

# 公共牧場経営管理のチェックポイント

岡田 利之・堀米 昭男\*  
(岩手県農業研究センター・\*岩手県立農業大学校)

Quick Evaluation Method for Diagnosis of Public Grassland Management  
Toshiyuki OKADA and Akio HORIMAI\*  
(Iwate Agricultural Research Center・\*Iwate Agricultural Special School)

## 1 はじめに

公共牧場の運営状況調査が毎年実施され、各牧場の放牧頭数や事業収支等の数値がまとめられているが、これらを牧場管理運営の検討等に十分活用していない面がある。

そこで、これら数値から算出できる、簡便な公共牧場管理運営指標を組み立てたので報告する。

## 2 試験方法

### (1) 管理運営指標の概要

本指標は①放牧強度と粗収益係数関係図を作成し、そのXY座標に当該牧場の数値をプロットすることにより、放牧利用状況及び経営の収益性について、県平均あるいは他牧場との位置関係を把握する内容と、②損益分岐点分析で収支の均衡が図れる預託料金及び放牧頭数をシミュレーションにより求める内容から構成されており、これらを組み合わせることで、簡便に管理運営の改善に役立てることができる。

### (2) 指標の算出方法

#### 1) 放牧強度と粗収益係数を次の計算式で求める。

a. 放牧強度(頭/ha) = 放牧延頭数 ÷ 放牧対象面積

放牧強度とは、放牧地の利用効率を示す指標で、これを牧養力目標値と比較することにより当該放牧地の利用状況を確認することができる。

b. 粗収益係数 = 事業収入 ÷ 事業支出 × 100

事業支出は間接経費(減価償却費、資本利子)を除いた金額であり、粗収益係数が100以上になると利益が得られる。

#### 2) 事業収支が均衡する放牧利用延頭数と放牧預託料金を次の計算式で求める。

a. 損益分岐点(売上高) = 固定費 ÷ (1 - 変動費 ÷ 事業収入)

b. 損益分岐点操業度 = 損益分岐点(売上高) ÷ 事業収入

c. 放牧利用延頭数 = {固定費 ÷ (1 - 変動費 ÷ 事業収入)} × (1 ÷ 放牧預託料金)

## 3 試験結果及び考察

ここでは黒毛和種夏期放牧を行っている岩手県内の〇牧

場を例に挙げ、前述の手順で指標値を算出した。なお、〇牧場の運営状況は表1のとおりである。

(1) 放牧強度及び粗収益係数が次のように算出され、

放牧強度(頭/ha) = 52,526頭 ÷ 160ha = 328頭

粗収益係数 = 12,081千円 ÷ 15,364千円 × 100 = 79.0

得られた数値と、下記の県内黒毛和種夏期放牧場(18牧場)の平均値(放牧強度・粗収益係数)並びに目標牧養力を同一グラフ上にXY-plotをしたものが図1である。

県内黒毛和種夏期放牧場平均値

放牧強度(頭/ha): 251頭, 粗収益係数: 77.8  
岩手県で目標とすべき牧養力 = 420CD (カウデー)

表1 〇牧場の収支状況

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 放牧延頭数                              | 52,526頭                                                         |
| 放牧対象面積                             | 160ha                                                           |
| 収入                                 | 13,778千円                                                        |
| 放牧料金                               | 12,081千円, 補助金1,637千円, 雑収入60千円                                   |
| 支出                                 | 16,089千円 → 固定費と変動費に区分。                                          |
| 固定費                                | 12,031千円                                                        |
| 労働費*                               | 農具費, 車両費, 電力費, 委託費, 賃借費, 減価償却費, 事業雑費, 法定福利費, 厚生費, 旅費, 通信費, 租税公課 |
| 変動費                                | 4,058千円                                                         |
| 濃厚飼料費, 粗飼料費, 燃料費, 衛生費, 肥料費**, 諸材料費 |                                                                 |
| 事業損益                               | -2,311千円(収入 - 支出)                                               |

注. \*: 常勤雇用看視員のみ

\*\*: 放牧地利用面積の変動に伴い変動

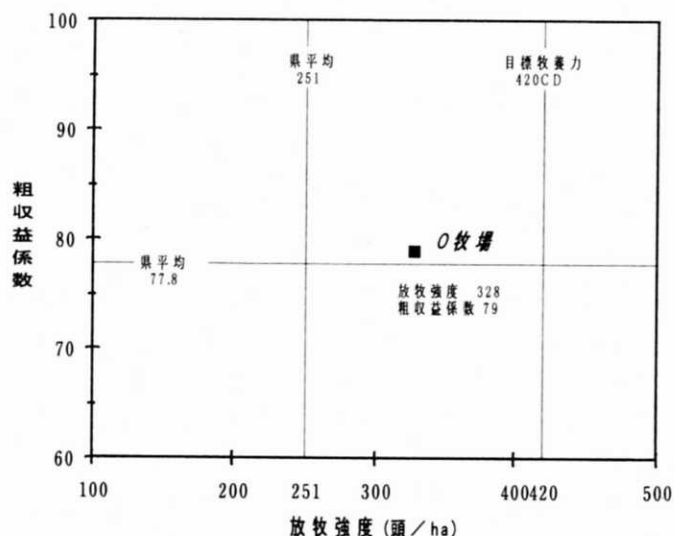


図1 放牧強度と粗収益係数関係図

表2 O牧場の損益分岐点による指標及びシミュレーション結果

|        | 現 状        | 頭数固定   | 預託料固定  | 頭数2割増  | 預託料300 |
|--------|------------|--------|--------|--------|--------|
| 放牧延べ頭数 | 52,526     | 52,526 | 78,778 | 63,032 | 53,635 |
| 実頭数/日  | 282        | 282    | 424    | 339    | 288    |
| 預託料金/日 | 230        | 345    | 230    | 268    | 300    |
| 事業損益   | -2,311,000 | ±0円    |        | ±0円    |        |

この関係図から、O牧場は県内平均と比較して放牧強度が上回り、粗収益係数もやや高いことが容易に判断できる。

(2) 表1に事業収入・固定費・変動費・預託料金・放牧延頭数をもとに収支の均衡が図れるいくつかのシミュレーションを行い、その結果を表2にまとめた。なお、使用する放牧延頭数は成畜換算、事業収入は預託料金徴収額のみ(補助金等は除く)を前提として算出した。

#### 1) 利用頭数を固定して試算

現状の利用状況(放牧延頭数52,526頭)のままで、収支の均衡が図れる預託料金は345円となる。

#### 2) 預託料金を固定して試算

現状の預託料金(230円/日)で収支均衡が図れる放牧延頭数は78,778頭となる。

以上2指標(表2)を参考に次の設定で算出してみる。

#### 3) 放牧預託頭数を2割増で試算

放牧延頭数63,032頭(52,526×1.2)の増加に伴い、預託料金は268円(現状17%増)となる。

#### 4) 預託料金を300円に変更して試算

この料金設定の場合、放牧延頭数は53,635頭(現状より1,109頭増)で収支が均衡する。

この具体例では、O牧場見は岩手県内黒毛和種夏期放牧場の平均と比較して放牧強度、粗収益係数共に県内平均を上回る指標値であり、県内での位置付けにおいては比較的良好な利用効率を示していると言える。

一方、損益分岐点比率では表2からわかるように、大幅な利用頭数の増加を見込むか大幅な料金値上げを実施しないと事業損益を改善できない。

そこで、より採用しやすい値を模索するため2例試算し検討材料としてみた。

これらの損益分岐点比率と現在置かれている環境(例えば利用頭数増加は見込めるか、頭数増加の場合草地は維持できるか、料金値上げに伴う利用者の減少は考えられないか、など)を勘案し、今後の改善方策を具体的に検討していくことができる。

## 4 ま と め

(1) 公共牧場では牧場実績・事業収支実績が比較的容易に得られるので、本指標の利用によって簡易に当該牧場の現状把握・問題点抽出・今後の改善方向等のチェックが可能となる。

(2) この指標値は、同類型牧場及び当該牧場自体の時系列の比較検討で改善経過や目標への到達状況をより明確にできるので、毎年継続して指標値を算出すると共に、各牧場で比較検討が容易にできるような工夫も必要である。

(3) 公共牧場はその使命や社会的背景を考えると、一律に粗収益係数の目標値を提示することは困難であるが、経済活動を行う事業体としての企業性を考慮すれば、粗収益係数は100が一応の目安と考えられる。

(4) 牧養力(放牧期間中単位面積当たりの放牧可能頭数)の目標値は、岩手県の場合、「草地管理指標」(農水省畜産局)で草地生産力45t/haで540CD、下限の目標値として420CD(35t/ha)とされている。

この指標値で用いているのは放牧強度(放牧期間中単位面積当たり利用頭数)であるから、放牧強度と放養力目標値との数値のみの比較ではなく、当該牧場の草地単収や草地の状態を加味して総合的な判断を行い、収容可能頭数を常時把握しておくことも重要である。

(5) 損益分岐点分析を行ううえで最も重要なことは、各支出項目を的確に固定費と変動費に仕分けすることである。この仕分け方次第で同じ損益計算書でも損益分岐点が異なってくるので、注意が必要である。