

国立公園と生物多様性

— 包摂性と実効性のジレンマ —

九州大学 アジア・オセアニア研究教育機構准教授 田中 俊徳

はじめに

生物多様性の保全においては、野生生物の取引規制や域外保全（動物園等における種の保存）など様々な政策手法が存在するが、Watson et al.(2014) や Maxwell et al.(2021) が指摘するように、地域指定に基づいた保全（エリアベースの保全）が、効果的であることが広く合意されている。一方、Juffe-Bignoli et al.(2014) が指摘するように、自然保護地域に包含される生物種は全体の約 22-23% に過ぎず、生物多様性を保全するうえでも、自然保護地域のさらなる増加が期待される。こうした背景から、数ある生物多様性保全目標の中でも、「2030 年までに地球上の陸域、海域のそれぞれ 30% 以上を保全する」ことを目指す“30by30”（サーティ・バイ・サーティ）が広く社会の注目を集めている。

一方、国立公園や鳥獣保護区のように、政府が指定・管理を行う「従来型の保護地域」（Conventional Protected Areas、世界最初の国立公園の名を取り、Yellowstone Model とも言われる）は、管理コストが高くつくため、社会保障費の増大や経済成長率の低下によって財政構造の弾力性を失いつつある先進諸国では、自然保護地域の指定が、政治的なフィージビリティを失いつつあることも確かである（Eagles 2007; 田中 2014）。とりわけ、世界の 17% の陸域と 10% の海域を自然保護地域に統合することを掲げた愛知目標の成果もあり、めばしい地域はすでに自然保護地域になっているという

実態がある。「めばしい地域」とは、生物多様性が豊かであることはもちろん、「政治的にも指定が可能である」ことを含む。つまり、土地所有者や関係省庁の賛成を得やすく、利害関係者が少なく、ゆえに合意形成のコストが低く、指定が容易な地域である。De Santo (2013) が指摘するように、面積(=量)を優先した保護地域の指定が、保全の質や社会的公正を後退させる事例が散見される。

多くの研究で指摘されているように、生物多様性が豊かな場所は、棚田や雑木林、湖沼、海域など、農業や漁業をはじめ、様々な目的から一定の人為的介入がなされており、利害関係者が多い場所でもある。例えば日本では、絶滅危惧種の約半数は、こうした二次的な自然環境に生息 / 生育している(環境省 2010)。このように人為的な介入がある地域を、生物多様性の保全を目的とする地域に統合するには多大な取引費用が必要となるため、容易ではない(Tanaka 2019; Tanaka et al. 2022)。そこで注目されているのが、序章でも指摘された OECM (Other Effective area-based Conservation Measures/ その他の効果的な地域指定に基づく保全措置) である。

アメリカやカナダ、オーストラリアなど多くの国においては、国立公園をはじめとする従来型保護地域は、国有地や州有地を「専用」することが一般的であり、原則的に私有地を包含するものではないため、OECM のように「結果的に自然保護に寄与している地域」を同定し、支援することは、生物多様性保全を推進するうえでも、また、数値目標を達成するうえでも、魅力的な提案である。一方、日本やイギリス、韓国など、土地要件を問わずに国立公園等の指定を行う国では、私有地をはじめとする多様な土地利用を保護制度に包含することが、制度上すでに組み込まれている(地域制や地域指定制と呼ばれる)。例えば、日本の国立公園には、約 26% の私有地が包含され、約 190 万人もの人が居住しているという推計もある。管理者である環境省が所管する土地は、国立公園面積の 0.4% を占めるに過ぎない。OECM の典型とされる社寺林は、私有地であるが、日本や韓国、台湾の国立公園と広く重複しているし、台湾やイギリスでは、OECM の代表的事例である軍用地と国立公園の重複も見られる。また、日本の国立公園には企業が所有する森林も多く含まれている(例えば、尾瀬国立公園の面積の約 43% は、東京電力の私有地である)。

従来型保護区と OECM は、その定義（自然保護地域か否か）が示すように、半ば二項対立的に論じられることも多いが、多様な土地利用を歴史的に内包している日本やイギリスの国立公園の事例からも明らかのように、両者は必ずしも矛盾するものではない。ただし、生物多様性の保全に向けて多様な土地利用や利害関係者を包含すること（＝包摂性）と、実際に生物多様性の保全に効果を発揮できること（＝実効性）は異なる問題である。これは、30by30 を実現するにあたって、極めて重要な課題であるため、包摂性の高い自然保護の典型である日本の国立公園制度を例に論じる。

国立公園の歴史と生物多様性との関連

日本の国立公園制度は、1931 年の国立公園法（現・自然公園法）制定以来、90 年を超える歴史を持ち、自然保護概念の多様化が顕著な現在にあってなお、「過去および現在、質・量ともに最も重要な自然保護制度」（国立公園研究会・自然公園財団 2017）とされる。2002 年に策定された「新・生物多様性国家戦略」においても、国立公園をはじめとする自然公園は「生物多様性保全の屋台骨」とされ、極めて重要な役割を担っている。国立公園の面積は、日本の国土の 5.8% にのぼり、国定公園や都道府県立自然公園を含めた自然公園全体では、日本の国土の 14.8% を占める。アメリカは国立公園システム全体で国土面積の約 3.6% を占めるに過ぎないため、日本の国立公園制度が高い包摂性を有していることが理解できる。これは、日本が土地要件を問わずに、国立公園を指定することができるためである。

一方、日本の国立公園が、法の目的として「風景の保護」をその出発点としているため、国立公園のゾーニング（保護規制レベルの異なる地種区分）が、風景の価値を基準に定められてきた点には注意を要する。とりわけ、国立公園を規定する自然公園法に「生物多様性の確保への寄与」が目的として加えられる 2009 年までは、その傾向が顕著である。つまり、保護レベルの最も高い「特別保護地区」（国立公園面積の 13.3%）だからと言って生物多様性が最も高いとは限らず、逆に、保護レベルの低い「普通地域」（同 26.6%）だからと言って生物多様性が低いとも限らない。Shiono et al.(2021)では、普通地域も特別保護地区と同じく生物多様性が高いことが示されている。ま

た、同じ「国立公園」であっても、普通地域は届け出のみで開発行為を行うことが可能であり、実際に、普通地域では、開発圧力が顕著に大きいことが明らかにされている（Shiono et al. 2021）。生物多様性国家戦略において、「生物多様性保全の屋台骨」とも呼ばれる国立公園の約 50% が、開発行為の歯止めとしては極めて脆弱な普通地域（26.6%）や「第三種特別地域」（23.6%）で構成されているという事実は広く認識される必要がある。

また、保護規制区分であるゾーニングそのものが妥協の産物であることも重要な点である。国立公園の指定やゾーニングに際しては、国立公園面積の約 6 割を占める国有林（林野庁）の意向を無視することはできず、風景や生物多様性の観点から、特別保護地区や、これに準ずる「第一種特別地域」に指定すべき場所でも、林野庁の反対があれば現実には指定が難しかったことが、自然保護の文献では広く知られている。結果的に、特別保護地区のように規制の厳しい場所に指定されるのは、地形が急峻で重機が入ることができない、伐採しても採算が取れないなど、単に「林野庁の切りたい木がない」場所であったと言われる（本多 1992; 須田 1999）。国立公園と国有林の対立は、過去のものと思われているきらいもあるが、日本の国立公園の約 9 割は、両者の対立が激しい 1970 年代までに指定されているため、法の運用という観点では、過去の対立がそのまま残置されている地域が多いのが現実である。つまり、生物多様性の観点はもとより「風景の保護」という国立公園本来の目的から見ても、国立公園のゾーニングは不完全な状態を孕んでいる。

国立公園とメガソーラー、風力発電の問題

近年は、気候変動対策の観点から、大規模な太陽光発電（メガソーラー）や風力発電の設置が加速しているが、生物多様性を十分に勘案していない 1970 年代までに形成された国立公園のゾーニングに基づいて開発が進行している点は留意すべきである。

メガソーラーや風力発電設備の設置は、「工作物の新築」（自然公園法 20 条 3 項 1）に該当するため、国立公園の特別地域以上の地種区分であれば、開発事業者による許可申請が必要となり、環境大臣が不許可の判断を行うこ

とや、環境省令に定める基準に合致するよう、影響軽減のための措置を講じるよう事業者に要請することが可能である。ただし、国立公園の26.6%を占める普通地域においては、風力発電については届け出のみでよく、太陽光発電にいたっては届け出すら必要とされていない（自然公園法施行規則14条/いずれも環境影響評価や建築許可など他の法令に依る許可は要する。ただし、太陽光発電については、出力4万キロワット以上の巨大メガソーラーのみが、環境影響評価の対象となっている/2023年8月現在）。実際に、国立公園であっても、メガソーラーの防波堤とはなり得ておらず、国立公園内において101の太陽光発電施設（合計5km²）が確認されている（Kim et al. 2021）。同様の事例は、各地で頻発しており、阿蘇くじゅう国立公園や釧路湿原国立公園の内外において、メガソーラーの建築が問題となっている。

なお、日本と同じ地域制を採るイギリスでは、国立公園管理事務所に「気候変動対策官」（Climate Change Officer）を置くなど、気候変動に極めて積極的な対応をとっているが、「国立公園内における風力発電の設置は原則的に認めない」という方針を採っている（ピーク・ディストリクト国立公園管理庁、サウス・ダウンズ国立公園管理庁における聞き取り調査/2023年6月）。イギリスの国立公園では、風力発電設備の設置に伴い敷設される送電線についても、国立公園内を通る場合は、厳格な審査が行われている。ただし、小規模で景観等への影響が小さいと判断される再生可能エネルギーについては、風力や水力、太陽光を含め、推進する立場をとっている（ENPAA 2007）。

国立公園の拡張とゾーニングの強化、PADDD

上述したような国立公園の構造上の欠点と生物多様性保全という新たな要請を踏まえ、環境省は、2007年から2010年にかけて「国立・国定公園総点検事業」を実施し、生態系や地形・地質保全の観点から、国立・国定公園の新規指定及び拡張に向けた計画の策定を行った。その結果、抽出された国立公園の新規指定・大規模拡張候補地は、図1の通り、全国18カ所に及ぶ。同事業に基づき、2021年までに3つの国立公園（慶良間諸島、やんばる、奄美群島）と2つの国定公園（厚岸霧多布昆布森、京都丹波高原）が新規

生態系・地形地質の観点から重要な地域の分布と新規指定・大規模拡張候補地〔全国〕

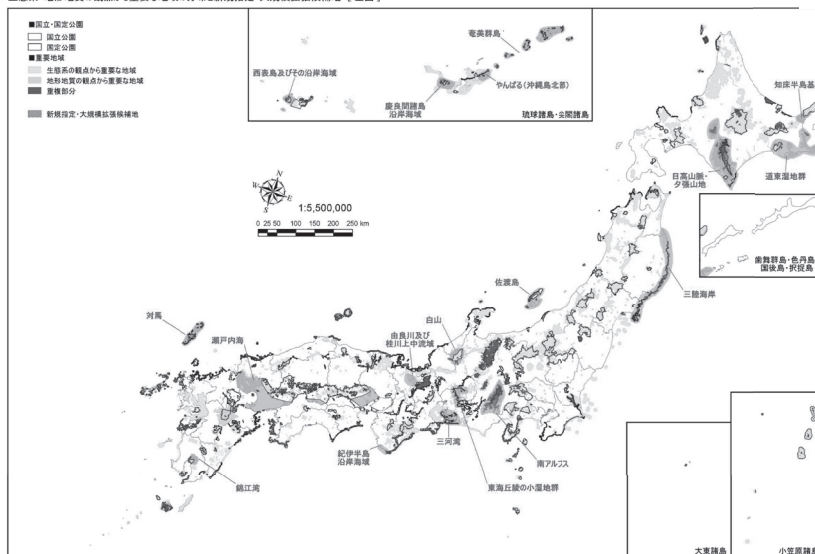


図1.「国立・国定公園総点検事業」における国立・国定公園の新規指定・大規模拡張候補地（2010年）。新たに国定公園となった「厚岸霧多布昆布森」は、図中の道東湿地群、「京都丹波高原」は、由良川及び桂川上中流域にあたる。（環境省ウェブサイトより転載）
<https://www.env.go.jp/park/topics/review/attach/jigyo/full.pdf>

指定されるなど、8候補地で事業完了となっている。これらのうち、新規指定された「やんばる国立公園」と「奄美群島国立公園」、大規模拡張された「西表石垣国立公園」は、2021年に世界自然遺産に登録された「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」における保護担保措置の中核をなしており、とりわけ、やんばると奄美群島は、生物多様性の保全を前面に押し出した新しいタイプの国立公園である。

さらに、2022年には、同事業のフォローアップが行われ、新たに4地域の新規指定候補地（日高山脈・夕張山地、野付半島・風連湖・根室半島、御嶽山、宮古島沿岸海域）、4地域の大規模拡張候補地（八幡平周辺、奥只見・奥利根、能登半島、阿蘇周辺の草原）が示された（図2）。日高山脈は、現状の「日高山脈襟裳国定公園」（10.3万ヘクタール）を、約2倍の20万ヘクタールに拡張して、日本で35番目の国立公園として指定する計画であり、30by30の達成を大きく前進させるものである。また、国定公園の新規指定

が進められる御嶽山は、3,000m を超える山岳として唯一、国立・国定公園に指定されておらず、現在の県立自然公園の保護規制を強化・拡張したうえで、国定公園に指定することが想定されている。さらに、メガソーラーの建設ラッシュが続いている阿蘇くじゅう国立公園周辺では、国立公園の区域を拡張し、同公園の面積の半分を占める普通地域を特別地域に格上げすることで、メガソーラーの立地抑制を図ろうとしている（共同通信 2023/6/16）。このように、国立・国定公園を軸として、生物多様性保全を強化する方向に舵を切っている点は、評価される。

なお、国際的には、国立公園に代表される従来型保護地域の指定・管理には多大な行政コストが必要となるため、新規指定が容易ではなく、むしろ、PADDD（Protected Area Downgrading, Downsizing, and Degazettement）＝「保護地域の格下げ、縮小、解除」の事例が増加していることが報告されている（Mascia and Pailler 2011）。PADDD は、研究者・実務家を問わず、広く問題視されている事象であり、PADDD の追跡ウェブサイト（<https://www.paddtracker.org/>）が日々更新されているだけでなく、Science 誌をはじめ、多くの論文が発表されている（Kroner et al. 2019）。

一方、日本の国立公園は、「安上がりで脆弱な国立公園」（村串 2011）や「弱い地域制」（田中 2014）と指摘されるように、土地要件を問わないだけでなく、各国と比して最小限の行政コストで指定・管理がなされることを前提としている。そのため、広範囲を“保護地域”としてカバーすることに長けており、先進諸国において新規指定が滞っている国立公園が、急ピッチで増加している稀有な国である。ただし、先述の通り、面積の約半分が自然保護の実効性に乏しいエリア（普通地域や第三種特別地域）に指定されていることや、行政資源の不足によって、盗掘や過剰利用（オーバーツーリズム）といった課題に対する即応性が低いという課題が残されている点は強く懸念される。

翻って言えば、海外の国立公園で PADDD の件数が多いのは、保護が厳格であり、鉱物資源の採掘や風力発電・メガソーラー等の設置に際して、逐一、保護区の解除や縮小が法的に必要なからであり、日本で PADDD が見られないのは、保護が妥協的であり、国立公園の中で、鉱物資源の採掘やメ

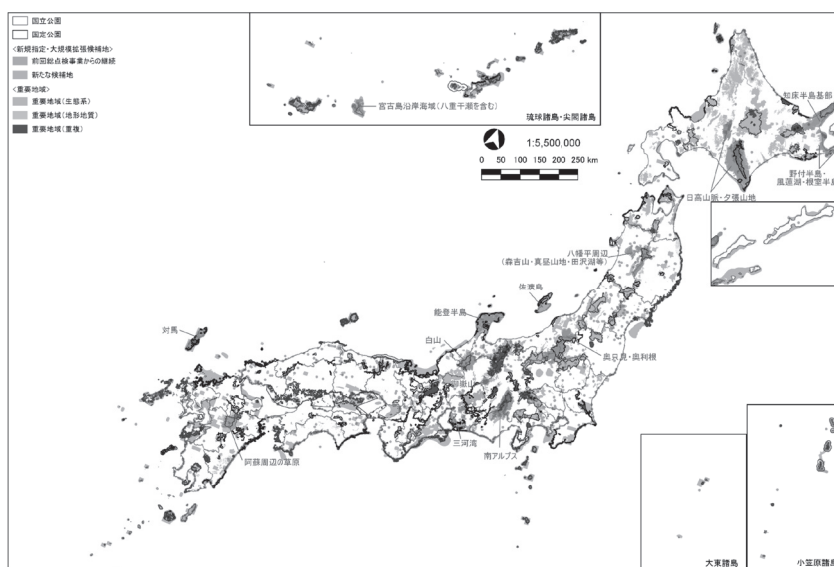


図2.「国立・国定公園総点検事業フォローアップ結果」における国立・国定公園の新規指定・大規模拡張候補地（2022年）（環境省ウェブサイトより転載） <https://www.env.go.jp/content/000045139.pdf>

ガソラーの設置、巨大防潮堤の設置すら可能なためである。その内実は、田中（2016）に詳しいように、日本の国立公園制度が依拠する自然公園法4条が開発調和的な条項を有していることに起因する。つまり、日本型の自然保護は、包摂性という点では優れているが、実効性に課題を有していると言える。実効性を向上させるためには、レンジャーをはじめとする行政資源の増加や現行の制度設計の改善が極めて重要であることが、先行研究から示されている（Appleton et al. 2022, Tanaka and Takashina 2023）。

国立公園の「役割」を拡大する

日本では、土地要件を問わない自然保護地域の指定が可能であるため、従来型保護地域の拡張や新規指定が比較的容易である一方、指定方法や行政資源の担保を前提とする国々では、それが必ずしも容易ではないことを論じた。一方、頑健な行政資源を前提としている国々では、国立公園の面積ではなく、

その「役割」を拡大して、周辺地域の保護レベルを向上させる手法も期待される。

例えば、台湾の台江国立公園は、人口 190 万人を擁する台南市にある、ありふれた湿地帯であり、景観的には取るに足らない場所である。しかし、クロツラヘラサギをはじめとする絶滅危惧種が多数飛来することから、2009 年に国立公園の指定が行われた（台湾では、国立公園のことを国家公园と呼称するが、本稿では国立公園に統一する）。台江国立公園では、国立公園区域の「外側」にある養殖池や水産農家に対して、国立公園当局が、補助金や認証制度を用いて、クロツラヘラサギを保全するためのプログラムを実施している（図 3）。同様の事例は、発展途上国で多く見られるが、先進国では比較的珍しいものである。台江国立公園の事例は、比較的頑健な行政資源を有する国立公園の強みを生かして、その周辺地域（Beyond the Boundary）にポジティブな影響を与えることが可能であることを示唆している。

OECM の多くが自然保護を目的としておらず、人員や予算が限定的であるのに対して、国立公園をはじめとする従来型保護区には、法や規則に基づいて、一定の人員と予算、権限が付与されており、雇用される職員は、高い専門性を有することが一般的である。国立公園をはじめとする従来型保護区が、境界線の中を保護する「Within the Boundary」（境界の中）モデルで



図 3. 台江国立公園に隣接する養殖池。クロツラヘラサギの採餌に配慮した水深に設定している（筆者撮影）

あるのに対して、生物多様性保全が求めているものは、保護区の内側だけではなく、外側（Beyond the Boundary）をいかに保全するかである。国立公園をはじめとする従来型保護区が持つ行政資源という優位性を生かして、境界の「外側」に働きかけることは、生物多様性の保全を進めるうえでも、重要なパラダイムシフトだと言える。

おわりに

生物の大量絶滅が急速に進む人新世において、その保全は待ったなしの状況である。30by30 は、広く世界に知られるターゲットとなった。一方、量の達成を重視するあまり、指定しやすいところばかりを選んで、質の保証（＝保護管理）が疎かになる事態が憂慮される。かつて、管理の実態がない自然保護地域は「ペーパー・パーク（Paper Parks/ 書類上の公園）」と呼ばれ、蔑まれたが、現代においても、重要な論点であり続けている。PADDD に対して監視の目を光らせている国際社会に対し、日本では、国立公園の第一種特別地域に高さ 14.1m の防潮堤を建てるような愚挙がまかり通っている（田中 2016）。「包摂性」という生物多様性保全において重要な特徴を先取りしている日本型国立公園ではあるが、実効性なくしては意味がない。実効性を高めるのは、適切な制度設計とこれを実現するための行政資源（人員・予算・権限・専門性等）に他ならない。包摂性と実効性をいかに統合するかが、30by30 成功の鍵となるだろう。

謝辞

本稿は、日本国際賞平成記念研究助成「多元分散型の自然共生社会のモデル構築と社会実装」（代表：田中俊徳 /2023）及び九州大学人社系学際融合プログラム「アジア・オセアニア地域における渡り鳥の越境保護がバランスに関する研究」（代表：田中俊徳 /2022-2023）の支援を受けたものである。

〔引用文献〕

Appleton MR et al. (2022) Protected area personnel and ranger numbers are insufficient to deliver global expectations. *Nature Sustainability* 5, 1100-1110

- De Santo EM (2013) Missing marine protected area (MPA) targets: how the push for quantity over quality undermines sustainability and social justice. *Journal of Environmental Management* 124. 137-146
- Eagles PFJ (2070) Governance models for parks, recreation, and tourism. In: Hanna KS, Clark DA, Slocumbe DS (eds) *Transforming parks and protected areas: policy and governance in a changing world*. Routledge, London
- ENPAA (2007) Position statement to renewable energy. https://www.nationalparksengland.org.uk/_data/assets/pdf_file/0020/23960/ENPAA-Position-Statement-Renewable-Energy.pdf (2023/9/26 閲覧)
- Juffe-Bignoli D et al. (2014) Protected planet report 2014. UNEP-WCMC, Cambridge
- Kim JY et al. (2021) Current site planning of medium to large solar power systems accelerates the loss of the remaining semi-natural and agricultural habitats. *Science of the Total Environment* 779. 10.1016/j.scitotenv.2021.146475
- Kroner REG et al. (2019) The uncertain future of protected lands and waters. *Science* 364: 6443. 881-886. <https://doi.org/10.1126/science.aau5525>
- Mascia MB, Pailler S (2010) Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) and its conservation implications. *Conservation Letters* 4. 9-20. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2010.00147.x>
- Maxwell SL, Cazalis V, Dudley N et al. (2020) Area-based conservation in the twenty-first century. *Nature* 586. 217-227. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>
- Shiono T, Kubota Y, Kusumoto B (2021) Area-based conservation planning in Japan: The importance of OECMs in the post-2020 Global Biodiversity Framework. *Global Ecology and Conservation* 30. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01783>
- Tanaka T (2019) Governance for protected areas “beyond the boundary”—a conceptual framework for biodiversity conservation in the Anthropocene. In: Lim M (ed) *Charting environmental law futures in the Anthropocene*. Springer Singapore. 71-79
- Tanaka T, Tiku O, Takashina N (2022) Empowering voluntary approaches for environmental sustainability and resilient communities: a case study from Okinawa, Japan. *Discover Sustainability* 3:27. <https://doi.org/10.1007/s43621-022-00094-7>
- Tanaka T, Takashina N (2023) Governance paradox: implications from Japan’s national parks for managing complex protected areas. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01332-1>
- Watson J, Dudley N, Segan D et al. (2014) The performance and potential of protected areas. *Nature* 515. 67-73. <https://doi.org/10.1038/nature13947>
- 環境省 (2010) 「生物多様性国家戦略 2010」
- 国立公園研究会・自然公園財団 (2017) 「国立公園論」 南方新社
- 須田政勝 (1999) 自然保護と国有林. 安部泰隆・水野武夫編「環境法学の生成と未来」 信山社出版. 261-268
- 田中俊徳 (2014) 「弱い地域制」を超えて：21 世紀の国立公園ガバナンスを展望する. 「ランドスケープ研究」 75 (3). 226-229
- 田中俊徳 (2016) グリーン復興を問う：三陸復興国立公園と防潮堤を事例とした環境政策統合の提言. 「森林環境 2016：震災後 5 年の森・地域を考える」 森林文化協会. 72-82
- 本多勝一 (1992) 「日本環境報告」 朝日新聞
- 村串仁三郎 (2011) 「自然保護と戦後日本の国立公園」 時潮社