

施設見学会の概要

1. 趣旨

大阪湾環境再生事業の事例、CIFER・コアが検討対象とする現場等の見学

2. 内容

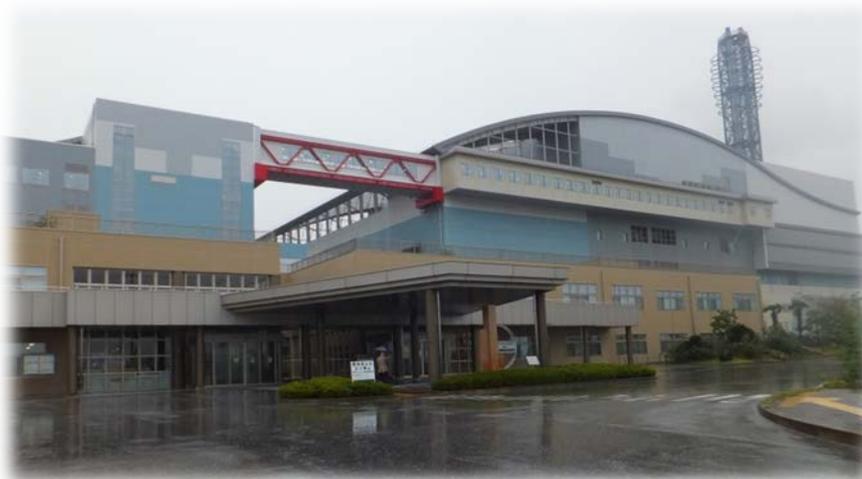
- 開催日時 平成 25 年 10 月 23 日（水） 14:00～16:30
- 見学場所 ①岸和田市貝塚市クリーンセンター（岸和田市岸之浦町）
②阪南2区人工干潟
③岸和田貯木場
- 参加者 56名

3. 見学会の概要



①岸和田市貝塚市クリーンセンター

（岸和田市貝塚市清掃施設組合 小南和巳管理課長の説明）



このクリーンセンターは、環境アセスメントの手続きを経て、平成 14 年 8 月から 19 年 3 月にかけて建設し、19 年 4 月から稼働した。

敷地面積は約 9 万㎡、このうち 30%を緑地に充てており、既存の清掃工場と比べてもゆったりしている。この敷地は、100m 近くまでボーリングしても建物を支える支持

基盤がないことがわかったので、建物は巨大なベタ基礎の上に建設している。先の東日本大震災では長周期振動があったが建物に何ら影響はなかった。また、ベタ基礎造成のために掘り起こした土は、

場外搬出によるダンプの排ガス等を削減するために、敷地全体の嵩上げと、緑地及び駐車場の部分に盛土し、一切外部に搬出しなかった。

焼却炉は、177トン炉が3基あり、最大で日量531トンの廃棄物を焼却できるが、通常は2炉を主に交代で運転している。

特徴としては、焼却熱による発電設備を設けていることであり、発電出力は最大12,000kw/h(約2万戸の家庭が利用できる電力)で、クリーンセンターで使用して余った電力は、関西電力に売却している。大気、水質汚染対策にも万全を期している他、高さ100mの煙突は無粋な一本の円筒形ではなく、各炉からの煙突が集合した鉄塔方式で、デザイン的にもユニークなものであり、景観にも配慮している。



(センター内の見学)



約30mの高さがある6階からごみピット上部を見学。移動中、館内でごみの臭いが感じられなかったが、それは臭気の最大の発生源であるごみピットやパッカー車からごみを投入するプラットフォームなどを密閉し、この空間から吸引した空気を焼却炉での燃焼空気として利用していることによる。

また、通路が幅広に設計されており、市民等が多数で見学に来てても対応できるようにしている。

見学中、市内でごみ収集している3トンのパッカー車2台分に相当するごみを、巨大なグラブでつかんで、ホッパーに投入するシーンを見ることができた。この作業は約30分に1回行われるもので、タイミングよく見学できた。



(質 疑)

- 健康影響のあるダイオキシンはどうか。
 - 最新の排ガス処理設備を設置している。煙突出口におけるダイオキシン濃度は基準値が0.1ng-TEQ/N m³以下であるが、自主基準値を設定し、それを十分に下回っている。
- 施設建設費用について岸和田市と貝塚市の負担はどうなっているのか。
 - 費用のうち2割は均等に負担し、残りは両市の人口割に応じて負担している。この結果、岸和田市が約65%余を負担している。



②阪南2区人工干潟

雨天のため、クリーンセンター6階から干潟等を展望しながら説明を聞いた。天気が良ければ、関西国際空港や明石大橋など大阪湾が一望できるということである。



(大阪府港湾局阪南港湾事務所 岸本昌典主査の説明)

阪南港阪南2区は、市街地における住工混在の解消や港湾物流機能の強化・拡充、さらには大阪湾の水質改善と多様な生物生息空間の確保のために、平成10年度から事業が始まった。埋立面積は138.5haであるが、本年4月末現在では43haが竣工している。埋立用材とし

ては建設発生土、浚渫土砂等を用いている。



岸本主査

これから見学する干潟は、南北約300m、東西約280mのエリア中に設置され、もとは水深8~12mの海で面積は5.4haある。このうち約2.1haの面積を覆砂し、干満する部分は約1.6haとなるようにした。覆砂とその下の覆土との間には生分解性シートを敷いてあり、このシートは4~5年経過すると水と炭酸ガスに分解する。

干潟には魚類等多様な生物が生息しているが、その様子は干潟現場で見学していただきたい。



(CIFER・コア 横山理事(元大阪府港湾局長)からの補足説明)

阪南2区の整備については、予算面の課題からなかなか進まず、2区のシンボルともいえる干潟については造成の目途が立たなかった。そのような状況の中、関西電力が堺泉北港のLNG基地で発生する航路浚渫土砂の処分を検討していた。通常は潮岬沖まで運搬して海洋投棄するがコストが相当かかる。そこで、この干潟造成のために利用させていただくことを提案し、関西電力の負担で運搬し、先ほど説明のあった生分解性シートも敷いていただき完成させた、ものである。いわば、



横山理事

関西電力のおかげにより 2 年間という短期間で干潟が造成できたが、この経験が CIFER・コア設立の大きなヒントとなっている。行政が主導するだけでなく、民間の力も借りて環境改善等を図る時代であると思う。



(干潟でのきしわだ自然資料館 平田慎一郎学芸員、柏尾 翔学芸員の説明)



柏尾学芸員

当館は公益財団法人大阪府都市整備推進センターからの委託を受けて、5 年前から干潟の生物調査を行っている。

この干潟は、基本的に粒度の大きな砂底環境である。そして、その環境を取り囲むように転石地帯が広がる。底質については、地点により粒度組成に違いがみられ、転石域付近では泥底に近い環境となる。そのため、環境は多様かつ複雑で、それに伴い様々

な生物が生息している。この干潟では現在、貝類約 100 種、甲殻類約 50 種、魚類約 40 種が観察されており、今後もその種数は増加すると思われる。本日は潮が高くて十分に採取できなかったが、採取できた生物についてご説明する（バットに入った貝やカニ等について詳細に説明）。

この干潟は、ここまで歩いてこられた護岸沿いに砂場があり、中には潮が高くて少し隠れているが岩場があって囲まれている。泥っぽいものの砂場があり、岩場もあるため、多様な生物が生息している。

通常、干潟は河口にあり、河川から絶えず栄養物質が供給されているが、ここにはそのような河川がなく、木立ちもなくて風の影響を受けやすいため、植物面でも一般の河口干潟とは異なり少し脆弱な環境にあるといえる。

干潟の北端にはハクセンシオマネキのコロニーやいくつかの準絶滅危惧種がいる一方で外来種も見受けられる。夏場には、ご覧のようなアオサがかなり繁茂するため、魚類の成育にも支障が生じている。

珍しい干潟であるが、干潟面積がもう少し大きければと思う。



平田学芸員

(CIFER・コア 矢持 進理事(大阪市立大学大学院教授)からの補足説明)

この干潟での研究を行っており、資料を配布した。干潟生物については先ほどの説明のとおりであるが、若干補足すると、干潟の北にご覧のようにヨシが繁茂している。これは実験的に植えたものである。ヨシは汽水域では繁茂するが、塩分が高い水域では生育しない。しかし、ここは塩分が 30psu 程度の場所で、なぜこんな高塩分水域でアシが繁茂できているのか、もしかすると雨水が地下に比較

的長く貯留されているのではないかと考え、阪南港湾事務所にご協力をいただき、ここにあるとおり、パイプを入れて地下水を採水しようと考えている。この干潟を豊かなものとするためには、このヨシ原を安定的なものにする必要がある。

(事務局員の感想)

人工干潟とは、どんなものかと思っていたが、現場はよくある河口干潟と変わらない感じがする。説明を聞くうちに、潮で砂が流されているのか砂浜部分が細ってきているように思うとともに、まだ時間が経過していないためか、植物群が単調であるとも感じる。これらを改善、あるいは修復すれば、大阪湾では数少ない人工干潟がしっかりしたものとなり、海水浄化や生物生育場として湾の環境改善の一つの足掛かりになるのではないかと。そのような意味で、CIFER・コアとしても、積極的にかわらなければならないフィールドだと思った。

なお、干潟見学では、資料館の方々とともに大阪湾見守りネットの田中代表にもご協力を頂いた。

③岸和田貯木場

(大阪府港湾局阪南港湾事務所 岸本昌典主査の説明)

貯木場は、阪南港木材地区にあり、高度経済成長期の急速な住宅需要による建設資材の確保と海上防災のために、1963年から66年にかけて建設費約100億円で、岸和田市、忠岡町地先に大阪府が建設した。

周辺工場用地約124ha、貯木場約80ha等からなり、木材産業基地として大きな役割を果たしてきた。



(CIFER・コア 横山理事からの補足説明)

近年、木材は産出国で加工され輸入するようになったことから、この貯木場は現在ではあまり使用されず、2面あるうち、特に北側の水面41haは使われていない。このため、9月11日のセミナーでもご紹介したようにCIFER・コアの事業WG4として水面利用を検討していきたいと考えている。

本日は天候の関係で、このクリーンセンターからそれぞれの車で現地へ赴き、お配りした地図を参考にご覧いただきたい。そのうえでWG運営にご協力をお願いします。

④閉会挨拶 CIFER・コア 大塚耕司理事(大阪府立大学大学院教授)

本日は台風27号接近の中、見学会にご参加いただき、特に干潟では、ズボンや靴がびしょ濡れになる状態にもかかわらず、熱心に見学していただいたことに感謝する。人工干潟では多様な生物とともに、アオサも見えていただけ。アオサはCIFERの柱の一つでもある海産バイオマス利用の象徴でもあり、見ていただけてよかったと思う。また、これから見学していただく貯木場は、実験フィールドとしてCIFER会員の共通の財産にしていきたいと考えている場所である。

今後ともCIFER・コアへのご協力をよろしくお願いする。