



国際ロータリー第2530地区 2014-15年度

福島ロータリークラブ會報

第40号

例会日／2015年5月14日(木) 11:35 現地着
会場／東北電力女川原子力発電所 PRセンター

和の心で
日々燭を掲げよう

Rotary



本日の
プログラム

職場訪問例会

於:東北電力女川原子力発電所

<http://www.f-rotary.com/>

【事務所】福島市栄町5-1 ホテル辰巳屋 7F 【例会日】木曜日12:30

【TEL】024-524-1010 【FAX】024-524-1011 【mail】f-rotary@guitar.ocn.ne.jp info@f-rotary.com



女川原子力発電所視察例会にあたり

二〇一四―一五年度会長 丹治 正博

本日は、当クラブの本年度第三回目の職場訪問例会として、東北電力女川原子力発電所の視察見学会を開催するにあたり、当クラブ会員であり東北電力(株)田苗福島支店長様には、大型貸切バスのご提供を始め、本日の設営全般に亘りお世話を頂きました。田苗支店長様を始め東北電力の皆様の格別のご高配に対し、福島ロータリークラブ会員一同を代表して心より御礼を申し上げます。ありがとうございます。

九死に一生を得た女川原発

皆さんご承知の通り、女川原発は東日本大震災の際には全電源喪失という最悪の事態を免れた上に、近隣住民の避難場所として重要な役目を果たしました。女川原発敷地内には一般住民が許可なく入ることが出来ず、当然、一般住民の避難所に指定されている建物も無かったのですが、震災発生後、広報施設の「女川原子力PRセンター」に被災者が自主的に避難してきたため、敷地内の体育館等を開放して最大約三百六十名を収容し、食事等の提供がなされたとのニュース報道を記憶しております。

電力需給の安定に向けての取り組み

東北電力の現在の電力供給の事情を伺いますと、安全対策を進める女川・東通の原子力発電所の停止に伴って、万全とは言えない供給力と、火力発電所の焚き増しによる燃料費の大幅な増大と言う悩ましい問題を抱え、火力発電に八割以上を頼っている現状は、まさに異常な状態とのことです。電力需給の安定に寄与する原子力発電所の再稼働はどうしても必要との判断のもと、現在、再稼働に向け安全性の向上の取組みを進めておられます。

原発事故に見舞われ、その収束の見通しも立たない中、私も福島県民にとって原発へのアレルギーは払拭し難いものがあります。しかしながら、電気は産業のコメとも言われ、私たちの生活は電気無しでは一日たりとも立ちゆかない現実があります。電気を使う側の私たちも電力需給の問題に目を背けることは出来ないと考えます。本日は、電力の安定供給に日々努力を続けておられる東北電力の原発への取り組みについて、ご説明と施設の視察を通じて理解を深める機会と致したいと存じております。

結びに、田苗支店長様には、来月の株主総会で、本店の常務に昇進されるとともに、電力システム改革への対応のため、従来の電力流通本部に配電機能を含めた新たな組織、電力ネットワーク本部の本部長に就任されることが内定しております。田苗支店長様の今後の更なるご活躍を会員一同お祈り申し上げ、本日の感謝の言葉とさせていただきます。

〈行程〉

- 8:20 福島駅西口バスプール集合
- 8:30 東北電力手配の福島交通大型観光バスにて出発
※途中、菅生PA、矢本PAにて休憩
- 11:35 女川原子力発電所PRセンター着
挨拶（丹治会長、菅野職業奉仕委員長、熊谷総務部長）
- 昼食
- 12:30 発電所の概要説明、発電所入構内手続き、専用バスにて発電所に入構
記念撮影、車中より発電所構内各所の説明
- 14:40 PRセンター出発、帰路に女川町内の蒲鉾工場「高政」に寄る。
- 18:40 福島駅西口到着、解散

当日は晴天に恵まれ、真夏を思わせる暑さの中、会員23名が参加、福島からバスに揺られること3時間少々で宮城県牡鹿半島の女川原子力PRセンターに到着しました。行きのバス車中では、田苗会員より挨拶があり、引き続き、電力の供給事情と、東北電力が取り組む原発安全対策についてのDVDが上映され、予備知識を得ての視察となりました。

PRセンターでは冒頭、丹治会長より挨拶があり、謝意が表され、次いで菅野晋職業奉仕委員長が挨拶、東北電力側より熊谷総務部長から歓迎の挨拶があった後、昼食を頂きました。

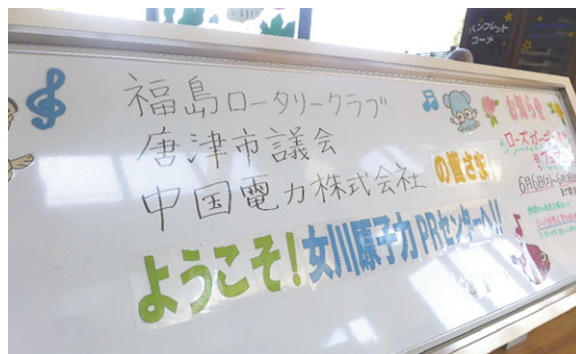
構内立入りの手続きの後、アテンダントの阿部さんから原子力発電の仕組みについて分かりやすい説明があり、次いで専用バスに乗り込んで原子力発電所構内へ向かいました。テロ等への備えから、入構手続きや入退場の管理は厳格に行われ、現場には緊張感が漂っていました。女川原発を一望する展望台にて記念撮影を行い、その後、同行された松川さんより、車中から構内施設のご説明を頂きました。

以下は、説明の要旨です。なお、構内は写真撮影が禁止ですので、説明のみとなりますことをご了承ください。



構内には、常に点検や確認作業にあたるため、東北電力の社員約400人と、プラントメーカーや防潮堤の工事に携わる作業員合わせて約2000名が出入りして働いています。そのうち6割以上が地元女川町、石巻近隣の人々です。原子力発電所は13ヶ月に一度必ず止めて点検をする決まりになっており、発電所は定期検査があると人が増えますが、無い時期には約1500名ほどです。（構内に入った後に、八重樫所長がバスに乗りされご挨拶を頂きました。続いて展望台に到着、全員下車し説明を受ける。）展望台は海拔60メートルにあり、眼下に発電

東北電力女川原子力発電所を訪ねて



熊谷 総務部長



菅野 晋 職業奉仕委員長



アテンダントの阿部さん

所の主要建物をご覧頂いています。1号機原子炉建屋ですが、出力は524,000キロワット、営業運転が昭和59年6月で今年で31年目に入りました。2号機の出力は825,000キロワット、平成7年の営業運転です。こちらは国の新規制基準の適合審査を受けています。事務棟は免震構造になっています。3号機の出力は2号機と同じ825,000キロワット、平成14年の営業運転です。海側にクリーム色の円筒形の柱とクレーンが見えますが、これが現在安全対策工事として進めている防潮堤です。海拔29メートルで、原子炉建屋が建っている主要な敷地から15メートル高いものを現在作っています。以上が主要建物の配置です。

次は電源の確保ということで、新たに大型のディーゼル発電機を3台設置しました。大容量電源装置と呼ばれるもので、1台あたりの能力は5,000キロボルトAhで、非常に大きな電気を作ることができます。燃料の軽油のタンクは地下式で1台あたり30キロリットルが常に備蓄されています。こちらの用途ですが、福島第一原発の事故は外部の電源が全く使えなくなった、その後、発電所内



実際の原子炉の二分の一模型で説明を受ける



(左) 原子炉建屋の基礎に使われている鉄筋 (右) 原子炉格納容器の鋼板

にあるディーゼル発電機が回って電気を供給していましたが、津波が敷地を越えて建屋に入ってディーゼル発電機が使えなくなった、電気が全く無い状態だったというのが事故の要因です。女川原発は震災時、外部の電源は生きていました。また、建屋の中の6台のディーゼル発電機も健全に動くことが確認されていました。しかし、今後、災害によっては外部電源、中のディーゼル発電機さえも使えない場合に、何を使って電気を作るのがを考えて緊急的に配備したのが、この3台のディーゼル発電機です。女川原発には1号機から3号機までありますが、このディーゼル発電機のうち2台を動かせば、主要な安全に関するポンプなどの設備を動かす事が出来ます。ただ、不具合があって1台もしくは2台が使えない事態も想定されます。基本的には予備的なものを含めて3台がこちらに設置されています。この設備は月に一度点検のために稼働します。ボタンを押すと一分以内に電気を供給することが可能です。

また、クリーム色の建物は補修センターで、本来は発電所の保守・点検にあたる企業の人々が常駐する事務所



す。この高台には現在、もう一つ別の電源、ガスタービン発電機を設置中です。更にこの上には淡水の貯水槽があります。原子炉には水が重要です。構内にはさまざまなタンクがありますが、それ以外に高台に貯水槽を設置しています。また、もう一つ別の電源があります。それは電源車です。現在6台(4tトラック)が配備されています。容量は1台400キロワットボルトアワー、一般家庭にすると100～130軒の電気を賄える能力を持っています。本来は営業所にあつて、台風などの災害があつた場合に、電気を供給しなければならない施設にこの電源車が行き、一時的に電気を供給するものです。これらはこの発電所においては何に使うのか、本来、外部電源、内部電源が使えない場合、外の大容量発電機を使いますが、発電所を運転する中央制御室、また緊急的な対策を行う緊急時対策所に、いち早く照明や空調のための電気を供給するためにこの電源車があります。車ですので建物まで近づいて供給することも可能ですし、電線を引いて離れた場所から電気を供給することも出来ます。また、その横の建物は消防車で、水、泡、化学の3台の消防車が配備されています。構内で火災が発生した場合、自衛消防隊を組織してありますので、いち早く消火活動に当たることが出来ます。またホイローラーという特殊車両は、津波、土砂崩れなどで車両の通行が出来なくなった際に、ガレキ撤去用として配備してあります。これらの車両は社員が運転、操作する体制になっています。

体育館には大震災時、最大364名の避難者を最長3ヶ月間受け入れました。これら主要な建物が建っている場所の海拔は14.8メートルですが、地震で1メートル地盤沈下したため、現在13.8メートルとなっています。

女川原発の総出力は2,174,000キロワット、これは宮城県全体で一年間に使う電気を賄える量です。3号機の建屋の扉を見て頂くと、特殊な扉であることがお分かりになると思います。これは水密扉といって水の浸入を防ぐ扉です。万が一防潮堤を越えて津波が入ってきた場合、次の対策は主要な建物に水を入れないことです。現在、建屋の扉を全て水密扉に交換する予定となっています。

次ページへ続きます >>>

美しい女川の海



再開したJR女川駅舎を望む



帰りに女川町内の蒲鉾工場に寄りまして

この後、約6割が完成した防潮堤を間近で見学しました。過剰とも思われる何重もの電源対策、そして先の大震災の津波でも浸水しなかった高さから、更に15メートルかさあげして、海拔29メートルの高さとなる巨大防潮堤の建設など、安全対策工事に3,500億円以上の巨費を投じる姿勢に、東北電力の企業風土を見た思いがしました。

今回は、田苗 博会員（東北電力福島支店長）、東北電力の安住信也さん、宇角美雪さんに福島からご同行頂き、大変お世話になりました。



(記録 丹治 正博 会長)

ロータリーの豆知識

第40回

職業奉仕採点表

これは、あなたがどのように職業奉仕の義務を遂行しているかを、自分で測定する採点表です。ここに示す20の項目を検討して、自己採点をして下さい。

- 1) 私はロータリアンになったために、職業を通じて社会に奉仕する機会が増えた。
- 2) 私は公正な利潤を得るために、公正な価格を設定する。
- 3) 私は社会が必要とする商品又はサービスのみを販売する。
- 4) 私は親切丁寧を事業の原則にしている。
- 5) 私はそれがたとえ商習慣であっても、一切の賄賂は認めない。
- 6) 私は同業者とも友好関係を保ち、共通のサービス向上に協力する。
- 7) 私は若い人達が高い職業基準を理解して実行するよう指導する。
- 8) 私の広告は商品を偽りなく表示する。

- 9) 私は同業者組合において、倫理的取引規約の実践に積極的に協力する。
- 10) 私は従業員の提案を奨励する。
- 11) 私は従業員に公正な昇進の機会を与える。
- 12) 私は従業員の過失に対して、自分にも責任があるときは早くそれを認める。
- 13) 私は職業奉仕をより良く理解するため「奉仕こそわがつとめ」を読んだ。
- 14) 私はロータリーの奉仕の理想を職場に生かす手段として「四つのテスト」を活用する。
- 15) 私は自分の仕事の中でも可能な限り他人を援助する。
- 16) 私は請求書の支払を速かに行う。
- 17) 私は弁償、苦情、紛争に関して相手方の権利を尊重する。
- 18) 私は従業員に公正な賃金を支払う。
- 19) 私は支出の記載、保険の給付、課税の申告、その他の帳票を偽りなく作製する。
- 20) 私の行動によってロータリーは正しく評価されると思う。

(出典：ロータリーの源流 R12680 地区田中毅 PDG)

(文責/丹治正博)