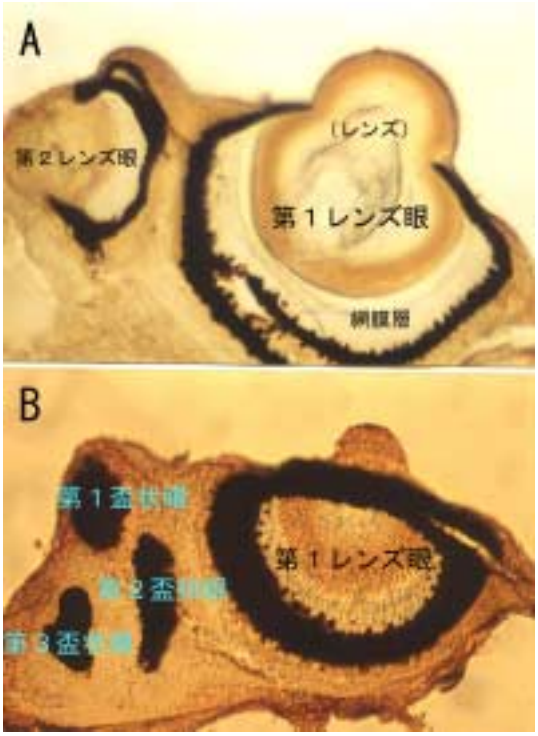
フリガナ	オオツ　コウゾウ		学部　学科など	生物資源科学部 附属生物資源教育研究センター
氏　　名	**大津　浩三**		職　　名	教授
			講　座など	海洋生物科学部門（隠岐臨海実験所）
専門分野	・動物生理学 ・光生物学	その特徴	光環境と動物の行動・生理の関係を明らかにする。	
研究テーマ	・**『海産無脊椎動物における低分化光感覚系の形態と機能』** ・**『ミズクラゲの異常発生の原因究明』**	その特徴	・海産無脊椎動物の仲間には，眼を持たないのに光に応答する種が多くいる。彼らの光感覚器と高等動物のそれとを比較し，機能を検証する。 ・本来なら8月初旬に終息するミズクラゲの発生が，最近，秋まで継続する異常例が各地で報告されている。その原因が温暖化に伴う異常水温によるものか，或いは環境ホルモン等の化学的原因によるものかを調べる。	
可能な共同研究・地域連携	**・テーマ・項目：**ミズクラゲの異常発生／水質分析 **・要望事項：**			
可能な科学技術相談	**・項目：**海産無脊椎動物の光感覚，行動			
キーワード	光感覚，クラゲ，眼，行動，生理，環境			

＊　研究のポイント

刺胞動物の**アンドンクラゲは，低分化な生き物にも関わらず，非常に複雑な光感覚器を持つ**。傘縁部の放射相称位置に4個の感覚器複合体があり，各々に発達した2個のレンズ眼，及び低分化な3個の盃状眼を持つ。進化の過程において，何故彼らがこのような複雑な光感覚系を獲得することになったのか謎である。クラゲは，通常，上下に泳ぐが，アンドンクラゲは外乱刺激に反応して横に泳いで逃げる。**光感覚器と姿勢制御との関係**に興味を持っている。



[図]傘縁部の感覚器複合体の凍結切片の光顕写真
A:2個の**レンズ眼**が見える。B:少し切り進むと3個の**盃状眼**が現れる。盃状眼は原始的な光感覚器で，明暗を感ずる程度の機能しかないと想像される。一方，レンズ眼は，基本的に高等動物の眼に類似し，光の入射方向の認知と共に，僅かに結像特性あると考えられる。
この他に，感覚器複合体には平衡器が存在し，また遊泳運動のペースメーカーである神経節細胞もここに存在すると推察される。

連絡先　Tel　08512-2-1814　Fax 08512-2-4357　E－Mail　ohtsu@life.shimane-u.ac.jp