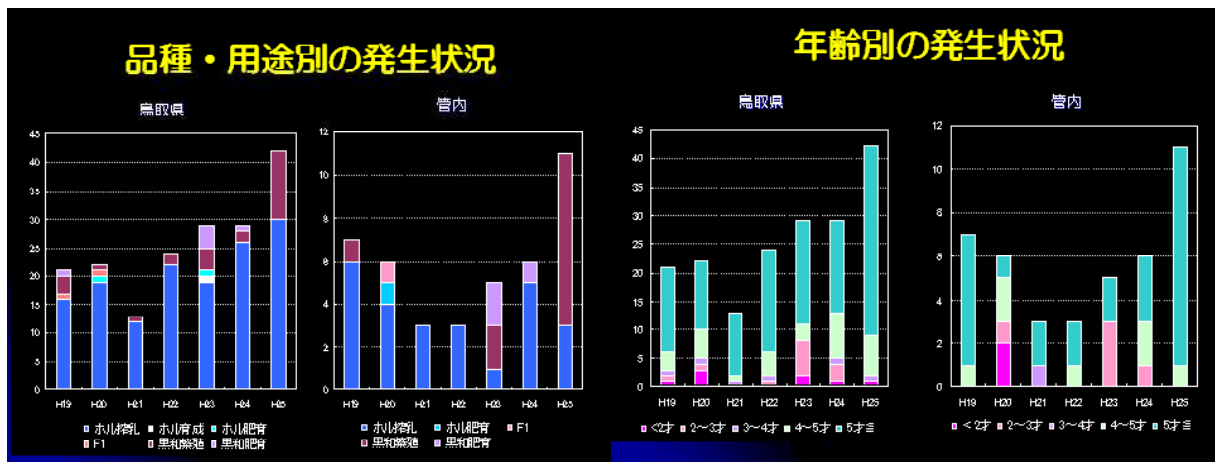
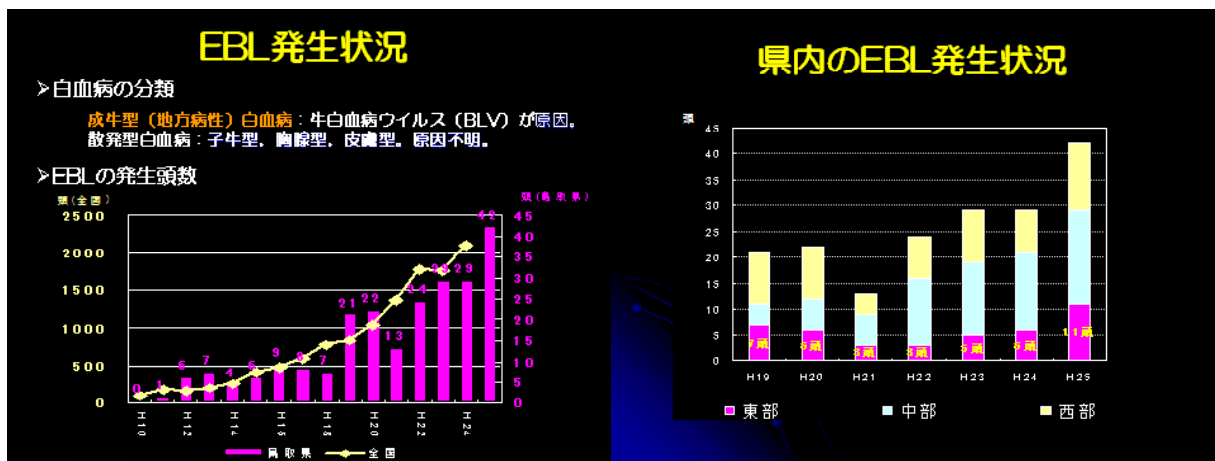


# 1 5 管内酪農場の成牛型牛白血病の現状

鳥取県鳥取家畜保健衛生所 ○小谷道子 寺坂理恵

## 1 はじめに

牛白血病はリンパ球の増加や全身性の悪性リンパ腫を主徴とする疾病で、成牛型と散発型に分類される。成牛型牛白血病（以下EBL）は牛白血病ウイルス（以下BLV）による腫瘍性疾患である。BLVに感染した牛は生涯ウイルスを保有し続け、そのうち数%が白血病やリンパ腫を発症すると言われている。平成10年に届出伝染病に指定されて以降、発生動態の監視が強化されたこともあり、全国的に発生数が増加しており、本県でも発生数は増加の傾向で、昨年（平成25年）は42頭の発生が報告されている。また、当家保管内では11頭の発生がみられ、発生頭数全体の26%だった。その発生を品種、用途ごとにみると昨年は県全体では71%がホルスタイン種搾乳牛であるのに対し、当家保管内では73%が黒毛和種繁殖牛だった。年齢ごとの発生状況では全国的にはEBLの発生は若齢化の傾向があるといわれていますが、平成25年の鳥取県での発生はほとんどが2才以上で、特に管内での発生は全て4才以上だった。



## 2 調査の概要

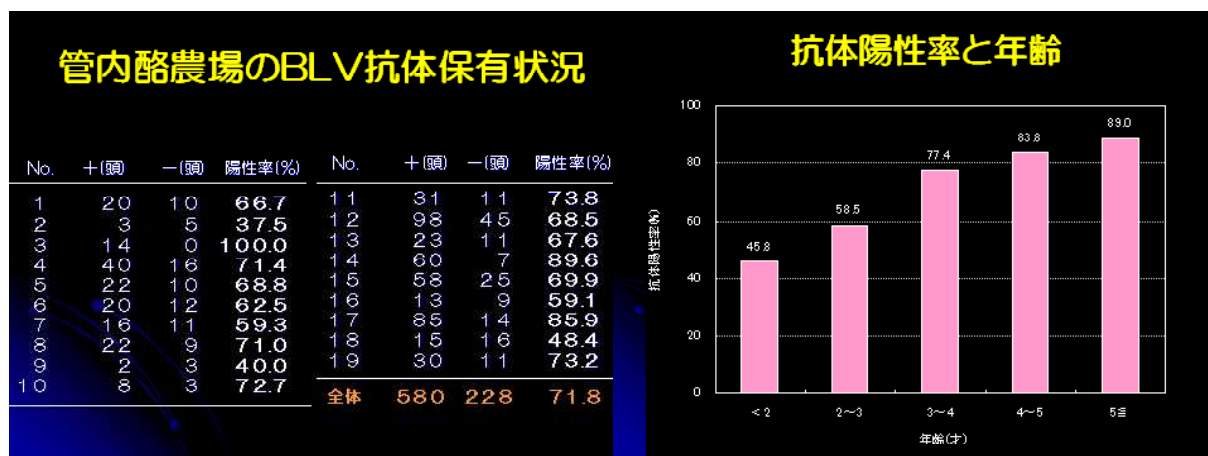
### (1) 材料と方法

搾乳牛での発生を踏まえて管内の酪農場におけるBLVの浸潤状況を調査した。調査対象は12ヶ月齢以上の搾乳牛及び搾乳予定牛で、平成24及び25年度の定期検査の残余血清を使用して、ELISA法によって抗体の有無を測定した。

さらに、これまでに発生リスク要因としてあげられている項目、飼養形態、初乳処理の有無、育成牛の預託の有無、直検手袋の使用状況、導入牛の有無、吸血昆虫対策、過去の発生について聞き取り調査を実施した。聞き取りの結果についてはt検定 ( $p < 0.05$ )を用いて、農場の平均抗体陽性率に差があるかどうかを検定した。

### (2) 結果

その結果、全ての農場で抗体陽性牛が確認され、抗体の陽性率は48.4%~100%、平均67.7%だった。全体では71.8%の牛が抗体を保有しているという結果だった。抗体陽性率を年齢ごとにみても、年齢とともに上昇していることがわかった。飼養形態はフリーストール、フリーバーンで飼養している農場が42%、つなぎが58%だったが、両者の抗体陽性率に有意な差は認められなかった。



発生のリスク要因として、初乳については代用乳を使用したり、凍結処理をしている農場が58%、母牛の初乳をそのまま使用している農場が42%だった。母牛以外の初乳やプール初乳を使用している農場はなかった。これについても処理をしている農場としていない農場の間に抗体陽性率の有意な差はなかった。

育成牛は全てを自家育成している農場が25%、一部あるいはほぼ全てを預託している農場は75%だった。預託している農場は自家育成農場に比べて抗体陽性率が11.6%高い結果でしたが、これについても有意差は認められなかった。

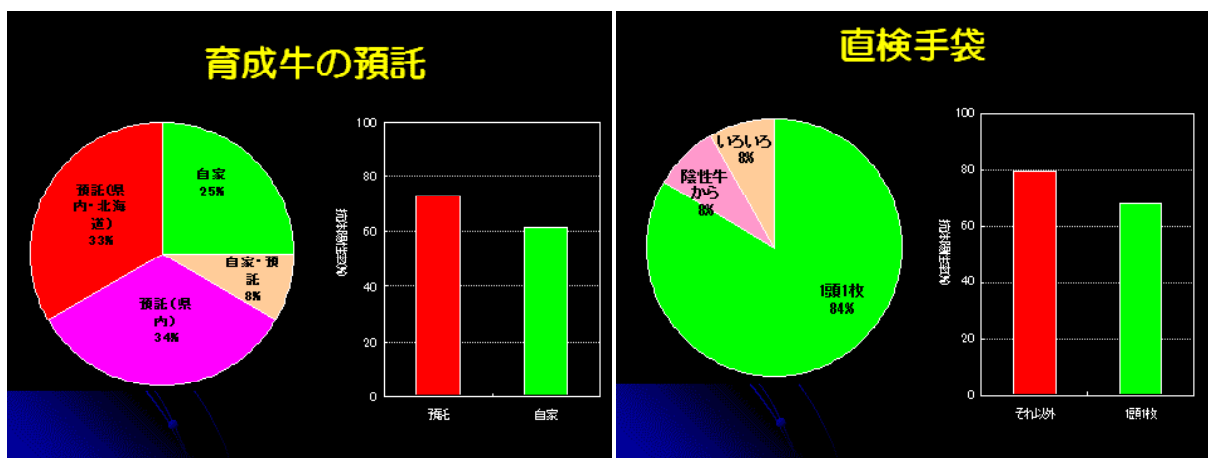
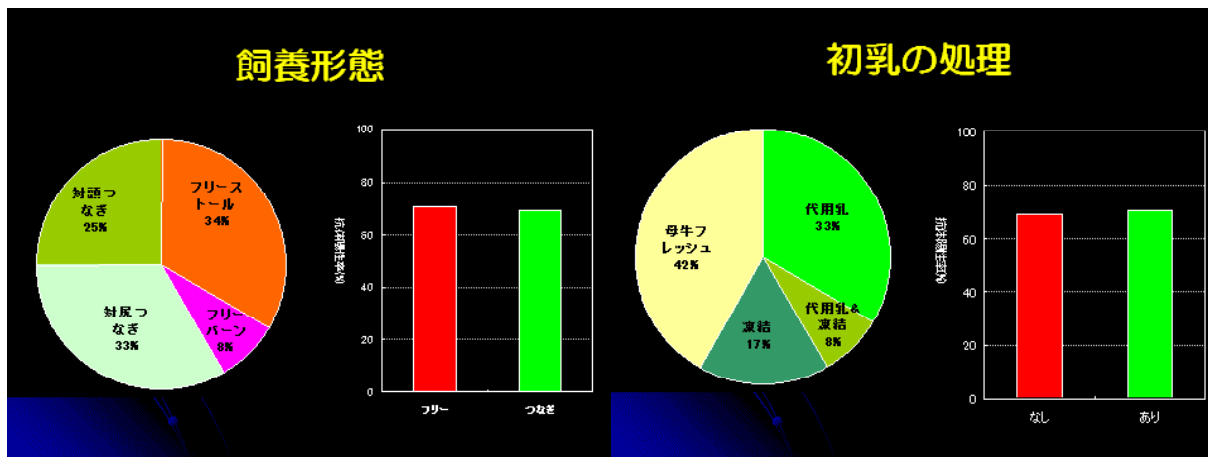
直検手袋はほとんどの農場で1頭につき1枚を使用しているとの回答だった。1頭1枚の農場とそれ以外の農場では11.5%の差があったが、有意差はなかった。

過去2年間の導入牛の有無については67%の農場がなし、33%の農場で1頭から12頭の導入があった。導入牛のない農場ではある農場より抗体陽性率が8.5%低い結果だったが、これについても有意差は認められなかった。

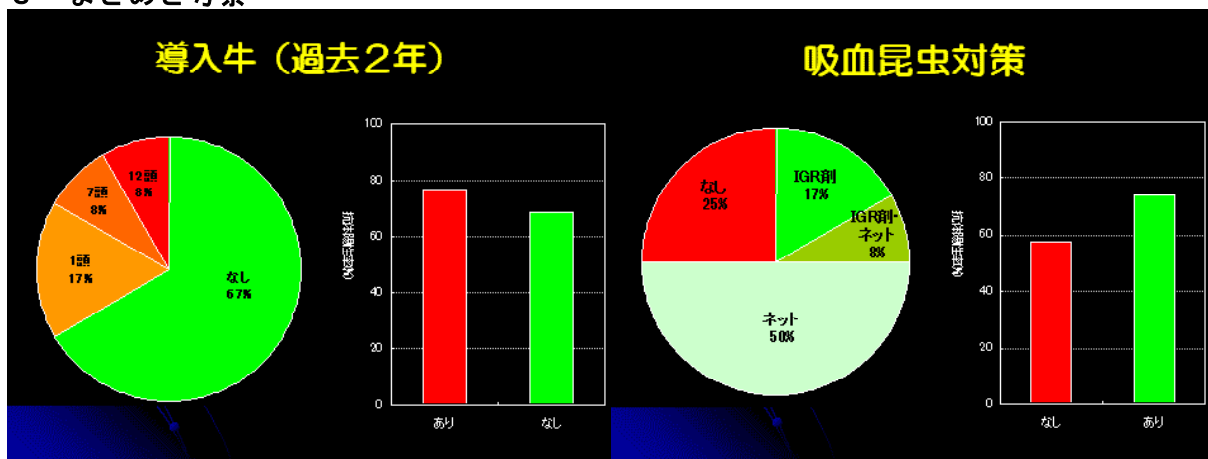
吸血昆虫対策についてはサシバエネットをはっていたり、時々IGR剤を散布するといっ

た対策をとっている農場が75%あった。抗体陽性率は対策をしていない方が16.4%低いという結果でしたが、有意差は認められなかった。村上らが平成21年～23年に実施した全国調査ではBLVの伝播にはアブやサシバエなどの吸血昆虫が関与していると推定されている。今回の調査では対策を実施していない少頭数を使用している1農場で抗体陽性率が低かったため平均の陽性率が下がったものと考えられた。

過去5年のEBL発生頭数は1頭もない農場が42%、1頭発生があった農場が17%、複数頭の発生がある農場が41%だった。発生のあった農場となかった農場では抗体陽性率に有意差はなかった。



### 3 まとめと考察



以上の結果から当家保管内の酪農場ではBLVの抗体陽性率は71.8%と全国平均の40.9%と比較して高いものであり、ウイルスの浸潤が進んでいることがわかった。今回、感染のリスクとなるような要因について調査を実施しましたが、明らかなるリスク要因と特定できるものはなかった。現時点では搾乳牛における抗体保有率はかなり高く、水平感染が起こりやすい状況で、感染に様々な要因が関係しているものと考えられる。

酪農場ではEBLに対する認識は比較的高く、直検手袋、初乳、吸血昆虫など感染のリスクとなるようなものに対して何らかの対策を講じているケースが多く見られた。特に初乳に関しては過去に発生があった農場では代用乳を使用している場合が多く、こういった対策で感染の時期を遅らせることで、抗体陽性率が高いなかでも発症を防止できているのではないかと推察された。

当家保管内では昨年、黒毛和種の繁殖牛での発生が急増している。今後は和牛における調査と対策を実施する必要があると考えている。

#### **4 参考文献**

村上賢二：牛白血病の現状と臨床現場での診断法、家畜診療、61巻1号（2014）

今内覚：酪農現場における牛白血病対策の現状と課題、臨床獣医、Vol. 29、No. 7（2011）

石川初ら：牛白血病蔓延防止に向けたリスク評価と伝播要因の検証、家畜保健衛生業績発表会収録、島根県（2008）、