

令和5年度脱炭素先行地域フォローアップ結果の総評

令和6年8月5日
脱炭素先行地域評価委員会

1. はじめに

脱炭素先行地域は、地域課題の解決と脱炭素を同時実現する全国のモデルとなる地域である。2025年度までに少なくとも100か所を選定し、2030年度までに当該地域の脱炭素化と地方創生を同時に実現することが目標とされている。

脱炭素先行地域評価委員会（以下「本委員会」という。）は、環境省の委嘱を受け、脱炭素先行地域の選定に当たって評価を行うとともに、その実現に向け、選定された各地域の取組の進捗状況の評価する役割を担うこととされている。

このたび、令和5年度までに選定された地域の令和5年度の取組について、本委員会として、フォローアップを実施したところである。

フォローアップに当たって、前回同様、脱炭素先行地域の選定評価にも携わっている委員6名に、7つの地方環境事務所の管轄ブロックごとに1名ずつフォローアップ専門委員を加え、選定された計画の実施状況を下記のとおり評価した。

2. 全体評価

脱炭素先行地域は、一定のエリアを対象に民生部門の電力の脱炭素化を、2050年カーボンニュートラル目標から20年前倒しで実現し、かつ、地域資源の活用や地域課題の解決を通じて地方創生を同時実現するという極めて意欲的な取組である。

選定評価に当たっては、こうした趣旨を踏まえ、意欲的・野心的で先進性・モデル性がありながら、同時に実現可能性を強く意識した計画を選定するよう努めている。換言すれば、容易に実現できるような計画は選定されていない。このため、実際に取組を開始すれば、計画策定段階で想定していなかったものや社会経済情勢の変動により新たに生じるものも含め、様々な課題が顕在化することは当然であり、これらを解決することで地域脱炭素の実現を目指していかなければならない。このようなプロジェクトの性質上、顕在化した課題を受け止めて分析し、必要に応じ、軌道修正することも必要となる。これらの過程を通じて、選定時の計画よりも優れた取組や手法を採り入れ、計画をバージョンアップすることで、より優れた成果を目指すことが期待される。

そのような中、奈良県三郷町が計画の根幹をなす取組の見通しが立たなくなったことや顕在化した課題を解決することができず、脱炭素先行地域の選定を本年3月に辞退されたことは、本委員会としても重く受け止めている。

その上で、今回フォローアップの対象となった73地域の取組状況を概観すると、予定された取組を概ね順調に実施している地域がある一方で、事業の実施段階において、需要家との合意形成、事業採算性、事業実施体制等の取組の前提条件に関して大小様々な課題

が顕在化し、計画の見直しを余儀なくされている地域も少なからず見受けられた。

本委員会としては、73地域の取組の多くは、概ね順調と評価しているものの、一部の地域では、当初計画の達成に向けて正念場を迎えていると考えている。

また、昨年秋の行政事業レビューにおいて、「地域脱炭素に向けた基盤構築」という性格を踏まえた制度運用の必要性を指摘されたところであり、選定から概ね3年度目に中間評価を行い、事業継続可否の最終判断を行うこととなった。令和4年度に選定された45地域については今秋に実施される中間評価において、脱炭素先行地域として相応しい波及効果が見込まれるモデル性・先進性を維持できているか、経済の地域内循環・雇用・まちづくり・公共交通といった地域課題の解決やそれを通じた地方創生にも資する成果が期待できる状況であるか、都道府県や地域エネルギー会社、地域金融機関等のステークホルダーと連携した地域脱炭素に向けた基盤構築が期待できるか等の観点から評価する予定である。

選定自治体をはじめ、各地域のステークホルダーの方々には、その英知と創意工夫をさらに結集し、モデルと呼ぶに相応しい脱炭素先行地域に磨き上がるよう、2030年度までに実現した姿を見せるという時間制約を認識しつつ、今後の取組を進めていただきたい。加えて、脱炭素先行地域は、そもそも実現が容易ではない意欲的・野心的な計画が選定されていることから、試行錯誤を繰り返しつつ、実現に向けた突破口を探し出していくことで、他の地域へのモデルを示すことも強く期待している。

各地域の選定自治体に対しては、ヒアリングや現地視察の場も含めて、可能な限り丁寧に本委員会の問題意識をお伝えするように努めたところである。本委員会としても、地域脱炭素の実現に向けた船に共に乗る者として、危機感・緊張感を持って、今後も各年度のフォローアップに臨んでいく。

3. 令和5年度脱炭素先行地域フォローアップの結果について

脱炭素先行地域全体の取組を総括すると、令和5年度は新たに12.5MWの追加再エネが導入され、令和4年度からのべ23.2MWの新規再エネが導入されたこと等により、総CO₂削減量は290,000t-CO₂となった。地域の担い手となる地域新電力会社等が11地域で新たに事業を開始し、エネルギー代金の流出抑制額は令和4年度からのべ3,356百万円となっており、地域経済に一定の効果が確認できた。さらにこれらの取組を加速化していくことが必要である。

一方、令和4年度に選定された地域のうち、取組の進展がある地域と進捗が思わしくない地域の差が明確になっている。

(1) 特筆すべき取組事例（横展開に向けた動き）

脱炭素先行地域の完成を待たず、随時、取組を拡大させるとともに先行地域内外への横展開を図っていくことが重要である。今年度のフォローアップにおいて、すでに波及効果を発揮している事例が確認できたことは、本委員会として高く評価しており、

そのいくつかの事例を紹介したい。脱炭素先行地域を含む他の地域においても、ぜひ参考にしていただきたい。

□ **脱炭素先行地域以外への取組の拡大【秋田県・秋田市】**

秋田県と秋田市は、下水処理施設等に消化ガス発電、風力発電、太陽光発電を導入し、蓄電池とエネルギーマネジメントシステムにより需給制御を行いながら、公共施設の脱炭素化に取り組んでいる。下水道等の資源・資産を活用して経営改善を図り、下水道使用料に係る住民負担の軽減を目指すこととされており、県内外の下水道事業のモデルとなることが強く期待されている。秋田県によれば、脱炭素先行地域以外の秋田県が管理する流域下水処理施設においても、太陽光発電設備の PPA モデルによる実装に向けた検討を庁内他部署と連携して開始しており、すでに横展開に向けた動きがあることは本委員会としても歓迎すべきことと考えている。引き続き、秋田県の脱炭素先行地域づくりが着実に進むとともに、県内外における取組の拡大がなされるようフォローアップを続ける。

□ **地域エネルギー会社を軸にした地域脱炭素の基盤構築【神奈川県川崎市、熊本県球磨村】**

川崎市は、令和 5 年 10 月に地域エネルギー会社「川崎未来エナジー株式会社」を設立したところであり、脱炭素先行地域の取組も通じて、エネルギーの地産地消の取組を開始している。脱炭素先行地域における民生部門電力の実質ゼロの取組の進捗率が 45.8%と全提案の中でも極めて高く、今後、川崎未来エナジーを基盤として川崎市内に脱炭素の取組が波及していくようフォローアップを続ける。

球磨村は、豪雨災害からの復興を契機に地域新電力「株式会社球磨村森電力」と連携して取組を進めているところである。脱炭素先行地域においては、地域脱炭素推進交付金による財政支援を受けながら、安価な料金による電力供給を実現している。また、球磨村森電力は、熊本県あさぎり町の「株式会社あさぎりエナジー」や五木村の「株式会社五木源電力」と連携し、各社で発電事業を実施する一方、球磨村森電力が小売電気事業を一括して担うことで採算性を高めている。さらに蓄電池を含む太陽光発電の PPA 事業についても、あさぎり町の脱炭素先行地域における蓄電池を球磨村森電力が一括して遠隔制御することで採算性を高めるなど、ステップアップを図る姿勢を本委員会として高く評価している。このような取組が他の脱炭素先行地域でも進められ、脱炭素ドミノの起点として全国津々浦々に波及していくようフォローアップを続ける。

□ **地域間連携による地域脱炭素の基盤構築【千葉県匝瑳市・新潟県関川村・滋賀県米原市・熊本県あさぎり町、熊本県球磨村・鹿児島県日置市】**

匝瑳市は、ソーラーシェアリングの実績が豊富な地域であり、ソーラーシェア

リング・アカデミーとしてそのノウハウを他地域に展開している。脱炭素先行地域に選定後、ソーラーシェアリングに取り組む脱炭素先行地域の選定自治体（関川村、米原市、あさぎり町）と協定を締結し、営農型太陽光発電事業のノウハウの共有や太陽光パネルの共同調達による調達コストの低減等に取り組んでいる。脱炭素先行地域同士のこうした繋がりが、計画の早期実現に寄与し、その後の横展開の効果を更に高めることを期待し、フォローアップを続ける。

球磨村の共同提案者である球磨村森電力は、九州の小売電気事業者会合において脱炭素先行地域で得られたノウハウを共有しており、九州エリア内の地域新電力間での連携関係を活用した横展開を推進している。隣接県である鹿児島県日置市の「ひおき地域エネルギー株式会社」とも、太陽光発電による PPA 事業や小水力発電事業のノウハウを共有し合う関係を構築しているため、相乗効果が発揮されるようにフォローアップを続けるとともに、こうした動きが九州内外に関わらず生まれていくことを強く期待している。

□ **金融機関と連携した地域脱炭素の基盤構築【滋賀県湖南市、鳥取県米子市・境港市、宮崎県延岡市・沖縄県与那原町、熊本県球磨村】**

湖南市の共同提案者である滋賀銀行は、令和4年度から企業向けに CO₂ 排出量を算出・管理できるサービスの提供を開始しており、令和5年度には太陽光発電を取り付ける住宅の新築・増改築を対象として適用金利や保証料を引き下げる住宅ローンも創設している。脱炭素先行地域の取組と併せたこのような取組は本委員会として大いに歓迎すべきことであり、引き続き、こうした創意工夫がなされるようフォローアップを続ける。

米子市・境港市の共同提案者である山陰合同銀行は、令和3年銀行法改正（同年11月施行）により、銀行の子会社の業務範囲に「地域の活性化、産業の生産性の向上その他の持続可能な社会の構築に資する業務」が追加されたことを受けて、令和4年7月に100%子会社の「ごうぎんエナジー株式会社」を設立した。再エネ発電事業に関して、金融機関が銀行法に規定された会社を設立したのは、同社が全国初の事例であり、その後、常陽銀行（茨城県）、八十二銀行（長野県）、群馬銀行（群馬県）、中国銀行（岡山県）等において、同様の動きが全国に広がっている。地域の活性化をめざし、地域に根差した金融機関が中心となった地域脱炭素の新たな担い手が誕生し、基盤が構築されていくよう、フォローアップを続ける。

鹿児島銀行は、宮崎県延岡市及び沖縄県与那原町の脱炭素先行地域づくりの主たる役割を担う地域エネルギー会社「延岡脱炭素エネルギーマネジメント株式会社」及び「おきなわパワーHD株式会社」に対し、事業実施状況を四半期に一度チェックした上での追加融資の判断や事業性の向上を支援する体制を確立している。これは、交付率の高い交付金の支援を受けることで事業リスクそのものを低

減することができる脱炭素先行地域の特徴を活かし、金融機関として地域エネルギー会社への融資のノウハウを蓄積する好機と捉えた取組であり、現在多くの地域で顕在化している与信制約に対する一種のブレイクスルーを提示していると考えている。さらに、自治体側も両エネルギー会社への出資及び職員派遣（職員派遣については与那原町のみ）を確約することによって、本件の事業推進体制の確立に成功している。本委員会としては、この取組から得られたノウハウが波及効果を生み出すよう、フォローアップを続ける。

球磨村の共同提案者である球磨村森電力は、令和6年3月に肥後銀行とグリーンローン融資契約を締結し、グリーンローンの要素を満たす「フレームワーク」を作成、第三者機関からの検証を踏まえて公表している。これは、同行がフレームワーク策定に関与した初のグリーンローン案件であり、同行の ESG 投資の推進に寄与するものである点を本委員会として評価している。

□ 脱炭素先行地域を契機とした機運の醸成【兵庫県尼崎市、島根県邑南町】

尼崎市は、共同提案者の阪神電気鉄道株式会社と連携し、クライマックスシリーズにおけるパブリックビューイングや日本シリーズの優勝報告会において2025年3月に開業予定のゼロカーボンベースボールパークの動画放映やチラシ配布等を行うことにより、市民や阪神タイガースファンに対して普及啓発を行っている。阪神タイガースの日本シリーズ優勝を契機にして、積極的に発信されたことを本委員会としても歓迎したい。引き続き、スポーツと連携することで、市民やファンの行動変容を強力に進めるよう、フォローアップを続ける。

邑南町の「おおなんきらりエネルギー株式会社」の取組がテレビで紹介されたことにより、特に町民からの相談が顕著に増加した。そもそも脱炭素先行地域の取組について詳細を知らなかった町民がいたことに加えて、実際に地域新電力のサービスを利用する同町民の姿がテレビで伝えられたことによって、町民からの関心が高まったことが理由と考えられる。自治体や地域新電力による広報誌や説明会等に加えて、テレビや新聞等のメディアとも連携して地域脱炭素の機運を高めるよう、フォローアップを続ける。

これらの事例のように脱炭素先行地域を契機とした機運醸成の取組が広がることによって、幅広い分野への取組に波及するとともに、脱炭素先行地域に関する取組の加速化にも繋がることを強く期待している。

(2) - 1 顕在化した課題を克服した取組事例

今回のフォローアップの結果、各地域において大小様々な課題が顕在化しているものの、着実に取組を進める姿勢が見られたことは、本委員会として大いに評価している。特に、顕在化した課題に向き合い、先行地域としての先進性・モデル性を維持しながら計画の軌道修正を図った地域も確認されたところであり、そのいくつかの事例を紹介したい。脱炭

素先行地域に選定されている地域及びそれ以外の地域においても、ぜひ参考にしていただきたい。

□ 事業推進体制の構築【北海道札幌市、滋賀県米原市】

札幌市では、札幌都心地域の民間施設群において、省エネ化や太陽光発電等の導入、熱源の CN ガスへの切替え等を促進し、電力・熱の脱炭素化を推進するとともに、公共施設群において、省エネ化や太陽光発電設備導入の拡大等を図る計画であったところ。しかしながら、昨年度のフォローアップでは、都心地域の民間施設群の合意形成が進捗しておらず、公共施設群については、選定後に実施した積雪基準への適合判定により太陽光発電設備が導入可能な施設が大幅に減少する可能性があるとの報告があった。本委員会として、脱炭素先行地域に相応しい取組の規模ではなくなることを懸念していたところ、副市長をトップとして部局横断の体制を構築し、都心地域の民間施設群については半分以上の合意を取得するとともに、公共施設群については新たに環境エネルギー担当部長を配置し、敷地内野立てや壁面設置の太陽光発電設備の可能性を追求することで、選定時の再エネ導入量の規模を維持することを今年度のフォローアップで確認することができた。本委員会としては、このスピード感を維持しつつ、2030 年度を待たずに早期に取組を進めていけるかどうか、引き続きフォローアップを続けていく。

米原市は、米原駅周辺の米原市・滋賀県の公共施設とヤンマーホールディングス株式会社の施設に太陽光発電設備を導入するとともに、柏原駅周辺の耕作放棄地に太陽光発電設備(ソーラーシェアリング)を設置し、対象となる施設の民生部門の脱炭素化を図る計画であったところ。令和5年度まで耕作放棄地における事業の調整に取り組んできたが、地権者との調整が遅れていたほか、営農者の確保にも苦慮していた。さらに、公共施設等への再エネ設備導入を含む関連事業の調整を一部の職員だけで担当していたこともあり、事業の進捗管理体制にも課題が確認された。令和6年度からは営農者への営農計画支援及び工事支援の担当職員を新たに配置するとともに担当職員を6名体制から11名体制に拡充したこと、共同提案者である滋賀県がコミットを高めたことによって体制の強化を図り、導入に向けた調整が難航していた耕作放棄地を変更することで、導入に向かって取り組んでいることを確認した。同市の提案は、ソーラーシェアリングとともに地域産品の栽培や都市と地域住民の交流の場を提供し、再エネを地産地消する環境配慮型栽培ハウスを導入するという野心的なものであり、今回の体制強化がこの実現に繋がるか引き続きフォローアップしていく。

□ **事業性の確保【秋田県大潟村、大阪府堺市、福岡県北九州市・北九州都市圏域17市町】**

大潟村は、地域課題となっている未利用のもみ殻を活用したバイオマス熱供給事業により熱分野の脱炭素化も図る計画であり、先進性・モデル性として評価されていたが、当初計画の見込みが甘く、事業に係るコストの精査が必要となった。このため、バイオマス熱供給事業者と地域金融機関及び行政の度重なる協議の結果、地域金融機関からの財務に関する評価だけではなく、環境課題に取り組む事業性も踏まえた融資の決定や行政からの財政的な支援強化の目処が立ち、事業採算性の改善が見込まれたことから、無事令和6年7月にもみ殻バイオマス地域熱供給施設の竣工式を迎えることができた。前例のない、挑戦的な取組であるからこそ、事業の立ち上げ段階から金融機関と密に調整し、事業を構築していくことが重要であり、同村のような小規模自治体において、このような工夫を講じて着実に取組を推進している点を高く評価したい。太陽光発電の導入等の他の事業を含めて取組を着実に進め、脱炭素先行地域の早期実現に向けて一層取組を推進されるようフォローアップを続けていく。

堺市の公共施設の再エネ化について、野立てやソーラーカーポート、屋根置き太陽光発電設備をオフサイトPPAにより導入し、公共施設へ再エネを供給する計画であったが、採算性の精査や太陽光発電設備の設置場所の変更が必要となった。このため、中小企業又は市内に本社を有する企業が優先して選定されるよう「エネルギー地産地消先導企業（仮称）」を公募し、それらの企業に採算性が確保できる屋根置き太陽光発電を導入してもらい、その余剰電力分を先行地域の公共施設に供給することで、必要な電力量を確保することを確認した。「エネルギー地産地消先導企業（仮称）」は将来的に構築予定のエネルギー地産地消の枠組によって市内全体への展開を図ることとしており、本委員会としても脱炭素先行地域の取組が堺市全体に展開していくようにフォローアップを続ける。

北九州市は、北九州都市圏域の公共施設群及び北九州エコタウンのリサイクル企業群において、PPAによる自家消費型太陽光発電の導入を通じて、同施設群の脱炭素化を図るとともに、低コスト型PPAモデルを構築する計画であったところ。しかしながら、PPA事業者の公募において、規模の小さい施設は事業採算性が悪いため単独での公募が困難であるほか、PPA契約期間中の防水工事のための仮移設費用がPPA単価に含まれる等の契約条件の見直しも必要であることが明らかになった。このため、事業採算性が悪い施設と良い施設をグルーピングして発注する方法を採用するとともに、契約条件の見直しも行った。さらに、地域新電力である「株式会社北九州パワー」が安価な廃棄物発電の電気を供給していることから、廃棄物発電由来の再エネメニューとPPAを総括原価方式により料金総額が安価となるように設定した併用サービスとして提供することで、導入の加速化を図った。本委員会としては、計画変更による取組の加速化とともに、17市町と

の広域連携の意義を深めていけるようフォローアップを続ける。

(2) - 2 新たに顕在化した課題（金融機関からの融資獲得）

特筆すべき取組や顕在化した課題を克服した取組が確認された一方で、昨年度から引き続き、系統連系の正式協議の結果による再エネの接続容量の大幅な縮小や、事業を具体化するに当たり共同で事業を実施する予定であったパートナー事業者との連携解消、資材や人員の不足、価格高騰等による事業遅延など、多くの地域が大小様々な顕在化した課題に直面している。

加えて、昨年度と比べ、事業を推進するに当たって金融機関からの融資獲得に難航している地域が多く、PPA等の長期継続契約事業に係る融資判断に当たり、新設された地域エネルギー会社や中小企業等の需要家の与信が課題となっているケース、地域エネルギー会社に財務の専門職員を配置しておらず協議に必要な事業計画を示すことができないケース、既存の地域エネルギー会社であっても近年の市場価格の高騰による経営状態の悪化が要因となっているケース、事業の規模が大きいため協調融資を望まれるケース等が確認された。これらの地域においては、脱炭素先行地域の趣旨も踏まえ、選定自治体が自ら金融機関との協議に臨む等の対応を図り、軌道修正を図っているところである。今後、事業実施側の計画段階における検討の熟度を高めることはもとより、事業推進側の体制を確保すること、都道府県や信用保証協会との連携を検討すること、金融機関における脱炭素事業が抱えるリスクに対する理解を深めること等が必要不可欠であることを示唆している。

4. 今後に期待すること

脱炭素先行地域の取組は、第1回選定（令和4年4月）から2年が経過したところである。先行して取り組む地域が走り出すことで顕在化した課題は、後続の地域もいずれ直面するものであり、こうした課題を解決していくことこそ、脱炭素先行地域に課せられた試練であると改めて感じた。本委員会として、脱炭素先行地域を選定することの重責について改めて痛感したところであり、今回のフォローアップで確認した様々な課題を踏まえて、今後の選定・評価を続けていきたい。そして、今回、制度の趣旨を踏まえ、こうした課題解決に果敢に挑み、他の地域のモデルとなる意欲的な取組を進めようとする自治体の固い意志を確認できた一方、計画の実現に懸念のある事例も確認されたところである。後者の一部地域ではあるが、地域脱炭素推進交付金の重点対策加速化事業の採択も並行して受けていることが影響して、執行体制が十分ではないケースも確認された。具体的な成果の実現が求められる脱炭素先行地域の趣旨を踏まえると、推進体制の一層の確保と強化を求めたい。選定自治体やその関係者の多大な努力に敬意を表しつつ、我が国の脱炭素を牽引するモデルとなる地域づくりをさらに推進していただけるよう、本委員会も後押ししたい。

顕在化した課題に直面している地域においては、環境省地方環境事務所の伴走支援や広域自治体である都道府県のバックアップを受けることで取組の立て直しを図っていただき

たい。一方、順調に取組が進捗している地域においても、取組のモデル性をさらに高める余地がないか、貪欲に模索していただきたい。

今後、脱炭素先行地域を含め、脱炭素の実現に向けて取り組む地域においては、この総評を踏まえ、先を走る地域の経験を学びとし、地域への裨益や地域の担い手の育成・確保等の実践を通じて、脱炭素及び将来ビジョンの実現に向けた取組を進めていただきたい。本委員会としても、脱炭素先行地域の取組が全国津々浦々に波及していけるよう、フォローアップを続けていく。