第42号

2009年3月

発行元:社団法人 家畜改良事業団 家畜バイテクセンター URL:http://liai.lin.go.ip/(http://liai.or.ip/ivf/)

contents

- ① NEWS 第19回体外受精卵産子枝肉共励会、開催! NEWS 第7回大阪体外受精卵産子枝肉研究会、開催!
- ②~③ 共励会・研究会の成績と枝肉の写真 山形体外受精卵産子枝肉研究会、開催!
- ④~⑤ ちょっとおじゃま…リポート 南信酪農協&黒内牧場
- ⑥~⑦ 受精卵移植マニュアルの内容紹介
- ⑧ NEWS「受精卵移植技術実践マニュアル」発刊





第19回体外受精卵産子枝肉共励会 開催

熊本県経済農協連・中村 正志さんが最優秀賞を受賞!



海老澤理事長

平成20年11月17日、第19回体外受精卵産子枝肉共励会が、大阪市中央 卸売市場南港市場で開催されました(主催:財団法人興農会、協賛:大阪市食肉 市場株式会社、社団法人家畜改良事業団)。今回は8府県10団体から40頭の 出品がありました(去勢32頭、牝8頭)。

最優秀賞は熊本県経済農協連・中村正志さん出品による「安茂勝」産子が受賞し、枝肉単価2,803円で競り落とされました。セリの結果は2ページの表1の通りです。

褒賞授与式において、主催者である財団法人興農会の海老澤理事長は、「市況 もあまり良いとは言えなかったが、体外受精卵産子の資質は確かなものがある と確信している。今後とも体外受精卵を用いた和牛生産振興にご協力を願いた い。」と話されました。

第7回大阪体外受精卵産子枝肉研究会 開催 熊本県経済農協連・上田 裕二さんが金賞を受賞!

平成21年3月6日、第7回大阪体外受精卵産子枝肉研究会が、大阪市中央卸売市場南港市場で開催されました(主催:財団法人興農会、協賛:大阪市食肉市場株式会社、社団法人家畜改良事業団)。今回は関東から九州まで7県9団体から50頭の出品がありました(去勢38頭、牝12頭)。

金賞は、熊本県経済農協連・上田裕二さん出品による「福栄」産子が受賞し、市況の悪い中、枝肉単価2,800円で競り落とされました。セリの結果は3ページの表2の通りです。

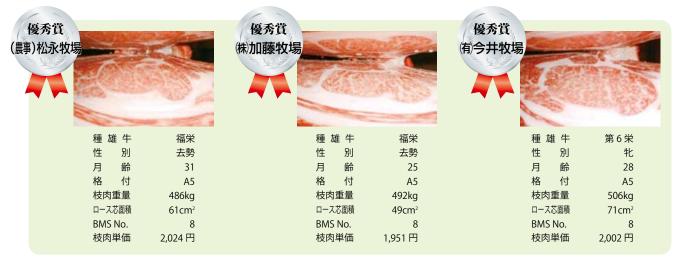
褒賞授与式において、主催者である財団法人興農会の海老澤理事長は、「経済不況に基づく市況が悪く、枝肉価格はあまり奮わなかったが、上物率は68%と平成19年度の全国平均を上回る好成績だった。」と話されました。



金賞を受賞した「福栄」産子の枝肉

第19回 体外受精卵産子 枝肉共励会





●表1 第19回体外受精卵産子枝肉共励会 種雄牛別成績

種雄牛名	性別	頭数	月齢	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm²)	ばらの厚さ(cm)	BMS No.	枝肉単価(円)	枝肉金額(円)
福栄	去勢	14	29.1	496.3	55.1	7.9	6.2	1,664	821,990
	牝	2	31.0	435.2	51.0	7.4	4.5	1,309	569,749
安茂勝	去勢	9	27.9	517.7	55.2	8.3	6.7	1,855	969,338
	牝	1	28.5	496.8	57.0	8.5	4.0	1,416	703,468
安福165の9	去勢	3	29.3	475.2	54.0	8.4	3.7	1,331	633,119
	牝	4	29.8	413.0	57.0	7.1	5.0	1,576	658,368
美津照	去勢	3	29.3	506.9	54.7	8.4	6.7	1,734	873,614
第6栄	牝	1	27.9	506.2	71.0	8.5	8.0	2,002	1,013,412
北仁	去勢	1	29.3	387.8	48.0	6.9	5.0	1,502	582,475
北国茂	去勢	1	28.3	530.8	60.0	8.8	5.0	1,301	690,570
安福勝	去勢	1	29.1	563.0	64.0	8.3	7.0	1,730	973,990
全体	去勢	32	28.8	501.1	55.2	8.1	6.1	1,679	843,723
	牝	8	29.7	440.7	57.3	7.5	5.1	1,543	686,231
	合計	40	29.0	489.0	55.6	8.0	5.9	1,652	812,225

山形体外受精卵産子枝肉研究会、開催!

平成20年10月20日、株式会社丸市の主催する第54回丸市 共励会の一部として、山形体外受精卵産子枝肉研究会(主催:財団法人興農会)が、株式会社山形県食肉公社で開催されました。 出品は共励会全体で176頭に及び、内10頭(全て去勢)が研究 会からの出品でした。

研究会の最優秀賞は、会田畜産(宮城県)出品の「福栄」産子。枝肉重量514kg、格付A5、BMS No.11、販売単価3,100円で競り落とされました。

また、研究会の最優秀賞、優秀賞、優良賞の各枝肉は、共励会 全体でも名誉賞、最優秀賞、優秀賞を受賞する快挙となりました。



第7回 大阪体外受精卵産子 枝肉研究会





●表2 第7回大阪体外受精卵産子枝肉研究会 種雄牛別成績

種雄牛名	性別	頭数	月齢	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm²)	ばらの厚さ(cm)	BMS No.	枝肉単価(円)	枝肉金額(円)
安茂勝	去勢	9	28.2	535.1	61.8	8.2	5.6	1,566	841,304
	牝	6	28.5	463.3	60.3	7.6	5.7	1,605	740,241
福業	去勢	12	28.8	495.9	57.6	7.9	6.3	1,730	862,593
	牝	2	29.2	443.6	48.0	7.2	4.0	1,290	570,436
安福165の9	去勢	12	28.6	475.2	64.8	7.8	6.7	1,705	812,728
	牝	1	28.1	466.4	68.0	6.7	4.0	1,348	628,707
北仁	去勢	2	27.8	488.8	63.5	7.7	5.5	1,513	739,350
	牝	2	29.6	461.1	50.5	7.4	5.0	1,408	664,133
茂勝栄	去勢	3	26.3	458.0	58.3	7.3	6.0	1,545	704,853
安平照	牝	1	27.3	393.8	54.0	7.8	4.0	1,326	522,178
全体	去勢	38	28.4	495.3	61.2	7.9	6.2	1,657	822,864
	牝	12	28.6	454.1	56.8	7.4	5.0	1,475	671,789
	合計	50	28.4	485.4	60.1	7.8	5.9	1,613	786,606



共励会の詳しい成績は、当センターホームページに掲載しております。http://liai.or.jp/ivf/



南信酪農協

長野県松本市にある南信酪農協では、平成5年から体 外受精卵が移植されてきました。その間、低受胎率の克 服や生産子牛の流通にも苦心されたそうです。

現在の受胎率はおよそ50%、そして産子の肥育についても最近の体外受精卵産子枝肉共励会で入賞される常連の団体となりました。順調に移植を行い子牛生産を続けている南信酪農協を訪問し、体外受精卵移植の利用についてお話を伺いました。



南信酪農協

JR松本駅から車で5分、松本市内の国道19号線沿いに南信酪農協があります。指導事業部の市岡次長に、最近の状況を伺いました。

おじゃ牛(お):最近の体外受精卵移植の実施状況に変化はありませんか?

市岡次長(市): とくに移植頭数が減少している状況ではありませんが、新規に移植する人はいません。以前から移植を行なっている方々で、子牛生産により収益があった方達は、その収益を元手に再び移植を行っています。また、様々な理由から移植を一時中止していた生産者が、再度移植を行うというケースが殆どです。

お:生まれた子牛の流通は、どうなさっていますか?

市:体外受精卵産子は、管内の2軒の肥育農家へ買い取られる仕組みになっています。産子は、F1の相場平均価格プラス10万円を目安に、生後2週間程度で肥育農家へ引き取られる約束になっています。

お:こんな状況の折、いま手掛けなければならないとお考えのことは?

市: 今、受精卵移植による肉牛生産、選別精液によるホルスタイン後継牛の確保をしなければいけないと考えています。経営の収入源を分散させて、多角的に収益を安定させなければと思います。このままですと先行き肉牛不足が顕著となり、再び牛乳の余剰が出ると想定しています。ただ、生産者も厳しい状況なので、余計な出費を切り詰めるとなると、移植が真っ先に行われなくなってしまうのが気がかりです。



& 黑内牧場



松本市内から車で約1時間、木曽郡木祖村の 黒内牧場にお邪魔しました。

黒内牧場から体外受精卵産子枝肉共励会、研究会に出品された肥育牛の評価は、下の表の通りです。

黒内牧場は、完二氏ご夫妻と長男の拓美氏での経営で、飼養頭数は和牛繁殖 17頭、和牛肥育 125頭です。(スモール含む、平成 20年 10月現在)

平成 10 年頃まで酪農と和牛繁殖を行っていましたが、徐々に F1 肥育を手がけるようになり、 平成 13 年頃には、体外受精卵産子を含む和牛子牛を 40 頭ほど引き取って和牛肥育も開始しま した。その後肥育を全て和牛に切り替えて、約2年半が経ちました。

肥育中の産子はバリエーションに富んでいて、体外受精卵産子では、「美津照」「安平照」「福栄」 「安茂勝」「茂勝栄」「安福 165 の 9 | 「北仁 | 「波重茂 *Sort* ⁹⁰ (Y) | などがいます。

生後2週間程度で子牛を導入します。哺育は、ビニルハウスを改良した牛舎に木製の枠を並べてカーフハッチのようにして行い、導入初日からスターターと良質な乾草を十分に給与します。

90日前後で離乳して育成期に入ると、TMR、配合飼料、乾草を給与します。また、育成期には4頭を1パドックに入れ、以降肥育終了まで1パドック4頭の比率を変えません。1パドックあたりの頭数を増やすとパドック内で順位ができてしまい、平均的に仕上がりが悪くなるからです。種雄牛によりすぐに喧嘩を始める子牛もいますので、子牛の性格(温厚で飼い易い等)も考慮して、パドックに入れる牛の組み合わせを決めています。

12ヶ月を過ぎて肥育期に入ると、肉牛用配合飼料、藁を給与するようにしています。また、17ヶ月から20ヶ月頃に全頭のビタミン検査を実施して、個体ごとの過不足を把握しています。内容は企業秘密とのことですが、ビタミン量が足りない牛には、数ヶ月後の仕上がり時点で目標に届くように、ビタミン剤を与えるとのことでした。

牛舎は木造で風通しも良く、アンモニア臭が溜まることはありません。



哺育牛舎の様子

● 黒内さんの入賞履歴

共励会名	入賞	種雄牛	月齢	性別	枝肉重量(kg)	格付け	ロース芯	BMS No.
第 7 回 研 究 会 (平成21年 3 月)	銀賞	安福165の9	29	去	507	A5	78	10
第7回研究会(平成21年3月)	銅賞	福栄	30	去	515	A5	50	8
第19回共 励 会(平成20年11月)	優良賞	美津照	29	去	471	A4	53	7
第18回共 励 会 (平成20年8月)	優秀賞	安茂勝	28	去	602	A5	77	10
第17回共 励 会(平成19年10月)	優秀賞	美津照	31	去	474	A5	80	9
第17回 共 励 会(平成19年10月) 	優秀賞	美津照	31	去	477	A5	53	9
第16日井 日 	最優秀賞	美津照	29	去	491	A5	60	12
第16回共 励 会(平成19年7月)	優良賞	美津照	29	去	397	A5	54	10
第5回研究会(平成19年3月)	金賞	美津照	30	去	464	A5	56	10
第7回大阪共励会(平成18年10月)	優秀賞	美津照	30	去	445	A5	57	8

黒内さんは、第5回大阪体外受精卵産子枝肉共励会(平成16年10月)に初出品されて以降、表のとおり安定した成績で、多数入賞されています。

[※]共励会は第16回から東京・大阪の通し番号となっております。

受精卵移植技術実践マニュアル DVD

収録タイトル

本編

- 発情の発見
- 移植直前の準備
- 凍結受精卵の融解
- 受精卵の移植

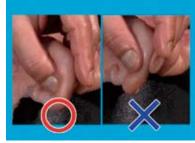
ワンポイントアドバイス編

- 尾の縛り方
- ・水を使った外陰部の洗浄
- ・腟鏡の使い方
- 子宮頸管拡張棒の使い方
- 液体窒素の量 アルミケーン
- ストロー融解の注意点
- ストローのカット
- 移植器の保温
- ・シース管の開封 良い例 悪い例
- ・移植器のセット
- 移植器の扱い方
- 子宮頸管の持ち方
- 子宮頸管外口部 子宮頸管子宮体 子宮角の構造
- 子宮角の支え方
- 子宮角の支え方 ~移植の位置~









受精卵移植技術実践マニュアルでは、写真を中心に移植技術を解説しましたが、言葉と写真で表現するには限界があります。また、実際に移植の様子を側で見ていても、直腸内に入れた手の細かな動きなどは分かりません。

そこで、技術内容がより理解しやすいように動画を作成しました。

移植時の手の動きなどをできるだけリアルに再現する ように努めました。

時間にして20分程度に編集してあります。

今後の取り扱いについて



http://liaj.or.jp/ivf/

これらの冊子は3部合わせて1組とし、各都道府県、試験場等、日本 家畜人工授精師協会各県支部、日本獣医師会各県支部にお届けします。

受精卵移植の入門書として編集したものですが、冊子としてお配りできる冊数には限界があります。そこで対応策として、当団家畜バイテクセンターのホームページ上に、冊子はPDF、DVDは動画の形で掲載し、無料でダウンロードしていただけるように計画中です。平成21年度のなるべく早い時期の掲載を目指しています。時折ホームページを確認して下さい。

受精卵移植技術実践マニュアル

収録タイトル

- I 受精卵移植の流れ
- Ⅱ 実践マニュアル
 - 1 移植器具器材の準備
 - 2受卵牛の選定
 - 3移植作業環境の整備
 - 4凍結受精卵の融解
 - 5受精卵の移植

受精卵移植技術チェックリスト 受精卵移植データ用紙(参考)







受精卵移植技術実践マニュアルには、発情発見から受精卵を移植するまでの作業が時系列的に並べてあり、各工程の作業が確認できるようになっています。

細々とした説明はなるべく省き、写真を多く使った冊子に しています。

巻末には、チェックリストとデータ用紙を加えました。これを使えば、作業を確実に行えたことが自分で確認できます。

受精卵移植技術実践マニュアル Q&A集

収録タイトル

- I 受卵牛の選定
- Ⅱ 移植器具器材の準備
- Ⅲ 受卵牛の準備
- IV 凍結受精卵の保管・融解
- V 受精卵の移植





受精卵移植技術実践マニュアルQ&A集は、詳細な説明を掲載していないマニュアル本編を読んだ時に浮かぶ疑問に、Q&A方式で答える形でまとめた冊子です。各地の講習会等で講師を担当される編集委員に、日頃よく尋ねられる質問をマニュアルの項目に沿って分担して解説していただきました。





第42号



早くも3ヶ月が過ぎてしまい ましたが、今年は丑年です。 厳しい情勢を乗り越えてい きましょう。

News/「受精卵移植技術実践マニュアル」発刊

当団では、家畜生産新技術有効活用総合対策事業(雌雄 判別受精卵等効率活用推進事業)の下で、

- 受精卵移植技術実践マニュアル
- 受精卵移植技術実践マニュアルQ&A集
- 受精卵移植技術実践マニュアル DVD

を作成し、発刊いたしました。

受精卵移植が始まって以来20年以上が経過しました が、ここ数年間の受胎率の全国平均は、一定水準で足踏み したままの状態が続いています。

受精卵移植が牛群の能力向上に貢献し、付加価値の高い 子牛を生産することで、農家経営を下支えする技術として 普及するためには、一層の受胎成績の向上が望まれます。

受精卵移植師の養成講習会では高度な内容の教科書を 使って広範囲の知識を習得しますが、実践的な技術を体系 的に学ぶ時間は限られているのが実情です。

当団では、独立行政法人農畜産業振興機構の助成事業の 下で上記のマニュアルを作成しました。

編集は、受精卵移植技術に秀で、後進の指導や学術研究 に携わっておられる8名の方々にお願いし、内容を移植技 術に集約し、実践的、体系的にとりまとめて頂いたもので す。

これから受精卵移植に従事される技術者の入門書とし て、あるいは移植技術の再確認のための手引き書として活 用していただき、受胎率が1%でも上がることに貢献でき れば幸いです。

6~7ページに内容の一部を紹介いたします。





第1回編集委員会の様子(平成19年9月)

「とにもかくにも受胎率向上!」。昨年の卵通 信に掲載した、家畜人工授精優良技術発表全国 大会の記事のタイトルです。受胎率向上のため に生産者は毎日の観察をしっかり行い、技術者 は手技や衛生面を基本に忠実に行うことが大切 であるという内容でした。

今回作成した受精卵移植技術実践マニュアル もぜひお手元に置いていただいて、受胎率の向 上に役立てて頂ければと思います。

今年度も体外受精卵を多くの方にご利用頂き ました。これからも良質な受精卵の生産に努め て参ります。引き続きのご利用をお願いいたし ます。