

生物多様性条約(CBD) 第12回締約国会合(COP12) の結果概要



平成26年11月
経済産業省生物化学産業課
事業環境整備室 田村

1

生物多様性条約等の概観



2

生物多様性条約（Convention on Biological Diversity (CBD)） 成立までの経緯

- 生物は食料、医療、科学等に幅広く利用されているが、現代社会では、野生生物種の絶滅が進行し、生息環境悪化や生態系破壊に対する懸念が深刻なものとなっていた。
- 生物多様性条約は、希少種の取引規制や特定の地域の生物種の保護を目的とする国際条約（ワシントン条約、ラムサール条約）を補完し、生物の多様性を包括的に保全し、生物資源の持続可能な利用を行うため、1992年に採択され、1993年に発効した。
- 1992年に開催された国連環境開発会議（UNCED）では、リオ宣言、アジェンダ21、森林原則等が合意・採択され、CBD、気候変動枠組み条約が署名のために開放された。

条約の目的

- ① 生物多様性の保全
- ② 生物資源の持続可能な利用
- ③ 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分（ABS: Access and Benefit Sharing）

③は、先進国の知的財産の保護強化に対抗して、遺伝資源の主権を確保したい途上国側の動きとして展開。条約成立により、遺伝資源は「人類共通の財産」から「自国の主権的権利」へ大きく変化。

構成

- ◆ 日本を含む193ヶ国が批准（米国は未加盟）
- ◆ 条約の目的の実現を着実に推進していくため、締約国会議（COP）を2年に1度開催。
- ◆ 事務局はカナダ・モントリオールに設置。職員数は約60名。事務局予算は約14百万ドルで、我が国の負担は約13%（2015-2016）

3

生物多様性条約（CBD）の主な規定

- 条約の規定を実施するために、条約発効後においても、カルタヘナ議定書、名古屋議定書等が採択され、法的な効力を有する枠組みの創出が行われた。
- 条約の目的を達成するために必要な資金を確保するための条約第20条、第21条の資金に関する規定の実施が、第1回締約国会合以降、継続して、大きな課題として議論がなされてきた。
- 生物多様性の状況をモニターすること、資金の流れをモニターすること等が規定されているが、それらの指標が定まっておらず、指標に関する検討が条約発効後も続けられることとなった。

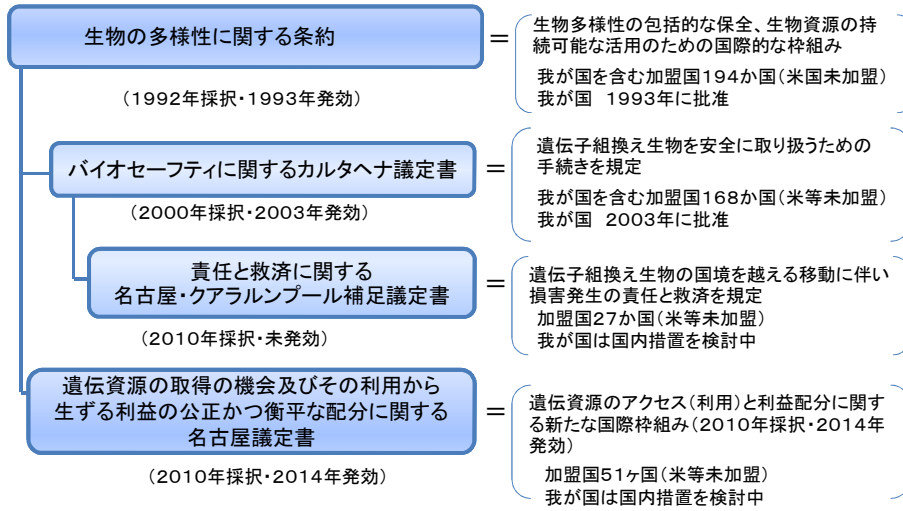
（生物多様性条約の規定とその後の主な展開）

- 全体 → 生物多様性戦略計画・目標設定、ビジネスと生物多様性等
- 第6条：保全及び持続可能な利用のための一般的な措置 他 → 生物多様性国家戦略
- 第8条(j)項：原住民の社会及び地域社会 → 原住民等の伝統知識等への対応の検討
- 第15条：遺伝資源の取得の機会 他 → 名古屋議定書
- 第19条：バイオテクノロジーの取り扱い及び利益の配分 他 → カルタヘナ議定書
- 第20条：資金及び第21条資金供与の制度 → 資源動員戦略、(革新的)資金メカニズム

4

生物多様性条約 (CBD) 及び議定書の骨格

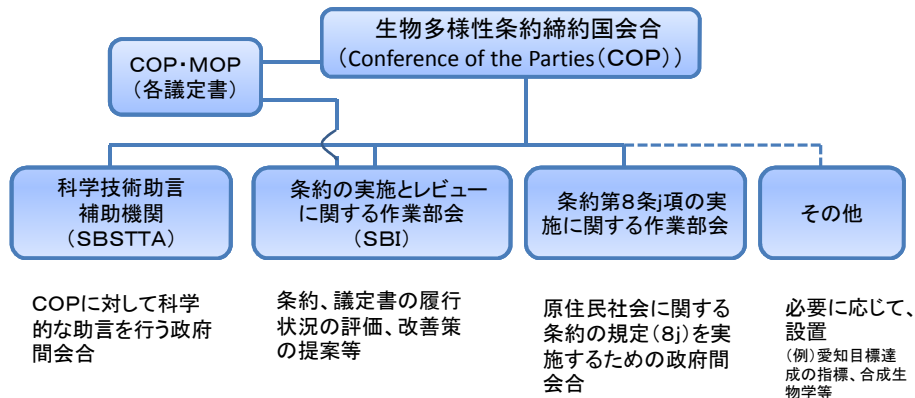
条約・議定書の骨格



5

生物多様性条約(CBD)の審議の枠組み(COP12以降)

- CBDでは、COPが最終的な意志決定機関であり、技術的な事項等についてはSBSTTAで、条約や議定書の履行状況、改善策等はSBIで事前に検討が行われ、COPに報告される形式を採用。
- COPは2年毎の開催、SBSTTAは各COPの間に2回、SBIは1回開催されるほかは、その他は予算、議題等を勘案してCOPで開催を決定
- 各会合においては、実質的にコンセンサス方式により意志決定が行われる。



6

第10回締約国会議（10th Conference of the Parties (COP10))の概要

開催概要

- ◆開催場所: 名古屋国際会議場
- ◆開催期間: 平成22年
10月18日～29日
- ◆議長国: 日本
・COP10の場で議長国に任命され、期限はCOP11まで。

・COP10総会の議長は我が国環境大臣
- ◆参加規模: 約13000名
(179ヶ国の政府代表、国際機関、NGOなど)
- ◆関係省庁: 外務、環境、経産、農水、国交、厚労、文科 等

生物多様性条約
COP10ロゴマーク



主な成果

新戦略計画・愛知目標(ポスト2010年目標)の策定

- ◆2050年までの長期目標として、自然と共生する世界の実現が掲げられ、2020年の短期目標として生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することとされた。
- ◆20の個別目標として愛知目標が策定され、各国の生物多様性戦略の中に組み込んでいくこととなった。

遺伝資源のアクセスと利益配分に関する名古屋議定書の採択

- ◆遺伝資源の取得は各国の法令に基づくほか、利益配分は当事者間の契約に委ねるほか、遺伝資源を取得した者は、ABS・CHに情報を提供する。
- ◆各国が国内の遺伝資源が提供国の事前同意等を得て取得されていることを確保し、これに反している場合には適切な措置をとる。
- ◆愛知目標では2015年までの名古屋議定書の実施を規定。

資源動員戦略

- ◆途上国側が具体的な金額目標の明記を求めたところ、しっかりとした指標ができるなどの条件で、COP11の際に目標を採択することが決定された。
- ◆生物多様性条約の3つの目的を達成に貢献するため、2020年までに途上国への毎年の国際資金フローを増加させるという目標を発展させることを検討することが決定された。

7

第11回締約国会議（11st Conference of the Parties (COP11))の概要

開催概要

- ◆開催場所: インド・ハイデラバード
- ◆開催期間: 平成24年
10月8日～19日
- ◆議長国: インド(環境・森林省)
- ◆我が国代表: 長浜環境大臣
※松本前大臣開会式出席
- ◆参加者: 政府代表、国際機関、NGOなど(約9千人)
- ◆参加省庁: 外務、環境、経産、農水、国交、文科



XI Conference of Parties
CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY
HYDERABAD INDIA 2012

主な結果

愛知目標達成に向けたモメンタムを維持

- ◆暫定的なものながら、開発途上国が求める、開発途上国等への国際的な資金フローに関する目標の合意に成功したことから、COP10で採択された愛知目標達成に向けた取組のモメンタムを維持。

資源動員戦略の目標の設定

- ◆2006～2010年の平均値を暫定的なベースラインとして、途上国等への国際的な資金フローを2015年までに倍増し、2020年まで維持。途上国等は国内で生物多様性の優先順位を上げる。
- ◆途上国等は少なくとも75%が支出、資金ニーズ等を報告。
- ◆途上国等は少なくとも75%が資金計画を作成。
- ◆最終的な目標採択に向けて、進捗状況を評価。

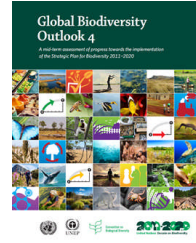
名古屋議定書発効に向けた取組の決定

- ◆第3回政府間会合の開催、多数国間の利益配分メカニズムに関する広範囲な意見照会等を行うことが決定。

8

GBO4 (Global Biodiversity Outlook 4) 地球規模生物多様性概況第4版について

- CBDへの定期的な報告として、生物多様性の状況、傾向等について最新のデータを用いて取りまとめ。
- COP12に対しては、生物多様性に関する国際目標(戦略計画及び愛知目標)の中間評価に関する基礎資料として位置づけ。COP12で公表。



GBO4の結果概要

- ・ほとんどの愛知目標の要素の達成に向けた進捗が見られたものの、多くの場合その進展は不十分であり、追加的な行動が必要。
- ・現在の傾向に基づくと、生物多様性に対する圧力は少なくとも2020年まで増大を続け、生物多様性の状況は悪化を続けると示唆。

9

第12回締約国会議 (12th Conference of the Parties (COP12)) の概要

開催概要

- ◆開催場所: 韓国・ピョンチャン
- ◆開催期間: 平成26年
10月6日~17日
- ◆議長国: 韓国(環境省)
- ◆我が国代表: 北村環境副大臣
- ◆参加者: 政府代表、国際機関、
経済界、NGOなど
(約3千人)
- ◆参加省庁: 外務、環境、文科、農水、
経産、国交

主な結果

ピョンチャンロードマップとしての総称の合意

- ◆GBO4、愛知目標等の進捗の中間評価、資源動員等の主要な決定について、ピョンチャンロードマップとして総称されることを合意。

資源動員戦略の目標の設定

- ◆愛知目標20の下、2006~2010年の平均値をベースラインとして、途上国等への国際的な資金フローを2015年までに倍増し、2020年まで少なくとも維持。
- ◆生物多様性に必要な資金のギャップを縮めるために、国内の資金源から財政資源を動員すること。
- ◆最終的な目標採択に向けて、COP13で進捗状況の評価し、適切な対応の必要性を検討。

CBDの機構改革、下部機構の設置等

- ◆COP12と並行し名古屋議定書締約国会合が、締約国・非締約国等の区別をしつつ一体的に開催。COP13では、カルタヘナ議定書の締約国会合も含めて2週間の期間での開催が決定。また、現在のハイレベル会合が、今後CBDのハイレベル会合とすることを決定。
- ◆条約履行の進捗の評価等を行うWGRIIに換えてSBI (Subsidiary Body of Implementation)を設置し、COP13前に1回開催を決定。



10

CBDにおける合成生物学(Synthetic Biology)の議論について

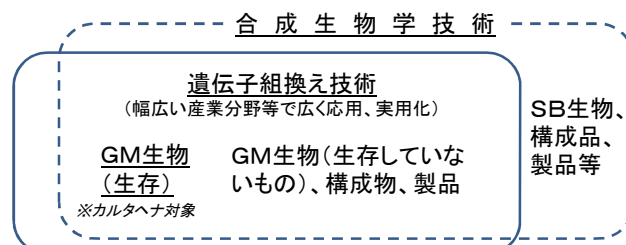


11

CBDにおける合成生物学の議論に関わる基本的な認識等

- 分子生物学、情報処理等の急速な進展を受けて、従来の組換え技術との優位性の比較で、合成生物学という用語を用いる企業、研究者等が海外で増加
- 合成生物学が具体的に何を指すのかの合意、整理等は専門家等の間でもなし
- CBDでは、COP11前の2011年から合成生物学について、CBDとして新しい議題として取り上げるかどうか議論を行っているところ。

CBDの議論から想定される合成生物学として議論されている範囲のイメージ



※ 合成生物学から遺伝子組換え技術の何が除かれるか、何が重なるのかは現段階では不明。

12

CBDにおける合成生物学の議論の概要 (COP11まで)

- CBDでは、2011年から合成生物学を議題とするか等についての検討を開始。
- 2012年のCOP11では、新規課題として採択するか否かについては結論出ず。一方で、検討を継続すること、並行して、予防的アプローチを採用することを各国に強く要請することで合意。

XI/11. New and emerging issues relating to the conservation and sustainable use of biodiversity (COP11 October, 2012) The Conference of the Parties

4. Recognizing the development of technologies associated with synthetic life, cells or genomes, and the scientific uncertainties of their potential impact on the conservation and sustainable use of biological diversity, urges Parties and invites other Governments to take a precautionary approach, in accordance with the preamble of the Convention and with Article 14, when addressing threats of significant reduction or loss of biological diversity posed by organisms, components and products resulting from synthetic biology, in accordance with domestic legislation and other relevant international obligations;

13

CBDにおける合成生物学の議論の概要 (COP11～COP12まで)

- CBD事務局の報告書では、合成生物学について、DNAデバイス構築とSB操作、合成代謝経路工学、ゲノム細胞工学、プロト細胞の構築、非天然生物学と規定。
- 国内検討、意見提出、COP12の準備会合での議論等が取り組まれた。

合成生物学研究における検討課題(試案)

研究領域・区分	1		2		3		4		5		6	
	DNAデバイス構築とSB作成		合成代謝経路工学		ゲノム細胞工学 (トプダウン型)		ゲノム細胞工学 (ボトムアップ型)		プロト細胞の構築		非天然生物学 (xenobiology)	
検討課題(懸念事項)	DNAデバイス設計	SB作成 (GEM)等	細胞工場 合成経路最適化(PC)	最小ゲノム	ウイルスゲノム複製 合成細菌、キメラ細菌	人工細胞	非天然核酸、非天然アミノ酸					
A 環境中の生物性・他生物へのDNA伝播												
B 不測の性質の創発(新規有害物質の生産)			○*						○*			○*
C リスク評価上の課題(比較対象の不在等)							○ (キメラ生物の場合)					
D バイオセキュリティ(デュアルユース、テロ対策)	○						○					
E 生命倫理									○			
E カルナ国内法 (規制対象か? 認定書との差はある?)		規制対象	規制対象	異種生物由来遺伝子を組み込む場合は規制対象**		規制対象					規制対象**	
F その他関連法規制	メーカーによる自主規制		労安法、化審法等			BWC、感染症法						
国内の研究開発・産業化の状況	DNAバーツは海外製品の輸入のみ。	即米が主だが、国内でもGEMsの導入のコンプライアンス(GemCO)が決定	従来の代謝工学の発展技術として学術領域・産業界ともに広く実用中。ただし、企業では従来技術の延長上として実用中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	独自の経路を構築したゲノム複製技術(遺伝子複製)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。	産学で広範に展開中。2010年の先行MDO事業あり。現在も製造業を中心に事業化進展中。基礎研究も盛ん。遺伝子組み換え技術(遺伝子組み換え)が展開中。

資料: JBA平成25年度
バイオインダストリー安全対策事業報告書

○: 今後検討が望ましい事項
○*: 既分はhazardの程度は異なる程度で小さいが、一般に生産スケールが大きいので起こる確率は相対的に大きい。 区956は小さく(区956)なので危険範囲は小さく(確率は低い)が、想定外のhazard発生の可能性

14

COP12における合成生物学の議論の概要(その1)

- 合成生物学については、国際法に基づく規制の導入を主張するポリビア、フィリピン、マレーシア、ノルウェー等と、慎重な日本、EU、カナダ、ブラジル、NZ、豪等の間で厳しい交渉が行われた。
 - 交渉の結果、今後、合成生物学に関連する規制の状況の評価等を含む報告書の取りまとめ、ネット上の意見交換、原住民社会の代表含む専門家の開催等の取組を行うこととなった。
-
- 専門家会合(AHTEG)の主な取組事項
 - ・ 遺伝子組換え生物とSBから生じた生物等の類似点と相違点の特定
 - ・ SB技術による生物等に各国、国際規制が適切に対応しているか否かの特定
 - ・ 科学的な知見に基づくSBに関する実務的な定義に向けた取組
 - ・ SB技術による生物等による潜在的な利益及びリスクの特定
 - ・ SBから生じた生物等による影響に対応する既存の取組が包括的な枠組みを構成しているか否かの特定

15

COP12における合成生物学の議論の概要(その2)

- 合成生物学についてのCOP12の議論では各国が様々な発言を行ったが、その発言内容は多岐に亘っており、今後の交渉でどのような論点が出てくるのか注視していくことが必要。
 - 本格的な交渉は開始されたばかりで各国のスタンス等もそれぞれ。合成生物学の各国の検討の進展も踏まえながら、今後、徐々に明らかになってくる見込み。
-
- CBDにおける合成生物学の主な論点、課題点など(例示)
 - ・ 合成生物学の範囲、遺伝子組換え技術との関係
 - ・ CBDの新規事項に該当しない × 新規事項に該当する
 - ・ 規制は各国が取り組むべき × 国際規制、モラトリウムが必要
 - ・ カルタヘナ議定書で対応 × カルタヘナ議定書は対応していない
 - ・ 生物多様性への影響が対象 × 社会経済的影響も対象

16

COP12後の合成生物学に関する今後の取組の流れ

COP12(韓国 ピョンチャン 2014年10月)

CBD事務局にドナーから活動資金が提供された後？

- ・ CBD事務局に対して、各国、関係者等が、各国の規制等を含むSB技術に関連する情報を提出。
- ・ CBD事務局が提出された情報をネットに掲載
- ・ 幅広い関係者等が参加可能なオンラインフォーラムでの意見交換の実施
- ・ CBD事務局による専門家会合に提出する報告書の取りまとめ
- ・ 専門家会合の開催
- ・ オンラインフォーラム、専門家会合の結果を取りまとめ、SBSTTA20に報告

SBSTTA20？(2016年6～7月？)(※COPに向けた勧告を取りまとめ)



COP13(メキシコ ロス・カボス 2016年11月)

17

CBDにおける遺伝資源へのアクセス及び利益配分(ABS)に関する議論について



18

COP12におけるABSに関する議論

- アフリカ(ナミビア)が、名古屋議定書の非締約国が、CBD加盟国に対して遺伝資源や、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用状況について報告することを提案し、日本、カナダ、スイス、EU等が条約の規定を超えるなどとして訂正を提案。
 - 交渉の結果、各国がCBD第15条に従って実施したABS関連の措置について国別報告書で報告し、その結果を基に、COP14においてCBDと名古屋議定書との接合部分の課題について統合した対応の方法等について検討することを合意。
- COP12におけるアフリカのABSに関する発言(ポイント)
 - ・ 名古屋議定書非締約国も、CBDに規定される義務を負っており、違法なアクセスをなくす取り組みが必要。
 - ・ 非締約国も、ABSの義務を実行するための規制及び政策的な対策や、遺伝資源及び遺伝資源に関連する伝統的知識の利用の状況について、COP13、その後の会合に報告する。
 - アフリカ提案に対する我が国の発言(ポイント)
 - ・ 利用情報の提出は条約上規定がなく、秘密情報も含みうるため、国が利用者から情報収集することは困難。

19

遺伝資源のABSでのCBDと名古屋議定書の概念イメージ

- 名古屋議定書の発効によって、遺伝資源のアクセス、利益配分に関する取組が強化される見込み。名古屋議定書の効力は名古屋議定書の加盟国に限られるが、生物多様性条約の規定は、CBD加盟国に引き続き効力を維持。
- 途上国等は名古屋議定書非加盟国でCBD加盟国は、依然としてCBDの規定の責務を負うとして、CBDでABSの取組に関する検討が継続される見込み。

CBDと名古屋議定書の関連に関する概念イメージ

生物多様性条約(CBD)(加盟国数 194ヶ国)

- CBD第15条
遺伝資源へのアクセスはその国の法令に従う。
遺伝資源の利用から生じる利益は、アクセスの際に合意した条件で配分される。

(伝統的知識の利用から生じる利益の公正な配分の奨励(第8条))

名古屋議定書(加盟国数51ヶ国)

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 遺伝資源に関連する伝統的知識のアクセス、利益配分 | 利用される遺伝資源等が提供国法令に従って採取されたことを確保する利用国措置 |
| ABS-CHへの法令、PIC発効等の情報提供 | 利用国政府によるチェックポイントの設置等 |

20

COP12後のCBDにおけるABSの取り組みの今後の流れ

CBDと名古屋議定書との接合部分の課題に対する統合的なアプローチの方法等について、CBD及び名古屋議定書に基づき各国から提出される取り組みの報告書、その他の情報を勘案し、事務局が資料(note)を取りまとめることとなった。

COP12&COP-MOP1(韓国 ピョンチャン 2014年10月)
(※名古屋議定書の暫定報告書の様式の採択)

(CBDのABSの規定に関する報告事項、様式等について、議論される見込み。)

SBI1?(2016年初夏?)(※COPに向けた勧告取りまとめ)

COP13&COP-MOP2(メキシコ ロス・カボス 2016年11月)
(※ 国別報告の書式等を決定)

- ・ 名古屋議定書国別暫定報告の提出締め切り(2017年秋?)
- ・ CBD第6回国別報告書提出締め切り(2018年3月?)
- ・ CBD事務局による統合的対処方針の提案取りまとめ

SBI2 (2018年初夏?)

COP14 & COP-MOP3 (2018年秋?)(※統合的アプローチの検討)

21

今後に向けて



22

今 後 に 向 け て

- 合成生物学、ABSの交渉を含め、途上国等はCBDの分野では産業の関与に非常に高い関心を持ち、今後も、企業等からのCBDへの貢献、関与等について、様々な要求等が行われることが予測される。
- 企業等からの貢献、関与等については、幅広い分野において様々な要素が考えられることから、CBDの交渉状況をフォローしながら、関与しつづけることが重要。
- 特に、合成生物学に関連した分野では、国内での多数の国内関係機関との調整、国際交渉等様々な面があり、今後も複雑な過程を経ることが見込まれる。こうした中、学術、産業としても状況を整理し、考えを取りまとめ、国等への積極的な提言、情報提供等を行っていくことなどの対応が必要。

23

ご清聴ありがとうございました

24