

今こそ受精卵移植！～受精卵の種類～

県立総合技術研究所畜産技術センター 育種繁殖研究部 日高健雅 氏

【受精卵移植へのきっかけ】

これまで受精卵の受胎率や販売価格などを紹介し、和牛受精卵移植に取り組めば副収入を増加できることを説明してきました。そろそろ「我が農場でも移植してみるか」と、思われ始めた方がいらっしゃることを期待して、今回は、受精卵の種類、受精卵の販売について紹介させていただきます。

【受精卵の生産方法】

受精卵は、“卵子の発育”、“受精”、“受精卵の成長”の発育過程を経て生産されます(図1)。受精卵は、大きく分けて体内受精卵と体外受精卵の2種類があります。体内で発育過程の全てを経て生産された受精卵は体内受精卵、卵巢から直接体外(シャーレ)に取り出され、体外で発育過程を経て生産された受精卵は体外受精卵といえます。

それぞれの受精卵の生産効率を比較してみましょう。1回の採卵での受精卵生産数は、体内受精卵が7.3個、体外受精卵が3.3個と体内受精卵が効率的です。しかし、体内受精卵の場合、ホルモン処置の影響から、一年間に採卵できる回数は3回程度になります。一方、体外受精卵の場合、月に一回の頻度での採卵が可能です。そのため、1年間の受精卵生産可能個数は、体内受精卵が21.9個に対し、体外受精卵が38.4個となり、体外受精卵が多くなります(表1)。

農家さんが1回勝負で採卵する場合は体内受精卵が望ましく、牛を多頭繋留するセンター方式で受精卵を生産する場合は体外受精卵が効率的だということがわかります。

このことから、本県では体外受精卵生産技術を活用した受精卵生産により、安価な受精卵を供給する体制を整備しました。

【本県における体外受精卵の販売】

本県では、毎月受精卵の受注及び販売を、全国農業協同組合連合会広島県本部を通じて行っています。受精卵の販売までの流れは図2のとおりです。販売リストは液体窒素配布時にお配りしています。畜産技術Cのホームページ(<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/31/>)にも掲載されています。ご活用ください。

さあ、まずは配布リストをチェック！

図1 受精卵の生産方法の概要

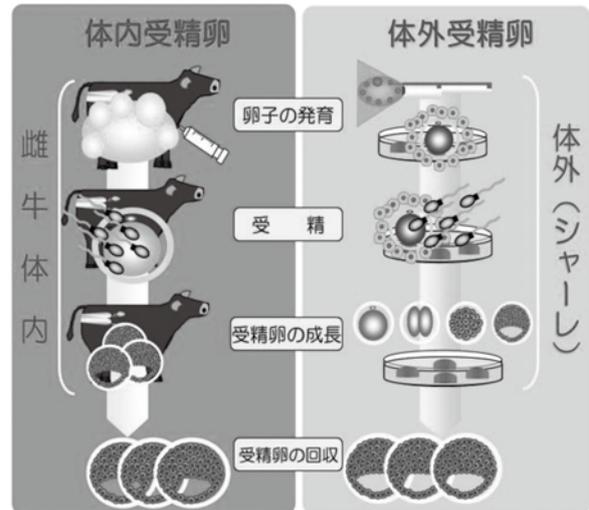
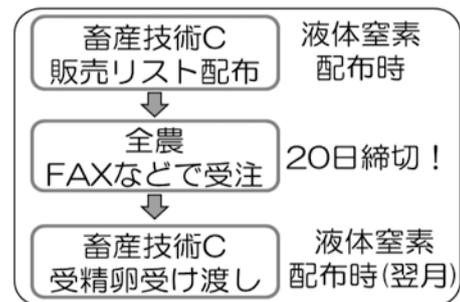


表1 体内受精卵と体外受精卵の生産効率の比較

	体内受精卵	体外受精卵
採卵回数(回/年)	3.0	11.7
受精卵生産数/回	7.3	3.3
受精卵生産数/年	21.9	38.4

※畜産技術Cにおける採卵実績

図2 受精卵の販売までの流れ



日本政策金融公庫農林水産事業からのお知らせ —その56—

広島県の酪農家の皆様へ

このコーナーでは日本政策金融公庫から、酪農家の皆様の経営に役立つ情報を提供して参ります

TOPIC 今冬の大雪被災農業者への支援対策について

農林水産省は2月24日、大雪被害に関する緊急災害対策本部を開催し、被災農業者への当面の支援対策を決定しました。

補助率等の支援内容については、今後、拡充・変更が行われる可能性があります。現時点(3月3日現在)の対策概要についてお知らせします。

なお、詳細につきましては、日本公庫ほか、農林水産省や地元の地方公共団体にご確認ください。

災害関連資金の無利子化

農林漁業セーフティネット資金などの災害関連資金の貸付利子を貸付当初5年間無利子化。

対象事業名

農林漁業セーフティネット資金
農林漁業施設資金
農業基盤整備資金
農業経営基盤強化資金 ※
経営体育成強化資金 ※
(日本公庫)

※ 負債整理関係資金を除く。

支援内容

支援内容

貸付利子を実質無利子化 ※
(貸付当初5年間)

※ 当該被害について被害内容の証明を市町村長から受ける必要がある。

農業用ハウス等の 再建・修繕への助成

農業用ハウス・棚などの再建と修繕、再建の前提となる倒壊したハウスなどの撤去に要する経費を助成。

対象事業名

被災農業者向け
経営体育成支援事業

支援内容

対象費用	補助率
再建 (同程度の施設の取得)	3/10以内
修繕	
撤去 ※	

※ 撤去作業を行った者、日付、施設の被害状況や費用の額などが分かるもの(書きものや写真等)が必要。作業を外注した場合は、納品書などの書類が必要。

共同利用施設への助成

雪害を受けた産地に対して、集出荷貯蔵施設など共同利用施設の整備を別枠で優先的に支援。

対象事業名

強い農業づくり支援事業

支援内容

対象経費	補助率
共同利用施設の整備 (集出荷貯蔵施設等)	1/2以内

被災農業法人等の 雇用の維持のための支援

被災農業法人等が施設復旧までの間、従業員を他の農業法人等に研修目的で派遣する場合に必要な経費を助成。

対象事業名

農の雇用事業
(次世代経営者育成派遣研修)

支援内容

○ 支援単価

対象経費	助成額
派遣研修費用	最大10万円/月

○ 支援期間

最長2年間

(株)日本政策金融公庫 広島支店 農林水産事業

所在地: 〒730-0031 広島市中区紙屋町1-2-22

広島トランヴェールビルディング6階

※4月の相談日は、上記問合せ先までご連絡下さい

※詳細については、農林水産省のホームページをご参照ください。
⇒ http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito_nouchi.html



「2014-2月 乳用種雄牛評価成績」公表 新たに15頭選抜

平成 26 年 2 月 25 日に乳用種雄牛評価成績 2014-2 月が公表になりましたので、この成績と新規種雄牛を紹介いたします。今回、新たに繁殖形質の遺伝評価として「娘牛受胎率」、「空胎日数」が公表されました。この評価は、また別の機会にご説明させていただこうと思っています。

新たに 15 頭の種雄牛が選抜され、この内訳は、当団 3 頭、ジェネティクス北海道 7 頭、十勝家畜人工授精所 1 頭、家畜改良センター 3 頭、共有種雄牛から 1 頭となっています。なお、今回の共有牛種雄牛(JPOH)とは、当団、(株)十勝家畜人工授精所が 2 社で共同所有し供用する種雄牛を云います。

順位	略号	名号	NTP	乳代効果	Milk	肢蹄	乳器	娘牛受胎率	空胎日数	父
1	JP3H54903	スト-ンフインリ-バーンズ ET	3,874	220,868	2,882	1.06	1.54	41	147	Mr.バーンズ
2	JP3H54717	グレンデイ-ヘイブンバクスビト ET	3,776	169,362	1,917	0.43	1.31	36	147	バクスター
3	JP5H55147	NLBC ユグドラシルファゲスタ ET	3,742	181,441	2,235	0.42	1.26	36	144	ユース
4	JP3H54936	ハビイ-ストテンブスプリ-ム	3,668	169,421	2,063	0.38	1.22	52	129	ジェットストリーム
9	JP3H55046	オムラスイ-テイ-ヤルジャン ET	3,505	120,830	1,168	0.97	1.42	36	152	Mr.バーンズ
12	55145	NLBC ユグドラシルカ-ライル	3,432	172,442	2,237	1.03	1.73	32	155	ユース
15	JPOH54983	NLBC ユグドラシルテリテ	3,263	172,517	2,078	0.64	1.39	36	148	ユース
17	55287	NLBC ペリクレ-ストリマ	3,141	139,322	1,542	0.52	1.05	41	139	ページワイヤー
24	54812	RCA アクシ-ドサ-テイ ET	2,964	135,633	1,574	0.57	0.81	37	158	カリプソ
25	JP5H54851	Jリ-ドテレサビ-スタ-ET	2,950	154,312	2,018	0.52	1.24	29	166	バクスター
29	JP3H55015	エンドレスパット LL	2,892	128,976	1,517	0.06	1.09	40	139	プラネット
32	JP4H54862	ドリ-ム GM ボルト ET	2,797	154,823	2,088	0.75	1.34	34	160	ボルトン
34	JP3H55056	モ-ニングピュ-SHTL ソクラテス ET	2,727	141,059	1,841	0.72	1.8.0	38	152	ソクラテス
43	JP3H55057	ALH シドニ-デスチニ ET	2,648	119,430	1,531	1.45	0.82	40	144	シドニ
59	JP5H54977	テイ-ウエ-ブ GIB トップスピ-ド REDET	2,422	78,030	942	1.27	1.18	40	144	Mr.バーンズ

※ 2014-2 月評価成績を持つ 73 頭中、上位 10 傑である指数および形質に網掛けしています。

新たに選抜された種雄牛の父牛は、Mr.バーンズ、ユースが各 3 頭、バクスターが 2 頭、ジェットストリーム、ページワイヤー、カリプソ、プラネット、ボルトン、ソクラテスおよびシドニが各 1 頭とバラエティに富んだラインナップになっております。ユース、ページワイヤー、プラネット、ソクラテスなどは新たな血液として登場した種雄牛です。今回の新規選抜種雄牛の成績では、乳代効果や乳量においてストーン、ファゲスタ、カーライル、テリテなどが非常に高い改良力を持っております。また、ここには掲載していませんが、乳成分面ではヤルジャン、トリマが各成分率でオールプラスとなっておりますし、乳脂肪分量の育種価ではビートが、無脂固形量ではストーン、ファゲスタなど非常に高い育種価を持っております。体型面についても高い改良力を持つ種雄牛が選抜されています。今回の新規選抜種雄牛の成績では、ソクラテス、カーライルなどが乳器の育種価が高い牛です。また、ヤルジャン、ストーンおよびピースターについては、決定得点で非常に高い育種価を持っております。

以上が今回新たに加わった種雄牛です。今回紹介した種雄牛以外にも特徴のある種雄牛が多くいますので、改良ニーズに合わせた種雄牛を選択し利用いただければと思います。利用する種雄牛に迷われましたら是非ご相談下さい。

詳細は岡山種雄牛センター(電話 0868 - 57 - 2475)四宮または神澤までお問い合わせください。