

## 企業型新規肉用牛農家における疾病対策指導

紀北家畜保健衛生所  
○ 稲垣昂樹 野口浩和  
高橋康喜

### 【背景・目的】

他業種より参入した企業型新規肉用牛農家が、令和元年に管内で飼養を開始した。系列農場から繁殖牛を導入した際、牛伝染性リンパ腫（以下、EBL）陽性牛が含まれており、また、令和4年に子牛の死亡事故が多発した。これらのことから EBL、子牛疾病対策指導を実施したので報告する。

### 【農場概要】

平成29年2月に他業種より参入し、県内で牛を飼養していた企業型肉用牛農家が令和元年6月に管内農場にて飼養を開始した。本農場は管内農家より農場と繁殖牛17頭、子牛5頭を買い上げ、加えて市場から導入した肥育素牛13頭で飼養を始めた。繁殖牛120頭、肥育牛240頭の一貫経営を将来目標として、令和5年2月現在、繁殖牛85頭、肥育牛150頭を飼養しており、増頭を続けている。（図1）エコフィードの開発・製造・販売を平成26年より開始し、それを自社飼養牛にも給与している。また、県で開発した飼養技術を用いた新たなブランド牛を飼養している。

### 【EBL対策】

本農場では令和2年11月、県内の系列農場から繁殖牛・育成牛計30頭を導入した。この系列農場では、EBL陽性牛が5頭いることが確認されていたため、導入後に全30頭の抗体検査を実施した。その結果1頭の陽転が確認され、計6頭のEBL陽性牛が本農場に導入された。なお、本農場でもともと飼養していた繁殖牛・育成牛は令和2年6月に全22頭がEBL陰性であることが確認されていた。（図2）このことから EBL対策についての衛生指導を実施した。

方法としては、6頭の陽性牛を隔離飼育するように指導を行った。本農場は敷地が広く、牛舎を完全に4区画に分けることができたため、1区画を陽性牛専用にすることができた。さらに、陽性牛から生まれた子牛は肥育牛とし、繁殖には供さないこと、外部から繁殖素牛を導入する際は EBL陰性牛を導入すること、さらに人工授精師・管理獣医師など、農場関係者に対して使用器具の消毒を徹底することを指導した。そして、感染状況のモニタリングのために令和4年5月に繁殖牛全85頭の抗体検査を実施した。

### 【子牛疾病対策】

本農場では飼養開始当初から生後死が散発しており、令和4年は子牛死亡事故頭数が多く、特に6月は連続して虚弱子牛が生ま

れ生後間もなく死亡する事故が多く発生していた。このため、6月に死亡した3か月齢の子牛の病性鑑定を行った。(表1)病性鑑定を実施した子牛は栄養状態が悪く慢性的に鼓脹症状を呈し、管理獣医師が治療中であった。細菌およびウイルス検査により感染症を疑う所見は認められなかった一方で、特徴的所見として、第4胃胃壁が菲薄化し、胃内に直径3cm~6cmの毛球が合計8つ確認された。母牛3頭および同居子牛1頭の血液生化学的検査において、母牛・子牛両方でビタミンEの欠乏が確認された。これらのことから、毛球症およびビタミンE欠乏症と診断し、毛球症は空腹を満たすために体毛や敷料をなめていたと推測されたため、母牛・子牛の給餌管理を中心とした疾病対策を実施した。(図3)子牛に対する対策として、飼料や水の給与が成牛と同じ給餌・給水施設で行われていたのを、高さが低い子牛用の飼槽・水桶を設置するようにして確実に給餌できるようにした。(図4)また、子牛の衛生プログラムの見直しを行い、熊野牛子牛育成マニュアルに準じて、寄生虫対策として駆虫薬投与の頻度をあげた。さらにビタミンが欠乏していたため、初乳製剤に十分量のビタミン剤を添加した。これまでは子牛の成長度合いを外観から評価していたが、体重計を購入し、客観的な数字に基づいて大きさを評価し、発育の悪い子牛には追加哺乳を行うようにした。加えて、本農場は高地にあるため冬場は特に気温が低く、子牛の防寒対策のために本県の畜産施設衛生管理強化支援事業を利用して、牛舎の周りにビニールのカーテンを設置した。(図5)母牛側に対する対策として、子牛と同様に給餌量を増やすとともに、個体間でばらつきが出ないように牛舎内にスタンションを設置し、母牛の給餌管理も確実にするようにした。また、分娩に際して、母子ともに良好な環境が確保できるように分娩舎の改修も行った。いずれも本県の事業を利用した。(図6)一般的な衛生管理に関して、牛床の管理を再徹底するように指導し、床が汚れている牛舎は速やかに床替えを行うように指導した。(図7)

#### 【結果】

EBLは、陽性牛隔離飼育後の令和4年5月時点の全85頭の抗体検査で陽転は認められなかった。子牛疾病対策は、子牛の生後死は大きな改善が認められ、対策前は虚弱子牛が生まれ、生後死の発生率は令和4年1~7月で19.4%であったが、対策後の令和4年8~12月で3.7%に減少し、現在までのところ虚弱子牛の産出は認められていない。

#### 【考察】

本農場は非常に敷地が広く、陽性牛と陰性牛の牛舎間に約6メートルの広い通路があり、陽性牛を専用牛舎で隔離飼育すること

ができた。これにより、十分な物理的距離を取ることができ、併せて衛生指導を実施した結果、効果的に感染を防ぐことができたと考えられる。さらに、子牛疾病対策では、子牛側からの改善として給餌方法の改善、衛生プログラムの見直し、牛舎周囲のカーテン設置、そして母牛側からの改善としてスタンション設置、給餌量の見直し、分娩舎の整備、加えて一般的な衛生管理の指導に至るまで実施したことで、多方面からアプローチができ、子牛の生後死が改善したと考えられた。

これまでのところ本農場で EBL の新たな陽転は認められておらず、効果的な対策ができていると考えられる。しかし、完全一貫経営になるまでは外部からの肥育牛の導入があり、定期的に繁殖牛全頭検査を行う必要がある。また、繁殖素牛を導入する際は EBL 検査を実施し、陰性牛の導入の徹底と、現在飼養している陽性牛を早期に廃用にするように指導し、今後 EBL 清浄化に向けて対策を継続する。さらに、子牛の疾病も大幅に減少させることができたので、今後管理獣医師と連携して対策を継続するように指導していく。

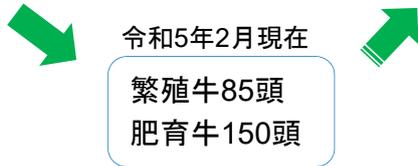
令和元年6月

飼養開始

繁殖牛17頭  
子牛5頭  
肥育素牛13頭

将来目標

繁殖牛120頭  
肥育牛240頭  
一貫経営



令和5年2月現在  
繁殖牛85頭  
肥育牛150頭

図1 農場概要

令和2年11月

系列農場から繁殖牛・育成牛30頭導入

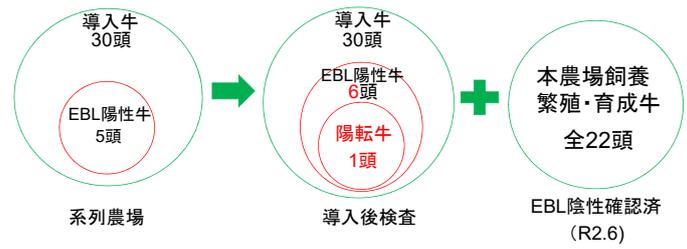


図2 EBL陽性牛の導入

表1 子牛死亡事故

令和3年	事故内容	令和4年	事故内容
2月	死産	2月	1ヵ月齢 生後死(鼓脹)
3月	4ヶ月齢 生後死(心不全)	3月	3日齢 生後死(心不全)
7月	12日齢 生後死(虚弱)	4月	虚弱子牛
8月	13日齢 生後死(鼓脹)	5月	死産
12月	10日齢 生後死(虚弱)	6月	1ヶ月齢 生後死(鼓脹)
		6月	3ヵ月齢 生後死(鼓脹 虚弱)
		6月	5日齢 生後死(虚弱)
		8月	14日齢 生後死(心不全)



母牛・同居牛で  
+ ビタミンEの欠乏 → 毛球症・ビタミンE欠乏症

図3 子牛死亡事故 病性鑑定



飼料



水



図4 子牛疾病対策①



畜産施設衛生管理強化支援事業を利用

カーテン設置 → 防寒対策

図5 子牛疾病対策②

母牛側の改善点

○スタンション設置

○給餌量を増加

○分娩舎の整備



畜産施設衛生管理強化支援事業を利用

図6 子牛疾病対策③



牛床の管理

図7 子牛疾病対策④