

# 壊死性腸炎により死亡したゴマフアザラシ

泉 拓朗<sup>1)</sup>・稲村 修<sup>1)</sup>・増永 梢<sup>2)</sup>

魚津水族館<sup>1)</sup>・富山県東部家畜保健衛生所<sup>2)</sup>

A case of spotted seal died of Necrotizing enterocolitis

Takuro IZUMI<sup>1)</sup> Osamu INAMURA<sup>1)</sup> Kozue MASUNAGA<sup>2)</sup>

Uozu Aquarium<sup>1)</sup>

Toyama Prefecture Eastern Livestock Hygiene Service Center<sup>2)</sup>

## はじめに

ゴマフアザラシ *Phoca largha* はアザラシ科に属する海棲哺乳類で、ベーリング海とオホーツク海を中心に、チュクチ海、日本海北部、ピョートル大帝湾、渤海-黄海に分布する(和田・伊藤, 1999)。

魚津水族館では 1983 年より本種の飼育を行っているが、2017 年 5 月 21 日に、飼育していた推定年齢 13 歳の雄の個体が壊死性腸炎により死亡したので、死亡に至る一連の経緯を記す。

## 死亡個体

○クウ：雄，国内血統登録番号 948  
年齢：13 歳（推定）

2004 年 4 月 5 日に北海道釧路沖の流氷上で保護され，同年 4 月 9 日より釧路市動物園で飼育。2006 年 3 月 20 日に当館へ搬入された。

## 同居個体

○ミミ：雌，国内血統登録番号 051  
年齢：37 歳（推定）

○まちこ：雌，国内血統登録番号 1034  
年齢：9 歳

○ハル：雌，国内血統登録番号 1250  
年齢：2 歳

## 飼育時の状況

2015 年以降の毎年 12 月～翌年 5 月までの約 6 ヶ月間は，繁殖抑制のためにクウを小プール側で隔離飼育していた(図 1)。隔離中に複数回の下痢や吐き戻しが見られたが，自然回復していたので治療等を行わなかった。

## 経過

【2016 年 12 月 30 日】

10 時 30 分：大プールと小プールの間をアルミ製の柵で仕切り，クウを小プール側へ隔離。

【2017 年 5 月 20 日】

10 時 50 分の給餌より無摂餌となる。

【5 月 21 日】

8～16 時：眼に力がなく，頭部を水面から

出して後肢を水中に垂らした体勢で元気がなく小プールに浮いていた(写真1)。10時50分、14時20分、16時の給餌では、餌を食べなかった。



写真1 浮いていたクウ（左）と通常個体（右）

18時：ステージにいたので触診したが、外傷などの異常は見られなかった。呼吸は荒く、しばらくすると小プールに入水した。

19時：日中よりは元気に泳いでおり、時々、大プールにいる他の個体を柵越しに覗き、気にしていた。

22時：水面から鼻先だけ出して、体は水面下にある状態で浮いており、死亡を確認。回収後、ビニールシートにくるみ、 $-5^{\circ}\text{C}$ の冷凍庫にて保管した。

【5月22日】

10時：富山県東部家畜保健衛生所にて病理解剖を実施した。

### 剖検結果

富山県東部家畜保健衛生所の解剖所見によると、全長165cm、体重70kg、胸囲100cm、皮下脂肪2cmで、脳、胃、胸腔、心臓、肝臓、脾臓、膀胱、精巣には特に異常は見られなかったが、肺が軽度にかう血しており、胆嚢に胆汁がやや貯留していた。そして、腹腔には赤褐色の腹水が大量に含まれており(写真2)、小腸は空腸中部から回腸にかけて血様内容物が溜まり(写真3)、腸間膜リンパ節が軽度に腫大、腸間膜の血管が怒張、回腸が高度に壊死していた。さらに、

小腸粘膜は脱落していた(写真4)。大腸は、直腸内容物が高度に乾燥し、粘膜の数か所で軽度に出血が見られた。



写真2 腹腔



写真3 回腸

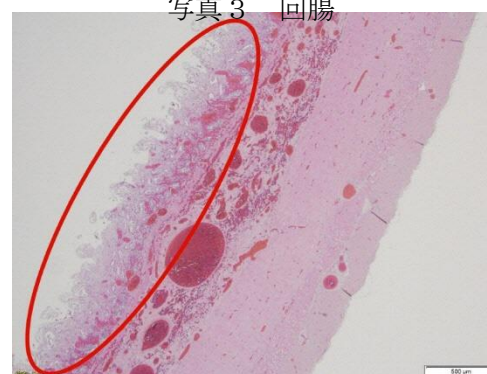


写真4 小腸粘膜の脱落

また、細菌検査では、空腸上部からグラム陽性大型桿菌が多数確認された。十二指腸及び空腸上部内容物から *Clostridium perfringens* A型が分離され、定量検査では、 $1.0 \times 10^{11}$  個/g、 $2.0 \times 10^9$  個/g 検出された。これについては富山県東部家畜保健衛生所によると、牛の場合で  $1.0 \times 10^4 \sim 5$  で壊死性腸炎と診断されることから、当個体の

死因は *Clostridium perfringens* の増殖が原因の壊死性腸炎と診断された。*Clostridium perfringens* はヒトや動物の腸内に生息する常在菌の一種で、毒素は主要な4つの毒素 ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\epsilon$ ,  $\iota$ ) の産生パターンからA~E型の5つに分類され、家畜での特徴的な所見は、腸粘膜の壊死と充出血、腸粘膜リンパ節の腫大とされる(寺沢, 2010)。

また、検出された *Clostridium perfringens* A型の薬剤感受性検査では、ベンジルペニシリン、アンピシリン、アモキシシリンなどのペニシリン系が有効であった。

### 考 察

今回、*Clostridium perfringens* の直接的な増殖原因は不明だが、換毛期や繁殖期、繁殖抑制のための隔離による飼育空間の縮小によるストレス等で、体力、免疫力が低下し、*Clostridium perfringens* の増殖をもたらした可能性が考えられた。

今回の症例では、餌を摂餌しなくなった翌日に急死した。そこで、今後は個体の状態をより細かく観察し、摂餌状況が不安定になる換毛期、繁殖期前に採便検査を行うと共に、状況に応じて薬剤感受性検査で有効とされたペニシリン系の投薬等の対処を行う予定である。

### 引用文献

和田一雄・伊藤徹魯. 1999. 鰭脚類アシカ・アザラシの自然史 初版. 東京大学出版会. 35.

寺沢文男. 2010. 動物園・水族館動物の感染症ハンドブック (8. 海獣類のクロストリジウム感染症 改訂2版). 日本動物園水族館協会. 1-7.

[http://www.jaza.jp/jaza\\_pdf/katudou\\_houkou/kansen\\_ph25\\_03.pdf](http://www.jaza.jp/jaza_pdf/katudou_houkou/kansen_ph25_03.pdf). 2019年3月1日閲覧.

### 謝 辞

ゴマフアザラシの治療及び健康管理にあたり、平素より多大なる尽力をいただいている魚津市家畜診療所の谷ロ一人獣医師に謝意を表します。

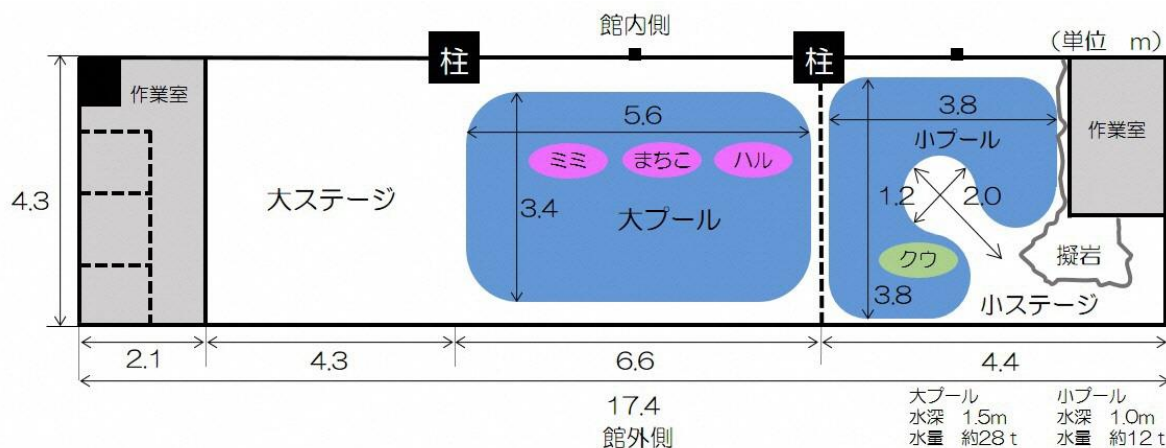


図1 隔離時のアザラシプール全体図 (クウは小ステージ)

**魚津水族博物館年報 第 28 号**

ANNUAL REPORT OF AQUARIUM No.28

2019 年 8 月 編集

**編集／魚津水族博物館**

〒937-0857 魚津市三ヶ 1390

TEL (0765) 24-4100

FAX (0765) 24-4128

HP <http://uozu-aquarium.jp>

E-mail [suizoku@city.uozu.toyama.jp](mailto:suizoku@city.uozu.toyama.jp)