

瀬戸内海研究フォーラム in 岡山大

水産研究所が発表を行いました

2012年8月30日、31日に、岡山大学において「瀬戸内海研究フォーラム in 岡山」が開催された。同フォーラムは、瀬戸内海関係13府県の持ち回りで毎年開催され、瀬戸内海の歴史や現況、文化について発表、交流することを目的としている。フォーラムは、1. 南海地震の発生時の津波に関する研究、2. 流域・沿岸環境の保全と創成の研究ならびに活動報告、3. 流域から里海への流入負荷に関する研究、4. 里海のエネルギーと資源の活用に関する研究、5. 海を渡る文化と里海の暮らしに関する研究の5つのセッションで構成され、各セッションで発表が行われた。

水産研究所からも、「炭素・窒素安定同位体比を用いたノリの栄養塩起源の解明」というテーマでハイブリッド形式でのポスター発表を行った(写真1, 2)。この研究は、吉井川と旭川が流入する児島湾沖の養殖ノリが河川由来の栄養塩をどの程度利用しているかを明らかにしたものであり、今後のノリ養殖の安定生産に貢献することが期待できるものである。加えて、概念的な理解にとどまっていた川と海のつながりを科学的に示し、今後の里海の創成や海域の環境保全にも役立つ知見であると考えている。

幸運にも、発表の内容は多くの参加者の支持を得ることができ、第2セッションにおける優秀賞を得ることができた。この場を通じて、投票していただいた方にお礼を申し上げる。また、この結果を糧に一層研究に邁進していきたいと考えている。なお、当日のポスターについては、次のページに掲載しているので、参考になれば幸いである。

(水圏環境室：高木)



写真1 プレゼンテーションの様子



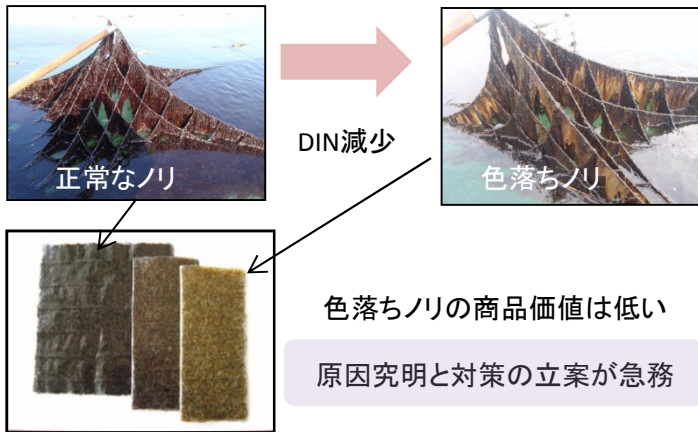
写真2 ポスター発表の様子 (筆者中央)

炭素・窒素安定同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$) を用いたノリ栄養塩起源の解明 (河川起源の栄養塩をどの程度ノリは利用しているのか?)

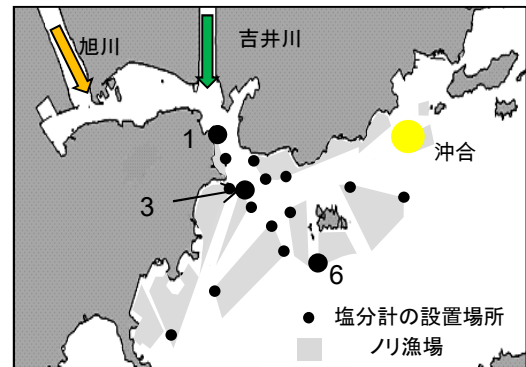
○高木秀蔵・草加耕司(岡山水研)・藤原建紀(京大院農)

【背景】

海水中の溶存無機態窒素(DIN)不足による色落ちが頻発



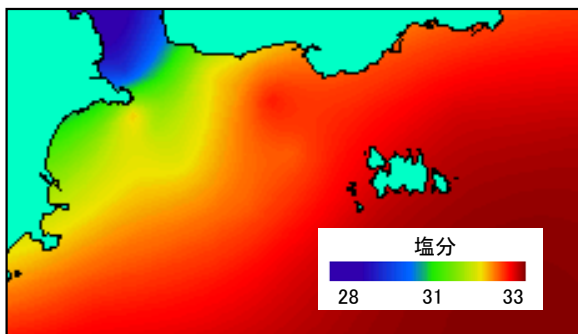
では、ノリが利用する窒素の由来は？
川？ 海？



吉井川、旭川が流入するノリ漁場で調査を実施

【方法と結果】

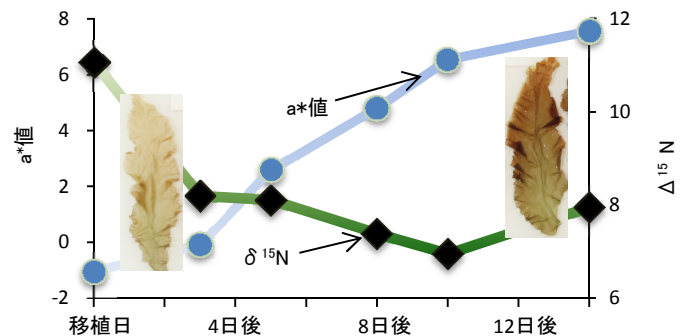
1. 2007年12月～2008年2月の間、塩分計を16機設置し、10分に一回、同海域の表層塩分を測定



期間中の塩分の平均値

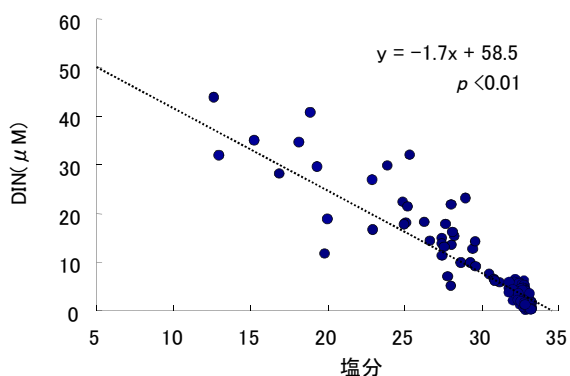
河口域ほど塩分が低く、場所ごとに河川水の影響は異なる

3. 2008年1月18日に、沖合の色落ちノリを測点1に移植し、 a^* 値と $\delta^{15}\text{N}$ の推移を調査



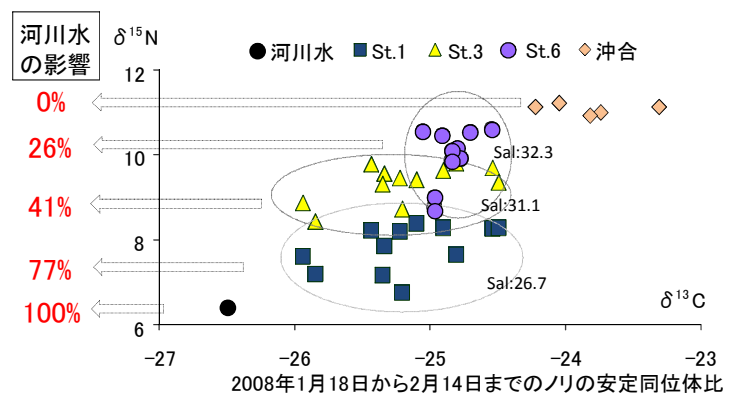
移植後：色調が回復し、 $\delta^{15}\text{N}$ は低下した
⇒河川からの栄養塩供給により色調が維持され、その影響を $\delta^{15}\text{N}$ で把握できることが分かった

2. 塩分計の設置期間中に週に一回、採水を行い、塩分とDIN濃度の関係を調べた



塩分とDINの間に負の相関が見られ、河川水の影響を受ける場所ほどDINは豊富であった

4. 海域のノリ葉体を定期的に採取し、葉体中の $\delta^{13}\text{C}$ ・ $\delta^{15}\text{N}$ の分析を行った



備讃瀬戸のノリの主漁場における窒素の供給源を解明した