



畜産業の動向

- 家畜生産方式は大きく発展している。
- 家畜生産方式が変化した要因は、下記のとおり。
 - 畜産物に対する需要の増加と変化
 - 貿易と市場取引の発展
 - 技術革新
 - 環境変化
 - 関連分野における政策判断
- 大規模工業型生産は、開発途上国において急速に拡大している。
- 多岐にわたる小規模生産は特に貧困層と周辺環境において引き続き重要であり、注意が必要である。
- 草食動物を利用した景観及び植生管理などの新しい家畜の役割が出現しつつある。
- 消費者の選択は、環境や福祉に対する懸念及び特産品に対する嗜好などにますます影響を受けてきている。
- 環境面における課題で対応すべきものは、下記のとおり。
 - 家畜(反芻動物)及びその排泄物由来の排出温室効果ガス
 - 牧草地開発や飼料確保(特に大豆)による森林破壊
 - 家畜排泄物による土壌及び水質汚染

家畜生産方式の変化要因

農業方式は、常に発展している。このような状況下では、現在と将来における生産方式のためや動物遺伝資源の持続的利用のための選択肢を残すことの重要性は増すことになる。

畜産業の発展は、数多くの変化要因に対応してきた。世界規模で見た場合最も大きな動因は、動物由来の食品に対する需要増加である。1980年代初頭以降、世界の肉類及び乳製品の消費量は急速に増加している。開発途上国は、この増加の大部分を占めている。購買力の増加に伴う食品選択に与える影響は、低・中所得者層において最も顕著である。都市化も大きな要因となっている。その他、質的な変化もある。生活習慣の変化により加工済、中間加工食品の消費を好む食生活の傾向が現れている。最近の新しい傾向として（主に裕福な国において）、多くの消費者が購買の判断決定において、健康、環境、倫理、動物福祉、社会・開発に与える影響などを考慮するようになってきた。

家畜や畜産物の国際間取引は、ここ数十年で急激に増加している。小売業と加工業に関わる多国籍企

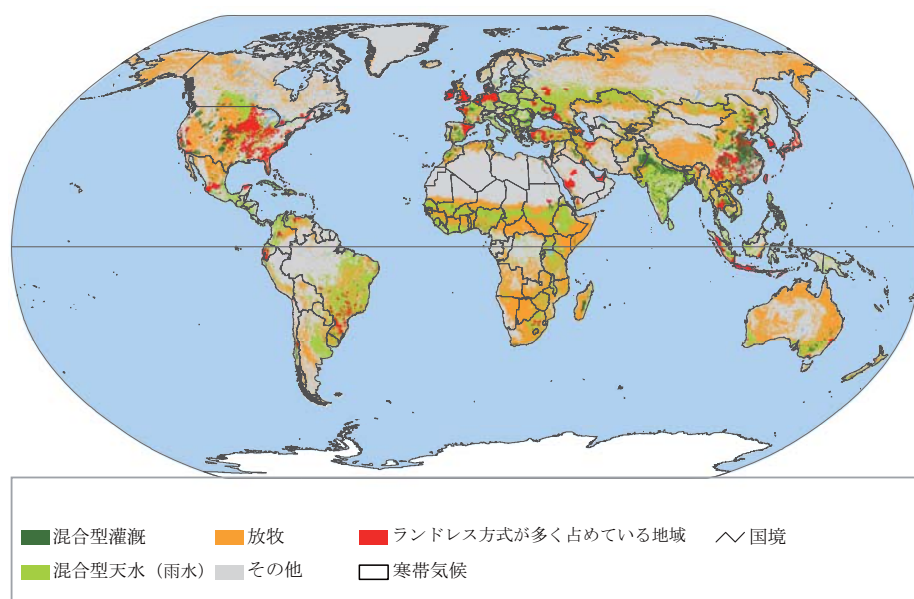
業は、消費者と生産者を結びつける供給網を変化させつつある。国際化が進んだ市場と供給網の垂直統合は、高品質、安定性、安全性を重視した製品への新しい、厳しい要求を意味している。これらの要求に応えることができない小規模、組織化されていない生産者は、しばしば市場から淘汰される。

物流と通信技術の発達も、国際市場の発展を促進させるとともに家畜の飼育地と家畜の飼料の基となる飼料生産地が異なる畜産の成立を可能とした。その他の栄養、繁殖、飼養面における技術進歩も、生産者が自然環境条件に影響されにくい安定的な生産体制を確立できるようにしている。

自然環境の変化も生産方式に大きな影響を与えている。地球温暖化への対応は、今後数十年にわたって、多くの家畜生産者にとって最も重要な課題となり得るであろう。畜産業からの温室効果ガス排出は、大きな懸念であり、重大な関心を払う必要がある。世界の乾燥地における牧畜は、既に資源劣化が起きているなか、気候変動の影響が相まって、その中でも最も深刻な影響を受ける。このような方式での畜産は、牧草地の生産力に大きく依存しているが、それらが減少し、更に不安定となることが予想されている。一

図8

家畜生産方式の分布状況



文献: Steinfeld *et al.* (2006)⁶

⁶ Steinfeld, H., Wassenaar, T. & Jutzi, S. 2006. Livestock production systems in developing countries: status, drivers, trends. *Revue Scientifique et Technique de l'Office International des Epizooties*, 25(2): 505–516.

第2章

一般的には、気候変動は、資源が乏しく、家畜飼育者の対処・適応能力が限定されている地域に、重大な影響を及ぼすであろう。

畜産業に対する公共政策もまた変化要因の一つである。畜産業に関係する重要な政策は、市場規制(例:海外直接投資や知的財産に関係したもの)、所有権及び土地や水に関する権利、人口動態に影響する政策、奨励・助成措置、検疫・貿易政策、環境規制などである。

畜産業の対応

下記段落は、世界の家畜生産方式の概要を示したものであり、上記で述べた変化要因に対する展開を示している。図8は、主な生産方式の分布状況を示している。

ランドレス方式

多くの発展途上の場所で見られる大規模な工業型生産の増加は、世界の畜産業において経済的に最も顕著な傾向である。大規模化の過程は、集約化、大規模化、地理的・社会的集約化を伴う。この方式では、特定製品の生産性の最大化を図ることに焦点を当てている。少数の品種が使われ、品種内の遺伝的多様性についても、減少している可能性がある。地理的な集中や家畜とその飼料の生産地の分離は、数々の環境問題、特に家畜排泄物の管理に関連する問題を引き起こしている。小規模なランドレス方式は、市街地やその周辺または農村部にて行われている。このような小規模生産は、畜産物の需要増加に対して、大規模家畜産業と比較した場合は、供給力が低い。しかしながら、世帯レベルにおいて食料の安全確保や生計手段へ貢献していることを、考慮すべきである。

草地基盤方式

草地基盤方式は、世界中のあらゆる地域や農業生態地帯、主に農作物を収穫することが困難または生産不可能な地域などに多い。これらの方式には、乾燥、寒冷、山間地域における伝統的な放牧、大牧畜、先進国の温暖地域における高投下型の方式などが含まれる。草地型方式における環境面での脅威は、放牧地の荒廃や熱帯雨林から放牧地への転換などである。

草地基盤方式において伝統的に飼育されている家畜は、通常、飼育されている厳しい条件下にも適応し、飼育者の要求に応えることができる。しかしながら、多くの草地型の生産方式は、厳しい圧力を受

けている。天然資源の劣化は広がっている。移動を繰り返しながら不安定な草地を有効利用する伝統的放牧形態は、多くの場合、天然資源の利用制限、農作物栽培の拡大、人口圧力、紛争、社会的圧力、乱開発、借地政策などの問題に直面し消失しようとしている。生産性を向上させる技術的対策は、通常実施することが困難である。多くの場合、草地や水資源の利用などの解決すべき重要な問題は、政策や制度面に存在する。先進国や一部の途上国の放牧において、環境保全効果や景観保護の観点といった畜産の他の機能が一層重視されるようになりはじめた。

混合農業方式

混合農業方式(同じ農場で作物生産と畜産を組み合わせる方式)は、開発途上国の小規模農家において代表的な形態である。この方式では、家畜は作物生産への投入という重要な役割をはじめ、様々な目的の為に飼育されている。多様な役割、厳しい気候条件、疾病による厳しい試練は、特定の条件に適した様々な家畜種が増える要因となった。システム内の植物及び家畜の間で残渣を循環できることは、環境を考える上で、この方式をより魅力的なものにしている。それにもかかわらず、この方式の持続性に脅威が伴うことがある。畜産物の需要が高い状況では、混合農業の犠牲の下、ランドレス方式が増加する。また、市場への参入、収入、投入資源などが乏しく、人口が増加している状況においては、土壌養分の減少、天然資源の劣化のため、混合方式の持続に脅威が伴う。耕作機械の導入や化学肥料の利用といった技術革新は、家畜が貢献できる機会を減らしつつある。しかしながら、これらの傾向は、世界共通ではなく、例えば、アフリカのサハラ以南の多くの地域においては、役用動物の重要度は増している。

先進国においては、ランドレス型生産方式の拡大とともに、より多くの外部投入と小数の高生産品種の利用に基づいた、より集約的な混合生産方式を既に見ることができる。しかしながら、先進国のいくつかにおいては、効率的な資源循環の利点を生かす観点から、混合型方式に再び関心が集まっている。

動物遺伝資源への影響

工業型生産以前の畜産は、世界中の家畜に多くの遺伝的多様性を生んだ。高度に管理された生産の急速な拡大や均一な製品に対する需要は、全世界で畜産物の生産を少数の遺伝資源への依存を増大する結果を生んだ。しかしながら、このような発展状況にも関わらず、幸いなことに世界の家畜生産方

式は非常に多様である。このことは、開発途上国の小規模な家畜生産者や牧畜において、特に顕著である。大多数の世界の貧しい人々の生計にとって、地域に密着した家畜は、依然重要である。畜産業に影響する政策がこれらの家畜飼育者の必要性や依存している動物遺伝資源を考慮することは不可欠である。在来品種は、生産環境や飼育者の生計戦略にうまく対応しているのにも関わらず、しばしば脅威に直面することがある。家畜生産の持続性は、天然資源の劣化、不適切な政策や乱開発などによって、大きく影響を受ける。

家畜生産の変化や発展において、遺伝的に多様である家畜集団は、重要な資源である。新たに生じる市場の傾向と政策目標は、畜産業に対して常に新しい要求を突きつけている。気候変動への対応のような将来の挑戦の可能性は、多種の家畜種を残す重要性を強調する。