

プロジェクト代表者	原田明子(生物学・講師)
共同研究課題名	生物の環境適応に関わる分子機構解明への多面的アプローチ ～細胞応答から種分化まで～
目的	ヒトを含め、あらゆる生物は、自身をとりまく環境に適応する機構を備えている。環境適応機構の解明は、基礎研究だけでなく医学研究分野においても重要な課題である。本共同研究では、酵母、植物および脊椎動物である魚類の環境適応機構に着目し、細胞応答から種分化に至る様々なレベルの現象について、生理学、生化学、細胞生物学、進化生物学、分子遺伝学的手法を結集した多方面からのアプローチにより、その分子機構を解明する。
内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 植物の環境適応の分子遺伝学・生理学的解析（細胞レベル） 植物の光環境適応、機械刺激応答に重要な細胞内 <math>Ca^{2+}</math> 情報伝達経路等についてオルガネラ機能に着目した研究を行う。</li> <li>2. 真核細胞の環境適応におけるタンパク質翻訳制御の細胞生物学的解析（細胞～器官レベル） tRNA 修飾による翻訳制御がもたらすタンパク質動態と細胞の環境適応との関連を明らかにする。</li> <li>3. 魚類の環境適応と種分化の分子機構の解析（個体～集団レベル） タナゴ亜科魚類の近縁な 2 種を対象に、2 種の環境適応と種分化に関わる形質の分子基盤を明らかにする。</li> </ol>
学内共同研究者	矢野貴人(生化学・教授)
	中井由実(生化学・講師)
	橋口康之(生物学・講師)
	岩渕功誠(生物学・非常勤講師)
	三原加寿代(生物学・研究補助員)
	田中智佳子(生物学・非常勤講師)
学外共同研究者	高木慎吾(大阪大学大学院・教授)
	中井正人(大阪大学蛋白質研究所・准教授)
	林 晃之(甲子園大学・准教授)
	武島弘彦(東海大学・特定研究員)
研究費	4,000,000 円