平成24年度

えりも地域ゼニガタアザラシ調査事業経過報告

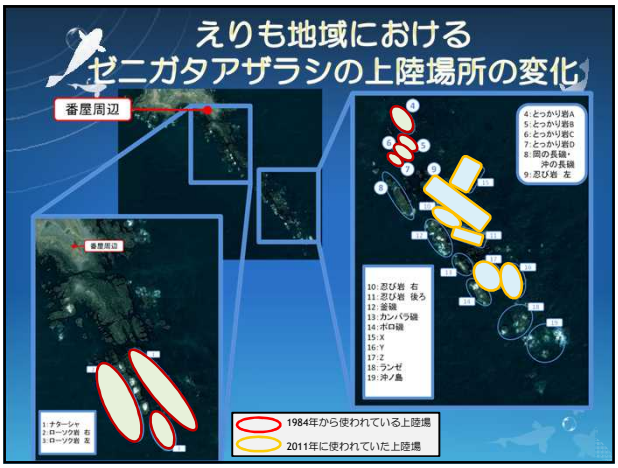
小林万里
東京農業大学生物産業学部アクアバイオ学科
NPO北の海の動物センター

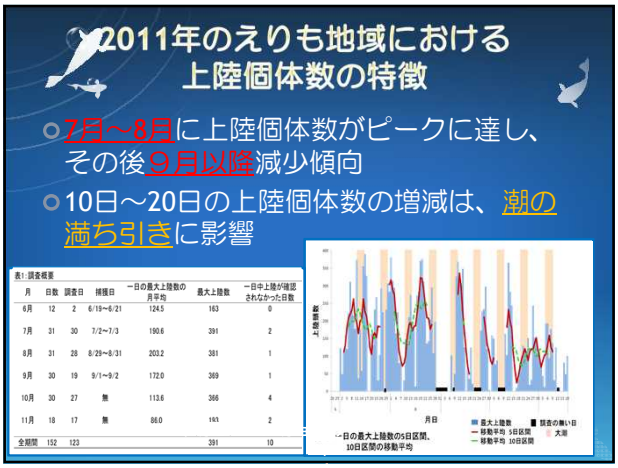
資料内容

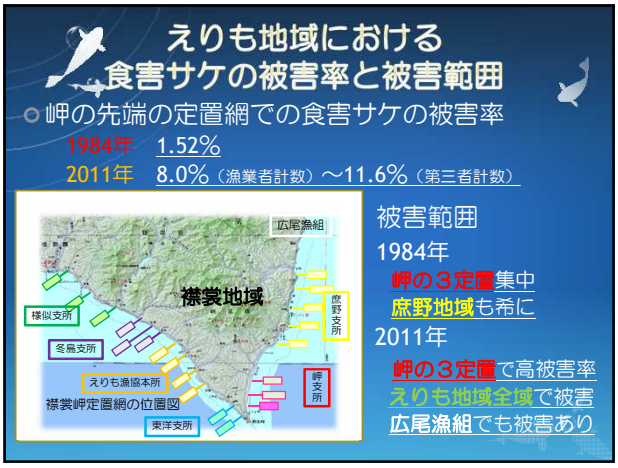
- えりも地域のゼニガタアザラシの現状
- えりも地域の食害サケ被害の現状
- 2012年調査事業経過報告 ～防除対策～
- 2012年調査事業経過報告 ～捕獲手法の検討～
- 2012年調査事業経過報告 ～モニタリング～

えりも地域における ゼニガタアザラシの個体数変化

- 1984年（「ゼニガタアザラシの生態と保護」から引用）
  81頭（6月）～141頭（8月）
- 2011年・2012年（「環境省事業」より）
  2011年　391頭（7月）
  番屋の上からのカウント（過小評価）
  ※2012年に「風の館」と「番屋の上」の同時カウントで100頭前後の誤差を検出
  推定個体数　777.5±132.9頭
  （電波発信機個体による上陸頻度から推定）
  2012年　539頭（10月）
  7月～8月の上陸個体数のピーク時が悪天候（過小評価？）


えりも地域における
ゼニガタアザラシの上陸場所の変化
番屋周辺
4：とっかり岩A
5：とっかり岩B
6：とっかり岩C
7：とっかり岩D
8：関の長磯・沖の長磯
9：忍び岩 左
10：忍び岩 右
11：忍び岩 後ろ
12：釜磯
13：カンバラ磯
14：ボロ磯
15：X
16：Y
17：Z
18：ランゼ
19：沖ノ島
1：ナターシャ
2：ロージク岩 右
3：ロージク岩 左
1984年から使われている上陸場
2011年に使われていた上陸場


2011年のえりも地域における
上陸個体数の特徴
7月～8月に上陸個体数がピークに達し、その後9月以降減少傾向
10日～20日の上陸個体数の増減は、潮の満ち引きに影響
表1：調査概要
月 日数 調査日 捕獲日 一日の最大上陸数の月平均 最大上陸数 一日中上陸が確認されなかった日数
6月 12 2 6/19～6/21 124.5 163 0
7月 31 30 7/2～7/3 190.6 391 2
8月 31 28 8/29～8/31 203.2 381 1
9月 30 19 9/1～9/2 172.0 369 1
10月 30 27 無 113.6 366 4
11月 18 17 無 86.0 163 2
全期間 152 123 391 10
最大上陸数
月日
一日の最大上陸数の5日区間、10日区間の移動平均
最大上陸数
移動平均 5日区間
移動平均 10日区間
調査の無い日
大潮

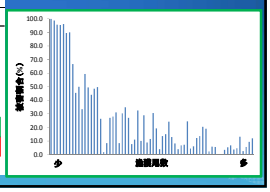

えりも地域における
食害サケの被害率と被害範囲
岬の先端の定置網での食害サケの被害率
1984年 1.52%
2011年 8.0%（漁業者計数）～11.6%（第三者計数）
広尾漁組
襟裳地域
様似支所
冬島支所
えりも漁協本所
襟裳岬定置網の位置図
東洋支所
庶野支所
岬支所
被害範囲
1984年
岬の３定置集中
庶野地域も希に
2011年
岬の３定置で高被害率
えりも地域全域で被害
広尾漁組でも被害あり

2011年のえりも地域における食害サケ被害の特徴

- 被害はほぼ毎日（全被害日数割合　98.5%）（表１）。
- 被害割合は、11.6%（表１）。
  朝の網上（20.3%）≫昼の網上（3.1%）
- 被害割合は、漁獲尾数と反比例（図1）。

表1　被害実態データ

全漁業期間	1回目	2回目	*合計
全漁業日数	81	81	81
データ収集日数	61	45	67
被害日数	60	41	66
漁獲尾数(尾)	15,276	19,035	34,311
被害数(尾)	3,882	602	4,484
被害日数割合(%)	98.4	91.1	98.5
被害割合(%)	20.3	3.1	11.6
1日ごとの平均被害数(尾)	64.7	14.7	67.9



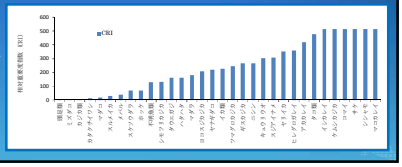
えりも地域におけるヒニガタアザラシの混獲数および範囲

定置番号		混獲アザラシ数 2011年	2012年	1984年*
広尾		1	3	
庶野	①	4	0	年に数頭
	②	–	0	
	③	2	0	
	④	16	16	
	⑤	7	0	
岬	⑥	9	2	年に数頭
	⑦	10	12	年に１～3頭
	⑧	29	9	年に１～3頭
東洋	⑨	1	0	なし
	⑩	0	1	なし
本所	⑪	2	1	なし
	⑫	0	1	なし
	⑬	0	0	なし
	⑭	2	0	なし
冬島	⑮	2	0	なし
	⑯	1	1	なし
	⑰	5	0	なし
様似	⑱	0	0	なし
	⑲	3	1	なし
	⑳	0	0	なし
えりも地域合計		93	44	年に十数頭

混獲数および混獲範囲が拡大
混獲個体数は、年変動が大きい

2011年のえりも地域における混獲個体の特徴

- 幼獣の割合が高い　亜成獣40kg以上、成獣55kg以上とした
  （45.5%（幼）＞33.3%（亜）＞21.2%（成）/33頭中　2011年）
  （51.3%（幼）＞28.2%（亜）＞20.5%（成）/39頭中　2012年）
- 性差なし（45.7%（♂）≒54.3%（♀）/35頭中　2011年）
  （56.4%（♂）≒43.6%（♀）/39頭中　2012年）
- 胃内容からサケは検出されていない。
- 魚類は11科21種、頭足類は5種が同定。
  ミズダコ、カジカ類、カタクチイワシ、マダコ、スルメイカ、メバル、スケトウダラ、ホッケの順に重要度が高い。
  個体によって餌生物に偏りがあり、餌場が異なる可能性
  ＝漁網に依存？



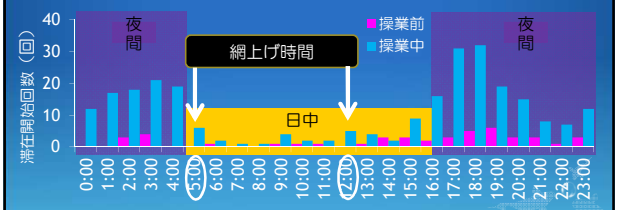
2011年のえりも地域における音波発信機装着個体の特徴

○いつ？

漁船を回避し、夜間に定置網へ来訪

網上げ時間を避けて出現していた。

操業中のみ日中と夜間の滞在開始時刻に有意な差が見られた。



2011年のえりも地域における音波発信機装着個体の特徴

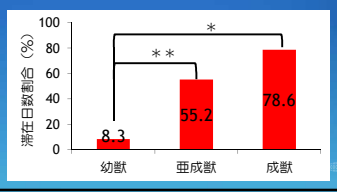
○どのような個体が？

学習蓄積した幼獣個体以外が、

何度も同じ定置網へ来訪

再来遊個体の被捕獲定置網への滞在日数割合は、成長段階が上がるほど高く

幼獣と成獣間（＊）、幼獣と亜成獣間（＊＊）に有意な差が見られた



2011年のえりも地域における音波発信機装着個体の特徴

○どこに、何をしに？

上陸場から近くて、

漁獲量の高い定置網を

餌場として利用

定置網別平均滞在時間：操業前で有意差なし、

操業中で

A定置≫D定置間とB定置＞D定置間に有意。

2011年の漁獲量：A・B・C≫D定置網。

上陸場からの距離：

D定置網＞A定置網＞B定置網＞C定置網

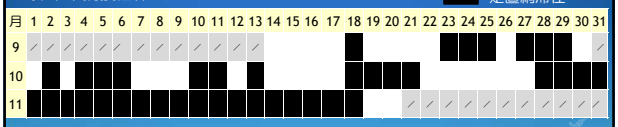
2011年のえりも地域における音波発信機装着個体の特徴

- どれぐらいの頻度で？

常習的に定置網を利用

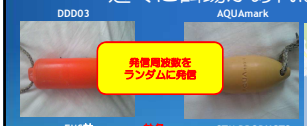
操業中追跡調査68日間中41日間（60%）の来遊を確認。

操業中捕獲個体No.23　　定置網滞在



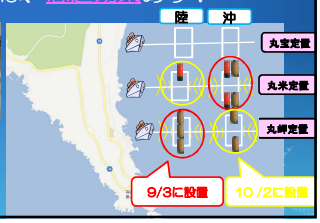
2012年度調査事業経過報告 ～防除対策～

- 9/3～10/1までは、音波発生装置を付けた網での被害やアザラシの混獲は少ない傾向がみられ（現在、詳細を分析中）、10/2に全体に装着すると、どの網も効き目なしに・・・
  - ⇒近くに餌場があれば、忌避効果あり？



EMS社	社名	STM PRODUCTS
1～500kHz	発信周波数	20～60kHz
170dB	音量	145dB
40時間	バッテリー稼働時間	1～2年

※アザラシの可聴域：0.25～50kHz、魚の可聴域：0.02～3.5kHz



2012年度調査事業経過報告 ～捕獲手法の検討～

- 実施できない状況。
  - ☆銃での捕獲：西側の上陸場のみ（岬では行わない）
    - ⇒7月以降、西側の上陸場には上陸個体なし。
    - ⇒遊泳個体は回収不可能。
  - ☆網での捕獲：溺死させない・捕獲個体は回収
    - ⇒止刺で１日置きでしか捕獲できない。
      - →秋以降、海が荒れる（長時間待てない）
      - →網を刺すと上陸場からアザラシは落ちる
    - ⇒捕獲個体の鎮静（安楽殺）方法の検討が必要
      - →至近距離での銃による安楽殺は危険（船の足場が悪い）
      - →アザラシが暴れると作業者が危険

2012年度調査事業経過報告 ～捕獲手法の検討～

	銃での捕獲	網での捕獲
捕獲個体の選別	◎	×（幼獣に偏る可能性大） ※但し、鎮静ができれば個体を選別可能
捕獲個体数のコントロール	○	× ※但し、鎮静ができれば個体数管理も可能
アザラシの学習効果	◎（回数を重ねると捕獲困難） ※音に慣れさせる方法の検討必要	△（不明？）
捕獲時期	○（ハンターと船の予定が合えばいつでも可能）	△（漁業との予定が合えばいつでも可能・秋以降は設置は厳しい？）
その他	捕獲場所 西側の上陸場：春先（繁殖期）のみ・ワンチャンスである可能性あり 岬の上陸場：観光客との問題あり	刺網：溺死の問題あり 小定置：浮網であれば溺死の問題なし・予算・設置許可の問題あり 箱罠：溺死の問題なし・設置場所（外洋は困難）の問題あり

- 岬の上陸場で、銃での捕獲をすることを認めるか？
- 網による溺死を認めるか？
- アザラシの鎮静方法を検討する…スタンガン？

2012年度調査事業経過報告 ～モニタリング～

- 春定置：20頭混獲（聞き取り調査による）
  （そのうち、2頭死体回収　幼獣♀2 ）
- 秋定置：39頭混獲
  （そのうち、13頭に音波発信機と衛星発信機装着）
  （51.3%（幼）＞28.2%（亜）＞20.5%（成）/39頭中）
  （56.4%（♂）≒43.6%（♀）/39頭中）
- 回収死体数：32頭
  （春定置2頭、秋定置26頭、
  漂着4頭　幼獣♂・成獣♀・不明♀2）