

地域における乳用育成牛県内預託の取組と家畜保健衛生所の役割

○松井宏枝、小嶋義登、太田俊明
(伊那家畜保健衛生所)

要約

平成 22 年度、管内では乳用育成牛 100 頭以上を北海道に預託していた。権兵衛トンネルの開通により木曾地域への所要時間が短縮し、また、木曾地域の M 牧場で本格的に受入れを始めたため、管内から M 牧場への預託が平成 23 年度から漸増した。M 牧場では預託中の乳用育成牛を借り腹とした ET 和子牛生産事業により、産子を M 牧場で哺育育成後、去勢牛は肥育、雌牛は長野県中央家畜市場へ出荷している。M 牧場への預託頭数は年々増加し、平成 27 年度は 176 頭となった（平成 27 年 11 月末現在）。当所では、地域連携による乳用牛育成、ET 和子牛増産の取組に対し、衛生対策を実施している。平成 25 年度には前年度放牧牛の異常産を契機として、県内 3 公共牧場での牛ウイルス性下痢ウイルス（BVDV）の感染を確認した。以降、入牧前の BVDV 遺伝子検査（平成 27 年 11 月末現在 251 検体）、バルク乳を用いた BVDV 持続感染牛の摘発検査（平成 27 年度実績 178 検体）、牛白血病については入牧前抗体検査（平成 27 年度 11 月末現在 235 検体）を実施している。

1 はじめに

管内の畜産は乳用牛が占める割合が最も高く、県下有数の酪農地帯となっている。

今回、管内の酪農家が利用している乳用育成牛県内預託の取組と、家畜保健衛生所の役割について報告する。

2 管内の概要

全国的な傾向と同様、管内でも農家戸数は減少傾向である。乳用牛については、平成 24 年度は 105 戸、5,008 頭であったが、平成 27 年度は 98 戸、4,452 頭となっている（表 1）。

表 1 管内の養牛農家戸数・飼養頭数

		H24	H25	H26	H27
乳用牛	戸数	105	98	100	98
	頭数	5,008	4,860	4,931	4,452
肉用牛	戸数	47	45	42	44
	頭数	2,302	2,032	2,091	1,501

(定期報告より)

権兵衛トンネルは、伊那谷と木曾谷を結ぶ全長約 4,000m のトンネルで、平成 18 年 2 月に開通した。以前は権兵衛峠（経ヶ岳林道）を通るルートしかなく、所要時間は約 1 時間半であったが、トンネルにより約 30 分に短縮した。

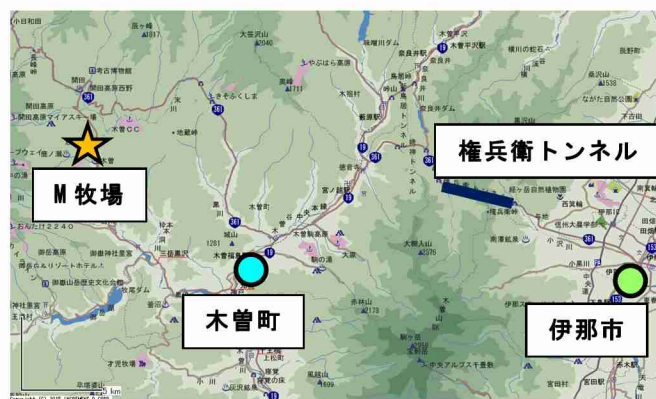


図 1 権兵衛トンネルの位置

管内の A 専門酪は、平成 22 年度まで北海道のみに預託していたが、平成 23 年度から M 牧場及び系列牧場への預託を開始した。平成 27 年度 11 月末現在で預託頭数（入牧頭数）は M 牧場 149 頭、北海道 34 頭となっている（表 2）。

表2 A 専門酪の預託頭数（入牧頭数）

	H22	H23	H24	H25	H26	H27※2
M牧場	0	54※1	44	88	122	149
北海道	119	77	67	50	39	34
合計	119	131	111	138	161	183

※1：平成23年度はM牧場及び系列牧場の合計頭数

※2：平成27年度は11月末現在

3 M牧場の概要

M牧場は木曾町にあり、当所からは権兵衛トンネルを経由して約55km、所要時間は約1時間半である。

M牧場は牛舎7棟、約600頭収容できる。そのうち、哺育育成牛舎については今年度新設されたものである（表3、図2）。スタッフは17名おり、各牛舎に3名ずつ常勤している。系列牧場の統廃合によって、M牧場では預託事業を平成24年度から本格的に開始した。

表3 M牧場の概要

	棟数	収容頭数
預託牛舎	3棟(供卵牛・隔離牛舎含む)	210頭
肥育牛舎	2棟	300頭
育成牛舎	1棟	20頭
哺育育成牛舎	1棟(平成27年新設)	68頭
計	7棟	598頭

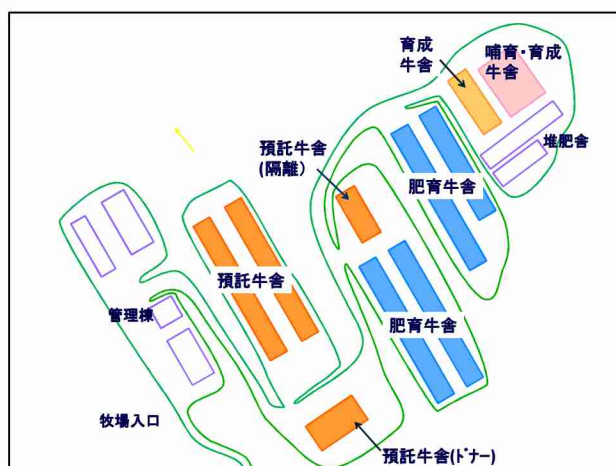


図2 M牧場の全体図

新設された哺育育成牛舎については、専用の長靴を設置するなど、衛生的な牛舎である。また、哺育牛同士の感染が起らないよう、牧場にきた子牛には感染症に関する血液検査を実施し、結果が判明するまでは哺育牛同士が接触しないよう注意が払われている（図3）。



図3 哺育育成牛舎

(1) 北海道とM牧場の比較

北海道とM牧場を比較すると、預託料、預託条件（感染症対策）及び授精について違いが見られた（表4）。北海道では預託料は定額で受胎保障となっているが、M牧場では預託料は日額である。しかし、M牧場では下牧時期を農家の希望に合わせることができると、早く牧場から下ろすことにより預託料を安く抑えることもできる。

表4 M牧場と北海道の比較

	M牧場	北海道
預託月齢	6か月齢以上	6か月齢以上
下牧時期	農家の希望時期	分娩2か月前
預託料	日額	定額料金(受胎保障)
授精	<ul style="list-style-type: none"> ・ホルスタイン性判別精液 ・黒毛和種精液 ・ET 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホルスタイン性判別精液 ・黒毛和種精液
預託条件(抜粋)	<ul style="list-style-type: none"> ・BLV抗体検査 ・BVDV遺伝子検査 ・BVDVワクチン接種 	<ul style="list-style-type: none"> ・BVDVワクチン接種

感染症対策として、M牧場では預託前に牛白血病ウイルス（以下、BLV）抗体検査、牛ウイルス性下痢ウイルス（以下、BVDV）遺伝子検査が義務づけられている。BLV抗体陽性牛は隔

離牛舎での飼育となるが、BVDV については陰性牛のみ受け入れている。また、授精については、M 牧場では受精卵移植（以下、ET）を選択することもできる。

M 牧場に預託している農家からは、M 牧場に預託すると感染症の心配が少ないこと、利便性が良いため、入牧・下牧時の輸送ストレスが少なく牛の状態も良いこと、また、いつでも自分の牛の様子を見に行けるといった利点が挙げられた。

（2）ET の取組

M 牧場で行っている ET の取組については、ET 和子牛を M 牧場で買い取るため、哺育・育成の技術が無くとも農家に一定の収入が得られる仕組みになっている。

M 牧場では、産まれた当日又は翌日には ET 和子牛を引き取り、哺育育成している。その後、去勢はそのまま肥育、雌は長野県中央家畜市場に出荷又は地域の繁殖農家に繁殖雌牛として販売するなど、地域にも利益を還元している。この取組によって農家の需要が増加したため、来年度は預託牛舎を新設する予定である。

（3）預託頭数等の推移

M 牧場の預託頭数については、A 専門酪からの牛が多くを占めている。全体では、平成 24 年度は 74 頭であったが、平成 27 年 11 月末現在は 176 頭に増えている（図 4）。

M 牧場の AI・ET 希望頭数については、農家が預託時に希望した数字を示している。AI については、交雑種生産を目的とした黒毛和種精液、後継牛生産を目的としたホルスタイン性判別精液から選択できる。性判別精液は、平成 25 年度から取扱いを開始した。現在では ET50%、ホルスタイン性判別精液 40%、黒毛和種精液が 10%となっている（図 5）。

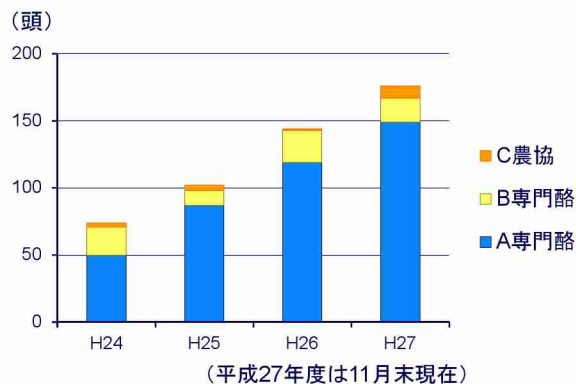


図 4 M 牧場預託頭数の推移

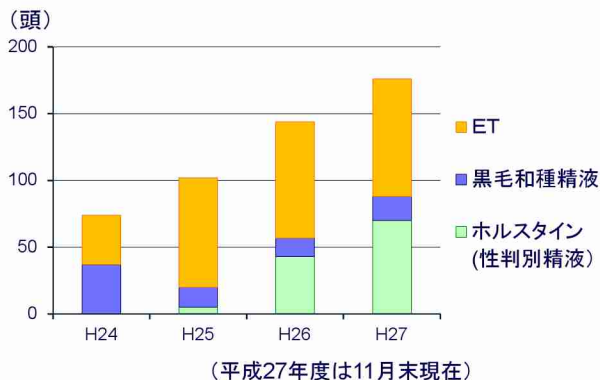


図 5 M 牧場の AI・ET 希望頭数

4 公共牧場の異常産

M 牧場が現在のような預託条件となる以前、平成 25 年度に公共牧場で BVDV が関与する異常産続発した。管内では、M 牧場の他に 2 つの公共牧場に預託していた農家に、流産・持続感染牛（以下、PI 牛）が確認された（表 5）。

表 5 公共牧場の異常産の概要

M 牧場関連		5 戸 8 頭	流産
		4 戸 4 頭	PI 牛娩出
その他 2 牧場		5 戸 7 頭	PI 牛娩出
H25 年	3 月～5 月	3 戸 4 頭	流産(預託中)
	5 月	1 戸 1 頭	流産(下牧後)
	6 月～10 月	2 戸 2 頭	流産(預託中)
		1 戸 1 頭	流産(下牧後)
		4 戸 4 頭	PI 牛娩出

当所ではこの異常産への対応として、疫学調査を行い、初発農場など重点対策農家を設

定、遺伝子検査を実施した。M牧場では疫学関連農場が8戸あり、遺伝子検査は81頭実施した。その結果、M牧場で平成26年12月、その他の牧場でも平成27年10月、全ての関連農場で終息を確認した(表6)。その他、勉強会、関係者打合せ会議の開催、広報による周知等を実施した。

表6 異常産への当所の対応

	M牧場	その他2牧場
疫学調査戸数 (うち重点対策農家)	8戸 (無し)	14戸 (2戸)
実施期間	H25年5月～ H26年12月	H25年8月～ H27年10月
遺伝子検査頭数	成牛 42頭 子牛 39頭	成牛 125頭 子牛 62頭

5 公共牧場の衛生対策

現在、当所で開催している公共牧場の衛生対策については、入牧前のBVDV遺伝子検査及びBLV抗体検査、また、研修会の開催及び広報の発行を通してワクチン接種指導を行っている。

(1) BVDV 遺伝子検査

BVDV遺伝子検査は、平成25年度、酪農生産性向上対策事業で実施しているバルク乳検査を希望農家と異常産が確認された農家に限定して行った。平成26年度からは、県内のBVDV感染状況を確認するため、全酪農家を対象として年2回行っている。平成27年11月末現在、入牧前検査251件、バルク乳検査178件実施した(図6)。

(2) BLV 抗体検査

BLV抗体検査については、平成26年度から入牧前検査を義務づける公共牧場が増えたため、検査頭数が増加している。また、一部では下牧後も検査を実施している。平成27年11月末現在、235頭実施した(図7)。

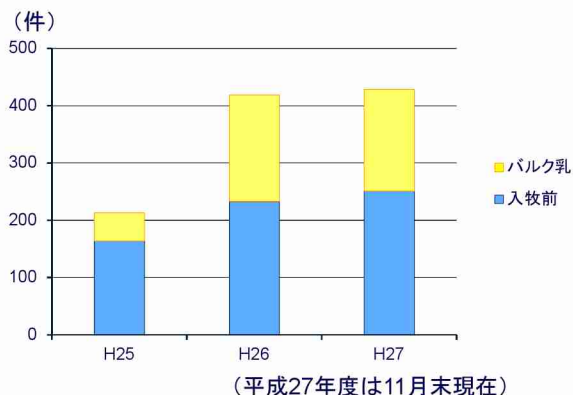


図6 BVDV 遺伝子検査実績

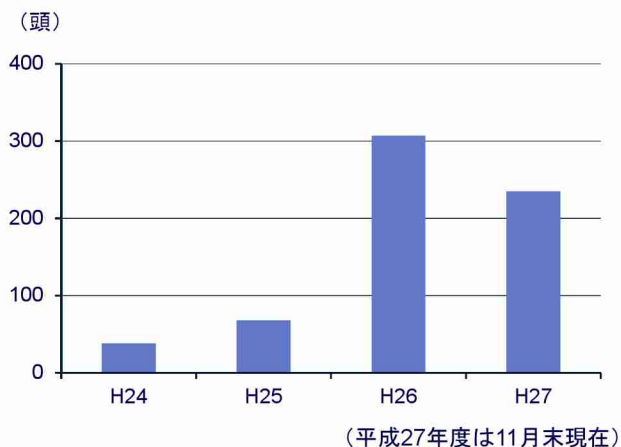


図7 BLV 抗体検査実績

6 まとめ

酪農家は育成牛を預託することによって、作業の省力化、牛舎スペースの確保ができる。さらに近年では、高騰している飼料代の節約もできる場合がある。

ETを行う場合、全国的に頭数が不足している繁殖雌牛・肥育素牛を確保できるため、肉用牛繁殖農家・肥育農家にも利益を還元できることになる。また、M牧場で肥育牛を出荷することは、県のブランド「信州プレミアム牛肉」の増産にも繋がっていると考えられる。

しかし、公共牧場には感染症のリスクがあり、酪農家とM牧場の双方にウイルス、細菌等が持ち込まれるリスクがある。当所では入牧前検査及びバルク乳検査、感染症対策の普及啓発などにより、これらのリスクを減らし、畜産農家が安心できる環境の構築に今後も貢献していきたいと考えている。