

Project C08	地域協働専攻 地域環境科学グループ 地域と共に原子力発電を環境学的に考える
メンバー	[学 生] 永宮 理宇/坂井 真弥/三箇 友紘/若月 南美/中道 亮紀/中村 拓登 /青木 聖陽 [担当教員] 竹中 康之
<p>【背景】 函館市は、青森県河北に建設中の大間原子力発電所の無期限凍結を求めており、その是非を判断するためには、原子力発電について適切な知識を有することが必要である。本プロジェクトは函館市など地域と連携し、原子力発電の問題について環境学的に考え、その成果を地域に還元することを目的とする。</p> <p>【目的】 原子力に賛成派・反対派の意見を直接聞き、今後の原子力発電の存続やエネルギー開発に向けた取り組みを自身の目で確かめ、原子力発電やその他の発電を知り、地域に密着しながら今後の原子力発電について検討を行い、地域の発展に寄与することを目的とする。</p> <p>【概要】 上記の目的を達成するために、事前に各々で原子力発電について調べてから、地域の意見交流するために北海道電力株式会社函館支店様、函館市役所災害対策課様、青森県大間原子力発電所様へ伺った。その後、地域プロジェクトの成果報告会に向けて活動の振り返りやまとめを行った。</p>	
<p>【プロセスと成果】 2023年6月21日に賛成の立場の北海道電力株式会社函館支店様のもとへ伺い、意見交流を行った。原子力発電についてエネルギー基本計画で目指すS+3Eを達成するために必要だと考えているとのことだった。また、原子力発電は化石燃料を使わないため二酸化炭素を出さないこと、潜在的な備蓄効果があること、燃料価格の変動が起こりにくいことをメリットである一方で、重大事故の可能性と高レベル放射性廃棄物の地層処分がデメリットであると述べられていた。</p> <p>同年7月12日に反対の立場である函館市役所災害対策課様のもとへ伺い、意見交流を行った。函館市役所は市民を保護する義務があるが、何らかの重大な事故が発生した場合に、安全保障上保護しきることができないことを主な理由として反対していた。しかし、すべての原子力発電所を反対しているのではなく、大間原子力発電所以外の原子力発電所に関しては中立の立場にいる。</p> <p>2024年1月10日に大間原子力発電所の見学をした。大間原子力発電所は2011年の福島原子力発電所の事故をきっかけに建設が休止中となっている。今後の話し合いや法律に則って稼働するかどうかが決定的なことだった。</p>	
	
<p align="center">【北海道電力株式会社函館支店様 での意見交流】</p>	<p align="center">【大間原子力発電所の見学】</p>

【総括と反省・今後の課題】

総括として、原子力発電を環境学的に考えていくと、限りあるエネルギー資源を枯渇させないためには、原子力発電はほかの発電方法に比べて相対的にコストパフォーマンスの良い発電方法である。また、身近なものである電気代についても、原子力発電であるとウランの相場が変わりにくいいため、電気代があがりにくい。しかし原子力の分野は課題が多く、もし重大な事故があったとき、放射性物質によって環境汚染が起きてしまい、特定の地域での環境にかかる産物(1次産業等)の風評被害が起こってしまう。更に放射能汚染物質は半減期が長すぎるため、生き物が安心して生活するまでの水準に戻すにはかなりの時間が必要である。このことから原子力発電には良い面や悪い面もあることがわかった。

反省・今後の課題として原子力発電以外の発電方法についても見学や学習を深めてみてもよかったのではないかと感じた。風力や水力など再生可能エネルギーに関して調べ見学して、原子力発電と比較していくと、より原子力発電を環境学的に考えることにもつながると思うので、次年度以降の活動で調査することを期待する。

【地域からの評価】

地域プロジェクト発表会では、原子力発電所の稼働について以下の意見をいただいた。

■賛成意見

「ウランの相場が変わりにくいいため、電気代が上がりにくい。」

「原子力発電所を設置したら補助金が出る。」

■反対意見

「半減期が長すぎるため放射能汚染物質が溜まっていくため、処理が大変。」

「もしもの時に取り返しのつかないことになってしまう。」

「徹底した安全管理が必要不可欠。」

【その他】

年間スケジュール

■前期

4月 プロジェクトの目的等を策定

5月 原子力発電の仕組みの理解

6月 原子力賛成派の北海道電力にて意見交流

7月 大間原発反対派の函館市役所にて意見交流
中間発表

8月 大間原発への意見交流依頼・大間原発への予算案策定

■後期

10月 原子力発電についての諸問題のディスカッション

1月 原子力賛成派の大間原発での意見交流
まとめ作業

2月 最終発表