

ESD・気候変動教育の推進について(案)

Climate Change Education for Sustainable Development



2022年12月10日 ESD推進ネットワーク

目次

1. ESD・気候変動教育とは
2. ESD推進ネットワークの役割
3. ESD活動支援センター(全国・地方)の今後の取組

参考資料1 ESD推進ネットワークとは

参考資料2 ESDへの社会・政策の要請

1. ESD・気候変動教育とは

VUCA・リスク社会で求められる教育

- ・ 気候変動・自然災害
- ・ パンデミック
- ・ ロシアのウクライナ侵攻
- ・ 食糧・エネルギー価格高騰



変動性 (Volatility)
不確実性 (Uncertainty)
複雑性 (Complexity)
あいまい性 (Ambiguity)



全てが**複雑化・不安定化**し、人間の**安全・安心基盤**がゆらぐ**リスク社会**を迎えている

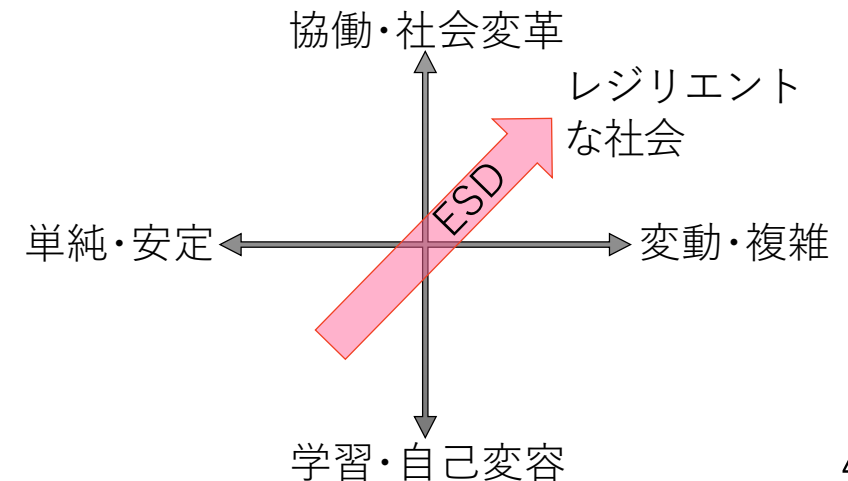


「**持続可能社会の創り手**」として、社会課題の**自分事化**、自己評価と省察的実践、**探求の高度化**、**自律化**、**社会で活用できる能力**が求められる



必要な視点

- ① 望ましい未来像としての**SDGs** (普遍性, 包摂性, 統合性, 参画)
 - … 社会の**リデザイン**と統合的な目標像としての**Well-being**
- ② 個人の行動変容から**社会の構造変容**への目標転換
 - … **学習・学び合い**から、**社会システムへの働きかけ**、**協働**へ (実践人材, 他者を取り込む人をつくる)
- ③ 2030年以降も見据えた**長期的な教育・人材投資の視点**
 - … 即戦力としての専門人材育成と異なり、即効性は求められない。
- ④ 5つの**優先行動分野**(※) **統合・相乗効果**
 - … 政策的支援, 機関包括型アプローチ, 教育者, ユース, 地域コミュニティ
- ⑤ **あるべき社会**の追求だけではなく、**あり得る社会**への対応
 - … 社会の変化・文脈に応じ、**問い**を重ねて**最適解を更新**していく



持続可能・脱炭素社会への転換とESDへの期待

脱炭素社会づくりに向けて

- 気候変動はSDGsの全てのゴールと相互に関わり，構造の理解～取組みにあたり，ESDの視点が不可欠
- 脱炭素型のくらしや社会システムの変革への受容度（期待・支持）の向上に向けて，望ましい将来像としての脱炭素社会のイメージを創出・共有していくための多面的・統合的な学習機会・学び合いが必要
- 少なくとも数十年を要する脱炭素社会への移行に際し，ライフステージごとの関心・意欲に対応する学習と実践の往復を学校教育・社会教育をとおして継続していく必要があり，「学びの仕組みづくり」自体が必要
- 脱炭素社会への移行を可能にする企業による経済活動，公共政策形成，政治選択までを視野におく必要があり，学びと社会への参画との関わりづけ（実践的なESD）を意識していく必要がある。


「持続可能社会の創り手」づくり～ESDへの期待

- SDGsの達成に向けて至る所で担い手が必要とされ，それに応える教育が求められている
- 個人の学習・行動変容にとどまらず，社会の構造変容（仕組みづくり，実践）を担う人づくり（能力開発，エンパワメント），社会づくり（協働，組織変革）が求められている
- 学校教育と社会教育の連動，生涯にわたる学習機会の確保等，社会との関わりの中で学び行動する実践人材を輩出する仕組みが必要
- これらの実現に向けた具体的なアクションとしての学び合い，人づくり，仕組みづくりがESDの目的となる。

➡ 社会の劇的な変化とともに，ESDの役割も深化してきている。（about → in → for → **as**）
ESD・気候変動教育は，間口の広いSDGsに対して気候変動を切り口にESDを進めるもの。

気候変動問題の特性とESDとして必要な視点

- 気候変動への対応は生活の利便向上や都市・地域のレジリエンス等、くらしの様々な側面と関わり、社会を持続させる大前提 (脱炭素そのものより地域のWell-Beingが終極目標)
 - 人権問題としての「気候正義」, 「誰一人取り残されない」社会づくり (公正な移行) の視点
 - 構造的な問題としてとらえ, 社会システムの変革を後押しする教育
- VUCA・リスク社会, 気候変動時代を生きていく力, ありうる社会への対処
 - 社会を変える難しさ, 望ましい社会を描く必要性, 2050年という長期目標
 - 社会全体との連関, 学校教育と暮らし・仕事との整合 (フォーマル・ノンフォーマル・インフォーマル教育全てが対象)
- 市民・社会的な行動, エコシステムに着目 (普及啓発, 情報提供, 対話, 市民能力, 組織能力等の要素, つながり)

- 
- 科学的な知識と論理的なコミュニケーションの両立
 - 狭義の教育から, 社会の変容, Well-beingをめざす内発的な組織・コミュニティの変化, それらを担う人材・能力開発全般を視野においていく

気候変動教育の目標・めざす人材像(規範)

- ① SDGsと気候変動対策を両立させる理想の社会のための教育
 - 社会的包摂, 気候正義(公平・公正)の視点, Well-being実現の重視
- ② 社会転換のための思考を身につけ, 革新を生み出し, 先駆けて実践できる人材
 - 批判的思考, バックキャストイングによる革新的な対策・行動, フロントランナー育成
- ③ 異なる価値規範を乗り越える対話と共創を生み出す人材
 - 対話による相互理解, 内省による自己転換, 関係形成と共創を生み出す力
- ④ 緩和策と適応策(さらに両立策), 技術対策と根本対策を体系的に捉える人材
 - 社会・経済・文化のあり方に関わる根本対策, 体系の理解と俯瞰的な対策の企画・実行力
- ⑤ 地域の気候変動対策の実践と連動する教育システム
 - 地域の政策との連動, 学びの成果を実践, 実践を通じた学び(教育を自己目的化しないこと)
- ⑥ 発達段階にあわせ, 現場の教員が取り込める教育カリキュラム
 - 学校の事情・ニーズへの対応, 現場の先生だけでできるプログラム開発

出典 : 一般社団法人日本環境教育学会サイトより抜粋・一部改変

2. ESD推進ネットワークの役割

我が国のESDの強み

ベルリン会議(2021年)での文部科学大臣発言より

① ESDの理念を公式に学校教育に位置づけていること

… 新学習指導要領に位置づけ, 教員向けの「手引き」も作成・運用している。

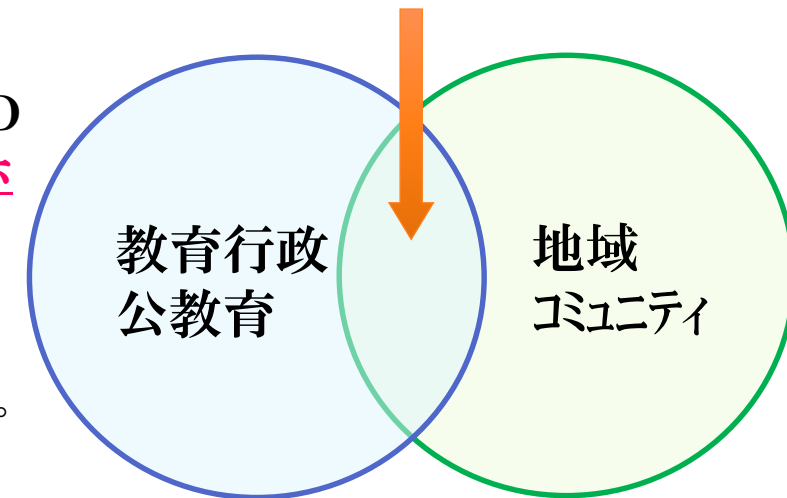
② 関係省庁が連携し, オールジャパンでESDを推進していること

… 省庁連絡会議, 円卓会議等の政府レベル, 及びRCE(国連大学), ESD
コンソーシアム事業(文部科学省)などの地域レベルのマルチステークホルダー体制の仕組みがある。

③ 学校と地域が連携し, 地域課題の解決につなげていること

… 地域に根ざし, 地域課題の解決(Local SDGs)につなげるボトムアップ
の教育活動として各地に定着している。

マルチステークホルダー
体制によるESD



日本はESDの提唱国でもあり, 1120校がユネスコスクールに登録するなど, 先駆的に取り組んできた

ESD推進ネットワークの役割

ESD推進ネットワークのポテンシャル

- エリア、テーマ(分野)ごとに現場，ステークホルダーとのつながり・発信先を持つ多様な地域ESD推進拠点 (169箇所，2022年12月現在)，及びつながりのある全国規模の協力団体 (約60団体，同)
- それらのハブとなる国直轄の政策推進・広域拠点としてのESD活動支援センター (地方8カ所，全国)
- それらのもつ地域・全国の重層的なネットワーク，学びの場づくり・交流等の実績 (「全国・地方フォーラム」，「学び合いプロジェクト」，他)
- 環境教育等促進法の各種施策とのつながり

求められるネットワークの機能

- ① 情報・知見・ノウハウが集まり，成果や課題を実践・推進拠点と共有し，相互に発展する好循環をもたらす
- ② 地域・社会・公共と関わりながら学び，将来像を描き，実践する気候変動社会のESDを地域ESD推進拠点とともに先導する
- ③ 持続可能・脱炭素に向かう社会の動きをつなげ，人づくりを広げる (コレクティブ・インパクトの創出)
- ④ 地域ESD推進拠点による，学校・地域・ビジネス各領域での実践・支援，及びその広域推進・支援拠点としてのESD活動支援センターの機能を確立する
- ⑤ これらに関する地域、テーマ(分野)，対象領域のリソースを掘り起こし，ネットワークにつなげていく

ESD推進ネットワークの目標～新たなステージへ

当面のミッション

気候変動を切り口にESDの可能性を広げ、学校・社会教育への実装によりその効用を実証・可視化する

2030年までに実現したい姿(上位目標)

脱炭素社会への移行を前向きに捉え、公正な移行に貢献する人材を増やしていくための学習・能力開発の機会が学校教育・社会教育それぞれに確立・定着し、受容度が高まっていること。

2025年頃までに実現したい姿(成果目標)

- ① 学校教育、社会教育(地域及びビジネスセクター)のそれぞれの領域において、主要ステークホルダーに気候変動教育に取り組む必要性・意義が認識され、実践者増や支援体制の構築が確認できること。
- ② 各地の温暖化防止活動推進センター、気候変動適応センター、社会教育・環境学習拠点施設・団体等がネットワークに参画し、この分野における地域ESD推進拠点の機能・意義が学校や自治体から認知されていること。
- ③ 気候変動教育が国・自治体・経済団体等の政策に何らかの形で位置づけられ、実践が広まりはじめていること。

ポイント

- 持続可能社会と脱炭素社会のイメージの統合(「ガマンの省エネ」「負担の再エネ」から、地域・くらしの豊かさ・魅力向上の手段に認識が転換され、社会の支持し得て自律的に加速する状況をつくりだす)
- 対象分野を気候変動に絞るのではなく、気候変動の切り口・文脈でESDを推進・アップデートする
- そのための担い手(地域循環・自律分散をデザインし、協働・仕組みづくりをめざす人材)を増やしていくこと
- 「知り合う・学び合う」から「地域・社会の変容を支え、インパクトをもたらすネットワーク」へのステップアップ
- そのためのネットワーク間の協働(他のネットワーク・コミュニティとの接合)

3. ESD活動支援センター(全国・地方)の 今後の取組

ESD活動支援センター(全国・地方)に期待される役割

1. 「ESDの活用」の先導

- 「持続可能社会の創り手」(学習指導要領)としてのSDGs実践人材の育成をとおして地域発展・課題解決に貢献(裨益)する。(「場づくり」は手段,「学習者の増加」はアウトプットであり成果目標ではないことに留意)
- ①情報提供, ②コミュニケーション, ③教育, ④市民能力開発, ⑤組織能力開発等が主な役割

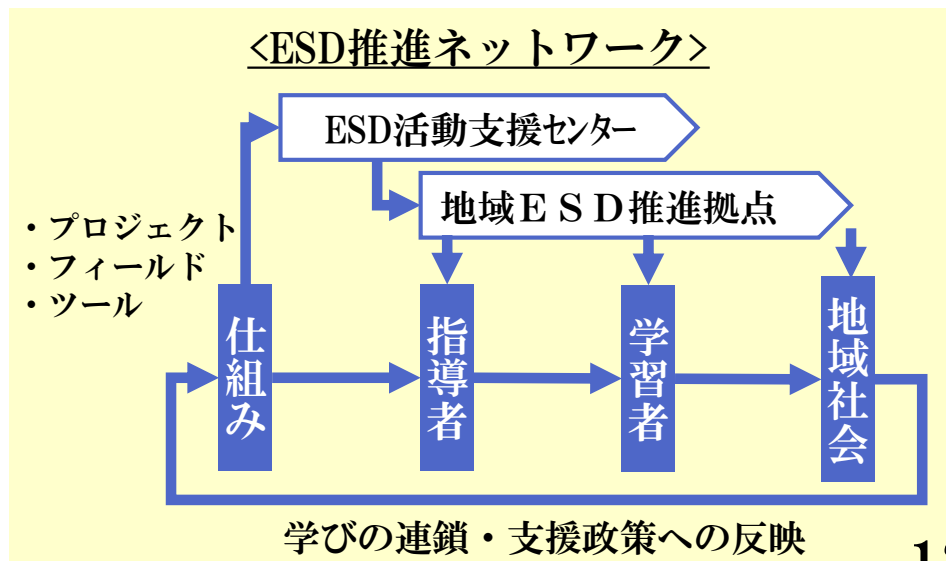
2. 環境を切り口にESDを深化

- 統合的な目標像としての地域循環共生圏(ローカルSDGs)の実現に向けて, 当面, 気候変動(※)を切り口とするESD(教育, 人材育成)とその仕組みづくりを重点的に推進する。
- 他の社会課題(貧困, 人権, ジェンダー, 他)と関わりづけることで開発教育, 国際理解教育, 消費者教育等を統合し, SDGsをカバーしていく。

※ 狭義の気候エネルギー政策ではなく, 土地利用, 食料生産, 居住, 生活様式, 適応, ジェンダー, 人権, 平和等, 広く社会・経済・環境に関わるテーマとして扱うことでSDGs全体をカバーする。生物多様性や物質循環等のテーマについても同様。

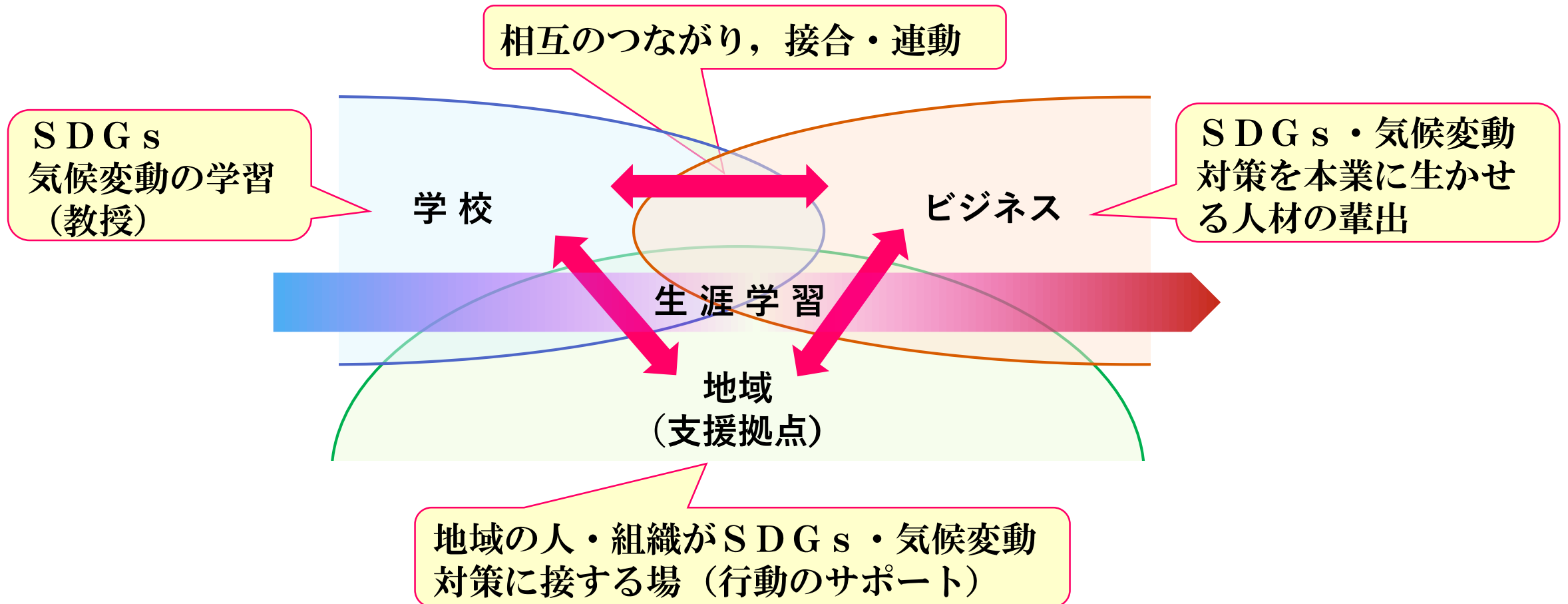
3. 拠点のサポート・機能強化

- 学校教育, 社会教育拠点, ビジネスセクターの3領域及びその相互連携を重視し, 各拠点機能の強化, プラットフォーム形成を図る。
- 地域を熟知し, 将来像をともに描く, 地域循環・自律分散を担う人・組織づくり, 学びと成長の拠点を形成していく。



対象者(領域)の重点化

1. 学校, 社会教育拠点, ビジネスセクターの3領域を重点取組対象とし, 相互の関連づけ(生涯学習)を意識していく。
2. 気候変動を切り口とするESDを重点的に推進し, そこから多様な学びの場づくりを進める。



〈参考〉重点対象領域に関する指摘等 (2022年9月12日全国ネットワーク団体意見交換会での意見から)

学校教育(含:若者)

- 育成する生徒像・資質, アクションは要検討
- 学校現場との結びつきを強めるとともに, そのコーディネートが重要
- 学校教育への組み込み, 学年に応じた体系立て
- 発達段階に応じた学びの深化, 体系化の必要性 (教材・カリキュラム開発)
- 長期的な学びにつながる原体験の必要性
- 既に行動している若者への適切な評価, 支援の必要性

社会教育(地域・ビジネス)

- 自己肯定感を高める市民社会教育, 社会実装につながる教育
- 伝える立場の人の養成とともに伝える場づくり
- 課題解決・困難打開の具体例, トレードオフやシナジーへの理解
- 一方的にならない多方向・複合的な学び
- 社会人教育・技術者教育
- 「受け皿」(学習者の出口・ステップアップ・活躍場所)の必要性
- 「公正な移行」の促進, 貢献
- 自治体専門人材の育成

2023年度以降のセンター事業(案)

地域の気候変動教育の掘り起こし、ステージアップ・変容に向けた地域ESD推進拠点のヒアリング、対話・ディスカッション、学びの場づくり・仕組みづくりの共創へ

1. 地域・各領域で実践されている気候変動に関連する教育の整理・可視化(⇒可視化タスクフォース)
 - 地域ESD推進拠点及び候補拠点のヒアリング調査, 意見交換等(地域レベルの「宝」の掘り起こし)
 - 現在実践されている気候変動教育の全体像を把握(要調査設計)
 - 実践・支援拠点及び全国ネットワーク団体とのプラットフォームを形成・運営
 - 全国団体交流会, 全国・地方フォーラムとの連動(定期的な関係構築・直接交流の場の運営)
2. ネットワークへの参加をとおした社会変容の担い手育成(拠点機能強化)
 - 気候変動教育の意識づけ, ニーズ把握, ノウハウ共有等
 - 学校教育, 地域拠点, ビジネスセクターそれぞれのモデル的な拠点機能形成支援
 - 「気候変動×〇〇」の学びの場づくり, 仕組みづくりの普及

- 3年程度でセンター・拠点の変容の実績を積み上げ, 機能を実装する(政策への位置づけを検討)
- 2030年にかけて国内で気候変動教育を本格展開し, 成果をあげる

<参考> 全国ネットワーク団体意見交換会(2022年9月12日)での意見から

- 関連団体が多数ある中で, 情報共有と協働のための会合は重要
- 協力団体・拠点のニーズ把握・御用聞きが重要
- 年1回の交流ではなく, 踏み込んだ議論の場を
- ネットワーク組織間のリソースの共有, 得意分野のシェアが有用
- 人材の配置と自治体理解を醸成するハブ的組織やネットワークが必要
- 我が国の気候変動教育の経験の体系化, 交際貢献を!

ESDネットワーク×気候変動教育の進捗の可視化

- 地方ごとに関係業務で目指す変容の目標と進捗を下表で整理する(ESDとしての成果(人材の成長), 実践対象・機会, 体制・継続性等の仕組みを評価する)
- ステークホルダーだけではなく, ESDセンターの介入や自治体政策と関連づけて俯瞰する必要がある。
- 地域ESD拠点の状況の整理(担い手マップ), ネットワーク全体の評価(アプローチマップ)にも適用可能。

つくる・深める【人材・組織変容, 社会変容 (インパクト)】

	Phase 1 学習者の変容	Phase 2 組織の変容	Phase 3 ネットワークの 変容	Phase 4 仕組みの変容	Phase 5 社会的インパクト (めざしたい状態)
つなぐ・広げる 【関係資本・可能性】	学校				最終的にはコ ミュニティ・ 社会の変容が 目標となる
	社会教育拠点				
	ビジネス セクター				
	自治体, 温暖 化防止セン ター, 他				

- 個人 ⇒ 組織 ⇒ ネットワークへの働きかけ ⇒ 社会をつくりかえる
- 学校・地域・ビジネスでの学びが地域・社会を変えていく

【参考資料1】
ESD推進ネットワークとは

多様な地域ESD拠点による全国ネットワーク

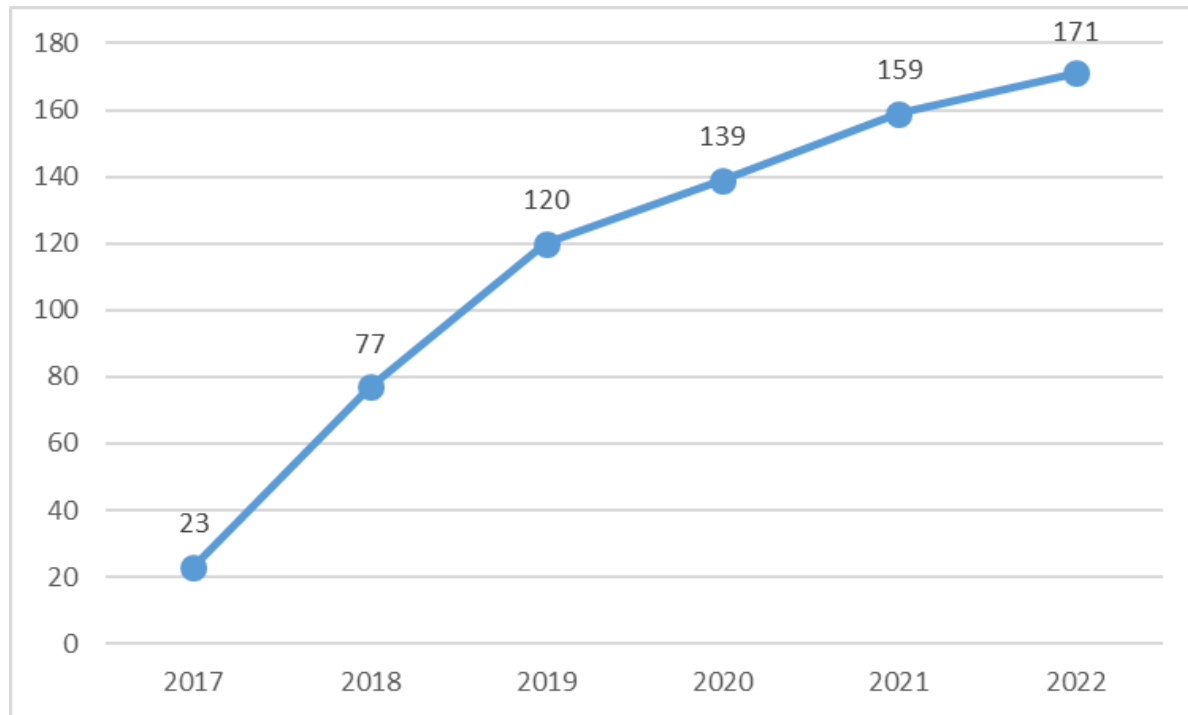
これまでの
主な
成果

- **ESD活動支援センター**(全国+地方8カ所)の設置・運用
- 多様な**地域ESD推進拠点**(現在171カ所)によるネットワークの拡充
- ネットワークによる**多様な学びの場づくり**(学び合いプロジェクト)の開始
- ESDによる**SDGsへの貢献**状況等の可視化



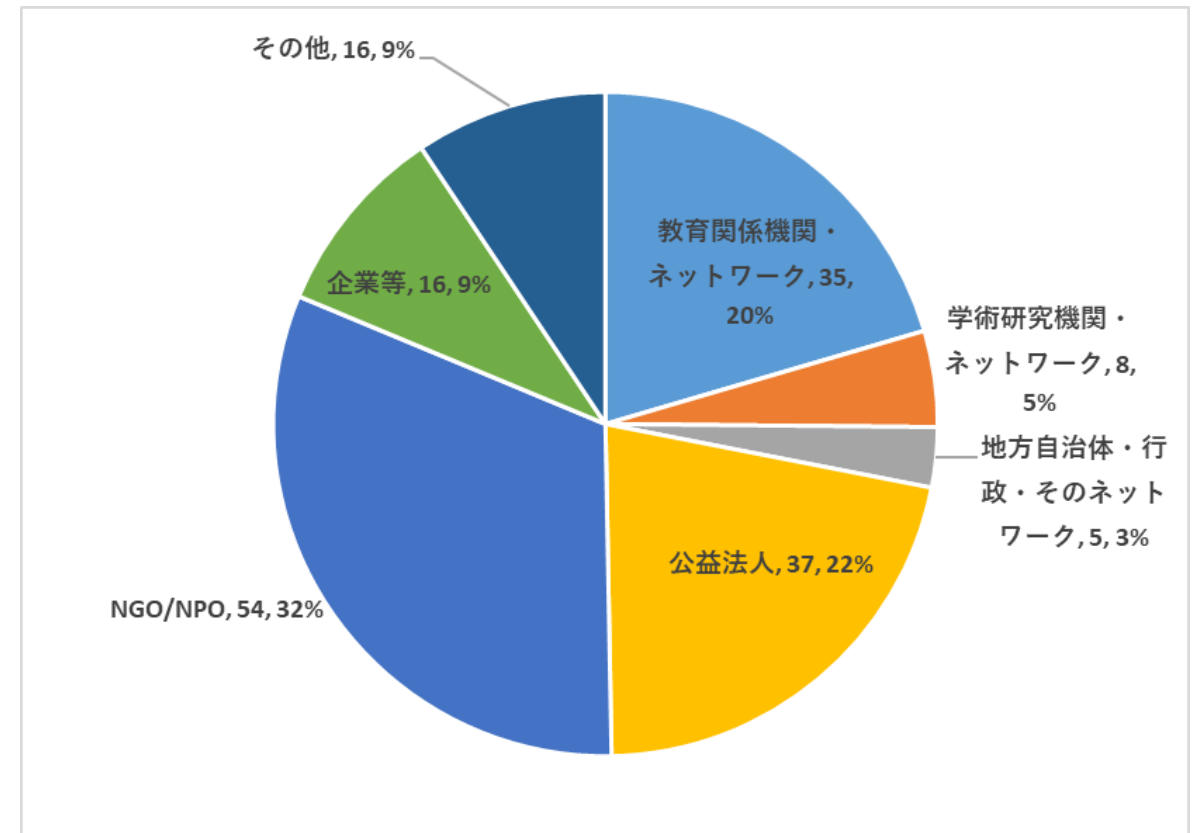
ESD for 2030に
向けた全国規模の
**推進・支援体制の
基盤**が形成された

地域ESD推進拠点の登録数の推移



出典:各年度地域ESD拠点アンケートより作成

地域ESD推進拠点の内訳(2022年11月現在)



ESD推進ネットワーク(2021年度)

1. 国内実施計画(2021)の推進

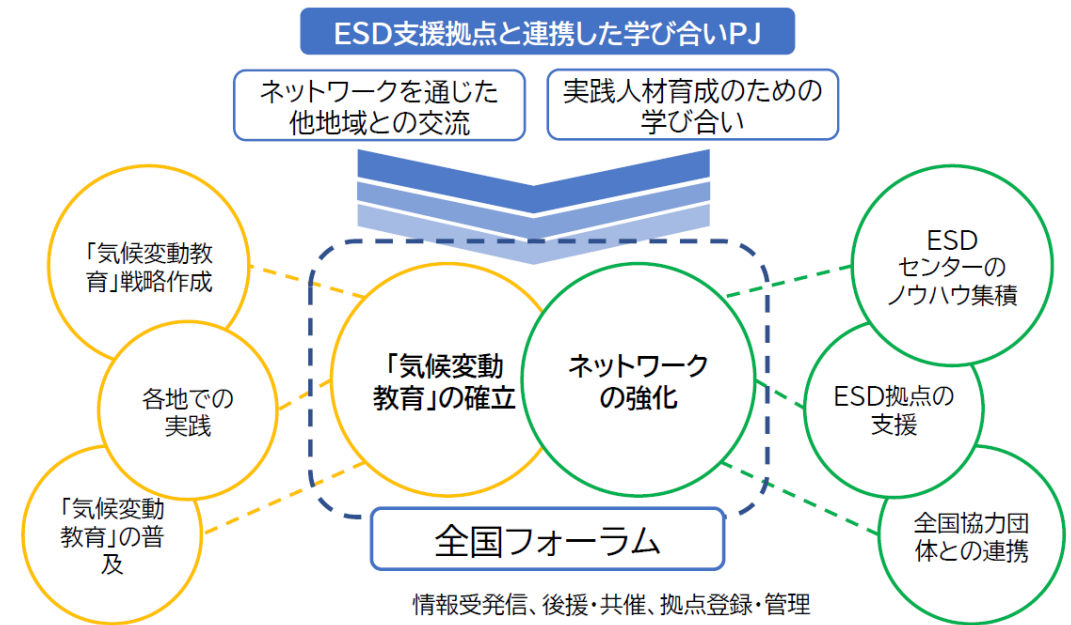
- 国内実施計画の「基本的考え方」を踏まえ、①情報共有, ②相談対応・連携促進等の支援, ③ネットワーク形成・学び合いの促進, ④人材育成の4機能を引き続き提供するとともに、高度化していく。

2. 「ESD for 2030」の体現・先導(教育・学習からエンパワメント, 構造的変容へ)

- 地域～地球規模の社会課題の統合的・同時解決(改善)に教育・学習・能力開発をとおして具体的に貢献し, ESDの有効性を可視化(～普及)する(ESDの意義の再確認)。
- SDGsのあらゆる分野で人材育成・確保が重要課題であることを踏まえ、実践人材育成への貢献を当面の重点目標とする。
- 国内実施計画の5つの優先行動分野の有機的連携により、好循環, 相乗効果を生む仕組みづくりをめざす。

3. ネットワークの統合・協働

- テーマ, 対象領域ごとに、全国センター・地方センターと地域ESD推進拠点・全国規模協力団体との協働推進体制を構築し、ネットワークの実効性・自立発展性を高める。
- これらをとおしてテーマ, 対象領域別に地域ESD推進拠点の機能を可視化・明確化していく。



全国ネットワークのこれまでの成果

ESD実践拠点機能創出・強化

- 「環境教育・学習拠点におけるESD推進のための実践拠点支援事業」(2016～18年, 環境省)により, 中間支援組織が関わって, 学校, 社会教育施設, 企業, ネットワーク組織等による地域のESD実践機能の強化を全国28カ所で実践した。案件毎にステークホルダーが参画するプラットフォームを形成し, 体制づくり, 人材育成, ツール開発等をとおして協働で仕組みをつくり, さまざまに発展させてきている。

1. 体制づくり

基盤となる体制づくり

- 地元の住民との対話
- 地域課題の解決に自社の取組がどのように繋がるかの整理
- 未来へのビジョンを共有

など

2. 人づくり

ESDを実践する人材の育成

- ESDに熱心な人との出会い
- 社員研修
- イベントでの実行委員会
- 多様な人との交流会

など

3. ツールの開発

様々な学びを生み出し、伝えるためのツール作成

- 教材
- 配布物
- プログラム
- ツアー
- 展示

など

気候変動教育の提唱と情報共有・交流機会づくり

- 気候変動教育に関わる組織や人が情報を共有し、事例研究に基づく対話を通して知見を深めるとともに, 我が国における本格的な展開に向けた体系化や普及戦略づくりを目的として, 2021年度から国内外の動向や先駆的な事例に関する連続勉強会(オンライン)を8回開催し, 延べ566人の参加を得た。(2022年11月現在)
- 各回とも国内の教育や気候変動対策の実践者・支援者・関係者の参加を得て全国区の活動に発展し, 専門家からもアクセス・相談が寄せられるようになった。
- 本年9月12日には全国規模活動団体の情報交流の場も開設し, 好評を得ている。

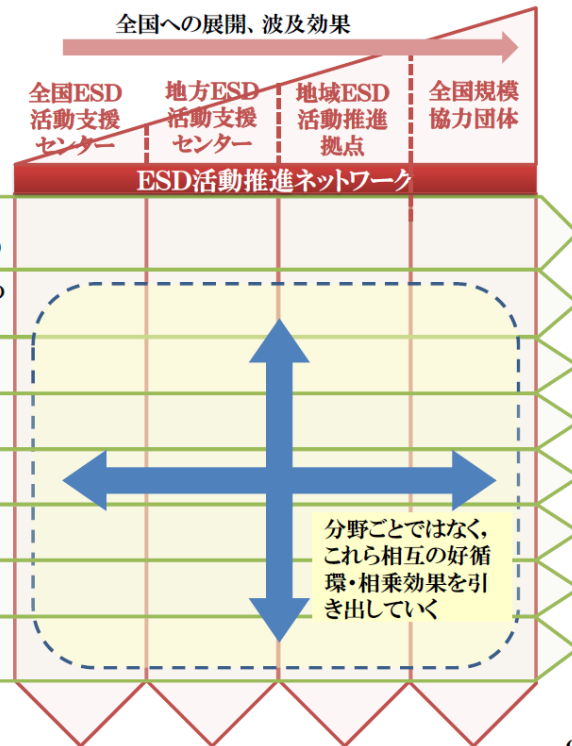


2022年度センター事業

- ① **推進方針の確立** (可視化タスクフォース ⇒ センター連絡会議で協議 ⇒ 企画運営委 ⇒ 意見反映・修正 ⇒ 確定)
- ② **ESD for 2030学びあいプロジェクト**を中心に各地方センターが**既存業務の枠組み内**で**気候変動教育の推進**を担い、国内実施計画への貢献状況(下図左), 及び対象別の成果(下図右)を整理する。
- ③ **気候変動教育に関するミーティング**の開催(9月12日に全国ネットワーク団体意見交換会第2部として実施済み)
- ④ **気候変動教育勉強会**の開催(北海道地方ESD活動支援センター)
- ⑤ **2023年度以降の業務方針**(全国・地方)を検討(~11月)し、次年度**標準仕様書**に反映する(「**学びあいプロジェクト**」の改組等, **センター業務を再構築**)。

国内実施計画への貢献状況の見取り図のイメージ

- センターの各業務がどこをめざすものかを意識することで、**国内実施計画への貢献度を評価(可視化)**できる。(マトリクスを全てカバーできるわけではないことに留意)
- センター単独ではなく、地域ESD推進拠点や協力団体との**協働によるネットワーク拡大**がポイント。



※ 全ての教育機関が持続可能な開発に関する原理の下に協調すること

対象別センターの活動領域の見取り図(イメージ)

- 各センターがどの部分をカバーし、誰と連携して何をしているか、テーマ・分野ごとに(例:気候変動教育)一覧表で整理(全体の成果の可視化は別途必要)
- センター間の連携・協働も表現できるとよい。

ESD活動支援センター	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	全国
学校教育									
社会教育(地域)									
社会教育(ビジネス)									
その他									
関連EPO業務									

セクター間・地域間連携の強み・機会を最大限活用

〈参考〉 2022年度 ESD for 2030 学び合いプロジェクト一覧

テーマ	担当地方センター
気候変動教育の確立・普及に向けた対話・学びあいの促進	北海道
東北モデルプログラム「ワールド・気候スタディズESD/SDGs」	東北
気候変動による影響と対策に関する、学びと実践	関東
地域づくりのための気候変動社会教育	中部
脱炭素社会の実現に寄与するライフスタイルを促すESD学習プログラムの創出	近畿
ESD for 2030の担い手育成及び地元情報紙と連携した成果の可視化・発信(仮)	中国
四国ESDバーチャル大学(仮)	四国
中学校におけるSDGsを活用したキャリア教育支援	九州

 <https://esdcenter.jp/2022/07/2030manabiai/>

〈参考〉 気候変動教育連続勉強会(2021年度～)

第1回	<p>[日時] 2021年7月14日(水) 13:30-15:00 [参加者] 91人 [テーマ] 地域におけるこれからの気候変動教育を考える [講師] 高橋敬子氏(立教大学社会学部特定課題研究員・ESD研究所特任研究員)</p>	第5回	<p>[日時] 2021年10月21日(木) 16:00-17:30 [参加者] 57人 [テーマ] 学校教育とNPOの連携による学習の仕組みづくり [講師] 豊田陽介氏 (NPO法人気候ネットワーク上席研究員) 服部乃利子氏 (NPO法人アースライフネットワーク専務理事)</p>
第2回	<p>[日時] 2021年7月26日(月) 16:00-17:30 [参加者] 98人 [テーマ] 気候変動教育のエッセンス 国際的にみた日本の課題 [講師] 永田佳之氏 (聖心女子大学現代教養学部教育学科教授)</p>	第6回	<p>[日時] 2022年2月25日(金) 18:00-19:30 [参加者] 56人 [テーマ] 学校教育におけるESDの実践状況と教員の意識 -中学校・高等学校に対する全国調査2020の結果から- [講師] 谷田川ルミ氏(芝浦工業大学工学部教授) 栗島英明氏(芝浦工業大学建築学部建築学科教授)</p>
第3回	<p>[日時] 2021年9月7日(火) 16:00-17:30 [参加者] 69人 [テーマ] 気候変動の地元学による共学と共創 [講師] 白井信雄氏 (山陽学園大学地域マネジメント学部教授)</p>	第7回	<p>[日時] 2022年10月27日(木) 14:00-15:30 [参加者] 63人 [テーマ] 社会変容と気候コミュニケーション [講師] 江守正多氏(東京大学未来ビジョン研究センター教授 ・国立環境研究所地球システム領域上級主席研究員)</p>
第4回	<p>[日時] 2021年9月29日(水) 16:00-17:30 [参加者] 70人 [テーマ] 学校向けプログラムの開発と実証 [講師] 水上聡子氏 (アルマス・バイオコスモス研究所代表) 福岡真理子氏 (一般社団法人あきた地球環境会議事務局長)</p>	第8回	<p>[日時] 2022年11月8日(火) 14:00-15:30 [参加者] 62人 [テーマ] オーストラリアにおける地域の気候変動対策を担う人づくり [講師] 高橋敬子氏(立教大学社会学部特定課題研究員・ESD研究所特任研究員)</p>

【参考資料2】
ESDへの社会・政策の要請

気候変動問題の特性 (統合的解決を要する代表的な社会課題)

緊急性

- 気候変動の影響は顕在化しているが、世界の温室効果ガスの排出増は未だ止まってない
- 今後10年の取組が気候安定化(1.5°C目標達成)の可否を左右する。
- 2050年脱炭素は、産業革命で実現した化石エネルギー社会を数十年で再び太陽エネルギー社会に転換する脱炭素「革命」であり、社会・経済の早急な構造の変容が避けられない。

複雑性

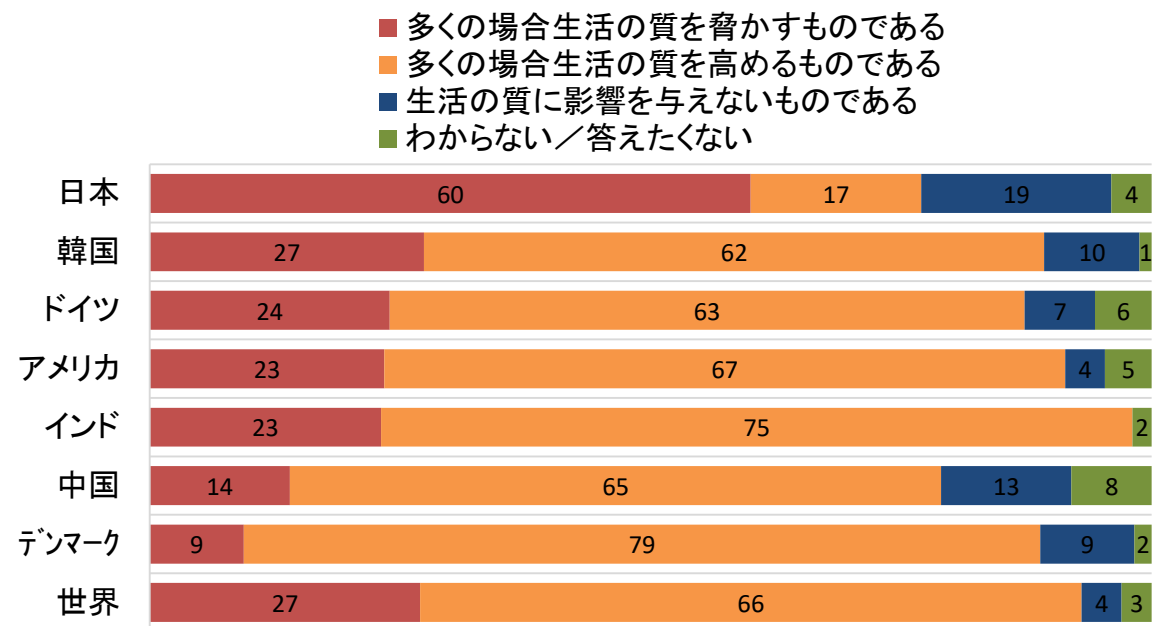
- 目に見えない温室効果ガス
- 生活感とかけ離れた時間・空間スケール
- 因果関係(加害・被害),地域・世代間不公平が見えにくい (⇔ 原因・影響はSDGsの全分野に及ぶ)
- 困難な課題に対する無力感, 損失回避
- 住民利益不在の再エネ乱開発, グリーンウォッシュ
- (これらの結果としての) 受容度の低さ

➤ 科学的な知見 (正しい理解・認識) と 論理的なコミュニケーション, 行動への橋渡しが必要

➤ 生活の安全・利便, 防災・都市のレジリエンス等, さまざまな側面との関わりでの理解 (気候変動×○○)

➤ 地域・暮らしの 望ましい将来像としての脱炭素社会の安心・豊かさ・希望への共感・支持が必要

世界と日本の気候変動対策観 (2015年世界市民会議の結果から)



気候変動対策と教育・人づくりのニーズ

気候変動枠組条約(1992年)

- 気候変動・影響に関する教育, 訓練, 啓発, 情報公開, 公衆の参加(第6条)

パリ協定(2015年)

- 気候変動に関する教育, 訓練, 啓発, 公衆の参加, 情報公開の強化(第12条)

➤ 「気候エンパワメントのための行動要素」(‘Action for Climate Empowerment’ elements)

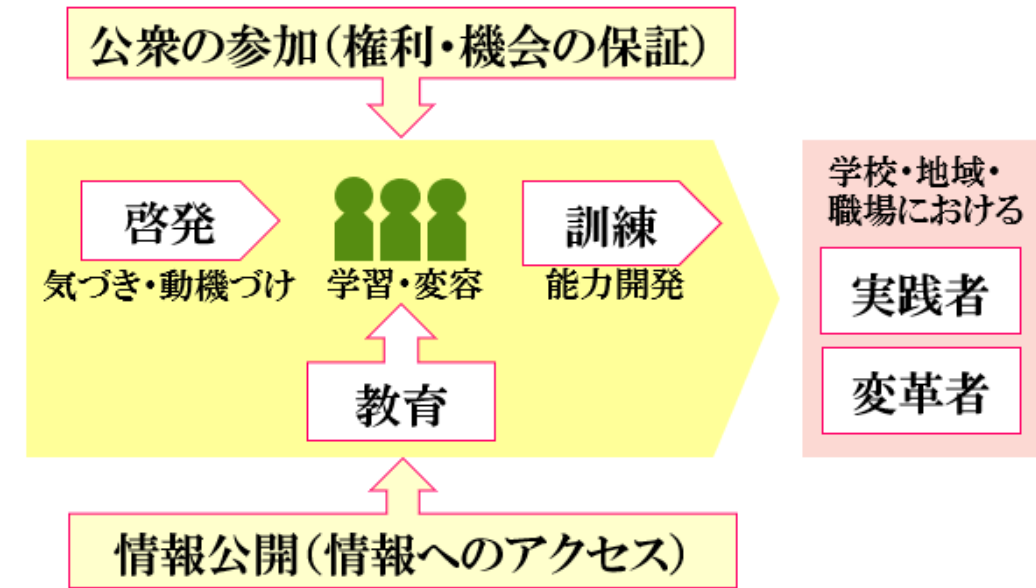
UNESCO(2019) Country progress on climate change education, training and public awareness

(学校教育だけではなく、広く能力開発・人材育成を対象とし、そのための条件・環境整備も必要)

地域脱炭素ロードマップ(2021年)

- けん引役となる人材・技術を確保することが「脱炭素ドミノ」の前提(p4)
- 環境教育・ESDによる行動の実践(p23)～脱炭素に関する環境教育, 地方EPO等の活用による多様な関係者が参画する脱炭素社会への協働取り組みの推進(環境省・文部科学省)

- 教育・人材育成は、30年前から環境整備と一体で求められている。
- 今後の社会変革に向けて、10～30年を見越した教育・人材投資があらためて要請されている



SDGsの要請～ESD(教育)による貢献

SDGs(2015年)

- 全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。(4. 7)
- 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。(13. 3)
- あらゆるレベルにおいて、対応的、包摂的、参加型及び代表的な意思決定を確保する。(16. 7)



持続可能な開発のための教育：SDGs達成に向けて(ESD for 2030) (2019年国連総会で採択)

- 全てのSDGsの成功への鍵として、ESDはSDGsの達成の不可欠な実施手段である。

ESD国内実施計画(2021年)

- ESDは、全てのSDGsの達成に貢献するもの
- ESD for 2030 を踏まえ、2030 年までのSDGs 達成のための「行動の10年」に向けて、SDGs への貢献をより積極的かつ明確に示し、SDGs達成に資する学習や人材養成施策を展開
- 気候変動はSDGsの全分野に関わり、対応に分野横断・統合的な視座が不可欠であり、ESDを必要とする象徴的なテーマである
- UNESCOは2009年～気候変動教育をESDの旗艦分野に位置づけ、重点的に進めている (“Climate Change Education for Sustainable Development” / CCESD)

学校教育の要請

(新) 学習指導要領 ※

全ての学齢期において、前文・総則に持続可能社会の創り手の育成を、前文で社会との連携・協働により実現を図る「社会に開かれた教育課程」を掲げる。

※ 学校教育法に基づき、全国の学校の教育水準を確保するために文部科学省が定める教育課程(カリキュラム)の基準であり、約10年毎に改訂される。教科書や時間割は、これを基につくられる。2016～17年度に改訂され、幼稚園(2018年度)、小学校(2020年度)、中学校(2021年度)、高校(2022年度)、特別支援学校で順次導入。

ESDの視点, 育む能力・態度

—持続可能な社会づくりの構成概念(例)—

- | | |
|------------------|-----------------|
| I 多様性(いろいろある) | IV 公平性(一人一人大切に) |
| II 相互性(関わり合っている) | V 連携性(力を合わせて) |
| III 有限性(限りがある) | VI 責任性(責任を持って) |

—ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度(例)—

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予測して計画を立てる力
- ③ 多面的・総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度

出典：持続可能な開発のための教育(ESD)推進の手引き(文部科学省, 2021年)

気候対策に必要な視点をカバー

気候変動等地球環境問題に関する教育の要請

- 気候変動等, 地球環境問題に関する教育の充実について教委に通知(2021年6月, 文部科学省・環境省)
- 学習指導要領解説(中学・高校)に脱炭素社会に関する教科との関わりづけを追記(2021年8月, 文部科学省)

気候変動教育に関する我が国の状況

- 気候変動に関する教育体系はなく、全国的な実践状況は不明 (把握調査が必要)
- ユネスコスクールを対象とする年次活動調査(2020年度)によれば、気候変動を教育活動で取り上げた学校は16%、エネルギーについては11%にとどまる
- ESDカレンダーについては、福岡県が地球温暖化についての中学校向け副教材を作成し、学習指導要領(教科単元)と関わりを教科書ごとに整理した事例がある

- 非営利組織や行政による学習会や普及啓発、企業向け研修ビジネス等は数多いが、全体像は不明
- 職場での教育機会や人材に関する情報は少なく、中小企業における学習機会は限られると見られる
- 社会教育施設や温暖化防止活動推進センターによる実践も地域により差があり、全国的な状況も不明

- 指導者の要件(能力や知識レベル)が確立されておらず、指導者に十分な知識や能力があるかは不明
- 指導者に対する体系的な研修は見られない
- 自治体によるプログラム実施・支援体制が整備されていない
- 環境配慮行動の実施を目的としたものが多い
- 知識の伝達が主で、普及啓発の側面が強い
- 政策の判断・発言、地域での実践等の能力開発プログラムは不足
- 教材として使用しやすい気候変動に関する地域の公的データの不足
- 気候正義などの倫理問題への取組は不十分
- ホールスクールアプローチの必要性

高橋敬子(2021)地域におけるこれからの気候変動教育を考える、永田佳之(2021)気候変動教育のエッセンス 国際的に見た日本の課題(いずれも北海道地方ESD活動支援センター勉強会資料)より作成

ユネスコによる気候変動教育の提唱(2010年)



- 教育は、気候変動へのグローバルな対応に不可欠な戦略的要素であり、気候変動教育は、先進国・途上国双方が直面する気候変動と持続可能な開発の課題に対応する。
- 学習者の気候変動の原因と影響の理解に役立ち、個人やコミュニティが低炭素で気候変動にレジリエントな発展を達成するために必要なスキルと気質の習得を促進する。
- ESDの全体的な文脈の中で、適応と緩和のための気候変動教育は、別個の活動ではなく、気候変動への対応に必要な知識、スキル、自信を学習者に与える統合的なプロセスとして取り組むべき。

UNESCO(2013) Education Sector Technical Notes Climate Change Education より

持続可能な社会づくりと一体

狭義の教育にとどまらず、広く気候変動対策に向けた人材育成、能力開発、エンパワメントが対象

脱炭素(緩和)と適応が両輪

ホールスクール・アプローチ

- ユネスコの気候変動教育のキーコンセプト
- 教室での学習にとどまらない包括的(ホリスティック)な取り組み
- 組織全体で取り組む「組織まるごと気候変動教育」もしくは「どこを切り取っても気候変動教育」が実践されていること



School culture of sustainability
持続可能性の学校文化

UNESCO (2016) GETTING CLIMATE-READY A Guide for schools on Climate Action に加筆

➡ **“CCESD”** (Climate Change Education for Sustainable Development) の提唱


SDGsのための教育の学習目標 (UNESCO, 2017年)

Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives

キー・コンピテンシー

① システム思考	多面的に考え, 知識を統合する
② 予測	ありうる未来を考え, 先を見越して動ける
③ 規範	物事に内在する規範や価値観を理解し, 調整する
④ 戦略	変化を実現する道筋をつくる
⑤ 協働	他者と共に計画し, 行動する
⑥ 批判的思考	規範, 実践, 意見を省み, 問う
⑦ 自己認識	自分の役割, 行動, 感情や願望を省みる
⑧ 統合的問題解決	統合的な問題解決を実現する

出典: 広石拓司 (2020) 持続可能性キー・コンピテンシーとは (株式会社エンパブリック サイト) より作成

- 
- 学校教育・社会教育に共通する規範
 - 突破口としての総合的探求
 - 非認知的能力としての社会・情動的知性の重要性

持続可能な開発のための教育(ESD)に関するユネスコ世界会議(2021年)


ESDに関するベルリン宣言(2021年5月採択)

【前文 2.】

我々は、世界が直面している劇的で相互に関連する諸課題、とりわけ、地球上の生命を脅かす気候危機、生物多様性の大量喪失、公害、世界的感染症、極度の貧困及び不平等、武力紛争、並びにその他の環境・社会・経済的危機に対応するため、緊急行動が必要であることを確信している。こうした課題の緊急性は新型コロナウイルス感染症の世界的大流行によって増幅しており、我々が互いや自然との間のより公正かつ包摂的で思いやりのある平和的な関係に基づく持続可能な開発に向けた道に進めるために、根本的な変容が必要であると考えます。

【我々の約束 6. a】

我々の教育システムのあらゆる段階において、ESDが環境及び気候行動をカリキュラムの中核要素として備えたその基本要素であることを保証する一方、持続可能な開発のあらゆる側面の相互関連性を認識するESDに対する全体的な視点を維持する。

- 
- 気候変動問題は、国際的なESDの潮流の中で基軸として位置づけられ、気候変動教育はSDGsの全てのゴールにつながっている(ESD/SDGsの入口としての気候変動教育)。
 - ロシアのウクライナ侵攻を経た現時点では、平和・人権等の現代的諸課題との関わりの中で気候変動問題を捉えていくことも求められる。