

名古屋議定書に関する 大学における対応

文部科学省 研究振興局 ライフサイエンス課



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

目次

- 名古屋議定書について
- 大学における利用状況
- 大学における対応
- まとめ

名古屋議定書について

生物多様性条約と名古屋議定書採択までの流れ

生物多様性条約 CBD: Convention on Biological Diversity (1992年採択)

経緯 1992年 5月 採択(同年6月 日本が署名)
1993年12月 条約発効(※日本は1993年5月に締結)

締約国 196の国・地域(EUを含む、米国は未締結)(2017年1月現在)

条約の3つの目的

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

ABS ※

条約第15条の主な内容 (遺伝資源の取得の機会)

遺伝資源に関する保有国の主権的権利の規定
遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を規定
遺伝資源を取得する際には、相手国からの事前同意の取得を規定

※ ABS : Access to Genetic Resources and Benefit Sharing

ボンガイドライン (2002年採択)

経緯 2002年4月 COP6において採択

内容 ABSに関する国際的なガイドラインであり、遺伝資源へのアクセスとその利用から得られた利益を公正かつ衡平に配分するための、基本概念や推奨されるプロセスなどが記載されているが、法的な拘束力はない。

名古屋議定書 (2010年採択)

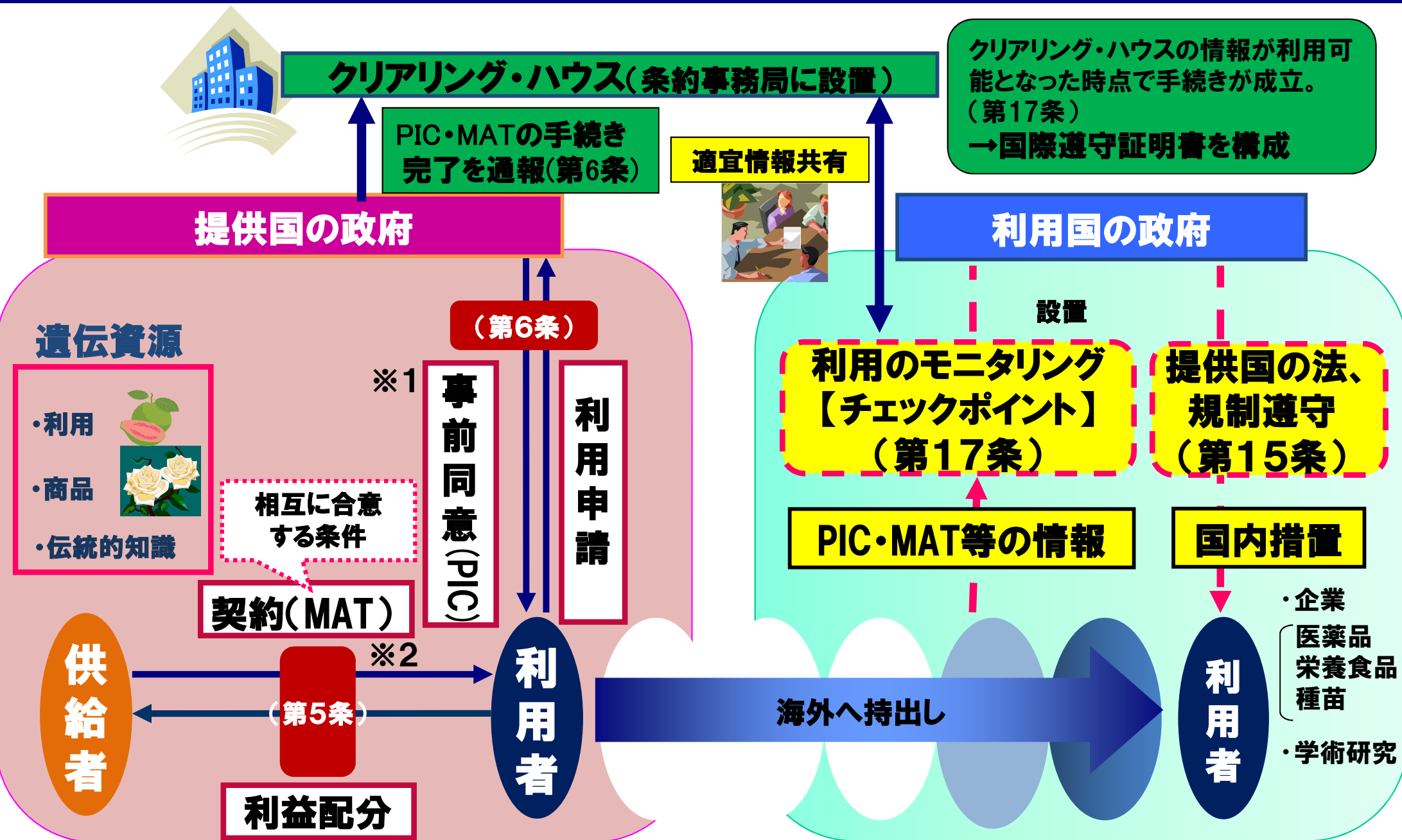
経緯 2010年10月 COP10において採択

2014年10月 発効 (※日本は未批准)

2017年1月 締結に向けて、国内措置を定める指針案のパブリックコメントを開始

内容 ABSに関する国際的なルールを適正に実施するための措置を規定した。

名古屋議定書発効・批准後の遺伝資源の取扱いイメージ



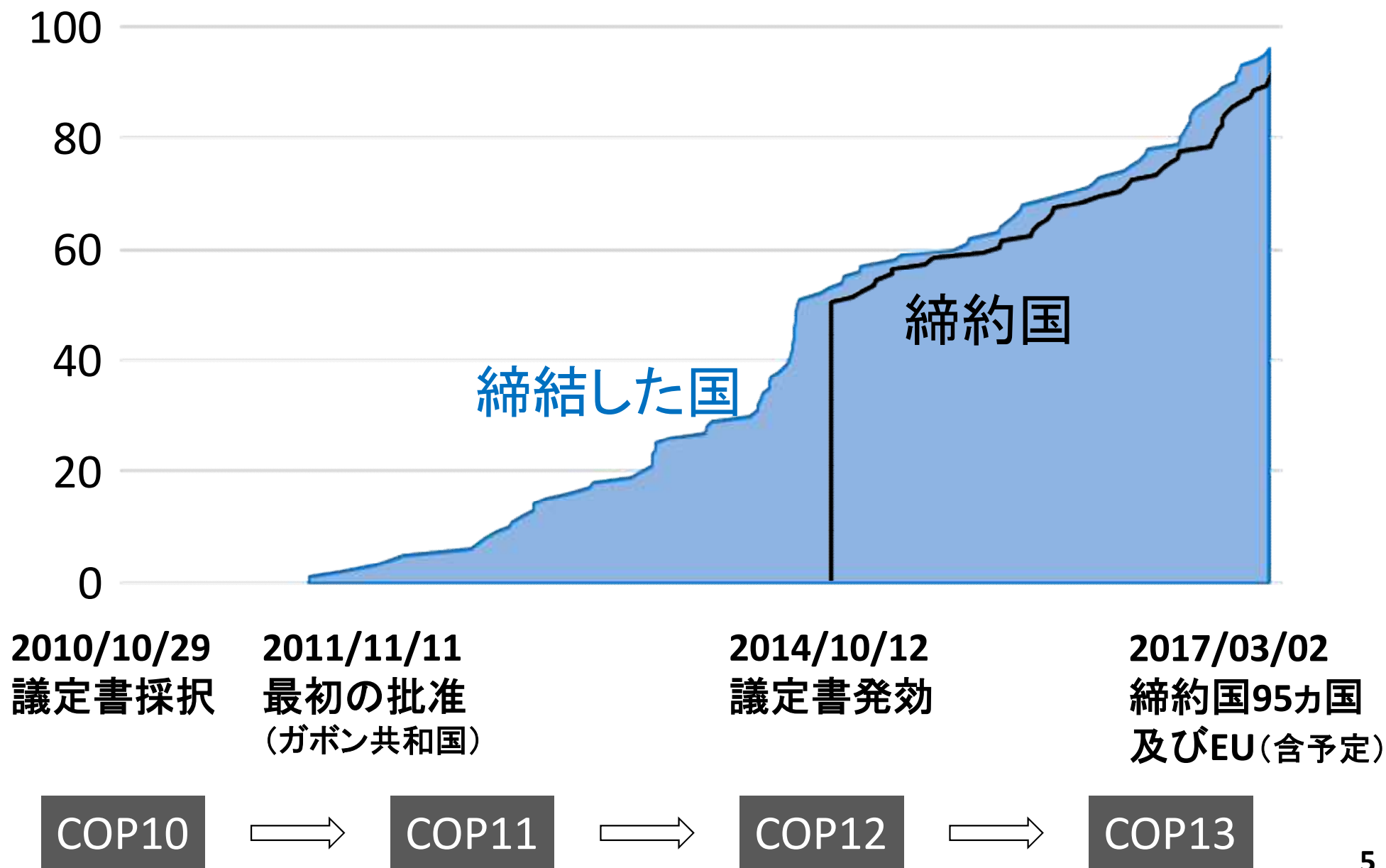
※1 PIC: Prior informed Consent
 ※2 MAT: Mutually Agreed Terms

緑色は発効後、開始した事項

黄色は批准後、変化する事項

名古屋議定書締約国の増加

(CBD-HPよりデータ抽出)



ABS-CHに国内措置を掲載している締約国

締約国 95カ国及びEU（平成29年2月時点）

国内措置掲載国（赤字）：31カ国及びEU

【アフリカ（39カ国）】

ガボン、ルワンダ、セーシェル、**エチオピア**、モーリシャス、**南アフリカ**、ボツワナ、コートジボアール、ギニアビサウ、コモロ、エジプト、**ブルキナファソ**、ベナン、**ケニア**、ナミビア、**ウガンダ**、ニジェール、**ブルンジ**、マダガスカル、ガンビア、**マラウイ**、スーダン、モザンビーク、ギニア、レソト、コンゴ民主共和国、コンゴ、リベリア、モーリタニア、ジブチ、トーゴ、セネガル、ザンビア、マリ、スワジランド、シエラレオネ、カメルーン、サントメ・プリンシペ(4/10予定)、アンゴラ(5/7予定)

【アジア（18カ国）】

ヨルダン、ラオス、**インド**、シリア、モンゴル、タジキスタン、ベトナム、インドネシア、ブータン、ミャンマー、カンボジア、アラブ首長国連合、キルギス共和国、カザフスタン、フィリピン、パキスタン、中国、カタール(4/25予定)

【中南米（12カ国）】

メキシコ、パナマ、ホンジュラス、**グアテマラ**、**ペルー**、ウルグアイ、**ドミニカ共和国**、ガイアナ、キューバ、ボリビア、アルゼンチン(3/9予定)、アンティグア・バーブーダ(3/12予定)

【欧州（21カ国+EU）】

ハンガリー、**デンマーク**、**EU**、**スペイン**、**ベラルーシ**、**ノルウェー**、**スイス**、**アルバニア**、**クロアチア**、**スロバキア**、**英国**、**ドイツ**、**チェコ**、**フィンランド**、**ベルギー**、**ブルガリア**、**モルドバ**、**オランダ**、**フランス**、**スウェーデン**、**ルクセンブルク**、**マルタ**

【その他（北米、オセアニア等）（5カ国）】

フィジー、サモア、バヌアツ、マーシャル諸島、ミクロネシア

大学における利用の状況

海外遺伝資源利用の調査 (2014年実施)

国立遺伝学研究所ABS学術対策チーム調査

調査方法

- **対象** : 関東・甲信越地区、および九州・沖縄地区の国立大学
- **方法** : 各大学HPから研究者データベース、研究室紹介ページを閲覧し、海外遺伝資源を利用、及び利用の可能性のある研究者をリストアップ。
- **ランク分け** :
 - Aランク研究者 : 遺伝資源を利用しており、海外から入手していると判別できる者
 - Bランク研究者 : 遺伝資源を利用しており、入手先が海外と判別できない者
- **分析** : 学部、遺伝資源、資源国、利用用途、等の10項目

調査結果 1

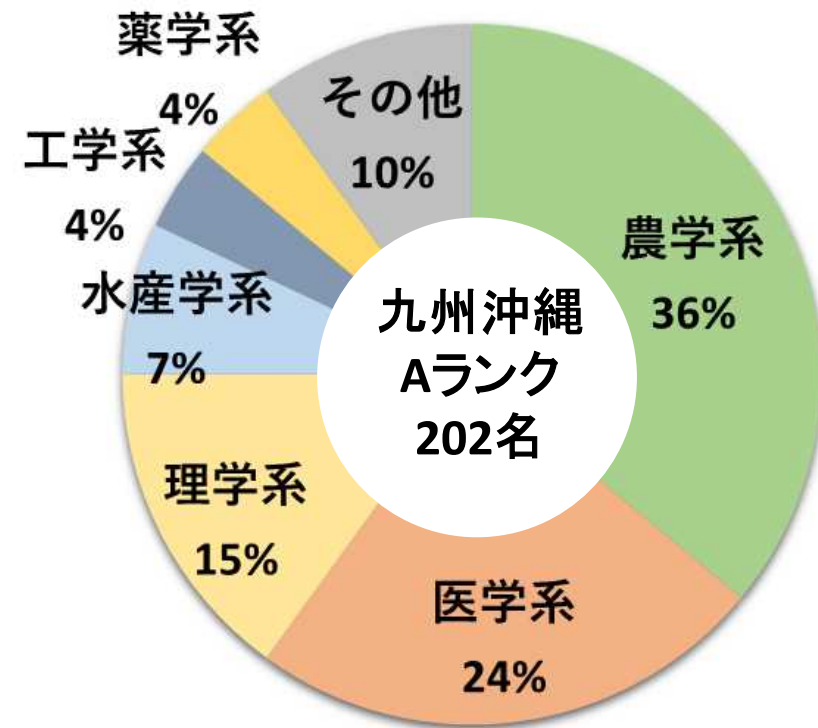
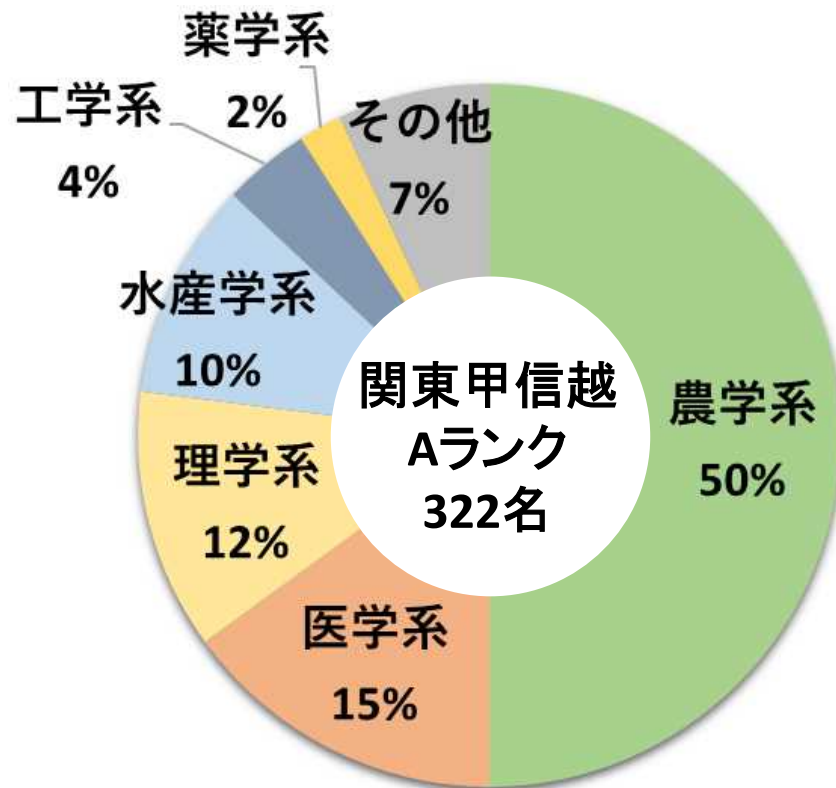
- **海外遺伝資源の利用研究者数** :
 - 関東・甲信越の19国立大学の教員15851名のうちAランクは322名 (2.0%)
 - 九州・沖縄の9国立大学の教員8535名のうちAランクは202名 (2.4%)
- Aランク研究者は全体の約 2% (全国国立大学の1200~1300名の研究者と推定)
- 多くの大学においてBランク研究者はAランク研究者の2~3倍だった。

海外遺伝資源利用の調査 (2014年実施)

国立遺伝学研究所ABS学術対策チーム調査

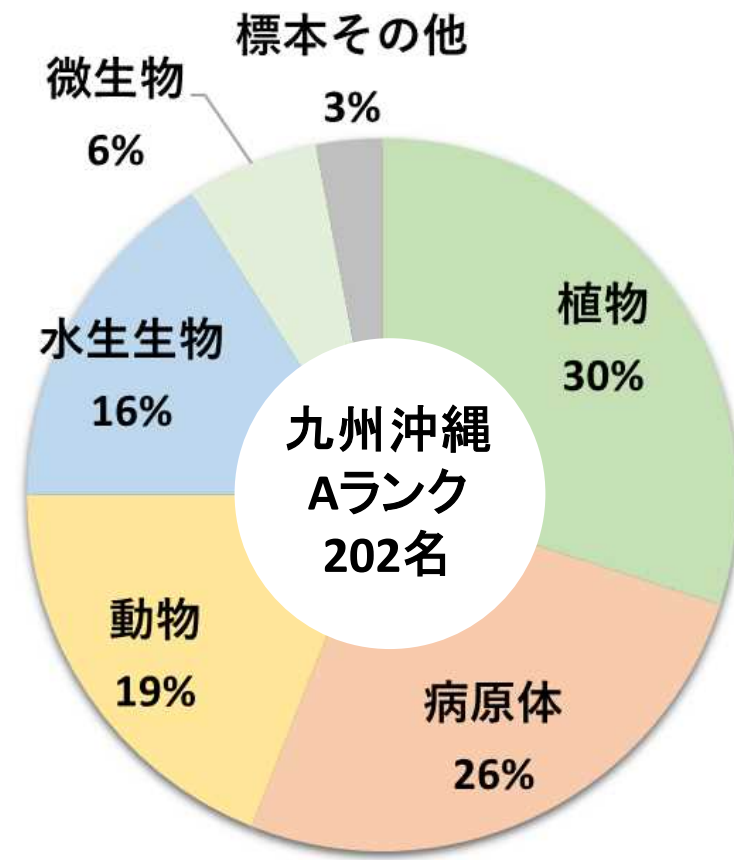
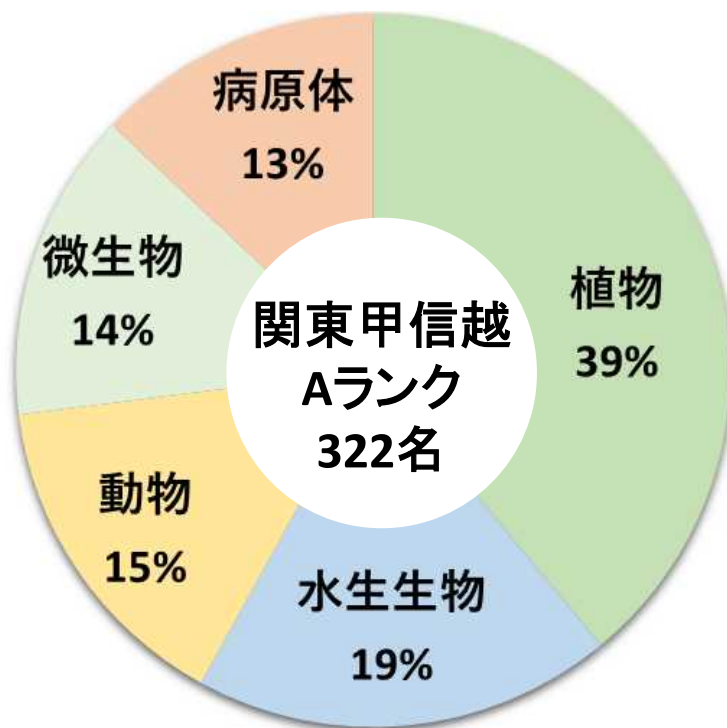
調査結果 2

➤ 所属学部： 農学系や医学系が多い



調査結果3

- 遺伝資源の区分： 植物が多い
医学部を持つ大学では病原体が多い

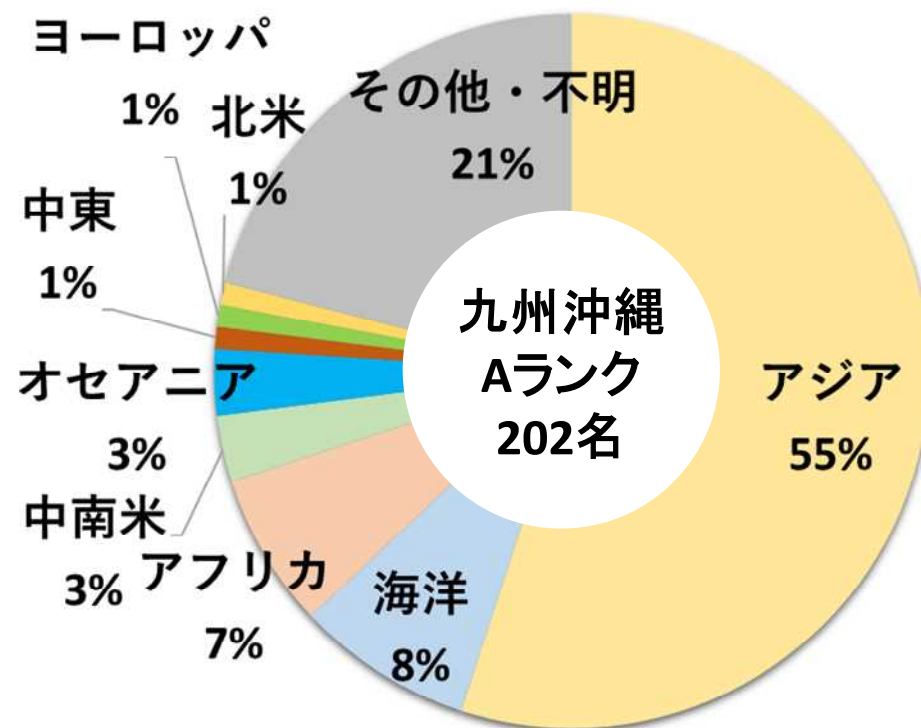
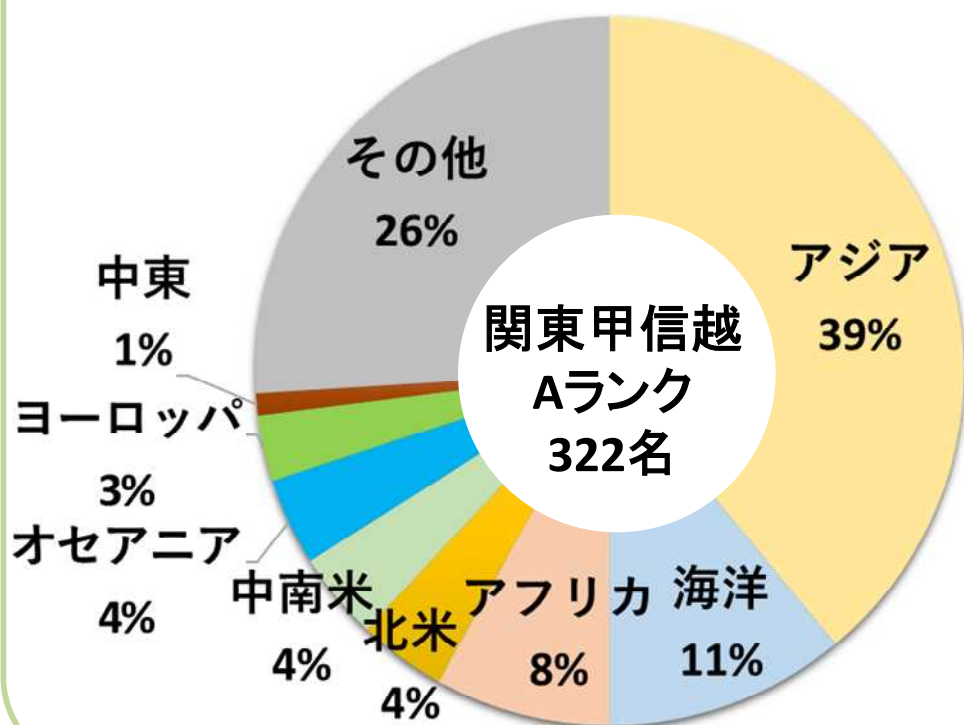


海外遺伝資源利用の調査 (2014年実施)

国立遺伝学研究所ABS学術対策チーム調査

調査結果 4

- 遺伝資源入手国： アジアが多い。
アフリカも一定程度ある (←アフリカ拠点を有する大学、JSPSやJSTの国際事業による支援)



大学における対応

ABS対応に関する様々な業務



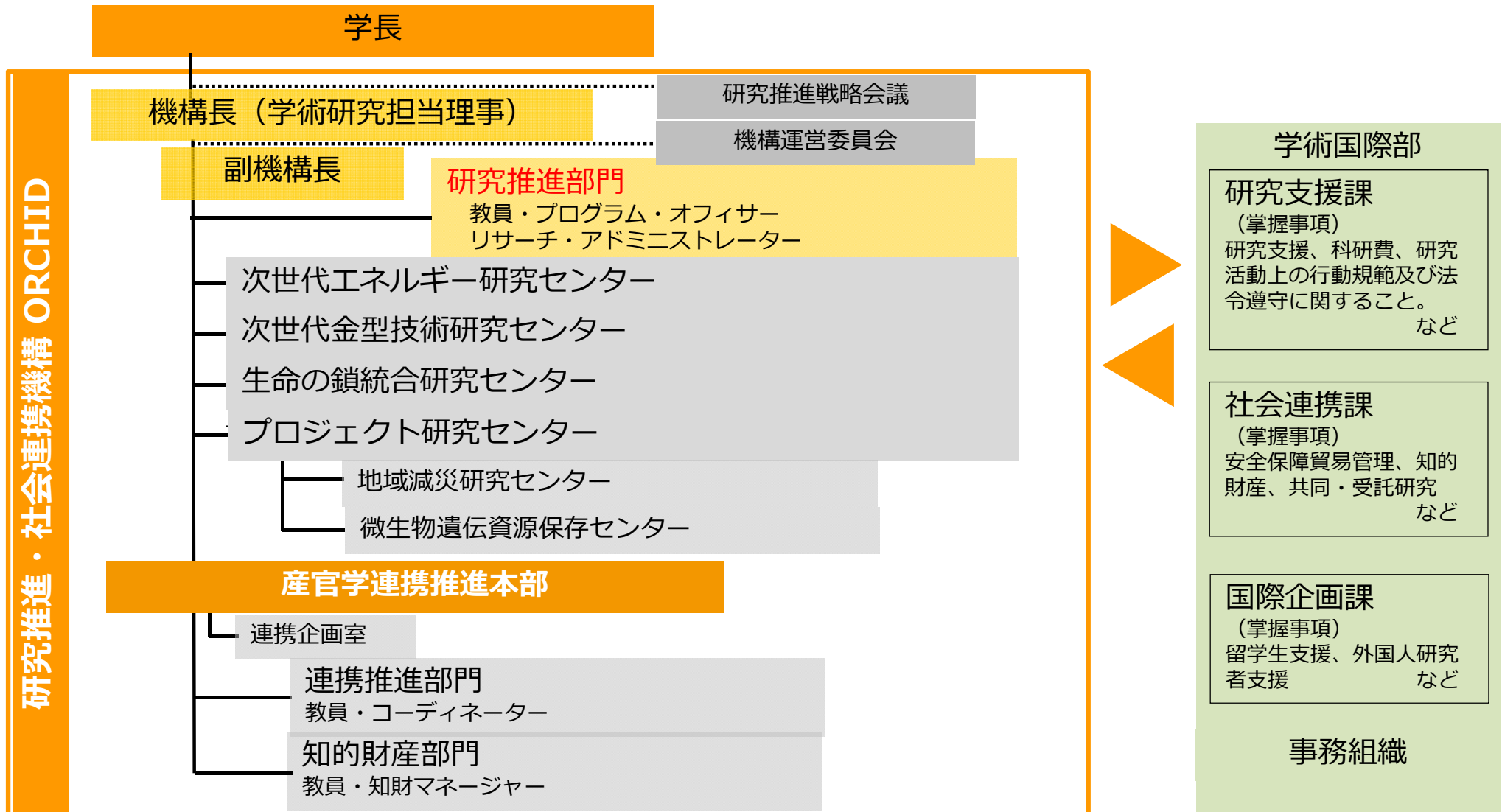
大学においてまず取り組むこと

- ◆担当部署・担当者の明確化
- ◆現状の把握
- ◆学内プロセス、ルール作り
- ◆学内周知

ABSに対する対応体制（事例1）

国立大学法人岐阜大学作成資料

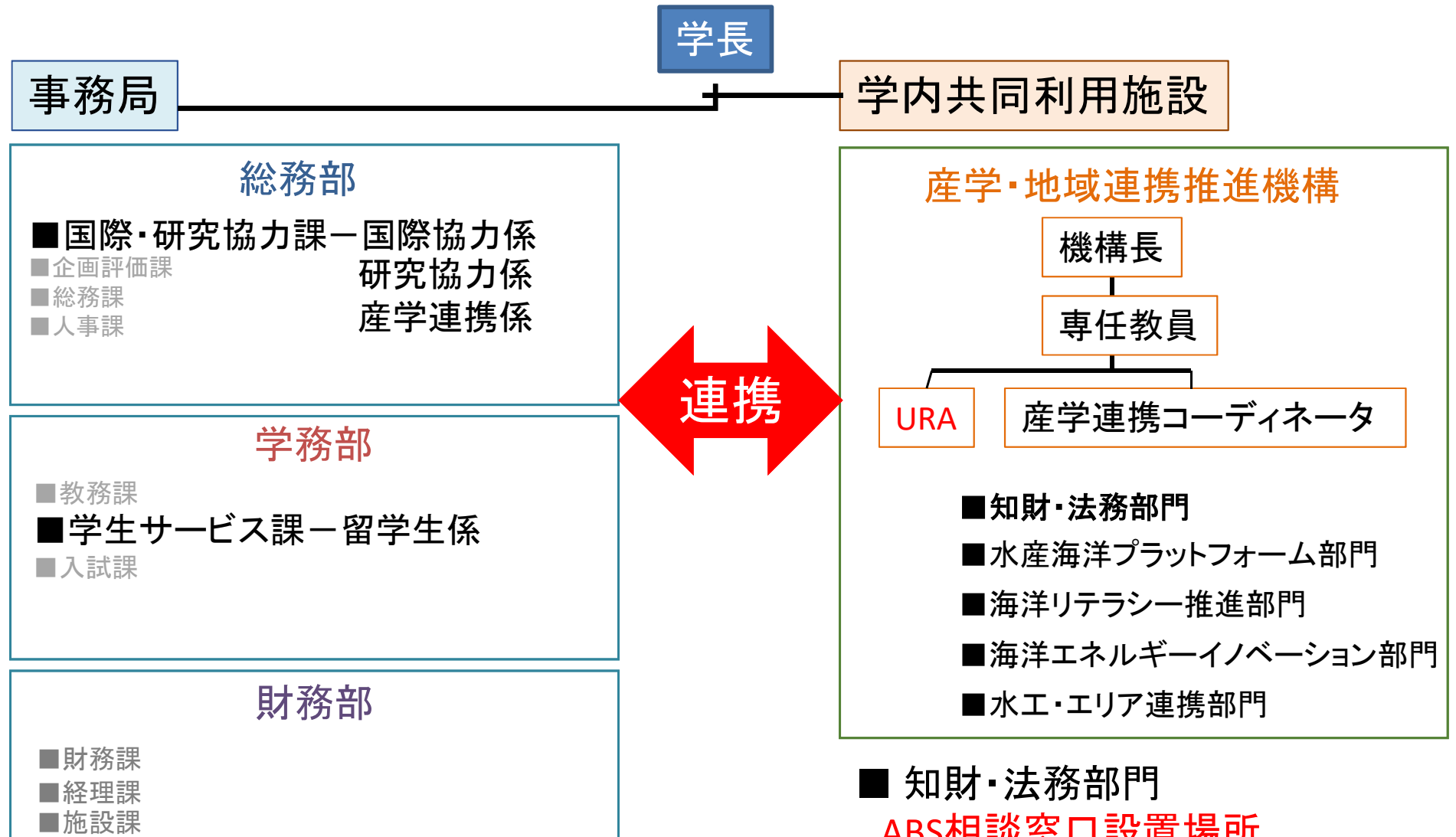
- ABSへの対応は、研究推進部門が事務組織と連携しながら、全学的な支援を実施。
- 許可申請等の手続きは教員が部局事務に提出し、決裁。



ABSに対する対応体制 (事例2)

国立大学法人東京海洋大学作成資料

※平成29年2月時点の体制

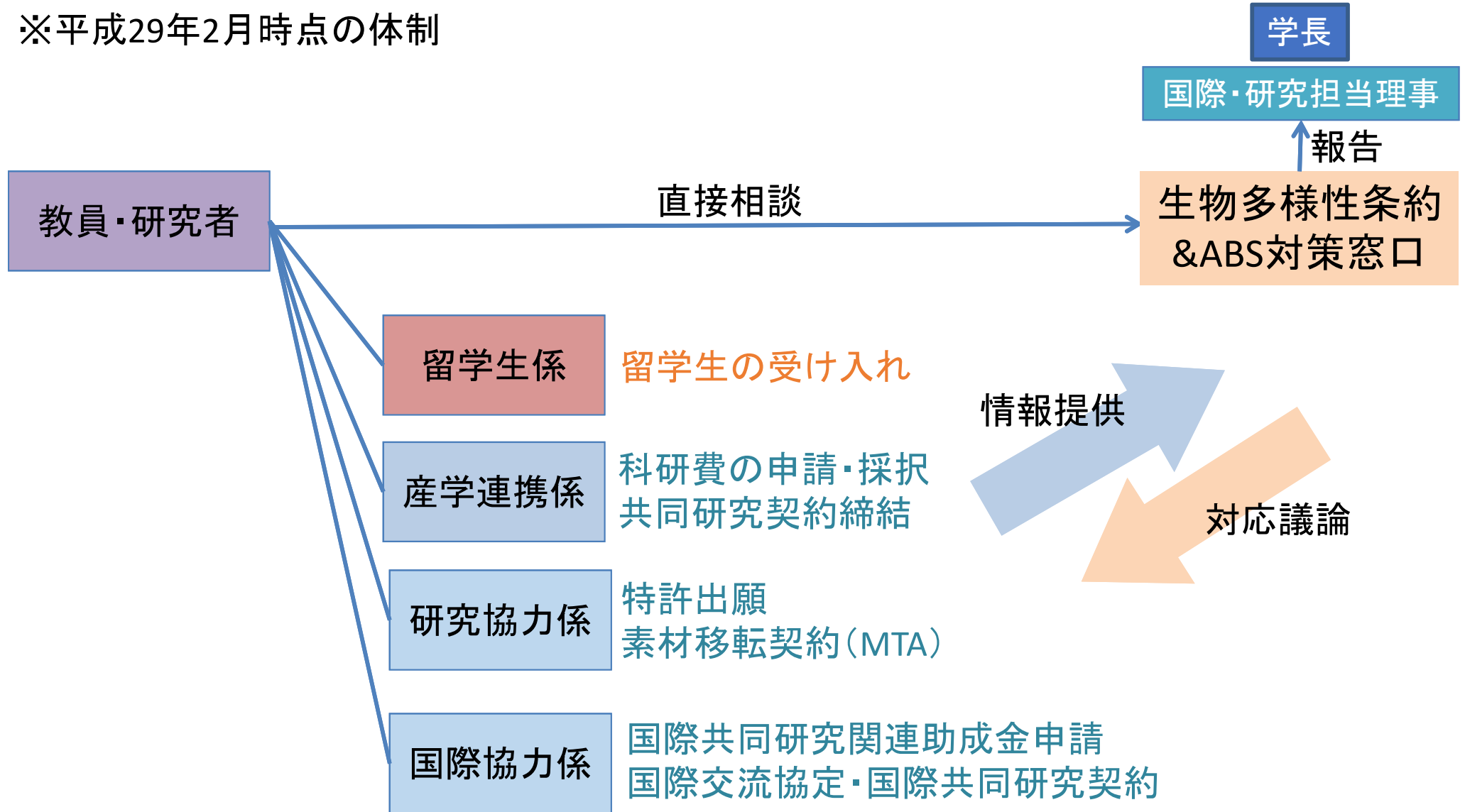


■ 知財・法務部門
ABS相談窓口設置場所
URAが主に支援を行っている
実働者は2名(但し、他業務兼務)

ABSに対する対応体制（事例2）

国立大学法人東京海洋大学作成資料

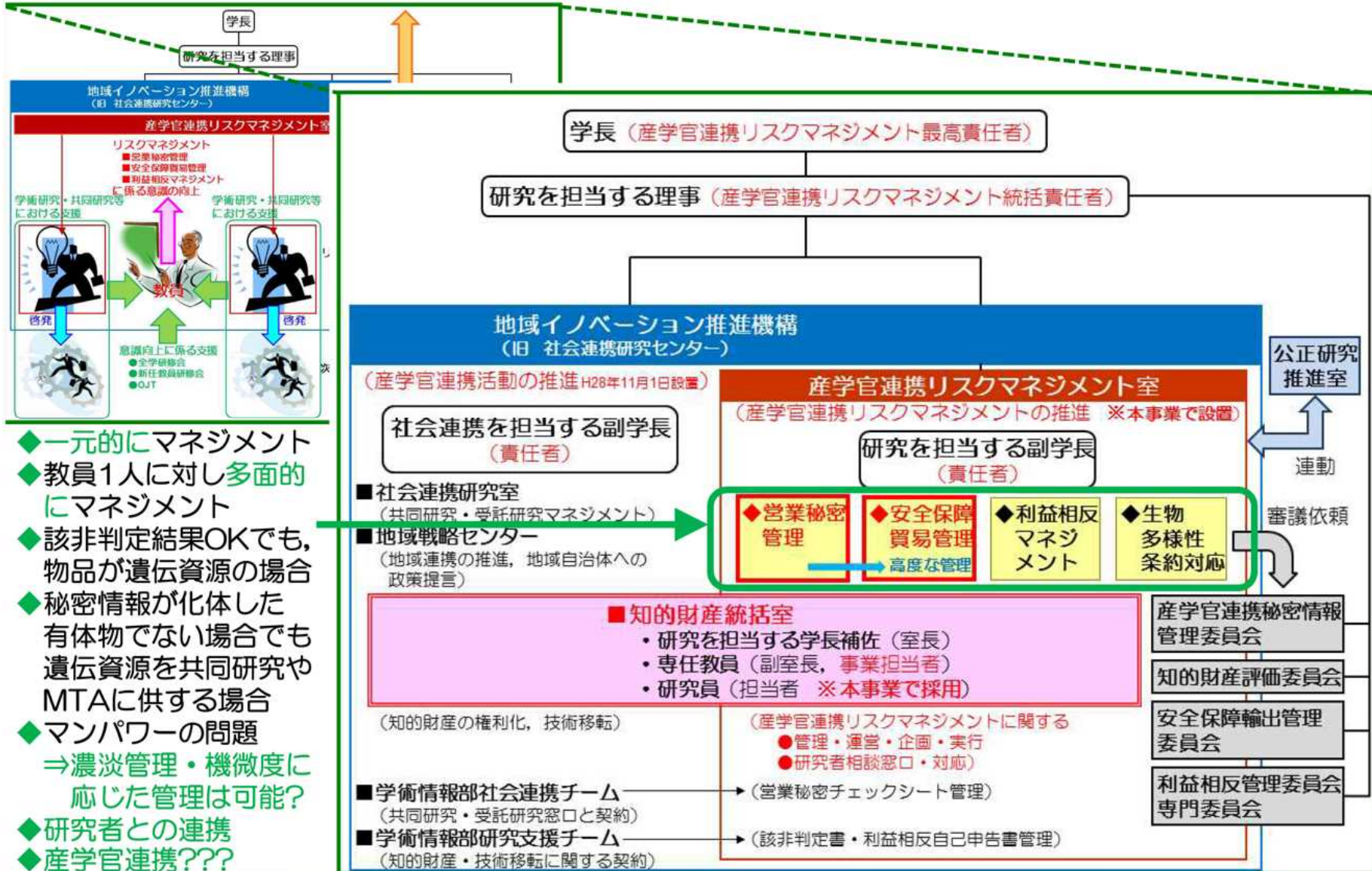
※平成29年2月時点の体制



- 情報は全て産学・地域連携推進機構内の対策窓口を集約
- 個々の条件に対して対応窓口が直接ヒアリング、対応を検討
- 必要であれば、教職員と連携し、相手国、カウンターパートとも交渉

ABSに対する対応体制（事例3）

産学官リスクマネジメントモデル 事業における三重大学の取組を発展 **学内体制(案)**



- ◆ 一元的にマネジメント
- ◆ 教員1人に対し多面的にマネジメント
- ◆ 該非判定結果OKでも、物品が遺伝資源の場合
- ◆ 秘密情報が化体した有体物でない場合でも遺伝資源を共同研究やMTAに供する場合
- ◆ マンパワーの問題
⇒ 濃淡管理・機微度に
応じた管理は可能?
- ◆ 研究者との連携
- ◆ 産学官連携???

【目的】

岐阜大学の研究者が海外の遺伝資源を利用しているかどうか、実態を把握するため（学術研究担当理事名で各部署長に依頼）。

【対象】

学内の研究者全員

【主な調査内容】

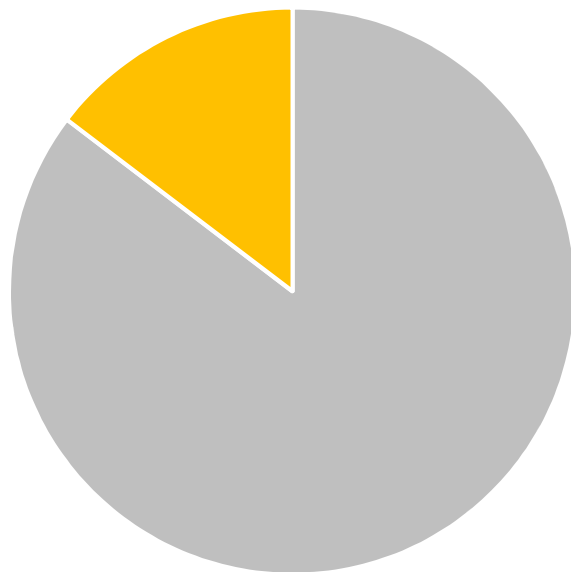
- 海外遺伝資源の利用の有無
- 遺伝資源の種類（菌やウィルス、植物等）
- 遺伝資源を入手した国
- MTAなど証拠書類に関する情報

遺伝資源利用 実態調査票

所属学部等			
教職員名			
連絡先	内線:		
	E-mail:	(gifu-u.ac.jp は省略)	
所属学会			
研究課題			
海外遺伝資源の利用		有・無	
海外資源の利用 「有」の場合	遺伝資源		
	遺伝資源 入手国		
	サンプル入手先	大学共同研究・仲介業者・留学生持ち込み・海外の市場・国内の市場・その他()	
	入手時期		
	証拠書類		有・無
		証拠書類のタイトル	
		書類の種類 (許可証、MTA等)	
書類の入手先 (提供国政府、共同研究先等)			
	書類の有効期限		

実態調査の結果（2014年）

- 40人（15%）が海外遺伝資源を利用していると回答。
- 35人が米国、英国など、手続きが必要ない国から入手。
- 5人がABS法令に基づく手続きが必要な国から入手。



有効回答数：274

※研究者数：約800名

海外遺伝資源を利用する研究者数：40人（15%）

遺伝資源の主な入手国

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

※赤字は原則、ABS法令に基づく手続きが必要な国

○大学における（潜在的）対象者

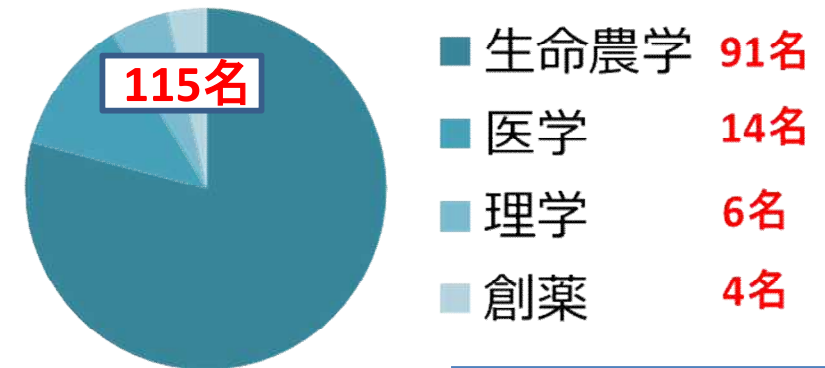
大学所属の教員の論文検索の結果によれば、生命農学研究科を中心（全体の8割程）に、医学、理学、創薬などで115人の遺伝資源利用者（潜在的対象者）を推定。

追記1) 国立遺伝学研究所ABS学術対策チームとの共同調査

追記2) 115人のうちAランク研究者は29名

追記3) 教員数：2293名（2014年）

遺伝資源の利用者数（推定）

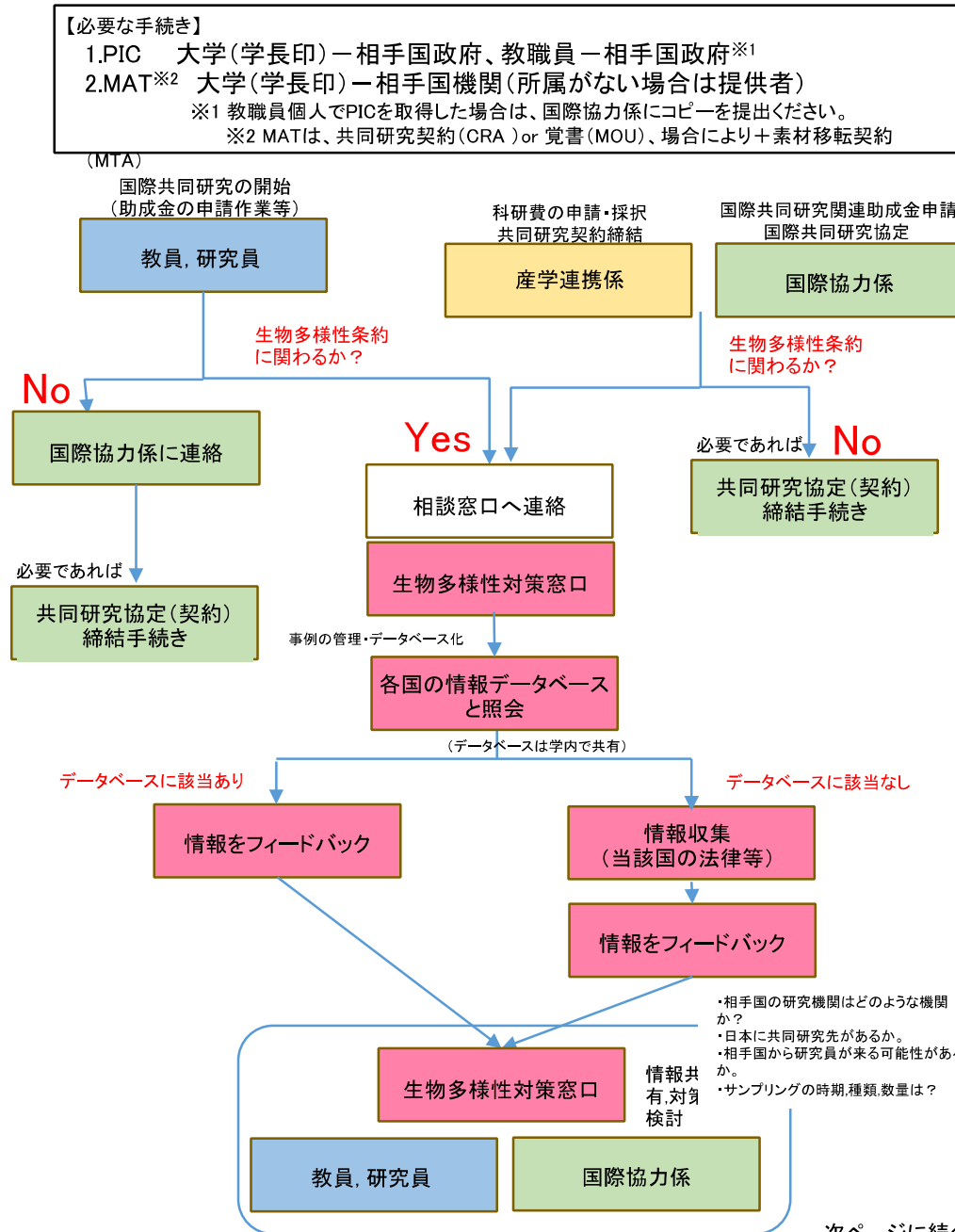


※ 2014年の数値

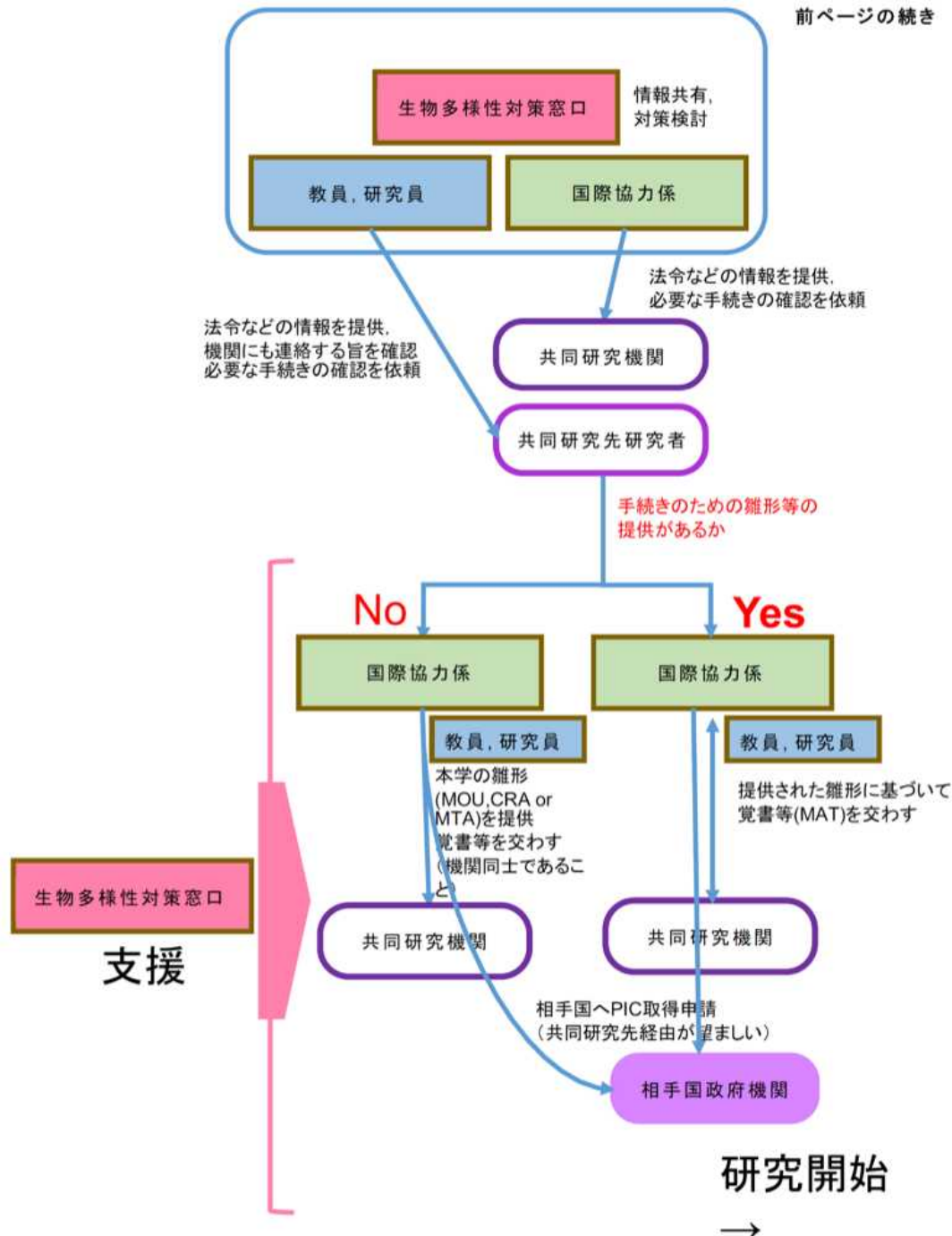
（提供国） タイ・マレーシア・インドネシアなどのアジア地区、アフリカ地区等が中心
（遺伝資源） マウス、昆虫、イネ、植物、ウイルス、天然物等多種にわたる

- 2014年 2月 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。
7月 学内で「遺伝資源活用セミナー」を開催
(遺伝研講師招聘)
- 2015年 夏頃 SATREPSでの契約等の課題が表面化
11月 体制構築を目指して学内予算獲得
(学長裁量経費)
- 2016年
 - 学内周知、ヒアリングの継続
 - 覚書(MOU)、素材移転契約(MTA)等のひな形作成
 - 学内手続きのフローチャートを作成
- 2017年 学内予算(学長裁量経費)にて対応継続中

1. 国際共同研究を行っている場合 →【PIC○ MAT(MTA)○】



次ページに続く



～ウェブサイトの開設～

【目的】

各国の手続き等に関する情報を提供するため。

【対象】

海外の遺伝資源や伝統的知識を利用する
学内の研究者や共同研究等の事務担当者

【内容】

1. 海外遺伝資源に関する取扱いの概要
2. 諸外国における遺伝資源のルール
(ルールを有している国の一覧や
タイやインドなど、詳細ルールの紹介)



※学内専用ページのため、
学外から閲覧できません 25

～ウェブサイトの内容～

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ぐる、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。

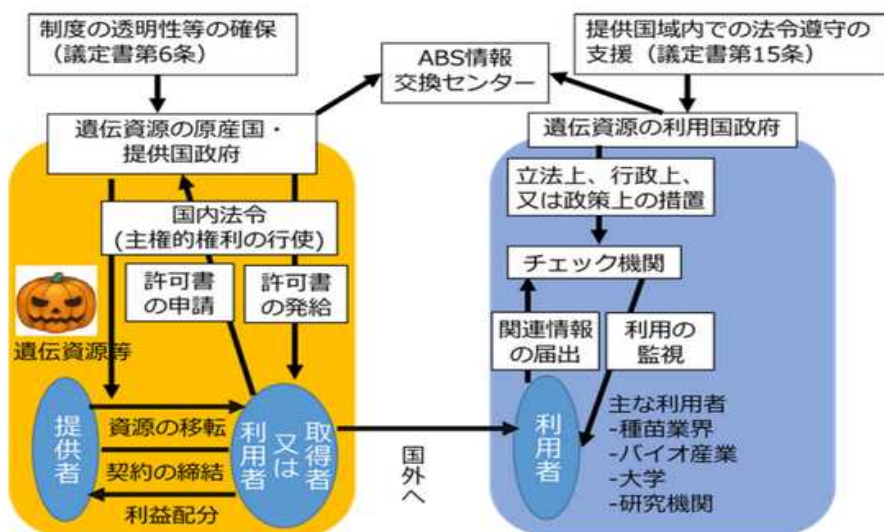


図1 名古屋議定書の枠組み

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)

- ① タイ
- ② インドネシア
- ③ マレーシア
- ④ 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。

～普及啓発～

【目的】

フォーラムやセミナーを通じて、問題に対する意識向上を図るため。

【対象】

海外の遺伝資源や伝統的知識を利用する学内の研究者や
共同研究等の事務担当者

【開催実績】

2013年度：生物多様性条約におけるアクセスと利益配分
—名古屋議定書以降の現状

講師：バイオインダストリー協会 渡辺 順子 氏

2014年度：ABS（Access and Benefit-Sharing）等
生物多様性条約に関するセミナー

講師：国立遺伝学研究所 知的財産室 鈴木 睦昭 氏

2015年度：海外の遺伝資源に係る生物多様性条約/ABS
に関するセミナー

講師：国立遺伝学研究所 知的財産室 鈴木 睦昭 氏

～学生指導～

【目的】

遺伝資源や遺伝子組み換え生物に関わる研究活動の際に、注意しなければならない法律を教授し、問題に対する意識の向上を図るため。

【対象】

連合農学研究科所属の留学生（修士や博士課程）

【内容】

生物多様性条約やカルタヘナ議定書など、国際条約の動向やそれに関連した日本や近隣諸国の国内法令等を教授（単位認定あり）

- 一斉メールでの注意喚起
→ほとんど効果なし
(すでに危惧している先生からのアプローチのみ)
- 事務局と連携し、国際共同研究を行っている研究代表者の把握、研究者訪問、注意喚起
→研究者も課題に直面していることを理解しやすく、周知
・啓発活動としては効果的。
課題解決としては資金獲得後では遅すぎる。
- 相談窓口の開設、学内HPへの掲載
- 新入留学生全員に対して、入学時オリエンテーションにおいて 注意喚起（予定）
- 教授会でのアプローチ（予定）

大学・研究機関等のABS対応への支援について

国立遺伝学研究所にABS学術対策チームを設置（平成24年度～）

ナショナルバイオリソースプロジェクトにおいて、全国の大学等のABSに関する支援活動を行っている

主な取り組み

1) 啓発活動

- 無料出張セミナー（84大学等で開催）、
- ABS専門家育成のための講習会開催（隔月の開催予定）

2) 情報発信

- ABS学術対策チームHP（<http://idenshigen.jp/>）
各国の手続きが参照できる「クイックリファレンスチャート」等を掲載
- メーリングリスト(週1、最新情報を発信,957人参加)
(<http://np-iken.sakuraweb.com/maillinglist.html>)

3) 個別相談対応・支援

- 遺伝資源入手の支援：契約書の作成等の支援（PIC/MAT契約支援、MOU/MTA契約支援）
- 機関の体制づくり等の支援：留学生対応（受入れ時の雛形書類作成/提供）、ガイドライン作成支援

4) 国際会議対応

- 締約国会議（COP11,12,13）、政府間会合などでの対応



ABS 学術対策チーム

ABS Task Force Team for Academia
大学等の海外遺伝資源の円滑な使用を支援

まとめ

まとめ

- ✓ 名古屋議定書の締約国の増加に伴い、対応が必要な提供国が増加。国内措置も開始される見込み
 - 大学等における組織的な取組を進めることが必要
- ✓ 海外遺伝資源の利用状況や、関連する業務の体制・プロセス等に応じて、効果的・効率的な取組が行えるよう検討が必要
- ✓ 大学等においてまず取り組むことは、
 - ◆担当部署・担当者の明確化
 - ◆現状の把握
 - ◆学内プロセス、ルール作り
 - ◆学内周知
- ✓ 大学等における取組にあたっては、ABS学術対策チームを活用