

九州発の地域循環共生圏の創造 — 日本発の脱炭素化・SDGs 構想 —

令和元年5月18日

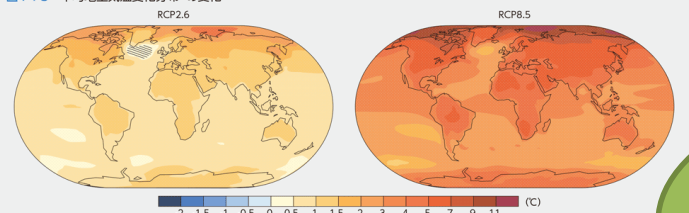
環境省 総合環境政策統括官

中井 徳太郎



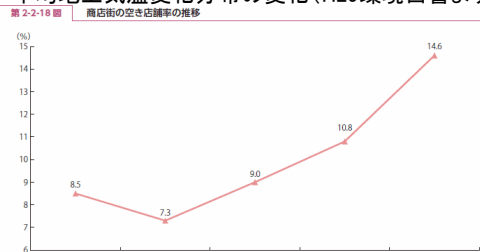
我が国が抱える環境・経済・社会の課題

図1-1-3 平均地上気温変化分布の変化



※：1986～2005年平均と2081～2100年平均の差
資料：IPCC「第5次評価報告書統合報告書政策決定者要約」より環境省作成

平均地上気温変化分布の変化(H29環境白書より)



資料：中小企業庁委託「平成24年度商店街実態調査報告書」(2012年11月、(株)アストレー)

商店街の空き店舗率の推移
(中企庁HPより)

経済の課題

- 地域経済の疲弊
- 新興国との国際競争
- AI、IoT等の技術革新への対応など



人工知能のイメージ(産総研HPより)

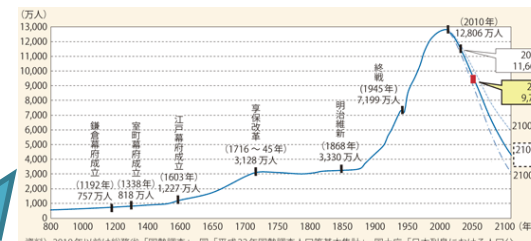
環境の課題

- 温室効果ガスの大幅排出削減
- 資源の有効利用
- 森林・里地里山の荒廃、野生鳥獣被害
- 生物多様性の保全 など



ニホンジカによる被害
(環境省HPより)

相互に関連・
複雑化



資料：以前は総務省「国勢調査」、同「平成22年国勢調査人口等基本集計」、国土庁「日本列島における人口分布の長時系列分析」(1974年)、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)」より国土交通省作成

我が国人口の長期的推移
(国交省HPより)

社会の課題

- 少子高齢化・人口減少
- 働き方改革
- 大規模災害への備え など



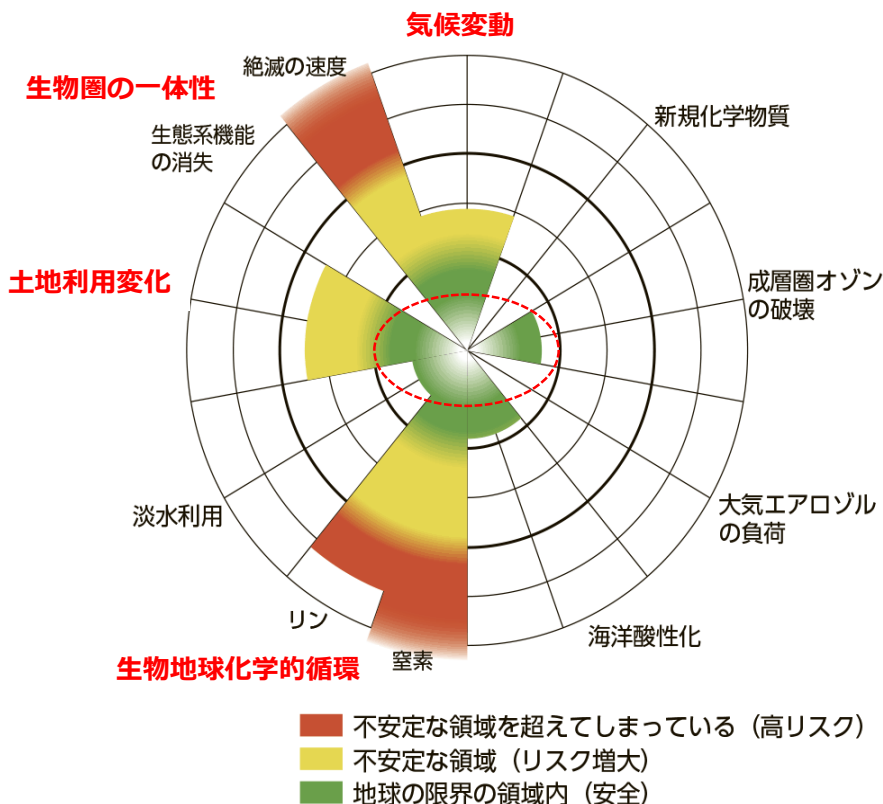
H29年7月九州北部豪雨
(国交省HPより)

環境・経済・社会の
統合的向上が求められる!

地球環境容量の限界とSDGs

- 人類が豊かに生存し続けるための基盤となる地球環境は、限界に達している面もあるとの指摘。
- 「このままでは世界が立ち行かない」という国際社会の強い危機感も背景に、2015年9月、国連持続可能な開発サミットで「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択。

地球環境容量の限界



持続可能な開発目標（SDGs）



資料：国連広報センター

(出所) Will Steffen et al. *Planetary boundaries :Guiding human development on a changing planet.*より環境省作成

脱炭素化が世界的な潮流に

2015年12月 パリ協定が採択(COP21)

- すべての国が参加する公平な合意
- 2°C目標
- 今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成

パリ協定は炭素社会との決別宣言

- 脱炭素化に向けた**転換点**
- 今世紀後半の脱炭素社会に向けて世界は既に走り出している
- 2017年、COP23において**脱石炭アライアンス**結成
カナダ、イギリス、フランス、イタリアなど26の国と、カリフォルニア州など8の地方政府が参画
- ESG金融の加速化により、民間資金は脱炭素化へ



2017.12 気候サミット(パリ)

第五次環境基本計画の策定（2018年4月）

■ 目指すべき持続可能な社会の姿

- 情報通信技術（ICT）等の科学技術も最大限活用しながら、経済成長を続けつつ、環境への負荷を最小限にとどめ、健全な物質・生命の「**循環**」を実現し、自然と人間との「**共生**」を図り、これらの取組を含め「**低炭素**」をも実現。
- このような循環共生型の社会（**環境・生命文明社会**）が、目指すべき持続可能な社会の姿。

■ 第五次環境基本計画のアプローチ

- 地域資源を持続可能な形で最大限活用することで、「**地域循環共生圏**」を創造。
- 環境・経済・社会の統合的向上に向けて、分野横断的な**6つの重点戦略**を設定。
- 環境政策の根幹となる**重点戦略を支える環境政策**を揺るぎなく着実に推進。

第五次環境基本計画における6つの重点戦略

① 持続可能な生産と消費を実現する グリーンな**経済システム**の構築

- ESG投資、グリーンボンド等の普及・拡大
- 税制全体のグリーン化の推進
- サービサイジング、シェアリング・エコノミー
- 再エネ水素、水素サプライチェーン
- 都市鉱山の活用 など



洋上風力発電施設

② **国土**のストックとしての価値の向上

- 気候変動への適応も含めた強靱な社会づくり
- 生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）
- 森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）の活用も含めた森林整備・保全
- コンパクトシティ・小さな拠点+再エネ・省エネ
- マイクロプラスチックを含めた海洋ごみ対策 など



土砂崩壊防備保安林

③ 地域資源を活用した持続可能な**地域づくり**

- 地域における「人づくり」
- 地域における環境金融の拡大
- 地域資源・エネルギーを活かした収支改善
- 国立公園を軸とした地方創生
- 都市も関与した森・里・川・海の保全再生・利用
- 都市と農山漁村の共生・対流 など



バイオマス発電所

④ 健康で心豊かな**暮らし**の実現

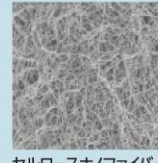
- 持続可能な消費行動への転換（倫理的消費、COOL CHOICEなど）
- 食品ロスの削減、廃棄物の適正処理の推進
- 低炭素で健康な住まいの普及
- テレワークなど働き方改革+CO₂・資源の削減
- 地方移住・二地域居住の推進+森・里・川・海の管理
- 良好な生活環境の保全 など



森里川海のつながり

⑤ 持続可能性を支える**技術**の開発・普及

- 福島イノベーション・コースト構想（再エネ由来水素、浮体式洋上風力など）
- 自動運転、ドローン等の活用による「物流革命」
- バイオマス由来の化成品創出（セルロースナノファイバーなど）
- AI等の活用による生産最適化 など



セルロースナノファイバー

⑥ **国際貢献**による我が国のリーダーシップの発揮と 戦略的パートナーシップの構築

- 環境インフラの輸出
- 適応プラットフォームを通じた適応支援
- 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」シリーズ
- 「課題解決先進国」として海外における「持続可能な社会」の構築支援 など



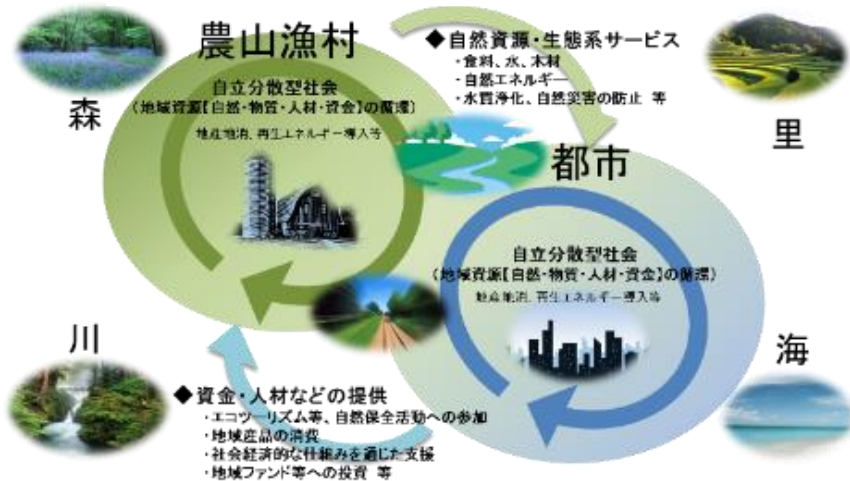
日中省エネ・環境フォーラム

地域循環共生圏の創造に向けて

■ 地域循環共生圏の創造

- 各地域がその特性に応じ、地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成しつつ、近隣地域と地域資源を補完し、支え合うことで、「**地域循環共生圏**」を創造する。
- 地域循環共生圏は、農山漁村も都市も活かし、**地域の活力を最大限に発揮**。

「地域循環共生圏」の概念図



資料：環境省

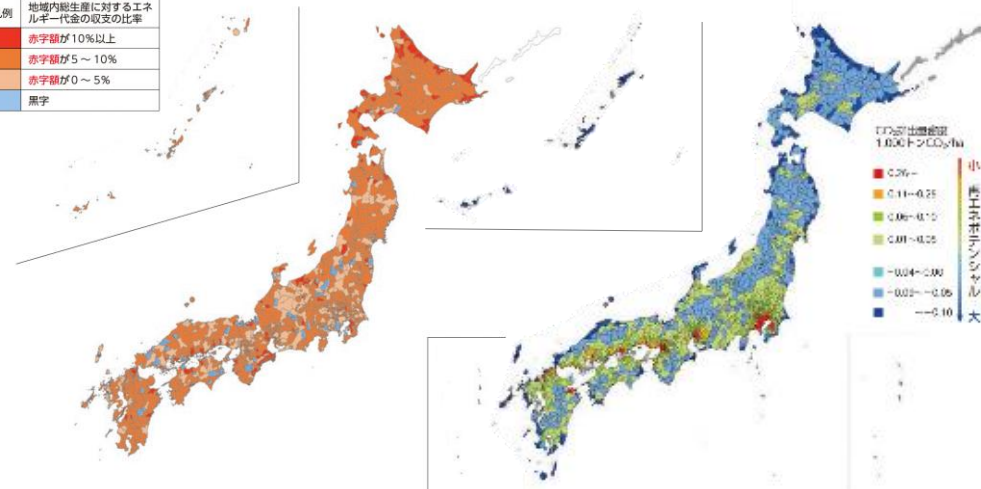
■ 地域エネルギーによる地域経済循環

- 2030年温室効果ガス26%削減に必要な再エネ・省エネ投資による**全国の経済効果は約3.4兆円**（環境省試算）。
- 地域エネルギーの活用により、エネルギー代金の支払先を**海外から国内、都市から地方**へシフト。

全国の9割を越える自治体において
エネルギー収支が赤字

地方部ほど再エネ
ポテンシャルが豊富

凡例	地域内総生産に対するエネルギー代金の収支の比率
赤	赤字額が10%以上
赤	赤字額が5～10%
赤	赤字額が0～5%
黒	黒字



地域循環共生圏の概念

- 人間 = 細胞・組織が自立・分散して機能



- SDGs = No one will be left behind. 誰も取り残さない（あらゆる個人が活躍）



資料：国連広報センター

- 地域循環共生圏 = 地域の各要素が自立・分散して機能



資料：環境省

- 地域の特徴、地域資源の性質に応じ、**最適な規模で地域資源が循環**する。

- 狭い地域での循環に適した資源 ⇒ コミュニティや自治体レベルの小さな領域で循環
- 広い地域での循環に適した資源 ⇒ 河川流域、都道府県、国など地域を越えたより広い領域での循環

地域循環共生圏（日本発の脱炭素化・SDGs構想）

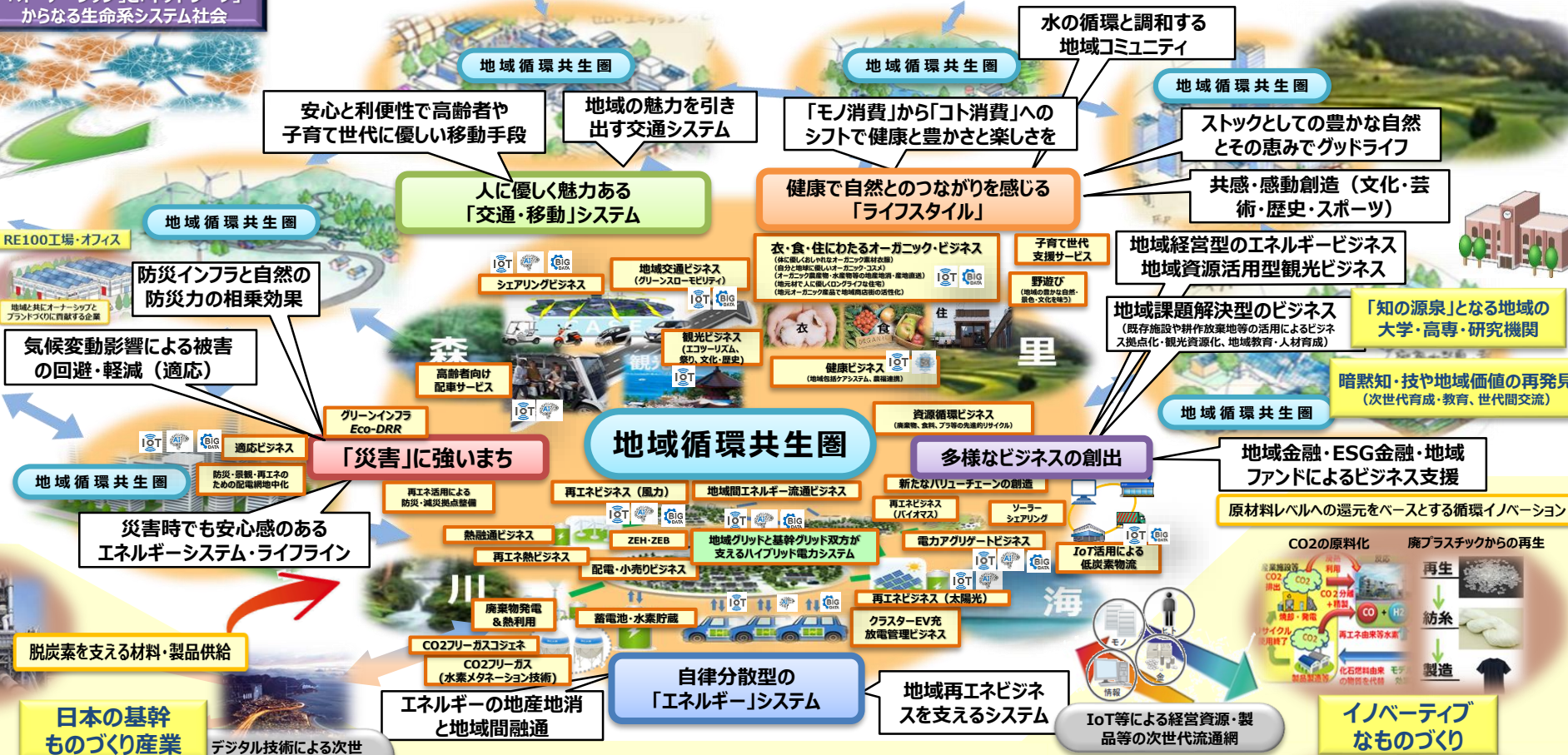
— サイバー空間とフィジカル空間の融合により、地域から人と自然のポテンシャルを引き出す生命系システム —

「自立分散」 × 「相互連携」 × 「循環・共生」 = 活力あふれる「**地域循環共生圏**」 ⇒ 「**脱炭素化・SDGsの実現、そして世界へ**」
 「オーナーシップ」 「ネットワーク」 「サステナブル」 「人間の安全保障、次世代・女性のエンパワーメントを基盤に」

⇒ **新たな価値とビジネスで成長を牽引する地域の存立基盤**

人々が健康で生き活きと暮らし幸せを実感することで、地域が自立し誇りを持ちながらも、他の地域とも有機的につながることにより、**国土の隅々まで豊かさが行きわたる。**

「オーナーシップ」と「ネットワーク」
からなる生命系システム社会



RE100工場・オフィス
地域と共にオーナーシップと
プラットフォームを構築する企業

防災インフラと自然の
防災力の相乗効果
気候変動影響による被害
の回避・軽減（適応）

災害時でも安心感のある
エネルギーシステム・ライフライン

日本の基幹
ものづくり産業
デジタル技術による次世
代・高品質 基幹送電網

世界最先端・最高水準のグリーン製造プロセス

「Society 5.0」と人の生産性向上が創る「地域循環共生圏」



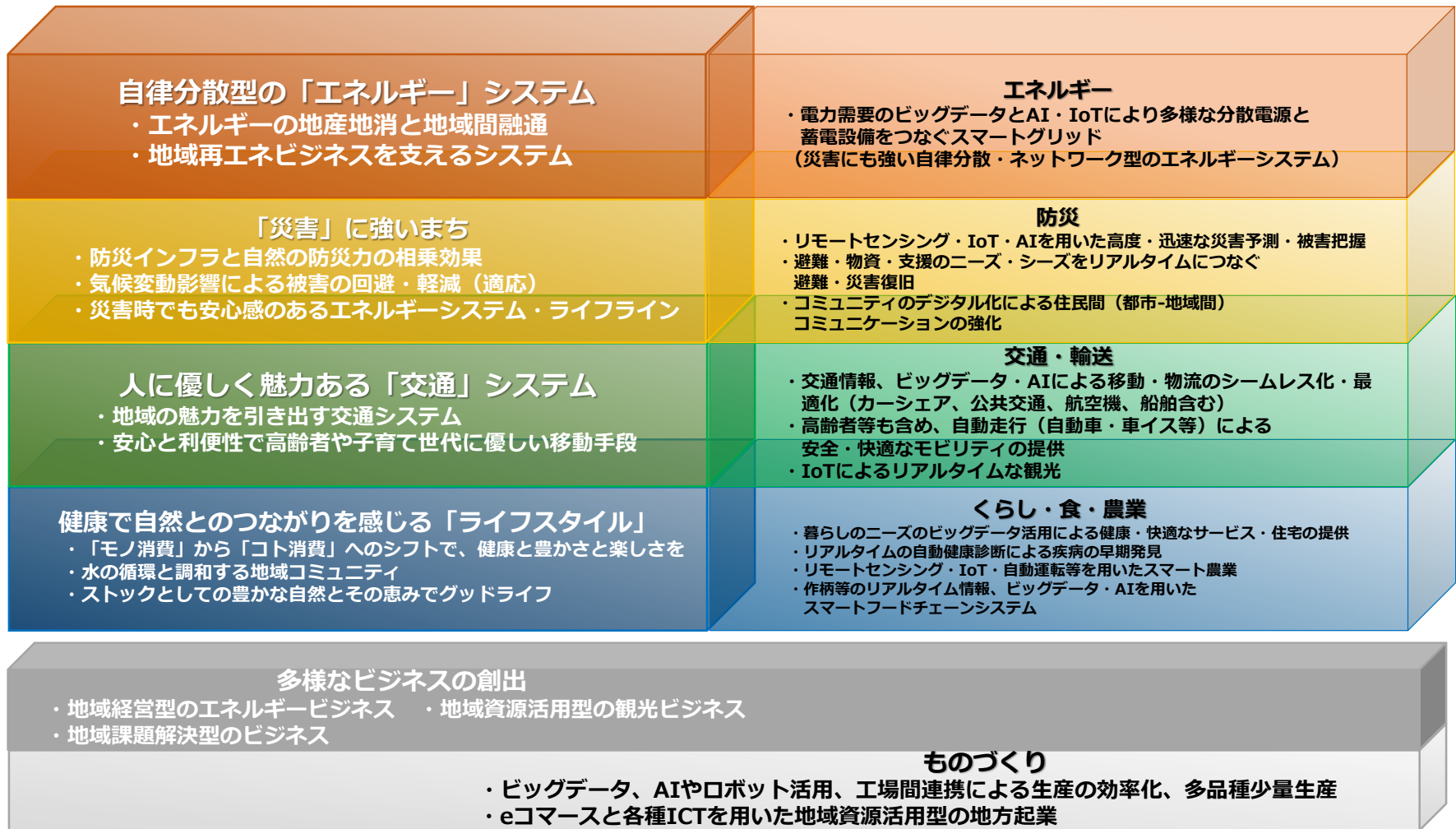
イノベティブなものづくり



「地域循環共生圏」と「Society5.0」の対応関係

“地域循環共生圏”

“Society5.0”



●地域循環共生圏は、Society5.0をベースとし、その実現にはSociety5.0が不可欠。

地域循環共生圏の創造に向けた取組事例①

■ 再生可能エネルギー資源の活用

- 地域の自治体・企業が連携して、**再エネ資源等を活用し、地域にエネルギーを供給**することで、地域内経済循環を拡大し、雇用を創出。

自前の需給管理で地域内のエネルギー活用（米子市）

鳥取県米子市と地元企業5社で**地域エネルギー会社「ローカルエナジー(株)」**を設立し、**地域内の再エネ等を最大限活用**。エネルギーの地産地消、新たな資金循環に加え、自前の需給管理により**地域に新たな雇用**を創出。

中海TV放送 50%	山陰酸素工業 20%	米子市 10%	三光 10%	米子瓦斯 5%	皆生温泉観光 5%
---------------	---------------	------------	-----------	------------	--------------

資本金
9,000万円



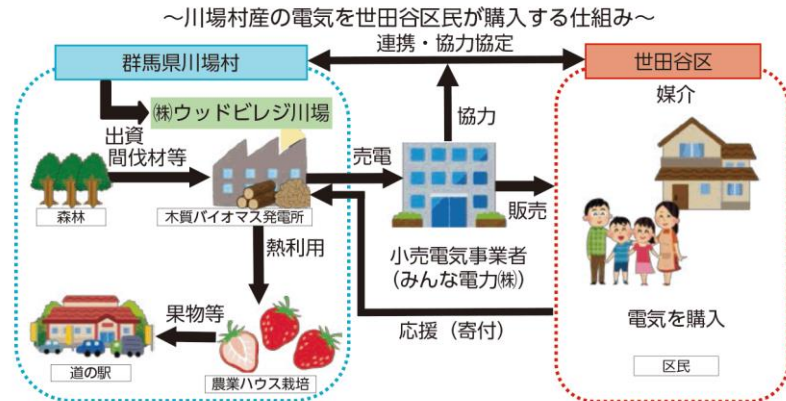
資料：ローカルエナジー株式会社

■ 都市と農山漁村の交流・連携

- 都市圏と地方圏がそれぞれの特性を活かして、**農林水産品や生態系サービス、人材や資金**などを補い合いながら、地域を活性化。

都市住民が農村の再エネを購入（世田谷区・川場村）

東京都世田谷区と群馬県川場村は縁組協定を結び古くから交流。2016年に発電事業に関する連携・協力協定を締結。**川場村の木質バイオマス発電の電力を世田谷区民が購入**。



資料：東京都世田谷区、群馬県川場村

地域循環共生圏の創造に向けた取組事例②

■ 自然観光資源の活用

- 2020年までに訪日外国人国立公園利用者数1,000万人を目指し、「**国立公園満喫プロジェクト**」を実施。
- 自然資源を活用した**エコツーリズム**や**温泉地**の活性化に向けた取組を推進。

民間と連携した「天空カフェテラス」（伊勢志摩国立公園）

伊勢志摩国立公園の横山展望台（三重県志摩市）では、環境省が新設する休憩所の一角を民間事業者提供し、2018年8月に「**天空カフェテラス**」をオープン。

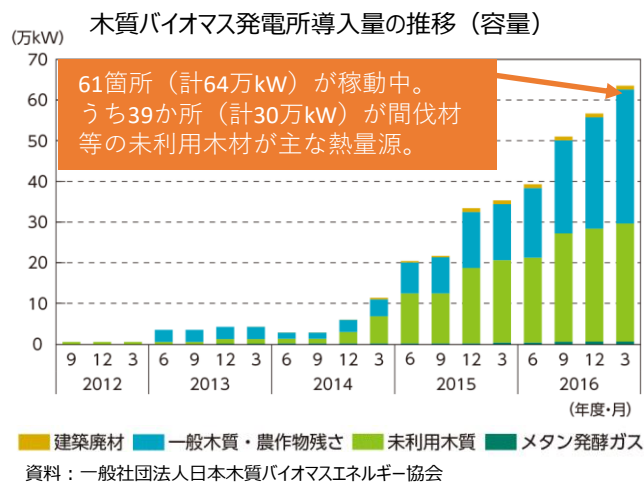
伊勢志摩国立公園「天空カフェテラス」イメージ図



資料：環境省

■ 木質バイオマス資源の活用

- 持続可能な木質バイオマスの発電・熱利用は、**低炭素・省資源・自然共生**を同時に実現しつつ、**地域雇用の創出**にも寄与。



■ 自然資源を活用した地域産業の活性化

- 自然の恵み（生態系サービス）を活用して、**地域の農林水産業や地域そのものをブランド化**。



資料：兵庫県豊岡市

持続可能な社会の実現に向けたESG金融の主流化

- 脱炭素社会、持続可能な社会への戦略的シフトこそ、我が国の競争力と「新たな成長」の源泉
- ESG金融へとシフトする金融のリーダーシップが求められている



PARIS2015
CONFERENCE DES NATIONS UNIES
SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
COP21・CMP11
2°C目標

長期的視点の
ESG投資融資

¥

ESG・SDGs
課題に取り組む
企業／事業

ESG
投資家
金融機関

ESG情報
開示と対話

ESG・SDGs課題
に取り組まない
企業／事業

投資家
金融機関



21世紀金融行動原則



PRINCIPLES FOR
RESPONSIBLE
BANKING



ESG対話プラットフォーム



グリーンファンド
一般財団法人グリーンファイナンス推進機構



エコアクション21



環境省の
ESG金融
推進策

1

ESG投資融資の
加速化・普及の支援

2

ESG情報開示
の促進・基盤整備

3

企業行動や事業のシフトを
ESG金融を通じて促進

ESG金融の普及に向けた取組

- 間接金融中心の我が国では**ESG融資**の拡大が重要
- 特に地域金融機関による**ESG地域金融**の普及を支援

一定の知見を整理

「事例からみる
ESG地域金融の
在り方」の整理

2019年3月取りまとめ

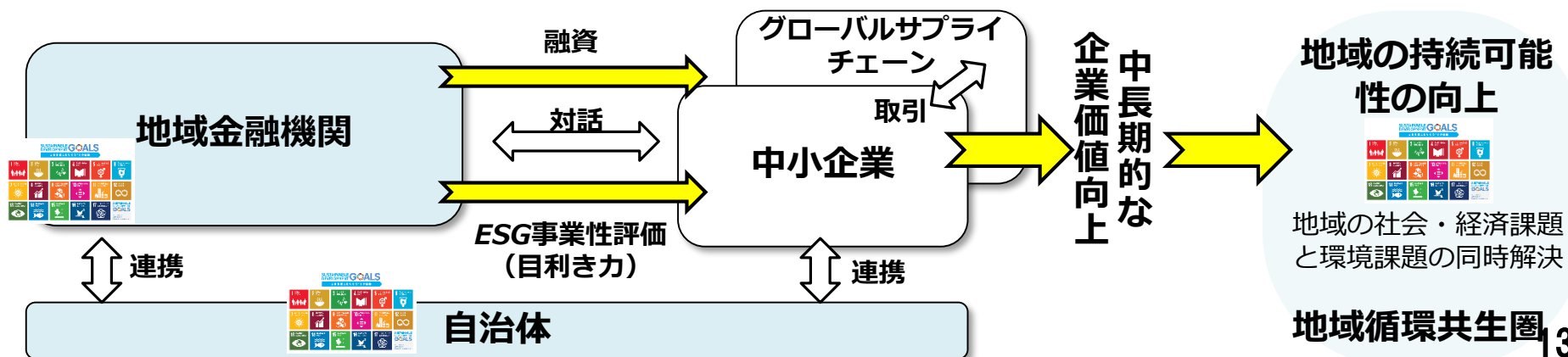
具体的な取組を支援

ESG事業性評価融資の支援事業

(ESG地域金融促進事業) 2019年度開始予定

地域のESG融資への利子補給事業

2019年度開始予定



■九州地方は、地域循環共生圏の源泉となり得る様々な地域資源のポテンシャルを内包

- 豊かな自然、歴史ある国立公園
- 観光・地域づくりの資源としての温泉
- 豊かな農林水産業
- アジアへのゲートウェイとしての役割
- 歴史ある工業地帯、公害を克服した経験 etc…



長崎県五島市の洋上風力



草千里の野焼き



竹瓦温泉の砂湯（別府）



北九州市エコタウン



ラムサール条約湿地
「肥前鹿島干潟」



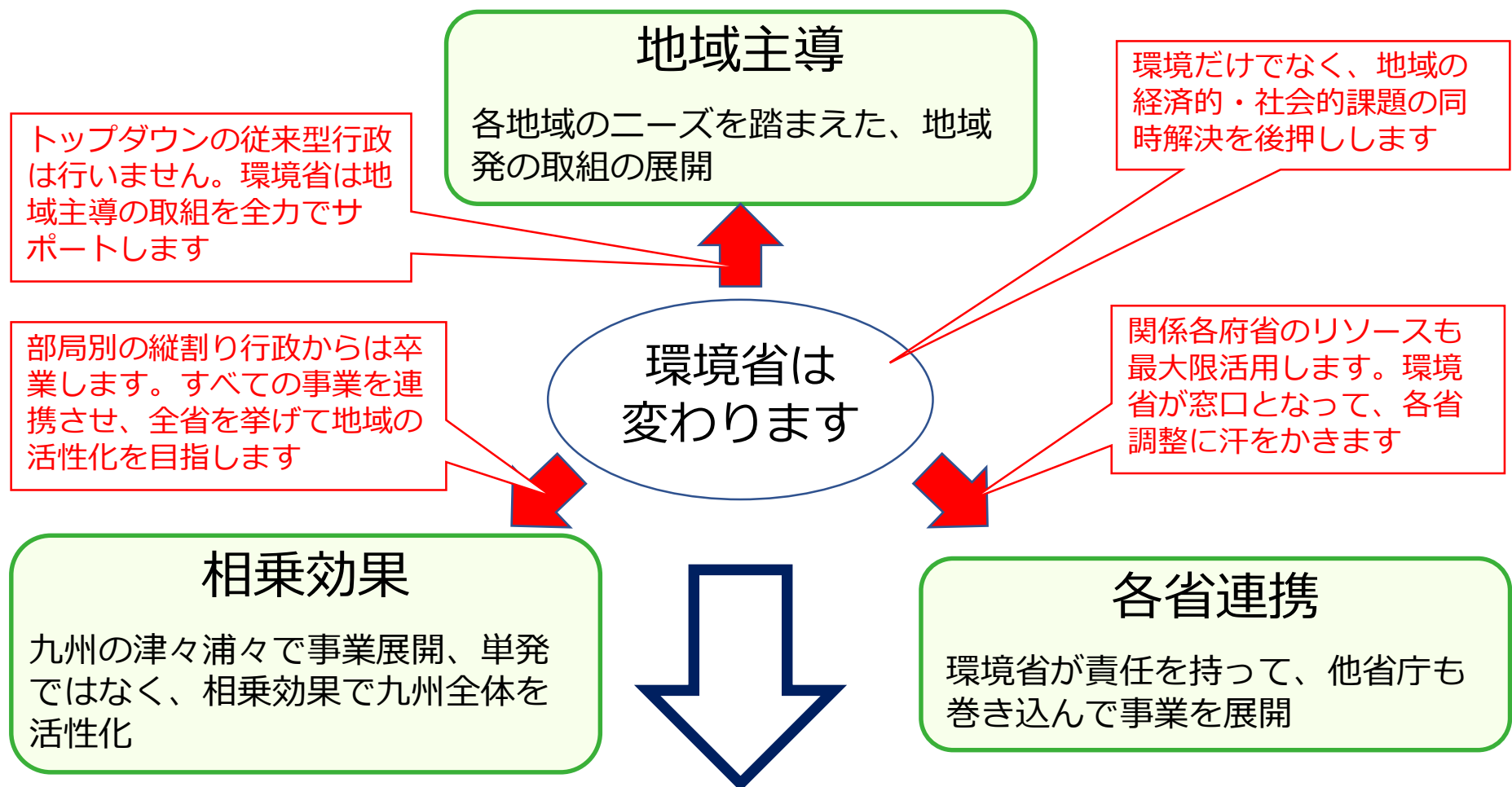
霧島錦江湾国立公園



宗像（世界文化遺産）

『九州地域循環共生圏』の創造に向けて

九州と環境省がタッグを組み、九州の強みと特色を生かした九州ならではの地域循環共生圏を実現し、アジア、そして世界へ発信



環境から拓く活力あふれる地域づくりをともに目指します

『九州地域循環共生圏』の創造に向けて

- 地域循環共生圏の構築とは、すなわち未来の地域づくり
- 地域づくりである以上、地域のニーズ・課題から入っていくことが大前提
- 地域のニーズ・課題、そして地域の魅力（＝資源）について把握しているのは地域の関係者自身
- 自治体・企業におかれては、地域循環共生圏の構築に向けたご提案・ご相談を、環境省又は地方環境事務所まで積極的に持ち込んでいただきたい。