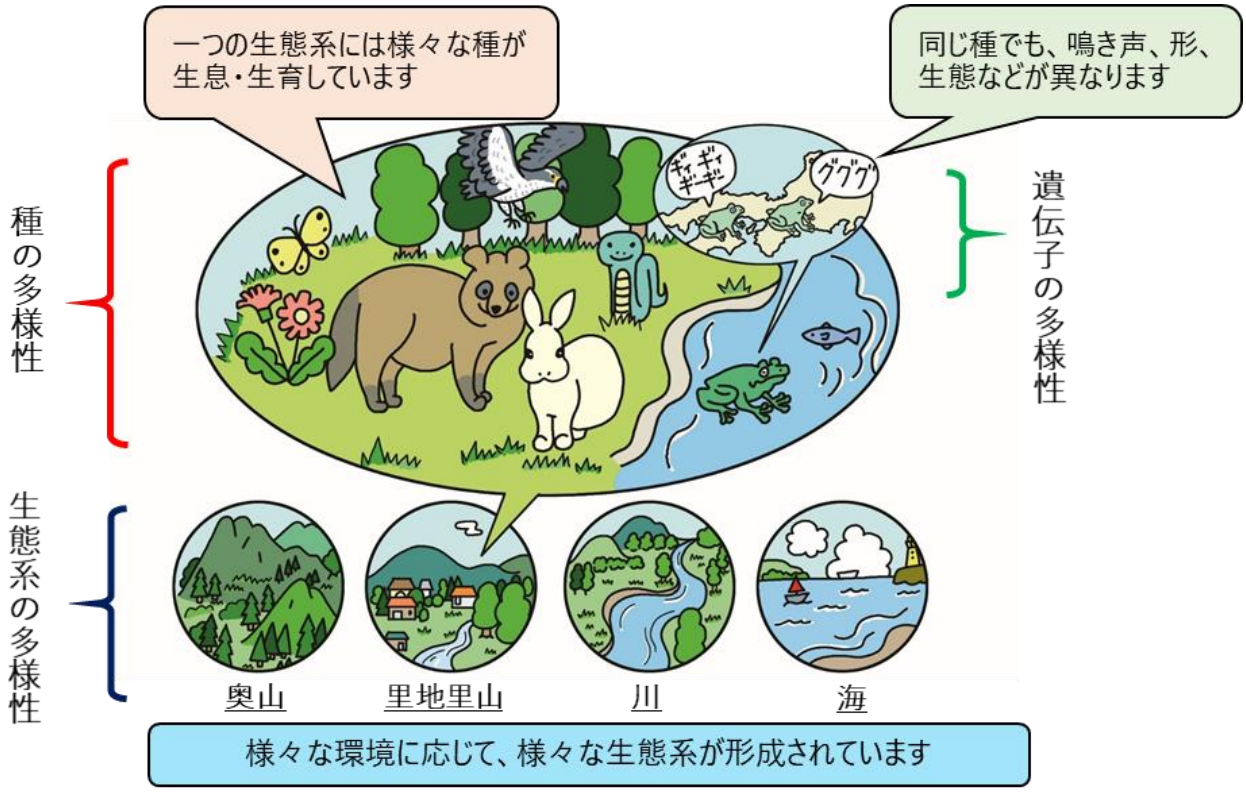
第2章　なぜ生物多様性が大切なのか

1 生物多様性とは

生物多様性とは、多様な生きものが存在し、それらの生きものがお互いにつながりあい、バランスが保たれている状態のことを言います。地球上には様々な自然の中に、長い歴史の中でそれぞれの環境に適応して進化した多様な生きものが存在し、相互につながり、支えあって生きています。

生物多様性は、それ自身がかけがえのないものであると同時に、食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性がもたらす恵み（生態系サービス）がなければ、私たちの暮らしは成り立ちません。



※上記３つの多様性をまとまりとして捉えた「景観の多様性」という考え方もあります。

３つの多様性

【生物多様性に依存している例】

- 20億人を超える人々が１次エネルギーを木質燃料に依存
- 推計40億人が医療・健康のために主に自然由来の薬を利用
- がん治療薬のおよそ70%は自然由来または自然界から着想を得た合成製品
- 果物と野菜、コーヒー、カカオ豆、アーモンドなど世界の食料作物の種類のうち75%以上は動物による花粉媒介に依存
- 海域と陸域の生態系は人類が排出する炭素の唯一の吸収源であり、その量は年間56億トン（世界全体の人為的排出量のおよそ60%に相当）

出典 環境省「IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書　政策決定者向け要約」

2 生物多様性がなくなると何が困る？

生物多様性がなくなると、私たちの生活に大きな影響が生じます。具体的には、下に示す影響が考えられます。

1 すべての生命の基盤がなくなります

植物が酸素をつくり、森は水を蓄え、微生物は土を豊かにします。

2 生活や事業活動に必要なものがなくなります

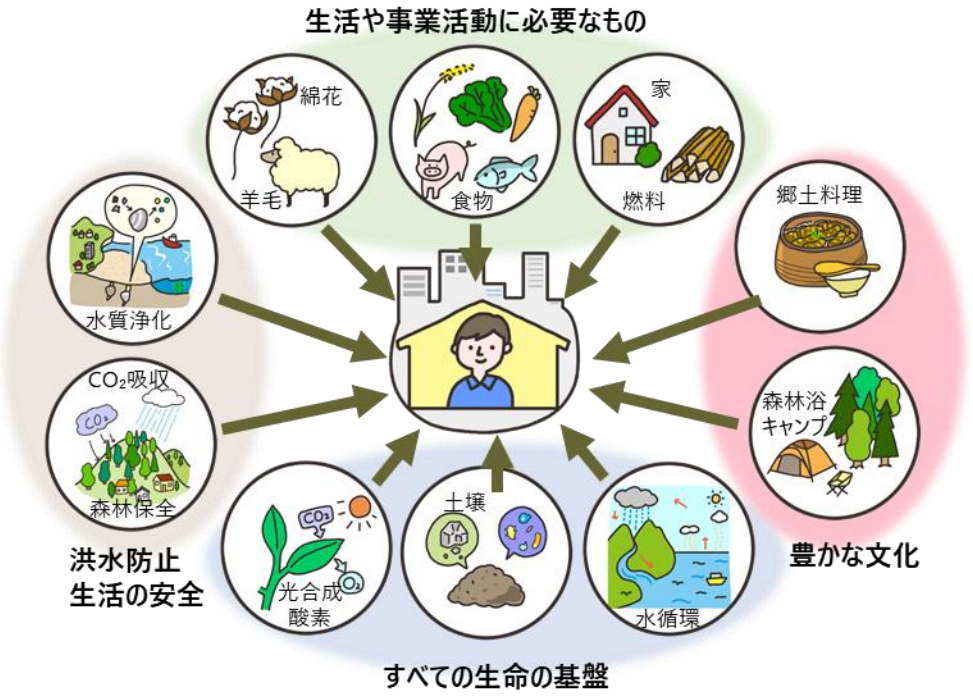
衣服、食物、木材、医薬品や、事業活動に必要な原材料には、様々な自然資源が利用されており、これらが利用できなくなります。

3 豊かな文化が消えていきます

美しい観光資源、癒しやレクリエーションの場、伝統文化や郷土料理などがなくなります。

4 生活の安全が脅かされます

森林や湿原は土砂崩れや洪水を防ぐ役割を果たしており、これらがなくなると私たちの生活の安全が脅かされます。全世界に甚大な影響を及ぼした新型コロナウイルス感染症などの人獣共通感染症の拡大は、土地の過度な開発等により、人と自然の距離が近くなりすぎたことが原因であると言われています。



生物多様性の恵みに支えられる私たちの暮らし

3 生物多様性の危機

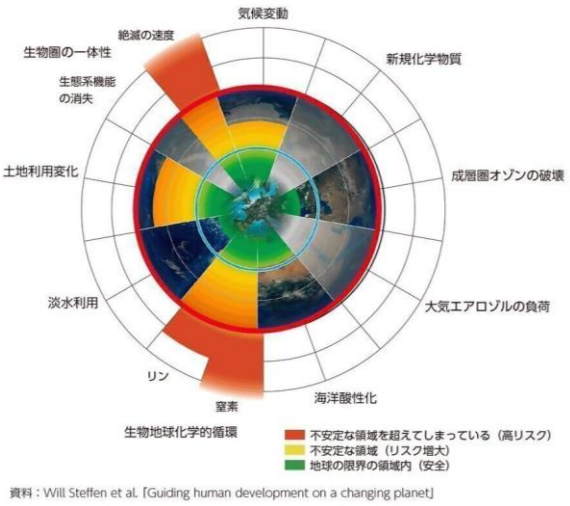
（1）生物多様性の危機

現在、世界では、私たち日本人を含めた人間活動が原因で、急速なスピードで生きものの絶滅が進んでいます。

・推計100万種が既に絶滅の危機に瀕しており、このままでは、今後数十年でこれらの種の多くが絶滅する恐れがある。
・世界の陸地の75%が著しく改変され、海洋の66%は累積的な影響下にあり、湿地の85%以上が消失した。
・1870年代以降、生きているサンゴ礁の約半分が失われ、ここ数十年で気候変動によりサンゴの減少が加速している。

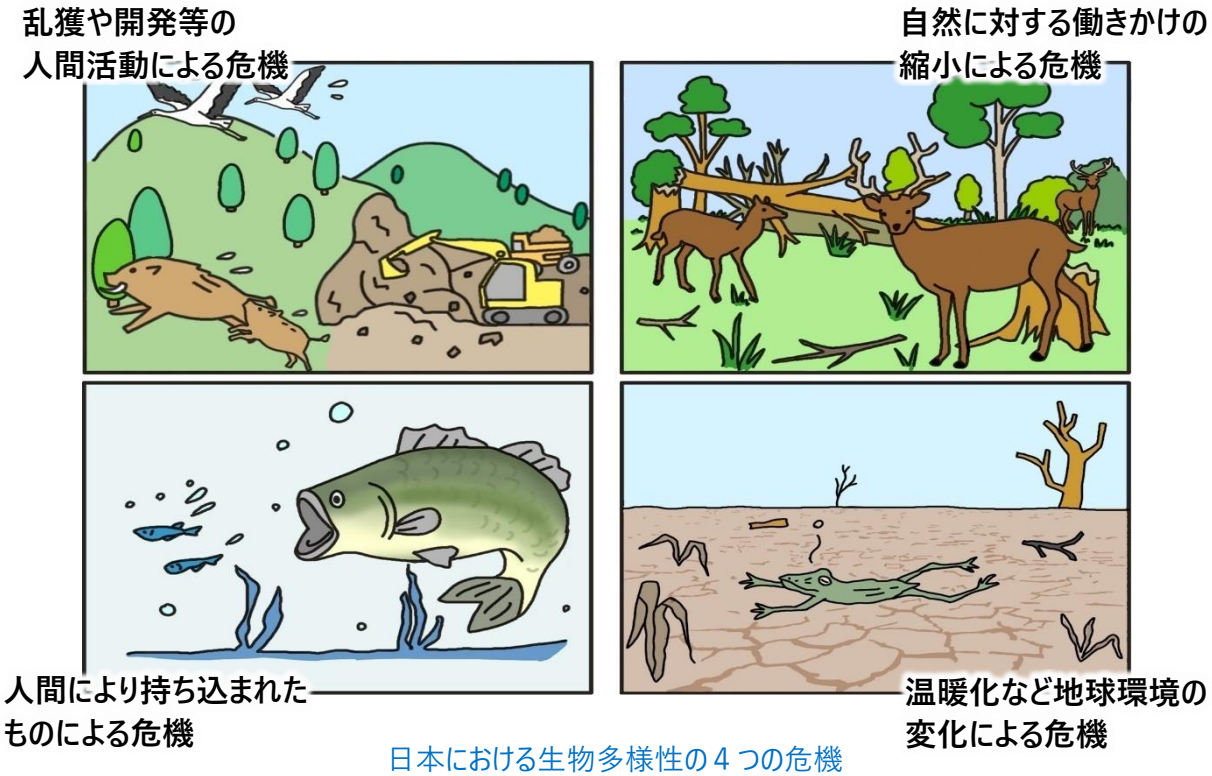
出典：環境省「IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書　政策決定者向け要約」

人間活動による地球への影響を客観的に評価する方法として、プラネタリー・バウンダリー（地球の限界）という研究があります（右図）。地球の限界（右図赤線）の領域内で人間活動を行えば、人類は発展・繁栄できる一方で、境界を越えた場合は、地球環境に引き返しのつかない変化が起きる可能性があるとされています。「生物の絶滅の速度」は、「気候変動」より危機的な状況にあり、境界を超えるレベルにあるとしています。



プラネタリー・バウンダリー

出典：環境省「平成29年版環境白書」



日本における生物多様性の４つの危機

（２）身近に迫る生物多様性の危機

私たちに馴染みが深い、身近な生きものにも絶滅の危機が迫っています。以下は、数ある中の一例ですが、これらの危機には、私たちの人間活動が大きく関わっています。

オランウータン

（写真提供：名古屋市東山動植物園）

●危機の主な原因：
生息地の減少（東南アジア熱帯林）

オランウータンが生息する熱帯雨林を伐採して、お菓子や化粧品などに使われるパーム油のためのアブラヤシ畑が大規模に開発されています。最近では、環境や人権に配慮した認証パーム油の使用が企業で広がっています。

アカウミガメ

（写真提供：名古屋港水族館）

●危機の主な原因：
生息地の減少、漁業による混獲

私たちの生活から出たプラスチックが、海洋に流れ、ウミガメの生息に影響を与えています。IPBES報告書によると海洋プラスチックは1980年から10倍に増加し、ウミガメの86%に影響を与えているといわれています。

コアラ

（写真提供：名古屋市東山動植物園）

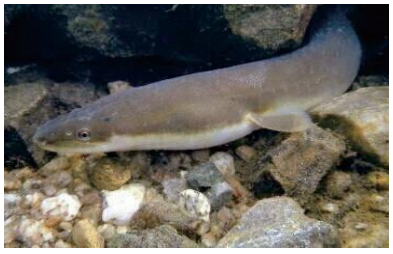
●危機の主な原因：
生息地の減少

気候変動による干ばつ、熱波、森林火災による生息地の減少や人間の生活（交通事故、狩猟（1920年代）など）による影響で、18世紀末に1000万頭だった個体数は、2010年には40万頭に減少しています。

名古屋市東山動植物園・名古屋港水族館の生きもの（絶滅危惧種）

ウナギ

（写真提供：鳥居亮一）



●危機の主な原因:
乱獲、生息環境の悪化

土用の丑の日によく食べられるウナギは、環境省レッドリストにおいて絶滅危惧種に指定されています。食用のために過剰に獲られすぎたことなどが原因と考えられています。

マグロ

（写真はクロマグロ）

●危機の主な原因:
乱獲

世界のクロマグロ消費における日本の割合は76％とも言われています。しかし、そのクロマグロは国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストで準絶滅危惧種に指定されています。

ツバメ

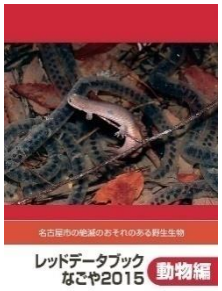
●危機の主な原因:
開発等によるすみかの減少

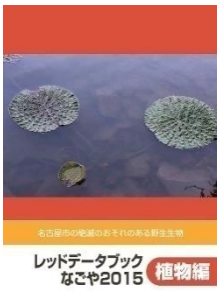
環境省が2021年に公表した調査結果によれば、ツバメやスズメなどの身近な野鳥が1990年代と比べて大きく減少しました。当たり前のように目にする生きものも今後は見られなくなる可能性があります。

暮らしに身近な生きもの（絶滅危惧種または減っているもの）

【名古屋市版レッドリスト2020の状況】

名古屋市では、５年に１回絶滅のおそれのある野生生物をまとめたレッドリストを作成しています。2020年に公表したレッドリストの掲載種数は植物で335種、動物で419種、合計754種で、このうち絶滅の恐れがある種は植物で197種、動物で216種、合計413種です。５年前に比べると植物で15種、動物で９種、合計24種増えている状況です。これらの原因には、開発などによる生息・生育地の悪化、植生遷移の進行による生息・生育環境の変化があります。





ギフチョウ

（写真提供：髙橋保郎）

●市レッドリスト(2020年)

タガメ

（写真提供：名古屋市東山動植物園）

●市レッドリスト(2004年)

オナモミ

●市レッドリスト(2010年)

絶滅とされた生きもの（市内で確認されなくなった生きもの）

マメナシ（ⅠB類）

ナゴヤダルマガエル（ⅠA類）

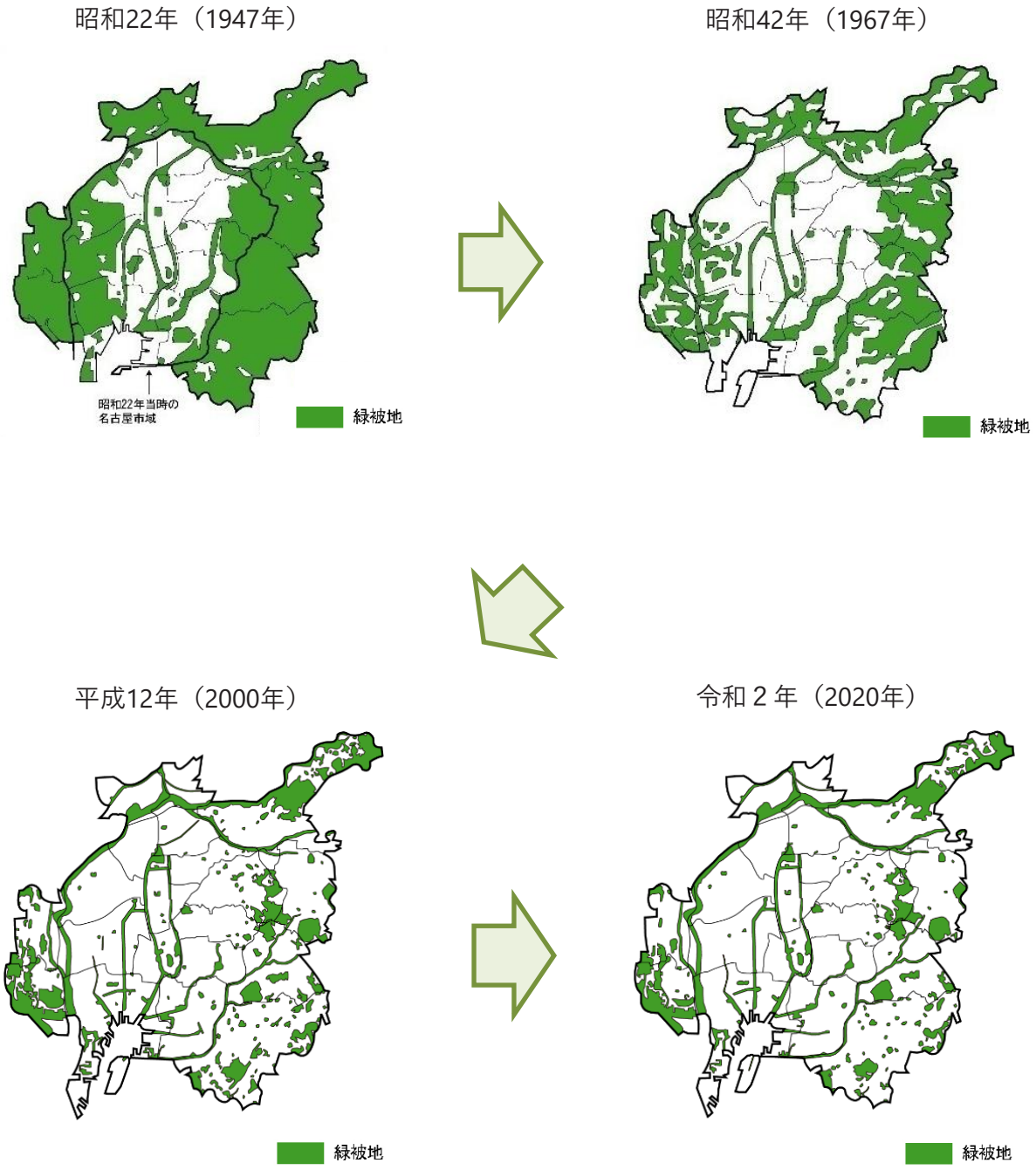
ヒメタイコウチ（Ⅱ類）

※ 上記図の括弧内は名古屋市版レッドリスト2020における絶滅危惧カテゴリー
（絶滅＞ⅠA類＞ⅠB類＞Ⅱ類＞準絶滅危惧＞情報不足）

名古屋とその周辺で絶滅が危惧される生きもの

【名古屋市内の生息・生育地の減少】

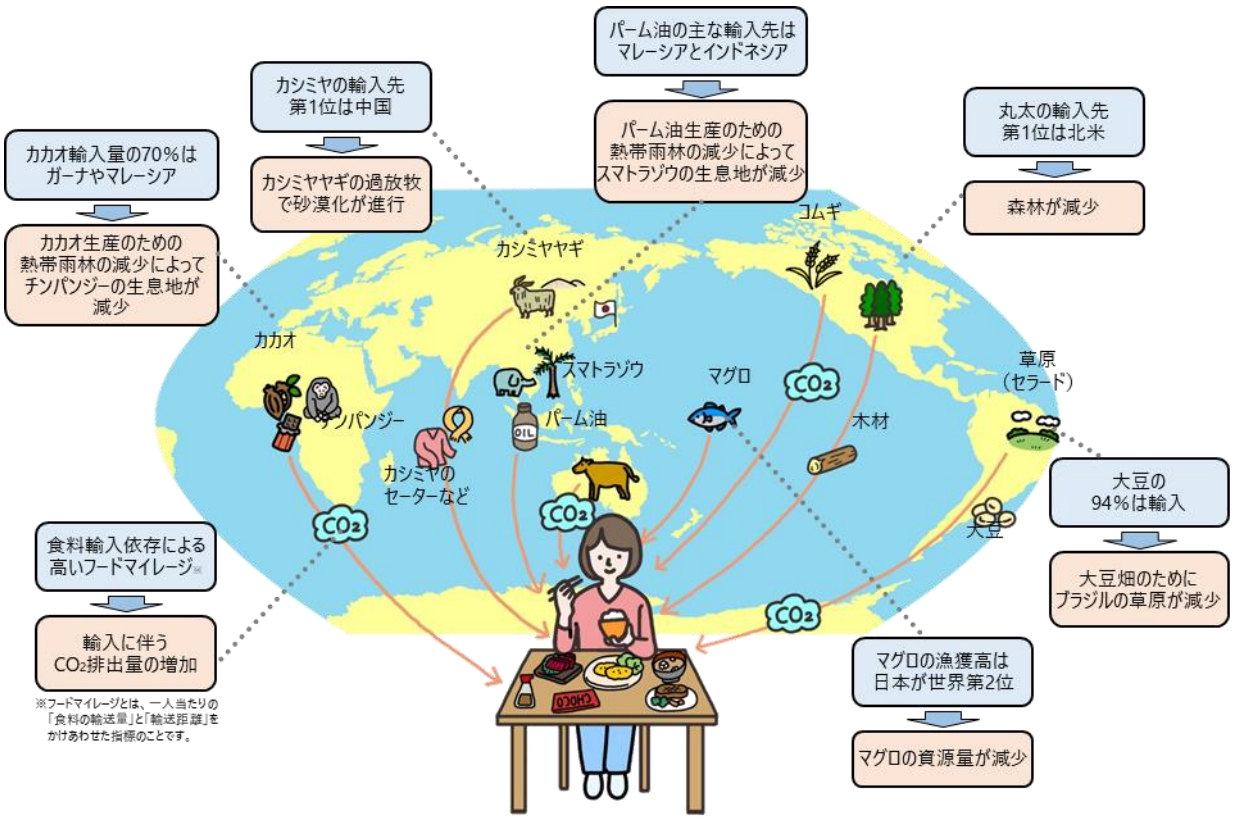
生きもののすみかとなる緑被地面積（樹木や草で覆われた土地面積のことで、本市では農地や水面も含める）は大きく減少しています。近年は特に農地面積の減少割合が大きくなっています。



緑被地面積の減少

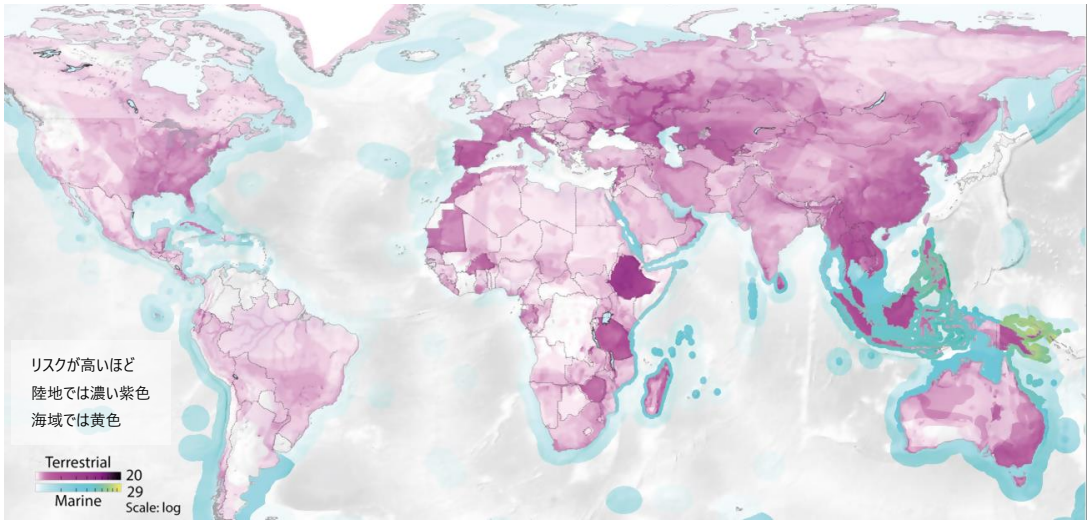
4 生物多様性に影響を与える私たちの暮らし

生物多様性の恵みがなければ、私たちは生きていくことができません。私たちは世界中の生物多様性に依存し、影響を与えています。



私たちの生活が世界に与える影響

下記の図は日本の生産・消費活動が、世界のどの地域の生物多様性に影響を与えているかを視覚化した図です。色が濃いほど強く影響を与えている地域であり、東南アジアをはじめ、世界各地に影響を与えていることが分かります。



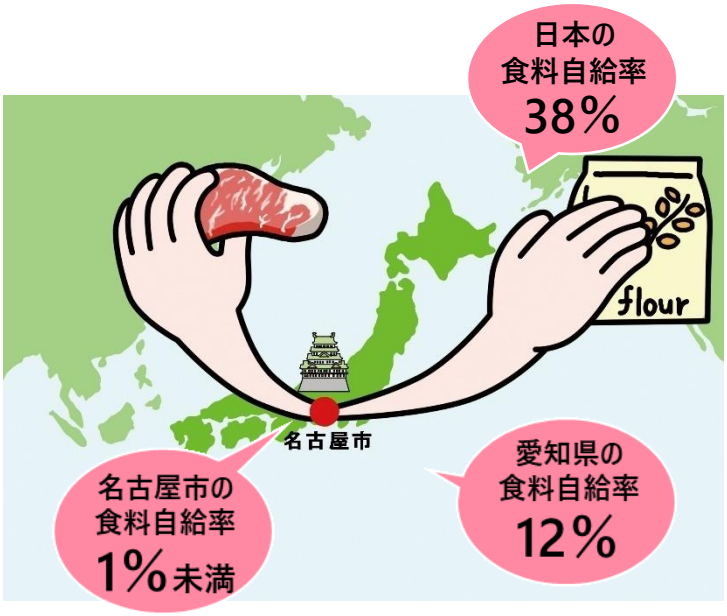
出典：Daniel Moran, Keiichiro Kanemoto. "Identifying Species Threat Hotspots from Global Supply Chains" Nature Ecology & Evolution, 1(1), 0023, 2017

日本の生産・消費活動により生物多様性が脅かされている場所

食べものについて言えば、名古屋市の食料自給率は１％未満となっています。私たち名古屋市民が普段食べているものは、そのほぼすべてを市外・海外からの生物多様性の恵みに依存しているとともに、その産地に大きな影響を与えています。

備考：食料自給率はカロリーベース、日本及び 愛知県は令和元年度（概算値）、名古屋市は令和２年度（試算値）

出典：日本及び愛知県は農林水産省資料、名古屋市は地域食料自給率試算ソフトにより算出



食料自給率

私たちの未来を守るために、
なごやの生物多様性を守り、
世界中の自然の恵みを持続可能な方法で利用する
一人ひとりの行動が必要です

身近な自然の保全・再生

生物多様性を
回復させる

生活スタイルの転換

日々の行動で
世の中の流れを変える