

2021年北海道太平洋沿岸に発生した赤潮の被害 えりも町における磯の海生生物について（速報） 中岡利泰¹⁾

キーワード

えりも町、赤潮、沿岸生態系、赤潮被害、渦鞭毛藻類、カレニア属

はじめに

2021年9月下旬、北海道太平洋沿岸に赤潮が発生し¹⁾、渦鞭毛藻カレニア属 *Karenia* が起因とされ、シロザケ、ヒメエゾボラ（つぶ）、エゾバフンウニの被害が大きく報道された²⁾。

筆者は、同年9月20日に襟裳岬先端浜辺にて、エゾバフンウニの大量斃死を確認している。その後もえりも町内3ヶ所において、磯に生息する生物への赤潮の影響を調査した。しかしながら、軟体動物や貝殻、骨格など硬い組織を持たない海生生物、小さな生物の確認は困難であった。

さらに、漁業者に赤潮の影響に関する聞き取り調査、目視による海ガモ調査を実施した。

調査方法

浜を歩き、打ち寄せられた海生生物の死骸を確認し、必要に応じて採取し同定した。

聞き取り調査は、漁業者、えりも町民を対象に適時実施した。海ガモ調査は、えりも港湾、襟裳岬東海岸において実施した。

調査地及び調査日

調査地 1.

襟裳岬先端部の浜

(緯度経度 N:41.924691 W:143.249323)

調査日：2021年9月20日30日、

10月2日、11月28日

調査地 2.

えりも町字東洋の浜

(緯度経度 N:41.951046 W:143.215739)

調査日：2021年10月4日

調査地 3.

えりも港湾外北側の浜（通称：ヤマヨの崎）

(緯度経度 N:42.019620 W:143.139987)

調査日 2021年9月30日、12月10日、

聞き取り調査及び海ガモ調査

2021年9月～12月 えりも町内で実施。

結果

各調査地における状況を写真 1.～15. に示した。



写真 1. 調査地 1. (2021年9月20日)

イトマキヒトデ、アカヒトデ、オオバンヒザラガイ（筆者が並べる）

1) えりも町教育委員会（えりも町郷土資料館）

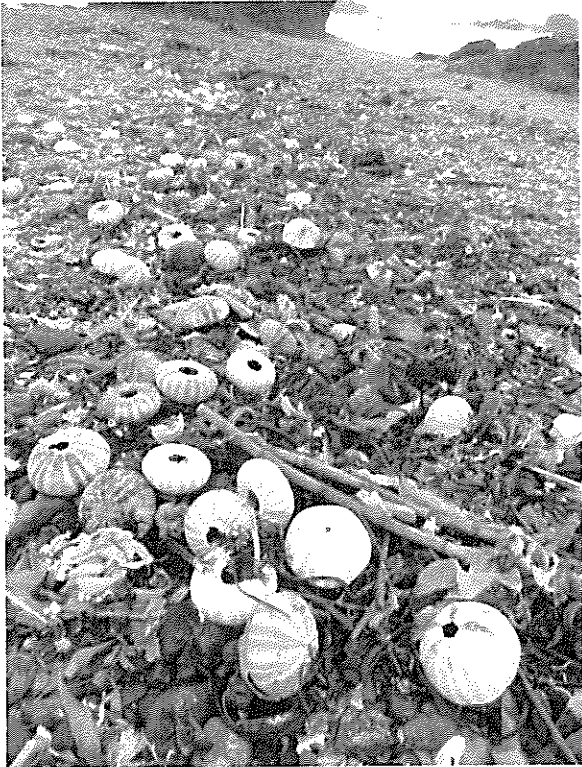


写真2. 調査地1. (2021年9月30日)
エゾバフンウニが特に目立つ

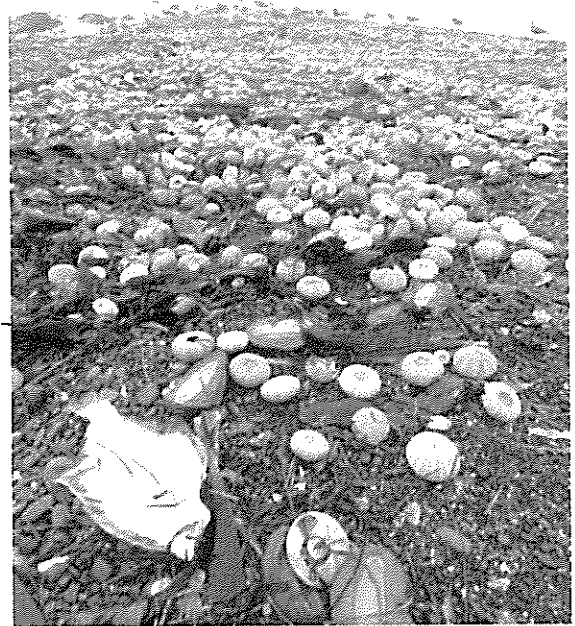


写真4. 調査地3. (2021年9月30日)
大量のエゾバフンウニ、魚類(カレイ sp.)、オオ
バンヒザラガイが含まれる



写真3. 調査地1. (2021年9月30日)
エゾバフンウニ、オオバンヒザラガイなどヒザラ
ガイの仲間が目立ち、二枚貝類、オホーツクヘラ
ムシなど甲殻類が含まれる(筆者が並べる)



写真5. 調査地1. (2021年10月2日)
大量のオオバンヒザラガイの打ち上げ。ゼニガタ
アザラシの死体が漂着(赤潮の影響でない可能性
あり)



写真6. 調査地1. (2021年10月2日)
カガミダイ (赤潮の影響でない可能性あり)

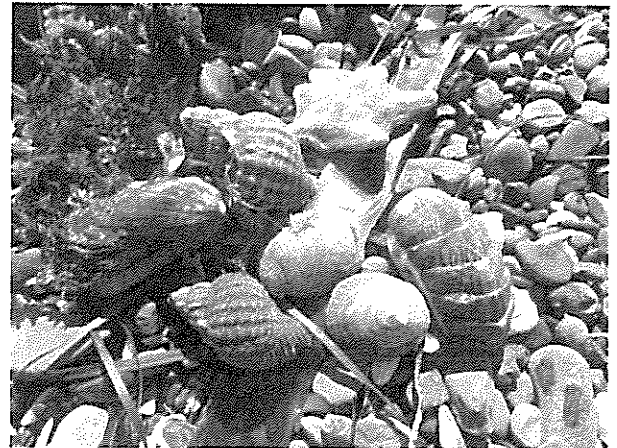


写真9. 調査地1. (2021年10月2日)
エゾヒバリガイ、アヤボラ、イトマキヒトデ、エゾフネガイ、サラサシロガイ、エゾヤスリヒザラガイ



写真7. 調査地1. (2021年10月2日)
ユムシ sp.



写真10. 調査地1. (2021年10月2日)
大量のオオバンヒザラガイが打ち上げられていた、腐敗が進み異臭が漂う

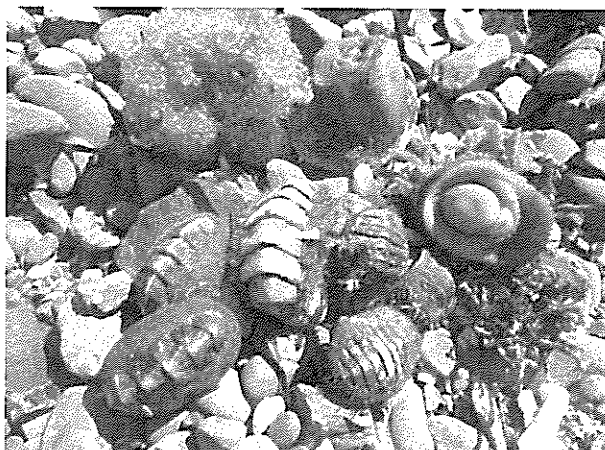


写真8. 調査地1. (2021年10月2日)
ヒザラガイの仲間、イソギンチャク、魚類の卵塊など (筆者が並べる)



写真11. 調査地1. (2021年10月2日)
ゼニガタアザラシ

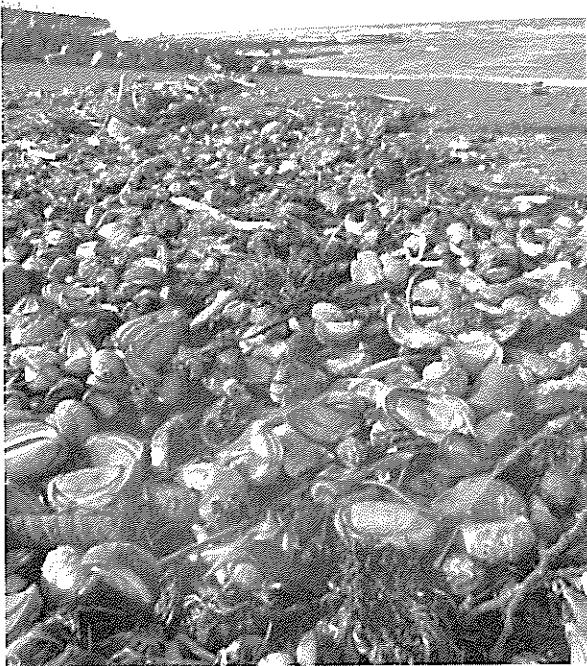


写真 12. 調査地 2. (2021 年 10 月 4 日)
大量のオオバンヒザラガイ、腐敗が進み異臭が漂う



写真 13. 調査地 1. (2021 年 11 月 28 日)
エゾヒバリガイが大量に打ち上げられていた



写真 14. 調査地 1. (2021 年 11 月 28 日) 打ち上げられたミツイシコンブの仮根、仮根と仮根の間が空間となっている。

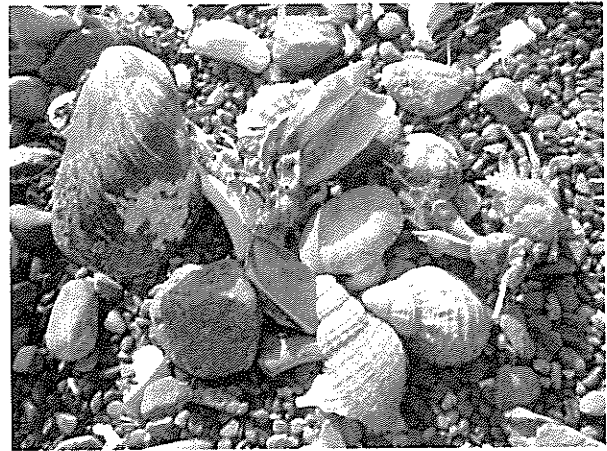


写真 15. 調査地 3. (2021 年 12 月 10 日)
エゾヒバリガイ、甲殻類、貝類 (筆者が並べる)

赤潮による影響で斃死したと考えられ、確認できた海生生物は次の通りである。なお、波により摩耗しているものは調査からのぞいた。

哺乳類

ゼニガタアザラシ

(襟裳岬東海岸において調査期間中計 3 頭確認、餌生物からの影響の可能性、または赤潮とは関係のない可能性も否定できない)

魚類

カレイ sp.、カガミダイ、カジカ sp.

(魚類については、秋サケ定置網で混獲された可能性もある)

イソギンチャクの仲間

イソギンチャク sp.

貝類

ヒメエゾボラ、アヤボラ、チヂミボラ、イボニシ、エゾイソニナ、エゾフネガイ、クロタマキビ、チシマタマガイ、サラサシロガイ、アサリ、ヌノメアサリ、コベルトフネガイ、キヌマトイガイ、エゾヒバリガイ、イガイ、イガイ sp. マガキ、オオバンヒザラガイ、エゾヤスリヒザラガイ、ヒザラガイ sp.

えりも港湾において、岸壁に付着していたマガキが貝殻を開き斃死している個体が目立ったが、生きた個体も多くあった。低潮線に近い個体に斃死貝が多かった。

棘皮動物

イトマキヒトデ、アカヒトデ、エゾバフンウニ、キンコ

星口動物

ホシムシ sp.

原索動物

アカボヤ

節足動物

クリガニ、ハナサキガニ、イソガニ、ヨツハモガニ、オオトガリガニ、オホーツクヘラムシ、ヤドカリ sp. イワフジツボ

聞き取り調査および海ガモ調査

- ・打ち上げられたエゾバフンウニを食べた人が腹痛を生じ、救急搬送された。漁組が食べないよう通知を組合員にFaxする
- ・サケ定置網に入らない、入網したサケも数匹死んでいた
- ・沖のツブかご漁、ツブ入らない、入ったタコ類(ミズダコ、ヤナギダコ)が死んでいる
- ・百人浜沖：ホッキは弱っている
- ・カレイ刺し網〜カレイの漁獲量はあるが、これまでになく嫌なにおいがする
- ・えりも港湾岩壁：エゾイシゲ以外の海藻がつかっていない。(確認：中岡)
- ・ナマコは採れない
- ・10〜11月えりも岬地区：コンブが抜けて浜に大量に寄る、時化の影響もあるが、かぶた(仮根)の塊が大きい、これまでになく抜け方と感じる(K・Hさん)
- ・11月からえりも町内の各漁港で例年チカ釣りが盛んにおこなわれるが、2022年度はチカがない。
- ・磯釣りについては、11月頃までは新ひだか町〜様似町冬島では釣れていたが、えりも町内では釣れなかった。それ以降は、えりも町〜新ひだか町春立の手前まで釣れなかった
- ・歌別川河口波消し堤上：11月下旬フノリ、ノリ類の生育遅い(確認：中岡)、漁業者によると10年ほど前までは12月にも採取していたが、伸びが遅くなり、徐々に採取時期が遅くなってきている(海水温上昇による影響の可能性)
- ・海岸にカモ類少ない。えりも港湾では、例年に比べ、コガモ、オオバン少ない。クロガモ極端に少ない(襟裳岬東海岸では特に少ない)、スズガモ半分程度、キンクロハジロも少ない、ヒドリガモは少数、シノリガモ例年通りと考えられる。赤潮以外の影響(例：温暖化)の可能性も

考えられる（確認：中岡）。

考察

漁業者などからの聞き取り調査では、エゾバフンウニは壊滅的な被害を受け、ホッキ、ナマコにも影響が出ている。また、沖合漁業のツブ籠漁、タコ漁への影響が明らかである。

赤潮の漁業への影響は大きいと考えられるが、磯における打ち上げ斃死生物の調査結果から、磯の生物にも悪影響を与えていることが判明した。

ミツイシコンブは岩などに仮根で付着しており、仮根の絡まりの中に多種多様な小動物が生息し、磯の多様な生態系がつけられている。聞き取り調査では、ミツイシコンブのこれまでにない抜け方が報告されていることから、小動物の斃死により仮根の岩への付着が弱くなり抜けた可能性も考えられる。赤潮の影響により、磯の生態系を育む小動物の多くが斃死したとしたら、ミツイシコンブ等の海藻類の生育も懸念される。

移動速度の遅いオオバンヒザラガイなどのヒザラガイ類は、赤潮発生時の2021年9月下旬、早い時期に赤潮の影響を受けたと考えられる。また、エゾヒバリガイなどのイガイ類は9月10月の漂着は少数にとどまり、11月に多くの斃死貝が岸边に漂着しているのが確認された。これは、死後もしばらくの間糸足で岩礁などに付着することから、浜に漂着する時期が11月になったと推測できた。

北海道新聞（2021年12月10日）²⁾では、50cm四方当たりエゾヒバリガイ160個以上、アヤボラ50個以上の死骸が確認され、蘭越町貝類博物館「貝の館」の山崎友資学芸員の「生態系全体に影響がある、（略）漁業の対象にならない種にも調査を拡大する必要がある」と記している。また、北海道新聞（2021年12月11日）³⁾では、十勝沖

24kmの水深130mの引き網（スケソウダラ資源調査）に大量のホシムシの死骸が入網したと報じている。

海ガモ類の調査結果から、磯の生物だけでなく、それらを餌にするカモ類（クロガモ、シノリガモ、スズガモ、キンクロハジロなど）の越冬分布に影響がある可能性があるとして推測された。特に襟裳岬東側の海岸線では、貝類を主食とするクロガモの飛来が少なく、赤潮により餌生物が減少し、海ガモ類の分布に影響を及ぼしていると推測できた。

2021年度の赤潮発生については、2021年「12月15日までに収束した」との報道⁵⁾があるものの、漁業及び海洋生物への影響の全容は明らかになっていない。

今後、海生生物の従来の季節消長を考慮しながら、磯の生物の生息状況を撮影した過去の記録と比較し、赤潮後の生息状況および影響について継続的に調査する必要がある。

引用資料等

- 1) 北海道新聞（2021年9月25日）釧路・桂恋で赤潮 漁業被害の可能性も。
- 2) 北海道新聞（2021年9月30日）赤潮過去最大級に 今夏の高海水温影響か 道東サケ大量死 日高以西に拡大も。
- 3) 北海道新聞（2021年12月10日）赤潮 貝にも被害か 太平洋沿岸に大量の死骸 蘭越の博物館が調査。
- 4) 北海道新聞（2021年12月11日）道東沖ホシムシ大量死 赤潮と関係？漁の妨げに。
- 5) 北海道新聞（2021年12月21日）道東の赤潮収束 道総研。