

5 地域で取り組んだ牛白血病清浄化への3ステップ

西北地域県民局地域農林水産部つがる家畜保健衛生所

○相馬 亜耶 木村 揚
角田 裕美 阿部 知行
菅原 健 田中 慎一
高橋 巧

1 はじめに

地方病性牛白血病（以下、牛白血病）の全国における発生頭数は、近年、増加傾向にあり当所管内でもまん延が危惧されている。

このため、管内の牛白血病の浸潤状況の把握を目的とし、平成24年度に5放牧場の肉用繁殖雌牛215頭を対象に抗体検査を実施した¹⁾。

平成25年度には、対策を普及・拡大させるためのモデルとなる牛白血病対策重点指導地域を選定することとし、平成24年度の調査で、抗体陽性率が28%と管内で最も低く、比較的短期間に清浄化が見込まれたA放牧場を重点指導地域に指定した。当地域は、和牛繁殖が管内で最も盛んな地域であること、放牧場の近くに畜舎があり、牛の管理や放牧場の対策がとりやすい環境であることも、重点指導地域として適していると考えられた。

2 A放牧場の概要

平成30年度の利用農家戸数は13戸、黒毛和種繁殖雌牛が234頭飼養されており、過去10年間の牛白血病の発生は4頭であった。

A放牧場は、a、b、c及びdの4つの牧区に分かれており、a及びb牧区が主に利用されている。この2牧区は道路を挟んで向かい合っ

たり、中央にあるシューターから放射状の小区画に分けられているため、牧区間の牛の移動が容易な構造となっている（図1）。

また、多くの農家の畜舎が放牧場に隣接しており、分娩等による入退牧が頻繁に行われている。

放牧場利用農家は畑作等との複合経営であるため、放牧場を活用した夏山冬里方式が必須飼養形態をとっている。



図1 A放牧場の航空写真

3 取組の経緯

当所では平成25年度から27年度まで、対策への理解を深めるための研修会等を継続的に開催し、発生状況、原因、対策等について繰り返し説明してきた。また、繁殖牛全頭の抗体検査を毎年実施し、上記研修会や個別指導の際に

結果を還元した。さらに、平成 26 年度から放牧場にアブトラップを設置した（図 2）。

このような対策を行ってきたが、抗体陽性率は低下せず、平成 27 年度の抗体陽性率は 34% であった。さらに、放牧前の検査では抗体陰性であったが放牧後に陽性となった割合、（以下、放牧中の陽転率）が平成 27 年度 8.8% であり、放牧場における感染が疑われた。以上のことから、放牧場対策をさらに推進する必要があると考え、平成 28 年度から分離放牧を開始し、これを対策のステップ 1 と位置づけた。

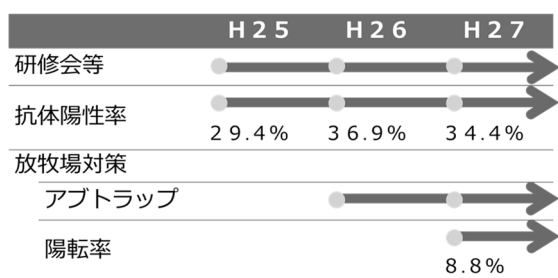


図 2 平成 25～27 年度の取組

4 取組

(1) ステップ 1 分離放牧

まず、放牧前に放牧予定牛全頭の抗体検査を行い、陰性牛と陽性牛と分けて放牧した。

また、途中入牧する牛は、舎内感染していないことを確認するため、毎月の衛生検査時に再検査を行った（表 1）。

表 1 途中入牧牛検査実績

年度	回数	頭数
H28	3	29
H29	3	37
H30	4	29

(2) ステップ 1 分離放牧の結果

放牧中の陽転率は平成 27 年度 8.8%（10 頭）から 3.5%（5 頭）に低減した（図 3）。入退牧の履歴から、陽転理由は陽性牧区への誤放牧（1 頭）と一時退牧中の舎内感染（4 頭）と推察された。

このことから、平成 29 年度からステップ 2 として、舎内感染防止対策（以下、畜舎対策）の強化に取り組むこととした。

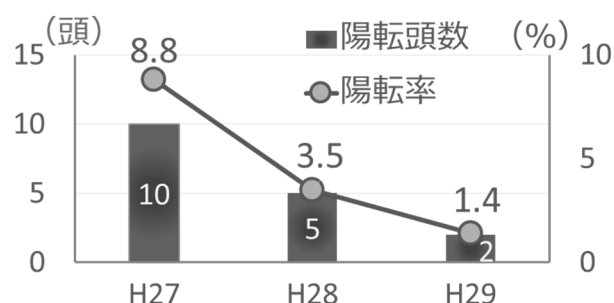


図 3 放牧中の陽転状況

(3) ステップ 2 畜舎対策

まず、農家や組合と協議し、畜舎対策としてガイドラインに定められている多くの対策の中から、効果的で実施可能な対策を選択した。

まず、畜舎への吸血昆虫侵入防止対策が重要と考えられたことから、畜舎の出入り口と窓への防虫ネットの設置を指導した。開閉を容易にするため、カーテンレール方式で設置した例、大きな出入口でもスムーズに開閉を行うため、支柱にネットを取り付けた例、風でネットが開かないようにネット下端に鎖を取り付けた例など、家保と相談しながら、または農家がそれぞれ工夫しながら設置した（図 4）。これらの設置事例を研修会で繰り返し周知したこと、防虫ネットの吸血昆虫駆除効果を実感した農家が

他の農家に情報を伝えたこと等により、畜舎対策の強化に取り組み始めた当初は防虫ネット設置について意欲的でなかった農家の意識が変わり、防虫ネットの設置戸数は増加した。

なお、防虫ネットについては、畜産協会事業を活用して、購入費用の半額の助成を受けることができた。

次に、畜舎内の吸血昆虫による感染防止のため、吸血昆虫忌避剤の使用を指導するとともに、後継牛の感染防止のため、畜舎内の雌子牛に耳票型寄生虫駆除剤の装着についても指導した。

なお、忌避剤と耳票型寄生虫駆除剤については、津軽地区家畜衛生推進協議会事業を活用して購入し、防虫ネット設置農家へ配布した。

さらに、導入牛の感染状況を把握するため、導入牛検査も実施することとした。



図4 防虫ネット設置状況

(4) ステップ2 畜舎対策の結果

防虫ネット設置戸数は、平成28年度は1戸であったが、畜舎対策の強化に取り組んだ平成29年度は5戸、平成30年度は7戸に増加した(表2)。

また、放牧中の陽転率はさらに低下し、平成29年度は1.4%(2頭)であった(図3)。陽転

理由は、防虫ネット未設置農家における一時退牧中の舎内感染と推察され、防虫ネット設置農家では、陽転率0%であったことから、畜舎対策の効果が確認された。

表2 防虫ネット設置戸数の推移

年度	H28	H29	H30
設置戸数	1	5	7

(5) ステップ3 清浄性維持対策

ステップ1及び2の対策を実施していた農家2戸が陽性牛を更新したことで、清浄化を達成し、平成30年度から清浄性維持対策に取り組み始めた。

取組内容は、放牧前の陰性確認検査、ステップ1及び2の対策を継続することである。なお、外部導入する際には、導入牛検査で感染の状況を確認し、清浄性を維持していくこととしている。

5 成果

今回、牛白血病対策に取り組んだことにより、防虫ネット設置戸数は7戸に増加した。来年度設置予定の農家もあり、今後さらなる増加が見込まれている。また、ネット設置農家の陽転率0%となり、対策開始から5年で2戸が清浄化を達成等の成果を得られた。

以上の取組を通じて、有効かつ効率的な対策をステップ1の分離放牧、ステップ2の畜舎対策、ステップ3の清浄性維持対策の3ステップに「見える化」し、管内肉用牛繁殖農家の実情に応じた清浄化への道筋となるモデルケースを確立することができた(図5)。

なお、現時点におけるステップ毎の農家数は、ステップ1が6戸、ステップ2が5戸、ステップ3が2戸である。

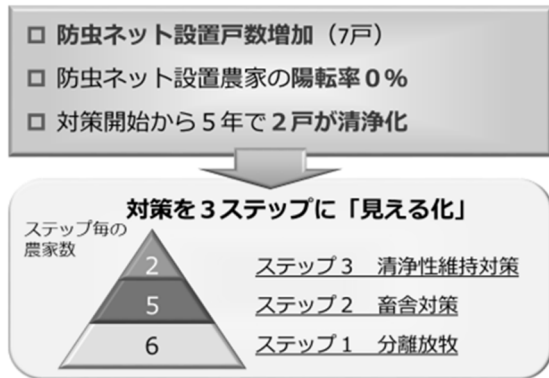


図5 成果

6 今後の方針

対策開始後、陽性牛更新のために導入した牛4戸6頭が検査で抗体陽性と判明した事例があるなど、陰性牛を確実に導入するのは容易ではない。このため、当所では雌子牛の自家保留による陽性牛更新を指導してきた。現状では、自家保留により過去5年間で陰性牛44頭を確保したが、今後は、陰性牛の組合員間での融通等により陰性牛を増加させていきたいと考えている。

また、対策に取り組む農家のモチベーションを向上させるため、現状では事業を活用した経費補助により対策を推進しているが、今後は、本病陰性であることが付加価値の向上につながるような仕組みを作り、清浄化を加速させていきたいと考えている。

さらに、3ステップの対策モデルを管内全体に普及し、対策への理解と意欲向上に取り組むこととしている。既にB放牧場ではステップ1を実施済みで、現在ステップ2に到達している。

他の3つの放牧場においても研修会の開催や、全繁殖牛の抗体検査を行うなど、意欲の向上が認められている。

しかし、管内全体に3ステップの対策を応用するには、最初のステップ1が労力不足や群編成の問題などにより、高いハードルとなっている。このため、分離放牧に取り組むのが難しい放牧場では、小区画の陰性牧区を作り、後継牛だけでも陰性を保つことができるようにするなど、農家取り組みやすい方法を推進したいと考えている。

このように、地域の実情に合わせた対策を実施し、A放牧場の清浄化を経て、管内の清浄化を達成できるよう取組を推進していく所存である。

- 1) 對馬ら：牛白血病浸潤状況と淘汰更新による清浄化シミュレーション、平成25年度青森県家畜保健衛生業績発表会収録、13-17