

## 広島商船高専 教員、学生の四国電力伊方原子力発電所見学、同行記

平成 21 年 10 月 15 日

S N W 金氏 顕

今年 3 月に初めて広島県竹原市で広島商船高専の先生、学生と対話会を開催したときに、一度原子力発電所を見学することを推奨。21 年度原子力人材育成プログラムで採択された原子力教育推進プログラム「商船高専生のための原子力教育」の一環として実施。中国電力の島根原子力は遠くてバス日帰りは不可ということで、四国電力の伊方見学を学校から四電広報へ見学申し入れたら一般見学なので構内には入れないとのこと。そこで私から四電副社長に事情説明し、構内見学 OK となった。高専の練習船に乗船し、船内で講義も行った。私にとっても、10 年ぶりの伊方訪問、先生方との伊予町での懇親、練習船内での講義、宿泊、瀬戸内海航行、高専訪問と大変に貴重でかつ楽しい体験でした。

日時：H21 年 9 月 29、30 日

参加者：商船高専先生（小田哲雄、中島邦広、吉田哲哉、大山博史、岡村修司、久保卓也）学生 22 名（専攻科 1 名、商船学科 16 名、電子制御工学科 3 名、流通情報工学科 2 名、内女子 4 名。専攻科以外未成年） まだ夏休み中で学生は希望者のみ参加とのこと。

日程：29 日、12 時半伊予港接岸、



練習船：広島丸、H9.1 新造(IHI)、  
総トン数 234 t、乗組員 9 名、  
定員 47 名、年間約 120 日、主に  
瀬戸内海を航行。

私は松山空港から合流しバスで伊方へ見学約 2 時間。夕食は伊予市内で先生方と 7 人で懇親会。夜は船内宿泊。30 日、7 時朝食、9 時～12 時講義（中島先生と私）、13 時過ぎ大崎上島の商船高専専用解接岸、高専訪問し村上校長、馬場先生と面談、高専所有車（濱田係長運転）に乗りフェリーで竹原に渡って広島空港まで送っていただいた。

伊方発電所見学（29 日 13：30～15：30）

ビジターハウスから井上さんという女性説明員（この方の説明が多岐に亘り大変分かり易く素晴らしかった）と共にバスを乗り換え構内へ、まず港で 3 基の発電所を背景に全員記念写真（写真はここだけ）



左から  
1号機、566MWe  
2号機、566MWe  
3号機、890MWe

1.2号機の基礎岩盤が剥き出しに見えている緑色片岩が何億年も前の硬い岩盤など耐震性を説明、構内高台の展望台に1号の取り換え低圧タービン(旧)展示、ここでPWRとBWRの違い、全国53基内PとBの基数や採用電力なども説明、取水放水口の構造、温排水拡散をバス内から説明、テロ対策(陸と海)、IAEA査察も説明。3号構内見学者通路に入りタービン建屋内機器や構造の説明、中高制御室をガラス越しに説明(燃料プールは通路に入っていない)。運転員の直体制、運転訓練や資格、安全性なども。制御盤の警報窓に2つ赤ランプが点灯していたので理由を質問したら直ぐに直長に電話、点検の為に立ち入っている箇所を注意表示しているとのこと。帰りのバス内では広島からの見学者なので原子力にはどういう感情かと逆に質問。ついでに原爆と原発の違い、我が国では法律で平和利用のみなどなど。ピジターハウスでPWRのRV,SG,RCP,PRZ,ループの説明、燃料と燃料プールの説明、更に再処理、プルサーマルの説明、来年春に3号にMOX装荷予定なども。説明終了後に井上さんに技術屋でしょうかと聞いたらそうではないとのこと、大変よく勉強されており感心した。学生たちは全員原子力見学は初めてだったが、大変良い印象を持ったようだ。

伊予市内ファミレスで先生方6名と懇親の夕食。聞けば原子力見学初めての方は2名のみ、話は原子力に始まり、政権交代の影響、温暖化対策、エネルギー政策など、さらに高専での教育の実情、などなど、、、帰船時間ぎりぎりまで話が弾んだ。

船内での原子力講義。まず29日に高専から瀬戸内海を渡ってくる間に大山博史先生(大学で素粒子物理専攻、理学博士、民間就職の後教員へ転身、3月の対話時はネオン管を多数並べた装置を自製し放射線飛跡を見せてくれた)が「発電の原理と原子力について」を講義(後で見たが核分裂でエネルギーが発生する原子力発電の原理を体験する手作り装置など大変にユニークな話満載)。



参加した学生 22 名は  
3月のSNW対話会に  
はだれも参加してな  
いとのこと

30 日出港後にまず私が「政権交代と原子力の今後」を、前週の対話イン九州での基調講演資料をもっと易しくして約 1 時間説明、次いで中島邦弘先生（前原子力船事業団でむつ実験航海に乗船経験あり）から「原子力の豆知識（原子力船むつの教訓と原子力発電）」を 1 時間、あと質疑応答、テスト、アンケート。私の話は高専学生には政治といういささか次元の異なるテーマで難しかったようだ。アンケート結果の該当部分を下記に転記する。

政治については、良く分からなかった

政権が代わるだけで、原発の未来も変わることを知ったから

詳しいことをたくさん話してくれた

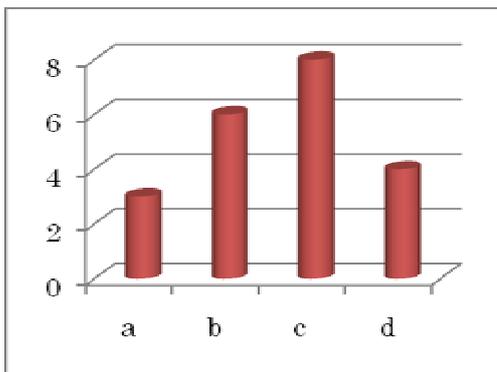
少し難しかったけど、知識を増やせたと思うから

知らない話ばかりだったので勉強になった

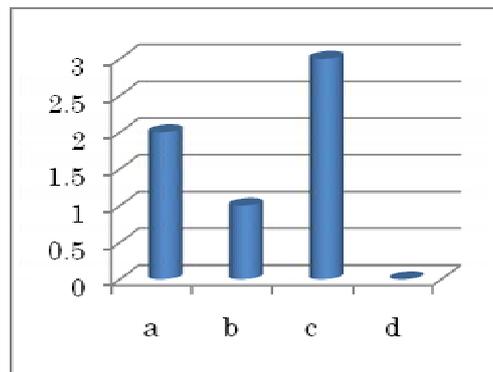
政治とI核\*問題のつながりについて、深く知ることができた。具体的な数値やデ-タ・

事例などもあったので興味を持つことができた

(a) 大変良かった (b) 良かった (c) 少し難しかった (d) 分からなかった



学生



教員・社会人

#### 広島商船高専訪問

船内での講義、アンケートなどが終了したころに小さな島の間を滑るように航行して

いく船上から眺める素晴らしい光景にみとれているとやや大きな島（大崎上島）の中腹に大きな白い建物が見えた、高専である。そこからやや外れたところに専用の舢が  
あり、馬場先生が車で迎えに来てくれた。



高専では広い校長室で村上校長が待っていてくれた。先ほどまで中国電力の原子力関係者が来ていたとのこと、聞けば村上校長は環境工学がご専門であることから、中国電力から上関原子力立地関係の委員会委員に委嘱されたとのこと。これからの地球環境、エネルギーには原子力エネルギーは必須ということで、学校内でもエネルギー教育の一環として原子力教育を今後推進しようというお考え。被爆地にあつて色々困難はあるかと想像するが、馬場先生を中心に数名の先生が賛同し、前述の原子力教育推進プログラム「商船高専生のための原子力教育」を始めとして推進、その輪を学内、さらに学外、他校にも広げようとしている。なお、馬場先生は再来年退官とのことだが、退官後はもっとこの活動に専念したいと聞き、SNW 入会をお勧めした。また、前にも聞いたが同校は文科省採択平成 20 年度戦略的大学連携支援事業「海・技・人の光る呉市周辺沿岸島嶼部の総合人材育成」に参加、呉高専(代表校)、広島文化学園大学(旧呉大学)と平成 23 年 3 月まで、人材育成、共同教育、研究等推進。11 月 7 日予定の SNW 対話イン広島・呉 2009 は、去年は広島商船高専だけだったが、今年はこの一環で呉高専と共催という位置づけである。

