

※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ます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、明けましておめでとうございます！ 本年もよろしくお願いいたします。

ついさっき始まったばかりのように思える 2017 年もあっという間に終わり、2018 年に突入しました・・・時の経つのが早すぎます(汗)。

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、池田→村上→滝川という順でコラムを書いています。

さて、今年の欧州の冬は、年末近くまで例年になく寒く、湿っていました。積雪やみぞれ、気温 0～5 度前後の雨など、なかなか外に出るのは億劫な毎日でした。ただし、クリスマス前には急に温暖になり(日本には爆弾低気圧という恐ろしい名前のものが到来し冷え込んだようですが)、10 年に 1 回ぐらいしかやってこないホワイト・クリスマスを楽しみにしていた子供たちは、今年も雪景色を楽しむことはできませんでした。ということで雪の話題は池田が取りまとめています。

また今回の告知では、今年 6 月に企画している「中欧視察セミナー参加者募集」を開始したことについて掲載しました。これに関連して、村上、滝川がコラムを書いています。

それでは、最後までお楽しみください(村)。

=====

MIT: 池田

お金と水とエネルギーで冬を買う

私の冬の楽しみはスキーです。

今年は年末年始の休みは、シュヴァルツヴァルトでもスキーができそうですが、ここ数年は、温暖化の影響で、暖冬が続き、スキーができない日が多くありました。スキー

場は、人工降雪機を装備して、リフトの稼働日数をなんとか維持しようと頑張っています。それに対する批判も、とくに自然保護団体から上がっています。1 スキーヤーとして責任もあるので、人工降雪機の問題を調べてみました。

人工降雪機で雪をつくるのには、まず原料として大量の「水」が必要になります。ヨーロッパアルプス地域スキー場では、1ha あたり1シーズンおよそ 4000m³ の水が必要になります。黒い森の一番大きな中規模スキー場「フェルトベルク」は、およそ1シーズン 80000m³ の水を使用していますが、自然の雪水や雨水を人工の溜池に貯水し、それを使っています。「空からその場所に降ってきた自然の水で、それが人工雪となってその場所に撒かれる。原料は水だけで添加物も入れないので、自然環境への悪影響はほぼない」とスキー場運営事業体は主張していますが、自然保護団体の NABU や BUND は、「自然の小川や周りの土地に分散される水が貯水池に集中するので、他の場所での水不足を招き、凍りやすくなり、生態系に悪影響を及ぼす」と批判的な見解を持っています。

また、人工降雪機を稼働させるためのエネルギー使用量も問題視されています。自然保護団体 BUND のレポートによれば、アルプス地域(オーストリア、スロベニア、イタリア、ドイツ、スイス、フランス)のスキー場の滑走路約 10 万ヘクタールのうち、7 万ヘクタールが人工降雪機を備えています(2014 年の調査)。年間の予想エネルギー消費量は 2100 GWh で、約 50 万世帯分に相当します。温暖化で雪が少ないという問題を解決するために、大量のエネルギーを消費し、温暖化をさらに助長する、という悪循環の構図があります。

人工降雪設備のコストはどれくらいでしょうか？ ドイツスキー連盟によると、コース 1km あたり平均 65 万ユーロ(約 8600 万円)の初期投資費用がかかります。スイスでは、平均 100 万スイスフラン(約 1 億 2700 万円)です。年間の経費は、ドイツで 1km あたり約 35,000 ユーロかかっています。

中規模以上のスキー場がある地域では、スキーは地域経済の必要な柱であり、多くの人の生活が支えられています。それを守り維持するために、税金を使い、補助金を使い、ここ 10 数年、多大な投資がされています。

しかし、温暖化は進む一方。雪が少なくなるほど年間経費は高くなり、人工降雪機へのさらなる投資の需要も増してきます。しかし現在使用されている人工降雪機のほとんどは、夜間気温がマイナス 2 度以下になってはじめて技術的に機能します。また貯水槽のなかに十分な水がたまるくらい雨や雪が前もって降っていなければなりません。それらの前提条件が整わない日も増えています。たとえば昨年(2015)のクリスマスは、シュヴァルツヴァルトのもっとも高い山フェルトベルクでも暖かすぎて、人工降雪機が稼働できず、スキー場のリフトは動きませんでした。

冬の観光はスキーだけではなくありません。冬山散策や博物館、スパなど、観光やレジャーの多様性は増してきています。自然保護団体などを中心に、スキーだけに拘ること、それだけに多額の不確実な投資をし、しかも環境に負荷を与えることを批判する声が高まっています。「現在のようにスキーができなくなる近い将来のことを考えて、オルタナティブな観光、レジャーに多面的な投資をしていくべきだ」と。

私が子供とよく行くスキー場は、家から車で 20 分、T バーリフトが 2 つだけの、小さいスキー場です。人工降雪機はなく、環境負荷は少ないのですが、経営は赤字で、現在臨時経営体制で運営されており、新しい運営事業体、投資家を募っています。

=====

！お知らせ！

★ 2018 年 6 月、MIT 社が企画する 中欧視察セミナー開催のご案内

「ポスト FIT ～持続可能な再エネビジネス」の募集がはじまりました

ミット・エナジー・ヴィジョンでは今年も、下記の日程で募集型での視察・セミナーを企画しています。

2018 年 6 月 21 日（前日までに各自でドイツ・ミュンヘン入りしていただき、早朝に市内に集合）～6 月 26 日（前日の夜でプログラムは終了し、この日はドイツ・フライブルクで解散）

費用：1 人 2700 ユーロ（予定）、（現地集合・現地解散、宿泊費シングル利用 5 泊）

メインテーマ「ポスト FIT と持続可能な再エネビジネス」

今年は、FIT を卒業したドイツにおける新しい再エネビジネスというテーマと並んで、日本では野立ての太陽光発電が数多くの問題を引き起こしているため、自然保護を両立させる持続可能な再エネ開発をテーマに視察セミナーを行います。また同時期に開催される欧州最大のソーラーメッセである「インターソーラー・ヨーロッパ」を訪問し、蓄電池分野に重点を置いて見学します。参加をご希望の方は弊社にメールでご一報ください。

視察先の選定候補とテーマ：

- ・メッセ・インターソーラーを案内付き見学（蓄電池関連を中心に）
- ・エネルギー自立農村のヴィルトポルトツリード村を訪問、再エネ設備を視察

- ・ソーラーシェアリング視察
- ・近自然型管理・デザインによる野立てソーラーパーク
- ・エネルギーシフトの要である団地改修と地域熱供給、そしてプラスエネルギー建築
- ・セクターカップリングとVPPのレクチャー
- ・風光明媚な中山間地域での風車の開発(自然保護対策・代替対策・景観保全、自然保護団体との協働)

参加をご希望の方は弊社にまずはメールでご一報ください。

info@mit-energy-vision.com

多少の修正、変更はありますが、具体的な訪問先、プログラムなどは以下のホームページからプログラムをダウンロードください。

<https://www.mit-energy-vision.com/>

=====

MIT: 村上

ドイツをはじめとするエネルギー業界の転換

社会には統計数字には表れない事柄も存在します。ドイツの電力だけではなく、熱と交通などの分野も含まれた「最終エネルギー消費」における再生可能エネルギーの割合は、2000年の3.7%から2012年の13.1%まで、毎年およそ1%ずつ順調に成長してきました。しかし、その後の5年間は伸びがぼったりと止まり、2017年末までの再エネ割合は15%程度に留まっています。

それでは、数字として伸びていないなら、再エネ世界、エネルギー業界では、過去5年間、何も進展しなかったのでしょうか？ いいえ、私の答えは「いや激動の5年間でした」というものになります。激動と表現する出来事をキーワードで表すなら、「太陽光発電の自家消費モデルの普及」、「微風風力発電の普遍化」、「仮想発電所(VPP)の大躍進」などが該当しますし、「電力システムの柔軟化対策」、「電力取引市場2.0」、「セクターカップリング」などの概念はすでに一般化しています。

これらのキーワードは5年前まではあまり使われてこなかった概念や取り組みですが、2017年現在では日常のこととしてリアルに事業が推し進められています。つまり、段

階的に 2012 年を境に FIT から卒業した再エネは、FIP(フィードインプレミアム)に突入、それを引き金にして生じたエネルギーヴェンデの第二段階「再エネの電力システムへの統合」を表す事柄です。

残念ながらドイツでは FIT 賦課金の高騰が 2012 年ごろには社会的な大きな問題として取り扱われ、再エネの量を増加させる政策はメルケル政権が大々的に抑制し続けています。しかし、すでに安価になり、市場競争力のある程度持つようになった太陽光と風力は、自身の形態を進化させ、既存の電力システムの枠組みも変更されてゆく中で、しっかりとした次の基幹電源としての準備が進められるようになりました。

さらに残念ながらドイツでは、2017 年の総選挙では支持率を落としながらもメルケル首相と保守政党は再任された形となり、再エネのブレーキは少なくともあと 4 年間は、かけ続けられることとなりました。しかし、その次の総選挙の際には、国が補助する形の推進策がなくとも再エネは独り立ちしてそのプレゼンスを強められる段階に入っているのではないか、と期待しています。

そんな過去 5 年間で進められた激動の変化について、MIT の 3 人は共著を執筆し、現在校正中です。書籍名はまだ仮題ですが「100%再生可能へ！ 進化するエネルギー自立とビジネス」、副題・帯文句は「ポスト FIT のドイツにおけるエネルギービジネス」という感じの本となって、皆さまのお手元に 2018 年の 2 月末までには届けられると考えています。

また、前項で掲載させていただいた MIT 企画の「欧州の再エネ・視察セミナー」もこの趣旨で計画しています。なにはともあれ、2018 年も MIT ではドイツやスイスなどの情報を皆さまに届けられるように活動を続けてゆきますので、今後ともよろしく願います！

=====

！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

下記リンクからソーラーコンプレックス社の日本語ニュースレター年末年始号を読むことができます。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。同社の活動が、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の参考になることを期待しています。

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

=====
MIT: 滝川

「自家消費コミュニティ」でスタートするエネルギー戦略 2050 元年

この冬は雪と霧が多く、太陽にお目にかかれない天気が何週間も続いています。それでも 2018 年はドイツだけでなく、スイスも「ソーラーエネルギーが面白い年」になりそうです。

2017 年は、スイスでは脱原発を含むエネルギー戦略 2050 が国民投票で可決された年でした。だからと言って劇的に変わったことはありませんが、民主的に着地点が決まり、方向性が明確になったことにより、市民も、エネルギー業界の人も、お役人も、何だかすっきりとしたように感じられます。

2018 年からは、エネルギー戦略 2050 に関連した諸法令の改訂が、晴れて施行されます。それにより太陽光発電の自家消費事業に増々広がりが見られそうです。スイスではほとんどの太陽光設備が FIT を利用できない制度の中、自家消費中心の市場が形成されてきました。今日、発電量に占める太陽光の割合はまだ 3%ばかりですが、その 3 分 2 が買取制度を利用しない設備になっています。

今回の法改訂でも太陽光発電の自家消費をいっそう促すための工夫が取り込まれていますが、中でも「自家消費コミュニティ」の形成が可能になる点が注目されています。これまでの自家消費は、屋根からの太陽光発電の電気を、系統を介さずに建物内や団体内で使ったり、販売するというものでした。それがこれからは、所有者の異なる隣接する敷地の建物(の利用者)とも「コミュニティ」を形成して、太陽光の電力を売買することができるようになります。これにより分譲住宅地や街区、産業地帯、あるいはお隣さん同士での自家消費が進む見込みです。各地のシュタットヴェルケも、こういった「コミュニティ」向けのサービス販売に乗り出しています。どのようなコミュニティが生まれてくるのか楽しみです。私たちの暮らす集落でも是非提案してみたいと思っています。

=====
！お知らせ！

★ 「フォーアールベルク州における持続可能な建築」が発刊されています

パンフレット「フォーアールベルク州における持続可能な建築」の日本語版が発刊されました。日本でも注目されている持続可能な建築の先進地域である西オーストリ

ア・フォーアールベルク州の取り組みを、美しい写真と共に紹介した約 30 頁の冊子です。著者はエネルギー研究所フォーアールベルク。日本語版の翻訳はミット・メンバーの滝川が行い、東北地方の省エネ建築に携わる企業や団体により発刊が実現しました。下記より、お取り寄せが可能です(一冊 500 円)。

ご注文先: 岩手県中小企業同友会 info@iwate.doyu.jp、TEL 019-626-4477

=====

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!