

繁殖管理の前に把握すべき数字

中村聡志

近年は酪農技術に関する様々な情報が発信され、現場で実践されています。しかし、これだけ技術や知識が広く共有されるようになって、経営状態が良くない農場も少なくありません。その一方で、健康に高泌乳を達成し、優良経営を維持している農場もあります。このような農場間の差は何故生まれるのでしょうか？優良経営を維持している農場では、「牛を妊娠させる事、牛を死亡させない事」という、酪農経営における2つの基本が高いレベルで実践されており、そのベースに繁殖管理があります。今回は繁殖管理において、最初に把握すべき数字について考えていきます。

1) 繁殖成績の評価項目

繁殖成績の現状確認と目標設定のためには、まず農場全体の牛の流れを確認することが重要です。繁殖成績を評価する項目は多数あり、それぞれの数字に重要な意味があります。しかし、その数字に翻弄されて、本当に大切な事を見落としているケースも少なくありません。筆者が農場で繁殖検診をする場合は、最初に農場内の基本的な牛の流れを確認します。確認するのは、年間の分娩頭数、妊娠頭数、初産牛の分娩頭数、除籍頭数、除籍頭数の内ネガティブ淘汰とポジティブ淘汰の割合です。繁殖の最終的な目的は、妊娠牛を出来るだけ早く、多く獲得する事ですが、まずはこれらの数字を抑える事で、現状の繁殖成績を把握し、目標妊娠頭数を設定することが出来ます。

2) 出荷乳量は分娩頭数で決まる

目標出荷乳量を達成するためには、目標分娩頭数を達成することが必要不可欠です。どの農場においても、営農計画書でその年の目標出荷乳量を決めます。その目標を達成するためには、飼養管理や、乳質管理、繁殖管理などのそれぞれの分野で更に細かい目標に落とし込んでいく必要があります。目標の出荷乳量が決めれば、目標の分娩頭数が決まります。例えば、平均305日乳量が10000kgの農場で経産牛頭数が100頭であれば、出荷乳量1000トンを達成するためには、年間の分娩頭数で100頭は必要になります。仮に更新率が30%とすると、年間で30頭の初産牛が分娩することになり、必然的に経産牛の分娩頭数は70頭必要であり、年間の経産牛妊娠頭数として最低でも70頭必要

になります。つまり、目標の出荷乳量を達成するには、繁殖管理の目標として、年間70頭、毎月5.8頭の妊娠頭数が必要になります。更に前年の受胎率が30%であれば約20頭の授精頭数が、40%であれば15頭の授精頭数が目標授精頭数になります。年間の目標出荷乳量から、月ごとの目標授精頭数を算出する事で、目の前の明確な目標を設定することが出来ます。

2) 初産牛の分娩頭数と除籍頭数のバランス

一年間の初産牛の分娩頭数と除籍頭数のバランスが、牛群サイズと牛群の更新率を決めます。初産牛の分娩頭数は、新たに牛群に加わるプラスの頭数です。逆に、除籍頭数は牛群から抜けるマイナスの頭数です。当たり前ですが、初産牛の分娩頭数が除籍頭数よりも多ければ、牛群の規模は大きくなり、逆に少なければ小さくなります。酪農経営において、牛群サイズの縮小は、最も避けなければいけない事象です。繋ぎ牛舎であれば、牛床の数が限られているので、このバランスは基本的にはプラスマイナス0になります。牛床に空きがある農場では、このバランスをプラスにする必要があります。フリーストール牛舎では、基本的にこのバランスをプラスにして牛床に対する飼養密度が110%から120%を維持する事が最も経済的に有利であると考えます。どのような飼養形態であれ、このバランスがマイナスになる事は避けなくてはなりません。牛群サイズと適切な更新率をコントロールするには、過去の除籍頭数から更新にも販売にもまわす事ができる初妊牛を確保しておく事、除籍頭数をコントロールする事が重要です。

3) ポジティブ淘汰とネガティブ淘汰のバランス

ネガティブ淘汰を最小限に抑え、ポジティブな更新率を上げることで、管理しやすい牛群を構成する事が出来ます。前述のように、除籍頭数をコントロールするには、除籍牛の内訳が重要になります。除籍には大きく分けて2パターンあります。一つは、共済廃用もしくは死亡などによるネガティブ淘汰、もう一つは、まだ搾乳する事はできるが、肢が悪い、乳質が悪い、長期不受胎牛であるなどの理由によるポジティブ淘汰です。ポジティブ淘汰の割合を上げる事が出来るようになれば、乳質が悪い牛、肢蹄が悪い牛、長期不受胎の牛を除籍する事が出来ます。そうすることで、牛群の健康レベルを上げる速度が格段に上がります。管理レベルで周産期病予防や、乳質改善、乳量を上げるための介入は当然重要ですが、ポジティブ淘汰を同時にすすめていく事で、管理レベルでの介入がより効果的になります。まずは、農場内のネガティブ淘汰とポジティブ淘汰の割合を把握することが重要です。

最後に

今回説明した数字は、独立した数字ではなく全て連動しています。その連動の大元にあるのが、妊娠頭数とネガティブ淘汰の割合です。やはり、「牛を妊娠させる事、牛を死亡させない事」が全ての基本といえます。この二つのコントロールが良好な繁殖管理、延いては健全な酪農経営に繋がっていきます。酪農経営者にとって、一見当たり前の事ですが意外にこれらの数字を把握出来ていないことが繁殖管理と酪農経営に大きな影響を与えています。