

No. 1297 (2024.11.26)

我が国と諸外国の昆虫保護政策

はじめに

I 我が国の主な昆虫保護政策

- 1 生物多様性基本法
- 2 文化財保護法
- 3 種の保存法
- 4 自然公園法
- 5 生物多様性増進活動促進法
- 6 外来生物法
- 7 地方自治体の条例

II 諸外国の主な昆虫保護政策

1 国際的な枠組み

- 2 EU
- 3 ドイツ
- 4 フランス
- 5 イギリス

III 昆虫保護の課題

- 1 「普通の昆虫」の保護
- 2 昆虫の個体数の把握
- 3 啓発活動

おわりに

キーワード：生態系、生物多様性、持続可能性、SDGs、自然共生サイト

- 我が国の主な昆虫保護政策は、①昆虫の種類に着目して種の保存を図るもの（文化財保護法や種の保存法）、②昆虫の生息地に着目して生息地の保存を図るもの（自然公園法や生物多様性増進活動促進法）、③外来生物からの保護を図るもの（外来生物法）に大別され、最近では「生物多様性国家戦略 2023-2030」が策定されている。
- EU では、昆虫等の生息地保全のほか、近年、ハチやチョウ等の受粉を媒介する昆虫の保護を推進する「EU 花粉媒介者イニシアティブ」を策定している。ドイツでは昆虫多様性保護法や昆虫保護行動計画を定めている。
- 花粉媒介や他の生物の食物としての役割を考えると、絶滅危惧種だけではなく、「普通の昆虫」が十分な個体数で存在する意味を啓発することも重要である。

国立国会図書館 調査及び立法考査局

国土交通課 こはり たいすけ 小針 泰介

第 1 2 9 7 号

はじめに

2015年9月の国連持続可能な開発サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」は、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標として「持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）」を掲げている¹。このSDGsには17の目標が定められており、そのうち目標15（陸上資源）では陸域生態系の保護が掲げられている。昆虫は陸域生態系の一環を成しており²、近年ではドイツで昆虫が大きく減少していることを示した研究が注目を集める³など、世界的に昆虫の保護が課題となっている。

昆虫は生態系に不可欠な存在であり、農業を始めとした人間の活動に大きく貢献している。ハチやチョウといった昆虫は果樹園等で植物の送受粉を担っており、多くの植物は昆虫がいなければ種子を作ることができないほか、昆虫の死骸は地中で分解されて土壌の栄養となっているため、昆虫が減少すると農業に大きな影響を及ぼすことが懸念される。また、昆虫は他の多くの生物に捕食されており、昆虫の減少は昆虫を捕食する生物の減少につながるおそれがある。さらに、植物は昆虫に食べられないための化合物を生成しており、その化合物はこれまでも人間の医薬品等の原料として役立つてきた⁴。

本稿では、我が国と諸外国の昆虫保護に資する主な法制や政策を概観するとともに、我が国の昆虫保護の課題を整理する。

I 我が国の主な昆虫保護政策

我が国では現在、およそ32,000種の昆虫が確認されているが、実際には10万種以上が存在すると推定されている⁵。昆虫の保護に関しては、生物多様性基本法（平成20年法律第58号）に基づき生物多様性国家戦略が策定されているほか、各種の法令に基づき昆虫保護に資する施策が行われている。具体的には、①昆虫の種類に着目して種の保存を図る方法、②昆虫が生息する場所に着目して生息地の保全を図る方法、③国内の昆虫を外来生物から保護する方法があ

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、2024年11月12日である。また、本稿は国立国会図書館調査及び立法考査局サステナビリティ研究会の成果物である。

¹ 「SDGsとは？」外務省ウェブサイト <<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>>; 外務省国際協力局編『持続可能な開発目標（SDGs）と日本の取組』<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/SDGs_pamphlet.pdf>

² 昆虫はほとんど全ての陸域に生息している。「地球規模での昆虫減少による生態系サービスの消失（仮訳）」『学術の動向』25(8), 2020.8, p.98. <https://www.jstage.jst.go.jp/article/tits/25/8/25_8_98/_pdf-char/ja>

³ Caspar A. Hallmann et al., “More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas,” *PLOS ONE*, 12 (10), e0185809, 2017.10.18. <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809>>; Seibold, Sebastian et al., “Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers,” *Nature*, Vol.574, 2019.10.31, pp.671-674. <<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>>; デイヴ・グールソン（藤原多伽夫訳）『サイレント・アース—昆虫たちの「沈黙の春」—』NHK出版, 2022, pp.67-72.（原書名: Dave Goulson, *Silent Earth: Averting the Insect Apocalypse*, London: Jonathan Cape Ltd, 2021.）; オリヴァー・ミルマン（中里京子訳）『昆虫絶滅』早川書房, 2023, pp.21-37.（原書名: Oliver Milman, *The Insect Crisis: The Fall of the Tiny Empires That Run the World*, New York: W W Norton & Co Inc, 2022.）

⁴ 小杉山晃一・常葉大学社会環境学部社会環境学科准教授の国立国会図書館での講演「野生生物種の絶滅はいかにして持続可能性を損傷させるのか」（2024年2月29日）による。

⁵ Koji Tojo et al., “Species diversity of insects in Japan: Their origins and diversification processes,” *Entomological Science*, Vol.20 Issue1, January/December 2017, p.357; 「日本の昆虫 The Insects of Japan」日本昆虫学会ウェブサイト <https://entsoc.jp/publications/The_Insects_of_Japan/>

り、①は天然記念物を指定する文化財保護法⁶や種の保存法⁷、②は自然公園法⁸や生物多様性増進活動促進法⁹、③は外来生物法¹⁰が主に担っている。このほか、地方自治体でも地域の実情に応じて独自の取組がなされている。

1 生物多様性基本法

生物多様性基本法は、前文で「生物の多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を明らかにしてその方向性を示し、関連する施策を総合的かつ計画的に推進する」こととしており、同法に基づき、生物多様性国家戦略が策定されている¹¹。現在の「生物多様性国家戦略2023-2030」（令和5年3月31日閣議決定）は2030年に向けた目標としてネイチャーポジティブ（自然再興）¹²の実現を掲げており、これを実現するための基本戦略として、①生態系の健全性の回復、②自然を活用した社会課題の解決（Nature-based Solutions: NbS）、③ネイチャーポジティブ経済の実現、④生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動、⑤生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進を示している。

各基本戦略の下には行動目標や具体的施策が記されており、例えば①に関しては、行動目標の1つに「希少野生動植物の法令に基づく保護を実施するとともに、野生生物の生息・生育状況を改善するための取組を進める」ことが掲げられ、その具体的施策として「レッドリストの作成と国内希少野生動植物種の指定」や「普通種を含む身近な自然環境の保全」、「自然生態系の機能に着目した生物指標の検討」等が挙げられるなど、包括的に政策目標を提示している。同戦略は昆虫に関しても言及しており、例えば「自然生態系の機能に着目した生物指標の検討」では普通種の昆虫類について環境指標となる種を選定することとしている¹³。

2 文化財保護法

文化財保護法第109条は、文部科学大臣が天然記念物¹⁴を指定することができることと定めており、このうち、特に重要なものについては同条第2項により特別天然記念物に指定することができる。この天然記念物や特別天然記念物には昆虫が含まれる¹⁵（巻末別表）。また、同法第125条は天然記念物に関して、その現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならないと規定しており、これにより、

⁶ 文化財保護法（昭和25年法律第214号）

⁷ 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）

⁸ 自然公園法（昭和32年法律第161号）

⁹ 地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律（令和6年法律第18号）

¹⁰ 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）

¹¹ 生物多様性国家戦略は後述（II1(3)）の生物多様性条約を受けて1995年から策定されており、2008年に「生物多様性基本法」が制定されたことにより、同戦略の策定等が法律に明記された。「生物多様性国家戦略」（平成7（1995）年10月31日決定）生物多様性センターウェブサイト <https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives1/files/nbsap_1995.pdf>

¹² 同戦略における「ネイチャーポジティブ」とは、「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる」ことを指す。「生物多様性国家戦略 2023-2030～ネイチャーポジティブ実現に向けたロードマップ～」（令和5年3月31日閣議決定）p.26. 環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/content/000124381.pdf>>

¹³ 同上, p.93.

¹⁴ 天然記念物とは、学術上貴重で我が国の自然を記念するものとして指定された動物・植物、地質・鉱物及びそれらに富む天然保護区域を指す。文化庁記念物課「天然記念物って、なに？」p.1. <https://www.bunka.go.jp/tokei_hakusaho_shuppan/shuppanbutsu/bunkazai_pamphlet/pdf/pamphlet_ja_09.pdf>

¹⁵ 巻末の別表のとおり、昆虫に関しては33件の天然記念物と2件の特別天然記念物が指定されている。国指定文化財等データベース <<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index>>

天然記念物に指定された昆虫を文化庁長官の許可なく捕獲することは禁止される。昆虫を天然記念物に指定するに当たっては、「山口ゲンジボタル発生地」¹⁶のように地域を定めて指定する場合と「ウスバキチョウ」¹⁷のように地域を定めずに指定する場合があるが、地域を定めずに指定する場合、生息環境の破壊については積極的な抑止力を持たないことが指摘されている¹⁸。

3 種の保存法

種の保存法は、昆虫を含む希少野生動物について、その種の保存を図るものである¹⁹（巻末別表）。同法第4条第3項で定義される「国内希少野生動植物種」は、絶滅のおそれのある野生生物の種類を掲載するレッドリストやレッドデータブック²⁰の中から指定されるものであり²¹、原則として捕獲や譲渡の禁止（第9条、第12条）、輸出入の禁止（第15条）、販売・頒布目的の陳列・広告の禁止（第17条）といった個体等の取扱規制が課されている²²ほか、生息地等保護区の指定（第36条）、保護増殖事業計画の策定（第45条）、認定希少種保全動植物園の認定（第48条の4）が行われている²³。

同法第4条第4項で定義される「国際希少野生動植物種」は、後述（Ⅱ1(1)）のワシントン条約附属書I掲載種又は二国間渡り鳥等保護条約・協定に基づいて指定されており²⁴、譲渡しの原則禁止（第12条）、販売・頒布目的の陳列・広告の禁止（第17条）、輸出入時の承認の義務付け（第15条第2項）といった個体等の取扱規制に加え、希少種保全動植物園の認定（第48条の4）が定められる²⁵。

このほか、同法第5条に基づく「緊急指定種」は上記の国内・国際希少野生動植物種以外で種の保存を特に緊急に図る必要があると認めるものであり、捕獲等が原則として禁止される²⁶。

4 自然公園法

自然公園法は、国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園について規定する²⁷ものであり、2009年の法改正により、その目的として生物多様性の確保に寄与することが掲げられた（第1条）。国立公園や国定公園では特別地域（第20条）及び特別保護地区（第21条）を指定する

¹⁶ 「山口ゲンジボタル発生地」国指定文化財等データベース <<https://kunishitei.bunka.go.jp/heritage/detail/401/2409>>

¹⁷ 「ウスバキチョウ」国指定文化財等データベース <<https://kunishitei.bunka.go.jp/heritage/detail/401/3136>>

¹⁸ 岸本年郎「日本の生物多様性保全に関する施策と昆虫研究者の役割」『昆蟲（ニューシリーズ）』13(2), 2010.6.25, p.60. <https://www.jstage.jst.go.jp/article/kontyu/13/2/13_KJ00009548423/article/-char/ja/>

¹⁹ 巻末の別表のとおり、昆虫に関しては62種の国内希少野生動植物種（うち特定第二種国内希少野生動植物種8種）と5種の国際希少野生動植物種が指定されている。「国内希少野生動植物種一覧」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html>>; 「国際希少野生動植物種一覧」同 <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/global/list.html>>

²⁰ 「レッドリスト・レッドデータブック」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/redlist/>>

²¹ 「種の保存法とは」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/kisei/species/>>

²² 国内希少野生動植物種のうち、タガメ等が指定される特定第二種希少野生動植物種は、捕獲等を一律に禁止するのではなく、大量採集に付く販売・頒布目的での捕獲等が規制される。鎌田邦彦「昆虫の研究者や愛好家のための法令ガイド(2) 虫屋が知っておくべき大切なこと」『月刊むし』600号, 2021.2, pp.42-43.

²³ 「種の保存法の概要」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/hozonho.html>>

²⁴ 同上 なお、輸出入に際しては「外国為替及び外国貿易法」（外為法）に基づく水際規制が行われている。「ワシントン条約」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/kisei/cites/>>

²⁵ 「種の保存法の概要」前掲注(23)

²⁶ 鎌田 前掲注(22)

²⁷ 国立公園は国が指定して管理する（自然公園法第5条、第10条等）のに対して、国定公園は国が指定して都道府県が管理する（同法第5条、第16条等）ものであり、都道府県立自然公園は都道府県が指定して管理する（同法第72条、第73条等）。

ことができる²⁸。特別地域では昆虫採集が一般的に禁止されるものではない²⁹が、山岳に生息する動物その他の動物で環境大臣が指定するものについては捕獲、殺傷、卵の採取等が禁止され（第20条第3項柱書及び第13号）、指定される動物には昆虫が含まれる（巻末別表）³⁰。指定後には、モニタリングや食草の保全等が図られている³¹。また、特別保護地区では、原則として動物の捕獲、殺傷、卵の採取、損傷が禁止されている（第21条第3項柱書及び第9号）。

なお、こうした制度に関しては、指定された地域以外での採集は規制されないため、指定地域以外の地域に生息している生物が過度に採集されること等が懸念されている³²。

5 生物多様性増進活動促進法

2024年に成立した生物多様性増進活動促進法は、「ネイチャーポジティブ（自然再興）」³³の実現に向け、企業等による地域における生物多様性の増進のための活動を促進するため、当該活動に係る計画の認定制度等を定めている³⁴。すなわち、企業等が行う地域生物多様性増進活動については「増進活動実施計画」、市町村と地域の多様な主体が連携して行う地域生物多様性増進活動については「連携増進活動実施計画」を認定する制度がそれぞれ創設された（第9条、第11条）。これらの制度により認定を受けた場合、その活動内容に応じて自然公園法等の手續のワンストップ化や簡素化といった特例を受けることができる（第15条～第21条）。また、「連携増進活動実施計画」の認定を受けた市町村等は、土地所有者等と「生物多様性維持協定」を締結することができ、長期的・安定的に活動が実施できる（第22条、第26条）³⁵。

同法は、これらの制度の創設により、従前から推進されてきた「自然共生サイト」³⁶の法制化を図るものであり³⁷、里地里山や都市の緑地といった OECM（Other Effective area-based Conservation Measures）の設定を促進している³⁸。OECMは、自然公園法で定められる国立公園や国定公園等の保護地域以外で生物の多様性の保全に資する地域を指し³⁹、これにより昆虫の生息地の保全を図ることができるため、昆虫保護に資する政策の1つと言える⁴⁰。後述（II 1(3)）

²⁸ 特別保護地区は、特に必要があるときに特別地域内に設置されるものであり、両者では禁止される事項等の規定が異なる。

²⁹ 鎌田邦彦「昆虫の取扱いをめぐる法的規制について（3）自然公園法、文化財保護法、種の保存法」『昆虫と自然』618号、2012.1、p.23。

³⁰ 巻末の別表のとおり、国立・国定公園の特別地域における指定動物には10種の昆虫が指定されている。「国立・国定公園内における動物の保護対策について」環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/nature/np/animal_prot/index.html>

³¹ 同上；岸本 前掲注(18)、p.61。

³² 岸本 同上

³³ 前掲注(12)

³⁴ なお、同法の制定に伴い、「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律」（平成22年法律第72号。「生物多様性地域連携促進法」）は廃止となった。環境省「地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律について」<<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/30by30site-law-for-biodiversity.pdf>>

³⁵ これらの制度は公布の日（令和6年4月19日）から起算して一年を超えない範囲内において政令で定める日から施行される。

³⁶ 自然共生サイトとは、企業の森や里地里山、都市の緑地など「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を指し、例えば「仙台ふるさとの杜再生プロジェクト」の海岸防災林や「北九州市響灘ビオトープ」、「神戸の里山林・棚田・ため池」等がある。環境省自然環境局自然環境計画課「身近な自然も対象に『自然共生サイト』」pp.2-6。<<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/30by30kyousei-pamp.pdf>>

³⁷ 「共生サイト法制化 企業の自然保護活動 後押し」『読売新聞』2024.3.21。

³⁸ 環境省 前掲注(34)

³⁹ 同上

⁴⁰ 小杉山 前掲注(4)

の昆明・モンリオール生物多様性枠組では、2030年までに国立公園等の保護地域と OECM を合わせて陸域と海域の30%以上とする目標（いわゆる30by30）が掲げられている⁴¹。我が国の現状（2023年1月現在）は陸域で20.5%、海域で13.3%であり⁴²、目標達成に向けてOECMの一層の推進が目指されている⁴³が、OECM に関しては、その課題として、生物多様性の保全効果が担保されないまま、OECM の認定のみが先行する可能性があることや、OECM という新たな枠組を導入することでステークホルダーが多様化し、既存の保護地域等の管理の在り方に悪影響を及ぼすおそれがあることが指摘されている⁴⁴。

6 外来生物法

我が国の昆虫保護では外来生物が国内の昆虫の生物多様性を脅かすことが懸念されている⁴⁵。外来生物法は、外来生物による生態系に係る被害の防止等を目的としており、同法の対象として「特定外来生物」が政令で指定されている。「特定外来生物」は、飼養・栽培・保管・運搬、野外への放出のほか、許可者以外の輸入、許可者以外への譲渡しが禁止される⁴⁶。また、国及び都道府県⁴⁷は公示して防除を実施する（第11条、第17条の2）ほか、市町村や民間等は国の確認、認定を受けて防除を行う（第17条の4、第18条）⁴⁸。

7 地方自治体の条例

今日では多くの地方公共団体が種の保存法に倣って希少種を保護する条例を制定しており⁴⁹、例えば、熊本県野生動植物の多様性の保全に関する条例（平成16年）では、昆虫を含む指定希少野生動植物を指定し、県内全域で捕獲、採取、殺傷、損傷を禁止するとともに、生息地等保護区を指定することを定めている⁵⁰。また、鹿児島県の十島村昆虫保護条例（平成16年）⁵¹や群馬県のみなかみ町自然環境及び生物多様性を守り育てるため昆虫等の保護を推進する条例（平成23年）⁵²は指定された区域における昆虫の採取を禁止している。このほか、新潟県の魚沼市自然環境保全条例（平成28年）は、指定された区域において、夜行性の昆虫が光に集まる習性を利用するサーチライト等を使用した昆虫採集を規制している⁵³。

⁴¹ 鈴木良典「生物多様性の保全に関する動向—保護地域と OECM を中心に—」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』No.1248, 2023.12.7, pp.5-13. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/13115364>>; 「30by30 目標が目指すもの」環境省ウェブサイト <<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/documents/flyer30by30.pdf>>

⁴² 「30by30 目標が目指すもの」同上; 「生物多様性国家戦略 2023-2030」前掲注(12), p.64.

⁴³ 同上

⁴⁴ 鈴木 前掲注(41), pp.6-7.

⁴⁵ 五箇公一「外来生物が日本の昆虫の生物多様性に与える影響」石井実監修『日本の昆虫の衰亡と保護』北陸館, 2010, pp.235-247.

⁴⁶ 「外来生物法の概要（R4 改正後）」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/intro/1law/files/gaiyouzu.pdf>>

⁴⁷ 共同実施の市区町村を含む。同上

⁴⁸ なお、「特定外来生物」のうち、規制の一部が当分の間免除されるものはいわゆる「条件付特定外来生物」とされ、適用除外とする規制の内容は種ごとに政令で指定される（第5条）。同上

⁴⁹ 鎌田 前掲注(22), pp.45-50.

⁵⁰ 「熊本県の野生動植物の多様性の保護」熊本県ウェブサイト <<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/52/2522.html>>

⁵¹ 保護指定区域として十島村村有地が定められている。「十島村昆虫保護条例」（平成16年条例第7号）<http://www.tokara.jp/reiki_int/reiki_honbun/q719RG00000383.html>

⁵² 「みなかみ町自然環境及び生物多様性を守り育てるため昆虫等の保護を推進する条例」みなかみ町ウェブサイト <https://www1.g-reiki.net/minakami/reiki_honbun/r264RG00000715.html>

⁵³ 「魚沼市自然環境保全条例」魚沼市ウェブサイト <https://www.city.uonuma.lg.jp/reiki/reiki_honbun/r043RG00001341.html>; 「サーチライト等を使用した昆虫採集（ライトトラップ）の規制について」2023.1.10. 同 <<https://www.city.uonuma.lg.jp/page/1955.html>>

II 諸外国の主な昆虫保護政策

昆虫保護に資する取組は諸外国でも行われており、国際的な枠組みとしては、我が国も締約しているワシントン条約やラムサール条約、生物多様性条約がある。また、EU では生息地指令が定められているほか、最近ではハチやチョウなど花粉を媒介する昆虫の保護を推進する EU 花粉媒介者イニシアティブが策定され、EU 加盟国はこれらに基づいた施策を行っている。本章では、これらのほか、ドイツやフランス、イギリスにおける近年の特徴的な取組を概観する。

1 国際的な枠組み

(1) ワシントン条約

ワシントン条約として知られる絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約⁵⁴は、1973 年に採択、1975 年に発効した。この条約は、1972 年の国連人間環境会議で野生動植物の輸出入等に関する条約採択会議の早期開催が勧告されたことを踏まえ、昆虫を含む野生動物種の国際取引を規制しており、同条約の附属書には一部の希少な昆虫が掲載されている⁵⁵。

附属書 I には「絶滅のおそれのある種であって取引による影響を受けており又は受けることのあるもの」が掲げられ（第 2 条第 1 項）、昆虫ではルソンカラスアゲハ等が記されている。附属書 I に掲載される種は商業目的の輸出入が禁止されており（学術研究を目的とした輸出入は可能）、取引の際には輸出国・輸入国双方の許可書が必要となる⁵⁶。

附属書 II には、現在は必ずしも絶滅のおそれのある種ではないが、取引を規制しなければ絶滅のおそれのあるものが掲げられ（第 2 条第 2 項）、昆虫ではキシタアゲハ属全種等が記されている。附属書 II に掲載される種は商業目的の輸出入が可能であるが、輸出国政府の発行する輸出許可書等が必要となる⁵⁷。

附属書 III には、いずれかの締約国が、捕獲又は採取を防止し又は制限するための規制を自国の管轄内において行う必要があると認め、かつ、取引の取締りのために他の締約国の協力が必要であると認める種が掲載され（第 2 条第 3 項）、昆虫ではマルクワガタムシ属全種（南アフリカ）等が記される。附属書 III に掲載される種も商業目的の輸出入が可能であるが、輸出国政府の発行する輸出許可書又は原産地証明書等が必要となる⁵⁸。

(2) ラムサール条約

ラムサール条約として知られる、特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約⁵⁹

⁵⁴ Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2023 年 11 月時点で我が国を含む 183 か国及び EU が締約している。「ワシントン条約について（条約全文、附属書、締約国など）」経済産業省ウェブサイト <https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/02_exandim/06_washington/cites_about.html>; 「ワシントン条約」外務省ウェブサイト <<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/wasntn.html>>

⁵⁵ 「ワシントン条約附属書（動物界）令和 5 年 11 月 25 日時点」経済産業省ウェブサイト <https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/02_exandim/06_washington/download/20231125_appendix_fauna_rev20240402.pdf>

⁵⁶ 「ワシントン条約について（条約全文、附属書、締約国など）」前掲注(54)

⁵⁷ 同上

⁵⁸ 同上

⁵⁹ Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat. 我が国を含む 172 か国が加盟している。「Ramsar The Convention on Wetlands.」Ramsar website <<https://www.ramsar.org/>>

は水鳥に着目したものであるが、湿地の保全はそこに生息する昆虫の保護にも資する。同条約は、1971年に採択、1975年に発効しており、①保全・再生、②ワイズユース（賢明な利用⁶⁰）、③交流・学習（CEPA）⁶¹という3つの考え方を基盤としている⁶²。同条約の締約国は、領域内の湿地を指定して国際的に重要な湿地に係る登録簿に登録する（第2条第1項）とともに、登録された湿地に関して、湿地の保全を促進し及びその領域内の湿地をできる限り適正に利用することを促進するため、計画を作成し、実施することとされる（第3条第1項）⁶³。

(3) 生物多様性条約

生物多様性条約⁶⁴は、野生生物の絶滅が進行し、生物の生息環境の悪化や生態系の破壊に対する懸念が深刻なものとなっていることを背景に、ワシントン条約やラムサール条約を補完するものとして1992年に採択、1993年に発効したものであり、その目的として①生物多様性の保全、②生物多様性の構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源⁶⁵の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を掲げている⁶⁶。

2022年に開催された第15回締約国会議（COP15）では、昆明・モンテリオール生物多様性枠組（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework）が採択され、自然と共生する世界の実現のため、2030年に向けたグローバルターゲットとして、①生物多様性への脅威を減らす、②人々のニーズを満たす、③実施と主流化のためのツールと解決策という3つの観点から23の目標が定められている⁶⁷。このうち、①では、2030年までに国立公園等の保護地域とOECMを、陸域及び内陸水域、並びに海域及び沿岸域の30%以上とする目標（30by30）が掲げられている⁶⁸。

⁶⁰ 「賢明な利用」とは、湿地の生態系を維持しつつそこから得られる恵みを持続的に活用することを指す。「ラムサール条約と条約湿地」環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/About_RamarConvention.html>

⁶¹ 交流、能力養成、教育、参加、普及啓発（Communication, Capacity building, Education, Participation and Awareness）の略。同上

⁶² 同上

⁶³ 「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/treaty/RamsarConventionText_JP_rev171222.pdf>; “Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat.” 同 <https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/treaty/RamsarConventionText_EN.pdf> なお、我が国では尾瀬（福島県、群馬県、新潟県）や葛西海浜公園（東京都）など53の湿地が登録されている。「日本の条約湿地」同 <https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/RamsarSites_in_Japan.html>; “Ramsar The Convention on Wetlands,” *op.cit.*(59)

⁶⁴ Convention on Biological Diversity (CBD). 2023年4月時点で我が国を含む194か国とEU、パレスチナが締約している。「生物多様性条約」外務省ウェブサイト <<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/bio.html>>

⁶⁵ 「遺伝資源」とは、現実の又は潜在的な価値を有する遺伝素材を指し、「遺伝素材」とは、遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物その他に由来する素材をいう（同条約第2条）。「生物多様性条約」生物多様性センターウェブサイト <https://www.biodic.go.jp/biolaw/jo_hon.html> なお、遺伝資源については、同条約の名古屋議定書の批准に当たり、我が国でも「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する指針」（ABS指針）が定められ、その適法取得や利用に関して報告が求められている。鎌田 前掲注(22), pp.42-51.

⁶⁶ この条約を踏まえて、我が国では、「生物多様性基本法」の制定等が行われてきた。「生物多様性条約」前掲注(64)

⁶⁷ この枠組みを踏まえて、我が国では「生物多様性国家戦略 2023-2030」が策定され、同戦略でも2050年に向けて自然と共生する世界の実現が目指され、2030年に向けた目標が示されている。

⁶⁸ 環境省「昆明・モンテリオール生物多様性枠組—ネイチャーポジティブの未来に向けた2030年世界目標—」2023.3. 生物多様性センターウェブサイト <https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/treaty/files/kmgbf_pamph_jp.pdf>

2 EU

(1) 生息地指令

EU では、昆虫を含む生物の生息地の保全を図る法令として「生息地指令」(92/43/EEC)⁶⁹が定められており、その第3条ではナチュラ 2000 (Natura 2000) の構築が掲げられている。これは EU 域内の生物の生息地の保護を図るため、加盟国内の特別保護区を「ナチュラ 2000」という共通名称で指定するものであり、現在では 27,000 を超える保護区から成る世界最大の保護区ネットワークとなっている⁷⁰。同指令の附属書 I では保全が必要な自然生息地の種類⁷¹を、附属書 II では保護地域の指定が必要な種⁷²を掲載しており、附属書 II には一部の昆虫も含まれる。ナチュラ 2000 では、附属書 I 及び II に基づき、保全が必要な自然生息地の種類と保護地域の指定が必要な生物種の双方を考慮して特別保護区が指定される⁷³。

また、同指令の附属書 IV⁷⁴に掲載される動植物種については特に厳重な保護制度が要求され、動物種に関しては意図的な捕獲や殺生が禁止されている(第12条第1項)ほか、EU 加盟国には捕獲や殺生を監視する制度の確立が求められている⁷⁵(第12条第4項)。

(2) EU 花粉媒介者イニシアティブ

EU では近年、ハチやチョウ等の花粉を媒介する昆虫の減少に関する対策が積極的に進められており⁷⁶、2018年にEU花粉媒介者イニシアティブが策定され⁷⁷、これは2023年に改訂された⁷⁸。同イニシアティブは、法的拘束力はないが、欧州委員会を主体として2030年までの目標を設定しており、花粉媒介者を保護するための取組を包括的に掲げている(表1)。同イニシアティブでは、優先事項として、①花粉媒介者の減少とその原因及び結果に関する知識の向上、②花粉媒介者保護の強化とその減少の原因への取組、③社会の動員とあらゆるレベルの戦略的計画及び協力の促進が掲げられており、各優先事項の下にそのための行動が挙げられている。2023年の改訂では、②の行動に「気候変動やその他の花粉媒介者減少の原因に取り組む」が追加される等の拡充が図られた。

⁶⁹ “Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.” EUR-Lex website <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31992L0043>>

⁷⁰ “Natura 2000 The largest network of protected areas in the world.” European Commission website <https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/natura-2000_en>

⁷¹ 例えば、河口やミズナラ林等がある。 *ibid.*

⁷² 例えば、オオヤマネコやアカヘリミドリタマムシ等がある。 *ibid.*

⁷³ 生息地指令に係る特別保護区の指定に関する基準は、附属書 III に詳述されている。また、ナチュラ 2000 は、生息地指令の特別保護区と鳥保全指令(2009/147)の特別保護区から構成される。中西優美子『概説 EU 環境法』法律文化社、2021、pp.150-154。

⁷⁴ 附属書 IV(a)には動物種、同(b)には植物種が記載され、附属書 IV(a)には昆虫が含まれる。

⁷⁵ 中西 前掲注(73)、pp.152-153; Sara De Vido (中西優美子訳)「第7章 EUにおける生物多様性の保護」中西優美子編『EU 環境法の最前線—日本への示唆—』法律文化社、2016、pp.129-130。

⁷⁶ Evelyn Underwood et al., “Pollinator Initiatives in EU Member States: Success Factors and Gaps,” 2017.12.14. <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2022/12/ieep_2017_pollinator_initiatives_in_eu_member_states.pdf>

⁷⁷ “COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS EU Pollinators Initiative,” COM(2018) 395 final, 2018.6.1. EUR-Lex website <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0395>>; “Pollinators.” European Commission website <https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/pollinators_en>

⁷⁸ 2023年の改訂版は「花粉媒介者のためのニューディール」と銘打たれている。“COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: Revision of the EU Pollinators Initiative: A new deal for pollinators,” COM(2023) 35 final, 2023.1.24. EUR-Lex website <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:35:FIN>>

同イニシアティブを受けて、EUでは2024年6月に自然再生に関する規則が制定された⁷⁹。同規則は第10条で花粉媒介者の個体数の再生について定めており、2030年までに花粉媒介者の多様性を改善し、個体数の減少を増加に転じさせることが規定される（同第1項）⁸⁰。また、花粉媒介者の多様性と個体数をモニタリングするための科学的手法の確立が図られており（同第2項）、この手法は、花粉媒介者の個体数と多様性に関する年次データを収集し、回復状況を評価するものとされ（同第3項）、モニタリングデータは、EU加盟国が国内全域の状況を適切に把握できるように、十分な数の地点から取得されるものとされる（同第4項）。このほか、同条は欧州環境庁や欧州食品安全機関、欧州化学物質庁等のEU機関による情報提供等を規定している（同第5項）。

表1 EU花粉媒介者イニシアティブ（2023）の概要

① 花粉媒介者の減少とその原因及び結果に関する知識の向上
<ul style="list-style-type: none"> ・包括的なモニタリングシステムを確立する ・研究と評価を支援する ・能力開発と知識の共有を促進する
② 花粉媒介者保護の強化とその減少の原因への取組
<ul style="list-style-type: none"> ・花粉を媒介する種と生息地の保全を改善する ・農業地帯における花粉媒介者の生息地を復元する ・農薬使用による花粉媒介者への影響を軽減する ・都市部における花粉媒介者の生息地を拡充する ・外来種による花粉媒介者への影響を軽減する ・気候変動やその他の花粉媒介者減少の原因に取り組む
③ 社会の動員とあらゆるレベルの戦略的計画及び協力の促進
<ul style="list-style-type: none"> ・国民と企業の行動を支援する ・あらゆるレベルでの戦略的計画と協力を促進する

（出典）“COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: Revision of the EU Pollinators Initiative: A new deal for pollinators,” COM(2023) 35 final, 2023.1.24. EUR-Lex website <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:35:FIN>>を基に筆者作成。

3 ドイツ

ドイツでは、昆虫の量が27年間で75%以上減少したという研究が2017年に発表される⁸¹など、昆虫の減少に関する研究が活発に行われており、こうした研究を背景として2019年9月、昆虫保護のための包括的な政策パッケージである「昆虫保護行動計画」⁸²が策定された。同計画では、昆虫の大量死に対して効果的な取組を行うため、9つの行動分野を掲げている（表2）。このうち、「⑧資金に関する状況を改善し、インセンティブを創出する」では、昆虫保護のために新たに年間合計1億ユーロ（約159億円）⁸³の資金を供出するほか、第Ⅲ章で後述するよ

⁷⁹ 同規則はその目的に生物多様性や気候変動への対応、食糧安全保障を掲げている（第1条）。“Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869 (Text with EEA relevance),” OJ L 2024/1991, 2024.7.29. EUR-Lex website <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj>>

⁸⁰ 同年以降は6年ごとに花粉媒介者の個体数の測定を行い、満足できる水準に至るまで個体数の増加傾向を達成しなければならない。芦田淳「【EU】自然再生に関する規則の制定」『外国の立法』No.301-2, 2024.11, pp.12-23. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/13783830>>

⁸¹ Hallmann et al., *op.cit.*(3)

⁸² ドイツ連邦環境・自然保護・原子炉安全省「昆虫保護行動計画 日本語概要版」日本生態系協会・日本ビオトープ管理士会, 2020.5. <https://www.biotop-kanrishi.jp/library/insektenschutz_gaiyo.pdf> 日本語概要版には記載がないが、同計画ではEU花粉媒介者イニシアティブ（EU-Bestäuber Initiative）が言及されている。“Aktionsprogramm Insektenschutz,” p.12. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit, und Verbraucherschutz website <https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/aktionsprogramm_insektenschutz_kabinetversion_bf.pdf>

⁸³ 日本銀行の報告省令レート（令和6年11月分）に基づき、1ユーロ159円として換算した。日本銀行国際局「報告省令レート（令和6年11月分）」2024.10.18. <https://www.boj.or.jp/about/services/tame/tame_rate/syorei/hou2411.htm>

うに、「⑦調査研究を進め、知識を積み上げ、ギャップを埋める」では昆虫の個体数を把握する調査研究を、「⑨社会参加を促進する」では公共部門や企業、研究・教育機関、農・林業者など幅広い層を対象とした昆虫保護に関する啓発活動の促進を図っている。

表2 ドイツの「昆虫保護行動計画」における9つの行動分野

- | |
|---------------------------------|
| ① 農業景観における昆虫の生息地と構造的多様性の改善を促進する |
| ② 昆虫の生息地を農業景観以外の景観地域でも再生し、つなぐ |
| ③ 昆虫のための生息地として保護地域の保全管理を強化する |
| ④ 農薬の使用を削減する |
| ⑤ 栄養塩類と汚染物質の土壌・河川への浸透流入を削減する |
| ⑥ 光害を低減する |
| ⑦ 調査研究を進め、知識を積み上げ、ギャップを埋める |
| ⑧ 資金に関する状況を改善し、インセンティブを創出する |
| ⑨ 社会参加を促進する |

また、ドイツでは2021年に「昆虫多様性保護法」⁸⁴が制定された。同法は「連邦自然保護法」⁸⁵など昆虫保護に関係する従前の法令の改正を行うものであり、自然保護区や国立公園、ビオトープ等における殺生物剤の使用を規制するほか、光に集まる習性のある昆虫を保護するための光害の規制等を定めている⁸⁶。

(出典) ドイツ連邦環境・自然保護・原子炉安全省「昆虫保護行動計画 日本語概要版」日本生態系協会・日本ビオトープ管理士会, 2020.5, pp.3-5. <https://www.biotop-kanrishi.jp/library/insektenschutz_gaiyo.pdf>を基に筆者作成。

4 フランス

フランスでは、ハチやチョウ等の受粉を媒介する昆虫について「受粉媒介昆虫と受粉のための全国計画(2021~2026)」⁸⁷が策定されており、同計画には受粉媒介昆虫の保護に係る科学的知識を向上させることのほか、農家や養蜂家、都市開発等に関する支援等が盛り込まれている。

また、昆虫だけを保護するものではないが、同国では2016年に「生物多様性、自然及び景観の回復のための法律」⁸⁸が制定され、ミツバチの大量死を招いた可能性のあるネオニコチノイド系農薬⁸⁹の使用が2018年9月1日から原則として禁止されること等が定められている⁹⁰。

5 イギリス

イギリスでは受粉昆虫について「受粉昆虫行動計画 2021~2024」⁹¹が策定され、これには受粉昆虫に関するモニタリングスキームの構築やネオニコチノイドの規制等が記されている⁹²。

⁸⁴ Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 18. August 2021 (BGBl. I S.3908)

⁸⁵ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542)

⁸⁶ 殺生物剤の使用規制は連邦自然保護法第30a条、光害に係る規制は同法第41a条で規定されるが、同法第41a条は2024年6月時点でいまだ施行されていない。ibid.

⁸⁷ “Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026,” 2021.11.21. Ministère de l’Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt website <<https://agriculture.gouv.fr/plan-national-en-faveur-des-insectes-pollinisateurs-et-de-la-pollinisation-2021-2026-DP>>

⁸⁸ Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages; 豊田透「【フランス】生物多様性の保護」『外国の立法』No.269-1, 2016.10. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/10202191>>

⁸⁹ 水溶性で残留性、滞留性の高い殺虫剤農薬(「ネオニコチノイド系農薬【2019】」『現代用語の基礎知識』ジャパンナレッジLib)。

⁹⁰ 「フランスの生物多様性政策について」(Clair Report No.530) 自治体国際化協会, 2022, p.19. <<https://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/530.pdf>>

⁹¹ Department for Environment Food & Rural Affairs, “National Pollinator Strategy: Pollinator Action Plan, 2021 to 2024,” 2022.5. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1077200/Pollinator_Action_Plan_2021_to_2024.pdf>

⁹² なお、イギリスではこれ以前に1967年からチョウを対象とした大規模な市民参加型生物多様性モニタリングプロ

このスキームでは、スマートフォン等のアプリを活用して 10 分間で確認される花粉媒介者の数を数える方法及び 1 キロメートル四方における昆虫を体系的に調査する方法により、受粉昆虫の個体数の変化を調査している⁹³。

Ⅲ 昆虫保護の課題

本章では、今後の我が国の昆虫保護政策の課題について、「普通の昆虫」の保護、昆虫の個体数の把握、啓発活動の 3 つを取り上げ、我が国における従前の政策や最近の諸外国の動向を踏まえて概観する。

1 「普通の昆虫」の保護

昆虫の保護というと絶滅が危惧される希少種等が注目されることが多いが、それに限らず、身近にいる普通種の昆虫を保護することも重要であり、特に果樹園や果実野菜の多い地域においては送受粉を担う野生の昆虫が十分な個体数存在していることが必要となる⁹⁴。我が国の「生物多様性国家戦略 2023-2030」には「普通種を含む身近な自然環境の保全」が記されている⁹⁵が、身近にいる普通種の昆虫は文化財保護法や種の保存法で保護されるものではなく、また、その生息地は自然公園法の特別保護地区ではないことが多いため、これらの法律の射程には身近な普通の昆虫が含まれず、その保護にどのように取り組むかが課題となる。

なお、送受粉を担う昆虫の保護に関しては、我が国とは状況が異なるものの⁹⁶、上述Ⅱのとおり、EU 諸国やイギリスでは受粉を媒介する昆虫の保護に焦点を当てた施策が積極的に推進されており、EU では花粉媒介者イニシアティブ、フランスでは「受粉媒介昆虫と受粉のための全国計画（2021～2026）」、イギリスでは「受粉昆虫行動計画 2021～2024」がそれぞれ策定されている。

2 昆虫の個体数の把握

昆虫の減少を防止するに当たっては、前提として昆虫の個体数を把握することが必要となり、そのためには指標種となる昆虫を定め⁹⁷、同一の場所で長期にわたり同一の方法でその個体数

グラム（UK Butterfly Monitoring Scheme）が実施されている。海老原健吾ほか「市民科学による東京のチョウと植物の共生ネットワークモニタリングの可能性」『保全生態学研究』25(2), 2020.11, p.179.

⁹³ “Welcome to the UK Pollinator Monitoring Scheme (PoMS).” UK Pollinator Monitoring Scheme (PoMS) website <<https://ukpoms.org.uk/>>; “UK Pollinator Monitoring Scheme.” UK Centre for Ecology & Hydrology website <<https://www.ceh.ac.uk/our-science/projects/uk-pollinator-monitoring-scheme>>

⁹⁴ 小杉山 前掲注(4)

⁹⁵ なお、「生物多様性国家戦略 2023-2030」でいう普通種は昆虫に限定されない。「生物多様性国家戦略 2023-2030」前掲注(12), p.93.

⁹⁶ 欧米では働きバチが女王バチや幼虫を残したままいなくなってしまう「蜂群崩壊症候群」（CCD）が問題となっているが、我が国ではこのような現象は見られていないとされる。また、我が国では欧米のように農薬の粉塵が広範囲に巻き上がるような方法では播種していないことが指摘されている。「農薬による蜜蜂の危害を防止するための我が国の取組（Q&A）（2016.11月改定）」農林水産省ウェブサイト <https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/qanda.html>

⁹⁷ 指標となる昆虫の選定等に関する有識者へのヒアリングでは、人目につく種、人目につくステージ（成虫、幼虫、卵のう等）、確認方法（鳴き声等への配慮）、有害な種や害虫を選定しない旨の注意等が挙げられた。環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性戦略推進室『自然生態系の機能に着目した昆虫類等指標検討業務報告書 令和4年度』2023, p.355.

を調査する必要がある⁹⁸。昆虫のモニタリング調査は従前から我が国の課題となっており⁹⁹、最近では「生物多様性国家戦略 2023-2030」に「自然生態系の機能に着目した生物指標の検討」として普通種の昆虫に係る近年の増減傾向や調査手法等の情報の整理が盛り込まれている¹⁰⁰。我が国と同様、諸外国でも昆虫の個体数の把握は課題とされており、EU 花粉媒介者イニシアティブは花粉媒介者の包括的なモニタリングシステムを確立するため EU 花粉媒介者モニタリング制度 (EU-PoMS) の開発を掲げているほか、EU 規則でも花粉媒介者のモニタリング等が規定されている¹⁰¹。また、イギリスでは「受粉昆虫モニタリングスキーム」により昆虫の個体数の把握が試みられており、ドイツの「昆虫保護行動計画」では、調査研究の推進の一環としてドイツ全土を対象とする昆虫モニタリングシステムの構築が図られている¹⁰²。

3 啓発活動

海外では、昆虫の大幅な減少が危惧されていることを背景に、昆虫保護の啓発活動が我が国に比べて積極的に行われており¹⁰³、昆虫保護に係る社会参加が促進されている。例えば EU では受粉昆虫がいなければ世界はどうなるのかを仮想現実で体験する取組が行われている¹⁰⁴。また、ドイツでは「昆虫保護行動計画」で「社会参加を促進する」(行動分野 9) ことを掲げ、全国コンクール「昆虫に優しい市町村」を実施しているほか、昆虫の保護等に関する環境教育や自然体験の機会創出、教師・子ども・青少年向けの教材の作成等の取組を推進している¹⁰⁵。

おわりに

我が国では文化財保護法や自然公園法、種の保存法等により、昆虫の保護を図ってきたが、従前の法令は環境破壊に対する歯止めとしては十分に機能していないことが指摘されており、昆虫の生態系の保全に資する法制度の構築を望む意見がある¹⁰⁶。諸外国では近年、特に花粉を媒介する昆虫の保護に焦点を当てた包括的な取組が展開されていることが特徴的であり、昆虫のモニタリングシステムの構築や昆虫保護に係る啓発活動を通じた社会参加が積極的に推進されている。このような動向は自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることを目指すネイチャーポジティブの理念に根ざしており、我が国と諸外国は昆虫保護という共通の課題を有している。諸外国の積極的な取組事例は、今後の我が国の昆虫保護政策を考える際に参考となろう。

⁹⁸ 小杉山 前掲注(4)

⁹⁹ 三橋淳編『昆虫学大事典』朝倉書店、2003、pp.1100-1101。

¹⁰⁰ 「生物多様性国家戦略 2023-2030」前掲注(12)、p.93。なお、我が国では自然環境保全基礎調査(通称「緑の国勢調査」)として全国の昆虫の分布調査が実施されている。「市民参加型昆虫調査「緑の国勢調査! みんなで虫(むし)らべ 2024」説明会の開催について」環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/press/press_03526.html>

¹⁰¹ “Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869 (Text with EEA relevance),” *op.cit.*(79)

¹⁰² ドイツ連邦環境・自然保護・原子炉安全省 前掲注(82)、pp.4-5。

¹⁰³ 小杉山 前掲注(4)

¹⁰⁴ この取組は“Pollinator Park”と称される。“COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS,” *op.cit.*(78); “Welcome to Pollinator Park.” European Commission website <http://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/pollinator-park_en>

¹⁰⁵ ドイツ連邦環境・自然保護・原子炉安全省 前掲注(82)、p.5。

¹⁰⁶ 鎌田 前掲注(22)

別表 我が国の保護政策により保護される昆虫

保護政策	対象
文化財保護法 (35)	天然記念物 (33) ルーミスシジミ生息地 : オガサワライトトンボ キマダラルリツバメチョウ生息地 : オガサワラシジミ 片庭ヒメハルゼミ発生地 : オガサワラタマムシ 岡崎ゲンジボタル発生地 : オガサワラトンボ 山口ゲンジボタル発生地 : シマアカネ 沢辺ゲンジボタル発生地 : ハナダカトンボ 船小屋ゲンジボタル発生地 : 美郷のホタルおよびその発生地 鶴枝ヒメハルゼミ発生地 : オガサワラアメンボ 能生ヒメハルゼミ発生地 : オガサワラクマバチ 息長ゲンジボタル発生地 : オガサワラセスジゲンゴロウ 和琴ミンミンゼミ発生地 : オガサワラゼミ 木屋川・音信川ゲンジボタル発生地 : ゴイシツバメシジミ アサヒヒョウモン : ヒメチャマダラセセリ ウスバキチョウ : 清滝川のゲンジボタルおよびその生息地 ダイセツタカネヒカゲ : 東和町ゲンジボタル生息地 カラフトルリシジミ : ヤンバルテナゴコガネ : 志賀高原石の湯のゲンジボタル生息地
	特別天然記念物 (2) 高知市のミカドアゲハおよびその生息地 長岡のゲンジボタルおよびその発生地
種の保存法 (国内：62) (国際：5)	国内希少野生動植物種 (62 種、うち特定第二種国内希少野生動植物種 (*) 8 種) ウスオビルリゴキブリ : ウケジマルバネクワガタ ベニエリルリゴキブリ : クスイキボシハナノミ オガサワラナガタマムシ : キムネキボシハナノミ シラフオガサワラナガタマムシ : オガサワラキボシハナノミ オガサワラムツボシタマムシ父島列島亜種 : オガサワラモンハナノミ オガサワラムツボシタマムシ母島亜種 : ヤンバルテナゴコガネ ツヤヒメマルタマムシ : ヒサマツサイカブト ツマベニタマムシ父島・母島列島亜種 : タガメ* オガサワラハンミョウ : イシガキニイニイ フサヒゲルリカミキリ : コバンムシ* オガサワラトビイロカミキリ : タイワントイコウチ オガサワラトラカミキリ : ガマアシナガアリ オガサワラキイトラカミキリ : タカネキマダラセセリ赤石山脈亜種 オガサワラモモブトコバネカミキリ : オガサワラセセリ フタモンアメイロカミキリ父島列島亜種 : ヒメチャマダラセセリ オガサワライカリモントラカミキリ : オガサワラシジミ ヤシヤゲンゴロウ : カシワアカシジミ冠高原亜種 ゲンゴロウ* : ゴマシジミ関東・中部亜種 マルコガタノゲンゴロウ : ツシマウラボシシジミ フチトリゲンゴロウ : アサマシジミ北海道亜種 ヒメフチトリゲンゴロウ* : ゴイシツバメシジミ エゾゲンゴロウモドキ* : コヒョウモンモドキ シャープゲンゴロウモドキ : ウスイロヒョウモンモドキ マルガタゲンゴロウ* : ヒョウモンモドキ オオイチモンジシマゲンゴロウ* : タカネヒカゲ八ヶ岳亜種 マダラシマゲンゴロウ : オガサワラトンボ オキナワスジゲンゴロウ* : オガサワラアオイトトンボ リュウキュウヒメミズスマシ : ハナダカトンボ クメジマボタル : ベッコウトンボ ヨナグニマルバネクワガタ : ハネナガチョウトンボ オキナワマルバネクワガタ : アカハネバッタ

	国際希少野生動植物種 (5 種) ルソンカラスアゲハ アキルリデス・キカエ・ヘルメリ アレクサンドラトリバネアゲハ ホメルスアゲハ パリデス・ブルケルラヌス
国立・国定公園の 特別地域におけ る指定動物 (10)	オガサワラアオイトトンボ<小笠原国立公園> オガサワラトンボ<小笠原国立公園> ミヤジマトンボ<瀬戸内海国立公園 (宮島地域)> ウスイロヒョウモンモドキ<大山隠岐国立公園 (大山蒜山地域、三瓶山地域)、氷ノ山後山那 岐山国定公園)> タイワンツバメシジミ (本土亜種) <西海国立公園 (平戸島・生月島地域)> ミヤマシロチョウ<八ヶ岳中信高原国定公園> マルダイコクコガネ (名義タイプ亜種) <奄美群島国立公園> マルダイコクコガネ (徳之島亜種) <奄美群島国立公園> アマミマルバネクワガタ<奄美群島国立公園> ルイスツノヒョウタンクワガタ<吉野熊野国立公園 (和歌山県海岸地域)>

(注 1) 表中の記載は 2024 年 6 月時点でのものである。

(注 2) 表中の () 内に記載される数値は件数を表す。

(注 3) 種の保存法における*は特定第二種国内希少野生動植物種を指す。

(注 4) 国立・国定公園の特別地域における指定動物の<>内は国立・国定公園名を指す。

(出典) 次の資料を基に筆者作成。岸本年郎「日本の生物多様性保全に関する施策と昆虫研究者の役割」『昆蟲 (ニューシリーズ)』13(2), 2010.6.25, pp.58-60. <https://www.jstage.jst.go.jp/article/kontyu/13/2/13_KJ00009548423/_article/-char/ja/>; 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令 (平成 5 年政令第 17 号) 別表第一・第二」 <<https://laws.e-gov.go.jp/law/405CO0000000017>>; 「国内希少野生動植物種一覧」環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html>>; 「国際希少野生動植物種一覧」同 <<https://www.env.go.jp/nature/kisho/global/list.html>>; 「国立・国定公園内における動物の保護対策について」同 <https://www.env.go.jp/nature/np/animal_prot/index.html>