青森県から考える　世界・日本エネルギーの事情
青森県立青森工業高等学校
電子機械科　２年　川村　流生

現在の日本のエネルギーについて、私が一番驚いたことは、エネルギーの自給率がたったの 12.0%だということです。これは、先進国の中でもとても低く、その要因としてエネルギー資源のほとんどを海外からの輸入に頼っているからです。このことから、日本は二度の石油危機により大打撃を受けてしまいました。そこで、石油に代わるエネルギーとして石炭・天然ガスの開発に取り組み、エネルギー源の多様化を図りました。しかし、石油依存度は一定程度減少したものの、原油は中東地域への依存度が再び高まり、その他の化石燃料についても依存度が高い状態にあります。

私は日本には資源が少ないため、資源を輸入することは仕方のないことだと考えています。しかし、原油のように一部の地域への依存度が高いことによりその地域の情勢によって価格が大きく変動してしまい、間接的に私たちの生活に影響しているので、どうにかしなくてはいけない課題であると思います。また、東日本大震災以降の原子力発電の長期停止による火力発電への依存で、CO_2排出量も増加傾向にあり、これは地球温暖化に最も影響していると考えられています。これは、日本のエネルギー政策を考えるうえで非常に重要な課題であります。

ここまでは、日本という括りで書いてきましたがここからは、私たちが暮らす青森県のエネルギーについてふれていきたいと思います。まず、青森県は「風力・太陽光発電施設」「原子燃料リサイクル施設」等のエネルギーに関係する施設が多くあり、エネルギーに関心が高いと言われています。しかし、問題もあります。それは、福島第一原子力発電所の事故により、施設の運転、建設停止等の影響が生じていることや、冬期間の暖房用の灯油、ガソリンの使用が多いため、全国と比較すると化石燃料のエネルギー消費が多くなっています。しかしながら、青森県は様々な再生可能エネルギーによる発電がされています。青森県は地熱以外ほぼすべての発電がおこなわれていて、これは全国的に見ても珍しいと言えます。これにより、県内のエネルギー消費量の 111%を補うことが可能であるという調査結果も出ています。

このように、改善すべき課題はあるもののエネルギー生産のポテンシャルを生かし「エネルギーの地産地消」「大規模な洋上風力発電」などの計画を立て、実現に向け取り組むとともに、電力会社では、原子力発電所の安全性の強化、効率的な発電のための設備を整えるなど再稼働を目指しています。

以上のことから、私は日本と青森県のエネルギーについて、やはり基本とな

る課題や目標は同じように感じました。それは「火力発電への依存」「灯油・ガソリンの使用量の多さ」です。これらは化石燃料の使用による CO_2 排出量の増加という問題で共通しており、他には「エネルギー資源の輸入に依存しない」「エネルギーの地産地消」という、エネルギー源についての目標という点で共通しているからです。しかし、灯油・ガソリンを使用した暖房器具による問題は、私自身あまり実感はありませんでした。それは、私の家は電気ストーブとエアコンという電気を使用した暖房機器を使っていることもあり、意外と身近なことでしたが気が付きませんでした。このことで、私は疑問に思った点が「なぜ青森で多いのか」です。冬季間に使うからといっても電気ストーブでもよいのではと思ったのですが、少し調べてみたところ石油ストーブは、速暖性がよく広範囲を暖めることができるそうです。ゆえに、青森県では好んで使われているのではないかと思いました。そうであれば正直仕方がないと私は思いましたが、使用する時間は減らすことができると思います。例えば、はじめに石油ストーブを部屋が暖まるまで使用し、次に電気ストーブに変えたり、温まるまで厚着をしたりしておくなどの工夫をすることで、灯油の使用量を減らし、CO_2 の排出を抑えることに繋がります。これは、私たちができることであり、このほかにもたくさんできることがあると思います。

また、自給率の低さに関しては、再生可能エネルギーを使用した取り組みにより解消しようとしていますが、再生可能エネルギーの多くは、天候や環境に影響されてしまいます。そこで、私が考えるこれからのエネルギー生産は再生可能エネルギーを軸とした体制が良いのではないかと考えました。しかし、先ほどあげたように再生可能エネルギーは環境等に影響を受けてしまうため、安定したエネルギー供給のためには環境の影響を受けない、多くの電力をつくれる火力・原子力発電の活用も必要であります。あくまでも軸は再生可能エネルギーであるため、火力・原子力は最小限で稼働し、CO_2 排出量を抑えるとともに、エネルギーの自給自足もできるのではないでしょうか。この点において、青森県は良いエネルギー生産の場であり、これから先まだまだ開発がすすめられ、世界のエネルギー生産の一端を担えるような県になれるよう、私たち一人ひとりが地球規模で考え、取り組んでいかなければならないと思いました。