名古屋議定書に対する生物研究者のありかたを考える

森岡 一

東京農業大学

Research Compliance with the Nagoya Protocol. Hajimu MORIOKA Tokyo University of Agriculture; 1 Chome-1, Sakuragaoka, Setagaya-ku, Tokyo 156-0054, Japan. *Jpn. J. Appl. Entomol. Zool.* 62: 21–28 (2018)

Abstract: Nagoya Protocol is in force on August 20, 2017 in Japan. Researchers using genetic resources must comply with the Nagoya Protocol and its user measures in Japan. Three basic measures are set in the Protocol, i.e. permit, consent and agreement. Academic measures to comply the Protocol will be foreseen among government funding agencies, publishing papers, and collection centers. The academic society may develop its own principles and code of conduct to comply with the Protocol for member users of genetic resources.

Key words: Research Compliance; Nagoya Protocol

緒 言

遺伝資源の利用に関する生物多様性条約 (外務省, 1994) は 1993 年 12 月から, その目的のひとつであるアクセスと利益配分に関する名古屋議定書 (外務省, 2011) は 2014 年 10 月からそれぞれ発効している。名古屋議定書を実践する時代はすでに始まっている。日本は 2017 年 8 月 20 日から批准国である。

これらの条約の基本原則は, 遺伝資源にはそれが存在する国の主権的権利が及び, その国の国内法令に従うことである。遺伝資源を取得し利用する場合は, 提供国の法令に従い取得許可や輸出許可 (多くの資源国では許可やライセンスと呼ばれる) を取得しなければならないが, そのためには, 遺伝資源提供の関係者から事前の情報に基づく同意を取得する (Prior Informed Consent; PIC と略) ことと共に相互の合意に基づく条件の契約 (Mutual Agreed Term; MAT と略) をすることによって遺伝資源取得と利用成果の利益配分という 2 つの条件について約束をすることが必要となる。

多くの資源国では, 利益配分について法令を定めていないが, 古くから野生生物保護法などの形でアクセス許可規制を行っている。生物多様性条約に加盟していない米国でも, 国立公園の遺伝資源については内務省国立公園局のアクセスと利益配分制度があるほか, カリフォルニア州などでも州法によって規制している場合もある。日本でも自然公園法 (環境省, 1957) や市町村の条例などによってアク

セス規制がなされている。つまり, 世界各国はそれぞれの考え方によって, 生物多様性条約の基本原則を具現化し実践しているといえる。名古屋議定書が発効し, 提供国では現行法令を手直ししたり, 新しい法令を定めたりする傾向が活発であり, より詳細なアクセスと利益配分に関する法令を確立しつつある。

遺伝資源を利用する者は, 提供国の法令を遵守し『権威ある当局』の許可を得て, 提供者・管理者の事前の情報に基づく同意 PIC と, 当事者間で契約 MAT を結ぶことが最低限必要なことは, 1993 年生物多様性条約発効以来なんら変わらない 3 つの基本原則遵守である。名古屋議定書批准後では, 利用国国内での利用に際しても同じ基本原則遵守を守ることが必要になる。今後の課題は, 利用者がこの基本原則遵守をどのように実践していくにある。

1993 年に生物多様性条約が発効した後でも, この 3 つの基本原則遵守が守られないことが多く, 提供国側の不満が徐々に高まった。この不満を解消する方法として, 利用国側政府が利用に関する国内制度を設置し, 遺伝資源利用者の 3 つの基本原則遵守を監視する制度を作ることによって, 提供国と妥協を図ったのが名古屋議定書である (外務省, 2011)。つまり, 名古屋議定書とは, これまで生物多様性条約になかった利用国の国内での監視方法の導入によって利益配分目標を達成することを世界で合意したものということができる。

遺伝資源を利用する学術研究者にとって, 名古屋議定書

加盟国になったいまでも、これらの条約ならびに提供国の国内法令の正しい理解と実践の困難さは変わらない。そのため、学会などの学術コミュニティが率先して何らかの普及啓発と法令遵守のための自主的な制度を開発することが急務であると考えられる。欧米ではすでに多くの学術関係者の間で自主的な取り組みが進行している。従って日本の学術コミュニティは国際学会などと歩調を合わせる必要がある。

ここでは、日本応用動物昆虫学会誌を通じて、生物多様性条約とその手順書である名古屋議定書について、実情に合わせた解説を試みたい。本解説によって、生物多様性条約とその名古屋議定書に対する日本応用動物昆虫学会としての取り組み方針が議論され、実践策が確立されることを期待したい。

生物多様性条約とは

遺伝資源の取得、利用、成果に関する国際的な合意が、1993年に発効した生物多様性条約である。生物多様性条約の基本原則は、『生物資源には存する国の主権的権利が及ぶ』（生物多様性条約第3条）ことである。遺伝資源の取り扱いには存する国（提供国）が統治し、決定する権限を有する。

生物多様性条約第15条は第3条の基本原則に基づき、提供国におけるアクセスと利益配分に関する原則を定めている。生物多様性条約第15条第1項に従い、提供国は自国の国情に応じて法令を制定する。しかし、自国の主権的権利の名の下で、生物多様性条約の考え方を独自に解釈し、国情に合わせて法令を作る場合が多い。そのため、各国の法令は複雑な制度になっている場合が多い。しかし生物多様性条約第15条第1項では、国内法令に従うことが求められているため、どのような国内法令であれ、それに決められた条項が重要な意味を持つ。多くの提供国では、様々な法令により遺伝資源の国内における取得のみならず、取得した遺伝資源を海外へ移転することに対して許可あるいは承認制度を持っている場合がある。許可あるいは承認を行う政府機関は『権威ある当局』と呼ばれており、管轄する遺伝資源の種類や法令によって異なる。

生物多様性条約第15条第3項では、本条約の適用範囲が定められている。提供国の提供する遺伝資源で、原産国が提供するもの以外に本条約に従って獲得した国が提供するものに限られる。つまり、提供国から正しく取得し日本国内に保存されている遺伝資源も本条約の適用範囲に入ることになる。保存遺伝資源を第三者に移転する場合には注意が必要である。

生物多様性条約第15条第4項では、遺伝資源を取得する場合、提供国側の関係者と事前に合意した取得条件であるMATで行うことが求められる。つまり遺伝資源を取得

する前にお互いに合意した条件、すなわち、採取条件変更の禁止、利用目的変更の禁止、第三者移転の禁止などが含まれる条件を契約という形にする必要がある。多くの提供国では、取得条件を法令、ガイドラインなどで明示している。

遺伝資源を取得するためには、事前に届け出た情報に基づく提供国の同意であるPICを得た場合に限られるという原則が、生物多様性条約第15条第5項に記載されている。利用者が遺伝資源を取得する際、提供国の遺伝資源に関連する所有者や管理者に、対象遺伝資源、取得計画、取得目的などの情報を事前に提供し、取得について同意してもらうことが求められる。野生生物など所有者が不明な遺伝資源に対するPICは、公園管理局や地方自治体などの行政管理機関が発行する場合が多い。これは遺伝資源の所有権に基づく手続きであるため、PIC制度の明記されていない国でも適用される場合がある。

遺伝資源の研究および開発の成果ならびに商業的利用その他の利用から生ずる利益を、利用者が対象となる遺伝資源の提供国に公正かつ衡平に配分する義務が生物多様性条約第15条第7項で決められている。更に、その配分方法については当事者間のMAT、つまり利益配分に関する契約が事前に必要である。ここで想定されている利益には、非金銭的利益と金銭的利益があることが名古屋議定書の附属書に記載されている。非金銭的利益には、研究成果の共有、共著やデータアクセス権付与、教育・技術訓練への貢献などが挙げられている。学術研究者の場合、論文やデータを提供国側関係者に公正かつ衡平に配分することが一般的に行われている。

生物多様性条約実践における課題

生物多様性条約の実践には条文に書かれている用語の定義やその範囲の理解が重要であるが、科学の進歩や発展によって出現した新たな知見に対して明確な答えは用意されていない。更にその用語の解釈を恣意的に拡大する余地もある。条約の改定は相当な努力と時間がかかり、加盟国の合意が必要なため困難な場合が多い。

定義の中で重要な用語は遺伝資源であるが、生物多様性条約第2条には『現実の又は潜在的な価値を有する遺伝素材をいう』としか定義されていない。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』とされている。この中で重要なのは、適用範囲は素材であり情報ではないという点である。しかし、多くの提供国から、遺伝子の塩基配列情報あるいはデータベースは遺伝資源であり利益配分の対象であるという主張がなされており、加盟国間で現在議論が行われている。この問題は、生物多様性条約の遺伝資源の定義である素材(material)を越えて情報(information)まで拡大するかどうかと

いう基本問題であり、提供国の主張が認められれば生物科学分野で相当の影響が出ると予想される。ただし、名古屋議定書により伝統的知識という情報がアクセスと利益配分の対象になっている点に注意が必要である。

死んだ標本、抽出物や生化学物質、市場での購入品などが定義の範囲に入るかどうか判断に迷う場合に実際に遭遇する。最近では、土壌、水、空気から直接 DNA を抽出し研究することが可能になったが、その場合土壌、水、空気が遺伝資源となる。具体的な研究の対象である素材などが遺伝資源の範囲に入るかどうかを考える場合、まず当事者間あるいは研究者コミュニティで議論し合意することが重要と考える。当事者が最もその対象素材を理解しているからである。次に、その合意内容を契約書に記載し、提供国当局に判断を求めるのが現実的な解決方法と思われる。

日本の研究機関には、過去に海外から取得し保存されている提供国由来の昆虫標本が多数あると思われる。生物多様性条約第 15 条第 3 項により、それらの標本に対して生物多様性条約やその名古屋議定書が影響を及ぼす可能性が今後出てくる。それらを単に保存しておく場合は問題ないが、例えば古い標本を新たに研究対象とする場合や欧州連合の研究機関の研究者に貸出や譲渡を行う場合、それらの出所を明らかにすることが要求される可能性がある。生物多様性条約やその名古屋議定書は原則としてその発行日以降に取得した遺伝資源しか効力を発揮しないはずであるが、提供国の中には取得時期より利用開始時の方が重要であると主張する国がある。またフランスの生物多様性法 (France, 2016) にも同様の考え方が入っている。

現実的には、対象となる個々の遺伝資源について入手経緯や入手条件を考慮した個別の対策が将来的に必要なになる。また、生物多様性条約やその名古屋議定書の発効日以後に取得した遺伝資源の中で出所が明確でないものも同様の考え方で対策を講じるのがよい。

提供国の国内法令の多様性

生物多様性条約第 15 条第 1 項により、利用者は提供国の国内法令に従うことが原則である。しかし、遺伝資源へのアクセスと利益配分について国内制度を制定している提供国は現在約 30 か国程度と考えられる。今後名古屋議定書批准国が増えれば、アクセスと利益配分に関する制度が整備されていくものと予想される。

大部分の提供国では、環境保全法や野生生物保護法など現在運用されている法令の中で遺伝資源へのアクセスを規制する場合が多い。また、地方分権が明確な国では、地方政府が独自の法令を定めている場合がある。多くの場合、利益配分に対する考え方が入っていないので不透明となり、当事者間で利益配分合意を模索するしか方法がない。

生物多様性条約に基づくアクセスと利益配分制度を最

もよく整備している国はインドである。インドでは 2002 年にインド生物多様性法 2002 (Ministry of Law and Justice, 2003) が施行され、さらに、その法律をより具体化した、生物多様性法 2002 に基づく規則 (Ministry of Environment and Forest, 2004)、および多数のガイドライン (Ministry of Environment, Forest and Climate Change, 2014) が整備されている。これらの法令の運用を行う組織としてインド国家レベルでは国家生物多様性局 (National Biodiversity Authority : NBA と略) (National Biodiversity Authority, 2003) があり、また、地方政府、自治体レベルでもそれぞれの管理組織が作られている。インドの生物多様性法 2002 の詳しい内容は省略するが、特徴として、外国人などやそれらが参加している組織は NBA による事前の許可なしには生物資源や関連する伝統的知識を取得することはできない。また、インド起源またはインドから取得された生物資源に関する研究結果を、NBA の事前の承認なく外国人や組織に移転することは禁じられる。学術研究で、研究サンプルをインド国外の共同研究機関に持ち出すことも許可が必要となる。2014 年に発表された利益配分に関するガイドラインでは、細かな利益配分の方法が記載されている。このように遺伝資源取得をインドで行うには、相当厳しい条件をクリアしなければならないことになる。

アクセスと利益配分制度が未整備である提供国の中には、遺伝資源に関連する現行の法令で規制する国がある。また、ほとんどの締約国では生物多様性戦略を定めており、その中でアクセスと利益配分についての政策意思を表明している。したがって不透明なアクセスと利益配分制度を持つ提供国であっても、名古屋議定書の原則に沿って、提供国側関係者と PIC と MAT を行い、政府から許可を取得することが求められる。アクセスと利益配分制度が未整備の国で政府当局から許可を受領し当事者間で事前同意と契約合意できる最も確実な方法は、提供国の研究者と共同研究を企画し、その研究者に『権威ある当局』と接触してもらい、必要な許可条件情報を入手してもらうことである。

名古屋議定書とは

1993 年 12 月 29 日から生物多様性条約が発効したにもかかわらず、その基本原則が守られず、正当な許可を取得せずに入手された遺伝資源が利用され、利益配分が適切に提供国に配分されない状況が続いていた。高まる提供国の不満を解消するため、2002 年にアクセスと利益配分について具体的な方法を示したボン・ガイドライン (Secretariat of the Convention of Biological Diversity, 2002) が合意され、新たな考え方として伝統的知識に対する利益配分方法、利益の非金銭的部分と金銭的部分の明文化が導入された。しかし、ボン・ガイドラインには法的拘束力がないため、提供国の不満を完全に解消することができなかった。

利用国の政府が制度を作り、利用者の遵守行為をモニターするという生物多様性条約にない新たな考え方を導入することで、生物多様性条約の第3の目的である利益配分の実効性を高めることが加盟国間で合意された。それが、名古屋議定書（外務省，2011）である。名古屋議定書には法的拘束力があり、名古屋議定書批准国はその内容を実行する義務がある。名古屋議定書は2014年10月12日から発効しており、2017年8月20日から日本で法的に有効となった。

名古屋議定書には、提供国側のみならず利用国側のアクセスと利益配分に関する国内措置が決められている。提供国側の国内措置（いわゆる provider measure）は生物多様性条約第15条を更に詳しく規定したものであり、特に新しくなった点は、伝統的知識に対する規制が遺伝資源と同等になったことが大きい。利用国側の国内措置（いわゆる user measure）とは、利用者が提供国の法令や規則を利用国内で遵守していることを、利用国政府がモニター（監視）するという生物多様性条約にない新しい考え方に基づく制度ということができる。利用国側の制度で基本となる考え方は、利用国内で遺伝資源の利用者が自己責任によって自己遵守することである。具体的な条項は名古屋議定書第15条に定められている。利用者が利用国内で遺伝資源を利用する場合、（1）遺伝資源の提供国の法令や規則を遵守していること（許可証を所持している）、（2）提供国の事前の同意を取得していること、（3）利益配分を含む当事者間の相互合意を実行していることが遵守義務であると規定されている。利用国の政府は、（1）から（3）の利用者の自己責任による自己遵守義務が適切に行われるような制度を設定することが求められている。

名古屋議定書第17条第1項には、遵守を支援する措置として、利用国政府が遺伝資源利用者の監視を行うことが規定されている。監視制度には、監視するための機関であるチェックポイントの政府内への設置、および利用申告制度や利用査察制度などがある。利用者が遵守義務および利用申告義務に違反した場合の措置も規定される。

利用国政府のチェックポイントが行う監視によって集積された情報は、情報交換センターに提供されることが名古屋議定書第17条第1項（a）（iii）で決められている。この名古屋議定書に関連する様々な情報を集積している情報交換センターは、ABS クリアリングハウス（ABSCH と略）（The Access and Benefit-Sharing Clearing-House, 2017）と呼ばれている。一方、国内法令に従って利用者に発給された取得許可証や輸出許可証に関する情報が提供国から ABSCH に提供された場合、国際的に認められた遵守の証明書（Internationally Recognized Certificate of Compliance : IRCC と略）が ABSCH によって発行されることが名古屋議定書第17条第2項に記載されている。しかし、提供国からタイムリーにアクセス情報が ABSCH に送られ IRCC が発行さ

れることが直ちに起こるとは考えにくい。提供国の国内制度が充実するまでに時間がかかると考えられるからである。事実、現在発行されている IRCC は約 100 件である。

名古屋議定書第17条第3項によれば、IRCC は、提供国の国内法令および規則に従い許可証と PIC を取得しており、MAT を設定していることを国際的に認証する証明書の役割を果たす。つまり IRCC は遺伝資源の利用者が名古屋議定書を遵守して行っていることを国際的に認めたものといえるので、今後遺伝資源利用研究の学術誌への発表などで必要となると予想される。

IRCC は、ABSCH のウェブサイトから秘密情報を除き公開されるので、世界中の誰でも利用者がどこの国のどのような遺伝資源を利用しているかを知ることが可能になる。そのため、利用者の活動が正しく行われているか確認する NGO などの活動が、今後 IRCC が充実すれば高まると予想される。

欧州連合規則とは

欧州連合（EU）には、名古屋議定書の利用国側国内措置として EU 規則 511/2014（European Union, 2014）があり、2015年10月にすべての条項が発効した。多くの欧州連合加盟国は独自の法律を作ることなく、本規則をそのまま適用して国内措置とすることができる。ただし EU 規則には違反罰則規定がなく、各国が独自に設定することができる。

さらに、欧州委員会（EC）では、EU 規則のいくつかの条項をより詳しくした実施細則（European Commission, 2015）を定め、2015年11月から発効させた。今後、用語や定義に関する解釈などがガイドラインとして発表される予定となっている。

欧州連合加盟国のいくつかの国では、罰則を組み込んだ国内の制度を整備している。例えば、英国では名古屋議定書遵守規則（United Kingdom, 2015）が制定され、2015年10月から実施されている。これは主に EU 規則の遵守規定に違反した場合の取り決めである。フランスでは、生物多様性法 2016 が 2016年6月に公布されている（France, 2016）。本法は利用国措置と共に提供国措置も含まれている。フランス国内に保存されている提供国の遺伝資源を本法施行後に新たに利用する場合、本法が適用されるという点に注目したい。

遺伝資源を利用する研究者にとって重要な EU 規則は、due diligence（自己責任に基づく自己遵守と訳する）という考え方に基づいている（EU 規則第4条第1項）。すなわち、遺伝資源利用者には、『適用のあるアクセスおよび利益の配分に関する（提供国）国内の法令または規則に従って取得され、ならびに利益が適用のある（提供国）法令または規則に従って相互に合意する条件に基づいて公正かつ衡平に配分されることを確実にする』義務がある。名古屋議定

書第15条第1項に対応した条項であり、利用者の自主性を尊重している。

EU規則において、EUの利用者が具体的に守らなければならないことは次の3点である（EU規則第4条第3項）。

1. 利用者は、IRCCとその後の利用者（第三者）に関連する相互に合意する条件の内容情報を入手し。
2. 利用者は、IRCCとその後の利用者（第三者）に関連する相互に合意する条件の内容情報を保存し。
3. 利用者は、IRCC情報をその後の利用者（第三者）に伝達する。

ここでIRCCが発行されていない場合、アクセスと利益配分に関する明確な証拠、すなわちアクセス許可証とアクセスと利益配分条件について相互に合意する条件を含む契約書を代替とすることができる。これは、第三者移転によって提供者の権利が消滅することを避けた権利継承原則といわれる考え方である。

利用者のdue diligenceが果たされない不履行状況に対して厳しい措置がEU規則で定められている。それがEU規則第4条第5項で、『保有する情報が不十分である場合、又はアクセス及び利用の合法性について不明確な点がある場合には、利用者はアクセス許可証又はこれに相当するものを取得し相互に合意する条件を設定するか、さもなければ利用を中止するものとする』という条項である。遵守を怠れば、再度許可証とMATを取得しなければならない。

日本政府の名古屋議定書国内措置としての指針

日本政府は2011年5月に名古屋議定書に署名している。日本政府が名古屋議定書へ署名した意味は、日本国が名古屋議定書の内容に賛意を明らかにして、国家として議定書に拘束される意志を表明することである。

日本では名古屋議定書批准に向け、2012年9月からあり方検討会を開始し、具体的な名古屋議定書国内措置である指針を2017年5月18日に発表した（環境省、2017）。2017年8月20日に正式に名古屋議定書批准国となり、指針が発効した。

日本国が名古屋議定書を実施するためには、条文に従って提供国措置を含む国内制度を創設しなければならない。日本の利用状況に応じて、日本政府が独自にその内容を決めることが可能である。発表されている利用国措置である指針によると、環境省に設置されたチェックポイントに報告しなければならないのは、ABSCHに報告された提供国国内法令が適用される遺伝資源を取得して自ら日本国内に持ち込んだ者でかつIRCCがABSCHに掲載された場合である。

指針は国際的に通用するものでなければならない。多くの欧州連合内の学会や保存施設ではEU規則遵守の制度を整備しつつあり、米国の学術関係組織もEU規則に準じた

制度を議論している（Smithsonian, 2012）。EU規則より簡略化された日本の指針は、欧州との共同研究や製品販売を計画する利用者に混乱を招き、EU規則遵守を優先する方向に利用者が増加していくのではないかと考えられる。国際的な研究活動をしている研究者や、国際的な販売を考える企業は、より広範囲に遵守基準を定めたEU規則に対応しなければならないからである。

名古屋議定書第15条第3項に従って、提供国の違反申し立てに対して日本政府は協力する義務がある。今後、提供国から行われる違反申し立てに対する協力が許可内容の実証にまで及ぶことになれば、利用者に相当な負担を強いることになる可能性が出てくる。

このように日本の指針は、提供国のABS事情を十分考慮した措置とは考えられない。国内遺伝資源や不履行に対する指針の不十分さ、EU規則との不整合性などにより、名古屋議定書の基本原則遵守に関する指導的指針とならず、いままでの不安と混乱が解消するとは考えにくい。日本国の指針を補う形で、学会や研究機関などが独自指針を作成し、研究者の不安や混乱を解消することが今後の生物多様性研究を発展させる鍵であると考えられる。

欧州の学会や研究機関の取り組み

欧州連合の学会や研究機関はEU規則作成の過程で行われた議論に参加することで、名古屋議定書の真意を理解し、学会や研究機関内での普及・啓発を行ってきた。この活動を通じて、欧州の学会や研究機関は、関係者の名古屋議定書に対する理解を深め、遵守のモチベーションを向上させ、独自の遵守体制・制度を確立しつつある。

欧州の学会や研究機関の名古屋議定書遵守制度を概観すると、主に次の3点の確立を目指していることがわかる。第一に、組織の遵守姿勢を示した宣言や原則の確立がある。遵守の基本を覚えやすくしたスローガ的な宣言もあれば、組織内の意思統一・徹底を図る目的で作成された機関原則のようなものもある。学会や研究機関の結束を高め、社会的責任を果たすためである。

第2に、学会や研究機関で宣言や原則が作成されると、その宣言や原則を実行する上での具体的な行動規範やガイドラインの作成がある。これは研究者のあるべき理想の姿を描き、その理想形に近づくための行動や実践方法を示したベストプラクティスである。ガイドラインの中には、学会発表での遵守証明記載などの学会活動に対する強制力を持たせたものもある。

第3に、行動規範やガイドラインが作成されれば、それを実践するための契約見本などのツールキットが多数準備される。学会や研究機関の独自性を勘案し、実際の研究場面に即したマニュアルなどである。最も頻繁に作成されるのが標準素材移転契約（Standard Material Transfer

Agreement : sMTA と略) である。sMTA には、提供国から遺伝資源を取得したり輸出したりする際に利用するものと、利用国内に保存されている遺伝資源を第三者に移転する際に利用するものの2種類に大別される。保存している遺伝資源の第三者移転の場合、所有権の移転を伴う場合(譲渡)と伴わない場合(貸出)の両方を想定して sMTA を2種類作成する場合が多い。

名古屋議定書時代に予想される問題

1. 提供国で予想される問題

開発途上国を中心とする提供国の国内措置が現在整っているとはいいがたい。しかし、日本や欧州の資金援助によるキャパシティビルディングが進み、多くの国でアクセスと利益配分に関する制度が急速に整備されていくと予想される。その過程の中で、いままで不明確であった保存遺伝資源の取り扱いや無許可な遺伝資源取得に対する提供国の対策が設定される可能性がある。利用国への違反通告もそのひとつであると思われる。国際的には、事前の同意を得ることができなかった場合の地球規模の利益配分の仕組みの詳細検討が深化するものと考えられる。

さらに、日本で行われた利用研究の成果である学会発表や特許出願などの検索制度が発展するかもしれない。フィリピンでは、合同行政令第1号2005 AO No. 1 ガイドライン (Philippines, 2005) の中で、在日フィリピン大使館やフィリピン科学技術省が学会発表などの監視に協力することになっている。ペルーでは政府内に特許出願監視委員会を設置し、ペルー原産遺伝資源を利用した世界中の特許出願をモニター検索している (Peru, 2004)。出願特許の検索は簡単にインターネット上でできるので、ペルーのような制度を作る提供国が増加してくると思われる。

提供国国民のアクセスと利益配分に対する意識が向上し、国民感情として権利を主張する可能性が高くなり、無断利用を批判する反バイオパイレーシー運動が活発化する可能性がある。さらに世界各国にある NGO 団体が中心となり、提供国の国民感情に訴えて無許可や不正取得の遺伝資源の利用を非難する機会が増加する可能性もある。このような運動は国民感情が基本になるため容易に解決できない。

2. 利用国で予想される問題

提供国で行われた国内法令の不遵守行為は、提供国内で終結する可能性は低い。名古屋議定書により、提供国内での不遵守問題が日本で知りうる状況になり、日本国内の利用活動に対する影響が出てくると予想される。

名古屋議定書が発効した現在では、公的資金提供機関が独自にアクセスと利益配分に関するガイドラインなどを作成し、不正防止策を設定する可能性がある。資金提供機関である米国国立衛生研究所が実施している ICBG プログラ

ムでは、研究者に提供国の国内法令遵守を義務としている (USA National Institutes of Health, 2007)。ドイツでは、公的資金申請時に遺伝資源利用制度の遵守をチェックするというガイドラインがすでに整備され、実施されている (Germany, 2008)。日本と開発途上国との国際共同研究を推進する地球規模課題対応国際科学技術協力プロジェクト (SATREPS) では、遺伝資源利用について注意喚起をすでに行っている (科学技術振興機構, 2015)。スミソニアン博物館など米国の研究関連機関でも EU 規則に合わせた制度作りの活動を活発化させている (Smithsonian, 2012)。

学術雑誌も論文投稿規定で名古屋議定書遵守対応を求める動きが活発になる。PROS ONE では、論文掲載要件として利用した遺伝資源の取得国の許可番号などを方法欄で記載することを求めている (PROS ONE, 2017)。また日本昆虫学会誌である Entomological Science (Wiley Online Library, Entomological Science, 2017) でも、謝辞欄への記載要件として許可取得の詳細の開示を求めている。出所開示が、野外調査研究を多く掲載しているその他の学術雑誌でも、謝辞あるいは倫理宣言の欄で取得国の許可番号を掲載している例がある。学術誌が掲載要件として提供国の許可番号あるいは IRCC 番号を求める傾向は名古屋議定書を契機として強まるものと予想される。

欧州連合のコレクションでは、EU 規則に従った標本の受託・分譲制度を構築する。EU 規則第5条によると、登録簿に掲載されたコレクションは、名古屋議定書を遵守して IRCC や提供国許可証のある遺伝資源しか受託・分譲できない。すでにドイツ Leibniz 研究所ドイツ微生物培養細胞コレクション (DSMZ) (Leibniz Institute DSMZ-German Collection of Microorganisms and Cell Cultures, 2015) やオランダ CBS 菌類多様性センター (Verkley et al., 2015) では、受託・分譲制度を名古屋議定書・EU 規則に準拠するように改変している。このような名古屋議定書に対応したコレクションセンターが今後増加するものと思われる。

名古屋議定書が発効した現在では、遺伝資源の利用者はどの利用国の国内措置の規準に合わせて自分自身の遵守規準を設定するかが課題となる。日本国内のみの研究活動に将来とも限定し、欧州などの研究者との交流を全くしないのであれば、日本の指針を遵守すれば十分であろう。しかし、現実には、欧米との共同研究を実施することは多くの研究者の前提であり、その中で標本交換が行われることが予想される。国際学会あるいは欧米の学術雑誌に投稿する可能性も高い。このような場合、EU 規則の遵守規準を採用することがふさわしいと考える。

EU 諸国から遺伝資源の借入・分譲の依頼があった時、対応する日本人研究者は EU 規則の条件を遵守することを要求される。欧州連合の研究者は EU 規則に従って due diligence を果たさなければならず、それを満たさない遺伝

資源を欧州連合国内で利用することができないからである。欧州連合の研究者から借入・分譲の依頼がある場合、素材移転契約書の中に出所保証を入れる動きが最近多くなっているのがその兆候である。

日本応用動物昆虫学会としての 名古屋議定書対応方針の明確化

生物多様性条約やその名古屋議定書自体は各国が法令を創設するための基本的概念を与えるという位置づけにあるので、それぞれの国情に応じて様々な解釈ができるようになっている。名古屋議定書に基づく利用国措置も厳しいEU規則から、より緩やかな日本の指針まで幅広い。また、米国のように国家の法制度として国内措置を作らない国もある。

日本応用動物昆虫学会の学会員の研究活動が日本国内だけで完結するとは考えにくい。欧州連合内の研究者と日本の研究者が違う規則に従っていれば、研究交流に支障をきたす可能性が出てくる。欧米の学会や学術組織の名古屋議定書の遵守対応に相应して、日本の学会特有の課題に対して、補完的に遵守の基本方針を示すことが今後の学会の発展には必要と考える。例えば、法的根拠のあいまいな保存標本の第三者への移転について学会としての何らかの規準を示さなければ、国際交流の中で混乱が予想される。

日本応用動物昆虫学会としてどのような方針で臨むかは、学会員の考える課題を総合し、現在の世界の関連学会の状況と今後の展望を考慮して決めることになる。遵守方針のポイントは、同様な欧米関連学会との共通性を確保することではないかと考える。世界の科学の進展に支障をきたすような方針であってはならない。

行動規範・ガイドラインの作成

日本応用動物昆虫学会としての基本方針が決まっても、それは単に考え方を提供するだけで、現実の個別課題に対して明確な道筋を与えるものではない。一方、多様な研究に対応した幅広い課題解決を網羅したQ&Aやマニュアルを用意することも困難と思われる。現実的な行動規範やガイドラインは、頻発する典型的な課題について、学会としての具体的な見解をまとめたものになると考える。

これらの行動規範やガイドラインの普及・啓発の継続も学会の重要な活動である。定期的な情報発信制度を作ることによりよい効果を生む。そうすれば理解が深まると同時に学会内外の協力関係も生まれる。このような活動の中で得られた情報をフィードバックと考え、学会として作り上げた制度の改良にもつながる。不都合な事例報告を取り込んで速やかに見直しができるような仕組みを作ることが、ベストプラクティスへの道と思われる。

また啓発活動の中で、お互いの経験談を話し合うことも重要と思われる。日本応用動物昆虫学会の年次大会や学会

誌などでそのような専用コーナーを設けるアイデアもある。アクセス経験は特に貴重で、それを共有することは学会としての遵守レベルを高める効果を生む。研究分野は違うがアクセス経験を発表している例を示す(Malin Pinsky, 2008)。経験を発表しあい共有化し、それを統合した経験集を作成すると、学会としてのベストプラクティスを自然に作る事が可能となる。名古屋議定書時代の中で、日本応用動物昆虫学会としての取り組みに期待したい。

結 語

名古屋議定書が発効した現在では、生物の研究者は科学以外の法的側面にますます注意深く気を配る必要がある。名古屋議定書の日本国内での利用措置である指針が公表された。遺伝資源の研究者はそれを遵守することを求められても、生物多様性条約やその名古屋議定書の基本原則を理解しなければ困難である。多くの研究者は遵守義務を果たすことに不安と負担を感じ、研究が停滞しているのではないかと心配する。

このような状況を変えられるのは学会の指導力であると考え。生物多様性条約やその名古屋議定書に対する遵守方針を学会として示すことにより研究者の不安と負担を軽減することが可能になる。遵守の基本的考え方は研究を停滞させないことであると考え。生物多様性条約の基本は生物の多様性の保全であり、その目的のために生物の多様性を研究し、科学知識を創造・蓄積することは重要な取り組みである。規則遵守を最優先にして科学知識の創造を阻害するのは本末転倒の取り組みである。資源国も決してそのような状況を望んでいるとは思えない。

しかし現状には多くの課題が存在しており、個々の研究者は相談もできず、自信もなく悩んでいる。このような課題の解決をするのが学会の役割と考える。学会として相談窓口あるいは検討チームを作り、研究者の問題を集積・分析し、それに対処していくことが必要であると考え。研究者の中にはすでに名古屋議定書遵守を実践している人も多くいると思われる。課題解決事例が蓄積すれば、学会としての行動規範やガイドライン作成が容易になる。まず学会として率先して行動し道筋をつけなければ、研究者は現状を抜け出すことは困難であろうと思う。

生物多様性条約の範囲内で、アクセスと利益配分について論じている2つの日本語書籍(森岡, 2009; 青柳ら, 2011)を参考までに列記する。

引 用 文 献

青柳由香・奥田 徹・鴨川知弘・最首太郎・高倉成男・藪崎義康・山本昭夫・渡邊幹彦(2011) 生物遺伝資源へのアクセスと利益配分—生物多様性条約の課題(磯崎博司・炭田精造・渡辺順子・田上麻衣子・安藤勝彦 編,(財)バイオインダストリー協

- 会 生物資源総合研究所 監修). 信山社, 東京. 312 pp.
- European Commission (2015) Commission Implementing Regulation (EU) 2015/1866 of 13 October 2015 laying down detailed rules for the implementation of Regulation (EU) No 511/2014 of the European Parliament and of the Council as regards the register of collections, monitoring user compliance and best practices. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1866&from=EN> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- European Union (2014) Regulation (EU) No 511/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on compliance measures for users from the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization in the Union. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0511&from=EN> (環境省訳 URL, http://www.env.go.jp/nature/biodic/abs/foreign_measures/EU_ABS_Regulation_2014.pdf) (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- France (2016) 2016 年 8 月 9 日 フランス共和国公式機関紙 (JORF) 第 0184 号書類 2 号生物多様性, 自然及び景観のレコンキスタに係る 2016 年 8 月 8 日第 2016-1087 号法律 (1) NOR: DEVL1400720L. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/8/8/DEV1400720L/jo/texte> (環境省暫定訳, http://www.env.go.jp/nature/biodic/abs/foreign_measures/France_Biodiversity_Law_no2016-1087_select.pdf) (2017 年 8 月 5 日閲覧).
- 外務省 (1994) 生物多様性条約. http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/seibutsu_tayosei/index.html (2015 年 1 月 1 日閲覧).
- 外務省 (2011) 生物の多様性に関する条約の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名古屋議定書. http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/shomei_72.html (2015 年 1 月 1 日閲覧).
- Germany (2008) Supplementary Instructions for Funding Proposals Concerning Research Projects within the Scope of the Convention on Biological Diversity (CBD). http://www.dfg.de/download/programme/sonstige/antragstellung/1_021_e/1_021e.pdf (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- 科学技術振興機構 (2015) SATREPS 遺伝資源の利用. <http://www.jst.go.jp/global/iden.html> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- 環境省 (1957) 自然公園法. <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S32/S32HO161.html> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- 環境省 (2017) 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. <http://www.env.go.jp/press/files/jp/105772.pdf> (2017 年 8 月 6 日閲覧).
- Leibniz Institute DSMZ-German Collection of Microorganisms and Cell Cultures (2015) Deposit of biological material at the DSMZ: Compliance with the Nagoya Protocol. <https://www.dsmz.de/deposit/nagoya-protocol.html> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- Malin Pinsky (2008) Acquiring Permits for Genetic Samples in the Philippines. http://www.princeton.edu/~pinsky/Philippines_Sampling.html (2017 年 8 月 6 日閲覧).
- Ministry of Environment and Forest (2004) <https://absch.cbd.int/api/v2013/documents/F1C0DE87-058E-BADA-4426-907F0C1F5909/attachments/Biological%20Diversity%20Rules%2C%202004.pdf> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2014) https://absch.cbd.int/api/v2013/documents/E9B01EDF-9973-167E-AEDD-5C988379E29F/attachments/Guidelines%20on%20Access%20and%20Benefit%20Sharing_%20India%202014.pdf (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- Ministry of Law and Justice (2003) The Biological Diversity Act, 2002. https://absch.cbd.int/api/v2013/documents/879DF138-1407-CAE9-86DE-E4B1E3ABF08E/attachments/Biological_Diversity_Act_2002.pdf (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- 森岡 一 (2009) 生物遺伝資源のゆくえ—知的財産制度からみた生物多様性条約. 三和書籍, 東京. 354 pp.
- National Biodiversity Authority (2003) <http://nbaindia.org/> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- Peru (2004) Ley 28216, Ley de Protección al acceso a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.
- Philippines (2005) Joint DENR-DA-PCSD-NCIP Administrative Order No. 1 of 2005 Guidelines for Bioprospecting Activities in the Philippines 2005.
- PROS ONE (2017) Submission Guidelines. <http://journals.plos.org/plosone/s/submission-guidelines> (2017 年 8 月 5 日閲覧).
- Secretariat of the Convention of Biological Diversity (2002) Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-bonn-gdls-en.pdf> (2016 年 6 月 26 日閲覧).
- Smithsonian (2012) NMNH Collections Program, <https://naturalhistory.si.edu/rc/cp/> (2017 年 8 月 6 日閲覧).
- The Access and Benefit-Sharing Clearing-House (2017) <https://absch.cbd.int/countries/JP> (2017 年 8 月 6 日閲覧).
- United Kingdom (2015) 2015 No. 821 ENVIRONMENTAL PROTECTION The Nagoya Protocol (Compliance) Regulations 2015. http://www.legislation.gov.uk/uksi/2015/821/pdfs/uksi_20150821_en.pdf (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- USA National Institutes of Health (2007) International Cooperative Biodiversity Groups (ICBG) RFA-TW-08-003, Section VI. Award Administration Information, 2. Administrative and National Policy Requirements, Principles for Accessing Genetic Resources, The Treatment of Intellectual Property and the Sharing of Benefits Associated with ICBG-Sponsored Research. <https://grants.nih.gov/grants/guide/rfa-files/RFA-TW-08-003.html> (2016 年 6 月 28 日閲覧).
- Verkley, G. J. M., D. Martin and D. Smith (2015) The Nagoya Protocol and mBRCs: towards a MIRRI Best Practice for Access and Benefit Sharing (ABS). https://www.eccosite.org/wp-content/uploads/2015/07/G.Verkeley_ECCO-XXXIV.pdf (2017 年 8 月 5 日閲覧).
- Wiley Online Library, Entomological Science (2017) <http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291479-8298/homepage/ForAuthors.html> (2017 年 8 月 6 日閲覧).