

ESD・人材育成関連施策の最新動向と 気候変動教育への期待

令和4年12月10日 環境省 大臣官房 環境教育推進室 室長 河村 玲央











文部科学省と環境省は、共同で運営するESD推進ネットワークを通じて、ESDの活動を推進してきた

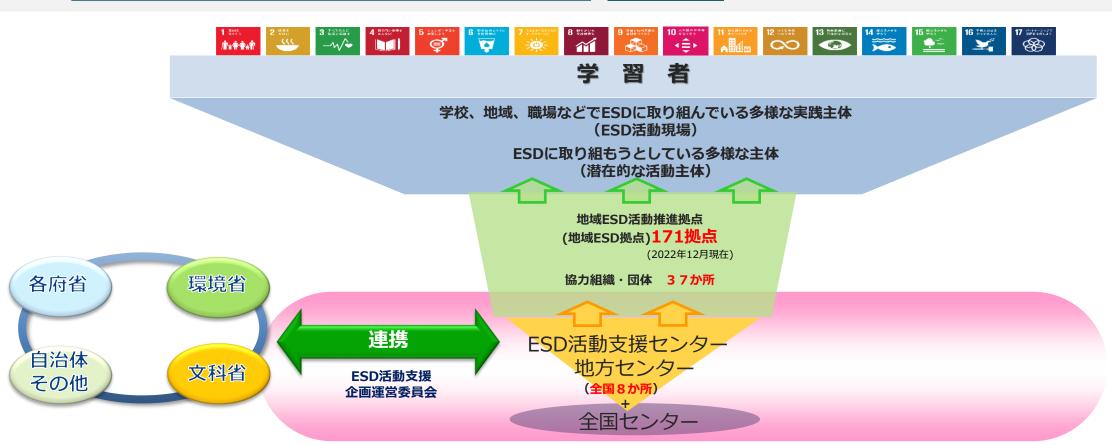


経 緯: ESD国内実施計画に基づき、文部科学省と環境省が共同で2016年度にESD活動支援センター(全国センター)を、2017年度に8箇所の地方ESD活動支援 センター(地方センター)を開設。

体制:**ESD活動支援センター、地方ESD活動支援センター、地域ESD推進拠点、ESD活動支援企画運営委員会**で構成。

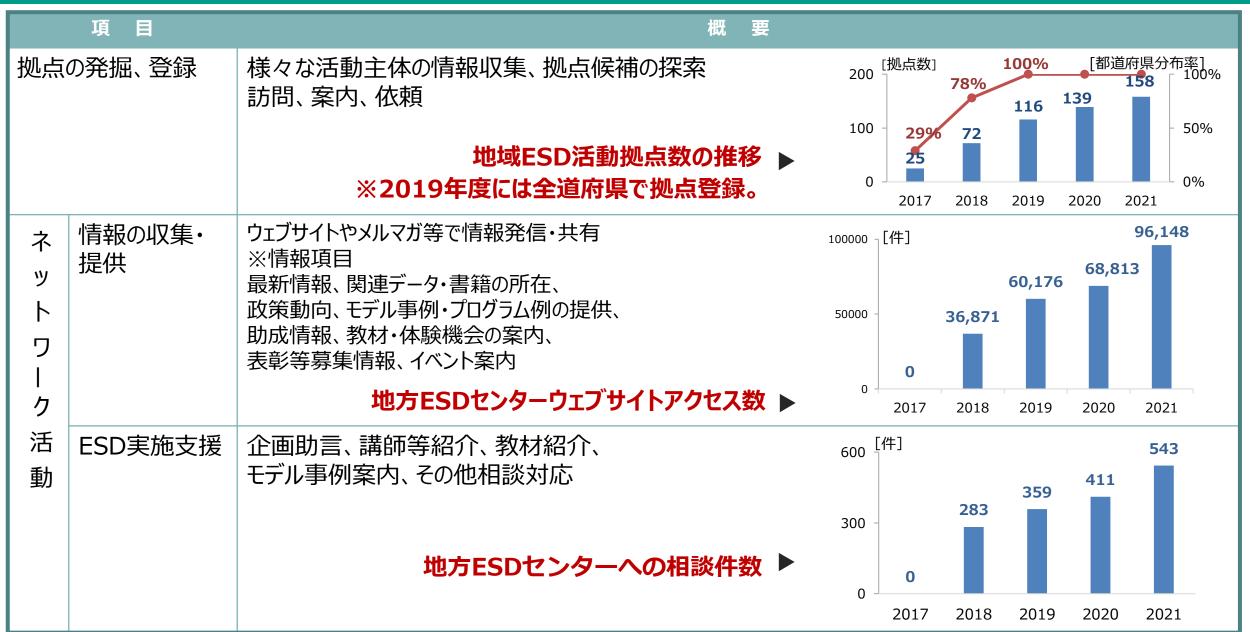
機能:①ESD活動を支援する情報共有機能、②現場の二一ズを反映したESD活動の支援機能、

③ESD活動のネットワーク形成、ESD実践の学びあいの場の促進機能、④人材育成機能



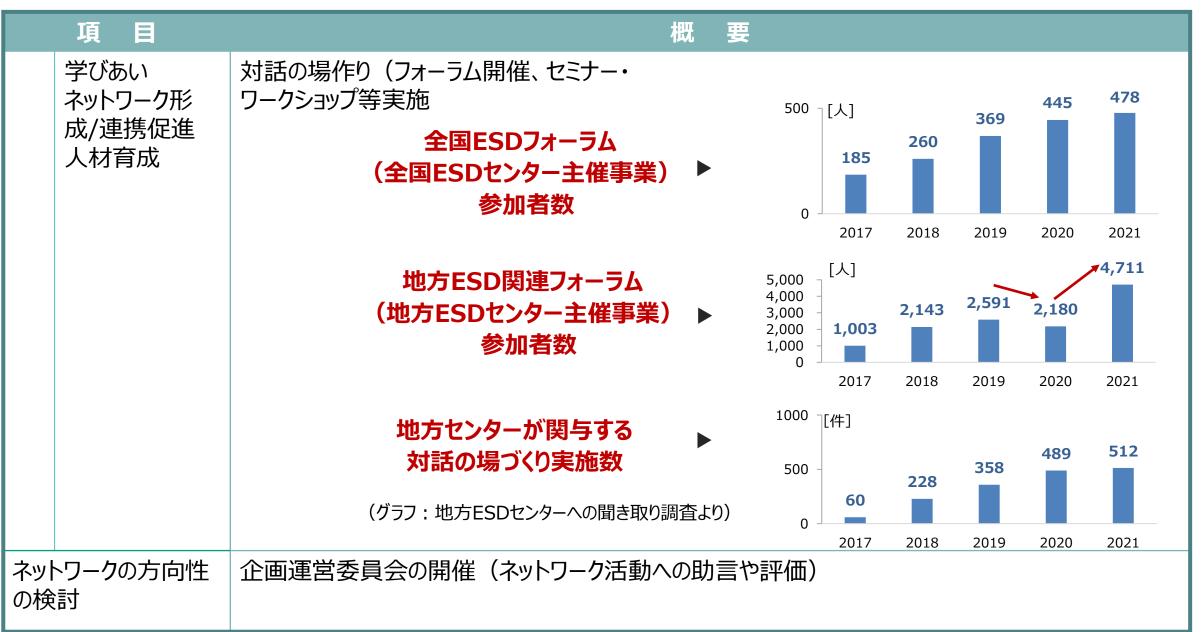
全国・地方ESD活動支援センターは、拠点の発掘・登録が進み、情報提供や相談支援を活発に実施





全国・地方ESD活動支援センターのESD推進活動の参加者数、対話の場は、コロナ禍でも順調に増えている





地方ESD活動支援センターの活動①

北海道センター SDGsの公的情報源としてネットワークを構築

- □ 国連における市民参加のプロセスに倣ったユース・女性・ 企業等の10分野の対話の場を設定した「北海道メジャー グループ・プロジェクト |を開催。道内キーパーソンネッ トワークを構築。
- □ 学校教育機関等向け「ESDアドバイザー」派遣制度を創設。 企業等を対象とした派遣制度の導入も検討中。

拠点例:宿泊研修施設全8カ所/ジオパーク2カ所ネットワーク化 →ネットワークの形成支援、

全道アウトドアフォーラム企画運営支援等に発展

ジェンターキャップ (資金格差) 「女性は最大のマイバリティー」(展力) 女性人 ジェンダー平等社会の実現 未んとシェンターを知る 女性が周囲から(ゆり (いの居から見いと思うもの-?) 期待されていること かるせなさ おそる なむ未来をつくりたい

北海道メジャーグループ・プロジェクトの グラフィックレコーディング

主な協力団体:RCE北海道道央協議会、NPO法人さっぽろ自由学校「遊」等

今後の展望 :複数の拠点で、ローカルSDGs実装に向けた事業連携へつなげていく。

道内外の専門家からのアプローチによる「気候変動教育プロジェクト」を立ち上げ、

全国区のプロジェクト化を目指す。

ESDの広がりが期待できる地域へアプローチ 東北センター

- □ 課題解決のニーズが高い岩手県でフォーラムを開催し、関係者 間の繋がりを創出、連携取組が継続。同じく、青森県・山形県 でも新たな活動の発掘や連携ができつつある。
- □ 青森県では企業、行政、学校、団体、教育委員会による実行委 員会を立ち上げてフォーラムを開催。企画調整を通じて多様な セクターによるESDネットワークを構築。

拠点例:仙台/会津/いわきユネスコ協会、日本キリバス協会、 只見教育委員会、気仙沼ESD/RCE推進委員会

主な協力団体: ESD/ユネスコスクール・東北コンソーシアム、

温暖化防止活動推進センター、自治体、大学等

今後の展望:拠点と地域の連携を支援。多様なセクターが参画して

ESDの知見を蓄積・共有する重層的なネットワークづ くりを推進。

大曲南中学校のワールド・気候スタディズ ESD/SDGs

関東センター 各地域での交流会やユース世代の参画を推進

- □ 地域ESD拠点と連携し、これまでに群馬、山梨、新潟、栃木、 埼玉、静岡、千葉で「ESD地域意見交換会」を実施。
- 多岐に渡るESD主体の交流機会設定で地域ネットワークを強化。

拠点例1:チャウス自然体験学校・筑波大学付属坂戸高校

→連携による学び合いプロジェクト

「自然体験を通じた高校生によるSDGsプログラム開発と実践」

拠点例2:主催勉強会をきっかけに高校教諭が、(一社)ESD TOKYO を立ち上げ拠点登録

- → ユースの取組を推進し「SDGs文化祭」を毎年協働開催
- → 若い世代が主体的に参画する[多世代による学び]を重視

主な協力団体:伊豆半島ジオパーク、国立環境研究所気候変動適応

センター、自治体、学校等

今後の展望:広範なパートナーシップと、SDGsの重要なステーク

ホルダーである、ユースの参画を推進。





プログラム開発と実践

中部センター 広範囲なネットワーク形成と学術的研究開発

- □ 学術系、ESDコンソーシアム、企業系、市民活動NPOと戦略的に ネットワークを形成。
- 自然資産を活用したひとづくり・地域づくりのSDGs視点も導入
- □ 学術機関や有識者との連携により、SDGsチェックリストを活用し たワークショップパッケージを開発、学会誌に掲載かつ現場でも 展開中。

拠点例:信州/北陸ESDコンソーシアム、RCE中部(中部大学)、 PECとやま(社団法人)

主な協力団体:ユネスコエコパーク、ジオパーク、関係自治体等

今後の展望:水平展開できるESDツールや手法を学術的観点から 研究開発・検証し、社会実装を目指す。



学びあいプロジェクト(ワークショップ)

地方ESD活動支援センターの活動②

近畿センター 地域ESD拠点と連携した学校の授業づくり支援

□ 学校教員が地域ESD拠点のプログラムや専門性を活かしてESD 学習指導案作成・授業実践を行うための支援を継続して実施。

■ 創出した学習指導案は地域ESDフォーラム等を通じて広く発信し、教員・拠点・自治体・専門家等、多様な主体が互いに相談・連携できるようなネットワークを構築している。

拠点例:近畿ESDコンソーシアム、京都市環境保全活動推進センター、 温暖化防止活動推進センター、箕面森林ふれあい推進 センター等

主な協力団体:奈良教育大学ESD・SDGsセンター、自治体、学校等

今後の展望:先導的な学校教員に対する支援強化と、創出された学習

指導案の水平展開





四国センター オンライン活用で、グローカルな関係づくり

- 2021年度からESDバーチャル大学(オンライン大学)を始動。 「いつでも・どこでも・誰でも」学べる場を提供。
- 88カ所のESD拠点登録を目標に、ESD/SDGsツアー88カ所巡りを目指す。
- □ 企業を含む地域の多様な主体と共に、LS四国(ローカルSDGs 四国)という大きな枠組みの中で地域循環共生圏の可視化、具現化を目指している。

拠点例:新居浜市教育委員会(四国4県の教育委員が運営委員)

主な協力団体:ESD推進事業協議会、宇和島NPOセンター、

松山市、大学、日本ESD学会等



ESDバーチャル大学

今後の展望:ESDを目に見える形にして世に送り出し、個々の意識の変化、行動変容から社会変

容へ促す。バーチャル大学の拠点交流会等における各拠点の取組の共有により、

点から面へと取組をつなげていく。

中国センター 全県に拠点創出、中国地方内外にESDを波及

- □ 5県全てに計11拠点を置き、活動を拡大・深化。
- 全国的なESD推進団体 (JICA、国立青少年教育振興機構)や 大学、未来都市、マスコミとの連携、共同事業を実現。
- □ 学校・社会教育だけでなく「ユース」と「企業」とのネットワークを拡充して、SDGsを推進するためのビジネスコミュニティの形成や学生と社会人の意見交流により共創プロジェクトを創出。

拠点例:津山圏域クリーンセンター→事例の水平展開

県立しまね海洋館アクアス→ローカルSDGsの理解促進に 資するESDプログラムの開発

ISDプログラムの開発 ESD/SDGsフォーラム ~ ひろしま SDGs Meeting ~

主な協力団体:大学SDGsコンソーシアム、NPO支援センター、

環境学習センター、温暖化防止活動推進センター、自治体、大学、新聞社等

今後の展望:普及・啓発段階から、課題解決へのシフトを目指す。

運営委員等の地域拠点拠点等を担うキーパーソンとの連携協力。

九州センター 島嶼/自然系拠点での独自性ある学び合いを支援

- □ 九州・沖縄の多様な島しょ地域が有する、資源循環・生態系保全 など持続可能性に関する知見と実践について学び合いの場の形成を 支援。
- 島しょ地域ビジターセンターを始めとする自然系拠点は地理的に交流機会が限られることから、テーマごとにネットワーク形成を支援。
- 約20の島嶼地域への支援を通じて得られた多様なESD活動事例や知見・ノウハウ等を元に「九州・沖縄ESD推進ビジョン」を策定。



拠点例:沖縄県公衆衛生協会、屋久島環境文化研修センター、沖縄県婦人会連合会 島LJESD交流会 北九州ESD協議→北九州ESDアワード協力 (軽石について話題提供

福岡教育大学→有識者の知見共有及びユース活動における連携

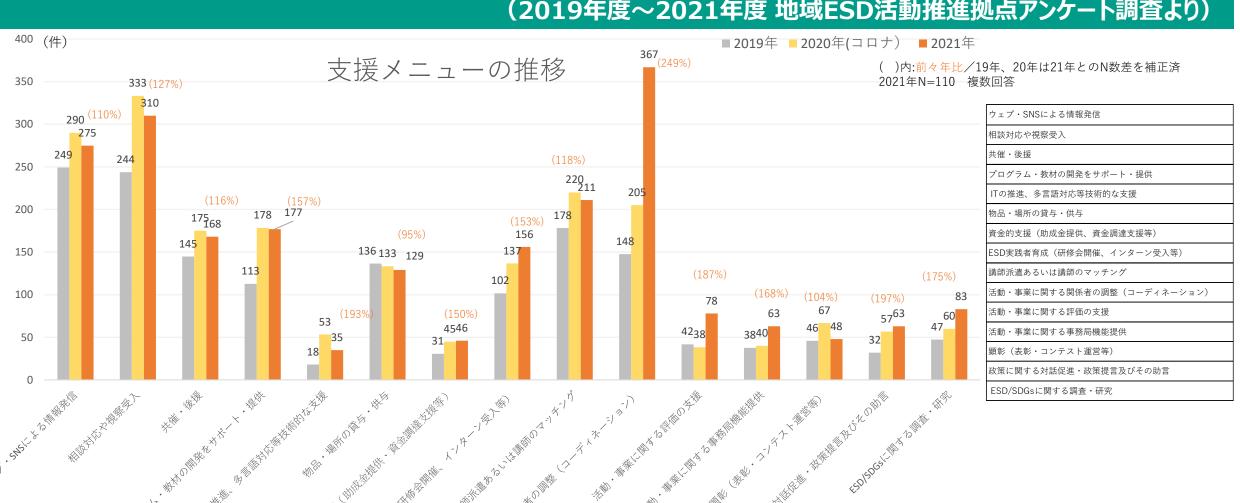
主な協力団体:各教育委員会・教育機関(小中高大)等

今後の展望:「九州・沖縄ESD推進ビジョン」に基づき、地域ぐるみのESD形成による地方創生・

地域活性化モデル事例を創出し持続可能な地域づくりを支援。

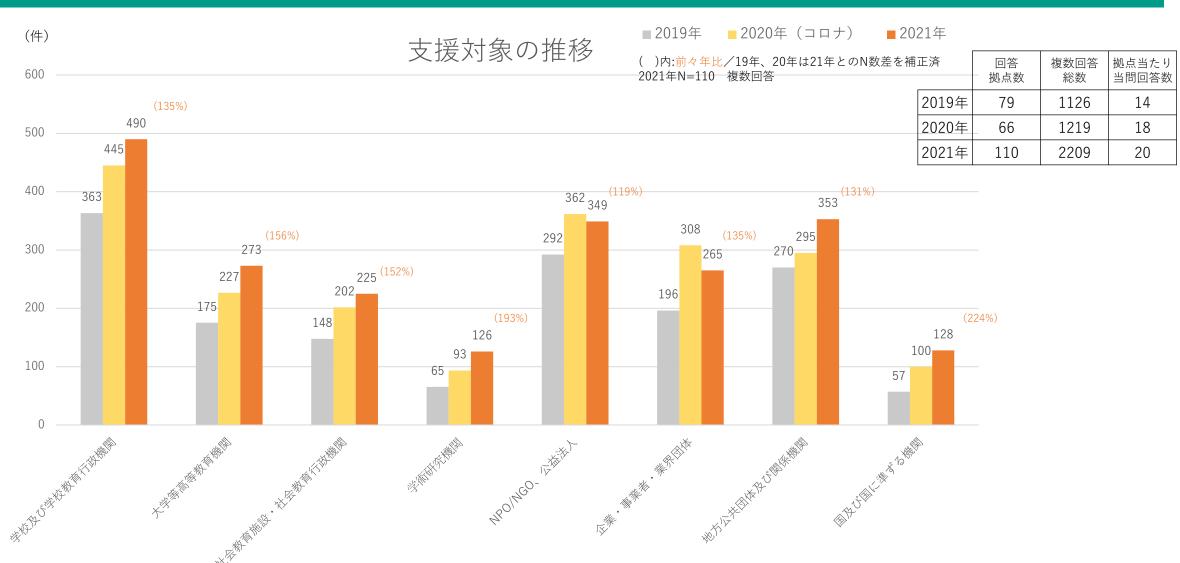
地域ESD活動推進拠点が実施している「支援」メニューの件数推移(複数回答)を見ると、

- ・「活動・事業に関する関係者の調整」が多く、伸長率も高い。「情報発信」「相談対応や視察受入」件数がそれに続く。
- ・他のメニューも21年度(対19年度比)はそれぞれ実施件数が増加しており、拠点支援が広がっているといえる。 (2019年度~2021年度 地域ESD活動推進拠点アンケート調査より)



地域ESD活動推進拠点が実施している「支援」の対象件数推移(複数回答)を見ると、

- ・どの支援先も21年度(対19年度比)は増加。
- ・「学校及び教育機関」「NPO/NGO」「地方公共団体」が多い。
- ・件数はまだ少ないものの、学術研究機関や国及び国に準ずる機関などの伸長も大きく、支援先が多様になってきている



各省庁は、自然共生・生物多様性分野を中心に様々な分野の環境教育事業を実施



● 児童・生徒向け環境教育プログラムの実施状況

その他

4件

- ●学習・研修等の実施 3件
- ●教材・学習プログラム等の提供 1件
- ●学習・研修等の実施 2件
- ●教材・学習プログラム等の提供 5件
 - ●学習・研修等の実施 1件

1件

循環型社会分野

脱炭素分野

2件

- ●学習・研修等の実施
- ●学習の場の整備・確保 1件

全ての分野に共通

18件

- ●学習の場の整備・確保 1件
- ●民間が行う取組の振興 6件

●ネットワーク整備4件

●学習・研修等の実施 12件

- ●学習の場の整備・確保
- ●教材・学習プログラム等の提供 5件 ●民間が行う取組の振興
 - 2件

29件

自然共生・生物多様性分野

※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基づく施策の施行 状況(令和2年度分)をもとに作成。

都道府県、政令市、中核市の多くが環境教育に係る人材登録、研修、教材・プログラム提供を実施



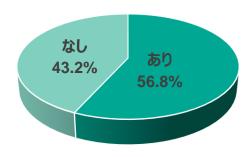
〇 学校教育等における環境教育に係る支援等について

(1) 自治体における環境教育アドバイザー等の人材登録制度



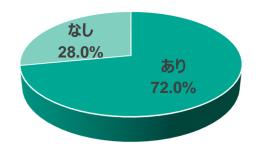
- ・自治体で「環境アドバイザー」(環境教育推進員、環境マイスター、エコリーダー 等)を登録し、要請を受け、派遣。
- ・環境教育に関心が高い民間企業等を登録し、学校に派遣。 (埼玉県「環境学習 応援隊」など)

(2) 自治体における環境教育指導者、環境リーダー等育成研修



- ・教員等(保育士、教職員)、環境アドバイザー等を対象とした研修の実施。
- ・高校生等を対象に次世代の環境リーダーを育成する連続講座、ワークショップ。 (香川県「環境×みらいプロジェクト」など)

(3) 自治体における環境教育に係る教材・プログラム



- ・児童生徒用の副読本、動画教材、ワークシート、教員用指導書などを提供。
- ・企業、市民団体、大学等が実施しているプログラム(出前講座、工場見学等) をとりまとめた冊子を作成。(尼崎市など)

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



- 脱炭素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

【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

<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

研究人材・準戦力人材

<すべての分野に共通>

- ●(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】
- ●(環)ローカルSDG s リーダー研修
- ●(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

脱炭素分野における大学生等の人材育成の今後の方向性



- 大学生等向けの人材育成については、文部科学省、経済産業省、環境省が、賛同する大学等と連携して立ち上げた「カーボンニュートラル達成 <u>に貢献する大学等コアリション」に「人材育成WG」</u>が設置され、教育事例の共有のほか、人材育成の在り方、教育プログラムの開発等、<u>脱炭素</u> に資する人材育成に向けた具体的方策について検討を進めている。
- 各地域の"知の拠点"である大学が、国、自治体、企業、国内外の大学等と連携して、地域の脱炭素化や人材育成に貢献することが重要。
- 環境省は、主に<u>脱炭素に資する即戦力人材の育成事業</u>を実施しているところであり、<u>今後ともその充実強化を図る</u>。また、文部科学省、経済産業省と共に、**大学等コアリションとの連携や協力**を通じて、大学生等の効果的な人材育成のあり方を検討していく。
- 文部科学省は、大学等における基盤研究やデジタル・グリーン等の成長分野への学部転換等への支援を通じて、大学生等の人材育成を進めるべく検討しているところ。





グリーン社会の実現に向け、息の長い取組が必要



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%

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

資源循環

30by30

サーティバイサーティ

80兆円以

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 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



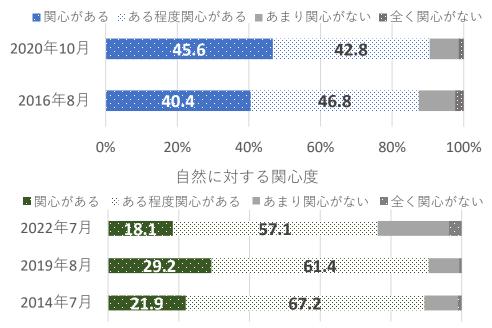
様々な教育と啓発の取組が行われ、環境問題への認知度は高い水準にある



- 内閣府の世論調査によると、「**地球環境問題(地球温暖化、オゾン層破壊、森林減少)に対する関心**」と「**自然に関する関心度**」において、**約9割が「関心がある」又は「ある程度関心がある」と回答した**。また、**2020年にかけて「関心がある」と答えた割合が増加した**。ただし、2022年は、「自然に関する関心度」について「関心がある」又は「ある程度関心がある」と回答した割合が約75%に低下した。
- Union for Ethical Bio Tradeが世界10カ国を対象に実施した調査では、「生物多様性という言葉を聞いたことがある」と答えた割合は、 日本では2010年63%、2019年71%であり、2020年の欧州主要国(英国、ドイツ、フランス)及び米国と同程度であった。

●内閣府の世論調査における環境問題への関心度

地球環境問題に対する関心

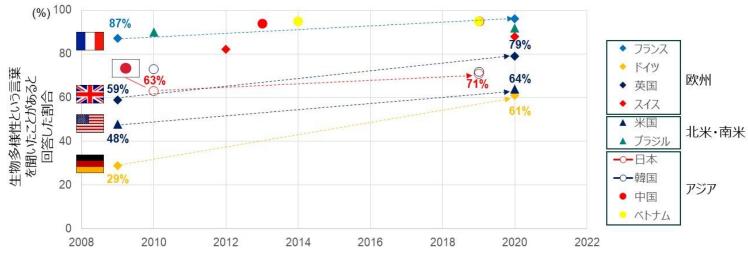


60%

80%

100%

●国別比較:「生物多様性という言葉を聞いたことがある」と回答した割合の推移



出所: UEBT [UEBT Biodiversity Barometer]

環境問題への認知度は上がった一方、日本の環境意識は諸外国と比べると高いとは言えない

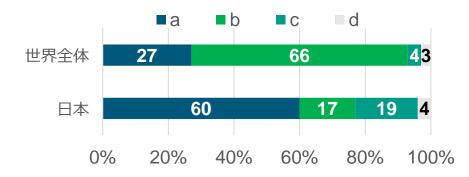


- 2015年に実施された、世界市民会議の調査によると、<u>世界全体では市民の66%が気候変動対策は「生活の質を高めるもの」と回答したの方、日本では市民の60%が「生活の質が脅かされるもの」と回答した。</u>
- 2021年に公表された、PEW Research Centerによる欧州・北米・アジアの先進17か国を対象に実施した環境意識調査によれば、「気候変動が自身に与える影響について非常に懸念している」と回答した割合は、17か国中15か国において、2015年に比べて2021年で上昇した。日本と米国のみが2015年比減少となり、特に日本は8ポイントの大幅な減少(34%→26%)となった。

●世界市民会議「気候変動とエネルギー」における投票結果(抜粋)

【設問1-2】あなたにとって、気候変動対策は、どのようなものですか?

- a 多くの場合、牛活の質を脅かすものである
- b 多くの場合、生活の質を高めるものである
- c 生活の質に影響を与えないものである
- d わからない/答えたくない



【出典】科学技術振興機構『World Wide Views on Climate and Energy 世界市民会議「気候変動とエネルギー」開催報告書』(平成27年7月)

●国別比較:「気候変動が自身に与える影響について非常に懸念している」と回答した割合の推移

	2015年	2021年	
	%	%	
ドイツ	18	37	(+19)
英国	19	37	(+18)
オーストラリア	18	34	(+16)
韓国	32	45	(+13)
スペイン	36	46	(+10)
カナダ	27	34	(+7)
フランス	35	41	(+6)
イタリア	37	42	(+5)
米国	30	27	(-3)
日本	34	26	(-8)
(中央値)	31	37	

【出典】PEW Research Center 「IN RESPONSE TO CLIMATE CHANGE, CITIZENS IN ADVANCED ECONOMIES ARE WILLING TO ALTER HOW THEY LIVE AND WORK I (2021年9月14日)

今後の課題と期待



- ■ESDと環境教育の実施により、多くの人々が、グリーン経済の実現に向けた取組に貢献する人材として活躍したり、生活者としてライフスタイルの見直し・変革に貢献することが期待される。
- ■ただし、現時点では、脱炭素などに対応できる人材は不足している。
- ■環境問題への認知度は高い一方、環境意識は高まったとは言えない。
- ■気候変動教育が、このような課題を取り込み、克服し、グリーン経済の実現に 向けた息の長い取組の後押しとなることを期待。



ご清聴ありがとうございました