

下痢性貝毒原因プランクトンの出現状況 —陸奥湾定点調査結果から—

浅海環境部 総括主任研究員 柳 谷 智

当所では長年に亘り、陸奥湾ホタテガイの貝毒発生を監視するために陸奥湾2定点（野内、野辺地）で貝毒原因プランクトンの出現状況を詳細に調査してきました。（図1）

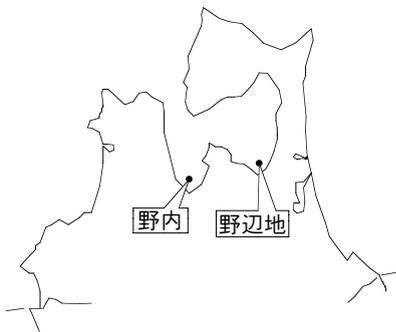


図1 調査定点

今回は、1980年から2002年までの調査結果から、下痢性貝毒原因プランクトンがどのように出現しているかを述べることにします。

1 貝毒原因プランクトンとは

渦鞭毛藻綱ディノフィシス・フォルティ（以下、フォルティ）、ディノフィシス・アキュミナータ（以下、アキュミナータ）の2種の植物プランクトンが代表的な下痢性貝毒原因種として知られています。フォルティは長さ42～80 μ m、幅26～54 μ mと大きく、左右に扁平で側面観はなす形をしています。アキュミナータは長さ40～50 μ mで、幅30～40 μ mと中型で、左右に扁平で側面観は楕円形または卵形をしています。（図2、3）

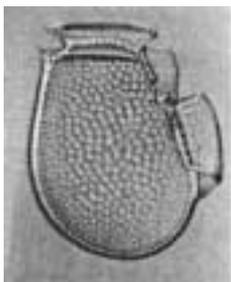


図2 フォルティ



図3 アキュミナータ

2 出現水温（図4）

野内ではフォルティは2.7～25.6 $^{\circ}$ Cに出現し、10～15 $^{\circ}$ Cに多数出現しました。アキュミナータは2.6～25.2 $^{\circ}$ Cに出現し、9～18 $^{\circ}$ Cでの出現が目立ち、フォルティに比べ適水温は広いと考えられました。野辺地も同様の出現状況でした。

3 出現塩分（図5）

野内ではフォルティは20.915～34.408に出現し、33～34に多数出現しました。アキュミナータは20.495～34.490に出現し、31～34に多数出現しました。野辺地ではフォルティは31.691～34.268に出現し、33～34に多数出現しました。アキュミナータは31.612～34.161に出現し、32～34に多数出現しました。両定点に共通した出現状況から、アキュミナータはフォルティに比べ適塩分は広いと考えられました。

4 出現水深（図6）

野内ではフォルティは20m以深に多数出現しました。アキュミナータは水深による差はなく、表層付近での出現が目立ちました。野辺地も同様の出現状況でした。

5 出現時期（図7）

野内ではフォルティは周年出現し、5～7月に多数出現しました。アキュミナータは周年出現し、4～6月に多数出現しました。野辺地ではフォルティは周年出現し、6～8月に多数出現しました。アキュミナータは周年出現し、4～6月に多数出現しました。

6 まとめ

フォルティとアキュミナータとの出現状況には違いがあることから、両種の生活史は異なっていると考えられます。下痢性貝毒の発生を予知するためには、貝毒原因プランクトンの生活史を十分に理解する必要がありますが、不明な点が多く今後の課題となっています。

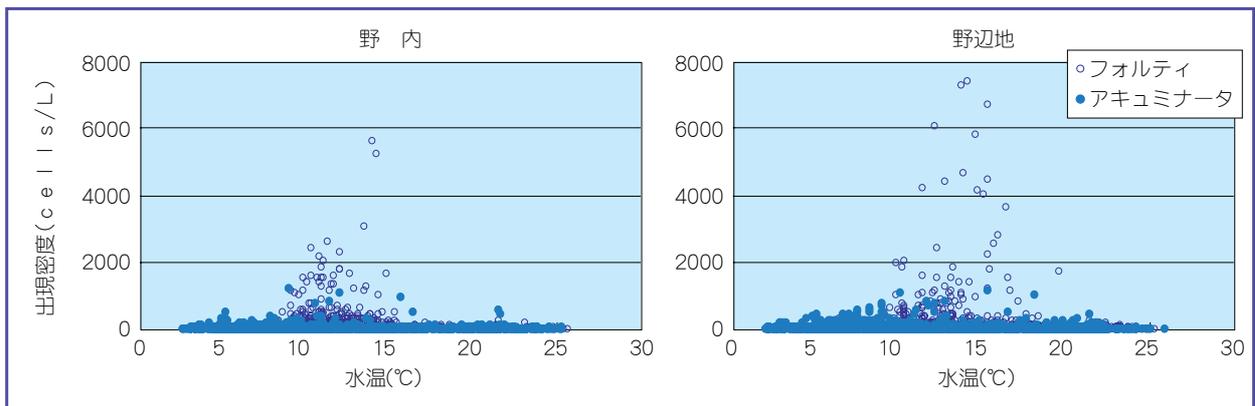


図4 1980-2002年における下痢性貝毒原因プランクトンの出現水温

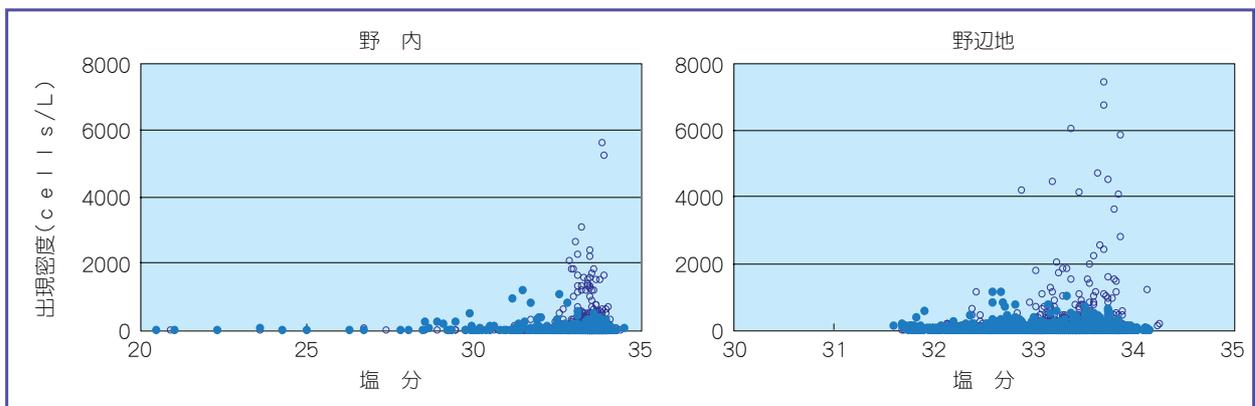


図5 1980-2002年における下痢性貝毒原因プランクトンの出現塩分

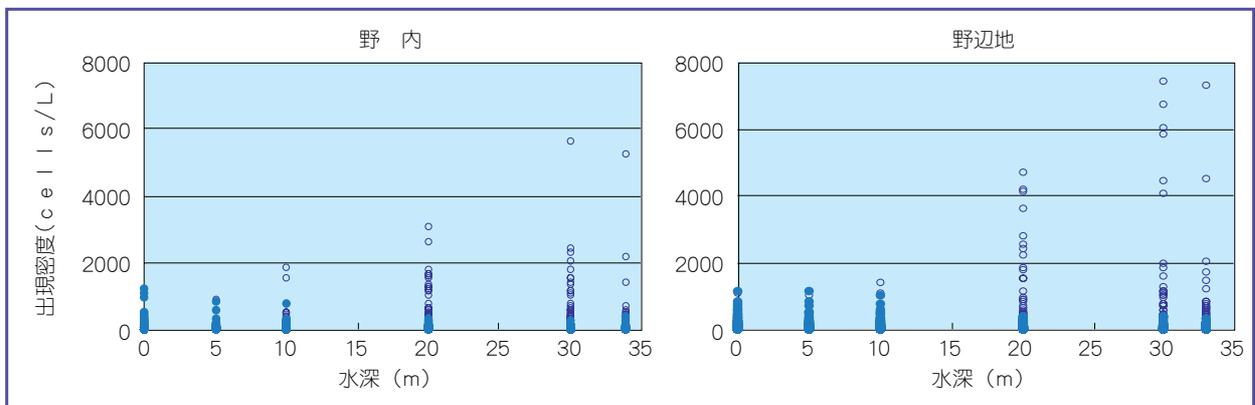


図6 1980-2002年における下痢性貝毒原因プランクトンの出現水深

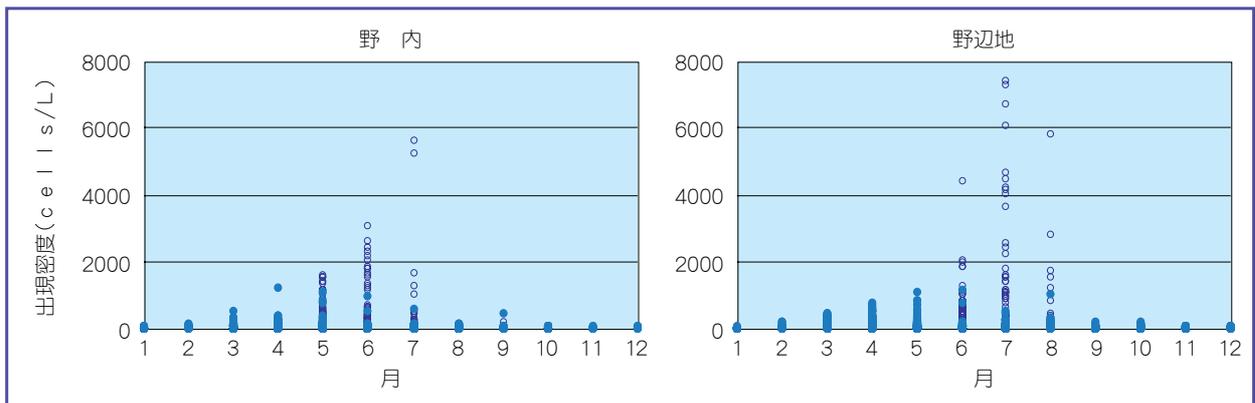


図7 1980-2002年における下痢性貝毒原因プランクトンの出現時期