

200

飼養管理編



250 家畜行動

251 乳牛の行動
(I)

乳牛の行動(I)

～乳牛の行動の種類と採食行動～

近年、乳牛の飼養管理において「家畜福祉(Animal Welfare)」や「カウ・コンフォート」という言葉がよく聞かれるようになった。乳牛に対して、ストレスのない快適な生活環境を提供することが、乳牛の持つ能力を最大限発揮させるために極めて重要だという考え方である。

そこで、乳牛への理解を深めるために、乳牛が日常的に示す行動について考えてみる。

1. 乳牛の行動の種類

乳牛の行動の種類は、大きく2つに分けられる。

(1) 個体維持行動

家畜が生活や生命を守るために示す行動のうち、特に個体維持のための行動を指す。代表的な個体維持行動は、採食行動、飲水行動、休息・睡眠行動、排泄行動である。

(2) 社会行動

乳牛2個体以上で成立する行動を指し、群管理の際、個体管理では現れないような行動が見られる。性行動や闘争行動などがそうであり、牛の集団において順位性をはじめとした社会的秩序が出来上がる。群の中で強い牛と弱い牛が出来ることがその最たる例である。

このように乳牛には様々な行動の種類がある。今回の「乳牛の行動」では、個体維持行動において極めて重要な行動である「採食行動」「休息行動」と、そして「社会行動」について述べていくこととし、最初に「採食行動」を取り上げる。

2. 乳牛の採食行動

乳牛は、舌を草に巻きつけて、あごを前方やや上へ押し上げるような動作で草を引きちぎって口の中に入れる。乳牛には、前歯(切歯)が下あごにしかないことから、人のように上下の前歯で噛み切る動作が出来ない。

乳牛の1日における採食時間は、6～9時間と言われている。しかし、これは草の長さや水分含量などによって大きく変わってくる。表は、放牧における乳牛の採食時間を示しているが、生草・乾草・サイレージをそれぞれで比較した調査では、サイレージの採食時間が最も短いという報告がある。また、TMRのような混合された飼料は、1日4時間で比較的短いという報告もある。

表 乳牛の平均的な採食行動

	1日の採食時間	噛む回数	備考
三村(1988)	7～9時間	50～90回/分	3～8月調査より
近藤(1998)	6～9時間	20～72回/分	北大での放牧調査及び文献調査より

資料:三村 耕著「家畜行動学」養賢堂 1988年

近藤誠司著「乳牛の行動と群管理」酪農総合研究所 1998年

また、乳牛は採食行動とは別に「反芻」行動をとる。乳牛は反芻動物であるため、飼料を採食し反芻を行うことが特徴である。反芻とは、一度飲み込んだ飼料を口に吐き戻して唾液とまぜながら再度咀嚼することであり、第一胃の消化生理上極めて重要である。

濃厚飼料など消化率の高い飼料を多く採食すると、第一胃内が酸性に傾き、第一胃内微生物が活発に働かなくなる。反芻は、唾液(弱アルカリ性)を分泌させることによって第一胃内のpHを安定させ、微生物を活発に機能させる重要な役割を持っている。反芻が著しく少なかったりすると、第一胃内微生物が十分に働けず、摂取した栄養を十分に消化・吸収できなくなるばかりでなく、消化器系疾患や代謝疾患の原因になり、乳牛のコンディションを著しく低下させる。したがって、反芻を促すために、粗飼料など繊維性に富む飼料が必要であり、飼料給与メニューには欠かせない存在である。

反芻は、主に横臥(横たわっている状態)・休息時にみられる行動であることから、行動の種類上、採食行動というよりも休息行動の一つと考えられている。乳牛の一日の反芻時間は4～9時間といわれている。表中にある一日の採食時間は、実際には採食と反芻の二つが含まれ、両者の関係は、およそ3分の2が反芻であるといわれている。

3. 牧草に対する牛の好み

牛に少しでも多くの飼料を採食させるためには、その飼料が牛に好まれているかどうか、すなわち嗜好性が第一に挙げられる。では、どのような牧草を牛は好むのだろうか。ここで放牧牛を例にして述べる。

- ① 放牧地では、倒れた草よりも立っている草を好む(触覚に由来)。
- ② ふん尿臭のする草は好まれず、糖蜜などをかけると好んで食べる(臭覚に由来)。
- ③ 甘い草を好む(味覚に由来)。

このほか、視覚に由来するものとしては、緑色を好むという報告もあるが、未だ不明な点が多くある。

今回は採食行動を取り上げたが、まずは採食に係わる乳牛の特徴や乳牛が好む飼料とは何かを理解し、乳牛の飼養管理における採食環境や給餌方法を考えていくべきであると考え。

