

# 特集「福島県避難地域 12 市町村における野生動物問題の現状と解決に向けた挑戦」

## WMO福島事業所が挑戦する新しい地域支援

森 洋佑（ワイルドライフマネジメント事業部 福島事業所）

### 1. 福島事業所の開所

2024 年 10 月 10 日、野生動物保護管理事務所福島事業所が福島県浪江町に開所しました。WMOとしては八王子市にある本社（関東支社）、神戸市にある関西支社、広島県尾道市にある広島事業所に続く 4 ヶ所目の事業所となります。開所当初の職員はこの特集を執筆している鉄谷、小林、森の 3 名です。少数精鋭の体制で、少数の利点を活

かした機動性の高い運営をしようと思っています。

機動性という点では事業所の立地も見逃せません。事業所が位置する浪江町は太平洋に面した町で避難地域 12 市町村のちょうど真ん中に位置します（図 1）。避難地域 12 市町村で鳥獣対策支援を実施するにはうってつけの場所です。交通は常磐道、常磐線が通り首都圏とのアクセスも悪くあ

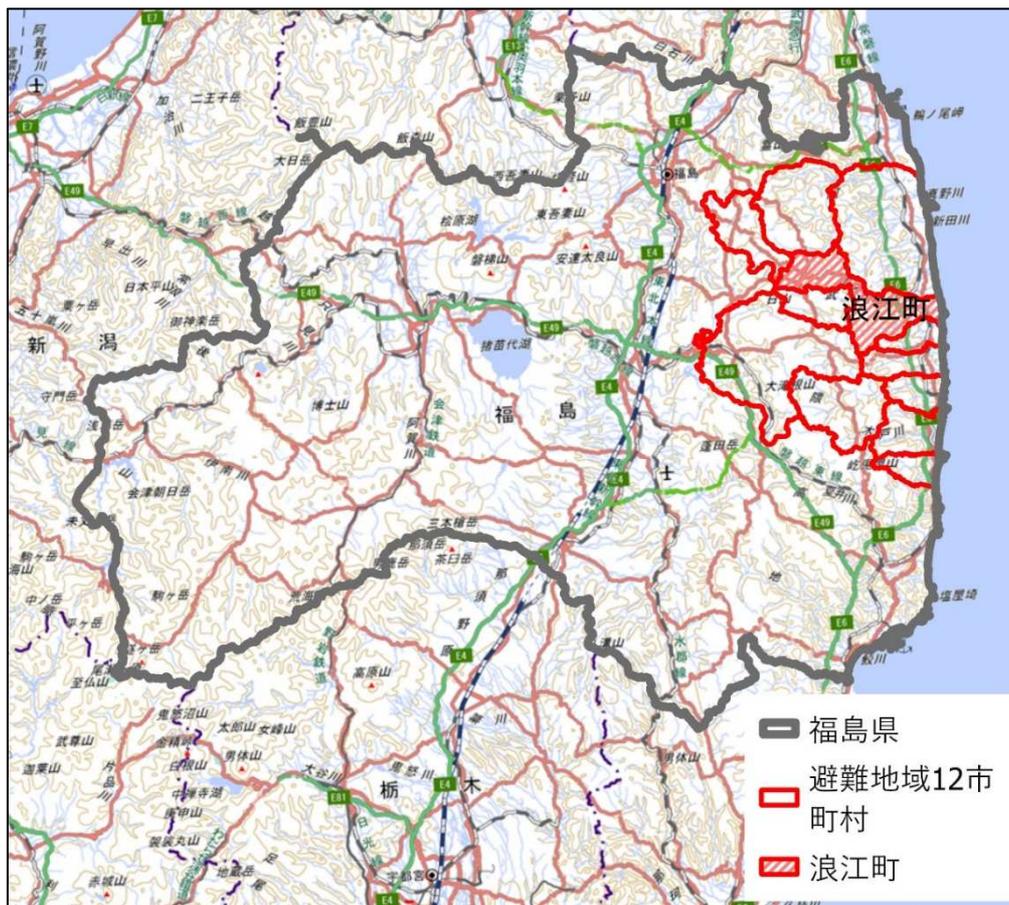


図 1 避難地域 12 市町村の位置（広域図）

りません。仙台までも1時間ほどで行くことができるので東北地方全体へも容易に行くことができます。事業所は浪江駅から約600mと歩いて行くことができます(図2)。

事業所は執務室の他に打合せスペース、会議室、他の事務所から来た職員が宿泊できるようなステーション機能も有しています(写真1、写真2)。開所に合わせて新しい机やイスを入れ、内装も一新して営業を開始しています。

さて、本特集の前半には東北地方太平洋沖地震から福島第一原子力発電所事故を経て獣が街中を歩き回る状態から少しずつ復興が進み、人が戻り、営農が再開されていく様子を報告しています。それを受けてここでは「地域支援」について考えてみたいと思います。



図2 福島事業所の位置(詳細図)



写真1 福島事業所の写真(外観)

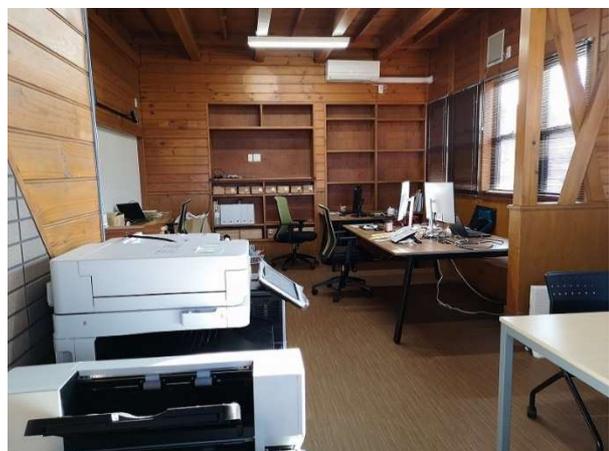


写真2 福島事業所の写真(執務室)

## 2. 地域支援とはなにか

古くからWMOを知るみなさんは、WMOといえば鳥獣対策、鳥獣のモニタリングが業務の中心だと思われる方もいるかもしれません。そうしたWMOも2017年から避難地域12市町村における鳥獣対策に関わるようになりました。最初は従来と同じく被害対策とモニタリングを中心に支援していたのですが、支援を進めていく上で明らかになったのは加害獣だけに注目していたのでは獣害は解決しないということでした。

そこで必要となるのが地域支援です。生活圏に出没する鳥獣の被害防除対策をするためには地域ぐるみで対策することが欠かせません。地域支援とは、端的には地域ぐるみの対策を軌道に乗せるための支援といえます。ただ、この説明では地域支援を地域ぐるみに言い換えただけでまだよく分かりませんね。

地域ぐるみの獣害対策は日本全国でモデル的な取り組みが進んでいます。その内容を見るといくつかのステップを踏んで進めていることがわかります。いずれのモデルも最終的に目指すところは、地域住民が自らの行動によって獣害対策を実施することを目指しています。そのために取り組んでいることは、加害獣の生態や被害の特徴等を把握するための勉強会、捕獲、防護（柵）、追い払いといった基本的な対策の技術習得、地域の中で獣を呼び寄せる場所がないか、どこに被害が集中し、高頻度で出没する場所はどこか確認するための集落環境診断、それらを実行するための地域ぐるみグループの組織化です。

しかし、これらをゼロから地域だけで進めていくのは困難です。そのため我々のように専門知識を持つスタッフが地域に寄り添いながら地域ぐるみの対策、またその実施体制を組み立てる支援をする、それがここでいう地域支援です。

## 3. 地域支援の難しさ

地域支援の基本は説明しましたが、実際の地域支援は文字で書くほど簡単ではありません。地域

支援を進める上で大きなハードルになるのは過疎と高齢化です。地域ぐるみで獣害対策を実施するためには基本的に365日のコミットが必要です。加害獣は人間の予定を見ながら出没してくれることはありません。出没が平日でも休日でも出没したら対応する必要があります。そうした獣の出没に誰が対応に当たるのでしょうか。どうしても常に現地に滞在している仕事を引退した高齢者が中心になりがちです。また地域住民の中で獣害に対する温度差があったらどうでしょうか。そうなるとうるまじく鳥獣対策に熱心な住民だけが毎回対応しなければなりません。

そうなってしまった場合、地域ぐるみで行う獣害対策とはいえず、特定の住民が行う獣害対策となってしまいます。このような事態になってしまうと負担が偏り、当人が疲れてしまったり、不満も溜まってしまって、地域ぐるみの獣害対策はうまくいかなくなってしまいます。

## 4. 避難地域での地域支援を難しくする現実

地域ぐるみの対策を難しくする要因に避難地域特有の事情があることも特筆しなければいけません。すなわち避難地域には一般に「過疎地域」と呼ばれる地域とは違った特徴があるということです。過疎は若者が都市に移住してしまい地域の高齢化が進み、高齢者が亡くなることによって人口そのものが減っていくことで進行していきます。しかし、避難地域ではその傾向に加え、福島第一原子力発電所事故による避難指示が大きく影響しています。

事故当時、原子炉の損傷や放射性物質の放出・拡散による住民の生命・身体の危険を回避するために避難指示区域が指定されました。そこに居住する住民は全員が全国各地に避難することになりました。現在、避難指示区域は順次解除され帰還が進んでいますが、この避難指示によって半ば強制的に各地にちりぢりバラバラにされてしまったために、それまであった地域のコミュニティが完全に壊されてしまったのでした。

例えば、それまであった地域の集まり(自治会)がなくなり回覧板もなくなってしまったという地域もあります。事故前は地域で集落住民の連絡先が共有されており、定期的開催されていた地域のお祭や催事の情報が共有されていたり、冠婚葬祭は地域共同で実施していたりという地域もありました。しかし避難指示によって各戸がそれぞれ各地に避難することによって地域の共同体が壊れ、避難指示が解除されても帰還する住民に限られたり、避難先で生活することを決めた住民もいたりで共同体の再構築が難しくなっている地域も多くあります。

また、避難先を生活の拠点として、元の住居には定期的(もしくは不定期に)戻ってくるという住民も少なくありません。そうした「通い」の住民がいることも避難地域特有であり地域支援を難しくするひとつの要因です。

地域ぐるみの対策を実施するためには地域に共同体があるかどうかはとても重要になります。従来の共同体を再構築できないとなれば、新しい共同体の形を模索しなければいけません。

## 5. 地域外の人々を呼び込む

避難地域では通常の少人口というだけでなく、避難地域特有の事情があることを説明してきました。そうした中でどうやって担い手を確保したら良いでしょうか。我々は外部人材を呼び込むことが必要だと考えています。

外部人材といってもピンとこないかもしれませんが、人の流れを表現する概念として定住人口、交流人口、関係人口というものがあります。避難地域ではこれに通い人口が加わるかもしれません。定住人口とはその地域に居住し生活している人を意味します。交流人口とは主に観光等でその地域を訪れる人を意味します。関係人口とはその地域に居住はしてなくても就業、営農、通学等でその地域に関わっている人を意味します。こうした少しでも地域に関わりのある人々と広くつながって担い手を増やしていく取り組みが必要だと感じ

ています。

## 6. シビックプライドという考え方

担い手の確保に加え、地域の住民の気持ちをひとつにまとめるには、住民や外部人材が集まる旗印を考えなければいけません。やりがいや魅力がないところには人は集まってくれないからです。当然ですが、地域の魅力は地域の住民が最もよく知っています。

ここで「シビックプライド(Civic Pride)」という考え方を紹介します。シビックプライドについて本を著している伊藤香織さんによると、シビックプライドとは「都市に対する市民の誇り」だとされています(※1)。この説明だけだと一見すると地域支援とは縁がないように感じます。しかし、伊藤さんはもう少し具体的に説明されています。

ここでいう都市とは、ビルが林立するような都市ではなく、ひとりひとりの意識の中で形成される空間で、それぞれが感じている自らが帰属するコミュニティというイメージです。そこには具体的な場所がある必要もなく、その空間に自らがコミットしていると感じることがポイントになります。そして、自らが帰属していると感じている空間をより良い場所にするために、自分自身が主体的に関わっているというある種の当事者意識を伴う自負心がシビックプライドと説明されています。

例えば、自宅の前の道路を掃除するのも、自らがコミットしている空間がより良い空間になるように自分自身が主体的に関わっている行為といえます。シビックプライドとは市民が自由な意思に基づき自発的にその空間をより良くしたいと感じるその気持ちの源泉ともいえると思います

シビックプライドの特徴は、それを特定の個人が感じるだけでなく、広くコミュニティに伝播するということです。例えば、お隣が自宅の前の道路を掃除しているのを見たら、自らも掃除をしようという気持ちになるかもしれません。ある団体が地域で地域の魅力を引き出すような活動をして

いたら自らも参加してみたいと思うかもしれません。このようにシビックプライドは多様な価値観や活動を許容し、誰に対しても開かれている概念でもあります。我々が実施しようとしている地域支援についても、その入口は鳥獣対策だとしても、それを通して地域に関わる人々の中に共通のシビックプライドを醸成し、それが多様な人々を結びつける旗印になればよいと考えています。

## 7. 避難地域にあるシビックプライドを感じとる

前項ではシビックプライドという概念を説明しました。そして地域支援とは地域と共働でシビックプライドを醸成することであることが重要であることも指摘しました。では避難地域に暮らす住民はどのようなシビックプライドを感じているのでしょうか。

あるとき私は単刀直入に「今後5年を考えたときに、ここをどのような地域にしていきたいと考えていますか。(あなたにとって)理想の地域ってどんなものですか。」と聞いてみました。そこで返ってきた答えは「5年後なんて考えられない、明日の農作業の天気の方が心配だ。」というものでした。これはこの方が地域に対して愛着を持っていないということではなく、私の聞き方が良くなかったのです。

急にこのように聞かれても外から来た人間に心の中を聞かせてくれることはありません。まずは我々が地域に溶け込み、地域の住民と同一の目線になることが必要だと思います。その上で、例えば「この地域の好きなところはどんなところですか」、「ここで生活して良かったと思うときはどんなときですか」、「自分の子どもや孫に残すとしたらこの地域の何を残したいと思いますか」というような聞き方をした方が良かったと思っています。未来のことを聞くのではなく、過去のこと、もしくは今自分が感じていることを聞くのです。そうした中にシビックプライドの原石がうまっていると考えています。

## 8. インサイト ～言葉にならない気持ちをすくい取る

住民との関わりの中にシビックプライドの原石があったとしてもそれを見つけることができなければ我々の手の間からすり抜けてしまいます。そこで参考になるのがインサイトです。

インサイトとは「人を動かす隠れた心理」と説明され、主に商品開発やマーケティングの分野で使われる考え方です(※2)。現在の成熟した市場の中で新しい商品を生み出すためには人々の深層に横たわる無意識の「欲しい」を形にする必要があります。それをインサイトとして、その言葉にならない無意識の気持ちをすくい取る方法が試行されています。

例えばそのひとつに感情(エモーション)からアプローチする方法があるとされています(※2)。これは例えば「今住んでいるこの地域に〇〇がなかったら、私はここに残らなかった(帰ってこなかった)だろう」というような虫食い状の不完全な文章を提示して対象者に自由に発想してもらう方法です。あえてあいまいな質問をすることによって回答者の心の内面や性質を明らかにしようとします。前項で例示したシビックプライドを聞き出す問答もこれに近いかもしれません。

住民の隠れた気持ちやシビックプライドを聞き出すにはこうした技術も必要だと感じています。

## 9. フォーキャスティングとバックキャスティング

ある課題が設定されたときに、それを解決するためにどんな方法があるのでしょうか。課題解決への道筋を検討するときの考え方としてフォーキャスティング(Forecasting)とバックキャスティング(Backcasting)というものがあります。フォーキャスティングは現状から出発して目の前の課題をひとつずつ解決することによって最終的なゴールに近づいていくという方法です。一方バックキャスティングとは最終的なゴールを具体的にイメージして、ゴールの状態にするには何が必要かを

考えていく方法です。前者はどちらかというとも未来が予測しやすい課題に適した考え方で、後者は未来が予測しづらい課題に適しています（図3）。

もう少し具体的に説明しようと思います。例えば人口の変化は、現在の人口ピラミッドと自然増減と社会増減を考慮したらかなり正確に未来を予測することができます。人の寿命は有限ですし、何も対策を取らなければ社会増減も急激に変わることがないからです。そうしたある程度未来が予測できる場合はフォーキャスト的な考え方の課題解決が適しています。一方、地域ぐるみの対策は単純に現在の状況を延長すれば実現するのではなく、新しい地域ぐるみの姿を作り上げる必要があります。そうした理想的な地域ぐるみの姿をデザインし、それを実現するためには何が必要か順を追って考え、それを現在につなげていくときはバックキャスト的な考え方が適しています。このように地域支援ではバックキャスト

的な考え方が必要だと感じています。

バックキャストの考え方は、FeildNote 2024年4月号に小泉さんが書かれた文章でも紹介されています。小泉さんは富士山南麓 静岡県側に位置する富士山国有林で実施されたバックキャストとロジックモデルによるシカ管理を紹介しています（※3）。WMOのホームページで公開されていますので興味のある方は是非一読ください。

### 10. バックキャストをうまく機能させるには

地域ぐるみの対策を実現するにはバックキャストが重要と紹介しました。バックキャストが重要ということが分かってもそれをどう実現したら良いのでしょうか。方法論としていくつかありますが、ここではアウトカム重視の実施手法を紹介します。

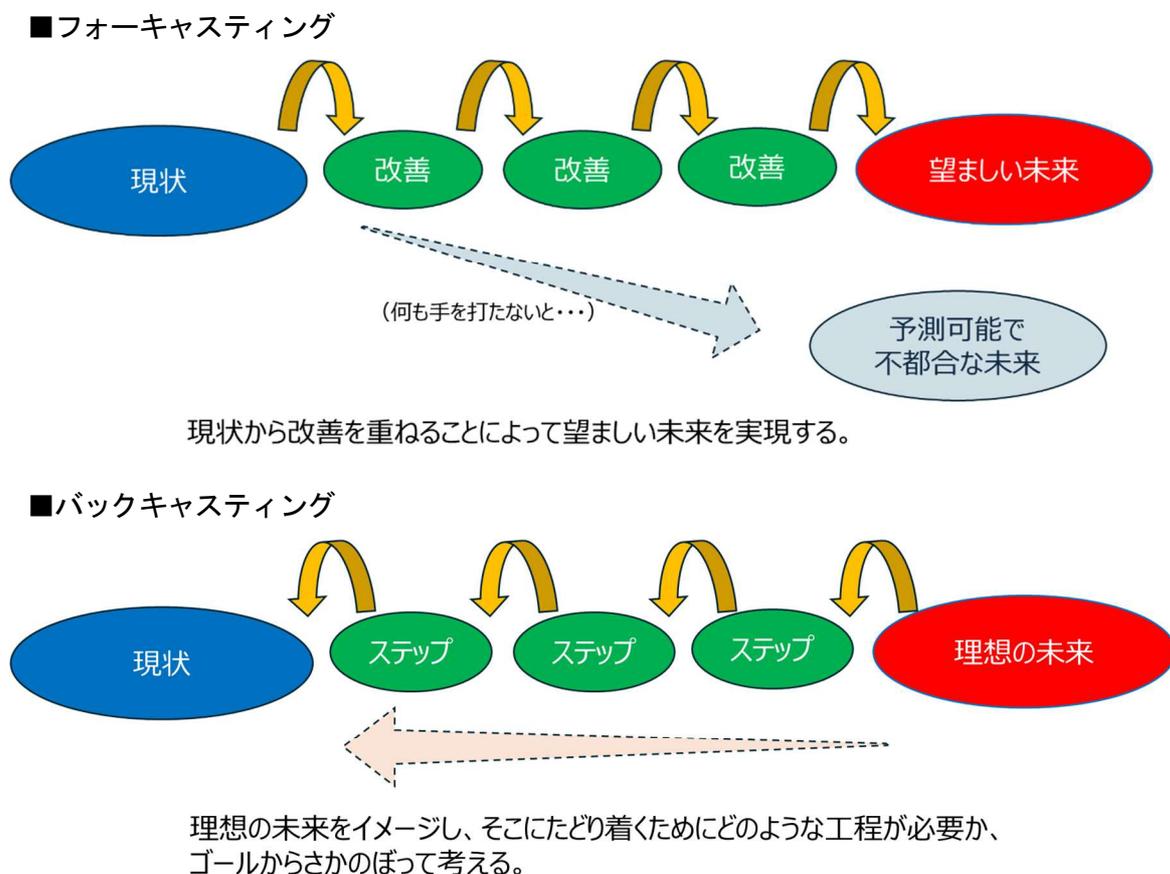


図3 フォーキャストとバックキャスト

普通、何か行動するとその結果が出てきます。例えば獣害侵入防止柵を設置することを考えてみます。設置することを計画し、資材を購入し、設置場所を選定し、設置作業をすれば実際に柵が完成します。しかし、地域ぐるみの対策を考えるとこれは不十分です。なぜ柵が必要で、どうしてその場所での設置が有効で、今後どうすれば柵の機能を維持できるか、そうしたところまで広い視野で評価することが必要となります。もう少しまとめると、柵を設置することによって目指そうとしていること、解決しようとしている課題は何か、を忘れてはいけないということになります。そう考えると柵設置事業の評価として「柵の設置距離」だけを見るのは片手落ちで、柵設置によって実際に被害が減ったかを評価する必要があることが分かります。ここで前者にあたる柵の設置有無や設置距離はアウトプット、後者にあたる被害の減少はアウトカムといいます。アウトカム重視とは、個別の対策における結果（アウトプット）だけを評価するのではなく、本来目指すべき課題が解決されたか、理想としていた状態に近づけたか（アウトカム）を評価することということができます。

例えば、図3のバックキャストの図ではいくつかのステップを踏んで理想の未来を目指すことが描かれていますが、ステップにおける入力がインプット、結果がアウトプット、理想の未来が達成されたかの評価がアウトカムということができます。

では現状から出発し、理想の未来（アウトカム）への道筋はどのように描けば良いのでしょうか。その道筋のことを「アウトカム・パス」といい、その設計手法としてロジックモデルやプログラムセオリーという方法が提唱されています（※4）。ここでは各手法の詳細には触れませんが興味のある方は調べてみてください（※5）。また、参考文献4では大きなプロジェクトの場合は最終アウトカムの他に中間アウトカムを設定して細かく管理することもあると説明されています。

## 1.1. 順応的管理とPDCAサイクル

野生動物の管理を続けていると、思いもしない事態が生じて計画を修正する必要が出たり、予想と違う結果が出てやはり計画を修正する必要が出たりということが日常的に起こります。このように不確か（予測不能）な事態を想定し、そうした事態になったときに臨機応変に計画を修正して対応する管理方法を順応的管理といいます。野生動物管理については順応的管理の考え方が不可欠です。

順応的管理をうまく機能させる手法としてPDCAサイクルを利用することが一般的です。PDCAサイクルはPlan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（修正）の頭文字を取ったもので、計画を立て、実行し、結果を評価し、それを修正し、再度修正を反映させた計画を立てるというサイクルを繰り返す方法です。PDCAサイクルを使うと不測の事態が生じてはすぐに評価し、修正し、再度計画を立てるという対応が取りやすくなります。

種々の書籍を読んでいると、PDCAサイクルは野生動物に限った手法ではなく、広く政策決定、ビジネスの世界でも使われているようです。前項で参照した参考文献4でも説明されています（正確には参考文献4ではPDCサイクルとして紹介されていますが、C（評価）には修正も含むと説明されています）。

以上、説明した流れを模式的に示してみました（図4）。地域支援と一口にいても様々な段階を踏んでいかないといけないということが分かると思います。そしてそれぞれの段階で理論や技術ではひとくりにできない地域ならではのところがあり、それらを十分に酌み取りながら進めていく必要があると感じます。

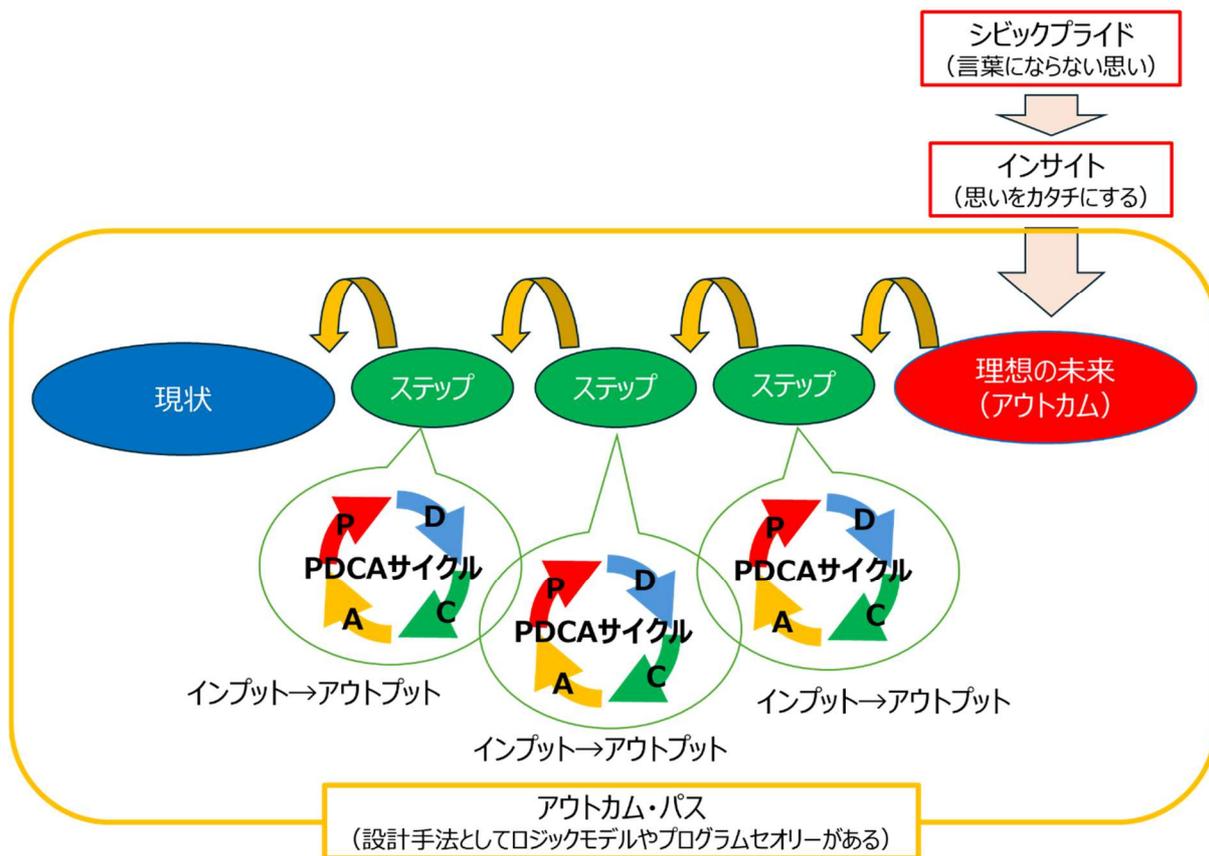


図4 地域支援デザインのイメージ

## 12. 終わりに

いろいろ書いていきましたが、福島事業所の大きなテーマのひとつに地域支援というキーワードがあること、地域支援を実現するためにはこれまでWMOが得意としてきたモニタリングや被害管理だけでなく、新しい分野の知見が必要なことを感じて頂けたら嬉しいです。

そのなかで私たちは地域の方々から「どこからきたの?」と聞かれたときに「すぐそこですよ」と答えられるくらいに地域に密着し、お互いに楽しみながら地域にカスタマイズされた地域支援の実現を目指していきたいと思っています。

## 参考文献

- ※1 伊藤香織、紫牟田伸子 監修, シビックプライド研究会 編著, シビックプライド2【国内編】 都市と市民のかかわりをデザインする, 株式会社宣伝会議 発行, 2015.
- ※2 大松孝弘、波田浩之, 「欲しい」の本質 人を動かす隠れた心理「インサイト」のを見つけ方, 株式会社宣伝会議 発行, 2017.
- ※3 小泉透, 生物多様性とワイルドライフマネジメント (3) WMO への期待, Field Note No.162 p.1-8, 2024.
- ※4 矢代隆嗣, “アウトカム重視”の政策立案と評価 地方創生に活かす政策形成の基本, 公人の友社 発行, 2022.
- ※5 例えばロジックモデルについては文部科学省のホームページで説明されています。  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/hyouka/kekka/06032711/002.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/hyouka/kekka/06032711/002.htm) (2024年10月31日確認)