

リスクヘッジを競争力強化につなげる ～地域新電力の事例から～

2021年11月9日

一般社団法人ローカルグッド創成支援機構 事務局長
稲垣憲治

市場高騰対策を地域新電力の「価値」に (事例紹介)

(2021年6月25日開催) 経済産業省：2021年度夏季及び冬季の電力需給見通しを踏まえた地域新電力向け勉強会 資料

(株) 能勢豊能まちづくり (大阪府能勢町・豊能町) の事例

- ✓ 市場高騰時、**需要家施設にエネルギー管理士を派遣し、省エネ診断、効率的な節電のお願いを実施**
→ **消費電力量を約4割削減*の施設も**

*エネルギー管理士派遣前後数日間の単純な電力消費量の比較であり、気温等の効果は考慮していない

需要家と密接な関係がある

IoTもAIも使わないアナログ
だけど効果有

自治体新電力ならではのデマンドレスポンス



1月の市場高騰時に始めた省エネ診断を継続

地域新電力による省エネ診断は、以下の特徴も。

- ✓ 省エネ効果をすぐに見える化可能
- ✓ 省エネ機器導入以外のソフト対策は、定期的な周知が必要だが、顧客と密接な地域新電力での実施は効果的
- ✓ 省エネ以外のメリット（健康、環境教育等）も

小中一貫校

能勢豊能まちづくり提供資料

日常的な省エネ実践を継続。建物が広い分場所によって課題もあり。

課題

- 日射による室内温度への影響が大きい
- 省エネ効果を知りたい

アドバイス

- 遮熱対策を提案
- 省エネ実践効果をレポートで評価

夏の遮熱は外側の対策が効果的



図書室は窓の面積が大きく、西向き。

今現在は…
・夏は暑く
・冬は寒い



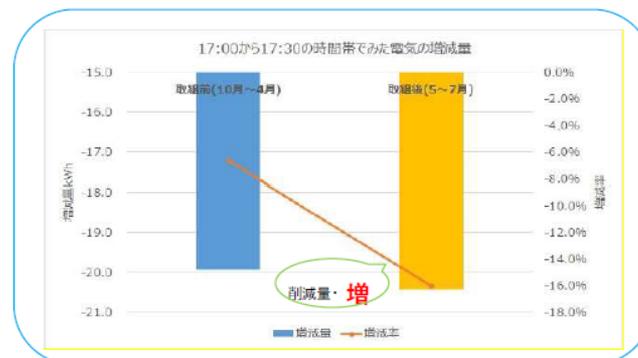
南区1部 測定：横浜市環境科学研究所

<南区1部、8月4日10:10、気温29.2℃>
A：3.2、9℃（緑のカーテンの葉の表側）
B：3.5、3℃（窓：緑のカーテンあり）
C：3.9、2℃（窓：緑のカーテンなし）
D：3.6、4℃（壁：緑のカーテンあり）
E：4.7、0℃（壁：緑のカーテンなし）

緑のカーテンがあると、
・窓では約 4℃
・壁では約 11℃
表面温度が下がった

出典：横浜市区南区緑のカーテンプロジェクトより

一斉消灯・エアコンの節電効果検証



- 取組前の2020年10月から2021年4月、一斉消灯・エアコン off の取組開始後の2021年5月から7月で節電効果を確認
 - 一斉消灯・エアコン off の取組み開始後の期間の方が、削減できた電気が多くなる傾向があり
 - 不要な照明等を早めにoffにすることで、確実な節電につながる
- ※注意：平日のみを対象にして集計していますが、冬休みなどの期間は含んでいません。

自治体新電力の最大のリスクヘッジは？



その地域で「価値」を出すこと

→価格勝負を避けられる

→自治体新電力特有のリスク対応にもなる

（固有リスク例: 住民監査請求、議会、首長交代）

地域の担い手として「価値」を創出（事例）

- ・ 地域主体で展開する地域新電力は、**地域経済循環・地域脱炭素化・地域課題解決の「地域の担い手」**となりつつある。
- ・ 自治体が地域政策について相談できる**「ローカルシンクタンク」**の役割も

○ローカルエネルギー（米子市、境港市が出資）

- ・ 公民館に設置したVPP用の13の蓄電池は災害時には非常用電源に
- ・ 廃棄物発電等を電源に公共施設へのRE100電気を供給
- ・ 環境教育等の人材育成にも注力



○三河の山里コミュニティパワー

（豊田市、三河の山里課題解決ファーム、中部電力の協定により設立）

- ・ 小売電気事業と併せて地域課題解決事業を展開
 - ✓ 見守りサービスの展開
 - ✓ 移動支援の「たすけあいカー」の展開
 - ✓ 高齢者向けイベント発信「お出かけ促進」
- ・ ソーラーカーポートの設置
- ・ 福祉、移住促進などの地域主体との協業



左：豊田市の中山間地域の移動支援「たすけあいカー」
右：見守り電池の入りたりモコンでの見守りサービス

地域の担い手として「価値」を創出（事例）

○たんたんエナジー（福知山市と協定）

- ・ 公共施設への省エネ診断、校舎の断熱、環境教育等を実施
- ・ 市民出資型太陽光発電オンサイトPPAも予定
- ・ 福知山城へゼロカーボン電気を供給（地域ブランディングに貢献）



○葛尾創生電力（福島県葛尾村が出資）

- ・ 被災地の復興モデル事業として太陽光発電、蓄電池、自営線によるマイクログリッドによる地域防災力強化
- ・ ノウハウ内製化を重視し、他社のメガソーラーのO&Mを受注するなど「地域の稼ぎ」を取り込む



○ひおき地域エネルギー（鹿児島日置市が出資）

- ・ 小水力発電の開発・運営を実施
- ・ マイクログリッドによる地域レジリエンス向上
- ・ 収益の一部を「ひおき未来基金」に



その他、事例多数

上記は全て地域人材・地域企業が主体で実施（ノウハウも資金も地域に）

- 地域新電力はエネルギーの地産地消を目指し、地域のFIT電気の調達を重視する傾向
(FIT電気の調達単価は市場価格)
- FIT電気調達のリスクヘッジ手段として以下があるが各種ハードルあり。
 - ①先物市場、②保険、③FIT電源をFIP移行し買取、④需要家DR
- 地域のFIT電気調達をあきらめる流れも
⇒ 地域での非FIT電源開発にシフト
(足元では太陽光発電のオンサイトPPA実施・検討が活性化)

自治体出資等がある地域新電力の留意点

過去の三セクの失敗を繰り返さないため、次の点などに留意

- 「存続（事業継続）の前提となる条件」（ゴーイング・コンサーン）の明確化に取り組むことが望ましい
- 地方公共団体が第三セクター等に対して公的支援を行う場合には、債務について損失補償を行うべきではない
- 短期貸付けは、損失補償と同様に、当該第三セクター等が経営破たんした場合には、その年度の地方公共団体の財政収支に大きな影響を及ぼすおそれがあることから、避けるべき

※総務省「第三セクター等の経営健全化等に関する指針」（平成26年8月5日）より抜粋

地域新電力のリスクマネジメント

- 1月の高騰を受け、各社リスクマネジメントへの意識は高い。一方、玉不足・価格高騰に苦戦
(今冬、来年度向けも)
→ 相対・先物・保険・DR・常時BU・BL市場・非FIT再エネ・自家消費再エネ等を組合せてなんとか乗り切りたい
- 供給区域が限定している自治体新電力は
競争相手ではなく、協力相手
(情報共有、リスク対策共有、電源共同調達 など)

(参考資料)
一般社団法人ローカルグッド創成支援機構
の取組紹介

(一社) ローカルグッド創成支援機構 会員 (2021年10月末時点: 34社)

 須賀川瓦斯株式会社	 在原環境プラント株式会社	 一般社団法人 小水力開発支援協会	 株式会社 中海テレビ放送
 鳥取県 米子市	 一般社団法人 栗松島みらいとし機構	 宮城県 東松島市	 一般社団法人 日本中小企業経営 支援専門家協会
 食大学 一般社団法人 食大学	 ローカルエナジー 株式会社	 子どもたちに贈れるしごとを。 SHIMIZU CORPORATION 清水建設 清水建設株式会社	 ローカルでんき ローカルでんき株式会社
 株式会社まち未来製作所	 横浜ウォーター株式会社	 やまがた 新電力 Yamagata Power Supply Co., Ltd.	 Cable Communication 中海テレビ放送
 一般社団法人 日本有機資源協会	 加賀市総合サービス 株式会社	 石川県 加賀市	 MYパワー 三河の山里 コミュニティパワー
 SMART ECO ENERGY 株式会社	 株式会社アール・工北陸	 KATSU-DEN 葛尾創生電力株式会社	 ローカルでんき

たんたん
エナジー

住みまちでんき株式会社

能勢・豊能まちづくり

京都女子大学
現代社会学部 現代社会学科
環境政策研究室(諏訪担当)

ひおき
地域エネルギー
株式会社

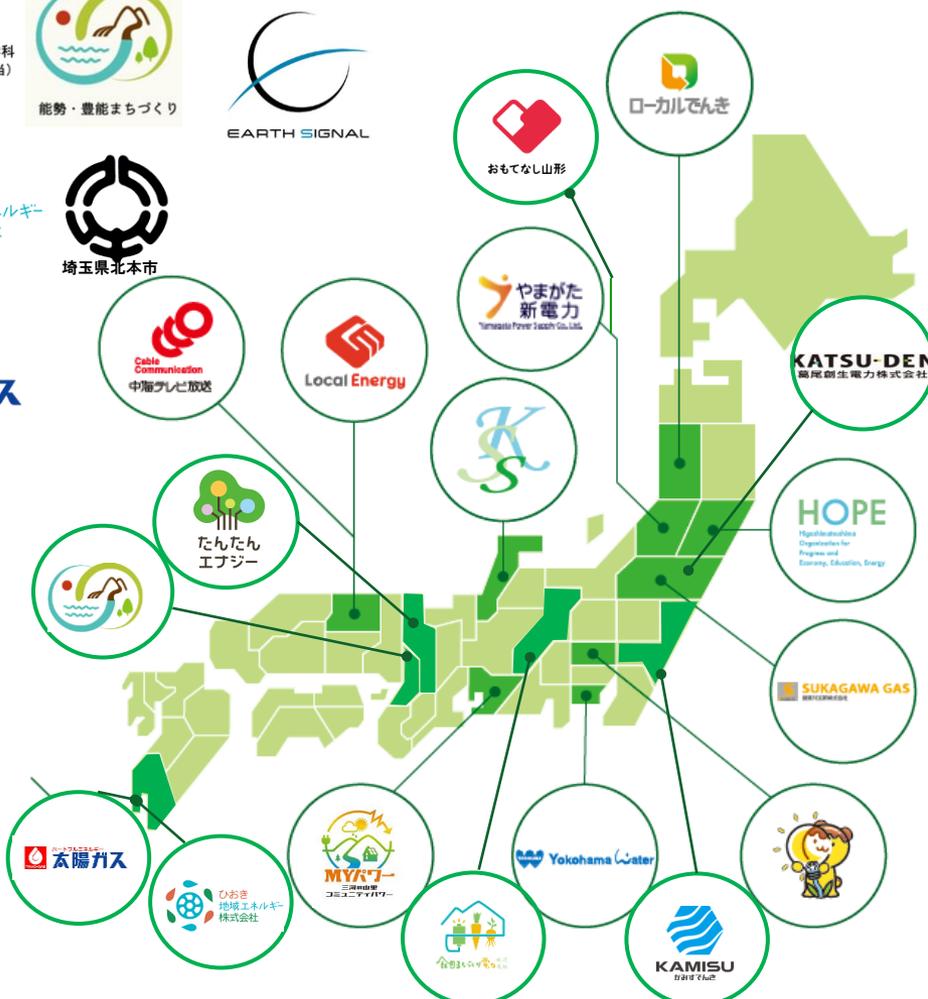
埼玉県北本市

太陽ガス

KAMISU
だいぞでんき

おもてなし山形

・地域新電力・自治体中心
・日本最大の地域新電力団体
(地域新電力18社)



ローカルグッド取組紹介（地域新電力関係）

■ Share : 重たい物はシェアしましょう

- ① システムのシェア(需給管理、顧客管理、料金計算、発電予測)
- ② 専門的な顧問弁護士のシェア
- ③ 電気のシェア

(**電力融通、共同調達、非FIT再エネ共同開発**)

※その他 RE100事業者への共同提案 等

■ Open : ブラックボックスは無くしましょう

- ① ノウハウの提供・共有(事業戦略・実務、需給管理等)
※未経験でも3週間のトレーニングで需給管理をマスター

■ DIT(Do It Together) : 共に作り上げましょう

- ① 課題や解決策の共有 (**リスクヘッジ取組等の共有**)
- ② 勉強会での審議会情報、業界トピック共有
- ③ 容量市場への共同入札 (廃棄物発電等)

→ ノウハウ共有により、**ノウハウを地域化（自立した地域発展）**

