

令和4年度DRA活動報告会
2022年9月16日

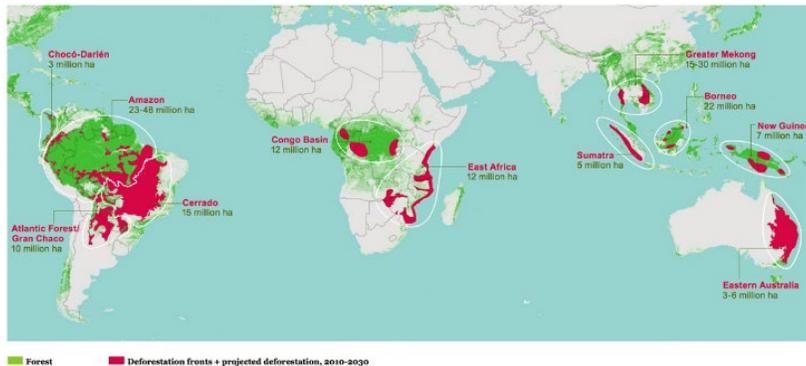
強靱でしなやかな社会を目指して： 地域循環共生圏に向けた取り組み

地球環境戦略研究機関（IGES）関西研究センター 副所長
小嶋公史

持続可能ではない開発: 脆弱化する世界

急速な 森林破壊

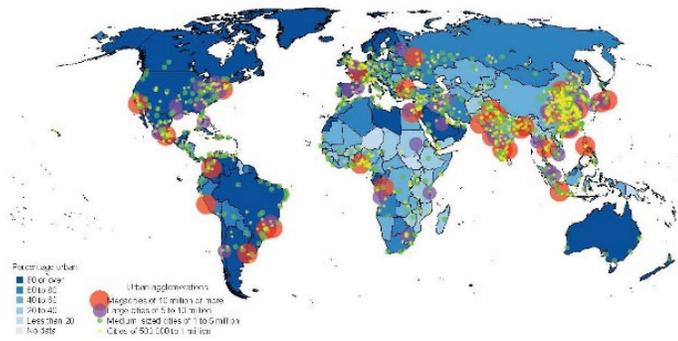
MAP OF DEFORESTATION FRONTS



Mongabay News 27 Apr 2015

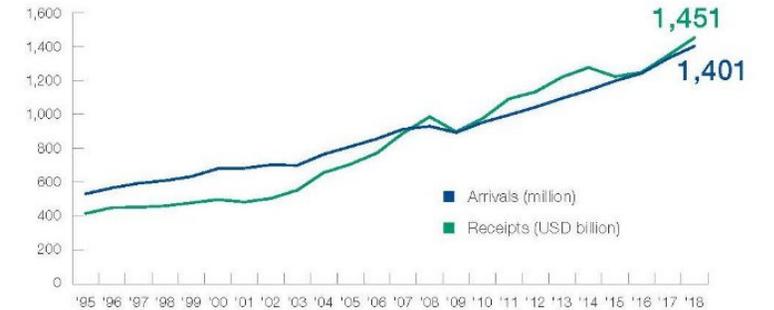
急速な 都市化

Map 1. Percentage urban and urban agglomerations with 500,000 inhabitants or more, 2018



UN World Urbanization Prospects 2018

大規模な 人の移動



International tourist arrivals (million) and tourism receipts (USD billion)
Source: World Tourism Organization (UNWTO), July 2019.

UNWTO Tourism Highlights 2019

同様の非持続的な道筋が問題を加速させる

生物多様性
の損失

気候変動

災害

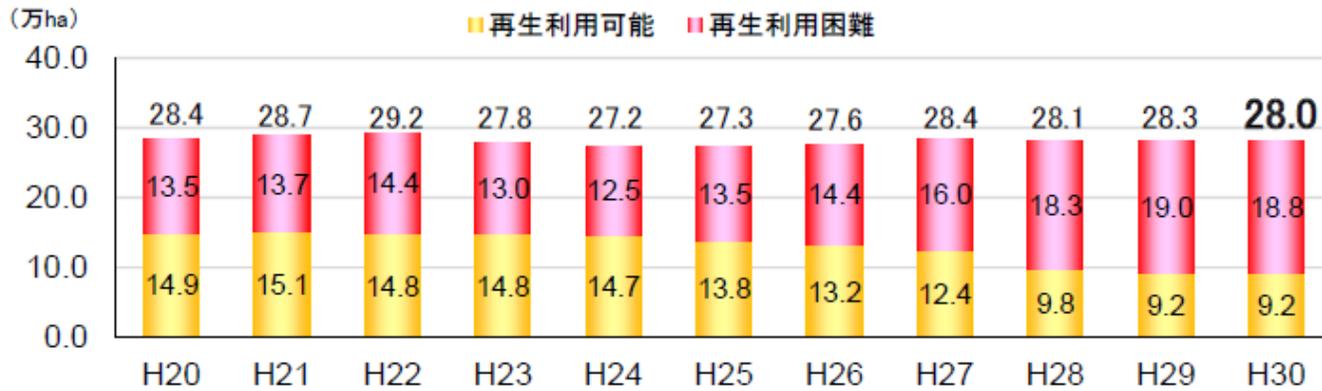
感染症

出典: 大塚隆志 (2020) COVID-19 後の社会のリデザイン (発表資料)

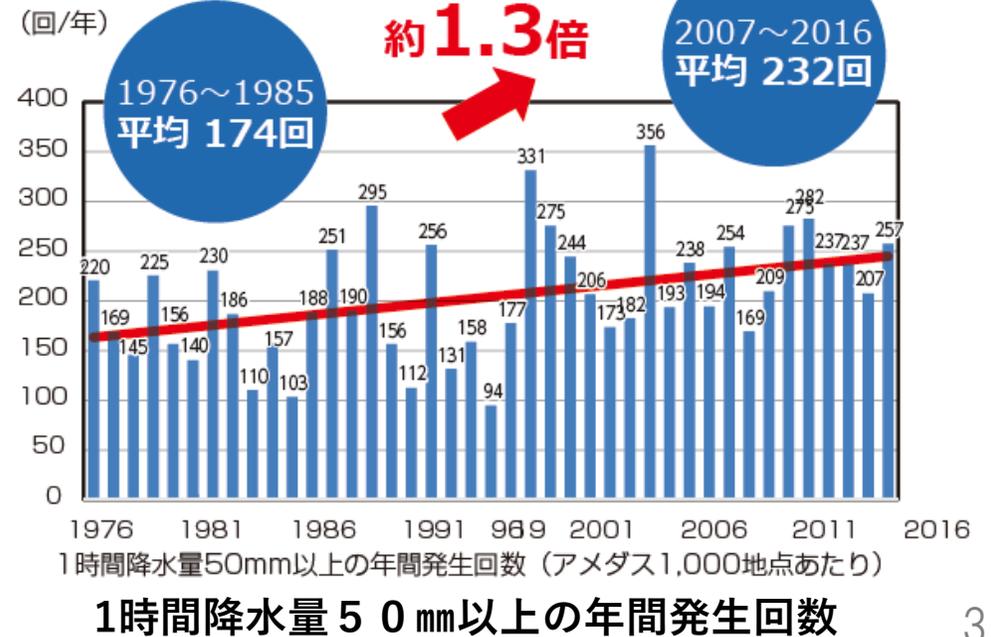
脆弱化する日本

- 過疎化・少子高齢化による地域社会の脆弱化
- 荒廃農地・荒廃山林による災害への脆弱化
- 化石エネルギー資源や食料の大量輸入に伴うリスク
- 利便性優先の土地利用による災害リスク増大(洪水・津波など)
- 火山国・地震国での原発リスク

○荒廃農地面積の推移



出典：農林水産省「荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」



強靱でしなやかな社会とは：レジリエンスの視点

レジリエンス：復元力，弾力性，自己組織化能力を表す。2種類のレジリエンス概念の区別が有用。

- 生態学的レジリエンス：

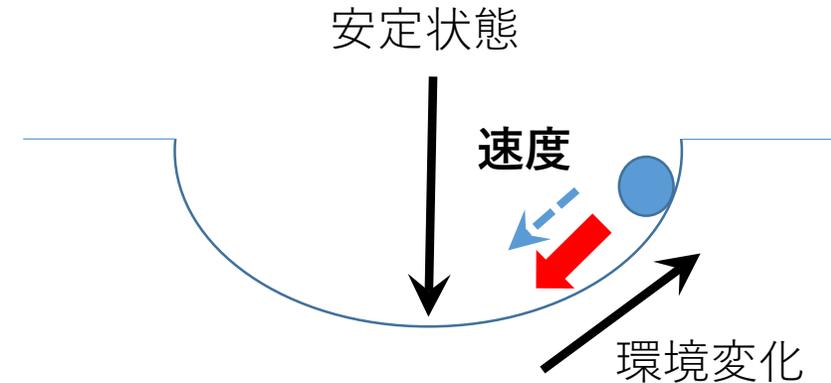
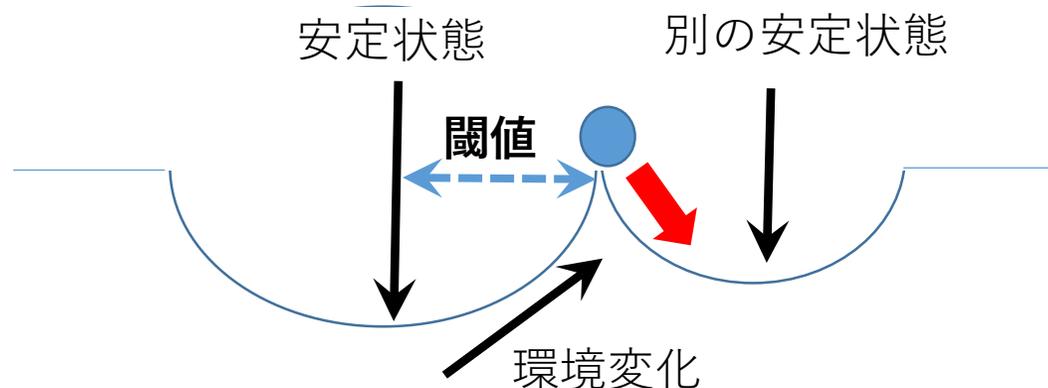
システムが環境変化を吸収し、主要な能力を維持し持続し続ける能力。システムが別の安定状態に変質するまでに許容できる環境変化の大きさ(閾値)によって測定。

→ 例： 災害に強いまちづくり

- 工学的レジリエンス：

一時的な環境変化の後で、システムが平衡状態に戻る能力。平衡状態に戻る速度によって測定。

→ 例： 迅速な災害復旧

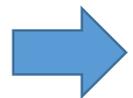


今こそ生態学的レジリエンスの視点を

東日本大震災後の議論

- 原発リスクについて、踏み込んだ議論。脱原発の機運が高まった。
 - ⇒ 2022年7月現在で10基の原発が再稼働済。2022年8月、岸田首相は「原発回帰」を表明。
- 津波リスクの高い低地の土地利用規制、災害に強いまちづくりへの機運が高まった。
 - ⇒ スーパー堤防などハード重視、水害リスクの高い氾濫原利用は規制されず、毎年のように大きな洪水被害。

強靱でしなやかな社会に向けた動きは低調に終わった・・・



ネットゼロ社会への移行に向けたモメンタムを活用できないか？

参考:福島原発事故とドイツ脱原発

- 福島原発事故により、技術水準が高い日本でも、原子力リスクを安全に制御することはできない事実を受け、原子力擁護派であったメルケル首相は「リスクの想定と、事故の確率分析をどの程度信頼できるのかという点」について認識を一変(6月9日連邦議会演説)。
- 事故4日後に、運転開始から31年以上経っていた原子炉7基を即時停止。
- 原子炉の安全性と将来のエネルギー政策について、原子力・エネルギー専門家から構成される原子炉安全委員会(RSK)に加え、新設の安全なエネルギー供給に関する倫理委員会に諮問。対照的なリスクの捉え方。
 - ▶ 原子炉安全委員会(RSK):「ドイツの原子炉は、技術的には福島第一原発よりも耐久性が高い」
⇒ 技術者によるリスク評価
 - ▶ 倫理委員会(新設):「人類がリスクを計測できず、制御できないテクノロジーは将来に対する負の遺産であり、子供たちにそのようなものを引き継いではならない」 ⇒ メルケル首相のリスク認識と合致

ネットゼロ社会への移行と地域循環共生圏

- ✓ 2020年10月、菅首相(当時)が**2050年ネットゼロ実現**を表明
- ✓ 2021年6月、政府はネットゼロ実現の道筋として「**地域脱炭素ロードマップ**」を決定
 - 地域脱炭素により、地域課題の解決・**地方創生に貢献**
 - 2025年までの5年間に政策を総動員
 - 2030年までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域をつくる (⇒**脱炭素ドミノ**)
 - 全国で自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車などの重点対策を実行
 - 3つの基盤施策(継続的・包括的支援、ライフスタイルイノベーション、制度改革)を実施



第5次環境基本計画(2018年)で打ち出された「**地域循環共生圏**」
概念を最大限に活用

ネットゼロ社会実現に向けた構造的変化

- ◆ ネットゼロ社会実現のためには、既存の社会システムの延長線上ではなく、システムの抜本的変化すなわち構造的変化が必要
 - ICT・AIを活用したオンライン化・ヴァーチャル経済への転換
 - モノ消費(物質的消費)からコト消費(体験の消費)への転換
 - 経済効率性最優先から持続可能性・レジリエンスを重視した社会・経済システムへの転換

産業構造、働き方、居住地選択などが大きく変わる可能性・必要性。

- 大きな変化そのものは問題ではなく成果
- 大きな変化がもたらしかねない「痛み」にどう対処するか？
- どのように変化を引き起こすか？目標達成を担保する強制的な措置(トップダウン)と自発的な対応(ボトムアップ)をどう活用するか？

地域循環共生圏

農山漁村

自立・分散型社会

- 地域再エネなど地域資源の活用
- 地産地消

資金・人材などの提供

- 自然保全活動への参加
- 地産地消
- 社会経済的な仕組みを通じた支援
- 地域ファンドへの投資



自然資源・生態系サービスの供給

- 食料・水・木材
- 自然エネルギー
- 水質浄化・自然災害の防止

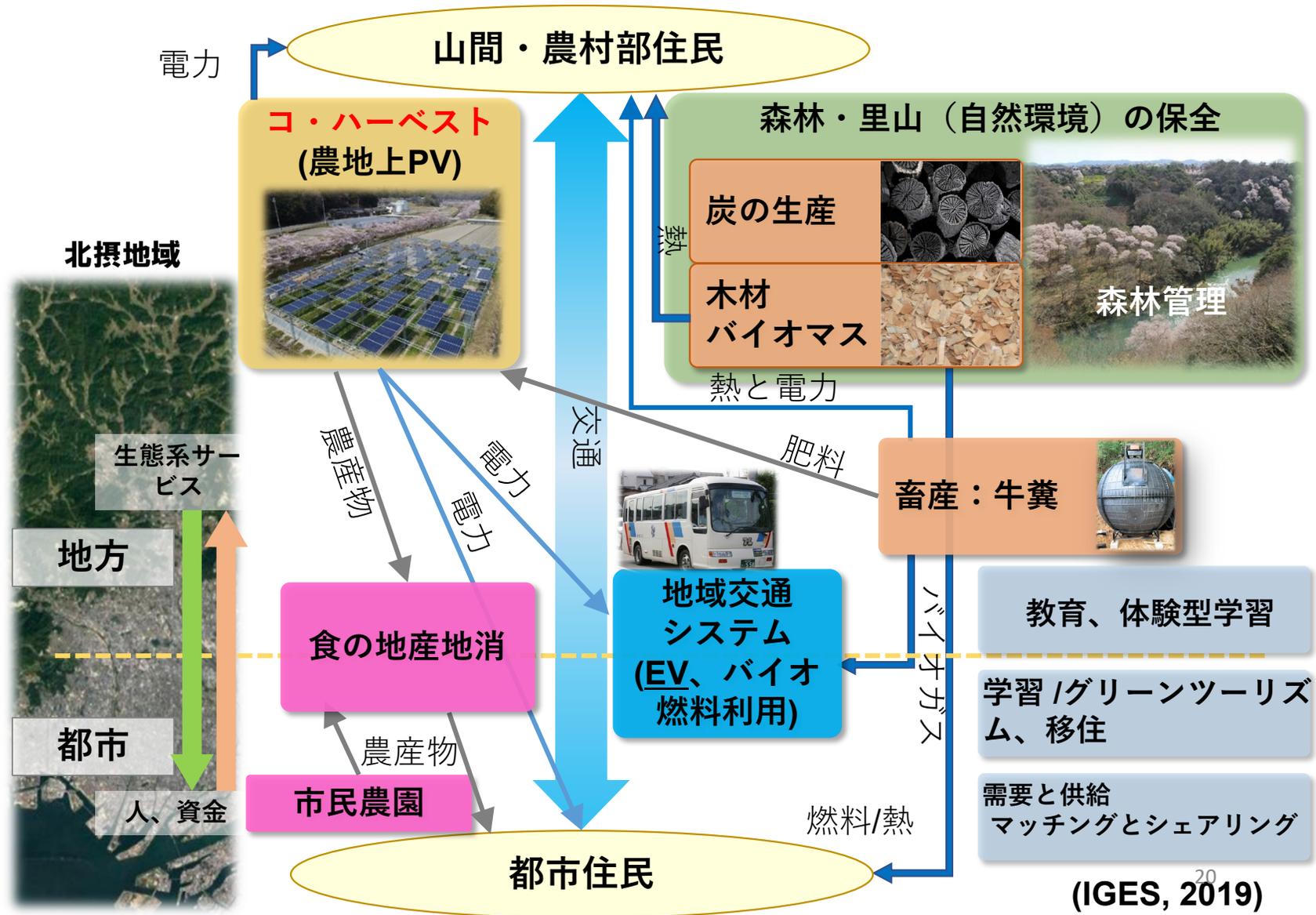
- 気候変動対策を含む政策・計画策定における分野横断的協力
- 人材・資金の健全な循環促進

自立・分散型社会

- 人材・資金など地域資源の活用
- 再エネ導入

分散型であるが繋がりを持った地域社会の再生：しなやかで強靱な社会の構築

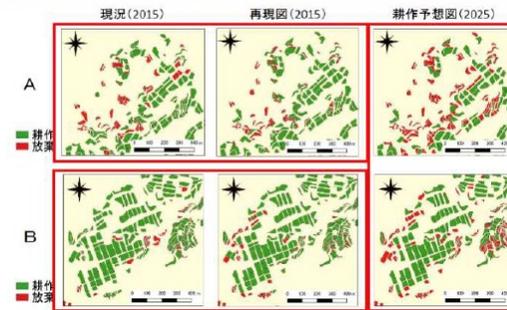
IGES関西研究センターの取り組み：北摂地域循環共生圏事業



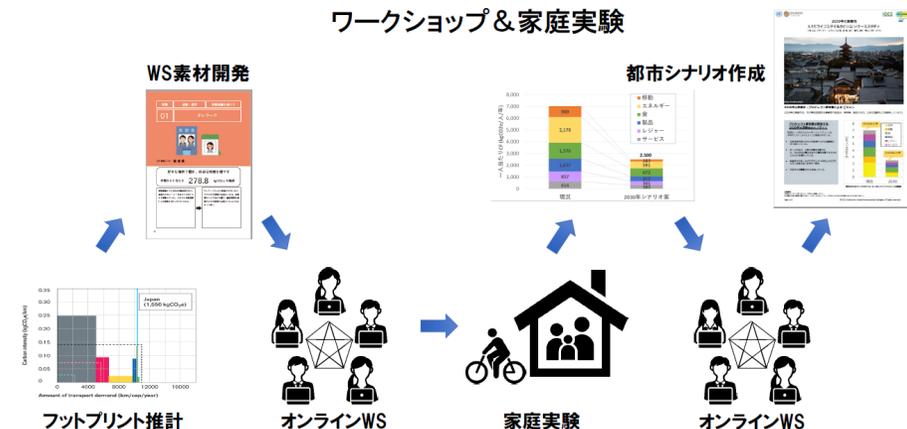
IGES関西研究センターの取り組み：地域脱炭素ロードマップ支援

- 自治体の地域再エネ促進への支援：兵庫県との連携、淡路市との連携

現況(2015)と耕作予想図(2015)の比較(U4地区)



- 地域再エネ促進の阻害要因同定・対策策定(ソーラーシェアリング実現への制度的障壁など)
- ライフスタイルイノベーションに関する取り組み: 1. 5°Cライフスタイル(脱炭素型で質の高い暮らしの実現を目指す取り組み)の展開



ご清聴ありがとうございました。