

環境の世紀 17 第 8 回授業メモまとめ

授業メモまとめ

<早瀬さんのお話>

- ・ 駒場の 1 日の電力使用量は、授業日には昼に急増、休み期間には平坦で少ない。
- ・ 15・16 号館は理系の実験が行われる建物なので電気使用量が多い。
- ・ 東大内のキャンパスでは駒場 I キャンパスが最小の電力使用量である。(東京ドームと同じくらい)
- ・ 駒場 II キャンパスや柏キャンパスは建物が少ないが、実験研究が多く行われるので、電力使用量が大
きい。
- ・ 本郷キャンパスはディズニーランド同じくらいの電力を使用している。
- ・ 冷暖房方式には EHP と GHP があるが、EHP の方が効率は良い。
- ・ 東大の電気料金の単価は一般より安い、震災以降、特例を無くすという話もある。
- ・ 駒場キャンパスにおける代表的な節電方法として、「高効率の照明への交換」「冷暖房の集中管理」「見
える化をすすめる」等がある。
- ・ 去年の夏は暑かったので、一昨年より使用量が多かったが、今年は東電からの要請もあり、使用量が
減った。
- ・ 21KOMCEE は外からの供給エネルギーを 0 にするという目標を持った ZEB である。

<飯田先生のお話>

- ・ スイッチを入れると電気がつくというのはどういう状況なのか理解する必要がある。
- ・ エネルギーは電気に変換するとロスが大きくなることや、3 月 11 日以降の原発問題でオール電化は減
りつつある。
- ・ 日本のエネルギー自給率は 4~6% と低いと、石油価格高騰などの時に困るが、再生可能エネルギーな
らば国内で作ることが出来るので、解決に役立つ可能性がある。
- ・ 日本における原発の 2008 年時の設備利用率は 58% と低いので、なくてもいい可能性がある。
- ・ 太陽光のように、再生可能エネルギー源は不安定なものがあるので、導入には火力発電も必要である。
- ・ ヨーロッパの新規電力は風力となっている。これは日本とは異なり、グリッドが大きいためである。
- ・ 省エネ技術が進歩しても、家電などのサイズが大きくなっているため、全体の電力使用量は増大して
いる。

疑問点

- ・ 駒場の自販機の節電をいつまでやるのか。
- ・ 21KOMCEE はどのような冷暖房設備になっているのか。
- ・ 自然エネルギーは何割ほど使っているのか。
- ・ 震災後、図書館の開館時間が(テスト前なのに)短縮されていたにもかかわらず、KOMCEE のライ
トアップイルミネーションが行われていたのはなぜか。あれには学生の不満の声が大きかった。
- ・ 教室の二重窓ガラスの導入は進むのか。
- ・ 再生可能エネルギーを導入していけば、電力の供給量が時間によって変化するので、みんなの生活(電
気を使用するリズム)も同じような変化をするようになるのか。
- ・ エアコンの使用制限はどのようにしているのですか。

- ・ 停電などした場合のバックアップはどうしているのですか。
- ・ 18号館の風力発電機は1つしかないが、どれぐらいの発電量があるのか。
- ・ 実験や研究を休止したらいくら節電とはいえ、大学存在の理由がないのではないか。
- ・ 試験期間に使用量が多いのはなぜか。
- ・ GHPとEHPはどれくらい電気使用量が違うのか。購入費は違うのか。
- ・ 料金が難しい。節電カットできるのはどの部分？
- ・ 東電以外と契約する予定はないのか。
- ・ アドミニ棟や105号館ではトイレの手を乾かす機械を使えるのに、他では使えない差別は何故あるのか。
- ・ PVとは何の略ですか。
- ・ グリッドというのは同じ電線を使っているということですか？

感想

- ・ 東大でも、意外と色々な所で節電をしていたことが分かりました。電気についての授業は初めて受けたのですが、分からない用語などはなくてよかったですと思いました。
- ・ 東大でどのような節電がなされた、なされていたのかが現場の声も聞けてよく分かった。必要な節電とは何かを考えていきたい。
- ・ 飯田先生のお話の資料も欲しかったです。
- ・ 本郷キャンパスがディズニーリゾートと同じぐらいの電気使用量だと知って、意外と多いなと思った。比較することで分かりやすいと思った。蛍光灯が大分減らされたらいいが、全然気にならないので、このままで良いと思う。
- ・ 確かに自販機は休止していて不便であった。蛍光灯は従来かなり多かったのか。廊下は暗くても困らないし、外したままでいいと思った。
- ・ 再生可能エネルギーには不安定・質が悪いという問題があって普及が進まないと思っていた。グリッドという観点は興味深い。
- ・ 駒場の電気事情が非常にわかりやすかった。確かに蛍光灯などは今のままで十分だと思う。今後の講義に興味の持てる内容だった。
- ・ 間接照明をやめるのはよいと思う。ずっと続けられそう。節電をしてみて、このままでもいけるなあと思って電力削減続けるって素敵だなあと思った。ZEBの目標高いなあ。
- ・ 再生可能エネルギーを取り入れるために解決すべき問題は多い。うーん。
- ・ コンプラのエアコンをいつでもつけさせてください。お願いします。
- ・ 駒場というか大学はどこも暗すぎると思う。
- ・ 蛍光灯の取り外し本数は衝撃的な数だった。暗さを感じたことはないので、このままで良いと思う。
- ・ 節電をして様々な対策がキャンパスでも取られていて感心しました。逆に、こういった努力を日本全体で通して行えば、原発脱却も十分に可能であるように思った。
- ・ 電気については理解して使わないといけないことを実感しました。
- ・ 低エネルギー社会について考える材料が得られた。
- ・ 個別に各建物で電気を使っているわけではなく、キャンパス・大学全体で計画・運用を行っていることが驚きだった。電力料金の体系は初めて知った。身近な電気についても、知らないことがとても多く、

目からウロコが落ちる思いがした。

- ・今年は大いぶ節電していると感じていたが、どれくらい節電できているのかは分からなかったので、今回数値として見られてよかった。
- ・駒場キャンパスの電力使用量は思ったよりも少ないと感じた。
- ・蛍光灯をたくさん外した割には明るい。このままで良いと感じた。
- ・冷暖房の集中管理は賢い方法だと思った。
- ・実験の休止は科学者の生活に関わる問題ではないのか?個人的には節電時でも実験は止めるべきではないと思う。
- ・思ったより、設備投資が進んでいないと感じた。
- ・今回の震災後の節電ブームで、今まで色々無駄遣いしてきたことが分かったので、大学でも無駄遣いは減らせばよいと思うが、研究などを休止させるのは大学という場には合っていない措置だと思う。
- ・ある程度大規模な組織における節電については考えたことがなかったので、興味深かった。細部に至るまで計画して全体を統括するのは大変そうだ。
- ・自分が電気についてあまり知らないと実感した。電気が余っている現状を見直すべきという視点は重要だと思う。