

国家戦略が描く2030年の社会では、
自然を守り、自然を活かす取組が行われ、
人と生きものが共に暮らしています。

生物多様性・地域資源・景観等の保全・活用について

NTTビジネスソリューションズ株式会社
エンタープライズビジネス営業部 GX推進室
河野 裕之

アジェンダ

1. 内子町民の「自然」に対する意識(アンケート結果)
2. 生物多様性の保全・創造について
3. 地域資源・景観や水環境の保全・活用

1. 内子町民の「自然」に対する意識(アンケート結果)

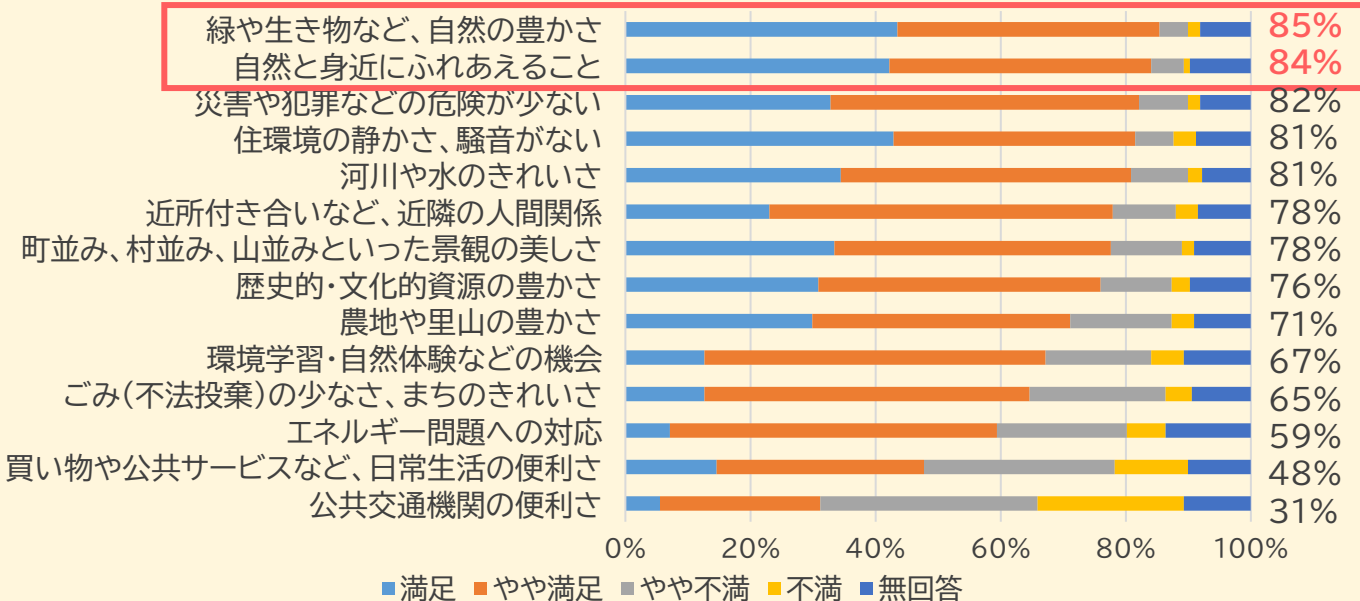
内子町民の「自然」に対する意識(アンケート結果)

内子町の環境に対する満足度

満足度は高い😊

- ・ 生き物・自然の豊かさや自然との身近なふれあいについては、**約85%の住民が満足**しており、**自然環境に対する住民の満足度の高さ**が伺えます。

「満足」又は「やや満足」と回答した人の割合(右端の数字)の順に並び替え

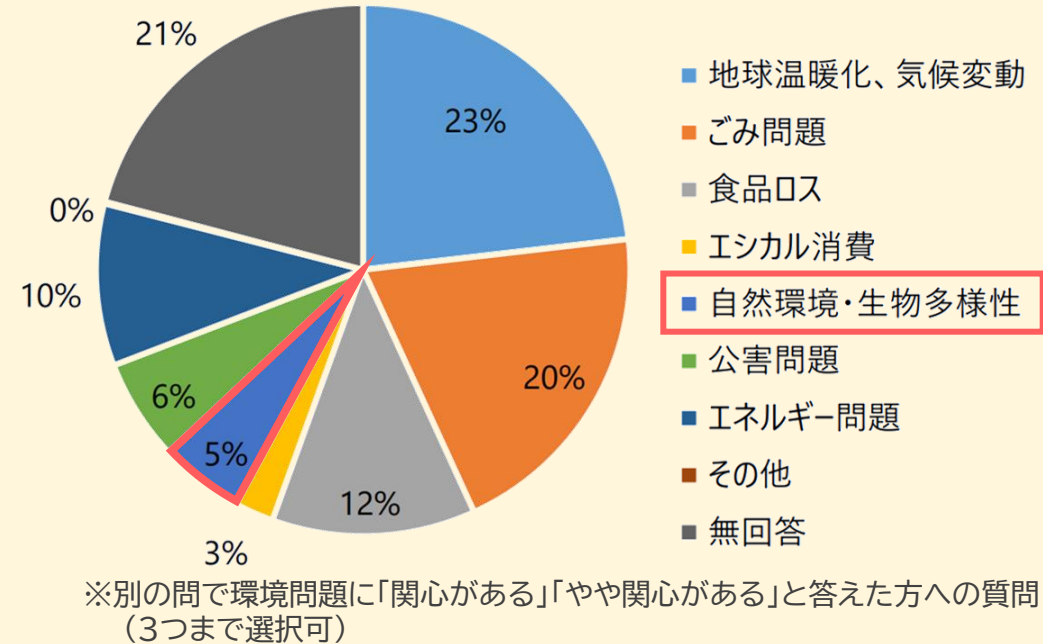


(出所)第3次内子町環境基本計画の策定に係る「内子町の環境についての町民アンケート 集計結果」(令和7年6月)

特に関心のある環境問題

関心度は低い? 😞

- ・ 一方で、「自然環境・生物多様性」の**関心度は5%**と、地球温暖化やごみ問題等と比較して**低い**結果となっています。



分析

- ▶ 身近にある自然環境・生態系に満足しつつ、「当たり前にあるもの」という認識から問題意識が低くなっている現状が伺えます。

- ▶ 身近な豊かな自然が「当たり前でなくなるかもしれない」ということを意識し、**未来に残すべき内子の自然やそのために必要な取組**について、皆さまに考えていただければと考えています。 → **“自分ごと化”が大事です!**



元気わくわく川まつりの様子



観光農園によるグリーンツーリズム (うちこGT協会HP)

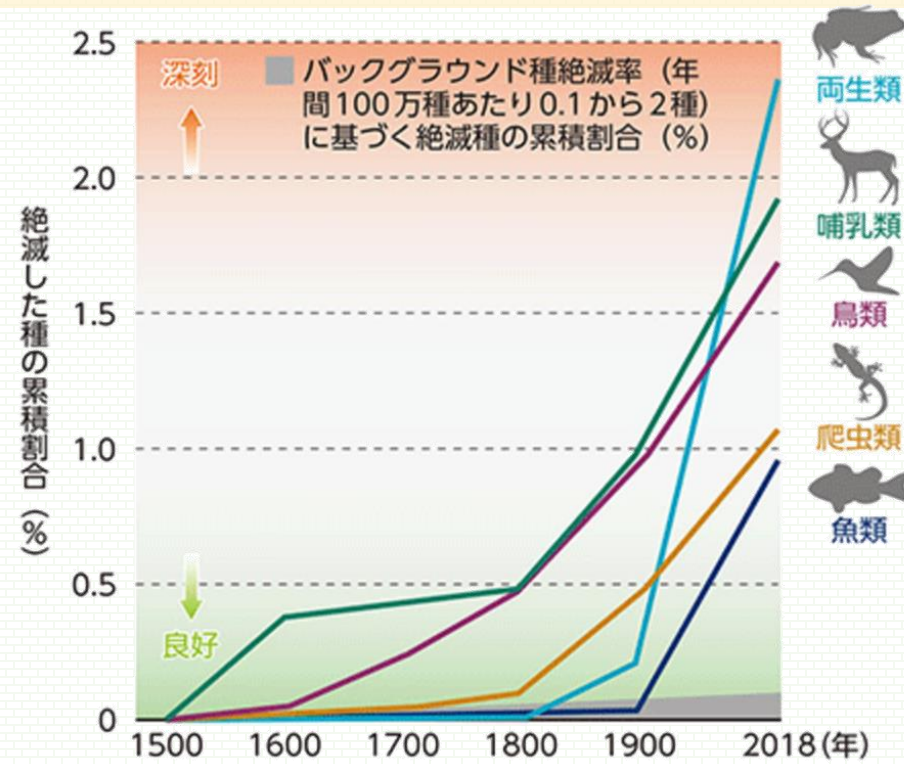
2. 生物多様性の保全・創造について

地球は限界“プラネタリー・バウンダリー”を超えつつあります

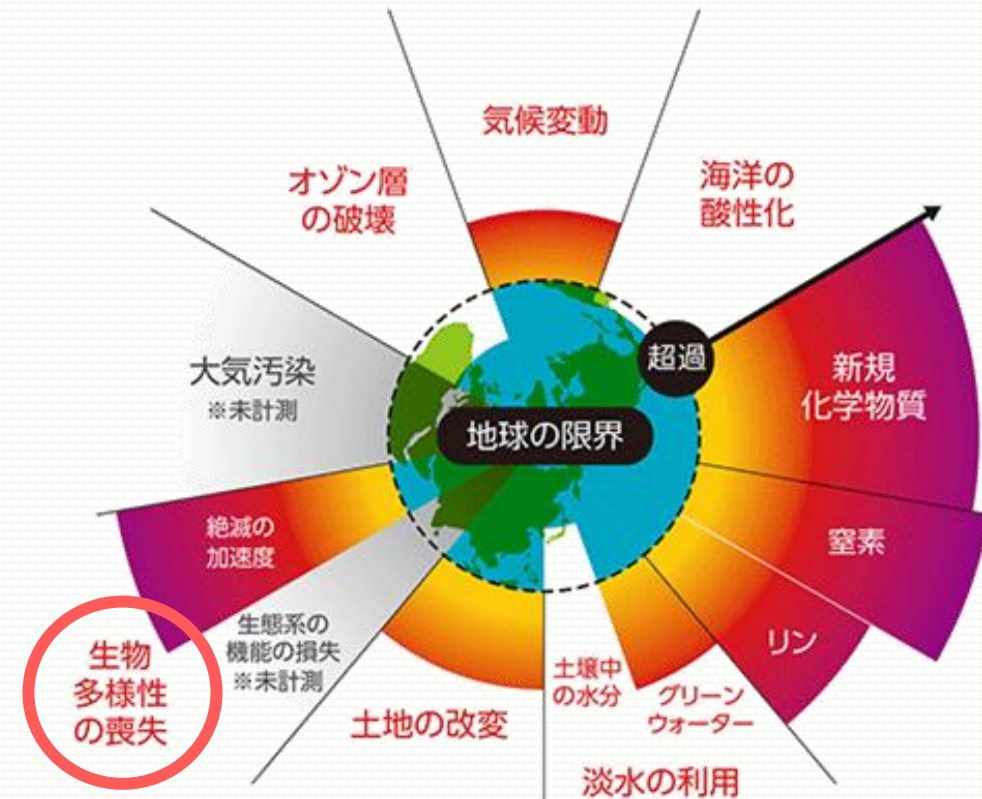
- ▶ 国の第6次環境基本計画(2024年5月閣議決定)では、「気候変動」、「生物多様性の損失」、「汚染」という3つの環境危機に直面しており、さらに**地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)を超えつつある**と問題提起しています。
 - ▶ 限界点を超えると**地球は自然の回復力で元の状態には戻れず**、不可逆的で壊滅的な変化が起きるとされています。
- **すでにいくつかの項目で限界を超えた状態に…地球の限界の範囲内に収めていく取組が求められています**

1500年以降の脊椎動物の絶滅種の割合

人間活動の影響により過去50年間の地球上の種の絶滅は過去1,000万年平均の数十倍～数百倍の速度で進んでいるといわれています



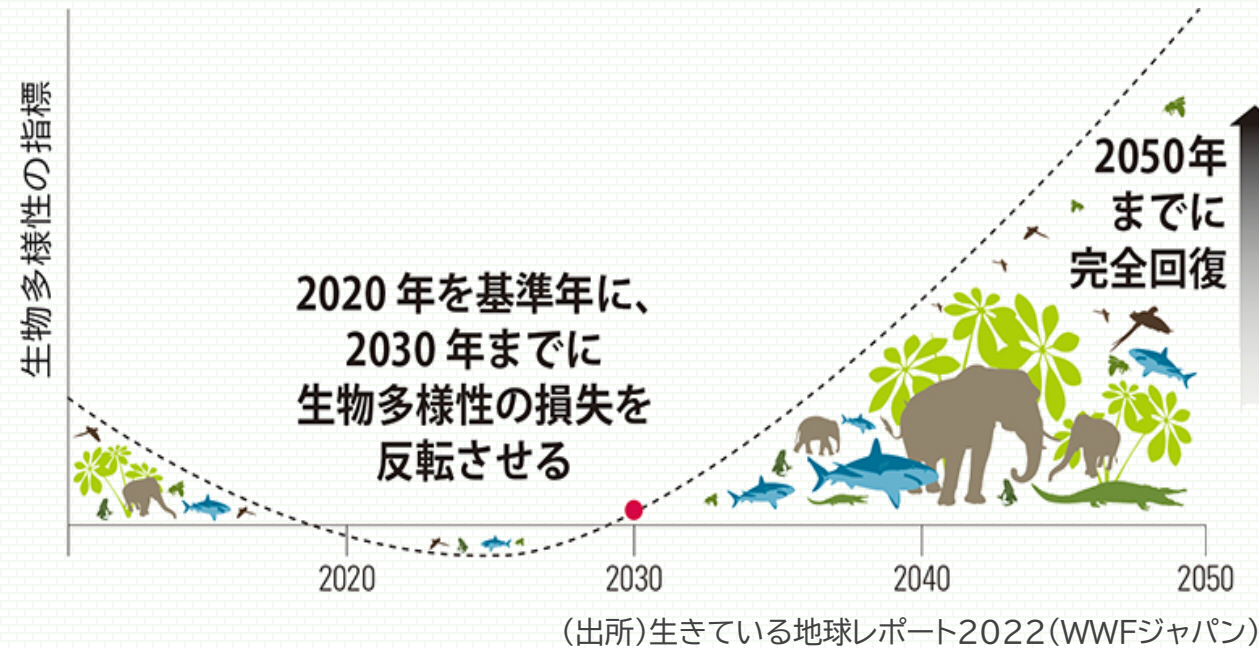
9つの項目の限界(プラネタリー・バウンダリー)の状況



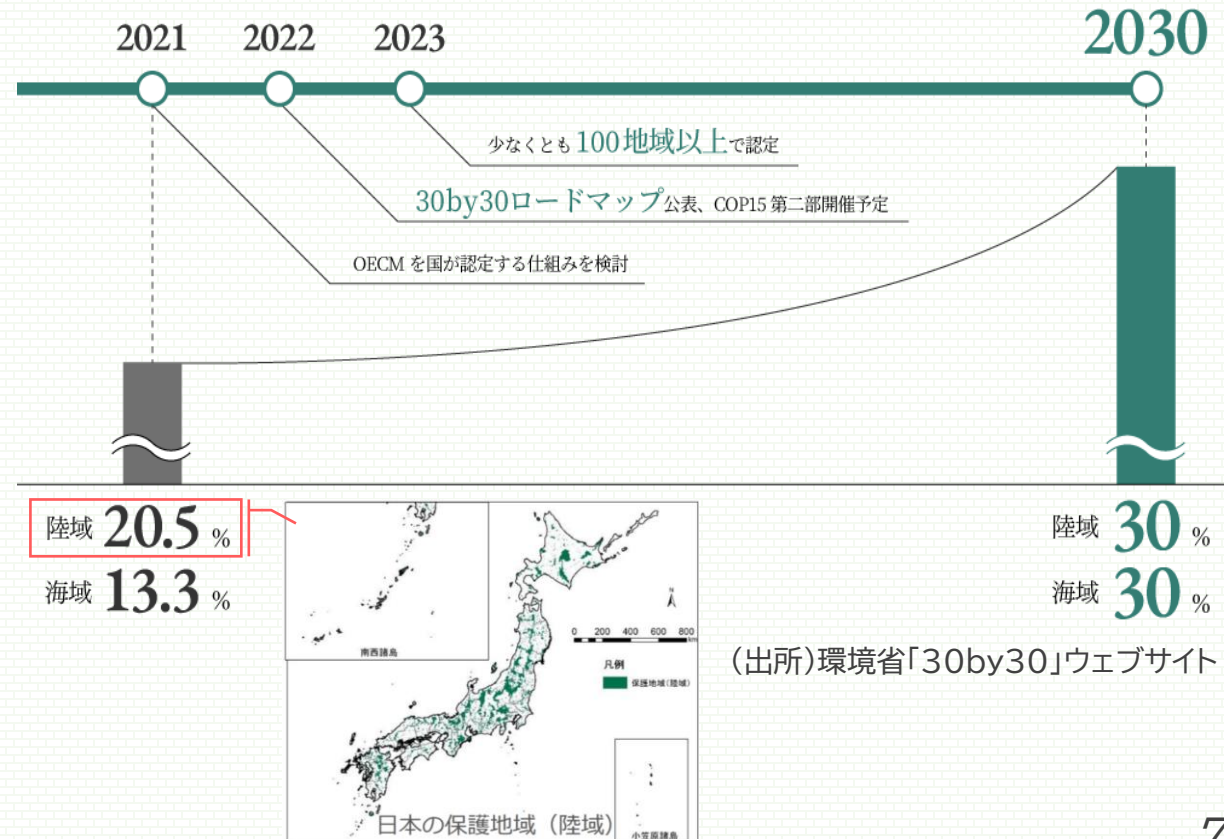
“ネイチャーポジティブ”に向けた30by30目標とは？

- ▶ 2023年に策定された「生物多様性国家戦略2023-2030」では、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる「**2030年ネイチャーポジティブ(自然再興)**」を掲げました。
 - ▶ ネイチャーポジティブの実現に向けた取組として、「**30by30目標**」(=2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として保全)が示されています。
- 実現に向け、行政・企業・市民などあらゆる地域の主体が連携し、行動変容に向けた取組をしていく必要があります

ネイチャーポジティブのイメージ



30by30に向けたロードマップ



いのち・暮らしを支える4つの“生態系サービス”

- ▶ 私たちの暮らしは、食料や水、気候の安定など、多様な生きものが関わり合う生態系から得られる恵みによって支えられています。これらの恵みは「生態系サービス」と呼ばれます

供給サービス

- ➔ 人間に直接の利益をもたらす財の供給で、明確な金銭的価値があることが多い。
- ➔ 衣(綿・麻など)・食(野菜・肉・魚など)・住(木材)など
- ➔ 生きものの遺伝子情報は医薬品の開発や技術革新のヒントにも

調整サービス

- ➔ 従来の市場では金銭的な価値を与えられることがほとんどないが、種々の重要な機能
- ➔ 炭素貯蔵や局地的な降雨の制御による気候の調整、空気や水のろ過による汚染物質の除去、地滑りや沿岸域の暴風といった自然災害からの保護など。

文化的サービス

- ➔ 直接的・物質的な利益をもたらすわけではないものの、社会の幅広いニーズや欲求に応えるので、人々が保全の代価を払おうとする意欲をもたらす。
- ➔ 神聖な森など特定の生態系に与えられた精神的な価値や、観光客をひきつける景観や海岸線の美しさなど

基盤サービス

- ➔ 人間に直接利益をもたらすわけではないが、生態系の機能に必要不可欠であり、他のサービスすべてを間接的に支えている。
- ➔ 植物の光合成による酸素の供給、微生物による死骸等の分解による栄養豊かな土壌の供給など

生物多様性の4つの危機

- 日本の生物多様性には、要因の異なる4つの危機が影響を与えているといわれています。

第1の危機 「開発など人間活動による危機」

- 人間の活動が引き起こした負の要因による生物多様性への影響です。
- 開発などによる生息・生育地の減少や環境の悪化、生きものの乱獲・盗掘などによる個体数減少は 依然続いています。
- 気候変動対策である太陽光発電や風力発電等も、導入方法によっては生態系に悪影響を与えることがあります。



ミヤコタナゴ
湧水のある水路や池に生息する淡水魚で、河川・農地・宅地の開発などにより分布域が減少し、関東平野のごく一部だけでみられます。

第2の危機 「自然に対する働きかけの縮小による危機」

- 第1の危機とは対照的に、自然に対する人の働きかけが減ることによる影響です。
- 里地里山では、農地、水路・ため池、里山林などが管理されなくなった結果、そういった環境を好む生きものが減少しています。
- さらに、狩猟者の減少などによりニホンジカ、イノシシの分布域が拡大しており、農林業被害や生態系への影響が問題となっています。



ミナメダカ



コガタノゲンゴロウ

メダカなどの淡水魚類や、ゲンゴロウ類などの水生昆虫は、かつては身近にみられましたが、近年、水田やため池の消失等により急激に減少しています。

生物多様性の4つの危機

- 日本の生物多様性には、要因の異なる4つの危機が影響を与えているといわれています。

第3の危機 「人間により持ち込まれたものによる危機」

- 外来種や化学物質など人によって持ち込まれたものによる生態系への影響です。
- 国内外から持ち込まれた外来種は、その地域に元からいた生きものを食べたり、生息・生育場所や食物を奪ったり、交雑して遺伝的にかく乱をもたらすなど、地域固有の生態系を脅かしています。
- 近年では、マイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみによる生態系への影響も懸念されています。



ヒアリ

主に海外からの貨物に紛れて侵入します。在来アリを含む生態系に影響を与えるほか、毒針で人を刺します。定着しないよう、水際の防除やモニタリングが行われています。

第4の危機 「地球環境の変化による危機」

- 気温の上昇や降水量の変化、強い台風の頻度が増すといった気候変動、海洋の酸性化などによる生物多様性への影響です。
- 日本でも、温暖な地域に生育するタケ類・南方系のチョウ類の分布北上や、海水温の上昇によるサンゴの白化などが確認されています。今後も、島嶼や沿岸、亜高山・高山帯など、様々な生態系への影響は避けられないと考えられています。



サンゴの白化 出典：環境省生物多様性センター

サンゴの体内には褐虫藻という藻類が共生していますが、水温が高すぎると褐虫藻が外に出たり、死んだりします。その結果、サンゴは色が白っぽくなって、栄養が十分にとれず弱っていきます。

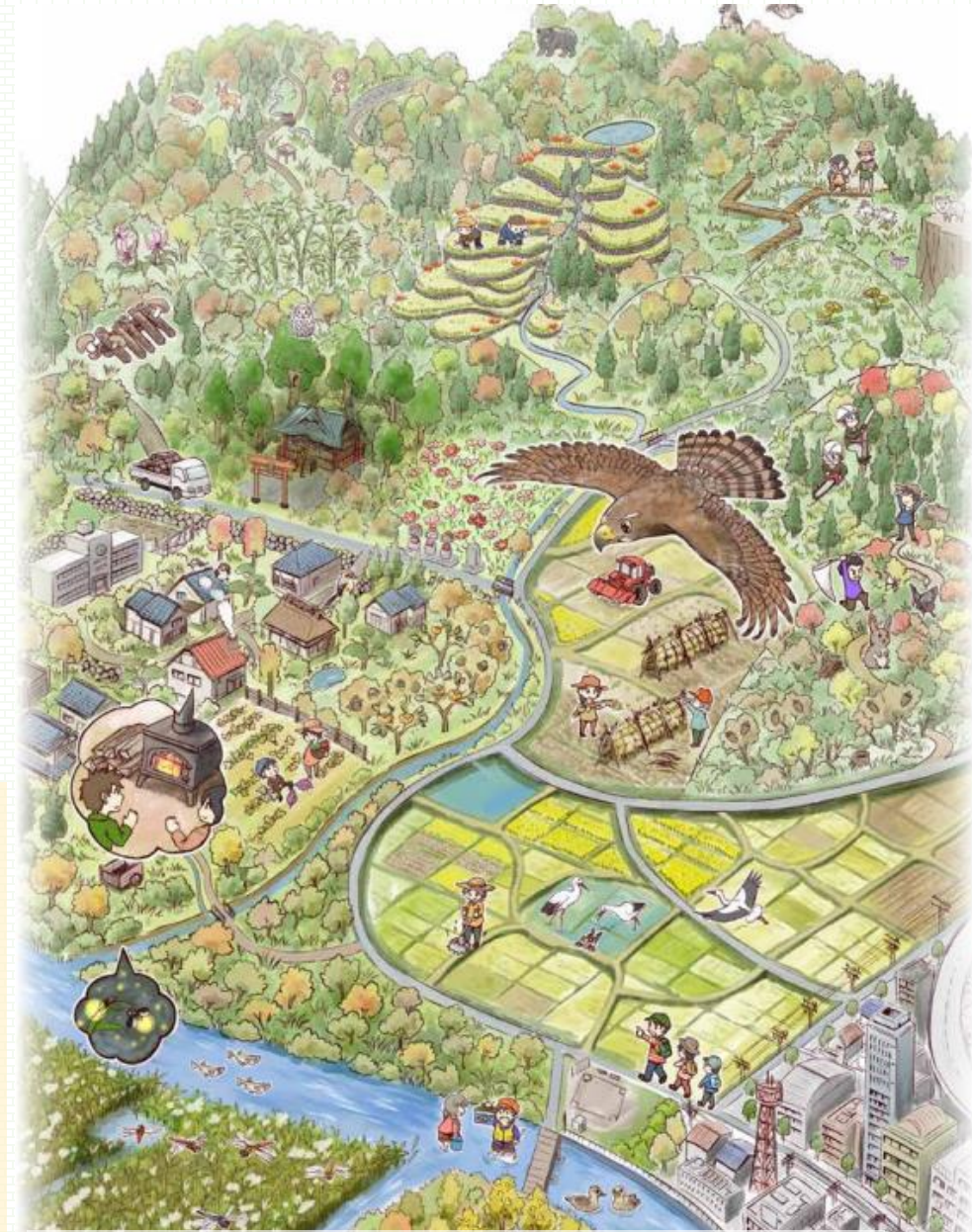
さまざまな命を育む豊かな里地里山

里地里山とは??

- ▶ 奥山と都市の中間に位置し、集落とその周りの林、そして田んぼ、小川、原っぱ、うら山、ため池、草原など、身近な自然として親しまれてきた環境(国土の約4割)
- ▶ 長い歴史の中でさまざまな人間の働きかけを通じて形成された自然環境
- ▶ 日本独自の概念で英語でも *Satoyama* と表記(人と自然が共生する持続可能な暮らしのモデル)

里地里山の機能

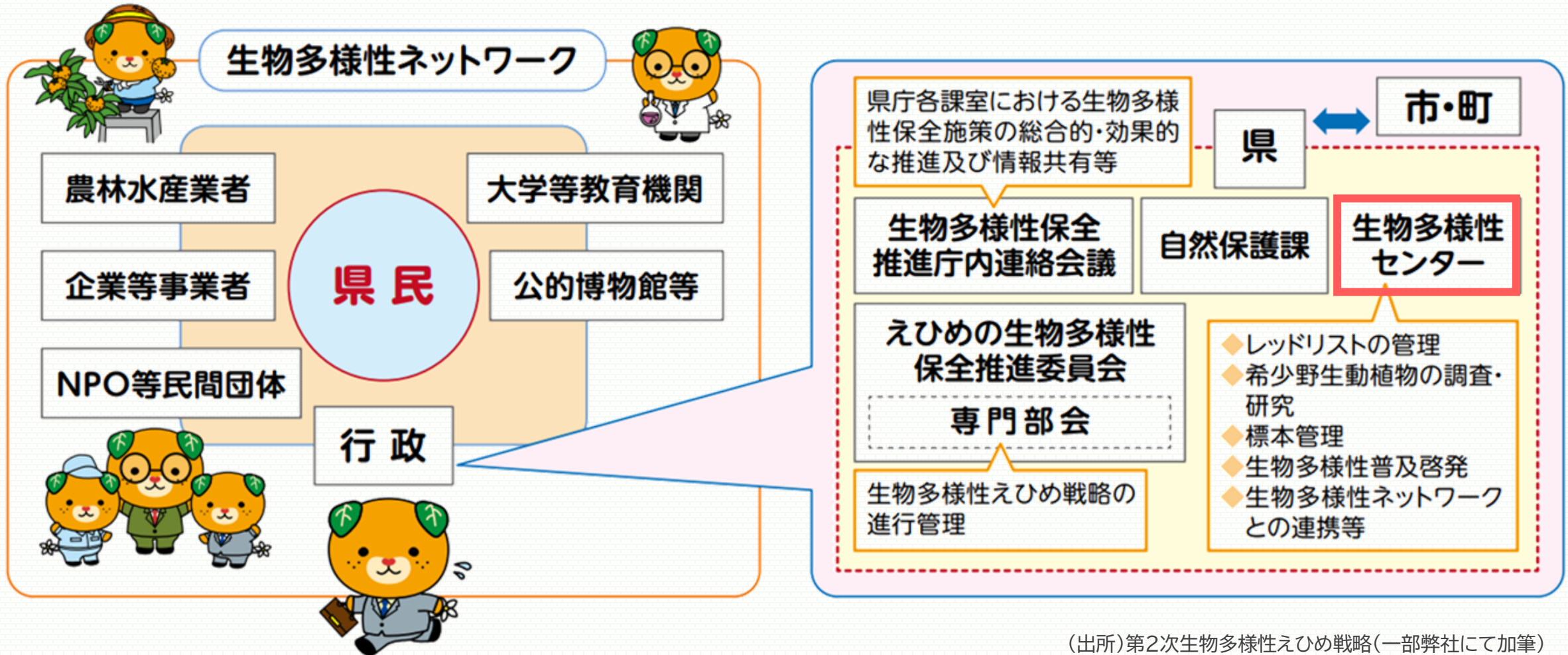
- ◆ 食料や燃料生産の場
- ◆ 動植物の生息・生育の場(豊かな生物多様性を育む場)
- ◆ 水源涵養・環境保全機能
- ◆ 癒し・楽しみ の場 など



生物多様性の保全に向けた愛媛県の推進体制

- ▶ 愛媛県では、「生物多様性えひめ戦略」を策定し、県民、NPO等民間団体、農林水産業者、企業等事業者、大学等教育機関、行政など様々な主体が連携・協働しながら“オールえひめ”で生物多様性の保全に取り組んでいます。

愛媛県における生物多様性保全の推進体制



(出所) 第2次生物多様性えひめ戦略(一部弊社にて加筆)

愛媛県生物多様性センターの活動事例

▶ 県内に生息する身近な生き物を県民の皆様と一緒に調べる「みんなで調べる愛媛の生きもの」を実施しています。

お知らせ

募集中！「みんなで調べる愛媛の生きもの」



生物多様性センターでは「愛媛の生きもの調査隊」事業の一環として愛媛県内に生息する身近な生き物の分布状況を県民の皆様と一緒に調べる「みんなで調べる愛媛の生きもの」を実施しています。皆様の情報をお待ちしています！（主任研究員 村上 裕）

調べる生きもの

水辺の身近な生きもの



アカハライモリ

スクミリンゴガイ
(ジャンボタニシ)



ニホンアカガエル

アメリカザリガニ

その他、上級編としてヤマアカガエル、ニホンアカガエルの情報も募集中！

特定希少野生動植物



コガタノゲンゴロウ ナゴヤダルマガエル

特定外来生物



オオフサモ

オオキンケイギク

ウシガエル

調べ方と報告方法

STEP1 調査場所を決めよう！

STEP2 見つけた生きものを記録しよう！

STEP3 見つけた生きものを報告しよう！

愛媛の生きもの
調査隊への登録
も、よろしくお
願いします！



生物多様性センター HP
「みんなで調べる
愛媛の生きもの」

詳しくは、愛媛県生物多様性センターHPにアクセスして下さい。
☆調査方法や、報告方法、調査マップのダウンロードができます。

県内における絶滅が危惧される動植物の事例(デンジソウ)

- ▶ デンジソウは、水田雑草として昔は広範囲に分布していましたが、除草剤や畑地化等の影響で減少し、愛媛県では絶滅危惧ⅠA種に区分されました。
- ▶ デンジソウは、「愛媛県野生生物の多様性の保全に関する条例」に基づく特定希少野生動植物にも指定されており、**採取・損傷等の行為が禁止**されています。→ **正しい知識を身に付けることも重要です**

不耕作地でのデンジソウの生育状況



湛水地でのデンジソウの生育状況



県内における絶滅危惧指定→指定解除の事例(コガタノゲンゴロウ)

- ▶ 1950年代には県下全域に生息していたと考えられているコガタノゲンゴロウは、生息環境の悪化により激減し、県の条例で特定希少野生動植物に指定されていました。
- ▶ 以前は愛南町等一部地域でしか確認されていなかったところ、近年、県内全域で成虫の確認事例が増え、中予・東予地域においても幼虫が複数確認され、2023年4月には特定希少野生動植物の指定が解除されました。
- ▶ 長崎大学による論文では、コガタノゲンゴロウは低温では発育できないこと、高温になるほど幼虫の生存率が高くなることから、温暖化の影響が分布拡大にプラスの影響を与えていることが示唆されています。



コガタノゲンゴロウ成虫

コガタノゲンゴロウの特徴

成虫



後脚に毛が密生



腹部は
黒色

幼虫

側面・腹面は
白色または灰白色



4.5~5.3cm
(終齢幼虫)

(出所)愛顔(えがお)の生きもの100年レター(vol2,11)

県内における絶滅→再発見の事例(ウンラン)

- ▶ 海岸の砂地に生育するオオバコ科の多年草であるウンランは、県内では、新居浜市、今治市、西条市、松山市、伊予市で記録がありましたが、海岸の護岸改修等で絶滅したと考えられていました。
- ▶ しかし、2006年に地元研究者によって今治市で再確認され、現在は絶滅危惧 I A類に下方修正されています

ハマゴウと混生するウンラン



ウンランの開花状況

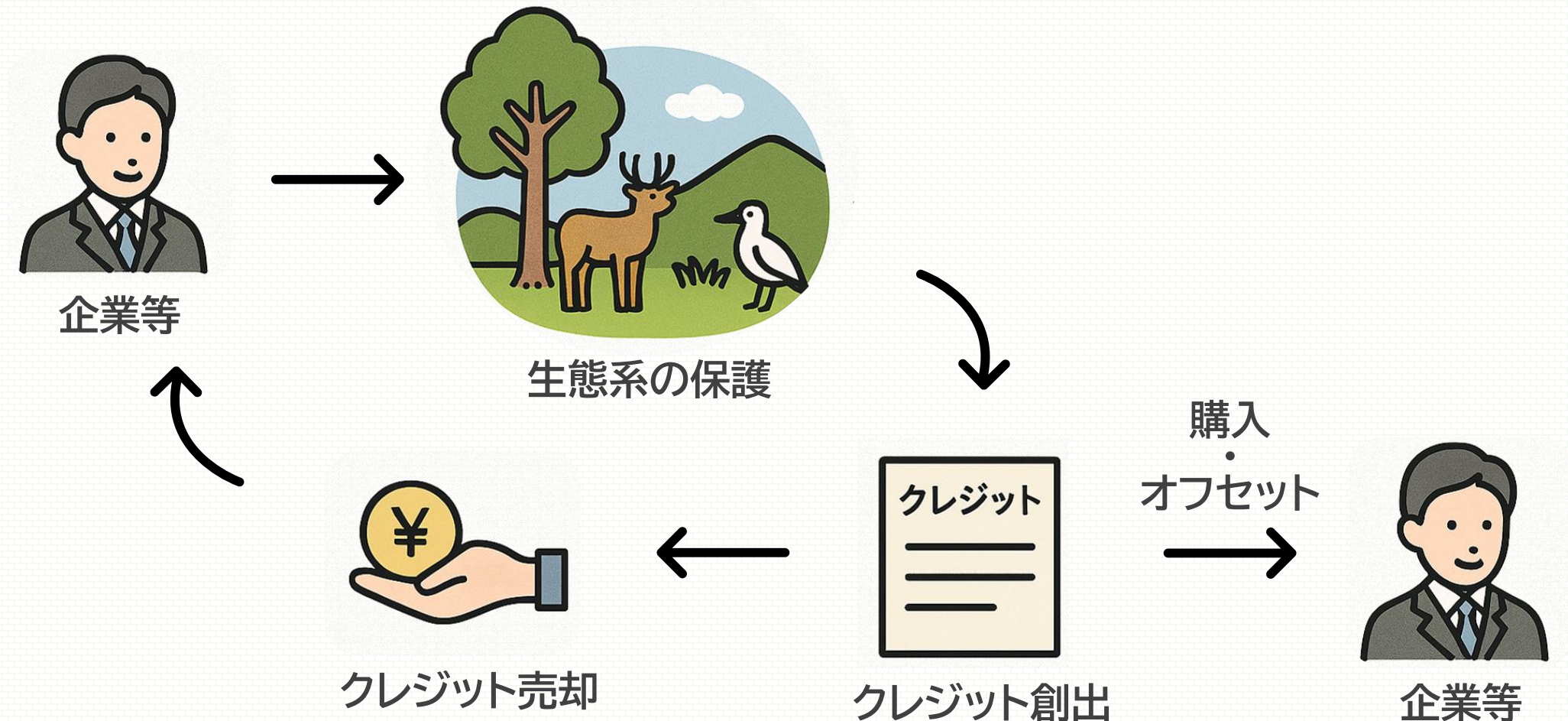


(出所)愛顔(えがお)の生きもの100年レター(vol13)

(参考)ネイチャーポジティブ経営に向けた生物多様性クレジット

- ▶ 企業も“ネイチャーポジティブ経営”への移行が求められています。
- ▶ また、国は、「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」に基づき、事業活動による生物多様性への負荷を可能な限り減らし、**生物多様性クレジット等の経済的手法も含めたオフセット制度の検討**を進めています。

生物多様性クレジットのイメージ図



3. 地域資源・景観や水環境の保全・活用

地域の自然資源や景観の活用による地域活性化・ブランディング

- ▶ 各地域における多様な地域資源を活用して、地域の活性化や地域維持に向けて独自のビジネスモデルを構築する企業が増えています。
- ▶ 国の環境基本計画においても、**地域資源を活かして環境・経済・社会の統合的な向上を各地域で目指す取組を推進**しています。

四国地方にて地域の自然資源・景観を活用した環境(SDGs)ビジネスに取り組む企業

森林事業を起点に多様な事業を展開し
森林価値の最大化を模索

FOREST BANK
ENJOY OUR GREEN

フォレストバンク

ローカル・ローテク・ローインパクト
なものづくりで地域の魅力を発信



四万十ドラマ

地場産業の真珠養殖を基軸に、
地域に人を呼び込む仕掛けを展開



土居真珠

移動販売で顧客と信頼関係を構築
見守り等もを担う地域のインフラへ



とくし丸

課題を抱える地域と技術ある企業を
繋いで地域課題をビジネスチャンスへ



あわえ

日用品販売・配送・イベント等の機能を
住民主体で提供して集落を維持



高知県大宮産業

内子町内企業による取組事例

- ▶ 大三島は、古くから柑橘栽培が盛んで、昭和50年頃は耕地面積の8割以上を果樹園が占めていましたが、価格の下落や高齢化に伴い、**近年は耕作放棄地が目立つよう**になりました。
- ▶ そこで、農家の営業支援・販路開拓や就農支援を行う株式会社楽農研究所様(本社:内子町内子)は、**島の地域活性を目的に、地元農家の方々等と耕作放棄地などでレモン栽培**を始めました。
- ▶ 地元農家さんたちと協力して**有機栽培・無農薬栽培**によるレモンの生産を目指し、大山祇神社がある大三島が神の島とされていることにちなみ**「神の島レモン」というブランド**を立ち上げています。
- ▶ 増え続ける耕作放棄地を食い止め「食」と「農」をつなげ、地元の農家さんとともに「幸せ」をつなげ挑戦を続けています。

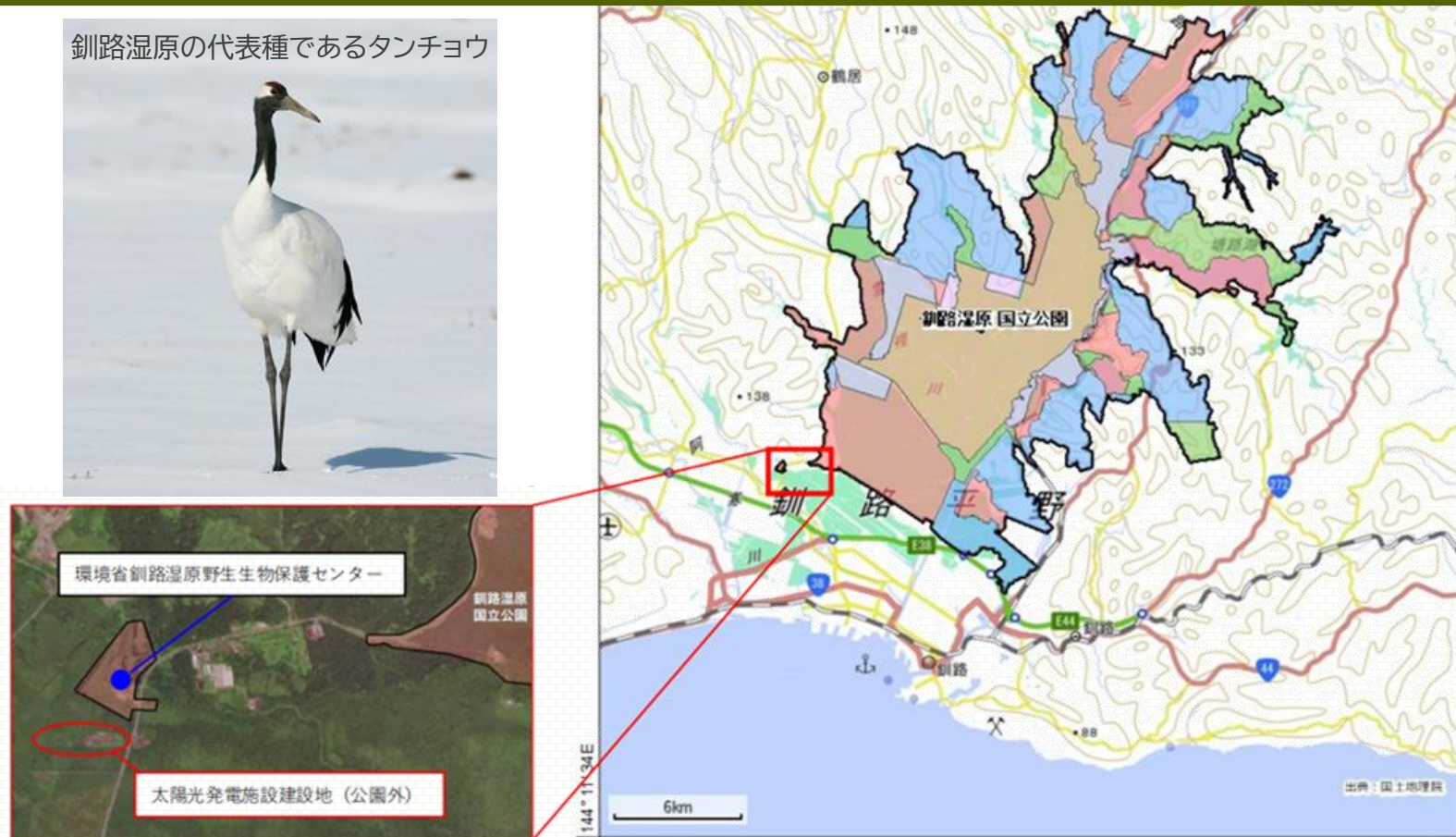


(出所)愛媛県農産園芸課ウェブサイト及び神の島レモンウェブサイト

再エネ導入と生物多様性保全が相反する事例も

- ▶ 北海道の釧路湿原周辺での開発計画に代表されるように、太陽光発電開発が野生生物や生態系に大きな影響を与える可能性のある事案が顕在化しています。ラムサール条約登録地でもある釧路湿原とその周辺地域は、タンチョウなど多くの鳥類や絶滅危惧種キタサンショウウオの生息地でもあり、メガソーラーを規制する動きが加速しています。
- ▶ 開発行為に当たっては、景観や生態系への適正な配慮が求めれます。

釧路湿原周辺の太陽光発電開発計画の位置



森からはじまる水循環

- ▶ 内子町は、一級河川の小田川が町の中央部を流れ、豊かな自然に恵まれ、川の伏流水など地下水も豊富です。
- ▶ この豊かな水の循環を支えてるのが森であり、森林整備等による水源涵養機能や土壌保全機能の強化が重要です。

