

2023/9/25 JA 阿寒バイオマス施設視察後の感想等

【バス車内アンケート】

○施設の大きさに驚きました。この近くへよく来るのですが、こんなところがあると知らずにいました。祖父がすぐ近くで酪農をしていたので、身近に感じられました。サイクルが回っていてよくできた仕組みだと思いました。

○牛から出る糞尿を肥料として上手く循環・活用されていてコスト削減に繋がっているということが素晴らしいなと思いました。SDGsの観点から見ても肥料を無駄なく活用しているのが、持続可能的であるので、発電で得た収益を活用しながら経営安定して努めて欲しいと思います。

○乳牛の糞尿を活かして発電して、その課程で残った糞尿を肥料にするという無駄のないGDPに向けた活動を自分の地元でもやっていることに感動しました。自家消費だけではもったいないので、早く周りにシェアして欲しい。

○使う分を自分で賄う、生成品を農家へ還元（販売）するというお話でSDGsを身近に感じる事ができた。その一方で機械は外国産が多い。理由としては、日本では需要がないからだというお話があった。北海道ではバイオマスを促進しているものの、国単位での取り組みが必要だと感じた。

○乳牛の糞尿を堆肥に利用することは、千葉に住んでいた頃から親の仕事の関係で知っていたが、ここまで大きな施設は初めて見た。排出されるメタンガスや硫化水素など、あらゆるものを再利用しており、無駄なく利用していて、SDGsの一環でもあるのだらうと思った。しかし、かかった費用の元をとるためには、20年でも足りないのは世の中世知辛いと思った。

○初めてバイオマスエネルギー発電施設を見学させてもらい、全ての工程を自ら発電したもので動かしているなと感心しました。ふん尿のエネルギーが利用されていて来年からは売電し、費用面も補えれば、もっと酪農家に普及し、再エネルギー発電として利用させていきたい。普及活動が必要。

○エネルギー・電気そのものだけでなく、生産過程で排出されるものまで、あらゆるものを再利用している体制が持続可能なエネルギー生産に繋がるのだと思った。施設外で消費する電力・エネルギーを作るのはイメージできたが、施設内で使うエネルギーも自分たちで作っているのは初耳だった。

○釧路管内にもバイオマスエネルギーの施設があるということを知らなかったのが、阿寒の取り組みを学ぶことができよかった。再生可能エネルギーをつくることのできる施設が産業廃棄物になり、環境・自然を害するということが考えられているのか気になった。糞尿からエサ、メタンガスを作り出すシステムはとても助かる人が多いと知った。

○牛の糞尿を使って、ガスや肥料にしていくのはエコなのと無駄が出ないと思った。機械など多くが外国製で値段も安く、海外との差を見た。

○1日に90tもの糞尿を受け入れていることに驚きました。そして、受け入れられない分の糞尿も余すことなく肥料化していると聞き、持続的な農業に繋がっていると感じました。

○なんだか難しかった。牛の糞の有効活用が増えていいなと感じた。臭いを完封できればいいな。牛のメタンが良い物扱いされるとうれしい（地球温暖化の話題で悪者扱いされているのも見たから）

○自分たちが消費したエネルギーを自分たちで発電できるのはすごい良いサイクルだと思った。牛、人間、環境にも優しい。自校にも導入したらすごく良い学校になると思った。

○電気は牧場間で発電→消費の完結した形で回っているのに対し、そのための機械は外国製だということ。日本製の機械ではコストが高くなるが、本当の意味でのゼロカーボン（輸送に係るCO2発生）にはならないのかなと思った。個人の発電で売電をするなら、税や施設費など色々なストッパーがある。

【後日レポート】

○教科書で読むだけで、普段はなかなか見学することのできない施設を巡ることができ貴重な経験をさせていただきました。実際に機械を動かしていただいたり、施設の細かいところまで説明をしていただいたりして、より理解が深まりました。ありがとうございました。

○酪農家と提携して家畜ふん尿を牧草などの肥料として再利用するだけでなく、バイオガスから発電を行い酪農施設のコスト削減につなげているということに驚いた。こういったバイオマスエネルギーを活用したカーボンニュートラルの取り組みを日本全体で実用化していくには、広大な敷地や大規模な施設の確保、またそれらを整備・運用するための費用などの問題があり、時間を要すると思うため、まずはここ北海道から試作段階として情報発信をしていく必要があると感じた。

○北海道では酪農が盛んで、他の地域よりも多くの牛を飼育しており、その分ふん尿が出てきてしまいますが、これらの廃棄物を利用し、バイオマスエネルギーとして更にその工程で残ったものを肥料として活用することで無駄のないシステムとなっていて、まさにSDGsな取り組みで環境に良く、設備のコスト削減できていて素晴らしいと思いました。初期投資が大きく、障壁が大きいのが難点だと思いました。

○農家から集めた分を活用して肥料やエネルギーとして農家に還元しており資源のサイクルを目の当たりにすることができた酪農地帯という特性を生かすことが出来る北海道ではバイオマス発電のポテンシャルがあると思った。一方で設備の多くが海外製品であることから国内での認知度の低さや需要が無いことを感じた。そのため国単位で発展させていくことが大切であると考えた。

○阿寒農業協同組合さんの牛の糞尿を利用した取り組みは、個人的には馴染み深い取り組みであった。地元でも牛の糞尿を堆肥にしている酪農家さんも多くいたため、堆肥については知っていた。しかし、堆肥にする過程で発生したメタンガスなど、あますところなく利用しているのがもっと広まっていけばいいなと思った。

○牛のふん尿から多くのエネルギーを生み出せることを知ることができた。逆にバイオマスエネルギーに変換していない酪農家からは毎日大量のCO₂が排出されているのだと感じた。個人でエネルギー変換を行っている人もいると知ったが、費用面や土地の広さからまとめて行う方が良いのかと考えた。しかし、遠方からふん尿を運ぶためにCO₂が排出されてしまうので難しい問題だと感じた。認知度を上げるために、もっと発信していくべきだと考えた。

○家畜のふん尿や廃棄飼料から電気などのエネルギーに変換する過程で発生した排熱などを、システムを動かすために必要なエネルギーとして利用しているという点に、持続可能なエネルギー利用が実現できるのではないかと感じた。家畜がいる限り排出され続けるふん尿や廃棄飼料を原料としたエネルギー生産技術も素晴らしい、生産過程で発生するありとあらゆる副産物までもエネルギーとして利用できることが分かった。

○バイオマス施設の構造や具体的な色々な数量も教えていただき、実際に目で見て学ぶことができたので分かりやすく、とても勉強になった。循環型エネルギーが完成されていてとても良い取り組みだが問題点もあった。だが、改善できる所は改善に務めているように感じたので、更なる再生可能なエネルギーとしての先に進んでいくのであろうと思った。

○農協の中でエネルギーをつくる・使うのサイクルが成り立っていることがすごいと思いました。

○エネルギーの地産地消の動きが進んでいる中で、設備の初期費用が課題となるのかなと思いました。

○今まで温室効果ガスと呼ばれ悪者扱いされてきた牛の排出したメタンが、人の役に立つものとして注目されていることが嬉しいと思いました。