

第 42 回日本比較内分泌学会奈良大会において、松原伸学振特別研究員が  
若手研究者最優秀発表賞を受賞しました。

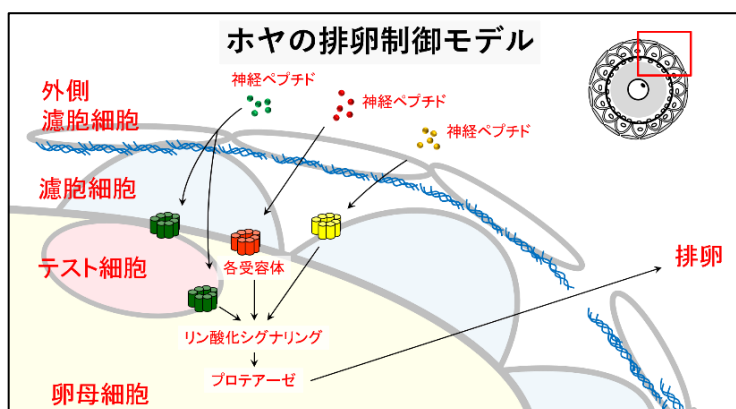
(2017 年 11 月 18 日)

2017 年 11 月 17 日～19 日に奈良女子大学で開催された第 42 回日本比較内分泌学会において、松原伸学振特別研究員（統合生体分子機能研究部）が、「脊索動物の起源的生物、ホヤの排卵制御機構の解明」の内容で発表を行い、若手研究者最優秀発表賞を受賞しました。本年度は応募者多数のため、書類審査によって選ばれた 5 名が口頭発表とポスター発表を行い、その中から 2 名がこの賞に選ばれました。



大会長である奈良女子大学の安田恵子教授から表彰を受けた。

松原研究員は、脊索動物の起源的な特徴を持つ生物として、世界中で研究が行われているカタユレイボヤ（以下ホヤ）の排卵現象を発見し、その分子メカニズムの解明を目的に研究に取り組みました。今回、脊椎動物の神経ペプチドのホヤ同族体が、リン酸化シグナリングを介してプロテアーゼ発現



ホヤ卵胞の赤四角部分の拡大図。神経ペプチドは各受容体に作用し、卵母細胞でリン酸化シグナリングを活性化させ、プロテアーゼの発現を上昇させてコラーゲンの切断により排卵を引き起こす。

を誘導し、コラーゲンの切断によって排卵が起こることを明らかにしました（上図）。脊椎動物の排卵は「視床下部—脳下垂体—生殖腺軸（HPG axis）」によって制御されていることがわかっていますが、ホヤには脊椎動物の脳下垂体に相当する器官が存在しません。本研究の成果は、脊椎動物が下垂体を獲得する以前の共通祖先の段階から有していたと考えられる排卵制御機構と、脳下垂体の獲得に伴って進化・多様化したと考えられる制御機構の両方を示したもので、「生物種の存続と進化・多様化」という基礎生物学の極めて本質的な問題に対する成果であることが評価されました。