



家畜バイテクセンター 森 優賀

1. はじめに

令和7年11月14日(金)に、品川区のアワーズイン阪急にて、令和7年度体外受精卵移植技術者会議を開催しました。この会議は、体外受精卵を畜産経営によりお役立ていただけるように、毎年全国各地の移植技術者の方々から前年度の体外受精卵移植のデータをご提供いただき、分析した結果をご参加いただいた技術者の方々とは共有し、移植技術情報を交換することを目的に開催しています。本年は、10道県13団体の技術者の方々にご参加いただき、様々な意見を頂戴しましたので、その概要を報告いたします。

2. 概要

1) 令和6年度に移植された体外受精卵の受胎状況

今回の調査では15道県19団体からデータをご提供いただき、当団の家畜バイテクセンターで生産された体外受精卵のみを対象として11,098件のデータを分析いたしました。凍結卵の移植頭数は4,817頭、受胎率43.7%、新鮮卵の移植頭数は6,281頭、受胎率39.6%でした(表1)。直近3年間の受胎率は凍結・新鮮共に40%前後で安定しており、特に凍結卵の受胎率は少しずつ向上していることが見て取れます。

当団の体外受精卵は、性選別精液(SY)と未選別精液で生産していますが、凍結卵および新鮮卵のい

れも、SYと未選別の間で受胎率に大きな差はありませんでした(表2)。

受卵牛の産歴別(未経産または経産)に分析すると、これまでの調査と同様に、未経産への移植の方が経産への移植よりも受胎率が高い傾向にありました(表3)。

受卵牛の発情確認後日数別に分析すると、凍結卵では7日目と8日目の間に受胎率の大きな差はありませ

表2 当団黒毛和種体外受精卵の品種別受胎成績

種類	精液	移植頭数	妊否不明頭数	受胎頭数	受胎率(%)
凍結卵	SY	4,012	24	1,753	44.0
	未選別	777	7	324	42.1
	小計	4,789	31	2,077	43.7
新鮮卵	SY	3,793	81	1,467	39.5
	未選別	2,488	52	968	39.7
	小計	6,281	133	2,435	39.6
合計		11,070	164	4,512	41.4

表3 当団黒毛和種体外受精卵の受卵牛産歴別受胎成績

産歴	種類	精液	移植頭数	妊否不明頭数	受胎頭数	受胎率(%)
未経産	凍結卵	SY	349	13	160	47.6
		未選別	160		85	53.1
		小計	509	13	245	49.4
	新鮮卵	SY	338	2	164	48.8
		未選別	278	9	126	46.8
		小計	616	11	290	47.9
小計		1,125	24	535	48.6	
経産	凍結卵	SY	3,539	10	1,535	43.5
		未選別	519	3	203	39.3
		小計	4,058	13	1,738	43.0
	新鮮卵	SY	3,065	44	1,139	37.7
		未選別	1,821	36	676	37.9
		小計	4,886	80	1,815	37.8
小計		8,944	93	3,553	40.1	



表1 当団体外受精卵の受胎成績の変遷

種類	凍結卵			新鮮卵			総計		
	R4	R5	R6	R4	R5	R6	R4	R5	R6
移植頭数	4,457	5,020	4,817	9,276	8,336	6,281	13,733	13,356	11,098
受胎率(%)	38.9	40.4	43.7	40.8	40.4	39.6	40.2	40.4	41.4

表4 当団黒毛和種体外受精卵の受卵牛発情確認後日数別の受胎成績

種類	精液	発情確認後日数	移植頭数	妊否不明頭数	受胎頭数	受胎率(%)
凍結卵	SY	6	2			0.0
		7	331		158	47.7
		8	125	2	53	43.1
		9	6		3	50.0
	未選別	6	1		1	100.0
		7	115		54	47.0
		8	54		25	46.3
		9	1			0.0
新鮮卵	SY	6	35		15	42.9
		7	393	22	144	38.8
		8	445	10	185	42.5
		9	30	1	9	31.0
	未選別	6	32	5	4	14.8
		7	316	24	109	37.3
		8	248	7	116	48.1
		9	37	1	25	69.4

んでしたが、新鮮卵ではSY・未選別のいずれも7日目よりも8日目の方が受胎率は高い結果となりました(表4)。

移植の実施にあたっては、黄体や子宮の状態や発情徴候の様子などを総合的に移植師の方が判断されます。凍結卵は、直腸検査後に移植するかどうかを決めることができるため、発情確認後日数が受胎率に大きな影響を及ぼさないと考えられます。また、当団の新鮮卵は、移植日当日に受精後7日目となるよう発送しておりますので、発情後8日目の受卵牛が最も受胎性が高いと考えられます。毎月決まった日にちに移植を計画しておられる団体などでは、同期化をかけたとしても、移植日当日にぴったり発情後8日目とならないケースもあり、凍結卵に比べて新鮮卵では発情確認後6日目や9日目の移植数が多いことから、このことがうかがい知れます。ただし、必ずしも6日目や9日目の受胎率が低いわけではないため、こまめに発情観察を行って発情徴候を記録し、移植前に発情の様子を移植者に伝え、移植するかどうかを相談することが受胎率向上につながると考えられます。

また、令和5年度に引き続き令和6年度も、夏季の気温が全国的に高かったため、暑熱ストレスによる受卵牛の繁殖性への悪影響が懸念されます。受精卵移植では、本来体内で起こる卵成熟や受精を体外で行うことにより、暑熱ストレスの影響を最小限にして受精卵を得ることができるため、近年は夏季の繁殖を人工授

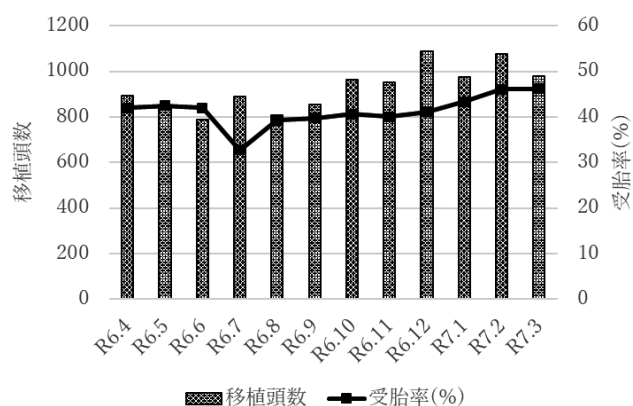


図1 当団黒毛和種体外受精卵の受胎率と移植頭数の月別推移

精から受精卵移植に切り替える工夫をすることがトレンドとなっています。受胎率の月別推移をみると、受卵牛が気温の変化に慣れていないであろう7月を除き、当団体外受精卵は夏季でも受胎率は40%前後を維持できたという結果になりました(図1)。

2) 総合討論

①体外受精卵の品質や受胎率の分析結果について

直近3年間の受胎率の推移からも見て取れるように、受胎率は横ばいで安定しており、当団体外受精卵の品質には一定の満足をしているとの声がありました。裏を返せば、受精卵の品質向上については頭打ち感があるため、特に夏季の繁殖性については、受胎率だけでなく移植可能だった牛の割合(移植率)も考慮に入れて議論すべきとの意見がありました。また、体内受精卵を扱う技術者からは、体内受精卵の受胎率を採卵時期に着目して比較すると、夏季に採卵した受精卵は、他の時期と比べて見た目に差はないものの受胎率が低いといった報告もあり、受精卵の品質を判断するための見た目以外の判断基準が必要だとの意見もありました。

②受胎率向上のために行っていること

参加された団体のうち凍結卵の移植成績が特に良かった団体では、移植師全員が超音波画像診断装置(エコー)を持ち、直腸検査だけでなくエコーの画像も踏まえて移植適期の判断をしておられるとのことでした。また、今回は特別講演としてふくおか県酪農業協同組合ETセンターの梶原隆幹先生に福岡県内での取組みをご紹介いただきましたが、「10年未満のエコー無しの移植師」と「10年未満のエコー有りの移植師」では後者の方がわずかに受胎成績は良く、「エコー有りの30年目の移植師」の受胎率は70%とのことでした。人口減少の昨今、貴重な人材としての移植師を効果的に育

成し技術継承するための投資として、エコーはすでに必須のアイテムとして認識されているようでした。

他にも、梶原先生のご講演では、牛舎の暑熱対策がいくつか紹介されており、最も効果的と実感した対策は屋根を2重にする「2重屋根」であったことが報告され、他の参加者からも「湿度を上げずに温度を下げるができる」として注目されていました。

3. 最後に

会議では、各団体からよりよい体外受精卵移植のためにやっている取り組みや工夫が紹介されるほか、各都道府県の畜産経営の現状が話題に上ります。経費をか

けて同期化の実施やエコーの導入をし、和牛体外受精卵で効率の良い経営形態を取る生産者が多い地域もあれば、自然発情メインで体外受精卵も交雑種を用い、コストカットする中でも牛に目を配ることで最大限の利益を得る努力をしている地域もあるとのこと。共通するのは、技術者との結びつきが強い生産者ほど経営状態が良いことです。生産者は信頼できる技術者に相談ができ、その信頼は実績に裏打ちされたものです。我々は、これからも生産者と技術者の皆様との結びつきを大切にし、いただいたご意見をもとに、畜産経営に貢献できる体外受精卵をご提供する所存です。今後ともご愛顧賜りますようお願い申し上げます。

国内情報

令和7年度乳用牛群検定における優秀検定員の表彰

情報分析センター 青沼 実穂

乳用牛群検定における優秀検定員表彰式が、2月18日に東京都、24日に福岡県、27日に札幌市で開催されました。

乳用牛群検定全国協議会では平成元年度以降、長年にわたり牛群検定の第一線で普及促進に携わり、貢献された検定員の方を、毎年各都道府県の推薦により表彰しています。

本年度の受賞者は下記20名の方々です。受賞者のみなさまに心よりお祝い申し上げ、あわせて今後ますますのご活躍をご祈念申し上げます。



熊本県乳用牛群検定組合 井上 義昭氏(右)と乳用牛群検定全国協議会 下司会長(左)

表 令和7年度 優秀検定員受賞者名簿

計20名

プロダクト	受賞者氏名 (敬称略)	フリガナ	都道府県 又は地区	所属	
北海道	田村 明	タムラ アキラ	石狩	石狩東地区乳牛検定組合	
	塚田 郁子	ツカダ イクコ	上川	北ひびき乳牛検定組合	
	渡邊 智司	ワタナベ サトシ	日高	静内乳牛検定組合	
	白井 知子	ウスイ トモコ	十勝	有限責任事業組合帯広畜産センター	
	森内 春美	モリウチ ハルミ	釧路	摩周湖乳牛検定組合	
	五十嵐 千里	イガラシ チサト	釧路	阿寒乳牛検定組合	
	船崎 真澄	フナサキ マスミ	根室	道東あさひ農業協同組合	
	渡辺 智恵子	ワタナベ チエコ	根室	中春別乳牛検定組合	
	佐藤 幹二	サトウ カンジ	網走	北見市乳牛検定組合	
	佐藤 亮子	サトウ リョウコ	網走	オホーツクはまなす農業協同組合	
三森 健太	ミモリ ケンタ	宗谷	猿払村乳牛検定組合		
東北	田村 和也	タムラ カズヤ	岩手県	八幡平乳牛改良検定組合	
	今野 美葉子	コンノ ミナコ	宮城県	県南乳用牛群改良組合	
	関東	福嶋 右明	フクシマ ヨシアキ	群馬県	ぐんま酪農乳牛能力検定組合
		大藪 康一	オオヤブ コウイチ	愛知県	愛知県乳用牛群検定組合
東海	小野 泰信	オノ ヤスノブ	広島県	広島県酪農協同組合	
			九州	井上 義昭	イノウエ ヨシアキ
九州沖縄	本松 忍	モトマツ シノブ	大分県	大分県酪農協同組合	
	錫 麻希子	トキ マキコ	宮崎県	宮崎県乳用牛群検定組合	
	木山 嘉人	キヤマ ヨシト	鹿児島県	鹿児島県乳用牛群検定組合	