

# 06 放牧 コミュニティデザイン領域

## <放牧について>



放牧を事業化することで利益が生まれ、100年先の未来でも取り組みの持続を図る。放牧で牛が生活することで草木を食べ、その分が土に還り、草地の栄養となる。草木は同等の成長で維持され、人の暮らしの中で手入れされる鳥獣を人に代わり牛が行なうシステムとなる。(図-11)

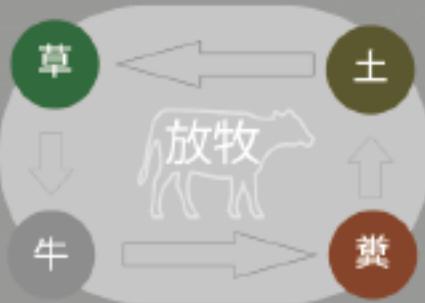


図-11：放牧概念図

## <放牧のメリット>

- 1 二酸化炭素の排出が抑えられる  
牛が自分で歩き、餌を食べ、糞尿を堆しながらかく。飼料運搬、糞尿の集積の必要がなくなり機械からのCO2が削減される。
- 2 鳥獣害対策  
牛が草を食べることで草がなくなりそこに隠れる鳥獣がいなくなり鳥獣対策につながる。
- 3 草木の手入れの削減  
牛が自分餌(草)を食べるため草刈りや木の伐採の労力がなくなる。
- 4 穀物の輸入削減の削減。  
穀物の生産、輸入にかかる資源の削減、外国からの輸入飼料やエネルギーの削減。
- 5 牛肉の質  
牛舎飼育の牛と放牧牛を比較すると放牧牛の方が肉の締まりが良い。これは牛の運動量が関係している。脂では赤身の多い肉となりより高品質となる。

## <事業詳細>

事業主体：十日町市と民間牧場  
土地所有者：十日町市  
土地利用者：民間牧場主

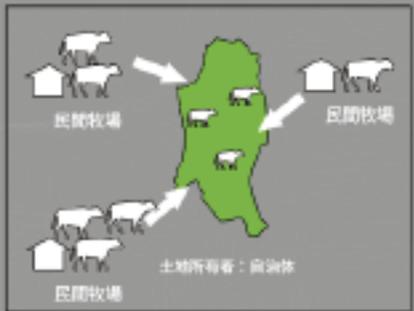


図-12：事業イメージ



図-13：放牧カレンダー

事業主体は十日町市と市内に3か所ある民間経営の牧場主の共同事業(図-13)である。事業化することで両者に利益が生まれる。土地所有者は十日町市であり、その土地を利用して放牧するのは十日町市内にある民間の牧場主である。(図-12)牧場主は、無償の労働の償還を對象地に放牧する。

放牧における食肉牛1頭当たりの収支(図-14)は1年間で放牧によって得られる利益である。十日町は豪雪地帯であるため、積雪期は放牧に適さないため牛は放牧適期(図-13)は元の牧場に戻る。放牧とは畜産物を放し飼いにして生産する手法のこと。飼育生産と放牧生産を比較した時、収益や経費などの大きく差が生じる。(図-16)

対象地での放牧における収益は(図-17)の通り、対象地約7hの内、放牧管理は約4hであり(図-10)、適正放牧密度は1頭あたり0.8hであることから、対象地では5頭の牛を放牧する。食肉牛出荷価格相場は1頭約50万円であり、そこから放牧地利用価格を1頭2万円と設定し十日町市は利益を里山維持管理費において、残りの約48万円を牧場主に還元する。

放牧における食肉牛1頭当たりの収支(万円)

収益	飼料	薬費	その他	所得
88	16	10	31	32

図-14：放牧収支



図-15

図-16 畜産的土地利用技術の経済比較

	保全管理		飼育生産		放牧利用	
	草刈り	集約型	粗放型	集約型	粗放型	粗放型
粗収益(円/10a)	0	114,435	71,145	50,215	16,276	16,276
物財費(円/10a)	1,800	65,248	48,185	31,043	8,047	8,047
所得(円/10a)	-1,800	49,187	22,960	19,173	8,229	8,229
投入労働(h/10a)	12.0	113.0	54.0	24.0	7.2	7.2
土地純収益(円/10a)	-10,800	-35,563	-17,540	1,210	2,795	2,795

参照：千田肇之「人口減少の農林地資源管理問題と粗放型畜産の推進—肉用牛繁殖経営を例に」

## <放牧に必要な設備>

- 1 欄 以下の図五のような欄の設置
- 3 飲み水 川の他に固定式の水飲み場を3箇所設置する
- 2 GPS 牛の前輪につけて位置情報を確認する
- 4 日陰 牛が休まる日陰を2箇所設置する



図-17：放牧収益試算

対象地：放7h  
対象地内放牧密度：放4h  
適正放牧密度：1頭/0.8h  
4h÷0.8h=5頭  
収益化：土地純収益化 1a2,795円×4h=1,118,000円  
収益円8ヶ月分：1,118,000円60%=670,800円  
食肉牛出荷価格相場：約50万円  
放牧地利用価格1頭：2万円×5頭=10万円  
10万円→里山維持管理費