

活動レポート

道北技術士委員会

文責：道北技術士委員会幹事 山田 哲

平成 25 年度 現地研修会を開催

1. 研修日程および概要

「環境に配慮した取組み」というテーマで省エネルギーや廃棄物の削減などの環境に配慮した取り組みを実践している工場や地域資源を活用した施設を見学し、各講師の方から説明を受けた。

(1)日時：2013 年(平成 25 年)8 月 23 日(金)

9:00～17:30

(2)参加人数：18 名

(3)場所および講師

①日本製紙(株)北海道工場旭川事業所 (旭川市)

安全環境管理室 課長 徳光 章夫 氏

// 主査 松崎 明夫 氏

技術室 技術調査役 佐藤 敏明 氏

リサイクルプラザ紙遊館 高原 邦明 氏

②丸瀬布マウレ・メモリアル・ミュージアム、昆虫生態館、木芸館(遠軽町丸瀬布)

昆虫生態館 学芸員 喜田 和孝 氏

2. 日本製紙旭川事業所

日本製紙旭川事業所(前身は国策パルプ工業株式会社)はチップや木材を容易に集荷できる地理的条件や石狩川の良質な水を活かし、1938 年(昭和 13 年)にパルプ生産工場として旭川で創業を始めた。その後、紙の生産を開始し、時代の変化や多様化する需要に合わせて様々な品種、品質の紙を生産し、現在では省エネルギーや廃棄物の削減など環境に配慮した生産活動に取り組んでいる。

本研修では工場内や同敷地内にあるリサイクルプラザ紙遊館(紙パルプ産業への理解を得ることを目的とした PR 館)を見学し、講師の方から説明を受けた。工場内は紙の乾燥工程で放出される熱と機械の運転音に充ち、縦横に配置された配管や巨大なプラ

ント設備に地場産業としての歴史を感じた。



写真-1 ミニチュアマシンによる紙の製造工程の説明(紙遊館)



写真-2 工場前で記念撮影

興味深い取り組みとして、北海道内で発生する木屑やバークを主燃料として石炭、廃タイヤ、RPF、ペーパースラッジを混焼するバイオマスボイラーを稼動して重油からの燃料転換と CO2 排出量を削減し、パルプ製造工程で使用する薬品の回収を行う回収ボイラーと合わせて発電を行い、工場で消費する 80%の電力を自家発電で賄っている。

またバイオマスボイラーの燃料灰をセメントや砂

利と混ぜ合わせて固化し、再生骨材(バイオアッシュストーン)として有効利用を図っている。この再生骨材は他材料と比較して安価で同等程度の支持力を有することが確認されており、道路の凍上抑制層や路盤材として活用され、北海道から「認定リサイクル製品」として認定されている。今後は暗渠排水の疎水材や雑草抑制材等の用途としても活用していくことが検討されている。

3. 丸瀬布の各施設

北の森ガーデン(上川町)で昼食を取り会員相互の親睦を深めた後、午後からバスで遠軽町丸瀬布へ移動し各施設を見学した。

(1)丸瀬布マウレ・メモリアル・ミュージアム

丸瀬布マウレ・メモリアル・ミュージアムは2004年(平成16年)に閉校した丸瀬布小学校武利分校の校舎を利用し、身体に障害を持つ人たちの“口や足で描いた作品”を展示した美術館である。また、世界の蝶や自然科学と冒険をテーマに蝶の標本や化石、帆船の模型等も展示されている。



写真-3 館内の見学状況

(2)昆虫生態館

世界の生きた昆虫を一年中、生態保存している虫の博物館で、生息地ごとに観察できる展示コーナーや南国の蝶が飛び交う蝶の広場「放蝶館」がある。

蝶の成虫としての寿命は2週間程度であるので、一年中、生態保存するためには卵から成虫まで生育するサイクルが必要であり、それを維持するための苦労話等を喜田学芸員から伺った。

また「アニキの森」と称して俳優哀川翔さんのカブト虫やクワガタも展示されている。



写真-4 喜田学芸員による昆虫の解説



写真-5 昆虫生態館全景

(3)木芸館

道の駅「まるせっぷ」内にあるアカエゾマツをイメージした三角屋根の施設で丸瀬布の特産品である木工品が多数展示、販売されている。

4. おわりに

例年、本会では地域の活性化や地域資源の活用等様々な分野において先進的な取り組みを行っている施設等を見学し現地研修会を開催しています。焼却灰を主原料とした再生骨材の有効利用など本研修会で得た知見を今後の業務の中で役立てて行きたいと思います。

最後に、研修会にご協力頂いた講師の方々にお礼を申し上げ報告とします。