

兵庫県-IGES-APN
地域循環共生圏フォーラム
～再生可能エネルギーの導入による
地域循環共生圏の創出～

脱炭素・資源循環・自然共生の統合による 地域循環共生圏の創造

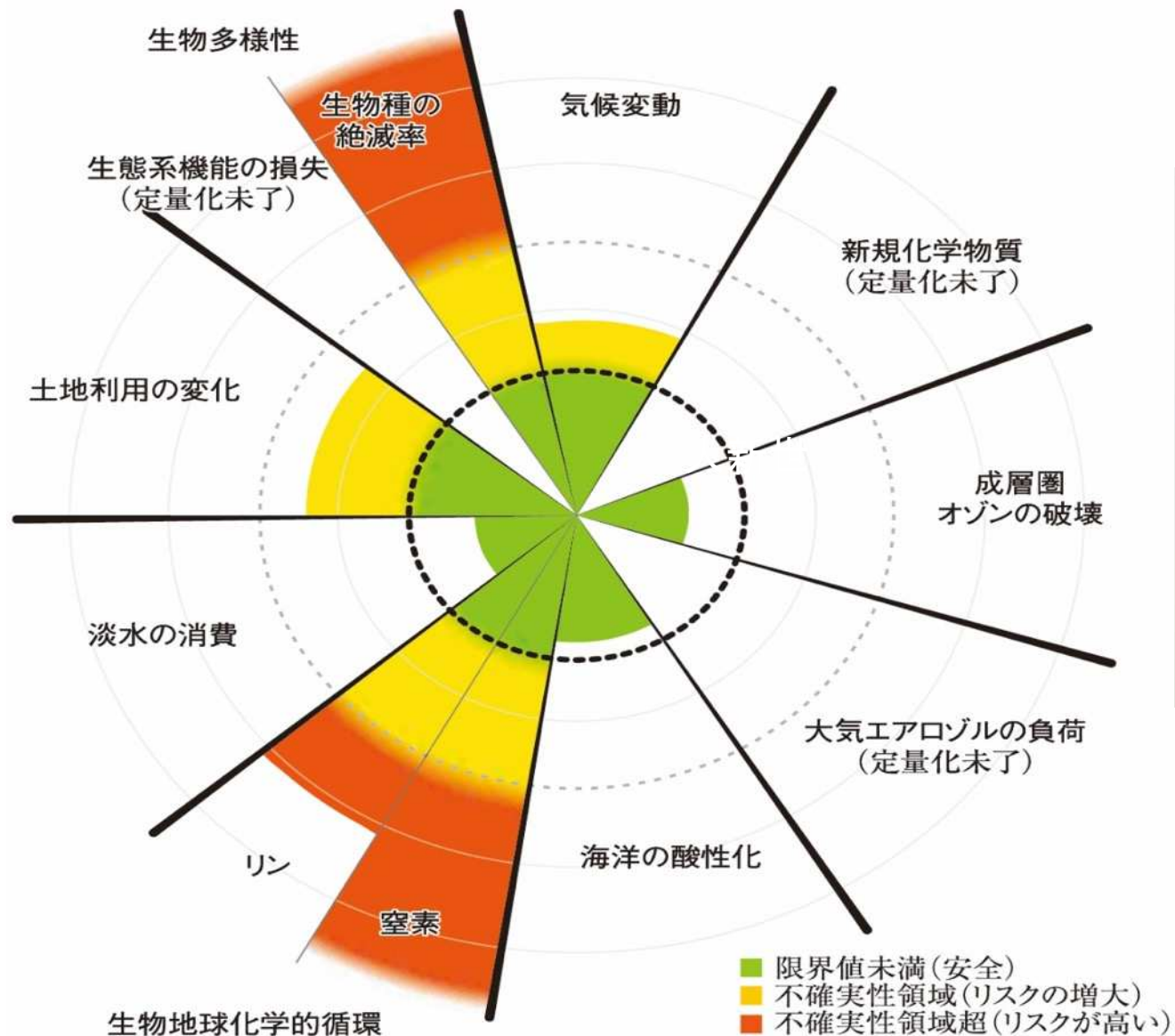
武内 和彦

公益財団法人 地球環境戦略研究機関（IGES）理事長

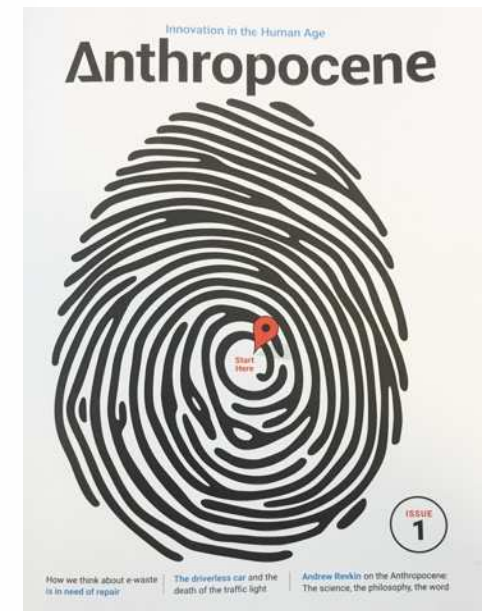
令和3年2月15日（月）13:30～16:30
ラッセホール2階ローズサルーン

IGES
Institute for Global
Environmental Strategies

プラネタリー・バウンダリー



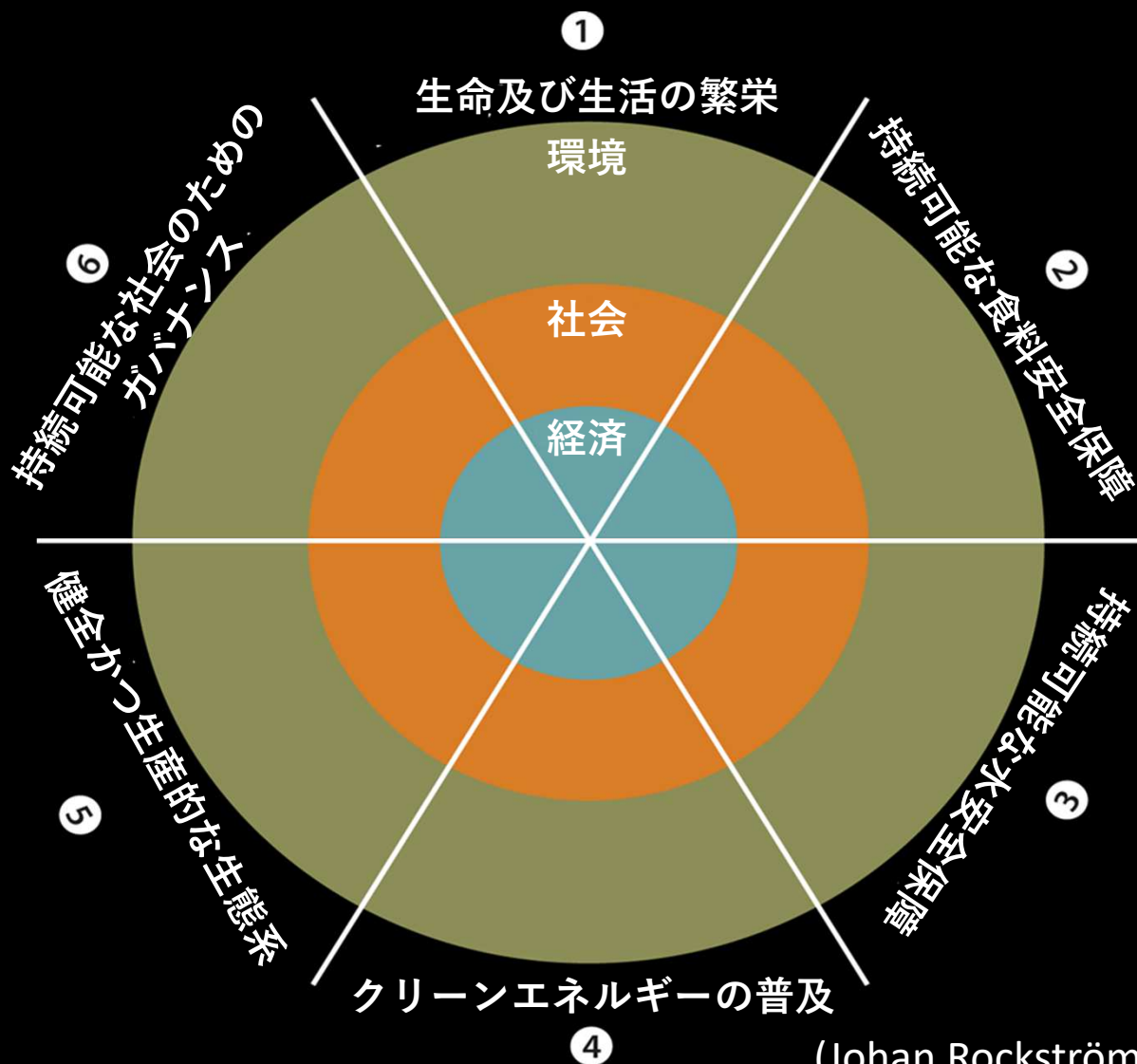
(Steffen, W. et al., 2014)



人新世
(Future Earth, 2016)

人々と地球の新しい方向性

持続可能な開発目標 (SDGs) の課題設定



小さな地球の大きな世界

プラネタリー・バウンダリーと
持続可能な開発

J. ロックストローム M. クルム 著
武内和彦 石井葉穂子 監修
谷 淳也 森 秀行ほか 訳

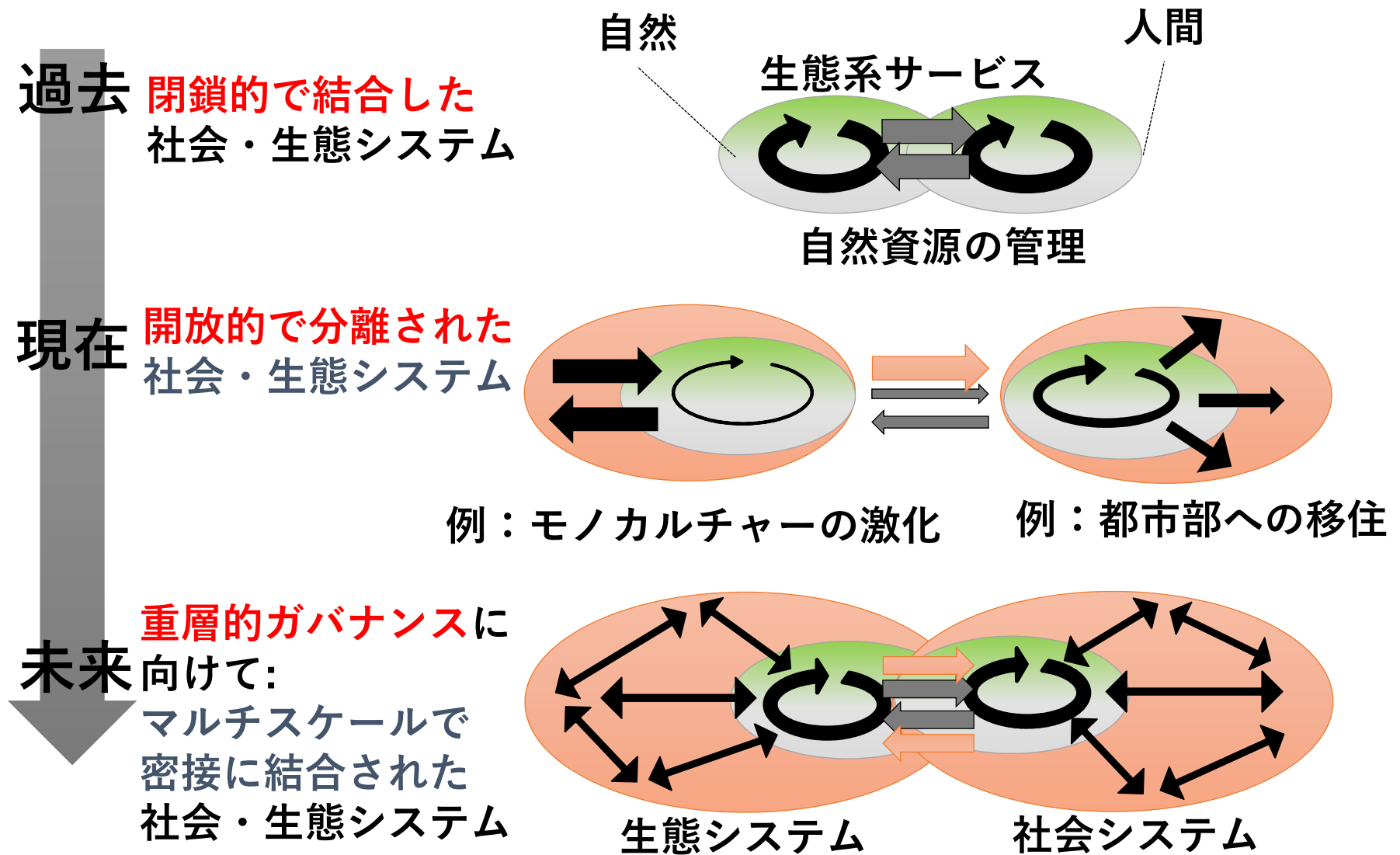


Abundance within Planetary Boundaries
Johan Rockström, Mattias Klum

丸善出版

(Johan Rockströmらによる)

人と自然の関係を变える



(武内ほか, 2016)

持続可能な開発目標（SDGs）

- ◆ 2015年9月の国連総会で満場一致で採択された**世界全体で取り組む目標**
- ◆ 人間一人一人に焦点をあて、**レジリエント・包括的・持続可能な「質の高い成長」**の実現を目指す、**経済・社会・環境の均衡の取れた「持続可能な開発」**達成のための国際目標。（**目標年：2030年**）
- ◆ 「**気候変動**」や「**生物多様性**」も核となる目標の一つ



環境・社会・経済の統合によるSDGsの達成



(株)インターリスク総研による資料提供

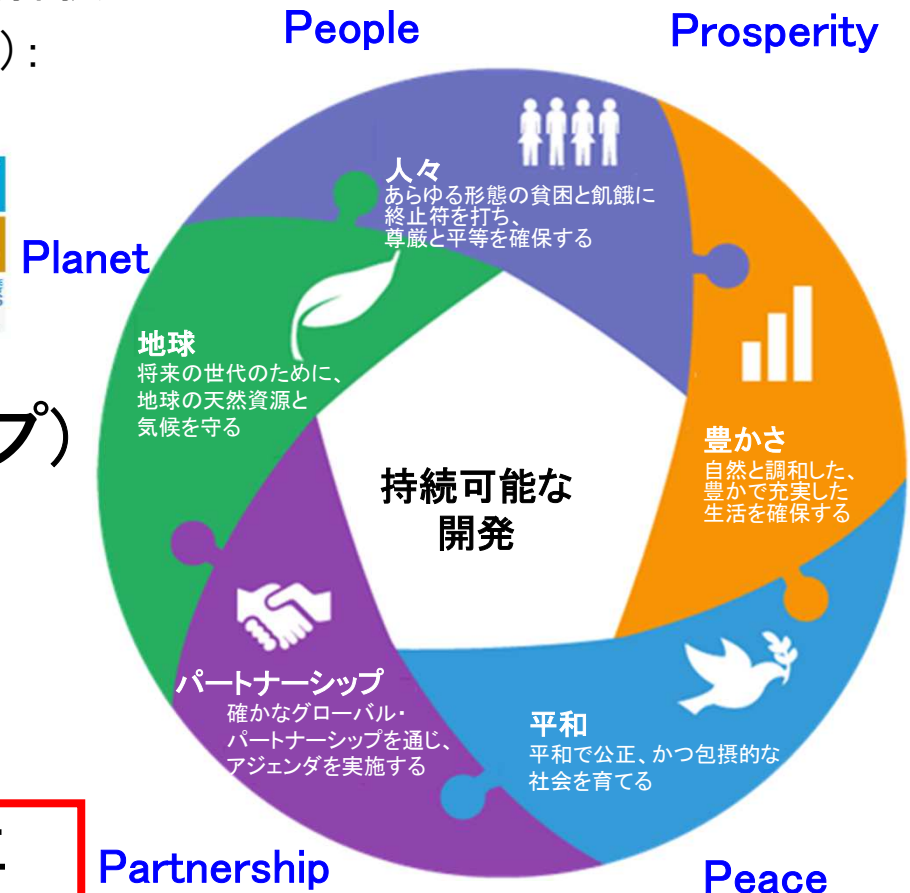
SDGs "wedding cake" illustration presented by Johan Rockström and Pavan Sukhdev

環境に関するターゲットの達成がSDGs達成の基礎となる

SDGs を支える5つのP

- ◆ 2015年9月、喫緊の世界的課題に取り組むために、国連加盟国が持続可能な開発目標(SDGs)を採択
- ◆ SDGs達成のための重要な5つの要素(「5Ps」):

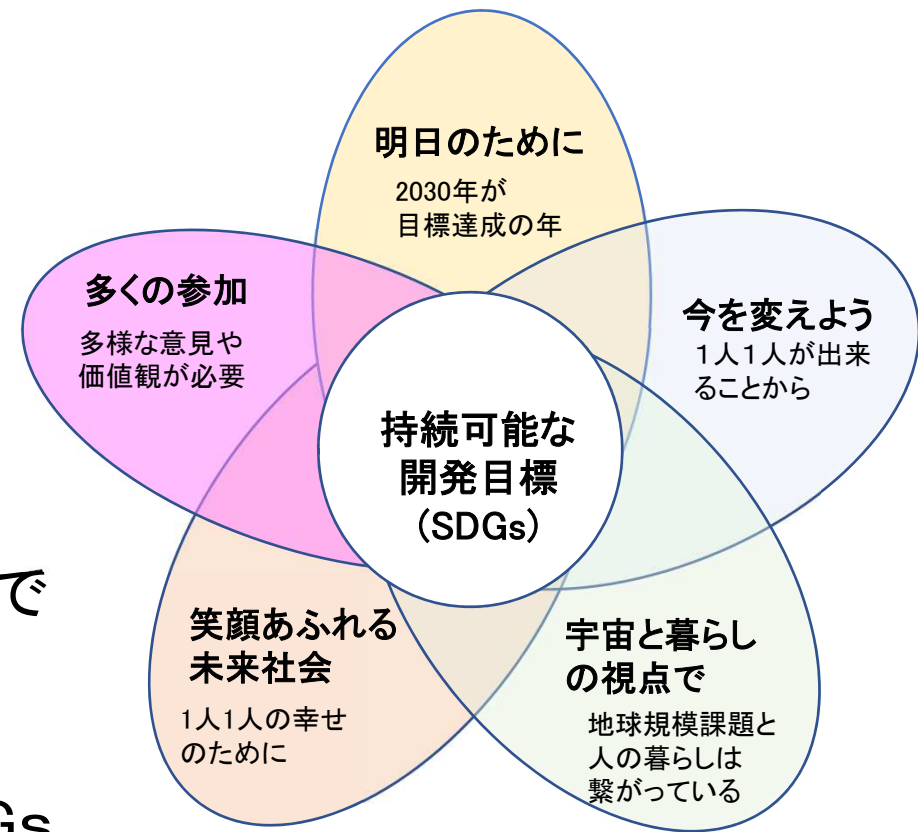
- People (人々)
- Planet (地球)
- Partnership (パートナーシップ)
- Peace (平和)
- Prosperity (豊かさ)



地球の平和と豊かさのために
人々が連携して取り組む

SDGsを支える「あいうえお」

- あ 明日のために
- い 今を変えよう
- う 宇宙の視点と暮らしの視点で
- え 笑顔あふれる未来社会
- お 多くの参加で実現しようSDGs



2018年10月31日 能登SDGsラボキックオフシンポジウムにて

持続可能性を目指した国際的合意



持続可能な開発のための
2030アジェンダとSDGs



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21・CMP11

気候変動枠組条約
(UNFCCC) パリ協定



Convention on
Biological Diversity

愛知生物多様性目標と
生物多様性ポスト
2020世界目標 (CBD)



仙台防災枠組
2015 - 2030



ポストCOVID-19では
社会変革の実現が必要

新しい持続可能な
社会に向けて
統合的な取組が必要

**地域で実施され、
ライフスタイルに
取り入れられることが必要**

(IGES, 2020)

新型コロナウイルス・パンデミックと 持続可能ではない開発

急速な
森林破壊

急速な
都市化

大規模な
人の移動

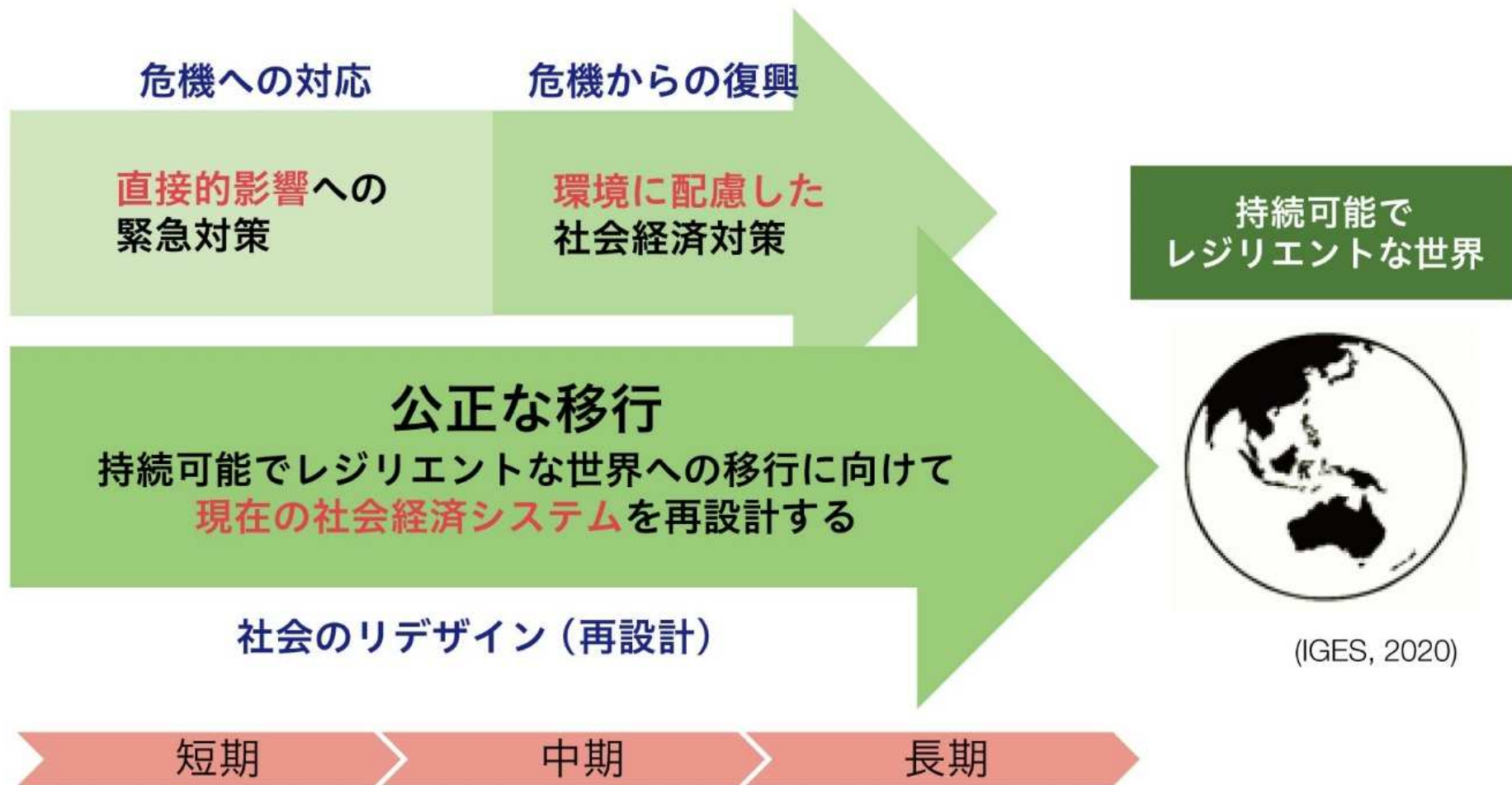
こうした非持続的な道筋が加速させる

気候変動 | 生物多様性の損失 | 自然災害 | 感染症の拡大

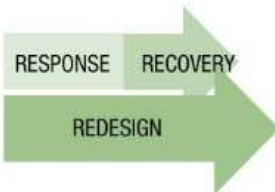
ポストコロナの持続可能な世界の創造

- ◆ 世界規模での新型コロナウイルスの感染拡大により、人々の生活や社会・経済が未曾有の影響を受けている
- ◆ 人獣共通感染症(zoonosis)がもたらす危機の背景には、人間が森林などの自然を破壊し、人間活動が野生生物の領域に近づきすぎたという問題がある
- ◆ 世界規模の感染拡大を通じて、急速に進むグローバル化による人とモノの大移動がもたらす負の側面も明らかに
- ◆ こうした状況を踏まえて、ポストコロナ時代の持続可能な世界をどのように構想するのかが問われている
- ◆ この危機を克服し、健康を含む人々の福利の向上と、それを支える人間と自然の関係の再構築こそが、レジリエントで持続可能な世界の創造につながる
- ◆ この危機からの復興を、社会変革(transformative change)に向けた大きな挑戦と捉えていくべき

コロナ後の社会に向けた「トリプルRフレームワーク」(Response-Recovery-Redesign)



気象災害からの「適応復興」



危機への対応

- ◆災害時の緊急人道支援
- ◆避難所・仮設住宅の開設と運営
- ◆災害廃棄物の撤去

災害をしなやかに受け止める社会への復興

- ◆生態系サービスを活かした柔軟な適応、生態系を活かした防災・減災
- ◆インフラ整備と効率的土地利用の推進

レジリエントな未来社会のリデザイン

- ◆多様な主体が連携・協力（自助、共助、公助）
- ◆感染症、熱中症、地震等の複合リスクにも対応
- ◆災害が発生する前の事前復興の推進

＊適応復興(Adaptive Recovery)とは、日本が2020年6月に提唱した新しい概念。災害からの復興にあたって、気候変動への適応を含むレジリエンスを高める措置を講じることが求められる。



(写真提供:環境省)

例：気仙沼大島の防災林

(IGES, 2020)

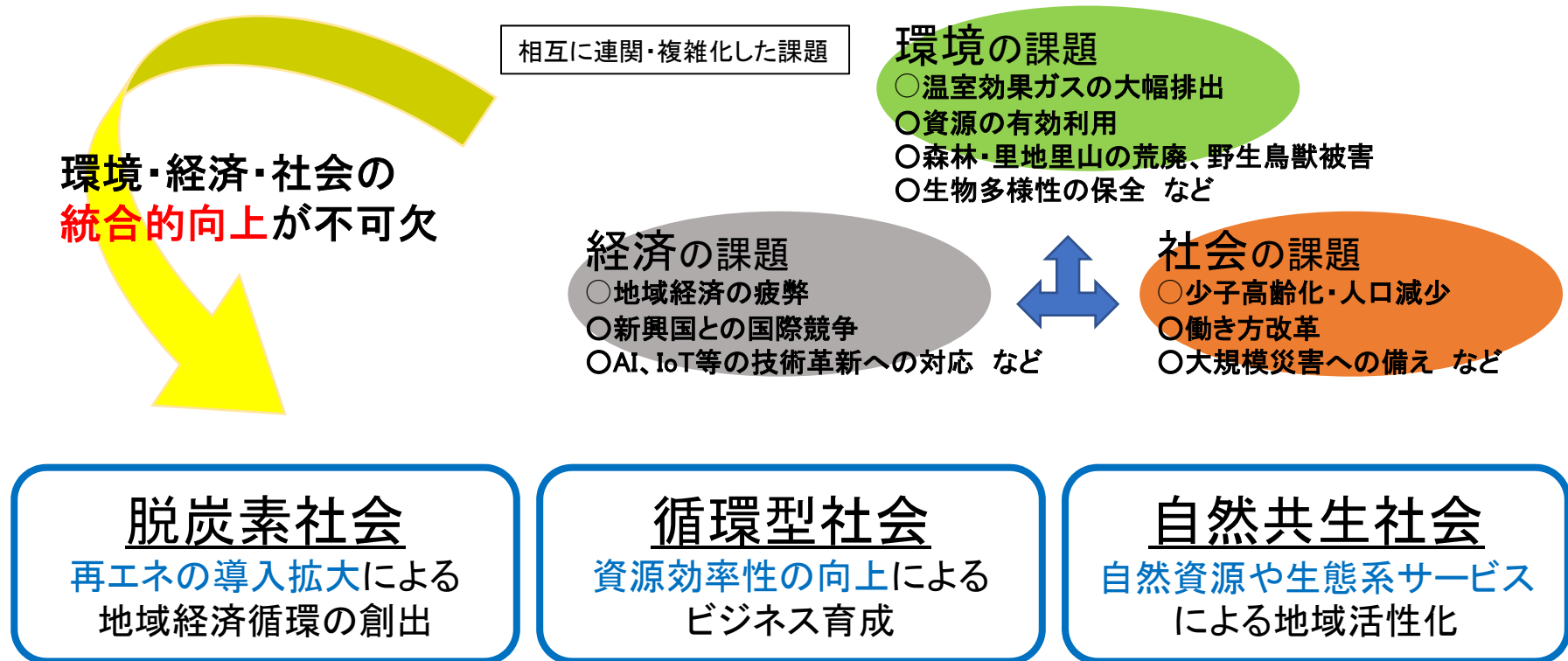
SDGsの考え方を活用した 第五次環境基本計画

中央環境審議会の答申を受け、平成30年4月に閣議決定

SDGs活用の視点

- ◆ 経済・社会のあらゆる面において環境的な配慮がなされる社会を目指すべき
- ◆ 施策の幅を広げることにより、SDGsをどのように活用するのかを示す計画とすべき
- ◆ SDGsのマルチベネフィット、複数の目標に対する統合的な解決、全員参加型、バックキャスト、という特徴に則した見直し
- ◆ 経済・社会に関する諸課題を環境面から解決するという新たなアプローチへの挑戦

第五次環境基本計画



3つの循環・共生を達成し、環境・経済・社会を統合するための
⇒ **地域循環共生圏**の創造

重層的な圏域で構成される地域循環共生圏

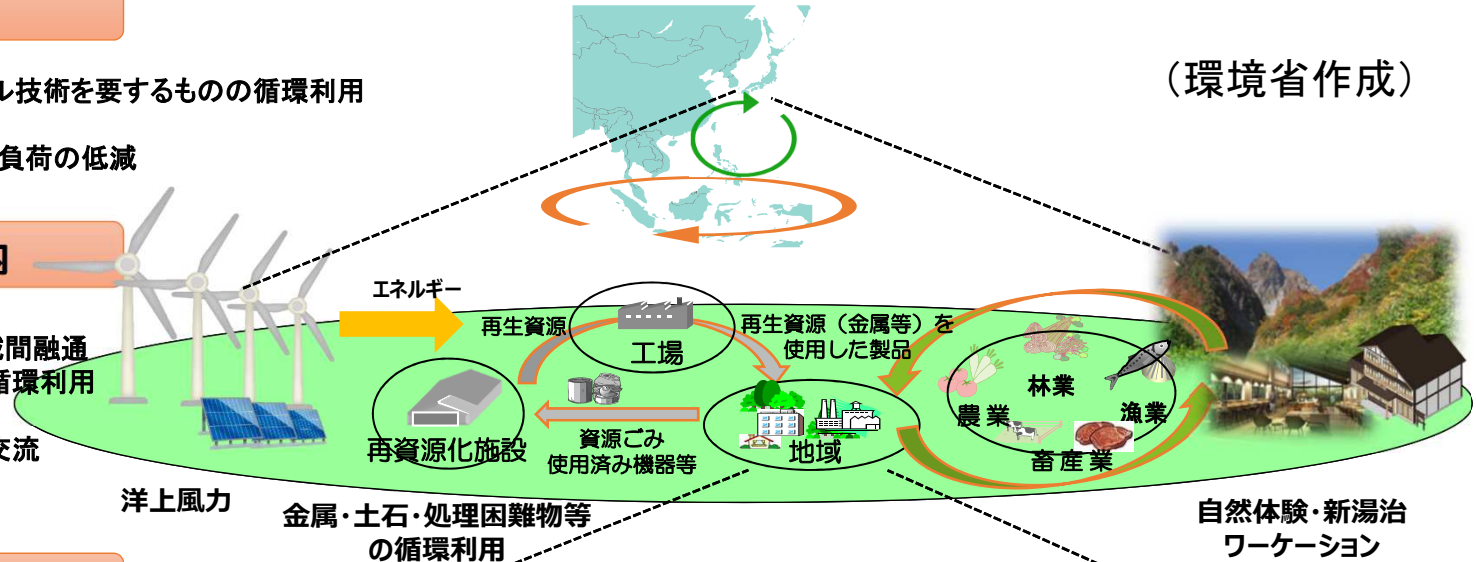
国際

- ・レアメタル等、高度なリサイクル技術を要するものの循環利用
- ・インバウンド観光の交流
- ・バリューチェーンを通じた環境負荷の低減

(環境省作成)

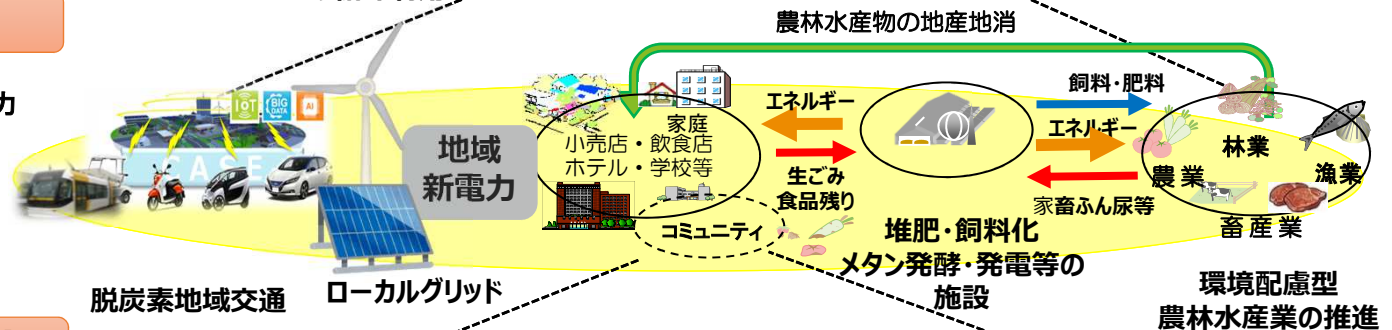
ブロック内・国内

- ・再生可能のエネルギーの地域間融通
- ・金属・土石・処理困難物等の循環利用
- ・都市と地域の交流
- ・生きがい・働きがいのための交流
- ・農林水産物の国内消費



地域（市町村・流域）

- ・エネルギーの地産地消・地域新電力
- ・脱炭素地域交通
- ・バイオマス資源のエネルギー利用
- ・環境保全型農業
- ・農林水産物の地産地消



コミュニティ（集落・学区）

- ・自営線によりエネルギー自立街区
- ・ZEB・ZEH
- ・防災拠点の再エネ・畜エネ
- ・生活圏におけるリユース・リペア・リサイクル等
- ・廃食用油のバイオ燃料利用
- ・里山の木質バイオマスの熱利用 など

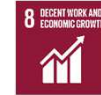


地域循環共生圏の概念図

環境・経済・社会の統合的向上、人口減少・高齢化への統合的対応、
地域の活性化、地方創生

地域の諸問題の**統合的解決**を目指す地域循環共生圏

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



人の交流、情報の交流、技術の交流
世界とつながる地域づくり

スマートグリッド
再生可能エネルギー、省エネルギー
脱炭素地域づくり

リデュース、リユース、リサイクル
資源循環地域づくり

<農林> 自然資本
人的資本と
交流
<都市> 人工資本
自然共生地域づくり

安全・安心な地域づくり(自然を生かした適応・防災・減災)



United Nations
Framework Convention on
Climate Change



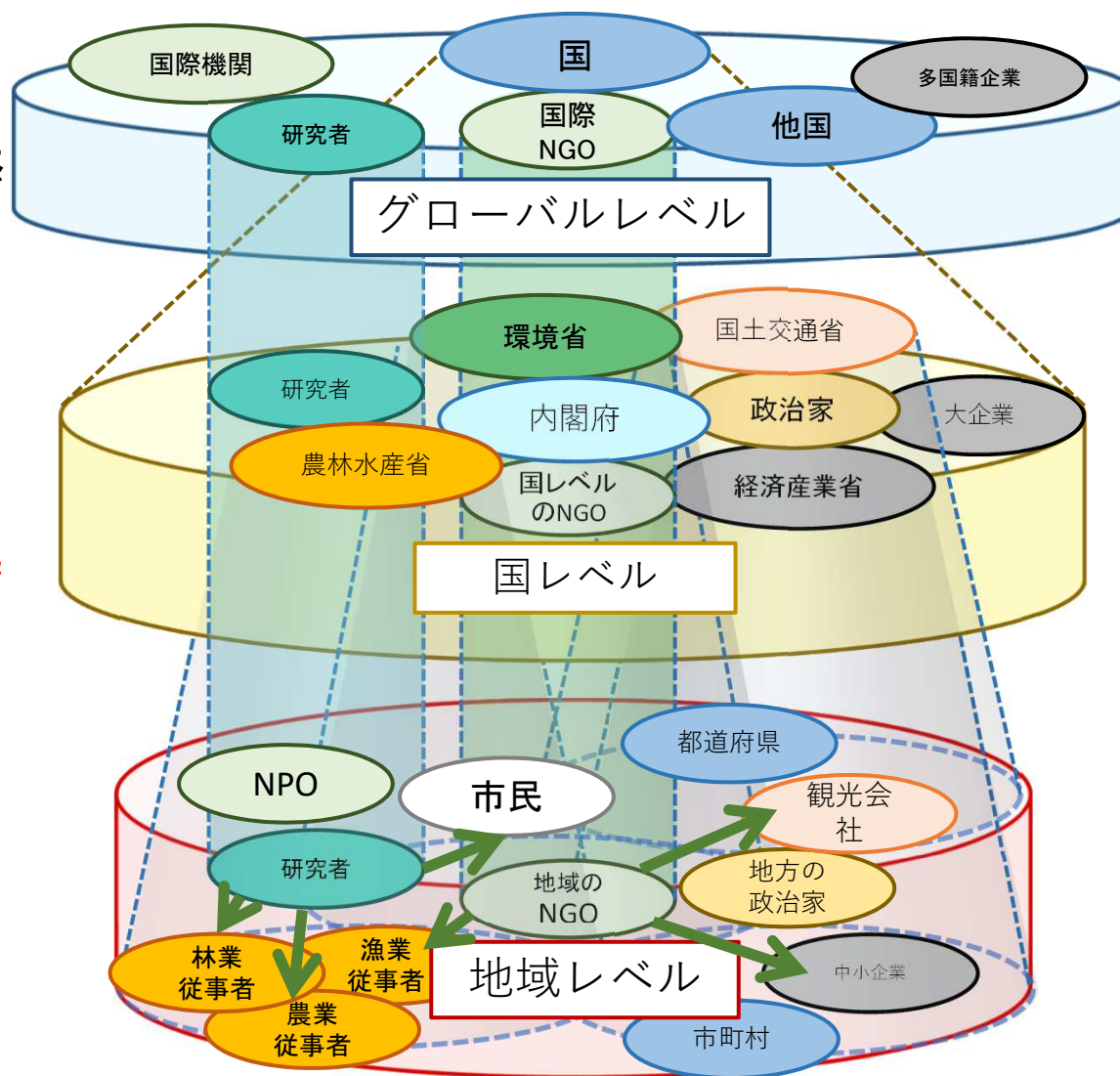
Convention on
Biological Diversity

Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
2015 - 2030

(IGES, 2019)

自然資本の入れ子状重層的ガバナンス

- ◆ 重層的ガバナンスとは、自然資本が行政のレベルや区分にきちんと収まらないことを認識した**政策立案システム**
- ◆ 自然資本の持続可能な管理には、**行政レベルと区分を越えて**政策立案者と環境専門家が協働することが必要
- ◆ こうした協働によって、**地域の状況や最新の科学的評価**（GBOやIPBES等）を政策に反映することが可能



(PANCES Project; Oyama, K. et al, 2018)

地域循環共生圏（ローカルSDGs）

- 自立的で分散化した共同体
- 地方の生産と消費
- 再生可能エネルギーの利用

農山漁村



生態系サービスの提供

- 食品、水、木材
- 再生可能エネルギー
- 水質浄化、自然災害の抑制

- 政策の立案計画における、気候政策を含む多分野協力
- 資金と人的資源の好循環の促進

資金と人的資源の提供

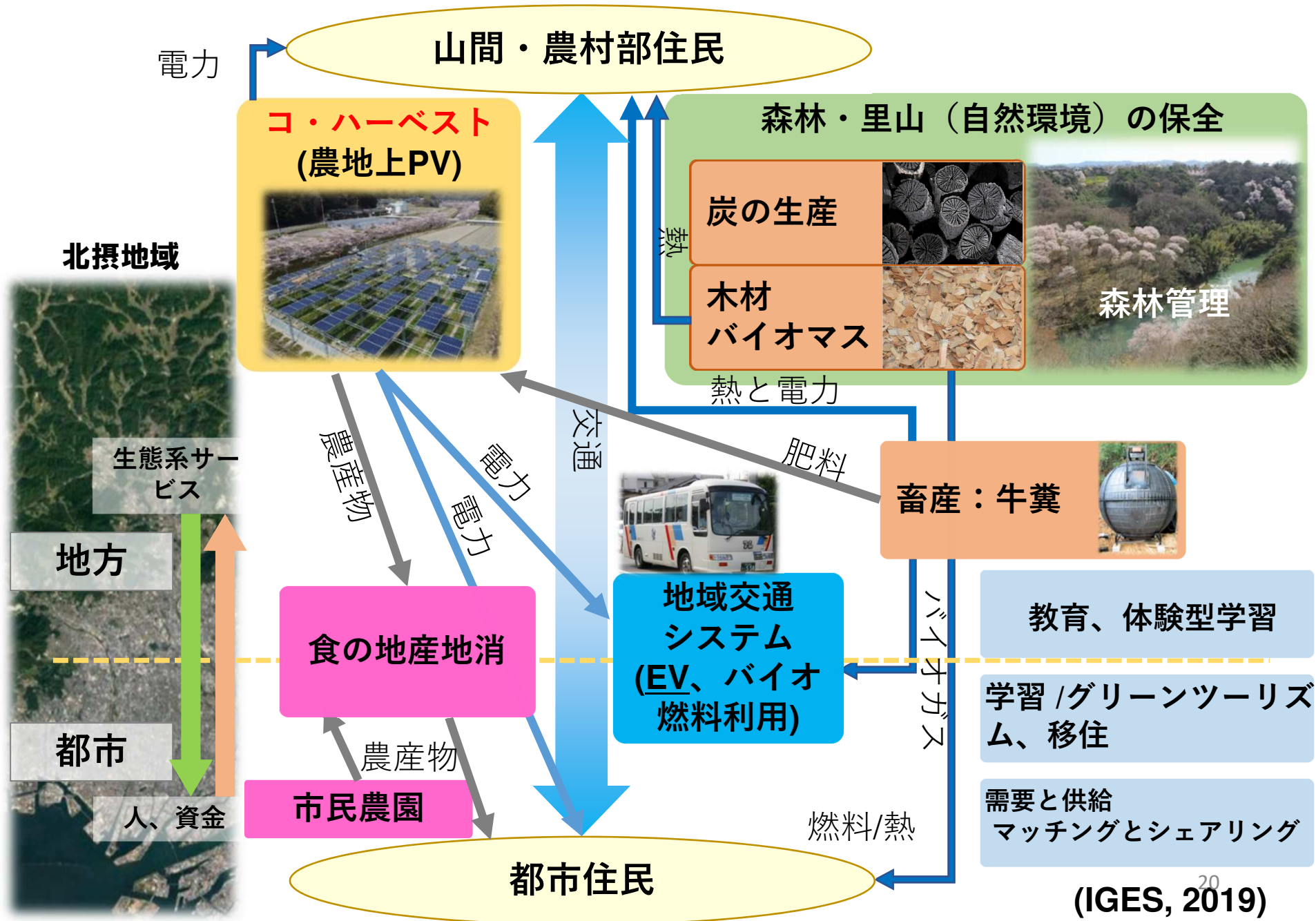
- 地区保全活動への参加
- 地方製品の消費
- 社会経済システムを通じた支援
- 地域ファンドへの投資

都市

- 自立的で分散化した共同体
- 地域の生産と消費
- 再生可能エネルギーの利用

分散化を基調としつつも、つながりのある地域社会の創生

北摂里山地域循環共生圏



(IGES, 2019)

まとめ

- ◆ SDGsは、**17の目標間の相互関係**に留意しながら、さまざまな地球的課題への解決策を求めるものであり、**環境、社会、経済の統合的向上**を目指すことが重要
- ◆ 地域循環共生圏は、**SDGsを統合的に捉え、そのローカルな展開を目指す手法**として国内外でその活用が図られている
- ◆ 地域循環共生圏は、**脱炭素、資源循環、自然共生を地域で統合的に実現するための手法**であり、持続可能な地域づくりを実現するための手法である
- ◆ 地域循環共生圏の創造には、行政のみならず、民間企業、市民団体など**多様な主体の参加が不可欠**である
- ◆ **兵庫県**は、地域循環共生圏創造の**先駆的事例**となりうる

ご清聴ありがとうございました

