

SNW セッション「原子力の復興は何故遅れているのか？ 対話を進めよう！」

(3) 学生との対話と地域の課題 「八戸工大における学生とシニアとの対話」

(3) Dialogue between students and senior in Hachinohe Institute of Technology

*佐藤 学¹

¹八戸工業大学

1. はじめに

八戸工業大学は、1972年に開学し「良き技術は、良き人格から生まれる」という教育理念を掲げている。「良き職業人となるためには、高度な専門知識とともに豊かな人間性と総合的な判断力をもつ」ことが必要であることを意味している。学校法人としての出発点は、1956年の八戸高等電波学校である。法人創立の契機となる要因として、青森県南部地域の水産業において無線通信技術者の養成を急務とする地域社会の強い要望があったことがある。現在、青森県には原子燃料サイクル事業所をはじめとする各種原子力プラントや関連研究機関が集中し立地している。八戸工業大学の原子力基礎教育は、このような地域における原子力産業に対する人材育成およびこれらの技術開発など地域課題に密着して活動を行っている。

2. 原子力基礎教育

八戸工業大学では、原子力基礎教育を行う学科横断型の「原子力工学コース」カリキュラムを2009年度から設けている。学生の、(1) 原子力への関心、理解、知識の高揚、(2) 原子力関連分野への従事意欲の涵養を目的としている。1年生で「原子力エネルギー」、2年生で「放射線の利用」の講義を開講し、放射線の基礎・原子力発電・核融合開発・放射線利用・放射線管理に関する講義を行っている。工学部1年生2年生の半数以上の150名程度が履修している。3年生では「原子力体感研修」により地域にある原子力の現場を学ぶ。4年生で「原子燃料サイクル・安全工学」として地域の専門家による講義を行う。さらに各学科で原子力・放射線と各学科の専門科目との関連を学ぶ。この原子力基礎教育は「原子力関連科目連絡会議」を構成し実施している。工学部各学科、すなわち、機械情報技術学科、電気電子システム学科、システム情報工学科、バイオ環境工学科、土木建築工学科から1名ずつの他、原子力研究教育担当の2名からなり、学科横断型であることから必要に応じて社会連携学術推進室のサポートも受けている。

3. 学生とシニアとの対話

八戸工業大学での学生とシニアとの対話は2005年に最初に実施されている。継続的に実施され、今年度は10回目となった。「原子力工学コース」を設置してからは、「原子力体感研修」後の主に3年生が参加している。「原子力体感研修」は、50名程度が履修し、夏期研修（青森県東通・むつ地域、2泊3日）で、原子力発電所のしくみと運転に関する研修・発電所の建設に関する研修および研究開発として原子力船開発と加速器質量分析についての研修を行っている。さらに、秋期研修（青森県六ヶ所地域、2泊3日）で、原子燃料サイクルのしくみと運転に関する研修・放射線管理とメンテナンスに関する研修および研究開発として核融合研究と環境放射線研究についての研修を行っている。また、夏期には東北電力株式会社東通原子力発電所または青森日揮プラント株式会社での5日間のインターンシップも実施している。原子力発電所での業務は協力会社の役割も含め体験研修している。原子燃料サイクル施設のメンテナンスに関わる青森日揮プラントでのインターンシップでは種々の作業安全の体験や非破壊検査についての体験研修も実施している。現場技術者と小グループでの懇談で、自ら学んでいる工学技術と原子力産業の関わり

を感じたり、卒業生との懇談で自らの社会貢献の形を実感したりしていることが研修後のアンケートなどからも知ることができる。

学生とシニアとの対話に参加する「原子力体感研修」後の学生は、原子力工学を専門として学んでいる学生とは異なっており、原子力を学ばない学生とも異なっている。事前の技術者や卒業生との小グループでの懇談を含む現場での研修を経験した学生は、身近に自らの社会貢献の現場として原子力産業を認識していることの影響あるいは効果が、この差異を生じていると考えている。また、学生とシニアとの対話などの原子力基礎教育の活動が、地元新聞紙でしばしば報道されていることも原子力関連施設が集中し立地している地域性を反映している。

原子力シニアとの対話は、卒業後の進路決定する時期である学生の選択にも影響を与えている。原子力や放射線に関連した産業への興味が高まった場合であっても、学生にとっては具体的な関連企業は必ずしも明確でない。原子力シニアとの対話によって具体的な企業を知り進路を決定した例もあったことが、卒業生に対するフォローアップ調査によって明らかになっている。八戸工業大学における原子力基礎教育の目的である学生の原子力関連分野への従事意欲の涵養に対して、学生とシニアとの対話は、その実現にも役立っている。原子力シニアとの対話に参加した学生のうち、原子力や放射線との関わりを事業内容に含む「原子力関連企業」への就職率はおおよそ3割強である。「原子力関連企業」は、地元企業にとどまらない。遠方の企業へ就職し、本社から地元の事業拠点に異動する場合もあった。父母、爺婆、子や孫の複数世代の住む地元での豊かな生活環境は、総合的な判断力の涵養に良き影響があると考えている。

一方、原子力に関連しない企業等への就職率は、したがって、7割近い。卒業生は、高校教員や自治体職員などを含め多方面で活躍する。八戸工業大学における原子力基礎教育の第一の目的である、学生の原子力への関心、理解、知識の高揚の点から重要であると考えている。原子力を専門として学んだ学生ではないが、「原子力体感研修」を通じて、原子力への関心、理解、知識は一定程度高まっている。シニアとの対話実施後のアンケートでは、原子力産業と自らの専門との関係を見出せたなど回答がある。現在は原子力に関連しない企業等においても、将来の関わりに繋がる可能性を示しているかもしれない。学生とシニアとの対話は、その研修の印象を振り返る機会として大変重要な役割を果たしている。

4. おわりに

ちょうど60周年を迎える法人創立の当初から地域社会の課題解決への期待を担って、良き職業人の育成を行ってきた。幅広い分野の技術者を要する原子力産業であり、豊かな人間性と総合的な判断力を有する人材育成が欠かせない。日本における原子力の黎明期から現在までの発展の歴史を知る原子力シニアと地域社会を担う若い学生が接する機会は、豊かな人間性の涵養にも効果があるにちがいないと思っている。世界のエネルギーを支える原子力であるので、地域社会の課題解決の視点だけではなく、いわば外の人との対話によって気づきをお互いに見つけることがあると思う。総合的な判断力を育む機会としても原子力シニアとの対話を今後も活用したい。

八戸工業大学での原子力基礎教育には、地域の事業者、自治体、研究機関からのご協力を頂いていることに深く感謝申し上げる。

*Manabu Satou¹

¹Hachinohe Institute of Technology