



JOGMEC 高校生向け地熱講義 × 湯沢高等学校

ゆざわのまち・ひと・しごと

おらがまち

課題 再生可能エネルギーについて考えてみよう

生徒たちが考えた「各再生可能エネルギーのメリット・デメリット」(抜粋)

メリット	・CO2の排出を軽減できる	・蒸気、熱水の再利用ができる	・気候や昼夜を問わず安定した発電ができる
	地熱発電		
デメリット	・騒音や振動の問題がある	・調査から発電までの発電設備開発に時間とコストがかかる	・町並みなど景観を損ねる可能性がある
メリット	・災害時でも電力源になる	太陽光発電	
	デメリット	・天候により発電量が変動してしまう	・エネルギーの変換効率が良い
風力発電		デメリット	
		・天候によって変動し、発電量が安定しない	
メリット	・廃棄物を活用できる	バイオマス発電	
	デメリット	・安定供給・持続可能性に課題が残る	・CO2の排出が少なく、発電量が多い
水力発電		デメリット	
		・水が枯渇してしまっている地域では利用しにくい	



7月27日、地熱発電のしくみや地熱開発、地熱利用の現状や計画を学ぶ「高校生向け地熱講義」が湯沢高等学校で行われました。

地域特有の地熱資源に関してより深い理解を醸成し、地熱と地域の未来について考えるきっかけとして、JOGMEC(独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構)が開催したもので、同校2年理数科の生徒18人が受講しました。

JOGMEC
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構
Japan Organization for Metals and Energy Security
とは？

日本の民間企業が資源・エネルギー開発に参入するための支援サービスを提供する経済産業省所管の独立行政法人。地域と共生した持続可能な地熱開発を進めるため、湯沢市の地熱資源の魅力を感じられるジオツアーの企画や県外での物産フェアなどによる情報発信、また、秋ノ宮観光案内施設の改修デザインに参加するなど、地熱のまち「ゆざわ」のPR活動を支援しています。

講義を終えた生徒たちからの感想

- ▷地域のことについて知る良い機会になった。地熱発電は発電量など色々と課題はあるものの、湯沢市にとってプラスの面が大きいのではないかと感じた。
- ▷湯沢市の地熱発電が全国で見たときに、すごく貴重な発電方法なんだということを知ることができた。
- ▷石炭や石油などでは、CO2の排出を削減することができないので、環境を保護するためにも再生可能エネルギーは重要なものだと感じた。湯沢市の地熱発電について興味が湧いた。
- ▷地熱発電を行うには、長い時間がかかる上、コストが高いが、海外情勢に左右される日本だからこそ、自国でできる再生可能エネルギー発電が必要ではないかと思った。



地熱モデル地区としての「ゆざわ」を考える

湯沢市は、地熱資源を有効活用し、農林水産業や地熱開発への理解促進活動に積極的に取り組む地方自治体として、JOGMECから「地熱モデル地区」に認定されています(全国で3例のみ)。

市内には小安峡温泉、秋の宮温泉、泥湯温泉などが点在し、湯沢市は日本有数の地熱賦存地帯といわれています。平成6年に上の岱地熱発電所、令和元年5月に山葵沢地熱発電所が運転を開始し、現在は、小安地域のかたつむり山発電所が建設中で、令和8年度末の運転開始を予定しています。このほか、木地山地熱発電所は令和11年度の運転開始に向け、矢地ノ沢地域では発電事業化に向けた調査が行われています。

今回の地熱講義では、生徒たちは地熱発電の仕組みや調査から事業化までの行程を学びました。また、グループワークで再生可能エネルギーのメリット・デメリットを考え、「地熱モデル地区」としての自分たちの「まち」の未来に思いを巡らせました。

◎企画課地域活力振興班(☎55・8274)