

やまきだより 12



2017年、平成29年、酉年、新しい年が始まったと思ったら、あっという間にもう2月です。まだ寒い日がありますが、もう少しで春です。早く暖かくなってほしいものです。

さて、お世話になっている方に（不定期ですが）この「やまきだより第12号」を送らせていただきます。ご意見、ご質問、アドバイス、お問合せなんでも結構です。どしどし連絡ください。（本レポートがご迷惑の場合や、不要の場合はその旨連絡ください。配信ストップします。）

【タイ・バンコクセミナー】

2月3日（金）バンコクのアソーク（東京でいえば新宿みたいな繁華街）で新規制「工場敷地内の土壌・地下水の汚染管理（工業省）」のセミナーを開催しました。

日本人、タイ人、たくさんの方にご参加いただきました。



バンコクでのセミナー

内容は、①タイ環境省 Chayawee 課長様によるタイ国環境管理法令の全般、②Envix Asia 社 梅山（タイ常駐）による規制内容の説明、③八巻の「日本とタイの調査・対策の差異」でした。

とは言え、実は、規制の細則に未決定の部分があり、100%完全実施には至っていません。

興味のある方、状況を把握したい方は連絡ください。最新の状況をお知らせいたします。



日本とタイの調査・対策の差異を説明

そのあと簡単な立食パーティーを行い、参加された皆様と意見交換、質疑応答させていただきました。

正直なところ、各社「様子見」が今、現在のスタンスかな、です。

右は当社（Envix Asia 社）の現地スタッフのニン嬢、フレッシュ嬢と中里社長です。



左ニン嬢、中央中里社長、右フレッシュ嬢

【タイ・土壌調査】

このサイトはバンコクから 2 時間程北の地方都市の工業団地内です。

ここの土壌調査、地下水調査をしています。

実は、昔 2007 年にタイで土壌調査したので、10 年ぶりのタイの現場です。

10 年前は初めてのタイだったので、とにかく暑さにまいり、とまどいました。

今は、タイの気候にだいぶ順応したかなと感じています。不思議なものです。



タイで土壌汚染調査

ボーリング調査の、日本との違いは、タイは「オールコアボーリング」「コア採取」「コア箱」の概念が無いことです。（「コア箱」というモノがありません）

タイも、深度ごとに土質サンプルを取って地質を見ますが、日本のようにコア箱をじっと見つめることはないです。（できません）

今後、土壌汚染の調査・対策が一般化してくるとオールコアの必要性も高くなるのではと、考えます。



タイのボーリング調査状況

「地下水の観測井戸」も、あることはあるのですが、これもまだ一般的とは言えません。

また、地下水に対する知識も乏しいようです。

特に、タイ中央部、バンコク周辺は、湿地帯が大部分で、地下水位が高く、沼地がいっぱい。「地下水がどうこう」よりも「洪水は大丈夫なの？」の心配の方が先のようにです。

【掘削除去工事】

次は日本国内。首都圏某所ですが、汚染土壌の掘削搬出工事やっています。

いわゆる「土出し」の仕事です。

ダンプ1台ごとにマニフェスト伝票を発行してA票（現場）、B票（運搬）、C票（処理）を管理していきます。

市街地の中で、交通量が多い主要幹線道路脇の現場なので、ダンプの出し入れに苦労しています。

狭くて、土を仮置きするスペースもないので直積みであり、ちょっと土がゆるい（水分が多くべたつき気味の場合）ときは、運んでいる途中でダンプ荷台から、ぽたぽた水が垂れないかな？警察とか道路管理者から苦情が来ないか？などと、心配しています。



掘削除去の工事現場



ダンプに積んで搬出処理

【熊本・災害廃棄物処理】

熊本は、全て予定の設備が稼働しました。

右は、混合廃棄物処理ラインのいちばん後ろにある「手選別ヤード」です。

木片、石、プラスチック、金属、紙類などを手でつまんで、所定の投入口に放り込みます。

投入口の下にはベルトコンベアが走っており、それぞれの保管ヤードに運ばれます。



混合廃棄物手選別ライン

右は「生木（なまき）チップ」の山です。

街路樹や庭木などの生木（生きていた樹木）を伐採したものも「木くず」として入ってきます。

これを小さく粉砕して、一旦、山にするのですが、この「生木チップ」が曲者です。

生木なので微生物が付いていて、バイオ活動し発酵して発熱します。注意していないと「発火」する場合があります。頻繁に（夜間も）温度を測って65℃を超えたら切り返して温度を下げます。



生木木くずの発熱注意・手を入れ温度確認

【地下水揚水VOC処理】

VOCの地下水揚水処理です。

VOC（揮発性有機化合物／トリクロエレンなど）の混じった地下水を汲み上げて処理しています。

地下水を汲み上げることは、技術的には、とても難しく、地層、地質、地下水の流れ、汚染濃度、透水係数（地下水の流れ易さの指標）などを検討して設計します。しかし、なかなか設計通りに揚水できません。

ウエルポイントという簡易井戸を複数設置してここから地下水を揚水します。

汲み上げた地下水には、有害物質が入っているのです、水処理装置で処理してから放流します。

右の写真の左側の機械が、シャロートレイというVOCの処理装置です。

処理の原理は、汲み上げた地下水中のVOCを水層から追い出してガスにし、そのガスを活性炭に通してVOCを吸着処理するものです。



地下水揚水処理（ウエルポイント）



VOC水処理装置 シャロートレイ

地下水揚水処理は、適・不適、メリット・デメリット、処理に要する時間が長い、などいろいろな要素が絡んできますので、十分な検討が必要です。

【土壌地下水基礎セミナー】

1月23日（月）神田の産業環境管理協会にて第6回土壌地下水基礎セミナーを開催しました。

これは、その名の通り土壌・地下水の「基礎的」なことを、解りやすく説明するもので、（なぜか）毎回、とても盛況です。

今回も、約50名のご参加をいただきました。

（ちょっと専門的になりますが）土壌の法律「土壌汚染対策法」の改正の動きがあり、また、この4月1日から、法律の規制物質が追加されます。「塩化ビニルモノマー」という物質で法律では「クロロエチレン」と言います（同じものです）。よって、4月からの調査は調査対象物質が増えます。このあたりのことも解りやすく解説していますので、ぜひ「基礎セミナー」をご利用ください。次回の第7回は6月16日（金）の予定です。



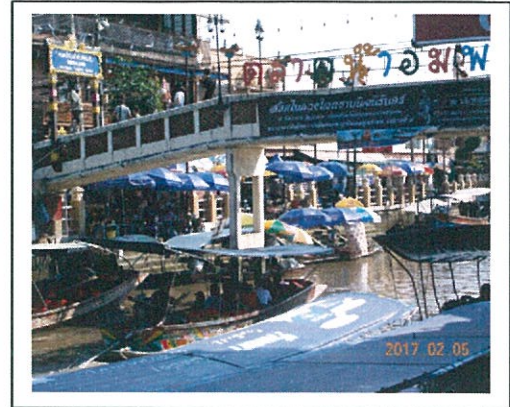
第6回土壌地下水基礎セミナー

【観光ツアーレポ／アンパワー水上マーケット】

タイで休日の日曜日があったので「アンパワー水上マーケット」に行ってきました。

バンコクから西へ約2時間、それなりに有名な観光地ですが、日本人はほとんどいません。(学生3人組の1グループに会っただけでした)

バンコク周辺のタイの人が家族や友人と遊ぶところって感じの場所でした。



アンパワー水上マーケット

ここの特徴は、川の両側に売店・レストランが並んでいることと、川に浮かべた小舟で商品(主に海産物)を売っていて、料理もします。

観光案内書では、野菜や果物をたくさん積んだ小舟の絵や写真が有名ですが、ここは海に近いためか、エビ、イカ、魚などがメインです。



シーフードなどを積んだ小舟

川沿いのビアカフェに入りましたが、ビール片手にシーフード料理が良かったです。

お店の呼びみの声、商品を説明する声、大声で談笑するタイ人の観光客、CD屋さんから流れるタイの歌謡曲など、それなりの喧騒はありましたが、陽だまりの中、ゆっくりと時間が流れる世界に浸り、久しぶりのつかの間の休息でした。



川沿いのビアカフェで休息

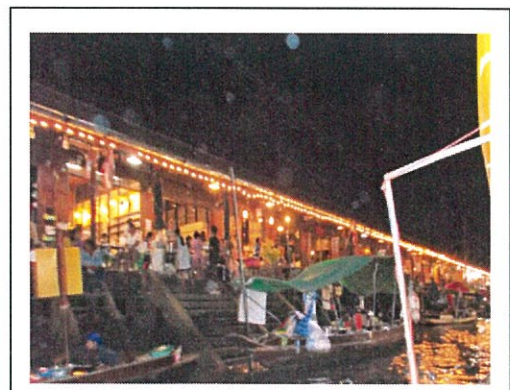
日本人はいなかったのですが、欧米の方がたくさんいました。

ここに限らず、タイはどこに行ってもアメリカ人、イギリス人、ドイツ人などがいっぱいいます。

日本以上に「タイ国観光」がポピュラーであるようです。(欧米から遠いのに・・・！？)

夜は夜で、それなりによかったです。

遊覧船にのって水上マーケット周辺を一回りしました。「蛍の群生が見える」とのことでしたが時期が悪いのか、蛍は「ハズレ」でした。



夜の雰囲気もなかなかでした

【グルメレポート】

今回はタイの料理を3つ。まず「ランチ」。
土壌調査の現場のそばのフードコートで食べた
「ダックライス」(あひる肉ごはん)です。

東南アジア各国はどこも「チキンライス」が
有名ですが、タイでは「チキンライス」同様に
「ダックライス」もたくさん食べるそうです。

タイ語では「カオナーペ」です。

右のようなフードコートはよくあり、カレー系
ヌードル系、チャーハン系、おかゆ系、肉飯系
(ダックライスはここ)、ハンバーガー系などの
料理がそろっています。



ダックライス

次はメインディッシュの「ジムジム鍋」。
タイ北東部「イーサン地方」の鍋料理です。
「イーサン地方」には独特の文化・料理がある
とのこと。独特の形をした鍋に、肉(牛、豚、鳥)
野菜等を入れてグツグツ煮て、香辛料のタレを
付けて食べます。春雨やうどんも入れます。

もちろん美味しいのですが、私にはちょっと
辛い。ビール(シンハーが主)が進みます。



北東地方の鍋料理「ジムジム」

そしてデザート「マンゴーライス」。
果物のマンゴーはわかりますが、セットで
付いている「ライス(もち米です)」が意味不明。
ライスに甘いココナツミルクをかけて食べます。
「甘いライス」ってどうよ?と思いましたが
「日本もあんこのおはぎ、食べるでしょ」と
言われて「う〜ん、それもそうだな・・・」
でした。



マンゴーライス これでデザート

いただければ、ライスまですっかり完食でした。
「まあ、これはこれでいいか」です。

おまけですが、普通の「タイ米」の米粒はやや細くて長めで、ちょっとパサパサしてい
て、チャーハン向きかなって感じですが、もち米は日本とまったく同じで「おこわ」って
感じです。

また、ほとんどのレストランにもち米を炊いた「カオニャオ」があり、日本でライスをオーダーする時「ライスも一つ付けてね」と同じで、オーダーするとすぐ出てきます。
(それもきれいな竹籠に入ってきます)

【千葉マリンハーフマラソン】

1月の千葉マリンマラソン、なんとか完走しました。

が、去年は一昨年より〇分かかり、今年は去年より△分かった、で記録は右肩下がり。

もう、開き直って、「タイムより完走」と自分を納得させています(×××・・・)。

う〜む。なんとかしたいなあ！です。



千葉マリンハーフなんとか完走

【バンコク市内・ジョギング】

バンコクでも時間があれば地図片手に走っています。この日はムエタイ（キックボクシング）のスタジアムを探しながら走りました。

ホテル（パヤタイ駅）から45分ほどで、ラジャナムダン・スタジアムに到着。

次、タクシーで来るときに指示できます。



ラジャダムナン・ムエタイ・スタジアム

バックナンバー「やまきだより第8号」に、ムエタイ（キックボクシング）観戦記が載っています。興味のある方はどうぞ。
(バックナンバーは「ヤマキ環境ホームページ」の「やまきだより」コーナーにあります。)

【ご紹介ください】

- 買う土地の土壤調査をしたい
- 売る土地の土壤調査をしたい
- 「白の証明（汚染なし）」をしたい

などの調査の相談

- 「浄化工事」っていくらかかるの？」
- 「バイオ処理」ってホントに安いのか？」

などの対策の相談

どうぞ、お気軽に！

株式会社ヤマキ環境

〒103-0006

東京都中央区日本橋富沢町4-12

HTT 人形町ビル 2F

TEL 03-6231-0503

FAX 03-6661-7194

携帯 090-8774-9453

MAIL yamaki@etod.co.jp

HP www.yamakikankyo.jp