

平成29年度 第2期海域管理計画モニタリング評価シート

〈知床世界自然遺産地域科学委員会 海域ワーキンググループ〉

1. 評価項目

海鳥類（鳥類）

2. 評価項目の位置付け

[総合評価]

| | |
|----|-------------|
| 総論 | ◇知床周辺海域の現状 |
| | ◇今後の方向性 |
| | ◇モニタリングについて |
| | ◇その他 |

[横断評価]

| | |
|--------------|---|
| 地球温暖化を含む気候変動 | ○季節海氷の動態とその影響 ・海氷の接岸時期変動 ・水温の変動 ・季節海氷と海洋生態系 |
| 生態系と生物多様性 | ○生態系 ・海洋生態系と陸上生態系の相互作用 ○生物多様性 ・食物網,生物多様性,平均栄養レベル |

[個別評価]

| | |
|-----------|--------------------------|
| 海洋環境と低次生産 | 海氷 |
| | 水温・水質・クロフィラ・プランクトンなど |
| 沿岸環境 | 有害物質 |
| 魚介類 | サケ類 |
| | スケトウダラ |
| 海棲哺乳類 | トド |
| | アザラシ類 |
| 鳥類 | 海鳥類 |
| | 海ワシ類 |
| 社会経済 | 資源環境、食料供給、産業経済、文化振興、地域社会 |

3. 評価項目に関わる調査・モニタリング表

| モニタリング項目 | 主な内容 | 調査名称等 |
|---|--|--|
| ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査 | ウトロ港から相泊港まで区画ごとに繁殖数をカウント。ケイマフリは生息が確認されている範囲の海上で個体数をカウント。営巣数変動も記録 | 平成29年度知床国立公園ウトロ海域におけるケイマフリ調査業務報告書（環境省） 2017海鳥営巣経年（ウトロ海域環境保全協議会） |

4. 保護管理等の考え方

各種調査や情報の収集を行い、鳥獣保護法に基づく適切な保護管理を行う。

5. 評価

(1) 現状

○ケイマフリ
2017年は、個体数237羽、平均個体数157羽であり、個体数及び平均個体数は、調査開始以来最多であった2016年に次ぐものであった。また、平均個体数は159羽で、こちらも調査開始以来最多となった。また、2017年に確認した営巣数は46巣であり、昨年（2016年）よりも11巣少ない結果となった。巣は2m～40mの岩穴や岩の隙間であった。

○ウミネコ
2001年の776巣をピークに減少し続けており、2013年、2015年、2017年は、営巣の確認ができなかった。

○オオセグロカモメ
2006年は1709巣が確認されたが、年によっては上下するものの全体的な流れとしては減少している。2014年から増加の兆しが見えたが、2017年には減少し、773巣となった。

○ウミウ
2017年のウミウの営巣数は知床半島全体で187巣、斜里町側173巣、羅臼側14巣であった。

(2) 評価

| | | |
|----|---------------|--|
| 評価 | H29 (2017) | この20年の海鳥4種の繁殖数の変化傾向がわかった。長期的傾向として、これまで同様、ケイマフリはゆるい増加傾向、ウミウとオオセグロカモメは減少傾向にある。直近の4年間ウミネコは繁殖していない。悪化しているか判断できないが、その懸念はある。 |
|----|---------------|--|

(3) 今後の方針

| | | |
|-------|---------------|---|
| 今後の方針 | H29 (2017) | モニタリングを継続する。ウミウ、カモメ類は緩やかな減少傾向にあり、調査継続の必要がある。希少種のケイマフリは緩やかな増加傾向にあるが個体数はまだ少なく、同様に調査継続の必要がある。減少原因が人間による影響なのか分析する必要がある。 |
|-------|---------------|---|

6. モニタリングの概要

(1) ケイマフリ

| | |
|------------|---------------------------|
| 調査・モニタリング名 | ケイマフリの生息海域の分布や繁殖地等の生息状況調査 |
| 主な内容 | ケイマフリの生態把握 |
| 対象地域 | 斜里町（ウトロ港～エエイシレド岬） |
| 調査期間 | 2017年6月7日～8月4日 |
| 調査主体 | 環境省 |

表9-1 記録数の変化

| 年 | 2002 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最大個体数 | 129 | 148 | 129 | 140 | 107 | 98 | 95 | 96 | 142 | 140 | 131 | 176 | 142 | 239 | 237 |
| 平均個体数 | 62 | 88.67 | 56.22 | 92.22 | 64.3 | 61.89 | 62.17 | 61.72 | 94.53 | 99.91 | 104.6 | 128.1 | 115.6 | 159.3 | 157.4 |
| 標準偏差 | 38.19 | 29 | 27.22 | 31.29 | 22.4 | 24.18 | 24.94 | 23.05 | 36.98 | 22.98 | 25.9 | 33.28 | 13.92 | 38.27 | 40.11 |
| 最小個体数 | 10 | 46 | 17 | 40 | 23 | 25 | 17 | 21 | 25 | 67 | 64 | 79 | 90 | 113 | 104 |
| 調査回数 | 14 | 12 | 18 | 9 | 20 | 18 | 12 | 18 | 15 | 11 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 |

表出典：環境省「平成29年度知床国立公園ウトロ海域におけるケイマフリ調査業務報告書」

2017年は、個体数237羽、平均個体数157羽であり、個体数及び平均個体数は、調査開始以来最多であった2016年に次ぐものであった。

| | |
|------------|------------------------------------|
| 調査・モニタリング名 | ケイマフリ営巣分布調査 |
| 主な内容 | ケイマフリの繁殖状況を把握するために、営巣地域及び営巣数について調査 |
| 対象地域 | 斜里町（プユニ岬～エエイシレド岬） |
| 調査期間 | 2017年6月7日～8月4日 |
| 調査主体 | 環境省 |

表9-2 ケイマフリの営巣数の経年変化

| 地域名 / 年 | 2002 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| プユニ岬～男の涙 | 10 | 11 | 7 | 25 | 24 | 6 | 25 |
| 男の涙～象の鼻 | 10 | 3 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 象の鼻～岩尾別 | 1 | 4 | 5 | 8 | 2 | 0 | 1 |
| 岩尾別台地 I | 0 | 12 | 2 | 4 | 7 | 8 | 4 |
| 岩尾別台地 II | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| トークシモイ | 3 | 7 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Total | 24 | 38 | 14 | 46 | 37 | 19 | 35 |

| 地域名 / 年 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| プユニ岬～男の涙 | 9 | 23 | 21 | 19 | 25 | 25 | 26 | 18 |
| 男の涙～象の鼻 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 | 0 | 4 |
| 象の鼻～岩尾別 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 岩尾別台地 I | 6 | 5 | 8 | 10 | 12 | 7 | 25 | 15 |
| 岩尾別台地 II | 2 | 9 | 11 | 6 | 5 | 10 | 2 | 6 |
| トークシモイ | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 21 | 44 | 46 | 39 | 47 | 46 | 57 | 46 |

表出典：環境省「平成29年度知床国立公園ウトロ海域におけるケイマフリ調査業務報告書」

2017年に確認した営巣数は46巣と昨年（2016年）よりも11巣少ない結果となった。巣は2m～40mの岩穴や岩の隙間であった。

(2) ウミネコ、オオセグロカモメ、ウミウ

| | |
|------------|-------------------------|
| 調査・モニタリング名 | 2017年知床半島における海鳥の営巣状況 |
| 主な内容 | 海鳥を保護していくために必要な基礎データを収集 |
| 対象地域 | 斜里町ウトロ港周辺～羅臼町相泊港 |
| 調査主体 | ウトロ海域環境保全協議会 |

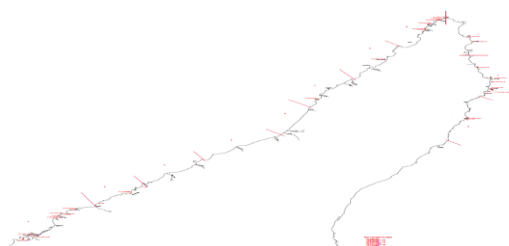


図9-1 海鳥繁殖分布調査範囲と区域割

図出典：「2017年海鳥繁殖分布」ウトロ海域環境保全協議会

○ウミネコ

表9-3 ウミネコの営巣数の経年変化

ウミネコの経年変化(1997年から2006年)

| 区域/年 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 94 | 280 | 346 | 612 | 772 | 159 | 226 | 122 | 134 | 0 |
| B | 18 | 114 | 54 | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 27 | 147 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 112 | 394 | 400 | 638 | 776 | 159 | 226 | 122 | 161 | 147 |

斜里側

ウミネコの経年変化(2007年から2017年)

| 区域/年 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A | 0 | 6 | 166 | 56 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 8 | 0 |
| B | 3 | 214 | 199 | 282 | 256 | 119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 3 | 220 | 0 | 338 | 256 | 119 | 0 | 12 | 0 | 8 | 0 |

斜里側

(羅臼町側での営巣記録がないため削除した)

表出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

表9-4 知床半島全体におけるウミネコの営巣数(1997~2017)

0は営巣数がなし

| 年 | 1997年 | 1998年 | 1999年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 営巣数 | 112 | 394 | 400 | 638 | 776 | 159 | 226 | 122 | 161 | 147 |

| 年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 営巣数 | 3 | 220 | 0 | 338 | 256 | 119 | 0 | 12 | 0 | 8 | 0 |

表出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

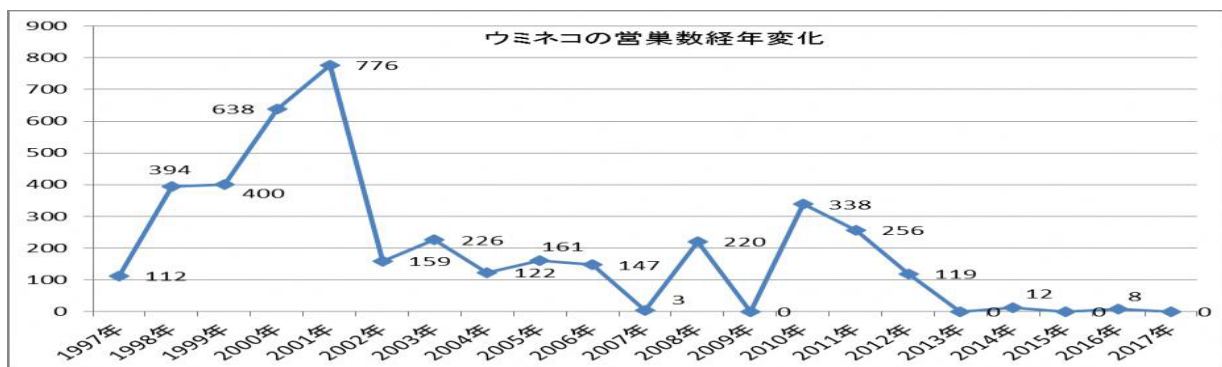


図9-2 ウミネコの営巣数の経年変化

図出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

2001年の776巣をピークに減少し続けており、2013年と2015年には営巣の確認ができなかった。2017年も営巣の確認ができなかった。

○オオセグロカモメ

表9-5 オオセグロカモメの営巣数の経年変化(1997年から2006年)

| 区域/年 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | ※2006 | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| A | 599 | 637 | 785 | 569 | 806 | 642 | 806 | 784 | 760 | 1046 | 斜里側 |
| B | 139 | 238 | 223 | 354 | 421 | 31 | 109 | 95 | 100 | 91 | |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | — | 0 | |
| F | 73 | 271 | 355 | 191 | 21 | 20 | 63 | 16 | — | 81 | |
| G | 29 | 68 | 62 | 36 | 0 | 0 | 28 | 20 | — | 34 | |
| H | 80 | 257 | 284 | 297 | 69 | 119 | 165 | 153 | — | 163 | |
| Total | 920 | 1471 | 1709 | 1447 | 1317 | 812 | 1171 | 1080 | 860 | 1415 | |
| I | — | — | — | — | — | — | 105 | 148 | — | 88 | 羅臼側 |
| J | — | — | — | — | — | — | 189 | 303 | — | 231 | |
| K | — | — | — | — | — | — | 23 | 77 | — | 63 | |
| 知円別 | | | | | | | | | | | |
| 材木岩 | | | | | | | | | | 60 | |
| 羅臼港 | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | 317 | 528 | | 382 | |

表9-6 オオセグロカモメの営巣数の経年変化(2007年から2017年)

| 区域/年 | 2007 | 2008 | 2009 | ※2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | ※2015 | 2016 | 2017 | |
|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|
| A | 745 | 547 | 604 | 560 | 527 | 412 | 196 | 161 | 291 | 308 | 259 | 斜里側 |
| B | 63 | 15 | 50 | 46 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | |
| C | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| D | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F | 17 | 38 | 38 | 58 | 30 | 16 | 39 | 6 | 34 | 0 | 4 | |
| G | 10 | 4 | 9 | 4 | 10 | 4 | 7 | 10 | 15 | 8 | 2 | |
| H | 154 | 188 | 115 | 128 | 180 | 96 | 49 | 115 | 126 | 79 | 97 | |
| Total | 1016 | 792 | 816 | 796 | 747 | 546 | 291 | 292 | 466 | 398 | 364 | |
| I | 102 | 69 | 91 | 73 | 78 | 45 | 2 | 4 | 46 | 8 | 9 | 羅臼側 |
| J | 238 | 239 | 220 | 219 | 194 | 164 | 11 | 46 | 66 | 33 | 51 | |
| K | 102 | 54 | 71 | 127 | 134 | 66 | 33 | 69 | 45 | 31 | 34 | |
| 知円別 | | | | | | | | | 39 | 68 | | |
| 材木岩 | | | | | | | | | 55 | 28 | | |
| 羅臼港 | | | | | | | | | 161 | 207 | | |
| Total | 442 | 341 | 382 | 419 | 406 | 275 | 46 | 119 | 412 | 375 | 94 | |

0は営巣数がなし —は未調査

※2006年と2010年そして2015年はモニタリングサイト1000と知床海鳥研究会の共同調査

表出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

表9-7 オオセグロカモメのウトロ市街地から羅臼相泊までの営巣数（2006～2017年）

| 年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 営巣数 | 1797 | 1458 | 1154 | 1198 | 1215 | 1153 | 821 | 337 | 411 | 878 | 773 | 704 |

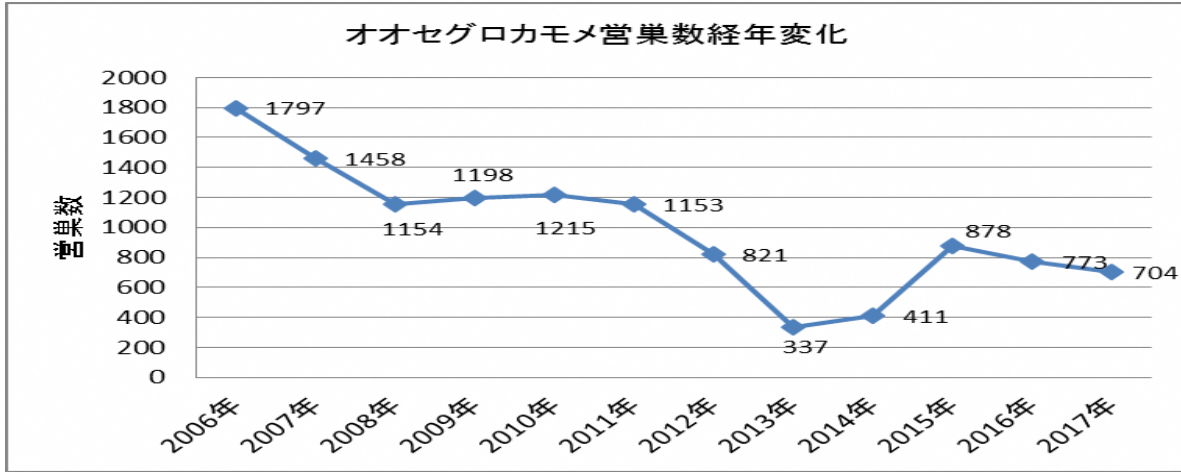


図9-3 オオセグロカモメの営巣数の経年変化

出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

2006年は1709巣が確認されたが、年によっては上下するものの全体的な流れとしては減少している。2014年から増加の兆しが見えたが、2017年には減少し、704巣となった。

○ウミウ

表9-8 ウミウの営巣数の経年変化（1997年から2006年）

| 区域/年 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | ※2006 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| A | 270 | 194 | 200 | 214 | 157 | 63 | 231 | 97 | 218 | 304 |
| B | 140 | 159 | 162 | 209 | 0 | 114 | 229 | 137 | 200 | 206 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | — | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| F | 44 | 66 | 49 | 67 | 96 | 0 | 14 | 15 | — | 14 |
| G | 2 | 20 | 1 | 23 | 46 | 0 | 0 | 63 | — | 33 |
| H | 106 | 163 | 106 | 107 | 79 | 48 | 64 | 64 | — | 144 |
| Total | 562 | 602 | 518 | 620 | 378 | 305 | 538 | 376 | 418 | 701 |
| I | — | — | — | — | — | — | — | 54 | — | 0 |
| J | — | — | — | — | — | — | 42 | 37 | — | 36 |
| K | — | — | — | — | — | — | 0 | 0 | — | 10 |
| 材木岩 | | | | | | | | | | |
| Total | — | — | — | — | — | — | 42 | 91 | — | 46 |
| 知床半島全体 | | | | | | | | | | |
| Total | — | — | — | — | — | — | 580 | 467 | — | 747 |

0は営巣数がなし -は未調査

※2006年と2010年そして2015年はモニタリングサイト1000と知床海鳥研究会の共同調査

表出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

表9-9 ウミウの営巣数の経年変化（2007年から2017年）

| 区域/年 | 2007 | 2008 | 2009 | ※2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | ※2015 | 2016 | 2017 |
|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| A | 214 | 338 | 559 | 302 | 259 | 298 | 92 | 90 | 291 | 153 | 70 |
| B | 127 | 113 | 137 | 157 | 76 | 75 | 19 | 161 | 145 | 62 | 25 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F | 7 | 21 | 14 | 19 | 0 | 36 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| G | 0 | 9 | 21 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| H | 51 | 62 | 24 | 91 | 51 | 79 | 44 | 37 | 78 | 88 | 78 |
| Total | 399 | 543 | 755 | 569 | 386 | 497 | 155 | 307 | 524 | 303 | 173 |
| I | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| J | 41 | 62 | 44 | 54 | 46 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| K | 5 | 5 | 7 | 19 | 7 | 36 | 10 | 0 | 14 | 0 | 14 |
| 材木岩 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 |
| Total | 46 | 85 | 51 | 73 | 53 | 36 | 10 | 7 | 32 | 12 | 14 |

| 知床半島全体 | |
|--------|---|
| Total | 445 628 806 642 439 533 165 314 556 315 187 |

0は営巣数がないし -は未調査

※2006年と2010年そして2015年はモニタリングサイト1000と知床海鳥研究会の共同調査

表出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

表9-10 知床半島全体におけるウミウの営巣数（2006～2017）

| 年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ウミウ営巣数 | 747 | 445 | 628 | 806 | 642 | 439 | 533 | 165 | 314 | 556 | 315 | 187 |

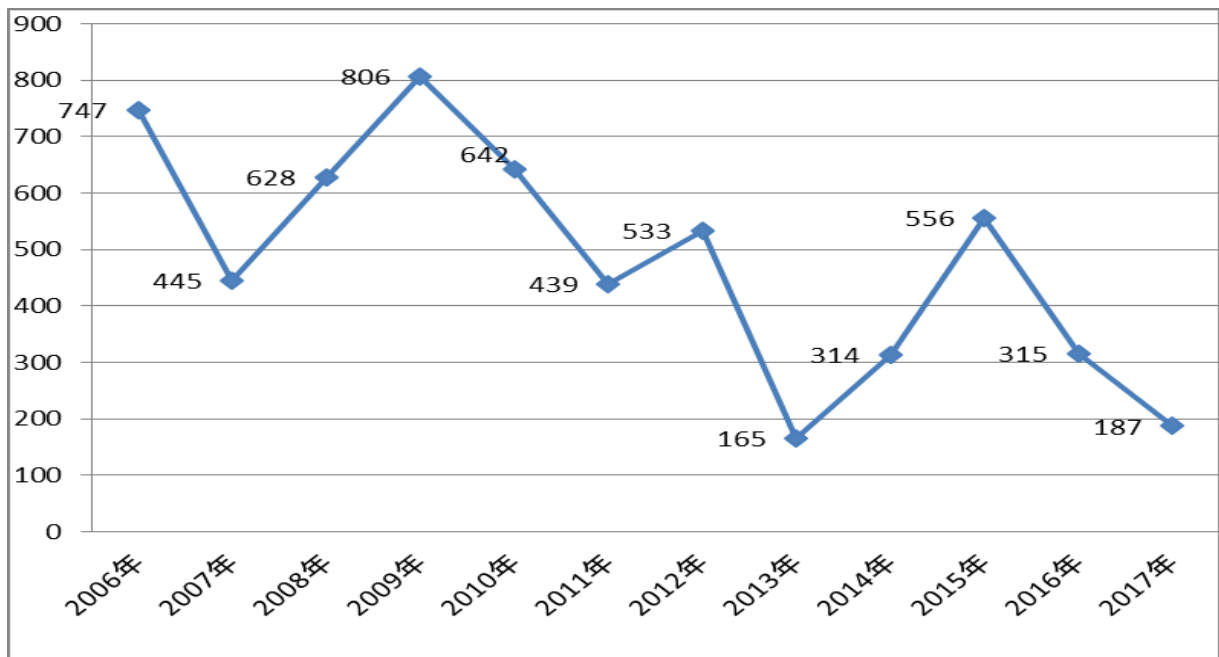


図9-4 ウミウの営巣数の経年変化

出典：「2017海鳥営巣経年」ウトロ海域環境保全協議会

2017年のウミウの営巣数は知床半島全体で187巣、斜里町側173巣、羅臼側14巣であった。