

Technical Tour

多田弘 *

富士電機システムズ (株)

HIROSHI TADA *

Fuji Electric Systems Co., Ltd.

はじめに

6月2日にICA2005参加者の有志によるテクニカルツアーが行われた。

テクニカルツアーはまず午前中に釜山市の徳山浄水場を見学し、昼食の後に通度寺という有名なお寺を見学するスケジュールとなっていた。

せっかくのツアーであったが、出発のときはあいにくの雨天であったが、総勢44名の参加者は3台のバスに分かれてICA2005の会場であったマリオットホテルを出発した。

我々のバスはツアー後空港行きのバスで、EICAのメンバーと若干の欧米人、ガイド役の方が乗っていた。ガイドの方は浄水場までのバス内で釜山市の説明などをしてくれたが、とても聞き取りやすい英語でよく理解できた。

1. 徳山浄水場

徳山浄水場は釜山市からは洛東江という川をはさんで北西の、釜山市ではなく金海市に位置する。



徳山浄水場に着いたときはまだ小雨状態で、屋外

も回るということでレインコートを渡された。

まず、会議室で浄水場の方による浄水場の概要について説明を受けた。

釜山市には3つの浄水場があるが、そのうちの一つの浄水場である。3つの浄水場で480万人に給水しているが、徳山浄水場からは200万人に給水している。

徳山浄水場の建設が開始されたのは1983年で、3期の工事の後に1995年に1,555,000 m³/日の給水能力を持つ浄水場になった。

また、高度処理設備の建設が開始されたのは1993年で、2003年にオゾンと活性炭設備を持つ高度処理設備の能力も1,555,000 m³/日となった。

徳山浄水場は下記のような方法で浄水を行っている。

- ① 前オゾン処理 (4分、0~2.5mg/l)
- ② 混和池 (PAC等の注入)
- ③ 沈澱池 (1.8時間)
- ④ 砂ろ過 (ろ過速度220m/日)
- ⑤ 後オゾン処理 (7分、0~3.5mg/l)
- ⑥ 生物活性炭ろ過

概要の説明の後には参加者からの質問があり、次のような説明があった。

取水のバイオセンサは置いていないが、取水の水質検査を行っている。(7項目)

釜山へは距離が離れているため、最長30kmの送水管で水を送っている。そのため、送水先のブロック毎に水質検査できる装置を建設中である。

発生する汚泥は120 m³/日で、海洋投棄している。

従業員は150人でそのうち監視制御は1チーム

3～4人の体制である。

会議室の説明の後、中央監視室で監視制御システムの説明を受けた。

監視制御室は70インチの大型スクリーンが4面配置され、CRTモニタは前列（No.3系列用）に5台、後列（No.1&No.2系列用）に7台配置されていた。

また、後列には2台のITV監視モニタも別にあり、51台のCCTVの映像を監視している。



中央監視室見学後は、場内の各施設の見学を行った。

この頃には雨も上がり、渡されたレインコートも必要なくなっていた。

最初に混和池に行ったが、ここは前オゾン処理直後の水が来ていて、しかも開放池であるためかなりのオゾン臭がした。

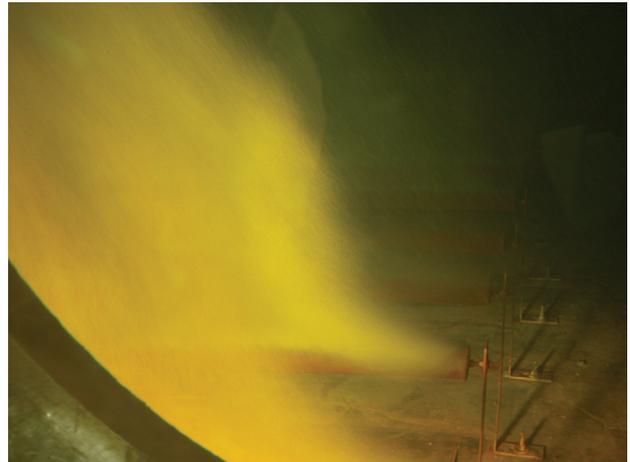


その次は沈澱池とろ過池に行ったが、沈殿池にはスカムも無く、ろ過池の水はかなり透明度が高く、凝集沈澱処理がかなりうまくいっているように見えた。

オゾン処理棟は1階部分にオゾン発生器が設置さ

れ、地下のタンクでオゾン処理がなされている。

水中にオゾンが噴出しているのを見るための窓も用意されていた。



最後に生物活性炭ろ過池に行った。

ここは建物内にあり、微粒子カウンタが設置されていた。

全ての施設の見学が終わった後、バスで出発するまでの間、会議のメンバーの内幾人かがTVインタビューを受けていた。

2. 昼食

昼食は通度寺のある町の中のレストランで食べた。プルコギというお鍋料理で、今まで焼肉か海鮮料理が主だったので結構楽しめた。

このレストランはホテルも併設されているようだった。

3. 通度寺

ツアーの最後は通度寺というお寺の見学だった。このお寺は646年に創設されたという由緒ある仏教寺院である。

この寺院のお坊さんが案内をしてくれ、さらにその説明を英訳してくれるガイドさんに率いられて寺院を廻ることになった。

韓国の街はハングル文字だらけで、何を書いているのか判らないが、仏教の寺院はさすがに中国から伝来しただけあって、建物などの名前が全て漢字表記である。ガイドさんが漢字の意味を英語で説明してくれるのだが、先に意味が判るため英語も聞きやすかった。漢字文化の国はこれだから良い。

お寺は日本の東大寺みたいに巨大という感じではなく、一部きらびやかな一柱門や天王門という門もあるが、相対的に落ち着いた感じのお寺だった。

境内も良く手入れが行き届いていて、日本の古刹という感じだった。

また、ここには日本の永平寺のように修行中のお坊さんが結構いるとのことだった。

下の写真は修行中のお坊さんの宿舎だそうである。



このお寺の見学時間は1時間の予定であったが、大人数のためなかなか予定通り進まない。ガイドの人もやきもきして、少し遅れてお寺を出発することが出来た。

後は空港に着いて帰るだけ、と思いバスに乗っていると途中から高速道路が渋滞してちっとも進まない。既に出発も遅れているのにと多少やきもきしたが、なんとか間に合う時間にたどり着いてテクニカルツアーが終わった。