



あさか環境市民会議

あさか環境市民会議／会報

2019年3月30日

かんきょう

No.40

事務局 埼玉県朝霞市・市民環境部環境推進課内
TEL. 048-463-1504/FAX. 048-467-0770
E-mail : kankyo_suisin@city.asaka.lg.jp
ブログ: <http://blog.canpan.info/asakanokankyo/>

注目の石炭火力発電を学ぶ

1月10日、東京湾岸で唯一の発電所（横浜・磯子）を見学

あさか環境市民会議恒例の新年見学会ですが、今年は横浜市磯子区にある磯子火力発電所を見学しました。

日本においても、将来の主力電源は風力や太陽光、地熱などの再生エネルギーになるといわれていますが、それまでの間、あるいはバックアップ電源として、石炭火力発電は必要な技術であると考えられています。また、石炭発電は、今でも、世界各国で発電量の40%以上の比率を占める主力電源になっています。原料となる石炭は世界各地に広く存在し、日本にも相当量が埋蔵されています。しかし、CO₂の排出量が多いことから、地球温暖化対策では常に問題になっており、日本でも先ごろ、環境相が火力発電所の新規計画中止を求めるなど存続の論議をよんでいます。

したがって、この石炭火力発電を利用するためには汚染物質の排出を極力少なくする必要があります。磯子火力発電所はそのモデルとして設計・運用されている工場です。どんな施設でどのように運営されているかをみたいということで、今回の見学になったわけです。

見学会の参加者は26名。午前8時、朝霞市役所を出発。9時50分、横浜港の中心部を越えて磯子火力発電所に到着しました。ここはJPOWER（電源開発）の発電所ですが、すぐ隣には東京電力の火力発電所があります。この付近は横浜の繁華街に隣接していますが、巨大なエネルギー基地でもあるようです。東京湾岸には13個の大型発電所がありますが、すべて火力、中で唯一の石炭火力発電所がこの磯子です。

訪問したのはエネルギープラザというPR部門です。すぐに所長より工場の概要説明と用意された石炭やペレットなどの原材料や燃焼過程で生成される物質の説明がありました。石炭灰などの一部は肥料になりますので参加者へのお土産になっています。続いてビデオによる発電所の紹介がありました。この工場は昭和42年から稼働している旧型設備を運転しながら、世界最先端の環境保全対策と発電効率化を目指して全面的な設備の更新を行い、平成21年（2009年）からは2台の新しい発電機による運転に完全に切り替わっているとのこと。その結果、USC（高燃焼温度と高圧力）とよばれる技術で、総出力は120万KWとほぼ倍増させながら集じん効率や排煙脱硫効率は89%から97%（2号機の場合）と向上させています。世界でも最も進んだ技術だそうです。自然環境への配慮では発電所内の緑化や隣接する発電所の排煙の滞留防止のために2号棟の一部を地下化していること。変わったところでは対岸の三溪園から



エネルギープラザの前で

講演会

「朝霞から世界へ」 気になる鳥たち

あさか環境市民会議「定期総会」のお知らせ

日時 2019年5月12日（日） 午前10時から総会と講演会
講演会の講師 渡辺俊夫氏 埼玉県生態系保護協会

場所 朝霞リサイクルプラザ

の景観を考慮して2缶集合型の200メートルの大型煙突の断面を楕円上に変形しているそうです。

そのあと、2班に分かれて、実際の工場内を見学しました。詳細に作られた工場全体の模型で専用岸壁からの原材料（石炭）の移動、石炭サイロへの搬入、ボイラーでの燃焼そしてその高温水蒸気でのタービン発電までの工程の説明を受けた後、広い構内を歩き回りましたが、特に圧倒的だったのは2台のタービン発電機が稼働している巨大なタービン建屋の内部。かなりの騒音がしますが、無人の構内ではドイツ製のタービンとそこに直結している発電機（こちらは日本製）が2台、ならんで稼働しています。この2台の総出力は120万KWです。使用する石炭は1日5000トンということで、主な輸入先はオーストラリアとインドネシアとのことです。

一方、同じ建屋の上階にある運転センターは、ガラス越しですが静寂そのものに見えました。壁面の大型パネルに刻々の発電量が表示されていますが、ほとんどの情報は一

括管理されているようで10人ほどの作業員の机の上にはPCがあるだけ、書類もコピー機もなく、かなりすっきりした感じ。以前の管理室の写真がパネルで紹介されていましたが、数十個以上のメーターが壁一杯に配置され、これはまさに圧巻。どこでもそうですが時代の流れを感じます。

最後にボイラー等の屋上へ登りました。ここは100メートルの高さがあり、側面からはボイラーの熱風が噴き出ている、真冬でもあたたかです。横浜港や遠く富士山まで見渡せます。楕円形の煙突はさらに100メートル頭上に見えます。近くにはいくつもの別の発電所やガスタンクが林立して、あらためて工業地帯の雰囲気です。付近一帯はすべて埋立地ですが、東京湾という地形のため津波などの災害は少ないようです。オマケですが、煙突の向こうに話題になった海上自衛隊の空母型護衛艦の姿もみえました。海上も行き交う船がいっぱいです。

このあと、一行は、同じ横浜にある「横浜港博物館」を見学しました。

源流の「さいかち窪」から歩きました 3月21日に開催、黒目川エコ探検

「黒目川エコ探検」の第2回目は、黒目川の源流を確認して歩いてみようというもの。当日、小雨も予想されましたが、北朝霞駅前には30人の市民や会員があつまりました。西武線小平駅には午前10時過ぎに到着。さっそく、お彼岸でにぎわう小平霊園を横切って歩くと、新青梅街道に面した一角の雑木林が保存されています。ここが黒目川源流の「さいかち窪」です。

林内に入るとさらに1～2メートルほど低くなっていて、確かに窪地です。今は乾燥期

で、林床も乾いていますが、雨の多い時期には湿地になるようで水の流れを想起させる流れの跡や橋もあります。湧水が流出するトンネルがいくつもありますから、ここが黒目川の源流であることは確かなようです。

新青梅街道近くにはこのさいかち窪の水を送ると思われる排水管があり、道路を渡ると黒目川が出現します。ここからは東久留米市になるようです。当然、水はまったくありませんが、ここからしばらくの間は川の再生事業で造られた立派な護岸と遊歩道が設置された「さいかちの道」が続きます。一部は自然保全林になっていて、かなりの野鳥の姿が見られるそうです。

途中の天神神社にはかつて東京の名水といわれたほどの湧水があったようですが、現在は乾燥しています。今年の冬の乾燥期間も影響しているとは思いますが、武蔵野台地の都市化など自然の変化を感じます。一行は、どこから水が出現するだろうと期待しながら進みますが、まるで道路の様な川底を眺めながら東久留米西団地付近



いかにも水源の雰囲気がある「さいかち窪」です

の「しんやま親水公園」に到着しても水はありません。ここは洪水対策も兼ねて、地下に遊水地機能をもった余水路を設置して、ゆるやかな岸辺な川につくりかえた場所です。近くの焼却施設からの排水が流れ込んでいるようで、初めて川に水が流れています。

予想と異なり風は強いですが、青空がのぞく暖かな陽気になり、開花直前の桜並木の下で休憩となりました。しかし、川の水量は少ないようで、やがて消えてしまいました。新所沢街道を過ぎても水はなく、とうとう氷川神社も過ぎて所沢街道まできました。ここで黒目川は一時地下に入り、親水公園と別れ、蛇行して所沢街道を超える都大橋あたりから急に水が流れ出しています。地下に湧水があるのでしょうか。

そこからは小さな魚類やカルガモ、サギなどの野鳥が見られる黒目川になります。「やはり水が流れての川だ」とは多くの参加者の声でした。このあと、一行は東久留米駅まで歩き、午後2時すぎに解散しました。