

※このメールは、ミット・エナジー・ビジョン社の視察セミナーにご参加頂いた方々に BCC でお送りしています。

※四半期に 1 度程度、メールニュースをお送りします。

※お手数ですが、ご迷惑に思われる方は、「送付不要」とだけ記して、送信者に返信していただければと送付リストから外します。よろしくお願いいたします。

皆さま、こんにちは。アメリカ東部ではブリザードが吹き荒れたり、日本の一部ではまた冬に逆戻りといった状況もあるようですが、ドイツ南部やスイス北部はもう春の日差しが到来し、早咲きの桜もあちこちで開花しています。

まだまだ、これから 1 か月は寒くなったり、温かくなったりの繰り返しですが、カーニバルもすでに終わり、4/16 のイースターを迎えるころには、欧州は初夏が到来しているように思います。

さて今回も、MIT メンバー 3 名から、皆さまにコラムと各種の告知についてメールニュースをお送りします。今回は、滝川→池田→村上という順で告知を挟みながらコラムを書いています。最後までお楽しみください(村)。

## MIT: 滝川

### 北ドイツ農村の元気なバーチャル発電所会社

北スイスに住む私にとって、同じドイツ語圏と言っても北ドイツは、風土や文化、方言も大きく異なるとても遠い場所、という感覚があります。先日、そんな北ドイツの北端で再エネの直売代行業とバーチャル発電所を運営している中小企業 N 社の経営者の方に電話取材する機会がありました。

N 社のある地域は風力利用が非常に盛んで、地域の需要よりも多くの再エネ電力が生産されています。取材では直売義務化の流れの中で、需給に合わせて大量の変動電源を運用する再エネビジネスが、(水力中心のスイスと比べて)思った以上に進んでいることにまず驚きました。

N 社では、再エネ設備 1, 1ギガワット分(設備 1000 台)のバーチャル発電所と、デマンドサイドマネジメント 800 メガワット分を活用したビジネスを展開しています。再エネのポートフォリオは風力、太陽光、バイオガスから成ります。これらを独自のアルゴリズムに従って制御し、顧客や市場への直接販売や、調整用出力(予備力)の市場で収益を上げています。

記事には活用できませんでしたが、経営者の方は受話器に充てた耳が痛くなるまで、たくさんの面白い話を聞かせて下さいました。例えば、予備力市場にこれまではバイオガスのプールだけで参加していたのが、今後は風力や太陽光のプールでも参加できるようになる話。瞬時予備力市場に顧客の大型バッテリーを参入させる話。

デマンドサイドでは、地域の都市エネルギー公社のパワートゥヒート設備の運用を委託されている話(再エネ余剰時に地域熱供給のお湯を作る)。同様に顧客のパワートゥガス設備の制御を準備中の話。そして大型消費産業に安い再エネを供給していく具体的な計画・・・等々。北ドイツからいち早く、需給を一致させた100%再エネ社会を実現するという目標に向かって猛進している印象でした。

そんな N 社が人口900人の農村に拠点を置いて、たった17人の社員で最先端のエネルギー・ロジスティック・サービスを提供していることにも驚きました。もちろん大容量のインターネットとコンピュータがあれば、この種のサービスに立地は関係ないのでしょうか。単なる顔の見えない都会の直売代行業者ではなく、地域の再エネ生産者とのパートナーシップを大切にし、再エネ流通を通じて北ドイツにより大きな付加価値を創出せんとするエネルギーシユな N 社。年内には是非一度訪問したいと思っています。

## **！お知らせ！**

### **★3月末に募集締め切り！ MIT 視察セミナー 「ポスト FIT の再エネ・省エネ事業」 6月6日～11日**

MIT・エネルギー・ヴィジョンでは、6月に下記の日程で募集型での視察・セミナーを企画しました。

テーマは「ポスト FIT の再エネ・省エネ事業」で、下記のようなプログラム概要を予定しています。

ドイツでは小型 PV を除いて FIT が終了し、FIP・入札制度に移行しています。そんな社会の中での法制度、新事業モデル、進捗中の新しいプロジェクトなどについて視察とセミナーの機会を提供します。

参加をご希望の方は **3月末までに**弊社にメールでご一報ください。

[info@mit-energy-vision.com](mailto:info@mit-energy-vision.com)

#### ●プログラム概要

6月6日(火) 夕方(18時ごろまでを想定)、フランクフルト空港に集合

6月7日(水) フランクフルト市:

- ・集合住宅団地における太陽光電力の賃貸人への販売事業(賃貸人販売モデル)
- ・省エネ改修についてなど予定、レクチャーと視察

6月8日(木) 黒い森北部:

- ・市民エネルギー協同組合による新電力(再エネ発電&電力小売り事業)
- ・再エネ電力の直売と産業における自家消費事業についてなど予定、レクチャーと視察

6月9日(金) フライブルク市周辺:

- ・コージェネによる電力直売
- ・ESCO 事業
- ・電気自動車のカーシェアリング
- ・セクターカップリング、VPP について、レクチャーと視察

6月10日(土) 黒い森南部:

- ・午前中: 森林散策と自然の多様性について
- ・午後: フライブルク市内で自由時間

6月11日(日) フライブルク市:

- ・午前中: 取りまとめのワークショップ
- ・午後: 移動の後、夕方(17時ごろまでを想定)、フランクフルト空港で解散

●参加費用: 2600ユーロ(現地集合、現地解散、シングル利用)

※この MIT 視察セミナーのプログラムが始まる直前の 5月31日(水)~6月2日(金)は、ドイツ・ミュンヘンにおいて欧州最大規模のソーラーメッセ『インターソーラー』が開催されます。昨年はテスラ社のバッテリーが脚光を浴びたように、今年の注目は、Sonnen 社などのバッテリー&ヴァーチャル発電所になることでしょう。

<http://www.intersolar.de/en/home.html>

MIT 視察セミナーと合わせてこちらにも訪問されると、ドイツ再エネ市場の「今」を垣間見ることができます。また、「インターソーラー」のアテンド・通訳も MIT では引き受けています。こちらにも個別にお問い合わせくださいませ。

## MIT: 池田

### お金には換算できないソフトなファクター

今週火曜日から、「木の文化」と称して、オーストリアと南ドイツで、視察セミナーを開催しています。木工、家具、建具、キッチン、建築における古き良き木の文化の復古の事例、伝統とイノベーションを組み合わせた事例、健康と快適さを求めたコンセプトやデザインなど、見学視察しています。

ここ 10 年あまり、制度的な後押しもあり、省エネ建築に関心が集中し、高断熱、高気密住宅の建設や省エネルギーフォームが増え、私もそのテーマでたくさんの視察を組んできましたが、今回は、伝統技術や古材の再利用、個性的なデザイン、省エネと健康・快適さの両立と、住まいと生活を多角的で包括的な観点から捉えて見ました。

また、200 年、300 年の建物に使用されていた古い梁や柱を加工し、モダンなデザインの古材キッチンやテーブル、壁板が作られている現場も見ましたが、それは持続可能な木材利用であり、ロマンがある、人の感情に訴えるものでもあります。木材は、しっかりとしたコンセプトで使用し、手入れすれば、数百年、千年もつものです。日本には、法隆寺という世界最古の木造建築があります。

そこで見えてきたものは、人々は、省エネ=ランニングコストの減少=経済的なメリットという狭い観点だけでなく、快適さや個性、古いものへの憧れと繋がりを求めており、お金や数字には換算できないソフトなファクターが大切だということです。また、現代の建築における様々な問題や課題も、過去の古き良きものの中に、解決のヒントがあるということにも気づかされました。

**！お知らせ！**

## **★MIT 村上の本の出版 『ドイツのコンパクトシティはなぜ成功するのか』**

ドイツでも、日本でも、1 万人程度の人口の自治体において、市民や経済活動の「移動の自由」という「便益」を得るために、毎年およそ 50～60 億円の「コスト」が支払われています。問題は、その大金の大部分は、地域経済をそれほど潤すことなく、特定の地域や国に流出していることです。人口流出や高齢化が叫ばれているこのご時世に、この状況を続けてゆくことは可能でしょうか？

エネルギーの場合と同様に、交通・移動という部門において支出されているお金を、どのようにしたら地域内の経済的な付加価値の創造につなげられるのか、そのための変革の鍵を紹介する、これが本書を貫くテーマです。著書『kWh=¥』に続く、交通・まちづくりを取り扱った『km=¥』のコンセプト。3 月 15 日に発売となりました。

<http://amzn.to/2ki1U0u>

## **M**IT: 村上

### **お金の規模が分からない**

保守系のシンクタンク「日本経済研究センター(JCER)」が新たにまとめたレポート「エネルギー・環境選択の未来 福島原発事故の国民負担」を読みました。ここでは、福島第一原発事故の処理費用にかかる費用の見通しとして、廃炉・汚染水処理・賠償・除染を合わせた合計で、合計 40 年間で 50 兆～70 兆円までとする試算が公表されています。

<http://www.jcer.or.jp/policy/concept2050.html>

この巨大施設・巨大事故処理という抽象的にもなってしまう対象について、「兆」の位の計算根拠が示されても、まったく何が正しくて、何が異常なのか分からなくなります。

国は当初の見積もりを 11 兆円としていました。それが突然 2016 年 12 月に 22 兆円へと倍増しました。そして、国会の決議もないまま、国民負担として電力系統の託送量に 2.4 兆円分も上乗せされることが決まっています。

さらに上述した資料のように保守系のシンクタンクですら 50 兆～70 兆円とするような試算が出てきています。なにやら嫌な予感だけが漂ってきます。子どもたちに負の遺産をたっぷり残してしまうのではないか、という予感です。

日本国内の総電力消費量は微減を続けており、年間 1 兆 kWh の大台を震災後は下回るようになり、現在は 9000 億 kWh 程度に落ち着いてきています。もし、これらの発電原価の平均値が 10 円/kWh だとしたら、1 年間の発電のために必要なコストは 9 兆円、もし 70

兆円ものお金が後始末ではなく、電気を作りだすために投じられたなら、日本全国、家庭だけではなく、業務も、産業も含めたすべての電力を8年間分は作れたわけです。

こうした大きな、通常的生活からでは想像を超えてしまうような「位」の規模のお金を前にしたとき、私たちはいつも思考停止し、無力になります。ですから、有意義か、有意義ではないか分かりませんが、少なくとも把握できる数値に換算してみましょう。

・70兆円の処理費用とは、国民1.25億人で割り勘すると、国民一人当たりの負担額は56万円です。子供も高齢者もすべて含めて。これって高い？ 安い？

・70兆円の処理費用とは、現在の日本のすべての生産年齢人口(15~64歳)である0.72億人(7200万人)で割り勘すると、一人当たりの負担額は97万円です。これって高い？ 安い？

・70兆円の処理費用とは、今の子どもたちの世代が成人し、その子どもたちが、また子どもたちを授かるようになる例えば23年後の2040年、日本のすべての生産年齢人口(15~64歳)である0.55億人(5500万人)で割り勘すると、一人当たりの負担額は127万円です。これって高い？ 安い？

いろいろな見方ができるわけですが、最悪のシナリオでは、あの311の一瞬の事故によって、国民の富が1人あたり50~130万円程度、瞬間的に失われたわけです。ちなみに、これには大部分の自然や環境へのダメージ、居住者への精神的、肉体的、文化的なダメージは算入されていません。

これらの途方もない作業は、今後もほぼ永続的に続いてゆきます。

## **！お知らせ！**

### **★MIT 村上の共著の出版 『海外キャリアのつくりかた』**

皆さんの生活に欠かせないエネルギー。とは言っても、とりわけ日本の若手にとって、エネルギーは目に見えないので、エネルギーとは何か、なぜ必要なのか、私たちはどのようにエネルギーを使っているのかを意識したことは少ないかもしれません。

この本を書いている5人は、それぞれのきっかけからドイツに住むようになり(1人はドイツ生まれですが)、日本のエネルギーのあり方に疑問を持ち、ドイツのエネルギーに対する取り組みを見つめながら仕事をするようになりました。

学生をはじめとする日本の若手の皆さんに本書では、「ドイツのエネルギー転換」と「5人の海外における仕事は何か？ どんな経緯で、何を考えて、何をドイツでしているのか？」の2つのテーマについてお伝えできればと思います。

<http://amzn.to/2hDY5Tx>

**！お知らせ！**

**★ソーラーコンプレックス社による日本語ニュースレター**

ミット・エナジー・ヴィジョンでは、南ドイツの市民エネルギー企業ソーラーコンプレックス社が発行するニュースレターの日本語版の作成をサポートしています。同社の活動は、日本で地域密着の再生可能エネルギー事業に取り組む方々にも参考になると考えます。下記リンクからニュースレターを読むことができます。

<http://www.solarcomplex.de/aktuell/newsletter.html>

**！お知らせ！**

**★100%再生可能エネルギー地域のブログ**

「100%再生可能エネルギー地域のブログ」では、新エネルギー新聞(新農林社)の了承を得て、同誌に掲載された滝川執筆のニュース記事の一部を転載しています。下記リンクからご覧ください。

<http://blog.livedoor.jp/eunetwork/>

---

今回のメールニュース、いかがでしたか？ それでは、次回もお楽しみに！