

原 注

序章 イソップのツバメ

- 1 オークの枝からヤドリギが芽吹いていることに、最初に気づいたのはツバメだった イソップ「ツバメと鳥たち (The House-martin and the Birds)」より。出典は以下。 *The Complete Fables*, translated by Olivia and Robert Temple (New York: Penguin, 1998), 255.
- 1 イソップ自身について知られていることはごくわずかで、実在したかどうかははっきりしない イソップの生涯は推測の域を出ないが、もっとも詳細な推測は著者不明の『イソップのロマンス (Aesop Romance)』の複数のバージョンに見ることができる。わたしが参照したのはロイド・デイリーが翻訳したもので、以下に収録。 *The Anthology of Ancient Greek Popular Literature*, edited by William Hansen (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 106–62.
- 2 はっきりと動物でもあり Jeremy B. Lefkowitz, “Aesop and Animal Fable,” in *The Oxford Handbook of Animals in Classical Thought and Life*, edited by Gordon Lindsay Campbell (Oxford: Oxford University Press, 2014), 1–23.
- 5 聖書によれば 聖書の引用はすべて欽定訳聖書より。
- 8 それは地理学者のウィリアム・アダムズが言うように William M. Adams, *Against Extinction: The Story of Conservation* (London: Earthscan, 2004), xii–xiii.
- 8 最後のヨウスコウカワイルカ Samuel T. Turvey et al., “First Human-Caused Extinction of a Cetacean Species?,” *Biology Letters* 3, no. 5 (2007): 537–40. 最後の目撃記録は 2002 年。
- 8 最後の 2 頭のキタシロサイ Sarah Gibbens, “After Last Male’s Death, Is the Northern White Rhino Doomed?,” *National Geographic*, March 20, 2018.
- 8 まもなく最後になるだろうバキータ (コガシラネズミイルカ) Ben Goldfarb, “The Endling: Watching a Species Vanish in Real Time,” *Pacific Standard*, June 8, 2018.
- 9 絶滅のおそれのある種は推定 100 万種にのぼり Sandra Diaz et al., “Pervasive Human-Driven Decline of Life on Earth Points to the Need for Transformative Change,” *Science* 366 (2019): eaax3100.
- 10 2002 年から 2019 年までの間に、土地、水、植物、動物を収奪や破壊から守る活動に従事したために殺害された人々の数は、少なくとも 1800 人にのぼる Nathalie Butt et al., “The Supply Chain of Violence,” *Nature Sustainability* 2 (2019): 742–47. 2018 年と 2019 年のデータを Butt et al. と同様に分析し編纂したものは Global Witness globalwitness.org で閲覧可能。〔記事は[こちら](#)〕

- 10 古代インドのアショーカ王 Shrivasti Dhammika, *The Edicts of King Asoka: An English Rendering* (Colombo, Sri Lanka: Buddhist Publication Society, 1993), 39. 王の名前はサンスクリット語からの転記で Ashoka または Asoka となる。
- 10 マルコ・ポーロの記述によれば *The Travels of Marco Polo, Book 2*, translated by Henry Yule, edited by Henri Cordier (London: John Murray, 1920), chapter 20. 〔『東方見聞録』愛宕松男（訳）、平凡社、2020 年ほか〕
- 11 「人類史上もっとも古くからの課題」 Aldo Leopold, “Engineering and Conservation,” in Aldo Leopold: *A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 410.
- 12 「野生動物」もまた複数の定義のある（英語での表記法もいくつかある）言葉だが 初期の自然保護思想家は野生動物（wildlife）を「wild life」または「wild-life」と綴った。WWF の当初の正式名称は World Wild Life Fund だった。こうしたバリエーションの含意に関する議論は以下を参照。“From Wild Lives to Wildlife and Back,” *Environmental History* 16, no. 3 (2011): 418–22.
- 12 「状況が絶望的であるからといって、最善を尽くさない理由にはならない」 アルド・レオポルドがウィリアム・フォークトに宛てた日付不明の手紙より。フォークトからの 1946 年 1 月 21 日の手紙への返信。Aldo Leopold Papers, University of Wisconsin Archives, series 10–2, box 4, folder 11, 911. Reprinted in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 830–31.

第 1 章 動物を名づけた植物学者

特記がない限り、本章のカール・リンネの伝記からの引用は以下より。Wilfrid Blunt, *Linnaeus: The Compleat Naturalist* (London: Frances Lincoln, 2004).

- 13 こうした分類学の伝統 Joeri Witteveen, “Suppressing Synonymy with a Homonym: The Emergence of the Nomenclatural Type Concept in Nineteenth Century Natural History,” *Journal of the History of Biology* 49 (2016): 135–89.
- 14 「昔は 1 種だったぬるぬるのサラマンダーが、いまでは 16 種もいるんですよ」 Kathlene L. Joyce et al., “Phylogeography of the Slimy Salamander Complex (*Plethodon*: Plethodontidae) in Alabama,” *Copeia* 107, no. 4 (2019): 701–7.
- 15 地球上でもっとも大きな損害をもたらす病原菌だ Ben C. Scheele et al., “Amphibian Fungal Panzootic Causes Catastrophic and Ongoing Loss of Biodiversity,” *Science* 363 (2019): 1459–63. この研究の手法への批判とそれに対する著者らの返答は以下を参照。Max R. Lambert et al., *Science* 367 (2020): eaay1838, and Ben C. Scheele et al., *Science* 367 (2020): eaay2905.

- 15 突如として姿を消したことで注目を浴びた Ron Santiago et al., Population Decline of the Jambato Toad *Atelopus ignescens* (Anura: Bufonidae) in the Andes of Ecuador,” *Journal of Herpetology* 37, no. 1 (2003): 116–26.
- 15 ひとりの少年が小さな残存個体群を発見した Lou Del Bello, “Boy Finds ‘Extinct’ Frog in Ecuador,” *New Scientist*, July 7, 2017. 少年とその家族にはジャンバトゥ両生類研究保全センターから 1000 ドルが贈られた。エクアドルの同団体は *A. ignescens* の個体の最初の発見者に懸賞金を提示していた。
- 15 個体群とは一般に、同じ場所に同じ時期に生息している同種個体の集団を意味する この用語にまつわる議論と混乱の歴史を概観するには以下。L. H. M. Jonckers, “The Concept of Population in Biology,” *Acta Biotheoretica* 22, no. 2 (1973): 78–108.
- 16 「カエルは奇妙な生きものだ……」 Henry David Thoreau, *The Journal 1837–1861* (New York: New York Review Books, 2009), 492.
- 17 多くの土地ではいまでも精緻な「ローカル分類学」が活用されている こうした分類法のいくつかをキャロル・キサク・ヨーンが以下の著書の第 5 章で紹介している。 *Naming Nature: The Clash Between Instinct and Science* (New York: W. W. Norton, 2009), 117–45. 〔『自然を名づける——なぜ生物分類では直感と科学が衝突するのか』三中信宏・野中香方子（訳）、NTT 出版、2013 年〕
- 17 「動物自身が知っていることを見つけ出す」 以下の引用より。Richard Conniff, “When Animals Attack Our Attempts to Categorize Them,” *Discover*, November 18, 2010.
- 17 動物が何を知っているかをわたしたちは永遠に知り得ない このアイディアに関するよく知られた考察は以下。Thomas Nagel, “What Is It Like to Be a Bat?” *Philosophical Review* 83, no. 4 (1974): 435–50.
- 17 地球上に 900 万種と推定されるすべての生物 この数字は真核生物に関する以下の論文での推定値。Camilo Mora et al., “How Many Species Are There on Earth and in the Ocean?” *PLOS Biology* 9, no. 8 (2011): e1001127. 原核生物（細菌とアーキアのドメイン）を含めると、推定値は最大で 1 兆種まで増える。以下を参照。Kenneth J. Locey and Jay T. Lennon, “Scaling Laws Predict Global Microbial Diversity,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, no. 21 (2016): 5970–75. 正式に記載された種の数に関しては、生物種のデータベースである [Catalogue of Life](https://www.catalogueoflife.org/) の 2019 年のチェックリストによると、推定 200 万種の真核生物の種が分類学者によって命名済み。
- 18 「彼は心の底から混乱やあいまいさを嫌った」 Sten Lindroth, “The Two Faces of Linnaeus,” in *Linnaeus: The Man and His Work*, edited by Tore Frängsmyr (Berkeley: University of California Press, 1983), 25.
- 19 「初めて分類の利便性と秩序の美しさに目覚めた」 Florence Caddy, *Through the Fields with Linnaeus: A Chapter in Swedish History*, vol. 1 (London: Longmans, Green, 1887), 49.
- 19 こうした動植物がずさんに命名されたせいで ずさんなネーミングがもたらした帰結について、アンドレア・ウルフは以下の著書の第 2 章で詳述している。 *The Brother Gardeners: Botany, Empire, and the Birth of An Obsession* (New York: Viking, 2010), 34–47. ウルフの引用によれば、17 世紀の薬剤師にして植物学者のジョン・パーキンソンは自身が著した植物図譜の読者に対し、「種苗所の主人のな

かに正しい苗を売る者は 20 人に 1 人もおらず、でたらめに売りつけて客から金をまきあげるのが常」であると注意喚起した。

- 22 今日使われているすべての学名に目に見えないかたちで織り込まれ Daniel Merriman, “Peter Artedi: Systematist and Ichthyologist,” *Copeia* 1938, no. 1 (1938): 33–39.
- 23 「二夫一妻の婚姻」 以下の引用より。William T. Stearn, “Appendix I: Linnaean Classification, Nomenclature, and Method,” in Wilfrid Blunt, *Linnaeus: The Compleat Naturalist* (London: Frances Lincoln, 2004), 259.
- 23 「リンネの見解の露骨な好色さが目に余るものであることは言うまでもありません」 Stearn, “Appendix I,” 261.
- 23 アルテディが魚類の分類において確立した入れ子構造のヒエラルキー Daniel Merriman, “Peter Artedi: Systematist and Ichthyologist,” *Copeia* 1938, no. 1 (1938): 33–39.
- 24 「混沌の時代の博物学に秩序の基礎」 Donald Worster, *Nature’s Economy: A History of Ecological Ideas*, 2nd ed. (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), 32. [『ネイチャーズ・エコノミー』中山茂・成定薫・吉田忠（訳）、リポート、1989 年]
- 24 この分類学上の誤りは現代までくすぶる禍根を残した Jonathan Marks, “Long Shadow of Linnaeus’s Human Taxonomy,” letter to the editor, *Nature* 447 (2007): 28.
- 25 リンネが与えた学名がいまでも変わらず使われている この情報を提供してくれたバーニス・パウアヒ・ビショップ博物館のリチャード・パイルと、地球規模生物多様性情報機構（GBIF）のマルクス・ドーリンに感謝する。
- 26 「日常言語は自然発生的に無数の方向に成長していくが、生物の命名はすべての世代の人々に明瞭に意味を伝える厳密なツールでなくてはならない」 J・チェスター・ブラッドリーによる国際動物命名規約の初版（1961）の序文より。以下の現在の規約の序文にも引用されている。iczn.org/the-code. [こちら]
- 26 既存の学名の目録づくりに着手したのはようやく 2012 年のことだった Richard Pyle and Ellinor Michel, “ZooBank: Developing a Nomenclatural Tool for Unifying 250 Years of Biological Information,” *ZooTaxa* 1950 (2008): 39–50. ZooBank は 2012 年、ICZN に則った動物命名の公式目録となった。
- 26 ロンドンの書誌学者チャールズ・デイヴィス・シャーボーン Neal Evenhuis, “Charles Davies Sherborn and the ‘Indexer’s Club,’” *ZooKeys* 550 (2016): 13–32.
- 26 現代の分類学者には、リンネが享受したような栄光など望むべくもない Peter Whitehead, “Systematics: An Endangered Species,” *Systematic Zoology* 39, no. 2 (1990): 179–84. 種の命名の科学である分類学は、種間の進化的関係の科学である体系学の分枝のひとつだ。
- 26 「世界のすべての生物の記述とマッピング」 Edward O. Wilson, “On the Future of Conservation Biology,” *Conservation Biology* 14, no. 1 (2000): 1.

- 27 「ものごとの名前を知らなければ、それについての知識も失われる」 Carl Linnaeus, *Linnaeus' Philosophia Botanica*, translated by Stephen Freer (Oxford: Oxford University Press, 2003), 169.
- 27 「重要なものごとについて心から思いやるためには、何よりもまず対象を知らなければならない」 Wilson, “Future of Conservation Biology,” 2.
- 27 近縁で 2004 年に記載された種 Stefan Lötters et al., “A New and Critically Endangered Species of *Atelopus* from the Andes of Northern Peru (Anura: Bufonidae),” *Revista Española de Herpetología* 18 (2004): 101–9.
- 27 「何よりも食欲で、強大で、邪悪な」ドラゴン Michael F. Bates, “A Taxonomic Revision of the South-eastern Dragon Lizards of the *Smaug warreni* (Boulenger) Species Complex in Southern Africa, with the Description of a New Species (Squamata: Cordylidae),” *PeerJ* 8 (2020): e8526. Quote from J. R. R. Tolkien, *The Hobbit, or There and Back Again* (Boston: Houghton Mifflin, 1978), 28. [『ホビットの冒険』瀬田貞二(訳)、岩波書店、2000 年ほか]
- 27 鼻先にやわらかな突起をもつマダガスカルの子種のカメレオン David Prötzel et al., “Untangling the Trees: Revision of the *Calumma nasutum* Complex (Squamata: Chameleoniae),” *Vertebrate Zoology* 70, no. 1 (2020): 23–59.
- 27 *Vates phoenix* と命名されたカマキリ Julio Rivera et al., “A New Species and First Record of *Vates* Burmeister, 1838 from the Atlantic Rainforest (Mantodea: Vatiniae),” *European Journal of Taxonomy* 598 (2020): 1–25.
- 28 この鳥をカンボジアサイホウチョウ *Orthotomus chaktomuk* と名づけた Simon Mahood et al., “A New Species of Lowland Tailorbird (Passeriformes: Cisticolidae: *Orthotomus*) from the Mekong Floodplain of Cambodia,” *Forktail* 29 (2013): 1–14.
- 28 ビヨンセの名を冠したアブ (*Scaptia beyonceae*) Brian Lessard, “New Species of the Australian Horse Fly Subgenus *Scaptia* (*Plinthina*) Walker 1850 (Diptera: Tabanidae), Including Species Descriptions and a Revised Key,” *Australian Journal of Entomology* 50, no. 3 (2011): 241–52.
- 28 デヴィッド・ボウイにちなんだクモ (*Heteropoda davidbowie*) Peter Jäger, “Revision of the Huntsman Spider Genus *Heteropoda* Latreille 1804: Species with Exceptional Male Palpal Conformations from Southeast Asia and Australia (Arachnida, Araneae: Sparassidae: Heteropodinae),” *Senckenbergiana Biologica* 88 (2008): 239–310.
- 28 フェルナンド・ボテロに献名されたシロアリ (*Rustitermes boteroi*) Daniel Castro et al., “*Rustitermes boteroi*, a New Genus and Species of Soldierless Termites (Blattodea, Isoptera, Apicotermittinae) from South America,” *ZooKeys* 922 (2020): 35–49.
- 28 架空のアフリカの国の名をとったネオンパープルの小さな魚 (*Cirrhilabrus wakanda*) Yi-Kai Tea et al., “*Cirrhilabrus wakanda*, a New Species of Fairy Wrasse from Mesophotic Ecosystems of Zanzibar, Tanzania, Africa (Teleostei, Labridae),” *ZooKeys* 863 (2019): 85–96.

- 28 グレタ・トゥーンベリの名前を背負った体長わずか1ミリメートルの熱帯甲虫 (*Nelloptodes gretae*)
Michael Darby, “Studies of Ptiliidae (Coleoptera) in the Spirit Collection of the Natural History Museum, London, 6: New Species and Records Collected by W. C. Block in Kenya and Uganda, 1964–1965,”
Entomologist's Monthly Magazine no. 4 (2019): 239–57.
- 28 「気分を害する可能性の高い」命名 Appendix A: Code of Ethics, iczn.org/the-code.
- 29 粘菌食の甲虫 Kelly B. Miller and Quentin Wheeler, “Slime-Mold Beetles of the Genus *Agathidium* Panzer in North and Central America: Coleoptera, Leiodidae, Part 2,” *Bulletin of the American Museum of Natural History*, no. 291 (2005): 143. ウィーラーはさらに、*Agathidium* 属の別の甲虫を当時のドナルド・ラムズフェルド国防長官にちなんで命名しているが、献名は全面的に当時の敬意を示したものだという。「わたしたちは信念に従って行動したかれら指導者を同胞として尊敬しています」と、彼は述べた。ブッシュ大統領は電話で彼に感謝を伝えた。
- 29 頭部が羽毛のような形の黄色い鱗片に覆われた蛾に *Neopalpa donaldtrumpi* の学名が与えられた
Vazrick Nazari, “Review of *Neopalpa* Povolný, 1998 with Description of a New Species from California and Baja California, Mexico (Lepidoptera, Gelechiidae),” *ZooKeys* 646 (2017): 79–94.
- 29 スロベニアの洞窟に棲む盲目の甲虫 May Berenbaum, “Ice Breakers,” *American Entomologist* 56, no. 3 (2010): 132–33.
- 29 この種の命名者であり、また自伝のなかで五回も言及するほど自身の遺体保存にこだわったリンネこそ、この榮譽にふさわしいだろう William T. Stearn, “The Background of Linnaeus’s Contributions to the Nomenclature and Methods of Systematic Biology,” *Systematic Zoology* 8, no. 1 (1959): 4–22.
- 29 かれらにとって、生命の樹のメタファーは食料庫の棚のようなもので Mark A. Ragan, “Trees and Networks Before and After Darwin,” *Biology Direct* 4 (2009): 43.
- 30 「*Natura non facit saltus*」 以下の引用より。Ernst Mayr, *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance* (Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1982), 259.
- 30 晩年のリンネはこのことを以前ほど確信できなくなっていたようで Mayr, *The Growth of Biological Thought*, 259.
- 30 「密接に結びつき、強固につながりあって、すべてが同じ目的に向かう」 カール・リンネが指導した学位論文『自然の経済』のベンジャミン・スティリングフリートによる英訳は以下に収録されている。*The History and Philosophy of Science*, edited by Daniel McKaughan and Holly VandeWall (London: Bloomsbury, 2018), 759. 当時、学術論文は指導教員が執筆し、学生は質疑応答を担当した。以下も参照。Geir Hestmark, “*Oeconomia Naturae* L.” *Nature* 405 (2000): 19.
- 30 進化の歴史を節くれ立ったオークの樹として描き 以下を参照。Benoît Dayrat, “The Roots of Phylogeny: How Did Haeckel Build His Trees?” *Systematic Biology* 52, no. 4 (2003): 515–27. デイラトによれば、ヘッケルはダーウィンを敬愛し、彼の理論の普及に努めたものの、ヘッケルの系統樹は下等生物から高等生物への直線的な「進歩」という旧来の発想を反映している。

- 32 それまで知られていなかったきわめて広範で独特な生命カテゴリー Abby Olena, “Discovering Archaea, 1977,” *Scientist*, March 2014. 植物界、動物界に加え、真核生物は原生生物界と菌界を含む。
- 32 水平遺伝子伝播と呼ばれるプロセス Shannon M. Soucy et al., “Horizontal Gene Transfer: Building the Web of Life,” *Nature Reviews Genetics* 16 (2015): 472–82.
- 32 新たに提唱したより厳密な定義は数十にのぼった この狂乱ぶりを概観するには以下を参照。Susan Milius, “The Fuzzy Art of Defining Species: A Vital Concept Sparks Many Arguments,” *Science News* 198, no. 2 (2017): 22–24.
- 32 ある部屋に n 人の生物学者がいるとき…… John Wilkins, “How Many Species Concepts Are There?” *Guardian*, October 20, 2010.
- 32 種とは何かを定める絶対的権威は存在しない Stephen T. Garnett and Les Christidis, “Taxonomy Anarchy Hampers Conservation,” Comment, *Nature* 546 (2017): 25–27. この批判に猛然と反論した以下も参照。Scott A. Thomson et al., “Taxonomy Based on Science Is Necessary for Global Conservation,” *PLoS Biology* 16, no. 3 (2018): e2005075.
- 33 キリンは単一種ではなく四つの種からなり、このうち少なくとも二種は絶滅のおそれがある Julian Fennessey et al., “Multi-Locus Analyses Reveal Four Giraffe Species Instead of One,” *Current Biology* 26, no. 18 (2016): 2543–49.
- 33 トラの亜種数を現在認められている 9 から 2 まで減らし Andreas Wilting, “Planning Tiger Recovery: Understanding Intraspecific Variation for Effective Conservation,” *Science Advances* 1, no. 5 (2015): e1400175.
- 33 以前よりも絶滅危惧の度合いが上がった種もいれば、下がった種もいた Ashley T. Simkins et al., “The Implications for Conservation of a Major Taxonomic Revision of the World’s Birds,” *Animal Conservation* 23, no. 4 (2020): 345–52.
- 34 種は現代自然保護の基礎をなす単位となっている E. O. Wilson, “The Fundamental Unit,” chapter 4 in *The Diversity of Life* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010). 〔『生命の多様性』大貫昌子・牧野俊一（訳）、岩波書店、1995 年〕種の概念には多くの複雑な要素が絡むことを認めつつ、ウィルソンは「種のような自然の単位を手放すことは、生態系から生物個体に至るまで、生物学の大部分を放棄するのと同義である」と論じた。

第 2 章 剥製師とバイソン

特記がない限り、本章のホーナデイの回想は以下の未発表の回顧録からの引用。 *Eighty Fascinating Years*, William T. Hornaday Papers, Library of Congress, box 112, 5–6.

- 36 その他の「自然観察」が北米やヨーロッパで流行するなか Sally Gregory Kohlstedt, “Nature, Not Books: Scientists and the Origins of the Nature-Study Movement in the 1890s,” *Isis* 96, no. 3 (2005): 324–52. 以下も参照。Mark V. Barrow Jr., “The Specimen Dealer: Entrepreneurial Natural History in America’s Gilded Age,” *Journal of the History of Biology* 33 (2000): 493–534.
- 37 「ひとりの剥製師が取り組む史上最大の仕事」 Harry Godwin, *Washington Star*, March 10, 1888, reprinted in William Hornaday, “The Extirpation of the American Bison,” in *Report of the National Museum 1886–1887*, 547.
- 38 モンタナ州北西部の保留地 モンタナ州のブラックフット保留地は、1855年に米国政府との条約に基づいて設立された、ブラックフット・ネーションの根拠地だ。すなわち、保留地は土地を、ブラックフット・ネーションは政治主体をさす。
- 38 **Bison bison** *Bison bison* の分類学史は複雑だ。以下を参照。C. Cormack Gates et al., *American Bison: Status Survey and Conservation Guidelines* (Gland, Switzerland: IUCN, 2010). 現在は *B. b.bison* と *B. b. athabasca* が亜種として広く認められているが、以下の異論も参照。Matthew Cronin et al., “Genetic Variation and Differentiation of Bison (*Bison bison*) Subspecies and Cattle (*Bos taurus*) Breeds and Subspecies,” *Journal of Heredity* 104, no. 4 (2013): 500–09.
- 39 ブラックフット語を母語とする部族およびファーストネーションの四集団 ブラックフット語はブラックフット連合を構成する4つの部族とファーストネーションが使う言語であり、同連合はブラックフット（サザン・ピエガン）、パイカニ（ノーザン・ピエガン）、カイナイ（ブラッド）、シクシカ（ブラックフット）からなる。連合の伝統的領土はモンタナ州北部に加え、サスカチュワン州南部、アルバータ州南部を含む。
- 40 バイソンの個体数は、狩猟法が進化し、新たなテクノロジーが台頭し、経済が移り変わるにつれ変動したが Geoff Cunfer, “The Decline and Fall of the Bison Empire,” in *Bison and People on the North American Great Plains: A Deep Environmental History*, edited by Geoff Cunfer and Bill Waiser (College Station: Texas A&M University Press, 2016), 1.
- 40 ヨーロッパの入植者がやってきた頃がバイソンの個体数のピークだったと考える歴史家もいる Cunfer, “Decline and Fall,” 10.
- 40 1700年代前半、北米には推定2000万～3000万頭のバイソンが生息していた Andrew C. Isenberg, *The Destruction of the Bison: An Environmental History, 1750–1920* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), 25. さらに詳しい考察は以下を参照。Cunfer, “Decline and Fall”.
- 40 ジョージ・ワシントンは数人の同行者とともに、ウェストバージニアで5頭のバイソンを射殺した George Washington, “2 November 1770,” *The Diaries of George Washington*, vol. 2, 1766–70 (Charlottesville: University Press of Virginia, 1976), 307–8. 「われわれはカヌーで川を4マイルほど遡り、そのあと野営し、狩りに出た。5頭のバッファローを殺し、さらに3頭のシカなど数頭を手負いにした。この国はバッファローをはじめ、あらゆる種類の狩猟獣にあふれている」。Library of Congressにてオンラインで閲覧可能 [[こちら](#)]。

- 41 「おびただしい数の大移動する」バイソン 以下の引用より。Mark V. Barrow Jr., *Nature's Ghosts: Confronting Extinction from the Age of Jefferson to the Age of Ecology* (Chicago: University of Chicago Press, 2009), 93.
- 41 「インディアンを狭い地域に押し込め、放浪生活を捨てるよう強制できる」 以下の引用より。Isenberg, *Destruction of the Bison*, 152. フィリップ・シェリダン将軍が 1875 年、商業バイソンハンターによる「インディアンの兵站の破壊」を称賛したという逸話は繰り返し語られてきたが、これを創作とする以下の議論は説得力がある。Dan Flores, “Reviewing an Iconic Story: Environmental History and the Demise of the Bison,” in *Bison and People*, 36.
- 41 全米に残された野生のヘイゲンバイソンは 300 頭に満たなかった Hornaday, “Extermination of the American Bison,” 529.
- 42 北米平原の部族やファーストネーションは、かつて世界でもっとも裕福な社会のひとつだった Donna Feir et al., “The Slaughter of the Bison and Reversal of Fortunes on the Great Plains,” University of Victoria Economics Department Discussion Paper, July 9, 2017.
- 44 ヨーロッパの航海者たちはすでに、大西洋、太平洋、インド洋の島々で数十の鳥の種を根絶やしにしていたが Stuart Pimm et al., “Human Impacts on the Rates of Recent, Present, and Future Bird Extinctions,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103, no. 29 (2006): 10941–46. ビムらは、1500 年から 1800 年の間に記録された 43 種の鳥類の絶滅は「相当な過小評価」であると結論づけた。
- 44 ゾウの頭骨とマンモスやマストドン化石を比較検討したフランスの博物学者ジョルジュ・キュヴィエ キュヴィエと絶滅したゾウおよび現生種に関する逸話はエリザベス・コルバートが以下で取り上げている。“The Mastodon’s Molars,” chapter 2 in *The Sixth Extinction: An Unnatural History* (New York: Henry Holt, 2014). [『6 度目の大絶滅』鍛原多恵子（訳）、NHK 出版、2015 年]
- 44 「自然の経済においては、ただひとつの動物種さえも絶滅を許されることはありえない」 Thomas Jefferson, *Notes on the State of Virginia* (Boston: Lily and Wait, 1832), 52. Library of Congress でオンライン閲覧可能〔[こちら](#)〕。ジェファースンが「マンモス」と記した動物は、キュヴィエがマンモスとは別種であると指摘してから 10 年後にようやく命名したことにより、1806 年以降はマストドンと呼ばれている。
- 44 「希少種ないし絶滅種」の動物 Jefferson, “Instructions for Meriwether Lewis,” June 20, 1803, in *The Papers of Thomas Jefferson*, Vol. 40, edited by James P. McClure (Princeton: Princeton University Press, 2013), 178.
- 44 「絶滅は驚くに値しない」 Charles Darwin, *On the Origin of Species*, reprint of 1859 edition (New York: Signet Classics, 2003), 353. [『種の起源』渡辺政隆（訳）、光文社、2009 年ほか] ダーウィンは『種の起源』の改訂を重ね、1872 年の第 5 版が最終版となったが、この一文には手を加えなかった。ただし後年の彼は、人為的絶滅の可能性について熟考し、絶滅に対してやや悲観的になった。以下を参照。“Darwin and the Uses of Extinction,” *Victorian Studies* 51, no. 2 (2009): 321–31.

- 44 「気高き動物たち」 Henry David Thoreau, *The Journal 1837–1861* (New York: New York Review Books, 2009), 371.
- 44 「人類が初めて舞台上上がったとき、地に満ちあふれていた無数の動植物は……」 George Perkins Marsh, *Man and Nature*, edited by David Lowenthal (Seattle: University of Washington Press, 2003), 18.
- 45 「殲滅のプロセス」 以下の引用より。Henry M. Cowles, “A Victorian Extinction: Alfred Newton and the Evolution of Animal Protection,” *British Journal for the History of Science* 46, no. 4 (2013): 701.
- 45 いち早く認めた博物学者 ドイツの博物学者ゲオルク・ハインリッヒ・フォン・ラングスドルフは1805年、マナティの巨大な親戚でかつて北太平洋に豊富に生息した「ミステリアスで興味深い」ステラーカイギュウが、狩猟によって「現生の創造物」の地位を失ったことを報告し、人為的絶滅をほのめかした。以下を参照。Ryan Tucker Jones, “A ‘Havock Made among Them’: Animals, Empire, and Extinction in the Russian North Pacific, 1741–1810,” *Environmental History* 16, no. 4 (2011): 585–609.
- 45 「現在の漁法を考慮すれば、……確信をもって断言してよいだろう」 T. H. Huxley, address to the Inaugural Meeting of the Fishery Congress (London: W. Clowes and Sons, 1883), 14.
- 45 「バイソンはかつて栄華を極めたが、いまや勢いに乗る遠縁の親戚に王座を譲らねばならない」 “The American Bison,” *San Francisco Chronicle*, February 9, 1890, 4.
- 46 「身の毛もよだつ虐殺の光景」 以下の引用より。Isenberg, *Destruction of the Bison*, 145.
- 46 「自分のやるべきことを見つけたら、全身全霊をかけてそれに取り組むべきである……」 William Mathews, *Getting on in the World; Or, Hints on Success in Life* (Chicago: S. C. Griggs, 1879), 350.
- 47 「唐突に気づいた事実、それは帝国領内の大型猟獣という偉大な国民の財産が、情け容赦なく浪費されていることだった」 “The Dying Fauna of an Empire,” *Saturday Review of Politics, Literature, Science and Art*, November 24, 1906, 635–36. この記事によれば、ソールズベリーが天啓を得たのは1896年頃だったという。
- 48 「誰に聞いても答えは同じだった」 Hornaday, “Extermination of the American Bison,” 531.
- 48 「皮から血を洗い流すのは気が滅入る作業だ……」 Expedition journal entry, October 20, 1886, William T. Hornaday Papers, Library of Congress, box 112.
- 49 「ひとかけらのモンタナ、ワイルド・ウエストのもっとも野性的な部分から切り出された一画が、国立博物館に埋め込まれた」 Godwin, *Washington Star*, reprinted in Hornaday, “Extermination of the American Bison,” 546.
- 49 「手つかずの自然の魅力を、狭苦しい場所に閉じ込められた数百万の人々が気軽に足を運べる場所に」 以下の引用より。James Andrew Dolph, “Bringing Wildlife to Millions: William Temple Hornaday, The Early Years 1854–1896,” PhD diss., University of Massachusetts, 1975, 490.
- 50 「ここに至っては、われわれが生きたバッファローの群れをつくりだし、保存していく責任を引き受けることが必要と思われる……」 William T. Hornaday to G. Brown Goode, December 2, 1887, quoted in Dolph, “Bringing Wildlife to Millions,” 575. 初期の動物園における野生動物保護の理念について

ては以下を参照。Jeffrey Stott, “The Historical Origins of the Zoological Park in American Thought,” *Environmental Review* 5, no. 2 (1981): 52–65.

- 51 「こちらはよく晴れています……」 William T. Hornaday to Josephine Hornaday, June 19, 1896, William T. Hornaday Papers, Library of Congress, box 1.
- 51 ニューヨークは「異国の街」となり 以下の引用より。Jonathan Peter Spiro, *Defending the Master Race: Conservation, Eugenics, and the Legacy of Madison Grant* (Lebanon, NH: University of Vermont Press, 2009), 97.
- 51 「事務員と教師、男女共学と動物性愛、消費者団体と慈善事業の世界」 William James, “The Moral Equivalent of War,” in *Essays in Religion and Mortality* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982), 162–73.
- 52 グラントは「ノルド人種」と呼び…… 以下の引用より。Miles A. Powell, *Vanishing America: Species Extinction, Racial Peril, and the Origins of Conservation* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016), 97.
- 52 アドルフ・ヒトラーは「わがバイブル」と絶賛し 以下の引用より。Spiro, *Defending the Master Race*, 357.
- 53 「アメリカニズムの真の精神をもたらした人種の保全」 Madison Grant, *The Passing of the Great Race; Or, The Racial Basis of European History* (New York: Charles Scribner’s Sons, 1916), ix. グラントは同書を3度改訂し、1921年に刊行された第4版は初版の2倍近い厚みになっていた。編集者はマクスウェル・パーキンズで、アーネスト・ヘミングウェイやF・スコット・フィッツジェラルドの作品を手掛けたことで知られる。以下を参照。Spiro, *Defending the Master Race*, 161–66.
- 54 「（ブロンクス）動物園の歴史が綴られるときには、この一件はもっとも愉快なくだりになるでしょう」 以下の引用より。Mitch Keller, “The Scandal at the Zoo,” *New York Times*, August 6, 2006.
- 55 「強靱なアメリカ人種」 以下の引用より。Richard Slotkin, “Nostalgia and Progress: Theodore Roosevelt’s Myth of the Frontier,” *American Quarterly* 33, no. 5 (1981): 626.
- 55 「劣等人種との闘争」 Slotkin, “Nostalgia and Progress,” 624.
- 56 「リョコウバトは書物や博物館のなかで永遠にその姿をとどめるだろう……」 Aldo Leopold, “On a Monument to the Pigeon,” in *Aldo Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 97. [『野生のうたが聞こえる』新島義昭（訳）、講談社、1997年、p.175。本書の訳は既訳に従っていない]
- 56 「どんな動物種であれ、その存在を犠牲にすることは倫理的に間違いであるという認識が、いまや広く受け入れられている」 Joseph Grinnell, “Bird Life as a Community Asset,” *California Fish and Game* 1, no.1 (1914): 20.
- 58 「ブロンクス動物園のホーナデイ園長は、アメリカバイソンを絶滅から救った立役者として……」 “Bison Preserves,” *New York Times*, November 3, 1907, 8.

- 59 動物学者のエルンスト・ヘッケルが…… Donald Worster, *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*, 2nd ed. (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), 192. [『ネイチャーズ・エコノミー』中山茂・成定薫・吉田忠（訳）、リポート、1989年]
- 59 「ダーウィンが生存競争の前提条件として言及した、ありとあらゆる複雑な相互作用の研究」 以下の引用より。Carolyn Merchant, *The Columbia Guide to American Environmental History* (New York: Columbia University Press, 2002), 160.
- 59 「絡まりあう土手」 Darwin, *On the Origin of Species*, 1859 edition reprint, 507. [『種の起源』渡辺政隆（訳）、光文社、2009年ほか]『種の起源』を詩的に締めくくるこの有名な一節は、ある実在の場所にインスピレーションを得たと考えられている。ダーウィンの自宅にほど近い、イングランド南東部の丘陵地に位置し、豊かな果樹園が広がる「ダウン・バンク」だ。
- 59 イエローストーンでは、いまでもバイソンが植物の成長に、気象条件をも上回る強い影響を与えている Chris Geremia et al., “Migrating Bison Engineer the Green Wave,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116, no. 51 (2019): 25707–13.
- 63 居残りの生徒たちは罰としてバイソンの糞掃除をさせられる わたしがこのディテールを補足できたのは、『Threshold』ポッドキャストのエイミー・マーティンのチームのおかげだ。シーズン1のエピソード7「Oh, Give Me a Home」で紹介されている。
- 63 「重要な何か」 米国魚類野生生物局の生物学者リー・ジョーンズが、2016年にアルバータ州バンフで開催されたアメリカバイソン協会会合での講演のなかで語った。
- 63 拡散型でおおむねリーダー不在の運動 バイソン復活運動の起源と使命について詳しくは以下を参照。Eric W. Sanderson et al., “The Ecological Future of the North American Bison: Conceiving Long-Term, Large-Scale Conservation of Wildlife,” *Conservation Biology* 22, no. 2 (2008): 252–66.
- 67 わが後継者たる俊英のあなたへ “W. T. Hornaday Note about Bison Specimens,” MAH-44711, Smithsonian Institution Archives, siarchives.si.edu.
- 69 「エリートの陰謀」 Stephen Fox, *The American Conservation Movement: John Muir and His Legacy* (Madison: University of Wisconsin Press, 1986), 110.
- 69 野生動物保護を目的とした史上初の国際条約であるオットセイ保護条約 Kurk Dorsey, “Putting a Ceiling on Sealing: Conservation and Cooperation in the International Arena, 1909–1911,” *Environmental History Review* 15, no. 3 (1991): 27–45.

第3章 ^{ヘルキャット} 猛女とタカ

特記がない限り、本章のロザリー・エッジの回想は以下の未発表の回顧録からの引用。An Implacable Widow, Hawk Mountain Sanctuary Archives.

- 71 1929 年 10 月 29 日 ブラック・チューズデーの細部の記述は以下に基づく。Frederick Lewis Allen, *Since Yesterday: The 1930s in America, September 3, 1929–September 3, 1929* (New York: Bantam, 1965); Gordon Thomas and Max Morgan-Witts, *The Day the Bubble Burst: A Social History of the Wall Street Crash of 1929* (New York: Penguin, 1980).
- 73 『ニューヨーカー』誌は「メアリー王妃と疑り深いポインターの間のどこか」に位置づけた Robert Lewis Taylor, “Oh, Hawk of Mercy!” *The New Yorker*, April 17, 1948, 31
- 73 会合の議事録によれば National Association of Audubon Societies, October 29, 1929, Annual Meeting Minutes, National Audubon Society Records, Manuscripts and Archives Division, New York Public Library, box A175.
- 75 「野生動物にとって、イタリア人労働者は人間の姿をしたマンガースだ……」 以下の引用より。Adam Rome, “Nature Wars, Culture Wars: Immigration and Environmental Reform in the Progressive Era,” *Environmental History* 13 (July 2008): 437.
- 76 「あなたの手紙は不愉快でした」 Rosalie Edge to Maurice Broun, January 14, 1950, Hawk Mountain Sanctuary Archives.
- 76 「市民科学者であり、好戦的な政治扇動家であり、それまで自然保護運動にこんな人物はひとりとしていなかった」 Dyana Z. Furmansky, *Rosalie Edge, Hawk of Mercy: The Activist Who Saved Nature from the Conservationists* (Athens, GA: University of Georgia Press, 2009), 3.
- 77 「鳥たちへの愛の正体は、いったいぜんたい何なのでしょう？」 エッジの疑問を問い直したグレッグ・ミットマンの以下も参照。“The Hope and Promise of Birds,” *Environmental History* 12, no. 2 (2007): 343–45.
- 77 化石証拠から David W. Steadman, “Prehistoric Extinctions of Pacific Island Birds: Biodiversity Meets Zooarchaeology,” *Science* 267 (1995): 1123–31.
- 78 「かつてこの島では膨大な数のフラミンゴもみられた」 以下の引用より。Richard Grove, *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600–1860* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 244.
- 78 1500 年代以降、ヒトは 150 種以上の鳥の種を完全に消滅させてきた IUCN レッドリストで「絶滅」カテゴリーに分類された種の数に基づく。 iucnredlist.org.
- 78 アステカやその他の先コロンブス期の鳥類商たちは……ラテンアメリカ全域の鳥類の種分布に変化をもたらした Paul D. Haemig, “Aztec Emperor Auitzotl and the Great-Tailed Grackle,” *Biotropica* 10, no. 1 (1978): 11–17. 以下も参照。Paul D. Haemig, “Introduction of the Great-Tailed Grackle (*Quiscalus mexicanus*) by Aztec Emperor Auitzotl: Provenance of the Historical Account,” *The Auk* 129, no. 1 (2012): 70–75.
- 78 「わが国の女性のヘッドドレスはますます高くなりつつある」 以下の引用より。Émile Langlade, *Rose Bertin: The Creator of Fashion at the Court of Marie-Antoinette* (New York: Charles Scribner’s Sons, 1913), 53.

- 78 「建築革命」 以下の引用より。Henriette Campan, *Memoirs of the Court of Marie Antoinette, Queen of France*, vol. 1 (Boston: L. C. Page, 1900).
- 79 ニューヨーク市内を散歩しながら観察した 700 個の帽子的うち Frank M. Chapman, “Birds and Bonnets,” letter to the editor, *Forest and Stream* 26, no. 5 (1886): 84.
- 79 1912 年、ホーナデイはウィリアム・ビービという若い鳥類学者にロンドンの羽毛市場を調査させた William Hornaday, *Our Vanishing Wildlife: Its Extermination and Preservation* (New York: Charles Scribner’s Sons, 1913), 117–22.
- 80 英国諸島でオオウミガラスが最後に観察されたのは一八三四年のことだ Jeremy Gaskell, *Who Killed the Great Auk?* (Oxford: Oxford University Press, 2000), 129–30.
- 80 「事実上、(オオウミガラスは) もはや過去のものといわざるを得ない」 Henry M. Cowles, “A Victorian Extinction: Alfred Newton and the Evolution of Animal Protection,” *British Journal for the History of Science* 46, no. 4 (2013): 700.
- 80 「考えなしに愚かにも〈スタイル〉に固執」 William Hornaday, “Woman the Juggernaut of the Bird World,” *New York Times*, February 23, 1913, 76. 「女性面 (Women’s Pages)」のトップ記事だった。
- 80 チャップマンも「女性は鳥の敵」と題した講演をおこなった Thor Hanson, *Feathers: Evolution of a Natural Miracle* (New York: Basic Books, 2011), 189. [『羽——進化が生みだした自然の奇跡』黒沢令子 (訳)、白揚社、2013 年]
- 82 ウルフの意趣返しがあてはまったのは、羽毛ビジネスではなかった Letter to *The Woman’s Leader*, July 23, 1890, reprinted in *The Diary of Virginia Woolf*, vol. 2, 1920–1924 (New York: Harcourt, 1978), 337.
- 82 「わたしが見つけた、わたしだけのコルヌルスだ」 チャップマンとカロライナインコの逸話は以下で語られている。Mark V. Barrow Jr., *Nature’s Ghosts: Confronting Extinction from the Age of Jefferson to the Age of Ecology* (Chicago: University of Chicago Press, 2009), 105–6. 現代の採集倫理については以下を参照。Christopher E. Filardi, “Why I Collected a Moustached Kingfisher,” *Audubon*, October 7, 2015.
- 83 「わたしの仕事は鳥を守ることではない。鳥を殺すことだ」 以下の引用より。Barrow, *Nature’s Ghosts*, 141.
- 83 フローレンス・メリアム・ベイリー 遅きに失したものの暖かいベイリーへの再評価は以下を参照。Jonathan Wolfe, “Overlooked No More: Florence Merriam Bailey, Who Defined Modern Bird-Watching,” *New York Times*, July 17, 2019.
- 83 「食用以外の目的で殺された鳥の羽毛の着用を控える」 Royal Society for the Protection of Birds, “Our History,” rspb.org.uk.
- 84 「淑女のみなさん、自己否定的すぎる規制はお気に召しませんか？」 “Birds and Bonnets,” *Punch*, October 26, 1889, 197.

- 84 ジョン・ジェームズ・オードューボンは、矛盾に満ちた人物だった Gregory Nobles, “The Myth of John James Audubon,” *Audubon*, July 31, 2020.
- 84 「錯乱すれすれ」 以下の引用より。Richard Rhodes, *John James Audubon: The Making of an American* (New York: Alfred A. Knopf, 2004), 22
- 84 「親友たちはわたしを冗談抜きで狂人と呼んだ」 John James Audubon, *The Life of John James Audubon, the Naturalist*, edited by Lucy Audubon (New York: G. P. Putnam’s Sons, 1875), 93–94.
- 85 「われわれは魔法にかかり、この天才が長い年月をかけて踏破した森林に降り立った」 以下の引用より。Rhodes, *John James Audubon*, 279.
- 85 「新世界の発見」 William Hornaday, chapter 2 in *Eighty Fascinating Years*, unpublished memoir, William T. Hornaday Papers, Library of Congress, box 112, 5–6.
- 86 「野鳥とその卵の保護を目的とした団体」 以下の引用より。Frank Graham Jr., *The Audubon Ark: A History of the National Audubon Society* (Austin: University of Texas Press, 1992), 9–13. オードューボン運動における女性の役割について詳しくは以下を参照。Carolyn Merchant, “George Bird Grinnell’s Audubon Society: Bridging the Gender Divide in Conservation,” *Environmental History* 15, no. 1 (2010): 3–30.
- 86 「流行こそが世論を定める。羽毛についても然りだ」 以下の引用より。Graham, *Audubon Ark*, 13.
- 87 「男性議員たちを馴れ馴れしく呼び、紙吹雪や丸めた紙を投げつける騒動を起こした」 “‘Dearie,’ Say Women and Votes Kill an Anti-Plumage Measure,” *Inter Ocean* (Chicago), April 8, 1910.
- 87 フロリダでは、1920 年代初頭からなかばまでの間、クリスマス・バード・カウント (…) の参加者が報告するダイサギの個体数は一桁にとどまっていた フロリダのボランティアが報告した 1921 年、22 年、25 年、26 年、27 年のクリスマス・バードカウントにおけるダイサギの個体数に基づく。
audubon.org.
- 87 1937 年のクリスマス・バード・カウントでは、フロリダ南西部のある熱狂的バードウォッチャーが 1 日に 100 羽以上のダイサギを記録するまでになった 以下のフロリダ州コリアーシティからの報告より。“Bird-Lore’s Thirty-Eighth Christmas Census,” *Bird-Lore* 40 (1938): 45.
- 88 「初めてわたしの心と呼び覚ましてくれた」 以下の引用より。Taylor, “Oh! Hawk of Mercy!,” 34.
- 90 彼女はのちに「激震」だったと語り Rosalie Edge, “Winged Friendships,” unpublished manuscript, Hawk Mountain Sanctuary Archives, 5.
- 91 「いますぐ現実に向き合わなければ、わが国の在来種の鳥たちの多くが殲滅されかねない……」 Waldron DeWitt Miller et al., “A Crisis in Conservation,” Hawk Mountain Sanctuary Archives, 1.
- 92 「目立ちたがり屋で難癖ばかりつけるおせっかい」 Stephen Fox, *The American Conservation Movement: John Muir and His Legacy* (Madison: University of Wisconsin Press, 1986), 174.
- 92 「エレミヤの哀歌の隣に並べるのがふさわしい」 Gilbert Pearson to Henry Fairfield Osborn, undated, National Audubon Society Records, Manuscripts and Archives Division, New York Public Library, box 179.

- 93 ヴァン・ネームに「ホヤと等脚類」以外に関する著作物の発表を禁じる新たな契約書に署名するよう迫った 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 107.
- 93 「木材供給が逼迫するなか、急いで伐りつくさなければ森の木々は倒れ、雑草の束のように腐るなどという、有害な世迷言をこれ以上撒き散らすことがあってはならない」 Willard Van Name, “Anti-Conservation Propaganda,” letter to the editor, *Science* 61 (1925): 415.
- 93 「自然保護の歴史において唯一無二の、正直で私欲のない不屈の^{ヘルキャット}猛女」 Taylor, “Oh! Hawk of Mercy!,” 45.
- 94 「ホーナデイは」 「銃を携えてかれらを追い、数を減らすことが公正かつ妥当」な場合もあると論じた W. T. Hornaday, reply to “Thin Out the Crows,” a reader’s letter in *Recreation* 21, no. 2 (1904): 113–14.
- 96 「癩癪もち」のヴァン・ネーム Mabel Osgood Wright to Willard Van Name, undated, National Audubon Society Records, Manuscripts and Archives Division, New York Public Library, box 179.
- 96 「どんな問題にも手加減なしに徹底攻撃できた」 Irving Brant, *Adventures in Conservation with Franklin D. Roosevelt* (Flagstaff, AZ: Northland Publishing, 1988), 17.
- 96 かつてオーデュボンの弁護士が「よくいる口うるさい女」と軽んじた 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 130.
- 96 「全米オーデュボン協会は純潔を取り戻した」 Brant, *Adventures in Conservation with FDR*, 22.
- 97 イクスから時折、新しい計画について「ミセス・エッジの意見を聞いてみてくれないか」と名のまれた 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 234. この逸話は Brant, *Adventures in Conservation with FDR*, 17 でも取り上げられているが、ブランドは慎重に、発言者を「閣僚のひとり」とした
- 97 「礼服から遠洋定期船まで、世界じゅうのほぼすべてのものは借りられるのですから、山も例外ではないでしょう？」 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 168.
- 98 「かなりの勇気が必要な仕事です」 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 168.
- 98 サギのコロニーを警備していたガイ・ブラッドリーは、1905年に密猟者に殺されていた Graham, *Audubon Ark*, 50–58. ガイ・ブラッドリー殺害事件は『サタデー・イブニング・ポスト』紙に1930年に掲載された短編記事「羽 (Plumes)」の題材となった。著者は女性参政権活動家でフロリダでの自然保護活動にも携わったマージョリー・ストーンマン・ダグラスで、のちの著書 *The Everglades: River of Grass* (New York: Rinehart, 1947)は大きな反響を呼んだ。
- 99 「種の保護は、それらがまだありふれているうちに着手すべきだ」 以下の引用より。Rosalie Edge, *An Implacable Widow*, unpublished memoir, Hawk Mountain Sanctuary Archives, 51. エッジが緊急自然保護委員会の書簡のタイトルに用いたバージョンの警句は以下の通り。「種の保護は、それらがまだありふれているうちに着手すべきだ。種をけっして希少にしないことこそが、種の絶滅を防ぐ方法だ」

- 102 「あなたの事業がおおいに役立っていることに感銘を受けました」 Gilbert Pearson to Rosalie Edge, October 21, 1940, Hawk Mountain Sanctuary Archives.
- 103 ^{センチメンタリスト}「感傷家」たちの支持を歓迎しつつ…… 以下の引用より。Cowles, “A Victorian Extinction,” 695–714.
- 104 「神に感謝しよう。この事態を目の当たりにすれば、誰だって理解するさ」 以下の引用より。Edge, *Implacable Widow*, 216.
- 104 レオポルドのスピーチ原稿は残存していないものの David A. Greenwood, “Making Restoration History: Reconsidering Aldo Leopold’s Arboretum Dedication Speeches,” *Restoration Ecology* 25, no. 5 (2017): 681–88.
- 104 植物、動物、土壌に対する人類の「思想的帝国主義」が「地質学的といっても過言ではないほどの大規模な生態系破壊」を引き起こしていると、彼は論じた Aldo Leopold, “The Arboretum and the University,” in *Aldo Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 352–54.

第4章 森林管理官と緑の炎

ウィスコンシン大学アーカイブスに収蔵されている膨大なアルド・レオポルド著作集は、ほぼすべてがデジタル化されており、オンラインで自由に閲覧できる。〔[こちら](#)〕

- 108 「見て、ママ、あんなところに誰か住んでる！」 以下の引用より。Estella B. Leopold, *Stories from the Leopold Shack: Sand County Revisited* (Oxford: Oxford University Press, 2016), 21.
- 108 「さあ、しっかりと育ちなさい！」 以下の引用より。Estella B. Leopold, *Stories*, 29.
- 109 「すべての歯車を失くさずにとっておくことを、優秀な修理屋ならば第一に心がけるべきだ」 Aldo Leopold, *Round River: From the Journals of Aldo Leopold* (Oxford: Oxford University Press, 1993), 147.
- 109 「生態学を学ぶ者はその代償のひとつとして、傷ついた世界で孤独に生きなければならない」 Leopold, *Round River*, 165.
- 109 「自由奔放でいられる野性の地を失った世界で青春を過ごさずにすむわたしは幸運だ」 Aldo Leopold, “Chihuahua and Sonora,” in *Aldo Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 130. 〔『野生のうたが聞こえる』p.233。本書の訳は既訳に従っていない〕
- 109 「自然保護は自然科学だけでなく、哲学、倫理、歴史、文学をも礎として成り立つべきものであるというのが、彼の信条だった」 Curt Meine, *Correction Lines: Essays on Land, Leopold, and Conservation* (Washington, DC: Island Press, 2013), 125.

- 111 いわゆる「フロンティア・ライン」が消滅したのだ 当時の国勢調査の責任者ロバート・ポーターは人口統計学の素人の英国人ジャーナリストで、1890年の国勢調査は問題だらけだった（問題は調査の完了後も続き、1890年の記録の大部分は1921年に火災で消失した）。ポーターの宣言は多大な影響を及ぼし、定住パターンの本質的転換を反映したものと思われがちだが、実際には穴だらけのデータを見た彼の全体的印象に基づいている。以下も参照。Gerald D. Nash, “The Census of 1890 and the Closing of the Frontier,” *Pacific Northwest Quarterly*, July 1980, 98–100.
- 111 「野蛮と文明の会合う場所」 Frederick Jackson Turner, *The Frontier in American History* (New York: Henry Holt, 1921), 3. ターナーが「フロンティア論文」を最初に発表したのは1893年の講演でのことだ。レオポルド家とターナー家はマディソンで隣人どうしで、ターナーの孫娘はレオポルドの小屋でマツを植えるのを手伝った。以下参照。Estella B. Leopold, *Stories*, 28.
- 111 「僕自身の観察から……」 Aldo Leopold, “The Wren,” 1901 Theme Book (Burlington), Aldo Leopold Papers, University of Wisconsin Archives, series 10–13, box 3, folder 8. アーカイブスのなかで数少ないデジタル化されていない著作のひとつ。
- 112 レオポルドを最初に自然保護の道に導いたのは父親だった アルド・レオポルドは著書『狩猟鳥獣管理』を父に捧げ、彼を「スポーツマンシップのパイオニア」と呼んだ。レオポルドの父の狩猟慣行については、末弟のフレデリックが以下で回想している。“Recollections of an Old Member” (1977); “Leopold Family Anecdotes” (1982), Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 12, folder 4, 92 and 119–20.
- 112 10種以上の鳥の観察記録 Aldo Leopold to Clara Leopold, January 9, 1904, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 4, folder 2, 38–42.
- 112 「田園地帯を心ゆくまで楽しんだ」 Aldo Leopold to Clara Leopold, January 9, 1904, 41.
- 113 「僕はいまのところ米国の鳥類のうち274種を見知っている」 Aldo Leopold to Clara Leopold, May 18, 1904, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 4, folder 3, 417.
- 113 「種に洗礼を施し、羽と骨を記述する」分野と揶揄した Aldo Leopold, “Report of the Iowa Game Survey: Chapter One,” Aldo Leopold Papers, series 10–3, box 5, folder 5, 735.
- 113 「とても興味深く驚きに満ちている」 Aldo Leopold to Clara Leopold, February 1, 1906, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 5, folder 2, 365. イェール大学での初年次にかかれた。
- 113 「森林熱」 Aldo Leopold to Carl Leopold, April 13, 1907, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 6, folder 1, 39.
- 114 「わたしが同行してほしいと思うのはきみだけだ」 Theodore Roosevelt to John Muir, March 14, 1903, Theodore Roosevelt Digital Library, Dickinson State University, theodorerooseveltcenter.org. [[こちら](#)]
- 114 「ミスター・ローズヴェルト、君は子どもじみた動物の殺戮をいつ卒業するんだい? ……」 この会話についてのミューアの（我田引水のきらいのある）回想は、ロバート・アンダーウッド・ジョンソンの以下の著書に引用されている。*Remembered Yesterdays* (Boston: Little, Brown, 1923), 388.

- 114 「かつてわたしは、創造もない野山や草木に囲まれ、エデンの園で暮らした人類の父祖を羨んだ。だが、もはや羨むことはない……」 John Muir, “Explorations in the Great Tuolumne Cañon,” *Overland*, August 1873, 139–47.
- 115 「最大多数が最長期間にわたり最大限の幸福」を享受できるようにする Gifford Pinchot, *Breaking New Ground* (Washington, DC: Island Press, 1998), 261–62. 森林局の使命について、ピンショーは農務長官ジェームズ・ウィルソンの名前で代筆した書簡のなかでこう述べた。
- 115 「生きものが織りなす生きた社会」 以下の引用より。Char Miller, “The Greening of Gifford Pinchot,” *Environmental History Review* 16, no. 3 (1992): 1–20.
- 115 「自然景観のなかに適切な居場所がないように見える」 John Muir, “The Passes,” chapter 5 in *The Mountains of California*, vault.sierraclub.org. [[こちら](#)]
- 115 顔を洗わないかれらに対する自身の嫌悪感と折り合いをつけるのに苦労した Muir, “The Passes.” 条件付きのミューアの擁護は以下。Donald Worster, “John Muir and the Modern Passion for Nature,” *Environmental History* 10, no. 1 (2005): 13. 以下も参照のこと。Darryl Fears and Steven Mufson, “Liberal, Progressive—and Racist? The Sierra Club faces its White-Supremacist History,” *Washington Post*, July 22, 2020.
- 116 ピンショーはしばしば、森林やその他の自然景観は「ひと握りの人々の金銭的利益のためでなく、すべての人々にとっての恩恵のために」管理すべきであると主張した Pinchot, *Breaking New Ground*, 476.
- 116 ピンショーのもっとも意義深い貢献は……「人類とその存在基盤である自然界との間の錯綜した関係を、かつてないほど複雑な形で理解しようと努めたこと」にある Miller, “The Greening of Gifford Pinchot,” 16.
- 118 米国の公有林は「まったくの手つかずであるかのように風光明媚であると同時に……まっとうな収益がもたらされる」ように管理すべき 以下の引用より。Char Miller, *Gifford Pinchot and the Making of Modern Environmentalism* (Washington, DC: Island Press, 2001), 95.
- 118 「夢想家や理屈屋」 以下の引用より。Pinchot, *Breaking New Ground*, 299–300.
- 119 「激怒のあまりハンドスプリングした」 以下の引用より。Pinchot, *Breaking New Ground*, 299–300.
- 119 「米国人により米国式の教育を受けた米国の森林管理官が、米国の森林管理にあたる」 以下の引用より。Susan Flader, *Thinking Like a Mountain: Aldo Leopold and the Evolution of an Ecological Attitude Toward Deer, Wolves, and Forests* (Madison: University of Wisconsin Press, 1994), 9.
- 119 「技術的な内容の多さに、僕は二枚貝のように縮こまっている」 以下の引用より。Curt Meine, *Aldo Leopold: His Life and Work* (Madison: University of Wisconsin Press, 2010), 79.
- 119 「英国王になるよりも森林管理官になりたい」 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 80.

- 120 「きわめて急峻な岩だらけの丘陵の雑多な寄せ集め」 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 88. この描写は W・H・B・“ウイスキー・ハイボール”・ケントによるもので、彼は森林局の依頼により保護区予定地の調査にあたった「バウンダリー・メン」のひとり。
- 120 「早朝、はるか遠くのメサや山脈は白銀のヴェールに包まれる……」 Aldo Leopold to Clara Leopold, May 9, 1910, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 7, folder 2, 104.
- 121 「手紙が来ないうちはずっと頭から追いやって、来たときにだけ考えるようにしている」 Aldo Leopold to Marie Leopold, August 8, 1911, Aldo Leopold Papers, series 10–13, box 2, folder 3.
- 122 「米国人の一般的な感覚では、ある時期のある場所に狩猟鳥獣が豊富に生息していることを理由に、未来永劫そうであり、したがって無制限に捕殺してもかまわないとされる」 Hornaday, *Our Vanishing Wildlife: Its Extermination and Preservation* (New York: Charles Scribner’s Sons, 1913), 5.
- 123 「北米は、手つかずの状態だった頃、世界でもっとも豊かな動物相を有していたが、いまや狩猟鳥獣の総量は 98 パーセントも減少した」 Aldo Leopold, “Game and Fish Handbook for Officers of the National Forests of Arizona and New Mexico,” Aldo Leopold Papers, series 10–11, box 1, folder 4, 434.
- 124 「ニューメキシコとアリゾナの最前線で闘う、ミスター・レオポルドへ」 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 549, note 11.
- 124 「狩猟鳥獣保護」協会の設立目的は「母国に生きる野生動物を知り愛するという、すべての市民に備わる不可侵の権利を回復すること」であると語った 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 161.
- 124 「残された時間が 20 日なのか、20 年なのかもわからない」 Aldo Leopold to A. C. Ringland, February 14, 1916. 以下の引用より。Flader, *Thinking Like a Mountain*, 13
- 124 「親愛なる大佐」 William Hornaday to Theodore Roosevelt, January 13, 1917, Theodore Roosevelt Digital Library, Dickinson State University, theodorerooseveltcenter.org. [\[こちら\]](#)
- 124 「親愛なるミスター・レオポルド」 Theodore Roosevelt to Aldo Leopold, January 18, 1917, reprinted in Flader, *Thinking Like a Mountain*, xxvii.
- 124 「厚さ 4 分の 1 インチの泥の塊が眼のまわりにこびりついた……」 Aldo Leopold to Clara Leopold, April 27, 1920, Aldo Leopold Papers, series 10–8, box 9, folder 2, 166. この旅の目的地はマンザノ山地と隣接するエスタンシア溪谷で、レオポルドは雪と「絶え間ない風」にも不平を漏らした。「むしろ、エスタンシア溪谷以外の場所では風はけっして吹かないというのが、わたしの結論だ」
- 125 土地を「^{ウィルダネス}原野」として保護するという……発想 1935 年、レオポルドとほか数人の著名な自然保護思想家たち（ロバート・マーシャル、ロバート・スターリング・ヤード、ベントン・マッケイなど）はウィルダネス・ソサエティを設立した。同団体と創設者たちのそれぞれに異なる思惑については以下を参照。Paul S. Sutter, *Driven Wild: How the Fight Against Automobiles Launched the Modern Wilderness Movement* (Seattle: University of Washington Press, 2005).

- 125 レオポルドはこれを念頭に、「最良の用途」が、利用を最小限に抑えることを意味する場合もあると論じた。レオポルドによるこの考えの詳述については以下を参照。“Wilderness,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 160–70.
- 128 「その他の要因」、すなわち食料、隠れ家となる植生、捕食者、秒隠岐などについては「制御手段が全く検討されていない」状況であり、…… Aldo Leopold, “Progress of the Game Survey,” in *Transactions of the Sixteenth American Game Conference*, December 2–3, 1929, 197–98.
- 129 彼が書き上げた報告書は生息環境の重要性を強調するものだった。“Report to the American Game Conference on an American Game Policy,” in *Transactions of the Seventeenth American Game Conference*, December 1–2, 1930, 284–309. 生息環境の概念とその歴史については以下を参照。Peter Alagona, “What Is Habitat?” *Environmental History* 16 (2011): 433–38.
- 129 排他的な英国の狩猟鳥獣関連法に反発する形で 背景については以下を参照。Mark R. Sigmon, “Hunting and Posting on Private Land in America,” *Duke Law Journal* 54 (2004): 549–85.
- 130 「野生動物保護の北米モデル」 Valerius Geist et al., “Why Hunting Has Defined the North American Model of Wildlife Conservation,” *Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference* 66 (2001): 175–85. このモデルに欠けている要素とモデルの限界については以下を参照。“Why the North American Model of Wildlife Conservation Is Problematic for Wildlife Conservation,” *Human Dimensions of Wildlife*, no. 1 (2016): 43–54.
- 130 この時代、狩猟対象かどうかを問わず、他種の生物への大衆の関心はおおいに高まっていて 狩猟鳥獣調査の反響は以下に叙述・引用されている。Meine, *Aldo Leopold*, 278.
- 130 レオポルドの狩猟鳥獣調査報告書の最終版が書籍として刊行 Aldo Leopold, *Report on the Game Survey of the North Central States* (Newtown, CT: Sporting Arms and Ammunition Manufacturers’ Institute, 1931).
- 130 「人類による自然の征服は、脅威にさらされた野生動物の恒久的保全という道徳的責任を伴うと、彼〔ホーナデイ〕は強く訴えた」と、レオポルドは綴った Aldo Leopold, “A History of Ideas in Game Management (from *Game Management*),” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 314.
- 130 「わたしが全身全霊を捧げてこの分野で打ち込んできたことはすべて……」 Aldo Leopold to W. T. Hornaday, March 1, 1933, reprinted in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 779.
- 131 「そろそろこの講義の目指すところをみなさんに説明しておきましょう」 Aldo Leopold, “Wherefore Wildlife Ecology?” in *The River of the Mother of God and Other Essays by Aldo Leopold*, edited by Susan L. Flader and J. Baird Callicott (Madison: University of Wisconsin Press, 1991), 336–37.
- 132 「当時、アルド・レオポルドの偉大さを誰もが知っていたわけではありませんが、教え子たちはよく知っていました」 Frances Hamerstrom, *My Double Life: Memoirs of a Naturalist* (Madison: University of Wisconsin Press, 1994), 143.

- 132 パナマなどラテンアメリカの熱帯林を舞台に、しばしば米国の研究者が主導した研究 Megan Raby, “An American Tropical Laboratory,” in *American Tropics: The Caribbean Roots of Biodiversity Science* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2017), 21–57.
- 132 ニューヨーク動物学協会の科学者ウィリアム・ビービ（…）は、潜水球^{バティスフィア}と呼ばれる内部が空洞になった鋼鉄製の球体に潜り込み、……先駆的な潜水調査の口火を切った Carol Grant Gould, *The Remarkable Life of William Beebe* (Washington, DC: Island Press, 2004), 284–93. 潜水球は、エンジニアのオティス・バートンが発明したものである。
- 132 レオポルドは……「網の目のように入り組んだ相互依存関係を日々明らかにしており、その精巧さは（もしも存命だったなら）ダーウィンをも唖らせるほどだ」と述べた Aldo Leopold, “Wilderness (‘The two great cultural advances...’),” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 375.
- 133 「公有地か私有地かにかかわらず、ドイツの森林をほんの数日歩けば、人為的狩猟鳥獣管理と人為的林業が互いを破壊しあうという事実を誰もが痛感する」 Meine, Aldo Leopold, 355–56.
- 133 「キャベツ栽培」 Aldo Leopold, “A Biotic View of Land,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 444.
- 133 「キュビズム的」 Leopold, “Wilderness (‘To an American conservationist . . .’),” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 372
- 133 こうした運動の指導者のなかには、他種の生存とみずからの国家や人種の存続をあからさまに結びつける者もいた Raymond H. Dominick III, “The Nazis and the Nature Conservationists,” *Historian* 49, no. 4 (1997): 508–38.
- 133 自然保護法を支持した者もいた Frank Uekötter, “Green Nazis? Reassessing the Environmental History of Nazi Germany,” *German Studies Review* 30, no. 2 (2007): 275–80.
- 134 「多様な植物が日の当たる場所を求めて互いに競い合うことから生じる、ある種の活力」 Leopold, “Wilderness (To an American conservationist . . .),” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 374.
- 134 「土地は生きものであり、それまでわたしが見てきたのは病んだ土地ばかりだった」 以下の引用より。Flader, *Thinking Like a Mountain*, 153. 以下も参照。Aldo Leopold, “Song of the Gavilan,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 131–35; Starker Leopold, “Adios, Gavilan,” *Pacific Discovery*, January–February 1949, 4–13; and William Fleming and William Forbes, “Following in Leopold’s Footsteps: Revisiting and Restoring the Rio Gavilan Watershed,” *Ecological Restoration* 24, no. 1 (2006): 25–31.
- 135 レオポルドの時代にはすでに多くの生態学者によって否定されていた カート・マイネによれば、レオポルドは「自然のバランス」のメタファーを早くも 1920 年代には拒絶していた。生態学と自然保護に根強く残るこの概念については以下を参照。John Kricher, *The Balance of Nature: Ecology’s Enduring Myth* (Princeton: Princeton University Press, 2009). 以下の文献も有用。Daniel Simberloff, “The ‘Balance of Nature’—Evolution of a Panchreston,” *PLoS Biology* 12, no. 10 (2014): e1001963

- 135 ヒトは「比類なき暴力性をもって、迅速かつ途方もない規模の」変化を引き起こす Leopold, “A Biotic View of Land,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 441.
- 136 「人類史上もっとも古くからの課題」 Aldo Leopold, “Engineering and Conservation,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 410.
- 136 「相互依存するパーツで構成されるコミュニティの一員」 Leopold, “The Land Ethic,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 172. [『野生のうたが聞こえる』 p.318。本書の訳は既訳に従っていない]
- 137 「倫理の前にまず朝食」 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 504.
- 137 「ニューメキシコの最後のオオカミやライオンを捕獲するには、相当な忍耐と費用が必要になるだろう」 Aldo Leopold, “The Game Situation in the Southwest,” Aldo Leopold Papers, series 10–6, box 1, folder 2, 444.
- 137 「いわゆる害獣」を擁護し Spiro, *Defending the Master Race*, 84.
- 138 「「保護」を謳って「撲滅」を正当化するとは、じつに興味深い自家撞着である」 以下の引用より。Peter Alagona, *After the Grizzly: Endangered Species and the Politics of Place in California* (Berkeley: University of California Press, 2013), 78.
- 138 「わたしはこれまでミチバシリを殺したことはないが、今後はわたしの「ブラックリスト」の一員であり、これが種の通常の習性から逸脱した例外であると誰かが証明するまでは駆除対象とする」 以下の引用より。Alagona, *After the Grizzly*, 78–79.
- 138 カイバブ台地の悲劇は繰り返し検証されており Margaret Moore et al., “Was Aldo Leopold Right about the Kaibab Deer Herd?,” *Ecosystems* 9 (2006): 227–41. 以下も参照。Roberta L. Millstein, “Types of Experiments and Causal Process Tracing: What Happened on the Kaibab Plateau in the 1920s,” *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 78 (2019): 98–104.
- 139 「ライオンをしばらく放っておく」 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 270.
- 139 「慎重に、限定的に、その他の狩猟鳥獣回復の試みが失敗に終わった場合にのみ」実施されるべきである 以下の引用より。Meine, *Aldo Leopold*, 299.
- 139 「わがアラスカの空からワシを撃ち落とすくらいなら、バーチ氏にはぜひ、わが家の暖炉の上の花瓶を撃っていただきたい」 Aldo Leopold to Karl T. Frederic, December 20, 1935, reprinted in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 790–91
- 139 「わたしは基本的に毒殺キャンペーンには反対ですが、そう思わない人たちを貶めたところで、得るものはないでしょう」 Aldo Leopold to Rosalie Edge, May 5, 1932, Hawk Mountain Sanctuary Archives.
- 139 「真実を語る人は、すべての人から称賛を得られるなどと、けっして期待しないものです」 Rosalie Edge to Aldo Leopold, May 10, 1932, Hawk Mountain Sanctuary Archives.

- 140 けれども大衆は激しく反発し（批判者たちは前年夏に公開されたディズニー映画『バンビ』をおおいに利用した） Flader, *Thinking Like a Mountain*, 204. 以下も参照。Ralph H. Lutts, “The Trouble with *Bambi*: Walt Disney’s *Bambi* and the American Vision of Nature,” *Forest and Conservation History* 36, no. 4 (1992): 162.
- 140 「大衆を率いるのは頑固なラバを引くよりやっかいだ……」 Aldo Leopold, “Adventures of a Conservation Commissioner,” in *The River of the Mother of God*, 330.
- 140 「あなたが明確に示したい教訓、つまり自然を守り尊ぶことは、説くに値するものです」 Albert Hochbaum to Aldo Leopold, January 22, 1944; Aldo Leopold to Albert Hochbaum, January 29, 1944（「ご指摘は至極まっとうなもので」）；Albert Hochbaum to Aldo Leopold, February 4, 1944; Albert Hochbaum to Aldo Leopold, March 11, 1944（レオポルドは手書きで「重要な手紙」と書き添えた）；Aldo Leopold Papers, series 10–6, box 5, folder 1, beginning on pages 263, 260, 256, and 253. 以下も参照。Aldo Leopold to Albert Hochbaum, February 11, 1944; February 12, 1944; and March 1, 1944（「あなたが正しい部分もあると思いますが、あなたが全面的に正しいとはまだ納得できていません」）；Aldo Leopold Papers, series 10–2, box 3, folder 6, beginning on pages 903, 905, and 906. 驚くべきやりとりだ。
- 141 「当時、オオカミを殺せる機会をみすみす逃すなど、わたしたちには考えられないことだった」 Aldo Leopold, “Thinking Like a Mountain,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 114–15. 〔『野生のうたが聞こえる』p.205。本書の訳は既訳に従っていない〕
- 142 レオポルドの小屋のすぐ南には、バラブー山脈と呼ばれる不規則に連なる珪岩の丘陵地が横たわる Marcia Bjornerud, *Timefulness* (Princeton: Princeton University Press, 2018), 78.
- 143 1948年4月21日 Estella B. Leopold, *Stories*, 209–13.
- 143 ポケットには二枚のウィスコンシン大学職員証、大学のクラブカード、運転免許証、エステラの写真、小さな罫線入りノートが入っていて レオポルドが亡くなった日の彼のポケットの中身は封筒に入れられ、Aldo Leopold Papers, 10-13の「コレクション付帯品（Additions to the Collection）」として保存されている。
- 144 「密かな掘り出し物」 Flader, *Thinking Like a Mountain*, ix.
- 144 大衆版が刊行され 興味深いことに、レオポルドが進化に言及した部分はこの Ballantine Books 版では削除され、のちの版の多くでも欠落したままだ（わたしが持っている 1991 年版にも、この章の後半で引用した「進化のオーケストラのトランペット」というフレーズはない）。
- 145 「考えるかぎり唯一の解決策」は「私有地の所有者自身による倫理的義務」の醸成であると述べた Leopold, “The Land Ethic,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 180. 〔『野生のうたが聞こえる』p.333。本書の訳は既訳に従っていない〕
- 145 「もっとも重要な倫理はえてして明文化されないものだ」 Leopold, “The Land Ethic,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 188. 〔『野生のうたが聞こえる』p.350。本書の訳は既訳に従っていない〕

- 145 「生物コミュニティの一体性、安定性、審美性を保存するにはたらく物事は善であり、それらを損なう物事は悪である」 Leopold, “The Land Ethic,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 188. [『野生のうたが聞こえる』 p.349。本書の訳は既訳に従っていない]
- 145 彼が提唱した倫理は数十年にわたってさまざまな批判にさらされてきた Roberta L. Millstein, “Debunking Myths about Aldo Leopold’s Land Ethic,” *Biological Conservation* 217 (2018): 391–96.
- 145 「端的に言えば、土地倫理はホモ・サピエンスの役割を、土地コミュニティの征服者から、その一介のメンバーかつ市民へと変貌させるものである」 Leopold, “The Land Ethic,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 173. [『野生のうたが聞こえる』 p.319。本書の訳は既訳に従っていない]
- 147 「崇高な光景だった」 *Wisconsin Journal*, July 20, 1934, Aldo Leopold Papers, series 10–7, box 2, folder 2, 446–47.
- 147 「いまやわれわれは、かれらの種族が遠く始新世に端を発することを知っている……」 Aldo Leopold, “Marshland Elegy,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 86. [『野生のうたが聞こえる』 p.156。本書の訳は既訳に従っていない]
- 148 レオポルドは小屋でツルを見たという明確な記録を残していない ここにはちょっとした謎がある。ウィスコンシン大学マディソン校の野生動物生態学科で名誉教授を務めるスタンリー・テンブルによると、レオポルドが 1935 年から 1945 年まで詳細につけていた小屋での自然観察記録にカナダヅルは登場せず、エステラ・ジュニアは *Stories* のなかで、一家が小屋で初めてツルを見たのは 1970 年代だったと述べている。一方、レオポルドの死の翌日に書かれた追悼記事のなかで、アルバート・ホッチバームは「（レオポルドが）小屋でわたしにとって初めてのツルを見せてくれた日」を回想している。以下参照。Aldo Leopold Papers, series 10–6, box 5, folder 1, 87.
- 149 「迫りくる世界の工業化は、これまでローカルであった自然保護における問題の多くが、まもなくグローバル化することを意味する」 Aldo Leopold, “Post-War Prospects,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 492–95. Originally published in *Audubon*, January–February 1944.

第 5 章 教授と不死の妙薬

- 150 「おじいちゃんへ」 Julian Huxley, *Memories I* (London: Allen and Unwin, 1970), 23.
- 150 「とても頭のいい人たちですから、かれらの言うことにはしっかりと耳を傾けなくてははいけません」 Charles Kingsley, *The Water-Babies: A Fairy-Tale for a Land-Baby* (Boston: T. O. H. P. Burnham, 1864), 66. [『水の子どもたち——陸の子どものための妖精の物語』 芹生一（訳）、偕成社、1996 年]
- 151 親愛なるジュリアンへ Huxley, *Memories I*, 24–25.

- 153 オオウミガラスは「過去のもの」である Henry M. Cowles, “A Victorian Extinction: Alfred Newton and the Evolution of Animal Protection,” *British Journal for the History of Science* 46, no. 4 (2013): 700.
- 153 「ヴィクトリア時代の思想家でありながら、肌に合わない現代に生きることを強いられた」 Colin Divall, “From a Victorian to a Modern: Julian Huxley and the English Intellectual Climate,” in *Julian Huxley: Biologist and Statesman of Science*, edited by C. Kenneth Waters and Albert Van Helden (College Station: Texas A&M University Press, 1992), 32.
- 154 「船は何時間も、漆黒の海のなかで輝く、この小さな火柱の大集団のなかを航行した……」 T. H. Huxley, “Observations upon the Anatomy and Physiology of *Salpa* and *Pyrosoma*,” *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 141 (1851): 580.
- 154 「科学の人」 「科学者 (scientist)」という単語は、1900年代になるまで一般には浸透しなかった。職業科学の発展にハクスリーが果たした役割については以下参照。Ruth Barton, “‘Men of Science’: Language, Identity and Professionalization in the Mid-Victorian Scientific Community,” *History of Science* 41, no. 1 (2003): 73–119.
- 154 「威厳に満ちた真剣な表情、スヴェンガーリのような黒い瞳、疲れ知らずの唇」 Ronald W. Clark, *The Huxleys* (New York: William Heinemann, 1968), 32.
- 154 「あとになってようやく、あの穏やかで心地よい声でどれだけ多くの物事を語っていたか、いかにまたたく間に分野を総ざらいしていたかに気づいた」 以下の引用より。Clark, *The Huxleys*, 79–80.
- 155 「自然の経済のなかで居場所を確保する」ための闘争 Charles Darwin, *On the Origin of Species*, reprint of 1859 edition (New York: Signet Classics, 2003), 97. [『種の起源』渡辺政隆（訳）、光文社、2009年ほか]
- 156 「（当初の考えとは真逆なのですが）種は不変ではないと、いまではわたしはほぼ確信しています（これは殺人を告白するようなものです）」 Charles Darwin to Joseph Hooker, January 11, 1844, Darwin Correspondence Project, darwinproject.ac.uk. [[こちら](#)]
- 156 T. H. ハクスリーは『種の起源』に深く感銘を受け、のちに「一筋の閃光であり、闇夜に迷える人の前に突如として道を照らし出し、まっすぐ家に帰るにせよそうでないにせよ、確実に進むべき方向を指し示す」と評した T. H. Huxley, “On the Reception of the Origin of Species,” chapter 1.XIV in *The Life and Letters of Charles Darwin*, vol. 1, edited by Francis Darwin (New York: D. Appleton, 1898), 550.
- 156 「これを思いつかなかったなんて、わたしはどうしようもない愚か者だ！」 Huxley, “On the Reception of the *Origin of Species*,” 551.
- 156 「人類の起源と歴史にも光が当たるだろう」と、ダーウィンは述べた Darwin, *On the Origin of Species*, 506.
- 156 「どんな形であれ、〔理論の〕深刻な誤用や曲解に辟易したり煩わされたりすることは、あなたの望むところではないと存じますが……」 T. H. Huxley to Charles Darwin, November 23, 1859, Darwin Correspondence Project, darwinproject.ac.uk. [[こちら](#)]

- 157 「われわれとキノコの間の疑問の余地のない類縁関係」 Samuel Wilberforce, review of *On the Origin of Species*, *Quarterly Review*, 1860, 231. victorianweb.org. [[こちら](#)]
- 157 現存するもっとも詳細な目撃者証言 Richard England, “Censoring Huxley and Wilberforce: A New Source for the Meeting That the *Athenaeum* ‘Wisely Softened Down,’” *Notes and Records of the Royal Society Journal of the History of Science* 71, no. 4 (2017): 371–84.
- 157 「わたしへのご質問の意図はこういったものでしょうか……」 T. H. Huxley to Frederick Dyster, September 9, 1860. Quoted in Clark, *The Huxleys*, 59.
- 158 ダーウィンはハクスリーに感謝の手紙をしたため、「わたしの著書はあなたの支えがなければ何ひとつとなしとげられなかったと、日に日に痛感しています」と述べた Charles Darwin to T. H. Huxley, July 20, 1860, Darwin Correspondence Project, darwinproject.ac.uk. [[こちら](#)]
- 158 「人類にとって問いのなかの問い……」 T. H. Huxley, *Man’s Place in Nature and Other Anthropological Essays* (New York: D. Appleton, 1919), 77.
- 159 「局地的にも世界的にも、人間の作為によって絶滅してきた」 Darwin, *On the Origin of Species*, 351.
- 159 「気に入った！」 Huxley, *Memories I*, 22.
- 159 「眼鏡をかけた骨ばった顔つきの学者で……」 “The Huxley Brothers,” *Life*, March 24, 1947, 53.
- 160 「あなたはもっとも偉大な無神論者の一族のひとつに嫁ぐのですよ」 Clark, *The Huxleys*, 180.
- 160 「ダーウィンの進化理論は、解放をもたらすもっとも重要な科学的概念のひとつとして顕現し、人類を幻想や教義から自由にするものであると、わたしはこれまでに深く理解した」 Huxley, *Memories I*, 73.
- 160 「あなたたちを残して逝くのは本当につらいことです」 Huxley, *Memories I*, 20. ジュリア・ハクスリーは詩人で批評家のマシュー・アーノルドの姪で、彼女の別れの手紙にはアーノルドの詩『ラグビー・チャペル』が引用されている。「わたしはただ別の部屋に移る／膨大なる存在の共同住宅のなかの」
- 162 「頼りになる相棒」 Huxley, *Memories I*, 100.
- 162 「母国で慣れ親しんだ制度や思想は、かつて思い込んでいたように不可避のものでも、永続的なものでもない」 Clark, *The Huxleys*, 173.
- 163 「人類にとって有益または無害」 1900年にロンドンで開催された「アフリカ野生動物・鳥類・魚類保護会議」の開会の辞より。文章は以下に掲載されている。International Environmental Agreements Database Project, iea.uoregon.edu. 文脈については以下を参照。Rachelle Adam, *Elephant Treaties: The Colonial Legacy of the Biodiversity Crisis* (Lebanon, NH: University Press of New England, 2014), 23–25.
- 163 「過去を悔いる虐殺者」 グループはこのあだ名を進んで受け入れ、1978年には *The Penitent Butchers* と題した団体史を刊行するに至った。

- 164 先陣を切った協定 Robert Boardman, *International Organization and the Conservation of Nature* (London: Macmillan, 1981), 27–28.
- 164 スイスの自然保護思想家ポール・サラシン サラシンについて詳しくは以下を参照。Jan-Henrik Meyer, “From Nature to Environment: International Organizations and Environmental Protection Before Stockholm,” in *International Organizations and Environmental Protection: Conservation and Globalization in the Twentieth Century*, edited by Wolfram Kaiser and Jan-Henrik Meyer (New York: Berghahn, 2017), 31–73.
- 164 「危機を認識できるわれわれが、もてる力のすべてを注いで回避に努めないかぎり、地球上のすべての野生高等動物相は完膚なきまでに破壊されるだろう」 Boardman, *International Organization*, 29.
- 165 「オルダスのような物憂げな魅力はなく、幼い顔立ちで、頭は明らかに長頭型だった」 Juliette Huxley, *Leaves of the Tulip Tree: Autobiography* (London: John Murray, 1986), 57. 「長頭型 (dolichocephalic)」とは、1850年代の人類学者がヒトの「頭指数」すなわち頭骨の形を主要な3種類に分類した際の一区分。当初は先史人類の骨の分類に用いられたが、のちにマディソン・グラントなどの「人種科学者」に乱用された。グラントは頭骨その他の身体的特徴を根拠に人種ヒエラルキーの存在を主張し、「ノルド人種」の優越を訴えた。
- 165 「他人の横槍や異論反論に対してだけでなく、ときには他人がそこにいるだけで激昂する」ありさまだった Huxley, *Leaves*, 76.
- 165 彼女はジュリアンとの短い逢瀬ののちにジュリエットと恋に落ち、二人の熱烈なやりとりは数十年にわたって続いた *Dear Juliette: Letters of May Sarton to Juliette Huxley*, edited by Susan Sherman (New York: W. W. Norton, 1999).
- 165 「ジュリアンには、内なる眼で物事を見通し、草木のなかに隠れた宝物を見つけ、あらゆるものの名前をそらで答える才能をもっていた」と、ジュリエットは回想した Huxley, *Leaves*, 74.
- 166 研究結果が1920年1月に『ネイチャー』に掲載されると Julian Huxley, “Metamorphosis of Axolotl Caused by Thyroid-Feeding,” *Nature* 104 (1920): 435.
- 166 「不死の妙薬」 これは『ポール・モール・ガゼット』紙の見出し。「わが国でもっとも頭脳明晰な若手生物学者のひとり」は、ハクスリーの研究をいち早く報じた『デイリー・メール』から。いずれも以下の引用より。Jan Witowski, “The Elixir of Life,” *Trends in Genetics* 2 (1986): 110–13.
- 167 「お願いですから、いいかげんに生物学のどの分野の専門家になるおつもりなのか決めてください」 以下の引用より。Steindór J. Erlingsson, “The Costs of Being a Restless Intellect: Julian Huxley’s Popular and Scientific Career in the 1920s,” *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 40 (2009): 104.
- 167 「動物とその生態のあらゆる側面への一般大衆の関心を一手に引き受ける拠点」 以下の引用より。Joe Cain, “Julian Huxley, General Biology, and the London Zoo, 1935–42,” *Notes and Records of the Royal Society* 64 (2010): 368.
- 167 「イングランドで唯一サイに追いかけて落馬した騎手」 Clark, *The Huxleys*, 258.

- 168 「心配いりませんよ、先生。あいつは噛むけど、蹴りはしませんから」 Clark, *The Huxleys*, 266.
- 168 「珍獣コレクションの披露」 以下の引用より。Cain, “Julian Huxley and the London Zoo,” 370.
- 168 ハクスリーはドン・キホーテを挙げた “The BBC Brains Trust Answering ‘Any Questions?’ ” reel 3, 1945. British Pathé YouTube channel.
- 168 「わたしは悪魔に取り憑かれていたようだ」 Huxley, *Memories I*, 7.
- 169 「ただの人間が最適者を選び出すのに必要な知性を獲得することなどけっしてありえない」 T. H. Huxley, “Prolegomena,” in *Evolution and Ethics and Other Essays* (New York: D. Appleton, 1899), 34.
- 169 英国の哲学者ハーバート・スペンサー スペンサーが初めて「適者生存」というフレーズを使用したのは 1864 年の『生物学諸原理 (*Principles of Biology*) 』。ダーウィンは 1869 年版の『種の起源』で採用し、これを自然淘汰と同義としたが、「適者」をスペンサーよりも明確かつ狭く定義した。
- 169 「土地から得られる食料で賄える範囲を超えて増殖するという、すべての生命に存在する一貫した傾向」 Thomas Malthus, *An Essay on the Principle of Population*, vol. 1 (Washington, DC: Weightman, 1809), 7. 〔『人口論』永井義雄（訳）、中央公論新社、2019 年ほか〕
- 169 「最不適者」 Herbert Spencer, *Social Statics* (New York: D. Appleton, 1873), 416.
- 169 「無能力者の貧困、不遜な者の苦難、怠惰な者の飢え、そして弱者が強者に押しのけられることは……大局的、長期的に見れば慈愛に満ちた裁きなのである」 Spencer, *Social Statics*, 353.
- 170 ダーウィンの理解では、自然淘汰は……終わりがああるものでもなければ、集団の改善を約束するものでもなかった Michael Ruse, “Social Darwinism: The Two Sources,” *Albion* 12, no. 1 (1980): 23–36.
- 170 「酔っ払いの千鳥足」 Stephen Jay Gould, *Life’s Grandeur: The Spread of Excellence from Plato to Darwin* (London: Jonathan Cape, 1996), 149. 進化がどの程度まで「進歩的」であるか（またはそうでないか）については、依然として議論がある。以下参照。“Evolutionary Progress?,” *BioScience* 50, no. 5 (2000): 451–59.
- 170 「社会ダーウィニズム」 ダーウィンが後年「社会ダーウィニズム」の原理の一部を受け入れた経緯は以下に詳しい。Gregory Claeys in “The ‘Survival of the Fittest’ and the Origins of Social Darwinism,” *Journal of the History of Ideas* 61, no. 2 (2000): 223–40.
- 170 「もっとも高度に発達した完璧な」人種 Ernst Haeckel, *The History of Creation*, vol. 2, translated by E. Ray Lankester (London: Kegan Paul, Trench, Trübner, 1899), 429. 〔『自然創造史』石井友幸（訳）、晴南社、1944 年〕 以下も参照。Richard Weikart, “The Origins of Social Darwinism in Germany, 1859–1895,” *Journal of the History of Ideas* 54, no. 3 (1993): 469–88.
- 170 ダーウィンのいとこのフランシス・ゴールトン ゴールトンについて、彼とダーウィンの波乱含みの関係について詳しくは以下参照。Nicholas Gillham, “Sir Francis Galton and the Birth of Eugenics,” *Annual Review of Genetics* 35 (2001): 83–101.

- 170 「自然がやみくもに、ゆつくりと、無慈悲におこなうことを、人類は計画的に、手早く、慈悲をもって実行できるだろう」 Francis Galton, “Eugenics: Its Definition, Scope and Aims,” *American Journal of Sociology* 10, no. 1 (1904): 1–25
- 171 スпенサーがいう「適者」は、その場の状況にもっともふさわしいという意味 Herbert Spencer, “Evolutionary Ethics,” in *Various Fragments* (New York: D. Appleton, 1898), 125. スペンサーはこのなかで「適者生存は必ずしも、もっとも優秀なものの生存を意味しない」と認めたが、T・H・ハクスリーはスペンサーの言葉選びと、ダーウィンがそれを受け入れたことが、一般大衆の進化の理解に混乱をもたらしたと考えた。「不幸にも「自然淘汰」が「適者生存」に置き換えられてしまったことで、「適者」の語義の曖昧さが多大な損害をもたらした。多くの人々はこの意味を「最優秀」や「最高」とみなしたが、自然淘汰は劣化にも向かいうるものである」と、ハクスリーは記した (T. H. Huxley to W. Platt Ball, October 27, 1890)。
- 171 「誤った人々の生殖を完全に防ぐことができたならどんなによいかと考えずにはいられない」 Theodore Roosevelt, “Twisted Eugenics,” *Outlook* 106 (January 1914): 32. ローゼヴェルトのこの言葉は、優生学政策の（懲罰的ではなく）「促進的」側面についての議論のなかで発せられたものだ。「望ましい人々に生殖を促すことに力点を置くべきだ」
- 171 「国民社会主義は応用生物学にほかならない」 ロバート・ジェイ・リフトンが以下の著書でインタビューした元 SS 医師の回想より。 *The Nazi Doctors: Medical Killing and the Psychology of Genocide* (New York: Basic Books, 1986), 31.
- 171 影響力のある二編の国連声明 以下参照。 *Four Statements on the Race Question* (Paris: UNESCO, 1969). ハクスリーは声明のうち 2 編の起草に携わり、これらの文面は年月とともにより慎重なものになった。以下参照。 Michelle Brattain, “Race, Racism, and Anti-Racism: UNESCO and the Politics of Presenting Science to the Public,” *American Historical Review* 112, no. 5 (2007): 1386–1413.
- 172 英国優生学会の主要メンバーとして Paul Weindling, “Julian Huxley and the Continuity of Eugenics in Twentieth-Century Britain,” *Journal of Modern European History* 10, no. 4 (2012): 480–99.
- 172 米国の 30 以上の州で施行された法律 Alexandra Minne Stein, *Eugenic Nation: Faults and Frontiers of Better Breeding in Modern America* (Oakland: University of California Press, 2016), 115.
- 172 「単一の均質環境」 Garland E. Allen, “Julian Huxley and the Eugenic View of Human Evolution,” in *Julian Huxley: Biologist and Statesman of Science* (College Station: Texas A&M University Press, 1992).
- 172 「教育不能層」 Allen, “Julian Huxley and the Eugenic View of Human Evolution,” 212.
- 172 『わたしが独裁者だったなら (If I Were Dictator)』 Julian Huxley, *If I Were Dictator* (New York: Harper and Brothers, 1934).
- 172 「彼は休みなしに国じゅうを駆けめぐって……」 以下の引用より。 Stephen Spender, “The Conscience of the Huxleys,” *New York Review of Books*, March 25, 1971.

- 173 「繰り返しますが、自然保護が恒久的平和の基盤であるという確信を、わたしはますます深めています」 以下の引用より。Gifford Pinchot, *Breaking New Ground* (Washington, DC: Island Press, 1998), 371.
- 173 戦争がもたらしたドミノ倒しのような惨禍の連鎖 Thomas Robertson, “Total War and the Total Environment: Fairfield Osborn, William Vogt, and the Birth of Global Ecology,” *Environmental History* 17 (2012): 336–64.
- 174 「特定の民族や人種への嫌悪、〈優等〉人種と〈劣等〉人種という盲信に、生物学的基盤は存在しない」 Fairfield Osborn, *Our Plundered Planet* (New York: Little, Brown, 1970), 32.
- 175 フォークトは……自然賛歌的な記事を廃して環境破壊の告発をさかんに掲載したことが協会内部で物議を醸し、結果的に解雇された 以下参照。Frank Graham Jr., *The Audubon Ark: A History of the National Audubon Society* (Austin: University of Texas Press, 1992), 142–44
- 175 彼は数年前に刊行された『狩猟鳥獣管理』を荷物に詰めた Gregory T. Cushman, “‘The Most Valuable Birds in the World’: International Conservation Science and the Revival of Peru’s Guano Industry, 1909–1965,” *Environmental History* 10, no. 3 (2005): 494.
- 175 「グアノの原資である鳥の個体群は、窓のブラインドを上げるように退散しています」 William Vogt to Aldo Leopold, July 29, 1939, Aldo Leopold Papers, University of Wisconsin Archives, series 10–1, box 3, folder 8, 362.
- 175 「哀れに崩れ落ちた綿毛の塊」 William Vogt, *People! Challenge to Survival* (New York: William Sloane, 1960), 125.
- 175 「土地を蝕む病」 以下の引用より。Gregory T. Cushman, *Guano and the Opening of the Pacific World: A Global Ecological History* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013), 256–57.
- 176 「メキシコやユーゴスラビアでの斜面侵食は、米国人の生活水準や生存確率に悪影響を及ぼす」 William Vogt, *Road to Survival* (New York: William Sloan, 1948), 285.
- 176 「億千万の出生」 Vogt, *Road to Survival*, 236.
- 176 「無計画かつ無責任な生殖」 Vogt, *Road to Survival*, 76.
- 176 「無数の人々にますます悲惨な状態で長い年月を耐え忍ぶことを強いる」 Vogt, *Road to Survival*, 48.
- 176 「望ましいどころか、不可欠なもの」 Vogt, *Road to Survival*, 238.
- 176 環境収容力 (carrying capacity) という生態学的概念 Nathan F. Sayre, “The Genesis, History, and Limits of Carrying Capacity,” *Annals of the Association of American Geographers* 98, no. 1 (2008): 120–34. 以下も参照。David Price, “Carrying Capacity Reconsidered,” *Population and Environment* 21, no. 1 (1999), 5–26.
- 177 「期待どおりの大群となったシカは、やがて飢え、みずからの過剰によって死に絶えて、いまはただ骸が転がる」 Aldo Leopold, “Thinking Like a Mountain,” in *Leopold: A Sand County Almanac and*

Other Writings on Ecology and Conservation, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 116. このフレーズはシェイクスピア『ハムレット』の警句（「成長しすぎた善意は／みずからの過剰によって死に至る」）へのオマージュであり、レオポルドは以下でこれを引用している。

“Wilderness (To an American conservationist . . .),” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 374. 〔『野生のうたが聞こえる』p.207。本書の訳は既訳に従っていない〕

- 177** レオポルドは土地倫理に希望を託した レオポルドは食糧援助に関するフォークトの意見に少なくともある程度は共感していたものの、彼の批判ははるかに穏健なもので、また公にはされなかった。以下参照。Miles A. Powell, *Vanishing America: Species Extinction, Racial Peril, and the Origins of Conservation* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016), 174.
- 177** 1965 年、『プレイボーイ』誌に寄せたエッセイ Julian Huxley, “The Age of Overbreed,” *Playboy*, January 1965, 103–4.
- 178** UNESCO の活動理念 ハクスリーの個人的な哲学と UNESCO のミッションの関係について詳しくは以下を参照。Glenda Sluga, “UNESCO and the (One) World of Julian Huxley,” *Journal of World History* 21, no. 3 (2010): 393–418.
- 178** 「代表団が口々に投げかけた質問は、わたしに言わせればくだらないものばかりだった……」 Julian Huxley, *Memories II* (London: Allen and Unwin 1973), 50–51
- 179** 「情報の収集、分析、解釈、普及」 以下の引用より。Martin Holdgate, *The Green Web* (New York: Earthscan, 1999), 32.
- 179** 「魅惑的なありとあらゆる生命形態は、すべて同じ進化のプロセスの産物でありながら、それぞれが唯一無二の存在であり……」 以下の引用より。Holdgate, *The Green Web*, 33.
- 179** 「途方もない規模のデータの欠落」 Boardman, *International Organization*, 47.
- 180** 「無数の頭脳と書類のなかに散逸」 Leopold, “Threatened Species: A Proposal to the Wildlife Conference for an Inventory of the Needs of Near-Extinct Birds and Animals,” in *Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings*, 378.
- 180** 「地球上の生物群集のすべて」の保全 以下の引用より。Stephen J. Macekura, *Of Limits and Growth: The Rise of Global Sustainable Development in the Twentieth Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 2015), 35.
- 180** これら 27 の種と亜種のうち、8 種が現在は絶滅したと考えられている リストのなかで現在は絶滅したと考えられている種は、オーストラリアの肉食性有袋類でときにタスマニアタイガーとも呼ばれるフクロオオカミ、アラビアダチョウ（亜種）、キタハーテビースト（亜種）、カリブモンクアザラシ、キューバハシジロキツツキ（亜種）、エスキモーコシャクシギ、マリアナマガモ（亜種とされる場合もある）、バライロガモである。以下参照。Richard Fitter, “25 Years On: A Look at Endangered Species,” *Oryx* 12, no. 3 (1974): 341–46.

- 180 彼がまとめた報告書、『絶滅危惧種の状況 (A Look at Threatened Species)』 Lee Talbot, “A Look at Threatened Species: A Report on Some Animals of the Middle East Which Are Threatened with Extermination,” *Oryx* 5, no. 4–5 (1960): 155–293.
- 181 まもなくレッドデータブックとして広く知られるもの Peter Scott et al., “Red Data Books: The Historical Background,” in *The Road to Extinction: Proceedings of a Symposium Held by the Species Survival Commission*, edited by Richard and Maisie Fitter (Gland, Switzerland: IUCN, 1987), 1–6.
- 181 「美しきボスポラスの海岸で／わが理事会は不条理にふるまう」 以下の引用より。Huxley, *Memories II*, 66.
- 181 ジュリエットも同行し ジュリエット・ハクスリーはこの旅の思い出を綴った以下の著書を刊行した。 *Wild Lives of Africa* (London: Collins, 1963).
- 181 このときの経験を瑞々しく描いた三部構成の連載記事 Julian Huxley, “The Treasure House of Wild Life,” *Observer*, November 13, 1960, 23–24; “Cropping the Wild Protein,” *Observer*, November 20, 1960, 23; “Wild Life as a World Asset,” *Observer*, November 27, 1960, 23.
- 183 「大富豪の良心とハートとプライドと虚栄心に訴え、かれらの懐の奥まで手を入れて、並ぶものがない偉大で高潔な大義に尽くすように説得する方法が、きっとあるはずです」 Alex Schwarzenbach, *Saving the World's Wildlife: WWF—The First 50 Years* (London: Profile, 2011), 15–18. ニコルソンはストーランの提案を採用したものの、彼自身のことは「熱意だけの素人」として早々と切り捨てた。
- 184 イエローストーン国立公園でのキャンプファイア Richard Fitter and Peter Scott, *The Penitent Butchers: 75 Years of Wildlife Conservation* (Cambridge: Fauna Preservation Society, 1978), 16–17.
- 184 「アフリカの人々はこう尋ねる。われわれは誰のために野生動物を守っているのか？」 Malumo P. Simbotwe, “African Realities and Western Expectations,” in *Voices from Africa: Local Perspectives on Conservation*, edited by Dale Lewis and Nick Carter (Washington, DC: World Wildlife Fund, 1993), 15
- 185 「野生生物や野生の風景の保護は、アフリカ大陸だけでなく、全世界に恩恵をもたらす」 以下の引用より。Macekura, *Of Limits and Growth*, 57–61.
- 185 ベルンハルト・グルチメクは「先住民にさえ」セレンゲティのような「悠久の原生自然地」に居住することを認めてはならないと訴えた 以下の引用より。Macekura, *Of Limits and Growth*, 62.
- 186 抗議のためにサイを虐殺する事態 David Western, *In the Dust of Kilimanjaro* (Washington, DC: Island Press, 2001), 128.
- 187 「振り返ってみると、あれはわたしにとってもっとも楽しい旅のひとつだった。最後の四五〇メートルを除けばだが」 Terry Spencer to Stewart Udall, November 26, 1963, Stewart L. Udall Papers (AZ 372), Special Collections, University of Arizona Libraries, box 111, folder 2.
- 188 「わが国の自然保護の歴史における、悲劇のエピソードの数々をここでこうして語るのは、新興国のみなさんにわたしたちの成功だけでなく、失敗からも学んでいただきたいからです」 “Address

by Secretary of the Interior Stewart L. Udall at Eighth General Assembly of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Nairobi, Kenya, September 16, 1963,” U.S. Department of the Interior press release, Stewart L. Udall Papers (AZ 372), Special Collections, University of Arizona Libraries, box 111, folder 1.

第6章 ワシとツル

- 190 「かれらは風に舞う枯葉のようにやってきた」 Rachel Carson, “Road of the Hawks,” in *Lost Woods: The Discovered Writing of Rachel Carson*, edited by Linda Lear (Boston: Beacon Press, 1998), 30–32.
- 191 「自然保護の世界にいるわたしたちの共通の友人の誰かからお聞きになったかもしれませんが、わたしはいま化学的殺虫剤の影響、とくに生態学的影响を検討する本を執筆しています」 Rosalie Edge to Maurice Broun, May 13, 1960. Reproduced in Dyana Z. Furmansky, *Rosalie Edge, Hawk of Mercy: The Activist Who Saved Nature from the Conservationists* (Athens, GA: University of Georgia Press, 2009), in the photo insert preceding chapter 7
- 193 「多くの熱帯病への予防効果、またあらゆる昆虫への殺虫効果を発見した」と、英国首相ウィンストン・チャーチルは……発表した Winston Churchill, speech to the House of Commons, September 28, 1944. *Hansard* 403, column 480.
- 194 「ナポリ住民はいまや花嫁にライスシャワーの代わりに DDT をかけている」と、『ニューヨーク・タイムズ』は報じた “The Conquest of Typhus,” *New York Times*, June 4, 1944, 88. 未来を予知するかのよう、この記事には「DDT は優秀すぎて、もはや嘘くさいほどだ」という一節がある。
- 194 米軍兵士がぼろぼろの服を着た住民たちに DDT を噴霧する当時の写真 “Typhus in Naples,” *Life*, February 28, 1944, 36–37.
- 194 DDT は「この戦争が将来の世界の健康にもたらした最大の貢献」 James Stevens Simmons, “How Magic Is DDT?” *Saturday Evening Post*, January 6, 1945, 86.
- 195 これらの実験は「大いに注目すべき重要なもの」 以下の引用より。Linda Lear, *Rachel Carson: Witness for Nature* (Boston: Mariner, 1997), 118–19.
- 195 ロザリー・エッジは……「ある芝生の小区画に一九羽のコマツグミが死んでいた。別の場所では三羽のムクドリモドキの死体が見つかった。ムクドリモドキは樹上性であるにもかかわらずである。今後もしこうした事例は続くだろう」と報告した 以下の引用より。Furmansky, *Rosalie Edge*, 244.
- 195 ミシガン州での研究 Roy J. Barker, “Notes on Some Ecological Effects of DDT Sprayed on Elms,” *Journal of Wildlife Management* 22, no. 3 (1958): 269–74.
- 196 「遅効性かつ生物濃縮性の毒物であり、あらゆる生物に修復不能の損傷や死をもたらすことは避けられないと認識していながら、使用を認めた」 Harold Schmeck Jr., “Long Islanders Ask Court to Halt DDT War on Moth as Health Risk,” *New York Times*, May 9, 1957, 1.

- 196 「かれらが、あるいはほかの誰かが、DDT 散布によって健康被害を受けた証拠を一切提示しなかった」 *Murphy v. Benson*, 164 F. Supp. 120 (E.D.N.Y. 1958).
- 196 再審は棄却された *Murphy v. Butler*, 362 U.S. 929 (1960). ウィリアム・O・ダグラス判事は再審棄却の判決に反対した。
- 196 原告のひとりであるマージョリー・スポック John Paull, “The Rachel Carson Letters and the Making of Silent Spring,” *SAGE Open* 3, no. 3 (2013): 1–12.
- 196 「きわめて重要」 Rachel Carson, *Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin, 1987), 119. Originally published in 1962. 〔『沈黙の春』青樹繁一（訳）、新潮社、1974年、p.160〕
- 197 『沈黙の春』は『ニューヨーカー』誌に三部構成のシリーズとして掲載され “Silent Spring—I” と題して 1962 年 6 月 16 日に始まった連載は、6 月 23 日、6 月 30 日に続編が掲載された。
- 197 物理学者で反核活動家のアルベルト・シュヴァイツァー シュバイツァーはまた、自身が「生命への崇敬」と呼んだ倫理哲学でも知られる。「善は、生命を維持し、支援し、促進する行為に宿る。生命を破壊し、傷つけ、損なう行為は悪である」というもので、この世界観は環境保護運動に広く浸透した。
- 197 「感情的で不正確な言いがかり」 “Pesticides: The Price for Progress,” *Time*, September 18, 1962.
- 197 「沈黙すべきはミス・カーソン！」 以下の引用より。Michael B. Smith, “‘Silence, Miss Carson!’ Science, Gender, and the Reception of Silent Spring,” *Feminist Studies* 27, no. 3 (2001): 733–52.
- 197 「わたしは控えめに、対象を絞って、賢く化学物質を使用することには賛成です」 以下の引用より。Jonathan Norton Leonard, “Rachel Carson Dies of Cancer; ‘Silent Spring’ Author Was 56,” *New York Times*, April 15, 1964.
- 198 「空飛ぶ鳥の姿が消えてしまってもよい、たとえ不毛の世界となっても、虫のいない世界こそいちばんいいと、みんなに相談もなく […] きめた者はだれか。そうきめる権利がだれにあるのか。」 Carson, *Silent Spring*, 127. 〔『沈黙の春』p.172〕
- 198 「カイバブのオオカミやコヨーテと同じ役割を担う」 Carson, *Silent Spring*, 248. 〔『沈黙の春』p.316。本書の訳は既訳に従っていない〕
- 198 「イングランドの詩の題材の半分が失われようとしている」 *Silent Spring* (London: Penguin, 1991), 20. 『沈黙の春』の英国版にジュリアン・ハクスリーが寄せた序文より。
- 198 「恐怖と迷信からみずからを解放」 Rachel Carson, “The Pollution of Our Environment,” in *Lost Woods*, 244–45.
- 199 本棚にカーソンの『海辺』やベストセラーとなった『われらをめぐる海』を並べた Douglas Brinkley, “Rachel Carson and JFK, an Environmental Tag Team,” *Audubon*, May–June 2012.
- 199 ユードルの期待には届かなかった Stewart Udall, transcript of recorded interview by W. W. Moss, February 16, 1970, John F. Kennedy Library Oral History Program, 35–37

- 199 土地に対して果たすべき義務の感覚 Barbara Leunes, “The Conservation Philosophy of Stewart L. Udall, 1961–1968,” PhD diss., Texas A&M University, 1977, 19–26.
- 200 「精力的なプログラム」 Stewart Udall, transcript of recorded interview #2 by Joe B. Frantz, May 19, 1969, Lyndon Baines Johnson Library Oral History Collection, 6.
- 200 「レイチェルはわたしの友人だった」と、ユードルはのちに振り返った Stewart Udall, speech at the Rachel Carson Centennial, June 2, 2007, John F. Kennedy Presidential Library, transcript and video at cspan.org.
- 200 「力強い筆致でわれわれの身の回りにある脅威を描き、国民を目覚めさせた偉大な女性」 以下の引用より。William Souder, *On a Farther Shore: The Life and Legacy of Rachel Carson* (New York: Penguin Random House, 2012), 379–80.
- 200 「『沈黙の春』の執筆にあたっていた数年の間、この努力が報われることはあるのだろうかと思ひ悩んだこともありましたが……」 Rachel Carson to Stewart Udall, May 3, 1963, Stewart L. Udall Papers (AZ 372), Special Collections, University of Arizona Libraries, box 190, folder 5.
- 200 「すてきなご家族によろしくお伝え下さい。もちろん、ドリームキャットにも」 Rachel Carson to Stewart Udall, May 3, 1963, Stewart L. Udall Papers (AZ 372), Special Collections, University of Arizona Libraries, box 190, folder 5.
- 201 「自分でも不思議なくらい、美しく愛らしいものを共有することでこんなにも満ち足りた気分になるのは、相手がほかの誰でもなくあなただからなのです」 Rachel Carson to Dorothy Freeman, June 12, 1955, in *Always, Rachel: The Letters of Rachel Carson and Dorothy Freeman, 1952–1964*, edited by Martha Freeman (Boston: Beacon Press, 1995), 155.
- 203 「庶務長官」 Robert Manning, “Secretary of Things in General,” *Saturday Evening Post*, May 20, 1961, 38–39.
- 203 フットボールチームのワシントン・レッドスキンズに対し……通達したこともあった 当時ジョージ・プレストン・マーシャルが所有していた同チームは、メジャーリーグスポーツにおいて最後に人種差別が撤廃されたチームだ。2000年、長年にわたる世間の圧力を受けて、ようやく現在のオーナーはマーシャルが1933年につけたチーム名「レッドスキンズ」を捨てた。二つの係争とその間の歴史については以下を参照。Joel Anderson, Stefan Fatsis, and Josh Levin, “Will Washington’s NFL Team Finally Change Its Racist Nickname?,” *Hang Up and Listen*, podcast, June 22, 2020.
- 203 「あなたが歴史上もっとも活動的で、衆目を集め、多大な成果をあげた内務長官のひとりであったことを、わたしは微塵も疑いません」 以下の引用より。Leunes, “The Conservation Philosophy of Stewart L. Udall,” 15.
- 204 渚に満ちあふれる生命をじっと見つめていると、私たちの視野の背後にある普遍的な真理をつかむことが並大抵な業ではないことをひしひしと感じさせられる…… Rachel Carson, *The Edge of the Sea* (Boston: Houghton Mifflin, 1998), 250. Originally published in 1955. [『海辺』上遠恵子（訳）、平凡社、2000年、p.330]

- 204 20世紀なかばまで、「環境 (environment)」という言葉はふつう「文脈 (context)」の同義語とされていた Paul Warde et al., *The Environment: A History of the Idea* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2018), 7–8.
- 204 初期の環境保護主義は、大気汚染や水質汚染といった、それまで労働者階級の活動家や都市改革活動家の専売特許だった課題に、中産階級の関心と国際的視点をもたらした Robert Gottlieb, “Urban and Industrial Roots,” chapter 2 in *Forcing the Spring: The Transformation of the American Environmental Movement* (Washington, DC: Island Press, 2005), 83–120.
- 205 彼女は辛辣な手紙でにべもなく断った Rachel Carson to Fon Boardman of Oxford University Press, circa September 1953. 手紙の原本と傍注を見せてくれたカート・マイネに感謝。手紙の文章は以下に再録されている。 *Rachel Carson: Silent Spring and Other Writings on the Environment*, edited by Sandra Steingraber (New York: Library of America, 2018), 327.
- 206 「未来のための土地倫理」 Stewart L. Udall, *The Quiet Crisis* (New York: Avon, 1963), 202.
- 206 「米国の総合的環境」 Stewart Udall, transcript of recorded interview #2 by Joe B. Frantz, Lyndon Baines Johnson Library Oral History Collection, 20.
- 206 「自然保護に関するより高度な政治的手腕を培う」 以下の引用より。 Leunes, “The Conservation Philosophy of Stewart L. Udall,” 62.
- 206 「自然保護の概念を拡張し、すべての資源とすべての資源問題をカバーする！」 Stewart Udall, draft address to the IUCN, Stewart L. Udall Papers (AZ 372), Special Collections, University of Arizona Libraries, box 111, folder 1, 12–13.
- 206 『ニューヨーク・タイムズ・マガジン』に……彼のエッセイが掲載された Stewart Udall, “To Save Wildlife and Aid Us, Too,” *New York Times Magazine*, September 15, 1963, 44–45.
- 207 「ここには二種のツルがいる」 Micah True, *The Jesuit Pierre-François-Xavier de Charlevoix’s (1682–1761) Journal of a Voyage in North America: An Annotated Translation* (Leiden: Brill, 2019), 194. わかりやすいよう原文の “gridelinn” は “grayish” に書き換えた。この単語は gris-de-lin に由来し、赤または紫を帯びた灰色を意味する。
- 207 「体のほとんどが白い」 ツルの群れが「現れ、次々とけたたましく叫び、まるで軍隊が一斉に雄叫びを上げるようだった」という 以下の引用より。 Robert Porter Allen, *The Whooping Crane*, National Audubon Society Research Report No. 3, June 1952, 5.
- 208 「無数の」アメリカシロヅル 以下の引用より。 Allen, *The Whooping Crane*, 11.
- 208 「たくましい想像力」 Allen, *The Whooping Crane*, 10.
- 208 アメリカシロヅルは「テキサスとフロリダでは普通種であるが、收藏品としてはいまだもっとも希少な鳥のひとつである」 以下の引用より。 Allen, *The Whooping Crane*, 14.
- 208 ホーナデイは「この壮麗な鳥はほぼ確実に、次に北米から完全に一掃される種になるだろう」と予言した。 Allen, *The Whooping Crane*, 70.

- 208 ヴァン・ネームはこの種の「救済はもはや手遅れ」だとさじを投げた Waldron DeWitt Miller et al., “A Crisis in Conservation,” Hawk Mountain Sanctuary Archives, 2
- 211 「何も知らない哀れな誰かに、かれらの本格的な調査という無理難題が押し付けられるのだろうか」と、たわいもない想像をめぐらせたものだ……」 Robert Porter Allen, *On the Trail of Vanishing Birds* (New York: McGraw-Hill, 1957), 37.
- 211 「わたしたちは特徴をつぶさに観察し、素手で巣に触れた」 Allen, *On the Trail of Vanishing Birds*, 231.
- 212 「わたしたち、これから撃たれて、詰め物をされて、博物館に飾られるのよ！」 George Archibald, *My Life with Cranes: A Collection of Stories* (Baraboo, WI: International Crane Foundation, 2016), 45.
- 212 「半野生の飼育場の話をしているのではありません。というより、これは〈野生動物管理〉の問題ですらありません」 以下の引用より。Thomas R. Dunlap, “Organization and Wildlife Preservation: The Case of the Whooping Crane in North America,” *Social Studies of Science* 21, no. 2 (1991): 206–7.
- 213 アメリシロヅルの飼育に関する「情報の蓄積」 Minutes of Whooping Crane Conference, October 29, 1956, Smithsonian Institution Archives, Accession T89021, National Fish and Wildlife Laboratory, Bird Project Records, box 1, 9.
- 213 「誰もがいがみ合っていた」 Ray Erickson, transcript of recorded interview with Erickson and Dave Marshall by Donna Stoball and Mark Madison, September 12, 2006, U.S. Fish and Wildlife Service, National Conservation Training Center Museum and Archives, 14.
- 214 同僚のひとりへの手紙 Dunlap, “Organization and Wildlife Preservation,” 204.
- 214 「希少性だけが、わたしたちが野生動物に置く価値の基準なのか？」 Stewart Udall, “What Price Resources for the Good Life?,” in *Transactions of the Twenty-Ninth North American Wildlife and Natural Resources Conference*, March 9–11, 1964, 57.
- 215 「追跡、狩猟、採集、捕獲、殺傷、または採集、捕獲、殺傷の未遂、所有、ならびに売買」 Migratory Bird Treaty Act of 1918, 16 U.S.C. § 703–12.
- 215 「希少および絶滅の危機にある種および生物群集の公的な指定」 U.S. Department of the Interior Committee Information Sheet, 1964, Smithsonian Institution Archives, Accession T89021, National Fish and Wildlife Laboratory, Bird Project Records, box 7, 1.
- 216 一部の著名な生態学者はすでに生態系全体の研究に乗り出していた もっともよく知られる二人はユーージン・オダムとH・T・オダムの兄弟であり、かれらは太平洋のエニウェトク環礁での原爆実験のあと、サンゴ礁の代謝に関する初期の研究を実施した。以下参照。Eugene P. Odum, “The New Ecology,” *Ecology* 44, no. 7 (1964): 14–16; “The Emergence of Ecology as a New Integrative Discipline,” *Science* 195 (1977): 1289–93.

- 216 「連邦政府の絶滅危惧種に関する政策の射程を大きく制約」 Johnny Winston, “Science, Practice, and Policy: The Committee on Rare and Endangered Wildlife Species and the Development of U.S. Federal Endangered Species Policy, 1956–1973,” PhD diss., Arizona State University, 2011, 54.
- 216 内務省は「絶滅のおそれがあると判明した……特定の在来種の魚類および野生生物について、保全、保護、回復に努め、必要に応じて野生個体群の創出のために繁殖させる」意向である 以下の引用より。Steven Lewis Yaffee, *Prohibitive Policy: Implementing the Federal Endangered Species Act* (Cambridge, MA: MIT Press, 1982), 38–39.
- 216 議会は絶滅危惧種保護法を承認し、内務省に絶滅危惧種リストの編纂を続けること、その他の省庁に「実行可能な限りにおいて」これらの種を保護することを義務づけた 以下の引用より。Yaffee, *Prohibitive Policy*, 40–41.
- 217 「絶滅危惧種およびそれに準ずる種が依存する生態系」の保護 以下の引用より。Winston, “Science, Practice, and Policy,” 156.
- 220 ウースターの答えはすべてイエス Charles F. Wurster, *DDT Wars: Rescuing Our National Bird, Preventing Cancer, and Creating the Environmental Defense Fund* (Oxford: Oxford University Press, 2015), 17.
- 221 「相互関係に結ばれた不可分のシステム」 Richard Nixon, “Message of the President,” in *Reorganization Plan No. 3 of 1970*, 35 Fed. Reg. 15623 (July 9, 1970).
- 221 「DDT の使用を継続した場合の長期的リスクは……受け入れがたく、あらゆる恩恵を帳消しにするものであると、わたしは判断する」 Environmental Protection Agency, “Consolidated DDT Hearings: Opinion and Order of the Administrator” (William F. Ruckelshaus), *Federal Register* 37, no. 131 (July 7, 1972), 13369.
- 226 2019 年末までに、親鳥が育てた 42 羽が群れに導入された Hillary L. Thompson et al., “Effects of Release Techniques on Parent-Reared Whooping Cranes in the Eastern Migratory Population,” manuscript submitted for publication.
- 226 「この鳥は自身の生活様式をわれわれの生活様式に合わせて妥協したり、順応したりすることができない」と、アレンは……述べた Allen, *The Whooping Crane*, 14.
- 227 「われわれはアメリカシロヅルを、人類にしか通じない理屈で生き延びるべき種として選びだしたが……」 Allen, *The Whooping Crane*, 204.
- 229 1971 年、「象牙の塔は包囲されている」と題したエッセイ Stewart L. Udall, “The Ivory Tower Is Under Siege,” *Audubon*, March 1971, 118–19. このエッセイは 1970 年 12 月にシカゴで開催された第 137 回アメリカ科学振興協会年次大会でのユードルのスピーチに基づく。
- 229 「優秀な生物学者たちは、生物学が社会科学や人文学と交差する、波乱と活気に満ちた領域に学問分野を打ち立てつつある」と、生物学者のデイヴィッド・エーレンフェルドが述べた David Ehrenfeld, *Biological Conservation* (New York: Holt, Reinhart, and Winston, 1970), vii.

第7章 象牙の塔を出た科学者

- 230 新進気鋭の生物学教授マイケル・スーレは……講演をおこなった 会合の様子は以下で語られている。Ann Gibbons, “Conservation Biology in the Fast Lane,” *Science* 255 (1992): 20–23.
- 231 スーレがのちに保全生物学を「危機の学問」と位置づけたこと Michael Soulé, “What Is Conservation Biology?,” in *Collected Papers of Michael E. Soulé: Early Years in Modern Conservation Biology* (Washington, DC: Island Press, 2014), 31.
- 231 環境保護運動はときに「エコロジー運動」と呼ばれるようになった 以下参照。David Sills, “The Environmental Movement and its Critics,” *Human Ecology* 3, no. 1 (1975): 1–41.
- 231 「学問分野は論理的構成物ではない」と、スーレは論じた Soulé, “Conservation Biology and the ‘Real World,’ ” in *Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity*, edited by Michael Soulé (Sunderland, MA: Sinauer Associates, 1986), 3.
- 231 「そしてまた、考えてみてほしい。動物学と自然科学の分野で生計を立てる男女のうちたった半数でも、この大義を自分のものとして受け入れたら、何が起こるかを！」 以下の引用より。Robert A. Croker, *Pioneer Ecologist: The Life and Work of Victor Ernest Shelford, 1877–1968* (Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1991), 122.
- 232 「神、形而上学、道徳、政治、文法、修辞、論理に首を突っ込む」ことを避ける傾向 以下の引用より。Charles Weld, *A History of the Royal Society: With Memoirs of the Presidents*, vol. 1 (London: John Parker, 1848), 146.
- 232 アルフレッド・ラッセル・ウォレスは……「農業の発展に伴い、無数の生命形態が絶滅することは避けられない」と警告を発した 以下の引用より。Mark V. Lomolino, “Wallace, Biogeography, and Conservation Biology,” in *An Alfred Russel Wallace Companion*, edited by Charles H. Smith et al. (Chicago: University of Chicago Press, 2019), 350–51.
- 233 「わたしの望みは、もっと多くの科学界のリーダーたちが、自然保護運動においてもリーダーを務める意志を固めることである」 Francis Sumner, “The Responsibility of the Biologist in Preserving Natural Conditions,” *Science* 54 (1921): 39–43.
- 233 「科学研究を支援しているのは人間社会である。したがって、科学者や学会が科学的知見を社会に応用することを怠れば、責任を問われるのは当然だ」 Victor Shelford, “The Conflict Between Science and Biological Industry,” *Science* 100 (1944): 451.
- 234 シェルフォードと彼の支持者たちは、生態学者連合という独立組織を結成し、「生物群集」の保護を目標に掲げた “Permanent Constitution: Ecologists Union,” December 31, 1947, Aldo Leopold Papers, University of Wisconsin Archives, series 10–2, box 2, folder 13, 1050.
- 235 「生きものがたくさんいる場所にいれば気分が晴れ、まわりに生きものがまったくいないと不機嫌になった」 以下の引用より。Leath Tonino, “We Only Protect What We Love: Michael Soulé on the Vanishing Wilderness,” interview, *Sun Magazine*, April 2018.

- 236 大陸に近い大きな島のトカゲは、より沖合に近い小さな島のトカゲに比べ、外見的特徴にばらつきが大きい Michael Soulé, “Phenetics of Natural Populations. III. Variation in Insular Populations of a Lizard,” *American Naturalist* 106, no. 950 (1972): 429–46.
- 236 遺伝子解析のはしりの手法を利用し Michael Soulé, “Island Lizards: The Genetic–Phenetic Variation Correlation,” *Nature* 242 (1973): 191–93.
- 236 数学志向の生態学者ロバート・マッカーサーと共同研究者のエドワード・ウィルソン……が提唱した理論 Robert H. MacArthur and Edward O. Wilson, “An Equilibrium Theory of Insular Zoogeography,” *Evolution* 17, no. 4 (1963): 373–87.
- 237 ウィルソンとその教え子のダニエル・シンバーロフは……この理論を検証した 以下参照。Daniel Simberloff and Edward Wilson, “A Pioneering Adventure Becomes an Ecological Classic: The Pioneers,” *Bulletin of the Ecological Society of America* 98, no. 4 (2017): 276–77.
- 238 「通りは人々で活気づいていた……」 Paul Ehrlich, *The Population Bomb* (New York: Ballantine, 1968), 15. 〔『人口爆弾』宮川毅（訳）、河出書房新社、1974年〕
- 238 「単純な話なんだよ、ジョニー」 Paul Sabin, *The Bet: Paul Ehrlich, Julian Simon, and Our Gamble Over Earth’s Future* (New Haven: Yale University Press, 2013), 2.
- 239 「どうする、終末論者さんに厄災信者さん？ 早いもの勝ちだよ」と、サイモンは『社会科学季刊報』で煽った Julian L. Simon, “Environmental Disruption or Environmental Improvement?,” *Social Science Quarterly* 62, no. 1 (1981): 39.
- 240 ヨハン・ロックストロームは……「プラネタリー・バウンダリー」を提唱した Johan Rockström et al., “A Safe Operating Space for Humanity,” *Nature* 461 (2009): 472–75.
- 241 「家族の規模に関して、無数のカップルがみずからの関心に基づいて下す決定が、社会に恩恵をもたらすような人口抑制効果を自動的に発揮すると予測する理由はどこにもない」 Kingsley Davis, “Population Policy: Will Current Programs Succeed?,” *Science* 158 (1967): 732.
- 241 「人々は大家族を望んでいる」 Ehrlich, *Population Bomb*, 83
- 241 「道徳的節度」 Thomas Malthus, *An Essay on the Principle of Population*, vol. 1 (Washington, DC: Weightman, 1809), 19. 〔『人口論』永井義雄（訳）、中央公論新社、2019年ほか〕
- 241 「予防的抑制」 Malthus, *An Essay on the Principle of Population*, 579.
- 241 バングラデシュ、ケニア、インドネシア、イランといった国々は、リプロダクティブ・ヘルスを推進し、「また公的に許容することで、平均的な家族の規模を縮小することに成功した John Bongaarts and Stephen Sinding, “Population Policy in Transition in the Developing World,” *Science* 33 (2011): 574–76.
- 242 イランの最高指導者アリ・ハメネイ師は 1996 年、「常識的に考えてこれ以上子どもは必要ないと判断される場合、精管切除術は許される」との見解を表明した Neil MacFarquhar, “With Iran Population Boom, Vasectomy Receives Blessing,” *New York Times*, September 8, 1996, 1

- 242 各国代表は全会一致で、人口プログラムの成功には「女性が自分自身の生殖能力を制御できるようにする」ことが不可欠であると認めた “Programme of Action,” International Conference on Population and Development, September 5–13, 1994. Twentieth anniversary edition, 26
- 242 現在の国連予測では、世界人口の増加は二一〇〇年までに実質的にピークを迎えるとされる United Nations Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects 2019.” 以下も参照。Anthony Cilluffo and Neil Ruiz, “World’s Population Is Projected to Nearly Stop Growing by the End of the Century,” Pew Research Center, June 17, 2019.
- 243 プラネタリー・バウンダリーの枠組みがアップデートされた Will Steffen et al., “Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet,” *Science* 347 (2015): 1259855
- 243 生物学者のギャレット・ハーディンによる論説「コモンズの悲劇」 Garrett Hardin, “The Tragedy of the Commons,” *Science* 162 (1968): 1243–48.
- 243 「備えや能力の足りない人々は、それらを豊富にもつ人々を犠牲にして増殖し、やがてはコモンズを分け合うすべての人々に破滅をもたらす」 Garrett Hardin, “Lifeboat Ethics: The Case Against Helping the Poor,” *Psychology Today*, September 1974. Republished by garretthardinsociety.org. [[こちら](#)]
- 243 オストロムは共同研究者とともに、ハーディンが悲劇と呼ぶものは実際にはドラマであり、その筋書きはハッピーエンドにもバッドエンドにもなりうると論じた National Research Council, *The Drama of the Commons*, edited by Elinor Ostrom et al. (Washington, DC: National Academy Press, 2002). ハーディンの命題に対するより最近の反駁、および共有地の概念において見過ごされてきた潜在性については以下を参照。Catherine Brinkley, “Hardin’s Imagined Tragedy Is Pig Shit: A Call for Planning to Recenter the Commons,” *Planning Theory* 19, no. 1 (2020), 127–44.
- 245 「多様性の宝庫」 Otto Frankel and Erna Bennett, “Genetic Resources: Introduction,” in *Genetic Resources in Plants: Their Exploration and Conservation*, edited by Otto Frankel and Erna Bennett (Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1970), 9.
- 247 「生物学的多様性の危機」と題した論説 Edward O. Wilson, “The Biological Diversity Crisis,” *BioScience* 35, no. 11 (1985): 700–06.
- 248 全米生物多様性フォーラム E. O. Wilson, ed., *Biodiversity* (Washington, DC: National Academies Press, 1988), v.
- 248 ウィルソンはリモート視聴する聴衆に向けて語った 引用は以下より。“Biodiversity,” a series of excerpts from the 1986 National Teleconference on Biodiversity, vimeo.com/academies. [[こちら](#)]
- 249 ある学術文献の総合目録の検索結果 Timothy J. Farnham, *Saving Nature’s Legacy: Origins of the Idea of Biological Diversity* (New Haven: Yale University Press, 2007), 1.
- 249 「仲介者、促進者、触媒」 Farnham, *Saving Nature’s Legacy*, 245.

- 250 研究者が「生態系機能」と呼びはじめたもの 以前は「生態系の安定性」と呼ばれていた。
Farnham, *Saving Nature's Legacy*, 181–92. この議論の最盛期についての記述は以下参照。“Rift Over Biodiversity Divides Ecologists,” *Science* 289 (2000): 1282–83.
- 251 生態系のなかで複数の種が相補的な役割を果たしていること 以下参照。David Tilman, “Biodiversity & Environmental Sustainability Amid Human Domination of Global Ecosystems,” *Daedalus* 141, no. 3 (2012): 108–20; David Tilman et al., “Biodiversity and Ecosystem Functioning,” *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 45 (2014): 471–93.
- 251 生物多様性の概念はあまりに広範で曖昧であるため、そもそも解決策とは呼べないという意見もある たとえば以下を参照。Peter Kareiva and Michelle Marvier, “The Shortfalls of Biodiversity,” *bioGraphic*, October 25, 2016.
- 252 スーレと遺伝学者のイアン・フランクリンは……存続可能な個体群サイズを目安を示した Ian Robert Franklin, “Evolutionary Change in Small Populations,” and Michael Soulé, “Thresholds for Survival: Maintaining Fitness and Evolutionary Potential,” in *Conservation Biology: An Evolutionary–Ecological Perspective*, edited by Michael Soulé and Bruce Wilcox (Sunderland, MA: Sinauer Associates, 1980), 135–70.
- 252 (ギルピンいわく、オーストラリアの研究チームからの電話で「インコが四八羽しか残っていないのだけれどもうダメか？」と尋ねられたスーレはうんざりしていたという) Michael Gilpin, “Forty-Eight Parrots and the Origins of Population Viability Analysis,” *Conservation Biology* 10, no. 6 (1996): 1491–93.
- 252 このフクロウは喫緊の課題だった Thomas R. Wellock, “The Dickey Bird Scientists Take Charge: Science, Policy, and the Spotted Owl,” *Environmental History* 15, no. 3 (2010): 381–414.
- 252 彼は学生たちとともに、サンディエゴ近郊のヤマヨモギとオークが生い茂る溪谷に依存するウズラ、ミチバシリ、ミソサザイなどの鳥類の研究をおこなった Michael E. Soulé et al., “Reconstructed Dynamics of Rapid Extinctions of Chaparral-Requiring Birds in Urban Habitat Islands,” *Conservation Biology* 2, no. 1 (1988): 75–92.
- 253 熱帯生態学者のウィリアム・ローレンスが、ウィルソントマッカーサーの「エレガントで重要な」当初私物地理学理論はもはや「シンプル過ぎて漫画のようだ」と述べるに至った William F. Laurance, “Theory Meets Reality: How Habitat Fragmentation Research Has Transcended Island Biogeographic Theory,” *Biological Conservation* 141 (2008): 1731–44.
- 253 国連が「国立公園およびそれに相当する保護区」と分類する土地の面積は二倍以上に増え J. Harrison et al., “The World Coverage of Protected Areas: Development Goals and Environmental Needs,” *Ambio* 11, no. 5 (1982): 239, figure 1.
- 254 国土面積の 10%以上が保護区に指定された Harrison et al., “The World Coverage of Protected Areas,” 240, table 1.

- 254 1970年代半ばまでに全世界で100以上の海洋保護区が設立された Sue Wells et al., “Building the Future of MPAs—Lessons From History,” *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 26, supplement 2 (2016): 106.
- 254 「プロジェクト・タイガー」は、多数の保護区を設立してベンガルトラを差し迫った絶滅危機から救ったものの、数千人の人々が強制移住の憂き目に遭った Project Tiger, “Joining the Dots: The Report of the Tiger Task Force,” Union Ministry of Environment and Forests, 2005, 89.
- 254 1972年の報告書『成長の限界』 Donella H. Meadows et al., *The Limits to Growth* (New York: Universe, 1972).
- 255 「長いナイフの夜」 Martin Holdgate, *The Green Web* (New York: Earthscan, 1999), 124. 以下も参照。Stephen J. Macekura, *Of Limits and Growth: The Rise of Global Sustainable Development in the Twentieth Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 2015), 219–20.
- 256 いわゆる「持続可能な開発」——よく知られた定義によれば「現在のニーズを満たしつつ、将来世代がニーズを満たす能力を損なわない」開発 World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987), 8.
- 256 IUCN 世界自然保護戦略 John McCormick, “The Origins of the World Conservation Strategy,” *Environmental Review* 10, no. 3 (1986): 177–87.
- 256 「すべての開発に反対する人々とみなされてきた」 IUCN, “World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development,” IUCN–UNEP–WWF, 1980.
- 256 グロ・ハーレム・ブルントラントは……1987年の報告書のなかで「〈環境〉はすべての人々が生きる場のことであり、〈開発〉はそのなかで生活状況を改善するために人々がおこなうすべての営みをさす」と強調した Gro Bruntland, “Chairman’s Foreword,” in World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, ix.
- 257 「持続可能な開発という穢れた聖杯」 Michael E. Soulé, “The Social Siege of Nature,” in *Reinventing Nature: Responses to Postmodern Deconstruction*, edited by Michael E. Soulé and Gary Lease (Washington, DC: Island Press, 1995), 159.
- 257 かつて「要塞自然保護」と揶揄され毛嫌いされたアプローチ John Hutton et al., “Back to the Barriers? Changing Narratives in Biodiversity Conservation,” *Forum for Development Studies* 32, no. 2 (2005): 341–70.
- 257 「国立公園は秩序と規律がなければ維持できない」 John Terborgh, *Requiem for Nature* (Washington, DC: Island Press, 2004), 192
- 258 「世界の運命を変えるため、保全生物学は人間の福祉と自然豊かな世界を両立するシナリオを掲げると同時に、こうしたシナリオにおいて不可避であるトレードオフを定量的に評価する科学的基準を提示しなければならない」 Kent Redford and M. A. Sanjayan, “Retiring Cassandra,” *Conservation Biology* 17, no. 6 (2003): 1474.

- 258 かれらがいう「頂点消費者」の生態学的重要性 James A. Estes et al., “Trophic Downgrading of Planet Earth,” *Science* 333 (2011): 301–6.
- 260 「あなたがいま手にしているのは、自然保護の歴史上もっとも重要な文書であると、わたしは心から信じています」と、フォアマンは……マニフェストの序文で語った Dave Foreman, “Around the Campfire,” in *Wild Earth*, Special Issue: The Wildlands Project, 1992, 1.
- 260 マニフェストは、雇用が「失われるのではなく創出され」、土地が「奪われるのではなく無償で与えられると謳った “The Wildlands Project Mission Statement,” in *Wild Earth*, Special Issue: The Wildlands Project, 1992, 3.
- 261 「自然保護は統合されたひとつの総体であり、狩猟鳥獣の回復はその一部でしかないと認識」 Aldo Leopold, “Report to the American Game Conference on an American Game Policy,” in *Transactions of the Seventeenth American Game Conference*, December 1–2, 1930, 287–88.
- 261 州の野生動物当局による種の保存の取り組みの大部分は、当時もいまも狩猟ライセンス料と狩猟装備への課税を資金源としている Frances Stead Sellers, “Hunting Is ‘Slowly Dying Off,’ and That Has Created a Crisis for the Nation’s Many Endangered Species,” *Washington Post*, February 2, 2020.
- 261 ……保護に必要なコストが狩猟ライセンス料で賄えないことが判明すると、自然保護への反発が牙をむいた Jonathan Thompson, “The First Sagebrush Rebellion: What Sparked It and How It Ended,” *High Country News*, January 14, 2016.
- 262 スーレは……支持者たちに「忍耐の政治」を実践することを勧めた Michael E. Soulé, “A Vision for the Meantime,” in *Wild Earth*, Special Issue: The Wildlands Project, 1992, 8.
- 262 ワイルドランズ・ネットワークの提案は、自然保護従事者たちの想像力にも火をつけた Charles C. Mann and Mark L. Plummer, “The High Cost of Biodiversity,” *Science* 260 (1993): 1868–71.
- 266 E. O. ウィルソンは……『ハーフ・アース』のなかで、「地球表面の半分を自然に捧げて初めて、この星を構成する生命の驚嘆すべき多様性を守る一縷の望みが見えてくる」と主張した E. O. Wilson, *Half-Earth: Our Planet’s Fight for Life* (New York: Liveright, 2016), 3.
- 267 保全生物学の批判者たちは、この分野はイメージの改善に努め、目標に近づくために、人類のニーズと合致するように軌道修正し、人類への恩恵を最大化できる場所や種を優先すべきだと、繰り返し論じてきた たとえば以下を参照。Peter Kareiva and Michelle Marvier, “What Is Conservation Science?” *BioScience* 62, no. 11 (2012): 962–69.
- 267 スーレはほかの多くの保全生物学者とともに、こうした批判に危機感と怒りをもって応戦した たとえば以下を参照。Michael E. Soulé, “The ‘New Conservation,’ ” *Conservation Biology* 27, no. 5 (2013): 895–97.
- 267 2000 年から 2014 年までの期間に生態学・保全生物学分野の主要学術誌に掲載されたすべての研究論文（計 3 万 2000 本以上）の分析 Rogier E. Hintzen et al., “Relationship Between Conservation Biology and Ecology Shown Through Machine Reading of 32,000 Articles,” *Conservation Biology* 34, no. 3 (2020): 721–32.

- 268 哲学者のクリスティン・コースガートが指摘する Christine M. Korsgaard, *Fellow Creatures: Our Obligations to the Other Animals* (Oxford: Oxford University Press, 2018), 48–50.
- 268 「エチオピアのためにわれわれができることのうち、援助は最悪の手だ……」 以下の引用より。
Steve Chase, ed., *Defending the Earth: A Dialogue Between Murray Bookchin and Dave Foreman* (Boston: South End Press, 1991), 108. フォアマンは 1986 年のインタビューのなかで初めてこう発言し、オーストラリアの雑誌 *Simple Living* に掲載された。インタビュアーのビル・デヴァールは *Deep Ecology* の共著者。フォアマンは *Defending the Earth* のなかで、「わたしは無神経で、けっして意図したものではなかったが、これについて真摯に謝罪する」(107)と釈明した。彼はさらにこう補足した。「わたしはいまも、高く評価されたエチオピア飢饉の際の救援活動に関して、率直な疑問を抱いている……問われなければならない疑問であり、ひどい疑問であることは認めるが、こうした土壇場での救援活動により、人口が土地の環境収容力を超えて増加し、人類がほんの数年なんとか生き延びる一方で、ヒトとその他の種を支える土地の収容力がさらに劣化してしまうという事態が起こりうるのかどうかだ」(110-11)。
- 269 歴史家のウィリアム・クローナンが指摘するように、「われわれ自身の過去が招いた、いまの世界が抱える問題から逃避できるかのような幻想」へと至る William Cronon, “The Trouble with Wilderness, or Getting Back to the Wrong Nature,” in *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*, edited by William Cronon (New York: W. W. Norton, 1996), 69–90. 広く引用され、いまだ議論的となっているこのエッセイは、ぜひ全文を読んでほしいのだが、「原生自然という幻想」は「自然を人類の痕跡から切り離すなんらかの方法がある」という誤った前提に立っており、われわれの課題はむしろ「どのような痕跡を残したいと願うのか意思を固めること」であると論じる。
- 270 「生物多様性保全は人間の営みである」と、環境政策の専門家であるマイケル・マシアは……述べた Michael B. Mascia et al., “Conservation and the Social Sciences,” *Conservation Biology* 17, no. 3 (2003): 650.
- 271 「他分野のプロフェッショナル」……の協力を仰ぐよう呼びかけ、こう忠告した Soulé, “Conservation Biology and the ‘Real World,’” 9.
- 271 「工業化がいまや世界規模で経済と自然保護の対立を巻き起こしている背景を考慮して」、ウィスコンシン大学に生態経済学の教授職を設けることを提案した Aldo Leopold, “Memo, On Professor Ecological Economics,” Aldo Leopold Papers, University of Wisconsin Archives, series 10–1, box 3, folder 8, 533–34
- 271 レオポルドが推薦した候補者が、友人であるウィリアム・フォークトだった Qi Feng Lin, “Aldo Leopold’s Unrealized Proposals to Rethink Economics,” *Ecological Economics* 108 (2014): 104–14.
- 271 「現代生態学の特異な点のひとつは、互いの存在にほとんど気づきもしていないように思える、二つの派閥が形成されていることだ」と、レオポルドは……考察した Aldo Leopold, “Wilderness (‘The two great cultural advances . . .’),” in *Aldo Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 375.

- 272 生態系が人類にもたらす無数の恩恵……を数値化しようという試み 生態系サービスと自然資本に関する近年の研究を概観するには以下を参照。Stephen Polasky et al., “Role of Economics in Analyzing the Environment and Sustainable Development,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116, no. 2 (2019): 5233–38. 関連の会議文書も参照のこと。
- 272 レオポルドにとって、自然保護の公益性を数値化することは、経済と自然保護の関係を根本から見直すための最初の一步でしかなかった Lin, “Aldo Leopold’s Unrealized Proposals to Rethink Economics.” 今日では生態経済学と呼ばれる学際分野が存在し、その革新的目標はレオポルドが掲げたものと重なるものの、より長い歴史をもつ環境経済学という分野との違いを確立しきれていない。以下参照。Robert L. Nadeau, “The Unfinished Journey of Ecological Economics,” *Ecological Economics* 109 (2015): 101–8.

第8章 サイとコモンス

- 276 「うちのゾウを誰にも撃たせるわけないでしょう！」 Garth Owen-Smith, *An Arid Eden: A Personal Account of Conservation in the Kaokoveld* (Johannesburg: Jonathan Ball, 2010), 387.
- 279 先鋭化する南アフリカと南西アフリカの権力争い Marion Wallace, *A History of Namibia: From the Beginning to 1990* (New York: Columbia University Press, 2011), 273–308.
- 280 新世代の自然保護団体がヨーロッパと北米だけでなく、アフリカ、アジア、ラテンアメリカでも台頭しつつあった William Adams and David Hulme, “Conservation and Community: Changing Narratives, Policies and Practices in African Conservation,” in *African Wildlife and Livelihoods: The Promise and Performance of Community Conservation*, edited by David Hulme and Marshall Murphree (Oxford: James Currey, 2001), 9–23.
- 281 自給的狩猟者や農家の支持こそが、国立公園や保護区の成否を決定的に左右する William Adams et al., “Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty,” *Science* 306 (2004): 1146–49.
- 281 最初期のコミュニティベース保全イニシアチブは、公園管理局と近隣コミュニティの間のコスト分配協定という、比較的シンプルな形をとった Edmund Barrow et al., “The Evolution of Community Conservation Policy and Practice,” in *African Wildlife and Livelihoods*, 59–72
- 281 協定は短命に終わったものの、多大な波及効果をもたらした David Western, “Ecosystem Conservation and Rural Development: The Case of Amboseli,” in *Natural Connections: Perspectives in Community-Based Conservation*, edited by David Western and Michael Wright (Washington, DC: Island Press, 1994).
- 282 ジュリアン・ハクスリーは、ポスト植民地時代のアフリカにおける自然保護戦略の柱のひとつとして、利用をいち早く支持したひとりだった Julian Huxley, “Cropping the Wild Protein,” *Observer*, November 20, 1960, 23

- 282 ギャレット・ハーディンが 1968 年に「コモンズの悲劇」と名づけた現象 Garrett Hardin, “The Tragedy of the Commons,” *Science* 162 (1968): 1243–48.
- 282 インディアナ大学ブルーミントン校の政治学者エリノア・オストロムは、この理論の人気ぶりに首をひねった Vlad Tarko, *Elinor Ostrom: An Intellectual Biography* (London: Rowman and Littlefield, 2017), 76.
- 283 持続的システムの共通点 Thomas Dietz et al., “The Struggle to Govern the Commons,” *Science* 302 (2003): 1907–12.
- 284 「わたしたちは避けられない悲劇に囚われているわけでも、道徳的責任から自由であるわけでもないのです」 Elinor Ostrom, “A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action: President’s Address, American Political Science Association, 1997,” *American Political Science Review* 92, no. 1 (1998): 16.
- 284 「誰かに〈あなたの研究は複雑すぎる〉と言われたら、それは侮辱だったのです」 Elinor Ostrom, “The Challenge of Reforming Resource Governance,” address to the South Asian Network for Development and Environmental Economics, December 7, 2011.
- 284 「〈これこれをするための正解の方法は何ですか〉と、いまだに聞かれることがあります……」 Ostrom, “The Challenge of Reforming Resource Governance.”
- 284 「万能薬」 Ostrom, “The Challenge of Reforming Resource Governance.”
- 285 1980 年代後半、アフリカ南部でいくつかの自然保護団体が、オストロムのアイディアを組み込んだコミュニティベース保全プロジェクトに着手した Adams and Hulme, “Conservation and Community,” 9–23.
- 285 「おれたちは腹を空かせていないから、簡単に野生動物を守ろうなんて言えるけど」と、カンゴンベは言った Owen-Smith, *An Arid Eden*, 415.
- 288 彼女は、プロスという名の小集落の牛糞を塗り固めた小屋で研究に没頭し 以下を参照。Margaret Jacobsohn, *Life Is Like a Kudu Horn: A Conservation Memoir* (Johannesburg: Jacana Media, 2019).
- 289 「この会議で、わたしたちは地元住民に何を与えるかについて議論を重ねてきました。ですが、忘れていることがひとつあります。人々には力も必要なのです」と、チャブウェラは語った Owen-Smith, *An Arid Eden*, 495.
- 290 猟区警備員とプロス・イニシアチブの実験がおこなわれた場所は、事実上の紛争地帯だった Wallace, *A History of Namibia*, 273–308.
- 292 今日、ナミビアには 80 以上のコミュニティ・コンサバンシーが…… ナミビアのコンサバンシーに関する統計は Namibian Association of CBNRM Support Associations が毎年集計しており、以下で閲覧可能。nacso.org.na. [[こちら](#)]

- 296 コミュニティベースの保全プロジェクトとその結末は、そこに参加する人々と同じくらい多様だ
William Adams and David Hulme, “If Community Conservation Is the Answer in Africa, What Is the
Question?” *Oryx* 35, no. 3 (2001): 193–200.
- 297 「市民にどれだけのことができるのかを、わたしたちは無視しつづけてきたのです」と、オストロ
ムは語った Kenneth J. Arrow et al., “An Uncommon Woman for the Commons,” *Proceedings of the
National Academy of Sciences* 109, no. 33 (2012): 13135.
- 297 オストロムの原則はいまや、全世界の数百のコミュニティベース保全プロジェクトの礎をなしてい
る たとえば以下を参照。Jeremy S. Brooks et al., “How National Context, Project Design, and Local
Community Characteristics Influence Success in Community-Based Conservation Projects,” *Proceedings of the
National Academy of Sciences* 109, no. 52 (2012): 21265–70.
- 299 以前から続いていたアフリカ大陸でのハゲワシの急減に拍車がかかった Darcy Ogada et al.,
“Another Continental Vulture Crisis: Africa’s Vultures Collapsing Toward Extinction,” *Conservation Letters* 9,
no. 2 (2016): 89–97.
- 300 アフリカの多くの国々の自然保護当局は装備を強化し、パークレンジャーは臨時の兵士と化した
南アフリカおよびアフリカ大陸全域におけるパークレンジャーの武装化について、詳しくは以下を
参照。Cathleen O’Grady, “The Price of Protecting Rhinos,” *Atlantic*, January 13, 2020.
- 303 TED カンファレンスでナミビアのコンサバンシーの歴史を語って John Kasaona, “How Poachers
Became Caretakers,” talk at TED2010, February 13, 2010, ted.com. [[こちら](#)]
- 304 崩れ落ちたゾウの隣に立つセオドア・ローズヴェルト このゾウはローズヴェルトと息子のカーミ
ットが 1909 年のサファリで殺した数百頭の動物のうちの 1 頭であり、猟果はセオドア・ローズヴェ
ルト本人が以下で列挙している。 *African Game Trails: An Account of the African Wanderings of an
American Hunter–Naturalist* (London: John Murray, 1910), 437–39. この旅の共同出資者にはスミソニアン
協会が名を連ねており、大量の獲物はすべて科学目的の採集とされた。死体の多くは博物館標本と
なった。犠牲になった動物たちのリストは以下を参照。Phil Edwards, “All 512 animals Teddy Roosevelt
and his son killed on safari,” *Vox*, February 3, 2016.
- 304 一部の自然保護活動家にとって、アフリカにおけるトロフィーハンティングは人類の他種に対する
罪の象徴であり、その言葉を口に出すだけで、自然保護志向のスポーツハンターとその他の野生動
物保護活動家の間で長くくすぶる反目が全面衝突に発展しかねない この問題について、より抑制
は効いているもののやはり白熱した学術的議論は以下を参照。Chelsea Batavia et al., “The Elephant
(Head) in the Room,” ; Amy J. Dickman et al., “Is There an Elephant in the Room? A Response to Batavia et
al.,” いずれも以下に掲載。 *Conservation Letters* 12, no. 1 (2018).
- 304 スミソニアン協会の自然保護カンファレンス “Working with Communities,” panel at the Smithsonian
Earth Optimism Summit, April 22, 2017, video at earthoptimism.si.edu. [Youtube のアーカイブは [こちら](#)]

- 305** 列をなす数々の砂の塚 以下を参照。David Olusoga and Casper W. Erichsen, *The Kaiser's Holocaust: Germany's Forgotten Genocide* (London: Faber and Faber, 2010), 255–56. 以下も参照のこと。Wallace, *A History of Namibia*, 155–82.
- 305** 捕虜収容所で亡くなった、数千の人々 残虐行為を初めて外の世界に暴露したのは 1918 年の “Blue Book” であり、英国官吏が編纂した文書だったが、のちに大英帝国全土で発禁となった。以下参照。Jeremy Silvester and Jan-Bart Gewald, eds., “*Words Cannot Be Found*”: *German Colonial Rule in Namibia: An Annotated Reprint of the 1918 Blue Book* (Leiden: Brill, 2003), xxx–xxxii. 2019 年によやくドイツ政府は植民地「戦争」がジェノサイドであったと認めた。
- 305** ナチスの強制収容所の原型とみなす歴史家もいる *The Kaiser's Holocaust* の著者のオルソガとエリクセンは「主題の継続性」を支持し、ナミビアに建設されたドイツの労働収容所は、ナチスの強制収容所の直接の祖先であると主張する。
- 307** ならず者の動物たちに愛する家族や生計手段を奪われた人々 たとえば以下を参照。Max Bearak, “‘I Hate Elephants’: Behind the Backlash Against Botswana’s Giants,” *Washington Post*, June 7, 2019.

第 9 章 多数を救う少数

- 313** 過去 500 年の間に、わかっているだけで地球上から 755 種の動物と 123 種の植物が失われた IUCN レッドリストで「絶滅」カテゴリーに分類された種の数に基づく。 iucnredlist.org.
- 314** ピムらは背景絶滅速度を 1 年あたり 100 万種に 1 種と高めに見積もったが…… Stuart L. Pimm et al., “The Future of Biodiversity,” *Science* 269 (1995): 347–50.
- 314** いまでは現代の人為絶滅速度は……1 年あたり 100 万種に 1000 種と推定されている Jurriaan M. De Vos, “Estimating the Normal Background Rate of Species Extinction,” *Conservation Biology* 29, no. 2 (2015): 452–62.
- 314** 多くの生物学者がいま、わたしたちは第六の大量絶滅の瀬戸際にいる、あるいはすでに突入していると主張している Gerardo Ceballos et al., “Accelerated Modern Human-Induced Species Losses: Entering the Sixth Mass Extinction,” *Science Advances* 1, no. 5, e1400253.
- 315** 「生物学的全滅」 Gerardo Ceballos et al., “Biological Annihilation via the Ongoing Sixth Mass Extinction Signaled by Vertebrate Population Losses and Declines,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114, no. 30 (2017): E6089–96. 以下も参照。Ceballos et al., “Vertebrates on the Brink as Indicators of Biological Annihilation and the Sixth Mass Extinction,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117, no. 24 (2020): 13596–602.
- 315** レッドリストに掲載された 8000 種以上の絶滅危惧種および準絶滅危惧種の動植物を対象とした 2016 年の研究 Sean Maxwell et al., “Biodiversity: The Ravages of Guns, Nets, and Bulldozers,” *Comment, Nature* 546 (2016): 143–45.

- 316** 2019 年、生物多様性に関する国際専門家パネルがおこなったグローバル評価 Sandra Diaz et al., “Pervasive Human-Driven Decline of Life on Earth Points to the Need for Transformative Change,” *Science* 366 (2019): eaax3100.
- 316** 1980 年代以降……脊椎動物の種の絶滅ペースは全体として少なくとも 20%鈍化した Michael Hoffmann et al., “The Impact of Conservation on the Status of the World’s Vertebrates,” *Science* 330 (2010): 1503–9.
- 316** IUCN は現在、回復した種の「グリーンリスト」を編纂中 Leslie Evans Ogden, “A New Green List: Metrics for Recovery,” *BioScience* 69, no. 2 (2019): 156.
- 318** ガーナでは 20 世紀の間に推定 4 万平方キロメートルの森林が伐採と農地開発によって失われた Melissa Leach and James Fairhead, “Challenging Neo-Malthusian Deforestation Analyses in West Africa’s Dynamic Landscapes,” *Population and Development Review* 26, no. 1 (2000): 29. リーチとフェアヘッドは従来の推定値は過大だったと主張し、修正を提案した。近年、ガーナおよび西アフリカの森林破壊は加速している。詳しくは以下。Emmanuel Opoku Acheampong, “Deforestation Is Driven by Agricultural Expansion in Ghana’s Forest Reserves,” *Scientific African* 5 (2019): e00146.
- 319** 相利共生と呼ばれる相互に利益をもたらす種間関係に、研究者たちはあまり注目してこなかった Judith L. Bronstein, “The Study of Mutualism,” in *Mutualism*, edited by Judith L. Bronstein (Oxford: Oxford University Press, 2015), 3–19.
- 321** ブルーヘッドチャブの価値は、希少性やカロリーや観光収入で測ることはできない さまざまな生物種が人間社会にもたらす有形無形の恩恵を、多くの研究者たちが列挙し定量化しようと試みてきた。たとえば以下を参照。Claude Gascon et al., “The Importance and Benefits of Species,” *Current Biology* 25 (2015): R431–38.
- 321** 「うかがい知ることはできない」 Rachel Carson, *The Edge of the Sea* (Boston: Houghton Mifflin, 1998), 250. Originally published in 1955. 〔『海辺』上遠恵子（訳）、平凡社、2000 年、p.330 より引用〕
- 322** 魚が主要な動物性タンパク源であるガーナにおいて、魚の個体群を健全に保つことは、哺乳類への狩猟圧の緩和にもつながる Justin S. Brashares et al., “Bushmeat Hunting, Wildlife Declines, and Fish Supply in West Africa,” *Science* 306 (2004): 1180–83.
- 323** 「自然保護活動家は要求のかなりの部分を実現してきた」と、法学者のホリー・ドレムスは論じる Holly Doremus, “The Rhetoric and Reality of Nature Protection: Toward a New Discourse,” *Washington and Lee Law Review* 57, no. 1 (2000): 14.
- 323** ベルン条約は……「野生動植物相の維持」を（推奨ではなく）義務づけている Article 2 of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (a.k.a. the Bern Convention), text republished by the International Environmental Agreements Database Project, iea.uoregon.edu. 〔[こちら](#)〕
- 323** 1992 年の生物多様性条約 Text of the convention republished by the International Environmental Agreements Database Project, iea.uoregon.edu. 〔[こちら](#)〕 「生態系アプローチ」は 1995 年の締約国会議で採用された。

- 323 ある研究によれば、新たに設立された保護区が生物多様性にもたらした恩恵はわずかで、締約国は目標を達成できていない Piero Visconti et al., “Protected Area Targets Post-2020,” *Nature* 364 (2019): 239–41.
- 324 30 億羽の鳥が消えたのだ Kenneth V. Rosenberg et al., “Decline of the North American Avifauna,” *Science* 366 (2019): 120–24.
- 325 「このちょっとした思考実験は、けっして誇張でなく、大騒動を巻き起こした」と、ストーンは数十年後に振り返った Christopher D. Stone, *Should Trees Have Standing?: Law, Morality, and the Environment* (Oxford: Oxford University Press, 2010), xi.
- 326 最高裁は 1972 年 4 月、シエラ・クラブの訴えを却下した *Sierra Club v. Morton*, 405 U.S. 727 (1972). この訴訟の被告は内務省であるため、新長官が指名されるたび被告の名前も変わった。
- 327 「ダグラス判事の主張が通れば……」 以下の引用より。Stone, *Should Trees Have Standing*, xiv.
- 327 「現実になるとは思いもよらなかった／木が賠償を求める訴訟が」 以下の引用より。Stone, *Should Trees Have Standing*, xv.
- 327 チャールズ・ダーウィンは……「より思いやりに満ち、より広く行き渡るようになり、すべての人種、知的障害者、身体障害者、その他の生産性のない社会の構成員、そしてついには下等動物にまで対象が広がった」と論じた Charles Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, vol. 1 (New York: D. Appleton, 1872), 99. [『人間の由来』長谷川眞理子（訳）、講談社、2016 年ほか]
- 328 2020 年、米国魚類野生生物局は 1 世紀以上前の渡り鳥条約法で定められた野鳥保護の規定を大幅に削減することを提案した Lisa Friedman, “Birds Will Be Next Casualties of Regulatory Rollback,” *New York Times*, January 31, 2020, B4. 2020 年 8 月、合衆国連邦地方裁判所判事は改訂を無効とする判決を下した。
- 328 2010 年、マオリ族の法学者ジャシンタ・ルルと教え子のジェームズ・モリスは James D. K. Morris and Jacinta Ruru, “Giving Voice to Rivers: Legal Personality as a Vehicle for Recognising Indigenous Peoples’ Relations to Water?” *Australian Indigenous Law Review* 14, no. 2 (2010): 58.
- 328 2014 年、政府とマオリは和解に達し 和解文書やその他の関連文書は以下。 ngatangatatiaki.co.nz.
- 329 「この法律は、われわれの社会の根幹をなす物語がみなそうであるように、われわれが何者かだけでなく、われわれがどうありたいのかを強く意識させる」と、ホリー・ドレムスは述べる Doremus, “Rhetoric and Reality of Nature Protection,” 45.
- 329 ワンガヌイ法のような法律は増えつつあり たとえば以下を参照。David R. Boyd, *The Rights of Nature: A Legal Revolution that Could Save the World* (Toronto: ECW Press, 2017), 223–27.
- 329 メア・ロバーツは、マオリの世界観は「関係主体」と表現するのがおそらくもっとも的確だと述べる Mere Roberts et al., “Kaitiakitanga: Maori Perspectives on Conservation,” *Pacific Conservation Biology* 2, no. 1 (1995): 16.

- 330 レオポルドがかつて「普遍的共生」と呼んだ、相互利益の広大な網 Aldo Leopold, “The Conservation Ethic,” in *Aldo Leopold: A Sand County Almanac and Other Writings on Ecology and Conservation*, edited by Curt Meine (New York: Library of America, 2013), 333.

終章 ホモ・アンフィビウス

- 331 クロサイの南西部亜種とは親戚にあたる 南西部亜種を含め、クロサイには4亜種（うち3亜種が現生）が知られている。ミナシロサイはシロサイの2亜種のうちのひとつ。シロサイとクロサイは近縁。クロサイの西部亜種は2011年に絶滅が宣言された。
- 331 北米で初めて人工授精によって誕生したシロサイ サンディエゴ動物園の名高いシロサイの物語は1971年、20頭のサイがミナミアフリカからカリフォルニアまでの約2週間の貨物船と列車の旅を完遂したところから始まる。さらに詳しくは以下を参照。Douglas G. Meyers, *Mister Zoo: The Life and Legacy of Dr. Charles Schroeder* (San Diego: Zoological Society of San Diego, 1999), 235–39; Ian Player, *The White Rhino Saga* (New York: Stein and Day, 1973).
- 332 研究者たちはキタシロサイの絶滅を「巻き戻す」ことを願い Joseph Saragusty et al., “Rewinding the Process of Mammalian Extinction,” *Zoo Biology* 35, no. 4 (2016): 280–92.
- 332 完成した装置はまるで歯科医が使う唾液吸引器の巨大版 もちろん動画もある。Matt Simon, “The Plan to Save the Rhino with a Cervix-Navigating Robot,” *Wired*, April 18, 2019.
- 332 『ピープル』誌の「ペット」カテゴリーでも報じられた Helen Murphy, “Southern White Rhino Calf Conceived through Artificial Insemination Born at San Diego Zoo,” *People*, August 1, 2019.
- 333 オリバー・ライダーがいう「希望的介入」 ライダーの功績と背景にあった彼の哲学については以下のエッセイを参照。“Opportunities and Challenges for Conserving Small Populations: An Emerging Role for Zoos in Genetic Rescue,” in *The Ark and Beyond: The Evolution of Zoo and Aquarium Conservation*, edited by Ben A. Minteer et al. (Chicago: University of Chicago Press, 2018), 255–66.
- 333 カリフォルニアコンドルの飼育下繁殖と再導入 アメリカシロヅルに「高強度の〈家禽飼育〉」が提案されたように、最後のカリフォルニアコンドルを捕獲し飼育下繁殖させるという1970年代なかばの提案は、多くの自然保護従事者から激しい反発を受けた。ポール・エーリックは1980年、内務省に宛てた書簡のなかで、「まったくもって良心を欠いており、危険なハラスメント」とであると批判した。以下を参照。John Nielsen, *Condor: To the Brink and Back: The Life and Times of One Giant Bird* (New York: Harper Perennial, 2006), 145–48.
- 333 多大なコストを要する今後の数々のハードルを乗り越えるには数年から数十年が必要 Oliver Ryder et al., “Exploring the Limits of Saving a Subspecies: The Ethics and Social Dynamics of Restoring Northern White Rhinos (*Ceratotherium simum cottoni*),” *Conservation Science and Practice* (2020), e241.

- 334 ジュリアンとオルダスのハクスリー兄弟は、しばしばヒトを両生類にたとえた。かれらが囚われたこの思いについて、R・S・ディースが以下で詳しく論じている。 *We Are Amphibians: Julian and Aldous Huxley on the Future of Our Species* (Berkeley: University of California Press, 2014).
- 334 「好むと好まざるとにかかわらず、われわれは両生類であり、経験の世界と概念の世界に同時に生きる……」 Aldous Huxley, “The Education of an Amphibian,” in *Tomorrow and Tomorrow and Tomorrow and Other Essays* (New York: Signet, 1964), 13.
- 335 「わたしたちは新時代の入口に立っている……」 Jennifer A. Doudna and Samuel H. Sternberg, *A Crack in Creation: Gene Editing and the Unthinkable Power to Control Evolution* (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2017), 243. [『CRISPR——究極の遺伝子編集技術の発見』櫻井祐子（訳）、文藝春秋、2017年]
- 336 「われわれはもはや神も同然なのだから、それなりの振る舞いに慣れておいたほうがいい」 Stewart Brand, “Purpose” statement of *The Whole Earth Catalog*, 1968. 著書 *Whole Earth Discipline: An Ecopragmatist Manifesto* (New York: Viking, 2009) [『地球の論点——現実的な環境主義者のマニフェスト』仙名紀（訳）、英知出版、2011年] のなかで、ブランドは自身の格言に手を加え、「われわれはもはや神も同然なのだから、それなりの振る舞いを身につけなければならない」と述べた。
- 336 「われわれホモ属はラウンド・リバーに浮かぶ丸太に乗っていて、多少の分別ある力加減により、方向とスピードを制御する術を身につけた」 Aldo Leopold, “The Round River,” in *A Sand County Almanac with Essays on Conservation from Round River* (New York: Ballantine Books, 1991), 188 and 196. このエッセイの初期原稿では、2つめの引用箇所は修辞疑問文だった。「われわれは現状という丸太を巧みに操っているのか、それともただの力任せか?」。レオポルド、あるいは彼の死後に編集を手掛けた人物は、出版前に答えに行き着いたようだ。
- 337 1946年、『すばらしい新世界』の新版の序文で、ハクスリーは一四年前に発表した自著を振り返った Aldous Huxley, *Brave New World* (New York: Harper and Brothers, 1946). [『すばらしい新世界』黒原敏行（訳）、光文社、2013年ほか]
- 338 ハクスリーは、主人公に第三の選択肢を提示すべきだったと悔いた。ハクスリーは生涯最後の小説 *Island* (New York: Harper Perennial, 2009) [『島』片桐ユズル（訳）、人文書院、1980年] のなかで、自身が考えるこの別の選択肢に踏み込んだ。原書初版は1962年。
- 338 マーガレット・アトウッドは……「すべての動物のなかで、われわれだけが未来完了形に苛まれる」と述べた Margaret Atwood, “‘Everybody Is Happy Now,’” *Guardian*, November 17, 2007.
- 338 社会学者のキャリー・フリーゼは……予想する サンディエゴ動物園保全研究所で2019年10月14-15日に開催された会合“Expanding the Discussion: Ethical and Social Issues in the Northern White Rhino Genetic Rescue Initiative”での講演より。
- 338 「無数の生物種の生と死を支配する環境条件」はわたしたちにも重大な影響を及ぼすという、本質的な洞察だ Rachel Carson, “The Pollution of Our Environment,” in *Lost Woods: The Discovered Writing of Rachel Carson*, edited by Linda Lear (Boston: Beacon Press, 1998), 30–32.

340 「人類はありとあらゆる高潔な特性を備える……」 Charles Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, vol. 2 (London: John Murray, 1871), 405.