

福井県あわら市に漂着したゴマフアザラシおよび 過去に福井県内で確認された鰭脚類の記録

真柄 真実*・松原 亮一**・丸山 紗知***

Note on a spotted seal stranded at Awara-city, Fukui and former records
of pinnipeds found along the coasts of Fukui

Manami MAKARA*, Ryoichi MATSUBARA**, and Sachi MARUYAMA***

(要旨) 2010年4月福井県あわら市の海岸に漂着したゴマフアザラシ (*Phoca largha*) の幼若個体を収容し、全身解剖を実施した。外貌所見では、新生仔毛が一部残存していたことから、換毛終了直後の個体であると推察された。また、同個体を解剖した結果、高度の消瘦を確認し、胃内には、ビニル片などの異物塊を認めた。その異物塊による消化・吸収障害が、高度消瘦を促し、衰弱死に至った可能性がある。本稿は、福井県沿岸に死亡漂着したゴマフアザラシの初めての報告であり、日本海周辺に生息するゴマフアザラシの生態を理解するうえで、貴重な標本である。

キーワード：ゴマフアザラシ，福井県，ストランディング記録

1 はじめに

福井県における鰭脚類のストランディング記録は少なく(田中, 2009), 日本海側の府県の中でも特に少ない(山田・石川, 2010)。今回、筆者らは、2010年4月に福井県あわら市に漂着したゴマフアザラシを収容し、漂着原因を検索すべく全身解剖を行う機会を得た。本報告では、過去15年の間に収集された越前松島水族館の情報をもとに、情報の少ない福井県の自然史資料を補充する目的で、福井県における現在までの鰭脚類のストランディング記録と、今回漂着したゴマフアザラシの解剖所見を報告する。なお、本個体の頭骨の骨

学的記載については田中(2010, 本号)にまとめられている。

2 福井県の鰭脚類のストランディング記録

これまでに、越前松島水族館が収集した情報、福井市自然史博物館に所蔵されている食肉類(哺乳類)骨格標本目録(田中, 2009)、日本鯨類研究所・国立科学博物館海棲哺乳類情報データベースの情報をもとに、福井県における鰭脚類のストランディング記録をまとめた(表1)。

表1：福井県における鰭脚類のストランディング記録。

種	発見日	発見場所	確認状況	詳細	情報源
オットセイ <i>Callorhinus ursinus</i>	1965.04.13	三方上中郡若狭町常神沖	漂着	不明	東谷, 1966a, b
	1999.03.30	丹生郡越前町梅浦	生存漂着	越前松島水族館で保護され、その後放流	越前松島水族館
	2009.04.14	坂井市三国町三国沖	目視	遊漁船から3頭遊泳を確認	越前松島水族館
アゴヒゲアザラシ <i>Erignathus barbatus</i>	1961.04	三方上中郡若狭町常神沖	目視	不明	東谷, 1966a, b
ゴマフアザラシ <i>Phoca largha</i>	1995.06.09	丹生郡越前村	目視	3歳以上の成獣1頭	越前松島水族館
	1998.05.26	坂井市三国町三里浜	目視	生後半年以内の休息中の個体1頭	越前松島水族館
	2008.05.29	三方郡美浜町日向漁港	目視	漁港近くの海岸に幼獣1頭上陸、その後自力で海に戻る	福井県海浜自然センターHP
	2010.04.06	あわら市波松海岸	死亡漂着	幼若個体	本研究
種不明アザラシ <i>Phocidae</i> sp.	2004.01	三方郡三方町食見海岸	目視	養殖フグのいけす付近に出没	(財)日本鯨類研究所:海棲哺乳類データベース (独)国立科学博物館:海棲哺乳類情報データベース

*詳細年度は不明だが、2006年以前に東尋坊にて種不明アザラシとキタオットセイの死体が打ち上がっているのを、見回りの職員が発見している(死体はすぐに廃棄されたが、その後写真にて個体確認された)情報源；越前松島水族館。

*国立科学博物館 〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1

**National Museum of Nature and Science, Tokyo, 3-23-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo, 169-0073, Japan

**越前松島水族館 〒913-0065 坂井市三国町崎74-2-3

**Echizen Matsushima Aquarium, 74-2-3, Mikuni-cho Saki, Sakai City, Fukui 913-0065, Japan

***福井市自然史博物館 〒918-8006 福井市足羽上町147

***Fukui City Museum of Natural History, 147 Asuwakami-cho, Fukui City, Fukui 918-8006, Japan

3 漂着状況

漂着日：2010年4月6日

場所：福井県あわら市波松海岸（図1）

経緯：4月6日、海岸に死亡漂着したゴマフアザラシを木戸俊昭氏（北潟漁業協同組合）が発見した。その情報は、組頭五十夫氏（日本野鳥の会・福井支部、福井県自然観察指導員の会）、平山亜希子氏（福井県自然保護センター）を経て、越前松島水族館に入り、職員の松原亮一と菊地香織が現場に赴き確認を行った。本個体は、同日、福井市自然史博物館が収容し、同館に搬入、冷凍保存した。筆者らは、4月17日、福井市自然史博物館で、田中嘉寛氏、福井市自然史博物館骨格標本作製ボランティアのメンバーとともに、全身解剖を行った。

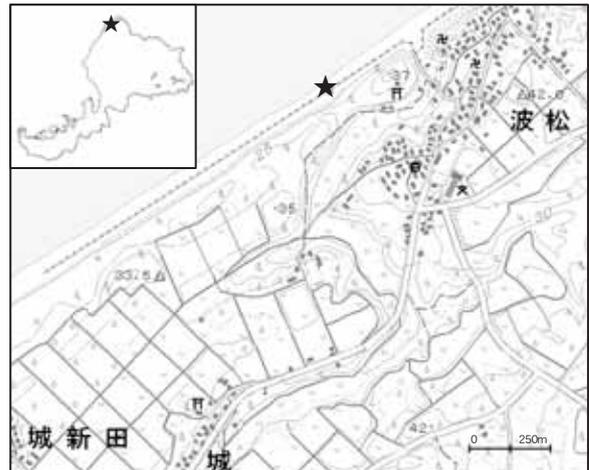


図1：ゴマフアザラシの漂着地点。
国土地理院発行2万5千分の1地形図「北潟」を改変

4 個体情報

種：ゴマフアザラシ (*Phoca largha*) (図2)

標本番号：FCMNH-Ma378

外形：全体に銀灰色の体色の中に黒色の斑模様が散在し、換毛を終えた体色を呈すが、吻部および後肢末端には、新生仔期にみられる白色の体毛 (lanugo) が残存する。高度な消瘦状態を呈し、頰や寛骨が明瞭に視認できた。

性別：メス

体重：9.49 kg

計測 (cm)：

吻端－尾端長	78.0
吻端－後肢端長	90.0
吻端－目中心長	3.5
吻端－耳孔長	6.0
吻端－前肢前端長	19.0
吻端－前肢端長	33.0
吻端－へそ孔長	49.0
吻端－生殖孔長	67.0
吻端－肛門長	68.0
脂皮厚（へそから10cm尾側部）	1.0

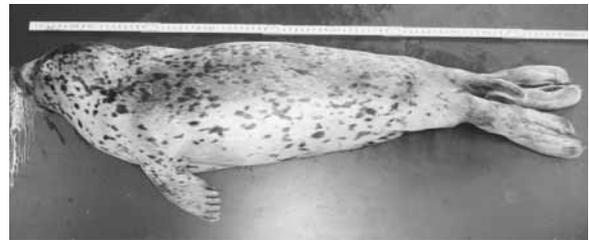


図2：漂着したゴマフアザラシ。



図3：吻部に残存する白色の幼体毛。

5 解剖所見のまとめ

生物学的所見

1. 新生仔毛の残存
2. 萌出途中の永久歯
3. 未成熟な生殖器

主要所見

1. 高度消瘦
2. 幼若個体（換毛終了直前）

3. 異物誤食

4. 膀胱尖部と膀胱円索間に認めた直径2cm大の膿瘍形成

5. 小腸における数百隻の鉤頭虫寄生

6 考 察

過去に福井県沿岸部で確認された鳍脚類の記録から、ゴマフアザラシの目視情報は数件あるが、幼体の死亡漂着記録は、本個体が初めてであることがわかった。

ゴマフアザラシは、北太平洋に広く生息し、ベーリング海やオホーツク海、間宮海峡、ロシアの日本海沿岸、北海道の日本海・オホーツク海沿岸さらに黄海北部の渤海に分布している (Kobayashi, 2009)。氷上で繁殖や出産を行う種であり、幼仔期は白い新生仔毛 (lanugo) で被われている (和田・伊藤, 1999)。オホーツク海沿岸では、出生体長は78~92 cm、体重は7~12 kg、授乳期間は約4週間であり、授乳期後半の2週間あまりで体重は2~3倍になる (Trukhin, 2005; Burns, 2009)。また、オホーツク海南部沿岸では、離乳は2~3週齢から始まり、離乳時期と換毛時期はほぼ同時である (Naito and Nishiwaki, 1972)。このほか、換毛時期は、2~4週齢との報告がある (King, 1983)。本個体は、部分的に新生仔毛が残存していたことから (図3)、換毛終了直前の幼若個体であり、おそらく4週齢に近いと判断した。この時期は、親子関係が終焉を迎えて単独生活がはじまり、さらに、氷上から海上へと生活環境が変化する。そのため、その週齢の個体は、生存危険率が高まる時期である (和田・伊藤, 1999)。

解剖所見として特筆すべきは、胃内に確認された異物の存在である。異物は、約50個のビニル片やテグスなどが絡まった塊として認められた (図4a, b)。その他、本来の胃内容物としては、フグ科と思われる体長約10 cmの魚類1匹を認めたのみであった (図4c)。この異物による胃潰瘍、炎症および閉塞などは認めなかったことから、胃内における異物の存在は、直接的な死因ではないと考えられる。しかし、消化・吸収障害を引き起こしていた可能性がある。

その他の所見として、膀胱尖部の膿瘍形成は、臍帯が切断された際、切断部から侵入した細菌によるものと推測された。膿瘍は被包化しており、他の部位への炎症の波及を認めなかったことから、個体に大きな負担を与えるものではないと考察した。さらに、小腸内に数百隻の寄生虫寄生を認めたが、腸粘膜に異常は見られなかったことから、本個体を死に至らしめる程度ではないと考察した。

以上のことから、単独生活をはじめたばかりの幼若個体が、未熟ながらも自力摂餌を行っていたが、十分な食餌量を得られなかったことや、誤食した異物が、消化・吸収障害を引き起こしていたため、高度消瘦となり、最終的には衰弱死に至ったと考察した。ただし、通常、離乳後約10~15日間、断食状態となり、体重の約20%が減少する (Kobayashi, 2009)。本個体の高度



図4a：切開した胃 胃内容物として、魚類1匹と約50個のビニル片やテグスなどが絡まった異物塊



図4b：ビニル片やテグスなどの異物。

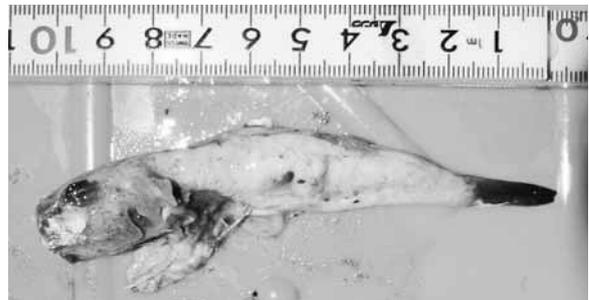


図4c：魚類 (フグ科の仲間)。

消瘦の程度が、異常かどうか、今後症例を重ね検討したい。

本例は、福井県沿岸に死亡漂着したゴマフアザラシの初めての報告であり、漂着個体の全身解剖を行ったことから、死亡原因について、有用な情報を得ることができた。今後、さらに、日本沿岸に漂着した個体の詳細情報を蓄積していくことにより、日本海周辺に生息するゴマフアザラシの生態を明らかにする手がかりになるのではないかと注目している。

謝 辞

漂着したゴマフアザラシを発見し、報告して下さった木戸俊昭氏（北潟漁業協同組合）、木戸氏より連絡を受け、福井市自然史博物館に連絡くださった組頭五十夫氏（日本野鳥の会・福井支部、福井県自然観察指導員の会）、平山亜希子氏（福井県自然保護センター）、ゴマフアザラシの生態についてご教示くださった越前松島水族館の菊地香織氏、解剖の機会を与えてくださった福井市自然史博物館、標本作製をサポートしていただいた小寺仁美氏、山田博英氏、渡辺裕子氏、伊藤敬宏氏、中浜稔太氏（ともに福井市自然史博物館骨格標本作製ボランティア）、解剖・標本作製および本稿を作成するにあたり様々な情報を頂いた田中嘉寛氏（北海道大学総合博物館）、さらに本稿を作成するにあたり有益な助言を頂いた国立科学博物館動物研究部の山田 格グループ長および同博物館地学研究部、甲能直樹博士に深く感謝申し上げます。

引用文献

Burns, J. J., 2009, Harbor Seal and Spotted Seal *Phoca vitulina* and *P. largha*. In Encyclopedia of Marine Mammals (2nd ed), Perrin W.F., Wursig B. and Thewissen J.G.M. (eds). *Academic Press*, 533-542.
 東谷 薫, 1966a, 福井県に見る哺乳類と鳥類. 福井県博物同好会会報, (13), 11-20.
 東谷 薫, 1966b, 福井県の哺乳類と鳥類. 福井県の生物福井県教育研究会理科部会編集, 65-76.
 福井県海浜自然センター, ホームページ, 海浜自然センター日記. (<http://www.fcnc.jp/centernikki/080529/080529.html>)
 King, J. E. 1983, Seals of the world (2nd ed). Cornell University Press. New York.
 Kobayashi, N. 2009, *Phoca largha* Pallas, 1811. In The Wild Mammals of Japan, Ohdachi, S. D., Y. Ishibashi, M. A. Iwasa and T. Saitoh (eds). Shoukadou Book Sellers. 274-277.

Naito, Y. and Nishiwaki, M. 1972, The growth of two species of the harbor seal in the adjacent waters of Hokkaido. *Sci. Rep. Whales Res. Inst. Tokyo*, (24), 127-144.
 田中嘉寛, 2009, 福井市自然史博物館所蔵の食肉類（哺乳類）骨格標本目録. 福井市自然史博物館研究報告, (56), 31-34.
 田中嘉寛・真柄真実・丸山紗知, 2010, 福井県あわら市に漂着したゴマフアザラシ（哺乳類：食肉類）の頭蓋の骨学. 福井市自然史博物館研究報告. (57), 41-44.
 Trukhin, A. M., 2005, Spotted Seal. *Russian Academy of Science, Dalnauka, Vladivostok* [In Russian]
 和田一雄・伊藤徹魯, 1999, 鰭脚類-アシカ・アザラシの自然史-. 東京大学出版会, 35-36.
 山田格, 石川創, 2010, 海棲哺乳類情報データベース. <http://svrsh1.kahaku.go.jp/m/mm/> (accessed Dec. 10. 2010.)

Note on a spotted seal stranded at Awara-city, Fukui and former records of pinnipeds found along the coasts of Fukui.

Manami MAKARA, Ryoichi MATSUBARA, and Sachi MARUYAMA

Abstract

In April 2010, a pup of the spotted seal (*Phoca largha*) was stranded at the coast of Awara-city, Fukui prefecture, the Sea of Japan. We necropsied to check her physical condition and cause of death. We considered that she was in the termination phase of molting period, because small patches of lanugo were found only at terminal areas of the body. We found severe emaciation and a mass of foreign bodies including plastic pieces in the stomach. It might be that the foreign bodies induced impaired digestion and absorption. We considered this condition caused severe emaciation and poor physical condition and led her to death. This is the first record of a spotted seal stranded and identified to the species, along the coasts of Fukui. We obtained valuable information to analyze the life history of the spotted seal in the Sea of Japan.

Keywords : spotted seal, Fukui, stranding records