

地域脱炭素に向けた合意形成の過程に関する研究

環境学部環境学科 甲 田 紫 乃

1. 本研究の背景

1.1 「脱炭素先行地域」

日本政府は2020年10月に、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脱炭素社会への実現を目指すことを宣言した。あわせて、政府は2030年度に2013年度から温室効果ガスを46%削減することをめざし、50%の高みに向け挑戦を続けることを表明している。この目標を達成するため、地域の魅力と質を向上させ、同時に地方創生にも資する地域脱炭素の実現が重視されている。この地域脱炭素の実現に関わり、特に2030年までの行程と具体策を示した「地域脱炭素ロードマップ」が策定された。この「地域脱炭素ロードマップ」に基づく施策の一つが「脱炭素先行地域」の選定である。「脱炭素先行地域」とは、全国で地域脱炭素を展開していくためのモデルとなる地域のことであり、選定された地域には、地域脱炭素を促すための交付金による財政支援がなされ、2024年3月18日時点で全国36道府県94市町村の73提案が選定されている¹。

行政、地元企業、地域住民との連携を通じた地域脱炭素はドイツやオーストリアなど先進的な脱炭素の取り組みを行っている国では珍しいものではないが（室田ら 2013；的場ら 2021）、これまで行政主体で施策が行われてきた日本においては、行政のみならず、地元企業や地域住民をも巻き込んで行われることを想定したこの「脱炭素先行地域」（諸富ら 2023）は、特筆に値すると言えよう。持続可能な地域脱炭素の取り組みには、再生可能エネルギー等の地域特性に応じた選択、そして何よりも、取り組みを行っていくうえでの地域住民との合意形成が肝要となる。

1.2. 鳥取市による「RE:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）」

鳥取市は、提案タイトル「RE:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）」として、第3回脱炭素先行地域に選定された。この提案は、鳥取市の若葉台地区と佐治町地区をターゲットに、多様な再エネで電力を活用しつつ、自営線マイクログリッドや分散型エネルギー設備の最大導入と群制御技術を活用したVPPを導入することによって、地域の再エネ由来電力を最大限活用して脱炭素化を実現しようとするものである²。

鳥取市は2017年に「鳥取市都市計画マスタープラン」を策定した。このマスタープラン³は、市民サー

¹ 環境省：脱炭素地域づくり支援サイト、脱炭素先行地域、
<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/preceding-region/>、最終確認2024年4月23日

² 鳥取市提供資料より（2023年6月27日の打ち合わせにて）

³ 鳥取市：鳥取市都市計画マスタープラン、
<https://www.city.tottori.lg.jp/www/contents/1490598006681/files/master-plan.pdf>、
最終確認2024年4月23日

ビスの拠点である「中心市街地」と、鳥取市内にある各総合支所周辺等を「地域生活拠点」として定め、これらの各拠点を利便性の高い公共交通ネットワークでつなぐ「多極ネットワーク型コンパクトシティ」を目指すものである。「RE:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）」の対象地域の一つである。本研究の対象である若葉台地区は、鳥取市が市内に設定した11の「地域生活拠点」の一つであり、市内最大規模の住宅エリア、大学、誘致企業が立地している。

「RE:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）」における若葉台地区における民生部門電力の脱炭素化に関する主な取り組みで本研究に特に関わる点を以下に抜粋する。

若葉台エリアの既存戸建住宅750戸や公共施設等にオンサイトPPAで太陽光発電（4,079kW）、市有遊休地へオフサイトPPAで太陽光発電（3,700kW）・蓄電池を面的に導入するとともに、VPPによるエネルギーマネジメントで自家消費率を最大化⁴

また、本研究は持続可能な地域脱炭素の取り組みを見据えたものであるため、ゆるやかに以下の点にも本研究は関わる。

若葉台エリアの公立鳥取環境大学では、太陽光発電設備の導入とZEB化によるキャンパス全体のカーボンニュートラル化を目指し、その知見を教育・研究において活用⁵

2023年1月に市が若葉台地区自治会加入全世帯である1352世帯に実施したアンケート（回答率51.3%）によると、若葉台地区は、PPAによる太陽光パネル導入、蓄電池導入への関心がそれぞれ63%、72%と高く、すでに太陽光パネル設置済みが10%、蓄電池設置が2%という現状にある⁶。「脱炭素先行地域」においては、地域住民との合意形成が重視されることを踏まえると、脱炭素化に向けたPPAによる太陽光パネル導入、蓄電池導入は、地域住民が主体的に選択、合意したうえで行われる必要がある。

2. 本研究の目的

本研究では、当初、この鳥取市提案の『Re:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）』に関わり、主に以下の3点を研究目的としていた。すなわち、(1) 若葉台地区への再エネ関連設備導入に伴う、地域住民と行政との合意形成 (2) 地域住民の持続可能な脱炭素

⁴ 環境省：脱炭素先行地域選定結果（第3回）の概要、
<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/3rd-DSC-kekka-gaiyo.pdf>、
14ページから抜粋、最終確認2024年4月23日

⁵ 同上

⁶ 鳥取市提供資料より（鳥取市経済観光部：エネルギーの地産地消による持続可能なまちづくりに関するアンケート調査報告について、2023年6月27日の打ち合わせにて）

社会に向けた、「主体的なまちづくり文化」の醸成、そして、(3) 合意形成が難しいとされる発電設備・施設に関する行政と地域住民との合意形成のためのモデルの構築の3点である。(1) から (3) を若葉台地区住民とのワークショップを通じて行うというのが本研究の当初の計画である。

地域脱炭素の取り組みに向けた地域住民との合意形成に向けたワークショップでは、住民参加の質が重要である。Row and Frewer (2000) は、住民参加の質を評価するための基準として、公的受容 (acceptance) と過程 (process) の2つの基準を提唱している。これを受けて、永田 (2009) は、特に過程 (process) の基準を満たすような環境デザインの住民会議を設計する際には、参加者の既存の環境意識を掘り起こし、新たな環境意識の創発を促し、共有する仕組みの必要性を述べている。

以上を踏まえ、本研究では、これまでの研究で考案したワークショップの手法 (科学リテラシー向上に資する講義とバックキャストイングを援用したワークを盛り込んだワークショップ) と、デンマークのDBT (Danish Board of Technology) によって開発され、環境影響評価に関わる住民会議で、北欧やドイツ語圏で活用されることの多いシナリオワークショップの手法を参考にしたものを構築・実践することで、新たな環境意識の創発 (脱炭素社会に向けた持続可能なまちづくり)、そしてこの過程で、地域住民による主体的なまちづくりの文化の醸成も図っていくことを目指していた。

本研究が、今後研究者と当事者 (若葉台地区住民、鳥取市) との協同的实践になっていくことを鑑みると、実際に実施するワークショップの内容は、ワークショップ実施前のプレ調査の結果を踏まえたものにする必要がある。以上から、2023年7月10日に若葉台地区各自治会の代表と鳥取市との事前協議を実施した。この協議における発言内容を分析したところ、「(若者である) 学生にぜひとも関わってほしい」という特に若葉台地区の希望が明らかになった。これを踏まえ、当初本研究で実施するワークショップでの学生の役割は、ワークショップ補助の位置付けであったが、これを学生がファシリテートも行い積極的に参加者に関わる役割に変更した⁷。これにより、本研究の分析視座に新たに「学生」が加わることになった。

3. 本研究の方法

本研究は、ワークショップの実施前の関係者との打ち合わせも含む全期間でエスノグラフィを実施し、その過程での、鳥取市、若葉台地区各自治会、ワークショップ参加者、学生のナラティブを分析した。

また、分析視座に新たに「学生」が加わることになったため、ワークショップの内容のアレンジに向けた学生に対してのPBL型演習⁸も行い、これについてもエスノグラフィを実施し、学生のナラティブの変化、学生同士、学生とワークショップ参加者との関係性の変化についても分析を行った。

⁷ 学生は甲田研究室に在籍の学生であり、本研究に参加の学生は、ゼミでワークショップの理論やファシリテートの仕方などについて学んでいる者たちである。

⁸ 週1で開催するゼミの後や空き時間、オンラインツールを用いて実施した。

4. 若葉台地区公民館で実施したワークショップ

本研究では、鳥取市との事前協議が3回、鳥取市と若葉台地区自治会各代表事前協議が1回、ワークショップを全6回（うち、プレワークショップが1回）実施し、ワークショップにファシリテートの役割を担って参加する学生は2名で、この2名は全ワークショップならびにワークショップ内容のアレンジに向けたPBL型演習にもすべて参加した。また、この学生2名は、若葉台小学校で実施されたワークショップにも参加することで地域住民との交流を図るなど、自主的な活動も行い、これらの結果をワークショップのアレンジにも反映させた。

若葉台地区自治会各代表と鳥取市との事前協議の際、若葉台地区自治会からは学生との交流を行いたいとの強い希望があったことを踏まえ、ワークショップには学生により積極的な役割を割り振り、世代間交流の意味合いも強くした。しかしながら、最後まで、自治会としてのワークショップの参加は0名であり、若葉台地区住民の参加は、学生が作成し、公民館経由で配布したチラシで個別に来た3名のみであった。写真1から写真3は2024年1月13日、20日、27日に実施した回のワークショップの様子である。



図1 ワークショップの様子
(2024年1月20日筆者撮影)



図2 ワークショップの様子
(2024年1月13日筆者撮影)



図3 ワークショップの様子
(2024年1月20日筆者撮影)

全ての回のワークショップは若葉台地区公民館で開催し、1回につき90分であった。いずれの参加者もチラシをみて参加した者であり、自治会として参加した参加者はおらず、個人としての興味・関心から参加した者であった。

参加者のナラティブからは、(1) 若葉台地区がオールドニュータウン問題に直面していると考えていること、(2) 若葉台地区の住民は居住開始時期に応じて大きく2つのグループに分かれると考えていること、(3) これらが若葉台地区のまちづくりに対する姿勢の差に影響を与えている可能性があると考えていること（これがこのようなワークショップへの参加人数の少なさにつながっているのではと考えていること）、などがうかがえた。

5. 学生と地域住民との協同的实践による「主体的に地域住民が関わる持続可能なまちづくりに向けた気運」の醸成の可能性

本研究で実施したワークショップの、参加人数の少なさこそはあれ、(むしろそれが功を奏したのかもしれないが) 学生と参加者との間で活発で多様な論点の対話が行われた点は、特筆すべき点であろう。対話の重要性は、特に脱炭素に関わる取り組みに関して、どんなに強調しすぎてもしすぎることではない。地域における脱炭素の取り組みは、その地域に住む住民（一部の住民のみならず、その地

域に住む多様な住民)の合意のもとに行われる必要があり、またその合意は、地域住民の主体的な関わりのもと、納得の上での合意である必要がある。これがあるのはじめて、一過性では無い持続的な取り組みとなり、まちづくりと一体化した取り組みとなり得る。

脱炭素先行地域評価委員による座談会「ゼロカーボンシティの実現に向けて」では、地域脱炭素の取り組みに住民をいかに巻き込んでいくのか、これまでの市民会議などの手法のみならず、新たな方法でいかに住民を巻き込み、この取り組みの仲間を増やしていくか、などの重要性も語られている(諸富ら 2023)。ここできがえるのは、住民との協同的な活動としての地域脱炭素の取り組みであろう。

本研究でのワークショップは、想定していたよりも少人数の参加のワークショップとなったが、今後の若葉台地区における地域脱炭素の合意に向けた、主体的なまちづくり文化の醸成の萌芽となるワークショップになったと考えられる。さらに、本研究のワークショップを通して、若葉台地区のまちづくりに対する意識についても示唆を得た点も指摘しておきたい。

なお、本研究の詳細は、今後学術誌に投稿する予定であるため、本報告では概要にとどめている。

謝辞

本研究を遂行するにあたり、鳥取市、若葉台地区自治会、若葉台地区公民館にご協力いただいた。厚く御礼を申し上げます。本研究は公立鳥取環境大学特別研究費の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 的場信敬・平岡俊一・上園昌武編：エネルギー自立と持続可能な地域づくり：環境先進国オーストリアに学ぶ、昭和堂、京都、2021
- [2] 室田武、倉阪秀史、小林久、島谷幸宏、山下輝和、藤本穰彦、三浦秀一、諸富徹：コミュニティ・エネルギー：小水力発電、森林バイオマスを中心に、農山漁村文化協会、東京、2013
- [3] 諸富徹・藤野純一・稲垣憲治編：ゼロカーボンシティ、学芸出版社、京都、2023
- [4] Raw, G., Frewer, L.: Public participation methods; A framework for evaluation: Science, Technology and Human values, 25:3-29,2000.
- [5] 総合地球環境学研究所監修・吉岡崇仁編：環境意識調査法：環境シナリオと人びとの選好、勁草書房、東京、2009