

部門B「電力自由化と自治体新電力（シュタットベルケ）の可能性」
質疑と議論（11/28/16）

質疑と議論（注：発言者のお名前は、苗字のみ記載しております）

- 江原：この前の熊本地震の時、2MWの地熱発電所は無傷だったが、系統がだめだったから送電できなかった。この場合、コミュニティグリッドだとどうなるか？
- 原田：非常時の回避は可能だと思う
- 江原：地域にメリットある場合、非常時でも電力を送れるというのもメリットの一つだと思う。3.11も系統がダメで発電所は大丈夫ということがあった。小規模、発電能力でクラスターの範囲を決めるのか？
- 内藤：九大の社会実装について、自営線の中でも流れるということ？自営線必要？
- 原田：大学構内の範囲を病院や市役所まで広げてるイメージ。もともと大学は休日に電力を使わないため、休日に電力消費する施設を探したのが最初。
- 内藤：みやまは、実際九電からもたくさん買ってる。実際の割合は？
- 原田：九電から70%買い取ってる、太陽光は1円プラスだが実際は10円ぐらい。再エネの採算性は非常に良い。
- 李：プライベートグリッドの所有者は？
- 原田：誰でもいいと思う。ただ、電力需要密度が下がると水道と同じでコスト高になる。
- 諸富：自治体が手をあげたら、九電は配電網を売る？
- 原田電力会社が配電網を重荷に感じている可能性がある。
- 内藤：最終的には自治体が条例で占有権ができる？
- 原田：道路の専有権。高度な公益性があることと明記されているが、現在は一般電気供給事業者のみで、特別電気供給事業者は対象外。
- 諸富：誰が九大グリッドを所有している？
- 内藤：公的会社を作って、自治体と電力供給の長期契約を結んでいる。
- 安田：ドイツのシュタットベルケと比較した場合、日本との違いは、日本のシュタットベルケは配電網を所有できないこと。プライベートグリッドの扱いは、自営線だと解釈すれば私有物だが、複数からの配電を担うとなると、どういう扱い？
- 原田：自治体が敷くこともできる
- 安田：では自治体は発電を持てなくなる？
- 原田：光ファイバーと同じ原理
- 安田：発送電分離の観点から可能か？
- 諸富：日本の場合所有分離ではない。資本関係はあるけど配電の別会社なら大丈夫。
- 阿部：再エネというのは、地方公共団体が持つべきインフラでは？配電網は道路や水道とどう違う？自治体を持って整備するのが自然では？いままでの発電設備は自治体では手に負えなかったが、太陽光だと自治体でもできる。
- 安田：過去の例から見ると、自治体風車は失敗例が多い。メンテナンス軽視でkWhを稼ぐ考えがない。配電線のメンテナンスも自治体は手に負えないと思う。
- 阿部：電柱を地中化したら、空中工事が減って楽になる
- 内藤：大規模発電は誰も手を出せなかった。でもいまは発電が身近になった。
- 安田：手が出しやすいが上に、メンテナンスが簡単と思われるのは問題

- 原田：電力サービス会社が自治体電力をサポートする形も可能になる。
- 内藤：上下水道のように、自治体が長期運営の視野を持てば可能だと思う。
- 諸富：人材が必要。
- 安田：配電網内でDispatchセンターはあるか？地域Dispatchセンターを誰がするのか？
技術的に地域内で需給調整が可能だと思う。そのDispatchセンターは、市場とつながっているか？
- 原田：九大も5キャンパスを取りまとめて管理している
- 安田：地産地消よりも外部から電力を買うことも安ければありえる
- 原田：地域再エネの実践者は地産地消にこだわりすぎて、市場性の考えがない場合が多い。地産地消といっても、外とつながっていれば良い。価格安ければ、市場から買うことが前提。
- 阿部：市場取引やっている時にセキュリティは大丈夫か？セキュリティのためにブロックチェーンを考えている。学生が19台の電池と太陽光と需要家の残量コントロールを実験している。分散処理の算出で電池残量40%で維持する。
- 安田：いまもTSOは管理しているだけ
- 阿部：中央サーバーはそれでもある。たくさんの情報があって、株式市場よりも情報量が多い。
- 安田：北欧は補助サーバーがある
- 内藤：マイクログリッドのスケールはどれぐらいの大きさを想定している？応答性の高い調整が必要になる
- 安田：バルancingグループは近くにいる必要はない
- 松田：バッファがあるかないかは大きい。すべての変電所で蓄電池があれば。米国は再エネない時代から、電力局が群にあって、自分たちが分離されたとしても自給できるか実験している。日本も神戸市電力会社があったから、関西電力の株主になっている。そこに再エネが入ってきて、ドイツもシュタットベルケの配電網買い戻しの動きがある。課題を明らかにすれば潰せるbyトヨタ
- 尾形：クラスターの規模感は現段階でどれぐらい？
- 原田：実際は3万人の自治体なら可能と見る。コスト的に見ても。プライベートグリッド敷設は除く。電池で貯めた電力は市場と違って変動しない、これは市場では有利。
- 尾形：ほとんどの自治体が可能になる。
- 諸富：これはいきなりは難しい。みやま市の自営線は敷設した？
- 原田：結局つかなかった。電線の地中化は5万円/m。水道だけでは人材維持が難しくなったため、電力などと人材を共有化した。
- 尾形：ロードマップ的には、技術的に何年後にこのクラスターができるか？
- 原田：公共施設と進出企業はみやま電力、そこが自立すれば。