

フォーラム 21 第 68 回例会

学生・社会人技術者との懇談会「そこまで言っちゃって委員会 第 4 弾」

日 時：2015 年 10 月 15 日（木）16:00～17:45

場 所：名古屋大学 ベンチャービジネスラボラトリ 3F ベンチャーホール

テーマ『電力自由化と将来のエネルギーについて』

1. 話題提供：『電力自由化の現状について』 小林（トーエネック）

- ・ Part1：電力自由化
- ・ 経産省から出ている「電力システム改革」について説明。
- ・ 広域的運営推進機関の運用開始。2020 年には送配電部門分離となる。
- ・ 電力料金は欧米諸国では再エネ導入の影響などで上昇傾向にある。
- ・ Part2：新エネルギー
- ・ 新エネ等は 2.2%しか普及していないのが現状。
- ・ CO2 削減は排出権取引で達成している。
- ・ 日本の CO2 排出は世界の 3.8%，中国・アメリカが世界の 5 割を占めている。

2. ディスカッション（コーディネータ：雪田（愛工大）小林（トーエネック））

Q1：電力が全面自由化したら電力会社を変えるか検討しますか？

【回答】Yes：14 人，No：3 人

- ・ [社] No：最初は面倒なので検討もしない。皆のロコミできめると思うので、様子を見たい。
- ・ [学] No：今中電から買っている。就職先の関係もあって変えない。
- ・ [学] No：電力は安定しているのがよいので変えない。面倒なので変えないのが一番の理由。
- ・ [社] Yes：面倒だから検討しない可能性もある。いろいろなサービスで価格が下がると考えられるので検討はするが、一番安い価格になるパターンをシミュレーションして変える検討はする。

Q2：電力の全面自由化により日本の電力料金は下がると思えますか？

【回答】Yes：12 人，No：6 人

- ・ [学] No：発電設備の利用率に依存する。原発のベースがあって、電力需要に対して発電設備容量が大きくなり利用率が下がるようになると、おのずと電力料金は上がる。
- ・ [学] No：いろいろな電力会社が参入し、消費者が分散するので単価は上がる。また、再エネのような発電設備でサービスを提供すると、おのずと費用が上がる。
- ・ [社] Yes：自由化だけの目線でみたら下がる。基本的には競争が働いて、単価が下がる。
- ・ [社] Yes：地域差があると思うが、抱き合わせなどのサービスで下がる。
- ・ [学] 最初は下がるが、次第に上がると予想している。電力量は量が決まっているので、高い電気も買わなきゃならない人が出てくるのではと予測している。
- ・ [社] 電源容量が増えていくから電気料金が上がると言ったが、電力自由化によって電源容量は増えていき、稼働率が低くなると考えるか？→ [学] 一定限度までは、そもそも発電設備を持っている会社が新規参入する場合や、資源を買い付ける会社などが事業拡大で参入する場合も考えられる。ベース電源としてずっと動かす設備を基本に増えていくのではないかと考えている。

- ・ [社] ヨーロッパなどでは自由化が激しいので、逆に余分な電源設備を設置しないような動きがあり、設備容量が足りなくなっている現状がある。最初は競争で下がるが、淘汰されて価格が上がると考えている。あとは FIT、燃料費高騰で上がっているが、それを取り除いても上がっている。
- ・ [社] 競争の原理だと下がらないといけない。安く作れば安く売れる。原発が動けば安く売れるはず。

Q3：電力の自由化にはメリットの方が多と思いますか？

【回答】 Yes : 10 人, No : 8 人

- ・ [学] Yes : 市場で生き残るために、顧客にとってよいサービスを作ると思うので。
- ・ [社] No : ここにくるまでは良いことばかりと思っていたが、良いことばかりではないと感じた。個人的には安くなってほしいし期待したい。安くなること意外は何も考えていない。
- ・ [社] No : 金額面で考えると、燃料コストが高騰し、電力コストも上がると考えられる。新規参入会社が十分な予備力を確保できずに参入してくるとデメリットが増えると予測。
- ・ [学] Yes : 価格は下がると思うので、Yes。電力自由化だけで見ればメリットがあると考えられる。企業側にとっても、大手としてはメリットがある。

Q4：電気料金が高くても、暑ければエアコンを使いますか？

【回答】 Yes : 16 人, No : 2 人

- ・ [社] Yes : 暑ければ使う。1kWh 40 円くらいになれば我慢すると思うが、安いならば使う。
- ・ [学] No : エアコンの風が苦手なので使わない。
- ・ [社] No : どうしても暑ければ、向かいのコメダに行く。

Q5：デマンドレスポンスの仕組みは、普及すると思いますか？

【回答】 Yes : 15 人, No : 3 人

- ・ [学] Yes : スマートメータなども普及してきて、消費者が知りやすくなってきている。デマンドレスポンスをやらないメリットもないので、普及すると思う。

Q6：デマンドレスポンスに参加するか？家で対応するか？（自動で強制的に対応を前提）

【回答】 Yes : 6 人, No : 12 人

- ・ [学] どれほどのインセンティブが設けられるのか？需要付加は守られるのか？にもよる。

○フリーテーマ 1：こんな電気料金メニューあったらいいな！

- ・ [学] 日中、家に誰もいない。夜間の料金が下がるメニューがほしい。個人的に欲しい。
- ・ [学] 電気自動車とのセット割が欲しい。各家庭に蓄電池として利用すれば安くなるプランが欲しい。
- ・ [学] 長期割の 10 年 20 年で継続したらもっと安くなると良い。

○フリーテーマ 2：消費者は何を心がけるべきでしょうか？

- ・ [社] 自分だったら何を心がけるのか？といえば何も考えない。消費者がグリーン電力を望むのであれば、高くても望むのか？ということが気になる。
- ・ [社] 系統から独立したいと考えている。もっと地球温暖化を広く考えて欲しい。
- ・ [学] 電気は自分で作ってやろうと思うと高い。消費者は極力無駄なエネルギーを使わないほうが良いという結論。

○フリーテーマ 3：あなたは技術者として何かできますか？

- ・ [社] 設計事務所の人間として、電力自由化に対して、お客さまに電力会社の選択をするアドバイスや提案ができるのではないかと考えている。

Q7：あなたはいつも省エネルギーや節電を心掛けていますか？

【回答】 Yes：8人， No：10人

- ・ [社] No：電気があれば使う。省エネ機器もコストメリットがない。
- ・ [学] Yes：寝る時間は遅い。エアコンをつけずに扇風機をつけて寝る。28度の設定も守っている。決まっているからそう使っている？

Q8：省エネルギーになるのであれば、少々高い製品でも買いますか？

【回答】 Yes：10人， No：8人

- ・ [学] No：イニシャルとランニングコストを鑑みて決める。トータルで安くなれば買う。
- ・ [社] Yes：費用対効果でよければ高くても買う。プラスアルファの価値にも目を向けたい。快適性や労働生産性が向上するなどの価値を意識する。

Q9：日本は今後もさらに省エネルギーを進めるべきだと思いますか？

【回答】 Yes：18人， No：0人

- ・ [社] 自分はしないけど、日本はやるべきだという意見か？
- ・ [学] Yes：節電の時には No。東日本大震災から意識が変わっていると思う。エネルギーはどこに行っても必要だと思うので、日本全体で考える必要がある。
- ・ [社] Yes：節電のときにも Yes。省エネルギーはずっとついて回る。どんどん省エネをやっけていって、エネルギーを進めていって、地球に優しくなればと思う。

Q10：あなたは地球温暖化が心配ですか？ 【回答】 Yes：16人， No：2人

- ・ [学] No：個人的にはどうでも良い。子供世代のことを考えると心配だが、自分が生きている間は大丈夫と思うので。
- ・ [学] No：CO₂が温暖化に完全に寄与しているともいえないと聞いたことがある。確信を得るデータがないので、そこまで考えがいたっていない。
- ・ [社] Yes：地球温暖化自体は気にならないのか？年々住みにくくなっていると感じないか？
→ [学] 暑くなっていると感じている。
- ・ [社] 確かに CO₂が寄与しているとはいえないかもしれないが、少なからず快適性を損なわない範囲で考えるべきだと思う。

Q11：あなたが広い土地を持っていたら、太陽光発電所を建設したいと思いますか？

【回答】 Yes：8人， No：10人

- ・ [学] No：リスクがあるので儲からない可能性があるので、設置しない。
- ・ [学] No：収入が不安定、儲けを回収するのに時間がかかるので、土地を売ってしまったほうが良いのではと考えている。
- ・ [社] No：PVを設置するよりも他に儲ける方法はある。もっと前なら良いが、後悔するので、もっと儲ける手段を考える。

Q12：日本には原子力発電は必要だと思いますか？

【回答】 Yes：17人， No：1人

- ・ [学] No：安全性を重視してやめるべき。
- ・ [社] Yes：現状、エネルギー的には原発が必要。化石燃料でカバーしているので最終的には

原発をやめたい。

- ・ [学] Yes : 原子力発電が停止し、原発が無いと電力足りないということがわかったと思う。だから必要。
- ・ [学] Yes : 産業も踏まえて考えると、産業維持して発展させるためには安価で安定した特性を持つ原発が必要と考える。

Q13 : 廃棄物の処理方法は今後確立されるか？

【回答】 Yes : 12 人, No : 6 人

Q14 : 将来のエネルギー源として何が有望であると思いますか？

- ・ [社] Yes : 安定供給のために、原子力が必要と思う。期待としては安全な安定した発電源が開発されると思う。安全なものが良い。

Q15 : 将来に亘り、今のようなエネルギー消費社会が続くと思いますか？

【回答】 Yes : 13 人, No : 5 人

- ・ [社] Yes : 先進国がエネルギー消費社会でなくなるようになって、後進国が消費する。
- ・ [学] No : 原子力を停止している状況が続いたら、消費社会は続かないと思う。
- ・ [学] Yes : 石油の埋蔵量も増えていると聞いたことがある。エネルギー源はもっと見つかると思うので、消費社会は続くと考えている。

【総括・コメント】

- ・ [社] 電力の自由化、今後のエネルギーについて議論があったが、今後のことについて考える有意義な場になった。私個人もいろいろと考えているが、なかなか答えが出ない。自分の電気の使い方を認識し、自分に合った料金メニューを選択すれば、省エネにも省コストにもなるので、気にして欲しい。
- ・ [社] 電力の自由化については見えないことが多い。いろいろなメニューを比較し、勉強しながら自分のものにしたい。将来のエネルギーとしては、安定供給がネックになるので、電力会社だけではなく皆さんで考えて欲しい。

以 上