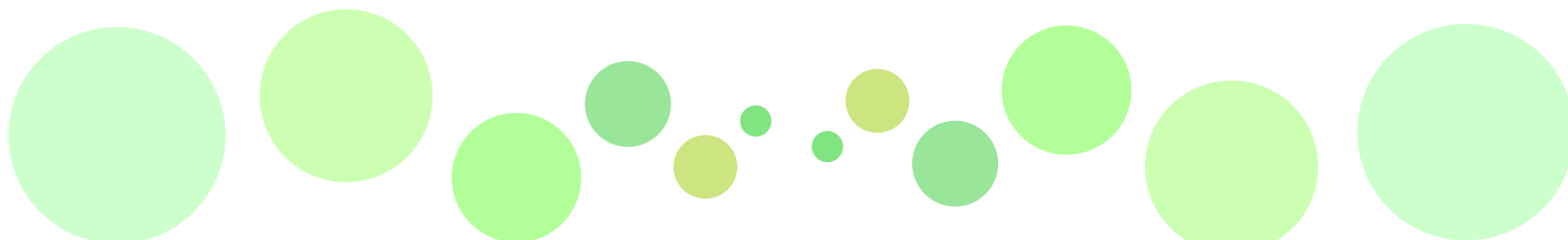

行政視察レポート

令和5年1月31日～2月2日
千葉県(柏市・鎌ヶ谷市・木更津市)



産業建設委員会

－ 視察の目的 －

浜田市における産業の現状と将来を見据えたとき、第一次産業をもっと大事にしていかなければいけないとの強い思い。

- 農業・漁業を中心とした第一次産業における課題の掘り起こし、解決につながるヒントを探る活動を行っている。
活動の参考となる事業を視察し、問題解決のヒントを見つけたい。
- 道の駅の運営に関し、タイムリーな課題として、公設民営の成功事例を視察し、浜田市の道の駅ゆうひパーク浜田の、今後の経営に取り入れることが可能なノウハウを学び、提案に繋げたい。

－ 視察先及び内容 －

日 程 令和5年1月31日～2月2日

視察先 ①千葉県柏市

内 容 アグリビジネスパーク事業について

②千葉県鎌ヶ谷市

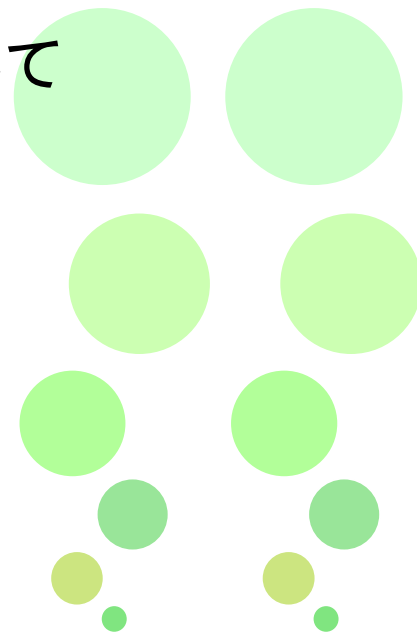
果樹剪定枝等堆肥化事業について

③千葉県木更津市

陸上養殖について

④千葉県木更津市

道の駅の経営について



① アグリビジネスパーク事業について

柏市の玄関口「道の駅 しょうなん」

道の駅を中心に、第一次産業従事者の所得向上と産業振興を行っている。



名称： 柏市都市農業センター（道の駅しょうなん）
所在地： 千葉県柏市箕輪新田59-2

➤ 柏市の概要

- ・人口 432,815人
- ・市域面積 11,474ha
- ・農地面積 5,484ha
- ・市域面積の約25%が農地
約1,400件の農家
- ・手賀沼は都心から30kmの天然湖沼
- ・周辺は田園が広がり、
「道の駅しょうなん」が玄関口

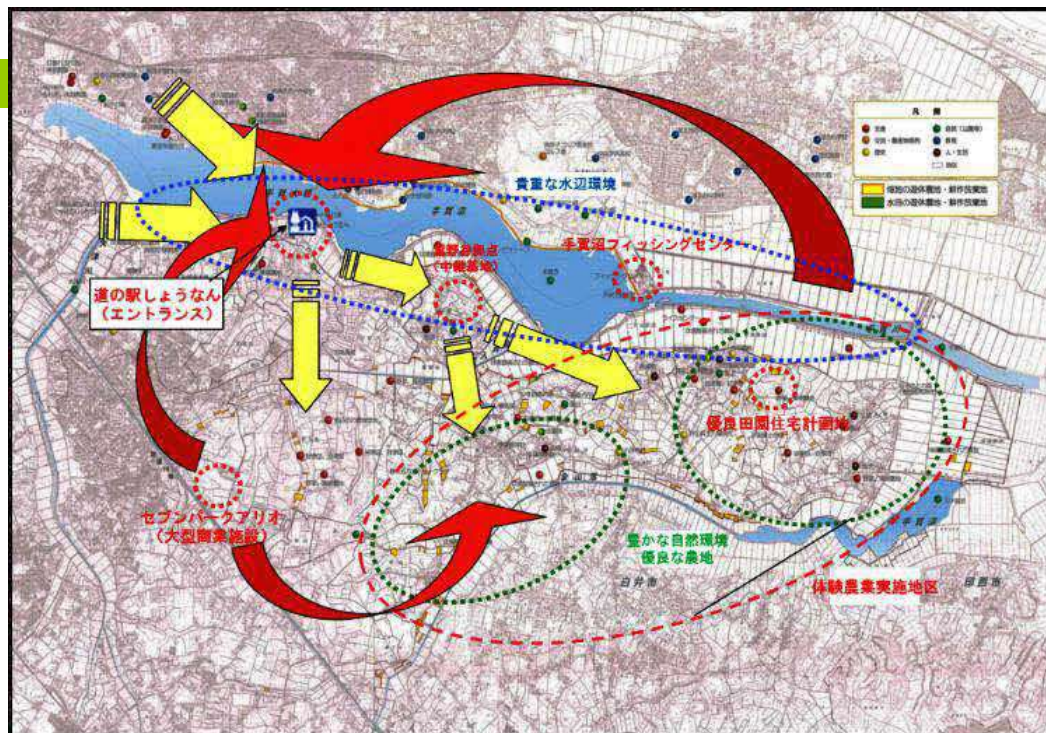
➤ 事業に至る経緯

平成13年、道の駅の入り込み客数の増加をめざし農産物の直売所を併設し地元農家に出店依頼。

想定を大きく超える入客で販売面積・駐車場とも不足!

作業部会・現場から売り場や駐車場を整備すると意見あり

手賀沼地域の周遊、交流人口増加をコンセプトとし地域全体の活性化を目的として柏市が再整備。



➤アグリビジネスパーク事業の概要

●アグリビジネスパーク事業戦略プラン（H29.3）

プラン内容

推進体制

1.拠点整備（交流人口増加のための拠点）

- ①道の駅しょうなん, ②水辺の拠点, ③わしのや農業交流拠点
- ④セブンパークアリオ柏（行政PRコーナー）→R2廃止

農政課が担当

2.ネットワーク整備（回遊を促すための交通インフラ）

- ①シャトルバス, ②レンタサイクル, ③遊覧船

農政課・道の
駅が担当

3.コンテンツ整備（交流人口増加に寄与するプログラム等）

- ①地域資源の活用（体験プログラム）, ②ツアー, イベント
- ③商品開発, ④農泊等

アグリ協議会
が担当

4.情報発信（効果的なプロモーション, ブランディング）

- ①WEB・SNS, ②紙, ③映像, ④マーケティング・ブランディング

地方創生推進
交付金を活用
して市から委
託

5.推進体制（今後の推進体制の構築）

- ①業務管理, ②各主体連携, ③DMO組織化

6



➤再整備の概要(令和4年4月 リニューアルオープン)

- ・手賀沼を中心とした公園や多目的イベント広場などは集いの場に！
- ・地元野菜を中心としたレストラン、ベーカリー
- ・地元野菜を購入できるマルシェ

↓ 機能を発揮 ↓

都心からの交流人口拡大！ 地産地消の推進！ 農業従事者の所得向上！
(知産知消)

今後はプログラムを幅広く連携し広げていく。
行政は委託料を払って委託。各団体によってさらに連携を広げていくことが課題。
耕作放棄地対策市民団体が中心で活動。行政は活動に対して支援を行っている。

施設	拡張前	拡張後
敷地面積	13,300㎡	48,752㎡
駐車場	90台	398台
農産物直売所面積	242㎡	677㎡
その他の施設	レストラン・ロビー 会議室	レストラン・ロビー 会議室 カフェコーナー 大屋根ひろば 農芸交流館・芝生ひろば

約3.6倍

約4.4倍

約2.8倍



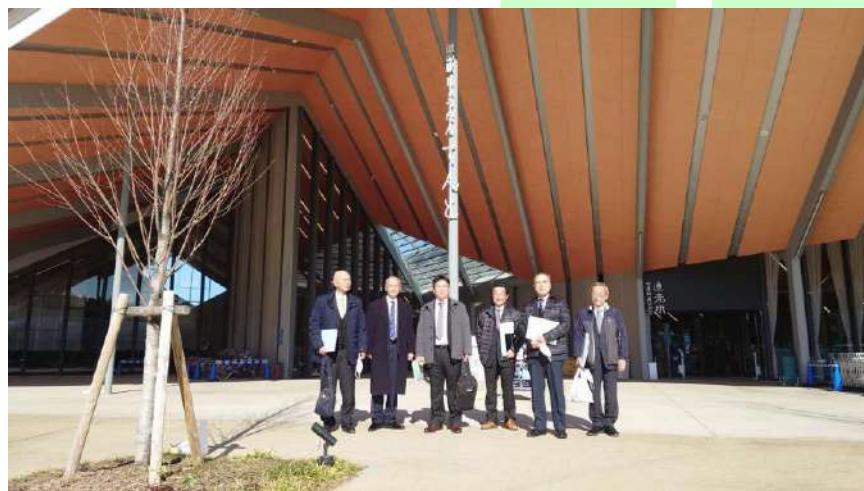
野菜レストランの中の展示



道の駅併設の会議室



地元の野菜バイキングのあるレストラン



大屋根前

担当者に質問



Q

活動するうえで多くの課題があると思うが、課題解決で一番難しいと感じるのは何か。



A

協力いただいている市民団体等は増加しているが、各団体同士の利害関係などもあり、**全員が同じ方向を向いて地域活性化を行うには更なる対話が必要。**

Q

道の駅が「稼げる施設」となるには、何が一番大事か。



A

地域の農業者や商業者等と共に、市内産品を中心とした商品展開、売場作りを行うこと。

Q

幅広い分野にまたがる横断的な施策とはどのようなものか。



A

農業だけではなく、手賀沼の自然を活かした水辺の**アクティビティ**(SUP(スタンドアップパドルボード)、カヤック等)や釣り**体験**、周辺の**文化・歴史**を巡るフットパスツアー、環境学習等を地域で活動する**市民団体や他部署と連携**してコンテンツを提供。

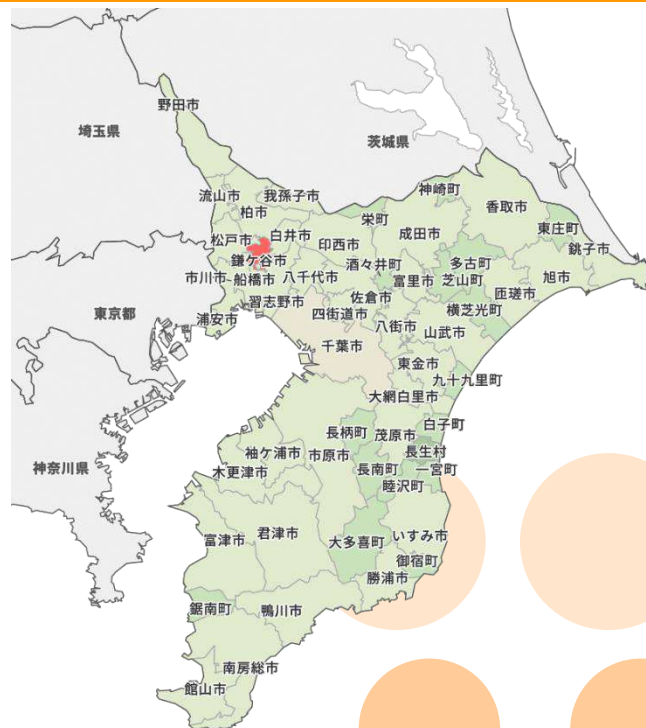
○ 委員の所感

- ・農家等を主体とする部会において検討会を月1回行い、行政主導でなく、主体は協議会（部会）で、行政は希望を叶えるための施設整備に注力していた。
- ・情報発信として、SNS媒体、映像、地域回遊促進がされており、行政農家・生産者と協議会の連携がすばらしかった。
- ・行政が作業部会の一員として運営に携わり、若い農業従事者や施設運営している業者の意見に対し、スピード感のある対応をしている。自治体の人口規模に関係なく出来る良い仕組みであり、行政支援が的確に行われている印象を受けた。見習うべき点である。
- ・道の駅が経済の中心地的な役割や情報発信を担っていると感じた。農業形態から収穫体験等、体験を通じた交流をしており、まちづくりに深く関わっているのが印象的だった。
- ・耕作放棄地を増さないために、農業者・商業者と連携し商品開発や売場作りなど行っており、浜田市も若者のアイデアを取入れて民間主導のまちづくり組織などで話しあうとよいと感じた。
- ・規模の大小はあるが、現場の声を集約し、側面支援しており、地域とともに、地元と連携して商品揃えをしている。また、生産者（納品者）と連携して、農業体験や加工体験は大事と感じた。

② 果樹剪定枝等堆肥化事業について

➤ 鎌ヶ谷市の概要

- ・人口 109,564人
- ・世帯数 51,064世帯
- ・市域面積 21.08km²
- ・梨栽培面積 150ha (県内3位)
- ・市内農家の5割強が梨栽培、約4割が野菜
- ・都心から25km圏内で首都圏近郊の「住宅都市」
- ・日本ハムファイターズの2軍施設がある



➤ 事業に至る経緯

梨の栽培で、冬期に不要な枝の剪定・焼却をし、病害虫の駆除と焼却灰を土壤改良剤としていたが、新興住宅化が進むにつれ、**焼却処分時に発生する煙による苦情が問題**となり、屋外焼却処分(野焼き)を行うことが年々厳しくなってきた。

処分問題の解決や、環境に配慮した農作物の栽培・営農環境の発展を目的として、4つの事業に取り組み、それによって資源の循環が形成され、焼却による煙害、CO₂発生量の削減にもつながると考えた。

➤ 事業の概要

平成15年5月 鎌ヶ谷市果樹剪定枝等リサイクル事業推進協議会 を立ち上げ

4つの事業を試行錯誤

梨剪定枝炭化処理事業

平成15年5月～平成22年終了

・ゆっくり焼く「熱分解」により炭素密度の高いほぼ決勝のバイオ炭ができる。



利用者の負担金が多い、利用者が少ない、近隣市に処理業者がない、などから縮小され事業終了となる。



梨剪定枝バイオマス発電事業

平成29年から～令和元年度終了

・燃烧した蒸気でタービンを回し発電機を稼働し発電



国への申請、認定事業者になるための申請、木質バイオマスを扱う事業者認定、他もろもろの手続き必要。

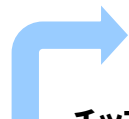
電力会社の受け入れ体制が整わない。

チップの形状・性能が不ぞろいである・・・などの問題で断念。



剪定枝集積

バイオマスフロー



チップ化



運搬・混合



運搬・発電所へ売却

梨剪定枝堆肥化事業

平成23年～平成25年まで試行実施
平成26年～**本格的に実施（継続中）**

- ・粉砕機でチップ化した剪定枝を微生物の働きにより良質な有機質肥料として活用。

畜産農家用糞尿吸着材事業

令和2年～**継続中**

- ・バイオマスで使えなかったチップを牛の糞尿に混ぜて堆肥化する。



受け入れ先が複数ある。安定的に供給可能。
チップの性状等に左右されず相性が良い。

堆肥化フロー

剪定枝集積



破砕しチップ化



微生物の力で
堆肥化



牧場へ運搬し糞尿と混ぜて堆肥化(畜産農家用糞尿吸着材事業)



担当者に質問



Q

農林水産省のみどりの食料システム戦略にある化学肥料低減にむけても先進的な取り組みと思うが、運営と収益状況は。



A

市の負担金として77万円。堆肥化委託負担金として、市の実施計画書に載せ820万円、合わせて897万円で結構お金のかかる事業である。

Q

肥料高騰の中、地元の資源や他の資源や一般の剪定枝も対象にしていく考えはあるか。



A

剪定枝がかなり増え、集積場が逼迫しているので、現時点では考えていないが将来的には幅広く他の資源も扱いたい。

Q

市民への堆肥・チップ販売の概要。また梨農家へも同じ条件で販売しているのか。



A

基本的には決めてない。堆肥の山が増えてきたので1月と3月、第3土曜日に市民に30分取り放題としており大反響である。
しかし、燃料費がかかっているので100円位での販売も考えている。

○ 委員の所感

- ・多様な処理方法を行ってられるが、処分の最終段階までの計画が不十分と聞いた。その中でバイオマス発電では難のある性状のチップを畜産関係が糞尿吸着剤として受入れるとのこと。安定供給可能となりそうなので試行期間として継続されるとのことだがまだ研究が必要と感じた。
- ・浜田市でも梨、西条柿等で検討すべきと思う。
- ・バイオマス発電は先進的だが、受け皿となる委託業者の選定、所有施設の登録など国の認定を受けることはハードルが高いことをよく理解することができた。
- ・当市においても、赤梨、西条柿など剪定枝、農業、漁業など一次産業における廃棄物をリサイクルする、安価で処分する方法に取り組むことは産業支援につながると考える。
- ・推肥化事業は、協議会を作る事や市からの負担金もいるが、浜田市も環境に配慮した対策を考えるべきだと感じた。
- ・浜田市とは周辺の環境が違うが、今後、梨・柿・ぶどうなど拡大があれば参考になると感じた。
- ・後継者不足・高齢化は、地方に限らず、都市型農業でもあることが解った。野焼が出来ない為、集積場で堆肥化するシステムは勉強になった。

③ 陸上養殖について

➤ 株式会社FRDジャパンの概要



立地：千葉県木更津市かずさ鎌足 3-9-13
沿革：2005年 研究開発スタート
2013年：創業
株主：三井物産(株)
魚種：サーモトラウト(大型ニジマス)
年間生産量：30t
技術：閉鎖循環式陸上養殖
→水替え不要の養殖システム!

埼玉孵化場

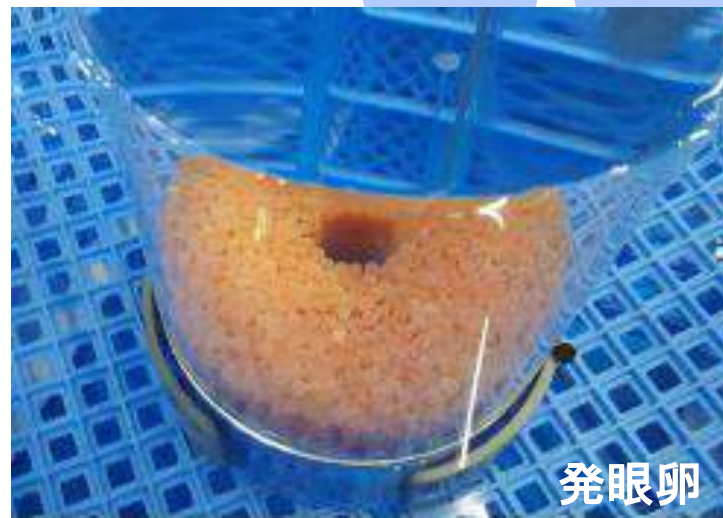
2017年12月 操業開始(発眼卵)250g

木更津プラント

2017年11月 建設開始

2018年 8月 操業開始(発眼卵)250g~3kg

2019年 6月 出荷開始

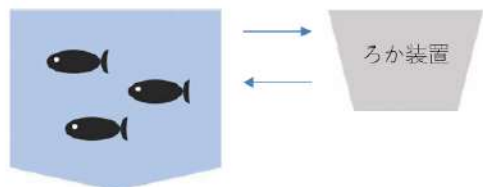


発眼卵

➤ 事業の概要

独自開発した技術で、わずかな水を利用した陸上養殖を行い、国産！安全！安心！な魚を安定供給することを目指して研究している。
現在は、実証実験プラントを稼働させ、すでに市場での販売も行っている。

一般的な循環型陸上養殖

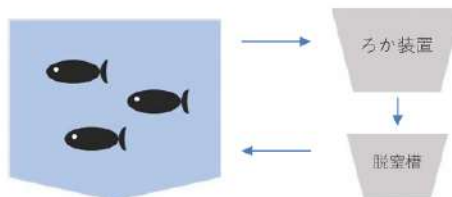


水替え：30%以上/day

水温調整の
電気代が高い
(特に夏場の取水)

場所を選ぶ
豊富な冷水(低水温地下水/海洋深層水)が必要

FRD日本の閉鎖循環型陸上養殖



水替え：1%前後/day

水温調整の
電気代が安い
(取水がないので水温維持のみ)

場所を選ばない
少量の地下水/上水さえあれば立地可能

閉鎖循環式陸上養殖 4つのメリット

- ① 海や川を汚さない、地球に優しい
- ② 海や川を必要としないため、いつでもどこでも養殖ができる
- ③ 海水冷却コストが不要になる
- ④ 海水からの魚病侵入リスクが無い



会議室でのレクチャー



プラント内 陸上養殖設備



出荷前のサーモン



株式会社FRDジャパン

担当者に質問



Q

なぜ、サーモンの陸上養殖に目をつけたのか。



A

養殖の急拡大を支える海が不足。サーモン類は特に深刻でノルウェー・チリは限界近い。海に依存しない陸上養殖が必要と考えたため。

Q

既存技術との違いは。
ろ過しても、ある程度バクテリアは繁殖しないのか。



A

水替え 1%前後/日 (既存は30%以上)
水温調整の電気代が安い。
場所を選ばない (少量の地下水か上水あれば立地可能)
嫌気バクテリアによる硝酸の脱窒を行っている。従業員には水分析をする研究者やエンジニアもいる。

Q

飼料や稚魚の調達はどのようにしているか。



A

飼料はJSA認証を受けたオリジナルの配合飼料を作ってもらっている。
稚魚ではなくアメリカから発眼卵を調達している。
(世界で2社しかない、稚魚は死ぬ割合高い。)

Q

陸上養殖を行ううえで一番大切なことは。
また、ペイラインはどのくらいになるのか。



A

魚種の選定と水質の維持。
コストがかかる事業なので高く売れる魚・成長が早く水質に影響されない魚がよい。
ペイラインはサーモンでは1,000トン~2,000トン。
目標は3~4,000トン。高級魚は数百トンでもOK。

Q

初期投資はどのくらいか。
また陸上養殖参入支援資金(補助金)はあったか。



A

木更津の小規模プラントで 9億円。
補助金は使っていない。親会社が三菱商事ということで借入れができた。コストがかかるので参入者が限られるが、自治体が誘致し商社と養殖プラント事業する事は不可能ではない。

○ 委員の所感

- ・循環システムならば、年間を通じて販売が計画的に行え、加えて成魚までが1年ということで、システム化しやすいと思った。
- ・残渣(食べ残しや糞)の最終処理は外部へ依頼しているが、これの再利用を検討中とのことで、すべてを1社で完結させるのならば素晴らしいことだと思う。
- ・この分野の研究開発費に対し補助メニューがない。多くの自治体から企業誘致を誘われても補助が十分とは言えず、現状は大手商社の支援でしか事業展開できないことが分かった。
- ・将来的に自治体間での誘致競争が起こることが予想されるが、浜田市がこの事業を展開する優位性、補助メニューの創設などを委員会で議論し、今後の成長産業として研究していく必要があると感じた。
- ・魚はなんでも養殖出来る様であるが、採算が重要とのこと。高級魚でないと採算が取れないのだという理由がわかった。
- ・廃校やプールの活用には多くの問題があるとのこと。この事業に期待していたが、初期投資も多くかかる。日本中に広げたいと言われたので、浜田市で高級魚の赤ムツの養殖の誘致に期待したい。
- ・今後5年先、10年先の水産資源を考える当市にとって、コストはかかるが、一つの取組のヒントになると感じた。
- ・商業ベースになるのは100億～200億かかるとの試算だが、小規模でも、魚種を絞ってやることも可能であると思う。

④ 道の駅の経営について

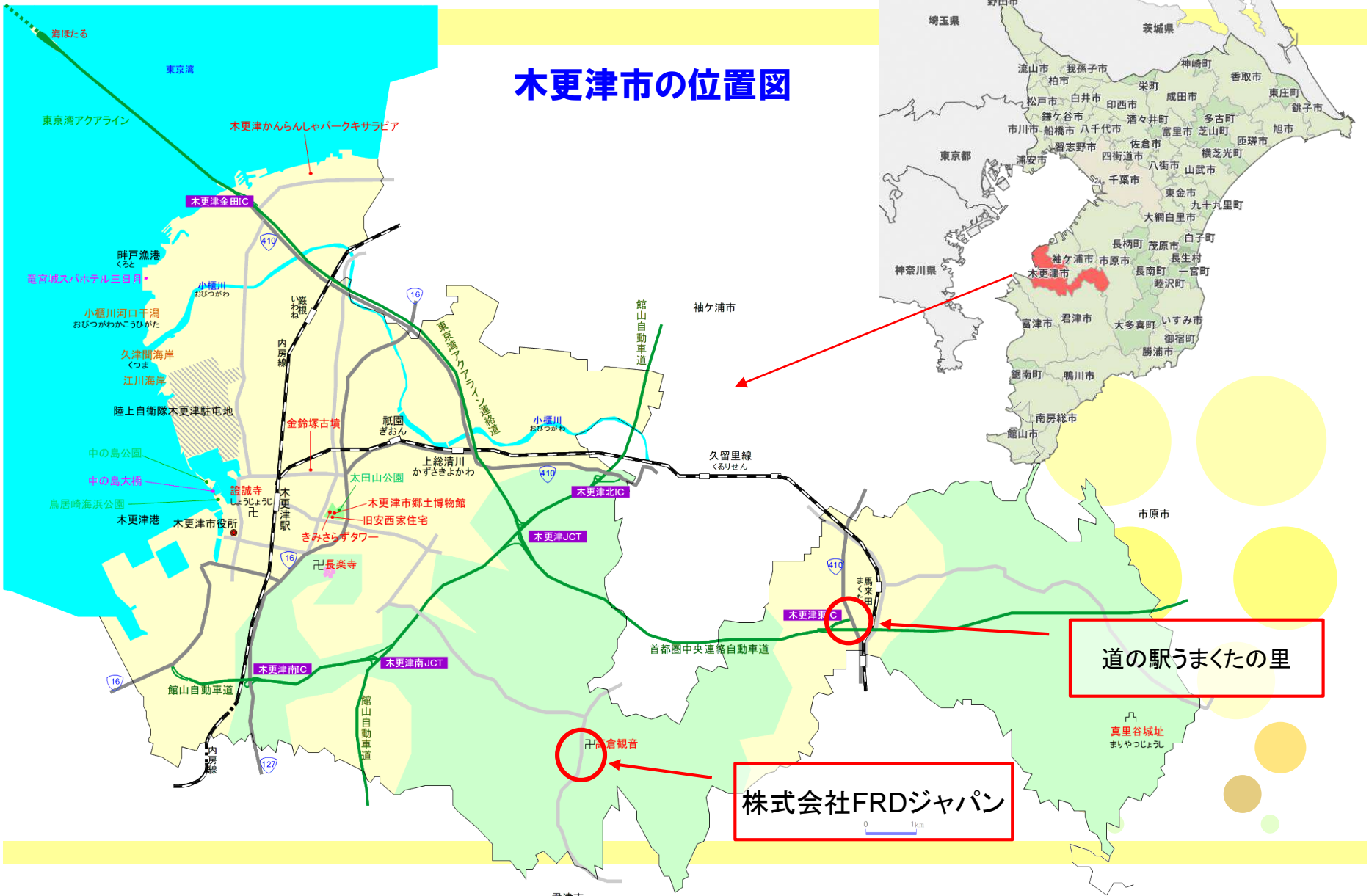
木更津市の「道の駅 うまくたの里」

農業振興や観光振興など地域の活性化に貢献する新たな広域交流の場。また、6次産業化を進め、地域の豊かな自然環境や地域資源も利用している。



名称：木更津市地域交流拠点施設（道の駅木更津 うまくたの里）
所在地：千葉県木更津市下郡1369番1

木更津市の位置図



道の駅うまいたの里

株式会社FRDジャパン

➤ 木更津市の概要

- ・人口 136,318人
- ・市域面積 138.90km² (東西21.98km・南北14.54km)
- ・南房総・東京湾岸に位置する暖かなまち
- ・館山自動車道・首都圏中央連絡自動車道・東京湾アクアラインが交差する、今も昔も交通の要
- ・特産はブルーベリー、ピーナッツ

➤ 事業に至る経緯

平成27年から、木更津市初の道の駅を、首都圏中央連絡自動車道木更津東ICと一般国道410号が接続する近接地に整備を進めてきた。

施設の整備にあたり、**市内農業、観光、商工団体や地域のまちづくり協議会、生産者等で構成する「木更津市道の駅活性化協議会」**を組織し、**地域性を踏まえた魅力的な施設となるよう検討を重ねる。**

公共が資金調達を負担し、設計、建設、維持管理・運営を一括して事業者へ委託するDBO(デザイン・ビルド・オペレート)方式を採用し公募型プロポーザルを行う。

平成28年4月 指定管理者に「株式会社TTC」決定
平成29年～令和14年3月までの15年間
静岡県伊豆市に本社があり、観光、地域ブランド開発、地域創生コンサルタント等幅広く手掛け、**道の駅の指定管理も現在12施設行っている。**



➤ 事業の特色

指定管理者：管理期間**15年**！蓄積された**販売ノウハウ**！



ピーナッツマシン

決して広くはない売り場に、商品がぎっしり！商品を手切らない！

自社開発の商品やメニューの開発も！



地元野菜は生産者が毎日運び込み、売れ具合は手元で把握！



ピーナッツガチャ

レストランはオリジナルメニューで展開。地元産品を多用！美味しい！



ランチプレート

毎週土曜はイベントデー！B級野菜の詰め放題は大人気！

広報はSNSが中心！拡散したくなるイベントや品ぞろえを作る！

天井までPOP！どこを見ても何かが目に入る展示！



ピーナッツのカップ売り（20種類）

子供が喜ぶもの、お年寄りが喜ぶもの、幅広い年代向けの展示！

スタッフの多さと笑顔！フットワークの良さ！インカムで情報共有！



野菜のレイアウト

指定管理者の基本姿勢として、以下の約束を作り実行している。
この約束が守られているからこそ、途切れることなく人が集まる。

3つの約束

一、木更津市の情報発信をし続けていきます。

木更津市の良さ、伝統・歴史・美味しさを伝え、人の温もり・優しさを私たちが発信し続けていきます。

一、元気な挨拶でお客様に笑顔を提供します。

お客様・生産者様・メーカー様・関わる方に、私たちが率先して元気・笑顔を提供していきます。

一、お客様感動創造を追及いたします。

私たちは、お客様感動創造を全メンバーで追及いたします。



担当者に質問



Q

指定管理の概要について



A

指定管理15年 指定管理料3,000万円で受けている。商業ノウハウについては、伊豆の本店を参考。3名の職員と24人のアルバイトで行っている。

Q

集客への取り組みについて



A

バス会社と1人50円で契約を呼び込みを行う。土・日曜日は、イベント等を行い、観光客が7~8割で4~5,000人、平日は、2~3,000人。
農家との契約は、300件以上で、農家所得向上に貢献し、農業振興にも繋がっている。
新鮮な野菜が毎日豊富にあり、平日は地元の客が6割。
商品を切らさない。SNSで発信・拡散。

Q

人気のイベントは



A

人気のイベントは、毎週土日に、B級野菜等の詰め放題を店舗入り口付近で行っている。詰め放題目当てのお客さんが、そのまま店内で買い物をしてもらう仕組み。

○ 委員の所感

- ・駐車場から物販の全影が見えることにより、集客を行っていた。また展示が島単位で行われ、加えて出入りにより人流に変化を付け幾多の情報を見る機会を作っていた。
- ・宣伝は、SNS・ブログで行っており、チラシは年数回で、週辺のみならず県外へも宣伝していた。
- ・300件の農家が登録、農産品を中心に販売され、地元農家の所得向上に大きな推進力となっていた。今後も委員会テーマとして、第一次産業従事者の所得向上を図る取り組みをし、提言などで浜田市における第一次産業の振興に繋げたい。
- ・新鮮な野菜があり、地元の人が、毎日来る。土日は、地区外のお客が沢山来られる。商品の多さ、並べ方が工夫しており、客が来る仕掛けが整っていると感じた。
- ・主に契約農家300件以上で増え続けている。売り上げが増えると、作付も増え良い形になっている。道の駅が農家とともに6次産業化を目指しているのがすごいと感じた。
- ・浜田もツーリズムや、農業体験などでファンを増やすために、農業・漁業・道の駅と連携に取り組むことが大切と感じた。
- ・全体で2,000点余りの商品があり、その内300点は、オリジナル商品であった。(地場しか買えない商品開発)。
- ・商品展示は、一点に絞ったボリューム展示で、種類ごとに円形の島で動線を活かした店内である(POPも大きく解りやすい)
- ・平日のレジ通過者平均1,000人を生み出す為に、近隣の人が目当てにしている新鮮野菜(生産者の顔が見える)を置く事が肝であると思った。

考 察 ～ 今後の取組に向けて ～

1.アグリビジネスパーク事業

全体的な印象として、行政や関連団体等（JA・JF・観光協会など）からのビジネスに対する支援が重要な点であろうと感じた。

加えて施設が駐車場に側しており、動線が短く利用しやすい。それは利用者の関心を引き付けることにもなる。

今後の問題として、自主財源の確保や農業者の育成、所得の向上を言われたが、浜田市も状況としては同じなので、その点をもっと検討していかなければならないと思っている。

2.果樹剪定枝等堆肥化事業

不要物の堆肥化に目を向けられたことは注目に値すると感じた。

浜田市においては、柿・梨に加えて野菜の廃物を放置、または焼却している状況であるので、堆肥化を検討する必要があるかもしれない。

木材のチップによる火力発電への利用の現状を見ると、有効に利用されているように見えるが、SDGsの観点からも他の利用を考えなければならぬと感じた。

3.陸上養殖

閉鎖循環式陸上養殖システムの優位性は十分に感じ取ることができた。しかし、今後の発展は多額の投資とバックアップ体制が必要であり、若干不安に感じたところである。

浜田市においても陸上養殖を検討中ではあるが、単独での起業は難しいと想像できるので、このようなシステムのノウハウを受託するなどして検討していくべきである。

また、専門の技術や知識も必要なことから、技術者の養成も必須と感じており、そのための支援の必要性も感じたところである。



閉鎖循環式陸上養殖システム



ろ過システムの中のサーモン

4.道の駅の経営

道の駅の環境として、バイパスと一般道を抱え、また見晴らしの良さなど、人動に非常に有利と見受けられた。一方、道の駅ゆうひパーク浜田は山陰道一本であるのでここにも問題があるようにも思う。

商品展示や商品数など、積み上げられたノウハウに加え、現場において場内周回及びインカムによる指示等により、従業員が対応しているところに特色がみられた。



ピーナッツ
キャッチャー

お菓子コーナー



商品は年齢に沿う形で取り揃えられ、それぞれに互い違いに島が構成されており、POPに注目させる工夫がされるなど参考になるところである。

また、ツーリズムや農業体験などで顧客を増やすため、農業者や漁業者との連携に取り組むことが必須であると感じた。そのうえで、まずは平日に地元の方が買い物に利用したいと思うような品揃えや店舗を構築していくことが、ゆうひパーク浜田の喫緊の課題ではと感じている。