徳島県立博物館研究報告
Bull. Tokushima Pref. Mus.
No. 26 : 39-47, 2016

【調査報告】

徳島県におけるアゴヒゲアザラシ *Erignathus barbatus* の出現記録

佐藤陽一[1]・谷田部明子[2]・桐畑哲雄[3]

[Yoichi Sato[1], Akiko Yatabe[2] and Tetsuo Kirihata[3] : Records of accidental migration of the bearded seal *Erignathus barbatus* to Tokushima Prefecture, Japan]

キーワード：鰭脚類，アザラシ科，迷行記録，紀伊水道，出現状況

アゴヒゲアザラシは，上唇に白く長い多数の洞毛（感覚毛）があること（図 3，5，6），前肢の第 3 指が最長であること（図 6A），成獣の体色は灰褐色～暗褐色で無斑であることにより他のアザラシ類から容易に識別できる（伊藤，1999，2005）．本種は北極海とその属海，ベーリング海，オホーツク海の中～北部に生息する流氷性のアザラシである．北海道はオホーツク海域に生息する個体群の南限に当たり，流氷期の終わりにオホーツク海沿岸に少数のパップ（幼獣）の来遊がみられる程度で，成獣はまれである（伊藤，1999）．

本来の生息地から遠く離れた場所における出現は迷行と呼ばれ，日本におけるアゴヒゲアザラシの出現はすべて迷行と考えられる（新妻，1996）．1819 年以降の記録はこれまでに 30 件あり（表 1），これらのうち本来の生息地に最も近い北海道のオホーツク海沿岸からでさえ 2,000 km ほど離れている徳島県では，これまで 3 例 3 個体の迷行個体が確認されている．徳島県における迷行事例は紀伊水道の特定の範囲の水域に集中し，滞在期間も比較的長いことにおいて他地域における迷行事例と比べて特異であることから，記録としてまとめておくことにした．さらに，3 例のうち 2015 年 7 月に阿南市大潟漁港に出現した個体が，同年 6 月に和歌山県串本町の荒船海岸に出現した個体と同一個体であることが判明したので併せて報告する．また，全国の迷行事例に基づきアゴヒゲアザラシの迷行の特性と徳島県における出現の要因について考察した．

1．徳島県における出現記録

（1）那賀川河口に出現した個体（2005 年 11 月 2 日～2006 年 8 月 27 日） 図 2，3，4；表 1（No.26）

阿南市那賀川町地先の那賀川河口に出現した個体で，四国で初めての記録であった．JR 牟岐線橋梁と上流の大京原橋との間の左岸砂州・ワンド周辺で最も多く出現し（大京原橋直上が感潮域上端にあたる），砂州に上陸して休息したり，周辺を遊泳するのが目撃され，11 ヵ月間に 167 日の出現が確認された（国土交通省那賀川河川事務所，2007）．愛称「ナカちゃん」と呼ばれ地元での人気を博していたが，2006 年 8 月 27 日に河口中洲でやや腐敗した状態で死亡しているのが発見された．徳島市立とくしま動物園で獣医師による解剖調査後，骨格，毛皮，洞毛，爪が徳島県立博物館で標本として保管されている（徳島県立博物館哺乳類標本 TKPM-M 271）．解剖所見によれば，死因はヒートショックまたは電解質異常からくる心原性ショック死とされた．栄養状態は良好であったことから感染症の可能性は低いこと，人為的な事故を示唆する証拠は認められなかったことが述べられている．雌，全長 188 cm，体重約 100 kg，推定 3～4 歳．

（2）大潟漁港に出現した個体（2015 年 7 月 3 日および 6 日） 図 1，2，5B；表 1（No.27）

阿南市大潟町の大潟漁港に 2 日間だけ出現し，漁港内で遊泳したり，潮の引いた浅瀬で休息したりするのが目撃された（徳島新聞 2015 年 7 月 4 日付および 7 日付記事）．地元では愛称「オオちゃん」と呼ばれた．この個体の体色は成獣に見られる一様な灰褐色や茶褐色ではなく，頭部全体が明色で，その中に暗色の斑紋が散在する

2015 年 12 月 3 日受付，12 月 26 日受理．
[1] 徳島県立博物館，〒770-8070　徳島市八万町文化の森総合公園．Tokushima Prefectural Museum，Bunka-no-Mori Park，Tokushima 770-8070，Japan.
[2] 東京海洋大学海洋科学系魚類学研究室，〒108-8477　東京都港区港南4-5-7．Tokyo University of Marine Science and Technology．4-5-7 Konan，Minato-ku，Tokyo 108-8477，Japan.
[3] 太地町立くじらの博物館，〒649-5171　和歌山県東牟婁郡太地町大字太地 2934-2．Taiji Whale Museum．2934-2 Taiji，Taiji-cho，Wakayama 649-5171.

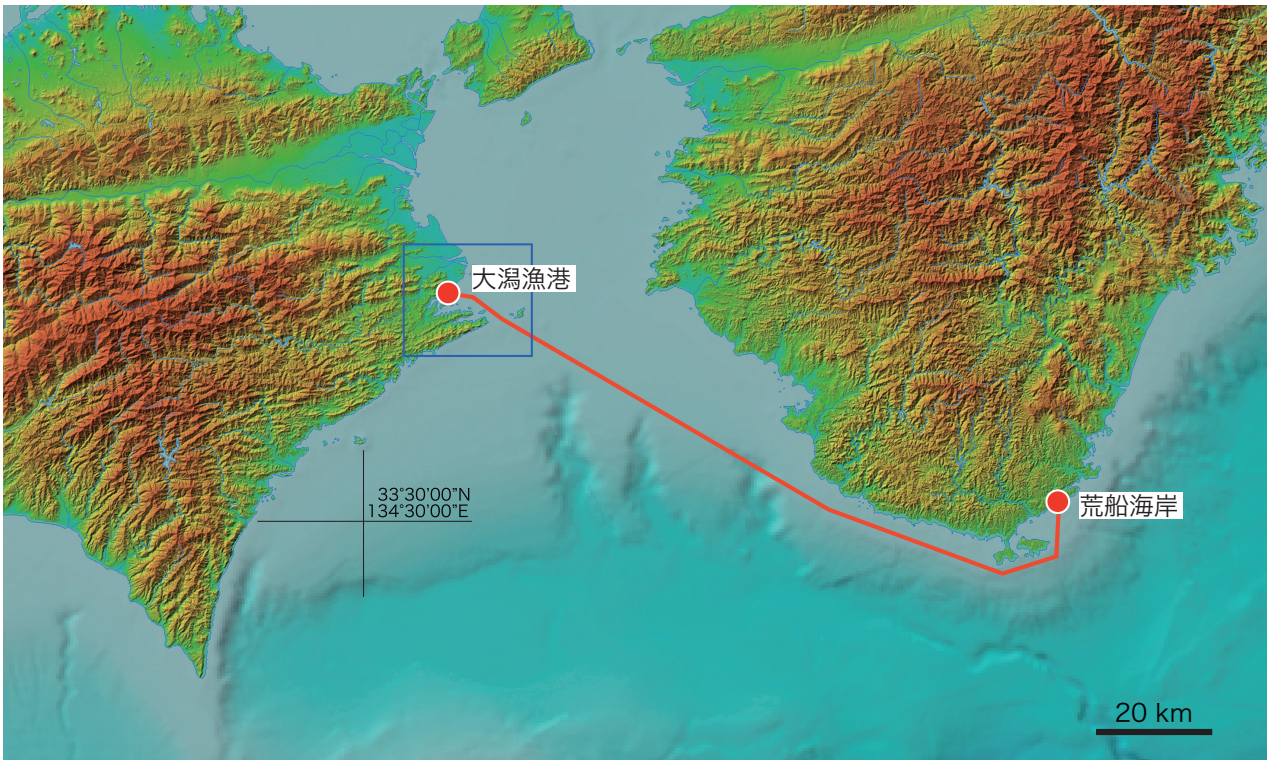

図 1．徳島県におけるアゴヒゲアザラシの出現域（青枠は図 2 の範囲）および大潟漁港と荒船海岸の位置（国土地理院電子国土 Web［http : //maps.gsi.go.jp］の画像を改変）．

図 2．徳島県におけるアゴヒゲアザラシの出現域（図 1 の青四角の囲み部分．国土地理院電子国土 Web［http : //maps.gsi.go.jp］の画像を改変）．1，那賀川河口；2，大潟漁港；3，小勝島．

図 3．アゴヒゲアザラシ．徳島県阿南市那賀川町中島，那賀川河口，2006 年 4 月 30 日（国土交通省那賀川河川事務所提供）．

図 4．アゴヒゲアザラシ骨格標本（徳島県立博物館蔵，TKPM-M 271）．図 3 の個体．

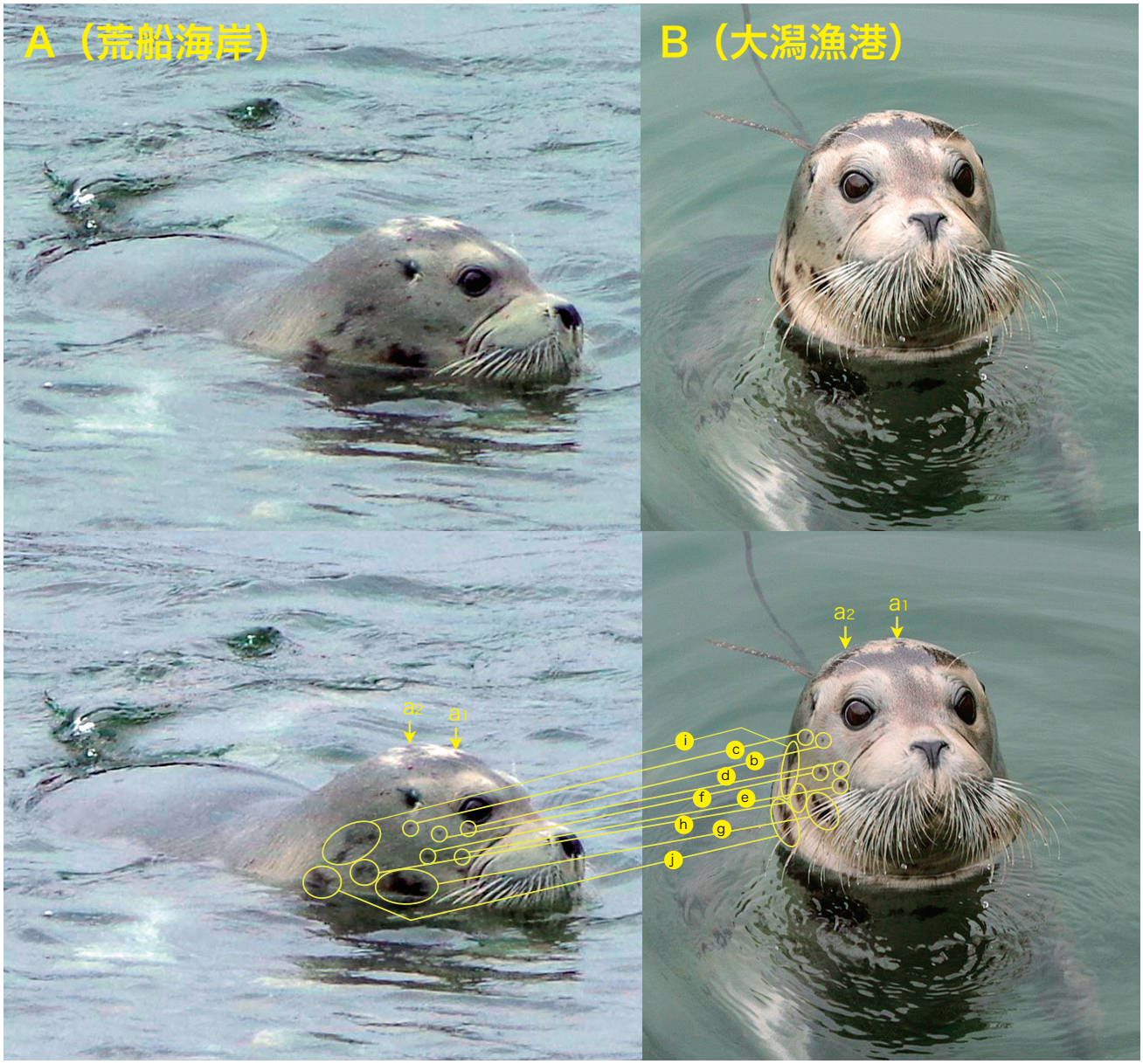

図 5．和歌山県串本町田原の荒船海岸に出現した個体 A（2015 年 6 月 26 日撮影）および徳島県阿南市大潟町大潟漁港に出現した個体 B（2015 年 7 月 3 日撮影，高島武夫氏提供）の頭部右側面の斑紋比較による個体の識別．下段に対応すると考えられる識別ポイントを示した．

図 6. アゴヒゲアザラシ，徳島県阿南市橘町，小勝島（徳島新聞社提供）. A, 2015 年 9 月 15 日撮影. B, 2015 年 9 月 18 日撮影.

こと，正確な体サイズは不明だが，目撃情報によれば体長 1.5mほどとされており（徳島新聞2015年7月4付記事），成長曲線（Burns，1981 : p. 150）から見て当年春生まれの幼獣と考えられた．

この個体が大潟漁港に出現する 7 日前（2015 年 6 月 26 日）に和歌山県串本町田原の荒船海岸（図 1）においてもアゴヒゲアザラシが確認されており，しかも大潟漁港と同じ幼獣であった（表 1 : No. 24）．頭部の斑紋から個体識別できる可能性があることから検討したところ，両者に極めて高い一致性が見られたことから同一個体と判定した（図 5）．両眼間域から前頭部にかけて T 字型の太い特徴的な暗色帯があり，T 字の横の部分の上部に後方にわずかに突出する a1 および a2 があることが両地域の個体で共通していただけでなく，側面頬部に散在する b～j の大小の暗色斑の配置と相対的なサイズが一致していた．また，これら T 字型の暗色帯および b～j の斑紋は，撮影角度が異なるため厳密な比較は困難であるが，形状もおおむね一致しているように見えた．

アゴヒゲアザラシの迷行個体の移動経路や移動速度が明らかになることはこれまでほとんど無かったが，紀伊水道沖の太平洋を西へ移動したことが明らかとなった．荒船海岸から大潟漁港への移動速度の試算結果は次のとおりである．荒船海岸での確認は 2015 年 6 月 26 日の正午前後のみ，大潟漁港での最初の確認は 7 月 3 日の朝であるので，大潟漁港での出現は（6～）7 日後となる．移動経路の実際については不明であるが，おそらく沿岸に沿って移動する方が自然と考えられる．しかし仮定が増えるので，ここでは移動経路は比較的直線的であると想定し（図 1），荒船海岸－大潟漁港の距離を 133 km とすると移動速度は 19～22 km／日と算出された．

アゴヒゲアザラシの移動速度については，ノルウェーでは生後数日の幼獣が 50 日間で最大 2,359 km（47 km／日）移動したとの報告がある（Gjertz *et al*. 2000）．また Cameron and Boveng（2009）はアラスカで成獣の移動を観察しており，掲載されている図から判断すると 13.3～36.1 km／日と考えられる．これらと比較しても荒船海岸－大潟漁港個体の移動速度は妥当であると考えられる．

（3）小勝島に出現した個体（2015 年 9 月 15 日～10 月 4 日）図 2，6；表 1（No. 28）

阿南市橘町の橘湾火力発電所のある小勝島との間の海峡に架かる橋梁の周辺に出現し，礫浜に時々上陸して休息したり，周辺を遊泳するのが目撃された（徳島新聞 2015 年 9 月 16 日付および 19 日付記事）．地元では愛称「コカちゃん」と呼ばれている．ただし，本報執筆時点でのもっとも新しい目撃情報は 2015 年 10 月 4 日である（徳島新聞社阿南支局 杉本宏文記者私信）．この個体は那賀川河口に出現した個体と同様に成獣と同様の体色であり，正確な体サイズは不明だが，目撃情報によれば同年に大潟漁港に出現した個体より大きいことから別個体と考えられる（体長約 2 m : 徳島新聞 2015 年 9 月 16 日付記事）．雌雄は不明．アゴヒゲアザラシの特徴である上唇にある白色の多数の洞毛は，通常の個体や徳島県産の他の 2 個体（図 3 および 5B）に比べてなぜか短い．

なお，体色については注意が必要かもしれない．（2）の那賀川河口に出現した個体では換毛期にあたる 5～6 月に全身が白っぽい体色となり，頭部にも大潟漁港に出現した個体のような幼獣的な斑紋パターンが一時的に現れたことがわかっている（国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所，2007 : p. 11 写真）．小勝島の個体では発見時には成獣型の体色であったが，換毛期にあたる 7 月初旬にはまだ幼獣的な体色だった可能性もある．小勝島の個体と大潟漁港の個体は，本報では別個体として扱ったが，出現時期が同一年の 9 月と 7 月で近く，体サイズと洞毛の長さの評価次第では同一個体の可能性もあることは付記しておきたい．

2．考察

1819 年以降に日本で記録のある 30 件のアゴヒゲアザラシの迷行記録（表 1）を海域別でみるとオホーツク海 3 件（10.0%），日本海 8 件（26.7%），対馬海峡 1 件（3.3%），太平洋 18 件（60.0%）となっている（いずれも付属海域や流入河川を含む）．表 1 の記録では，本来の生息地に最も近いオホーツク海沿岸の記録が少なすぎるうえに，道東からの記録もない．しかしこの点を除けば，太平洋側の記録数が日本海側のそれの 2 倍以上となっていることは，塚崎（2003）が 2002 年に東京湾に出現した個体（表 1 : No.18）の移動経路について流氷の移動方向や海流の流れ，餌条件などからオホーツク海から太平洋回りで東京湾まで来遊したと推察したこととも一致している．表 1 の No.17 の個体では千葉県鴨川市小湊漁港で目撃された後，同一個体と思われる個体が房総半島の太平洋岸を西進し東京湾口の木更津まで達したとされる（国立科学博物館海棲哺乳類ストランディングデータベースによる）．また，本報で明らかにしたように大潟漁港に出現した個体（No.27）が，和歌山県荒船海岸（No.24）から潮岬を回り太平洋を西進したこととも整合している（図 1）．このように移動経路から予想される出現傾向がおおむね一致すること，東京湾や那賀川河口をはじめ，アゴヒゲアザラシの迷行個体が出現した場合には各地で大きな話題となりマスコミ等で取り上げられ，記録に残りやすいと考えられることから，ここでは表 1 に現れている迷行の傾向は，オホーツク海沿岸（おそらく道東部も）を除いておおむね正しいものとして分析を加えることにしたい．

アゴヒゲアザラシはふだん単独で行動し，流氷野が移動する比較的浅い沿岸域で生活してる（伊藤，1999）．新生獣はかなり早い段階に遊泳・潜水能力を獲得することが知られており，生まれて数時間後には泳ぎだし，授乳期間の約 3 週間を母子が一緒になって潜水・採餌の訓練を行い，短期間に遊泳能力を発達させる（渡辺，2010）．おそらく幼獣の段階から獲得した高い遊泳能力とそれに伴う移動能力が迷行の一因になっているのだろう．

塚崎（2003）は，迷行は若いアザラシの経験不足から起こる可能性について示唆した．実際，東京湾に出現した個体の推定年齢は 1 歳であり（塚崎，2003），那賀川河口に出現した個体の推定年齢は 3～4 歳，そして大潟漁港に出現した個体は当歳獣であると考えられた．アゴヒゲアザラシの成熟年齢は雌で 5～6 歳，雄で 6～7 歳，寿命は 25～31 年であり，1 歳の体長は 1.60～1.65 m，5 歳の体長は 2.10～2.15 m である（Burns, 1981 : Fig. 4）．これに基づき体長 1.5 m 以下を幼獣，2.1 m 以下を若獣，そしてそれ以上を成獣とみなすならば（表 1），体長または年齢のわかっているもの（推定を含む）22 件のうち 12 件が幼獣（54.5%）であり，9 件が若獣（40.9%），1 件が成獣（4.5%）である（ただし，No. 3 は体重から，No. 19 は画像から判定した）．体長の推定には目撃情報による推定も含まれているので，誤差もあると思われるが，記録のあるもののうち 95.5% が幼獣または若獣という比較的若い個体によって占められていることになる．これらのことから，遊泳能力・移動能力に長けた若い個体のごく一部が経験不足から迷行した可能性が高いと言えよう．

迷行場所の状況については，表 1 に記録のあるもの 27 件（単に「漂着」とあるものは詳細がわからないことから不明として扱った）のうち多いものから河川迷入 10 件（37.0%），港内・干拓地への迷入 9 件（33.3%），混獲 5 件（18.5%），そして海岸への来遊 3 件（11.1%）であった．河川や港内（干拓地を含む，以下同様）への迷入，そして漁業による混獲が全体の 88.9% を占めているのは，人目に付きにくい一般の海岸と異なり，発見されやすい場所で発見されているだけという見方もあるかもしれない．しかし，発見場所の地理的条件などを考慮すると，迷行の過程でむしろ積極的に河川や港内を選択している可能性が考えられる．

アゴヒゲアザラシの本来の生息環境は，比較的薄い海氷が分布する浅海域である（Burns，1981）．本種の場合，氷上で出産や休息を行うため，海氷の季節移動とともに長距離移動する（伊藤，1999）．また，水深 200 m 以浅の海底に生息する甲殻類や貝類，底生魚などの底生動物を採餌することから，大陸棚上の浅い海が広がった海域を好む傾向がある（Burns, 1981；伊藤, 1999；塚崎，2003）．また，オホーツク海や白海，ラプテフ海のように夏に海氷が溶けたり，浅海の限界を超えて沖合に後退する海域では毎年海岸に上陸することが知られている（Burns, 1981 : 153）．塚崎（2003）はアゴヒゲアザラシが本来の生息地で夏から秋にかけて河口付近に集まることがあり，その理由として氷が溶けて浮氷の面積が狭まるとホッキョクグマの密度が高まったり，南の海域からシャチが移動してくるため，これらの天敵が近づけない河口の中洲や三角州に移動すること，休息場としての浮氷がなくなるため河口の三角州を利用すること，河口付近の氷が溶け，この付近の豊富な餌を利用可能となるためなどを挙げている．以上のことから，餌条件から比較的浅い水域を好むこと，休息場所や外敵から身を守るための上陸場所として河口や海岸を利用することがわかる．迷行の過程においてもこのような場所が選択されている可能性

表 1．日本におけるアゴヒゲアザラシの記録（1819 年～2015 年 10 月）．海域別に北から南（西）へ配置した．成長段階は Burns（1981）に基づき体長 1.5 m 以下を幼獣，2.1 m 以下を若獣，それ以上を成獣とした．滞在期間は確認日の最初と最後の間の日数とした．出展：1，本報；2，国立科学博物館海棲哺乳類ストランディングデータベース（http : //svrsh2.kahaku.go.jp/drift/）；3，高知新聞（2012 年 7 月 9 日付記事）；4，紀伊民報（2014 年 7 月 14 日付記事）；5，福島民報（2014 年 10 月 16 日付記事）．

No	年月日	海域	都道府県	場所	状況	雌雄	体長（全長）	体重	成長段階（年齢）	滞在日数	備考	出展
1	1979 年 6 月 29 日	オホーツク海	北海道	紋別市	漂着	♀						2
2	1983 年 5 月	オホーツク海	北海道	紋別市	混獲		1.23 m	87 kg	幼獣		飼育	2
3	2000 年 8 月 10 日	オホーツク海	北海道	紋別市元紋別（一本松沖約 100 m）	混獲（定置網）	♂		93 kg	若獣		飼育	2
4	1996 年 2 月 27 日	日本海＞石狩湾	北海道	小樽市		♂	2.2 m		成獣			2
5	1968 年 4 月 28 日	日本海＞秋田湾	秋田県	潟上市天王	混獲（定置網）	♂	1.45 m		幼獣			2
6	2012 年 12 月 19 日	日本海	新潟県	新潟市（阿賀野川河口）	河川迷入					5	少なくとも 2012 年 12 月 15 日と 19 日にも確認（本文参照）	2
7	1970 年 10 月 18 日	日本海	新潟県	新潟市（新潟港）	港内迷入		1.8 m	120 kg	若獣			2
8	1819 年 5 月	日本海	新潟県	柏崎市	漂着							2
9	1956 年 2 月 1 日	日本海	新潟県	柏崎市（番神海岸）	海岸への来遊		1.02 m	60 kg	幼獣捕獲			2
10	2011 年 9 月 30 日	日本海	福井県	福井市安竹町（日野川）	河川迷入		1.7～1.8 m		若獣			2
11	2009 年 7 月 25 日	日本海	山口県	萩市河添（橋本川河川敷）	河川迷入		約 1.5 m		幼獣			2
12	1986 年 8 月 6 日	対馬海峡東水道＞三浦湾	長崎県	対馬市美津島町（対馬）	混獲（建網）		1.15 m	102 kg	幼獣			2
13	2005 年 7 月 30 日	太平洋＞噴火湾	北海道	虻田郡洞爺湖町（虻田漁港）	港内迷入					17	10 日ほど前から港内に出没，少なくとも 2005 年 8 月 5 日まで滞在	2
14	2014 年 10 月 15 日	太平洋＞仙台湾	福島県	新地町今泉（地蔵川河口）	河川迷入				若獣	8	少なくとも 2015 年 10 月 22 日まで滞在（本文参照）	5
15	1986 年 9 月 21 日	太平洋＞鹿島灘	茨城県	（那珂川）	河川迷入	♀		80 kg	幼獣（0 歳）		捕獲・飼育	2
16	2007 年 7 月 15 日	太平洋＞鹿島灘	茨城県	神栖市（波崎漁港，利根川河口隣接）	港内迷入		約 1.7 m		若獣			2
17	1977 年 9 月 6 日	太平洋＞内浦湾	千葉県	鴨川市天津（小湊漁港）	港内迷入	♂					安房郡千倉町から木更津市へ移動	2
18	2002 年 8 月 7 日	太平洋＞東京湾	東京都，神奈川県，埼玉県	大田区（多摩川），横浜市（鶴見川，帷子川，大岡川），越谷市（中川），さいたま市（荒川）	河川迷入	♂			若獣（1 歳）	615	2004 年 04 月 12 日以降消息不明	2
19	1995 年 8 月 23 日	太平洋＞遠州灘	静岡県	浜松市河輪町（天竜川河口上流 3.5 km）	河川迷入		約 2 m		若獣			2
20	2001 年 2 月 20 日	太平洋＞遠州灘＞伊勢湾＞三河湾	愛知県	豊橋市（三河港水面貯木場）	港内迷入					177	No.22 と同一個体の可能性あり 2001 年 8 月 15 日にも確認	2
21	1833 年 8 月 21 日	太平洋＞遠州灘＞伊勢湾	愛知県	名古屋市	干拓地迷入						捕獲・飼育	2
22	2000 年 11 月 26 日	太平洋＞遠州灘＞伊勢湾	愛知県	愛西市（木曽川立田大橋上流3.5 km）	河川迷入		約 1.5 m		幼獣		No.20 と同一個体の可能性あり	2
23	2012 年 6 月 13 日	太平洋＞遠州灘＞伊勢湾	三重県	松阪市（松阪港）	港内迷入						発見 1 時間後に移動	2
24	2015 年 6 月 26 日	太平洋＞熊野灘	和歌山県	串本町田原（荒船海岸）	海岸への来遊		約 1.5 m		幼獣		No.25 と同一個体，発見 1 時間後に移動	1
25	2014 年 7 月 10 日	太平洋＞熊野灘	和歌山県	串本町大島（田代港）	港内迷入		約 1.4 m		幼獣	4	少なくとも 2014 年 7 月 13 日まで滞在	4
26	2005 年 11 月 2 日	太平洋＞紀伊水道	徳島県	阿南市那賀川町（那賀川上流約 3 km）	河川迷入	♀	（1.88 m）	約100 kg	若獣（3～4 歳）	299	2006 年 8 月 27 日死亡確認	1
27	2015 年 7 月 3 日	太平洋＞紀伊水道＞橘湾	徳島県	阿南市大潟町（大潟漁港）	港内迷入		約 1.5 m		幼獣	4	No.23 と同一個体，2015 年 7 月 6 日にも確認	1
28	2015 年 9 月 15 日	太平洋＞紀伊水道＞橘湾	徳島県	阿南市橘町（小勝島）	海岸への来遊		約 2 m		若獣	20	少なくとも 2015 年 10 月 4 日まで確認	1
29	2012 年 7 月 8 日	太平洋＞土佐湾	高知県	四万十市下田（四万十川河口）	河川迷入		約 1.5 m		幼獣	2	2012 年 7 月 9 日にも確認	3
30	1988 年 6 月 21 日	太平洋＞豊後水道＞津久見湾	大分県	津久見市四浦，鳩浦（四浦半島）	混獲（定置網）	♀	1.35 m	85 kg	幼獣		飼育	2

は十分あろう．

表 1 の迷行場所の状況における河川・港内への迷入 19 件（状況の記録のある 27 件のうちの 70.4%）について地理的条件を検討した．これらのうち 9 件（47.4%）は，迷行場所のすぐ外側が外海的な環境であるような場所の事例である．表 1 の No. 6，7，10 および 11 は，日本海におけるいずれも周囲が外海に直接面した海岸が続くような場所の事例である．No. 15 と 16 は鹿島灘に直接面した場所の事例，No. 17 は房総半島の太平洋に面した小湾の中の港内の事例（湾自体が小さく，港が湾の大部分を占めるためここに含めた），そして No. 19 は遠州灘に直接流入する河川における事例である．また，No. 29 は水深が深く太平洋に大きく開いた外洋的な環境である土佐湾（湾口部で水深約 900 m）に流入する河川の事例である．

迷行の過程を移動と滞在の繰り返しと捉えるならば，潮の流れが速く，波あたりが強く，上陸しにくく休息場所に乏しい外海に面した海岸付近はできるだけ移動に費やし，逆に潮の流れが弱く，波あたりが弱く，上陸しやすく休息場所の多い河口や港内を滞在場所に選択した可能性が考えられるだろう．自然に近い河口であれば砂州が発達し，上陸もしやすいはずである．港内はふつう垂直の岸壁が続くので上陸場所としては不適だが，波浪から守られているので外海からの一時的な休息場所としての利用は考えられよう．アザラシ類の多くは日中に波が静かで流れの弱い浅い海底で睡眠を取ることから（塚崎，2003），アゴヒゲアザラシの場合にも他に利用できる適当な場所が乏しい場合にはやむをえず港内を利用することはありえるだろう．

実際，周囲が外海に面している河川・港内への迷入で，少なくとも 2 日以上の滞在記録のある場所は，No. 6 の阿賀野川河口（新潟日報 2012 年 12 月 16 日付記事，国土交通省阿賀野川河川事務所 2012 年 12 月 19 日付ツイート記事 https://twitter.com/mlit_aganogawa/status/281270736495194112）および No. 29 の四万十川河口（高知新聞 2012 年 7 月 9 日付記事）があり，比較的大きな河川河口に限られ，港内における事例はない（ただし，後で述べるように No. 25 はやや例外的）．

一方，河川・港内への迷入 19 件のうちの他の 10 件（52.6%）は，内湾の中における河川・港内への迷入事例である．これらの中には，No. 13 の噴火湾における事例，No. 14 の仙台湾における事例，No. 18 の東京湾における事例，No. 20～23 の伊勢湾における事例，No. 25 の紀伊大島における事例，そして本報で紹介した No. 26～27 の紀伊水道における事例が含まれる．これらの迷入場所は周囲が直接外海に接している場所に比べ潮の流れと波あたりが弱く，浅い水深の場所が広がっているため，休息場所・採餌場所としてより適していたと考えられる．

実際，河川・港内のうち少なくとも 2 日以上滞在した場所は，周囲が外海に面した阿賀野川河口と四万十川河口における事例を除けば，内湾の中における事例で占められている（8 件）．滞在期間の最長は No. 18 の東京湾における事例（615 日間），次いで No. 26 の紀伊水道における事例（299 日間），No. 20 の伊勢湾・三河湾における事例（177 日間）である．このように長期にわたる滞在は内湾でも規模の大きな内湾に限られる．

噴火湾や東京湾，伊勢湾，紀伊水道のような比較的規模の大きな湾とは異なる事例として No. 14 と 25 の 2 つの事例について述べておきたい．まず No. 14 の事例の地蔵川は，相馬港の北に接して流入する延長 11.1 km の小河川で（福島県，2004），仙台湾の南縁に位置し，湾内というよりも湾口部にあたる．ここでの迷行個体の滞在は少なくとも 8 日間に及んでいる（福島民報 2014 年 10 月 16 日付記事；Web 情報 http : //yumesoso．jp/yutadosa/archives/13445.html）．地蔵川自体は，画像で見る限り港湾に接しているためか護岸がなされており自然度は低いが，北 21 km に阿武隈川が，相馬港の南隣に宇多川が流入すること，北隣に仙台湾の主部と前面に大陸棚状の広い浅海域（幅約 60 km）を控えていることが滞在場所として適していたのかもしれない．

次の No. 25 の事例は，紀伊半島の最南端の潮岬の東隣に位置する大島の田代港である．周囲は急深で大陸棚がほとんど発達せず，すぐ沖合を黒潮が流れる外海的な環境である．しかし，港自体は潮岬半島と大島がつくる湾状の海峡（幅 1.7 km，長さ 3 km）に向かって開いており，直接外海には接していない．ここでの迷行個体の滞在は 4 日間であった（紀伊民報 2014 年 7 月 14 日付記事）．この付近は自然海岸に富んでおり，島の南西部も湾状の地形になっていること，すぐ近くに古座川が流入していることも滞在に適していた可能性がある．迷行個体がもし伊勢湾から西進しようとするなら，必ず潮岬を通らざるをえない．その時，大島周辺は有力な中継滞在地となる可能性があろう．例えば，No. 24 の事例の荒船海岸は田代港の東約 11 km に位置しており，この個体が大潟漁港（No. 27）に来遊する途中で，この付近を利用した可能性は考えられよう．

混獲 5 件（状況の記録のある 27 件のうちの 18.5%）のうち漁法について記録のあるのは 4 件で，うち 3 件は定置網によるもの，1 件は建網である．混獲の場所は 2 件（No. 2 および 3）がオホーツク海沿岸で，他の 3 件はすべ

て内湾における混獲である．No. 5 は男鹿半島の南側の日本海に広く開いた秋田湾内に設置された定置網，No. 12は対馬の上島と下島との間に発達したリアス海岸の中の三浦湾に設置された建網，そして No. 30 は豊後水道の四浦半島の北側にある小湾に設置された定置網による混獲である．混獲がすべて報告されている可能性は低いと思われるが，オホーツク海を除いてすべて内湾に設置された漁具により捕獲されていることは，河川・港内への迷入が多いこととも整合している．

海岸への来遊として確認された 3 件（状況の記録のある 27 件のうちの 11.1%）のうち，No. 9 の日本海の番神海岸および No. 24 の熊野灘の荒船海岸の 2 件が直接外海に面した海岸であった．番神海岸は柏崎港の西隣に位置する海岸で，現在では離岸堤やマリーナの堤防により囲まれているが，アゴヒゲアザラシが迷行した 1956 年当時は自然海岸に近い状態であったと考えられる（国土地理院電子国土 Web の 1974～1978 年の空中写真による）．なお，番神海岸では海岸へ来遊後捕獲されたが，荒船海岸では発見後約 1 時間で姿を消している．一方，No. 28 の事例は 1(3) で詳述したように，紀伊水道内の橘湾内の海岸への来遊であり，滞在期間は少なくとも 20 日間に及んでいる．海岸への直接の来遊の記録は少ないものの，内湾的な環境で滞在期間が長いことは，河川・港内における迷行における傾向とも整合している．

以上，表 1 のアゴヒゲアザラシの迷行記録をまとめると，日本海側よりも太平洋側で多く，おそらく移動方向は西方向であること（少なくとも太平洋側では），迷行個体は幼獣または若獣がほとんどであること，滞在場所として河口，港および内湾を積極的に利用するが，滞在期間の記録のある事例のうち（12 件），ある程度の期間にわたって滞在するのは内湾における河口や港，海岸に多い傾向があると言えよう．

徳島県における 3 件 3 個体の事例は，いずれも太平洋から紀伊水道へ入った四国側のすぐ内側の橘湾とそれに隣接したわずか半径 5 km の円内の海域に含まれる，大きく見れば同一海域とみなしてもよいような場所である（図 1 および 2）．しかも前述したように滞在期間は那賀川河口の個体で 299 日間（確認は 167 日，最後は死亡；国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所，2007），大潟漁港の個体で 4 日間，そして小勝島の個体は少なくとも 20 日間と，いずれも滞在期間が比較的長かった（表 1）．大潟漁港での上陸は確認されていないが，他の 2 カ所では砂州があったため，上陸して休息している様子も観察された．おそらくこの付近を休息場所の拠点として那賀川河口や紀伊水道で採餌を行っていたものと考えられる．

徳島県における事例と同様に，迷行場所が近接している事例としては（迷行場所が特定できるものに限る），日本海の阿賀野川河口周辺の事例（No. 6 および 7）と和歌山県串本町の事例（No. 24 および 25）がある．No. 6 および 7 についてはすでに述べたように，日本海の周囲が外海的な環境に直接面しているような場所である．新潟平野前面の長い海岸線の中で，適当な滞在場所がこの付近以外乏しいため集中した可能性がある．No. 24 および 25 についてもすでに述べたように，紀伊半島最南端の外海に面した場所で，特に No. 25 は島によって遮蔽された小規模ながらも湾的な環境が存在する場所である．これらは日本海と太平洋という海域の違いはあっても，周囲が外海的な環境ということにおいて共通している．滞在期間はせいぜい約 1 時間から 5 日程度であり，長期間にわたることはない．なお，伊勢湾における事例（No. 20～23）のうち近接しているのは No. 21（現在の名古屋市）と 22（愛西市）だが，確認年が 1833 年と 2000 年であり，環境がまったく異なり，直接の比較にはならないだろう．また，他の地点どうしは伊勢湾内で直線距離で 50 km 以上離れている．

徳島県における事例と同様に内湾的環境に迷行した事例としては，東京湾における事例（No. 18）と伊勢湾における事例（No. 20～23）があるが，徳島県の場合のように特定海域に集中するような傾向はみられないのは前述したとおりである．東京湾の事例の場合は，滞在した 615 日間の間に多摩川，鶴見川，帷子川，大岡川，中川および荒川と，滞在場所が複数の流入河川に絶えず移動した．これは東京湾奥部がほとんど埋め立てられ，垂直の護岸で囲まれており，上陸して休息する場所がないために周辺の河川へ入らざるを得なかったことに加え（塚崎，2003），都市化が著しく進んでいるために特定の場所が滞在場所として選択されにくかったことが考えられる．伊勢湾については，東京湾に比べれば上陸可能な海岸は多いと思われるが，伊勢湾・三河湾とも湾奥部は工業地帯で都市化がかなり進んでいること，湾口部を除いて自然海岸がほとんど無いこと，比較的大きな河川が湾奥部にしか流入していないことなどから，やはり特定の場所に滞在しにくかったものと思われる．No. 20 の三河港水面貯木場における記録は，確認日の期間を取ると 177 日間となるが，場所からみてここをずっと休息場所にしていた可能性は低いだろう．No. 22 と同一個体の可能性も考えられることからみて，おそらく伊勢湾内を周遊していたと思われる．

徳島県の迷行 3 事例は紀伊水道内の橘湾の一角に集中

し，しかも滞在期間が 4～299 日間と比較的長いという特徴がある．これまでの全国のアゴヒゲアザラシの迷行事例を概観した結果に照らして，次のようなことが考えられよう．すなわち，紀伊水道の橘湾という内湾であるため，潮の流れや波あたりが弱く，水深が浅い水域が広範囲に広がっていること（橘湾口部で水深約 30 m，紀伊水道湾口部で約 80 m），砂州を伴う那賀川という比較的大きな河川（延長 125 km，流域面積 874 km^2，一級河川）が隣接していること，および室戸阿南海岸国定公園の一角を占めるリアス海岸で（寺戸，1981），ポケットビーチを伴う上陸可能な自然海岸が多いことが，餌環境や休息場所の面で好適であり，アゴヒゲアザラシの迷行個体を誘引し，滞在させる要因となったのではないだろうか．

3．謝　　辞

アゴヒゲアザラシの画像を提供していただいた国土交通省那賀川河川事務所，大潟町在住の高島武夫氏ならびに一般社団法人徳島新聞社に感謝いたします．

引用文献

Burns, J. J. 1981. Bearded Seal *Erignathus barbarous* Erxleben, 1777. p. 145-170, S. H. Ridgeway and R. J. Harrison, eds., Handbook of marine mammals, Vol. 2 : Seals. Academic Press, London.

Cameron, M. and P. Boveng. 2009. Habitat use and seasonal movements of adult and sub-adult bearded seals. Alaska Fisheries Science Center Quarterly Report October-November-December 2009. 1-4.

福島県．2004．地蔵川水系河川整備基本方針，平成 16 年 10 月．8 p．福島県．

Gjertz, I., K. M. Kovacs, C. Lydersen and ϕ. Wiig. 2000. Movements and diving of bearded seal（*Erignathus barbatus*）mothers and pups during lactation and post-weaning. Polar Biology, **23**（8）: 559-566.

伊藤徹魯．1999．鰭脚類－その動物学的特徴と日本産の鰭脚類．p. 1-40，和田一雄・伊藤徹魯，鰭脚類－アシカ・アザラシの自然史－．東京大学出版会，東京．

伊藤徹魯．2005．アザラシ科．p. 102-106，阿部　永・石井信夫・伊藤徹魯・金子之史・前田喜四雄・三浦慎吾・米田政明［阿部　永監修］，日本の哺乳類［改訂 2 版］．東海大学出版会，秦野．

国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所．2007．ありがとうナカちゃん：君がいた長くて短い 299 日いつまでもわすれない．53 p．国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所，阿南．

新妻昭夫．1996．アゴヒゲアザラシ．p. 100，伊沢紘生・粕谷俊雄・川道武男編［日高敏隆監修］，日本動物大百科，第 2 巻哺乳類 II．平凡社，東京．

寺戸恒夫．1981．橘湾．p. 591-592，徳島新聞社調査事業局編，徳島県百科事典．徳島新聞社，徳島．

塚崎慎一郎［新妻昭夫監修］．2003．アゴヒゲアザラシタマちゃんのナゾ．101 p．山と渓谷社，東京．

渡辺佑基．2010．アゴヒゲアザラシ幼獣に見られた遊泳能力の急速な発達－バタバタ泳ぎからスイスイ熟練スイマーへ．遺伝，**64**（3）：47-52．