

平成 31 年 2 月 22 日

浜田市議会議長 川神 裕司 様

産業建設委員会
委員長 岡本 正友



産業建設委員会視察報告書

下記のとおり、視察を行いましたので、その結果を報告いたします。

記

1. 期 間 平成 31 年 1 月 15 日 (火) ～1 月 16 日 (水)

2. 参加者

岡本正友委員長 串崎利行副委員長
三浦大紀委員 川上幾雄委員 笹田卓委員 飛野弘二委員 牛尾昭委員
議会事務局 庶務係長 鎌原浩治
執行部
産業政策課 商工企画係長 塚本祥典
産業政策課 雇用対策係長 勝田雄貴
産業経済部 水産振興課 課長 永見 監
産業経済部 水産振興課 水産係長 松井友和

3. 視察内容

(1) 岡山県西粟倉村役場

平成 31 年 1 月 15 日(火) 午後 13 時 20 分～16 時 30 分

1) 調査研修内容

- ・百年の森林構想 生きるを楽しむ
「地方創生の取組み」ローカルベンチャー編
- ・現地視察

2) 調査研究活動の概要

①西粟倉村について

面積：57.93 km² 内 95%が森林

人口：1,468 人 595 世帯 高齢化率：35.8% 近年人口微増している

予算：平成 30 年度一般会計予算 約 27 億円

交通：神戸まで 1 時間 30 分 大阪まで 2 時間 (高速)

西栗倉村の10年間

- 2004年 合併協議会離脱 (住民アンケート結果により合併9ヶ月前に決断)
- 2007年 雇用対策協議会設立
- 2008年 百年の森林構想着眼
- 2009年 百年の森林構想開始 (株)西栗倉・森の学校設立
- 2013年 環境モデル都市選定
- 2014年 バイオマス産業都市選定
- 2015年 ローカルベンチャースクール開始
- 2016年 ローカルベンチャー推進協議会設立＝地方創生事業着手
(株)西栗倉・森の学校 AO(株)分社
- 2017年 ローカルライフラボ創設
- 2018年 村内ベンチャー 約30社となり売上金額約15億円となる

②視察内容

- ・森の学校には、村も100万円出資しているが、民間の会社として取り扱っている。
- ・西栗倉村の商品を高く買ってくれる顧客づくりを森の学校と一緒に取組む(関係人口的思考)
- ・全ての設備投資は板商品製造へ回す。(女性活用)
- ・推進交付金の仕組みは、官民連携してくれる中間支援組織がある自治体は加盟出来る
- ・新規事業分野を役場から提案
- ・一連の取り組みで180人の雇用創出が出来た。これは人口の1%以上
- ・空家活用100%。また、民間資金を活用してアパートを建設
- ・人的協力は惜しまないが、お金の支援はしない。あくまでも協力隊のスキームで活動
- ・行政と民間の連携はファイナンスの共同が必要
- ・民間資金活用(ICO)に挑戦している

③質疑応答

Q：視察年間受入状況は

A：ローカルベンチャー。百年の森構想。再生可能エネルギーなどで約1,000人

Q：(株)森の学校(AO)は何人態勢か

A：30人で ほとんどが移住者

Q：利益を生んでいる事業者は

A：法人住民税が入ってくるのは10社程度。個人事業主が多い

Q：ファイナンスの共同とは

A：ふるさと納税、ガバメントクラウドファンディング(GCF)は取り入れているが、水力発電所を新設予定で三井住友信託と取組んでいる。林業は50年位かかるので、単年で廻る仕組みが必要。グリーンファイナンスで調達。

Q：起業に対する考え方は

A：起業に際し「地域課題」や「地域資源」にこだわらない。失敗しても元に戻るだけ

Q：広域連携のグループに今からでも加盟可能か

A：推進交付金が終わるが、次がありそうだ。新規加盟はしない予定。加盟自治体は1000万必要。ETICなどプログラムを開発しているところはそれを活用しているので、今後は切り売りしていける仕組みづくりを作っていく

Q：雲南市もメリットあるか

A：おっちラボで人材育成していたが、この仕組みに入ってから、幸雲南塾などの事業にかなり影響している

Q：今後の展開は

A：実質4年半補助金を使える機関。自立して行くには少々機関が短い。ローカル事務局があって、そこが自立して人材育成の役割を果たしていくといい。同じ事業形態では次の推進交付金が取れないと思うので考えないといけない。どこも自律出来ていないのでそれが課題

Q：地元の若い方で起業した事例は

A：起業しそうな年代が少ないというのもあるが、放課後デイサービスや林業事業などで創業した事例はある。林業においては、向う5年位の計画を出したことで、仕事の計画が立てられた。Uターンはゼロに近い。中学生のキャリア教育をやりたいというのはそれが理由だ。Iターンなどの転入が多いが、徐々に地元意識も変わってきたかという感じはある。

Q：気仙沼はどうか

A：もともとプログラムを持っていたが、起業に繋がらないところをなんとかしたいということで加盟されている。広域連携ではあまり成果が出ていないのでは

Q：地域おこし協力隊の活用について

A：地域おこし協力隊に何とかしてもらおうとは思っていない。やることが決まった上で入って来てもらう。起業する地元企業と組んで何かするとか・・・人件費を捻出する。東京だと3年で結果を出せるが、地方では7年見ないといけない。(内閣府参事官)

しがらみの打開などに時間を要する。3年は協力隊が使えるので、ぎゅっと詰めてやっている。

Q：地域おこし協力隊を事業承認で活用することを検討中。人材をどう確保していくかが課題

A：七尾市の取組みは参考になるのでは。事業承認に興味があるところはまた少し毛色がちがうかも。人探しは大変。ほとんど人づて。ETICを使ったり。仕事百科が使えた。グリーンズとか。

Q：各市町村が出しているのは交付金か

A：交付金だ。広域連携を組んだら特効措置されるというのがありそれを目当てにした。

Q：11人の推進班のモチベーションは

A：17時~19時など時間を決めて、「仕事」として頑張るというスタンスだけど、事務局作業は結構手間だ。この仕組みではAOに投げるので、考えることや発言に徹している。

Q：委託費はどれくらいか。

A：アミタは不明。AOで6000万円程度

④所感

2004年住民アンケート結果を重視、合併9ヶ月前に合併協議会を離脱し独自に村の再生に挑戦する事となった。それ以降、ローカルベンチャー推進協議会設立など地方創生事業に着手。様々な仕組みを構築することにより、村内ベンチャーが約30事業者となりその売上金額は15億円となり、雇用の創出も180人を超えた。この事は村人口の1%以上となることにより村人口も微増を続けている。

今後とも「百年の森林に囲まれた上質な田舎へ」を目指すであった。何もないゼロから心機一転の挑戦で見事大きな成果を上げていることは、大きく評価出来るし、浜田市にとっても多いに参考にすべきであると認識でき有意義な視察となった。



【西栗倉村役場】

○質疑応答終了後「(株)西栗倉・森の学校」と「あわくら温泉元湯」施設の視察をした。



【(株)西栗倉・森の学校】

(2) 鳥取県岩美町

西日本旅客鉄道株式会社 陸上養殖センター

平成 31 年 1 月 16 日(水) 午前 8 時 40 分～10 時 00 分

1) 調査研修内容

- ・陸上養殖「お嬢サバ」について
- ・現地視察

2) 調査研究活動の概要

①陸上養殖場の位置について

鳥取県最北端（兵庫県境）に位置する岩美町に、当養殖場は設置されている。

岩美町は、鳥取市から東北東約 10 km に位置する町で、日本海に面する東西およそ 15 km のリアス式海岸（山陰海岸国立公園）は浦富海岸と呼ばれている。町の中央を蒲生川が流れ、河口左岸に網代漁港、左岸に新港が有り、新港の波止先端付近に養殖場は設置されている。

②施設概要

敷地面積：1,700 m² 事務所：1 棟 資材棟：1 棟 人員：3 名

飼育用水槽：9 基（コンクリート製、容量 50 t）

出荷用水槽：4 基（ERP 製、容量 10 t）

地下海水取水設備：7 カ所

養殖魚種：鯖（名称：お嬢サバ）

③運営組織

西日本旅客鉄道（以下、JR 西日本）

④事業の説明

a, 事業のきっかけ

JR 西日本は、「JR 西日本グループ中期経営計画 2022」において掲げた「地域共生企業」となるべく、新たな産業を振興して雇用を創出し、地域活性化に貢献することを目指していた。この思いの中で「沿線を元気にさせることで JR の今後を創出」と県が養殖業をしたいとの思いがかみ合いタイアップ、2017 年 6 月から当陸上養殖に取り組み現在に至っている。

b, 事業の内容

飼育水槽（1 槽当たり 1,000 尾）を使用して「お嬢サバ」を約 10 か月飼育。飼育中は水槽水を 50 t から 35 t まで水位を急激に低下させることにより汚れを排出させることにより水質を確保。出荷前に出荷用水槽へ移し運搬中の排便防止（運搬中の水質悪化を防ぐ）として餌止めを行い、重量 200～250 g、体長 20～30 cm で関西圏へ出荷している。

c, 生食提供の理由

- ・水：地下海水（水面下 10m 程度の帯水層）を使用しており自然ろ過した状態で受け入れ、寄生虫（アニサキス）が付きにくい。
- ・稚魚：完全養殖されたもの（親魚も完全養殖されており外海から一切遮断されている）を受け入れ飼育している。
- ・餌：主に魚粉、2016 年 3 月のオープン。以前から県の施設で研究され最適なものが選定された。

d, その他

- ・地下海水：7 基のポンプを使用して帯水層から汲み上げているが、さく井に 1 本あたり 200 万円が必要。
- ・新しい魚種：「しらゆきひらめ」

⑤ 質疑応答

Q：ヒラメについて、浜田では国も県も手を引いた。

JR：生育は以前から確立されており販売のお手伝いをしている。

Q：初期投資は？

JR：6,000 万円。半分は県と町の補助金。これ以上の投資は採算ラインを超える。施設として十分でないので今後次第で投資も検討したい。

Q：販売は？

JR：3,000 万円/年。1,000 円/尾。年間 30,000 尾。

Q：施設の増加は？

JR：まずここで実績を作るとともに技術の確立を。

Q：ネーミングは？

JR：本社のほうでコンサルも含めて検討した。

Q：水量は？

JR：50t 槽で 500 t / 日が必要と言われている。毎日 10 回の入れ替えを行い完全に入れ替わることが理想。しかし地下海水の汲み上げ利用では安定しない水位に問題がある。特に冬場は。300 t から 400 t。

Q：稚魚の仕入れは何処から行っているか？

JR：60 mm 程度のものを 70 円/尾で県育苗センターから購入。数年は県の支援もある。

Q：ヒラメは何処で育てているか？

JR：米子がメインとなっている。

Q：活魚車の活用時間として関西圏が限界か？

JR：関東圏からのオーダーが多いが出荷は難しい。数匹程度であれば生締め、血抜きをして出荷している。

Q：地下海水を掘った。海苔の養殖は？

JR：岩美町にも問い合わせがあったがその後は不明。水槽が空いているなら海苔も可能と言われたことがある。成分にもよるが水量があればノリ養殖も可能。

Q：初期投資の内訳は？

JR：電気設備など含め全て。

Q：県と JR の分担は？

JR：県はあくまでも場所の提供。JR は水質調査から。県も他の個所で試掘を行って

いたが良い結果は出ず。JR が現在地で試掘して良い結果が出たことにより着手した。

Q：出荷までには？

JR：10 か月程度。効率的な生産ということでは鯖は適している。出荷サイズは200～250g、20～30 cm。

Q：販売戦略はどのように考えているか？

JR：生産歩掛 60%を目標としているが去年は到達せず。6 万尾を入れて 3 万尾。認証ブランドを取ってオーガニックを価値としてブランド化し、加工を含める。

養殖とオーガニックの組み合わせ（日本での認識が不足）に海外における価値観を今後持ち込んで安全安心な製品を。六種類（とらふぐ、ひらめ、かき、車エビ、鯖、マス）を扱い、JR 持ちのネット会員（フェリシモと提供）を使って販売。天然がおいしいという固定観念を覆したい。養殖＝安全という価値を提供していきたい

Q：HACCP については？

JR：現在は食品安全に関する第三者機関の安全保障証明を付して平成 30 年 3 月から出荷している。開業する前に海外へ出していたが（回転寿司など富裕層がターゲット）相当高額になっていたとのこと。

Q：取組の言い出しっぺは？

JR：新しいことを企画する部署の石川氏。日経新聞に記載された鯖養殖の記事を見つけて問い合わせた。もともと農水産業には関心をもっていた。

⑥所感

誰もが目にする新聞記事から始まった「お嬢サバ」の陸上養殖を目の前にして、もしかしたら浜田でも陸上養殖が可能ではなからうかと想像させられた。

チョットした気付きに関心事を膨らませ、自らの工夫と多方面の助力、採算性を考慮した施設計画と運営、無理をしないマーケティング、検証と改良。目にした限りでは PDCA サイクルがうまく回っているようであった。

地下海水を活用し、外海の不安要素（不安定な水温、天候に沿う波やうねり、生食を阻害する寄生虫など）を除いての陸上養殖は、瀬戸ヶ島を抱える浜田市としては大いに参考とすべきであり、陸上養殖にチャレンジする機会を得たと思われる。そして一工夫すれば、また違った方面へ一歩踏み出せるかもしれない。

今回の視察で大いに感心したことは、費用削減に力を注いでいる様子が伺えた事である。一つに長期に及ぶ運営に係る人員を最低限としていること。養殖槽の配置をコンパクトにして管理しやすい距離内に収めてあること。すなわち養魚に目が届き状態の把握がし易い。そして、円形でない養魚槽の採用は、施設構築時の費用節約に一助となっているようだ。また、地下海水を求めるために多くの試掘をされたようだが、ボーリングマシンでの掘削でなく、ロータリーパーカッションを採用して経費削減を図られたのではなからうか。

最後に、「養殖より天然のほうがかうまい」と言うレッテルを、「天然より養殖のほうがか安全」という確実性を売りにしている点が興味深かった。



施設内事務所で説明を受ける



施設全景



現地視察状況