



# POLICY MAKERS

沿岸漁業のカーボンニュートラル・サステナビリティ実現に向けた課題と対策  
～愛媛県今治市宮窪町をケースとして～

Author: 柳本 友幸

# LAB



Policy makers lab Managing partner

柳本 友幸 Yanagimoto Tomoyuki

## PROFILE

1977年大阪府生まれ。2002年、東京大学法学部卒。2020年、デジタルハリウッド大学大学院デジタルコンテンツマネジメント修士号取得。

大学卒業後、戦略コンサルタント、投資ファンド等で経験を積む。東日本大震災後には、岩手県の大船渡市・陸前高田市・住田町が申請した「気仙広域環境未来都市」の医療介護分野コーディネーターとして、震災からの復興と、環境問題と高齢化に対応したまちづくり事業に従事。

現在は再生可能エネルギーの導入・運用・コンサルティングを行うサステナジー株式会社の副社長として勤務する傍ら、個人でコンサルティングも行っている。

この漁協の漁師さんたちの収入を、1万円でもいいから増やしたい  
そう思って、自分の報酬はゼロにして、漁協の運営委員長を引き受けました  
自分が若いころは、良いときは思い切り稼げたが、今はそうではない  
再生エネルギーで漁師の収入を増やすことができるなら、ぜひやりたい

(愛媛県漁協宮窪支所 運営委員長)

## 要旨

### 【与件① 沿岸漁業は、温室効果ガス排出が少ないサステナブルな漁業】

日本の沿岸で行なっている定置網、底引き網、刺し網などの沿岸漁業は、飼料やエネルギーなどの外部資源の投入なく、動物性タンパク質が獲得できる希少な食資源である。漁場が港から近いため、漁獲1キロあたりに必要な漁船の燃料も、遠洋漁業・近海漁業・養殖漁業より少ない。漁場の条件にもよるが、可食部あたりの温室効果ガス排出は、牛肉、豚肉より少なく、鶏肉と同程度である。世界的な人口増加と食生活の変化により、動物性タンパク質食糧が不足することが予想されている中、日本の沿岸漁業から獲得できる魚介類は、貴重かつ守っていくべき有益な食資源である。

### 【与件② 沿岸漁業が排出する温室効果ガスは、屋根置きソーラーでオフセットが可能】

漁船の燃料は、化石燃料を使う以外の現実的な選択肢が存在しておらず、漁業そのもののカーボンニュートラルは難しいが、漁船操業によるCO2排出量は、漁業従事者をはじめとする地域住民および地域の公的施設が屋根置きソーラーを進めることでオフセットが可能である。沿岸漁業の漁業集落は、原子力・火力等の大規模発電の送電網の末端地域であることも多く、分散型電源でエネルギー需要を賄うことには合理性がある。

### 【課題① 屋根置きソーラー大量導入の難しさ】

一般家庭の屋根置き太陽光発電は、事業者と各家庭の1対1の取引であり、一戸ずつの商談・契約行為となる。また、屋根置きPPA（いわゆる0円ソーラー）等の、初期費用が少ない方式を利用する場合は、対象住居一戸ごとに事業者による審査が必要となる。そのため、集落全体で屋根置きソーラーに取り組むことは容易ではない。また、地域住民も必ずしも自宅の屋根に太陽光パネルが載ることを希望するとは限らない。

### 【課題② 漁業集落自体の持続可能性】

沿岸漁業の従事者の収益は年々低下しており、多くの漁業集落では高齢化・人口減少が進んでいる。漁業集落自体のサステナビリティを高めるべく、カーボンニュートラルを梃子にした魚価の単価アップなど収益向上への取り組みや、若手の参入者が漁業で生活できるようにするための参入支援が必要である。

### 【政策案 サステナブル漁業集落モデルの調査・計画立案・実現支援事業】

- 1) 屋根置きソーラー等の再生エネルギー技術を活用した、漁業集落単位でのカーボンニュートラルの実現可能性の調査（委託事業 事業期間3－4ヶ月）
- 2) 自治体や漁協等の現地ステークホルダーと連携した、実行可能な導入計画の策定（委託事業 事業期間9－12ヶ月）
- 3) 導入計画に基づいた実行フェーズを、専門家・コーディネーターなどを活用して進めるための実行支援（委託事業 事業期間2－3年）

これらを、連続して実行することで、経済的にも環境価値でも持続可能な、補助金に依存しない漁業集落の実現を推進することができると考える。なお、漁業集落の現況によっては、現地の水産資源の持続可能性に関する学術調査およびシミュレーションや、漁業従事者の後継者の目処などについても調査し、漁業集落全体の持続可能性についての施策案も検討し具現化する。

日本初の、環境負荷の観点でも、漁業集落の持続性の観点でも、サステナブルな事例を創出するために、政策実施に向けた議論が深まれば幸いである。

# 目次

---

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 第1章 | 沿岸漁業の温室効果ガス排出量について          | 35 |
|     | 1.1. 遠洋漁業、沿岸漁業、養殖漁業を比較した研究例 | 35 |
|     | 2.2. 畜産による動物性タンパク質との比較      | 36 |
| 第2章 | 愛媛県今治市宮窪の漁業集落におけるシミュレーション   | 37 |
|     | 2.1. 宮窪漁協のあらまし              | 37 |
|     | 2.2. 漁船燃料のオフセットシミュレーション     | 40 |
| 第3章 | 屋根置きソーラーを進める際の課題            | 42 |
|     | 3.1. 屋根置きソーラーの導入プロセス        | 42 |
| 第4章 | 漁業集落としての持続可能性の課題            | 43 |
|     | 4.1. 沿岸漁業の収益力の低下            | 43 |
| 第5章 | 実現に向けて必要な政策案                | 45 |
|     | 5.1. 実現可能性調査事業              | 45 |
|     | 5.2. 導入計画策定支援事業             | 46 |
|     | 5.3. 実行フェーズ専門家支援            | 46 |

---

# 沿岸漁業のカーボンニュートラル・サステナビリティ実現に向けた課題と対策

## ～愛媛県今治市宮窪町をケースとして～

### 第1章 沿岸漁業の温室効果ガス排出量について

---

#### 1.1. 遠洋漁業、沿岸漁業、養殖漁業を比較した研究例

沿岸漁業とは、一般に、陸地の見える範囲で行われる日帰り漁獲可能な漁業を指す。定置網、刺し網、小型底びき網などの漁法があり、10トン未満の比較的小型の船で行われ、多くが家族経営となっている。小型船かつ近隣で行われることから、大型船で数日から数ヶ月かけて操業する遠洋漁業に比べて、漁船の燃料消費が少ない。また、漁場のメンテナンスのために漁獲時以外にも漁船操業が必要な養殖漁業に比べて、天然資源を漁獲する漁法の方が、燃料消費が少ない。そのため、天然資源を漁獲する沿岸漁業は、温室効果ガス排出量が少ないと言える。

漁業における温室効果ガス排出量に関する調査は必ずしも多くないが、ここでは2つの研究事例を引用する。「わが国における漁船の燃油使用量とCO<sub>2</sub>排出量の試算（2010 長谷部）」によれば、小型底びき網漁の、漁船の使用燃料を元に試算した漁獲1トンあたりのCO<sub>2</sub>排出量は1.4t-CO<sub>2</sub>/tとなっているのに対し、近海マグロ延縄漁は3.9t-CO<sub>2</sub>/t、遠洋マグロ延縄漁は8.7t-CO<sub>2</sub>/t、となっており、温室効果ガス排出における沿岸漁業の優位性は明らかである。

また、「沿岸漁業生産活動のCO<sub>2</sub>排出と漁港の整備方式の評価（2009 本松ほか）」では、昆布の採草漁業と養殖漁業のCO<sub>2</sub>排出量に関する考察によれば、採草型の漁法は収穫期にのみ漁場に行くところ、昆布養殖においては養殖昆布の育成管理および施設の管理のために通年で漁場に行く必要があることが記述されている。昆布養殖においては飼料が不要であるが、飼料を用いた魚類の養殖においては、飼料のサプライチェーンにおいて温室効果ガスが排出される上に、頻度高く漁場に行く必要が発生することから、温室効果ガスの排出量はさらに大きくなることが想定される。

以上のことから、沿岸漁業において天然魚介資源を獲得する漁法は、温室効果ガス排出の観点では相対的に環境負荷の小さい漁法であると考えられる。

## 1.2. 畜産による動物性タンパク質との比較

鶏肉・豚肉・牛肉などの畜産による動物性タンパク質の温室効果ガス排出量については、様々なシミュレーション結果があるが、ここでは日本国内の事例をもとに一例を上げる。

宇都宮大の菱沼竜男准教授の試算によれば、日本国内の豚肉の精肉1トンあたりの温室効果ガス排出量は7.8t、牛肉の精肉1トンあたりの温室効果ガス排出量は23.1tとされる。また、同准教授の試算によると、鶏肉は豚肉の約半分とされているため、ここでは3.9 t-CO<sub>2</sub>/t とする。

仮に、沿岸漁業で漁獲できる魚類の歩留まりを35%とした場合、可食部1トンあたりのCO<sub>2</sub>排出量は、

$$\text{漁獲あたり CO}_2\text{排出 } 1.4 \text{ t-CO}_2\text{/t} \div \text{歩留まり } 35\% = 4.0 \text{ t-CO}_2\text{/t}$$

となり、鶏肉とほぼ同位、豚肉および牛肉に比べれば半分以下の温室効果ガス排出量となる。なお、部位によって多少の差異はあるものの、牛・豚・鶏・魚のどれであっても、タンパク質含有率は20%前後、必須アミノ酸のスコアは100となっており、タンパク源としての大きな差異はない。

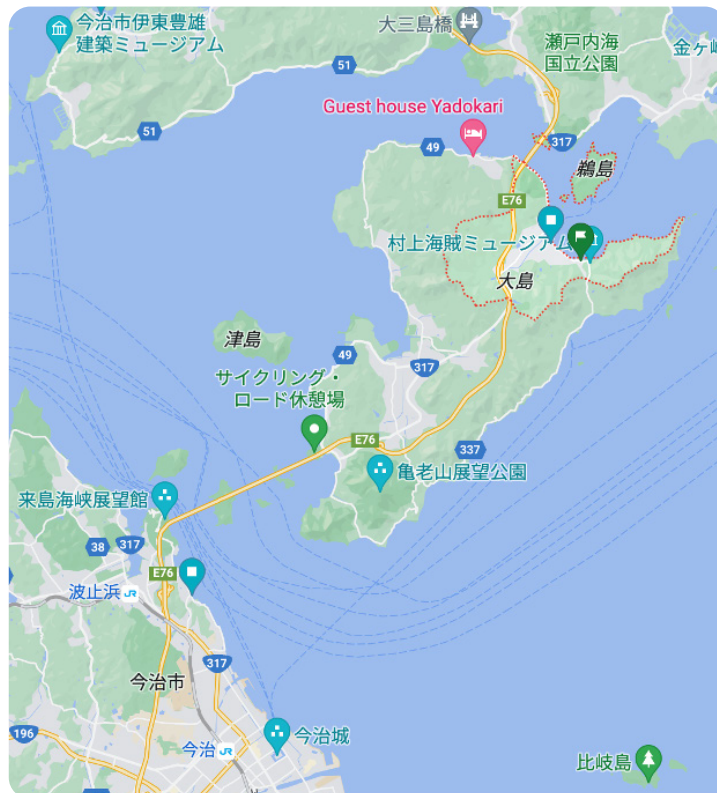
| 肉の種類   | 可食部あたり温室効果ガス排出量           |
|--------|---------------------------|
| 牛肉     | 23.1 t-CO <sub>2</sub> /t |
| 豚肉     | 7.8 t-CO <sub>2</sub> /t  |
| 鶏肉     | 3.9 t-CO <sub>2</sub> /t  |
| 沿岸天然魚肉 | 4.0 t-CO <sub>2</sub> /t  |

以上の比較から、沿岸漁業で漁獲される天然の魚資源は、陸上で畜産される牛肉・豚肉に比べてはるかに優位であり、鶏肉と同位であることがわかる。

## 第2章 愛媛県今治市宮窪の漁業集落におけるシミュレーション

### 2.1. 宮窪漁協のあらまし

愛媛県今治市の宮窪地域は、四国からしまなみ海道の来島海峡大橋を渡った、大島という島の北東部に位置する。2005年に今治市と合併するまでは、愛媛県越智郡宮窪町という基礎自治体（以下、「旧宮窪町」）であった。面積は18.4km<sup>2</sup>であり、2020年の国勢調査では958世帯、2,209人が在住している。人口は減少傾向にあり、1975年の国勢調査では1,875世帯、6,103名であったことから、世帯数が約半減、人口が1/3に減少していることになる。



宮窪町の立地 (Google Map)

宮窪漁協は、旧宮窪町時代から存続している漁協であり、正式名称は愛媛県漁協宮窪支所である。現地では「宮窪漁協」と呼称されることが多く、ここでも宮窪漁協と記載する。

宮窪漁協には、正組合員が約150名、準組合員が約60名おり、登録されている漁船の数は約300隻である。旧宮窪町から出航する漁船は全て宮窪漁協の登録漁船であり、その燃料は全量を宮窪漁協が販売している。漁法は小型底びき網と小型定置網が中心で、主な漁獲物はタイ・タコ・サザエ・シラス・エビ・イカ・ワタリガニなどである。宮窪漁協の漁船が漁獲する水産物の多くは、四国側の今治もしくは広島側の尾道などの漁港に水揚げされ、その鮮度と品質を活かして、漁港で加工されることなく、鮮魚の状態で最終消費地まで流通する。

旧宮窪町には、戦国期に一大勢力を誇った能島村上水軍の城跡があり、漁港には今治市が運営する「村上海賊ミュージアム」と、宮窪漁協が運営する「能島水軍」というレストラン兼海産物直売所が隣接して立地している。水産関係者と会話していても、村上海賊の末裔である、または村上海賊がいた海で漁業をやっている、ということへの誇りが感じられる。



村上海賊ミュージアム入口（筆者撮影）



当地で漁獲された真鯛

宮窪漁協の漁業海域では、最大10kt（時速18キロ）に及ぶ潮流が流れ、身の引きしまった天然の真鯛が獲れることから、「10kt 真鯛」と称して水産物のブランド化を図っている。地元の済美高校の学生に10kt真鯛のロゴマークをデザインしてもらい、漁協の組合員自ら、地域のマルシェでそのロゴを使ったTシャツを着てイベントを開催するなどの活動も行っている。漁協が運営するレストランでも現地の真鯛を用いたレシピを複数提供しており、しまなみ海道を走るサイクリング愛好家や観光客が舌鼓を打っている。





「10kt真鯛」ロゴマークに関する記事



マルシェでの様子



冒頭の宮窪漁協の運営委員長の取材



レストラン能島水軍で提供している真鯛丼

現地でヒアリングした限りでは、宮窪漁協で操業している専門漁師の漁労所得は年間600～800万円ぐらいではないかとのことであった。この金額はいわゆる売上高であり、燃料代など必要な経費を除くと、手残りは400～600万円となる。生活はできるが、例えば新しい漁船や設備を購入するなどの投資に向ける資金を用意するのは難しいようであった。

## 2.2. 漁船燃料のオフセットシミュレーション

続いて、旧宮窪町における沿岸漁業の温室効果ガスの排出量と、そのオフセットの可能性についてシミュレーションを行う。

前述の通り、宮窪漁協の組合員が漁獲した水産物は、その多くが域外の漁港に水揚げされ鮮魚として出荷されることから、温室効果ガスの排出源のほぼ全てを漁船の燃料消費が占める。漁船の燃料の販売および旧宮窪町内のガソリンスタンドの運営は宮窪漁協が行っていることから、地域内の漁船および車両のガソリン需要が概ね把握できる。宮窪漁協にて聞き取りした燃料消費、およびその量を前提とした温室効果ガスの排出量は下記の通りである。

### 販売化石燃料（2022年4月から2023年2月の11ヶ月）と温室効果ガス排出量試算

|      | 11ヶ月販売量   | 12ヶ月換算    | 年間CO2排出量(*) |
|------|-----------|-----------|-------------|
| 重油   | 150,594 ℓ | 164,284 ℓ | 445t        |
| 軽油   | 539,982 ℓ | 589,072 ℓ | 1,543t      |
| 灯油   | 12,469 ℓ  | 13,602 ℓ  | 34t         |
| ガソリン | 29,318 ℓ  | 31,984 ℓ  | 74t         |
| 計    | 732,363 ℓ | 798,942 ℓ | 2,096t      |

(\*)環境省HP(<https://www.env.go.jp/council/16pol-ear/y164-04/mat04.pdf>)資料を元に試算。ℓあたり二酸化炭素排出量を、原油：2.619kg-CO2/ℓ、軽油：2.619kg-CO2/ℓ、灯油：2.489kg-CO2/ℓ、ガソリン：2.322kg-CO2/ℓとして計算した。

なお、ラフな試算として、宮窪漁協の漁獲量と温室効果ガスの排出量についても試算しておく。宮窪漁協所属の漁船の漁獲量については公表数値がないが、今治市全体の年間漁獲量と漁船数については農林水産省の統計数値があり、2018年時点で年間漁獲量 4,381t、漁船数は809隻となっている(\*)。仮に漁船1隻あたりの漁獲量が一定だとすると、宮窪漁協の漁獲量は

$$4,381 \text{ t} * (\text{宮窪漁業の漁船数 } 300 \text{ 隻} / 809 \text{ 隻}) = 1,625 \text{ t}$$

となる。その上で漁獲1tあたりの温室効果ガス排出量を算出すると、

$$2,096 \text{ t} \div 1,625 \text{ t} = 1.29 \text{ t-CO}_2/\text{t}$$

となり、1.1 で引用した長谷部の1.4 t-CO2/t と近似する。あくまでラフな試算ではあるが、やはり沿岸漁業の温室効果ガス排出量が少ないことがわかる。

(\*)<https://www.machimura.maff.go.jp/machi/contents/38/202/index.html>

以下、この温室効果ガスをオフセットするための手法について検討する。

2.1で述べたように、宮窪漁協の漁船が漁獲した水産物は、他の漁港に水揚げされる。また、その多くが、加工や冷凍などされることなく、鮮魚の状態に流通する。加工工場や冷凍冷蔵庫などのエネルギー需要は存在せず、食品残さも発生しないことから、省エネやバイオマス発電等による温室効果ガス排出削減の施策は選択できない。漁船の電動化や、潮力発電なども、技術開発は行われているが、現実的な選択肢として存在していない。そのため、太陽光発電によって化石燃料発電から発生する温室効果ガスをオフセットすることが、宮窪漁協の漁業をカーボンニュートラル化するために、最も優れた選択肢となる。

なお、旧宮窪町は、愛媛県今治市に立地しているが、中国電力管内であり、広島から瀬戸内海の島々を伝って送電を受けている。つまり、配電網の末端に位置する。よって、いわゆるメガソーラーを立地させることは送電網の容量の関係で困難であり、屋根置きソーラーで自家消費を優先することが望ましい。

なお、年間2,096 tのCO<sub>2</sub>排出量をオフセットするために必要な太陽光発電の出力はおよそ2.69MWhであり、屋根置きソーラーにする場合は、約850世帯分となる(\*)。旧宮窪町の世帯数は958世帯であり、仮に全世帯が全て屋根置きソーラーにした場合、漁船が排出する温室効果ガスをオフセット可能である。全世帯に配置することは現実的でないが、漁協が運営するレストラン、村上海賊ミュージアム、地域の公共施設や商業施設も含めて一定程度の施設が屋根置きソーラーに参加することで、「地域一体となって温室効果ガス排出をオフセットした、カーボンニュートラルな漁獲物」を実現できる蓋然性は十分にあると言える。

(\*) 化石燃料発電を太陽光発電で代替した場合の1kWhあたりCO<sub>2</sub>排出削減量を650g、近隣の松山の発電の事例の平均値として発電パフォーマンスをシステム出力の1200倍、一般家庭の屋根置きソーラーの平均出力値を4kWシステムとして計算した。

## 第3章 屋根置きソーラーを進める際の課題

---

### 3.1. 屋根置きソーラーの導入プロセス

一般に、屋根置きソーラーは、新設する家屋に設置する場合と、既存の家屋に付設する場合がある。旧宮窪町のようなエリアでは、新築の家屋が多数出るとは想定しづらいことから、既存の家屋・建物に付設することになる。

既存の家屋に設置し、かつ自家消費による電気代の削減や、余剰電力の販売などによって、一定の経済的メリットを得るためには、下記のような条件が必要とされる。

- 屋根が北向きではないこと
- 設置容量が2kw以上であること

また、いわゆる0円ソーラーといった、初期費用が不要な屋根置きソーラーPPA事業者にて設置する場合は、さらに下記のような条件が必要になることが多い。

- 築年数が30年未満であること
- 3階建て以下であること
- 世帯主が一定の年齢以下であること、または、世帯主が対象年齢以上の場合、同居の対象年齢以下の家族が契約対象者に入ること
- 塩害のリスクが低いこと（個別の住居の状況により審査）
- 自家消費電力についてのクレジットは屋根置きソーラーPPA事業者が販売権を持つこと

0円ソーラーの事業者は、太陽光発電設備の設置費用を自ら負担し、長期に渡って電気代および余剰電力の販売から回収するビジネスモデルであるから、世帯主の年齢や塩害について一定の基準を設けるのは当然のことと言える。しかしながら、世帯の年齢によって導入できるできないが決まる、あくまで個別の住宅の事情によって審査をする、1件1件個別に商談をし契約をする、というような導入プロセスでは、大量の導入は極めて困難である。

実際に、0円ソーラーの事業者が既設の住宅に太陽光発電設備を設置する場合は、インターネット広告などを通じて設置を希望する家庭から依頼があって設置するのがほとんどであって（プル型営業）、事業者自らが営業に回るプッシュ型の営業はあまり行われていないようである。

このようなプロセスでは、ターゲットとする温室効果ガス排出削減が達成できるかどうか不透明になることから、カーボンオフセットにむけた事業をスタートできない。

## 第4章 漁業集落としての持続可能性の課題

### 4.1. 沿岸漁業の収益力の低下

水産庁の統計によれば、日本全国の沿岸漁業の水揚げ量は、1985年の227万トンピークとし、2018年は97万トンまで減少している。水揚げ金額では、1990年に8,047億円であったところから、沿岸漁業単体の統計がある最終年の2006年には5,248億円まで減少している。当然、沿岸漁業従事者も減少しており、2007年に150,210人いた沿岸漁業の自営就業者は、2016年には92,370人にまで減少している。

担い手の高齢化も進んでおり、漁業センサスによれば、沿岸漁業の自営漁業者のうち、65歳以上の就業者が占める割合は、1998年の34.4%から2008年の45.3%へと上昇している。

沿岸漁業において、高齢の就業者の割合が高くなっている理由には、日本全体の長寿化が進んでいること、漁業の機械化が進み身体負担が下がっていること、年金を受領しながら年間数十万円程度の漁業収益で満足しているような層が一定程度いること、などの要素があり、必ずしも悲観すべき事象ではない。むしろ、一般企業で勤めていた者が、定年後に沿岸漁業に参入するような事例も存在している。趣味と実益を兼ねて、くつろいだ気分で漁業を始める例もあるようである。

(\* 「沿岸漁業を支える高齢漁業者の実態と課題 2015 農林中金総合研究所」などから)

とはいえ、そうして高齢になりながら漁業を続けている層も、「自分の代まで」と考えている率は高いようで、よほど地理的条件に恵まれたところを除いては、沿岸漁業の集落は、漁業従事者の減少・集落の人口減少、が進んでいる。

参考例として、東京で一般企業で勤務した後に、30代で実家を継いで専業の漁師になった人物に、経済状況等をヒアリングした。

「自分は、親が漁師をやっていて、兄弟の誰も継がなさそうだったし、親の代で終わってしまうのも寂しいので、やることにした。自分は資格も持っているんで、どうしても漁師が難しくなったらまた普通の勤めに戻ればいとも考えた。漁業からの収入だけで、自分の家族を養うことは難しい。資格を活かした副業をリモートでしているので、なんとかなっている。

漁業が必ず稼げないということではなく、良い定置網の場所を持っていて、人を雇って操業してそれなりに稼いでいる若手の漁業者もいる。家を新築で建てたり車を買って替えたりしているので、景気がいいのだと思う。

一方で、自分で魚を獲るのをやめて、釣り船に移行している仲間も多い。釣り船であれば、漁獲量の多い少ないや、魚価の高い低いに左右されず、乗ってくれる人の数で収入が決まるので、収入が安定すると思う人もいます。

地域の人口減少はどんどん進んでいて、ちょっとした買い物にでかけるのも遠くまで運転しなくてはならない。自分は自分の子どもに漁業を継がせる気はないし、子どもも継ぐ気はなさそうだし、うちの漁業は自分の代で終わりになる。自分も、今はやる気があってやっているが、何歳まで続けられるかはわからない」

あくまで1人の事例ではあるが、漁業集落で漁業を仕事として継続していくことの難しさが見てとれるのではないだろうか。一部の従事者が稼げているだけでは、集落が持続することは難しい。集落そのものが縮小してしまえば、やる気のある漁業者も漁業を続けられなくなってしまう。

1.1、および1.2で述べたように、沿岸漁業は、温室効果ガスの排出量が小さい漁業であるが、産業としての持続可能性が問われている。

## 第5章 実現に向けて必要な政策案

---

### 5.1. 実現可能性調査事業

2.2で述べたように、一定の屋根置きソーラーを設置することで、旧宮窪町のような漁業集落は、漁業で発生する温室効果ガスを100%オフセットできる。しかしながら、3.1で述べたように、既存の一般家庭の屋根への屋根置きソーラーの導入においては、各家庭の意向と、事業者の審査があるため、どのぐらいの比率の住宅に設置できるかが不透明という問題がある。

そのため、「沿岸漁業のカーボンニュートラル・サステナビリティ実現事業」の第一ステップとして、実現可能性の調査事業を行う。

まず、1つ目のハードルである各家庭の意向については、本調査事業を通じて、プロジェクトの意義とメリットを周知する広報活動・説明会を行う。単に電気代を削減するだけではなく、地域全体として温室効果ガス削減を進めることで、漁業集落としてのブランド化と持続可能性を高める事業であることを理解してもらうことで、協力してもらえ家庭は増えるはずである。

また、2つ目のハードルである家庭ごとの事業性評価と審査についても、調査事業として現地確認等のための必要経費を支給することで、実際に導入が可能な屋根の面積と合計出力の規模も把握できる。屋根置きソーラーで目標とする温室効果ガスの削減に不足する場合は、地域の公共施設・商業施設への設置、および省エネ等の他の施策を検討し、最終的にゴールが達成できる実現手法案を作成する。

実現可能性調査においては、自治体が事業主体となり、民間事業者に事業を委託する形式を想定する。事業期間は3～4ヶ月程度を想定する。

## 5.2. 導入計画策定支援事業

5.1で、カーボンニュートラル実現に向けて一定の実現可能性が把握できた次のステップとして、地域の導入計画策定の支援事業を行う。本ステップにおいては、事業の主体は自治体ではなく対象地域そのものに移行し、地域住民が自分ごととして、導入計画の策定を行う。

本ステップでは、単に太陽光発電を導入するだけではなく、高齢化し引退していく漁業者が持っている漁業のノウハウ・漁業権を、どう次の担い手に継承させていくかという、地域の漁業のサステナビリティについても一定の施策を検討する。作成する計画では、事業期間2～3年とし、その期間内で、①漁船燃料から発生している温室効果ガスをオフセットし、②カーボンニュートラルを梃子にして水産物の付加価値を向上させるとともに、③漁業集落を持続可能にするための様々な施策を実行し完了させる計画とする。

計画策定においては、対象地域内で「〇〇を考える会」のような、賢人会あるいは協議会のようなものを設立し、定期的に協議会を開催しつつその中で導入計画を検討することを想定している。支援事業としては、協議会の事務局運営および先進事例調査・資料作成等に必要なコストを支援する。事業期間は9～12ヶ月を想定する。

## 5.3. 実行フェーズ専門家支援

5.2で、地域の協議会等が合意する導入計画が策定された次のステップとして、実行フェーズでは専門家によるプロジェクトマネジメント支援を行う。具体的には、プロジェクトの進捗状況を確認し遅滞のある部分に介入するマネジメントと、会議等の運営を担当するプロジェクトマネージャーの人件費と、先進事例に関わる専門家・有識者・研究者による講義・講演等を行うための有識者派遣にかかるコストを支援する。専門家支援期間は2～3年で、プロジェクトの主体が費用を見積もり申請し、精算処理等も行う。

専門家を支援する実行フェーズにて、5.2で記載した①②③の全てを完了し、日本初の、環境負荷の観点でも、漁業集落の持続性の観点でも、サステナブルな事例を創出する。





Policy makers lab

Planting seeds for the better future

**POLICY**

**MAKERS**

**\_**

**LAB**