

福島県再生可能エネルギー導入推進連絡会
国や電気事業者への緊急提言のための参考意見

伊庭健二
明星大学 教授

顕在化するFITの不備

- 9割が太陽光、その6割がメガソーラ。再エネが偏っている
- 認定されても稼働していない。様子見、パネル価格の下落待ち
- 賦課金の見直しが必要か。認定設備は既に69GW→
年間賦課金総額は1.9兆円→国民一人当たり38万円の負担？
- 送電線の容量不足と、増強費用負担問題。誰が増強する？
- 10kW未満の家庭用の普及が遅い。全量買取制にできないか？

世間で議論されている対策

- 買取価格の見直し・打ち切り まだ普及していませんけど
- 発電過多による出力抑制 10%でも入ってから心配したら？

九州本土の再生可能エネルギー発電設備に対する接続申込みの回答保留について

(平成26年9月24日公表)

平成26年9月24日(水曜日)に公表させていただきましたとおり、再生可能エネルギー発電設備に対する接続申込みにつきまして、平成26年9月25日(木曜日)から、しばらくの間、お申込みの回答を保留させていただくこととなりました。関係者の皆さまには大変ご迷惑をおかけいたしますが、ご理解とご協力をお願いします。なお、ご家庭用の太陽光(10kW未満)などのお申込みにつきましては、当面回答保留の対象外といたします。

(平成26年10月21日公表)

今回、平成26年9月24日までに申込みいただいた低圧(敷地分割を除く)のうち回答保留分につきましては、回答を再開することいたしました。

接続申し込みへの回答保留問題

- 設備認定という空手形発行のつけ **制度の瑕疵が露呈した**
- 電力会社の再エネ拒否ではない **回答はむしろ無責任**
- 買い取り価格は認可時で決まる **発電開始時とすべきでは？**
- 今のFITはデリバティブス(金融派生商品)の「オプション」である。オプション取引とは、ある原資産について、あらかじめ決められた将来の一定の日または期間において、一定のレートまたは価格(行使レート、行使価格)で取引する権利を売買する取引である。原資産を売る権利についてのオプションをプットと呼ぶ。
- 経産省は無償で発電事業者にPutOptionを与えたといえる

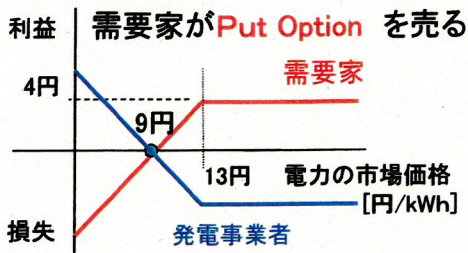


空手形に振り回されず、真の再エネ拡大と震災復興の事業を起こすことが必要

FITはデリバティブスの「オプション」である

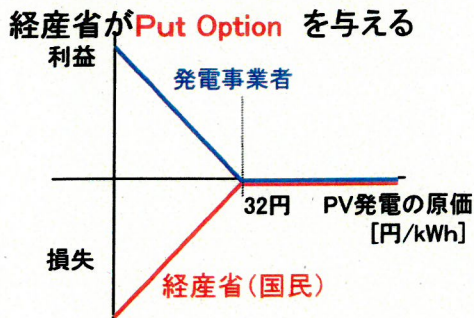
□ 電力自由化の初期に流行ったデリバティブス(derivatives)

電力自由化の初期に流行ったデリバティブスの例



電力を今後3年間に13円/kWhで自分に**売る権利**を需要家が発電事業者に4円/kWhで売る。
この契約期間の市場価格が13円/kWh以上なら、発電事業者はこの権利を行使せず、他者に電気を高く売るが、需要家は権利を売った4円分は儲けになる。市場価格が9円以下になると、発電事業者から13円で買わされるので、需要家は損をする。

現在の日本のFITの例



PVで発電した電力を今後20年間に32円/kWhで電力会社に**売る権利**を経産省が発電事業者に与える。
この契約期間のPVパネル価格が高ければ、発電事業者はこの権利を行使しない。PVパネル価格が安くなり利益が見込めるなら発電事業者は発電事業を開始し、確実な利益を得る。発電事業者は損をしない。

- 発電事業者に損(リスク)も義務もない
- 様子見をされてはPVパネル価格は下がらない
- 空手形(認可)だけ計上され、実際には普及しない

福島県から発信するプロジェクトの案

□ 環境エネルギーのモデル地域の創成

- 震災の経験を新たな街づくりに活かす
- Resilientな街づくり→災害に対し復元力のある街をつくる
- BCPの実現できる地域として企業を誘致する
- 東南アジアでのスマグリ実証ではなく、国内の震災復興にプロジェクトを活用すべきではないのか？

□ 原子力に依存しない社会の実現に向けて実行行動する自治体

- 脱・空手形、再エネの実稼働する地域の実現
- 福島沖 18km に浮体式大型風力発電が運開、増設中
- 郡山に産総研福島再生可能エネルギー研究所 開所

□ 残された健全な原子力資産の有効利用

- 原発9.1GW分を送電できる500kV送電網が整備済み
- 風力発電等の再エネの集約地・供給地として整備
- 立ち入り制限区域にメガソーラを建設

既存プロジェクトにないユニークなプロジェクトに

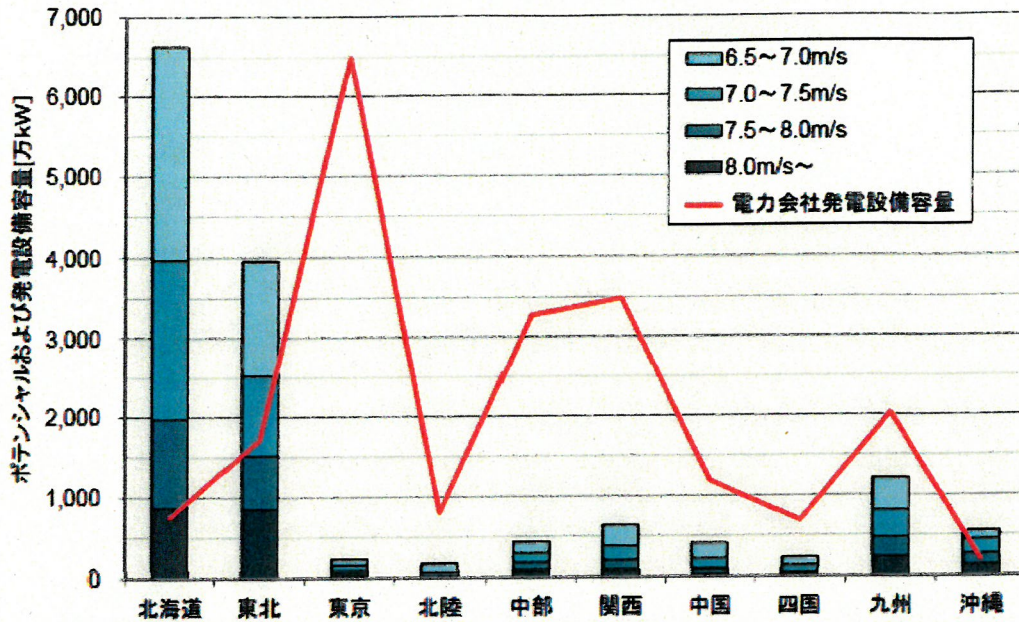
- 企業群(コンソーシアム)にマスタープランを作成させる
 - 国内企業の総合提案力を涵養する
 - 総合インフラ(電力・交通・水道・防災等)を対象にする
 - 銀行・商社も参加し、ビジネスモデルも同時に立案
 - 地方自治体(市区町村毎)の規模に応じて立案
- 地方自治体からのオファー・調整
 - 企業提案を受け入れる自治体も主体者として参画
 - 特区・法令の整備、地域住民のコンセンサス獲得にあたる
 - コンセンサス獲得の新たなアプローチを構築
 - 地元企業が「Sustainable:継続性のある」インフラ運営
- 世界に向けてテストベッドを公開
 - 「期間が終わればおしまい」ではない継続運用を前提
 - 諸外国にも公開し、スマートシティの規範をアピール
 - 見学者を誘致し観光収入も確保。風評被害も解消へ

地域性を活かしたプロジェクトに

- 福島は東北・北海道の風力エネルギーの集積・経由地
 - 膨大な風力電力を東京に送る際、福島を経由する
 - 既に原発9.1GW分の送電能力が確保されている
 - 現在の送電能力をはるかに上回る送電線が必要に
 - 自治体主導の地元コンセンサス獲得のアプローチを
- 福島は洋上浮体式風力発電の先駆
 - 福島沖に大規模な洋上風力を
 - 洋上風力に津波センサーを設置し、防災に活用
 - 波力、潮流発電等海洋発電の推進地に
- 傷んだ街を新しい技術で再生
 - 全インフラを対象にした「スマートシティ/コミュニティ」構築
 - 自治体の積極参加は成功に不可欠
 - 不幸な震災教訓を未来に活かせる地域

陸上風力発電のポテンシャル

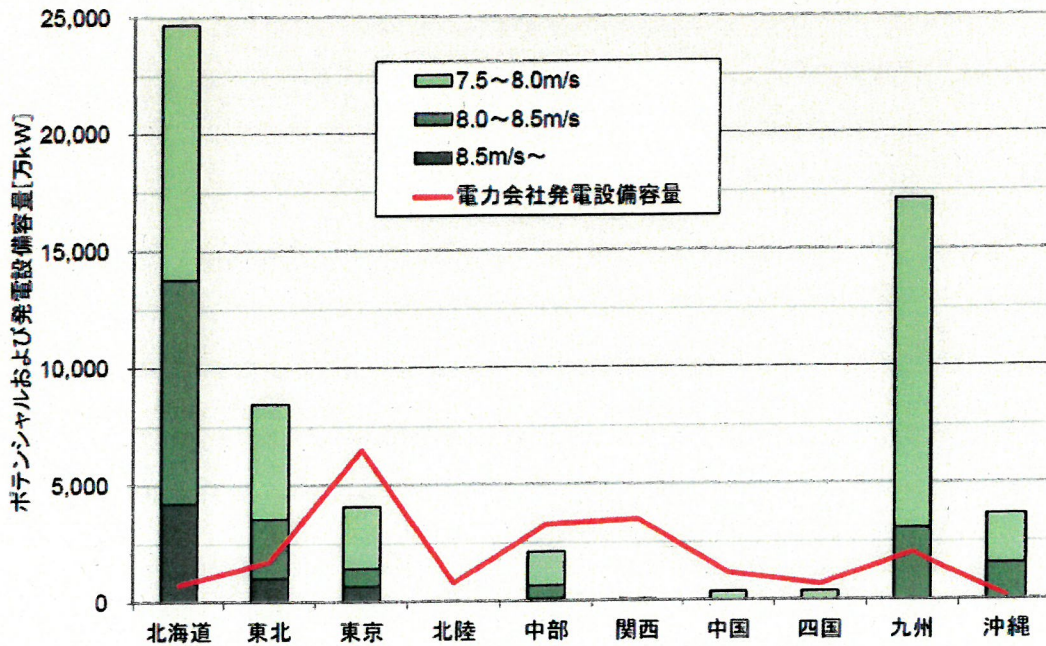
陸上風力ポテンシャルと電力会社発電設備容量



北海道では 70GW、すなわち総需要の8-9倍の潜在的発電能力がある。東北・北海道あわせて100GW以上。

洋上風力発電のポテンシャル

洋上風力ポテンシャル(諸島を含む)と電力会社発電設備容量



海上はコストも高いが、ポテンシャルはさらに大きい