

BIODIVERSITY

生物多様性を考える

芳賀 智宏

特任研究員

大阪大学大学院工学研究科

環境問題とSDGs

このままでは
地球上生きられなくなる!

生物多様性を知り、
行動を取る行動を!

生物多様性



大阪の*Homo sapiens* の皆さん、こんにちは。

芳賀 智宏	(はが ちひろ)
専門:	景観生態学
地元:	栃木県日光市
小中学校:	ボーイスカウト
高校:	生物の先生に進路相談
大学:	工学部で生態学研究
今:	北海道・佐渡・滋賀

好きな「いきもの」「自然」はなんですか？



オンラインの方もぜひZoomのチャット欄へご記入ください！
必ず拾いますので。

BIODIVERSITY

生物多様性を考える

芳賀 智宏

特任研究員

大阪大学大学院工学研究科

2019年5月6日

世界に衝撃が走りました



6 MAY 2019
Paris, France

Global Assessment

in Paris?

ホーム ウクライナ侵攻 コロナウイルス 気候変動 日本 アジア イギリス アメリカ 解説・読み物

人類のせいで「動植物100万種が絶滅危機」=国連主催会合

2019年5月7日

マット・マグラス環境担当編集委員（パリ）



GETTY IMAGES

| Pollination is vital for food production

国連環境計画（UNEP）主催の政府間会合は6日、人類が陸海空で自然環境と生物多様性に壊滅的な打撃を与えていると警告した。

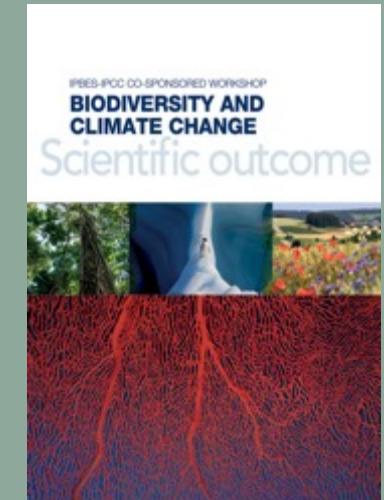
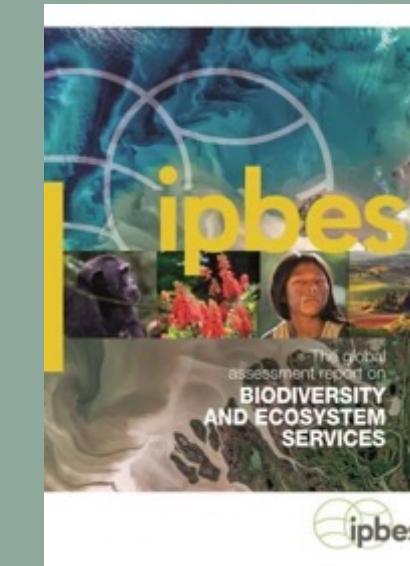
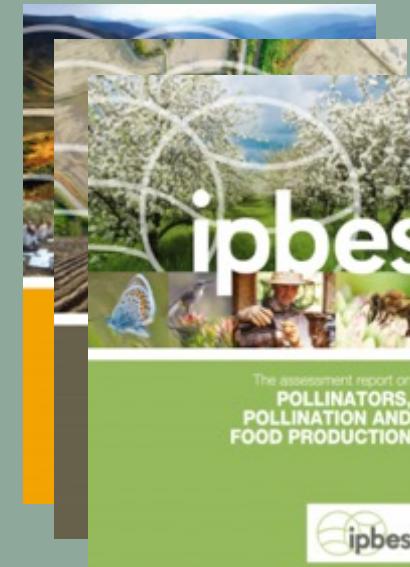
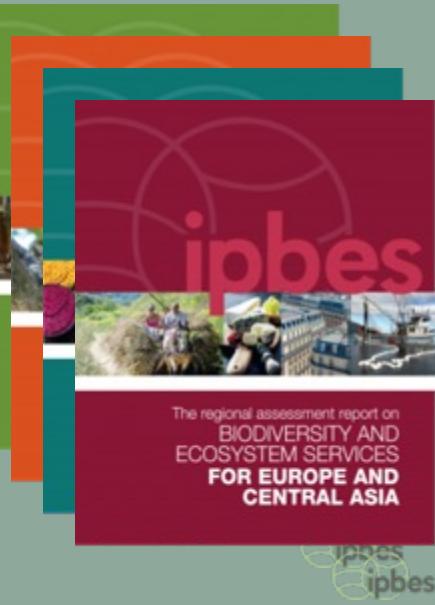
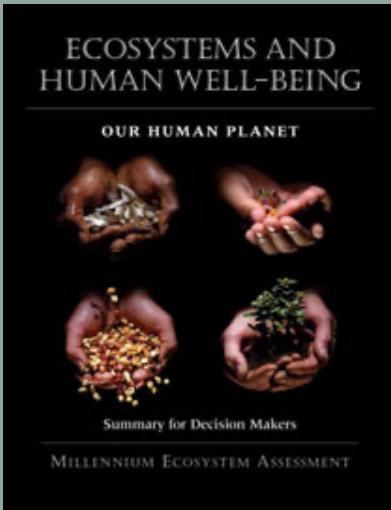
[ps://www.bbc.com/japanese/48182496](https://www.bbc.com/japanese/48182496)

TITLE

世界中の研究者の20年分の血と涙と汗の結晶たち

Contents

2005



ミレニアム
生態系評価

地域別
アセスメント
レポート

ミツバチ/土地/
シナリオ

地球規模
評価報告書

IPBES-IPCC
workshop report

TITLE

今日はこんな話をしますね

Contents

1. 「生物多様性」ってなんですか？
2. 世界の「生物多様性」に何が起きている？
3. 日本の「生物多様性」に何が起きている？

環境問題とSDGs

このままでは
地球上生きられなくなる

生物多様性を知り、つなげる行動を!

生物多様性

Lecture 01:

「生物多様性」には

3つ

の種類があります

TITLE

1. 生息地の多様性

Contents



TITLE

2. 種の多様性

Contents



チシオタケの仲間
(北海道)



ミツバチの受粉



アオウミガメとギンガメ
アジ
(イボニシキ)



エゾヒグマ
(北海道 知床半島)

動植物から細菌などの微生物にいたるまで、いろいろな生きものがいます。

TITLE

3. 遺伝子の多様性

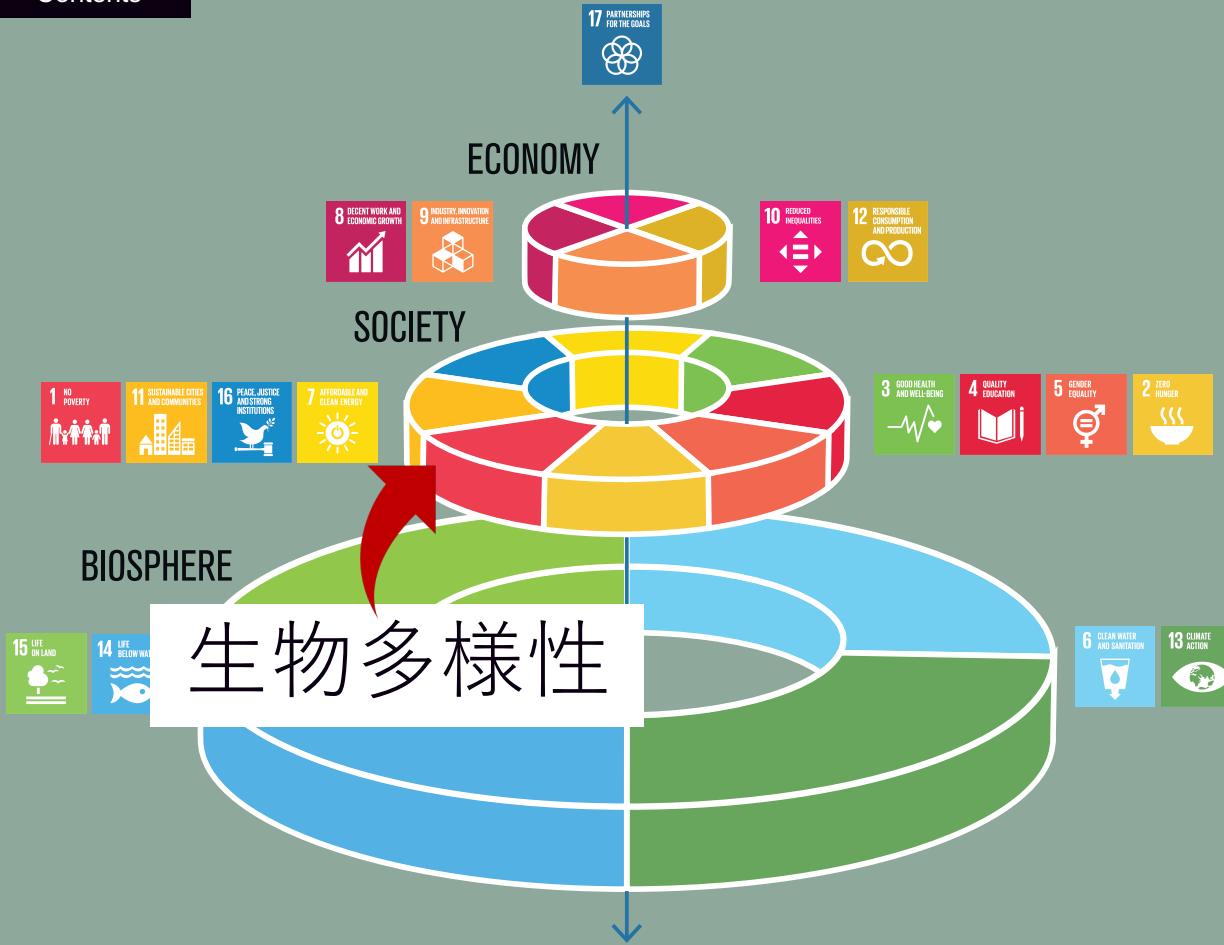
Contents



TITLE

生物多様性は、生活の基盤を支えています

Contents



「生態系サービス」
とか、
「自然のもたらすもの」
と呼ばれています

Lecture 01:

「生物多様性」には

3つ

の種類がありましたね？

Break time!

何か聞いてみたいことがあればどうぞ！

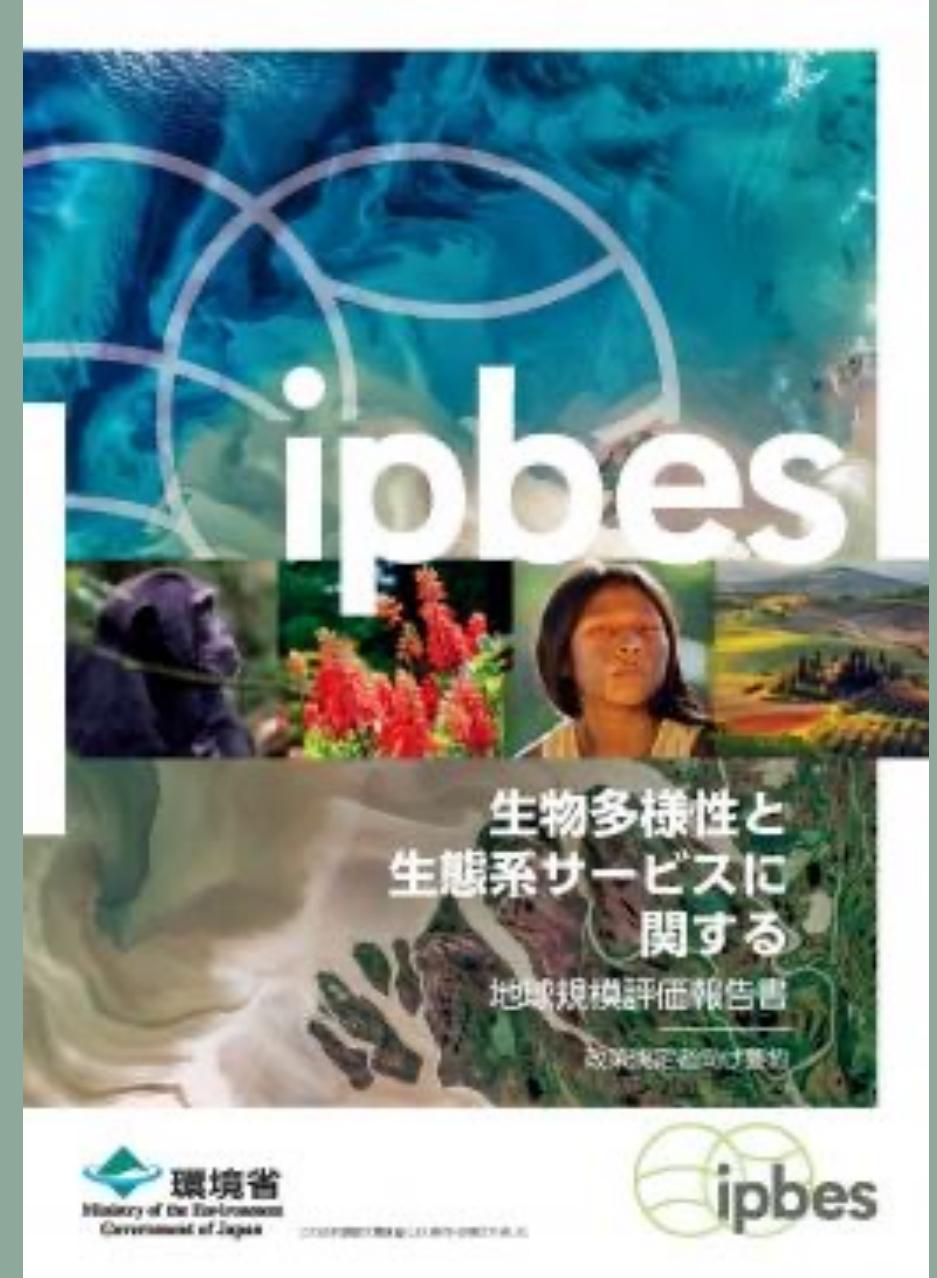
TITLE

今日はこんな話をしますね

Contents

1. 「生物多様性」ってなんですか？
2. 世界の「生物多様性」に何が起きている？
3. 日本の「生物多様性」に何が起きている？

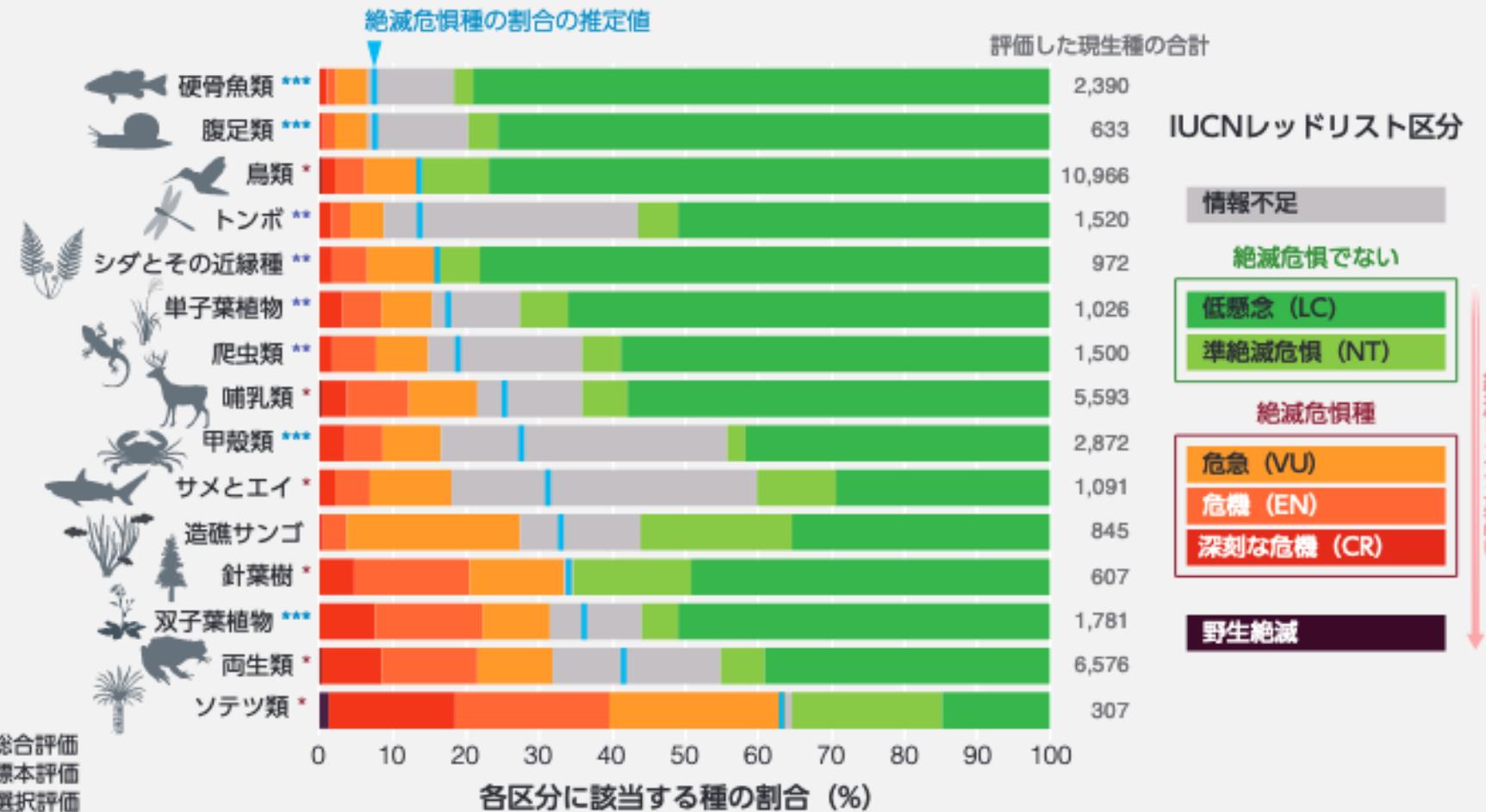
地球全体でかつてない規模で
多量の種が絶滅の危機に
瀕している。



25%の種で、絶滅のリスクが高い

Contents

A 異なる生物種群の現在の世界的な絶滅リスク



図SPM3 評価対象の生物種のうち高い割合で絶滅危惧種であり、傾向は全体的に悪化していて、絶滅速度は過去100年間で急上昇している。

https://www.iges.or.jp/jp/publication_documents/pub/translation/jp/10574/IPBESGlobalAssessmentSPM_j.pdf

さて問題です。

絶滅のリスクが高くなった
のは、なんで？

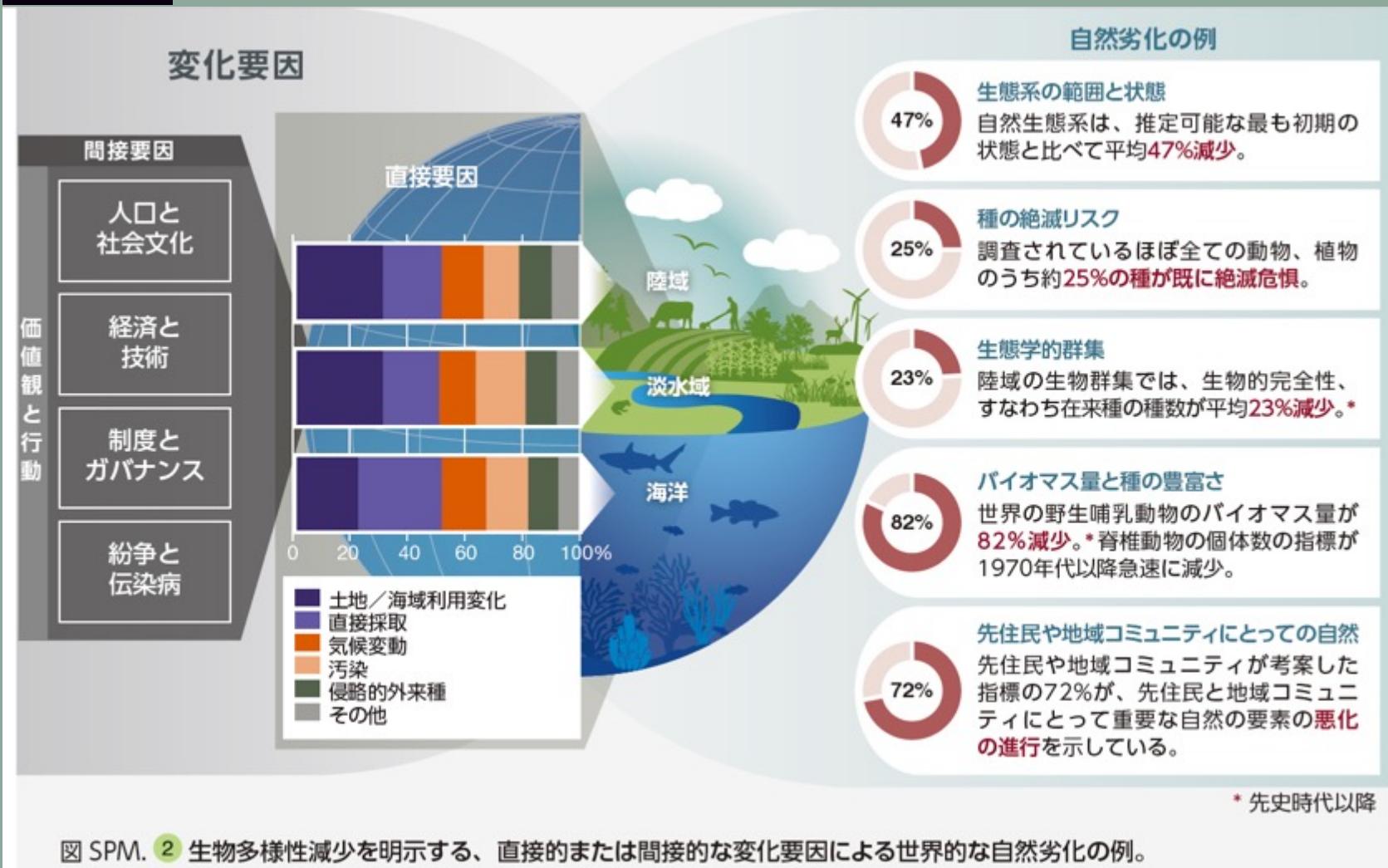
オンラインの方もぜひZoomのチャット欄へご記入ください！
必ず拾いますので。

3) Climate change



世界の生物多様性の減少の理由は5つ

Contents



1. 土地や海を使う
2. 生き物を採取する
3. 気候変動
4. 環境を汚染する
5. 侵略的外来種

Break time!

何か聞いてみたいことがあればどうぞ！

TITLE

今日はこんな話をしますね

Contents

1. 「生物多様性」ってなんですか？
2. 世界の「生物多様性」に何が起きている？
3. 日本の「生物多様性」に何が起きている？

わが国の生物多様性は、
過去50年間、
損失し続けている。



さて問題です。

なぜ日本の生物多様性は
減り続けているのでしょうか？

オンラインの方もぜひZoomのチャット欄へご記入ください！
必ず拾いますので。

環境問題とSDGs

これまで
地球で生きられなくてはならぬ

生物多様性を知り、できるある行動

生物多様性

TITLE

第1の危機。「使いすぎ」

開発など人間活動による危機

Contents

NHK かんさい熱視線



「守れるか 大阪湾の生態系～都市と自然 共存への模索～」

初回放送日: 2022年7月1日

絶滅危惧種や希少生物の目撃が相次ぐ大阪湾。都市開発で多くの自然環境が失われた海で、再生への取り組みが成果を上げ始めている。「魚庭（なにわ）の海」はよみがえるかー

空港付近の海を泳ぐイルカの仲間、「スナメリ」。人工島に営巣する渡り鳥、「コアジサシ」。大阪湾でいま、絶滅が危惧される生物の目撃が相次いでいる。都市開発により多くの自然環境が失われた海で、菜場や干潟など生態系の基盤となる環境を再生させようという取り組みが成果を上げ始めている。開発と自然保護の両立が問われるのは、万博会場の夢洲でも。生物多様性を守りながら建設整備をどう進めるか。岐路に立つ大阪の海。

<https://www.nhk.jp/p/osaka-nessisen/ts/X4X48GXNX2/episode/te/X4L914WVX3/>

大阪・関西万博会場の建設整備に対して夢洲の生物多様性の保全と回復を求める要望書を出しました。

2022.03.22

要望・声明



NACS-J

日本自然保護協会



<https://what-we-do.nacsj.or.jp/2022/03/17997/>

TITLE

第2の危機。「使わなさすぎ」

自然に対する働きかけの縮小による危機

Contents



TITLE

第3の危機。「侵略的外来種・汚染」

人間により持ち込まれたものによる危機

Contents



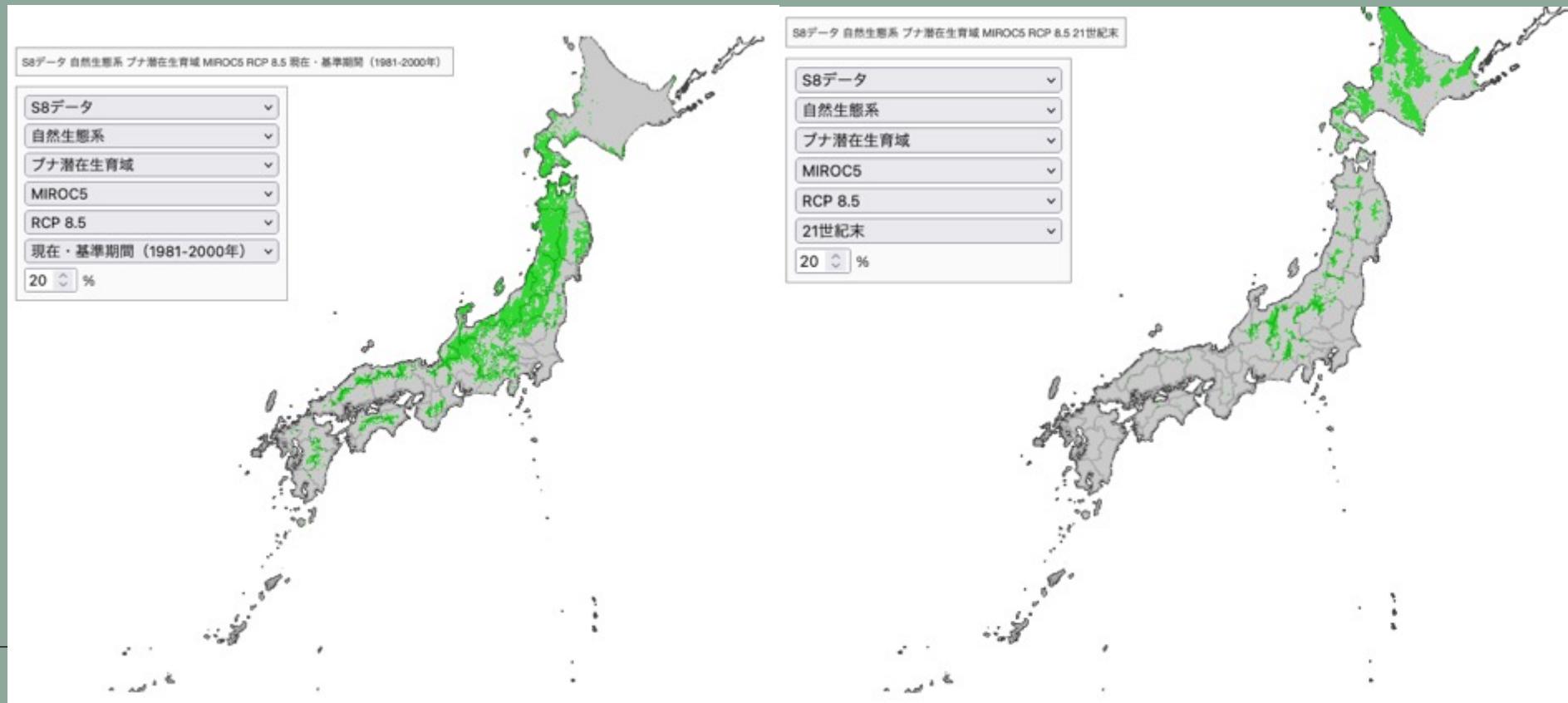
TITLE

第4の危機。「気候変動」

地球温暖化など地球環境の変化による危機

Contents

- ちょっとウェブサイトに飛びますね
- <https://a-plat.nies.go.jp/webgis/national/index.html>



わが国の生物多様性は、過去50年間、損失し続けている。

第1の危機：使いすぎ

第2の危機：使わなさすぎ

第3の危機：外来種

第4の危機：気候変動



JBO3
Japan Biodiversity Outlook 3

生物多様性及び
生態系サービスの総合評価
2021 [政策決定者向け要約報告書]



Break time!

何か聞いてみたいことがあればどうぞ！

これからのはなし

大阪に生息する*Homo sapiens*としては、
どうしたらしいんですかね？

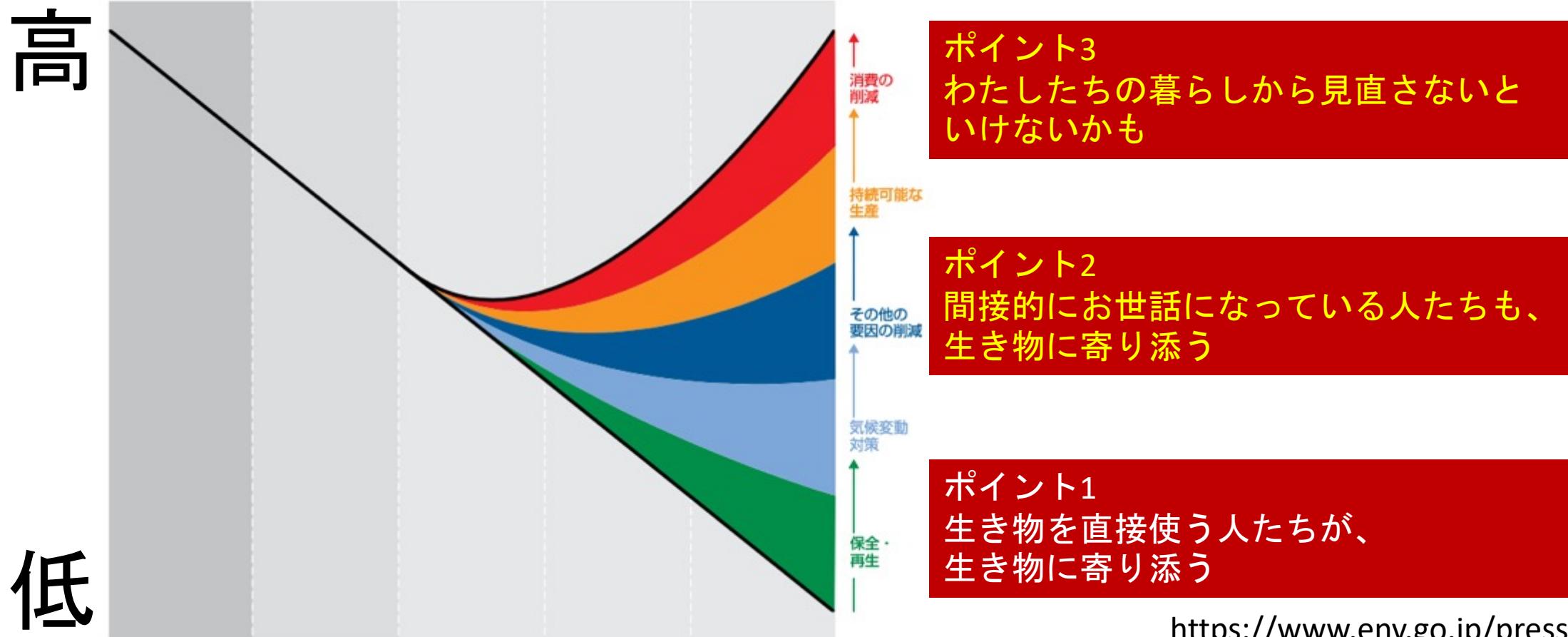
Homo sapiens

ヒト属

知恵のある / 賢い

Nature Positive

世界は2050年に向けて、生物多様性を回復させようとしている。



TITLE

企業も本気で取り組み始めた

Contents



TITLE

研究者たち&一部の企業は、
この生物多様性バージョンができたらと思っています。

Contents



大阪市でのキーワードのひとつは「食」



エコロジカルフットプリント

もし世界の人々が日本と同じ暮らしをしたら、地球 2.91 個分が必要

WWFジャパン「地球1個分の暮らしの指標」(2015)
EF Japan (2022)

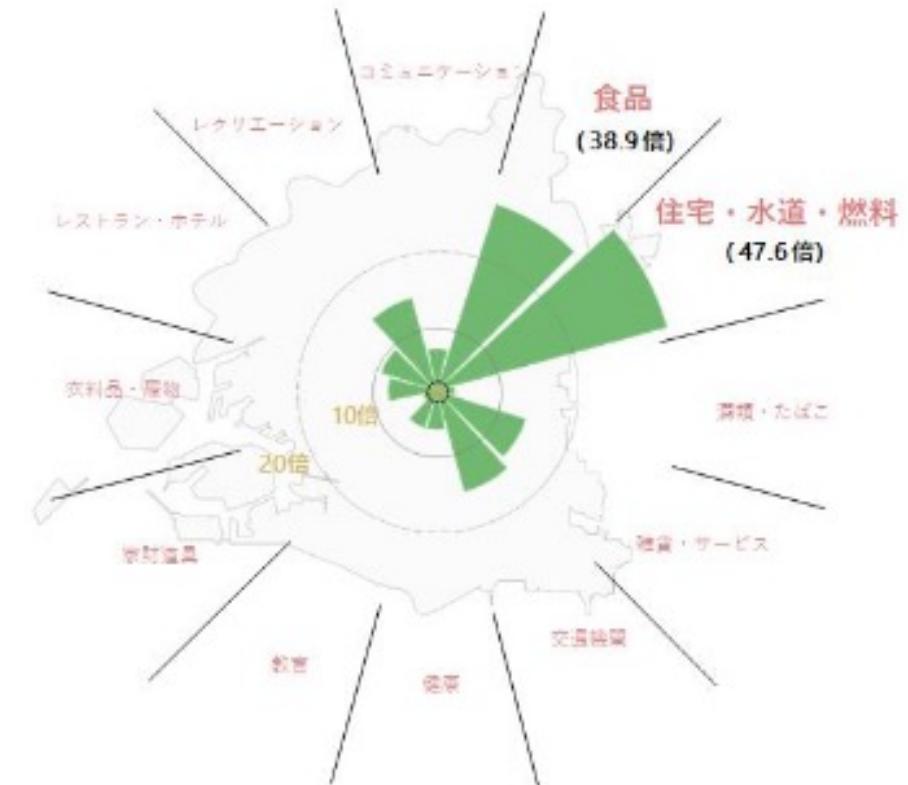


図 2 大阪市消費項目別 EF 超過

エンジニアも理解が必要 「”自然が(我々に)もたらすもの”は多様である」

Nature's contributions to people, NCP



道具的価値

Instrumental Values

人類は生態系サービスを享受することで
発展してきたのだ。だから自然は重要だ。



関係価値

Relational Values

人類は自然と共に歩んできた。だから人類
と自然の関係に価値があり、重要なのだ。



内在的価値

Intrinsic Values

人間にとて重要かどうか、ではない。
自然はそのものに価値があるのだ。

Nature Positive

2050年に向けて、気候も生物も。