

## 7 衛生対策

未利用地での放牧は普段舎飼されている牛たちにとっては大きく環境が変化することを意味します。そのため牛たちは、①入牧・終牧などの移動や群変化、②飼料や採食行動の変化、③温度・湿度・日照などの外環境の変化など多くのストレスを受けることになります。程度の差はありますが、放牧に慣れた牛であってもストレスを受けることには変わりがありません。場合によっては体調を崩すこともあります。

また、放牧地では舎外時とは異なる特有の疾病に罹ったり、雑草等による中毒の危険性もあります。

このため、放牧を実施する際には、予備放牧による馴致、入牧前の健康診断やワクチン接種など、しっかりとした衛生対策や植生の確認が重要となります。

なお、放牧後も牛の健康状態を確認するため、毎日、日常的に見回りを行うようにします。その際、草と飲水が十分確保されているか、電牧器や牧柵に異常がないかを確認し、脱柵の危険を防止することが重要です。

### (1) 害虫・寄生虫対策

放牧地にはアブ、ハエ、ダニ等の吸血昆虫が生息しています。これらの吸血昆虫はピロプラズマ病や牛白血病の原因となる微生物を媒介します。また、牛の体内に寄生する内部寄生虫は糞によって排出されるため、感染牛の入った放牧地の青草には寄生虫が付着している可能性があります。駆除や予防のために、プアオン剤（牛の背に沿って投薬する薬剤）や散布剤、イヤータッグ型など様々な種類の薬剤が市販されていますので目的・用法に従って投薬します。

#### ・ピロプラズマ病

放牧に特徴的な病気で、ダニによって媒介される原虫によって牛が貧血・黄疸・血色素尿を起こします。

放牧中に採血による貧血検査を行う他、各種予防・駆虫薬が市販されていますので、使用方法に従い2週間～1ヶ月間に1回の割合で投薬します。主に利用されているプアオン剤は一般に牛体が濡れていると効果が激減しますので、天気を確認して牛体の乾いている時に投薬します。

薬剤の種類	投与量	投与時期	薬剤名(例)	備考
プアオン剤	体重10kg当り1ml	入牧前、2週間に1回	バイチコール	外部寄生虫駆除
プアオン剤	体重10kg当り1ml	入牧前、2・8週間後	アイボメクトピカル	主に内部寄生虫駆除
イヤータッグ型	1頭当り2枚	入牧前、6ヶ月間有効	ペルタッグ	外部寄生虫駆除



<プアオン剤>



<牛の背に沿って投薬>



<殺虫剤入りのイヤータッグ>

## (2) 有毒植物対策

未利用地の放牧において牛は、セイタカアワダチソウ、クズ、ヨモギ、ススキ、ササなどの雑草を好んで食べます。セイタカアワダチソウは耕作放棄地に多く見られる外来雑草です。高さ2.5 m以上にも達し、人力で草刈りを行うには大変な労力となります。牛は、このように生育の進んだ雑草でも良く採食するので、雑草を抑圧し、景観を改善します。一方、有毒な雑草は通常採食しませんが、草量が不足した場合や柔らかい草ばかりを食べたあとなどに採食することがあり、中毒を起こすことがあります。有毒雑草による中毒は、特に新規に造成した草地や野草地で多く、未利用地放牧でも注意が必要となります。予防には、抜き取りにより除去するか、牧柵で囲い、採食しないように隔離することによって中毒の防止をはかります。主な有毒植物は次の通りです。

### ①ワラビ

最も被害報告が多く、死亡事例も多い有毒植物です。多量に採食することにより、中毒が起こり出血、血液凝固不全をとまなう再生不良性貧血を症状とします。放牧中に飼料草が不足した場合に採食することがあり、放牧後、数ヶ月経過した時期に発病する例が多くみられます。早期発見した場合には治療が可能であり、その指標としては白血球系および血小板系の検査が有効です。

### ②アセビ、ネジキ、レンゲツツジ

植物全体、特に葉の部分に多量の有毒成分が含まれています。中毒症状としては、運動神経系および呼吸の麻痺で、採食後4～5時間で発症しますが、快復は比較的早く、死亡する例はあまりありません。

### ③トリカブト

植物体全体、特に根に多量の有毒成分を含み、開花直前のものが最も危険です。神経に対する麻痺作用を起し、呼吸麻痺、心房細動を引き起こし死に至ります。

### ④ドクゼリ

植物全体に有毒成分が多く含まれます。早春の草の少ない時期に摂取して、中毒症状を起こす場合があります。麻痺毒で、延髄における麻痺中枢を刺激して強直麻痺を起こします。北海道、東北地方の湿地に多くみられます。

### ⑤イヌスギナ

アルカロイドやエキセトニンを含み、摂取すると、下痢、食欲不振、乳量の減少が見られます。

### ⑥チョウセンアサガオ類

全植物体、特に種子と葉に数種の有毒成分を含みます。副交感神経を遮断し、散瞳、唾液等の分泌抑制が起こります。大量に摂取すると中枢神経に対して興奮的に作用します。



< ワルナスビの花 >



< ユズリハ >

## I 未利用地を放牧利用するために

また、土壌中の窒素過多により硝酸態窒素濃度の高い草が生えていることがあります。これらの草を食べると牛は急性の中毒を起こし、場合によっては死亡することがあるので、施肥を行う場合は窒素過多にならないよう注意する必要があります。

### 参考文献

農林水産省生産局 草地管理指標－草地の維持管理編－（平成18年5月）

### ●主要な草地の有毒植物

科 名	種 名
キ ク 科	ノボロギク、ハンゴンソウ、マルバダケブキ、キオン
ナ ス 科	イヌホオズキ類、チョウセンアサガオ類、ワルナスビ、ハシリドコロ
スイカズラ科	(キンギンボク)
ツ ツ ジ 科	(アセビ)、(レンゲツツジ)、(ネジキ)、(シャクナゲ類)、 (ハナヒリニキ)
ドクウツギ科	(ドクウツギ)
イチヤクソウ科	イチヤクソウ
セ リ 科	ドクゼリ、オニミツバ
セ ン ダ ン 科	(センダン)
ユズリハ科	(ユズリハ)、(エゾユズリハ)
トウダイグサ科	タカトウダイ
キンポウゲ科	ウマノアシガタ、キツネノボタン、エゾキンポウゲ、ニリンソウ フクジュソウ、トリカブト類、ルイヨウシュウマ、カラマツソウ オウレン、オキナグサ
ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ
ケ シ 科	クサノオウ、キケマン、タケニグサ
マ メ 科	タヌキマメ
ユキノシタ科	(アジサイ)、(ガクアジサイ)
シ キ ミ 科	(シキミ)
イ チ イ 科	(イチイ)
ソ テ ツ 科	(ソテツ)
キョウチクトウ科	(キョウチクトウ)
ユ リ 科	バイケイソウ、スズラン、エンレイソウ、キンコウカ
サ ト イ モ 科	コウライテンランショウ、ミズバショウ、ザゼンソウ
コバノイシカグマ科	ワラビ
ト ク サ 科	イヌスギナ、トクサ

注 ( ) は木本を示す。

### (3) その他

#### ●入牧時の管理

入牧の前に牛の状態を良く観察し、病気や怪我のない健康な牛を選びます。月齢、体格、放牧経験の有無なども考慮し、放牧によって作られる新しい群内での牛の衝突や負け個体等が発生しないよう注意します。

#### ●日常的な管理

放牧中は環境の変化に伴うストレスなどが多く、疾病が発生する危険性があります。このため、日常の観察では①急激にやせたり、歩き方が変な牛はいないか、②糞の状態は正常か、③鼻水やせきをしていないかをチェックします。また、妊娠牛を放牧している場合は発情行動がないかも併せて確認します。なお、健康状態の変化は毎日確認することにより判別できるので、観察を怠らないようにします。

#### ●終牧時の管理

入牧時に害虫対策等を行えば予防できますが、放牧中にピロプラズマ等の伝染性疾病に罹患していないかを確認するため、終牧時にも検査を実施すると疾病を蔓延させないために有効です。