２０２２年度　第１回　国内研修（福島）の開催報告

研修先：福島県
期　間：２０２２年９月１５日～１７日
参加者：山田拓也、長岡伸剛、白砂伸之、白石潔、小原恵一、森光太郎、涌田健太、加茂敏和
　　富永徹、小野田尊　　計１０名
内　容：福島第一原子力発電所その他への視察

この度、三年ぶりとなる国内の研修会を開催致しました。最低催行人員１０名に対して１０名の参加申込をいただき無事に開催させていただきました。

今回、福島イノベーション・コースト構想推進機構（https://www.fipo.or.jp/）の御助力をいただいて福島県の“浜通り”と呼ばれる地域を主に視察しました。視察先は以下の通りです。

●福島水素エネルギー研究フィールド
●いわき鹿島水素ステーション（根本通商㈱）、新常盤交通㈱
●震災遺構浪江町立請戸小学校、大平山霊園
●東日本大震災・原子力災害伝承館
●東京電力廃炉資料館、福島第一原子力発電所
●中間貯蔵工事情報センター、楢葉遠隔技術開発センター

甚大な被害をもたらした東日本大震災とその影響により途方もない事故を引き起こした原子力発電所、そして次世代エネルギーとして期待される水素。２０１１年を境に特別な地域となった福島で貴重な視察を行えました。

福島水素エネルギー研究フィールドでは、太陽光発電による水素製造（グリーン水素）を行っていますが、あくまでも再生可能エネルギーの補助的な役割と位置づけられています。発生電力の調整が難しい再生可能エネルギー（太陽光発電や風力発電）の余剰発生電力を利用して水素を製造し、溜められない電気の代わりに水素を溜めておき必要な時に水素燃料電池により発電をするというシステムの研究が行われていました。将来的にはこのシステムで一般家庭に太陽光発電パネルと小型風力発電機そして水素燃料電池と水素容器が設置され、生活用の電力として使われることが期待されます。

いわき鹿島水素ステーションでは通常のガソリンスタンド内に設置されている水素ステーション設備を視察させていただき、運営会社である根本通商㈱根本社長を交えた意見交換会も行いました。現在いわき市には約２６０台の燃料電池自動車があるそうですが、ステーション設備メンテナンスに当初の予想以上に費用がかかり台数が増えれば増えるほど余計に経費がかかるため、採算ベースで考えると更に苦しくなるのが現状のようです。また新常盤交通㈱では水素燃料電池のバスを視察・試乗させていただきました。乗り心地は静かで、意図的に加速していただいてもバスとは思えない性能を発揮していました。実際の坂道でも難なく登れて通常のバスとは比較にならない性能だと仰っていましたが、お客様は水素バスだからといって選んで乗車されるわけではなく運賃も通常のバスと変わらないため事業としての黒字化は難しいとのこと。水素を充填する側も使う側も経済的なメリットを出せない現状では水素社会の実現は時間がかかると思いました。また国策として今より更に強い支援がなければ普及は難しいとも感じました。

震災遺構浪江町立請戸小学校、大平山霊園、東日本大震災・原子力災害伝承館では２０１１年の東日本大

震災で発生した津波の怖さや被害の大きさを改めて感じました。伝承館で働かれていたスタッフの方のお話を聞いたところ、もともと地元の方で原子力発電所の事故により避難を余儀なくされ九州で暮らしていらっしゃったそうですが一部避難解除になって地元に帰ってこられたそうです。しかしながら、その方は技術者だったそうですが帰ってきても仕事が見つからなかったそうです。伝承館の資料によると避難されている方へのアンケートでは半数の方が「帰るつもりはない」と回答されていました。

東京電力廃炉資料館、福島第一原子力発電所、中間貯蔵工事情報センター、楢葉遠隔技術開発センターでは、除染や廃炉に莫大な時間と費用が掛かることを目の当たりにしました。福島第一原発が稼働していた時は約１，０００名が働いていたそうですが廃炉作業には約４，０００名が従事されているとのこと。メルトダウンした原子炉から燃料デブリを取り出し廃炉するまでにはまだ約３０年ほどはかかる見通し。取り出した燃料デブリをはじめ除染のために取り除いた土砂類の最終処分はいまだ決まらず、原発の跡地や埋め立てた土砂の今後の活用も議論が進まないのが現状とのこと。福島第一原子力発電所で場内をご案内下さった東京電力の方に今後の原子力発電の見通しや可能性について質問したところ、「このような事故を起こした私どもが言えることではないですが、原子力発電は脱ＣＯ２のためには必要だと思います。私どもとしては柏崎刈羽原発を稼働させたい。」と仰っていました。また事故の原因については「防波板を高くするすべきとの意見はあったが、これまでの安全対策を否定することになりかねず組織としての慢心や硬直があった」とのことでした。

バスでの道中、震災後の突然の避難から時が止まったままの学校やお店や家屋をいくつも見かけました。復興どころか復旧すらままならない現実を目の当たりにし、エネルギー保安の末端にいる者として深く深く考えさせられる視察研修となりました。

全国高圧ガス容器検査協会青年部会
部会長　山田 拓也

福島水素エネルギー研究フィールド

福島水素エネルギー研究フィールド

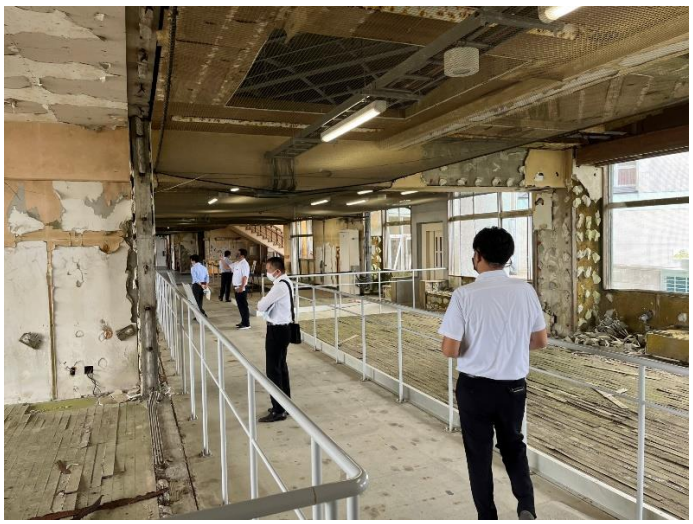
いわき鹿島水素ステーション

いわき鹿島水素ステーション

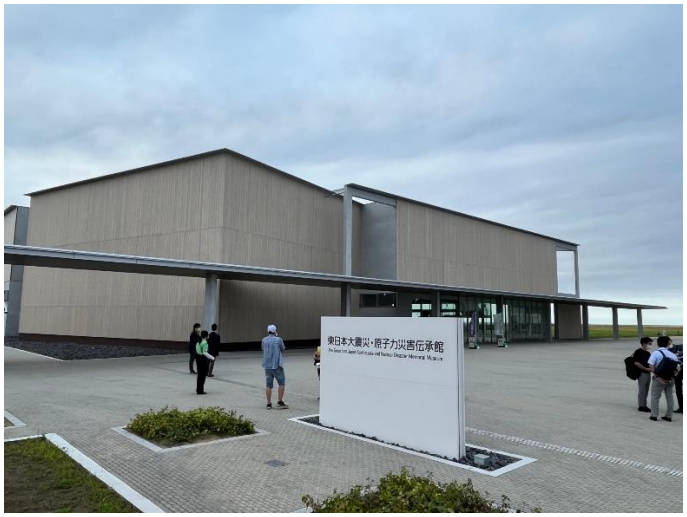
新常盤交通㈱（水素燃料電池バス）

新常盤交通㈱（水素燃料電池バス）

震災遺構浪江町立請戸小学校



震災遺構浪江町立請戸小学校



東日本大震災・原子力災害伝承館

東日本大震災・原子力災害伝承館

１日目の宿泊先「いこいの村なみえ」では
福島水素エネルギー研究フィールドで作られた
グリーン水素で発電し浴場のお湯を沸かしている

２日目の宿泊先「ホテルハワイナンズ」の
名物ポリネシアンショーのフラダンス

福島第一原子力発電

福島第一原子力発電

中間貯蔵工事情報センター

中間貯蔵工事情報センター

楢葉遠隔技術開発センター

楢葉遠隔技術開発センター