



哺乳動物の生殖生理に関する基礎的研究

生物資源科学部 生命環境学科 生命科学コース
准教授 山下泰尚 (やましたやすひさ)

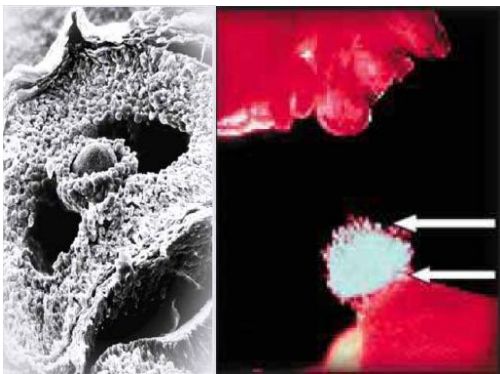


連絡先 県立広島大学 庄原キャンパス 3603 号室
Tel 0824-74-1751 Fax
E-mail yamayasu@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野： 生殖生理学
生殖内分泌学
キーワード： 哺乳動物、卵巣、顆粒層細胞、卵丘細胞、卵子、
体外成熟培養

● 現在の研究について

哺乳動物において、卵子が精子と受精後、発生するためには、卵胞発育・排卵過程における卵子の成熟が極めて重要であることが知られています。生理学研究室では、卵胞発育・排卵期における卵子の成熟機構を解明することを目的として研究を進めています。またこれらの成果を、家畜卵子の体外成熟培養法の確立、人の高度生殖技術（医療）に貢献すべく研究を応用展開しています。



左：卵胞内の卵子（中央）、右：卵胞から卵子が排卵される瞬間

最近の研究テーマ

- ・ 卵胞発育・排卵時に卵丘細胞から分泌され、卵子成熟を促進する EGF-like factor の分泌機構の解析
- ・ 卵胞発育・排卵期に卵胞液に分泌されるステロイドホルモンの生合成経路の解明
- ・ 卵胞発育・排卵を誘起する新規因子の探索

【参考文献】

Yamashita et al., *Biol Reprod*, 2003

Yamashita et al., *Endocrinology*, 2005

Yamashita et al., *Endocrinology*, 2007

Shimada et al., *Mol Endocrinol*, 2007

Kawashima et al., *Reproduction*, 2008

Yamashita et al., *J Ovarian Res*, 2009

Yamashita et al., *J Reprod Dev*, 2010

Yamashita et al., *Biol Reprod*, 2011

Yamashita and Shimada, *J Reprod Dev*, 2012

Yamashita et al., *Endocrinology*, 2014

【受賞歴】

2006 年 Society for the Study of Reproduction Trainee Research Award

2006 年 Society for the Study of Reproduction Lobar Foundation Merit Award

2007 年日本哺乳動物卵子学会 学術奨励賞

2009 年日本生殖内分泌学会 学術奨励賞

2011 年 The society of Reproduction and Development Outstanding Paper Award

2013 年日本繁殖生物学会 日本繁殖生物学会学術奨励賞

2014 年日本畜産学会優秀発表賞

2015 年日本畜産学会優秀発表賞

● 共同研究先

広島大学大学院生物圏科学研究科生殖内分泌学研究室（島田 昌之 先生）

鳥取大学農学部共同獣医学科獣医繁殖学研究室（菱沼 貢 先生、西村 亮先生）

● 期待される成果

1. ウシ、ブタ卵子の体外成熟培養
2. ヒトの高度生殖補助医療