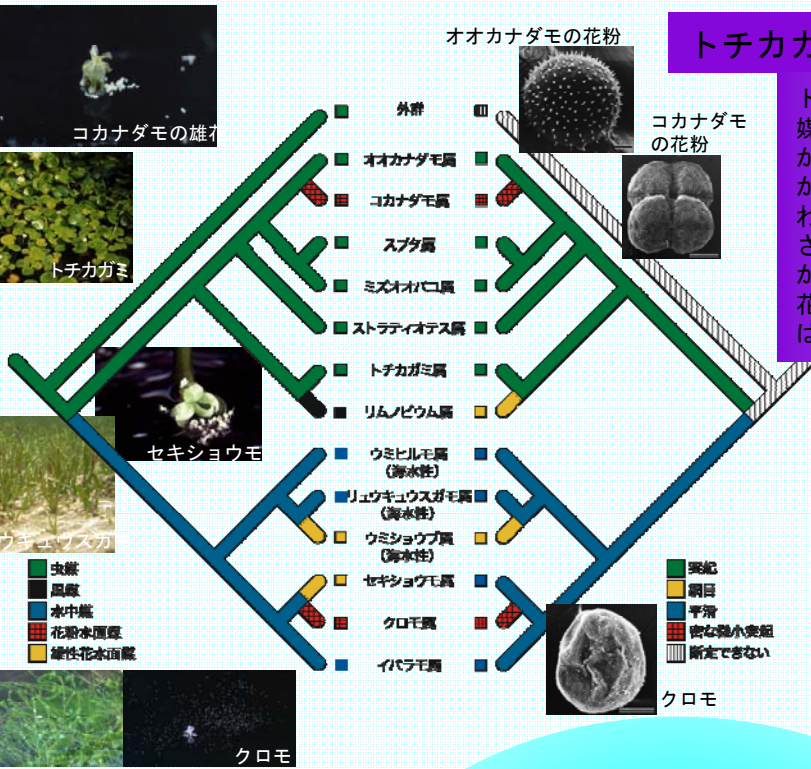


トチカガミ科の受粉方法と花粉の進化

トチカガミ科は全てが水草ですが、受粉の方法が、虫媒、風媒、水中媒、花粉水面媒、雄性花水面媒と多様です。DNA情報から進化過程を調べたところ、全植物の中でも珍しい水面媒が、トチカガミ科の中で何度も出現（平行進化）したことがわかりました。さらに花粉の形を観察すると、受粉の方法と花粉の表面の形がよく合っていることもわかりました。特に、平行進化した花粉水面媒のコカナダモとクロモが同様な形をしていることは、水面に浮くための適応と考えられました。



レースソウ科における穴あき葉の進化

レースソウ科には、葉に穴があいてレースのようになる種類があります。これがどのような進化の過程を得てきたのかを、葉の発生とDNA情報から調べています。



写真：山崎美津夫氏

水環境への適応進化

水草は水環境へどのように適応しているのか？

水環境を利用した移動

水草とは水中で誕生した植物の祖先が陸上に進出した後に再び水中に戻った植物群です。

水中に進出する過程でどのような進化を遂げたのか？水環境ではどのように花粉や種子を移動させて種を維持しているのか？これが私の研究テーマです。

田中 法生

筑波実験植物園
植物研究部
多様性解析・保全グループ



特技：胴長を素早く履ける
自慢：家紋が「丸に抱きオモダカ」

アマモはどのように移動しているのか？

アマモは葉についた種子が海面を流れて移動し、地域間の交流が起こっています。実際に日本列島沿岸でどのように動いているのかを、DNA情報を用いて調べました。その結果、海流の流れに沿ってよく交流していることがわかりました（右図）。紀伊半島では、黒潮の蛇行によって、数キロしか離れていない群落の間でも種子の移動がほとんどないことが示され、海流の動きとアマモの種子の動きが密接に関連していることがわかりました。

