

## 家畜バイテクセンターが生産する体外受精卵の移植適期について

卵通信ミニ（技術編 Vol.1）の「体外受精卵の移植適期」に関連する「詳細情報」を解説します。

家畜バイテクセンター（以下、当センター）では、全国で当センターが生産する体外受精卵の移植に取り組んでいる主要な移植技術者（大口ユーザー）を参集して「体外受精卵移植技術者会議」を毎年開催しております。

この会議の目的は、提供している体外受精卵の受胎率の推移を把握するだけでなく、実際の移植の取り組み状況を把握して、受胎率改善に資する対策を検討することです。

令和元年度の会議は昨年11月に開催しましたが、その際に得られた情報や議論を踏まえて、受胎率の改善のためには、移植技術者が当センターの生産する体外受精卵の特性をよく理解して留意すべき点が2つあることが確認されました。

その1つである「Sort<sup>90</sup> 体外受精卵の移植適期」に関する技術情報について、9月に発行した「卵通信ミニ（技術編）」Vol.1で紹介しましたが、ここでは関連する詳細情報について解説します。

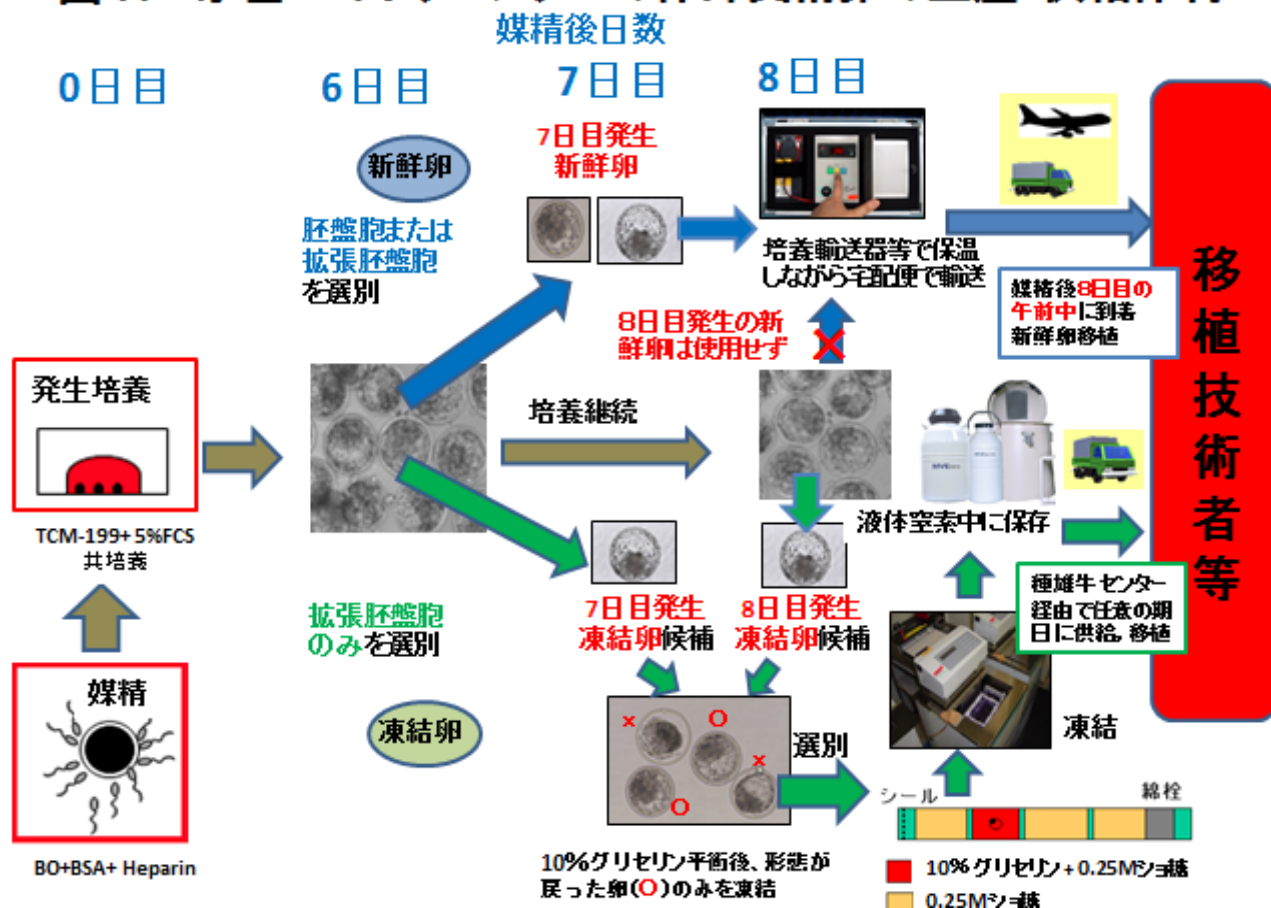
### 1. 当センターが供給する体外受精卵の種類と受精日齢

当センターが生産・提供する体外受精卵には、「新鮮卵」と「凍結卵」の2種類があります。

媒精日を0日目として7日目に発生した胚盤胞または拡張胚盤胞を宅配便で直接現地の移植技術者等に輸

送して、翌日現地で移植される「新鮮卵」と、媒精後7日目と8日目に発生した拡張胚盤胞を直接移植法（ダイレクト法）で凍結保存し、種雄牛センター経由で移植技術者等に配布する「凍結卵」です（図1参照）。

図1. 家畜バイテクセンターの体外受精卵の生産・供給体制



## 2. 当センター由来体外受精卵の種類別移植頭数と移植日齢別受胎率

過去の「体外受精卵移植技術者会議」の参加者から提供頂いたデータを元に分析した結果、Sort<sup>90</sup> 体外受精卵の占める割合が、平成 20 年以降急激に増加し、その増加に合わせて全体の受胎率の低下がみられることが確認されました。(図 2 参照)

そこで、会議の参加者から提供頂いた過去 5 年間の受胎成績から、Sort<sup>90</sup>Y 卵の移植する受卵牛の発情後日齢別の受胎率を比較したところ、新鮮卵では、移植日が発情後 8~9 日目の受卵牛への移植の受胎率が 7 日目よりも有意に高く、凍結卵でも、発情後 8 日目移植が 7 日目移植よりも有意に高いことが確認できました(図 3 参照)。

また、Sort<sup>90</sup> 体外受精卵の受卵牛の発情後日齢別移

植頭数は、新鮮卵、凍結卵共に、マニュアル通り発情後 7~8 日目の受卵牛に多く移植されているものの、新鮮卵では、この数年は発情後 9 日目の受卵牛にも移植されていることが確認されました。

このことから、Sort<sup>90</sup> 体外受精卵の移植適期は、新鮮・凍結卵共に、未選別卵の移植適期は 7.5 日~8.5 日目とは異なり、発情後 8 日目中心 (8.0 日~9.0 日目) の受卵牛への移植が適しており、また、新鮮卵移植では、発情後 8 日目の受卵牛への移植だけでなく、9 日目の受卵牛への移植も可能であることが確認されました。

図 2 販売本数及び SortY90 胚の割合と受胎率の推移

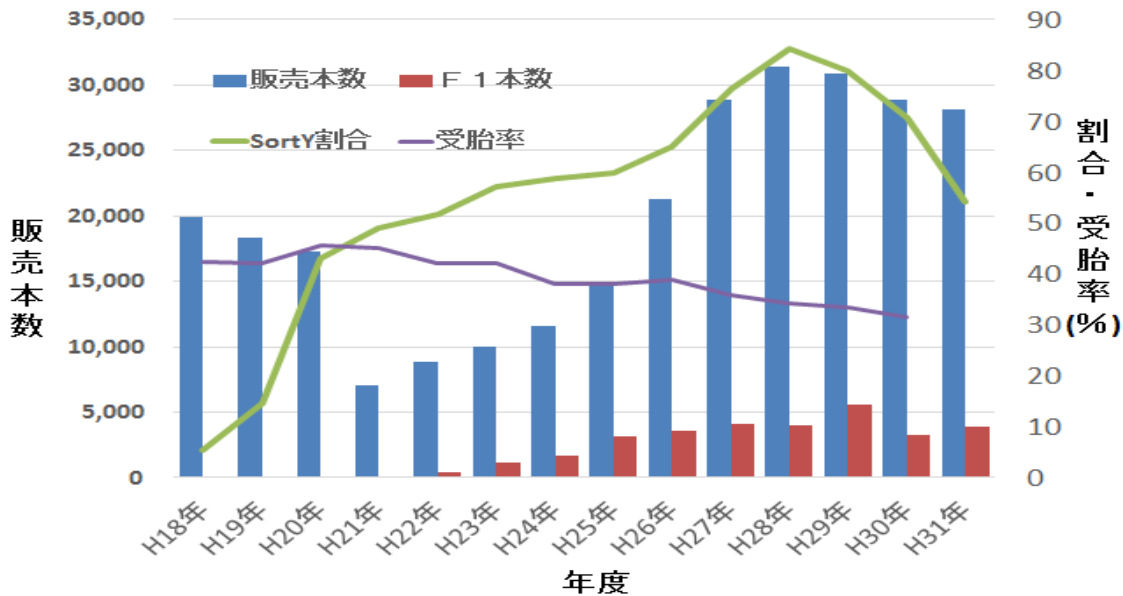
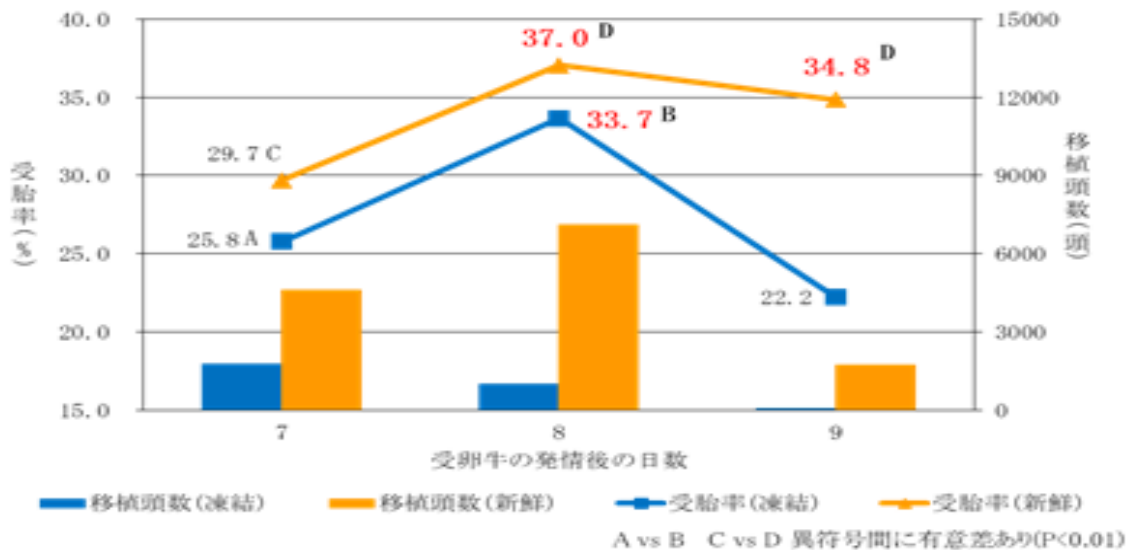


図 3 Sort<sup>90</sup> 体外受精卵における受卵牛の移植日齢別受

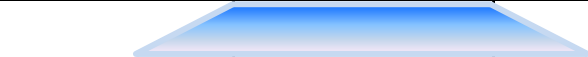


平成 26 年~平成 30 年度体外受精卵移植技術者会議のデータより

### 3. 体外受精卵の種類別移植適期推奨日

以上から、未選別体外受精卵は、従来通り受卵牛の発情日を0日として7.5日～8.5日目が移植適期と

なりますが、Sort<sup>90</sup>体外受精卵は、発情後8日目の受卵牛への移植が移植適期として推奨されます。

LIAJ体外受精卵の種類による受卵牛の移植適期推奨日			
受精卵種類	発情後日数		
	7	8	9
Sort <sup>90</sup> (新鮮・凍結)			
未選別 (新鮮・凍結)	