

古くて新しい放牧システム (NZ) の紹介

ガラガーエイジ(株)

小 谷 栄 二

はじめに

まず最初に、私の仕事を簡単に紹介させていただきます。当社は、ニュージーランド（以下、NZと略）の放牧管理技術（ノウハウ）のご紹介とその技術を支える資材の販売を行なっています。「なぜ今、放牧なのか」ということを私なりにまとめてみましたので紹介したいと思います。

1 NZの基本的考え方

NZと日本の一番の相違点は、何だと思いませんか？

自然条件・・・NOです。もちろん違いはたくさんありますが、そう大きな相違ではありません。年間の草生産量は北海道と大きく変わりません。

答え・・・価格です。補助金は一切なく、価格は国際価格で決まります。

故にNZの農民はローコスト生産をしなければ生きていけないのです。そういった条件のなかから独特の方法（哲学）を生み出しました。

1) 牛にできることは牛にやらせる

飼料調製、保管、給与、清掃、糞尿処理は牛ができるのです。この一連の作業のために、日本ではどれだけの機械コストと労務費がかかっているのでしょうか。NZでは、このコストを価格に転化することは不可能なのです。

2) 牛1頭当たりの利益ではなく、1 ha 当たりの利益を考える

良い草地管理をすれば、1 ha で1頭しか飼えなかった草地で2頭、3頭と飼えるようになります。ちなみにNZの平均は4頭/haです。

3) 個ではなく、群で考える

例えば、フェンスでいうと脱柵の常習犯がいたとします。この1頭のためにフェンスの強化（コストアップ）などは考えません。淘汰です。

4) 牛とコミュニケーションを考える

パーラーのなかで糞尿をされると労務的、衛生的に問題があるので、トレーニングによってさせないように努力します。このように問題を解決しようとするとき、メカ的解決方法の前に動物的方法を実施します。

2 NZの放牧アラカルト

1) 短草利用

この点に関しては、日本でも研究機関からたくさんレポートが出ていますので、そちらを参照していただきたいと思います。簡単なフローを図1に用意しましたので、これも参考にして下さい。

2) クローバはNZにとってアラブの石油と同じ

窒素肥料は基本的に散布しません。根粒菌にしっかり働いてもらいます。NZのコンサルタントが言うには「窒素肥料をやるとミミズがいなくなる」。

クローバは30%程度必要といわれています。

3) ミミズが重要

ミミズの有効性については私が申すまでのことありませんが、NZ人は大切にします。ミミズは土壌状態、土壌微生物のマーカーになっているのです。微生物は見えませんが、ミミズは見えます。「ミミズ見て土を知る」。ちなみにNZでは販売されています。

4) 土壌分析、飼料分析を定期的に

長年、土地生産性を高く維持しているため、特

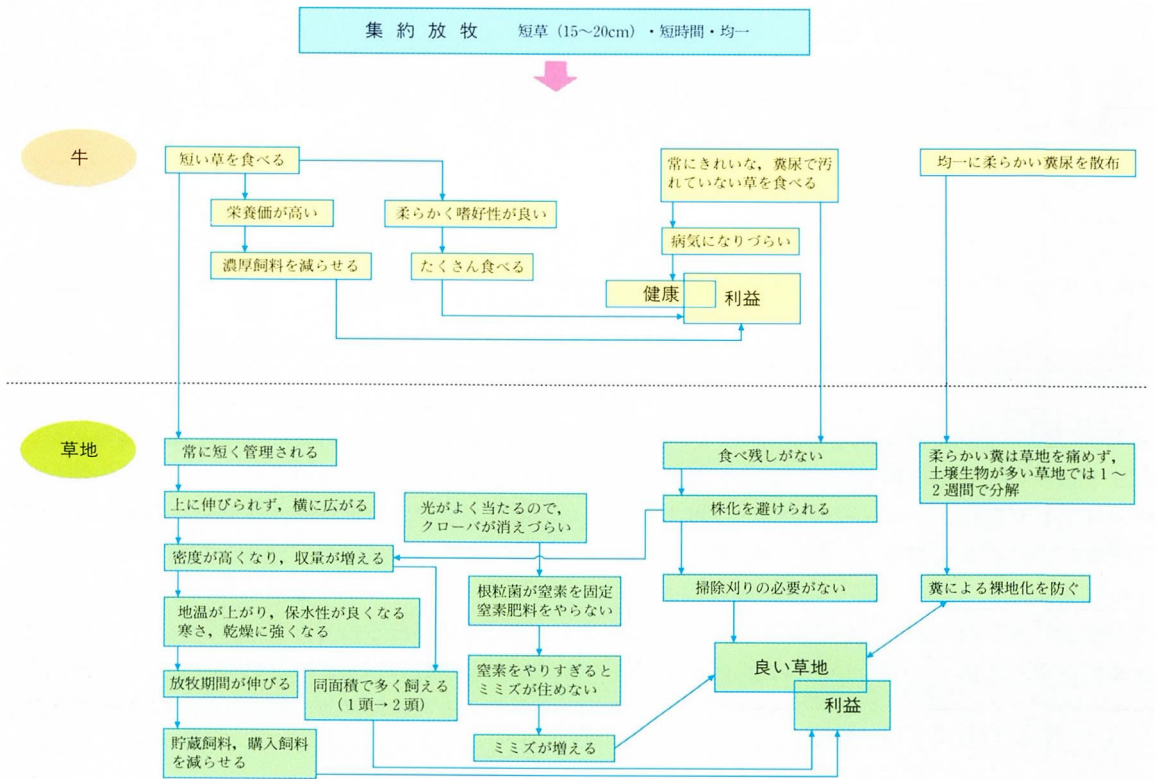


図1 NZの放牧システムの考え方

に微量成分の取奪が激しくなります。そのため、分析を定期的に行い、専門家の指導のもとに補助飼料として給与しています。

5) 循環

1, 2, 3はすべてリンクしていて、どれが欠けても循環しません。これは小さな循環例ですが、NZの農業をみていると小サークルがいくつもあり



写真1 NZのスーパーカウ。草だけで15kg/年

リンクして大サークルを形成しているように思います。百年単位で産業を維持できるとすれば、循環させることが前提だと思えます。

6) フェンスに対する考え方

「フェンスとは、絶対に動物を出さない物」だから、彼らは手間と金をかけて頑丈な柵を作ります。動物を使って草地を作り、管理していくわけ



写真2 傾斜地での放牧

ですから、脱柵されては仕事にならないのです。

3 放牧の道具フェンス

放牧といっても粗放的な方法から集約的な方法まで様々ですが、ここでは、集約放牧の道具としてのフェンスについて述べたいと思います。「放牧技術」については、「集約放牧マニュアル (社)北海道農業改良普及協会」を参照して下さい。

NZでも集約放牧が良いことは昔から分かっていたのですが、柵張りが大変なためになかなか普及しませんでした。約60年前にNZガラガー社が世界で初めて電気柵(パワーフェンス)を開発して、資材コストと設置労務コストが格段に下がり普及してきました。

ここでフェンスの種類を整理しておきたいと思っています。

1) 物理柵

物理的に動物をコントロールする(ネットフェンス, 有刺鉄線)。

2) 心理柵

心理的バリアを発生させることによりコントロールする(音, 光, 簡易電気柵)。

3) 併用柵

物理的機能に心理的機能をプラスしたもの(ネットフェンス+電気柵, 恒久電気柵)。

従来は物理柵が主流でしたが、最近では電気柵に移行してきています。電気柵の方が設置コストと管理コストが安く、耐久性もあります。特に積雪地帯では、物理柵は維持管理が大変です。

4 電気柵(パワーフェンス)について

電気柵は大きく分けて2種類あります。

1) 簡易柵

柔らかいポリワイヤーを使用することにより、簡単に設置、移動することができます。機能としては、心理柵のみですので、主として内柵に使用します。

2) 恒久柵

伸縮性のある特殊高張力鋼線と特殊絶縁木を使用したシステムで、併用柵の機能を持ち、20年以上の耐久性があります。

電気柵は物理柵に比べて設計自由度が高く(杭



写真3 パワーフェンス耐雪システム

間, 高さ, ワイヤー段数等), 地理的条件, 予算に応じて設置可能です。

おわりに

世界全体で21世紀の食料問題を考えたとき、海外の穀物と粗飼料に依存する現在の畜産が存続できるでしょうか。自国での循環を考えてみてください。分かりやすいのは、石油と飼料が入って来なかったとき、何人の酪農家が生き残れるのでしょうか。インプットだけでなく、糞尿処理等のアウトプットも閉塞しつつあります。悪循環ならまだよいのですが、全然循環していないのです。もう一つ深刻なのが人の循環が切れそうになっていることです。「後継者がいない, 嫁が来ない」, このことを解決する一つの方法として「ゆとり」を作ることがあると思います。牛に追われることなく牛を追い、「ゆとり」を作れば人のサークルも広がります。

放牧がすべてを解決するわけではありませんが、善循環的農業を作る有効な方法であると私は確信しています。最後に、最近聞いた良い話で締めたいと思います。

「山を見て牛が作った牧場の所々に小さな平地を作った。そうしたら町の人に来て山小屋を作った。町の人がたくさん来るようになった。嫁も来た。」 斉藤晶氏(牛が拓く牧場の著者)。