

WHITE PAPER

新たな 脱炭素地域づくりの 実現に向けて

～全国地方公共団体の実態を踏まえて今後注力すべき取り組み～

2024 年 6 月



目次

はじめに	1
第1章 地域と脱炭素化.....	2
1-1 地域における近年の脱炭素化の流れ.....	3
1-2 なぜ地域で脱炭素化か？	5
1-3 脱炭素地域づくりの現況	8
第2章 脱炭素地域づくりの実態	14
2-1 問題意識	15
2-2 アンケート調査の実施内容	16
2-3 調査結果	19
第3章 得られる示唆と提言.....	36
3-1 中間支援組織の支援強化	37
3-2 「コベネフィット」創出につながる包括的支援	38
3-3 今後詳細検討・政策的後押しが必要と考えられる新たなテーマ	40



はじめに

株式会社日本総合研究所（以下、「日本総研」）では、政策提言を中心としたリサーチ機能、次世代社会や市場の創発・実装を目指すインキュベーション機能、政府や企業とともに社会革新を目指すコンサルティング機能を有しており、脱炭素分野においても、3つの機能を連携させて活動している。

日本総研は、近年の深刻化する気候変動リスクを中心とした社会課題に対し、具体的なソリューションとしての事業化（地域支援）ならびに、それを支える国の政策への提言・立案・実行までの一気通貫のコンサルティングを行ってきた。「脱炭素地域づくり」という観点においては、脱炭素と地域経済が両立する持続可能な社会の実現に向けて、地方公共団体や国、民間企業、専門家や地域住民といった個人も含め、さまざまなステークホルダーが連携し、エネルギーをはじめとする地域の公共サービスを維持していくことが求められている。また「脱炭素地域づくり」を推し進めるには、先進的な事例をつくり、そのノウハウをモデル的に横展開し、各地の施策に取り込むことが求められている。

そこで、「新たな脱炭素地域づくりの実現に向けて ～全国地方公共団体の実態を踏まえて今後注力すべき取り組み～」と題して、全国の地方公共団体を対象に、脱炭素地域づくりの実態について「脱炭素地域づくりの実態」「脱炭素地域づくりの進捗と課題」「今後の関心領域」をテーマにアンケート調査を実施した。脱炭素地域づくりの加速に必要な今後の政策課題の洗い出しや「脱炭素先行地域」づくりの課題の細分化を図った上で、必要となる政策を提言することを目的としている。

第1章では、「地域と脱炭素化」について、近年の脱炭素化の流れや地域で脱炭素化に取り組む理由、脱炭素地域づくりの現況を述べる。

第2章では、「脱炭素地域づくりの実態」について、日本総研が2024年2月に実施した「新たな脱炭素地域づくりに関するアンケート調査」に関する実施内容および調査結果を述べる。

第3章では、第2章での結果を踏まえ、得られる示唆と提言について述べる。



第1章 地域と脱炭素化



1-1 地域における近年の脱炭素化の流れ

近年、地域をあげてのカーボンニュートラル社会の実現に向けた政策推進が加速している。

2020 年 10 月、菅総理大臣（当時）により 2050 年カーボンニュートラル宣言がなされ、「2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指すことされた。翌 2021 年 4 月には、地球温暖化対策推進本部およびアメリカ主催の気候サミットにて、新たな 2030 年温室効果ガス排出削減目標が設定され、従来の 2013 年比 26%削減の目標から 2013 年度比 46%削減を目指し、さらに 50%削減の高みに向けて挑戦する旨が表明された。2021 年 5 月には「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、この中において、パリ協定・2050 年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念が定められ、また、地域の再生可能エネルギー（以下、「再エネ」）を活用した脱炭素化を促進するための計画・制度が創設された。これは、地域の合意形成を図り、環境に配慮しながら地域に貢献する再エネ事業を促進する、地域脱炭素化促進事業制度と呼ばれ、国や都道府県が設定する環境保全に係るルールに基づき市町村が促進区域などを設定（ポジティブゾーニング）するものである。

また、国と地域が協働・共創し 2050 年までのカーボンニュートラル社会の実現のために、地域の取り組みと国民のライフスタイルに密接に関わる分野を中心に脱炭素方策を議論する「国・地方脱炭素実現会議」が設置され、2021 年 6 月に「地域脱炭素ロードマップ」が公表された。これは、2030 年までに、少なくとも 100 カ所の「脱炭素先行地域」を創出し、全国で重点対策（自家消費型太陽光発電、省エネ住宅、ゼロカーボン・ドライブなど）の実施を通して、地域共生・地域裨益型再エネを拡大し、全国で多くの「脱炭素ドミノ」を引き起こし地域脱炭素化の波及的展開を目指すものである。

地方公共団体においても、脱炭素社会に向けて 2050 年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを宣言した「ゼロカーボンシティ」が増加しており、2024 年 3 月 29 日時点で 1,078 自治体（46 都道府県、603 市、22 特別区、352 町、55 村）にのぼる。

このような気候変動問題への対応に加え、エネルギーの安定供給を確保し、経済成長の同時実現を図ることが世界的な課題となっており、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の 3 つを同時に実現するための GX（Green Transformation）の実行が叫ばれている。これは、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体に変革をもたらすものである。国内でも GX 実行会議の設置や GX 担当大臣の新設などの取り組みが進み、2023 年 2 月の「GX 実現に向けた基本方針」の閣議決定を皮切りに、GX 関連法が次々に成立している。基本方針において地域脱炭素が触れられている。地球温暖化対策の推進に関する法律などを活用した地域主導の再エネ導入、「脱炭素先行地域」の取り組みを通じた GX の社会実装、地方公共団体の事務・事業における地域脱炭素の重点対策（地域共生・裨益型の再エネ導入、公共施設などの ZEB 化、公用車における電動車の導入など）の率



先実行が位置づけられた。GX の文脈では、地域の脱炭素の取り組みを全国に広げる「脱炭素ドミノ」を起こし、暮らしにおける脱炭素設備・機器の需要を生み出し、脱炭素投資・供給の拡大を促すことが期待されている。

図 1 地域における近年の脱炭素化の政策動向

2020年10月	菅総理大臣（当時）による2050年カーボンニュートラル宣言	「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指す
2021年4月	2030年温室効果ガス排出削減目標の設定	温室効果ガス排出削減目標として、2013年度比46%削減を目指し、さらに50%削減の高みに向けて挑戦する旨が表明
2021年5月	「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」成立	- パリ協定・2050年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念 - 地域の再エネを活用した脱炭素化を促進するための計画・制度が創設（「地域脱炭素化促進事業」制度：国や都道府県が設定する環境保全に係るルールに基づき市町村が促進区域等を設定（ポジティブゾーニング））
2021年6月	「地域脱炭素ロードマップ」の公表	2030年までに、少なくとも100カ所の「脱炭素先行地域」を創出 - 全国で重点対策（自家消費型太陽光発電、省エネ住宅、ゼロカーボン・ドライブ等）の実施 - 地域共生・裨益型再エネ拡大・全国で多くの「脱炭素ドミノ」を引き起こす
—	「ゼロカーボンシティ」の宣言	全国自治体により2050年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明（2024年3月29日時点で1,078自治体）
2023年2月	「GX実現に向けた基本方針」	- 脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つの同時実現をめざす - 地球温暖化対策の推進に関する法律等を活用した地域主導の再エネ導入 - 脱炭素先行地域の取り組みを通じたGXの社会実装 - 地方公共団体の事務・事業における地域脱炭素の重点対策の率先実行

出所：首相官邸ホームページ(https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html)、環境省ホームページ(https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/img/chiiki-datsutanso/about_tdt_img01-2x_2021kakuhou.png)、環境省報道発表「別添1【概要】地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」(<http://www.env.go.jp/press/109218.html>)、内閣官房ホームページ「地域脱炭素ロードマップ(概要)」(https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanso/pdf/20210609_chiiki_roadmap_gaiyou.pdf)、環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/content/000216995.pdf>)、経済産業省ホームページ(<https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002.html>)、<https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210004/20230210004.html>、<https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230228005/20230228005-1.pdf>)の資料を基に作成



1-2 なぜ地域で脱炭素化か？

では、なぜ地域での脱炭素化に注目が集まっているのだろうか。ここでは、地域のリーダーシップを発揮する地方公共団体に着目して、地方自治体の現状とエネルギー問題・脱炭素化問題との関わりについて、これまでの歴史的経緯を振り返りながらひも解いていく。

(1) これまでの地域とエネルギー・脱炭素化問題

地方公共団体では、2011年3月11日に発生した東日本大震災以降、エネルギー問題の「わが事化」によるエネルギー地産地消の機運が高まり、一方で、中長期的な目線では地域の存続をいかに担保するか、という課題に直面している。

近年は、激甚災害の頻発により、地方公共団体におけるレジリエンスの確保のニーズが高まるとともに、ゼロカーボンのための具体的な施策の推進が求められる状況へと進展している。

① 地域政策としてのエネルギー政策の広がり

東日本大震災を契機にわが国のエネルギーシステムは、大規模集中型のエネルギーシステムから分散・ネットワーク型のエネルギーシステムへ移行する重要性が増している。そして、エネルギー政策が国主導の国策から、一部が地方公共団体主導の地域政策へとシフトしており、「地域エネルギー政策」の策定、「地域エネルギー事業」の推進を行う地方公共団体が増加した。

このようなエネルギー自立という観点から地域資源としての再エネを活用し、同時に脱炭素を図っていくという機運が2011年以降に生まれたといえる。

② エネルギー政策の推進

電力システム改革およびガスシステム改革が2016年、2017年と進み、需要家数の規模として大きな民生家庭部門までを含めた全面自由化が進展した。これにより新たに8兆円規模の市場（電力の民生家庭部門の市場規模）が生まれた。並行して、地方公共団体が一部出資を行う「地域新電力」「自治体新電力」の立ち上げなどが増加し、地域のエネルギーは地域で賄うという動きが加速した。

このような政策的背景が後押しとなって、再エネを活用したエネルギーの地産地消および地域のコミュニティビジネスとしての事業推進という機運が地域で高まった。

③ 地域の消滅都市と生き残り政策の必要性

2014年5月に有識者グループ「日本創成会議」が発表した「増田レポート」により「消滅可能性都市」が明らかになってから10年が経過し、2024年4月民間の有識者グループからなる人口戦略会議にて、人口から見た全国の地方公共団体の「持続可能性」について改めて分析が行われた。「消滅可能性



都市」問題が現実問題として迫りくる中で、地方公共団体はいかに地域を存続させるかという問題に直面している。全国の地方公共団体においては、地方創生プラン策定などを進め、その中で東京一極集中の解消による人・金・ものの呼び込みと、地域内での経済循環創出のための地域資源を活用したエネルギー事業の立ち上げなどの仕掛けづくりの検討を実施する地方公共団体が増加している。

地域に偏在する再エネを活用し、地域内事業者が主体的に活動することでエネルギー代金の域外流出の抑制と同時に、域内での資金循環の創出のために地域脱炭素の取り組みは一役を買っているといえる。

④ 異常気象・災害頻発による防災まちづくりニーズの顕在化

近年は災害の激甚化、被災範囲の広域化が進み、台風（2019 年の 15 号・19 号、2018 年の 21 号・24 号）の巨大化や、2016 年の熊本地震、2018 年の北海道胆振東部地震、2024 年の能登半島地震など、地域の安全を脅かす災害が頻発している。そのため、地域として住民の安全・安心を確保できるようなまちづくりの推進が喫緊のニーズとして高まっている。

このため、非常時にも利用可能な再エネ電源の確保などの取り組みが、地域の脱炭素化の取り組みを後押しすることとなっている。

⑤ 企業誘致などで地域が「脱炭素」で選ばれる時代へ

現在、地方都市中心に、今後の日本経済を支えるといわれる次世代半導体の製造工場や AI の利用拡大に対応するデータセンターなどの建設計画が次々と進んでいる。施設を運営する企業にとっては大量に消費する電力の脱炭素化が経営上の大きなリスクとなっている。一方、企業を誘致する地域の視点に立つと「再エネを供給できない地域は企業から選択されない」ことを意味している。

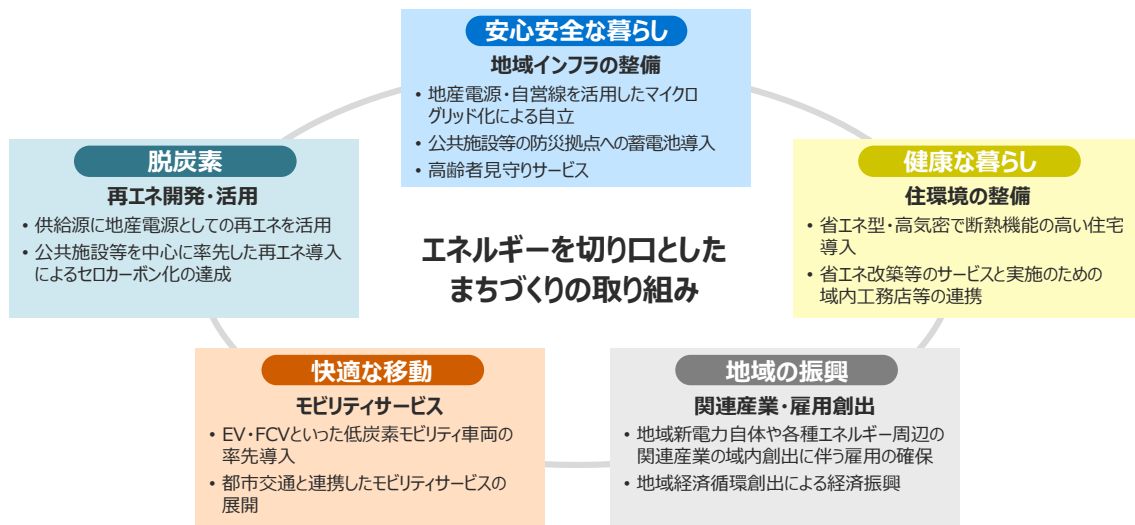
今後の地域の産業振興は脱炭素やサステナビリティと一体となって進む時代に入ったといえる。

(2) 地域課題解決に資するコベネフィット（共便益）の創出

上記のような地域とエネルギー・脱炭素化問題のつながりを概観すると、地域脱炭素化の背景には、脱炭素化することだけが目的ではなく、その他の地域が抱える課題の解決に向けた取り組みを通して、地域脱炭素化も同時に達成されるような動きが見られる。このコベネフィット（共便益）の発現によって、地域の効率的な課題解決が可能となったことが、なぜ地域での脱炭素化に注目が集まっているか、という問いの答えとなるだろう。



図 2 地方公共団体における地域脱炭素に向けたまちづくりの方向性





1-3 脱炭素地域づくりの現況

続いて、環境省が2023年10月に実施した先行調査を基に、地方公共団体における脱炭素地域づくりの現況を見ていく。さらに、2050年のカーボンニュートラルに向けて、脱炭素化を推進するモデル地域として国が採択する「脱炭素先行地域」の採択状況や課題についてもあわせて見ていく。

(1) 温暖化対策実行計画の策定状況

地方公共団体においては、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出抑制などのための施策に関する総合的な計画として、「地方公共団体実行計画区域施策編」（以下、「区域施策編」）が位置づけられている。地球温暖化対策推進法第21条に基づき、都道府県、政令指定都市、中核市および施行時特例市に、その策定と公表が義務づけられ、その他の市町村に対しても努力義務とされている。

また、同法の中で都道府県、市町村および地方公共団体の組合は、自らの事務・事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減および吸収作用の保全・強化のための措置に関する計画として、「地方公共団体実行計画事務事業編」（以下、「事務事業編」）の策定と公表が義務づけられている。

地域脱炭素化に向けては、これらの実行計画の策定と実効性向上が求められる。

① 地方公共団体実行計画の策定状況

環境省では、区域施策編、事務事業編の策定状況などについて、毎年度調査を実施している。直近の2023年10月1日時点の調査結果によれば、区域施策編では、策定義務のある団体（都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市）は全て策定済みであり、策定義務のない団体も含む地方公共団体全体の策定率は、40.7%となっている（図3）。また、事務事業編では、都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市は全て策定済みであり、その他市町村は92.0%、地方公共団体の組合は41.9%が策定済みである。

小規模な地方公共団体における実行計画の策定・実行をさらに進めることが今後の課題とかがえる。

図 3 地方公共団体実行計画の策定状況

団体区分	対象団体数	事務事業編		区域施策編	
		策定団体数	策定率	策定団体数	策定率
都道府県	47	47	100%	47	100%
政令指定都市	20	20	100%	20	100%
中核市	62	62	100%	62	100%
施行時特例市	23	23	100%	23	100%
その他人口10万人以上の市区町村	176	176	100%	142	80.7%
人口3万人以上10万人未満の市区町村	483	479	99.2%	234	48.4%
人口1万人以上3万人未満の市町村	453	425	93.8%	108	23.8%
人口1万人未満の市町村	524	425	81.1%	91	17.4%
その他市区町村計 (政令指定都市、中核市、施行時特例市除く)	1,636	1,505	92.0%	575	35.1%
計（都道府県＋市区町村）	1,788	1,657	92.7%	727	40.7%
地方公共団体の組合	1,508	632	41.9%		
計	3,296	2,289	69.4%		

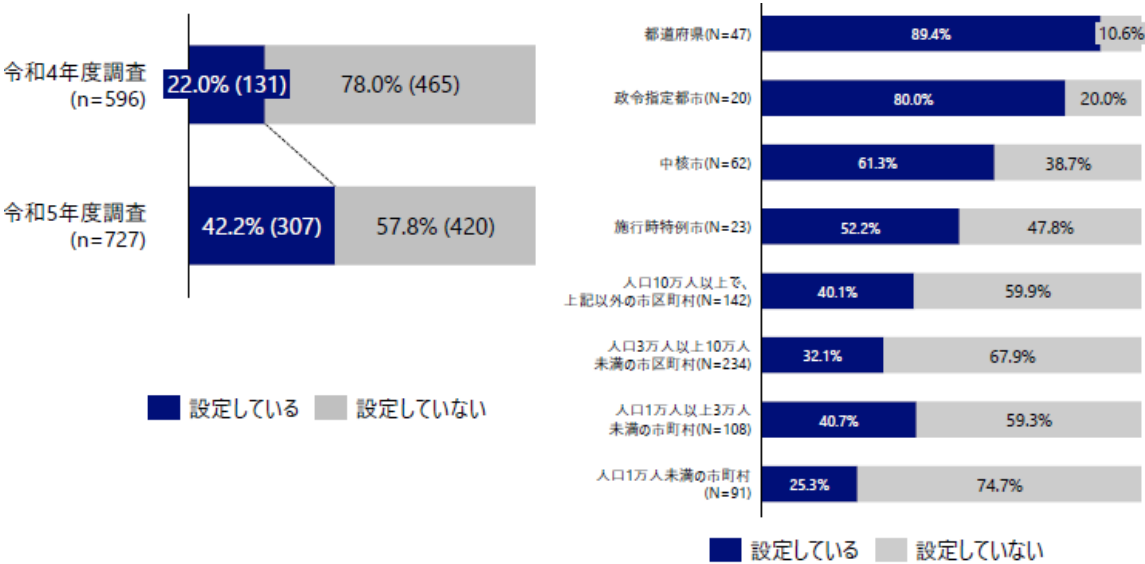
出所：環境省「令和5年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査の結果」
(令和5年10月1日時点)より引用(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R5/R05_report02.pdf)

② 目標値の設定

同調査によれば、区域施策編において再エネ導入量に係る目標を設定している団体は42.2%で、昨年度22.0%より20.2ポイント増加している(図4)。また、団体区分別に見ると、都道府県で89.4%、政令指定都市で80.0%、中核市で61.3%、施行時特例市で52.2%が再エネ導入量の目標を設定している。

これより、小規模自治体においては再エネ導入量の目標を設定していない傾向にあることが分かる。

図 4 区域における再エネ導入量目標設定状況および設定状況(団体区分別)



出所：環境省「令和5年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査の結果」
(令和5年10月1日時点)より引用(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R5/R05_report02.pdf)

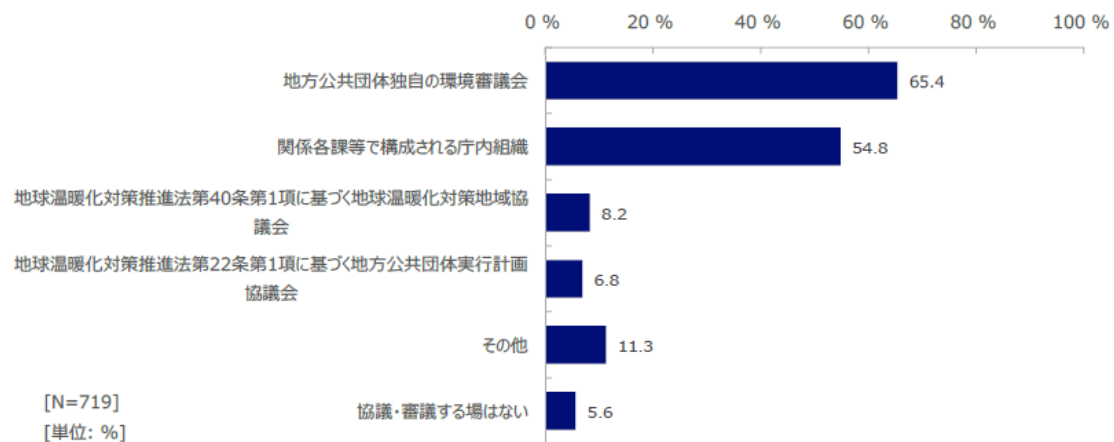


③ 進捗体制

区域施策編を策定済みの団体において、区域施策編の進捗管理を協議・審議する場合は、「環境審議会」(65.4%)が最も多く、「関係各課等で構成される庁内組織」(54.8%)、「地球温暖化対策地域協議会」(8.2%)と続いている(図5)。

これより、地球温暖化対策推進法に基づく専門の協議会ではなく、従来地方公共団体が組成している組織体での協議・審議をするケースが多いことが分かる。

図5 区域施策編の進捗管理を協議・審議する場合



出所:環境省「令和5年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査の結果」(令和5年10月1日時点)より引用(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R5/R05_report01.pdf)



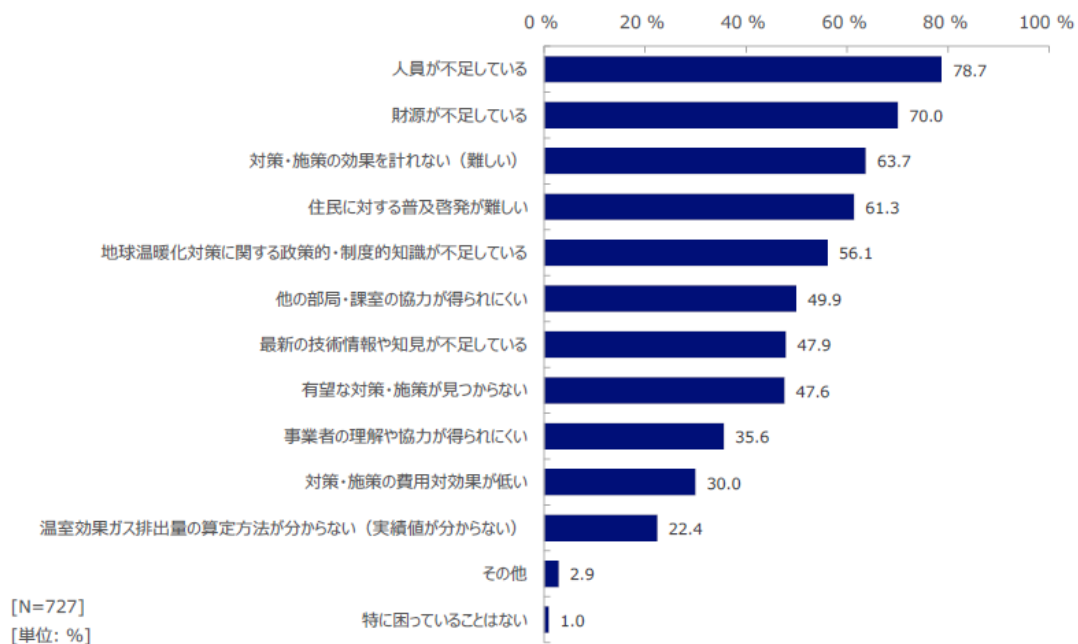
④ 推進過程の課題

区域施策編を策定済みの団体において、その推進過程で困っていることとしては、「人員が不足している」(78.7%) が最も高く、次いで「財源が不足している」(70.0%)、「対策・施策の効果を測れない(難しい)」(63.7%)と続いている(図 6)。

これより、人材面、財政面の課題が顕著であることが分かる。

なお、区域施策編の推進時の課題として、これらの分野でより掘り下げた詳細の課題の抽出の必要性が導出される。

図 6 区域施策編の推進過程で困っていること



出所:環境省「令和5年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査の結果」(令和5年10月1日時点)
より引用(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R5/R05_report01.pdf)

(2) 「脱炭素先行地域」の状況

① 「脱炭素先行地域」の選定状況

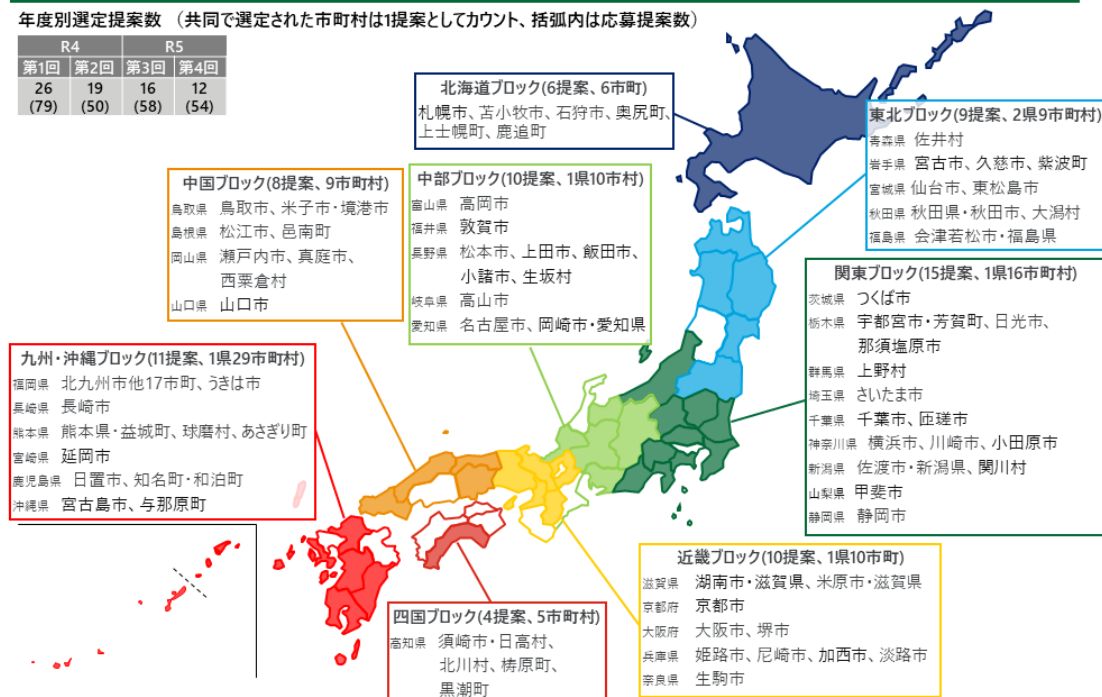
2022 年より開始された「脱炭素先行地域」づくりは国の脱炭素政策の目玉事業として注目を浴び、これまで4回の採択を経て、2024 年3月時点で73 提案が採択されるに至っている。

図 7 「脱炭素先行地域」の選定状況(令和 6 年 3 月時点)

脱炭素先行地域(73提案)

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		R5	
第1回	第2回	第3回	第4回
26 (79)	19 (50)	16 (58)	12 (54)



出所:環境省ホームページより引用
(<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/preceding-region/#about>)



② 「脱炭素先行地域」のフォローアップからの課題

環境省の令和4年度フォローアップ内容によれば、令和4年度選定地方公共団体は「概ね順調に進んでいる地域もあれば、そうでない地域もあること、そしてすでに臨機応変に計画の軌道修正に取り組みつつある地域があり」、総じて想定どおりに進捗していると評価されている。その一方で、当初の提案内容と実績に一部乖離が見られる地域があり、系統連系に係る課題、再エネ発電設備の設置場所に係る課題、事業実施体制の課題（特に自治体のオーナーシップ欠如、庁内人的リソース不足、関係事業者との連携体制の変更、庁内連携不足）などが浮き彫りとなっている（図8）。

図8 令和4年度脱炭素先行地域フォローアップの結果(環境省資料)

令和4年度脱炭素先行地域フォローアップの結果（確認された課題）



■ 今回は第1回・第2回選定地域における初年度のフォローアップであり、取組は緒に就いたばかりであるものの、各地域において大小それぞれの課題が確認された。

系統連系に関する課題

■ 選定後に正式な協議を実施した地域においては、当初想定から接続可能容量が大幅に縮小した地域や、系統接続のための工事費用や期間が想定よりも大幅に増加した地域が見られた。
⇒ これらの地域においては、高圧から低圧への変更を含めた再エネ導入計画の見直しや需要家への供給コストの再検討などが進められているところ。

再エネ発電設備の設置場所等に関する課題

■ 選定後に積雪基準への適合判定により再エネ導入可能施設が大幅に減少した地域や、選定後に現地を確認したところ衛星写真では確認できなかった土地の形状が明らかとなった地域、耕作放棄地の荒廃度が高く、事業実施が困難な地域も見られた。
⇒ これらの地域においては、現在、代替手法について検討が進められているところ。

離島特有の事業環境に関する課題

■ 離島においては、需要者保護の観点から、離島等供給約款に基づき、本土並の料金水準で電力を供給することが一般送配電事業者に義務付けられている。こうした与件の下、離島において小売電気事業を独自に実施した例はこれまでになく、事業実施体制や事業採算性の確保といった諸課題を認識することが必要。
⇒ 初年度に選定された離島地域においては、こうした離島特有の事業環境も踏まえ、慣性力を維持しつつ再エネを導入する技術を活用するなど、計画の軌道修正に取り組む必要がある。

事業実施体制に関する課題

■ いくつかの地域においては、①取組が事業者任せになっており、選定自治体のオーナーシップ不足が懸念されるケース、②小規模な自治体において、役場の担当職員の不足が懸念されるケース、③地域エネルギー事業者が金融機関からの融資決定を受けるために想定以上の時間を要したケース、④選定後に、関係事業者との連携体制の変更が生じたケース、⑤庁内の連携不足により事業実施スケジュールが大きく遅延したケース、などが確認された。
⇒ スピード感を持って体制を見直したところもあるが、庁内の連携体制については、公共施設における取組に限らず、地域脱炭素の推進に当たって必要不可欠な視点であることから、各地域においても、改めて一層の連携体制確保が必要。

5

出所:環境省ホームページより引用

(<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/followup-kekka-202308.pdf>)



第2章 脱炭素地域づくりの実態



2-1 問題意識

前章で触れたとおり、地域における脱炭素の政策的後押し、地方公共団体における地域課題解決に向けたコベネフィット（共便益）の創出、温暖化対策実行計画を地域のマスタープランとする地域の脱炭素政策や「脱炭素先行地域」採択によるモデル創出の推進が図られている。

一方で、「ゼロカーボンシティ」を宣言する地方公共団体は多くあるものの、その達成に向けた再エネ導入目標を設定していない団体が多く見られ、進捗管理体制の強化が必要な自治体が散見される。政策推進においても、課題の細分化を図り、より効果的な手を打つことが求められている。

さらに、「脱炭素先行地域」においても、人的リソースや連携不足など、計画実行フェーズにおける致命的な課題が存在することが分かっている。

これらの状況を踏まえ、日本総研では2つのアンケート調査を実施することとした。1つは全国の地方公共団体を対象として、脱炭素地域づくりの実態把握と、課題の詳細把握を行うものである。もう1つは「脱炭素先行地域」に採択された地方公共団体を対象として、「脱炭素先行地域」づくりに係る政策評価につながる現状と課題の掘り下げを行うものである。これにより、各地域における脱炭素の実現性と横展開の確度を高める点に留意しながら、今後求められる政策の方向性について導出を図った。そして、地域脱炭素をより加速するような次の一手の発掘を図った。



2-2 アンケート調査の実施内容

(1) アンケート調査の実施概要

2-1 の問題意識を受けて、日本総研は「新たな脱炭素地域づくりに関するアンケート調査」を実施した。

当調査では、全国の地方公共団体を対象として、「脱炭素地域づくりのさらなる加速に向けた今後の政策課題の洗い出し」を行うとともに、「脱炭素先行地域」を対象として、「脱炭素先行地域づくりの課題の細分化」を図ることで、今後求められる新たな脱炭素地域づくりのための政策提言を行うことを狙いとして、全国の都道府県および特別区を含む基礎自治体 1,788 団体（「脱炭素先行地域」も含む）を対象にアンケート調査を実施した。

図 9 「新たな脱炭素地域づくりに関するアンケート調査」の実施概要

調査目的	・ 地方公共団体を対象として、脱炭素地域づくりのさらなる加速に向けた今後の政策課題の洗い出しを行う ・ 「脱炭素先行地域」を対象として、「脱炭素先行地域」づくりの課題の詳細化を図る ・ 上記の結果を踏まえ、今後求められる新たな脱炭素地域づくりのための政策提言を行う
調査対象	・ 全国の都道府県および基礎自治体（特別区含む）：1,788 団体（「脱炭素先行地域」も含む） ・ 回答 661 団体（回答率37.0%）
調査方法	・ 紙面アンケート調査票による郵送法
調査時期	・ 2024年2月15日～29日
調査内容	1 脱炭素まちづくりの実態把握 (1) 推進状況 (2) 施策・取り組み 2 脱炭素まちづくりの進捗と課題 (1) 脱炭素と同時解決が期待される地域課題 (2) 地域活用可能な再エネ資源 (3) 脱炭素地域づくりについて（進捗・取り組み状況／推進上の課題） (4) 「脱炭素先行地域」の取り組み（事業進捗状況／推進に係る課題および改善点） 3 今後の関心領域



(2) アンケート調査の視点

① 脱炭素地域づくりの今後の政策課題の洗い出し

脱炭素地域づくりの今後の政策課題の洗い出しを狙いとして、1. 脱炭素地域づくりの促進ポイントの仮説・検証、2. 事業化フレームからの課題の細分化、3. 認知度と意欲のギャップの把握の3つの視点をもってアンケート調査および分析を行った。

1. 脱炭素地域づくりの促進ポイントの仮説・検証

これまで日本総研が支援してきた先進的な脱炭素地域づくりの取り組みを行っている地方公共団体の状況や各種文献を踏まえて導き出した促進ポイントの仮説として、①首長（トップ）がイニシアチブを発揮している、②取り組みが行政計画へ位置づけられている、③横断的庁内組織で推進している、④中間支援組織を活用している、⑤地方公共団体が自ら率先して、地域エネルギー事業へ参画している、という5点を掲げた。

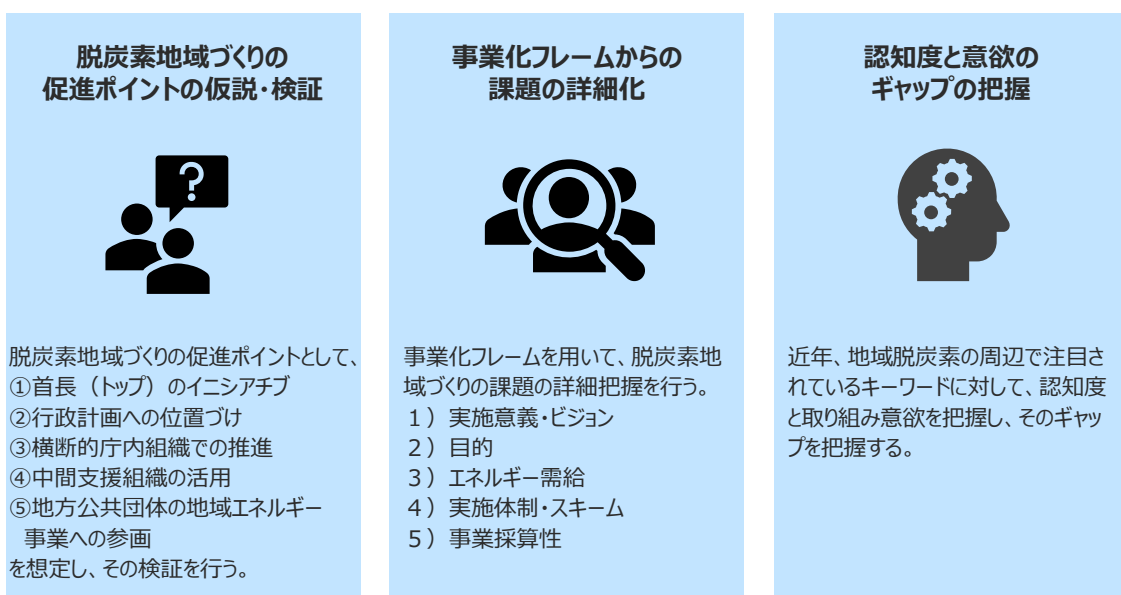
2. 事業化フレームからの課題の詳細化

脱炭素地域づくりに関する構想・計画などを社会に実装・制度化するために用いる事業化フレーム（ビジネスモデル・キャンバスをベースとして設計）に基づき、課題の導出に係る観点を詳細化し、これらに付随する課題認識を設問に設けた。課題の導出に係る観点は、1) 実施意義・ビジョン、2) 目的、3) エネルギー需給、4) 実施体制・スキーム、5) 事業採算性である。

3. 認知度と意欲のギャップの把握

近年、地域脱炭素の周辺で注目されているキーワードについて、地域に政策を推進する地方公共団体の職員が実際に取り組みを進めるに至る行動変容の観点から、国が地域に推進を求めているテーマに対して、地方公共団体の職員がどう考えているか、その認知度および意欲を分析した。その結果を基に政策的後押しが必要と考えられるキーワードを抽出した。

図 10 脱炭素地域づくりの今後の政策課題の洗い出しに向けた3つの視点

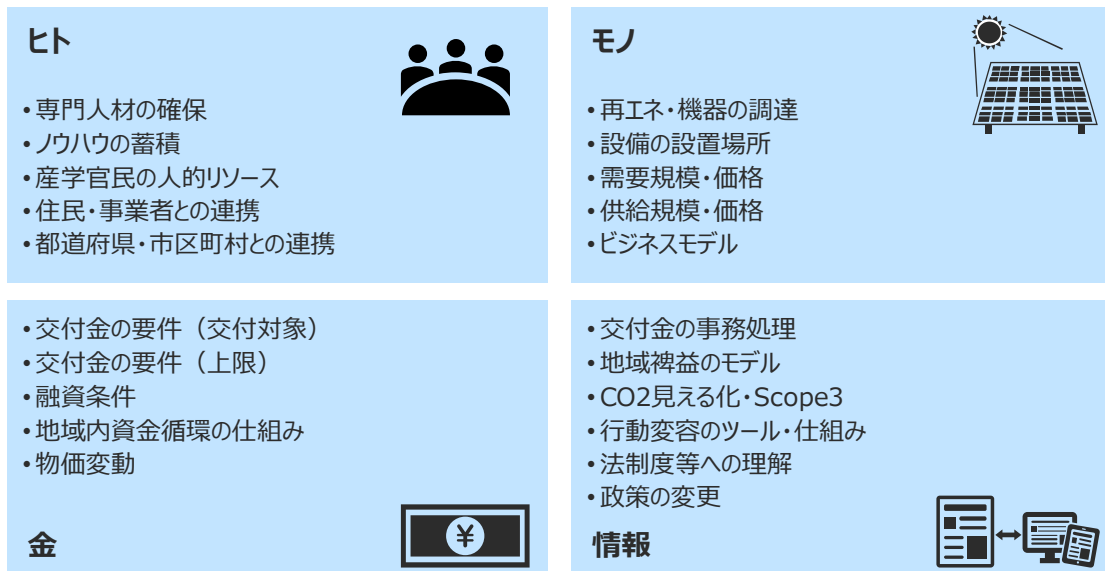




② 「脱炭素先行地域」づくりの課題の細分化

「脱炭素先行地域」づくりを遂行する際の地方公共団体の経営資源を最適化するため、①ヒト、②モノ、③金、④情報の視点から「脱炭素先行地域」づくりの課題の詳細把握を行った。

図 11 「脱炭素先行地域」づくりの課題の細分化に向けた視点



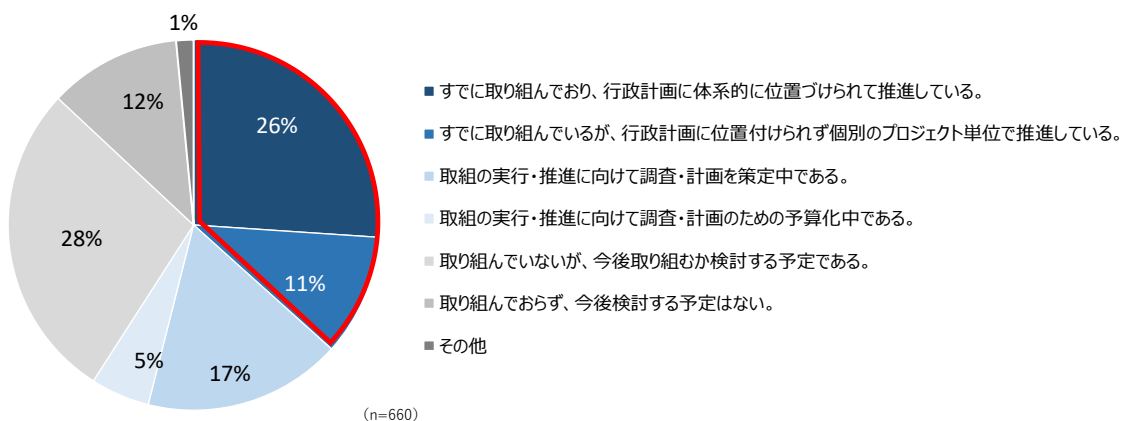
2-3 調査結果

(1) 脱炭素地域づくりの促進ポイントの仮説・検証の結果

はじめに、脱炭素地域づくりの進捗状況について概観すると、回答団体のうち脱炭素地域づくりにすでに取り組んでいると回答した団体が、全体の37%を占めている。これは、1-3の環境省による先行調査で記載した、策定義務のない団体を含む地方公共団体全体における実行計画（区域施策編）の策定率（40.7%）とほぼ同等の結果となっていることが分かる。

図12 「脱炭素地域づくりの進捗および取組状況」の回答結果

→ 全体の4割が脱炭素地域づくりを実施



以下、2-2(2)①で言及したように、日本総研では、これまで支援してきた先進的な脱炭素地域づくりの取り組みを行っている地方公共団体の状況や各種文献を踏まえ、地方公共団体の脱炭素地域づくりを推進するには、①首長（トップ）がイニシアチブを発揮している、②取り組みが行政計画へ位置づけられている、③横断的庁内組織で推進している、④中間支援組織を活用している、⑤地方公共団体が自ら率先して、地域エネルギー事業へ参画している、という仮説を立てた。

ここでは、脱炭素地域づくりの5つの促進ポイントの仮説に関して、脱炭素地域づくりの進捗状況との関係性を、以下のとおり、クロス集計結果を用いて検証・分析を行った。

① 首長（トップ）による宣言と脱炭素地域づくりの進捗状況

脱炭素地域づくりに係る首長（トップ）による宣言の代表に、ゼロカーボンシティ宣言や気候非常事態宣言がある。本調査から、ゼロカーボンシティ宣言を実施済みの地方公共団体であるほど、脱炭素地域づくりが進展していることが分かった（図13）。

また、気候非常事態宣言を実施済みの地方公共団体は約8%と少ないものの、実施済み・実施予定の地方公共団体であるほど、同様に脱炭素地域づくりが進展している（図14）。



これらの結果から、首長（トップ）が脱炭素地域づくりのイニシアチブを発揮することは、脱炭素地域づくりに有効であり、特にゼロカーボンシティ宣言という形で首長が脱炭素地域づくりのイニシアチブを発揮することで、組織としての推進力が生まれていると考えられる。

図 13 「ゼロカーボンシティ宣言」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→ ゼロカーボンシティ宣言を実施済みであるほど、脱炭素地域づくりが進展

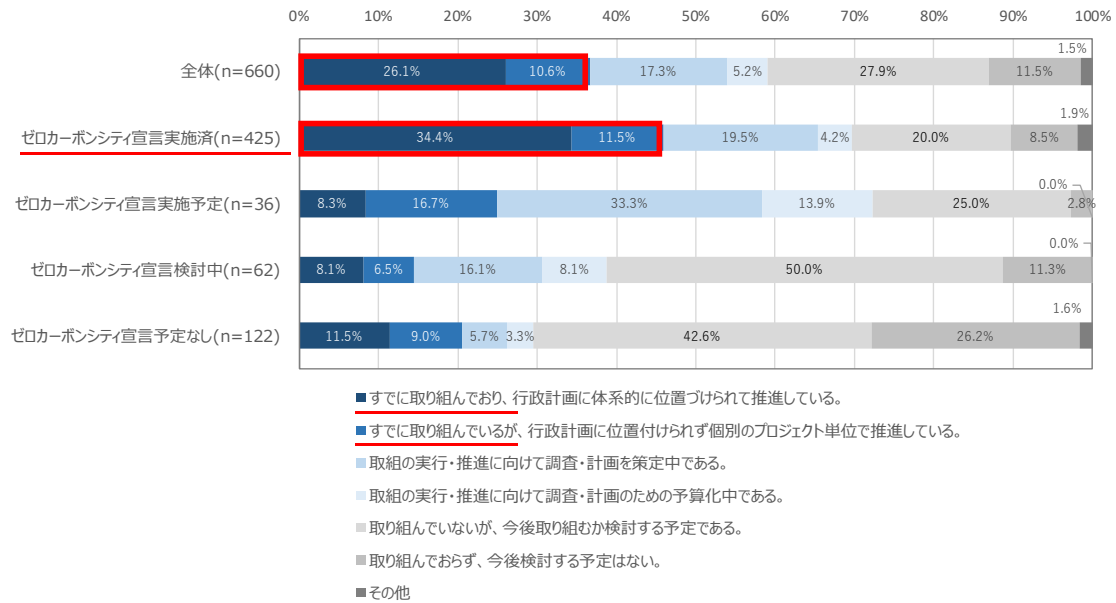
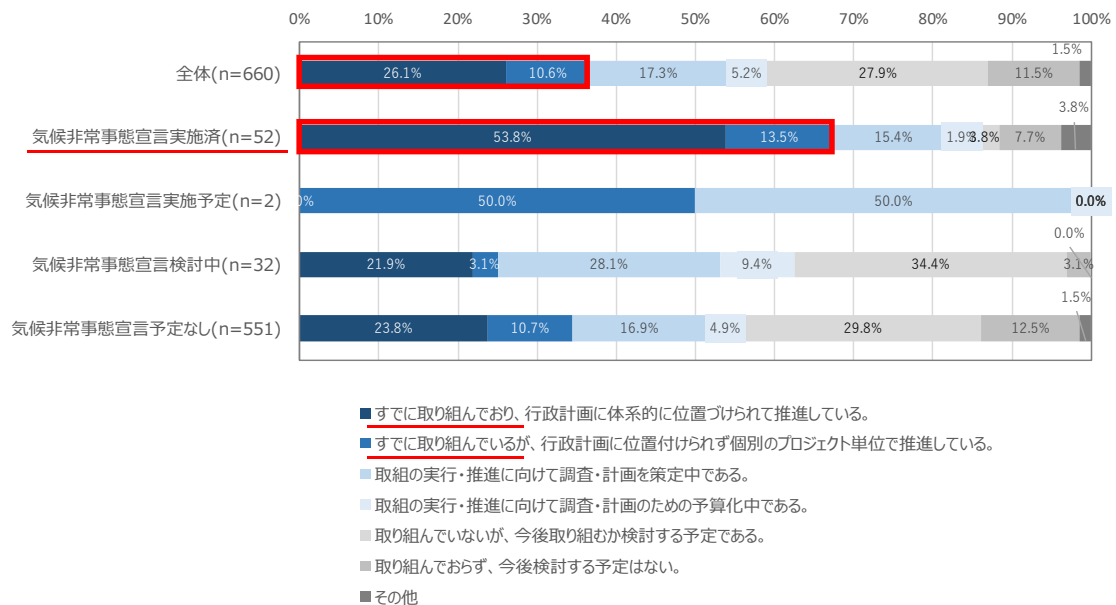


図 14 「気候非常事態宣言」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→ 気候非常事態宣言実施済みであるほど、脱炭素地域づくりが進展





② 関連計画などの策定・実施状況と脱炭素地域づくりの進捗状況

地球温暖化対策の関連計画や取り組みの実施状況および行政計画への位置づけ状況と脱炭素地域づくりの進捗状況の結果は、図15から図18のとおりである。

地球温暖化対策実行計画の区域施策編および事務事業編は法定計画として定められており、双方ともに策定済みで計画期間内の地方公共団体であるほど、脱炭素地域づくりの取り組みが進展している。

また、「脱炭素先行地域」や「SDGs 未来都市に選定済み」で、それらの内容を行政計画に位置づけている地方公共団体であるほど、脱炭素地域づくりの取り組みが進展していることが明らかとなった。

これらの結果から、地球温暖化対策の関連計画や取り組みが行政計画において位置づけられていることは、脱炭素地域づくりを促進させるための重要なポイントであると考えられる。行政計画として位置づけられることで、担当部局や進捗管理体制が明確となり、取り組みの実行性の担保ができていないのではないか、と推察される。

図15 「地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→ 区域施策編を策定済みであるほど、脱炭素地域づくりが進展

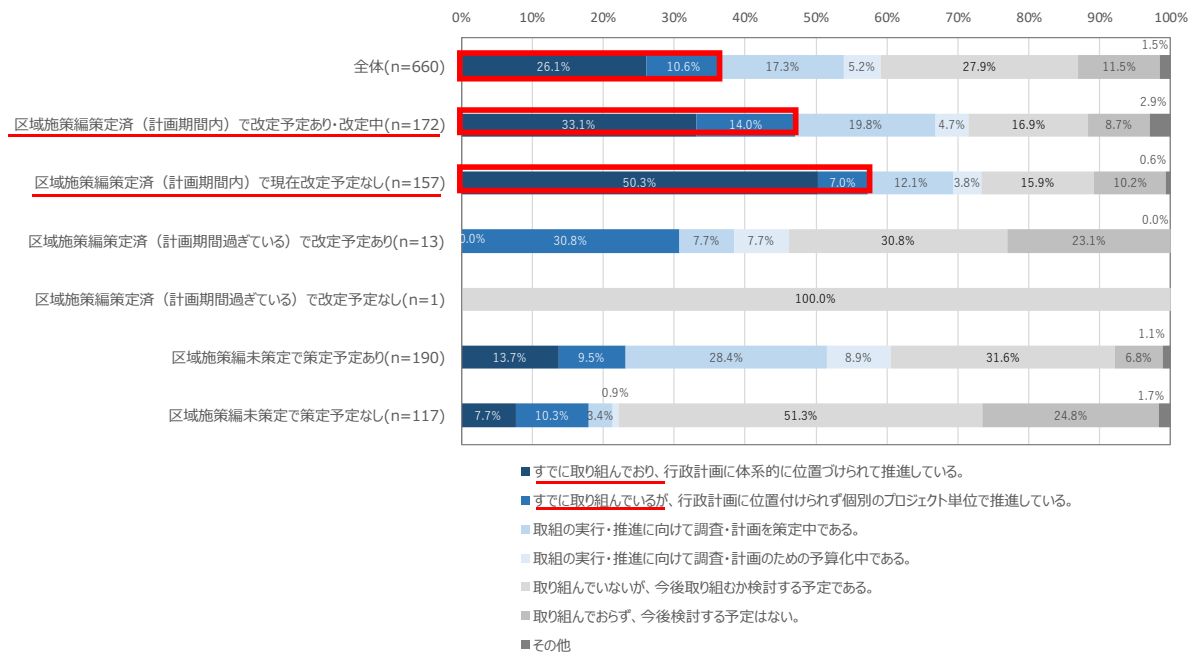




図 16 「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析

結果

→事務事業編を策定済みであるほど、脱炭素地域づくりが進展

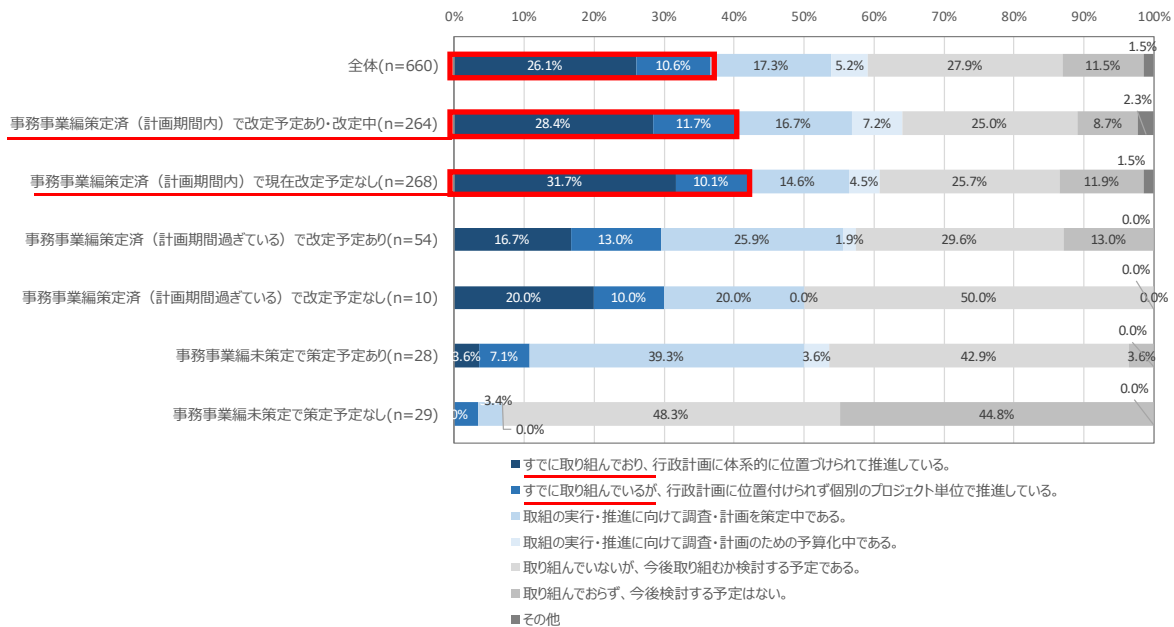


図 17 「脱炭素先行地域」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→「脱炭素先行地域」に選定・採択済み採択で行政計画に位置づけがあるほど、脱炭素地域づくりが進展

以前非選定で再度応募予定の団体で行政計画に位置づけがあるほど、脱炭素地域づくりが進展

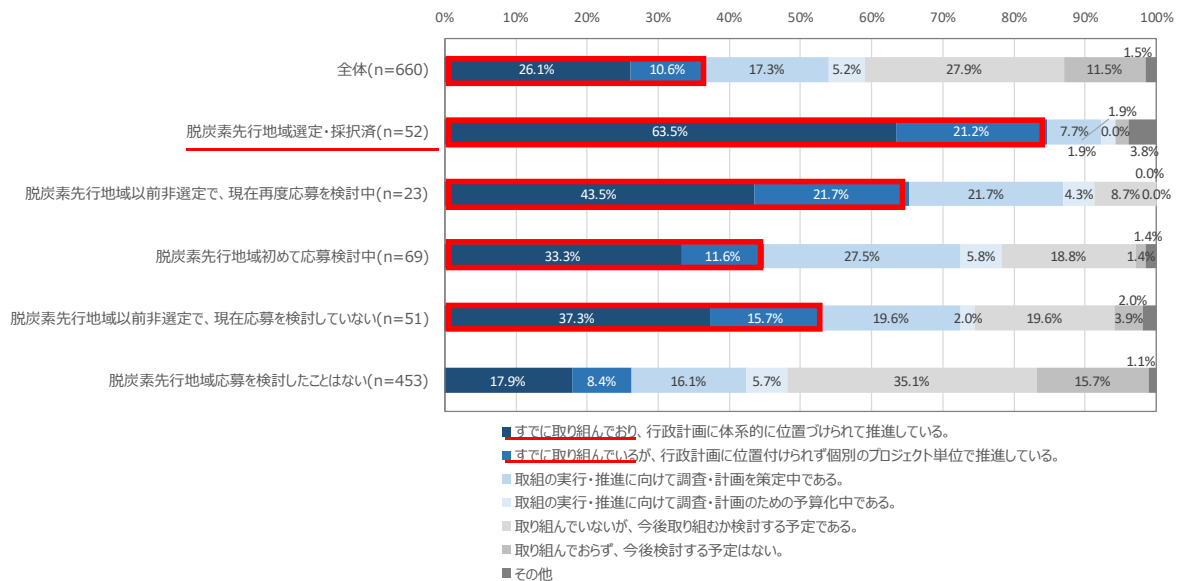
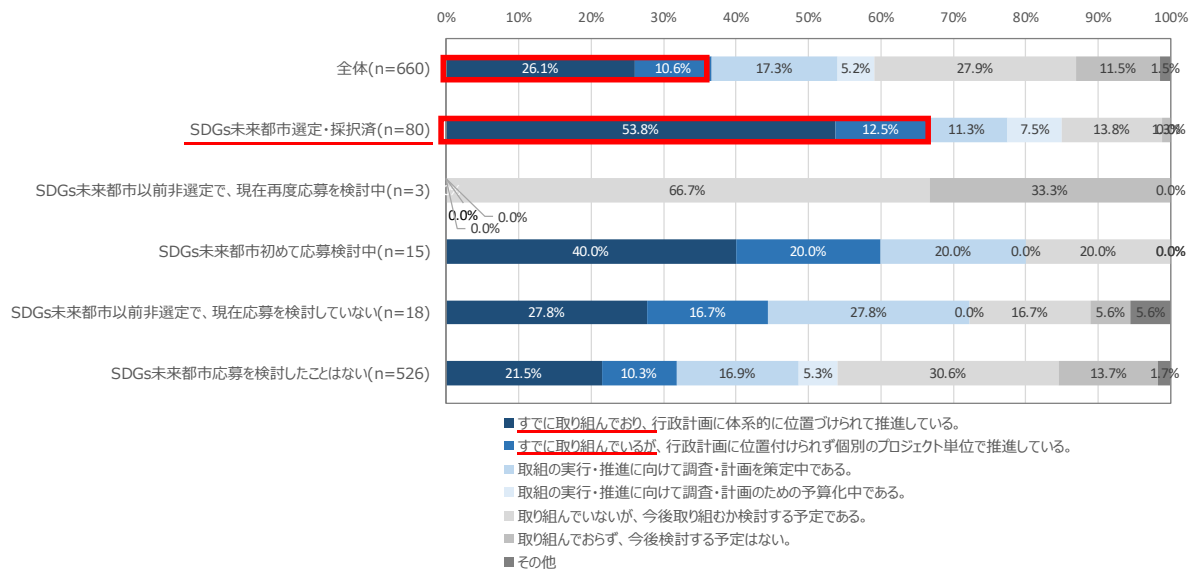


図 18 「SDGs 未来都市」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→SDGs 未来都市に選定・採択済みで行政計画に位置づけがあるほど、脱炭素地域づくりが進展

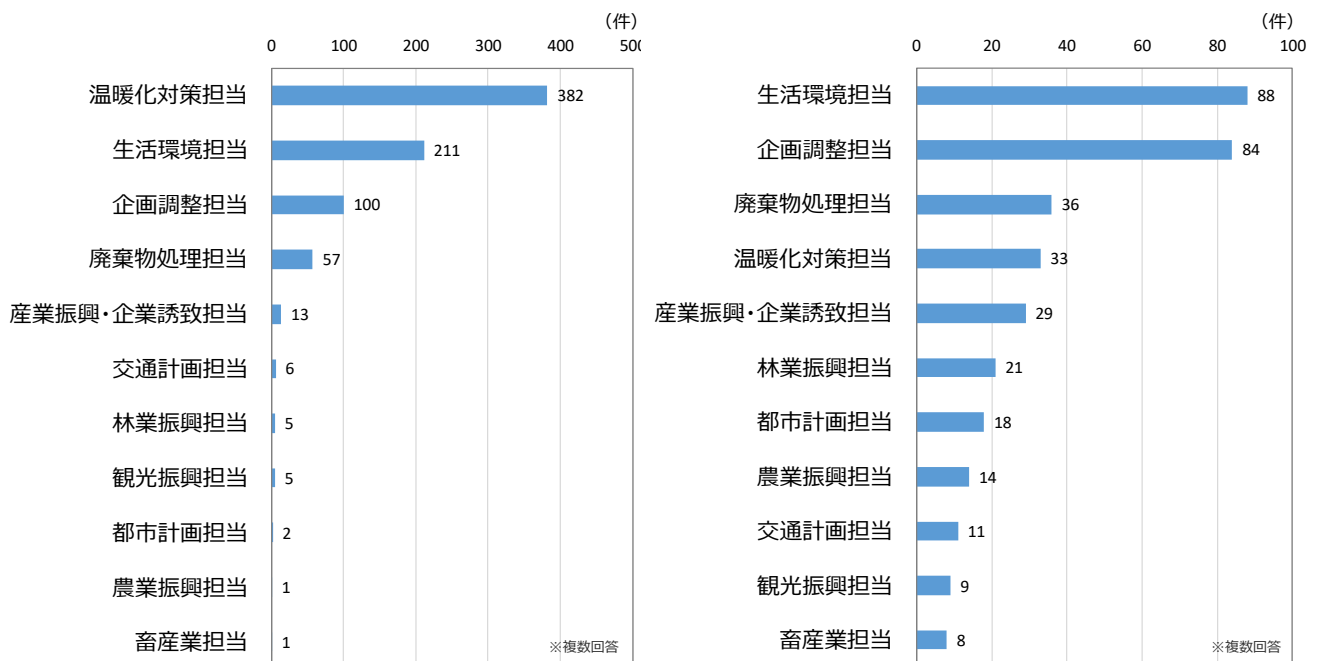


③ 担当部署と脱炭素地域づくりの進捗状況

調査結果によれば、脱炭素地域づくりの主担当部署については、温暖化対策担当、生活環境担当の部署が担っている地方公共団体が多く、副担当部署については、生活環境担当および企画調整担当、その他関係部署など多岐にわたっている（図 19）。

図 19 「担当部署」の回答結果(左図:主担当、右図:副担当)

→主担当は温暖化対策担当が多く次に生活環境担当、副担当は生活環境担当と企画調整担当が多い





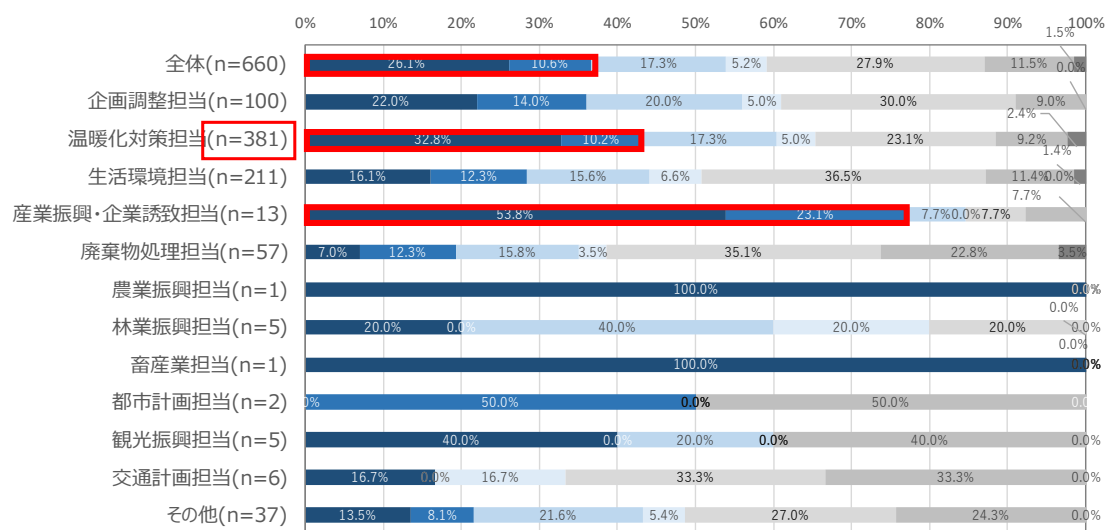
主担当部署と脱炭素地域づくりの進捗状況を分析すると、数としては温暖化対策担当部署が主担当となる場合が多く、脱炭素地域づくりの進展も全体と同等の傾向である。しかし、一部の地方公共団体では、産業振興・企業誘致担当が主担当を担っており、全体の傾向と比較しても脱炭素地域づくりの進展が突出している。（図 20）。

また、副担当部署について見ると、農林業・畜産業振興や観光振興など特定のテーマを担当する部署が関わっているケースでは、全体と比べて、10～20 ポイント超の規模で脱炭素地域づくりの進展が突出している（図 21）。

これらの結果より、各地域によって地域課題や注力テーマが異なっており、温暖化対策担当部署や生活環境部署のみならず、関係する部署と横断的な体制で、地域が抱える課題（図 22）や注力テーマと連動させ、コベネフィット（共便益）の創出を目指すことが、脱炭素地域づくりを進める上で有効と考えられる。

図 20 「担当部署」（主担当）と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→産業振興・企業誘致担当が主担当の場合、脱炭素地域づくりの進展が突出



- すでに取り組んでおり、行政計画に体系的に位置づけられて推進している。
- すでに取り組んでいるが、行政計画に位置付けられず個別のプロジェクト単位で推進している。
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画を策定中である。
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画のための予算化中である。
- 取り組んでいないが、今後取り組むか検討する予定である。
- 取り組んでおらず、今後検討する予定はない。
- その他

図 21 「担当部署」(副担当)と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→特定テーマを担当する部署と横断的に連携するほど、脱炭素地域づくりが進展

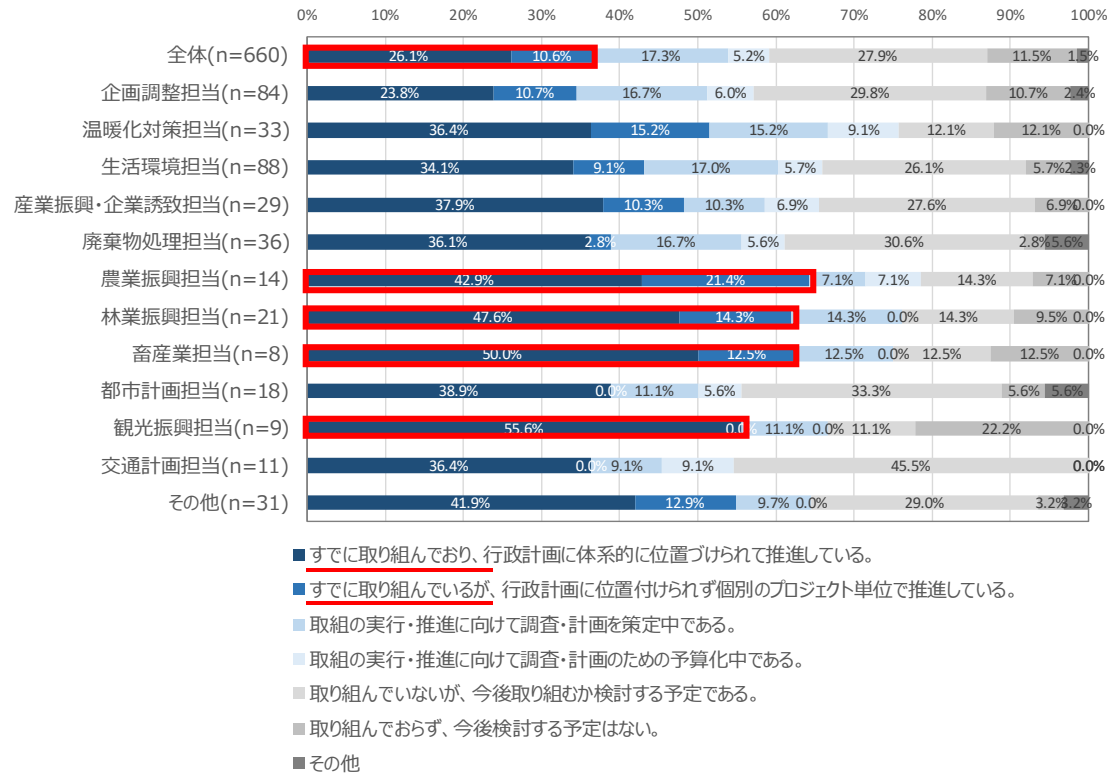
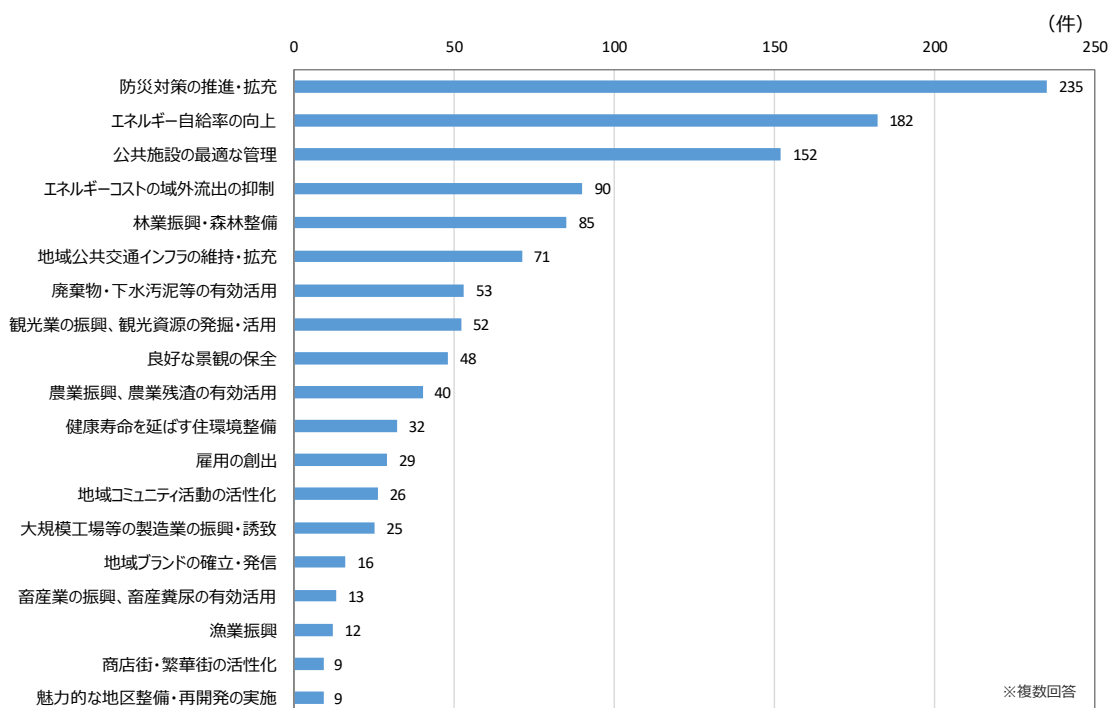


図 22 「脱炭素と同時解決が期待される地域課題」の分析結果

→多岐にわたる地域課題が脱炭素と同時解決が期待されている

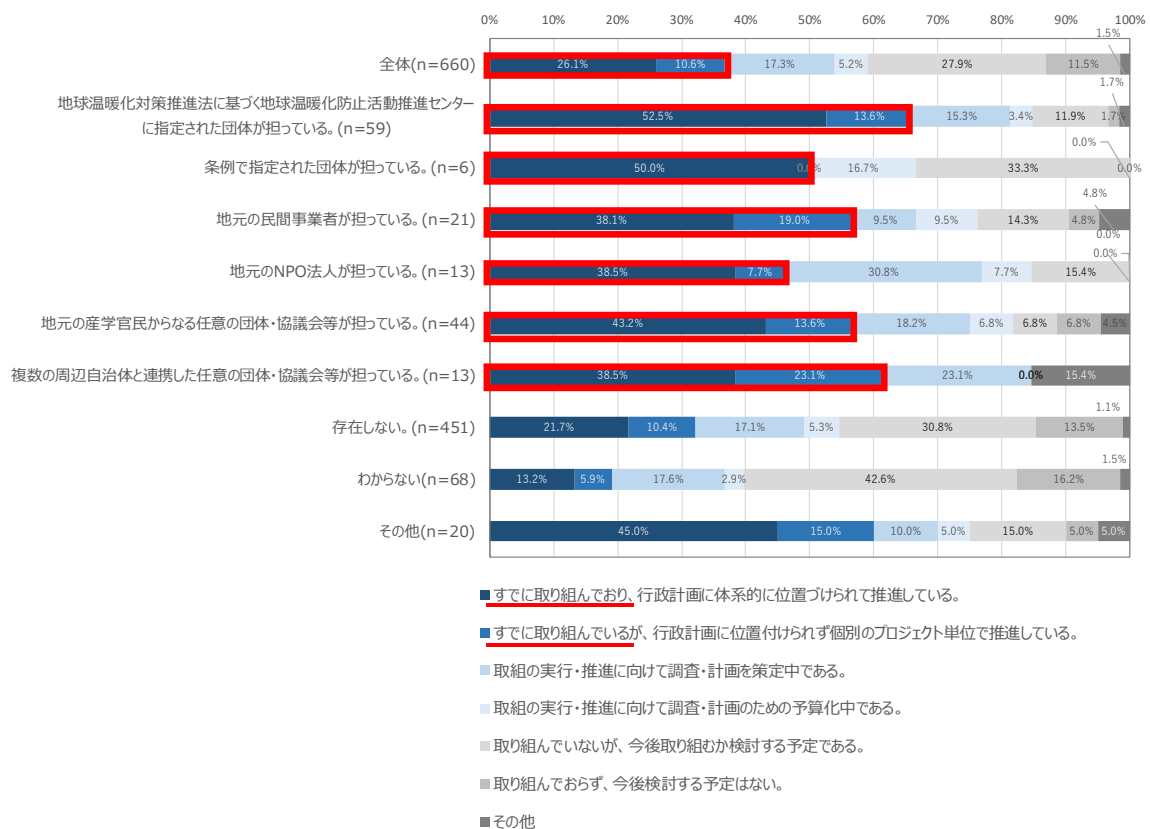


④ 中間支援組織と脱炭素地域づくりの進捗状況

本調査において、中間支援組織の存在やその団体特性と脱炭素地域づくりの進展を分析したところ、何らかの形の中間支援組織が存在する地方公共団体であるほど、脱炭素地域づくりの取り組みに進展があることが分かった。最も進展しているのは、地球温暖化対策推進法に基づき、地球温暖化防止活動推進センターに指定された団体が担っているケースとなった。また、周辺自治体と連携した団体や、産学官からなる団体、地元事業者などの存在も、脱炭素地域づくりの重要なプレーヤーとなっていることが分かる（図 23）。

図 23 「中間支援組織の存在」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→地球温暖化防止活動推進センター、周辺自治体と連携した団体が脱炭素地域づくりを後押し



しかし、調査結果によれば、脱炭素地域づくりに関係する中間支援組織を有する地方公共団体はごくわずかに限られていた。その内訳としては、地球温暖化防止活動推進センターの指定団体、周辺自治体と連携した団体、産学官からなる団体、地元事業者などがその役割を担っている。

また、中間支援組織が担う機能は、「啓発・広報活動」が主であり、「人材育成」や、「専門的なサポート・コンサルティング」などの機能を担っている事例は少ない（図 25）。

これは、活動を担う団体が地球温暖化対策の推進に関する法律第 38 条に基づく中間支援組織であることが多いため、結果として当該法律の条文で規定された活動（啓発・広報、照会・相談・助言、調査・



情報分析など）に限定されていることが原因と考えられる。

図 24 「中間支援組織の存在」の回答結果

→ 中間支援組織の存在はごく少数の地方公共団体に限られる

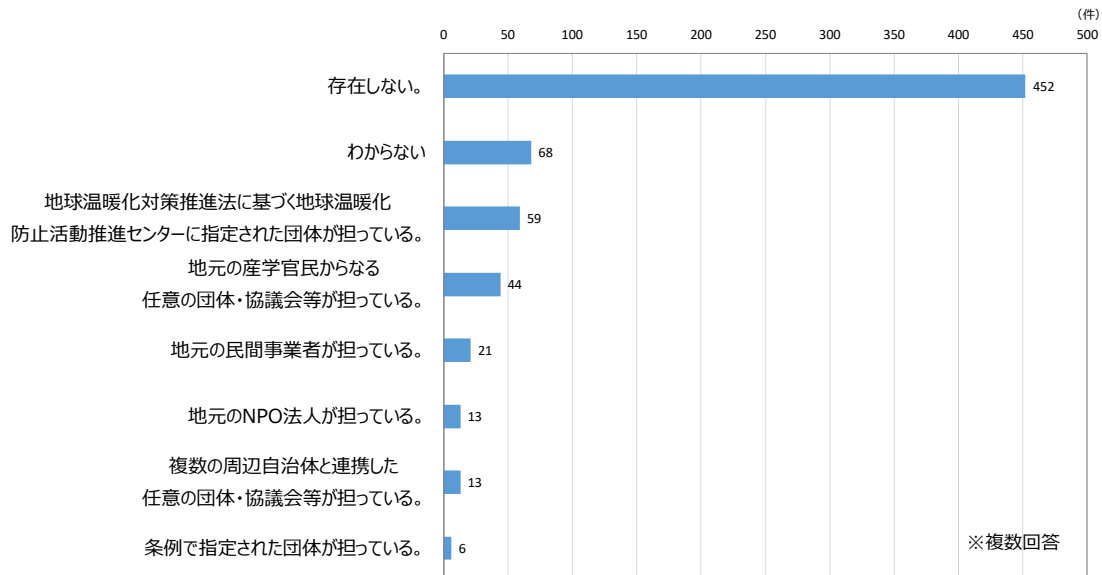
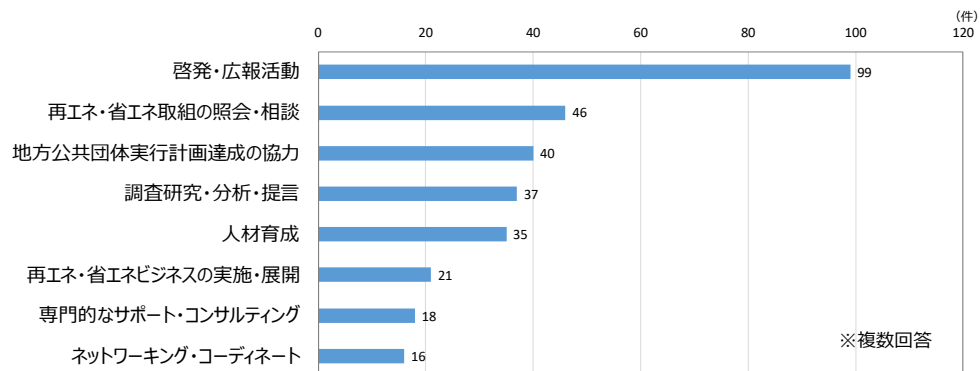


図 25 「中間支援組織の機能」の回答結果

→ 中間支援組織の機能は啓発・広報活動が主で人材育成や専門的なサポートなど限定的



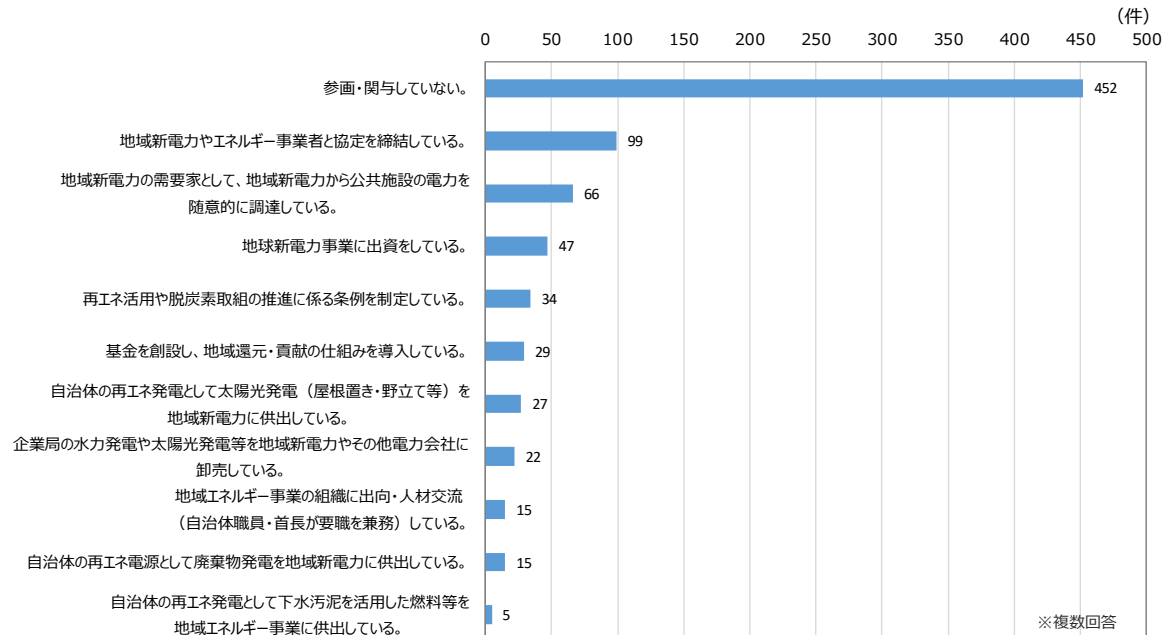
⑤ 地域エネルギー事業への参画・関与と脱炭素地域づくりの進捗状況

調査結果によれば、地域エネルギー事業へ参画・関与している地方公共団体は限定的であり、地域エネルギー事業への参画・関与状況について、「参画・関与していない」の回答が多数であった。

一部において、地域新電力やエネルギー事業者と協定締結を行ったり、地域新電力の需要家として地域新電力から公共施設の電力を調達したり、また、地域新電力へ出資したりするなどの取り組みが行われている（図 26）。

図 26 「地域エネルギー事業への参画・関与」の回答結果

→地域エネルギー事業へ参画・関与している事例は限定的



地域エネルギー事業への参画・関与状況と脱炭素地域づくりの進捗状況を見ると、事例としては少ないものの、何らかの形（特に地域エネルギー事業組織への出向や地域新電力への出資、地域新電力への電力供出など）であれ、地域エネルギー事業への参画・関与をしている地方公共団体ほど、全体の脱炭素地域づくりの状況と比べて、脱炭素地域づくりが進展していることが読み取れる。特に、「地域エネルギー事業の組織に出向・人材交流（自治体職員・首長が要職を兼務）している。」場合の、脱炭素地域づくりの進展は、全体と比べて 50 ポイントも突出している。次いで、「自治体の再エネ発電として太陽光発電（屋根置き・野立てなど）を地域新電力に供出している。」「地域新電力事業に出資をしている。」「再エネ活用や脱炭素取組の推進に係る条例を制定している。」が全体と比べて 30 ポイント程度突出している。（図 27）。

地域エネルギー事業への参画・関与の程度や内容に差はあるものの、地方公共団体がこうした事業への参画・関与を行うことと、脱炭素地域づくりの進展には一定の相関関係があることが見て取れる。



図 27 「地域エネルギー事業への参画・関与」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果
→組織への出向・人材交流、地域新電力への電源供出・出資、再エネなどの条例制定の取り組みがあるほど脱炭素地域づくりが進展





(2) 脱炭素地域づくりにおける課題の詳細化

① 脱炭素地域づくりにおける課題

脱炭素地域づくりにおける課題を 1) 実施意義・ビジョン、2) 目的、3) エネルギー需給、4) 実施体制・スキーム、5) 事業採算性の視点で詳細化し、その回答を得た結果は図 28 のとおりである。

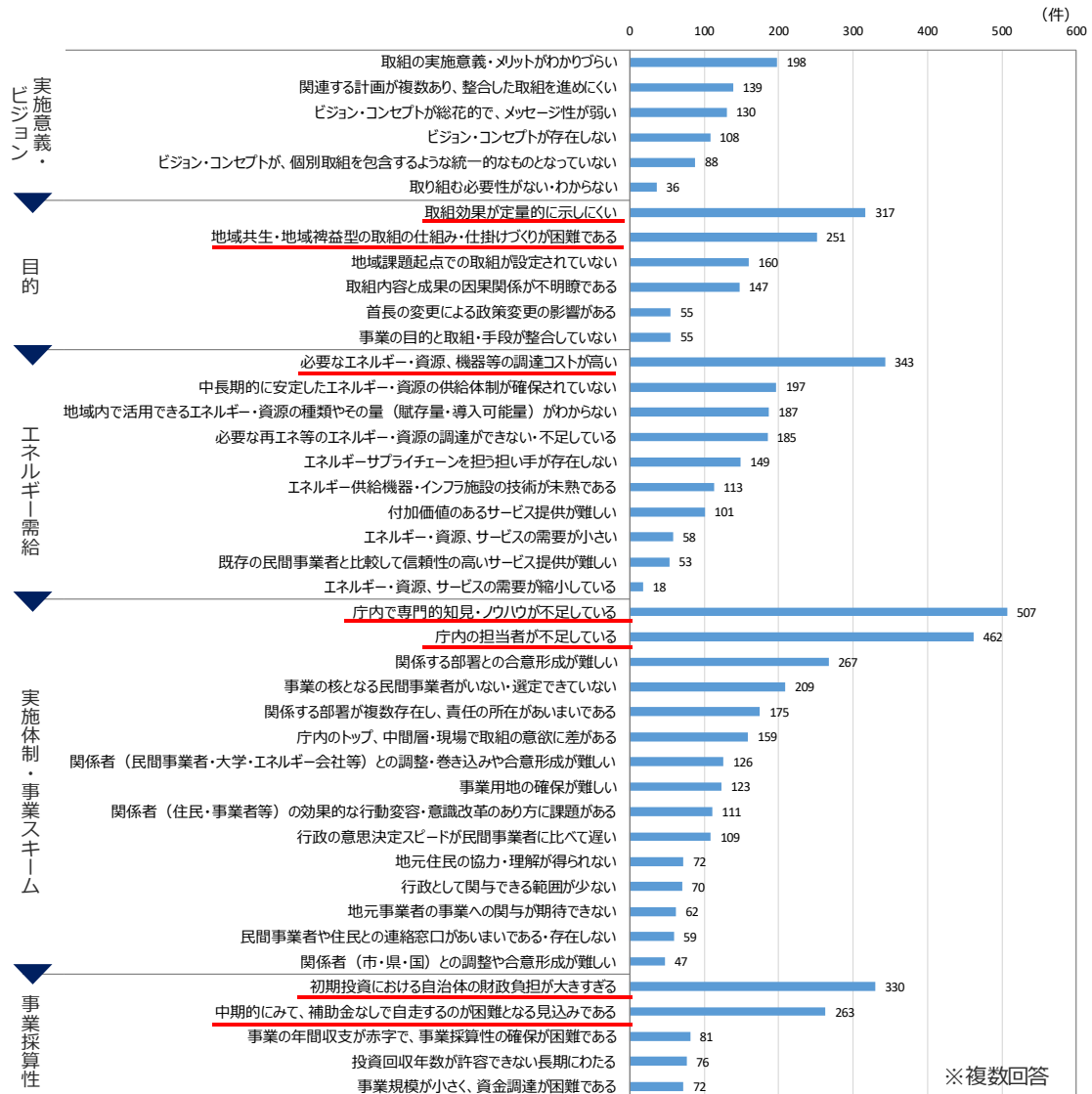
「庁内で専門的知見・ノウハウが不足している」「庁内の担当者が不足している」という実施体制・事業スキームに関する課題が最も多く、次いで「必要なエネルギー・資源、機器等の調達コストが高い」というエネルギー需給面の課題、「初期投資における自治体の財政負担が大きすぎる」「中期的にみて補助金なしでの自走するのが困難」という事業採算性の課題、「取組効果が定量的に示しにくい」「地域共生・地域裨益型の取組の仕組み・仕掛けづくりが困難」という目的に関する課題が続いている。その他、「関係する部署との合意形成が難しい」、「事業の核となる民間事業者がいない・選定できていない」という実施体制・事業スキームに関する課題も上位となっていることも見逃せない。

これらを総合的に考えると、地方公共団体における政策分野としては比較的新しい領域であるため、専門的知見の蓄積や人材確保、事業採算性の課題が多く、脱炭素地域づくりを進めるにあたって地方公共団体内での必要なノウハウ・人材がその起点になると考えられる。それが不十分であるため、資金調達の面においても、イニシャルコスト・ランニングコストなどを補助するメニューも存在するが、それらの情報が入手しきれていない可能性もある。その他の課題に対しても、ノウハウ・人材不足が影響を及ぼしている可能性がある。

また、脱炭素地域づくりの構想・計画などを地域に実装・制度化するにあたって、課題のカテゴリーで示しているとおり、1) 構想・計画などで実施意義・ビジョンや 2) 目的を定め、3) エネルギー需給のサプライチェーンを確立させ、4) 個別取り組みに関して実施体制・事業スキーム上で関係者の役割分担を明らかにしてビジネスモデルを構築し、あわせて 5) 事業採算性を確立していく、という一連のプロセスを進めていく必要がある。しかしながら回答結果をみると、2)～4) のプロセスにおいて、およそ過半数にあたる 300 以上の地方公共団体が課題を挙げている。このことから、脱炭素地域づくりにおいては、ある特定の分野の課題がネックになっているのではなく、さまざまな分野の課題が複合的に存在していることが分かる。

図 28 「脱炭素地域づくりの推進上の課題」の回答結果

→多岐にわたる分野の課題が存在

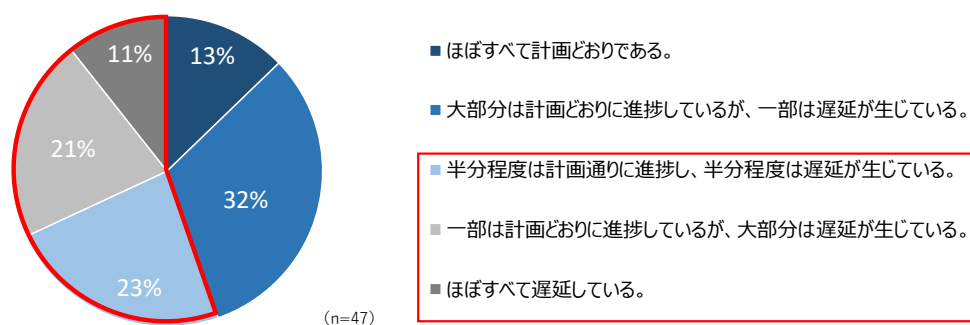


② 「脱炭素先行地域」における課題

2024年2月時点で「脱炭素先行地域」に選定されている地方公共団体からの回答によれば、「脱炭素先行地域」の事業進捗状況について、過半数が「計画の半分以上遅延が発生している」と回答した（図29）。

国としては各団体で累計最大50億円の交付金を交付しており、その費用対効果の観点からも確実な事業執行と脱炭素化の定量的効果の発現を各選定地域に期待しているところであるが、並行して事業推進に係る課題の詳細把握とその喫緊の対策を講じることが急務であると考えられる。

図29 「脱炭素先行地域の事業進捗状況」の回答結果



2024年2月時点で「脱炭素先行地域の推進に係る課題および改善点」について詳細に把握した回答結果は、図30のとおりである。

最も上位の課題は、「交付金の交付要件（交付対象）が限定的である。」「交付金の交付申請・精算等の事務処理が煩雑である。」という交付金制度自体への選択肢であった。次いで「再エネ等設備の設置場所の確保の調整・合意形成が難しい。」が挙げられる。さらに、「官民連携組織・チームの運営に係る人的リソースが不足している。」「人事異動により専門人材が庁内に育たず、ノウハウが蓄積されない。」といったヒトに関する課題も上位となっている。

ヒトに関する課題は、「脱炭素先行地域」に限らず全国の地方公共団体の課題でも上位となっている。モデル性・先進性を認められ、脱炭素ドミノ効果を引き起こすことを期待されている「脱炭素先行地域」においても同様の課題があるという点は、地方公共団体におけるノウハウ蓄積・人材育成という問題が根深いことを示している。

これらの他にも、地方公共団体でコントロールが難しい課題で上位にあるもの（物価変動、再エネ機器の調達、需要規模の変更、交付金の交付要件）を除き、「電力会社による再エネ電気メニューの新規開発に大きく時間を要する。」「行動変容につながる効果的・効率的な情報発信手法やツールが不明である。」などの課題が、比較的上位に位置づけられている。

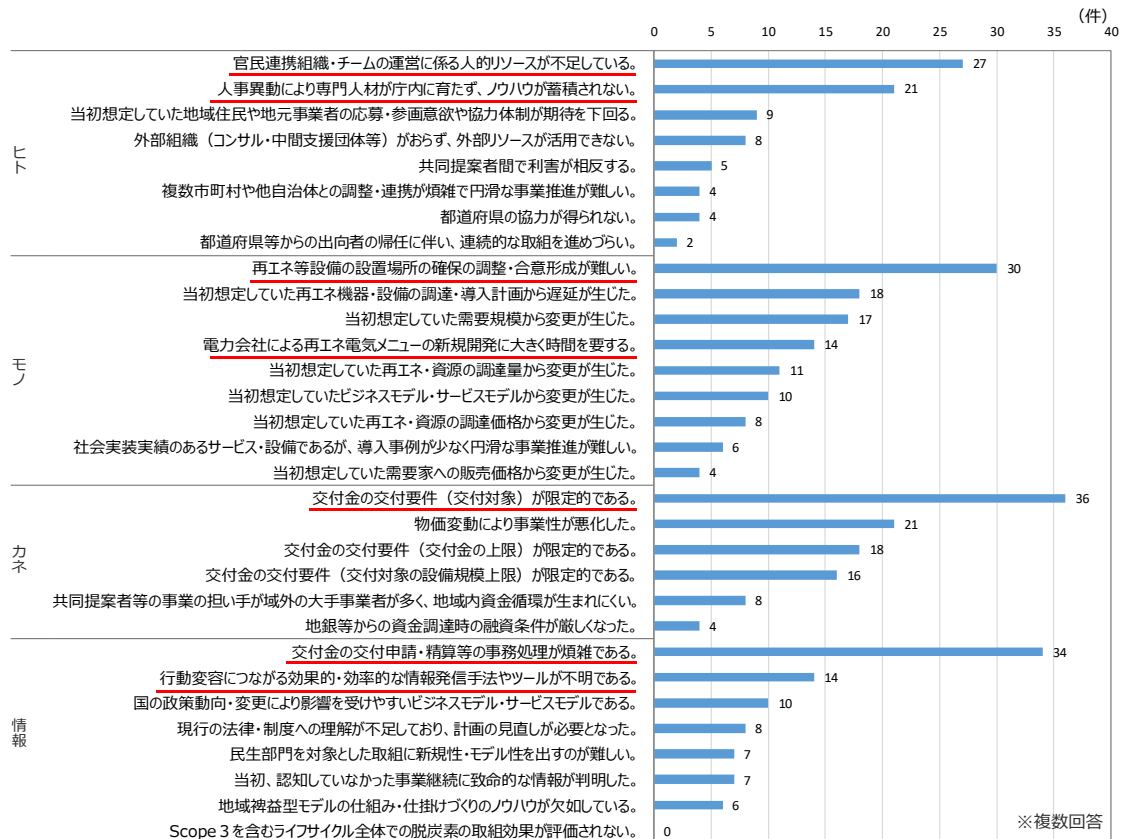
「脱炭素先行地域」づくりの取り組みは、令和4年度に開始されたばかりで新しい政策であるため、「脱炭素先行地域」に選定された先進的な地方公共団体においても、交付金の活用条件や必要な人材・



ノウハウの確保などさまざまな課題があることが分かる。今後、こうした障壁を取り除くための支援策が求められる。

図 30 「脱炭素先行地域の推進に係る課題および改善点」の回答結果

→交付金、ヒトに関する課題が多い・その他課題（行動変容・再エネ電気メニューなど）にも留意



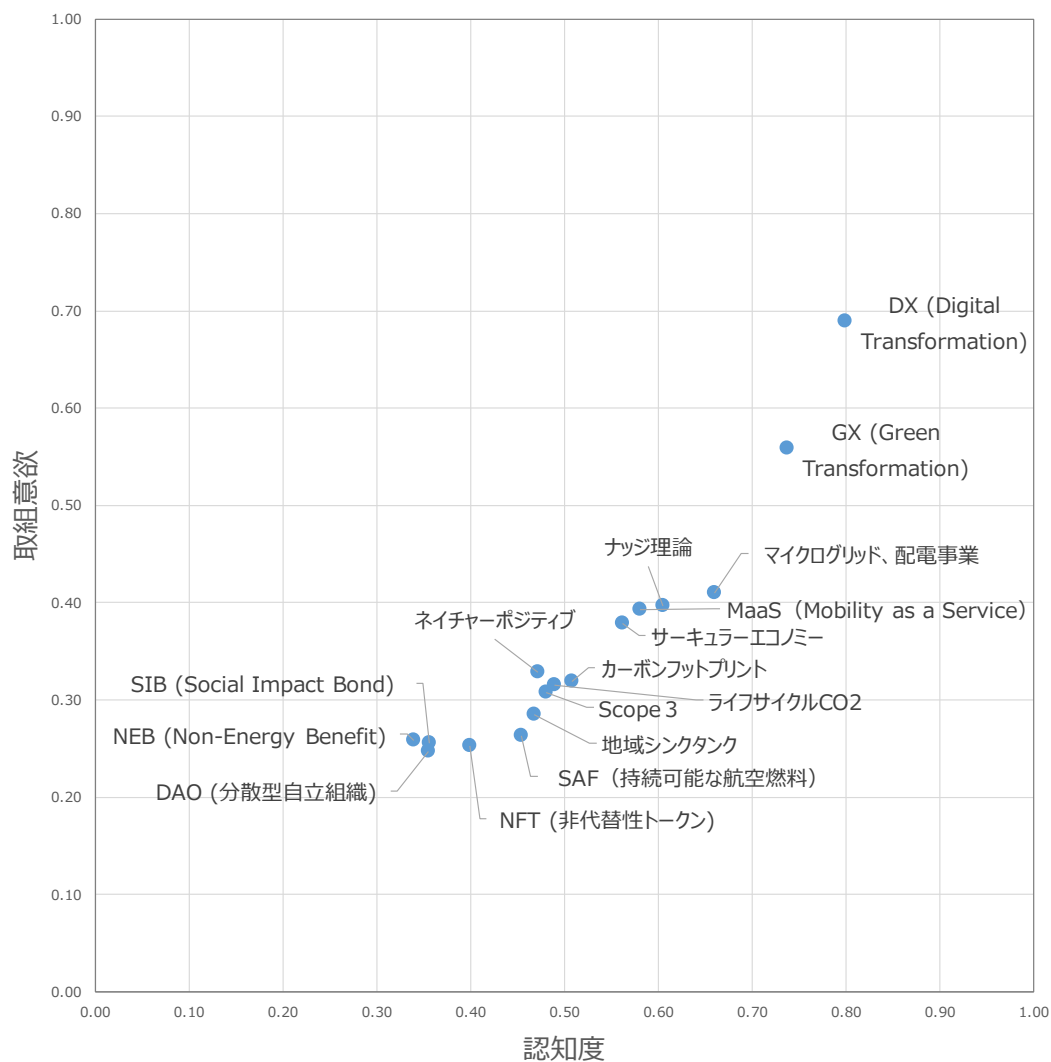


(3) 認知度と取り組み意欲のギャップ

脱炭素地域づくりの周辺で近年注目されているキーワードに対して、認知度と取り組み意欲を把握し、認知度および取り組み意欲の程度の差による各選択肢に重み付け（点数化）し、標準化処理を施してマップ化すると、図 31 のとおりとなった。

「GX (Green Transformation)」「DX (Digital Transformation)」などのキーワードは認知度および取り組み意欲がともに高い一方で、「DAO (分散型自立組織)」、「NFT (非代替性トークン)」、「NEB (Non-Energy Benefit)」、「SIB (Social Impact Bond)」といったキーワードは認知度および取り組み意欲が相対的に低い結果となった。これらの認知度、取り組み意欲の低いものは、まちづくりの分野で近年関心が寄せられ始めている web3.0 に関するキーワードや、具体的な定量効果の把握方法について現在議論が進んでいる分野のキーワードである。

図 31 「今後の関心領域」のキーワードに対する認知度と取り組み意欲の相関マップ



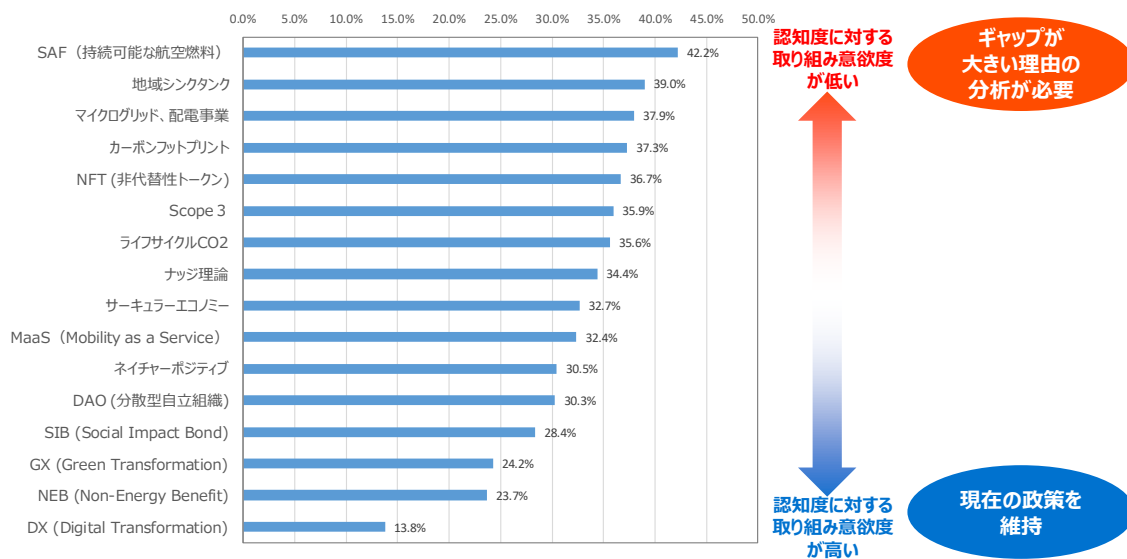


認知度と取り組み意欲の関係性をより詳細化するために、各キーワードの標準化した点数を基に、認知度に対する、認知度と取り組み意欲のギャップを算定した。これは、認知度の標準化点から取り組み意欲の標準化点を減じた値を認知度の標準化点で除した値（（認知度の標準化点－取り組み意欲の標準化点）÷（認知度の標準化点））である。その結果を示したものが、図 32 である。

認知度に対して取り組み意欲とのギャップが最も大きいものが、「SAF（持続可能な航空燃料）」であり42.2%、次いで「地域シンクタンク」（39.0%）、「マイクログリッド、配電事業」（37.9%）、「カーボンフットプリント」（37.3%）と続く。逆に最もギャップが小さいものは「DX（Digital Transformation）」（13.8%）である。

上位に並ぶものは、「認知度」に対して「取り組み意欲度」と「認知度」の差が大きいため、ギャップが大きい原因を明らかにし、必要に応じて取り組み意欲を高めるような政策的後押しが必要となる。一方で、下位に並ぶものに対しては、現在の「認知度」に対して「取り組み意欲度」と「認知度」の差が少ないものであるため、現在の政策を維持していくことが望ましい。

図 32 脱炭素地域づくり周辺のキーワードの認知度に対する取り組み意欲とのギャップの大きさ





第3章 得られる示唆と提言

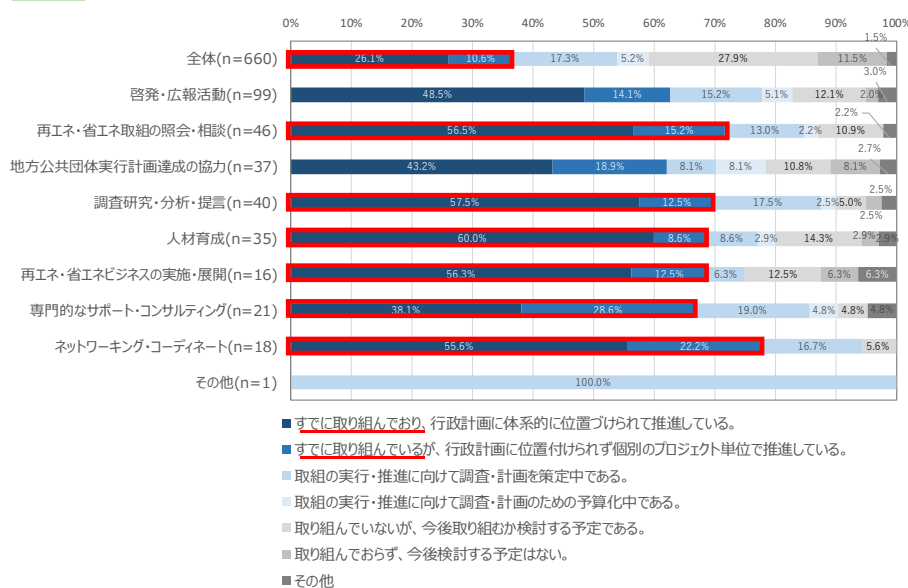
3-1 中間支援組織の支援強化

地域脱炭素づくりの促進ポイントの仮説検証・分析において、①首長（トップ）がイニシアチブを発揮している、②取り組みが行政計画へ位置づけられている、③横断的庁内組織で推進している、④中間支援組織を活用している、⑤地方公共団体が自ら率先して、地域エネルギー事業へ参画している、という仮説5点を掲げ、アンケート調査によってその分析を行った。分析結果より、それぞれ①～⑤の仮説に対しては、それぞれが脱炭素地域づくりの促進ポイントであることが検証できた。

中間支援組織については、図33のとおり、「ネットワーキング・コーディネート」の他、地方公共団体の課題として上位にあがる人材育成や再エネ・省エネなどの専門的知見・ノウハウ提供の機能を有しているほど、脱炭素地域づくりが進展している。

このことを踏まえると、中間支援組織のあり方としては、従来の「啓発・広報活動」機能に加えて地方公共団体の課題として挙げられる「人材育成」や、「専門的なサポート・コンサルティング」などの機能を、「地域シンクタンク」などの地元に根付いた組織体が具備し、地域の地方公共団体や民間事業者などと連携を図りながら脱炭素地域づくりを推進する役割を担うことが期待される。特に、一部の職員などの属人的な知見により取り組みが進められている場合は、その知見を何らかの形で共有・移転が可能となる仕組みを構築する、あるいは、庁内組織全体の知見・ノウハウの底上げ自体を目指すなどが有効ではないか。そのため、地域シンクタンクなどの中間支援組織の取り組みを促進し、中間支援組織数自体を増やすとともに、機能充実が可能となるような中間支援組織への財政的支援あるいはビジネスモデルの詳細検討が期待される。

図33 「中間支援組織の機能」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果





3-2 「コベネフィット」創出につながる包括的支援

2-3(2)で脱炭素地域づくりの課題がより詳細化されたところであるが、改めて整理すると、脱炭素地域づくりを推進するにあたっては、構想・計画などで実施意義・ビジョンや目的を定め、個別取り組みに関して実施体制・事業スキーム上で関係者の役割分担を明らかにしてビジネスモデルを構築し、あわせて事業採算性を確立することとなる。しかし、各地方公共団体によっては、これらの上流（構想策定）から下流（事業化・実装）までの流れがスムーズに進まず、また、2-3(1)③で触れたように地域で抱える課題が多岐にわたっている可能性がある。

そのため、各地方公共団体に対して、①課題の所在を見極め、②検討の段階（ステージ）を順次進めていけるような包括的なサポート体制が必要であると考え。あわせて、地域が抱える課題に対してコベネフィット（共便益）の創出につながるような複層的・有機的な視点をもって取り組みの方向性を導出することが有効である、と考えられる。

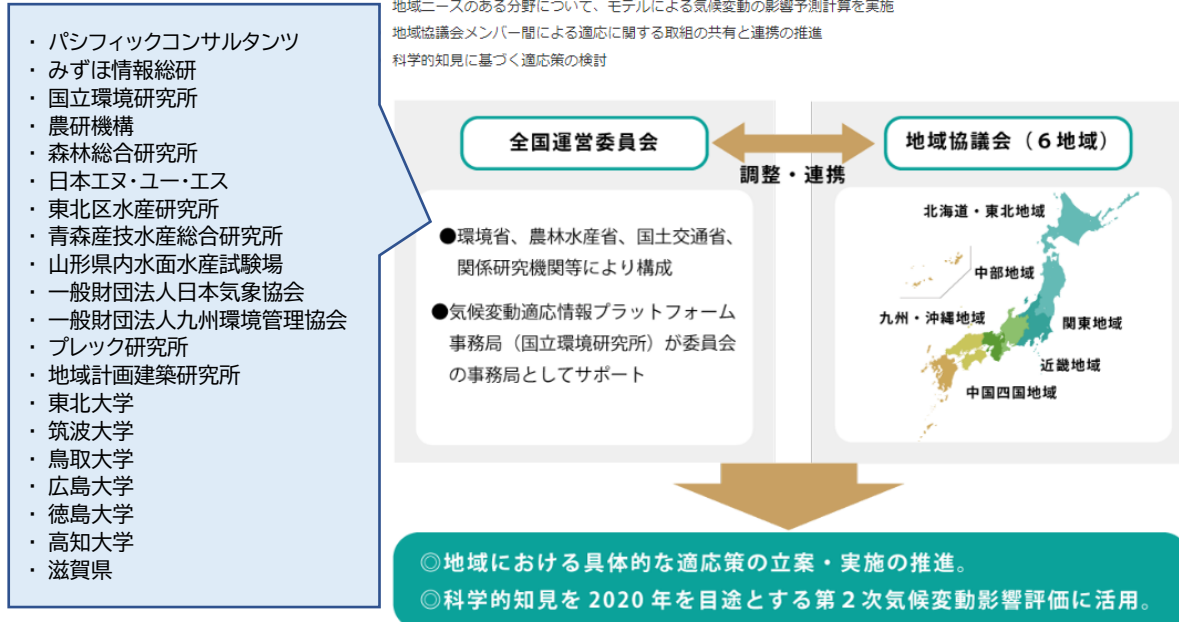
例えば、このような包括的サポート体制に関連して参考になる事例として、地域適応コンソーシアム事業がある（図 34）。この事業は、平成 27 年 11 月に閣議決定された「気候変動の影響への適応計画」を踏まえ、平成 29 年度より 3 カ年の計画で、環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業として実施されたものである。実施にあたっては、地方公共団体、大学、研究機関など、地域の関係者との連携体制を構築し、コンソーシアム形式にて気候変動による影響調査を全国と 6 地域（北海道・東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州・沖縄）を対象、具体的な適応策の検討が進められた。

脱炭素地域づくりについても、今後少なくとも 100 カ所程度の「脱炭素先行地域」のモデル地域を全国に展開・普及させていくために、①モデルの適用可能性の評価、②期待される CO₂削減効果の評価、③実際に展開される地方公共団体への具体的な支援・サポートを包括的に行うような受け皿組織・コンソーシアムがあると有用だと考える。

現在、環境省にて、「脱炭素先行地域」の選定（第 5 回）に向けた取り組みを進めて、次のモデル地域の全国普及・ドミノ展開を図る中で、コベネフィット（共便益）の創出につながるようなモデルの特性や地域課題の種類、脱炭素化のためのソリューションの種類によって各種知見を有する複数の民間事業者や有識者、学識経験者などが一体となったコンソーシアムを立ち上げ、炭素地域づくりの支援を行うことを提言する。

図 34 地域適応コンソーシアム事業

(調査・検討の主な内容)



出所:気候変動適応情報プラットフォームホームページを基に作成
(<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/overview/index.html>)



3-3 今後詳細検討・政策的後押しが必要と考える新たなテーマ

今後、地方公共団体が地域のために推進する政策に対して、今後詳細検討あるいは国による政策的後押しが必要と考えるテーマについて、「脱炭素先行地域」の抱える課題調査から留意すべき課題として、「電力会社による再エネ電気メニューの開発」、「行動変容につながる効果的・効率的な情報発信手法やツール」が挙げられる。

また、脱炭素地域づくりの周辺で近年注目されているキーワードのうち特に認知度に対して取り組み意欲とのギャップが大きかったものとして、「SAF（持続可能な航空燃料）」、「地域シンクタンク」、「マイクログリッド、配電事業」、「カーボンフットプリント」などが挙げられる。

「電力会社による再エネ電気メニュー開発」については、エネルギー会社の理解とサービス検討の支援が必要となるため、地方公共団体には、継続的に密接な関係性維持が望まれるところである一方、具体的なメニューに関する事例や詳細情報が地方公共団体側には伝わらず、電力会社との情報の非対称性が存在する可能性がある。民間事業者のサービスに関わる内容のため、国から直接的なアプローチをする内容ではないにせよ、事例紹介などで具体的情報を取りまとめるなどの情報発信を通じた支援は考えられる。

「行動変容につながる効果的・効率的な情報発信手法やツール」については、ナッジ理論に基づく行動変容の取り組みと効果の検証が近年各地で実証事業として進められており、国としても「デコ活」を全面に打ち出し、着実な社会的機運醸成につながる活動を推進しているところである。今後、こうした各種取り組みのCO₂削減効果を、一定レベルの確からしさをもって定量的に把握できるよう、行動変容施策推進の仕組み・仕掛けのさらなる精査とともに、地域特性の反映や統一的なCO₂排出削減原単位などのデータの精査・拡充が求められるところである。

「SAF（持続可能な航空燃料）」については、国内で2021年12月、「航空機運航分野におけるCO₂削減に関する検討会」（事務局：国交省航空局）において、2030年時点の本邦航空会社の燃料利用量のうち10%をSAFに置き換えるという目標が設定されたこともあり、一部の国内・国際空港が立地している地方公共団体や石油元売事業者周辺においては関心が高まっているが、取り組み意欲とのギャップが大きい実態が明らかとなった。空港が立地していない地域では特に取り組みの必要性が理解されていないか、あるいはSAFに係る知見・ノウハウ不足、その他SAF製造に係るサプライチェーンやビジネスモデルの検討が不十分であるなどの理由が推察されるが、まずは国としてのSAF製造に係るグランドデザインを描くことが求められているのではないかと考えられる。



「地域シンクタンク」については、地域の特性を理解し、ノウハウを蓄積しながら課題解決を担う、2-3 (1) ④で述べた「中間支援組織」の一種であり、3-1 で述べたとおりであるので割愛する。

「マイクログリッド、配電事業」については、地域のレジリエンス向上と再エネの地産地消に貢献する取り組みである。すでに 2021 年 12 月に資源エネルギー庁より「分散型エネルギーシステムへの新規参入のための手引き」や、2024 年 3 月に環境省より「地域の再エネを活用した地産地消の自営線マイクログリッドのはじめかたガイド」などが公表されている。既存の配電系統の状況や需要家規模、活用可能な電源・熱源などの諸条件により適用の可否が決まるため、取り組み意義などを十分検討の上、事業適用の可能性を各地域で検討することが望ましい。ただし、配電事業については、近年新たに電気事業法上に位置づけられた事業であり、配電事業者への設備の譲受価格・借受価格などの詳細情報や設定事例が少ないため、引き続き成功事例の事業性に係る要点や情報の開示が求められる。

「カーボンフットプリント」(CFP) については、制度としては以前より存在しており、近年各省庁によって算定対象の範囲が広まるなどして算定ルールなどが拡充されている。2023 年 3 月には環境省・経済産業省より「カーボンフットプリント ガイドライン」が公表されている。当ガイドラインによれば、「顧客や消費者がグリーン製品を選択するような社会を創り出していく必要がある。その基盤として CFP は不可欠」と記載されている。つまり、企業が行うグリーンマーケティングの場面や、消費者の購買行動における「デコ活」の側面で CFP 制度の社会浸透および制度拡充が望ましいと考えられる。近年では、クラウド型で製品 CFP の算定を行うサービスを提供する事業者も現れており、顧客や消費者の行動変容を促進させる CFP の取り組み推進が期待される。



著者

株式会社日本総合研究所

青山 光彦

リサーチ・コンサルティング部門
サステナブル社会デザイングループ
シニアマネジャー

大島 裕司

リサーチ・コンサルティング部門
サステナブル社会デザイングループ
運営部長／シニアマネジャー

川本 宙

リサーチ・コンサルティング部門
サステナブル社会デザイングループ
シニアコンサルタント

若松 寿明

リサーチ・コンサルティング部門
サステナブル社会デザイングループ
コンサルタント



株式会社日本総合研究所について

日本総合研究所は、シンクタンク・コンサルティング・ITソリューションの3つの機能を有する総合情報サービス企業です。「新たな顧客価値の共創」を基本理念とし、課題の発見、問題解決のための具体的な提案およびその実行支援を行っています。ITを基盤とする戦略的情報システムの企画・構築、アウトソーシングサービスの提供をはじめ、経営戦略・行政改革等のコンサルティング、内外経済の調査分析・政策提言等の発信、新たな事業の創出を行うインキュベーションなど、多岐にわたる企業活動を展開しています。

ホームページ：<https://www.jri.co.jp/>

本ホワイトペーパーに関するお問い合わせ先

株式会社日本総合研究所

リサーチ・コンサルティング部門

〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-18-1 大崎フォレストビルディング

E-mail：rcdweb@ml.jri.co.jp