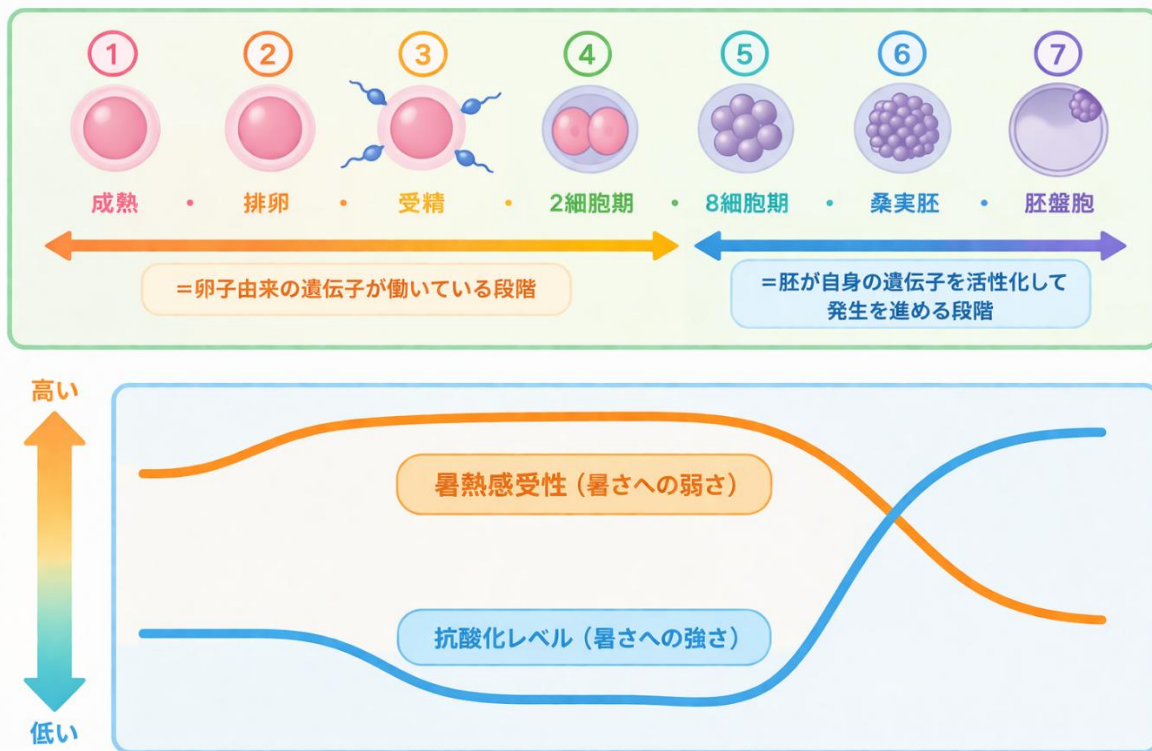


## 暑熱環境における受精卵移植（特に新鮮胚）の有用性

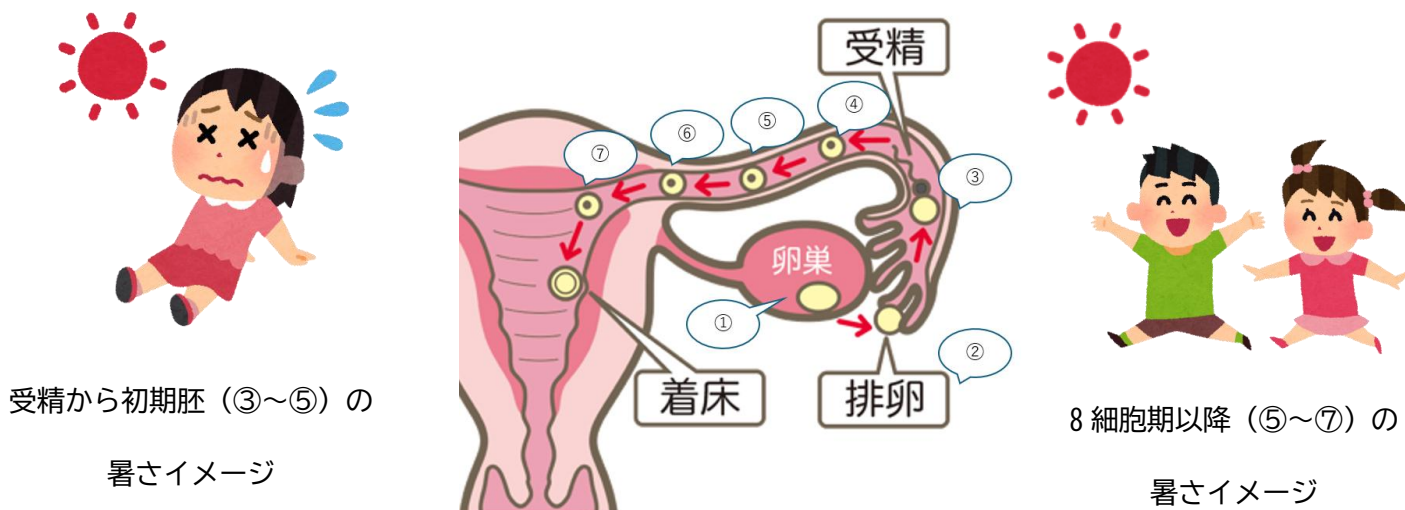
### 【はじめに】

近年、夏場の暑熱ストレスによる繁殖成績の低下が大きな課題となっています。特にホルスタインは高泌乳ゆえに体内発熱量が高く、暑熱の影響を受けやすいことが知られています。本コラムでは、暑熱環境下における卵子への影響と、その対策として受精卵移植（特に新鮮胚）について解説します。

### 【① 暑熱が卵子に与える影響】



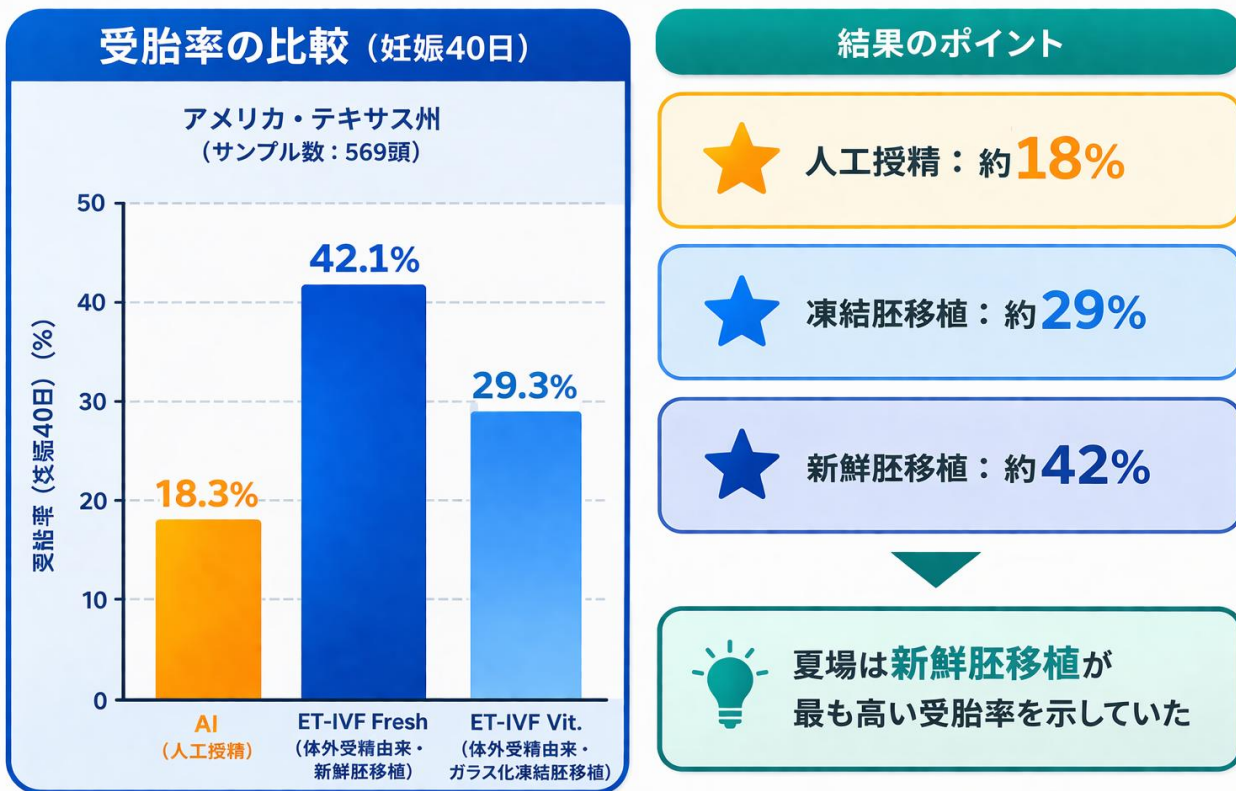
図：Hansen (2019) を基に作成



受精直後から初期胚（2~8細胞期）までは暑熱感受性が高く、一方で抗酸化能が低いため、暑熱ストレスの影響を強く受けるので人工授精による受胎率が低下します。8細胞期以降は暑さに強くなるので受精卵移植なら夏場でも比較的安定した受胎率が期待できます（人工授精と違い、受精卵移植は暑さに弱い初期胚期を既にスキップしているからです）

## 【② 新鮮胚はさらに有用】

海外研究における夏場の受胎率は



図：Hansen (2019) を基に作成

## 【③ 補助事業の活用】

今年の暑熱期間（6～9月）における受精卵移植に対して補助事業（ホル卵とF1卵）が実施されます。

本事業は暑熱による受胎率低下対策として「人工授精から受精卵移植への転換」を後押しするものです。

出典：農林水産省 生乳暑熱対応推進緊急対策

### 【まとめ】

暑熱環境下では

- 受精卵移植を積極活用
- 可能であれば新鮮胚を選択

が重要な選択肢になります。

当社では、獣医師によるOPU、自社ラボでの受精卵生産から移植まで一貫して対応しており、暑熱期における新鮮胚移植の選択肢をご提案可能です（特にホルスタイン種）。OPUに興味ある方は弊社技術者へお気軽にご相談ください。

粟津

### ■参考

Hansen PJ. Reproductive physiology of the heat-stressed dairy cow: implications for fertility and assisted reproduction. Anim Reprod. 2019;16(3):497-507.