

環境を「てこ」に地域を豊かに ～地域循環共生圏の創造に向けて～

2018年5月17日
環境省



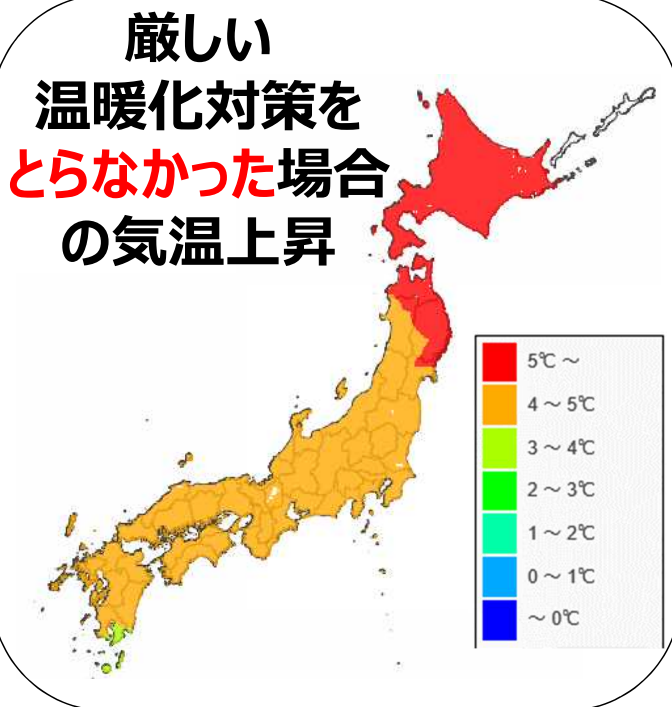
目次

1. 気候変動の脅威と
持続可能な社会に向けたパラダイムシフト
2. 環境・経済・社会の諸課題の同時解決に向けて
3. 環境を「てこ」に地域を豊かにするために

我が国における年平均気温の将来予測

厳しい温暖化対策をとらなかった場合、愛媛は現在の屋久島と同じくらいの温度に

※愛媛県松山市の年平均気温（2017年）16.7度、屋久島の南側尾之間の年平均気温（2017年）20.3度（気象庁HPより）



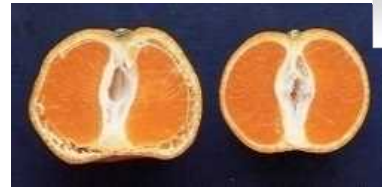
※予測結果は特定のシナリオに基づく予測であり、種々の要因により実際とは異なる現象が起こる可能性（不確実性）があります。

○気候モデル：MIROC5
○格子間隔：1km
○1981～2000年を基準期間とした場合の相対値

すでに様々な影響が出始めている

米・果樹

みかんの浮皮症
(写真提供：農林水産省)



異常気象・災害

洪水被害の事例（愛知県 広田川）

(写真提供：国土交通省中部地方整備局)



※被害総額：
約27億円

2

既に世界に被害をもたらしている気候変動

2017年、気候変動被害として過去最大の**約34兆円**の経済的損失を計上
(世界気象機関発表)

- 2011年のタイの洪水では、工業団地が浸水し、多くの日本企業が操業停止等の影響を受けた（洪水で浸水した自動車工場）



(出典)ロイター

- 2015年9月関東・東北豪雨による被害（茨城県常総市の浸水状況）



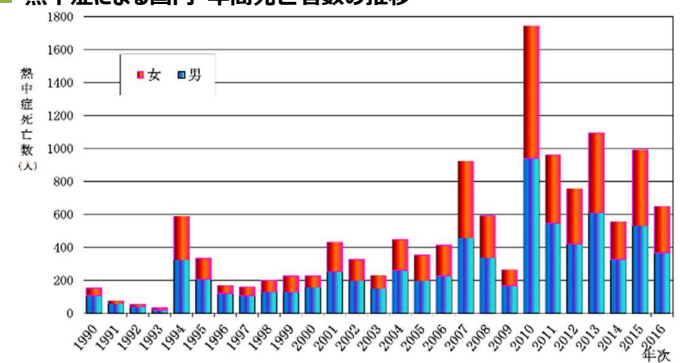
(出典)国土交通省

- 2017年の九州北部豪雨による被害（福岡県朝倉市の流木による被害）



(出典)国土交通省

- 熱中症による国内・年間死亡者数の推移



(出典)環境省、2018:熱中症環境保健マニュアル2018

3

気候変動は最大級のグローバルリスク

- 気象災害が激化する中、世界経済フォーラム報告書では、近年、気候変動に関連したリスクが上位に入る傾向が続いている。

発現可能性の高いグローバルリスク

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1	所得格差	重要な地域に関する国家間対立	大規模な強制移住	極端な異常気象	極端な異常気象
2	極端な異常気象	極端な異常気象	極端な異常気象	大規模な強制移住	大規模な自然災害
3	失業及び不完全雇用	国家統制の失敗	気候変動の緩和と適応の失敗	大規模な自然災害	サイバー攻撃
4	気候変動	国家崩壊または国家危機	国家間紛争	大規模なテロ攻撃	データ詐欺・データ盗難
5	サイバー攻撃	高度な構造的失業・過少雇用	大規模な自然災害	大規模なデータ詐欺データ盗難	気候変動の緩和と適応の失敗

注：表中1～3は、世界経済フォーラムのグローバルリスクのランキング。赤字は、気候変動と関連があると考えられるリスク。
(出所) 世界経済フォーラム(2018)「グローバルリスク報告書」,より環境省作成

4

持続可能な社会に向けたパラダイムシフト

■ 持続可能な開発目標 (SDGs)

- SDGs達成には、**環境・経済・社会の統合的向上**が必要。
- 日本政府は2016年に「SDGs実施指針」、2017年に「SDGsアクションプラン2018」を決定。
- 国内企業・自治体でもSDGsの取組が進展。



資料：国連広報センター

■ パリ協定

- 2℃目標達成のため、**21世紀後半の温室効果ガス排出の実質ゼロ**を目指す。
- 自動車政策やエネルギー政策など多くの先進国・途上国が**脱炭素社会**に向けた取組を実施。
- 多数の民間企業が独自の中長期削減目標を設定。金融の分野では**ESG投資が拡大**。

COP23閣僚級セッション
中川環境大臣ステートメント



資料：環境省

新たな文明社会を目指し、持続可能な社会の実現に向けて
大きく考え方を転換(パラダイムシフト)していくことが必要。

5

目次

1. 気候変動の脅威と

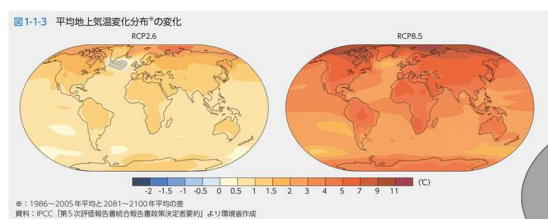
持続可能な社会に向けたパラダイムシフト

2. 環境・経済・社会の諸課題の同時解決に向けて

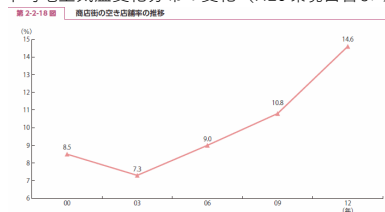
3. 環境を「てこ」に地域を豊かにするために

6

日本が直面する環境・経済・社会の課題



平均地上気温変化分布の変化（H29環境白書より）



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

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



我が国人口の長期的推移
（国交省HPより）

環境・経済・社会の
統合的向上が求められる！



H29年7月九州北部豪雨
（国交省HPより）

7

第五次環境基本計画の基本的方向性

目指すべき社会の姿

1. 「**地域循環共生圏**」の創造。
2. 「**世界の範となる日本**」の確立。
 - ※ ① **公害を克服**した歴史
 - ② **優れた環境技術**
 - ③ 「もったいない」など**循環**の精神や自然と**共生**する伝統を有する我が国だからこそできることがある。
3. これらを通じた、持続可能な循環共生型の社会（「**環境・生命文明社会**」）の実現。

本計画のアプローチ

1. SDGs の考え方も活用し、**環境・経済・社会の統合的向上を具体化**。
 - 環境政策を契機に、あらゆる観点から**イノベーション**を創出
→ 経済、地域、国際などに関する諸課題の**同時解決**を図る。
→ 将来にわたって質の高い生活をもたらす「**新たな成長**」につなげていく。
2. **地域資源を持続可能な形で最大限活用**し、経済・社会活動をも向上。
 - 地方部の維持・発展にもフォーカス → **環境で地方を元気に！**
3. より幅広い**関係者と連携**。
 - 幅広い関係者との**パートナーシップ**を充実・強化



地域循環共生圏



第五次環境基本計画における6つの重点戦略

○ 分野横断的な**6つの重点戦略を設定**。

→ **パートナーシップ**の下、環境・経済・社会の**統合的向上を具体化**。

→ 経済社会システム、ライフスタイル、技術等あらゆる観点から**イノベーションを創出**。

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

- E S G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
- サーバサイジング、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 等



洋上風力発電施設
(H28環境白書より)

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
- マイクロプラを含めた海洋ごみ対策 等



土砂崩壊防備保安林
(環境省HPより)

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 等



バイオマス発電所
(H29環境白書より)

④健康で心豊かな暮らしの実現

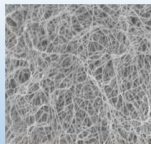
- 持続可能な消費行動への転換（倫理的消費、COOL CHOICEなど）
- 食品ロスの削減、廃棄物の適正処理の推進
- 低炭素で健康な住まいの普及
- テレワークなど働き方改革＋CO2・資源の削減
- 地方移住・二地域居住の推進＋森・里・川・海の管理
- 良好な生活環境の保全 等



森里川海のつながり
(環境省HPより)

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→脱炭素化を牽引（再エネ由来水素、浮体式洋上風力等）
- 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製品創出（セルロースナノファイバー等）
- AI等の活用による生産最適化 等



セルロースナノファイバー
(H29環境白書より)

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 等



日中省エネ・環境フォーラム
に出席した中川環境大臣

10

環境省は、地域の課題解決をお手伝いします。

環境施策をきっかけとして、地域が抱える経済・社会の課題も同時に解決する視点を持っています。

温室効果ガス排出量
の大幅削減

脱炭素社会

循環共生型の社会

地域資源を持続可能な形で
最大限活用。
環境で地域を元気に。

3 R※を通じた資源循環
※リデュース、リユース、リサイクル

循環型社会

自然共生社会

自然の恵みの享受と継承

都市も農山漁村も含めた各地域が自立・分散型の社会を形成しつつ、
近隣地域等と共生・対流することで新たなつながりの価値を生み出す

“地域循環共生圏”の具現化

11

住民の困りごと・地域課題の解決に環境対策は貢献できます

- 住民の困りごと・地域課題はビジネスの種になります。
- それを解決する環境対策やビジネスをプランニングする発想が大切です。
- 例えば、地域での再エネ事業は、多くの地域課題の解決に貢献します。

課題の類型	課題の解決への貢献
財政の改善	・ 地域内での資金の循環 ・ 雇用増加、交流人口（観光客や視察団）増加等による歳入の増加 ・ エネルギーコスト削減等による歳出の削減
住民の利便性・まちの魅力の向上	・ 公共施設などの管理負担の軽減 ・ コミュニティ活動の活性化 ・ 環境に配慮したまちづくり など
防災・安全性や安心の向上	・ 災害時のエネルギー源確保 ・ 高齢者の見守り など
地球温暖化防止への貢献	・ 温室効果ガスの排出量削減

12

脱炭素社会：地域の未利用木質資源を活用してエネルギーを生み出す。

（富山県南砺市）

地域の現状

【廃材処理】 集塵や処分にかかる費用が増大
 【荒廃する森林】 輸入材との価格差・担い手の高齢化
 【温暖化】 温暖化による豪雨災害の増加

産業振興の課題

【資源利用】 木くずを資源として活用するシステムの開発
 【森林の活用】 国産材の価格低迷・間伐材等の活用先不足
 【低炭素化】 事業化に発展する施設が不足

- ◇ 未利用木質資源を活用してエネルギーを創出し、「農業」「特産」「観光」「教育」で活用。
- ◇ 低炭素化と産業の創出と資金の地域内での循環による、地域経済の活性化。

本計画で、**6名の雇用創出、約7千万円/年の経済効果**を見込む

- 木質バイオマス資源の持続的活用による**再エネ導入計画策定事業(定額補助)**を活用し、**賦存量調査や薪の市場を構築**
- **再エネ電気・熱事業(2/3補助)**を活用し、国民宿舎五箇山荘に**薪ボイラーを導入**することで**地域の課題を解決**
- 薪ボイラー導入により、**約8万ℓ/年の灯油を代替（206t/年のCO2排出量の削減）**予定
- 補助に加え、地方財政措置（過疎対策事業債）の活用により、**投資回収年数 約7年**を見込む

ストーブに補助金(上限10万円)



出典：富山県南砺市資料を元に環境省作成

13

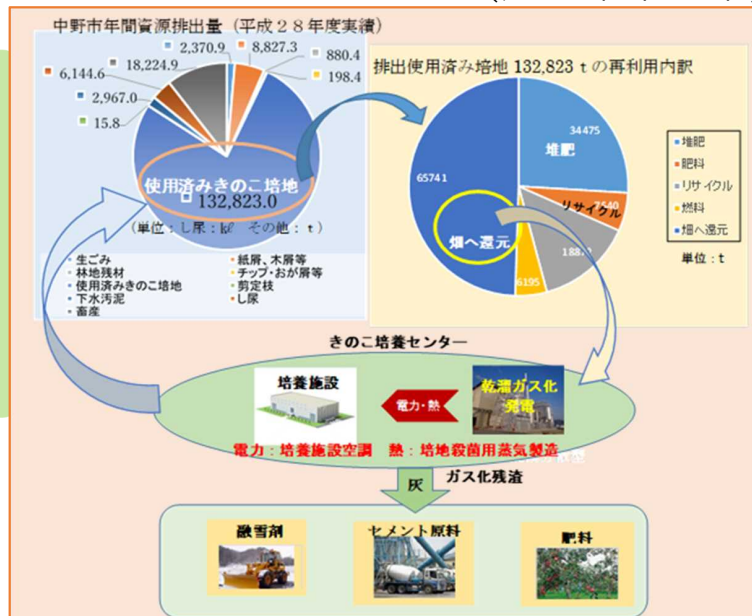
循環型社会：地域のやっかいものが電力と資源に生まれ変わる。

(長野県中野市)

調査の背景

- 市の主要産業であるきのこ生産から排出される使用済みきのこ培地は年間約13万t。
- きのこ生産の拡大に伴い資源排出量も増加中。
- 現在は堆肥化や農地還元がなされているが、**臭気等の課題も。**
- 生活系生ごみ、果樹等の剪定枝、籾殻、林地残材などの有効利用も課題。

地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業を活用し、こうした地域未利用資源による電力利用の事業化可能性を調査。



目指す将来像

- 使用済みきのこ培地をガス化の原料とする**乾溜ガス化発電**で発電・発熱。
- 作った電気と熱は、きのこ培養センターでのきのこ生産用に活用。
- 使用済みきのこ培地の活用により、**一般家庭約740軒の電気と灯油47kL分の熱の使用量を削減可能**。→コスト削減にもつながる。
- ガス化残渣（焼却灰）は融雪剤、セメント原料、肥料として利用。



使用済みきのこ培地

14

自然共生社会：森里川海の恵みを活用して、持続可能な地域をつくる。

ソーシャルビジネスを支える経済的仕組みづくり 滋賀県東近江市

<事業概要>

- 持続可能なソーシャルビジネスを実現するため、経済的仕組みとして「東近江三方よし基金」を設立
- 企業と活動団体、地域住民をつなぐプラットフォームとして環境円卓会議を開催し、実際のプロジェクトを支援
- 住民参加型の生物多様性評価手法や社会的投資の成果を評価するための「持続可能な取組指標」の検討



- 1000人の志により300万円が集まり、三方よし基金を設立
- 10年後に新規起業20件をめざす

コウノトリをシンボルにした環境と経済の統合的向上 徳島県吉野川流域

<事業概要>

- コウノトリの餌場確保を支援するエコファーマー認定農家のレンコン等を「コウノトリブランド」として認定・販売。
- 有機肥料の開発による認証農家の拡大
- 商品の販路や安定的な生産量・売上を確保。（加工業者への協力依頼・都市部からのエコツアー等）



- コウノトリ繁殖成功
- ブランドレンコン東京への出荷開始
- 作付面積の拡大をめざす

自然再生と通じた人と干潟のつながりの再生 山口県樫野川流域

<事業概要>

- 自然再生協会による産官学民の連携
- 募金を設立予定。自然再生により漁獲が可能となったアサリを活用して寄付を集め、活動に必要な資金を確保
- ファンクラブを設立予定。ボランティア活動や親水活動の推進、情報発信の活性化



2年間の成果

- 再生活動参加者数増 (230→430人)
- あさり漁獲量増 (75kg→223kg)

ブランド化によるラムサール湿地の保全と活用 佐賀県鹿島市

<事業概要>

- 干潟の保全活動を通して、肥前鹿島干潟の再生を図る
- 廃棄物堆肥化の取組と連携することにより、地域全体として資源循環システムの構築に取り組んでいる
- 上記堆肥を活用した農産物に「ラムサールブランド」を付与するなどの経済的仕組みづくりも検討している



- 10年後の子供の干潟訪問者数増をめざす (250人→1000人)
- 10年後にたい肥・ブランド商品の販売額を100万円をめざす

15

目次

1. 気候変動の脅威と

持続可能な社会に向けたパラダイムシフト

2. 環境・経済・社会の諸課題の同時解決に向けて

3. 環境を「てこ」に地域を豊かにするために

16

地域経済の健康診断 ～地域経済循環分析

概要

- 自治体を選択するだけで、産業別の生産額や雇用者所得、石油・ガス等のエネルギーに使用している額、域際収支等、経済の特徴が一目で分かる分析ツールです。
- 「生産」「分配」「支出」の**全ての側面から地域経済の資金の流れを「見える化」し、地域の産業間のつながりや経済構造の特徴**などについて把握できます。

※環境省は、社会経済活動全体を把握する必要がある「人や物の移動に伴う温室効果ガス排出量」の推計で蓄積したノウハウを活用して、本手法を開発しました。

分析から主にわかること

- Point!** **生産面**：競争力のある産業の規模、地域外での資金獲得など、**地域の産業構造の強みや全体像**を把握できます。
- Point!** **分配面**：産業別の雇用者所得など、**地域の所得構造**の全体を把握できます。
- Point!** **支出面**：**地域の消費、投資、域際収支**を把握できます。

自治体としてどのような政策を行えば地域活性化に結びつくか
についての基礎データが分かります。

ダウンロード（無料） ページ：<http://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html>

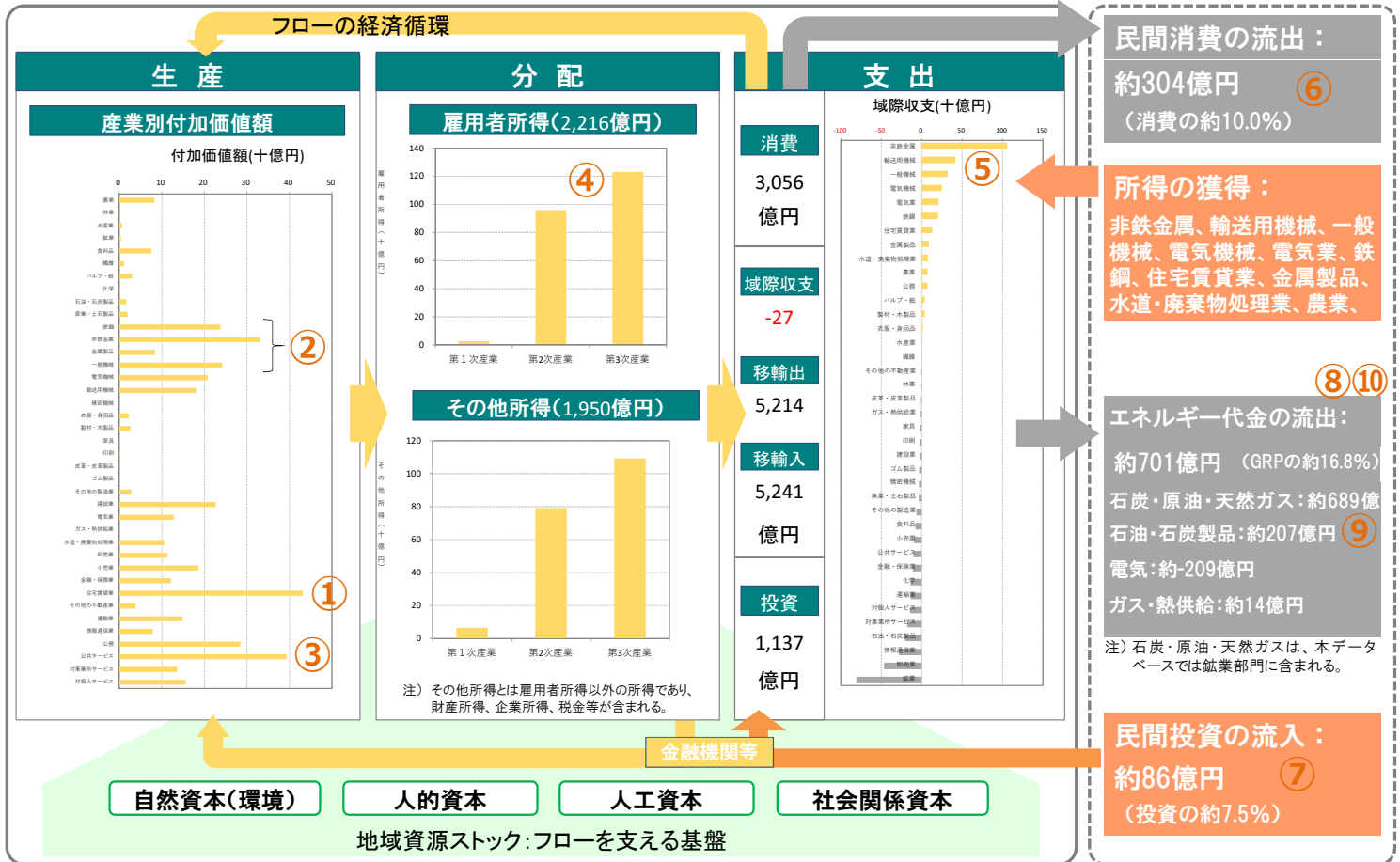
※地域経済循環分析自動作成ツールはPC専用です。システム要件など詳細はダウンロードページでご確認ください

17

西条市の所得循環構造①

西条市総生産(／総所得／総支出)4,166億円【2013年】

地域外



西条市の所得循環構造②

地域の特徴

生産

- ① 西条市では、住宅賃貸業が最も付加価値を稼いでいる産業である。
- ② 製造業では、非鉄金属が最も付加価値を稼いでおり、次いで一般機械、鉄鋼が付加価値を稼いでいる産業である。
- ③ 第3次産業で住宅賃貸業に次いで付加価値を稼いでいる産業が公共サービス、公務となっている。

分配

- ④ 西条市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。

支出

- ⑤ 西条市では、非鉄金属、輸送用機械、一般機械が域外から所得を稼いでいる。
- ⑥ 消費が域外に流出しており、その規模は地域住民の消費額の1割程度である。
- ⑦ 投資は域内に流入しており、その規模は地域住民・事業所の投資額の1割程度である。

エネルギー

- ⑧ 西条市では、エネルギー代金が701億円域外に流出しており、その規模はGRPの約16.8%である。
- ⑨ エネルギー代金の流出では、石炭・原油・天然ガスの流出額が最も多く、次いで石油・石炭製品の流出額が多い。
- ⑩ 西条市の再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域で使用しているエネルギーの約0.27倍である。

生産面では、域内の事業所が1年間で域内でどれだけ付加価値を稼いだか

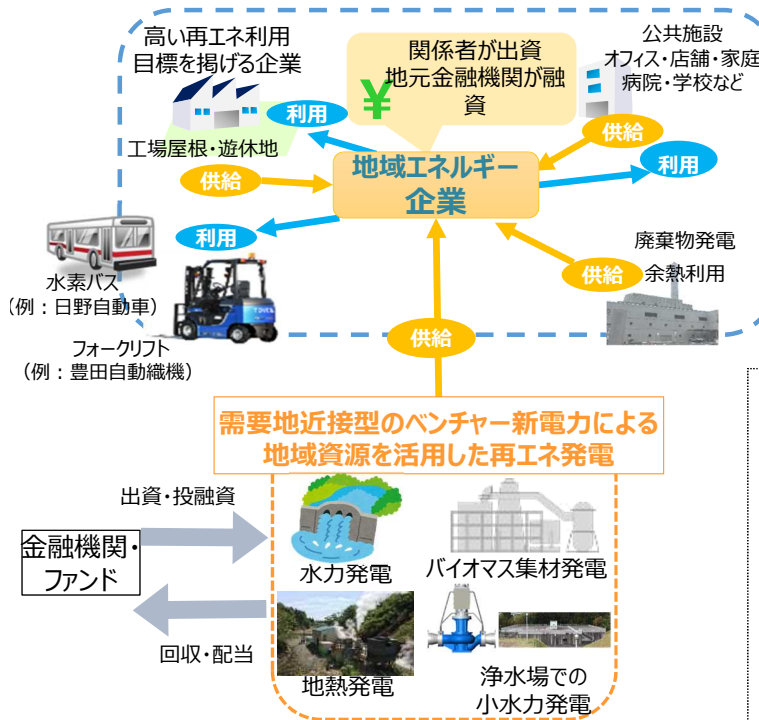
生産面で稼いだ付加価値が、雇用者所得となっているか、その他所得(財産所得や企業所得、財政移転)となっているか

地域内で稼いだ所得が消費、投資にどれだけ支出されているか、また域外にどれだけ支出しているか

エネルギー代金の支払いにより、住民の所得がどれだけ流出しているか

再・省・蓄エネサービスを行う地域エネルギー企業の支援

- 「**再エネ・省エネ・蓄エネ**の総合サービス」を担う**地域エネルギー企業の立ち上げを支援**しています。施設の設置、メンテナンス、マネジメント等を担うビジネスの育成を通じ、地域経済の活性化、雇用の創出に貢献します。



＜事業体の主な特徴（例）＞

- 地方自治体の積極的な参画・関与
- 地域金融機関の協力（資金調達、事業性の評価等）
- 地元企業や一般市民の出資
- 電源に占める高い再エネ比率（CO2排出係数小さい）
- 需給管理等の事業ノウハウ蓄積
- 地域の雇用創出、経済活性化に貢献 等

＜すでに活動している主な地域エネルギー企業の例＞

- **みやまスマートエネルギー(福岡県みやま市):**
地元再エネの活用に加え、高齢者見守りサービス、自治体間連携による共同購買によるコスト削減等を展開。
- **浜松新電力(静岡県浜松市):**
政令指定都市初の新電力。市と地元企業等が協働して設立。省エネ支援等のエネルギー総合サービスを提供する「浜松版シュタットベルケ」を目指している。
- **やまがた新電力(山形県):**
都道府県初の新電力。供給基地化、災害対応力の向上、「地域経済の活性化」「産業の振興」を目指している。

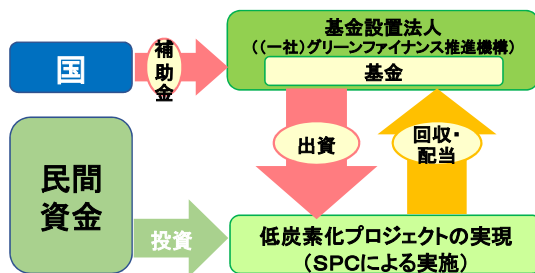
地元自治体の温暖化対策計画とも連携

20

環境金融による投資促進 ～環境を「てこ」にお金の流れをつくる

地域低炭素投資促進ファンド

- **民間資金の呼び水**として、低炭素化プロジェクトに出資をする地域低炭素投資促進ファンドを組成。
- 地域金融機関等と連携し、CO2排出削減と地域活性化に資する低炭素化プロジェクトへの民間投資を一層拡大。



エコリースの促進

- 導入に際して多額の初期投資費用（頭金）を負担することが困難な**中小事業者等の負担を軽減**するため、低炭素機器をリースで導入した場合に、リース料負担を低減。

グリーンボンドの普及促進

- 再エネ事業などへの民間投資をさらに拡大するため、グリーンボンド（環境需要の資金調達のための債券）の発行・投資を推進



環境金融の拡大に向けた利子補給

- 低炭素化プロジェクトにおける**金利負担の軽減、資金調達の円滑化**を図るとともに、**コーポレートベース/プロジェクトベース**での環境配慮の取組を組み込んだ融資を促進するため、利子補給を実施。

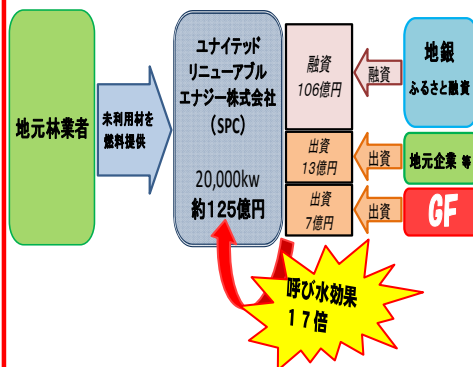
地方自治体・地域金融機関のリレーション構築

環境情報開示基盤整備

地域低炭素投資促進ファンド事業の主な出資事例

地域経済の活性化

秋田県木質バイオマス発電事業



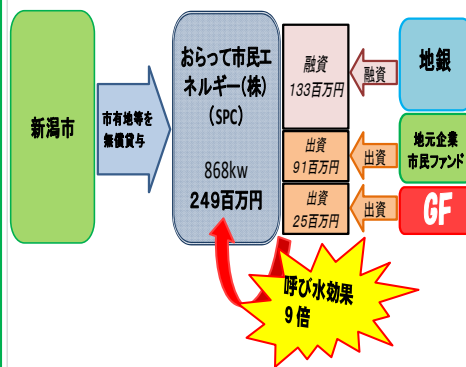
CO2削減年間約7.8万トン



地元の林業者と連携し、適切な森林管理、地元林業の活性化、雇用創出に貢献

防災力の強化

新潟県太陽光発電事業



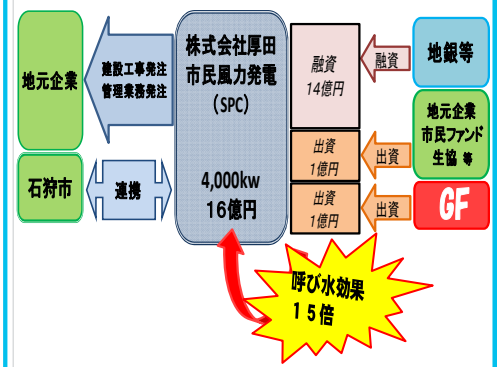
CO2削減年間約502トン



災害による停電時に、新潟市の施設に対して無償で電力を供給

自治体との連携

北海道陸上風力発電事業



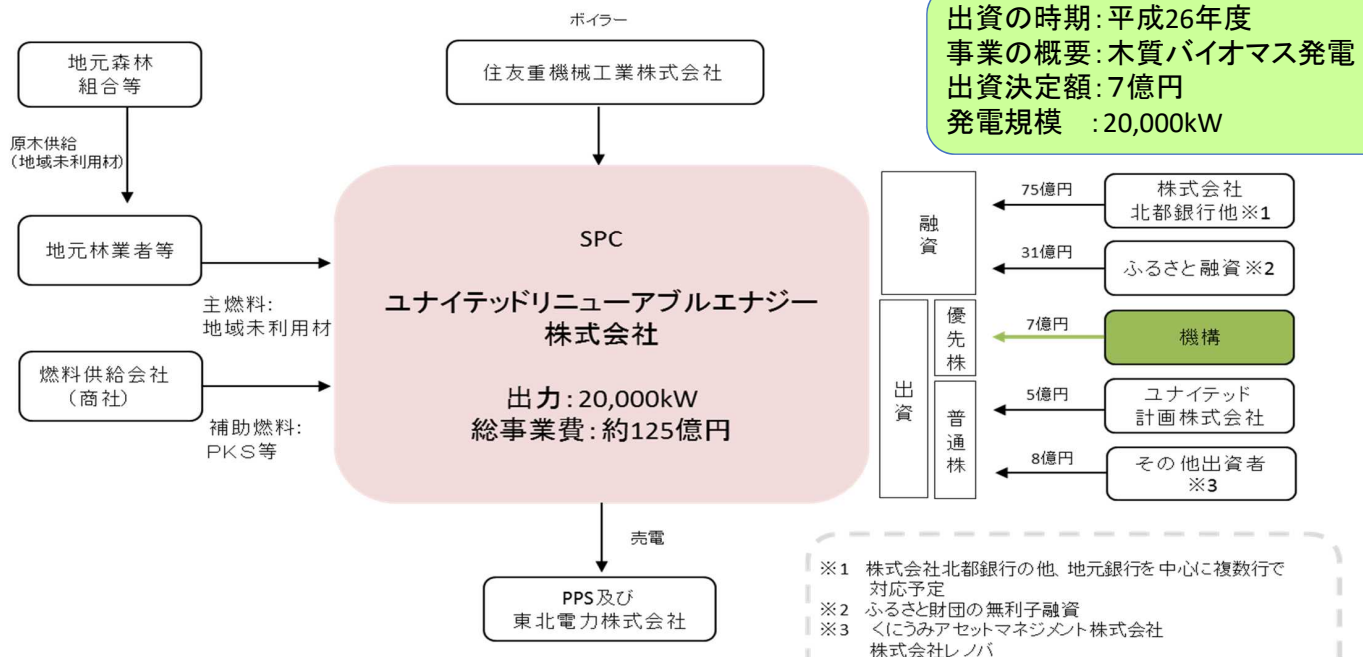
CO2削減年間約3,854トン



石狩市と連携・協力し、収益の一部を地域の環境保全に活用

22

出資事例 秋田木質バイオマス発電事業



事業の特徴

- 秋田県は豊富な森林資源を有しているものの、積雪によるまがり材等や、間伐材等による隣地残材が大量に蓄積されている。これら地元未利用材を活用する為、林業者やステークホルダーと連携することで、適正な森林管理、地元林業や関連産業の活性化に貢献するもの。
- 本発電所における新規雇用(25名)だけでなく、関連産業等、幅広い範囲の地域経済活性化効果が見込まれる。
- 本事業によるCO2削減効果は77,088t-CO2 /年を想定している。

23

ESG金融懇談会の開催

- 持続可能な社会の構築のためには、再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの徹底を柱とした巨額の追加投資が必要であり、民間資金の活用が不可欠。民間資金を環境分野へ呼び込むに当たっては低炭素投融資を促進することが有効。
- 大臣のイニシアティブの下、**金融の主要プレーヤーが一堂に会する場を設け**、国民の資金（年金資産、預金）を「気候変動問題と経済・社会的課題との同時解決」、「新たな成長」へとつなげる**未来に向けた強い意思を共有**いただくとともに、それぞれが**今後果たすべき役割について、闊達な議論**をいただく場を開催。
- 2018年1月以降、4回開催。今後、夏頃までに数回開催予定。

<直接金融>

- ・稲垣 精二 第一生命保険株式会社 代表取締役社長
- ・岩崎 俊博 一般社団法人投資信託協会 会長
- ・大場 昭義 一般社団法人日本投資顧問業協会 会長
- ・鈴木 茂晴 日本証券業協会 会長
- ・濱口 大輔 企業年金連合会 運用執行理事 チーフ インベストメント オフィサー
- ・水野 弘道 年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) 理事兼最高投資責任者、国連責任投資原則 (PRI) ボードメンバー
- ・宮原 幸一郎 株式会社東京証券取引所 代表取締役社長

<間接金融>

- ・黒本 淳之介 一般社団法人第二地方銀行協会会長、株式会社栃木銀行 取締役頭取
- ・佐久間 英利 一般社団法人全国地方銀行協会会長、株式会社千葉銀行 取締役頭取
- ・佐藤 浩二 一般社団法人全国信用金庫協会会長、多摩信用金庫会長
- ・成田 耕二 株式会社日本政策投資銀行 取締役常務執行役員
- ・牧野 光朗 飯田市長
- ・藤原 弘治 一般社団法人全国銀行協会会長、株式会社みずほ銀行 取締役頭取
- ・森 俊彦 特定非営利活動法人 日本動産鑑定 会長

<有識者>

- ・翁 百合 株式会社日本総合研究所 副理事長
- ・北川 哲雄 青山学院大学大学院国際マネジメント研究科 教授
- ・末吉 竹二郎 国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI) 特別顧問
- ・多胡 秀人 一般社団法人地域の魅力研究所 代表理事
- ・玉木 林太郎 公益財団法人国際金融情報センター 理事長 (OECD前事務次長)
- ・水口 剛 高崎経済大学副学長、同大学経済学部 教授

<オブザーバー>

金融庁、経済産業省、日本銀行



24

「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト

私たちの暮らしを支える「森里川海」。それが今、過度の開発や利用、管理の不足などにより、つながりが分断されたり、質が低下しています。人口減少、高齢化が進行する中で、どのように森里川海を管理し、それを通じて地方を創生していくか、官民一体となって考えていく必要があります。

環境省では、「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトとして、地方公共団体、有識者、先進的な取組を行っている方々との対話や議論を行いながら、森里川海の恵みを将来にわたって享受し、安全で豊かな国づくりを行うための基本的な考え方と対策の方向をとりまとめ、全国で取組を進めていきます。

私たちの暮らしを支える森里川海



守る、支える

自然の恵みを引き出す仕組みの構築やライフスタイルの転換

■ これまでの流れ

- 26年12月 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトチーム立ち上げ
- 27年1～6月 勉強会、意見交換会、公開シンポジウム等
- 6月 中間とりまとめ
- 10月～28年2月 全国リレーフォーラム、総括シンポジウム
- 28年9月 提言の公表

プロジェクトの目標

- **森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出します。**

森里川海が本来持つ力を再生し、恵み（清浄な空気、豊かな水、食料・資材等の恵みを供給する力や自然災害へのしなやかな対応力等）を引き出すことで、森里川海とその恵みが循環する社会をつくりまします。

- **一人一人が、森里川海の恵みを支える社会をつくりまします。**

私たちの暮らしは森里川海の恵みに支えられているだけでなく、日々の暮らし方（消費行動や休暇の過ごし方など）を変えることによって、私たちが森里川海を支えることができます。一人一人がそれを意識して暮らす、いわば人と自然、地方と都市が共生する社会への変革を図ります。

25

「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの実施状況

「つなげよう、支えよう森里川海」
中間とりまとめ（H27.6）

提言とりまとめ（H28.9）

・全国リレーフォーラムの実施（H27.10
～28.2）参加者からのコメント
・パブリックコメント（H28.5～6）

実施事業の内容

1. 全国プロジェクト = 国民的運動

① ライフスタイル転換キャンペーン

「COOL CHOICE」、「NO! フードロス」、「食」や「健康」とも一体となったイベントを全国的に展開

② 読本『森里川海大好き!』の作成

編集委員会を設置し、教員・小中学生を対象とした読本を作成。全国の学校、図書館等へ配布。

③ 普及啓発

ア. ふるさと絵本づくり
イ. シンポジウム、イベントの実施

④ 情報発信

ア. ホームページの更新
イ. ツイッターでの発信

⑤ グッドライフアワードとの連携



2. 地域プロジェクト

= 地域循環共生圏構築検討事業

① 対象地域の公募

環境省が応援する実証地域を公募。

10地域を選定し、以下②③を実施（H28-30年度）

② 実証地域の支援

ア. 多様な主体によるプラットフォームづくり
イ. 自立のための経済的仕組みづくり
ウ. 人材育成

③ 効果の測定、課題の抽出

対象地域にもたらした社会的、経済的効果や生態系サービスを測定、併せて課題も抽出

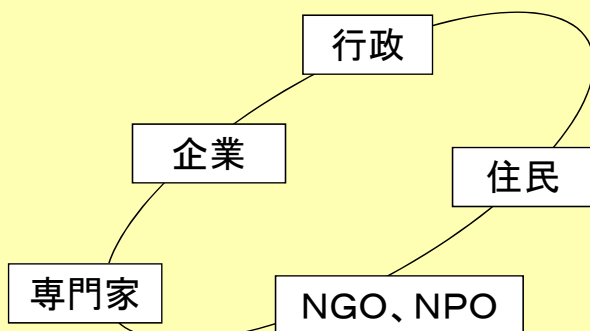
3. 実証事業の評価手法検討

上記10地域での取組が経済や社会、そして生態系サービスにどのように寄与したかを「見える化」

26

森里川海循環共生協議会と地域創造ファンドの創設

森里川海循環共生協議会（仮称）



継続的な運営
が可能に

森里川海を支える人材の育成

各分野・活動を統合して実施

- ◆ 森林保全・利用
- ◆ 自然環境の保全・再生
- ◆ 衣食住
- ◆ エネルギー
- ◆ 健康
- ◆ 観光・交流
- ◆ 文化・伝統
- ◆ 教育・自然体験 など

地域の
課題・活動

森里川海をつなぎ、保全しつつ、衣食住やエネルギーなどのくらしの基盤を見直し、自然の恵みを最大限に引き出すライフスタイルの転換を図る。

これにより、低炭素・循環資源・自然共生が同時に達成される真に持続可能な循環共生型の地域社会を創造する。

地域創造ファンド

基金

- ◆ ふるさと納税
- ◆ 特典ポイントの活用
- ◆ 企業・個人からの寄付
- ◆ カーボンオフセット
- ◆ 地域の金融機関等からの出資
- ◆ クラウドファイナンス など

資金

東近江市環境審議会

【東近江市環境円卓会議】（環境基本計画に位置付け）

市民・市民団体・事業者・行政等が対等の立場で参加し、共通のテーブルで将来像の実現に向けた進捗管理・課題抽出・政策提言を行う。運営委員会を設置し活動する。

- 指標のチェック（CO₂・円・つながり時間の視点を含む）
- 市民向けに目指すべき将来像と現状・課題をわかりやすく伝える
- 課題抽出・課題共有の場作り

事務局

【NPO法人まちづくりネット東近江】 （既存の中間支援組織）

- 情報収集・提供に関わる事業
- 相談・コンサルティングに関わる事業
- 交流促進に関わる事業
- マネジメントに関わる事業
- 人材育成に関わる事業
- 協働推進のためのコーディネートに関わる事業
- コミュニティビジネス等の育成・支援に関わる事業
- 市民活動・コミュニティビジネス等の資金調達に関する事業
- 市民活動・NPO、地域コミュニティ、参加と協働等に関わる調査研究事業

事務局

【公益財団法人東近江三方よし基金】

（H29年度設立予定）

地域金融機関、NPO、行政等が参加し、環境基本計画の実現に向けた活動の資金調達を支援する。

＜支援する取り組みの種類＞

森おこし川おこし湖おこし（自然資本の保全再生）、空き家活用（人工資本の再生）、まご子安心（人的資本育成）、人と人のつながり（社会関係資本充足）、その他地域資源活用（フローを生み出す活動）

地域金融機関

龍谷大学LORC

東近江市

28

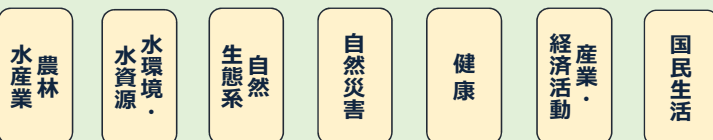
気候変動への適応策（これからの地域課題）

気候変動適応法案の概要

1. 適応の総合的推進

- 国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化。
- 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する**気候変動適応計画**を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。（閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。）
- **気候変動影響評価**をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

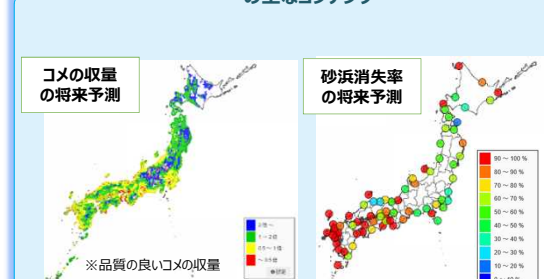
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



将来影響の科学的知見に基づき、
・高温耐性の農作物品種の開発・普及
・魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
・堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
・ハザードマップ作成の促進
・熱中症予防対策の推進
等

2. 情報基盤の整備

- 適応の**情報基盤の中核として国立環境研究所を位置付け**、**気候変動適応情報プラットフォーム**（国立環境研究所サイト）の主なコンテンツ



※品質の良いコメの収量
<http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/index.html>

3. 地域での適応の強化

- 都道府県及び市町村に、**地域気候変動適応計画**策定の努力義務。
- 地域において、適応の情報収集・提供等を行う体制（**地域気候変動適応センター**）を確保。
- **広域協議会**を組織し、国と地方公共団体等が連携して地域における適応策を推進。

4. 適応の国際展開等

- 国際協力の推進。
- 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

29

地域適応コンソーシアム事業

- 環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業。
- H29～H31年度の3カ年で実施。（予定）
- 国、都道府県、地域の研究機関等による地域適応コンソーシアムを構築し、各地域における気候変動の影響を調査・共有。地域における具体的な適応策の立案・実施を推進していく。

中国四国地域においても、国、県、地域の研究機関（徳島大学等）によるコンソーシアムを構築。以下の調査等を実施。

海水温上昇等による瀬戸内海の水産生物や養殖への影響調査（H29-H31年度の3カ年予定）

■ 概要

- ・ 気候変動に伴う海水温の上昇は水産生物の生息・生育範囲の変化や減少を引き起こし、**漁獲量の減少など水産業への影響をもたらすことが懸念**される。
- ・ 瀬戸内海沿岸を対象地域として、**水温上昇による水産生物への影響を予測し、その適応策を検討**するとともに、飼育実験に基づく適応策の検証を行う。

※調査対象：カクチイワシ（文献調査等）、カキ（文献調査等）、
ワカメ（飼育実験等）



アイゴ（水産庁HPより）

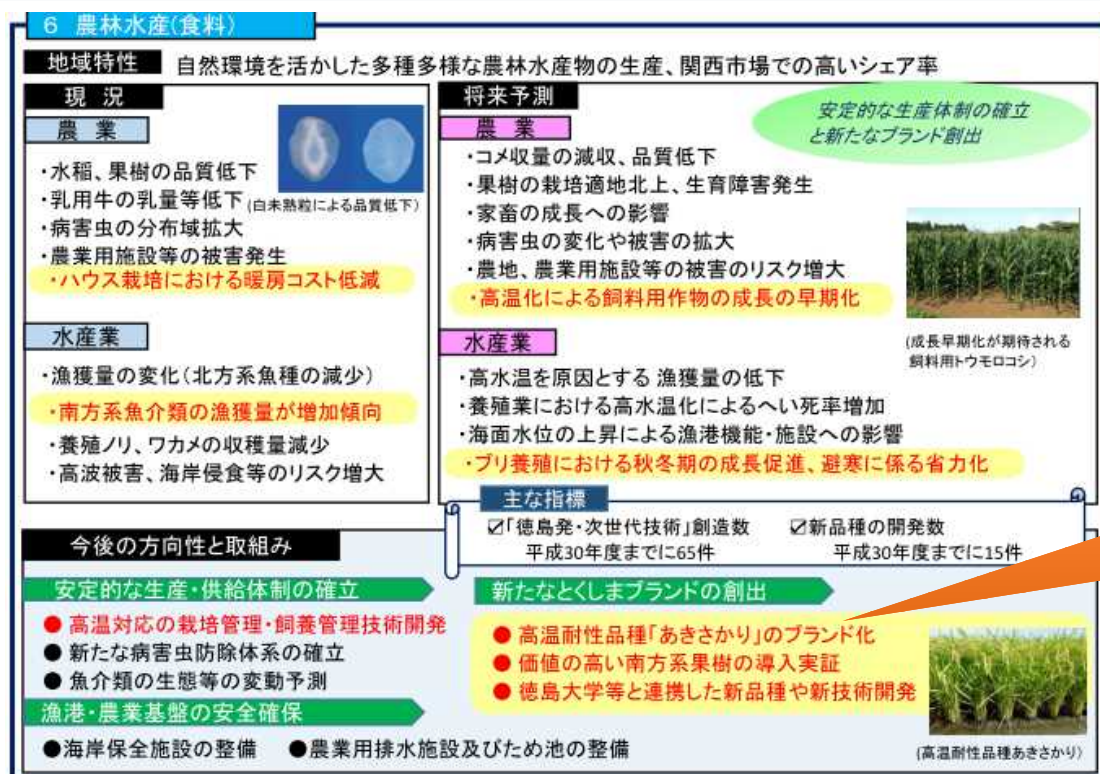
■ 主な平成29年度の成果（初年度）

- ・ 瀬戸内海沿岸の複数県で、暖かい海を好み海藻を摂食する**アイゴについて、近年冬季の定住が進んでおり、アイゴによる海藻への食害影響の確認事例が増加傾向**にあること等が明らかとなった。
- ・ そのほか、複数地点において環境DNA・魚類採集試料及び環境データの収集調査を実施した。

30

適応計画の策定事例（徳島県）

- ・ 「徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」に基づき適応策を推進。
- ・ 平成28年10月に「徳島県気候変動適応戦略」を取りまとめ。



地域の産業・
ビジネスに
つながる
取組も！

ご静聴ありがとうございました。

ご紹介した施策・事業は、環境省HPで詳しく掲載しています。是非検索してみてください。
例えば、個別の予算事業のメニューは↓こちら。

インターネットで検索！！

環境省 地方公共団体・事業者向け支援事業



予算事業のパンフレットや公募情報が見られます！

① 検索して

環境省 地方公共団体・事業者向け支援事業

すべて ニュース 画像 地図 ショッピング もっと見る 設定 ツール

約 352,000 件 (0.46 秒)

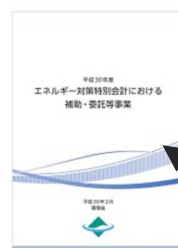
環境省_地方公共団体・事業者向け支援事業
www.env.go.jp/earth/ondanka/biz_local.html

地方公共団体・事業者向け支援事業 ... 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金交付要綱及び同実施要領（平成30年度） ... 炭素排出抑制対策事業費等補助金（設備の高効率化改修支援事業）に係る補助事業者（執行団体）の募集【公募期間：平成29年12 ...

② クリックすると

地方公共団体・事業者向け支援事業

平成30年度エネルギー対策特別会計における補助・委託等事業（パンフレット）



[表紙 \[PDF 1.5MB\]](#) [目次 \[PDF 171KB\]](#)
[見取図 \[PDF 1MB\]](#) [本編 1 / 4 \[PDF 2.9MB\]](#)
[本編 2 / 4 \[PDF 3MB\]](#) [本編 3 / 4 \[PDF 3.6MB\]](#)
[本編 4 / 4 \[PDF 3.9MB\]](#) [概要・窓口 \[PDF 306KB\]](#)

③ パンフレットや公募情報のページが見られます。

32

参考資料

～第五次環境基本計画における 重点戦略の概要～



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

- 持続可能な生産と消費のパターンを確保するため、経済社会システムのイノベーションを実現し、**資源生産性**や**炭素生産性**の向上を目指す。
- **再生可能エネルギー**や**省エネルギー**は、地球温暖化対策の柱であると同時に、エネルギー安全保障や産業競争力の強化にも寄与。
- **金融・税制**を活用して経済システムのグリーン化を進めていく。



燃料電池自動車と水素ステーション
(九州大学HPより)

(1) 企業戦略における 環境ビジネスの拡大・環境配慮の主流化

- 環境ビジネスの拡大
 - ・環境ビジネスの市場規模の把握、優良事例の水平展開
- バリューチェーン全体での環境経営の促進
 - ・企業別中長期削減目標の策定、バリューチェーン排出量の算定・削減の取組の促進、環境マネジメントシステムの導入促進
- サービサイジング、シェアリング・エコノミー
 - ・新たなビジネス形態の低炭素化、省資源への貢献の見える化
- グリーン購入・環境配慮契約
- グリーン製品・サービス・環境インフラの輸出促進
 - ・二国間政策対話、地域内フォーラム等の活用 等



サイクルポート (環境省HPより)

(2) 国内資源の最大限の活用による 国際収支の改善・産業競争力の強化

- 徹底した省エネルギーの推進
 - ・温対法の地方公共団体実行計画、省エネ法
- 再生可能エネルギーの最大限の導入
 - ・送電網の広域運用、自立分散型の再生可能エネルギー導入
- 水素利用の拡大
 - ・定置用燃料電池、燃料電池自動車の技術開発・普及促進、CO₂フリー水素の技術開発・実証
- バイオマス利活用
 - ・木質バイオマスやバイオガスの活用による発電・熱利用の拡大
- 循環資源の利活用、都市鉱山
 - ・小型家電リサイクルの推進

(3) 金融を通じたグリーンな経済システムの構築

- ESG投資の普及・拡大
 - ・環境情報に基づく投資家と企業の対話を活性化するプラットフォームの整備等
- グリーンプロジェクトへの投融資の促進
 - ・低炭素化プロジェクトへの支援、グリーンボンドの発行・投資支援

(4) グリーンな経済システムの基盤となる税制

- 税制全体のグリーン化の推進



風力発電 (環境省HPより)

34

重点戦略②：国土のストックとしての価値の向上

- 環境に配慮するとともに、経済・社会的な課題にも対応するような国土づくりを行う。
- 都市のコンパクト化やストックの適切な維持管理・有効活用による持続可能で魅力あるまちづくりを推進する。
- 自然環境が有する多様な機能を有効に活用した防災・減災力の強化等、**環境インフラ**や**グリーンインフラ**等を活用し、**強靱性（レジリエンス）**を向上させる。

(1) 自然との共生を軸とした国土の多様性の維持

- 自然資本の維持・充実・活用
 - ・ストックとしての自然資本の持続可能な利用の推進、環境に配慮するとともに経済・社会的な課題にも対応する国土利用の推進
- 森林環境税の活用も含めた森林の整備・保全
 - ・多様で健全な森林づくり
- 生態系ネットワークの構築
- 海洋ごみ対策等の海洋環境の保全
- 健全な水循環の維持又は回復
- 人口減少下における土地の適切な管理と自然環境を保全・再生・活用する国土利用
- 侵略的外来生物への対策



里地里山の保全再生

(2) 持続可能で魅力あるまちづくり・地域づくり

- コンパクトで身近な自然のある都市空間の実現
 - ・コンパクトシティの形成
- 「小さな拠点」の形成
 - ・「集落生活圏」の維持、地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入支援
- 交通網の維持・活用等
 - ・複数の公共交通機関の事業者間の連携、自転車の利用促進
- ストックの適切な維持管理・有効活用
 - ・既存のインフラにおける長寿命化、防災機能の向上、省エネルギー化の推進等のストックの価値向上



富山ライトレール
(環境省HPより)

(3) 環境インフラやグリーンインフラ等を活用したレジリエンスの向上

- グリーンインフラやEco-DRRの推進
 - ・生態系を活用した防災・減災
- 気候変動の影響への適応の推進
 - ・農業や防災など、各分野における適応の推進 等



湿地再生による洪水緩和 (環境省HPより)

- 平時から事故・災害時まで一貫した安全の確保
 - ・廃棄物処理システムの強靱化、国土強靱化と低炭素化で統合的な取組を推進

35

- **地域資源の質を向上**させ、地域における自然資本、人工資本、人的資本を持続可能な形で最大限活用する。
- **循環資源や再生可能資源の活用**により地域循環共生圏の主要な部分の形成に貢献する。

(1) 地域のエネルギー・バイオマス資源の最大限の活用

○地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入

- ・地域のエネルギー収支の改善、災害時のレジリエンスの向上

○地域新電力の推進

○営農型太陽光発電の推進

○未利用系バイオマス資源を活用した地域づくり

- ・木質バイオマス資源を自立分散型エネルギーとして活用

○廃棄物系バイオマスの活用をはじめとした地域における資源循環

- ・リユース、リサイクルなどの循環資源、再生可能資源を地域で循環利用



ソーラージェアリング
(環境省HPより)

(2) 地域の自然資源・観光資源の最大限の活用

○国立公園等を軸とした地方創生

- ・世界水準の「ナショナルパーク」としてブランド化
地域経済の活性化と自然環境保全の好循環の創出

○エコツーリズムなど各種ツーリズムの推進

- ・地域固有の自然資源などを活かした持続的な地域づくりの推進、グリーンツーリズムやブルーツーリズム等の取組の推進

○自然に育まれた多様な文化的資源の活用

- ・地域の自然に根ざした風土、地域固有の多様な歴史や文化の継承・活用

○環境保全や持続可能性に着目した地域産業の付加価値向上

- ・自然資本を活用した6次産業化の促進

○抜本的な鳥獣捕獲強化対策

- ・捕獲従事者の育成・確保、獣種の特性に応じた捕獲対策の推進



阿寒摩周国立公園
(環境省HPより)

(3) 都市と農山漁村の共生・対流と広域的なネットワークづくり

○森・里・川・海をつなぎ、支える取組

- ・森・里・川・海の地域資源の持続的な活用

○都市と農山漁村の共生・対流

- ・都市と農山漁村の相互貢献による共生

○人づくりによる地域づくり

- ・多様なステークホルダーとの連携を図りながら、持続可能な地域づくりを担う人づくりを行う

○地域における環境金融の拡大

- ・地域金融機関等における環境金融に係る理解の促進



自然体験行事の様子
(環境省HPより)

- **ライフスタイルのイノベーション**を創出し、環境にやさしく、健康で質の高いライフスタイル・ワークスタイルへの転換を図る。
- **森・里・川・海などの自然の価値を再認識**し、人と自然、人と人のつながりを再構築する。
- 人々の健康と心豊かな暮らしを脅かす**環境リスク**を評価し、予防的取組を推進する。

(1) 環境にやさしく健康で質の高い生活への転換

○持続可能なライフスタイルと消費への転換

- ・人・社会・環境に配慮した消費行動の促進 等

○食品ロスの削減

- ・食品ロス削減に関する目標の設定、食品ロスの発生量の把握等の推進 等

○低炭素で健康な住まい

- ・ZEHの普及の推進、高齢者向け住宅等の高断熱・高気密化の推進 等



ゼロ・エネルギーハウス
(環境省HPより)

○徒歩・自転車移動等による健康寿命の延伸

- ・温室効果ガスの削減、健康増進や混雑緩和への貢献 等

○テレワークなど働き方改革等の推進

- ・通勤交通に伴うCO2排出や紙の使用量の削減、環境面における効果の「見える化」 等

(2) 森・里・川・海とつながる ライフスタイルの変革

○自然体験活動、農山漁村体験等の推進

- ・自然体験のための社会的なシステムを構築 等

○森・里・川・海の管理に貢献する地方移住、二地域居住等の促進

- ・二地域生活・二地域居住や地方移住に必要な一元的な情報提供や相談支援の充実の推進 等

○新たな木材需要の創出及び消費者等の理解の醸成の推進

- ・CLTなど木材の利用拡大、「木づかい運動」や「木育」の推進 等



「つなげよう、支えよう森里川海アンバサダー」任命式
(環境省HPより)

(3) 安全・安心な暮らしの基盤となる良好な生活環境の保全

○健全で豊かな水環境の維持・回復

- ・生物の生息・生育環境の評価、維持・回復 等

○国内外の総合的な対策等

○廃棄物の適正処理の推進

- ・廃棄物処理施設の高度化、広域化・集約化、長寿命化
排出事業者責任の徹底、高齢化社会対応 等

○化学物質のライフサイクル全体での包括的管理

- ・化学物質の適正な利用の推進 等

○マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策の推進

- ・実態把握調査、回収処理・発生抑制対策、国際連携の推進 等

○ヒートアイランド対策

重点戦略⑤：持続可能性を支える技術の開発・普及

- 我が国の課題の解決にも資する**環境技術の開発・普及**を推進。
- 人工知能等のICTも活用しつつ、**Society 5.0の実現**を目指す。
- 課題解決先進国として、優れた環境技術で**世界の環境問題の改善にも貢献**。

（１）持続可能な社会の実現を支える**最先端技術開発**

○エネルギー利用の効率化とエネルギーの安定的な確保

- ・省エネ技術（窒化ガリウムデバイス等）
- ・再エネの高効率・低コスト化
- ・福島イノベーション・コースト構想・脱炭素化を牽引（再エネ由来水素、浮体式洋上風力等）

○気候変動への対応

- ・二酸化炭素を分離・固定化・有効利用する技術等の温室効果ガスの抜本削減に資する技術

○資源の安定的な確保と循環的な利用

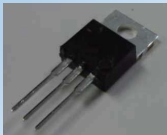
- ・省資源化技術、より安全な代替素材技術

○AI、IoT等のICTの活用

- ・AIなどの活用による生産最適化

○新たな技術の活用による「物流革命」等

- ・自動運転、ドローンの活用による物流全体の低炭素化



エネルギー消費を大幅に削減できる窒化ガリウムデバイス（環境省HPより）



二酸化炭素分離回収施設（環境省HPより）

（２）生物・自然の摂理を応用する技術の開発

○バイオマスからの高付加価値な化成品の生産

- ・セルロースナノファイバー、バイオマスプラスチック等バイオマス由来の化成品創出

○革新的なバイオ技術の強化・活用

- ・ICTとの融合により潜在的な生物機能を最大限活用

○自然の摂理により近い技術の活用

- ・生物の優れた機能等を模倣する技術（バイオミメティクス）等を活用した低環境負荷技術

○生物多様性の保全・回復

- ・生態系サービス等の持続可能な管理・利用技術

○生態系を活用した防災・減災等

- ・工法、維持管理手法、機能評価手法の確立



潮害防備保安林（沖縄県石垣市）（環境省HPより）

（３）技術の早期の**社会実装の推進**

○標準化推進や規制の合理化等による普及・展開の加速

- ・技術を社会実装し、普及・展開を加速するため、標準化推進や規制の合理化等を政府一丸となって推進

○技術の評価・実証に関する支援等

38

重点戦略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

- **国際的なルール作り**への積極的関与・貢献と、**途上国**における持続可能な社会の構築を支援。
- 国内で実現した**地域循環共生圏のモデル**をパッケージとして**世界に展開**し、**持続可能な地域づくりに貢献**する。

（１）国際的なルール作りへの**積極的関与・貢献**

○国際的なルール作りの議論への積極的関与

- ・国際交渉に積極参加
- ・我が国の強みを活かせるルールの構築を目指し、国際的な合意形成に貢献

○国際的なルールの基盤となる科学的知見の充実・積極的提供

- ・IPCC、IPBES等に対するインプット・支援、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」シリーズによる継続的な観測体制の確立を通じた科学的知見の充実・積極的提供



温室効果ガス観測技術衛星2号「GOSAT-2」（JAXA HPより）

（２）海外における**持続可能な社会の構築支援**

○我が国の優れたインフラの輸出

- ・JCM等の活用による環境インフラの輸出



JCM合同委員会の開催（環境省HPより）

○途上国の緩和策の支援

- ・制度・技術・資金のパッケージ化を通じて基盤整備を行う

○途上国における適応支援、我が国の優良事例の国際展開

- ・「SATOYAMAイニシアティブ」の推進



「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ」発足式典（環境省HPより）

○途上国における制度構築・能力開発支援、意識啓発

- ・途上国と協働してイノベーションを創出

39

参考資料

～各地での新たな動き～



40

地域循環共生圏

地域の低炭素化による地域活性化①

■ 再生可能エネルギー資源の活用

- 地域の自治体・企業・市民・金融機関等が協力して、**地域の再生可能エネルギーを活用し、地域内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、地域に雇用を創出。

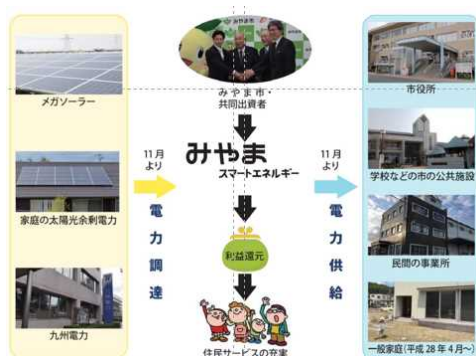
■ 再生可能エネルギー熱利用

- 地域に身近に存在している**再生可能エネルギー熱**（太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱など）を有効活用。

再エネで地元雇用40名を創出（みやま市）

みやま市は、自治体主導の**地域新電力**である「みやまスマートエネルギー株式会社」を設立し、家庭向けの電力小売サービスを提供。2017年度の契約件数約3,000件、**売上10億円**を超え、地域に**雇用40名程度**を創出。

また、エネルギー販売の収益を活用し、HEMSを活用した**高齢者・子ども見守りや、高齢者・子育て世代向け買い物支援サービスなどを実施**している。

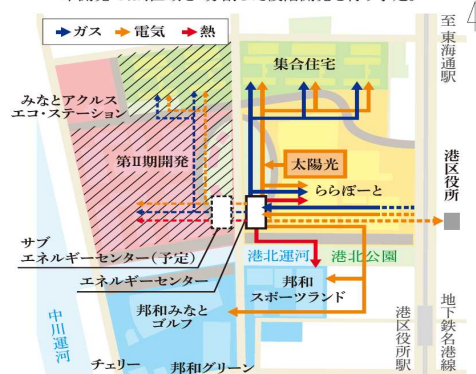


運河水の熱をも利用（東邦ガス）

東邦ガスは、名古屋市港区の**スマートタウン「みなとアクルス」**では、ガスコージェネレーションを中心に、**運河水熱利用**等を組み合わせ、中部圏初のCEMS（コミュニティー・エネルギー・マネジメント・システム）を構築。**エネルギー使用量40%削減、CO₂排出量60%削減**を達成する見込み。

■ 第1期開発エネルギー供給計画図

本開発では、区域を2分割した段階開発を行う予定。



■ ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）

- 年間の**エネルギー消費量がネットゼロ**となる建築物。
- 地球温暖化対策計画等で「2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEBを実現することを目指す」とされている。

既存ビルのリフォームによるZEB化（竹中工務店）

竹中工務店の東関東支店（千葉市）は、オフィスビルでの執務を続けながら改修工事を行い、実際に使用しているオフィスビルにおいて**国内初のZEB化を達成**。

ZEB化を達成した竹中工務店の東関東支店



資料：竹中工務店

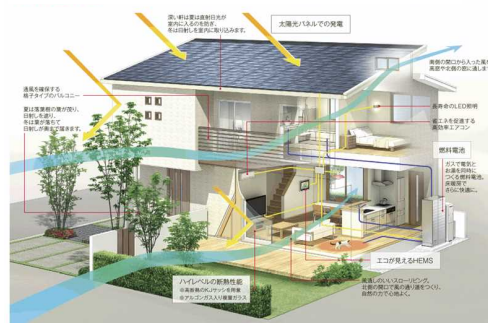
■ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

- 快適な室内環境と年間の**エネルギー消費量がネットゼロ以下**を同時に実現する住宅。
- 地球温暖化対策計画等で「2020年までにハウスメーカー等の建築する注文戸建住宅の過半数でZEHを実現することを目指す」とされている。

CO₂ゼロでも快適な暮らし（積水ハウス）

積水ハウスは、ZEHの新築戸建住宅「グリーンファーストゼロ」を2013年から販売。これまでに全国で約27,000棟を販売し、**CO₂排出量年間約10万トン削減**。**ZEH受注率は7割以上**。

ZEHの新築戸建住宅「グリーンファーストゼロ」



資料：積水ハウス

42

■ 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に提供し、2018年8月に「**天空カフェテラス**」をオープン予定。

伊勢志摩国立公園「天空カフェテラス」イメージ図

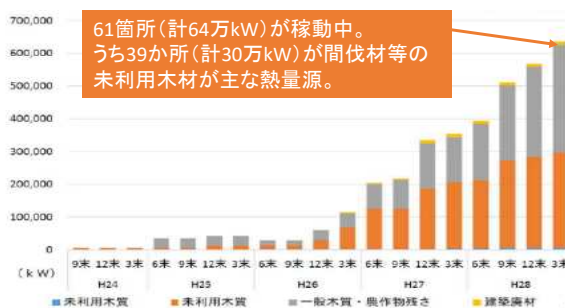


資料：環境省

■ 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、レジリエンスの強化**にも寄与。

木質バイオマス発電所導入量の推移（容量）



■ 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：豊岡市

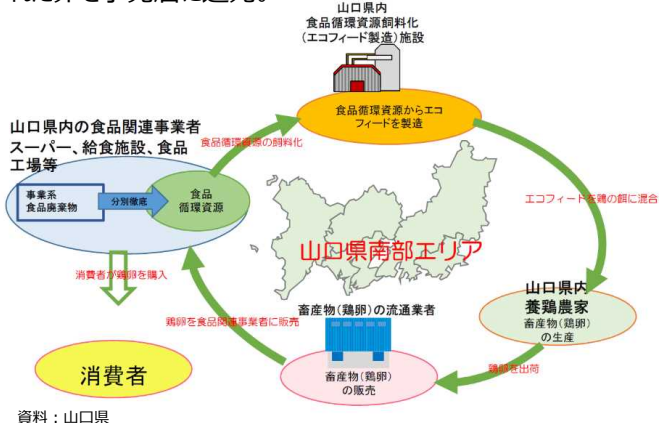
43

■ 地域における資源循環の取組

- 循環資源は、技術的・経済的に可能な範囲で環境負荷の低減を最大限考慮し、**各地域・各資源に応じた適切な規模で循環させる**ことが必要。

食品廃棄物を飼料化して鶏卵を生産（山口県）

山口県では、食品小売業者から食品廃棄物を一体的に収集運搬して飼料化。その飼料を近郊の養鶏場で利用し、得られた卵を小売店に還元。



■ 都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会で**都市鉱山を活用してメダルを製作**するプロジェクト（東京2020組織委員会主催）。
- オリンピック後も、小型家電リサイクル制度が、我が国の循環型社会として定着する**レガシー**となることを期待。

都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト



郵便局に設置された回収ボックス



資料：環境省

■ 都市と農山漁村の交流・連携

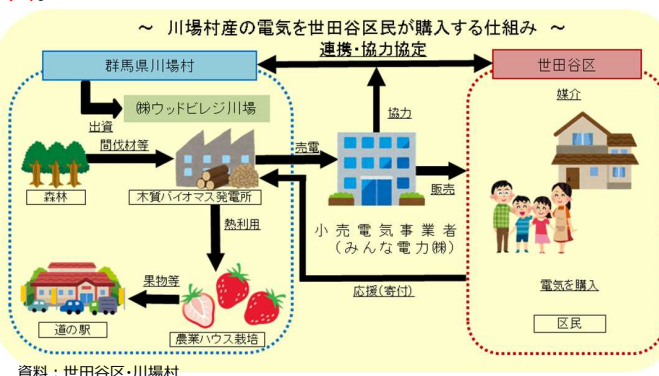
- 都市圏と地方圏がそれぞれの特性を活かして、**農林水産品や生態系サービス、人材や資金**などを補い・支え合いながら、地域間のネットワークを強化し、地域の活性化につなげていくことが必要。

■ 流域圏の連携

- 森・里・川・海から得られる**生態系サービス**を将来にわたって享受し続けるため、上流域から下流域まで、**流域圏**が一体となった取組が必要。**流域の産業をブランド化**する取組も進展。

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**。



流域一帯で育んだアユをブランド化（岐阜県長良川）

岐阜県は、2012年度から「清流の国ぎふ森林・環境税」を導入。流域協働の河川清掃活動や森・里・川・海の自然体験ツアー等を支援。2015年に「清流長良川の鮎」が**世界農業遺産**に認定。里川モデル「**長良川システム**」を海外に発信。



■ 倫理的消費（エシカル消費）の推進

- ・ 社会や環境に配慮した商品・サービスを積極的に購入することで社会課題の解決に貢献する消費活動。
- ・ 消費者の**約6割が購入意向**あり。通常の商品・サービスより割合は10%までが全体の約9割。

持続可能な農林水産物を消費者に（イオン）

イオンは、2017年4月に、農産物、畜産物、水産物、紙・パルプ・木材、パーム油について「**イオン持続可能な調達方針**」及び「**2020年の調達目標**」を策定し、持続可能な認証製品の取扱い目標等を設定。

認証水産物



資料：イオン

GAP認証取得農場で生産された国産トマト

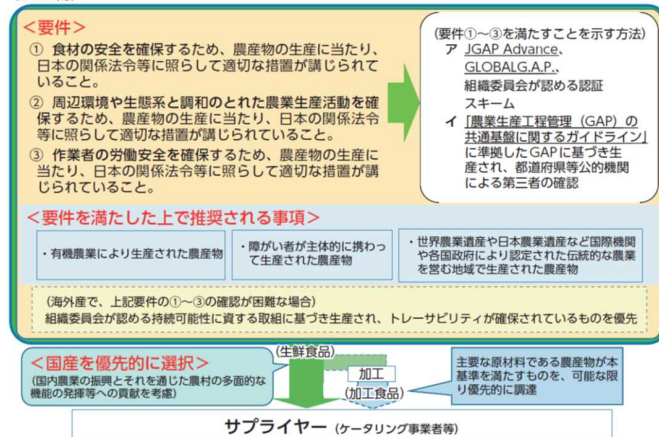


■ 東京2020大会における持続可能な調達

- ・ 組織委員会が「**持続可能性に配慮した調達コード**」を策定。国内の生産地で認証取得が進む。
- ・ SDGsのゴール12「**持続可能な生産と消費**」を東京2020大会のレガシーに。

東京2020大会における持続可能性に配慮した農産物の調達基準

(農産物)



資料：東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会

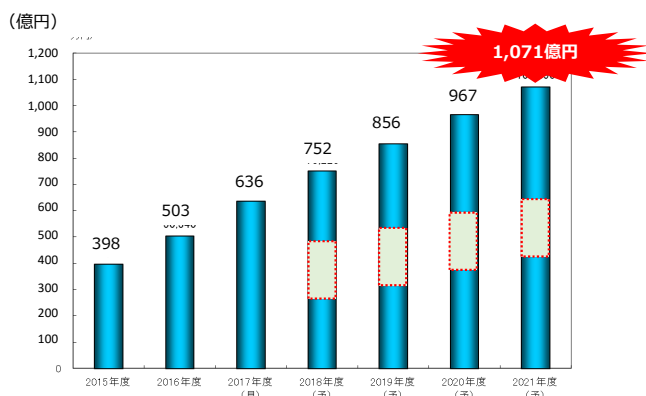
■ シェアリング・エコノミーの推進

- ・ 個人等が保有する活用可能な資産等をインターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等に提供。
- ・ **遊休資産等の有効活用**により、過剰消費と使い捨て文化に代わる新たなライフスタイルをもたらす可能性。

■ シェアリング・エコノミーの種類

- ・ **移動手段**のシェア（カーシェア、サイクルシェア など）
- ・ **モノ**のシェア（フリマアプリ など）
- ・ **空間**のシェア（ホームシェア、遊休施設のシェア など）

シェアリング・エコノミーの市場規模は急速に成長する見込み



資料：矢野経済研究所

乗り捨てできる自転車シェアリング（ドコモ）

(株)ドコモ・バイクシェアは、自治体との共同事業として全国で自転車シェアリングサービスを展開。東京都内7区では**自転車ポート**で**自由に貸出・返却**できる広域実験を実施中。



資料：(株)ドコモ・バイクシェア

■ 食品ロスの発生状況

- 日本の**食品ロスは年間621万トン**。食料の過半を海外からの輸入に頼っている一方で、食べられるはずの食品を大量に廃棄。
- 食品ロスの約半分は家庭から**のものであり、食品関連事業者の取組と消費者の意識改革の両方が必要。

我が国の食品ロスは年間621万トン（2014年度）

- 日本の食品ロス（年間621万t）は、世界全体の食料援助量の約2倍。
- 国民一人1日当たり食品ロス量は、おおよそ茶碗1杯分のご飯の量に相当。



資料：農林水産省

■ 食品ロスの削減対策

- 官民を挙げた**食品ロス削減国民運動（NO-FOODLOSS PROJECT）**を展開。商慣習見直し、外食における食べきり運動等を推進。
- 2016年に「**全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会**」（事務局：福井県）が設立。全国47都道府県を含む343自治体が参加。

官民が連携した食品ロス削減対策（山口県）

山口県では、官民連携して「**やまぐち食べきり運動**」を展開。「**やまぐち食べきり協力店**」に約250の旅館・ホテル、飲食店などが登録。家庭で食材を無駄なく利用する「やまぐち食べきりアイデア」の掲載、学校での食育推進などを実施。

J2山口との給食食べきりイベント



やまぐち食べきり協力店ステッカー



資料：山口県

48

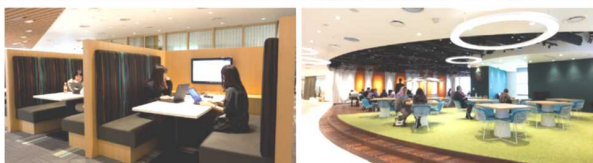
■ テレワークによる効果

- 移動に伴うCO₂排出量の削減やペーパーレス化などの環境保全効果も期待される。
- 総務省の試算によれば、家庭での増加を考慮しても、**オフィスの電力消費量14%削減可能**。

働き方の多様化が環境保全にもつながる（日本マイクロソフト）

日本マイクロソフトでは、2010年から業務の標準化・電子化、オンライン化、テレワークを含む労働環境の整備など働き方の多様性を推進した結果、2015年に**紙使用量49%削減**、**電力消費量40%削減**を達成。

オフィスのフリーアドレス化、スポットライト導入など



資料：日本マイクロソフト

■ 宅配便の再配達削減による効果

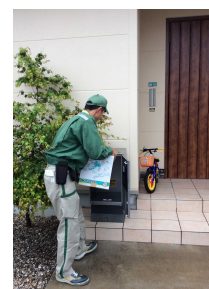
- 宅配便の約2割が再配達。再配達に伴う労働力は年間約9万人、**CO₂排出量は年間約42万トン**。
- 福井県あわら市とパナソニックの実証実験では、戸建用宅配ボックスの設置により、再配達割合は49%から8%に減少し、再配達に伴うCO₂排出量を削減。

COOL CHOICE
できるだけ一回で受け取りませんか
キャンペーン



資料：環境省

戸建用宅配ボックス



資料：パナソニック株式会社

■ 営業時間の見直しなどによる効果

- コンビニの24時間営業見直しにより、**CO₂排出量10%削減可能**。

49