

研究課題名（和文）	棘皮動物と脊索動物の発生プログラムから目指す遺伝的進化度の構築
研究課題名（英文）	Genetic degree of evolution in Echinoderm and Chordate developmental programs
研究代表者氏名	入江 直樹
研究代表者所属・役職	東京大学 大学院理学系研究科 准教授
研究期間	平成 27 年 11 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日

## 1. 日本側の研究実施体制

ワークパッケージ①	ナマコ胚および幼生のサンプリング	
氏名	所属機関・部局・役職	役割
近藤真理子	東京大学・大学院理学系研究科 附属臨海実験所・准教授	成体採取・飼育/交配系確立・胚サンプリング (ウミシダ、ウニ及びナマコ)
大森紹仁	東京大学・大学院理学系研究科 附属臨海実験所・特任助教	成体採取・飼育/交配系確立・胚サンプリング (主にウミシダ)
菊池摩仁	東京大学・大学院理学系研究科 生物科学専攻・博士課程学生	成体採取・飼育/交配系確立・胚サンプリング

ワークパッケージ②	ウミシダ、ウニの胚および幼生のサンプリング	
氏名	所属機関・部局・役職	役割
近藤真理子	東京大学・大学院理学系研究科 附属臨海実験所・准教授	成体採取・飼育/交配系確立・胚サンプリング
大森紹仁	東京大学・大学院理学系研究科 附属臨海実験所・特任助教	成体採取・飼育/交配系確立・胚サンプリング
入江直樹	東京大学・理学系研究科・准教授	核酸抽出・精製・品質チェック

ワークパッケージ③		RNA / DNA 抽出・精製
氏名	所属機関・部局・役職	役割
近藤真理子	東京大学・大学院理学系研究科 附属臨海実験所・准教授	核酸抽出・精製・品質チェック
菊池摩仁	東京大学・大学院理学系研究科 生物科学専攻・博士課程学生	核酸抽出・精製・品質チェック
入江直樹	東京大学・理学系研究科・准教授	核酸抽出・精製・品質チェック

ワークパッケージ④		RNAseq
氏名	所属機関・部局・役職	役割
入江直樹	東京大学・理学系研究科・准教授	ライブラリ構築・シーケンシング
内田唯	東京大学・大学院理学系研究科 生物科学専攻・修士課程生	ライブラリ構築・シーケンシング

ワークパッケージ⑤		Genome sequencing / assembly
氏名	所属機関・部局・役職	役割
入江直樹	東京大学・理学系研究科・准教授	実験コーディネート

## 2. 日本側研究チームの研究目標及び計画概要

本研究プロジェクトの研究対象種は、産卵シーズンが限られているものもあり（マナマコ：3～5月、ウミシダ：10～11月）、27年度に引き続き28年度も初期胚から後期胚までの胚のサンプリングを継続する。また、これらサンプリングの進捗状況に応じてRNA抽出やRNAseqなど、今後の解析に必要な遺伝子発現データ取得のための実験ステップも随時進める予定である。さらに、ゲノム配列未決定の生物（ナマコ・ウミシダ）に関しても、精度の高いゲノム配列を得るため、断片化の少ないDNAの抽出、そしてそれに続くライブラリ構築を行い、順次解読作業を進めることを目指す。

## 3. 日本側研究チームの実施概要

【ミーティング】

日本側：国際動植物ゲノム会議(Plant and Animal Genome Conference)に参加し、情報収集ならびに、日中の研究者の意見交換の場を設ける予定である。キャンパスが離れてはいるものの、1ヶ月に2回以上のペースで実験状況や技術指導を兼ねてミーティングを行う。

相手国側：昨年度に引き続き、メール・電話・skypeを用いたオンライン上での議論・情報交換を随時行っていく予定である。

【ワークショップ・シンポジウム】

国際動植物ゲノム会議(Plant and Animal Genome Conference)にて双方の研究者が集い、発表することを予定している。

【研究者・学生の派遣、受入】

臨海実験所にて公開実習コースへの参加、そしてその前後での特別レクチャー（第一線で活躍する研究者を特別講師として招聘）を予定している。