

アメリカ合衆国のハイプレーンズにおける持続可能な牧畜業

①地域の概要

一般にハイプレーンズは、アメリカ合衆国のグレートプレーンズのなかでも、丈の高い草本が卓越する湿潤な平野部から山岳地帯への漸移地帯である。ハイプレーンズの地下には世界最大の地下水源であるオガララ帯水層が存在しており、他地域とは異なった農業地域が形成されている。また、ハイプレーンズには、半乾燥地でありながら多くの湖沼群（プラヤ）を有する特徴があり、広大な平原にはヒゲシバ、ヒメカモジグサなどやヨモギ類のセージブラッシュが生育している。

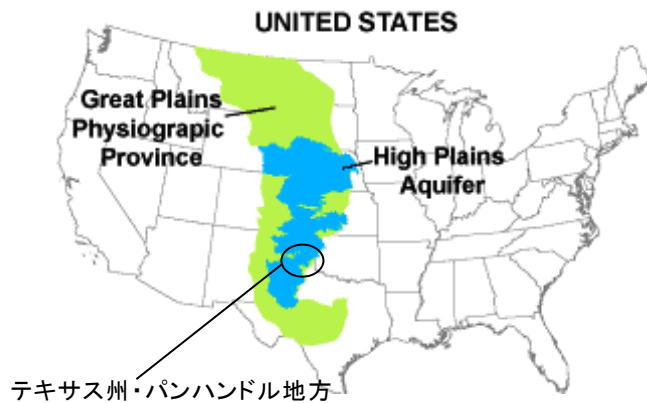


図. グレートプレーンズおよびハイプレーンズの分布
出所: USGS

<http://ne.water.usgs.gov/ogw/hpwlms/physsett.html>

ハイプレーンズで最初に形成された産業は、旧大陸から導入された牧畜であり、当初は大平原の自然牧野を利用した牛の自由放牧が営まれていた。以後、ホームステッド法に基づく開拓農民の増大や有刺鉄線の普及などによって、牧場に柵を結うのが一般的となった。ハイプレーンズのオガララ帯水層地域では、小麦、トウモロコシ、ソルガム、綿花、アルファルファなどが栽培されるようになった。一方、オガララ帯水層に恵まれない場所では、「Ranch」と表現する商業的放牧業とか企業的牧場経営などの牧場経営が営まれている。

②持続的な牧畜業

伝統的な牧畜業が営まれている、テキサス州パンハンドル地方のフルトンキンサベ牧場は、恒常河川カナディアン川を挟んでおり、また牧場内にはペドロサの泉など第三紀のオガララ層からしみ出すいくつかの湧泉がある。このため家畜の飲み水を心配することがない。しかし、旱魃に備え牧場内にはレッドタンクなどの貯水池が設置されており、西牧区など平坦な地形のところにはプラヤと呼ばれる水を貯めた浅い沼地もある。この牧場は35の牧区（pasture）からなり、大きな牧区はノースリバー牧区の3,750ha、一方、小さな牧区はホーリーカット牧区の190haであるが、平均面積は486haである。各牧区には灌漑風車と溜池（tank）が設置されており、風車は家畜の水飲み場となっている。牧場の右岸にある比較的高い位置にあるジョージキャニオン（標高1,087m）からは牧場全体を展望することができる。

この牧場では2,500等の雌牛と更新用の雌若牛500頭が飼育されており、牧場経営の中心は伝統的な子取繁殖経営である。生まれる牛は毎年2,400頭前後で、220～270kgの重量になると、家畜市場に出荷される。このようにランチと呼ばれる牧場では、自然の地形や、植生、河流などを巧みに利用して牧区を設置し、自然と調和した素牛の繁殖・育成が行われている。

③今後の課題

企業的な牧場の多くは、自然の草地に依存的な家畜業を行っている。これは、天水に頼る植性の生産力に応じて放牧をする家畜頭数を案配するので、自然に適応した産業となっている。例えば、体重 250 k g の去勢牛 1 頭が 1 日に飲む水は 26.7 リットルであるため、伝統的な風車揚水とため池で十分に飼育することができる。牛が飲まなかった余分な水は地下に浸透するため、地下水の保持に役立っている。また、家畜の糞は、牧場内の天然の草木の肥料となるため、このような伝統的な牧場は資源循環型で持続可能な家畜業である。

ハイプレーンズは、自然災害の少ない地域で、肉牛や肉豚の肥育施設や食肉工場の立地に恵まれているため、企業的養豚場や牛肉加工工場などの水消費型産業が進出してきている。それらの産業による水消費等は大気汚染、地下水汚染、そしてオガララ帯水層の枯渇などの問題を引き起こす要因として考えられている。このため、伝統的で持続的な家畜業を続けるためにはオガララ帯水層地域の保全が重要な課題となっている。

参考文献

矢ヶ崎典隆・斎藤功・菅野峰明編著、2006、アメリカ大平原—食糧基地の形成と持続性—、日本地理学会海外地域研究叢書 3、古今書院、227pp.