動性がもっとも大きく、変異係数は 22.4%に達する。その他は 6.7～10.5%である。

農業生態システムは大きな変動性があるので、豊作年と凶作年との差が大きい。気候因子と生物生産量の相関性を分析して分かる。それは食料の総生産量、羊の飼養頭数は年間の降水量との間に相関性があり、農牧交錯地帯の畑作農業と牧畜業が気候因子による変化に著しく左右されることが反映されたものである。

農牧交錯地帯の生態システムの変動性が、この地域の農牧生産が豊作年か、凶作年かのそれぞれ異なる空間的な分布構造を決定する。