

派遣先：北海道富良野市

富良野市における2050年ゼロカーボン実現に向けた取組
～リサイクル率90%のまちからゼロカーボンシティへ～

派遣者氏名：高橋 英弘

派遣元：東日本電信電話株式会社

派遣先での役職：ゼロカーボン推進アドバイザー

派遣先の概要

○ 再エネポテンシャルが高い観光/リサイクル都市

『農業と観光を基幹産業に発展』

- ・テレビドラマの放映などにより
年間160万人を超える観光客が訪れる

『魅力のあるマチ：ふらの』

- ・ブランド総合研究所が実施している
全国市町村魅力度ランキング15年連続
トップ10を維持（2020年度：9位）

『全ての市民が健康で幸せを感じる健幸都市』の実現

- ・体と心の健幸を意識しながら、食と観光、環境などの
地域資源を組合せた経済活動の構築を目指している

『リサイクル率90%のまちからゼロカーボンシティへ』

- ・リサイクル率90%と全国有数の環境リサイクル都市
- ・生ごみやし尿を100%堆肥化⇒市内農業者へ
- ・固形燃料ゴミを燃料化（RDF）⇒公共施設のボイラーで使用
- ・令和3年4月1日に「ゼロカーボンシティ」表明

初夏名物「ラベンダー畑」


夏場賑わう「へそ祭り」


派遣先が抱える課題

着任当初（2022年度）

○ 2050年「ゼロカーボンシティ」実現に向けた推進力不足

- 「ゼロカーボンシティ」宣言はしたものの、推進体制/知見等がない
- 人口減少および高齢化も進んでおり、市内人材育成も難しい
- 2050年までの具体的な計画も未策定

↓

現在（2023年度）

○ 具体的なCN推進施策の実行に移りたい

- 2022年度の課題感を踏まえ、計画策定を行ったものの、
具体的な推進施策の検討に移れていない
- 富良野市として行すべき施策の優先度付けが明確でない
- 庁内での体制整備/知識付与はできたが、外部を巻き込んだ取り組み
までは至っていない

課題に対する取組

○ CNに資する具体的施策の検討/推進

① バイオ炭活用事業

- 「住民が廃棄する枝草類を有効活用したい」という市の既存課題に対し、炭化する事で土壌改良材として有効活用できるバイオ炭化事業を検討
- 炭化できる資源の目利きや、成果物の成分分析等、実証を通じてより良い循環型サイクルの構築を目指す(2024年度実証に向け予算化)

② 重点対策加速化事業選定に向けた情報提供

- 具体的実行施策の検討およびポテンシャル調査を含め、コンサル会社と共に各種整理/情報提供
- まずは重点対策に選ばれることを第一に、市として取り組むべき領域の整理や、他自治体の比較検討等、事業選定に向けた支援を実施

③ 市所有施設を対象とするオンサイトPPA事業

- 対象とする施設の選定や提供形態等を整理
- 第一に市として取り組むべき事業として次年度以降すぐ動けるよう、ベンダ紹介および情報提供を実施

④ 庁外関係者を含めた勉強会の実施

- 職員向けの勉強会は前年度実施済みだが、庁外も巻き込んだ体制構築に向け、庁外関係者を招いた勉強会を複数回実施
- 外部企業も含めたリレーション構築および推進体制確立に寄与

取組にあたっての苦労・成功体験

○ 市としての取組優先度の検討

- やりたいことが多数あっても予算の兼ね合いや、取組意義等、全部が全部できるわけではないため、優先度付けの根拠検討に苦慮した
- 市としてポテンシャルの高い（需要のある）領域から先んじて取り組むことを定義し、実際の活動につなげている（ポテンシャル調査/整理が重要）

○ 最新情報のキャッチアップ

- 最新事例や新たな取組等、各自治体で注力されている領域だからこそ、注目すべき情報の目利きに苦慮した
- 現状でも環境省から事例集等はあるものの、定期的な最新情報の更新があると、派遣されている人間(職員含め)は有益ではないかと感じる

○ 外部企業とのリレーション構築

- ここは派遣者だけの力ではなかなかどうにもならず、どうしても職員の推進力やリレーションに頼ってしまうところが大いにあると感じる
- 人材派遣申請の際に、「ある程度予算が確保されている自治体」という目利きもそうだが、「推進力のある/庁外とのリレーションがある（重点対策の申請様式のように協力企業を列挙させる）職員が配置されている」という整理が事前にあると、派遣される側は非常に助かると感じる

今後の展開

○ 市の強み（魅力）と連携したCNの推進

- この2年間を通じCNに資する具体的取組の整理はできたと思うので、富良野市でいうと「観光」や「リサイクル」といった他の強みとも連携した取組を推進することで、また違った注目を浴び、市全体としての推進力向上につながるのではないかと考える

意識醸成を中心とした脱炭素推進の検討／きっかけづくり

派遣先の概要

○ 中富良野町の概要

- ・面積
108.65km²
- ・人口
4,558人／2,157世帯



・アクセス

- ーJR：東京→（羽田空港／1時間40分）
→旭川空港（車／45分）
→中富良野町
- ー車：札幌から2時間30分、旭川から45分

・歴史

- ー北海道のほぼ中央・富良野地区にある町。
中富良野に人が住み始めたのは、本幸 1 遺跡から8000 年前頃。
明治 28 年（1895年）に開拓の鋤がおろされて以来、
農業を基幹産業とする町として発展してきた。

・トピックス

- ー町花でもあるラベンダー。
夏には一面に広がる紫の絶景を楽しむことができ、
これを中心に年間約110万人もの観光客が訪れている。
- ー農作物の宝庫でもある中富良野町。
盆地の中央部は豊かな農業地帯となっており、
メロンや玉ねぎ、アスパラ、ジャガイモ、スイートコーン、クリーム米といった
様々な農作物が生産されている。

派遣先が抱える課題

○ 脱炭素施策実現に向けた土台作り

・現状

- ゼロカーボンシティの宣言は2022年6月8日。
今年度にかけて地球温暖化対策実行計画事務事業編を策定。
今年度から実際に動きだしていきたいというステータス。

・課題

- ①町での施策推進に向けてEVの導入等手始めに推進したい施策案は
いくつかあったもののなかなか形にならない
ー1番の原因としては「脱炭素」に対しての意識の低さだったと
感じている。
脱炭素は実施していかなければならないものではあるものの、
脱炭素が目的になると町としては新しいことを始めなければならず、
余計な手間が増える／余計なお金がかかるといった
マイナス面が大きく映ってしまうことが原因であると感じた。
また役場職員だけでなく町民含む全体の温度感としても、
まだまだ知らない人が多数で、理解を得ながらゼロカーボンシティに
近づいていくための土台が整備されていない状態だった。
- ②再エネポテンシャルの低さ
ー自治体カルテ上、特筆した再エネポテンシャルは眠っておらず、
その中でも脱炭素をどうにか進めていかなければならない。

課題に対する取組

○ 取り組み事項

① 町全体の意識醸成

脱炭素施策推進に向け、いの一番に取り組んだのは脱炭素とは何か？この必要性を理解してもらうこと。

町役場職員はもちろんのこと町民含め、町全体に脱炭素に関わる情報を発信し、脱炭素という言葉、取り組みをし行ってもらうことに注力した。

ー町内職員向け脱炭素勉強会（参加者：70/100名程度）

NTT東日本社内の専門チームとも連携し脱炭素とは？を発信した。

ー町民向け脱炭素イベント（参加者：60名程度）

公共施設の一角を使用し、町民参加型イベントを開催。

体験コンテンツを通してグリーンな活動について興味を持ってもらった。

ー農業従事者向け脱炭素セミナー／WS（参加者：50-60名程度）

北海道総合研究所の教授らをお呼びして、町の主要産業である農業に気候変動がどのように影響するのかを知ってもらうためのセミナーを開催。

今後の気候変動に対する適応を中心に意識してもらうきっかけづくり。

ー町民向け（小学生中心）講演会（参加者：150名程度）

環境活動家の方をお呼びし、さらなるきっかけづくりを実施。

② 低いポテンシャルの中での施策検討（太陽光導入検討）

ーマイクログリッド実現に向けた検討

関連事業者にもお声がけし検討チームを組成。

庁舎周辺での実現を目指し検討を進めていたが価格感が合わずプロジェクトは現在ペンディング中。

ー公共施設へのPPA導入

価格感を調査しながら現在も検討中。

取組にあたっての苦労・成功体験

○ 苦労点・乗り越え方

① 町全体の意識醸成

ー役場内の意識醸成に向けた取り組みとして勉強会を企画したものの、その中でどれだけ来てもらえるのか／聞いた結果意識変容に本当につながるのか、といった懸念があった。

担当者のリレーションを活用した声掛けはもちろんのこと、自身としても役場内で気軽に接することができる人脈づくりに取り組み、結果として70名程度の方に発信することができた。

また発信の中身として、脱炭素が目的ではなく、地域の課題解決に脱炭素のエッセンスを加えて推進していくという方向性を示すことで、脱炭素施策への取り組みハードルを少しでも下げることにつながれたと感じている。

ー各種イベントの開催にあたり、人数が集まるのかが課題としてあり、興味を持ってもらおうにもそもそも参加してもらえなければ意味がなかった。開催にあたり小規模自治体だからこその町と町民の近さを活用した細かな声掛け／周知により、こうしたハードルを乗り越え現地開催が中心にもかかわらずかなりの人数にご参加いただき、脱炭素について知ってもらうためのきっかけづくりにつながれたのもプラスな要素だと感じている。

② 低いポテンシャルの中での施策検討（太陽光導入検討）

ー結論、施設規模／使用電力量の関係で費用対効果が見込めずマイクログリッドの検討が止まってしまう、それでもどうにか太陽光をと個別施設へのPPA導入を検討し始めた。

年末ごろからの検討で実際に導入できるか、今後も継続の課題となる。

今後の展開

○ 次年度の取り組み

① 意識醸成後の行動変容：今年度育んだ脱炭素への意識をベースに、実行動に移ってもらうための行動変容につながる施策を検討／実施していく。

② 太陽光を中心とした脱炭素施策の検討／導入：公共施設への導入に向けた継続検討、組成予定の庁内チームにおける原課への落とし込みを狙う。

派遣先：北海道清里町

北海道清里町における脱炭素まちづくり ～「資源循環型脱炭素共生都市」の実現に向けて～

派遣者氏名：大島裕司、青山光彦、中村浩俊
派遣元：株式会社日本総合研究所
派遣先での役職：ゼロカーボン推進マネージャー

派遣先の概要

○ 清里町の概況

北海道清里町（以下、本町と記す。）は、北海道東部、オホーツク海総合振興局管内の東南部に位置し、人口3,704人（令和6年2月末時点）、面積は402.76km²である。

東は斜里岳山頂からサマツケヌプリ山、標津岳頂上を経て分水嶺を南に走り、摩周湖に達する線で根室支庁管内標津町、中標津町と境を接し、北は6号をもって斜里町に隣接している。また、西は7線6号を基点として、15線30号より分水嶺を西進して小清水町と隣接し、さらに分水嶺を南進して摩周湖に達し、南は釧路支庁管内弟子屈町と境を接している。

地形は斜里川及びウエンベツ川流域が平坦地で、斜里岳及び江鳶山麓並びにウエンベツ川西部は波状傾斜地を有する高台地となっている。国内有数の大規模畑作農業地帯として平な畑が広がる。



- ・地質は北海道東部の千島火山帯に属する火山噴出岩を主体としたものが殆ど。
- ・土壌は摩周跡佐登系統の粗粒火山灰が大半を占める。
- ・北方にオホーツク海、南に阿寒摩周国立公園の山々を背負う立地。
- ・JR釧網本線が南北に走り、町内には3駅が設置、中心駅である清里町駅からは、網走市へ約1時間、釧路市へ約2時間の距離である。
- ・道路網は国道が334号線の1路線、道道が摩周湖斜里線など7路線、町道225路線を有す。

(出所) 清里町統計書

(出所) 清里町統計書

派遣先が抱える課題

○ 清里町が抱える地域課題

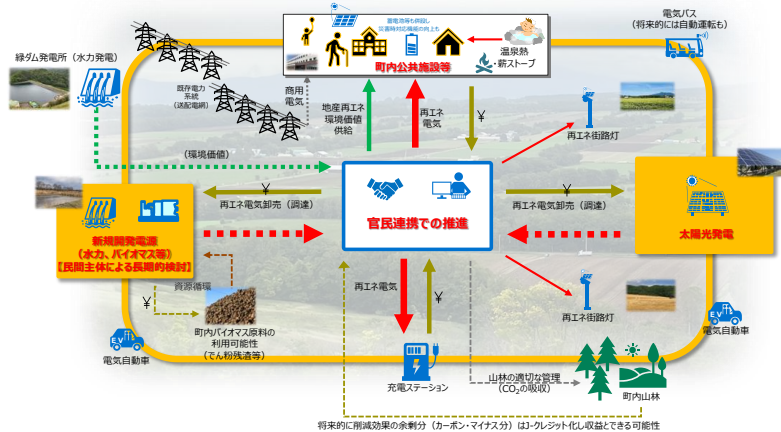
1. 農業収入の維持
本町の基幹産業である農業において、主要作物である甜菜について砂糖の需要減少に伴う在庫量の拡大から生産の減少を迫られており（生産調整）、農家の収入減少に直結する大きな課題となっている。
2. 農業系残渣の臭気対策・有効活用
町内のでん粉工場から加工後の大量の残渣が発生しているが、特に冬季以外の期間においては廃液を貯留する調整池からの臭気の問題もあり、その処理・利活用策が工場側、地域にとっても長年の課題となっている。
3. 郊外エリアの生活サービス・インフラの維持
郊外地区における木材加工関連工場の撤退があるなど、雇用の場が失われつつある。こうした流れのなかにおいて、本町のJRの駅がある札弦・緑両地区において、駅の廃止が避けられない状況となるなど、両地区における各種生活サービス・インフラの維持も大きな課題となっている。
4. 計画的な再エネの普及
工場の撤退などにより、空き地や荒廃地が増える一方、そういったエリアへの民間の太陽光発電の設置が急激に増加している。太陽光発電自体は脱炭素にとって有益なものであり本町として積極的に推進すべきものである一方、無秩序な再エネ開発は景観や光害等を引き起こすなど、不安を抱く住民もいる。今後の再エネへの町民の拒否反応に繋がる恐れもあり、計画的な開発も地域の課題となっている。

課題に対する取組

○ 清里町における脱炭素戦略の策定

本町の気候変動対策をさらに強く推し進め、本町の豊かな自然資源を次世代に残していくとともに、脱炭素と地域振興が両立する地域づくりを目指していくため、温室効果ガス排出量等の各種データの更新ならびに、再エネのポテンシャルの詳細確認等を通じ、具体的な脱炭素関連プロジェクトの構想を検討しながら、町としての脱炭素戦略をとりまとめた。

- (1) 最新の政策動向、地域課題等の把握
- (2) 温室効果ガス排出量に関する推計
- (3) 再エネポテンシャルの確認
- (4) 地域の将来ビジョン・脱炭素シナリオの作成
- (5) 再エネ導入目標の作成
- (6) 将来ビジョン・脱炭素シナリオ、再エネ導入目標を実現するために必要な政策及び指標の検討、ならびに重要な施策に関する構想の策定



(出所) 清里町地域脱炭素戦略策定事業 報告書

取組にあたっての苦労・成功体験

○ 着実な脱炭素の浸透、意識転換

グリーン専門人材としての派遣は本年度が2年度目となるが、本年度当初より首長の交代、人事異動、職員の退職等もあり、関係者との改めてのコミュニケーション、信頼関係の構築からのスタートとなった。

また、本町はでん粉用じゃがいもの一大生産地であり、町内およびその周辺には、でん粉の生産工場が立地し、その加工工程での残渣がバイオマスエネルギー資源となりうる。一方で、工場の稼働が年間70日程度に集中し、そこで残渣が大量・集中発生するため、年間を通した安定的なエネルギー生産が課題となっている。この課題に対しては、商社やメーカー、研究機関等と連携を図ってきたが、現時点では有効な解決策が見いだせていない。

一方で、昨年度から町民や議員向けの勉強会、広報での啓発、若年層等との対話などを行い地域に着実に脱炭素への意識が根付き始めている。実際、令和6年3月8日に「ゼロカーボンシティ清里」を宣言するなど、上記課題解決も含めて今後の地域脱炭素の積極的推進が期待できる。



(出所) 広報きよさと 2023年2月号

今後の展開

○ 地域課題解決に向けた引き続きの検討の必要性

地域課題の解決に向け、①発生量が季節で偏る農業系残渣のエネルギー資源としての安定的利用方策、②クリーンエネルギー自動車の普及に向けたインフラの整備、③適切な再エネの普及に向けた条例整備等の継続的な検討が必要である。

派遣先：北海道上士幌町

ゼロカーボン上士幌の実現を目指したグリーン専門人材としての取組

派遣者氏名：山内 康生

派遣元：東日本電信電話株式会社

派遣先での役職：ゼロカーボン戦略アドバイザー

派遣先の概要

○ 自然豊かなSDGsの町

- ・上士幌町(かみしほろちょう)は、北海道十勝地方の北部、日本一広い国立公園である大雪山国立公園の東山麓に位置し、町内の約76%が森林地帯と自然豊かな町です。
- ・産業は、大自然の恩恵を受けた畑作、酪農などの農業や林業などの第一次産業と源泉かけ流し温泉であるぬかびら源泉郷、日本初の熱気球大会としての歴史を持つ北海道バルーンフェスティバル、日本一広い公共育成牧場のナイトハイ高原牧場、北海道遺産旧国鉄士幌線コンクリートアーチ橋梁群などの観光業も盛んです。
- ・上士幌町は、スロータウンの理念のもと、それらの地域資源を活用しながら、健康・環境・観光と子育て・教育をコンセプトにしたまちづくりを進めており、近年では牛の糞尿によるバイオガス発電など脱炭素にも力を入れており、環境省から脱炭素先行地域に選定されています。



派遣先が抱える課題

○ 脱炭素先行地域としての各種事業の推進役不足

- ・町から提案した計画が評価され、2022年4月に脱炭素先行地域に選定されました。これにより、一般住宅等への太陽光発電設備等の補助事業、公共施設を対象としたマイクログリッド、メガソーラーの建設、未利用エネルギーの活用を検討などに着手することとなったが、一部の分野で情報が不足し、どのような手順で実施していくかの見立てがたれにくい状況でした。
- ・情報の不足に加え、事業の進捗管理や細かな課題の整理などの推進役が足りない状況で、事業者からのヒアリングや制度設計・庁内の調整など多岐にわたる業務を推進していく人材が求められていました。



課題に対する取組

○脱炭素先行地域関連の各事業の推進 (情報収集、課題整理、関連機関との調整)

・民間企業と連携したメガソーラーの建設

地域電力であるかみしほろ電力への安定的な電力供給に向けた、町内にメガソーラーの建設を検討。事業者と連携し工程の確認や土地の選定などを進めています。

・未利用エネルギーの活用検討

町内に温泉があることから、廃温や熱を活用した新たな地域循環ができないか情報や事例を集め、町民を対象とした勉強会を開催地域の方々と一緒に学び、地域の将来を考える機会を設けています。



取組にあたっての苦労・成功体験

○ 町民にいかに関心を持って頂くか (関心度の向上や行動変容に向けた取り組み)

・定期的な情報発信

関心度を高めるためには、目につく回数を増やす必要があると考え、電気代高騰などの時事ネタを織り交ぜつつ、電気代の削減＝再エネの紹介というコラムを広報誌に掲載しました。特定の電力会社を直接PRすることはできなくても、様々な形で情報を発信していくことで、町民の意識を高めて頂く取り組みを行いました。

・地域密着で訴求

わがこと化して頂くためにも、直接対話する企画を設けるべく「活用勉強会」を企画し、地域のことがらや生活にどのように影響するのかを具体例を交えつつ紹介し、一方通行にならないように町民と意見交換する場を数度設けました。また、その場では話しにくい方に対しても後日個別に訪問して、意見を伺うなど地域に根差した取り組みを行いました。

今後の展開

脱炭素先行地域として、ゼロカーボン上土幌を実現させ、SDGsの推進による地方創生に向けたモデルづくりに貢献していきたい。
また、将来的に上土幌町での経験や学びを派遣元で展開し、企業として他の地域へ展開していくことで、全国で脱炭素ドミノを加速させる一助に成るべく取り組んでいきたい。

自然と経済が持続可能な長井を目指した取り組み

派遣者氏名：恩田 拓也
派遣元：東日本電信電話株式会社
派遣先での役職：再生可能エネルギー推進室長

派遣先の概要

- 長井市について
 - ・山形県南部にある人口約2.6万人の小規模地方都市
 - ・大正時代に国鉄長井線(現:山形鉄道フラワー長井線)が開通。企業誘致により郡是製糸(グンゼ)が立地。
 - ・その後、東京芝浦電器(東芝)などを誘致し、製造業を中心とする企業城下町として発展。
 - ・近年は企業の撤退や人口減少等で厳しい情勢の中、地域資源を活かし地方創生に積極的に取り組んでいる。
 - ・競技用けん玉生産量日本で、日本で唯一「市技」に制定。
 - ・水資源が豊富で蛇口をひねれば天然水が出る、別名「水の都」
 - ・林野面積が6割（1.3万ha）、耕地面積が1割（0.3万ha）
 - ・内谷市長は2006年より現職（5期目）
 - ・総合政策課 デジタル推進室長にNTT東日本から人材派遣を実施中（2020年～）
- 長井市へのアクセス ⇒
東京から山形新幹線と山形鉄道を
乗り継ぎ約3時間



派遣先が抱える課題

- カーボンニュートラル実現に向けた目標設定と戦略・政策検討
 - ・再エネ賦存量調査に基づく脱炭素目標設定
長井市の特徴を考慮した実行可能性のある再エネ手段の選定と、2050年までの目標及びロードマップの策定
 - ・25年余続く資源循環施策「レインボープラン」の継承
台所と農業をつなぎ、資源循環や地産地消、環境と調和する農業を推進してきたが、コスト効率化や実情に沿った運営、現代の社会情勢を踏まえた対応
 - ・脱炭素への全職員、全市民一丸となるための行動変容
脱炭素に向けたアクションを取るために必要な情報や知見を全職員および全市民が獲得し、日々の業務や生活への浸透を図ること

課題に対する取組

- 第四次長井市環境計画策定と各種事業検討の取組み
- ・再エネ賦存量調査と脱炭素目標策定（R4年度実績）
R5年度の環境計画策定（地方公共団体実行計画含む）を目指し、環境省補助を活用し、外部コンサルと連携をする形で調査完遂。外部有識者会議である環境審議会にて審議、承諾を獲得
- ・GX関連のオープンイノベーションコンソーシアムへの参画（R4年度実績）
市中のベンチャーキャピタル主催の大企業、スタートアップ、自治体を繋ぐコンソーシアムへ参画。GXソリューション先行企業との継続的な議論や長井来訪等を通じて市場動向や最新技術の把握、当市での事業導入検討を実施
関連HP：[GreenX \(greenxstudio.com\)](https://greenx.greenxstudio.com/)
- ・バイオガスプラント導入検討および実行可能性調査実施（R5年度実績）
レインボープランの継承に向けた最適なバイオガスプラント（原料、形態、サイズ等）検討のために要件整理をしたうえでプロポーザル実施。約8カ月の調査実施。
- ・打ち水効果を期待した消雪道路の利活用検証業務（R5年度実績）
再エネ室職員の発案より、長井のアイデンティティの1つである水と冬場のみ稼働している消雪道路の有効活用をし、気候緩和策としての有効性実証と観光PRを志向
- ・第四次環境計画策定（R5年度実績）
地方公共団体実行計画を含む形で向こう10年の計画策定を支援

今後の展開

- 重点対策加速化補助金を活用し、太陽光PPA、バイオガスプラント、事業所/住民への再エネ導入等の推進による脱炭素化への着手
- バイオガスプラント×ノウフク連携農業や森林経営など、市としての課題解決に脱炭素の観点からより深く携わっていくことに期待

取組にあたっての苦労・成功体験

・再エネ室のミッション・ビジョン・バリューの策定

脱炭素に関する取り組みは2050年を見据えるなど長期になることや、人事異動等に伴う人員の交代も見据え、組織としての指針を明確にするために、ミッション・ビジョン・バリューを職員の声を元に策定した。本資料のタイトルである「**自然と経済が持続可能な長井**」はミッションであり、今後も持続的に長井市の環境に関わる取組みに根付いていくことを願っている。

・“脱炭素”の活用方法の発信

脱炭素＝省エネや我慢といったネガティブな印象を持つ方が多く、室員の多くが何から手を付けて良いのか迷っている状態だった。そのため、各課の直面している課題に対し、“脱炭素”の要素を加えることで解決や価値創出に繋がられないか、原課横断での意見交換を複数回実施する中で、取組みの1つである打ち水や公共用地への太陽光導入が具体化した。

・ポジティブな意味での“ヨソモノ”としての立ち位置

客観的な意見や外部情報の展開、ビジネス目線での意見出しなど職員の方々とは異なる角度からの関わりにこだわった。また、情報収集や資料作成を含め自ら手と足を動かすことで信頼関係を築いていくことが出来た。

派遣先：福島県南相馬市

市民・事業者・行政が一体で取り組む、南相馬市ゼロカーボン推進計画策定

派遣者氏名：高橋 賢一

派遣元：（株）IHI

派遣先での役職：脱炭素社会推進担当参事

派遣先の概要

○南相馬市の概要と地域特性

①市内の位置及び地勢

南相馬市は、福島県浜通り地方の相双地域に位置し、同地域では人口規模、産業、経済規模が最も大きく、地域の中核としての役割を担っている。また、首都圏と東北地方を結ぶ道路や鉄道路線の拠点となっている。

- ・人口：56,858人(令和 5年 9月 30日現在住民登録)
- ・世帯数：24,333 世帯
- ・面積：398.58 km²（うち約55%が森林、約17%が農地）

○平成18年1月1日に旧鹿島町、旧原町市、旧小高町が合併して誕生

○いわき市と宮城県仙台市の間に位置する浜通り地方の中核都市

②東日本大震災及び福島第一原発事故からの復興

東日本大震災から13年が経過し、福島イノベーションコースト構想による福島ロボットテストフィールド等の復興拠点や工業・園芸団地等の整備が進み、また、沿岸部の津波浸水エリアには太陽光や風力発電が整備され、ハード面での復興は概ね完了している。



福島イノベーションコースト構想
FUKUSHIMA INNOVATION COAST
ROBOT TEST FIELD
福島ロボットテストフィールド



太陽光と風力発電

福島ロボットテストフィールド（原町区）

太陽光と風力発電（鹿島区）

派遣先が抱える課題

○急激な人口減少と高齢化

南相馬市の人口は、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故の影響による避難や転出等により、東日本大震災時点の居住人口71,561人から、令和5年3月末で53,702人となっており、急激な人口減少と高齢化が進んでいる。特に旧居住制限区域となった小高区では、住民の帰還が伸び悩み、高齢化率も高い状況となっている。

○ゼロカーボンの計画策定や事業を推進できる人材がいらない

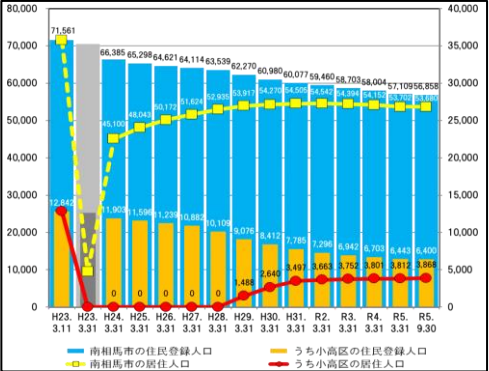
2022年4月にゼロカーボンシティ宣言を行ったものの、ゼロカーボンの推進ノウハウを持った人材が市内にいないため、どのように計画策定や事業化を図っていったらよいか分からない。

○ゼロカーボンに関する意識レベルにばらつきがある

市民・事業者・行政の中にはゼロカーボンに取り組む必要性を認識している方もいるものの、意識レベルに温度差がある。

○再エネの地産地消の促進

沿岸部には太陽光（メガソーラー）や風力発電が整備されたが、ほとんどがFIT売電で、地域内で消費する地産地消の割合が少なく、再エネ導入による地域の経済循環や雇用の創出があまり進んでいない。



人口の推移（南相馬市と小高区）

年度	南相馬市の住民登録人口	南相馬市の居住人口	うち小高区の住民登録人口	うち小高区の居住人口
H23	56,858	71,561	3,111	3,311
H24	55,298	66,385	3,311	3,311
H25	54,621	65,103	3,311	3,311
H26	64,114	68,040	3,311	3,311
H27	63,539	66,370	3,311	3,311
H28	62,270	65,103	3,311	3,311
H29	60,980	64,114	3,311	3,311
H30	60,077	62,270	3,311	3,311
H31	59,480	60,980	3,311	3,311
R2	58,703	60,077	3,311	3,311
R3	58,004	59,480	3,311	3,311
R4	57,109	58,703	3,311	3,311
R5	56,455	57,109	3,311	3,311
R6	55,702	56,455	3,311	3,311

課題に対する取組

○ゼロカーボン推進計画策定の運営

ゼロカーボン推進計画策定委員会を設置し、市民・事業者・行政が一体となり計画策定にあたった。計画策定の過程では、分科会を開催し、事業者等に個別ヒアリングを行い、計画策定で留まることなく、ゼロカーボン事業を早期に実施することを見据えて、重点施策と評価指標の設定を行った。

○先進地視察の企画と実施

ゼロカーボン推進計画策定委員会のメンバーと共にIHIそうまグリーンセンター（福島県相馬市）での再エネからの水素生成利用や土湯温泉バイナリー発電所（福島県福島市）での地域参加型の発電事業を視察し、脱炭素まちづくりについての学びや議論をするきっかけ作りを行った。また、脱炭素先行地域に採択された、神奈川県小田原市や鹿児島県日置市を訪問しマイクログリッド等の視察や現地での意見交換を行い、ゼロカーボン意識の醸成や脱炭素に関わる事業の勘所の把握に努めた。

○民間事業者へのヒアリング

再エネや省エネに関心のある地元の事業者へのヒアリングを行い、現状の光熱費や、脱炭素（再エネ、省エネ）の取組状況、お客様からの要求事項などの把握に努めた。市民や事業者の意識の醸成に効果的な企画を考えると今後の市の補助制度設計の判断材料とすることができた。



計画策定委員の皆さま

取組にあたっての苦労・成功体験

○市民・事業者の思いをしっかりと受け止めること

ゼロカーボン推進計画策定にあたっては、当初は委員会の皆さまとの意思疎通が希薄なところがあったが、委員会の運営のほかに分科会の活動を通して個別に委員の方を訪問したり、地域の事業者にもアポイントを取りしっかり話を聞くことを心掛けた。その中で市民や事業者の思いを受け止め、関心の度合いを把握することができ、実効性のある計画策定ができた。

○ゼロカーボンに関わる職員の方と一緒に考え行動する

当初はゼロカーボン事業をどのように行っていくか、方向性を定めることが難しかったが、事業者へのヒアリングや先進地の視察を職員の方とともに企画し行動し、同じ時間を共有することで、お互いの考えを整理することができ、南相馬市の今後の発展に寄与するゼロカーボン推進計画を策定できた。



2050年の南相馬市のイメージ図

今後の展開

- ゼロカーボン推進計画をもとに、区域施策編、事務事業編を推進する。短期的にはイベントやセミナーなどを通じた脱炭素の普及啓発を図り、中長期的には脱炭素をリードするトップランナー事業者によるモデル化やそのモデルを波及させる事業化などを推進する。また、地域新電力会社など地域の事業者と連携した（仮称）南相馬市PPA協議会を設立し、地域に根差した再エネ事業の構築を図っていく。

派遣先：千葉県君津市



君津市に置ける地方創生について



～日本トップクラスの温室効果ガス排出都市から「環境グリーン都市」へ～

派遣者氏名：大竹 一宏

派遣元：サントリーホールディングス(株)

派遣先での役職：環境グリーンアドバイザー

派遣先の概要

○ 君津市の特性

本市は房総半島のほぼ中央に位置しており、東京湾に面した北西部には世界に誇る製鉄所と、整然と区画された市街地が広がり、内陸部には、豊かな自然や肥沃な農耕地帯が広がっている。東京湾アクアライン等の道路網の整備により、君津バスターミナルから高速バスを利用することで東京駅まで約 1 時間、羽田空港まで約 30 分、君津駅から東京駅まで特急電車で約 1 時間と高速道路や鉄道を通じた都心とのアクセスが良好である。市域は内陸部の東部、南部が広大で、面積は 318.81km²に及び県下第 2 位の市域を有している。北部の台地は木更津市と広く境を接し、この一角にかずさアカデミア・パークが建設されている。東部は市原市、大多喜町、鴨川市と接する清澄山系となっており、南部は三舟山、鹿野山、高宕山系となっており、富津市と接している。その間に小糸川・小櫃川の沖積地が広がり、肥沃な農耕地帯を形成している。

一方で本市の人口は、平成 25 (2013) 年度以降、減少傾向にあり、令和 3 (2021) 年度の人口は82,103 人となっている。本市の将来人口及び世帯数は、減少することが予測されている。



君津市は東京・川崎・横浜の近傍

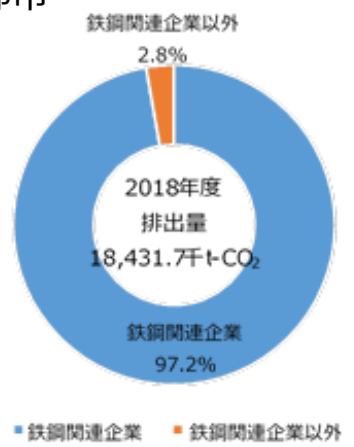
派遣先が抱える課題

○ 莫大なGHG (温室効果ガス)排出都市

日本製鉄を有する本市のGHG排出量は1,843万トンと日本でもトップクラスの排出自治体である。また鉄鋼関連企業からのGHG排出量が当市の97.2%を占めている。

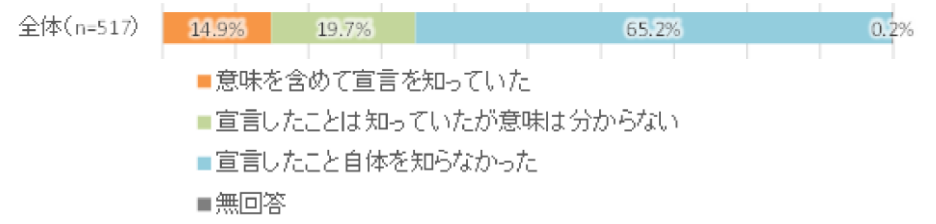
こうした状況の中、市は2050年にカーボンニュートラル実現を目指し「環境グリーン都市」を宣言し、その実現のため地球温暖化対策実行計画の作成を意図した。

しかし、脱炭素化の計画を作るにしても、その専門の知識を持った職員はおらず、まずそのための部署（環境グリーン推進室）を作っていた。



○ 脱炭素化に対する低い認知度

環境グリーン都市宣言を行っているが、市民がその意味を正しく知っている認知度は14.9%に過ぎず、同様に脱炭素化や気候変動への適応策についても関心が低い。超大型台風の被害を直接受けている君津市ではあるが、地球温暖化との関連を認識している人の割合が低い



課題に対する取組

○ 脱炭素実行計画(事務事業編・区域施策編)の策定

従来策定してきた事務事業編である第4次君津市地球温暖化対策実行計画を第5次へと改訂し、2030年目標を2013年比70%削減するという意欲的なものに置き換えた。

さらに区域施策編（全市域を対象とした脱炭素計画）を新規に策定した。

2023年8月に「第5次君津市地球温暖化対策実行計画」として発行した。



○ 環境基本計画の策定

地球温暖化対策実行計画の上位計画である環境基本計画についても改定の時期を迎えていた。この計画には地球温暖化対策実行計画の趣旨を強く反映させるため、私も作成に加わった。

計画は①地球環境（脱炭素社会）②生活環境③循環型社会④自然環境⑤環境教育・協働連携からなるが、相互に影響しあう内容が多く脱炭素化を軸に計画を作り上げた。2024年3月に「第3次君津市環境基本計画」として発行した。



○ 脱炭素シンポジウムの開催

「環境グリーン都市」宣言を行った都市として、市民への広報活動の一つとして2022年度、2023年度の2回「君津市脱炭素シンポジウム」を開催し、①講演、②電動車・水素燃料車の紹介、③各種企業での脱炭素化に対する取り組み、④廃棄物のリサイクルによる脱炭素化のパネル展示を行った。



取組にあたっての苦労・成功体験

○ 脱炭素化の認知

最初に、GHGを排出するとはどういうことかについて幹部職員や議員の中には正しく理解されていない方がいることを痛感した。「電気使用を減らすことと再生電力を使うことが、どうして当市の脱炭素化になるのか、市民は他市で発電された電力を使っており自宅でCO2など出ていないのでは？」まずこういった誤解を解くことから始めなければならなかった。

○ 区域施策編の策定

GHG排出量の算定は、通常「全国按分法」「全国業種別按分法」「都道府県別按分法」が使用され、全国平均や県平均を用いて推定している。本市のように巨大排出事業所のある自治体では、この推計法では排出量算定誤差が極めて大きく、試算したところたった275万トンと推定された（実態は1843万トン）。省エネ法報告書の特定事業所にあたることについては、その報告値を用いたり、廃棄物の処理については独自の焼却方法を行っているため、実排出量を計算するなど直接把握に努め、手間はかかるものの実態に合った数値を追い求めた。

また、2030年目標については大きな事業所一つ一つにヒアリングを行って、今後どのようなスケジュールで脱炭素化を目指してゆくのか確認していった。中には、政府の削減目標値未達のパーセンテージを目標としていたり、2050年のネットゼロを考えていない企業もあって市としての目標値の設定は難航した。

今後の展開

策定された地球温暖化対策実行計画並びにその上位計画である環境基本計画が計画通りに実施されていくことを推進し、その結果をモニタリングしてゆくことでPDCAを回してゆく。具体的には市民の認知度の向上が重要であるため、すでに2回実施している脱炭素シンポジウムの定期的開催や市民及び事業者へ向けた専門講師を招いての勉強会を実施してゆく。

関川村における脱炭素先行地域づくり事業取り組みについて

派遣者氏名：栗田敏宏

派遣元：（株）イメージワン

派遣先での役職：脱炭素推進室参事

派遣先の概要

関川村「豊かな自然、文化、典型的な豪雪農山間地域」

関川村は新潟県の北東部に位置し、東は山形県置賜地方、北西に村上市、南に胎内市と隣接している。人口は昭和22年の12,278人から令和5年で4,801人と減少し続けている。

面積は約300Km2で、東西に18.6Km, 南北に27.5Kmで、飯豊連峰、朝日連峰、櫛形山脈に囲まれ、一級河川荒川に沿って形成された盆地である。村域の88%が林野であり、耕地は4.9%, 宅地はわずか0.7%で、荒川とその支流の少ない可住地域に54集落が点在している。



関川村では昨年4年ぶりに「たいしたもんじゃ祭り」(ギネス認定蕨製大蛇)や慰霊花火大会が開催され人々で賑わった。村中心部には重要文化財の「渡邊邸」がある。江戸時代の廻船業、酒造業や新田開発で財を築いた豪商・豪農の館で往時の面影を色濃く残している。

豊かな自然に恵まれた関川村は、再エネポテンシャルも豊富であるが、ほとんど活用されていない状況であった。そうした再エネポテンシャルを脱炭素推進や地域経済循環に結び付けたいとの村長の熱い思いがある自治体にある。



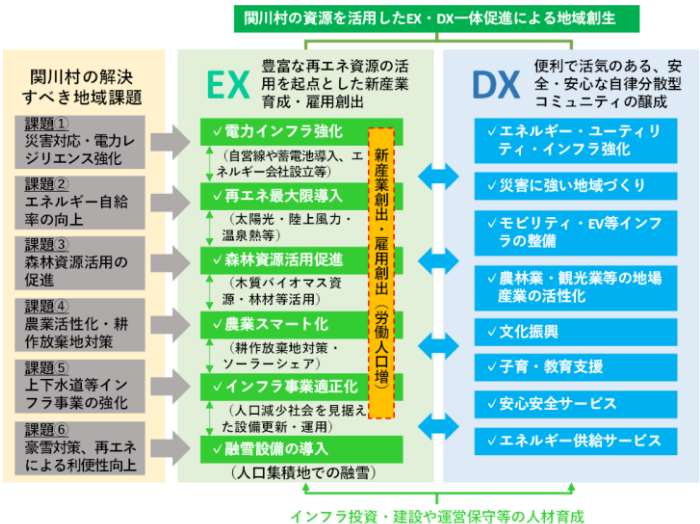
派遣先が抱える課題

人口減少・高齢化、産業衰退、財政困窮を脱炭素先行地域事業を起点にブレイクアウト

関川村の抱える課題をまとめたものが下記表となる。

一番大きいのは豊かな自然がありながら、それを村の経済循環構築に活用できていない点であった。大型の再エネ発電設備がありながら、地元にはその再エネ電気が供給されず、また、エネルギー代金は村外へ流出している。そのエネルギー収入を村内に移し、新規事業創出や雇用拡大等により、地域を活性化させることが喫緊の課題である。また、村内での経済循環の仕組みを作り、行政だけでは手が届かない民間主導による地域コミュニティ事業の創出も重要な施策となる。

環境省脱炭素先行地域づくり事業採択を目指し、それを起点として村の抱える課題を解決していくことが今回のミッションであった。



課題に対する取組

○ 出向期間（2年間・常駐）でやってきたこと

出向期間に主に実施した業務を下記表に纏めた。

No.	実施項目・内容	効果や求められる能力
1	関川村脱炭素化実施検討提案（出向前）	基本構想の提示、ミッションや業務内容の明確化の叩き台（出向先とのミスマッチをなくす）
2	グリーンチャレンジ戦略策定	脱炭素基本方針及び再エネポテンシャル確認
3	環境省脱炭素先行地域づくり事業採択（第2回）	第1回落選理由の徹底分析、戦略思考、経営分析、連携関係構築力（人脈）、体力
4	脱炭素定例会議運営支援 議会対策	脱炭素推進本部会議（庁内）、地球温暖化対策会議（外部）立上げ、脱炭素特別委員会対応
5	実行計画策定	ゼロカーボン宣言への準備・実施（合意形成）
6	設計・設備工事発注仕様書	入札仕様書作成（作れる人がいない？）
7	各種WGの設立・運営	地域新電力WG、森林WG（村内林業経済循環システム構築）等合意形成のプロセスを導入
8	地域新電力会社設立・運営	事業計画・中期経営計画の作成、実施
9	小型風力サービスC設立	小型風力導入に併せサービスセンター誘致

業務の軸は「脱炭素先行地域づくり事業」の採択に向けた提案や関係構築とその後の事業実施である。特に、エネルギーの地産地消や地域経済循環システムの受け皿となる「せきかわふるさとエネルギー株式会社の設立や議会も含めた地元での合意形成には注力した。また、地域新電力の破綻事例を徹底して研究し、電力小売事業参入の在り方や小型風力発電設備のサービスセンターを関川村に誘致する等付加価値を創造することで、経営を安定させるための工夫にも汗を流した。

今後の展開

- 関川村脱炭素先行地域事業や地域経済循環システムの構築は道半ばであり、今後とも非常勤として携わっていく覚悟である。
グリーン専門人材バンクの設立等地方創生ノウハウの移植を促す仕組みづくりを内閣府にもお願いしたい。

取組にあたっての苦労・成功体験

○ 業務実行での様々な壁の存在とそれを乗り越える気力・経験

様々な壁があり、それぞれを突き詰めて解決策を模索していった。

- 壁①：行政組織の壁（モチベーション、主体性、専門性の欠如、ローテーション組織vs専門組織の必要性、資金力がない）
逆に首長・議会の理解に助けられた。
- 壁②：事業推進の壁（専門知識不足、財政ルール、事業パートナーの不適切行動、地元業者不足、想定外）
- 壁③：PPA事業の壁（民間事業者は儲かるどころしかやらない、資材高騰・人件費及び金利上昇、20年間売価固定不可、自家消費率vsデマンドデータ、高額な蓄電池、余剰電力）
- 壁④：地域特性（豪雪地帯）の壁（短い工事期間、発注時期、2m積雪荷重による設計費・工事費上昇、地元業者不足）
- 壁⑤：地方事務所の壁（事業執行率、計画変更の困難・複雑さ、頻繁なフォローアップ、情報共有不足）
- 壁⑥：地域新電力の壁（合意形成、電力小売り事業採算性、自前電源・安価安定の電力調達先確保、利益確保方法、経営経験）

結果が求められる状況では、これらの壁を様々な方法で乗り越えていくことが大事で、周りを巻き込みながら、或いは先行地域や地域新電力の人脈を通じた情報共有で解決策を見つけて前に進めることができた。何があってもやり遂げるという気力と問題解決の経験・ノウハウ・人脈が重要である。