

概況説明と大学における活動の報告

三重大学教育学部 松岡 守

I 概況説明

中部電力の協力を得て、平成19年度より公募形式でエネルギー・環境に関する新しい授業実践を現場の先生方に提案いただく形で進めてきている。初年度は、公募の範囲を三重大学教育学部附属小中学校に限定したが、その後は対象を拡げて実施してきている。今年度分を含め、これまでの各学校における実践件数の推移は以下のとおりである。

| | 附属小学校 | 附属中学校 | 公立小学校 | 公立中学校 |
|------------|-------|-------|-----------|-------|
| 平成19年度 | 6件 | 2件 | 0件 | 0件 |
| 平成20年度 | 3件 | 1件 | 0件 | 2件 |
| 平成21年度 | 4件 | 0件 | 0件 | 2件 |
| 平成22年度 | 4件 | 0件 | 0件 | 2件 |
| 平成24年度 | 0件 | 0件 | 2件 | 3件 |
| 平成25年度 | 4件 | 4件 | 1件 | 3件 |
| | | | (日本人学校1件) | |
| 平成26年度 | 6件 | 1件 | 1件 | 3件 |
| 平成27年度 | 8件 | 4件 | 0件 | 3件 |
| 平成28年度 | 2件 | 5件 | 2件 | 2件 |
| 平成29年度 | 4件 | 6件 | 1件 | 2件 |
| 平成30年度 | 5件 | 3件 | 1件 | 3件 |
| 平成31/令和元年度 | 4件 | 3件 | 1件 | 4件 |

ただし、平成29年度以降の附属中学校には信州大学教育学部附属中学校のものも1件含まれている。毎年、件数が少しずつ異なることからわかるように、同じ先生方が年度を追うごとに取り組み内容を深めていただいているものもあれば、異動されて新しい環境の中で取り組まれているもの、また新規に関わっていただいているものなど様々なケースが含まれている。なお平成23年度は東日本大震災の影響を受け、実施しなかった。各実践の詳細は年度ごとの成果報告書にまとめてきている。本報告書は平成31/令和元年度の実践報告を取りまとめたものである。エネルギー・環境に関する授業実践の参考になれば幸いである。なお、平成24年度実践分から差し支えないものについてウェブでも公開し、広く参考にしていただくこととしている(<http://www.cc.mie-u.ac.jp/~eduelec/eee/index.htm>)。なお、この取り組みは今年度が最終となる。これまで取り組みにご協力にいただいた多くの先生に感謝申し上げます。

Ⅱ 大学における活動の報告

Ⅱ-1 大学構内電気設備見学

三重大学教育学部技術・ものづくり教育コース向けの初年次オリエンテーション科目として「技術学概論」という授業を開講している。例年この授業の一環で、三重大学事務局施設部の協力を得て大学構内の電気設備の見学を行っている。今年度は4月17日(水)の3・4限目に実施した。見学場所は

特高受変電室

看護学科棟電気室

エネルギーセンター受電室・発電機室・共同溝

コージェネ設備(スマートキャンパス)

風車(スマートキャンパス)

である。以下にその際の写真を示す。



特高受電室



コージェネ設備



風車

学生たちは普通の大学生活を送っている限りはまず大学内にこのような施設があることを意識することがない。また大学に入ったばかりであり、三重大学の特徴の一つであるスマートキャンパスということばを聞いたことがあったとしてもそれが実際にどのようなものなのかはイメージすることが難しいと思われる。大学は電気設備としては大きい部類となり、また三重大学は環境先進大学として特徴的な取り組みを行っていることから、このようにキャンパス内でも多くのことが学べる機会となっている。

Ⅱ-2 学生とシニアの対話会

日本原子力学会のシニアネットワーク連絡会は各地で「学生とシニアの対話会」を開催している。下記の要領で三重大学においても初めて開催いただいた。

日時:2019年5月28日(火)17:30~20:00

場所:三重大学生協第1食堂2階ラウンジ(三重県津市栗真町屋町 1577)

参加者:合計 約80名

教員:朴 恵淑, 松岡 守

教育学部 2~4年生 8名, 社会人大学院生 1名

人文学部 3~4年生 約50名 (講演2まで)

地域イノベーション学研究科 大学院生 10名

シニアネットワーク連絡会専門家 6名

タイムスケジュール:

17:30~17:35 開会挨拶

17:35~18:05 講演1 “テーマ我国のエネルギー事情と選択”

18:05~18:35 講演2 “プロメテウスの火の後始末ー高レベル放射性廃棄物について”

18:35~18:40 休憩

18:40~19:40 3グループに分かれて各テーマを中心に対話(自由トーク)

グループ A テーマ“放射線と原子力の安全性について”

グループ B テーマ“地球環境問題と原子力について”

グループ C テーマ“放射性廃棄物の処理処分について”

19:40~19:50 各グループの成果発表(学生)

19:50~20:00 講評, 閉会挨拶, 記念写真撮影

学生はエネルギー問題に関心は持つものの多くは文系であり, 技術的な部分についての理解は容易ではなかったようであるが, 後半の専門家を交えてのグループ対話で理解を進めることができたようである。

以下に対話会の際の写真を示す。



講演



グループに分かれての対話

なお, この対話会の詳細は以下のシニアネットワーク連絡会のウェブに記載されている。

http://www.aesj.or.jp/~snw/gakusei_taiwa/document2019/mie2019/mie2019rep.pdf

II-3 幌延深地層研究センター見学

一般財団法人日本原子力文化財団の支援を得て、研究室のゼミの活動の一つとして以下の勉強会と見学ツアーを実施した。

事前勉強会

2019年10月15日(火)18時～20時

第1部「最終処分問題の背景と技術」 第2部「最終処分制度と社会」 質疑応答

見学ツアー

10月26日(土) ～27日(日) (見学は二日目の 9時10分～11時45分)

参加者

三重大学教育学部学部生8名、院生1名、教員1名
教員1名

勉強会には学生のシニアの対話会にもお越し頂いた中の一の方であり、より突っ込んだやりとりをすることができた。見学は日常とはかけ離れた異世界のものであり、こうした施設の理解は実際に見ることが不可欠とあらためて感じさせられた。

以下に見学時の写真を示す。



なお詳細は以下のウェブにアップした。

http://www.cc.mie-u.ac.jp/~eduelec/ee/2019_horonobe.htm

II-4 熊野古道散策

三重県を含む紀伊半島に広がる熊野古道は世界遺産であるが、三重大学生で訪れたことがある人は限られている。熊野古道を理解し大切にするには実際に行って歩いて体感することが一番で、そのために熊野古道を歩く体験ツアーを実施してきている。最近では松本峠を近隣にある木本高等学校の高校生と一緒に歩く形で実施している。これはユネスコスクールである木本高等学校が、英語で熊野古道を説明するガイドの取り組みを進めており、英語で説明を聞きたい三重大学留学生をツアーに含めると双方にとって有益であることによる。今年度も研究室のゼミ活動の一環として以下の要領で企画・実施した。実施にあたっては木本高等学校、三重大学国際環境教育研究センター、三重大学留学生支援室に協力いただいた。今年と同日に三重県東紀州振興課主催、木本高校企画・案内のイベント「熊野のミリオク、見つけよう 熊野探索2019 with 木本高校」が開催され、それに合流する形での実施となった。

期日 12月14日(日)

参加対象 留学生を含む三重大学生、三重大学教職員

散策・訪問先 松本峠、鬼ヶ城、木本高校、花の窟神社

行きのバス内ではクイズ形式で世界遺産である熊野古道の理解を深めた。木本高校し、イベントの開会式に参加後、我々はBコース「松本峠探索コース」参加ということで、英語で説明を受けるグループと日本語で説明を受けるグループに分かれて木本高校生に案内いただく形で峠の散策を楽しんだ。木本高校に到着後は、しおり作り体験後吹奏楽部演奏を聴いた。木本高校に別れを告げた後、花の窟神社を見学して帰途に就いた。

以下にツアー時の写真を示す。





II-5 授業科目「工場見学」としての取り組み

三重大学教育学部技術・ものづくり教育コースには高校の工業の免許取得に必須の授業科目として「工場見学」を設けている。年間2～3回程度地元の工場等の見学を行い、複数年度にまたがっても良いので所定の回数の見学とレポート提出をもって単位認定の対象としている。今年度は以下のとおり実施予定である。

- 1) 三重県警科学捜査研究所及び藤澤建機株式会社 令和2年2月13日(木)
- 2) スプリング8・サクラ, DINS 堺, ユーガイイトープ 令和2年3月9日(月)～10日(火)