

安室川の淡水産紅藻チスジノリを復活させる試み Part IV

大田沙也香・小谷真莉亜・東 真央・半田莉央・新林弘敏・吉田拓優・景山玲南・万波 寛・濱中由慈・菊野小雪・柴原美咲・小谷綾里・小林胡桃・大鳥矢真人・前川直哉・岸本舞夏・高瀬彩華・深澤大輝・安西優斗・梶原由紀子(上郡中学校科学部)・東山真也(同指導教諭)

これまでの取り組み

2004年1月、9年ぶりにチスジノリ(配偶体)が再発見されて、科学部では水質調査を行い生育する条件を探った(2004年3月~2006年7月)。そして人為的に生えやすい条件を作って(「川を磨き・耕す」)チスジノリが生育するか研究した(2005年9月~2006年7月)。その後配偶体が多数出現したので配偶体と流速の関係进行调查した(2006年12月~2007年6月)。また、チスジノリ現地見学会を2007年3月と2008年3月に科学部主催で開催した。

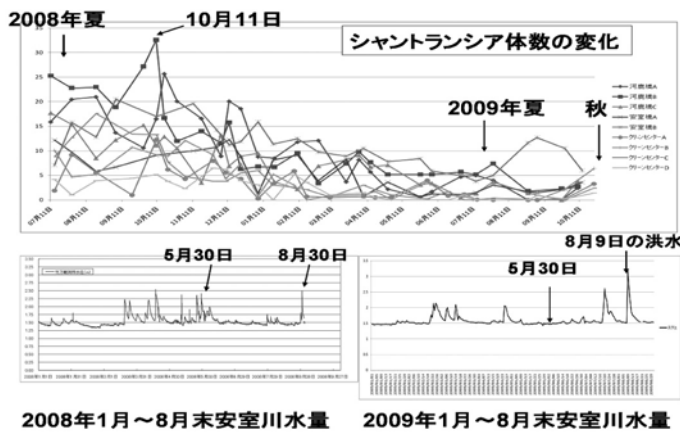
シャントランシア体(孢子体)の密度調査と配偶体調査

(目的) チスジノリの生活環で最も謎が多いシャントランシア体(孢子体)と配偶体の関係を探るため、シャントランシア体の生息状況を詳しく調べることにした。〔シャントランシア体を計数〕

(調査方法) 今まで配偶体が多く見られた安室川の河鹿橋下、安室橋下、クリーンセンター横の3地点で流速、水深、日射量等の異なる場所ごとに、河鹿橋はA、B、C、安室橋はA、B、クリーンセンター横はA、B、C、D、に調査地点を設定した。そして、それぞれの地点で2m×2mの枠内のこぶし大以上のレキを無作為に10個取り上げ、シャントランシア体の最も多い所に3cm×3cmの枠を当てて数を数えた。その平均を出したのが下のグラフである。



(結果) 〔シャントランシア体数調査結果と水量、配偶体数との関係〕



まとめ

2008年は梅雨に出水が多く、夏場のシャントランシア体数が多かった。10月11日のピークは8月30日の出水によるものと考えられる。一方2009年は梅雨に出水が少なく夏場のシャントランシア体数が少なかった。このように出水とシャントランシア体数の増減とが対応し、出水で川底のレキ表面がきれいになることでシャントランシア体が増加できると考えられる。

また、2008年のようにシャントランシア体が多いときは冬場の配偶体の出現が少なく(2株)、2009年のようにシャントランシア体数が少ないときは冬場の配偶体が多くなることも分かった。これはさらに経年観察が必要であるが、2009年はチスジノリにとって生育環境が悪く(シャントランシア期の無性生殖が不調)危機的な状況であったため、配偶体をつくり子孫を残そうとしたためではないかと考えられる。