

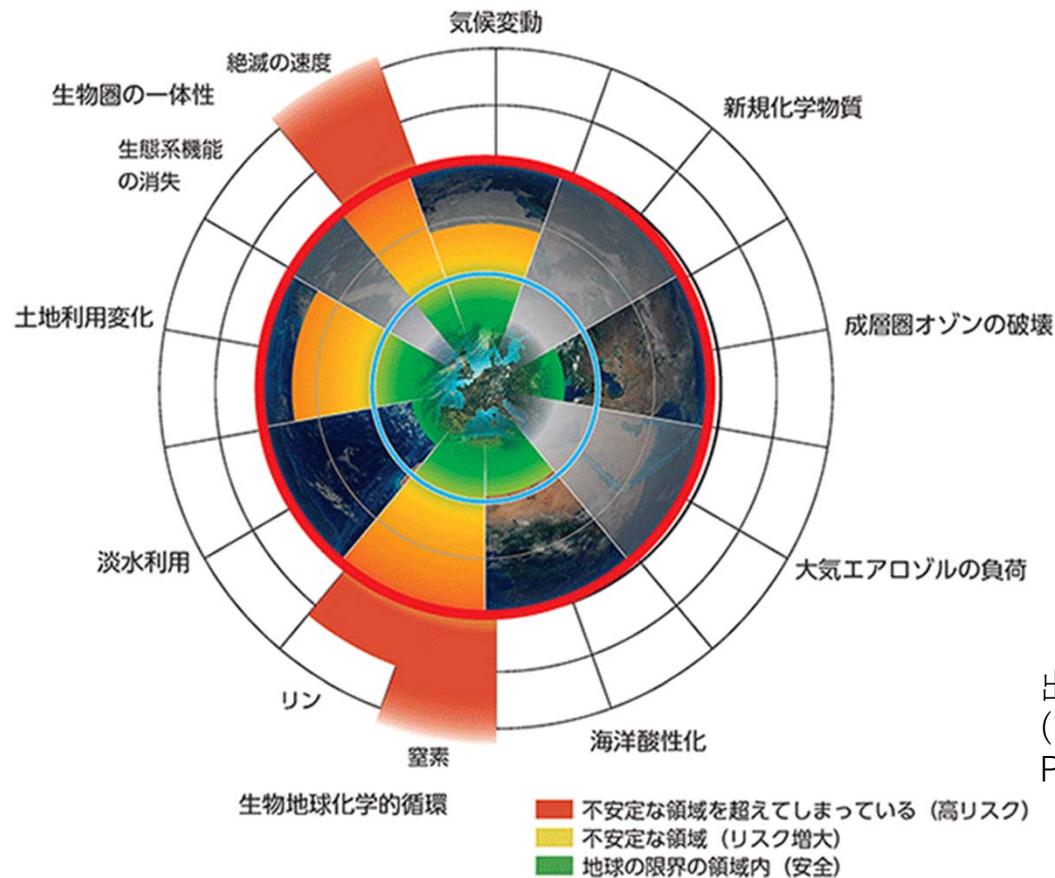
2 SDGsと環境をめぐる課題と海外の動き



地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）

- 地球の変化に関する各項目について、人間が安全に活動できる範囲内にとどまれば、人間社会は発展し繁栄できるが、境界を越えることがあれば、人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化が引き起こされる。
- 9つの環境要素のうち、種の絶滅の速度と窒素・リンの循環については、不確実性の領域を超えて高リスクの領域にあり、また、気候変動と土地利用変化については、リスクが増大する不確実性の領域に達している。

図1-1-1 地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）による地球の状況

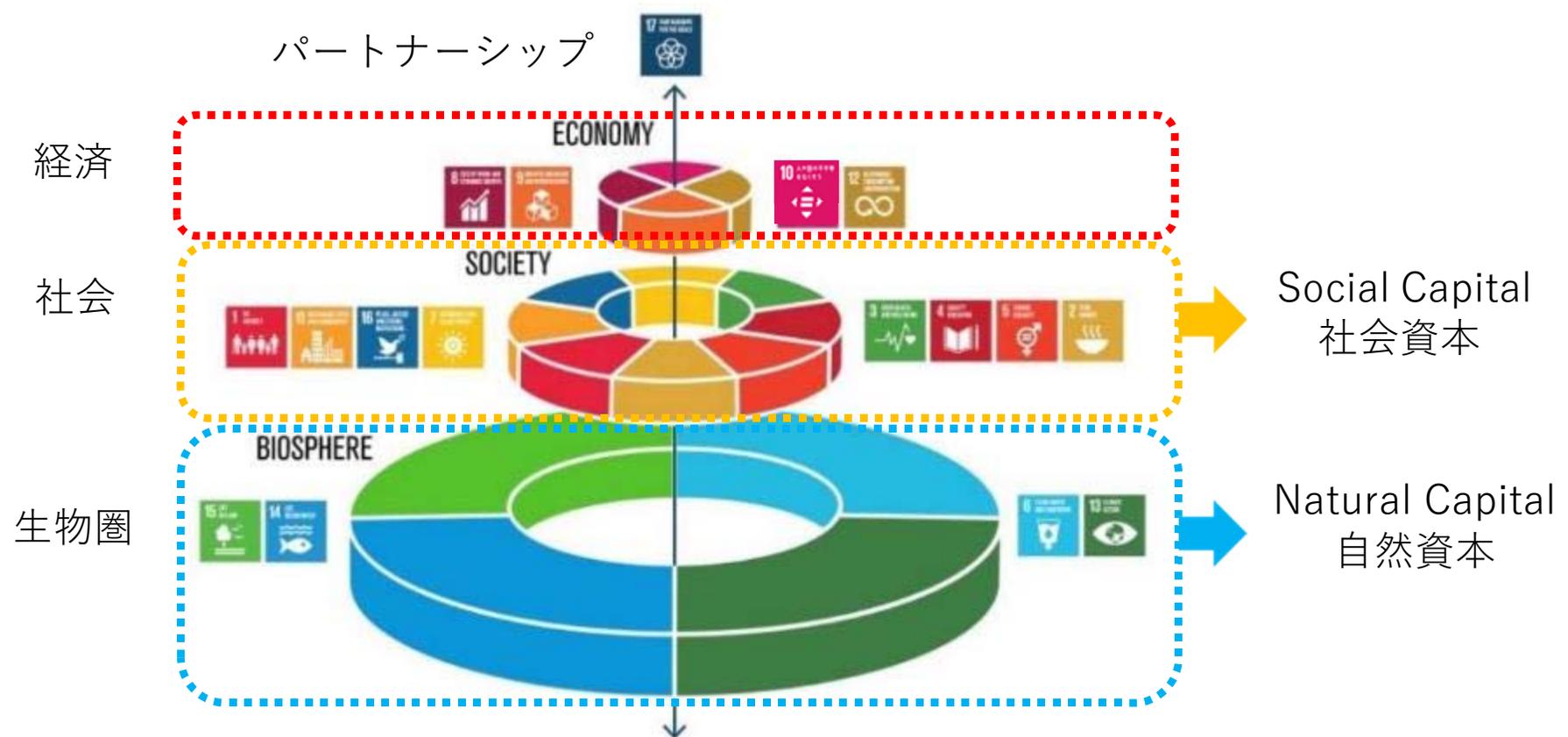


出典:Stockholm Resilience Centre
(illustrated by Johan Rockstrom and
Pavan Sukhdev, 2016)に環境省が加筆

自然資本とSDGs（持続可能な開発目標）

- SDGsの17のゴールを階層化したとき、自然資本※は他のゴールの土台となる。自然資本から生み出される様々なものを活かすことで、私たちの社会は成り立っており、自然資本を持続可能なものとしなければ他のゴールの達成は望めない。

※自然資本（ナチュラルキャピタル）：自然環境を国民の生活や企業の経営基盤を支える重要な資本の一つとして捉える考え方。森林、土壌、水、大気、生物資源など、自然によって形成される資本のこと。



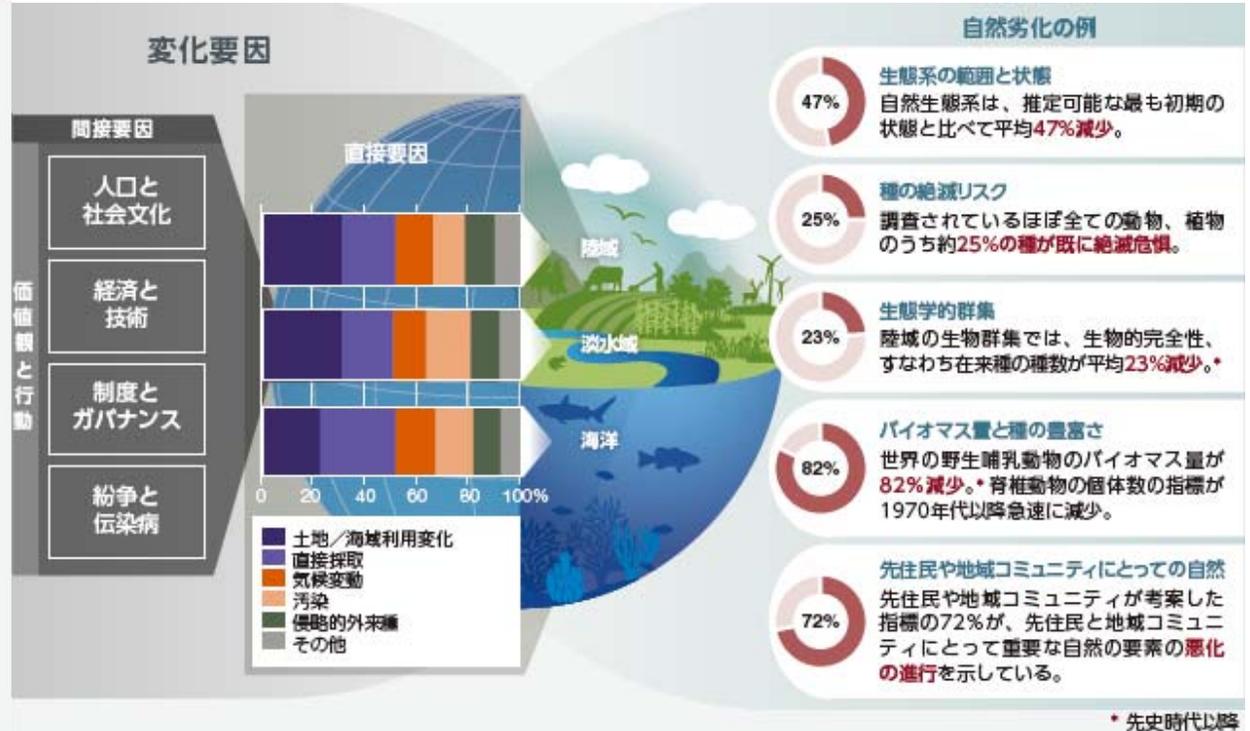
生物多様性の現状

- 生態系サービスは、世界的に劣化している。
- 生物多様性の損失要因は過去50年間で加速し、気候変動と相まり今後さらに強まると見込まれる。

自然の寄与 (NCP)	過去50年の世界の傾向	地域ごとの傾向の一致	選ばれた指標
1 生息地の創出と維持	↓	○	適切な生息地の面積 生物多様性の完全度
2 花粉媒介と種子や繁殖体の散布	↓	○	花粉媒介生物の多様性 農地にある自然生息地の面積
3 大気質の調節	↓	↑	生態系による大気汚染物質の貯留量と排出防止量
4 気候の調節	↓	↑	生態系による温室効果ガスの排出削減と貯留量
5 海洋酸性化の調節	→	↑	海洋環境、陸域環境による炭素貯留量
6 淡水の量、位置とタイミングの調節	↓	↑	生態系が大気水、地表水、地下水の分配に与える影響
7 淡水と海水の水質の調節	↓	○	水の成分をろ過または付加する生態系の面積
8 土壌と堆積物の形成、保護と浄化	↓	↑	土壌有機炭素量
9 災害と極端現象の調節	↓	↑	災害を吸収、緩和する生態系の能力
10 有害な生物や生物学的プロセスの調節	↓	○	農地にある自然生息地の面積 感染症媒介生物の多様性
11 エネルギー	↓	↑	農地面積—バイオエネルギー生産に利用できる土地 森林面積
12 食料と飼料	↓	↑	農地面積—食料と飼料の生産に利用できる土地 海洋漁業資源量
13 物質と支援 ⁷	↓	↑	農地面積—物質の生産に利用できる土地 森林面積
14 薬用、生物化学、遺伝資源	↓	○	地域で知られ、使われている薬用の生物種の割合 系統学的多様性
15 学習と発想 (インスピレーション)	↓	○	自然の近くに住む人々の数 学習材料となる生命の多様性
16 身体的、心理的経験	↓	○	自然または伝統的なランドスケープとシースケープの面積
17 アイデンティティの拠り所	↓	○	土地利用と土地被覆の安定性
18 選択肢の維持	↓	○	種の生存可能性 系統学的多様性

傾向の方向性: 世界的傾向 ↓ ↑ → ← 地域ごとの傾向 ○ 一致 ↑ ↓ 異なる

信頼度: ● 十分確立 ● 確立しているが不完全 ● 類化する解釈あり



○人類史上これまでにないスピードで生物多様性が減少しており、評価された動植物種のうち、約100万種が絶滅の危機にある。

○18の「自然の寄与」に関する27指標の評価では、生息地、花粉媒介動物、病害虫、漁業資源、遺伝資源等の7指標で大きな劣化傾向にあり、その多くが農林水産業と密接に関係している。

○地球規模で生物多様性の損失の要因は、影響の大きい順に①陸と海の利用の変化、②生物の直接的採取、③気候変動、④汚染、⑤外来種の侵入である。その背後には消費志向を含む我々の社会・経済のさまざまな要因がある。

地球規模生物多様性概況第5版（GB05）のポイント

- 「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

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）

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

各国の環境政策

○ 各国・地域が、食と生物多様性に関わる戦略を策定。EU、米国では具体的な数値目標を提示。

EU



「ファーム to フォーク」(農場から食卓まで) 戦略

欧州委員会は、2020年5月に本戦略を公表し、欧州の**持続可能な食料システムへの包括的なアプローチ**を示している。

今後、二国間貿易協定にサステナブル条項を入れる等、国際交渉を通じて**EUフードシステムをグローバル・スタンダードとする**ことを目指している。

- 次の数値目標(目標年：**2030年**)を設定。
- 農薬の使用及びリスクの**50%削減**
- 一人当たり食品廃棄物を**50%削減**
- 肥料の使用を少なくとも**20%削減**
- 家畜及び養殖に使用される抗菌剤販売の**50%削減**
- 有機農業に利用される農地を少なくとも**25%に到達**等

米国 (農務省)



「農業イノベーションアジェンダ」

米国農務省は、2020年2月にアジェンダを公表し、2050年までの**農業生産量の40%増加と環境フットプリント50%削減の同時達成**を目標に掲げた。さらに**技術開発を主軸**に以下の目標を設定。

- **2030年までに**食品ロスと食品廃棄物を**50%削減**
- **2050年までに**土壌健全性と農業における炭素貯留を強化し、農業部門の現在のカーボンフットプリントを**純減**
- **2050年までに**水への栄養流出を**30%削減**等

バイデン米国次期大統領のマニフェスト (農業と環境部分)

民主党の次期大統領のバイデン氏のマニフェストには、**米国のパリ協定への再加入**のほか、農家のために機能する貿易政策の追求等と並行して、**地域の食料システムの開発促進とバイオ燃料により排出量ゼロ**を達成するため、農家と提携し、農家の新たな収入源とする旨が書かれている。

食料・農林水産分野に関連の深い今後の環境関係の主な国際会議

(2020年12月現在の情報)

2021年

1-3月頃 生物多様性 条約指標交渉

4-6月頃 生物多様性 新目標交渉

5月頃 生物多様性条約COP15

6-8月頃 G7サミット

9月 国連食料システムサミット

10月 G20サミット

11月 気候変動枠組条約COP26

※これらの日程については変更の可能性があります。

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月）（抜粋）

- 2020年10月、日本は、「2050年カーボンニュートラル」を宣言した。
- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、成長の機会と捉える時代に突入。
 - 従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる大きな成長に繋がっていく。こうした「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策 = グリーン成長戦略
- 「発想の転換」、「変革」といった言葉を並べるのは簡単だが、実行するのは、並大抵の努力ではできない。
 - 産業界には、これまでのビジネスモデルや戦略を根本的に変えていく必要がある企業が数多く存在。
 - 新しい時代をリードしていくチャンスの中、大胆な投資をし、イノベーションを起こすといった民間企業の前向きな挑戦を、全力で応援 = 政府の役割
- 国として、可能な限り具体的な見通しを示し、高い目標を掲げて、民間企業が挑戦しやすい環境を作る必要。
 - 産業政策の観点から、成長が期待される分野・産業を見いだすためにも、前提としてまずは、2050年カーボンニュートラルを実現するためのエネルギー政策及びエネルギー需給の見通しを、議論を深めて行くに当たっての参考値として示すことが必要。
 - こうして導き出された成長が期待される産業（14分野）において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員

成長が期待される産業（14分野）※

①洋上風力産業	導入目標：2030年1,000万KW、 2040年3,000～4,500万KW
②燃料アンモニア産業	石炭火力へのアンモニア混焼の普及、安定的なアンモニア供給
③水素産業	導入量：2030年に最大300万トン 2050年に2,000万トン程度
④原子力産業	国内での着実な再稼働の進展 海外の次世代革新炉開発へ参画
⑤自動車・蓄電池産業	30年代半ばまでに、乗用車新車販売で電動車100%を実現
⑥半導体・情報通信産業	デジタル化によるエネルギー需要の効率化を推進
⑦船舶産業	2050年時目標：水素・アンモニア等の代替燃料への転換
⑧物流・人流・土木インフラ産業	ICT施工の普及を行い2030年において32,000トンCO ₂ /年削減
⑨食料・農林水産業	2050年時目標：農林水産業における化石燃料起源のCO ₂ ゼロエミッションを実現
⑩航空機産業	2035年以降の水素航空機の本格投入
⑪カーボンリサイクル産業	大気中からの高効率なCO ₂ 回収を2050年に実用化
⑫住宅・建築物産業/次世代型太陽光産業	2030年時目標：新築住宅/建築物のエネルギー収支実質ゼロ
⑬資源循環関連産業	循環経済への移行を進め、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロ
⑭ライフスタイル関連産業	2050年までにカーボンニュートラルで、かつレジリエントで快適な暮らしを実現

※ 分野毎の「実行計画」を元に農林水産省で作成