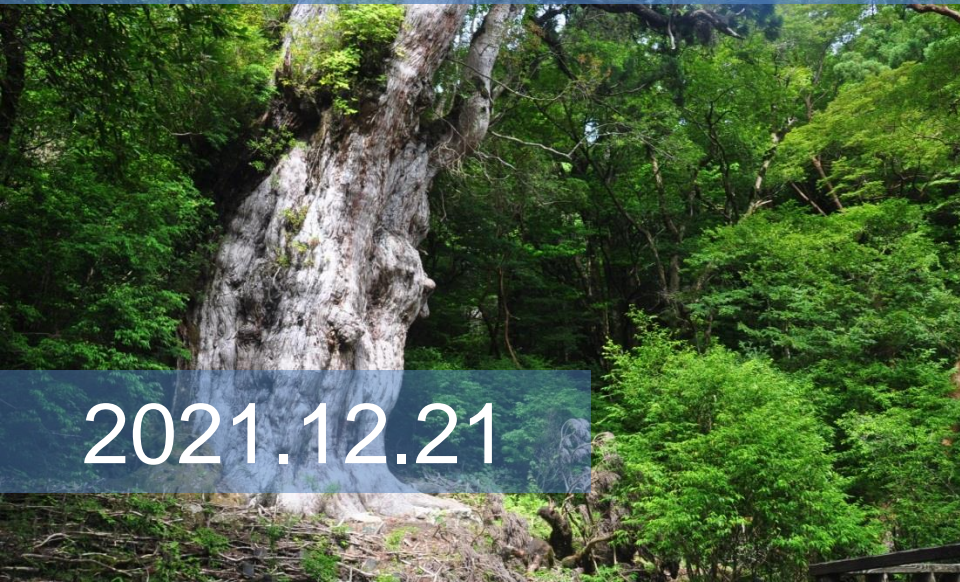




生物多様性をめぐる 現状とこれから



2021.12.21



自然環境研究センター
渡辺 綱男



・知床原生林伐採問題(1986)



・長良川河口堰問題(1990)

生物多様性条約の採択(1992.5.22)

■ 生物多様性条約 ■

■ 経緯

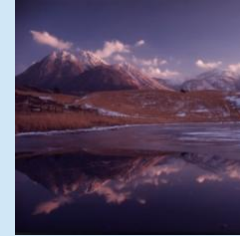
- 1992・ 5 採択 (ナイロビ)
 - 1992・ 6 リオサミットで署名開始
 - 1993・ 5 日本が条約を締結
 - 1993・ 12 条約発効
- 締約国数 194ヶ国とEU、パレスチナ
(米国は未締結)

■ 条約の目的

- 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で
衡平な配分

● 生態系の多様性

森林・草原・湿原・河川・
干潟・サンゴ礁など
様々な生態系



● 種(種間)の多様性

推定種数：
500万～3,000万種



● 種内(遺伝)の多様性

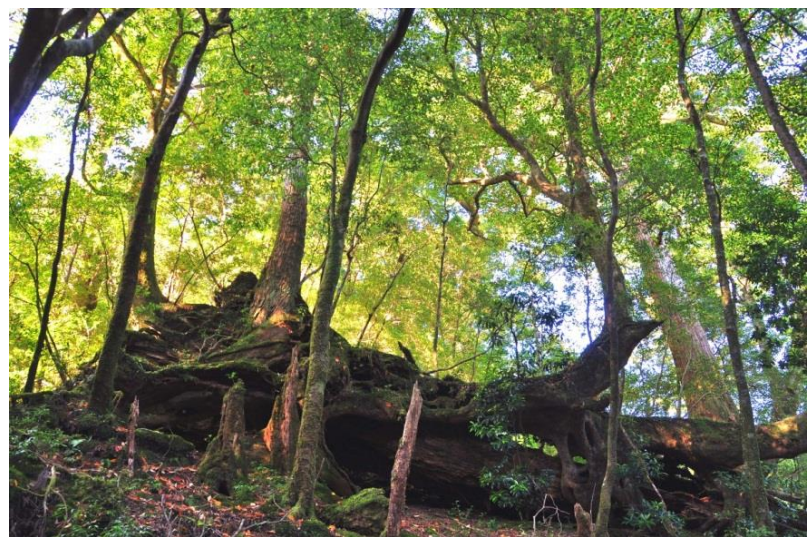
(例) ゲンジボタルの発光周期
中部山岳地帯より
→西側:発光の周期は2秒
→東側:発光の周期は4秒

(例) アサリの貝殻
貝殻の色や模様
は千差万別





・屋久島環境文化村構想(1992)
「共生と循環」を基本理念に





・諫早干拓堤防締切り(1997)



・藤前干潟埋立計画見直し(1998)



藤前干潟がラムサール条約
登録湿地に(2002)



・愛知万博会場計画見直し
(2000)

新・生物多様性国家戦略の策定(2002)

2012年策定

生物多様性国家戦略2012-2020

田中一村画

1962年

奄美大島

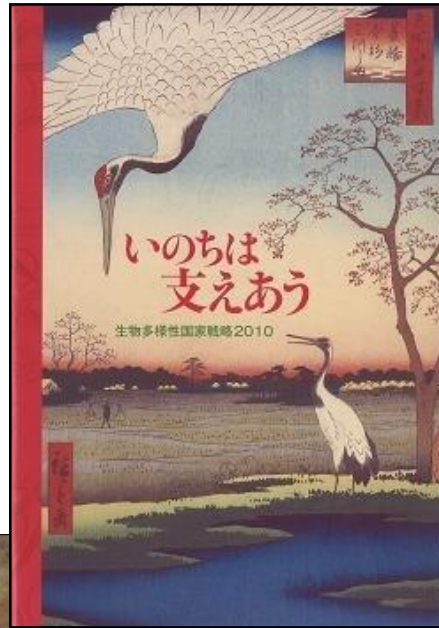
2007年策定

第三次生物
多様性国家
戦略

川合玉堂画

1954年

東京・青梅



2010年策定

生物多様性
国家戦略

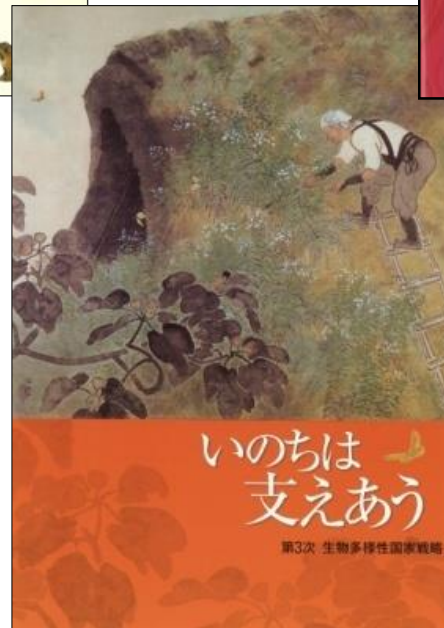
2010

歌川広重画

1850年代

東京・日暮里

付近



2002年策定

新・生物多様性
国家戦略

伊藤若冲画

1760年代

京都にて

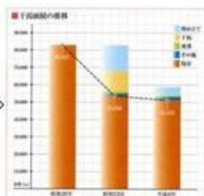


日本の生物多様性の現状と課題

<4つの危機>

第1の危機

人間活動による生態系の破壊、種の減少・絶滅



戦後、干潟の4割が消滅

第2の危機

里地里山など人間の働きかけの減少による影響



■ 耕作放棄地 ■ 手入れ不足の雑木林

第3の危機

外来生物などによる生態系のかく乱



←オオクチバス



台湾ザル→

©白井啓



第4の危機

地球環境の変化による危機

全球平均気温が1.5~2.5℃上昇すると…



世界の動植物種の20~30%で絶滅リスク上昇する可能性

このほか、

強い台風の頻度の増加、海洋酸性化等

も影響大



サンゴ礁の劣化

出典: IPCC第4次評価報告書(2007)

生物多様性条約第10回締約国会議 (2010.10)

■ COP10日本開催 ■

■ 期 間： **2010年10月18日(月)～29日(金)**

■ 閣僚級会合 10月27日～29日

■ カルタヘナ議定書第5回締約国会議(MOP5) 10月11日～15日

■ 場所： 愛知県名古屋市

■ 参加者： 180カ国、国際機関、NGO等オブザーバー 計13,000人

■ サイドイベント等の参加者を含め、のべ約11万人以上が参加。

■ 標語： 「いのちの共生を、未来へ」 “Life in Harmony, into the Future”



2010. 10. 18



Life in harmony,
into the future



生物多様性条約COP10

KYRGYZSTAN
Respected

LAO
Respected

GUYANA

LEBANON



2010. 10. 29 15時35分

■ 今後進むべき道を提示

- ・「人と自然の共生」を長期目標に
- ・2020年目標（愛知目標）の合意
- ・様々なセクターの参画

■ 新たな歴史を創出

- ・長年の懸案であった遺伝資源・名古屋議定書の採択
- ・生物多様性が気候変動同様に政治課題となった

■ 日本の議長国としての貢献

- ・SATOYAMAイニシアティブの提唱 など



戦略計画2011-2020（愛知目標）

【長期目標】 自然と共生する世界（2050年まで）

【短期目標】

生物多様性の損失を止めるため
効果的かつ緊急の行動を実施（2020年まで）

Driver（根本的原因）

戦略目標A. 生物多様性を主流化し、
生物多様性の損失の根本原因に対処。

Pressure（圧力）

戦略目標B. 直接的な圧力の
減少、持続可能な利用の促進

Response（対策・政策）

戦略目標E. 参加型計画立案、知識
管理と能力開発を通じて実施を強化

State（状態）

戦略目標C. 生態系、種及び遺
伝子の多様性を守り生物多様性
の状況を改善

Impact/Benefit（悪影響/恩恵）

戦略目標D. 生物多様性及び生態系
サービスからの恩恵の強化

20の個別目標（愛知目標）

戦略計画2011-2020（愛知目標）

戦略目標A. 生物多様性を主流化し、生物多様性の損失の根本原因に対処

- 目標1：生物多様性の価値と行動の認識
- 目標2：生物多様性の価値を国・地方の計画に統合、国家勘定・報告制度に組込
- 目標3：有害な補助金の廃止・改革、正の奨励措置の策定・適用
- 目標4：持続可能な生産・消費計画の実施

戦略目標B. 直接的な圧力の減少、持続可能な利用の促進

- 目標5：森林を含む自然生息地の損失を半減→ゼロへ、劣化・分断を顕著に減少
- 目標6：水産資源が持続的に漁獲
- 目標7：農業・養殖業・林業が持続可能に管理
- 目標8：汚染を有害でない水準へ
- 目標9：侵略的外来種の制御・根絶
- 目標10：脆弱な生態系への悪影響の最小化。

戦略目標C. 生態系、種及び遺伝子の多様性を守り生物多様性の状況を改善

- 目標11：陸域の17%、海域の10%を保護地域等へ
- 目標12：絶滅危惧種の絶滅・減少が防止
- 目標13：作物・家畜の遺伝子の多様性の維持・損失の最小化

戦略目標D. 生物多様性及び生態系サービスからの恩恵の強化

- 目標14：自然の恵みの提供・回復・保全
- 目標15：劣化した生態系の15%以上の回復を通じ気候変動緩和・適応に貢献
- 目標16：ABSに関する名古屋議定書の施行・運用

戦略目標E. 参加型計画立案、知識管理と能力開発を通じて実施を強化

- 目標17：国家戦略の策定・実施
- 目標18：伝統的知識の尊重・主流化
- 目標19：関連知識・科学技術の改善
- 目標20：資金資源を顕著に増加

SATOYAMAイニシアティブ



日本

- **背景**
 - **生物多様性を保全していくには**
原生的な地域を保全するだけではなく「里山」のように人の影響を受けて形成・維持されてきた二次的自然環境の保全や再活性化も同じく重要。
 - **Socio-Ecological Production Landscape (社会生態学的生産ランドスケープ)**
生物多様性を維持しつつ、人と自然の相互作用によって形成された土地利用の動的なモザイク。
 - **こうしたランドスケープは世界中で見られるが**
都市化や産業発展、急激な人口の増加・減少などの理由により、多くの場所で危機にさらされ、既に失われてしまったところも多い。



ブータン



マラウイ



イギリス



オーストラリア

SATOYAMAイニシアティブ

- ・ 二次的自然環境における自然資源の持続可能な利用・管理を推進
- ・ 自然共生社会を実現

長期目標と3つの行動指針

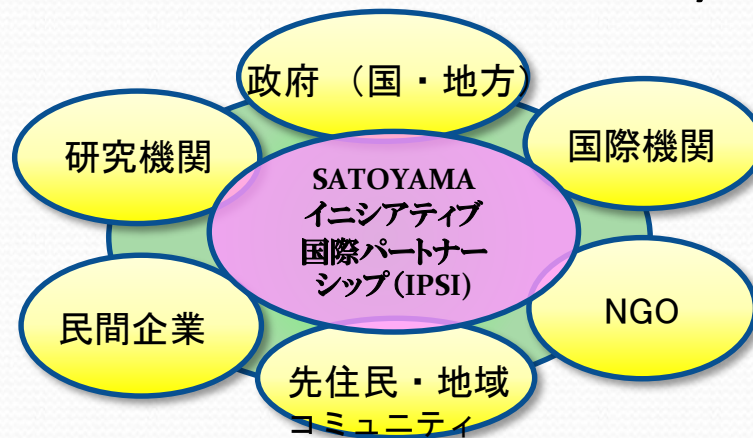
多様な生態系の
サービスと価値の
確保のための知恵の
結集

長期目標
自然共生社会の実現

新たな
共同管理の
あり方の探求

伝統的知識と
近代科学の
融合

SATOYAMAイニシアティブ 国際パートナーシップ (IPSI)



9カ国の政府を含む51団体で発足
(2010年10月19日)



283団体 (2021年12月現在)
【事務局: 国連大学サステイナビリティ
高等研究所】

生物多様性国家戦略2012-2020

－2012年9月閣議決定－



- 東日本大震災
→ 人々の生活、自然環境に大きな影響
- 【豊かな恵み／大きな脅威】
両面性を持つ自然と共に生きることを改めて意識
- 自然への感謝と畏敬の心で接すること、人が自然の一部であることを理解することが重要
- 自然と人とのバランスのとれた健全なかかわりを社会に広げ、自然の仕組みを基礎とする真に豊かな社会をつくる

生態系を活用した防災・減災：国際的な動向

生物多様性、気候変動および防災・減災に関する決議XII/20

生物多様性条約COP12, 2014, 韓国

“Encourage parties to promote and implement ecosystem-based approaches to climate change related activities and DRR and to integrate these into their policies and programmes”

仙台防災枠組2015-2030

第3回国連防災会議, 2015, 日本

“It is important to promote transboundary cooperation to enable policy and planning for the implementation of ecosystem-based approaches [...] at global and regional level.”

環境と災害リスク削減に関する国際パートナーシップ(PEDRR)

環境と災害リスク低減に関する政策提言やネットワーク構築を行う。
国連機関(UNDP, UNEP, ユネスコ等)、IUCN、NGO(WWF, WI等)、研究機関等

生態系を活用した防災・減災：環境省の取組

パンフレット「自然と人がよりそって災害に対応するという考え方」



- 平成2014～2015年度に、専門家による検討会を立ち上げ、「生態系を活用した防災・減災に関する考え方」を取りまとめ
- 2016年3月に公表

防災・減災に生態系を用いる際のポイント

1. 総合的な視点で検討する
2. 地域で合意形成を図る
3. **地域本来の生態系と、災害の履歴や伝統的な知識を活用する**
4. 維持管理の仕組みを構築する
5. 空間計画として計画する
6. 個々の現場で適切に生態系を活用する
7. 生態系の機能を評価する

2015年「パリ協定」の採択

- 国連気候変動枠組条約COP21(2015年、於:フランス・パリ)において、「パリ協定」(Paris Agreement)を採択。
2016年11月に発効し、我が国も締結済み。
- ✓ 2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み。
- ✓ 先進国及び途上国が参加する公平な合意。



● パリ協定の目的

- ✓ 世界共通の長期目標として2°C目標を設定すること、1.5°Cに抑える努力を追求することとともに、**適応能力を向上させること。**

● パリ協定における「適応」

- ✓ **適応の長期目標**の設定、各国による**適応計画プロセス**や行動の実施など。

● 我が国における「生物多様性分野の適応」

- ✓ 2015年11月に閣議決定された気候変動適応計画においても、EbA (Ecosystem-based Adaptation: **生態系を活用した適応**)について言及。

● 「生物多様性分野における気候変動への適応についての基本的考え方」

- ✓ 台風や海面上昇等のリスク増大に対して、**工学的手法だけでなく、湿地や海岸林の保全・再生など、生態系を活用した適応策 (EbA) の推進**も提示。
- ✓ EbAについては、概念や活用に向けた具体的かつ技術的な指針が不十分とし、既存の知見や事例等を収集し、踏まえるべき視点等を取りまとめることが必要。

2015年 持続可能な開発目標(SDGs)採択

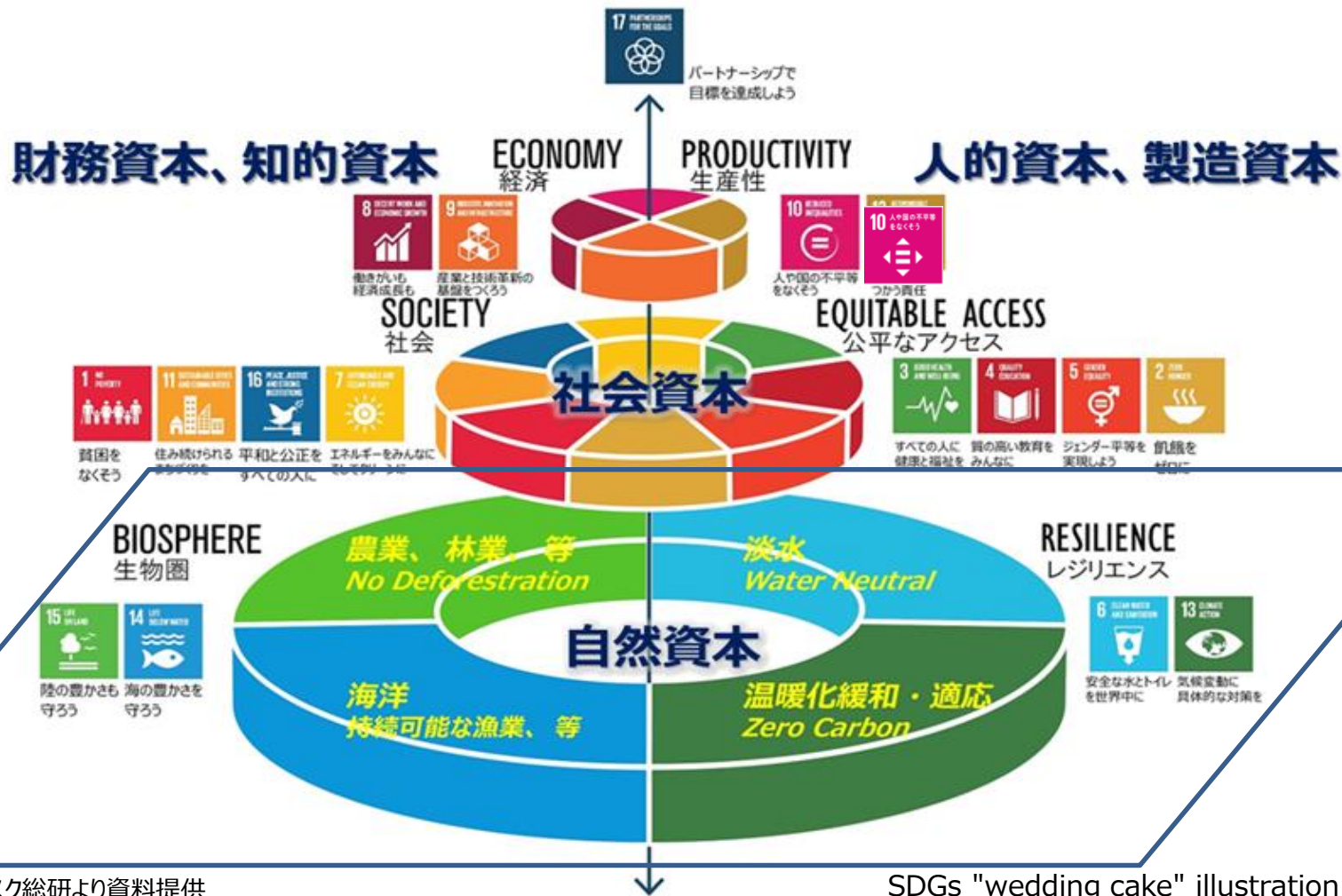
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



多くの目標が生物多様性と深く関連
ターゲットの多くが愛知目標と関連づけられている

環境・社会・経済にわたる包括的な目標



環境に関するターゲットの達成がSDGS達成の基礎となる

2018年 第五次環境基本計画の策定

～目指すべき社会の姿として地域循環共生圏を提示～

森
里
川
海



農村・漁村

自立分散型社会

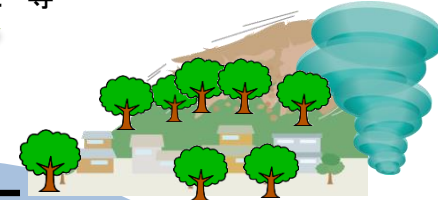
(地域資源【自然・物質・人材・資金】の循環)

地産地消、再生エネルギー導入等



◆自然資源・生態系サービス

- ・食料、水、木材
- ・自然エネルギー
- ・水質浄化、自然災害の防止 等



都市

自立分散型社会

(地域資源【自然・物質・人材・資金】の循環)

地産地消、再生エネルギー導入等



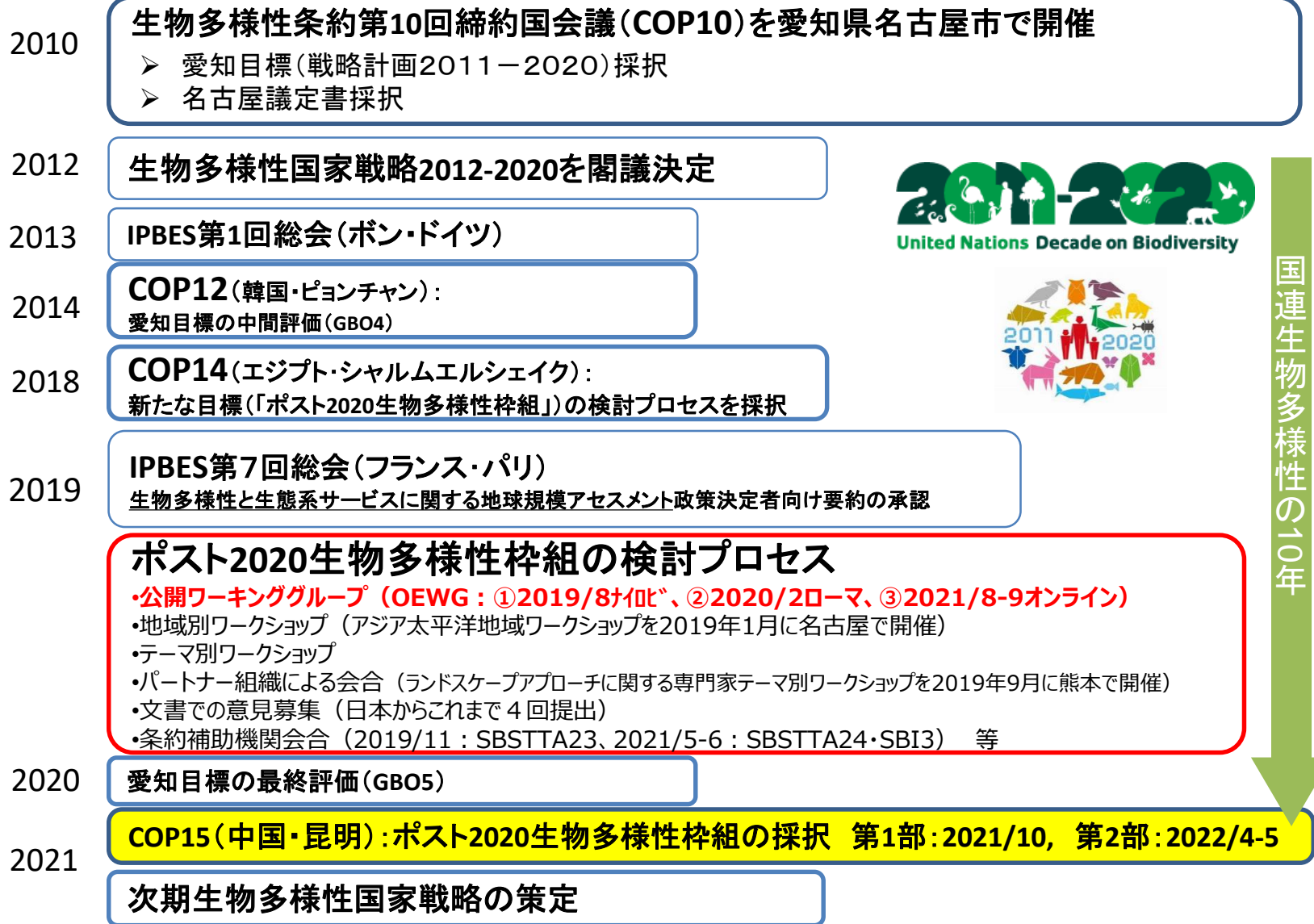
地域循環共生圏

◆資金・人材などの提供

- ・自然保全活動への参加
- ・社会経済的な仕組みを通じた支援等

※中央環境審議会意見具申(2014年)で提案された考え方

・ 2020年を目標年とする愛知目標は、COP14 (2018年) で決定された検討プロセスに従い、科学的な評価も踏まえて見直され、新たな目標がCOP15 (時期未定/中国) で決定される。



IPBESによる生物多様性及び生態系サービスに関する評価概要(環境省提供)

地球規模評価報告書(2019)

愛知目標の20の目標を53の要素に分けた場合の進捗率 (Figure 6. より)

※参考として、2014年時点の中間評価
(GBO4:地球規模生物多様性概況第4版 SBSSTA)
との比較を青文字で記載(56要素に分けた進捗率)

Goal	Target	Target element (abbreviated)	Progress		
			Poor	Moderate	Good
A. Address the underlying drivers	1	1.1 Awareness of biodiversity			
		1.2 Awareness of steps to conserve			
	2	2.1 Biodiversity integrated into planning			
		2.2 Biodiversity integrated into accounting			
		2.3 Biodiversity integrated into reporting			
	3	3.1 Harmful subsidies eliminated and reformed			
		3.2 Positive incentives developed and implemented			
	4	4.1 Sustainable production and consumption			
		4.2 Use within safe ecological limits			
	B. Reduce direct pressures	5	5.1 Habitat loss at least halved		
5.2 Degradation and fragmentation reduced					
6		6.1 Fish stocks harvested sustainably			
		6.2 Recovery plans for depleted species		Unknown	
		6.3 Fisheries have no adverse impact			
7		7.1 Agriculture is sustainable			
		7.2 Aquaculture is sustainable			
		7.3 Forestry is sustainable			
8		8.1 Pollution not detrimental			
		8.2 Excess nutrients not detrimental			
9		9.1 Invasive alien species prioritized			
		9.2 Invasive alien pathways prioritized		Unknown	
		9.3 Invasive species controlled or eradicated			
		9.4 Invasive introduction pathways managed			
10	10.1 Pressures on coral reefs minimized				
	10.2 Pressures on vulnerable ecosystems minimized				
C. Improve biodiversity status	11	11.1 10 per cent of marine areas conserved			
		11.2 17 per cent of terrestrial areas conserved			
	11	11.3 Areas of importance conserved			
		11.4 Protected areas, ecologically representative			
		11.5 Protected areas, effectively and equitably managed			
		11.6 Protected areas, well-connected and integrated			
		11.7 Protected areas, well-connected and integrated			
	12	12.1 Extinctions prevented			
		12.2 Conservation status of threatened species improved			
	13	13.1 Genetic diversity of cultivated plants maintained			
		13.2 Genetic diversity of farmed animals maintained			
13.3 Genetic diversity of wild relatives maintained					
13.4 Genetic diversity of valuable species maintained					
13.5 Genetic erosion minimized					
D. Enhance benefits to all	14	14.1 Ecosystems providing services restored and safeguarded			
		14.2 Taking account of women, IPLCs, and other groups			
	15	15.1 Ecosystem resilience enhanced			
		15.2 15 per cent of degraded ecosystems restored			
		16.1 Nagoya Protocol in force			
		16.2 Nagoya Protocol operational			
E. Enhance implementation	17	17.1 NBSAPs developed and updated			
		17.2 NBSAPs adopted as policy instruments			
		17.3 NBSAPs implemented			
	18	18.1 ILK and customary use respected			
		18.2 ILK and customary use integrated			
	19	18.3 IPLCs participate effectively			
		19.1 Biodiversity science improved and shared			
19.2 Biodiversity science applied					
20	20.1 Financial resources for Strategic Plan* increased				

- 「poor」(進捗がほぼ無い、全く無い)
 - ・・・20/53 (15/56)
- 「moderate」(進捗は見られるが不十分、十分な進捗が一部側面や地域に限られる)
 - ・・・19/53 (33/56)
- 「good」(地球規模で十分な進捗傾向)
 - ・・・5/53 (5/56)
- 「unknown」(情報不足)
 - ・・・9/53 (3/56)

地球規模生物多様性概況第5版(GB05)(2020/9)のポイント(環境省提供)

- ・「生物多様性戦略計画2011-2020及び愛知目標」の最終評価として生物多様性条約事務局が各締約国の「国別報告書」とIPBESアセスメント等をもとにまとめたもの(2020年9月15日公表)。
- ・ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗が見られたものの、20の個別目標で完全に達成できたものはない。
- ・2050年ビジョン「自然との共生」の達成には、「今まで通り(business as usual)」から脱却し、社会変革が必要。

愛知目標の評価

- ①愛知目標の20の個別目標のうち完全に達成できたものはないが、6つの目標が2020年の達成期限までに部分的に達成と評価。

※20の個別目標に含まれる60の「要素」の内、

- 7要素が達成
- 38要素が進捗
- 13要素が進捗がなかったか後退
- 2要素の進捗は不明とされた。

- ②未達成の理由として、愛知目標に応じて各国が設定する国別目標の範囲や目標のレベルが、愛知目標の達成に必要なとされる内容と必ずしも整合していなかったことを指摘。

戦略目標A. 生物多様性を主流化し、生物多様性の損失の根本原因に対処

- 目標1: 生物多様性の価値と行動の認識
- 目標2: 生物多様性の価値を国・地方の戦略及び計画プロセスに統合
- 目標3: 有害な補助金の廃止・改革、正の奨励措置の策定・適用
- 目標4: 持続可能な生産・消費計画の実施

戦略目標B. 直接的な圧力の減少、持続可能な利用の促進

- 目標5: 森林を含む自然生息地の損失を半減→ゼロへ、劣化・分断を顕著に減少
- 目標6: 水産資源の持続的な漁獲
- 目標7: 農業・養殖業・林業が持続可能に管理
- 目標8: 汚染を有害でない水準へ
- 目標9: 侵略的外来種の制御・根絶
- 目標10: 脆弱な生態系への悪影響の最小化

戦略目標C. 生態系、種及び遺伝子の多様性を守り生物多様性の状況を改善

- 目標11: 陸域の17%、海域の10%を保護地域等により保全
- 目標12: 絶滅危惧種の絶滅が防止
- 目標13: 作物・家畜の遺伝子の多様性の維持・損失の最小化

戦略目標D. 生物多様性及び生態系サービスからの恩恵の強化

- 目標14: 自然の恵みの提供・回復・保全
- 目標15: 劣化した生態系の15%以上の回復を通じ気候変動緩和・適応に貢献
- 目標16: ABSに関する名古屋議定書の施行・運用

戦略目標E. 参加型計画立案、知識管理と能力開発を通じて実施を強化

- 目標17: 国家戦略の策定・実施
- 目標18: 伝統的知識の尊重・統合
- 目標19: 関連知識・科学技術の向上
- 目標20: 資金を顕著に増加

愛知目標と達成状況: 部分的に達成した目標: 6(黄色囲み)、未達成の目標: 14(赤囲み)

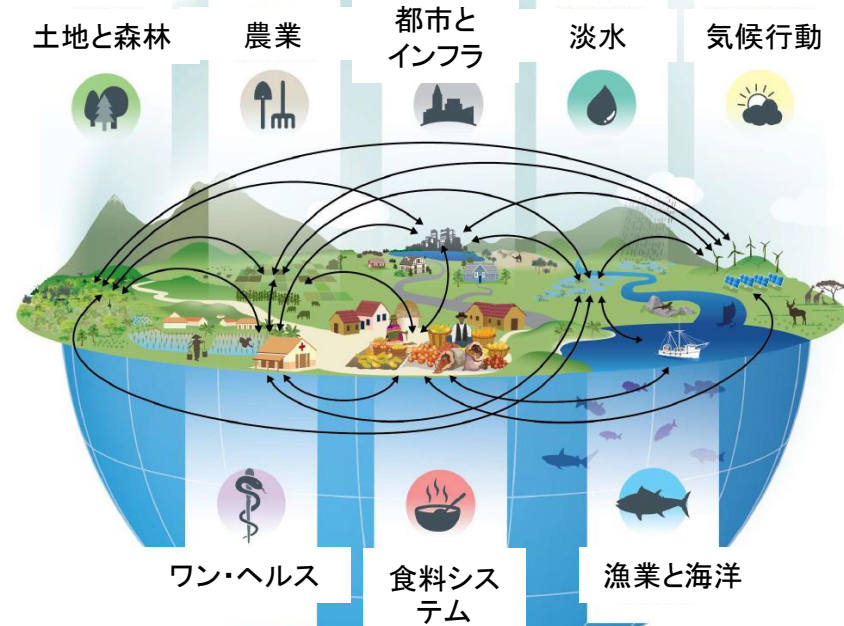
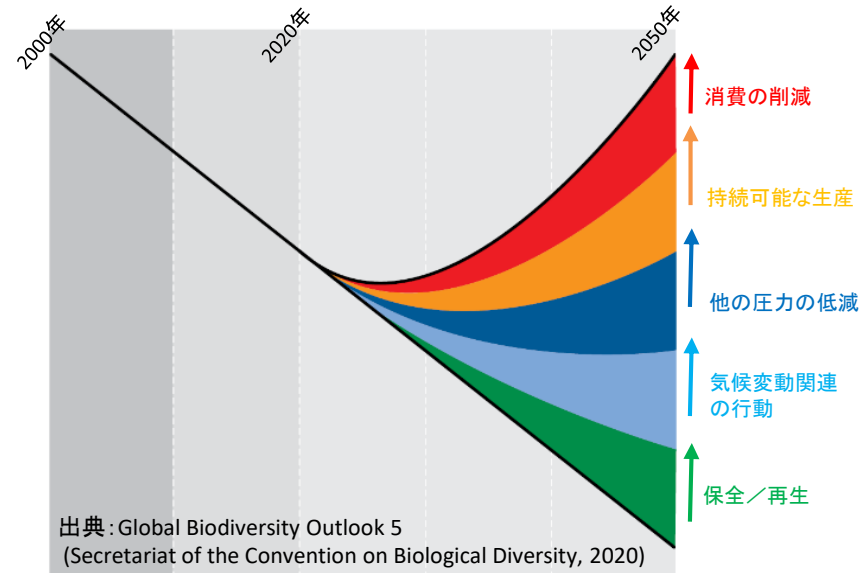
地球規模生物多様性概況第5版(GBO5)(2020/9)のポイント(環境省提供)

生物多様性の損失を低減し回復させるための行動

- ・「今まで通り(business as usual)」からの脱却、社会変革(transformative change)が必要。
- ・個別ではなく連携した対応が必要。
- ・これにより、生物多様性の低下を止め、増加に転じさせることで、2030年以後に生物多様性のネット・ゲインを実現する可能性を指摘。

2050年ビジョン達成に向けて移行(transition)が必要な8分野

- ①土地と森林・・・生態系の保全・再生
- ②持続可能な淡水・・・水質改善、侵略的種防除、連続性の確保
- ③持続可能な漁業と海洋・・・海洋及び沿岸生態系の保護・再生、漁業再建、水産養殖業の管理
- ④持続可能な農業・・・アグロエコロジー等の農業システムの再設計、生物多様性への悪影響を最小限にした生産性向上
- ⑤持続可能な食料システム・・・肉と魚の消費を抑えた植物主体の食生活、廃棄物の大幅削減
- ⑥都市とインフラ・・・「グリーンインフラ」の展開、都市及びインフラの環境フットプリント低減
- ⑦持続可能な気候行動・・・化石燃料の段階的かつ速やかな廃止、自然を活用した解決策(NbS)
- ⑧生物多様性を含んだワン・ヘルス・・・生態系や野生生物の利用を管理し、健全な生態系と人の健康を促進



生物多様性条約COP15

生物多様性の次期世界目標を決める会議

- COP10（2010年・愛知県名古屋市）で採択された「愛知目標」に続く、2030年までの生物多様性の世界目標「ポスト2020生物多様性枠組」を採択。
- 中国雲南省昆明で2021年10月と2022年4～5月の2部構成で開催。

30by30

- 2030年までに世界の陸と海の30%を保全・保護する目標。ポスト2020生物多様性枠組において、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せるための重要かつ野心的な要素として検討されている。（参考：我が国の保護地域は陸20.5%、海13.3%）
- 今年のG7サミットでは、①新たな世界目標への位置づけを目指すとともに、②G7国内でも30by30達成に向けて取り組むことになっており、現在国内での達成に向けたロードマップを検討中。

生物多様性条約COP15第一部

2021年10月11～15日 @オンライン+対面（中国・昆明）の併用

- 閣僚級によるポスト2020生物多様性枠組の採択への政治的な意思の表明等
- 12日（火）の閣僚級分科会で山口環境大臣から日本の取組や国際支援を表明。
（参考）議長国の中国は15億元（約260億円超）規模の新たな基金設置を表明。

山口大臣の発言（概要）

1 ポスト2020生物多様性枠組への期待

- 生物多様性の損失傾向を止め、回復軌道に向かわせるため**30by30**を含む野心的な目標の支持。

2 日本のコミットメント

- **国内施策**：日本は次の生物多様性国家戦略の検討を既に開始。
30by30も含め、速やかに行動へ。
- **国際貢献**：総額**1,700万米ドル**規模での国際支援を表明
（生物多様性日本基金）

（参考）生物多様性条約COP15第二部

2022年4月25日～5月8日 @中国・昆明

- ポスト2020生物多様性枠組の交渉と採択を予定
- 閣僚級会合の開催も予定

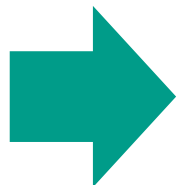
新たな世界目標の特徴

(世界的な議論を踏まえ)

- ・ **SDGs**を意識した目標、**気候変動**や**都市**、**サプライチェーン**や**消費**に着目した目標を設定

(愛知目標が達成できなかった反省を踏まえ)

- ・ **数値目標の増加** (愛知目標 3 個 → 1 次案 9 個)
- ・ **共通指標の設定** (目標ごとにヘッドライン指標を設定)
- ・ 各国の目標達成に向けた**取組状況のモニタリングの強化**
(報告 → レビュー → 足りなければ取組内容を強化)



様々な目標・取組を整理・分析して報告する必要

2050年ビジョン

自然と共生する世界

2050年ゴール(A~D)及び2030年マイルストーン

A 生態系15%増、絶滅速度を1/10に減、遺伝的多様性を90%維持

- i 自然生態系の面積、連結性及び一体性が少なくとも5%増加
- ii 絶滅リスクを10%減少
- iii 遺伝的多様性を90%維持

B 保全と持続可能な利用により、自然がもたらすもの(NCP)を評価・維持・強化

- i 意志決定において自然及びNCP*が十分考慮されること
- ii SDGsにも貢献しながら、NCPの長期の持続可能性が確保されること

C 遺伝資源の利用から生じる利益が公正かつ衡平に配分

- i 遺伝資源提供者が配分される金銭的利益の割合の増加
- ii 利益配分での非金銭的利益の増加

D 2050ビジョン達成のための財政手段及びその他の手段に係るギャップの縮小

- i 生物多様性に必要な毎年7,000億ドルの資金不足(ギャップ)を縮める
- ii 能力構築、科学技術協力等の資金以外の手段を利用可能にする
- iii 2030年までに、その後の10年間の資金及び手段を約束する

2030年ミッション

地球と人類の恩恵のために、生物多様性を回復の軌道に乗せるため、緊急な行動を社会全体で起こす

2030年ターゲット(取るべき行動)

a 脅威の縮小

1. 全ての陸域/海域を、生物多様性も包括した空間計画下に置き、原始的な自然地域を維持
2. 劣化した生態系の20%を再生・復元
3. 陸域/海域の重要地域を中心に30%保全
4. 野生生物との軋轢回避を含め、生物種と遺伝的多様性の回復・保全のために行動
5. 種の採取、取引、利用を合法、持続可能に
6. 外来生物の新規侵入及び定着を50%減
7. 環境中の栄養分の喪失を半減し、環境への農薬の放出を2/3削減し、プラスチック廃棄物の流出を根絶
8. 年100億トンCO₂相当分の緩和を含め、生態系により気候変動に対する緩和・適応に貢献

b 人々の要請に応える

9. 種の持続可能な管理による栄養、食料安全保障、医薬、生計を含む、福利の確保
10. 農業、養殖業、林業で使われている空間を持続可能に管理し、生産性等を向上
11. 大気質、水の質と量の調節に、災害からの保護に貢献する自然の恵みを維持・促進
12. 緑地、親水空間の面積及びアクセス増加
13. ABSを促進・確保するための措置の実施

c ツールと解決策

14. 政策、規制、計画、開発プロセス、会計等への生物多様性の価値の統合
 15. 全てのビジネスが生物多様性への依存及び影響を評価・報告・対処し、悪影響を半減
 16. 廃棄量を半減させるべく、責任ある選択と、必要な情報の入手を可能にさせる
 17. バイオテクノロジーによる悪影響への対処のため、能力を強化し、措置を実施
 18. 生物多様性に有害な補助金を改廃、年5,000億ドル分削減し、すべての奨励措置が生物多様性に害をもたらさないようにする
 19. 全ての財源からの資源(資金)動員を年2,000億ドルまで増やし、途上国向けの国際資金は年100億ドル増やす
 20. 啓発、教育、研究により、重要な情報が生物多様性管理の意志決定を先導の確保
 21. 生物多様性に関連する意思決定への衡平な参加、先住民族、女性、若者の権利確保
- 実施サポートメカニズム/実現条件/責任と透明性/アウトリーチ、啓発、広報**

*NCP: Nature's Contribution to People: 自然がもたらすもの(自然の恩恵)。生態系サービスに代わる概念としてIPBESが提唱。

2050年ゴール(A~D)とヘッドライン指標

A 生態系15%増、絶滅速度を1/10に減、遺伝的多様性を90%維持

- A.0.1 選定された自然生態系及び改変された生態系の面積
- A.0.2 種の生息地指数
- A.0.3 レッドリスト指数
- A.0.4 種内で遺伝的に有効な個体数が500を超える個体群の割合

B 保全と持続可能な利用により、自然がもたらすもの(NCP)を評価・維持・強化

- B.0.1 生態系サービスについての国の環境・経済勘定

C 遺伝資源の利用から生じる利益が公正かつ衡平に配分

- C.0.1 伝統的知識を含むABS合意の結果としての遺伝資源の利用から受領した金銭的利益
- C.0.2 ABS合意から生じた研究・開発製品の数

D 2050ビジョン達成のための財政手段及びその他の手段に係るギャップの縮小

- D.0.1 GBF実施のための資金の調達
- D.0.2 国の生物多様性に関する計画策定プロセスと実施手段に関する指標

2030年ターゲット(取るべき行動)とヘッドライン指標

a 脅威の縮小

1. 全ての陸域/海域を、生物多様性も包括した空間計画下に置き、原始的な自然地域を維持

1.0.1 生物多様性を統合している空間計画でカバーされている陸域と海域の割合

2. 劣化した生態系の20%を再生・復元

2.0.1 劣化した又は転換された生態系内の、再生が行われている生態系の割合

3. 陸域/海域の重要地域を中心に30%保全

3.0.1 保護地域及びOECMのカバー率

4. 野生生物との軋轢回避を含め、生物種と遺伝的多様性の回復・保全のために行動

4.0.1 人と野生生物との軋轢によって影響を受ける種の個体数の割合

4.0.2 中期又は長期の保存施設に保存されている食料と農業のための植物の遺伝資源の数

5. 種の採取、取引、利用を合法、持続可能に

5.0.1 合法かつ持続可能な方法で収穫されている野生生物の割合

5.0.2 生物学的に持続可能な水準に収まっている漁業資源の割合

6. 外来生物の新規侵入及び定着を50%減

6.0.1 侵略的外来種の拡大速度

7. 環境中の栄養分の喪失を半減し、環境への農業の放出を2/3削減し、プラスチック廃棄物の流出を根絶

7.0.1 沿岸の富栄養化の可能性の指数

7.0.2 プラスチックごみの密度

7.0.3 耕作地における農業の使用

8. 年100億トンCO₂相当分の緩和を含め、生態系により気候変動に対する緩和・適応に貢献

8.0.1 土地利用と土地利用変化に起因する国別温室効果ガスインベントリ

b 人々の要請に応える

9. 種の持続可能な管理による栄養、食料安全保障、医薬、生計を含む、福利の確保

9.0.1 野生種の利用から生じる便益についての国の環境・経済勘定

10. 農業、養殖業、林業で使われている空間を持続可能に管理し、生産性等を向上

10.0.1 生産性が高く、持続可能な農業の下にある農地の割合

10.0.2 持続可能な森林管理に向けた進展

11. 大気質、水の質と量の調節に、災害からの保護に貢献する自然の恵みを維持・促進

11.0.1 生態系による大気質、水の質及び量の調整、及び災害と異常現象からのすべての人々の保護についての国の環境・経済勘定

12. 緑地、親水空間の面積及びアクセス増加

12.0.1 市街地の中で公共に解放されている緑地や親水地の平均占有率

13. ABSを促進・確保するための措置の実施

13.0.1 利益の公正かつ衡平な配分を確保するための法的、行政的または政策的な運用中の枠組みの指標

c ツールと解決策

14. 政策、規制、計画、開発プロセス、会計等への生物多様性の価値の統合

14.0.1 生物多様性の価値を主流化するために、どの程度、の国別目標が採択されているか

14.0.2 環境経済勘定(SEEA)の実施として定義される、国の勘定及び報告への生物多様性の統合

15. 全てのビジネスが生物多様性への依存及び影響を評価・報告・対処し、悪影響を半減

15.0.1 生物多様性に対するビジネスの依存状況及び影響

16. 廃棄量を半減させるべく、責任ある選択と必要な情報の入手を可能にさせる

16.0.1 食品廃棄物指数

16.0.2 人口1人あたりのマテリアルフットプリント

17. バイオテクノロジーによる悪影響への対処のため、能力を強化し、措置を実施

17.0.1 人の健康も考慮しつつ、バイオテクノロジーが生物多様性に与える潜在的な悪影響を防止、管理、およびコントロールするために講じられている措置の指標

18. 生物多様性に有害な補助金を改廃、年5,000億ドル削減し、すべての奨励措置が生物多様性に害をもたらさないようにする

18.0.1 生物多様性にとって有害な補助金やその他の奨励措置で、転用、目的の変更、又は撤廃されたものの金額

19. 全ての財源からの資源(資金)動員を年2,000億ドルまで増やし、途上国向けの国際資金は年100億ドル増やす

19.0.1 生物多様性のための政府開発援助

19.0.2 生物多様性及び生態系の保全と持続可能な利用に関する公共支出及び民間支出

20. 啓発、教育、研究により、重要な情報が生物多様性管理の意志決定を先導の確保

20.0.1 伝統的知識を含む、管理のための生物多様性に関する情報とモニタリングに関する指標

21. 生物多様性に関連する意思決定への衡平な参加、先住民族、女性、若者の権利確保

21.0.2 先住民及び地域社会(IPLCs)の伝統的な領地における土地保有権

21.0.1 IPLCs、女性・女兒、青年が生物多様性に関係する意思決定への参加の度合

G7サミット（6月）、G7気候・環境大臣会合（5月）

- 2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させるという強い決意を確認した「2030年自然協約」（首脳コミュニケの附属文書）に合意。
- COP15における野心的かつ効果的な「ポスト2020生物多様性枠組」に向け尽力。
- 2030年までに世界とG7各国内の陸地と海洋の30%を保全（OECD等）・保護するという目標（30by30）を支持

G20環境大臣会合（7月）

- いくつかの国が、「リーダーによる自然への誓約（LPN）」及び2030年までに陸地・海洋の少なくとも30%を保全・保護すること（30by30）にコミット。他の国々が同様にコミットすることを奨励・支持。
- 野心的で、バランスのとれた、実用的で、効果的かつ強固な「ポスト2020生物多様性枠組」を実施するための努力を引き続き支持。

リーダーによる自然への誓約 (Leaders' Pledge for Nature : LPN)

- 昨年9月に開催された国連生物多様性サミットの際に署名が開始された首脳級のイニシアティブ。
- 2030年までに生物多様性の減少傾向を食い止め、回復に向かわせる10の約束事項を列記。
- 5/28に菅総理から参加を表明。

自然と人々のための高い野心連合 (High Ambition Coalition for Nature and People)

- 「ポスト2020生物多様性枠組」において、「2030年までに、地球上の陸と海の少なくとも30%を保護する」という目標の位置づけ等を求める野心連合。
- 今年1月のワンプラネットサミットで正式に発足し、小泉大臣から参加を表明。

2030年までに国土の30%以上を

【環境省】

自然環境エリアとして保全

— 30 by 30 —

- 保護地域（国立公園等）の更なる**拡充**・管理
- 保護地域**以外**の場所で生物多様性保全に貢献する場所（**OECM**）の**認定**
（社寺林、企業有林、企業緑地、里地里山等）

OECM認定により期待される効果



脱炭素

CO₂の吸収・固定、
防災減災に寄与する
自然の再生



循環経済

プラ代替のバイオマス
資源の持続的な生産



農山村

鳥獣被害の防止
や、
恵み豊かな里山の
維持



食

地元の安全安心な
食べ物の生産



健康

免疫力高め、健康な
生活を支える身近な
自然とふれあう



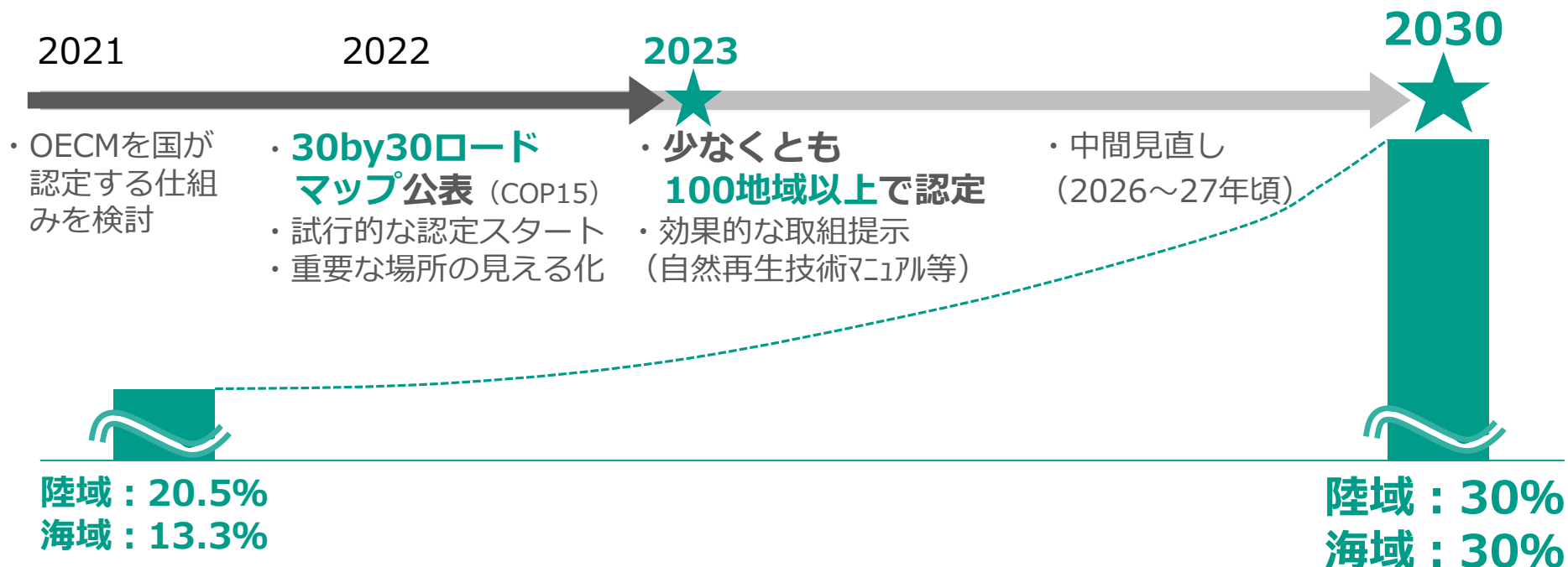
いやし

疲れを癒し、充実
した余暇を楽し
み、心を潤す

ポスト2020生物多様性枠組の決定に先駆けて 【環境省】 30by30ロードマップ^oを策定

- 生物多様性条約COP15に向けた国際的な議論を牽引
- 地域、企業そして一人ひとりの力を結集し、国内での取組を加速
 - ・OECMの創出・維持管理の取組（自然再生、外来種対策、鳥獣対策、希少種保護、都市緑地、有機農業等）
 - ・地域、企業、一人ひとりの取組（投資、地産地消、活動への参加・支援、賢い消費行動、森里川海等）

今後の取組



- 次期生物多様性国家戦略研究会における議論を踏まえ、次期生物多様性国家戦略の策定に向けた研究会からの提言として、2021年7月に報告書がとりまとめられた。
- 自然を活用した解決策（NbS：Nature-based Solutions）の考え方を取り入れ、生物多様性の保全、持続可能な利用、主流化の観点から2050年の目指すべき自然共生社会を描き、2030年までに取り組むべき施策が整理された。

2050年 自然共生社会を描く

- ①生存基盤となる多様で健全な生態系が確保された社会
- ②自然の恵みの持続可能な利用がなされる社会
- ③生物多様性の主流化による変革がなされた社会

既存の取組に加えて

2030年までに取り組むべきポイント

①生態系の保全・再生の強化

30by30の達成等に向けて従前の取組（保護地域等）以外の場所での保全の強化（OECM等）

②幅広い社会的課題への対処におけるNbSの積極的活用

Eco-DRR、気候変動緩和策としてのNbS、再エネとの両立など

③ビジネスと生物多様性の好循環とライフスタイルへの反映

ESG金融、サプライチェーン・バリューチェーンを通じた悪影響削減、認証品など

3つのポイントを支える戦略の構成・実施体制の改善

戦略の構造の明確化、施策間のシナジーを生む方策、様々な主体の参画促進に向けた目標・指標の設定など
上記に加え、次期戦略の目標・指標の候補を提言

生物多様性地域戦略とは

生物多様性基本法（2008年6月施行）第13条第1項

「都道府県及び市町村は、生物多様性国家戦略を基本として（中略）生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画（**生物多様性地域戦略**）を定めるよう努めなければならない」



都道府県・市町村

単独または**共同**で策定

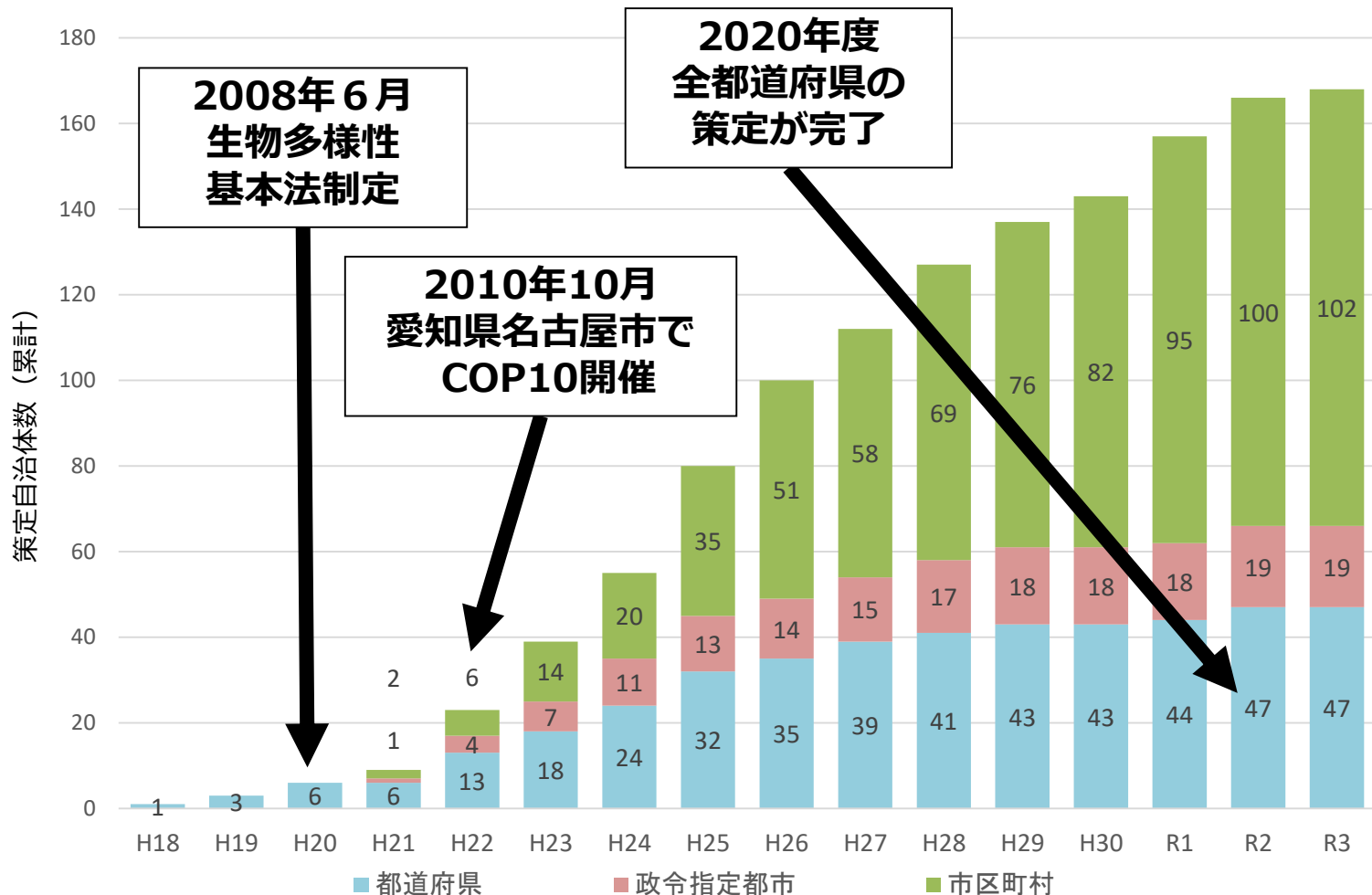
生物多様性地域戦略

生物多様性基本法第13条第2項（策定事項）

- ① 生物多様性地域戦略の**対象区域**
- ② 生物多様性の保全及び持続可能利用に関する**目標**
- ③ 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関し、**総合的かつ計画的に講ずべき施策**
- ④ その他必要な事項

生物多様性地域戦略策定状況

【環境省】



生物多様性地域戦略の策定状況 (令和3年10月時点)

**47都道府県 (100%)、19政令指定都市 (全体の95%)
102市区町村 (全体の約6% 政令指定都市を除く) が策定済**

生物多様性地域戦略への期待

生物多様性地域戦略は、生物多様性の観点で**地域レベルの取組を総合化する枠組み**の役割を果たすものであり、近年では、生物多様性保全のみならず、**生態系サービスを活用した地域づくり**に焦点を当てたものも増加しており、**NbSの考え方**を取り入れた**持続可能な地域づくり**の重要な手段としてもさらに発展させていくことが求められる。

今後、**地域戦略の有効性を高めるため**には、例えば、

- 地域戦略の**要求仕様の具体化や義務化**、地方公共団体の**役割や考慮事項の明確化**を図ること
- **地方公共団体レベルでの行政計画**（都市計画、森林整備計画、農振計画等）**との接続**が重要と考えられる。



©環境省 提供：石井照昭

オジロワシ *Haliaeetus albicilla*

知床世界自然遺産からの出発



©環境省 提供：丸田歩

ゴマフアザラシ *Phoca largha*



©環境省 提供：関勝剛

オキアミ Krill

©環境省 提供：後藤昌美

知床世界自然遺産

World Natural Heritage "Shiretoko"

● 海洋から高山まで一体の生態系

— 海洋、河川、山岳部にわたり、多様な生物の相互関係が自然の状態に維持されている



ヒグマ *Ursus arctos*



カラフトマス *Oncorhynchus gorbuscha*



食物網

環境省パンフレット(日本の世界自然遺産)より



▼科学委員会

Shiretoko World Natural
Heritage Site Scientific
Council

▲地域連絡会議

Shiretoko World Natural
Heritage Site Regional
Liaison Committee



多利用型統合的海域管理計画の策定

Multiple-use Integrated Marine Management Plan

- 平成19年12月、知床の海域を世界自然遺産地域として保全するため、「多利用型統合的海域管理計画」の策定

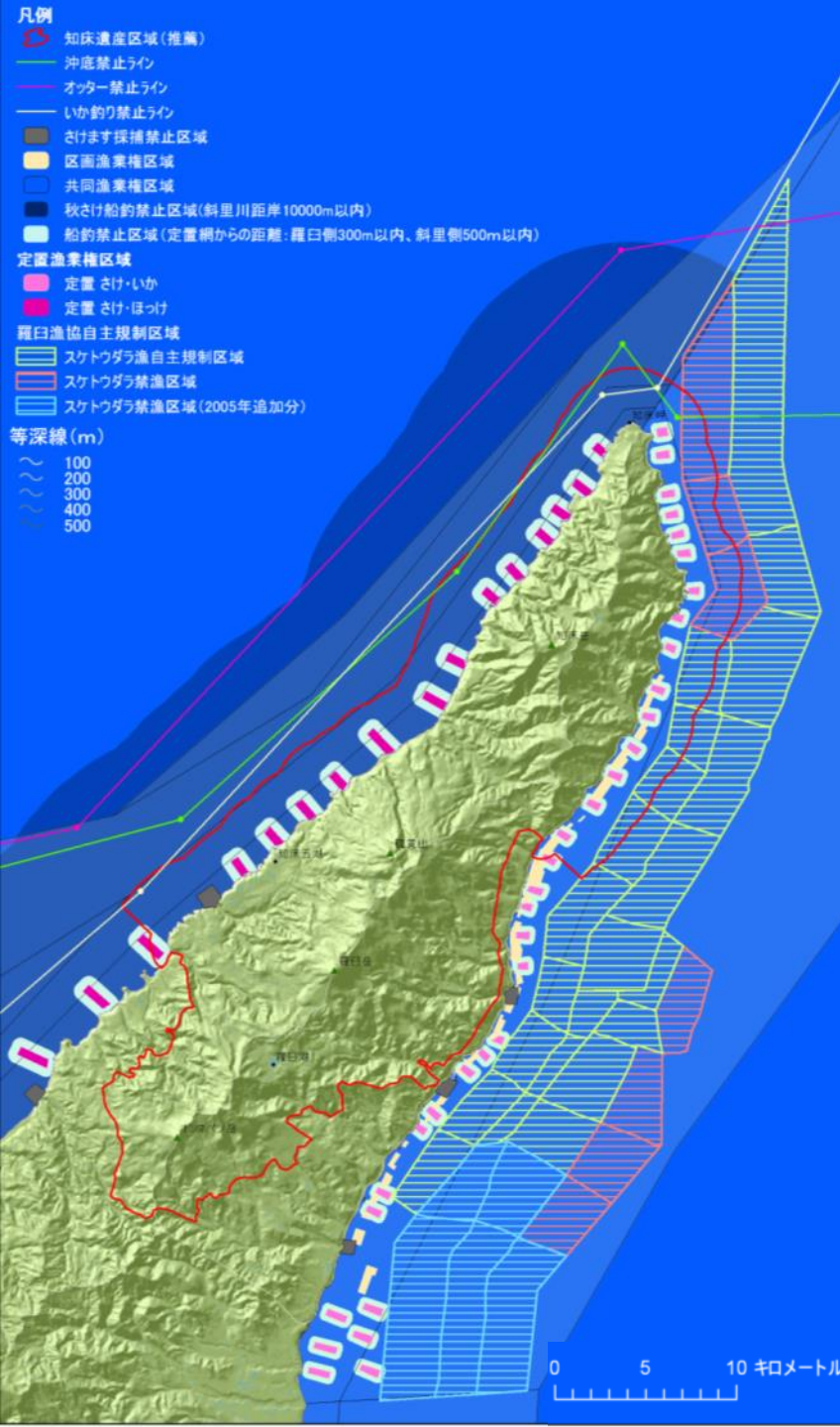
持続的な水産資源利用による安定的な漁業の営み

+

海洋生物や海洋生態系の保全

- 海域ワーキンググループ
(専門家・関係行政機関・漁業協同組合)
- 順応的管理の考え方に基づいた継続的な保護管理
- 指標種の設定
(サケ類、スケトウダラ、トド、アザラシ類、ケイマフリ、オオワシなど)





■漁業者による自主的管理 Self-management carried out by fishers and their organizations

- 独自の海洋資源モニタリング
- 産卵親魚保護のための禁漁区の設定
- 産卵期における禁漁期間の設定
- 漁具の制限
- 1990年から2003年までに刺し網漁業の操業隻数を324隻から自主的に181隻まで減船 等





 **The International Association for the Study of the Commons**
The leading professional association dedicated to the commons

NEWS GLOBAL CONFERENCES REGIONAL CONFERENCES COMMONS DESIG LIBRARY RESOURCES NEWS IMPACT STORIES

Impact Stories

Co-management in Japanese coastal fisheries
Articles and Photographs Mitsutoshi MAKINO JIA, M.Phil., Ph.D., Fisheries Research Agency Japan
Country: Japan
Type of resources involved: Coastal Ecosystem
What change happened to strengthen rights to the commons?
After the listing of the coastal area of to the UNESCO World Natural Heritage, a rigid and formal management plan was enacted in order to conserve the coastal ecosystems within the site. In this plan, the existing fishery rights system, traditional knowledge, and autonomous fisheries management measures by local fishers were officially incorporated as the core of the Marine Management Plan. Also, for the ecosystem monitoring system to observe the changes in structures and functions of the coastal ecosystems, catch information compiled by fishers' organizations over 60 years are utilized as the central part of the monitoring system. Based on such a positive appreciation in the official management plan, local fishers' position was strengthened and they got more incentives to not only contribute to coastal fisheries management but also to the ecosystem conservation. This is an important change in their attitude. Originally, the local fishers were reluctant to nominate to the UNESCO Heritage, because they thought listing would only be for the "protection of the environment", which often means weakening their position in the coastal area.

Select an impact story

- Write your impact story
- Foreward 
- Property Rights: Identity, Dignity, and Opportunity for All 
- Kyrgyz Republic Pasture Reforms 
- The BeriPen Shellfishery in 

知床の事例を取り上げながら日本の沿岸漁業の自主的管理の有効性を述べた牧野光琢氏、桜井泰憲氏、松田裕之氏の論文が、ノーベル経済学賞(2009年)を受賞したオストロム教授が初代会長を務めた国際コモンズ学会のインパクトストーリーに選ばれる。(2011年)

知床のサケ科魚類

Salmonid fish in Shiretoko

シロザケ



サクラマス



カラフトマス



オシヨロコマ

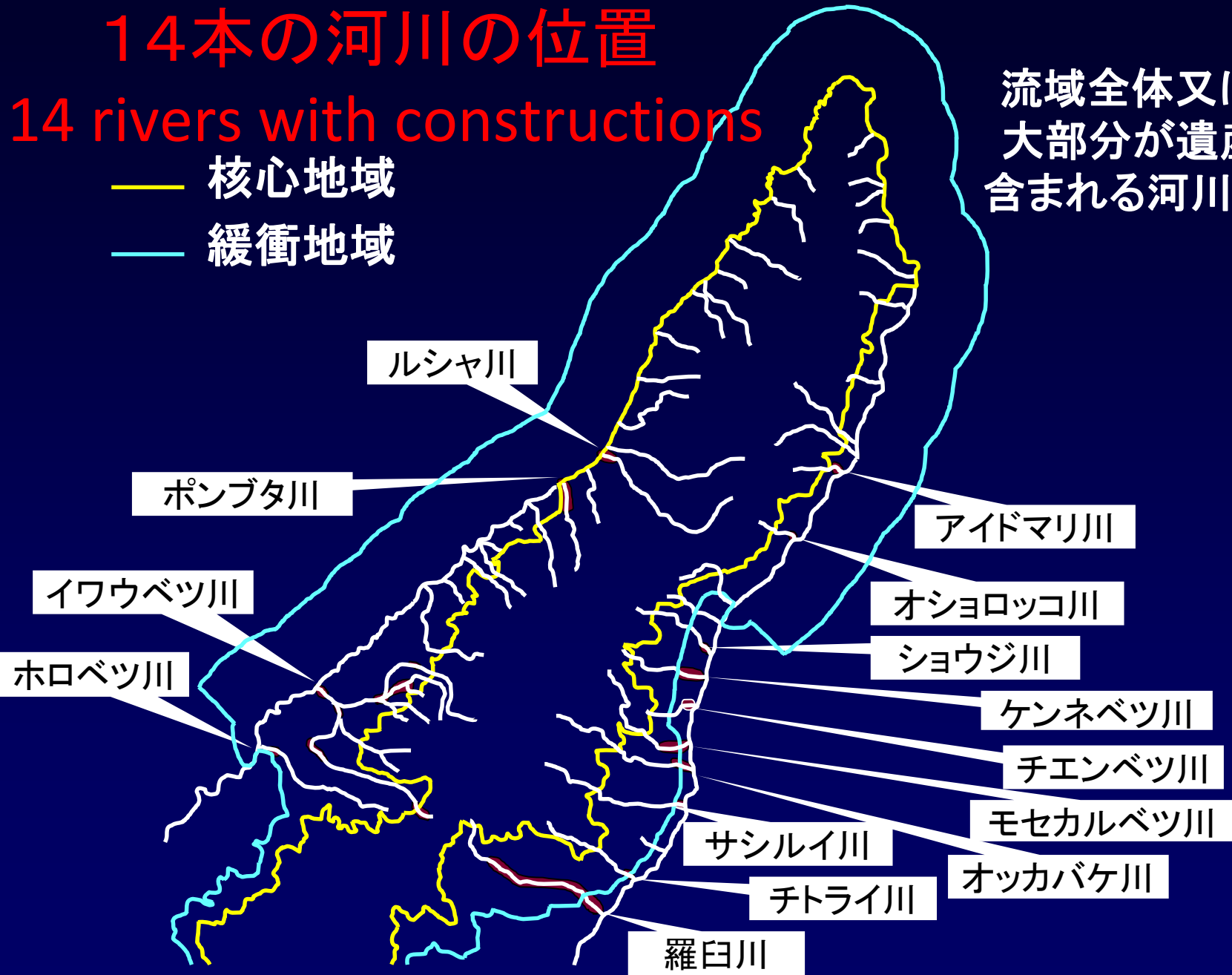


河川工作物のある 14本の河川的位置

14 rivers with constructions

- 核心地域
- 緩衝地域

流域全体又は流域の
大部分が遺産地域に
含まれる河川は、44本



イワウベツ川における河川工作物の改良

Modifications to river constructions in Iwaubetsu river

改良前

改良後



ルシャ川における 河川工作物の改良

Modifications to river
constructions in Rusha river

改良前



改良後



右のV字形の切込み

中央のスリット

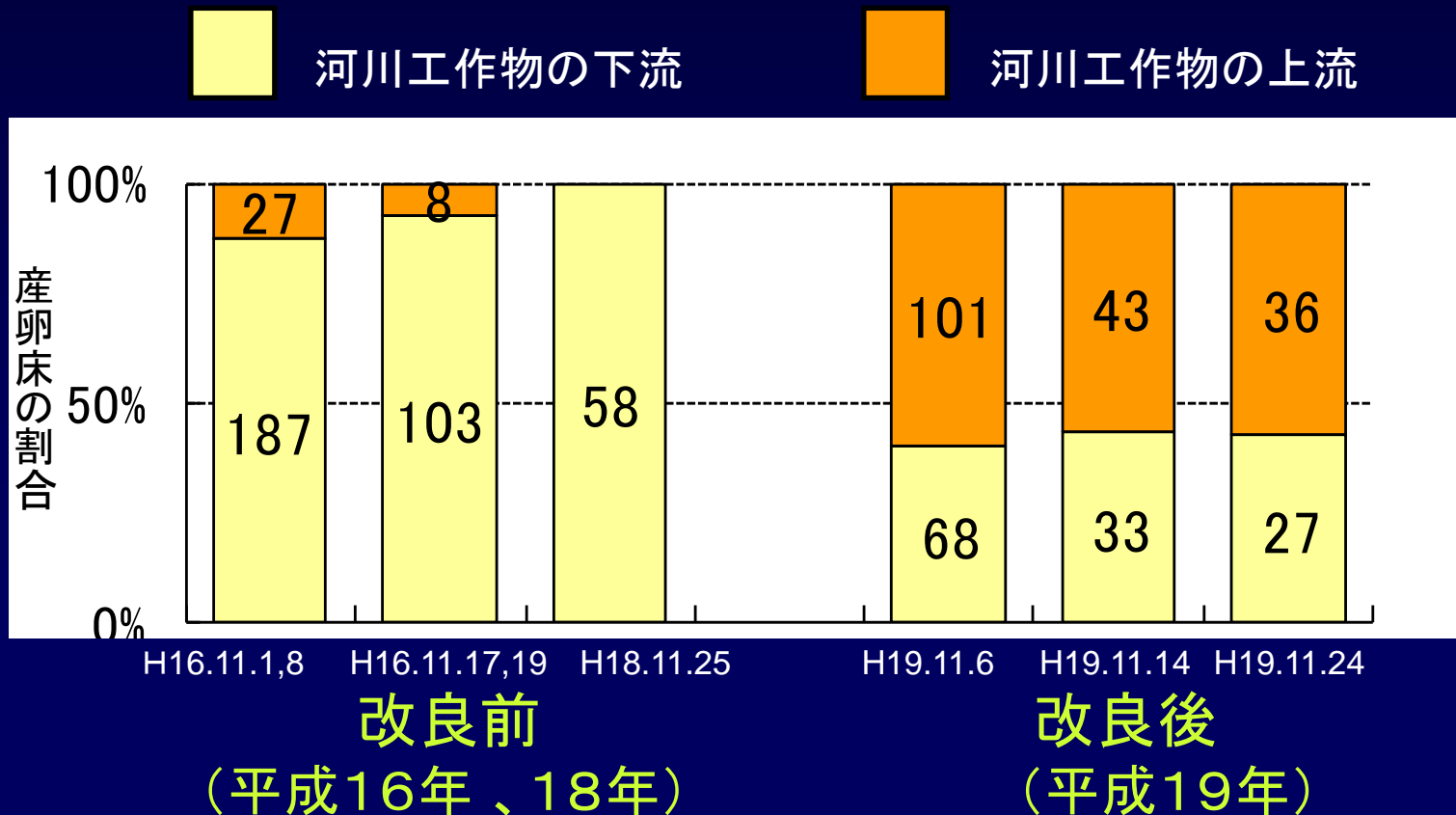
左のV字形の切込み

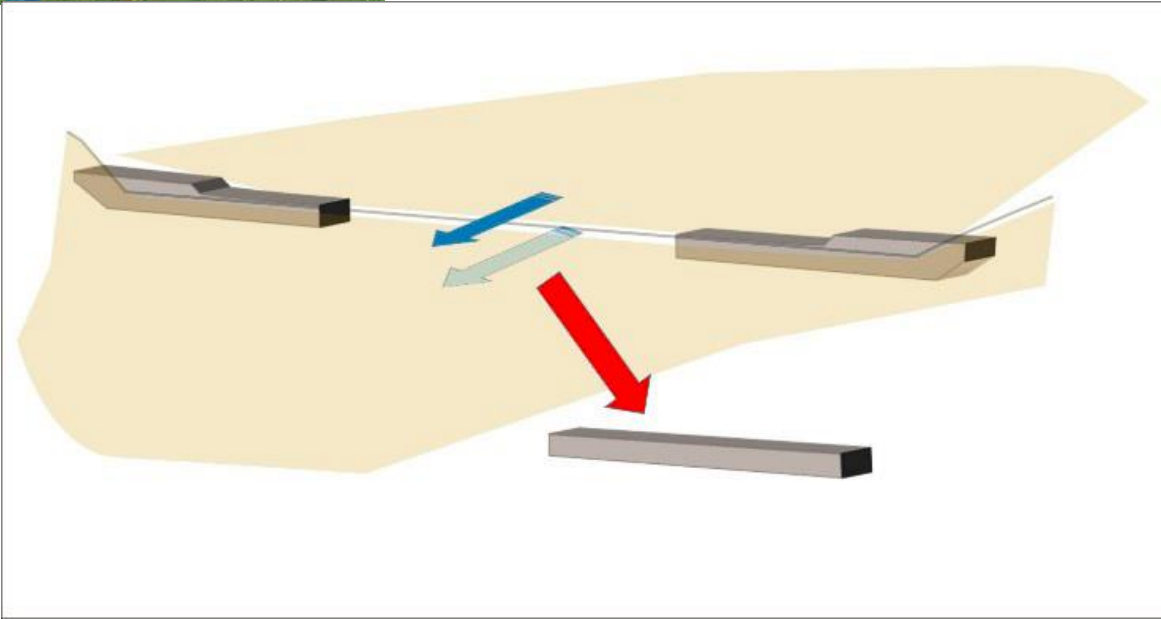


ルシャ川におけるモニタリング

Monitoring of the status of salmonid spawning in Rusha river

改良後の3番目の河川工作物の
上流と下流のシロザケの産卵床分布(11月)





第3ダム 下部コンクリート切下げ(右岸側より)

着手前



令和2年5月17日

完了




令和2年7月17日

通水状況



令和2年10月20日



自然再生 ～釧路から始まる～

釧路湿原の特徴

- ・ 約2万haに及ぶわが国最大の湿原
- ・ 1987年にわが国28番目の国立公園に指定

釧路川の延長 154 km

釧路川の流域面積 2,510 km²



釧路川

釧路湿原





1971（昭46）：釧路自然保護協会、
国定公園化構想を発表

1972（昭47）：日本列島改造論の発表

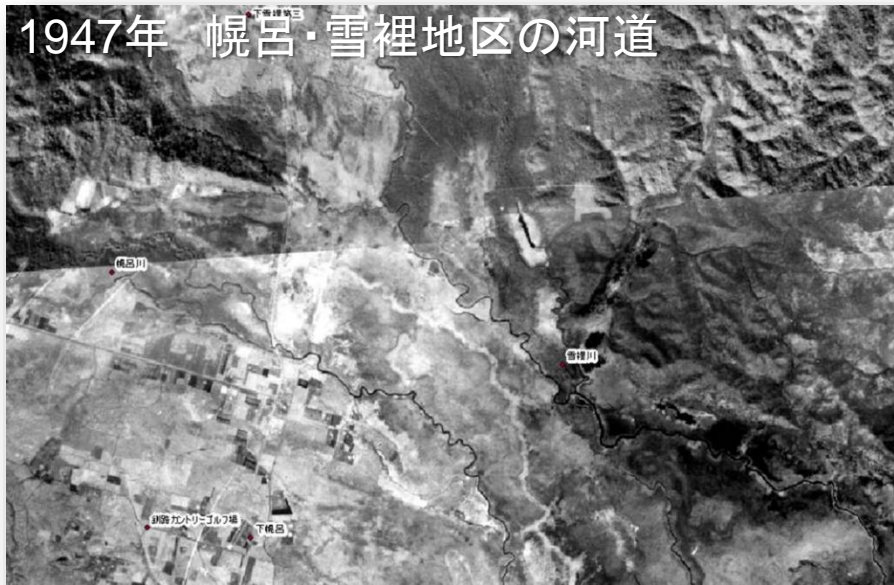
1973（昭48）：釧路地方総合開発促進
期成会・特別委員会が「釧路湿原
の将来」をとりまとめ

- 開発と保護に関する基本原則
- 市街地拡大を海岸から6kmに留める

- 1980 (昭55) : ラムサール条約湿地に登録
- 1981 (昭56) : 釧路自然保護協会、
国立公園化構想を打ち出す
- 1982 (昭57) : 期成会も国立公園化を
国や北海道に要請
- 1983 (昭58) : 環境庁、緊急調査実施
- 1984 (昭59) : 釧路湿原保全対策検討会
が保全方策とりまとめ
- 1987 (昭62) : 釧路湿原国立公園の
指定 (7/31)
公園管理事務所設置 (10/1)

過去50年間の流域における影響要因

1947年 幌呂・雪裡地区の河道



森林伐採・人工林化

1977年 幌呂・雪裡地区の河道



河道直線化・農地化

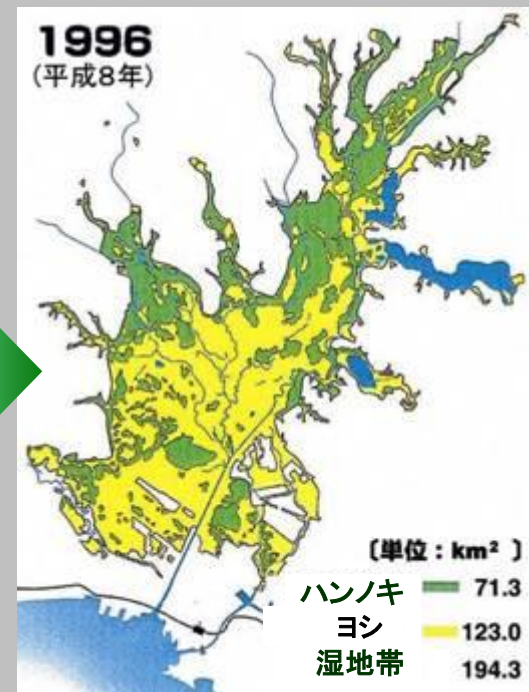
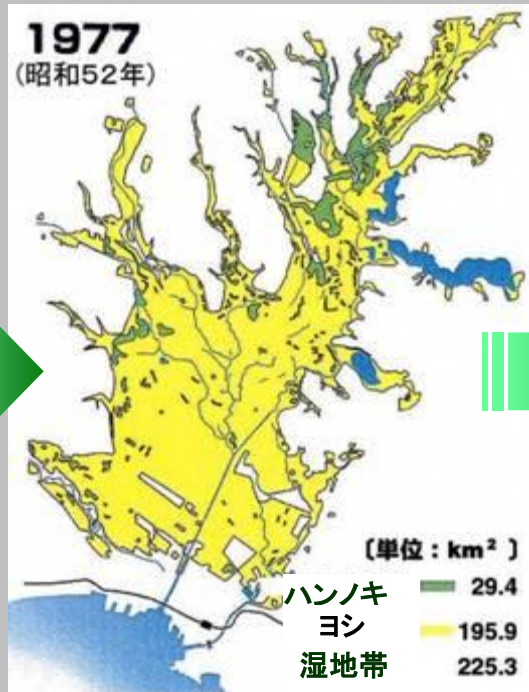
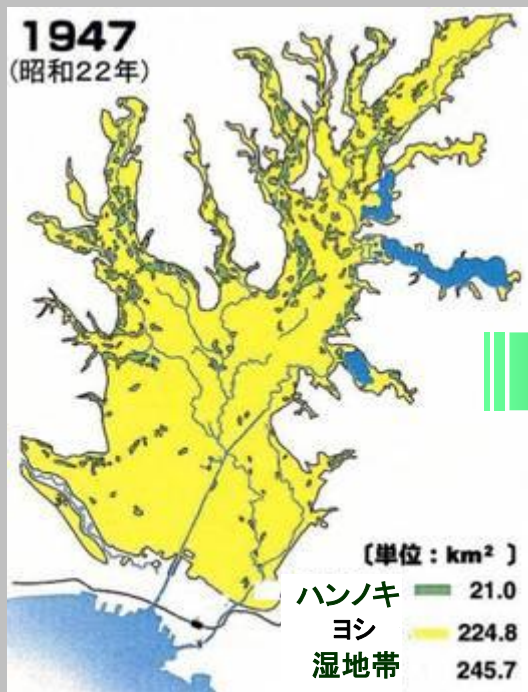


河床低下・土砂流出

湿原面積の減少(農地化・宅地化)

湿原植生の変化(ハンノキ等の樹林拡大)

戦後50年間で約2割減少



ラムサール条約登録時の1980年代の状況に戻すことを目指して自然再生を進めることを提言(北海道開発局, 2001年3月)

釧路湿原自然再生全体構想の策定(2005年3月)

【対象地域: 流域全体約25万ha】

【目指すべき姿】
=再生に携わる
人が共有できる
将来像、夢

【目標】=流域全
体としての到達
すべき目標

【施策】=各目標
を達成するため
の具体策の例示

- シマフクロウ・イトウなどの生き物が暮らし、人々に恵みを持続的にもたらしてくれる湿原
- ラムサール条約登録前のような湿原環境

1. 湿原生態系の質的
量的な回復
(生物環境)

2. 湿原生態系を維持す
る循環の再生
(物理・化学環境)

3. 湿原生態系と持続的
に関われる社会づくり
(社会・経済環境)

1 湿原生態系と
希少野生生物生
息環境の保全・
再生

3 湿原・河川
と連続した丘
陵地の森林
の保全・再生

2 河川環
境の保
全・再生

4 水循環・
物質循環
の再生

5 湿原・河
川・湖沼へ
の土砂流入
の防止

6 持続的な
利用と環境
教育の促進

小委員会

湿原再生

森林再生

旧川
復元

水循環

土砂流入
防止

再生普及

協議会構成員計:105の個人・団体(設置時)
・個人48名, 32団体, 11行政機関
・オブザーバー:農林漁業・商工関係14団体

釧路湿原自然再生協議会
(2003年11月設置)



釧路湿原自然再生事業の実施位置

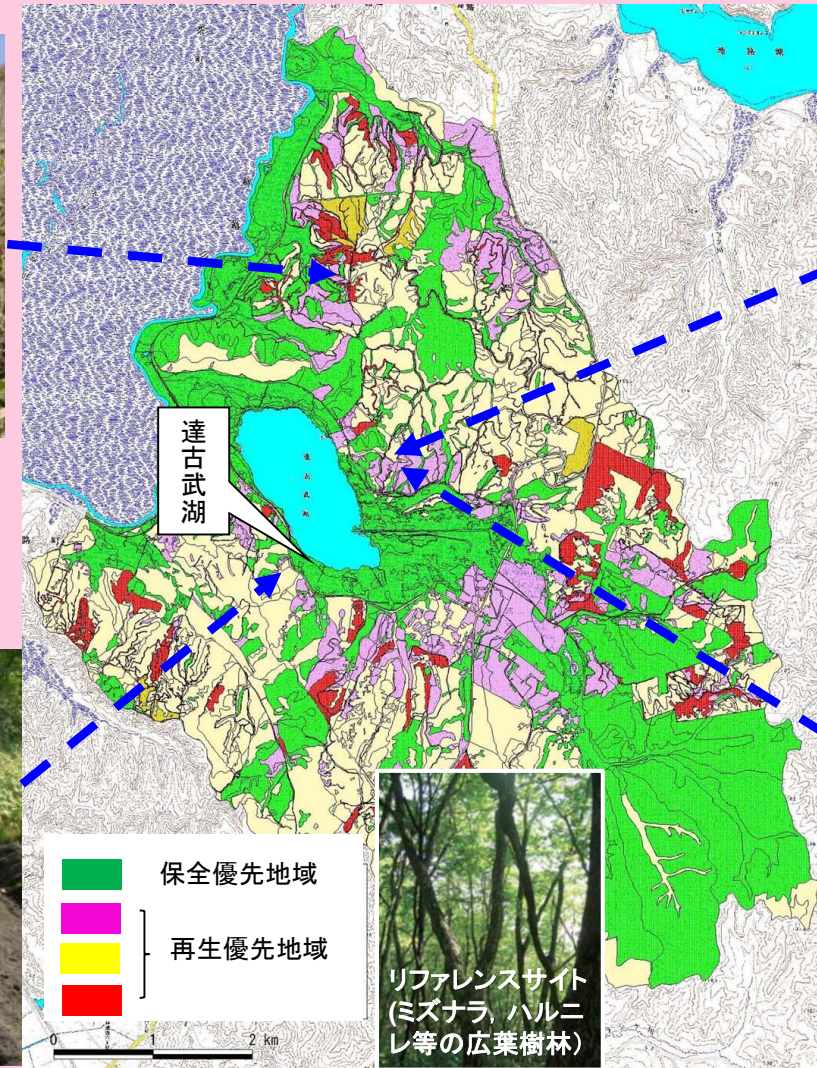
釧路川流域



事例1: 達古武地域の森林再生事業



ササ地・荒廃地における自然林再生試験(地元NPO)



シードトラップ調査(環境省)



市民参加での地元産苗づくり
(地元NPO)

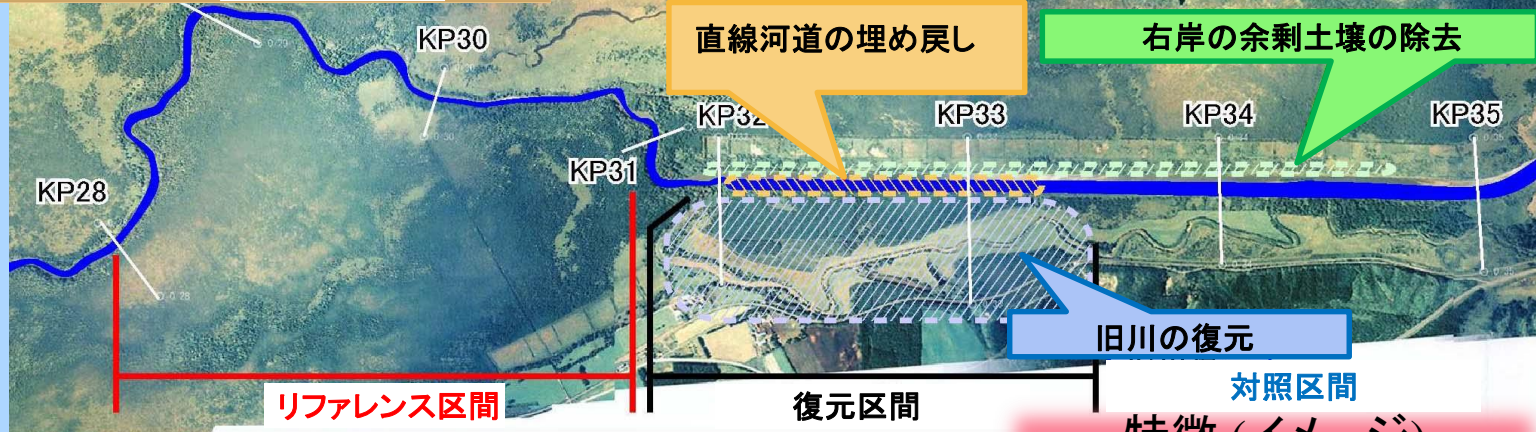
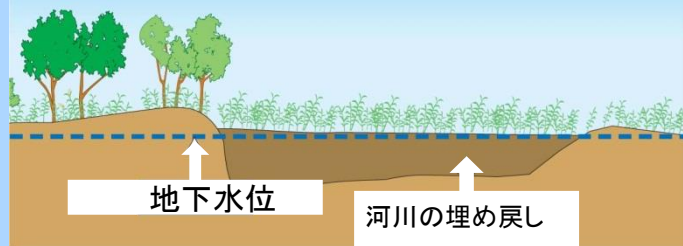
湿原東側の達古武湖集水域を対象として
保全・再生優先地域を検討(環境省・NPO)



カラマツ人工林を自然林に再生させるためのササ刈り、地がき試験
(環境省)

事例2: 茅沼地区における蛇行河川復元事業

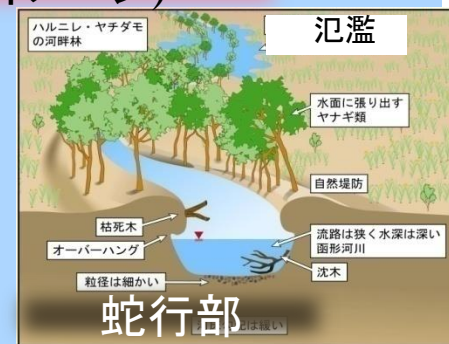
直線河川の河床埋め戻しイメージ



特徴(イメージ)

目標とされた事業効果

- ① 魚類などの生息環境の復元
- ② 湿原植生の再生
- ③ 湿原景観の復元
- ④ 湿原中心部への土砂流入の軽減



湿原域における取組

地元NPO、専門家、行政等
による調査検討チーム



目標：農地造成される前の1960年代
後半の湿原の状態に回復する

地盤掘り下げ試験 ハンキ伐採試験

地盤掘り下げ試験区



植生モニタリング
調査の様子



旧雪裡川水生動植物調査



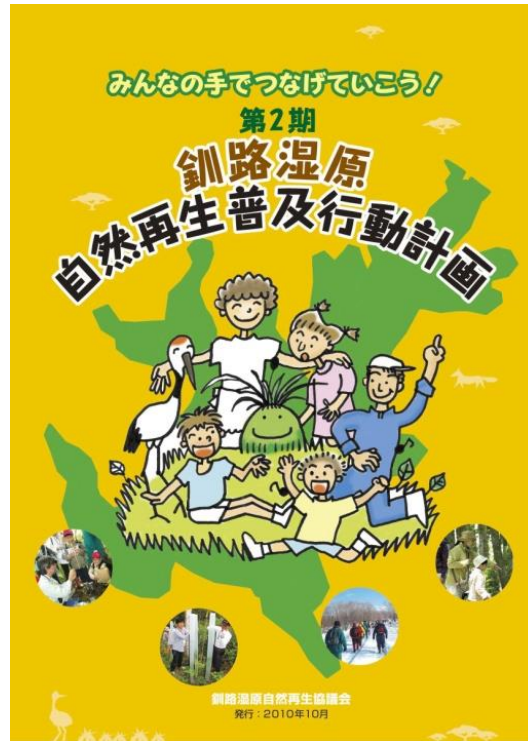
高所作業車から監視
し、調査等によるタン
チョウへの影響を軽減

環境省資料をもとに作成

事例3: 広里地区における湿原再生事業



ワンダグリンダ・プロジェクトの開始(2005年度)



- 「釧路湿原とつながる」様々な取組を毎年、募集
- 個人、民間団体、企業、行政等が自主的に登録・実施

●自然再生普及行動計画による具体的な取組

第1期計画(2005年度): 湿原を知り、理解し、親しみ、支える活動

第2期計画(2009年度): 参加、行動につなげることを重視



【環境保全団体】
復元現場での市民調査



【環境保全団体】
釧路湿原の昆虫調査



【環境保全団体】
タンチョウ冬の採餌場作り



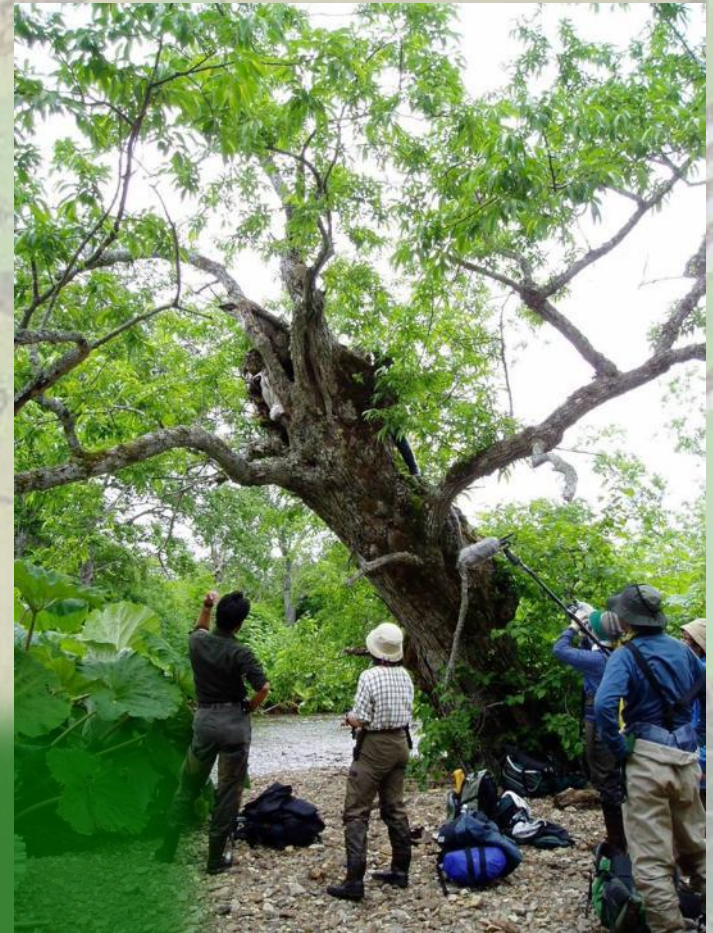
【教育・福祉・文化団体(地元高校)】
小中学生対象の学習会



シマフクロウ



シマフクロウの住む環境



地域に暮らす人たちが、
地域の自然、生物多様性の
将来像、ランドデザインを描き、
その実現に向けて大きなうねりを！