

ナショナルバイオリソースプロジェクト
情報整備プログラム

名古屋議定書に関する
大学等における体制構築
ハンドブック

2017年5月18日

ABS 学術対策チーム

名古屋議定書に関する大学等における体制構築ハンドブック

目次

はじめに

第1章 生物多様性条約、名古屋議定書、国内措置（指針）の概要

第2章 大学等が取り組むべき体制について

2-1 指針も含めた名古屋議定書実施対応

2-2 大学等が行うべき対応・取組

2-3 担当部署・担当者の明確化

2-4 現状把握

2-5 機関内プロセス・ルール作り

2-6 機関内周知

第3章 各機関の事例

3-1 岐阜大学の取り組み

3-2 東京海洋大学の取り組み

3-3 三重大学の取り組み

第4章 参考資料

4-1 遺伝資源取得事例

4-2 アンケート案

4-3 啓発用ポスター

4-4 関連サイト情報

謝辞

はじめに

長年、我が国で国内措置の検討が進められてきた名古屋議定書の締結について、2017年5月10日に国会で承認された。我が国が1993年に締結した生物多様性条約の基本的概念に沿って遺伝資源の取得を行うことや提供国の法令の遵守を行わなければならないことは当然のことであるが、さらに、今般、公表された指針に基づき、ABS クリアリングハウスに掲載される国際遵守証明書について、環境省へ報告を行うことが求められるようになった。また、名古屋議定書締約国からの違法取得の申し出への対応などが求められる。これらのことから、海外からの遺伝資源について、さらに厳密かつ組織的な対応を行わなければならない時代となった。

我々、ABS 学術対策チームは、平成 24 年度からナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP) の一環として、大学等における名古屋議定書への対応を支援するために、情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所に設置された。

平成 27 年度から、我々は、大学等機関における体制構築における諸課題を検討することを目的とし、遺伝資源に関する大学等体制構築ワーキンググループを設置し、検討を進めてきた。本ハンドブックは、このワーキンググループにおける検討結果をまとめたものである。ワーキンググループのメンバー及びご協力いただいた大学等に深く感謝する。

本ハンドブックは、主に、大学等で海外遺伝資源に対する体制構築を行う時に参照するハンドブックという位置付けで作成した。今後、バージョンアップを重ね体制運用等について追加を行い、内容の充実を図る予定である。また、各国からの遺伝資源取得情報に関しては、ABS 学術対策チームのホームページなどで別途情報提供する予定である。

本ハンドブックが大学等における海外遺伝資源に関する体制づくりに貢献できることを期待する。

第1章 生物多様性条約、名古屋議定書、国内措置(指針)の概要

生物多様性条約は1993年12月に発効し、現在、日本を含む195カ国と2地域が締結している条約である。名古屋議定書¹は、生物多様性条約の下に定められた、目的の一つである、「遺伝資源の利用」による利益の公正・衡平な配分のための国際ルールである。提供国には「提供国の同意」・「利益配分契約」を遺伝資源取得の前提とする確実・明確・透明なルール策定を求め、利用国には、自国で利用される遺伝資源が提供国法令を遵守して取得されることとなるためのルール策定を求めている。

名古屋議定書は、2014年10月12日に発効した。我が国においては、2017年5月10日に国会で承認された。近日中に我が国は締約国となり、同時に国内措置である指針の適用が開始される。

1-1 生物多様性条約と名古屋議定書

遺伝資源が国家に属するという考え方は、生物多様性条約で明確にされた。生物多様性条約における3つの柱として、(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) 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分、が掲げられている。特に(3)は Access and Benefit Sharing の頭文字から ABS と呼ばれている。ABS に対応する手続きは下記のとおりである。

- ① 遺伝資源の取得は提供国の法令に従う。
- ② 提供者と利益配分などの規定を含む相互合意(MAT²)を結ぶ。
- ③ 政府に事前届出を行い、許可を受ける(事前同意、PIC³)。
- ④ 遺伝資源を利用国に移転する。
- ⑤ MATに基づき、利益配分を行う。

名古屋議定書は上記の従来からある流れに、提供国における情報の透明性を高める仕組みとして ABS クリアリングハウス、及び遺伝資源の利用をモニタリングする仕組みとしてチェックポイントを設置することが決められている。ABS クリアリングハウスは ABS に関する情報交換センターで、提供国の法令等の情報を提供するとともに、提供国からの PIC/MAT の情報を公開 ABS クリアリングハウスは国際遵守証明書(IRCC)を発行する。また、利用国において、利用者が提

¹正式名称は「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。

² PIC (Prior Informed Consent)は政府機関からの事前同意を示す

³ MAT (Mutually Agreed Terms)は当事者間の合意条項を示す

供国の法律に従って、事前の届け出(PIC)と相互合意(MAT)が設定されていることを監視するチェックポイントを設ける（我が国においては環境省が実施）。

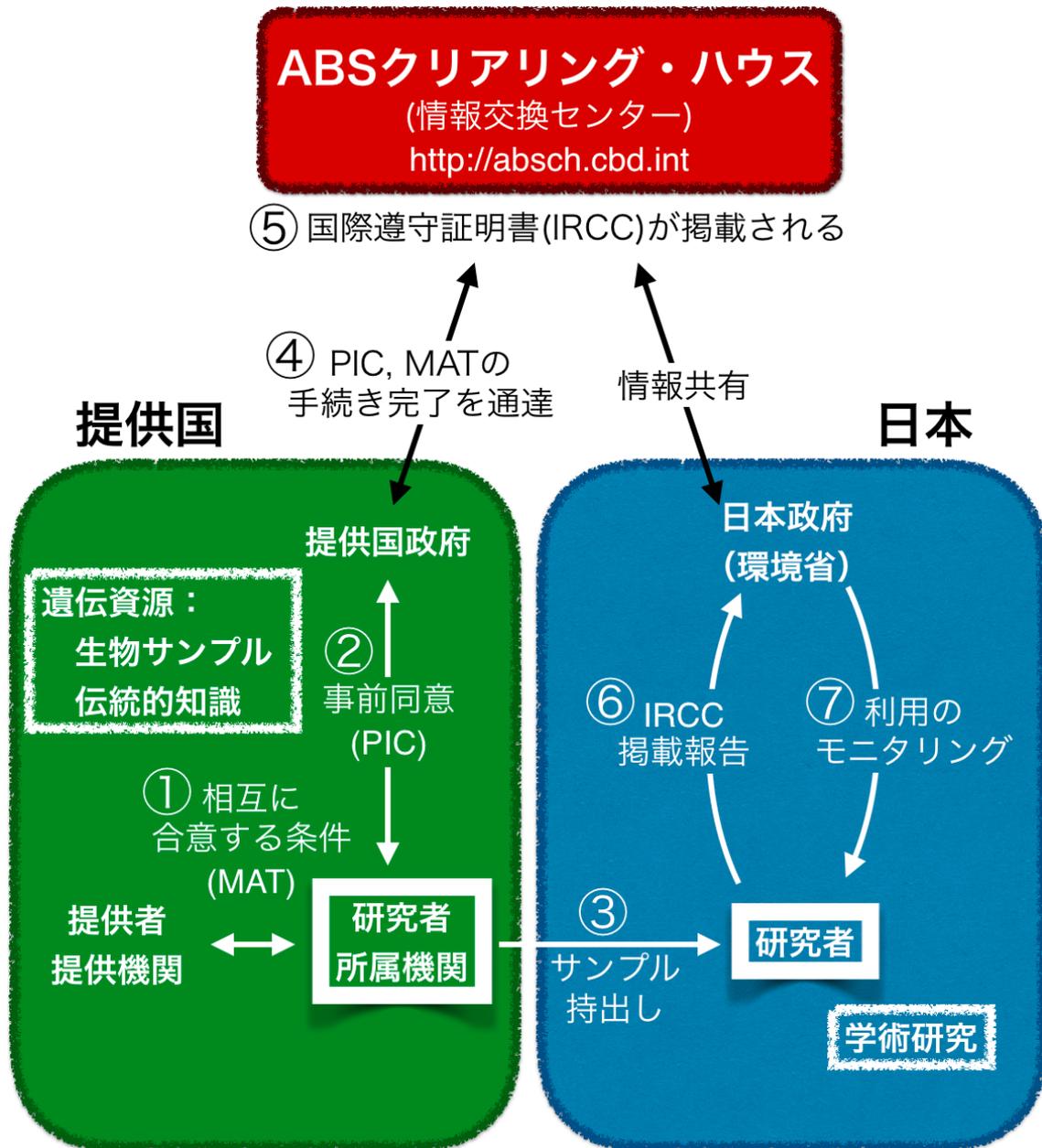


図1 提供国から遺伝資源の持ち出しと ABS クリアリングハウスとの関係

1-2 日本の国内措置（指針）

名古屋議定書の国内措置として指針が公開されており⁴、我が国では以下の措置を講じられる。

- (1) 遺伝資源の適法取得の報告として、遺伝資源の取得者は、原則として国際遵守証明書(IRCC)が ABS クリアリングハウスに掲載された日から6か月以内に適法取得の旨を環境大臣に報告する。
- (2) 適法取得の国内外への周知として、環境大臣は遺伝資源の適法取得の報告内容を環境省ウェブサイトに掲載し ABS クリアリングハウスに提供する。
- (3) 環境大臣が遺伝資源の適法取得の報告を受けた日から概ね5年後に遺伝資源利用に関連する情報提供を求める。
- (4) 他の締約国から提供国法令違反の申し立てがあった場合、環境大臣は必要に応じ、遺伝資源等の取扱者に対し情報提供を求め、当該締約国に提供する。

生物多様性条約や名古屋議定書に基づく提供国としての措置は講じないこととされている。ただし、ABS に関する社会情勢の変化等に勘案し、本指針の施行日から5年以内に検討を加え、必要があると認める時は所要の措置を講ずる。

さらに、我が国の遺伝資源等の利用者に関しての奨励事項として以下の項目が挙げられている。

- (1) 利用から生ずる利益の配分が公正かつ衡平となる契約を締結するように努める。
- (2) その利益を生物多様性の保全等に充てるように努める。
- (3) 契約において設定する相互に合意する条件に情報共有規定を含めるように努める。
- (4) 大学等も含む関係団体に関して、契約条項のひな形、行動規範、指針及び最良の実例又は基準を作成するように努める。

以上が指針の概要である。

⁴ <http://www.env.go.jp/press/104061.html>

第2章 大学等が取り組むべき体制について

2-1 指針も含めた名古屋議定書実施対応

各国の法令整備状況はそれぞれ異なり、ABS に関係する法令が明確にある国は少なく、環境保護に関するいくつかの法令に関係する項目がまたがる場合も多い。また、遺伝資源の種類によっても取り扱う部署や関連法令や現地での権利意識が異なることから、確実に提供国の法令を遵守し、円滑な遺伝資源の取得とリスクマネジメントのために、研究者個人としての対応よりも、機関としての対応が望ましい。

遺伝資源の取得に当たっては、次の3つの階層への対応が必要である。3つの階層とは、1) 指針を守り、国際遵守証明書に関する報告をすること、2) 提供国の法令を守り遺伝資源を入手し、契約を守ること、3) ABS の基本的概念を守る、非倫理的な入手は行わないこと、である(表1)。

表1 ABS 対応の3つの階層

階層	遵守事項	行動項目
1. 指針を守る	指針に従い 報告やモニタリングに対応する 指針記載事項を守り行動する	<ul style="list-style-type: none"> ・ABS クリアリングハウス記載後のIRCCの報告 ・5年後のモニタリング対応 ・チェックポイントへのPIC/MAT提出(任意) ・提供国からの申し出対応など
2. 提供国 法令と契約 対応	提供国の法律を守り、遺伝資源を 取得する MATに従い利益配分を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・提供国の法律・規制を遵守 ・提供国の当局からのPIC取得 ・機関間のMATや研究協力協定等の設定
3. 条約・倫理 対応	生物多様性条約の概念を守り行動 倫理的な非難を受ける事なく行動 リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・提供国のカウンターパートとの良好な関係を保つ ・機関間の共同研究契約書など ・PICに関する努力義務 ・現地の地域住民や先住民族の配慮

2-2 大学等が行うべき対応・取組

遺伝資源を取得する上で ABS に関する対応は下記の取組が考えられる。

- (1) 遺伝資源の取得の可能性が生じた時に、各国の提供国措置を ABS 学術対策チームホームページ(www.idenshigen.jp)等で各国の国内法の有無を確認する。
- (2) 遺伝資源の授受が生じる契約を行う際には、相手国の国立研究所や大学等との共同研究とし共同研究に関わる合意文書 (MOU)等を交わし、カウンターパート側にできる限り、相手国の法令についての対応を行ってもらうとともに、カウンターパートの協力を得ながら、その国の生物多様性条約/名古屋議定書に関する対応を行うことを記載する。
- (3) 国内法令がない国においても、リスクマネジメントとして、同様に、カウンターパートとの共同研究が望ましく、共同研究に関わる合意文書(MOU)等を交わし、利益配分などの規定を記載する。また、提供国の地域共同体や先住民に対する配慮を必要に応じて行う。
- (4) 指針で求められている「遺伝資源の取得に係る許可書等に基づく報告書」、「遺伝資源の利用に関連する情報に係る報告書」を環境大臣に提出する。また、提供国法令の違反の申立てに基づき環境大臣から情報の提供を求められた場合には、その依頼への対応が必要となる。

ABS に対応するために、遺伝資源の取り扱いがある大学等は、以下のような体制を構築することを推奨する。体制構築に当たり、大学等として必要な取組は、下記の6項目である。

- 1) 機関内相談窓口の設置 (担当部署の決定)
- 2) 定期的な啓発活動
- 3) 提供国の法令等に従った PIC/MAT の取得の実施
- 4) 大学等機関による MOU 等の契約締結と管理
- 5) 留学生対応
- 6) 指針に従った日本政府のチェックポイントへの報告等

また、より適切な体制を構築する上で、実施することが望ましい取組として、下記を例示する。

- 7) 機関内規定などの取り決め
- 8) 対応機関内委員会の作成
- 9) PIC/MAT の機関内支援体制
- 10) 契約内容の遵守確認

11) 海外採取前の機関内許可

上記の業務体制を構築するためには、大学等がまず、行うべき対応としては、①ABS 担当部署・担当者の明確化、②誰が遺伝資源の利用者か、現状の把握を行うこと、③ABS の対応方法としての機関内プロセス・ルール作り、④機関内周知の開始、が必要となる。①-④について次に説明する。

2-3 ABS 担当部署・担当者の明確化

2-1 で述べたとおり、提供国法令の対応や、契約締結などに当たっては、機関としての対応が望ましい。大学等の体制構築に当たっては、その現状に合う体制を構築する必要がある。例えば、マネジメント体制（本部集約的なマネジメントか、部局分散的なマネジメントであるか等）や、大学等の他の業務（リスクマネジメント、産学連携、研究推進及び遺伝子組み換え実験など）との連携などを考慮することが必要である。ABS の担当部署としては以下の例がある。

- ・例1 研究推進部門
- ・例2 知財・法務部門
- ・例3 産学官連携リスクマネジメント室、外為法担当

担当部署においては、事務系職員を配置する他に、遺伝資源を取り扱った経験のある研究者・科学者を配置することが望ましい。遺伝資源を取り扱った経験のある研究者・科学者としては、生物資源・遺伝資源や遺伝子に関する機関内教育研究支援施設の教員、あるいは、これらの専門知識を有する URA などが考えられる。

2-4 現状把握

機関内の研究者への周知を適切に行うために、海外の遺伝資源の利用状況を、アンケート調査（資料 5-2 アンケート例を参照）やホームページなどにより把握する必要がある。なお、留学生については、自国から持ち込んだ遺伝資源について、必要な手続きを行っていないケースがあることを留意する必要がある。現状把握の方法としては下記の例がある。

- ・例1 機関内の研究者全員に対し、海外の遺伝資源の利用の有無を調査
- ・例2 研究室ホームページから調査
- ・例3 機関内の研究者が著者である論文を調査

2-5 機関内プロセス・ルール作り

海外からのサンプル取得や受け入れには、事前の ABS 対応が必要となる。PIC 及び MAT に係る書類作成、契約書への署名とその管理等に関して、研究者個人が全て行うことは困難であるので、機関として対応することが望ましい。研究開始前に行うプロセスの一例を以下に示す。

- (1) 研究が生物多様性条約に関連がある場合は、研究者が機関内の担当部署に連絡する。
- (2) 担当部署は、ABS クリアリングハウス (<https://absch.cbd.int/>) や、ABS 学術対策チーム (<http://www.idenshigen.jp>) などの、各国の情報データベースを参照するなど情報収集する。
- (3) 担当部署は、遺伝資源の提供国の共同研究機関及び共同研究者に、法令等の情報を提供し、必要な手続きの確認を依頼する。
- (4) 担当部署は、提供国政府へ PIC の申請及び共同研究機関と MAT を結ぶ。

(※担当部署は、機関内の研究者と適宜協力し手続きを進める。)

2-6 機関内周知

ABS に関する啓発活動として下記の例がある。

- ・例 1 ABS に関する機関内ウェブサイトの開設
 - ・例 2 教員研修や機関内セミナーの開催
 - ・例 3 ABS に関する学生指導、留学生指導
 - ・例 4 国際共同研究を行っている研究者を訪問して直接注意喚起
- 周知例として、ポスターを資料 3 に示す。

第3章 各機関の事例

本章では、これから大学等が体制構築を行うに当たって、参考となる大学の取組例を紹介する。

3-1 岐阜大学の取組

組織と対応窓口：

岐阜大学では、全学的な研究推進を担う機構として研究推進・社会連携機構が設置されている。研究推進・社会連携機構には、学術研究担当理事のもと、研究推進部門と産学官連携推進本部が設けられている。ABSの対応は研究推進部門が研究支援課、社会連携課、国際企画課を担当する学術国際部と連携しながら、個別の相談を含む全学的な支援を実施している。許可申請等の手続きは教員が部局事務に提出し決裁する。

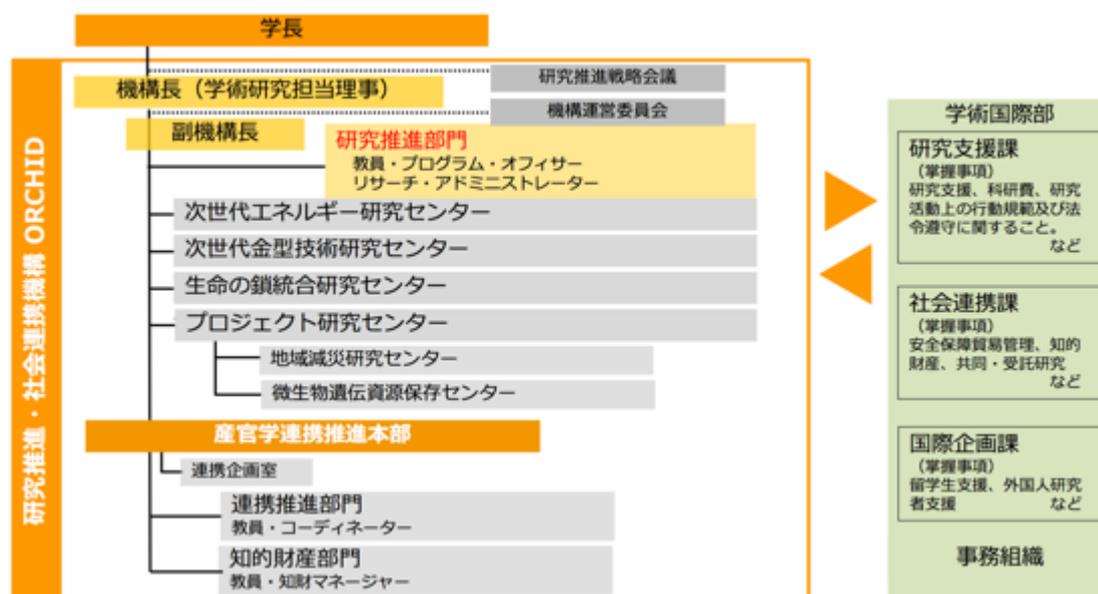


図2 岐阜大学の関連組織

実態調査：

大学における海外からの遺伝資源の利用を把握するために、学術研究担当理事名で各部長に依頼した。対象は機関内の研究者全員とし、海外の遺伝資源の利用の有無、遺伝資源の種類（菌やウイルス、植物等）、遺伝資源を入手した国、MTAなどの証拠書類に関する情報などについて調査を行った。

その結果(2014年)、研究者数800人のなか、有効回答数274を得た。そのうちの15%の40人が、海外遺伝資源を利用する研究者であった。35人が米国、英

国など、手続きが必要でない国から入手、5人がABS法令にもとづく、手続きが必要な国から入手していた。遺伝資源の主な入手国としては、インドネシア、南アフリカ、ケニア、インド、中国、タイ、ガーナ、マレーシア、エジプト、エチオピア、米国、英国、スイスなどであった。

ウェブサイトの開設：

各国の手続き等に関する情報を提供するために ウェブサイトを開設した。海外の遺伝資源や伝統的知識を利用する機関内の研究者や共同研究等の事務担当者を対象とした。紹介しているコンテンツは、名古屋議定書の概要や遺伝資源の取得に関するルールを設けている国の一覧の公開、具体的な手続きフローなどである。

研究を進める上で必要な様々な支援を提供
研究支援メニュー

国内の幅広い最新の研究資金情報を随時提供
研究資金情報

科学研究費助成事業

コンプライアンス
学内専用

- ▶ コンプライアンスについて
- ▶ 安全保障輸出管理
 - ▶ 貨物・役務のマトリクス表のダウンロードと見方
 - ▶ 様式ダウンロード
- ▶ 利益相反
- ▶ 公正研究推進
 - ▶ 研究倫理教育
- ▶ 研究倫理・生命倫理
 - ▶ 組換えDNA実験安全委員会
 - ▶ 動物実験委員会
 - ▶ 病原体等安全管理委員会
- ▶ 海外遺伝資源の取り扱い
- ▶ よくある質問
- ▶ 関連リンク

契約関連、学内手続などの書類

各種様式ダウンロード

海外遺伝資源の取り扱い

遺伝資源は新たな品種の開発や化合物の抽出、ワクチンの開発等様々な研究課題に利用されています。それに伴い遺伝資源をめくり、様々な国際条約でその取扱いに関する議論がされています。その1つが生物多様性条約/名古屋議定書です。

名古屋議定書は、外国から持ち運ばれた遺伝資源が合法的に取得されているかどうかを確認することを各国に求めており、日本政府はその対応を検討している段階にあります（2016年3月現在）（図1）。

一方、アジアをはじめとした諸外国では遺伝資源の取得・利用に制限を掛ける国が近年増加しています。本学においても、徐々に問題に対する意識が向上しており、遺伝資源管理をしていく必要性も高まりつつあります。そこで、コンプライアンスの一環で新たな研究支援を開始することとなりました。

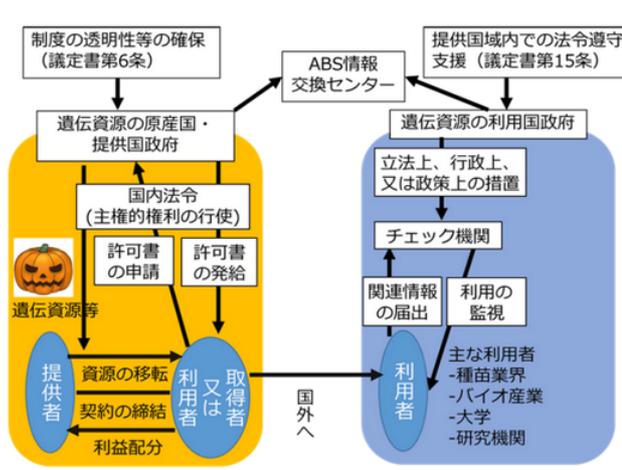


図1 名古屋議定書の枠組み

諸外国における遺伝資源のルール

アジアをはじめとした様々な国では、遺伝資源の取得・利用に制限を掛けるルールを策定し始めています。しかし、共通のルールはなく、国ごとに異なります。

ここでは、諸外国でルールを策定している国の一覧とそのルールについて、紹介いたします。随時、情報を更新していきますので、現地への渡航や現地や第3国から遺伝資源を購入・輸入する場合には、下記情報を是非ご確認下さい。

なお、手続きには時間が掛かる場合や共同研究の手続きを先行させる必要がある場合がございますので、その点ご注意ください。また、国のルールがない場合でも、MTA（素材移転契約）等資源提供者

諸外国における遺伝資源のルール

アジアをはじめとした様々な国では、遺伝資源の取得・利用に制限を掛けるルールを策定し始めています。しかし、共通のルールはなく、国ごとに異なります。

ここでは、諸外国でルールを策定している国の一覧とそのルールについて、紹介いたします。随時、情報を更新していきますので、現地への渡航や現地や第3国から遺伝資源を購入・輸入する場合には、下記情報を是非ご確認ください。

なお、手続きには時間が掛かる場合や共同研究の手続きを先行させる必要がある場合がございますので、その点ご注意ください。また、国のルールがない場合でも、MTA（素材移転契約）等資源提供者との取り決めを残すようにしてください。

① 遺伝資源に関するルールを定めている国の一覧(2017年2月2日時点)

② 各国のルールについて(今後、情報を追加していきます)

- ③ タイ
- ③ インドネシア
- ③ マレーシア
- ③ インド

遺伝資源の取得に係る契約書のひな形

契約書については、ご相談ください。なお、ひな型は作成中です。

遺伝資源取得の手続き等に係る学内相談窓口

外国の遺伝資源の取得を伴う研究活動をされる研究者や自国の資源を活用した研究に従事している留学生を抱える研究者の皆様を対象に、遺伝資源に関わる様々なお悩みやご質問を研究推進・社会連携機構で受け付けております。お気軽に下記までご連絡ください。

図3 ABS 啓発用内部ウェブサイト

啓発活動：

海外の遺伝資源や伝統的知識を利用する機関内の研究者や共同研究等の事務担当者に対して、普及啓発の取組として、定期的にフォーラムやセミナーを実施し、問題に対する意識向上を図っている。これまで、バイオインダストリー協会や国立遺伝学研究所 ABS 学術対策チームなどの講演を行った。

3-2 東京海洋大学の取組

大学説明：

東京海洋大学は 2003 年に東京商船大学と東京水産大学が合併して誕生した、日本唯一の海洋系大学である。教員数は 252 名、そのうち、ABS 対応が必要と考えられるのは 100 名超の教員および非常勤研究員である。大学として、6つの船舶を有し、日本の領海外に航海する船舶もある。また交際交流活動として、34 か国 102 機関と国際交流協定を結び、23 か国等 232 名の留学生が在籍している（参考：平成 28 年度版大学概要）。

対応窓口と体制：

ABS 対応の対応としては、学内共同利用施設である、産学・地域連携推進機構、知財・法務部門に ABS 相談窓口を設置し、URA が中心となって支援業務を行なっている。実働者は 2 名であるが、当該 URA の業務は、知財管理、技術移転、研究助成金の申請支援など幅広く、ABS 専任者というわけではない。また、エフォートの的には合計しても 1 名に満たない。

本学で ABS 対応に係る部署は、総務部国際研究協力課の国際協力係、研究協力係および産学連携係である（図 4）。また、ABS 対応をしていくうちに関係する係として新たに抽出されたのは、教務課留学生係である。留学生係は、主に学部、大学院への留学生や交換留学生の受け入れ対応をしている。一方、国外の大学や研究機関に所属する研究員が短期で来日する場合は、訪問研究員となり、国際協力係が受け入れている。現在は、これらの 4 係と URA が連携をとって ABS 対応を行なっている。

本学では、ABS 対応関連の情報は全て、産学・地域連携推進機構内の対策窓口に集約するようにしている。個々の案件について URA が直接ヒアリングを行い、情報収集や対応の検討を行う。必要であれば、教職員と連携し、相手国のフォーカルポイントやカウンターパートと契約や手続きについての交渉も支援している。

取組の経緯：

2014 年 2 月頃に本格的に生物多様性条約に関わる相談が寄せられるようになった。2015 年に全学体制での体制構築の必要性を感じ、学内体制構築のための学内予算を獲得した。2016 年には、学内周知、ヒアリングの継続、覚書、MTA

等の雛形の整備を試みた。なるべく教職員の負担を増やさないような手続きのフローチャートを作り、活動は今後も継続する予定である。学内の相談状況は、1年で20数件、相手国は東南アジアからヨーロッパまで多様であった。しかし、ある程度決まった先生からの相談が繰返し来る状況となっている。

学内の周知：

まず、一斉メールによる学内周知を行なった。この周知方法については、結果として大きな効果は得られなかったと思っている。周知後に相談が来なかったわけではないが、すでに危機感を持って活動されている先生からの相談が、知財・法務部門に届くようになったのみであった。「自分に関係ない」と考えている先生へは響かなかったのではないかと考えている。

次の対応策として、国際協力係と連携し、国際共同研究を行なっている研究代表者を把握し、特にABS対応が必要と考えられた研究者を個別に訪問、注意喚起を行なった。こういったアプローチは、研究者も課題に直面していることを理解しやすく、周知・啓発活動としては非常に効果的であった。実際に訪問した先生で契約を結んだ案件は複数ある。ただし、資金を獲得した後では、研究の進捗を妨げられたり、研究計画の一部の変更を余儀無くされるリスクもあるため、もっと早い段階でのアクションの必要性が感じられた。

今後の予定としては、教職員への周知活動を継続する他、新入学の留学生全員に、入学時にオリエンテーションで注意喚起することなど、早期の段階で注意喚起を行えるアプローチ方法を留学生係と検討している。

相談事例：

相談窓口に寄せられた複数の相談事例をパターン分類した。

- 1) 海外の研究機関共同研究をしている、したい。
- 2) 海外から試料を持ち込む（サンプリング）。
- 3) 留学生、訪問研究員を受け入れる際に試料を持ち込む。
- 4) 日本で入手可能な外国産の試料を実験に使う。

パターン1)は、共同研究をしたいが現地の共同研究先であるカウンターパートが見つからない場合や、パターン2)も、現地での共同研究先であるカウンターパートがいないと、交渉が難しいと感じられた。パターン3)の場合は、留学生の所属が東京海洋大学とそれ以外の場合があり、この立場の違いや、本学

教員の関わり方（共同して研究するか、機器の技術指導中心か）で対応が分かれた。パターン4) の場合は、試料は研究用に輸入されたもの、他の目的で輸入されたもの（コモディティといわれるもの）、他の研究室で保管されたものを譲り受けて使用するもの、に分けられるが、この中で他の目的で輸入されたもの、他の研究室で保管された物の取り扱いがグレーと思われた。

現在の対応体制：

基本的には、生物多様性条約&ABS 対策窓口情報を集約させ、定期的に情報共有することで学内の連携体制を保っている。個々の案件は、URA が直接ヒアリングをして、国内法等情報収集を行い、その結果を持って関係する係と対応を決めている。必要性があれば、URA が相手国のカウンターパートと交渉もしている。相談事例や結果は、逐次国際担当理事に報告をしている（図4）。

学内での対応フローチャートを図5に示す。対応フローチャートは、相談事例から分類したパターンごとに作成した。今回示すのは、パターン1) に該当するものである。まず、スタート地点は、遺伝資源の移動が伴う共同研究を開始する際に、知識を有する教員・研究員から ABS 対策窓口に対応依頼が来る場合、あるいは科研費申請や出張申請の書類が提出された係から対応依頼が来る場合がある。対応依頼を受けた窓口では、対象となる相手国がこれまで対応したことがある国であるかどうか、また情報収集を行なった国であるかどうかを確認する。

すでに対応を行なった経験がある国であれば、過去の事例を参考に契約手続きを始める。相手国が、これまでに対応を行なったことがない国であった場合は、情報収集および先生へのヒアリングを行い、関連する係とも連携しながら対応を決定する。カウンターパートである共同研究先機関にも協力を依頼し、相手国内での手続きや交渉は、カウンターパートを通して行う方が望ましい。

対応事例：

(1) 対タイ王国

教員から海外遺伝資源を使用した発明相談があった。純粋な学術研究でなく、知財を創出し、産業化することを目的とした研究であったため、慎重な対応が必要であった。すでに相手国研究機関と MOU を締結し、研究許可も NRCT から取得済みであった。しかし、MOU を読み込んだところ、MTA が別途必要であることがわかった。すぐに MTA の契約交渉を始めたが、内容に合意するまでに半年、擦

印まではさらに10ヶ月を要した。相手国の研究機関に知財に関する知識や経験が不足していたため、契約に時間を要したと考えている。

また、MOUには、特許出願は原則共有と取り決めがあった。そのため特許を出願するためには、相手方の書面による回答が必要であった。こちらの回答も得られるまで10ヶ月程度要した。その間、学位論文の公開延期措置や学会発表を控えるなど対応が必要であった。最終的には、特許出願に関して承認する旨の回答をもらうことができ、MTAも締結できた。これらの成果はJICAの担当者（タイ在住）のサポートがあったから、到達ができたことである。また、窓口としてもMTA契約合意をお願いするためタイに赴いた。

(2) 対パナマ共和国

教員からサンプリングの相談があった、共同研究を改めて開始するところで、PIC/MATはない状態であった。窓口で提供国法令等を調査し、調査した情報を共同研究機関に連絡、手続きのサポートを依頼した。幸い、パナマ共和国の法令は環境省が日本語訳を公開しており、また、公用語であるスペイン語を理解できる知人がいたため、HPなどで情報収集することができた。今回のケースでは、そのためパナマ共和国に所在するものの、先方の共同研究機関が国際的に活動する機関であり、国際問題を重視しており、すでに、PIC/MAT手続きの経験がある機関であったことから、真摯に対応してくれた。

すぐにPICの申請の書類を送ってきてくれたが、政府に提出する正式書類は全てスペイン語で記入する必要がある。

また、PICが取れた後に、輸出許可が必要であることが判明した。輸出許可が出るまで、時間を要したのでサンプリング後、共同研究機関にて保管してもらい、輸出許可が出た後に郵送してもらうように配慮していただいた。パナマ共和国は、国内法がしっかりしているのもので、手続きは比較的簡単であると感じた。

実際に担当して見て見えてきた課題：

まずは、ABS対応の部署をどこにするのか？という課題がある。

生物多様性条約、ABSについての国内法は、それぞれの国で異なるうえ、現在も新しく制定されたり、変更されたりしている。また、従来は行なっていなかった新しい業務のために、対応を担当する部署では業務負担が大きいことが予想される。また、契約体系によって担当する部署が異なったり、対応部署に決裁権限がない場合には、情報共有の体制に留意しなければならない。

次に、長期的な人材確保の課題がある。例えば、本学では URA が窓口業務を担当しているが、非常勤職員のため、離職の可能性がある。また、常勤職員であっても異動等で担当者が変わることも考えられる。

また、法令等が十分でない相手国に対して、対応が十分にできない場合、研究継続の判断は誰がするのかという課題もある。国内法がない場合には、倫理に基づいて、どこまで対応するのが論点になるが、判断は非常に難しい。

費用面の課題も無視できない。英文の契約書までは、学内で対応できる可能性もあるが、英語以外の言語での契約書の作成費用、リーガルチェックに係る費用、そして交渉等のために相手国に赴く費用をどう確保するかについては、留意しなければならない。

最後に、自分が対象でないと思っている研究者にどうアプローチするのか、昨今、国際共同研究の推進が求められている中で、その推進を阻害せずいかに適切に ABS 対応を実施するかが今後の課題であると考えられる。

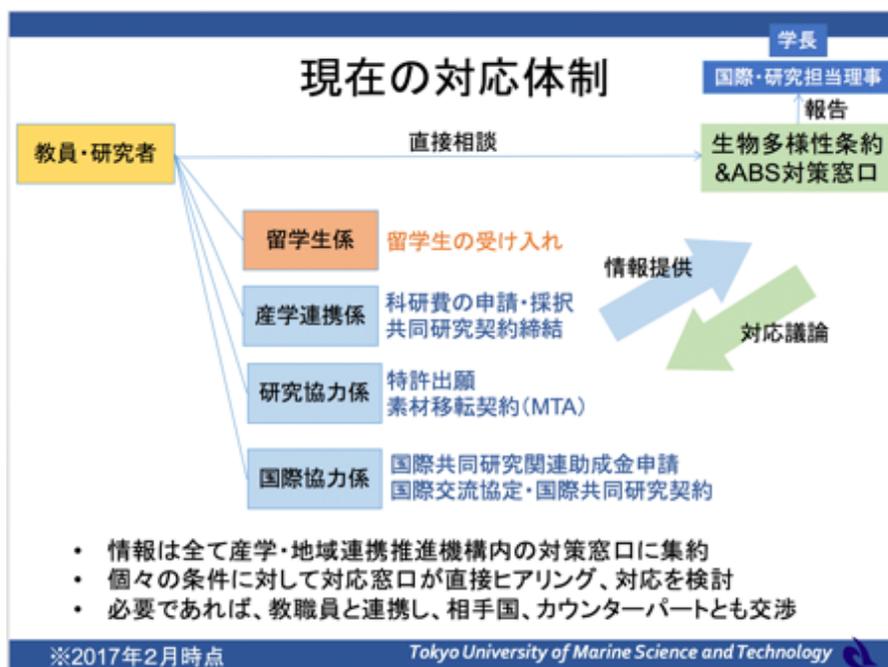


図4 海洋大学の現在の対応体制

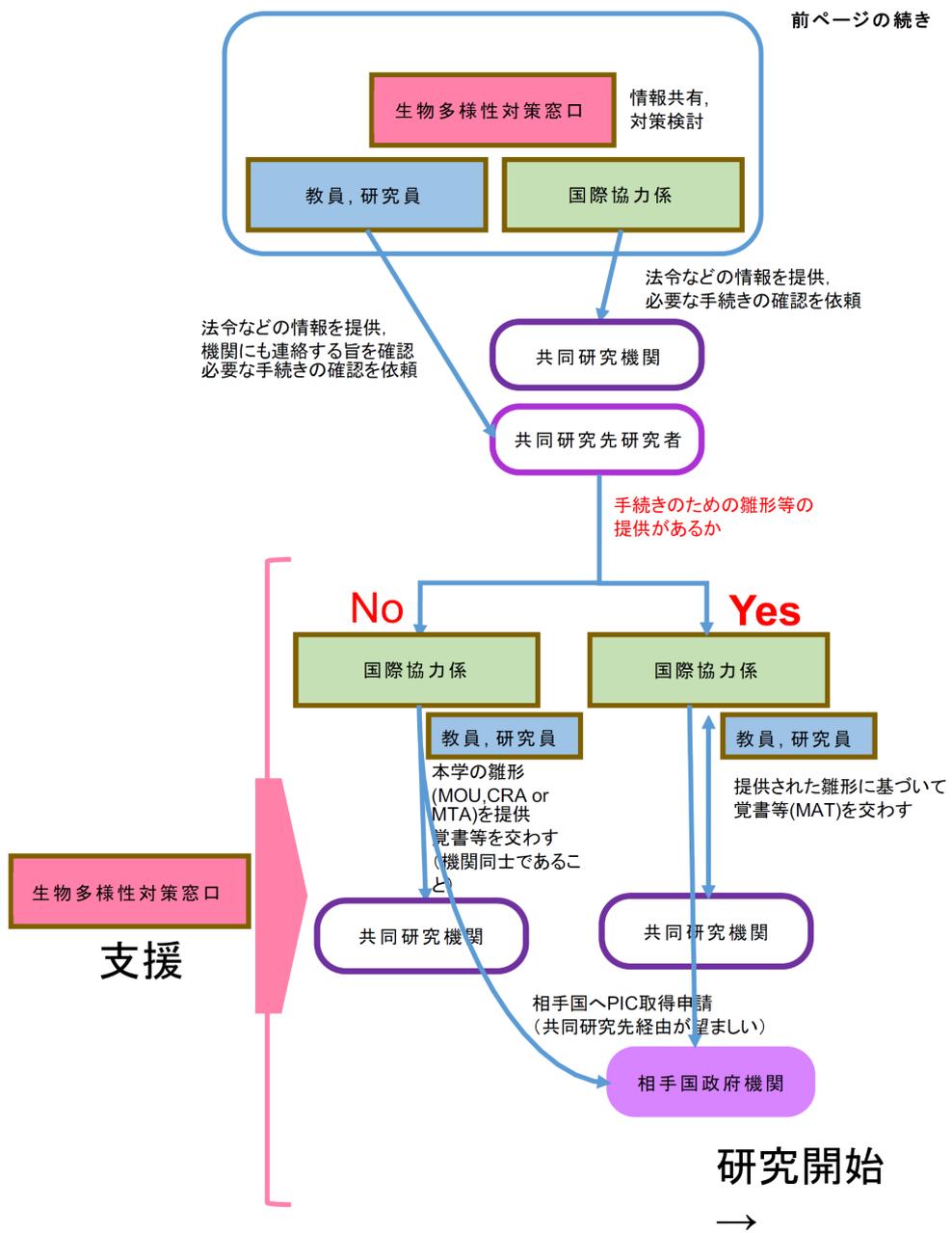


図 5-2 東京海洋大学 機関内フロー図

3-3 三重大大学の取組

三重大学は、県内で唯一の国立大学等であり、また県内で唯一、医学部(附属病院)、理工系学部を有する大学等である。ABS 対応が必要になり得るのは、主に医学系(医学部附属病院を含む)、工学、生物資源学、地域イノベーション学の4つの研究科に所属する568名の教員である。

三重大学は、文部科学省の平成27～29年度「産学官連携リスクマネジメントモデル事業」に採択されている。これは、大学等が産学官連携リスクマネジメント体制を構築する際のモデルとなるような取組体制・システムを構築するとともに、このモデルを全国的に普及させることを目的とした事業である。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1367387.htm

三重大学では、学長の下に「地域イノベーション推進機構」が置かれ、同機構に「産学官連携リスクマネジメント室」(以下、リスクマネジメント室)が設置されている(室長は研究を担当する副学長)。リスクマネジメント室が大学等全体の産学官連携リスクマネジメントを担当し、現在の主要な業務である「秘密情報管理」、「安全保障貿易管理」、「利益相反マネジメント」に加えて、今後「生物多様性条約対応」にも対応する。このためABS対応体制は「生物多様性条約ありき」、ではなく「リスクマネジメント」の視点から構築されている。

リスクマネジメント室は、大学等が直面する可能性がある様々な「リスク」を一元的に管理ができるため、教員一人に対して多面的なサポートを行うことが可能である。そこで現在、「安全保障貿易管理や秘密情報管理からは問題ないが、遺伝資源としてはどうなのか?」という複合的な問題についての検討を進めている。また、生物多様性条約に対応するためにはマンパワーが必要となるが、濃淡管理・機微度に応じた管理が可能なのかについても検討を進めている。

今後、検討を進める課題として以下の点を考えている。1. 機関内ABS委員会を設置するかどうかについて検討する。2. 安全保障貿易管理・秘密情報管理などについては、リスクマネジメントのためのチェックシート等の様式を整備しているが、同様にできるだけ簡単な手続きでABS対応を進めることができるような書類を準備・整備したいと考えている。3. 研究者との連携、役割分担を進める。(リスクマネジメント室は案件管理、PIC/MATなどの文書作成のサポート

を担当し、研究者にはPICの取得を担当してもらう。

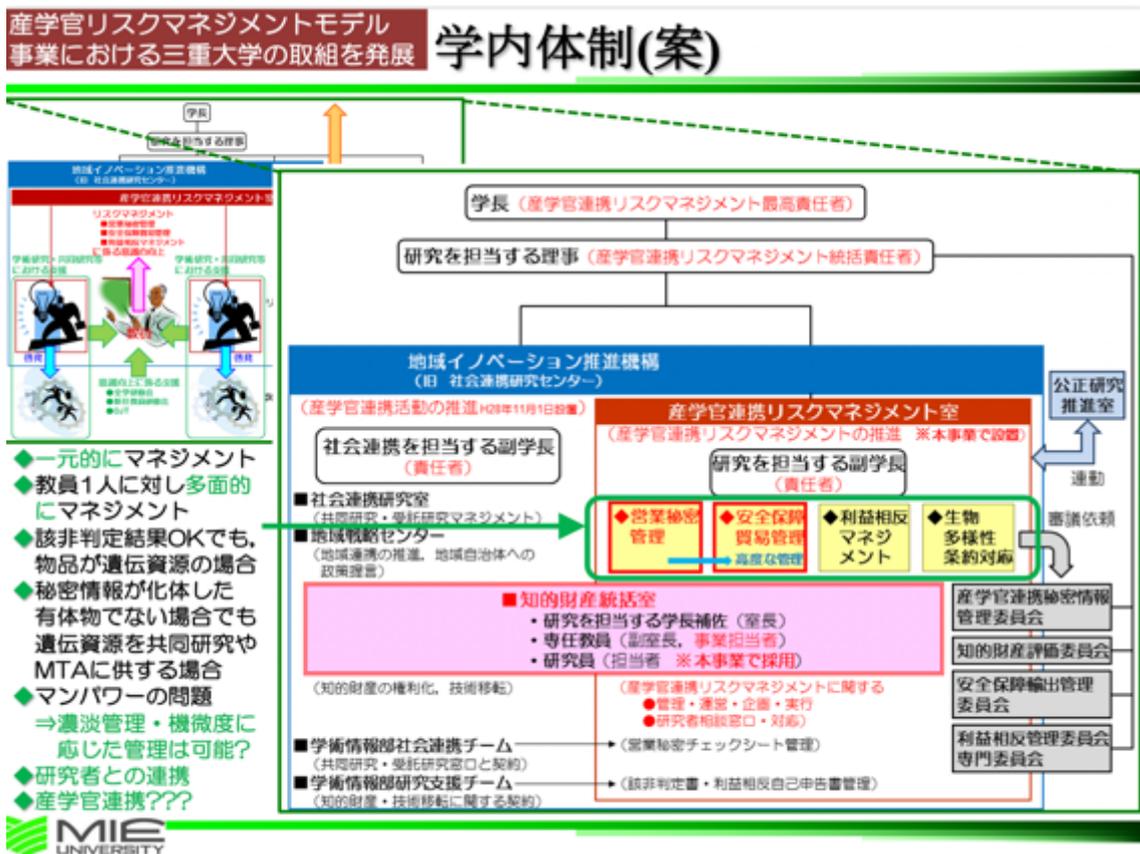


図6 三重大学 学内体制 (案)

第4章 参考資料

4-1 遺伝資源取得事例

筑波大学等のメキシコからの国際遵守証明書取得

<http://www.jst.go.jp/pr/announce/20170309-2/>より抜粋

メキシコから筑波大学等への遺伝資源分譲

～生物多様性条約名古屋議定書に基づくメキシコ - 日本間初の分譲承認～

- メキシコから日本への植物遺伝資源ハヤトウリの分譲承認を、筑波大学等がメキシコ政府から取得しました。
- これは、生物多様性条約名古屋議定書に基づくメキシコから日本への分譲承認の第1号です。
- 分譲目的は、ハヤトウリの長期保存法の開発、栽培形質の評価、将来の新品種育成に向けた学術研究、機能性成分の研究等です。
- この分譲事例の概要は、昨年12月の生物多様性条約第13回締約国会議において紹介しました。

国立大学等法人 筑波大学等（以下、筑波大学等）生命環境系・遺伝子実験センターの渡邊 和男 教授が代表を務めるSATREPS注1）メキシコ遺伝資源プロジェクトグループは、メキシコ政府から植物遺伝資源注2）であるハヤトウリ注3）の日本への研究用分譲承認（事前の情報に基づく同意：通称PIC）を取得しました。この件が日本時間3月1日（水曜日）に名古屋議定書ホームページ上（ABSクリアリングハウス）で公開されました（登録番号ABSCH-IRCC-MX-208823-1）。このたびの承認は、生物多様性条約名古屋議定書に基づくメキシコ - 日本間分譲の第1号であり、メキシコ政府としても2番目の国際分譲承認となります注4）。

名古屋議定書では遺伝資源の取得の機会を与える条件の1つとして、“遺伝資源の取得の機会とその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分（ABS）”について遺伝資源の提供者と利用者との間で“相互に合意する条件（通称MAT）”注5）を設定するよう求めています。筑波大学等は、ハヤトウリの提供者であるメキシコ・ハヤトウリ学際研究グループ（GISeM）注6）との間でMATを取り交わしています。このたびMATとPICがそろったことにより、メキシコから筑波大学等へのハヤトウリの国際分譲が可能となりました。

なお、この分譲事例の概要は、昨年12月の生物多様性条約第13回締約国会議（メキシコ・カンクン）において、筑波大学等及びメキシコ国立遺伝資源センター注7）等が共同で紹介しています。

4-2 日本国外の遺伝資源を利用した研究に関するアンケート案

あなたの所属等について教えてください。

- i) 大学等・研究所 : _____
 ii) 学部、学科 : _____
 iii) お名前 : _____

設問中の「遺伝資源」とは、遺伝的又は生化学的な研究及び開発や、生物種の分類などのために外国から取得した（または、外国が原産国の）「遺伝の機能的な単位（遺伝子）を有するもの全般（植物、動物、微生物、ウイルス・ファージ、細胞、その他（スクリーニング目的で採取した環境サンプルなど）、または動植物等の器官、血液など）」を指します。（米国は生物多様性条約の締約国ではないため、ATCC、Addgene、及びジャクソン研究所などから購入したサンプルは、今回のアンケートの範囲には該当しません。）

問1 あなたは、生物試料（遺伝資源）を利用して研究、開発を行っていますか？

- はい（遺伝資源を利用中である）
はい（遺伝資源を利用していたが、現在は利用していない）
いいえ（遺伝資源を利用した研究は行っていない）

問2 あなたは、外国において生物試料（遺伝資源）を調査・採取したこと、または予定がありますか？

- はい いいえ

問3 あなたは、遺伝資源に関連する伝統的な知識（※1）に基づいた遺伝資源の利用に関連する研究を行っていますか？

- はい いいえ

※1 遺伝資源に関連する伝統的な知識：ある疾病の治療に関してこの植物が有効、この害虫の排除にこの植物が有効、などの、伝統的な生活様式を有する先住民の社会及び地域社会において伝統、風習、文化等に根ざして昔から用いられている特有の知識

問1～問3までの質問について、すべて「いいえ」と答えた方は、アンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

問1～問3までの質問のうち、いずれかに「はい」と答えた方は、次ページの問4～問9の質問にもお答えください。

問4 あなたの取得した遺伝資源の種類を教えてください。(複数回答可)

- 動物生体 (哺乳類 鳥類 両生類 魚類 その他)
動植物の死体、一部(凍結、乾燥、粉末サンプルなどを含む)
植物(種子を含む) 微生物 ウイルス・ファージ
環境サンプル(微生物等を含む土壌・水など)
その他の遺伝資源
()
伝統的な知識

問5 あなたが取得した具体的な遺伝資源と取得した国(入手国)を教えてください。

()
()
()
()
()

問6 あなたが、遺伝資源を入手した先を以下の中から選んでください。

- 大学等共同研究 仲介業者 留学生持ち込み 海外の市場(店)
国内の市場(店) その他()

問7 あなたは、生物多様性条約(※2)を知っていますか。

- はい いいえ 詳細は知らないが聞いたことはある

※2 生物多様性条約(Convention on Biological Diversity; CBD): 1. 生物の多様性の保全、2. 生物多様性の構成要素の持続可能な利用、3. 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分、を目的に定められた国際条約

問8 あなたは、名古屋議定書(※3)を知っていますか。

- はい いいえ 詳細は知らないが聞いたことはある

※3 名古屋議定書(Nagoya Protocol): 生物多様性条約の下に定められた、「遺伝資源の利用」による利益の公正・衡平な配分(条約の目的の一つ)のための国際ルール。

問9 あなたは、「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(ABS: Access and Benefit Sharing)」に係る指針(環境省)を知っていますか。

- はい いいえ 詳細は知らないが聞いたことはある

以上で質問は終了です。ご協力ありがとうございました。

4-3. 啓発用ポスター

名古屋議定書締結!

…研究者にも何か関係があるの?

海外からの生物サンプル(遺伝資源*)の無断持出しは、あなたの研究の継続、推進に大きなリスクとなります。

*生物多様性条約で、遺伝資源とは「遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物その他(ウイルスを含む)に由来する素材のうち価値があるもの」と定義されています。生体だけではなく、乾燥・凍結サンプル、またDNAなどの抽出物を含みます。

**無断で
持ち出すと
最悪の場合**

- 提供国で逮捕される
- 研究が差し止められる
- 研究費申請が受理されない
- 発表論文が承認されない

**こんなことが
起こるかも
しれません!**

こんな場合には注意が必要です!

<p>海外での生物サンプルの採取</p> <p>生物サンプル採取に対しては各国の法令があり、事前の許可が必要です。採取前に遺伝研ABS対策チームにご相談ください。</p> 	<p>外国人留学生による生物サンプルの持ち込み</p> <p>留学生や訪問研究員が自国の生物サンプルを、自ら日本に持ち込み、研究を行う場合も生物多様性条約の対象となります。</p> 
<p>海外の生物サンプルの持ち込み</p> <p>海外の生物はその国の財産です。生物サンプルを無断で国外に持ち出すと罪に問われる可能性があります。</p> 	<p>海外の生物サンプルの購入や受け取り</p> <p>海外の共同研究者から生物サンプルを送付された場合や、日本国内で購入した外国由来の商品も、生物多様性条約の対象になる可能性があります。</p> 

海外生物サンプルの取得や研究には、生物多様性条約と名古屋議定書に基づくABS手続きが必要です。

ABS: Access and Benefit Sharing 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

遺伝研ABS学術対策チームまでご相談下さい。 ☎ 055-981-5831

URL <http://www.idenshigen.jp>

e-mail abs@nig.ac.jp

このスペースは大学、研究機関の窓口の表示にお使いください。

学内、研究所内の
相談窓口は…… **こちら**



国立遺伝学研究所
知的財産室
ABS学術対策チーム



大学共同利用法人
情報・システム研究機構
国立遺伝学研究所



ナショナル
バイオリソース
プロジェクト



国立研究開発法人
日本医療研究開発機構

www.idenshigen.jp からダウンロードできます。

4-4. 参考ホームページ

生物多様性条約事務局ホームページ

<https://www.cbd.int/>

ABS クリアリングハウス

<https://www.cbd.int/chm/>

文部科学省

遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)について

<http://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/abs.html>

環境省

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 (ABS)

<http://www.env.go.jp/nature/biodic-abs/index.html>

農林水産省

海外生物遺伝資源の利用促進のための総合窓口

http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/s_win_abs.html

一般財団法人 バイオインダストリー協会

生物多様性条約(CBD)に基づく「生物資源へのアクセスと利益配分」

<http://www.mabs.jp/>

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE)

海外資源へのアクセス

<http://www.nite.go.jp/nbrc/global/index.html>

謝辞

本ハンドブックは、遺伝資源に関する大学体制構築ワーキンググループによる活動として作成された。WG 委員及び協力大学・御担当者に感謝を表明する。

ワーキンググループ委員 (敬称略)

岐阜大学	小林雅典、小林邦彦(2017年4月から地球研に異動)
東京海洋大学	設楽愛子、伊東裕子、前田敦子
名古屋大学	石川綾子、小出信吾
三重大学	狩野幹人
金沢大学	目片強司、渡辺奈津子

協力大学

京都大学	日置孝徳
広島大学	田中伸和、北村憲司
佐賀大学	永野幸生