

ペンギンに襲いかかる脅威

天候変動:季節変動により溶けゆく氷河、また海流や気候パターンの変化により、多くのペンギン種が犠牲になっています。南極ペンギンのなかには、繁殖過程で氷を必要とする種もあり、また、氷は、長い採餌の旅の最中に休息し、敵から身を守るための場所としても使われています。ウッズホール海洋学研究所の研究者によると、氷の減少により、2100年までに南極東部のテール・アデリーに生息する皇帝ペンギンの個体数が激減する可能性があります⁸。アルゼンチンのプンタ・トンボでは、気候変動により、さらに激しい強風と気温上昇が発生しています。また、気候変動により、マゼランペンギンのヒナの死亡率も年々高まっています⁹。

餌資源の枯渇:ナンキョクオキアミなどペンギンの餌となる資源の乱獲と同資源への増大する需要により、ペンギンの親たちは、特に採餌エリアと漁業エリアが重なっているとき、自らのそしてヒナの栄養となる餌を探すことが困難になってきています。

生息地の劣化:観光客の足跡や残されたゴミなど観光に伴う悪影響により、ペンギンのコロニーや営巣地が侵されています。石油流出も、ペンギンのコロニーや採餌エリアの健全性に多大な悪影響を与えています。また、フォークランド諸島のミナミイワトビペンギンを含む幾つかの個体群は、人による卵の採取により多大な影響を受け、個体数が激減しています¹⁰。

捕食者の導入と疫病の拡大:人間により持ち込まれた外来捕食者が、ペンギンのコロニーに被害を及ぼします。例えば、オーストラリアのニューサウスウェールズ州の小型のペンギンのコロニーのなかには、外来種の犬やキツネにより絶滅してしまったものもあります¹¹。また、特にガラパゴスペンギンは感染病原菌による病気にかかりやすいことが知られています¹²。

我々にできること

海洋保護:完全に保護された大規模な海洋保護区を設けることで、気候変動、魚の乱獲、生息地の劣化に直面するペンギンへの圧力を軽減することができます。また、気候変動を直接食い止めることはできませんが、海洋保護区を設けることで生態系の回復力を保ち、食物網を保全することができます。このような支援活動により、ペンギンは変化する環境に適応するチャンスを与えることができます。

ピュー・チャリタブル・トラストでは、南極海洋生物資源保存委員会(CCAMLR)を通じて、南洋に海洋保護区のネットワークを構築することを支持しています。しかしながら、これを実現するには、全加盟国の24カ国と欧州連合の承認が必要となります。同委員会は、ロス海および南極東部沖の海域に海洋保護区を設置する提案を検討中です。また、加盟国は、ウェッデル海と南極半島沖の海域を保護する可能性についても話し合いを続けています。南極半島ではペンギンの個体数が大幅に減少しましたが、それは海水温の上昇と同海域でのオキアミ漁が原因だと言われています。

ピューは、ペンギンの採餌エリアを守り、ヒナの健全な成長を支える海洋保護区を創設することで、各国の管轄海域に生息するペンギンのコロニーにもメリットがあるかどうかを検証中です。

責任ある漁業管理:ナンキョクオキアミなど飼料目的の産業漁業は、ペンギンの個体群に大きな影響を与える恐れがあります。ピューは、ペンギンなどの捕食者の採餌ニーズを踏まえた責任ある漁業管理を提唱しています。このような管理活動には、漁獲量の継続的なモニタリングや、ペンギンの繁殖・採餌するエリアから離れた場所で漁獲する取り組みなどが含まれます。

生息地の保護とモニタリングの強化:生息地の効果的な管理は、ペンギンを保護し、健全な繁殖行動を支える上で非常に重要です。外来捕食者や侵入種の数減らし、観光の影響を軽減する適切な管理体制を確立することで、ペンギンのコロニーの繁栄を支えることができます。また、モニタリングを向上させることで、科学者たちは個体数減少の諸要因を特定しやすくなります。

結論

大多数のペンギン種が危険に曝されてはいるものの、そのようなトレンドを止めるにはもう手遅れであるという訳ではありません。変動する地球において、海洋および陸地で賢明な生態系管理を行うことで、ダメージを修復し、より回復力のある生態系を築くことができます。

ペンギンは、何千年もの間、種によっては数百万年もの間、南半球の生態系に欠かせない存在であり続けました。ペンギンの個体群とペンギンが生息する海域を保護するには、真にグローバルな取り組みが必要となります。各国が力を合わせてペンギンとその生息地域を守ること、このようなシンボリックな鳥類の、また健全な生態系と海洋を大切に思う人々の、環境の遺産を永久的に守ることができます。

巻末注

- 1 Charles-André Bost et al., "King Penguin (*Aptenodytes patagonicus*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 9.
- 2 Heather J. Lynch, "Gentoo Penguin (*Pygoscelis papua*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 74.
- 3 P. Dee Boersma et al., "Galápagos Penguin (*Spheniscus mendiculus*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 294.
- 4 Philip J. Seddon et al., "Yellow-Eyed Penguin (*Megadyptes antipodes*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 97-100.
- 5 Glenn T. Crossin et al., "Macaroni Penguin (*Eudyptes chrysolophus*) and Royal Penguin (*Eudyptes schlegeli*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 193.
- 6 Lloyd Spencer David, "Erect-Created Penguins (*Eudyptes sclateri*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 149.
- 7 Peter Dann, "Little Penguin (*Eudyptula minor*)," in *Penguins: Natural History and Conservation*, eds. Pablo Garcia Borboroglu and P. Dee Boersma (Seattle: University of Washington Press, 2013), 310.
- 8 David Levin, "The Decline and Fall of the Emperor Penguin?" *Oceanus Magazine* 50, no. 2 (2013), accessed March 11, 2014, <http://www.who.edu/oceanus/feature/the-decline-and-fall-of-the-emperor-penguin>.
- 9 P. Dee Boersma and Ginger A. Rebstock, "Climate Change Increases Reproductive Failure in Magellanic Penguins," *PLOS ONE* 9, no. 1 (2014): e85602, doi:10.1371/journal.pone.0085602, <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0085602>.
- 10 "Falkland Penguin History," Falklands Conservation, accessed March 11, 2014, <http://www.falklandsconservation.com/wildlife/penguins/history>.
- 11 Thom van Dooren, "Invasive Species in Penguin Worlds: An Ethical Taxonomy of Killing for Conservation," *Conservation & Society* 9, no. 4 (2011): 286-89, <http://www.conservationandsociety.org/article.asp?issn=0972-4923;year=2011;volume=9;issue=4;spage=286;epage=298;aulast=van>.
- 12 Martin Wikelski et al., "Galápagos Birds and Diseases: Invasive Pathogens as Threats for Island Species," *Ecology and Society* 9, no. 1 (2004): 5, <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art5/>.

問い合わせ先: アンドリア・キャバナー (Andrea Kavanagh)、グローバルペンギン保全プロジェクト・ディレクター
電子メール: akavanagh@pewtrusts.org
プロジェクト・サイト: pewenvironment.org/penguins

ピュー・チャリタブル・トラストは、知の力により今日のもっとも困難な諸問題の解決を試みています。ピューは、政策を改善させ、市民に情報を提供し、市民の生活を活性化させるために、厳格な分析的アプローチを採用しています。



世界のペンギンの保護

カリスマ性があり、奇抜な鳥であるペンギンに影響を受けた映画、書籍、漫画、スポーツチームもあります。ペンギンは世界的に見ても高い人気を誇るにもかかわらず、多くのペンギン種の個体数は減少しており、その原因の多くは人間にあります。

南半球は様々な体長や外的特徴を有する18種類のペンギンの生息地ですが、全てのペンギンに共通の特徴があります。34キロ、1.2mもある南極の皇帝ペンギンから、900g、40cmしかないオーストラリアやニュージーランドのコガタペンギンまで、ペンギンは他の鳥とは大きく異なる特徴を有しています。すなわち、ペンギンは飛ぶことができません。ただし、泳ぎは大の得意です。なかには、500m (1640フィート)の深さまで潜り、20分間も潜水できる種もいます。ペンギンは陸の上を集団でぶらぶら歩行することで知られていますが、なかには頻繁に崖によじ登り、毎年何百マイルも氷の上を歩いたり、滑ったりしながら移動する種もいます。また、ペンギンは陸上と海中での生活に適応しています。特徴的な黒白の配色のため、ペンギンは背中やお腹を海や空の色に合わせることでカモフラージュし、捕食者から身を守ることができます。

何百万年以上も、ペンギンは困難な条件や多様化する生態系に適応してきました。しかしながら、現在は、環境汚染、管理されていない漁業活動、生息地の劣化などの人為的影響により、凍てつく南極大陸から温暖なガラパゴス諸島にいたるまで、全てのペンギンの個体群が影響を受けています。しかしながら、世界的に見ると、ペンギンの第一の脅威は気候変動です。国際自然保護連合 (IUCN)によると、大多数のペンギン種の個体数が減少傾向にあります。そして、ペンギンが置かれた状態の健全性は、より大きな環境問題の前兆でもあります。ペンギンは海洋全体の健全さを測る指標となっています。ペンギンの個体群に変化が起きれば、それは同じ海域に生息する他の種にも問題が発生していることを示唆します。

今こそ、シンボリックな種であるペンギンと全人類にとって極めて重要なこの海洋を守るときです。

ペンギンの個体数とトレンド

南極および亜南極

① 皇帝ペンギン(*Aptenodytes forsteri*)

個体数: 238,000の繁殖つがい*
脅威: 気候変動と被食種の減少
IUCNの分類: 準絶滅危惧(NE)

② キングペンギン(*Aptenodytes patagonicus*)

個体数: 160万の繁殖つがい*
脅威: 漁業による圧力
IUCNの分類: 軽度懸念(LC)

③ ジェンツーペンギン(*Pygoscelis papua*)

個体数: 387,000の繁殖つがい*
脅威: 漁業による圧力と資源の乱獲
IUCNの分類: 準絶滅危惧(NE)

④ ヒゲペンギン(*Pygoscelis antarctica*)

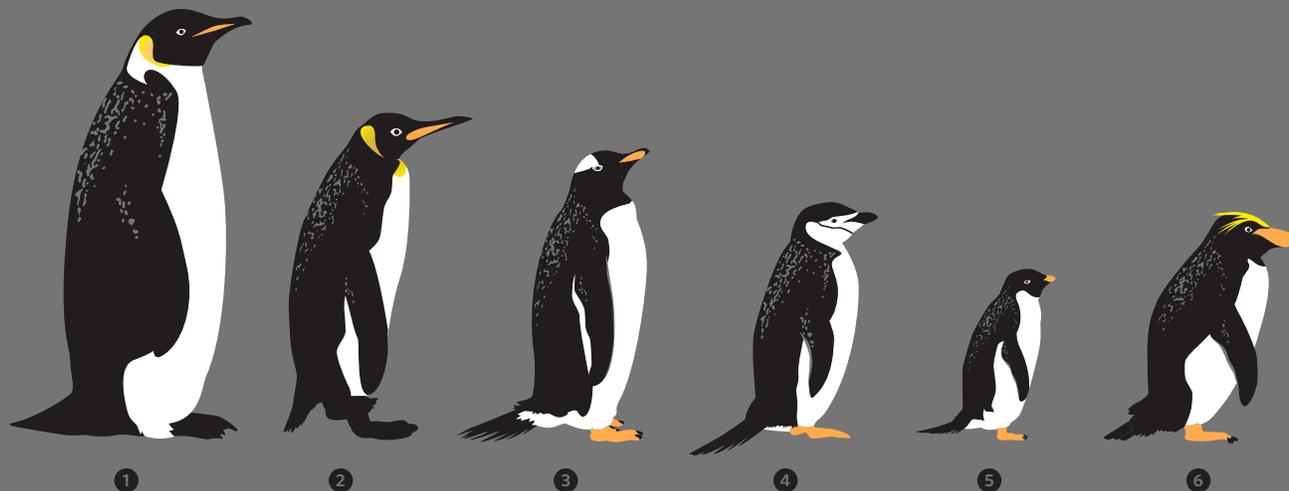
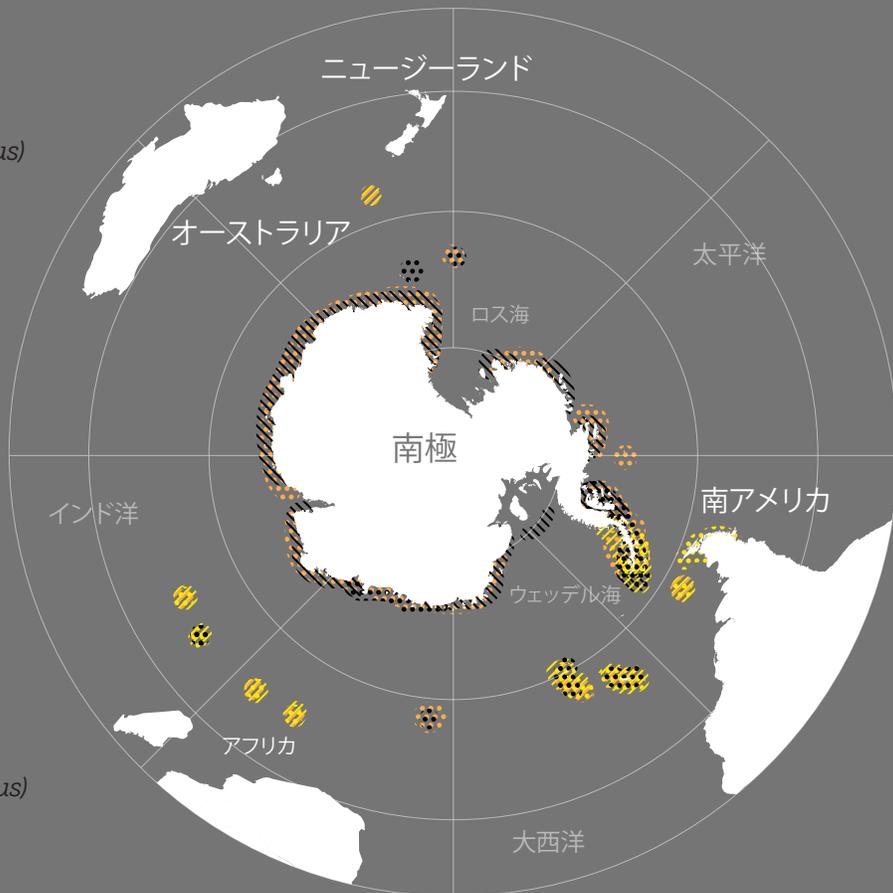
個体数: 4百万の繁殖つがい*
脅威: 気候変動
IUCNの分類: 軽度懸念(LC)

⑤ アデリーペンギン(*Pygoscelis adeliae*)

個体数: 237万の繁殖つがい*
脅威: 気候変動
IUCNの分類: 準絶滅危惧(NE)

⑥ マカロニペンギン(*Eudyptes chrysolophus*)

個体数: 630万の繁殖つがい*
脅威: 気候変動、外来捕食種、感染症
IUCNの分類: 絶滅危惧II類(VU)



*International Union for Conservation of Nature, Red List of Threatened Species, accessed March 14, 2014, <http://www.iucnredlist.org>. 国際自然保護連合レッドリストに掲載されている上記のペンギン種の情報は、検索ボックス“Enter Red List search term(s)”に学名を入力することで入手できます。

南アメリカ・南部アフリカ・ニュージーランド

① キタイワトビペンギン(*Eudyptes moseleyi*)

個体数: 26万5000の繁殖つがい*
脅威: 生息地の破壊
IUCNの分類: 絶滅危惧IB類(EN)

② ミナミイワトビペンギン(*Eudyptes chrysocome*)

個体数: 120万の繁殖つがい*
脅威: 気候変動、汚染、生息地の破壊
IUCNの分類: 絶滅危惧II類(VU)

③ ガラパゴスペンギン(*Spheniscus mendiculus*)

個体数: 1500-4700の繁殖つがい³
脅威: 気候変動と外来捕食種
IUCNの分類: 絶滅危惧IB類(EN)

④ フンボルトペンギン(*Spheniscus humboldti*)

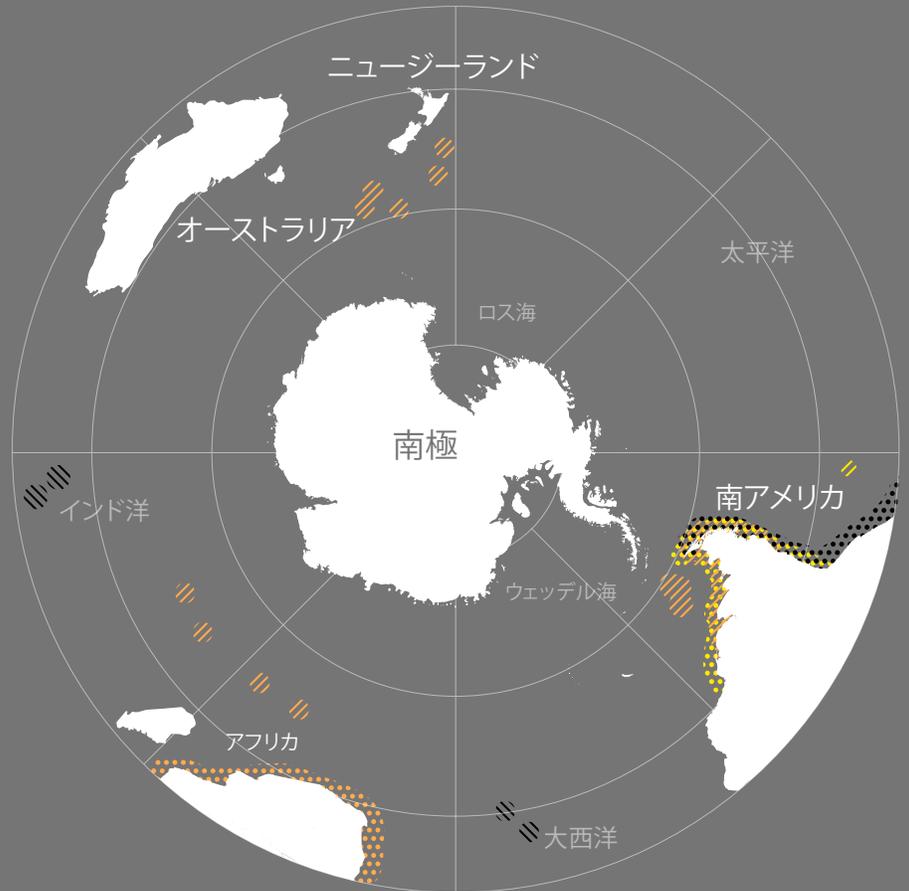
個体数: 1520-5000の繁殖つがい*
脅威: 漁業の圧力と資源の乱獲、気候変動、生息地の劣化
IUCNの分類: 絶滅危惧II類(VU)

⑤ ケープペンギン(*Spheniscus demersus*)

個体数: 2万6000の繁殖つがい*
脅威: 気候変動、漁業による圧力と資源の乱獲、汚染
IUCNの分類: 絶滅危惧IB類(EN)

⑥ マゼランペンギン(*Spheniscus magellanicus*)

個体数: 130万の繁殖つがい*
脅威: 気候変動、漁業による圧力と資源の乱獲、汚染
IUCNの分類: 準絶滅危惧(NE)



1



2



3



4



5



6

オーストラリア・ニュージーランド

① キンメペンギン(*Megadyptes antipodes*)

個体数:約1700の繁殖つがい⁴
脅威:生息地の劣化と外来捕食種
IUCNの分類:絶滅危惧IB類(EN)

② ロイヤルペンギン(*Eudyptes schlegeli*)

個体数:5万の繁殖つがい⁵
脅威:気候変動、汚染、外来捕食種
IUCNの分類:絶滅危惧II類(VU)

③ ハシブトペンギン(*Eudyptes robustus*)

個体数:2万6000-3万1000の繁殖つがい^{*}
脅威:気候変動、漁業による圧力と資源の乱獲、汚染
IUCNの分類:絶滅危惧II類(VU)

④ シュレーターペンギン(*Eudyptes sclateri*)

個体数:8万の繁殖つがい⁶
脅威:漁業による圧力と資源の乱獲、汚染、生息地の劣化
IUCNの分類:絶滅危惧IB類(EN)

⑤ フィヨルドペンギン(*Eudyptes pachyrhynchus*)

個体数:2500-3000の繁殖つがい^{5*}
脅威:外来捕食種
IUCNの分類:絶滅危惧II類(VU)

⑥ コガタペンギン(*Eudyptula minor*)

個体数:30万の繁殖つがい⁷
脅威:外来捕食種、汚染、生息地の劣化
IUCNの分類:軽度懸念(LC)

