

事務連絡

令和7年3月28日

各位

岩手大学農学部附属動物医学
食品安全教育研究センター長 佐藤 至
(公印省略)

リーフレット「農場で牛伝染性リンパ腫（EBL）を防ぐために」の送付について

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、岩手大学農学部附属動物医学食品安全教育研究センターでは、令和4年度から実施してまいりました日本中央競馬会畜産振興事業「地域 BLV 検査センターと感染子牛センターを組み合わせた総合型牛伝染性リンパ腫清浄化モデル開発」の一環として、このたび牛伝染性リンパ腫の特徴や対策についてまとめたリーフレットをとりまとめました。

つきましては、本リーフレットお送りしますので、ご活用くださいますようお願いいたします。

【問い合わせ先】

岩手大学農学部附属
動物医学食品安全教育研究センター（FAMS）事務局
〒020-8550 岩手県盛岡市上田三丁目 18-8
Tel 019-621-6108 Fax 019-621-6107
Mail fams@iwate-u.ac.jp （上野・岩間）



日本中央競馬会
特別振興資金助成事業

子牛たち！

守ろう

ウイルス感染！

防ごう

農場で

牛伝染性リンパ腫 (EBL) を

防ぐために

岩手大学農学部附属 動物医学食品安全教育研究センター (FAMS)

岩手大学農学部附属 産業動物臨床・疾病制御教育研究センター (FCD)

NOSAI東北家畜臨床研修センター

牛伝染性リンパ腫って どんな病気？

- 牛伝染性リンパ腫(EBL)は牛伝染性リンパ腫ウイルス(BLV)の感染による家畜伝染病予防法の届出伝染病です。
- 全身のリンパ節や臓器・組織などに腫瘍を作る病気です。
- 1歳未満の子牛で15~20%に感染がみられます。
- 感染牛のうち数%は数ヶ月~数年で発症し、必ず死亡します。
- 発症していても外見上ではわからず、と畜後の検査で摘発されることもあります。

ワクチンや治療法はありません

子牛を感染から 守りましょう

子牛に感染させると
農場経営に大きく影響します！

- 一度感染したら、一生涯感染が続き、将来的に発症したり、牛群内での感染源となるリスクがあります。

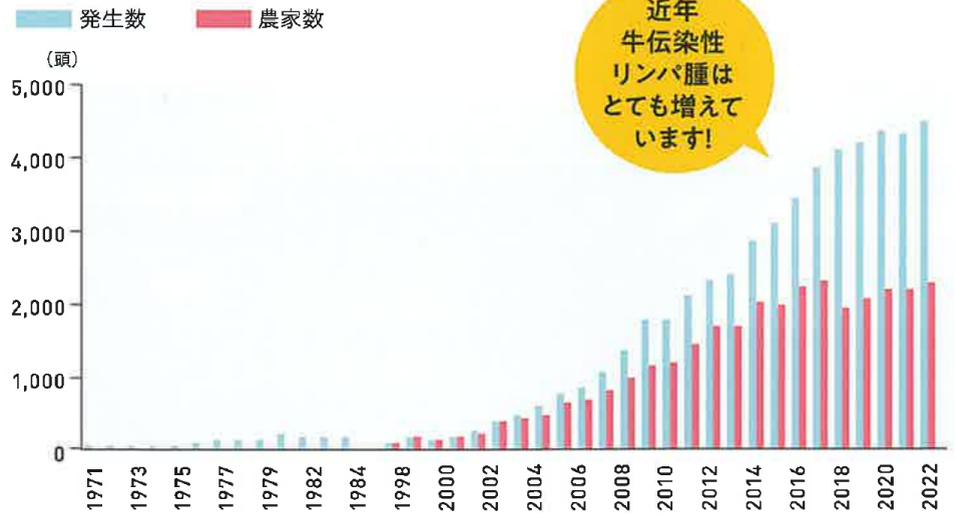


図1 国内の牛伝染性リンパ腫の発生数の推移(農林水産省 監視伝染病発生年報より作成)

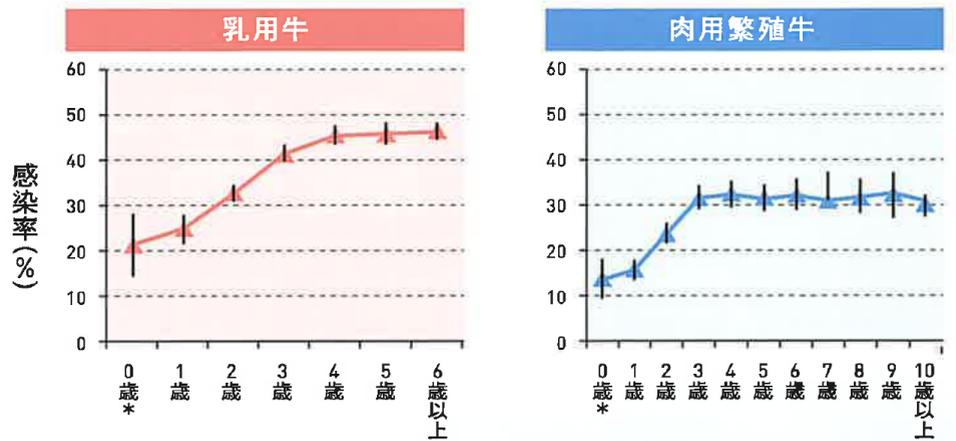


図2 年齢別感染率 *6ヶ月齢以上, Murakami et al, 2013



牛伝染性リンパ腫の 特徴

- やせる、元気がなくなる、眼球が飛び出る、下痢、便秘など(図3、4)。
- 血液検査では、血液中に腫瘍細胞が出現します(図5)。
- 腫瘍は全身リンパ節や心臓、前胃、第4胃、子宮によくみられます(図6、7)。



図3 痩せているが頸部のリンパ節が腫大している



図4 眼球が飛び出している

どうやって 牛に感染するの？

ウイルスに感染した血液で感染します！

とても少ない血液量でも感染しますので、注意してください！

- 注射針、直検手袋及び除角・断尾・去勢・削蹄・耳標・鼻環装着器具には感染牛の血液(ウイルス)が付着している可能性があります。
- アブなどの吸血昆虫が血液(ウイルス)を媒介することがあります。
- 感染牛のうち血液中にウイルス量の多い牛は、近くの牛に感染させやすいので特に注意が必要です。

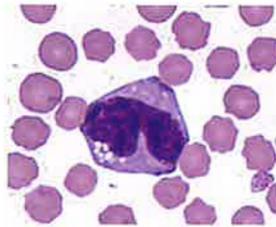


図5 血液中の腫瘍細胞



図6 腫瘍になったリンパ節と腫瘍細胞

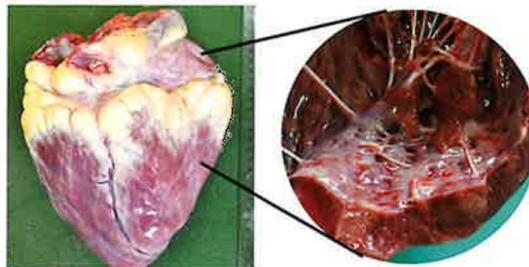
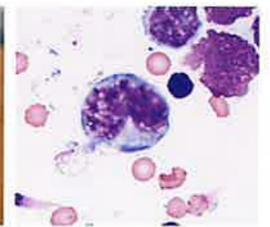


図7 心臓・心筋における腫瘍浸潤



牛伝染性リンパ腫の拡大を防ぐため 気をつけるべき飼養衛生管理

■ 日常の作業と器具の消毒

- 作業は非感染牛から行いましょう。
- 直腸検査用手袋は1頭ごとに交換しましょう。
- 超音波検査プローブのカバーも1頭ごとに交換しましょう。
⇒出血がはっきり見えなくても、出血している可能性があります。
- 出血が伴う処置を連続して行うときの器具は、2組用意して洗浄と消毒をしながら作業しましょう。
⇒①1組目の器具を使用したら有機物を水洗して、次の消毒液につけておきましょう。
②2組目の器具を消毒している間に、2組目の器具を使用して作業すると良いでしょう。

■ 吸血昆虫(アブやサシバエなど)の対策

～吸血昆虫がウイルスを運びます～

- 吸血昆虫が活動している初夏から晩秋にかけて対策を行いましょう。
⇒防虫ネットで牛舎を覆うと吸血昆虫が外から侵入するのを防ぎます。
殺虫成分入りのネットも販売されています(図8)。
牛舎の清掃や昆虫発育抑制剤(IGR剤)を利用した幼虫対策も行いましょう。
- 感染牛と非感染牛を分離して飼育しましょう。防虫ネットを張ることも効果的です(図8)。



図8 吸血昆虫の侵入を防ぐために防虫成分を含有するネットを設置(NOSAI東北家畜臨床研修センター提供)

■ 牛の配置を工夫

- 親子であっても、感染牛と非感染牛は分離して飼育することで、新たな感染が減らせます。
- 同一牛舎内では、感染牛群と非感染牛群の間に空房を設けて飼育しましょう。(図9)
- フリーストール、フリーバーンであっても、感染牛群と非感染牛群を分離するのが効果的です。

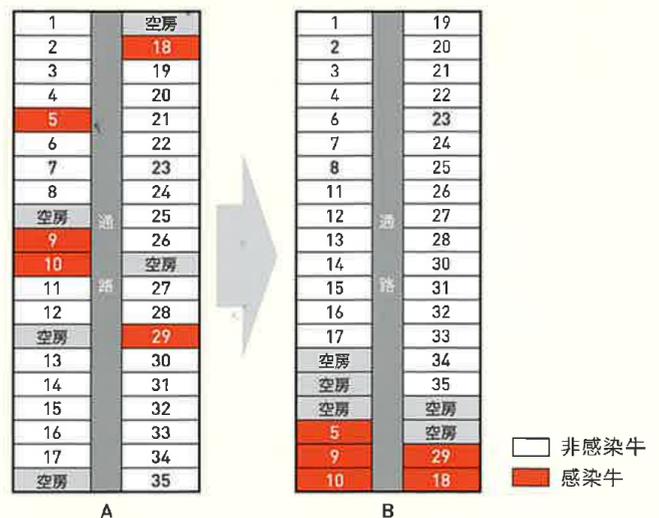
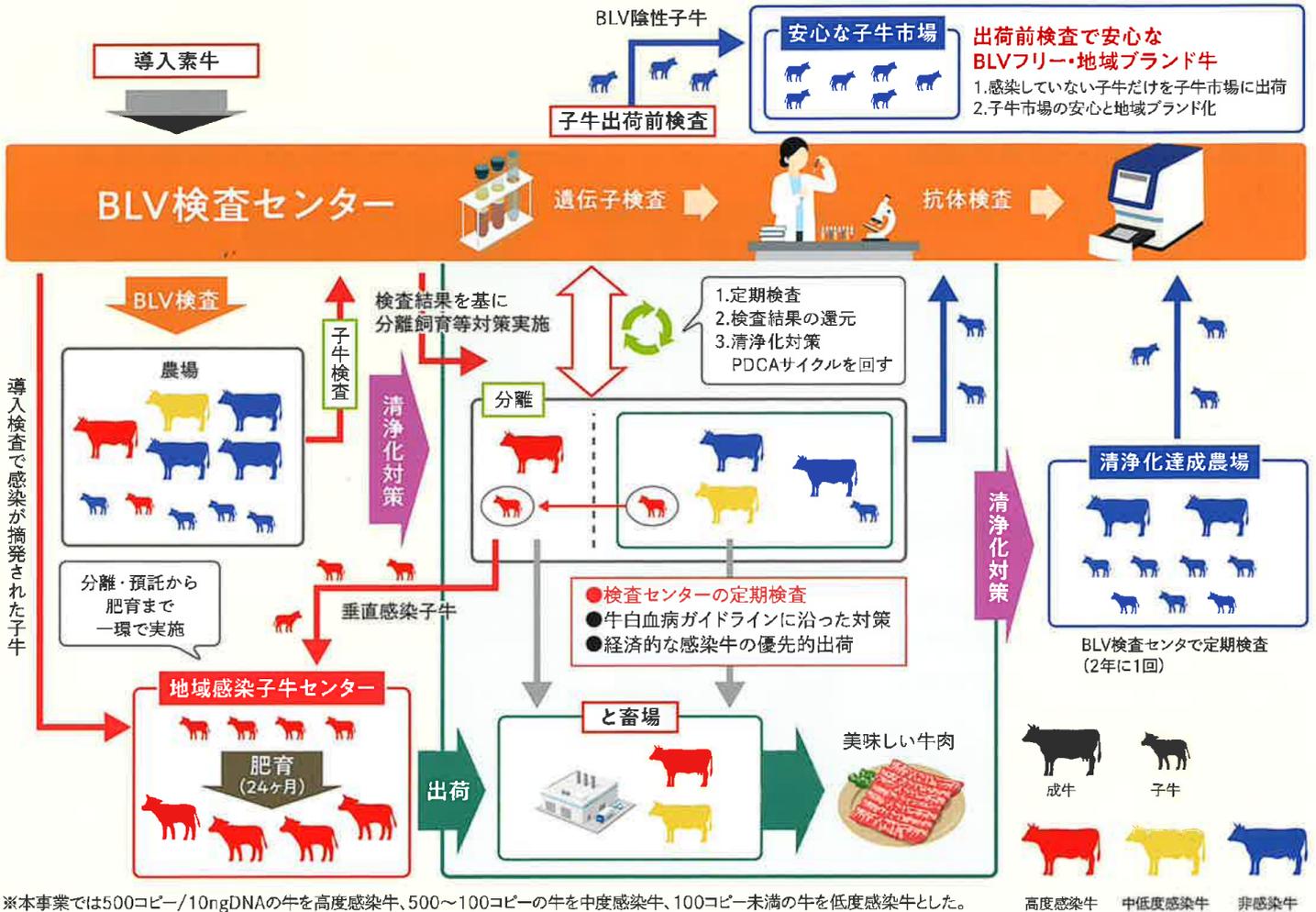


図9 農水省牛白血病ガイドラインより

BLV検査と感染子牛センターを組み合わせた新しいEBL清浄化対策（提案）



※本事業では500コピー/10ngDNAの牛を高度感染牛、500～100コピーの牛を中低度感染牛、100コピー未満の牛を低度感染牛とした。

《実施例》

● 空き農場を利用した感染子牛センターの様子



図上 センター農場の外には吸血昆虫対策

図下 感染子牛を通常飼育

● 清浄化対策協力農場

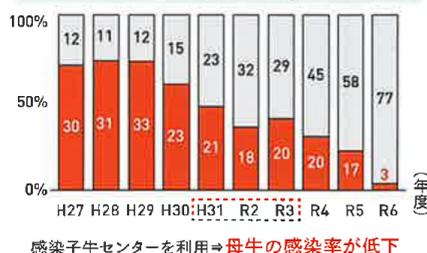


図 清浄化対策協力農場とBLV感染率

- 吸血昆虫の侵入を防ぐために防虫成分を含有するネットで牛舎を覆う。
- 非感染母牛は2年目に1頭、3年目に2頭感染がみられた。
- 子宮内感染率は約20%であった。早期摘発・分離により農場内の子牛の陽性率が急激に低下した。

子牛市場への感染子牛の出荷をゼロにできた。

母牛のBLV感染頭数と感染率の推移



子牛のBLV感染頭数と感染率の推移



● 感染子牛センターを利用した飼養管理モデルを3年間 (H31～R3) 実施した成績

- ① 母牛の感染率が低下するとともに、農場内感染率が低下した。
- ② 感染子牛センターで育成した子牛の体高と推定体重は、全ての個体で日本飼養標準が定める標準値の範囲内で推移し、30ヵ月齢前後まで肥育して出荷したが、牛伝染性リンパ腫の発生は認められなかった。

農場の清浄化に向けての取組

農場清浄化には時間と手間と経費が掛かりますが…

発症牛の死亡廃用だけでなく、感染牛は病気になるやすいなど目に見えない経済損失があると考えられています。また、感染していない子牛は市場価値が高くなることも期待されますので、まず子牛を感染から守ることから始めましょう。

■ 農場内の清浄化の基本ルール

- ① 農場内で飼育する牛の全頭を検査して、**感染牛を把握**することから始めましょう。
- ② 年齢や生産性を考慮しながら「優先順位」をつけて更新し、非感染牛による更新計画を立てましょう。また、感染牛を分離やと畜場への出荷ができない場合は、検査結果を見ながら家畜保健衛生所の獣医師と相談しましょう。
- ③ **新たな牛を農場に導入する前には一度BLV検査を**しましょう。
- ④ 吸血昆虫がみられなくなる**秋に、非感染牛の抗体検査**を行い、農場内のウイルス感染の広がり状況を把握しましょう。
- ⑤ 非感染牛から後継牛を生産するように心がけましょう。感染牛から生まれる子牛は、胎盤感染、産道感染、初乳感染のリスクがあります(図1)。



図1 BLVを失活させるための正しい初乳の凍結方法

左:ペットボトルは厚みがあり(約8cm)中心部は完全に凍結できないので、注意が必要です。

右:ファスナー付きプラスチックバッグは薄く(約2cm)全体が完全に凍結するため、BLVが失活します。(NOSAI東北家畜臨床研修センター提供)

NOSAIの補償は?

家畜共済の死亡廃用共済に加入していれば、牛伝染性リンパ腫と診断された場合、と畜後であっても補償が受けられます。加入についての詳細は最寄りの農業共済組合(NOSAI)へお問い合わせください。

検査が清浄化の第一歩です!

検査については、まずはかかりつけ獣医師や家畜保健衛生所に相談してみましょう。

牛伝染性リンパ腫かな?と思ったら、
最寄りの家畜保健衛生所や獣医師に連絡してください。
大切な子牛を感染から守りましょう!

MEMO 緊急時に備えて、家畜保健衛生所、NOSAIなどの連絡先などを記入してください
