

平成30年度 CIFER・コア施設見学会の概要

1. 主 旨 泉州地域沿岸における環境再生事例と水産活動の見学

2. 内 容

○開催日時 平成30年11月13日（火）12:00～17:30

○主 催 CIFER・コア

（一般社団法人 大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム・コア）

○参加者数 26名

○見学場所 ① 阪南港地蔵浜地区（浜の活力再生プランの取り組み）

② 阪南2区（現状と内海の視察）

③ りんくう樽井漁港（魚の蓄養、釣堀）

④ せんなん里海公園（しおさい楽習館）

⑤ 浪花酒造（酒蔵の内部等の見学）

3. 概 要

開会挨拶

CIFER・コア理事長 上嶋 英機（広島工業大学客員教授）



ご多忙の中ご参加いただき、ありがとうございます。

今回もCIFER・コア施設見学会では様々なメニューを揃えています。本日は、大阪湾の環境再生・活性化についての様々な活動や事業を目の当たりにして、我々自身もこれから皆さんと一緒にどのように事業を加速させていけば良いのかを考えていきたいと思っております。

見学会の概要について

CIFER・コア理事 横山 隆司



本日は岸和田以南の施設5ヶ所を訪問する予定です。

①阪南港地蔵浜地区では、現在の漁業者の取り組みについて視察したいと思います。大阪湾では底生の魚介類が減っていますが、回遊魚を対象とした船びき網漁は好況のようです。「浜の活力再生プラン」を実質的に推進している、元大阪府水産課の森さんにご説明をいただきます。

②阪南2区は埋め立て途上ですが、整備を促進していこうとしています。昨年度はCIFER・コアにも委託をいただき、環境再生プランの提案をしています。大阪府都市整備推進センターの西岡所長に整備状況、きしわだ自然資料館の平田学芸員に干潟生物のことを説明していただきます。

③りんくうタウン内の樽井漁港では水産物の流通について見学します。大阪湾の漁業も、蓄養や繁殖に観点が移ってきており、それに伴い関空が水産物の流通に活用されるようになってきています。株式会社ヒロ水産と漁業協同組合が一緒になって取り組む水産物の流通現場です。

④せんなん里海公園は大阪府港湾局が担当した人工養浜事業で、現在は埋め立て地を含め大阪府公園課が整備を進め、りっぱな公園になっています。最近完成した「しおさい楽習館」で、公園の経緯や動植物について河原学芸員から説明をいただきます。

⑤浪花酒造では、和泉山脈から流れた清水を使って酒造をしており、近年、酒の粕をセメントに混ぜて魚を誘引することを考える企業もあるため、訪問先に加えました。

①阪南港地蔵浜地区

【説明者】森 政次 氏（阪南港地蔵浜地区 大阪府鰹巾着網漁業協同組合 総務課長）



大阪では、イワシシラスについては平成 25 年以前、漁獲された魚を和歌山県や兵庫県まで運んで加工していました。相対取引によって流通されていたため、入札を行っている兵庫県に比べると魚価が安く、大阪でも入札制へ切り替える必要がありました。しかし、何度も切り替えを試みたものの、競りになると利益が減ると考えた仲買人が参加を拒んだことや、南部の漁業協同組合にとっては、中部の競り場に魚を運搬する手間がかかること等から反対があり、上

手く進みませんでした。

このような状況の中、大阪府鰹巾着網漁業組合の岡修組合長がリーダーシップを発揮し、平成 26 年から入札制を導入しました。多くの組合はこの時、様子見でしたが、競りにより魚価が徐々に向上したのを見て、参加する組合や仲買人、漁業者の数も増えていきました。平成 28 年には競りに参加していない組合は、それ以降の競りには参加させないとしたことで、すべての組合が参加することになりました。

この頃には、多い時は日に 6,000 カゴ以上の魚が集まるようになったため、新たな荷捌き施設を整備しました。また、海外に輸出した方が魚価が上がるため、そのための鮮度保持施設も整備しました。

さらに、入札も手書きからモニターでの入札に変わり、落札情報は沖で操業している漁業者のスマートホンに送られます。漁の情報も漁業者同士で共有される等、今までは情報を隠していたものを見える化するようになり、鮮度の良いものを効率的に出荷できるようになりました。

最近是全国から研修に来られることも多いのですが、システムよりも 20～30 代の若い漁業者が多いということにまず驚かれます。漁業は利益が出ないと若い人材が入ってこないということの見本のようなところであると思います。



荷捌き施設（共同入札施設）



大阪府鰹巾着網漁業協同組合事務所
1 階「きんちゃく屋」では生シラスが提供される

② 阪南2区

【説明者】西岡 洋一 氏（大阪府都市整備推進センター 阪南事業所長）



阪南2区の埋立地は、大阪府港湾局が「人や環境にやさしい魅力ある都市づくり」を目指し、併せて地域の振興に役立てようとする事業です。都市整備推進センターでは、建設発生土・浚渫土砂を使った埋め立てと、まちづくり、緑地の整備を支援させていただいています。

土地利用に関しては、保管施設用地・製造業用地・清掃工場用地等を整備し、港湾に必要な用地、工場などが周りを気にせず操業できる用地などを確保しています。北側には緑地・干潟・マリーナ等緑や生き物と触れ合える水辺が計画されています。

既に56haの土地が竣工しており、北側の製造業用地では29区画、南側の保管施設用地では9区画の企業誘致が完了しています。現在、保管施設用地において建設発生土による埋め立てを続けているところで、竣工した区域から港湾局で企業誘致を行う予定です。北側緑地部分は浚渫土砂を使った埋め立てを行っており、概ね水深5m以下となっています。緑地や干潟の環境整備は専門知識が必要となるため、きしわだ自然資料館やCIFER・コアの方々から助言を得ながら進めてまいります。

【説明者】平田 慎一郎 氏（きしわだ自然資料館 学芸員）



きしわだ自然資料館では、2010年に水産技術センターから阪南2区の海生物調査を引き継ぎ、昨年には野鳥の会から鳥類調査を引き継ぎました。また、昆虫や植物、水質と生物の関わりについても調査しており、都市整備推進センターからもサポートをいただいています。

阪南2区は干潮時には干潟的な環境が現れ、甲殻類や貝類では、大阪の他地域で見られない希少な種も発見されています。これは、ここが特殊な環境であることに加え、他では行わない密な調査をしていることも影響していると思われます。鳥類は種類、個体数ともに多く、昨年までの野鳥の会の調査によると73種類、4万以上の個体が観測されています。海浜性の昆虫では、大阪で見られない種が見つかっており、これは、恐らく埋め立ての土砂に混じっていたものと考えられます。植物はヨシ等が広がっていますが、外来種の比率もかなり高くなっています。植物の種類は徐々に増えつつあったのですが、9月の台風で潮を被ったために減ってしまいました。

今後は台風で攪拌された後の生物相の変化を調べる必要があります。



阪南2区 緑地
干潟やマリーナの整備を予定



供給処理施設用地
岸和田市貝塚市クリーンセンター

③ りんくう樽井漁港

【説明者】林 律子 氏（株式会社ひろ 営業本部長）



当社では北海道等からも魚を仕入れているので、タッチパネルで各水槽の温度管理ができるような機械を導入しています。この機械は西日本に1台しかなく、14基の水槽の状態が「活魚水槽制御モニター」で分かるようになっています。

アワビは15度、カンパチは17度、ヒラメは低温でも大丈夫です。魚は水槽の水換えをするとストレスがかかりますが、水換え後、魚の動きが悪い時にモニターをチェックすると、水温が上がっていることが多いようです。

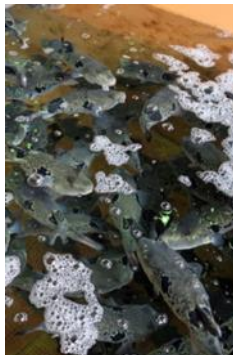
夜間は営業しておりませんが、もし水槽に異常があった場合はSECOMから連絡が入るようになっています。

水槽の色はオレンジ色ですが、魚は海底の色に近い色を感じたほうがリラックスすると聞いたため、効果のほどは分かりませんが、このような色を使っています。

国内に流通させる分だけでなく、海外で人気の魚種を仕入れて輸出するというも行っています。



㈱ひろ 施設内の水槽



魚種ごとに管理された水槽

ここから香港やマカオなどにも出荷される



大阪海上釣り堀サザン



釣り体験の様子



10分程でマダイを釣り上げた。

④ せんなん里海公園

【説明者】河原 美也子 氏（せんなん里海公園 環境学習 指導員）



「しおさい楽習館」の名称は人工磯浜の「しおさい磯浜」とともに公募により名付けられ、平成 29 年 4 月からオープンしています。

昭和 50 年に青少年海洋センターがオープンし、当時の子供達の研修に使われました。その後に淡輪海水浴場、北側のピチピチビーチが整備されました。また、海水浴場前の潮騒ビバレーでは、現在、大きな大会も行っています。

東側にある「うみべの森」では、昆虫やリクガニ（アカテガニやクロベンケイなど）が観測できます。リクガニは、かつて海岸沿いの山に多く住んでいました。夏の大潮になると産卵のため海に出るのですが、公園を造るために海岸を 50～100m 埋め立てたせいで、リクガニの数が減少していました。そこでリクガニが海にたどり着けるように、「カニの道」を造るということも行っています。

「しおさい楽習館」は、海辺の生物や自然を学べる学習・展示スペースとして、雨が降っても活動ができ、学校の 2 クラス程度の人数が学習できる規模にしてほしい、という要望のもとに造られました。ドア部分を開け放つことで教室のスペースを広げたり、寒い時期にはテントを張って防寒することも可能です。「さとうみ磯浜」には磯浜、砂浜、タイドプール等が造られ、少しずつ海洋生物や植物等の自然が戻ってきています。小学生等を対象として、これを利用した環境学習をしています。磯浜で採取した海藻でつくる海藻おしば教室や、地元の漁業者による魚の捌き方教室等を開催しています。

せんなん里海公園では、埋め立てた公園を自然に近づけるという目標のもとに、様々な活動を実施しています。公園は漁港に近く、子供が魚を食べる機会を増やす取り組みとして、今年の 12 月には親子料理教室を開催する予定です。



しおさい楽習館



「香の丘」から「しおさい磯浜」を望む景色

⑤ 浪花酒造

【説明者】成子 和弘 氏（浪花酒造 社長）



酒は、麹こうじの酵素がデンプンを糖に変え、その糖を酵母が発酵させることでできます。米に酵母を加えると日本酒に、葡萄ジュースだとワインに、麦のジュースだとビールになります。

200年前に顕微鏡が発明されるまで、酒は神が造るものだと考えられていました。酒と神様の関わりが深いのはそのためです。

酵母は炭酸ガスを吐き出すため、醸造タンクの中は酸素がありません。酒造りでは酸欠による事故が昔から多いのです。酵母自身もアルコール度数が18度を超えると、自らの造り出すアルコールで死んでしまいます。そのため、自然発酵ではアルコール度数は18度以上にはなりません。

酒の善し悪しを決めるのは、米の種類と精米歩合いです。米は外側に脂肪やタンパク質を多く含んでおり、それが雑味となるので、なるだけ中心の純粋なデンプンの部分だけを使って造ります。中心近くまで削った米で造る酒は、それだけよい酒ということになります。

それぞれの樽は米の種類、精米歩合、酵母の種類を変えており、それにより違った趣の酒ができます。同じ米を使っても違う酒ができるというのが酒造りのおもしろいところです。

Q 精米で削った余りの部分はどうしているのか？

煎餅の材料や家畜の餌、また、精米歩合が高くなると糠ではなく米なので、それで安い酒を造ったりもします。捨てるということはありません。



浪花正宗酒造 写真左側の直売所で試飲ができる



登録文化財の本宅を見学 写真は本宅茶室



酒蔵の様子



横型のしぼり機 しぼり板には酒粕が残る

閉会挨拶

CIFER・コア理事 矢持 進（大阪市立大学名誉教授）

本日は大阪南部の様々な施設を見学し、私も色々と勉強をさせていただきました。特に最後の酒造が良かったと思います（笑）。

また、12月4日にはCIFER・コアの報告会があります。是非そこにもご参加をいただき、これからのCIFER・コアの活動のあり方等についてご意見を賜ることができればと思います。

本日は寒い中、ありがとうございました。