



地域脱炭素と教育・人材育成について

いのちをつなぐ水と流域 地球市民対話プロジェクト

2023年2月23日（木・祝）

環境省 大臣官房 総合政策課
環境教育推進室 主査
美鳥 佳介



2030年に向けた目標

脱炭素

グリーン社会の
実現に向けて変える
私たちの地域と
ライフスタイル

46% 削減

温室効果ガスを
2013年度から46%削減、
さらに50%の高みに向けて挑戦

代表的なアクション

脱炭素先行地域を
少なくとも100か所創出

自然共生

30by30

サーティバイサーティ

陸と海の30%以上を保全

代表的なアクション

国立公園などの保護地域の
拡張と管理の質の向上

自然共生サイト(仮称)を
2023年に100地域以上認定

資源循環

80兆円以上

サーキュラーエコノミー
関連ビジネスの市場規模
80兆円以上を目指す

代表的なアクション

食品ロス量を
2000年度比で半減



2030年までに国土の30%以上を自然環境エリアとして保全

– 30 by 30 –

- 保護地域（国立公園等）の更なる**拡充**・管理
- 保護地域**以外**の場所で生物多様性保全に貢献する場所（**OECM**）の認定（社寺林、企業有林、企業緑地、里地里山等）

OECM認定により期待される効果



CO₂の吸収・固定、
防災減災に寄与する
自然の再生



循環経済

プラ代替のバイオマス
資源の持続的な生産



農山村

鳥獣被害の防止や、
恵み豊かな里山の
維持



食

地元の安全安心な
食べ物の生産



健康

免疫力高め、健康な
生活を支える身近な
自然とふれあう



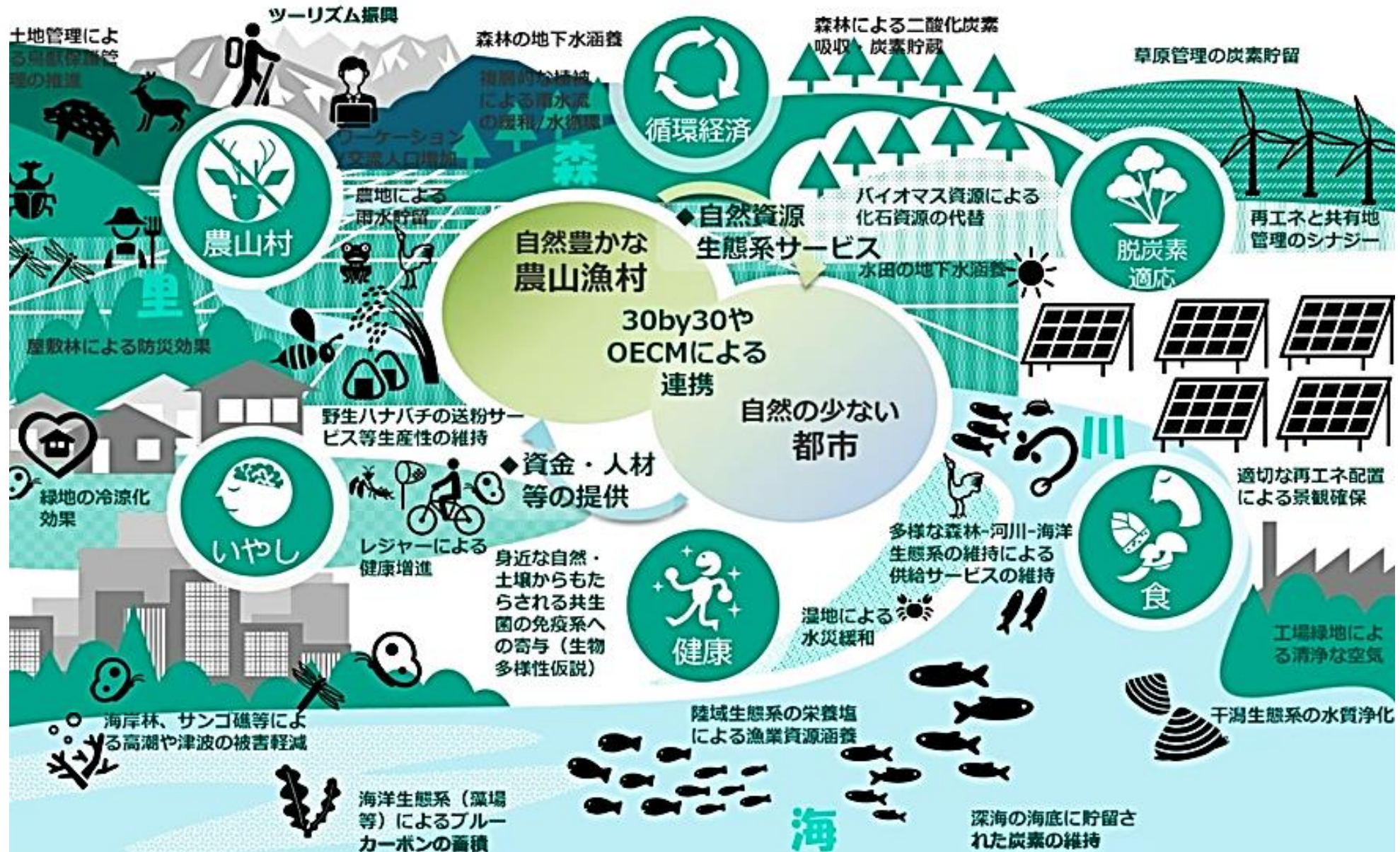
いやし

疲れを癒し、充実
した余暇を楽しみ、
心を潤す

OECM : Other Effective area-based Conservation Measures

2030年までに陸域の30%と海域の30%を保全・保護を目指す目標

30by30実現後の地域イメージ ~自然を活用した課題解決~



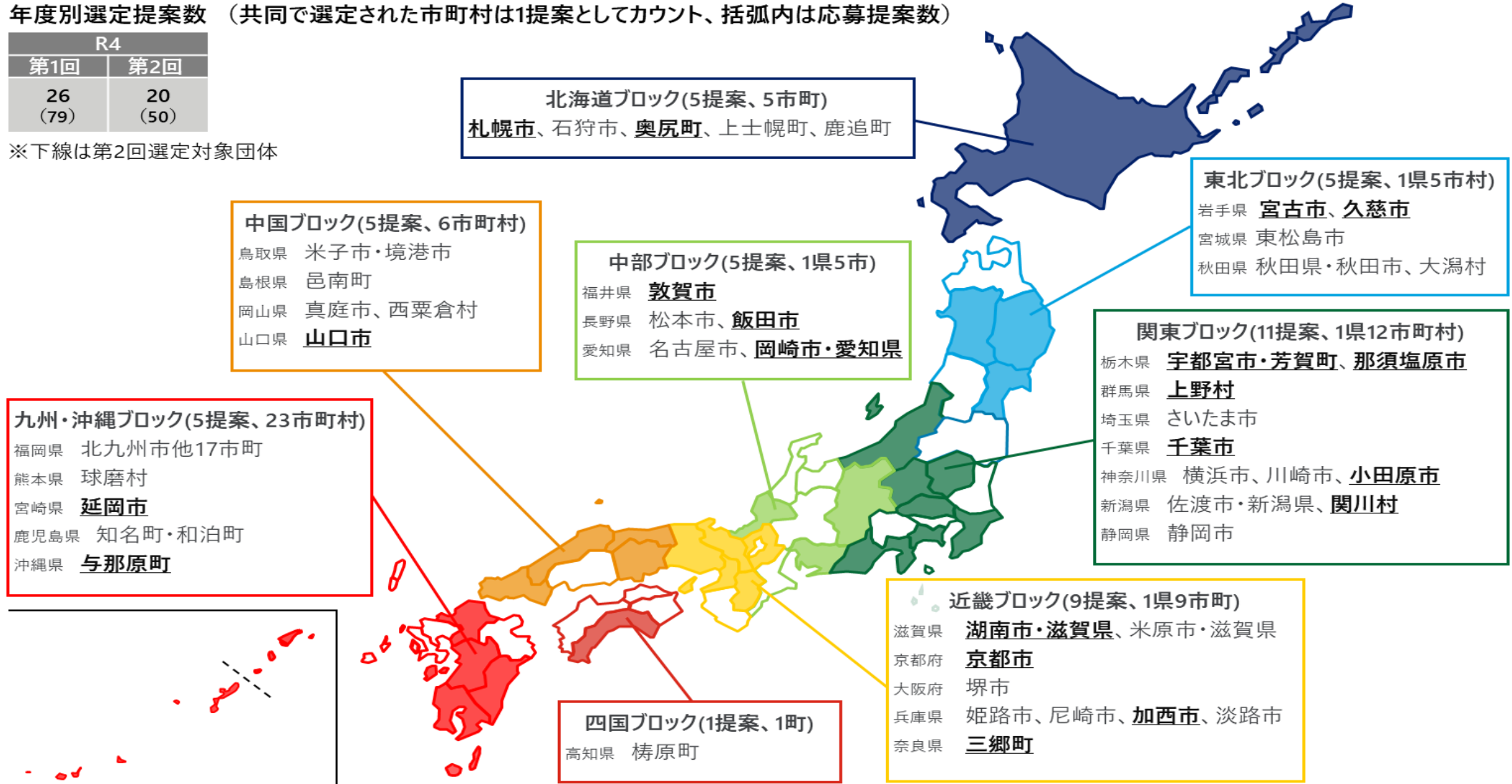
脱炭素先行地域の選定状況（第1回+第2回）

■ 第2回までに、全国29道府県66市町村の**46提案**が選定された。

年度別選定提案数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

R4	
第1回	第2回
26 (79)	20 (50)

※下線は第2回選定対象団体



脱炭素先行地域：第一弾の選定事例～脱炭素ドミノの起点～

北海道上士幌町 ～ゼロカーボン上士幌の実現～

- 地域の新電力を通じて畜産ふん尿の処理過程で発生するメタンガスを利用した**バイオガス発電**等により、**町全域の家庭・業務ビル等の電力の脱炭素化**を図るとともに、役場庁舎中心に大規模停電などの非常時においても**防災拠点として電力**を確保



酪農施設（搾乳設備）

神奈川県横浜市 ～みなとみらい21大都市脱炭素モデル～

- 市営住宅等を活用した**太陽光発電導入**、東北13市町村等から**再エネ電気調達**等様々な手法を活用し、**大規模デマンドレスポンスによる需要調整**をしつつ**みなとみらい21地区**の施設を脱炭素化し、都市間競争力向上



みなとみらい21含む市内沿岸部

長野県松本市 ～のりくら高原「ゼロカーボンパーク」～

- 乗鞍高原地区の各施設の屋根等を活用した**太陽光導入**のほか、**地域主導・地域共生型の小水力発電施設の導入**により脱炭素化し、地域課題を解決
- 薪ストーブ燃料（**木質バイオマス熱利用**）の木材加工・供給等の取組を、**地元の協議会のサポートの下、地域ビジネスとして事業化**



乗鞍高原

滋賀県米原市・滋賀県 ～ECO VILLAGE構想～

- 耕作放棄地において、**ソーラーシェアリング**を実施するとともに、**AI・IoTを実装した環境配慮型栽培ハウス**(空調等に省CO2設備導入・リユース単管パイプ等)を導入し、公共施設等を脱炭素化することで、農福連携等を推進



環境配慮型栽培ハウスのイメージ

兵庫県姫路市 ～姫路城ゼロカーボンキャッスル構想～

- 郊外市有遊休地に**太陽光・蓄電池**を設置し、**世界遺産・国宝「姫路城」を中心とした特別史跡指定区域内等**に再エネ供給を行い**ゼロカーボンキャッスル**を実現し、観光地としての魅力とブランド力向上



姫路城

鹿児島県知名町・和泊町 ～ゼロカーボンアイランドおきのえらぶ～

- 沖永良部島の系統末端部の地区において、**再エネ・蓄電池・マイクログリッド**を導入し、**自立分散型電源を確保**することにより、島外からの化石燃料に依存し、台風時の停電など大きなリスクを抱える**離島特有のエネルギー供給の課題解決に貢献**



沖永良部島全景と脱炭素先行地域対象エリア

脱炭素先行地域：第二弾の選定事例～脱炭素ドミノの起点～

北海道札幌市 ～積雪寒冷地×大都市の脱炭素化～

- 寒冷市街地特有の地域熱供給ネットワークと連携し、CNガスや木質バイオマスによる中心市街地の**電気・熱の脱炭素化**を実現
- **再エネ由来水素サプライチェーン**を構築し、市内のエネルギー需要の不足を市外で製造された水素で供給し、**水素社会を牽引**



北海道奥尻町 ～全島脱炭素化～

- 地熱バイナリー発電、水力発電などのベースロード電源を確保し、離島特有の**エネルギーコストやレジリエンス**といった課題に対応
- 地熱バイナリー発電排湯の**園芸施設**利用
- 木質バイオマスボイラー導入による島内**木質バイオマスサプライチェーンの構築**



栃木県宇都宮市・芳賀町 ～LRTを中心としたゼロカーボンムーブの実現～

- 太陽光発電・大規模蓄電池を導入して100%再エネで稼働するLRTやEVバスを中心に**ゼロカーボンムーブ**を実現
- 需要家側蓄電池の制御やEVバスを調整電源として活用し、**高度なEMS**を構築し、中心市街地の脱炭素化を実現



全国初の全線新設LRT: Light Rail Transit
(令和5年8月供用開始予定)

群馬県上野村 ～全村脱炭素化で林業再生・活性化～

- 村内の**森林を最大限活用**した木質バイオマスによる熱電併給・薪ストーブの導入
- 系統を活用した**地域マイクログリッド**を構築し、レジリエンス強化
- 「山村全域の脱炭素化」×「**林業再生・活性化**」×「安心・安全なまち」を実現し、**移住・定住を促進**



滋賀県湖南市 ～脱炭素×林福連携～

- 木質バイオマスボイラーの導入により、木質燃料製造などの雇用創出を図り、障害のある人の活躍、**林福連携**を推進
- 福祉施設に高効率空調・給湯、再エネ導入を進め、住宅に対しては太陽光・蓄電池の無償設置サービスを導入して「**福祉のまち**」の脱炭素化を推進



京都府京都市 ～文化遺産の継承と地域コミュニティ活性化～

- 寺社などの100箇所の文化遺産を、僧侶が起業した地域エネルギー会社と連携して脱炭素化し、**文化の持続的な継承**を図る
- EVタクシーを活用したゼロカーボン修学旅行の実施や商店街アーケード・大学などの交流拠点の脱炭素化を進め、市内外への波及効果を狙う



伏見稲荷大社



東本願寺

各省庁が実施している環境教育の俯瞰図

※環境教育等促進法の主務省である環境省、文部科学省、農林水産省、経済産業省及び国土交通省を対象にした同法基本方針に係る施策の実施状況（令和3年度分）をもとに作成。

その他

- (環)地域の子育て世代との対話事業（子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査））
- (環)水俣病発生地域次世代育成支援事業
- (環)化学物質アドバイザー派遣制度
- (環)水俣病国際貢献推進事業
- (環)水俣病問題の環境学習等推進事業
- (環)MOYAIイニシアティブに基づく次世代育成支援事業
- (環)容器包装リサイクル推進事業
- (環)グッドライフアワード

(環)環境省
(文)文部科学省
(農)農林水産省
(経)経済産業省
(国)国土交通省

【青】学習・研修等の実施
【赤】教材・学習プログラム等の提供
【黄】学習の場の整備・確保
【緑】ネットワーク整備
【紫】民間が行う取組の振興

全ての分野に共通

- (環)全国ユース環境活動発表大会
- (環)環境カウンセラー事業
- (環)地域循環共生圏創造を担うローカルSDGsリーダー研修
- (環)環境教育等促進法に基づく情報発信事業
- (環)環境教育体験活動優良事例の収集・公表
- (環)こども環境白書の発行
- (文)環境教育の実践・普及（「GLOBE」への参加等）
- (文)SDGs達成の担い手育成（ESD）推進事業
- (環)「体験の機会の場」認定制度
- (文)子どもゆめ基金
- (環)(文)ESD活動支援センター
- (環)地球環境パートナーシップ推進事業
- (環)地方環境パートナーシップ推進事業
- (環)国連大学提出金（国連大学ESDプログラム推進事業費）
- (文)ユネスコ未来共創プラットフォーム事業
- (環)日中韓環境協力推進事業
- (環)人材認定等事業登録制度
- (環)環境教育等支援団体指定制度
- (環)地球環境基金による民間活動助成事業
- (文)SDGs実現のための教育プログラム戦略的支援信託基金

脱炭素分野

- (経)新エネルギー等の導入促進のための広報等事業委託費
- (文)環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進
- (環)グッドライフアワード

- (環)国連生物多様性の10年日本委員会推薦「子ども向け図書」「生物多様性の本箱」～みんなが行きものつながる100冊
- (文)体験活動等を通じた青少年自立支援プロジェクト
- (農)森林・林業体験交流促進対策（森林環境教育プログラム）
- (農)森林・林業体験交流促進対策
- (環)自然公園等事業等
- (文)屋外教育環境施設の整備
- (文)国立青少年教育施設における自然体験活動等の機会と場の提供
- (文)ユネスコパークやユネスコ世界ジオパークとESDとの連携促進
- (農)「遊々の森」の設定・活用
- (農)森林・林業体験交流促進対策（子どもたちの森林内での多様な体験活動の受入れが可能な施設）
- (国)都市公園等における環境教育・環境学習の推進
- (国)水辺の楽校プロジェクト
- (国)市民緑地制度
- (国)緑地保全等事業
- (国)「子どもの水辺」再発見プロジェクト
- (環)環境マネジメントシステムを活用した生物多様性保全活動の促進
- (環)グッドライフアワード
- (国)河川基金
- (国)社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES）

循環型社会分野

- (環)(文)(農)子ども農山漁村交流プロジェクト
- (文)健全育成のための体験活動推進事業
- (農)民間セクターによる非住宅建築物木材利用促進事業のうちウッド・チェンジにつながる木材利用の理解醸成
- (農)森林・林業新規就業支援対策のうち未来の林業を支える林業後継者養成事業

- (農)森林ふれあい推進センターでの取組
- (国)海辺の環境教育の推進
- (国)水生生物を指標とした簡易水質調査
- (国)身近な水環境の全国一斉調査
- (環)国立公園等における子どもの自然体験活動推進事業

自然共生・生物多様性分野

環境分野における国の人材育成事業は、脱炭素・即戦力人材が中心

- 環境分野における人材育成は、現状、大きく分けて**即戦力人材、研究人材・準戦力人材、養成者人材の育成**を目的として、関係省庁が、**研修、人材派遣、補助金等の事業**を実施している。
- 近年、即戦力人材の育成に係る社会人向けの研修事業が新設され、充実が図られている。
- 研究人材・準戦力人材の育成は、科学技術全般の振興を目的とした大学等への補助金等が中心。研究者向けから社会人向けまで対象は幅広い。
- 脱炭素化の取組を切れ目無く着実に進めるためには、2030年に20代後半となり、各組織において中核を担うリーダーとなりうる**大学生等向けの人材育成を一層充実させる必要がある**。

環境分野における人材育成事業の現状（俯瞰図）

- 養成者人材…児童・生徒の指導者等の人材（例：小中学校の教職員） ● 研究人材・準戦力人材…専門知識を有し、社会資源の仲介を行う人材（例：研究者、コーディネーター）
- 即戦力人材…企業や自治体等において早期に業務に着手することができる人材（例：専門能力を有する社会人）

養成者人材

<すべての分野に共通>

- (環)教職員等環境教育リーダー研修

- (環)国立公園満喫プロジェクト人材育成支援事業

【黒】すべての分野に共通 【赤】脱炭素分野 【青】その他

(環)環境省 (経)経済産業省 (文)文部科学省 (内)内閣府 (総)総務省

研究人材・準戦力人材

<すべての分野に共通>

- (環)ローカルSDGsリーダー研修

- (環)大学等と連携した地域脱炭素等人材育成事業【★R5予算要求中】

- (経)エネルギー・環境分野の官民による若手研究者発掘新事業

- (文)卓越研究員事業

- (文)世界で活躍できる研究者戦略育成事業

- (文)博士後期課程学生の処遇向上と研究環境確保

即戦力人材

- (環)地域脱炭素実現に向けた中核人材の確保・育成事業

- (環)地方公共団体と地域企業や地域金融機関等とのプラットフォームの構築支援、脱炭素アドバイザー人材バンクの創設【★年度内立ち上げ準備中】

- (環)サプライチェーン全体での企業の脱炭素経営普及・高度化事業【★R5予算要求中】

- (環)脱炭素化支援に関する資格の認定制度の検討【★R5予算要求中】

- (環)地域におけるESG金融促進事業

- (総)人材面からの地域脱炭素支援

- (総)自治大学校での地域脱炭素初任者研修

- (経)洋上風力発電人材育成事業費補助金

- (内)地方創生人材支援制度

<すべての分野に共通>

- (総)外部専門家（地域力創造アドバイザー）制度

- (総)地域活性化起業人（企業人材派遣制度）

- (経)高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金



ご清聴ありがとうございました