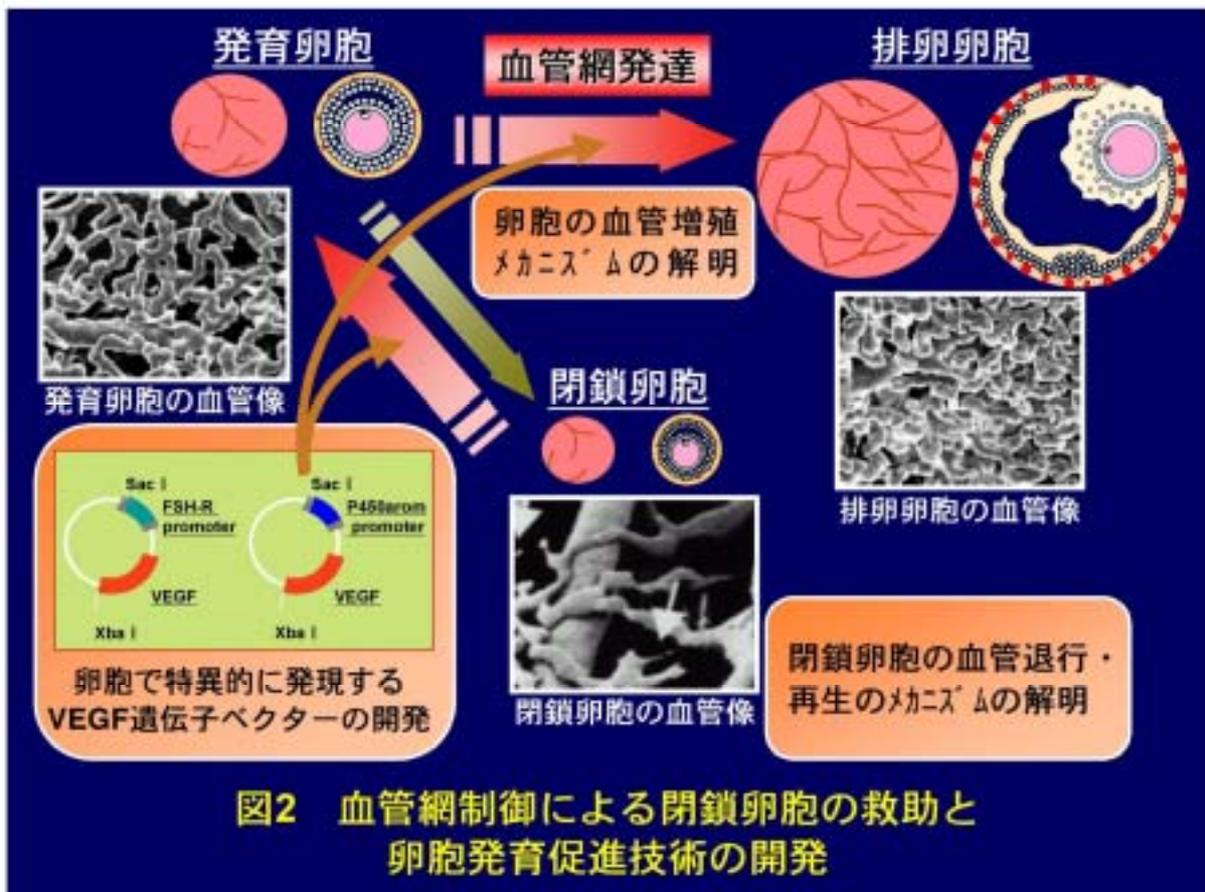
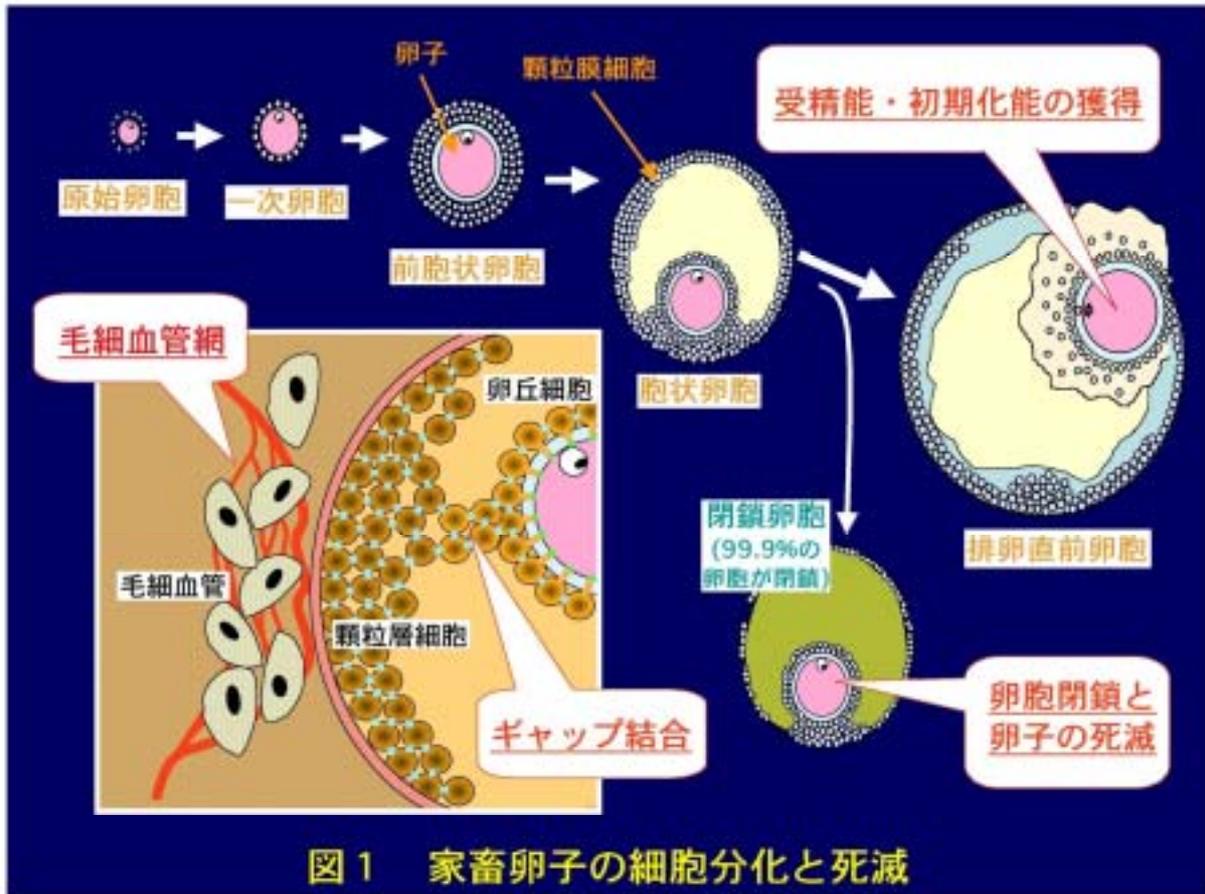


卵子の細胞分化・死滅調節系の解明による
次世代型動物発生工学技術の基盤形成
佐藤 英明（東北大学・大学院農学研究科）



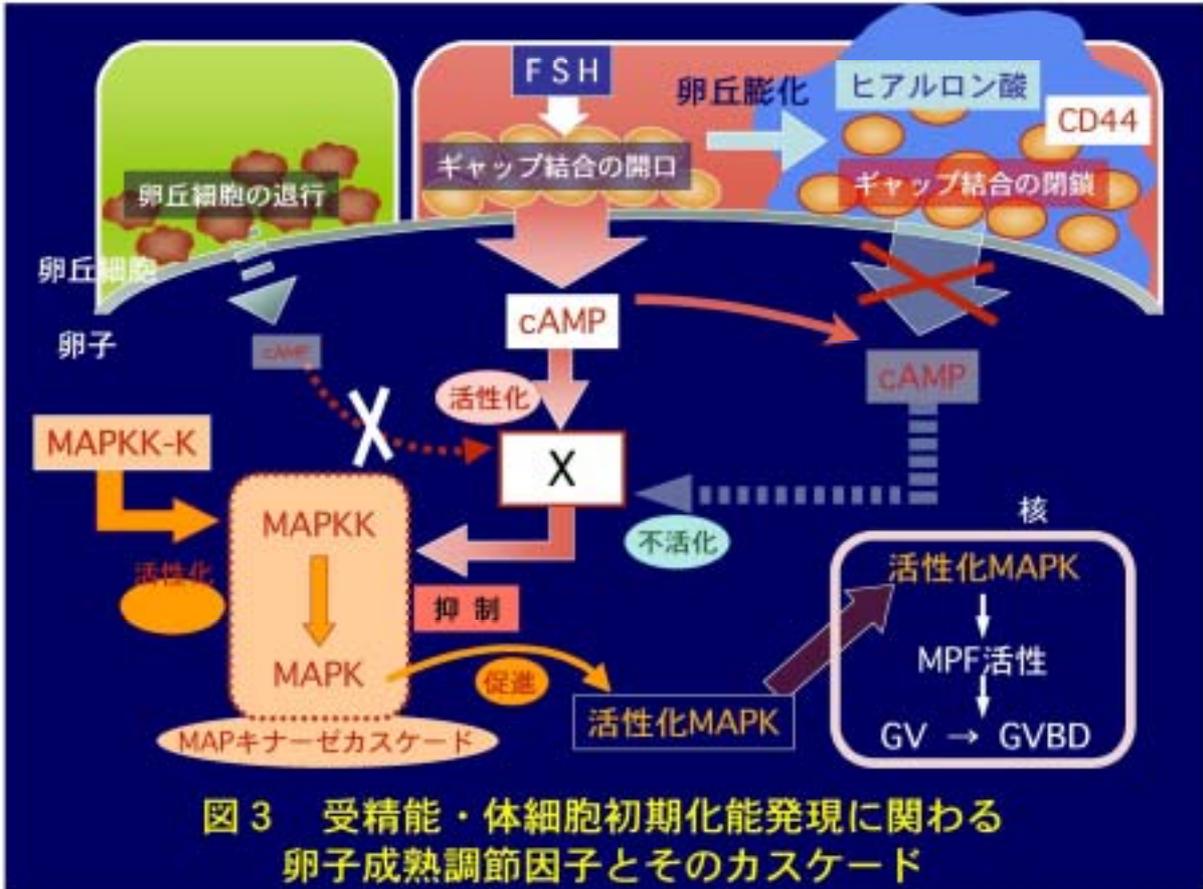


図3 受精能・体細胞初期化能発現に関わる
卵子成熟調節因子とそのカスケード

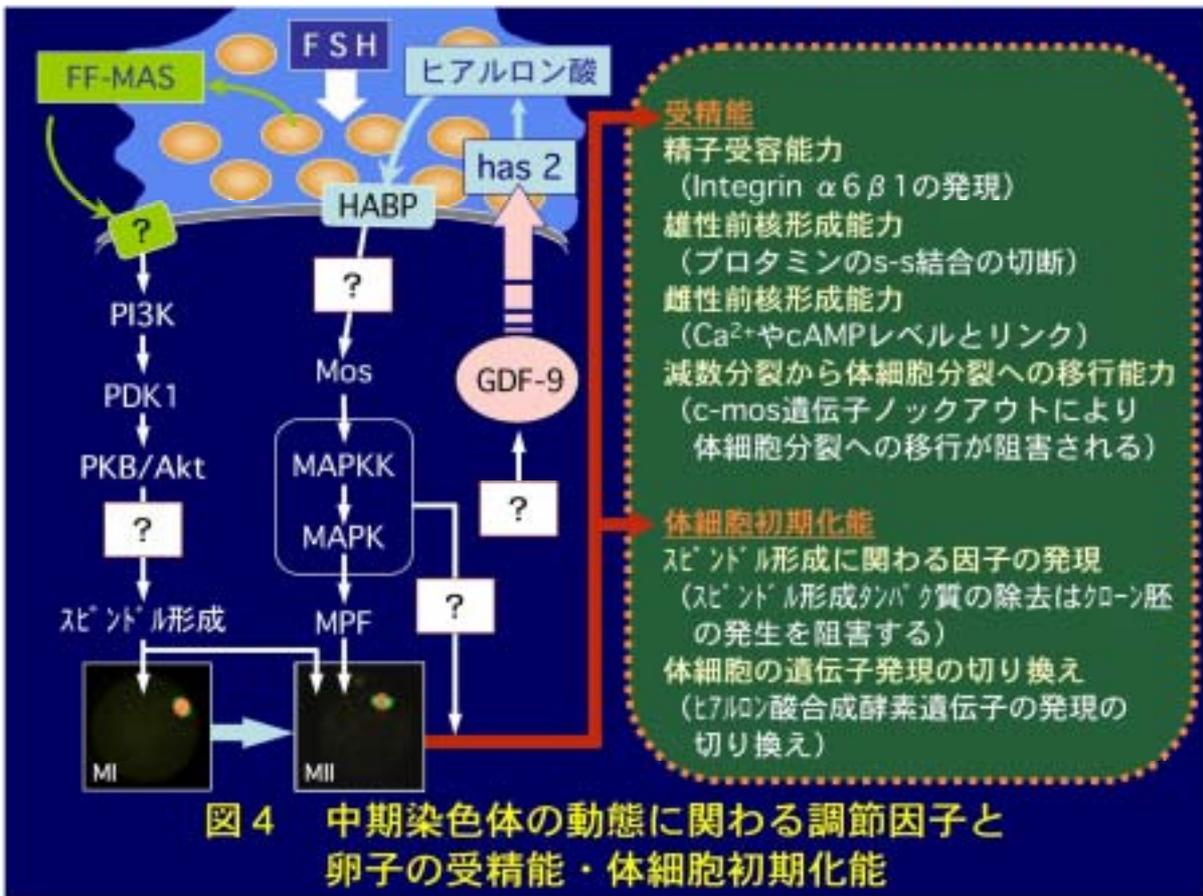


図4 中期染色体の動態に関わる調節因子と
卵子の受精能・体細胞初期化能

- 受精能**
 - 精子受容能力 (Integrin $\alpha 6 \beta 1$ の発現)
 - 雄性前核形成能力 (プロタミンのs-s結合の切断)
 - 雌性前核形成能力 (Ca^{2+} や cAMP レベルとリンク)
 - 減数分裂から体細胞分裂への移行能力 (c-mos 遺伝子ノックアウトにより体細胞分裂への移行が阻害される)
- 体細胞初期化能**
 - スピンドル形成に関わる因子の発現 (スピンドル形成タンパク質の除去はクローン胚の発生を阻害する)
 - 体細胞の遺伝子発現の切り換え (ヒアルロン酸合成酵素遺伝子の発現の切り換え)