

学習会「島根に市民共同発電所をつくろう！」
(2014年11月16日)

再生可能エネルギー政策の最新動向

上園 昌武
島根大学 法文学部

1

再生可能エネルギー固定価格買取制度

■ 2012年7月より、固定価格買取制度が施行

1. 買い取り対象が太陽光以外も含まれた(風力、地熱、中小水力、バイオマス)
2. 買取価格と買取期間が経営リスクを回避できる水準に設定された
3. 付加的料金として、電力料金に上乗せされた

◆ 制度上の問題点と今後の課題

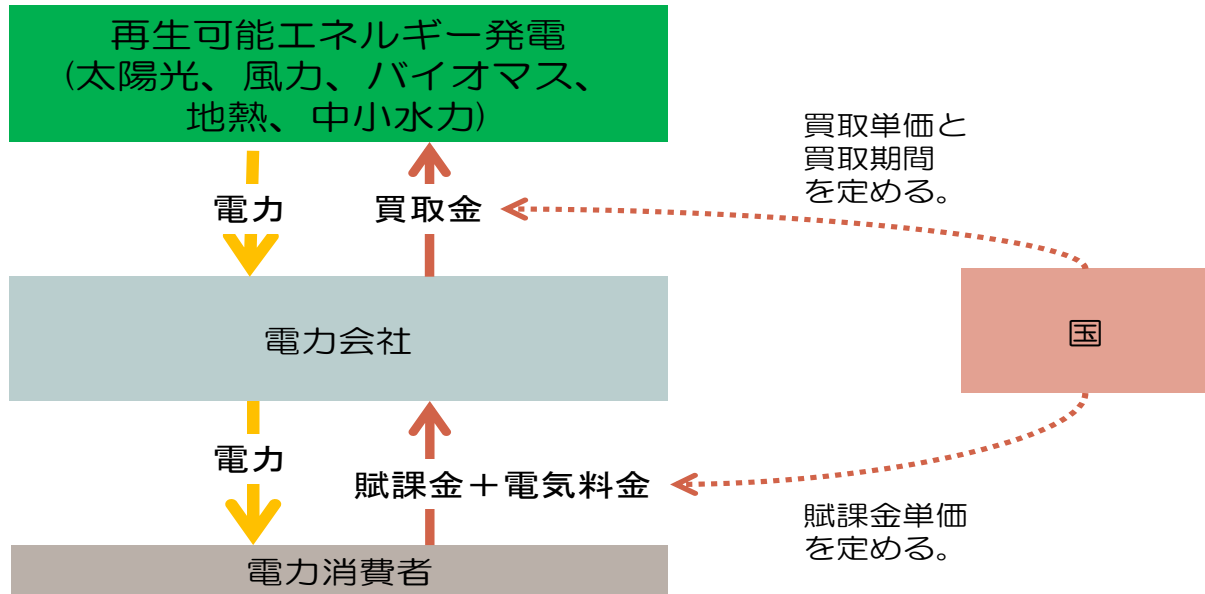
1. 買取条件の改訂時に、適正な買取価格などが設定されるか
2. 電力会社に買い取り拒否と電源接続拒否ができる
3. 熱利用が除外された



自然エネルギー電力の優先接続の義務化、
電力自由化などが不可欠

2

固定価格買取制度の概要



- 発電単価の値下がりを踏まえて、検討委員会が買取金を毎年見直す

固定価格買取制度の価格

| 種類 | | 12年度 | 13年度 | 14年度 | | |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|
| | | 買取価格 | | | IRR (税前) | 調達 期間 |
| | | 円/kWh(税抜) | | | (%) | (年) |
| 太陽光 | 10kW未満 | 42 ^(注) | 38 ^(注) | 37 ^(注) | 3.2 | 10 |
| | 10kW以上 | 40 | 36 | 32 | 6 | 20 |
| 風力 | 洋上 | - | - | 36 | 10 | 20 |
| | 陸上20kW未満 | 55 | 55 | 55 | 8 | 20 |
| | 陸上20kW以上 | 22 | 22 | 22 | 1.8 | 20 |
| 既設導水路活用 中小水力 | 200kW未満 | - | - | 25 | 7 | 20 |
| | 200kW以上1MW未満 | - | - | 21 | 7 | 20 |
| | 1MW以上30MW未満 | - | - | 14 | 7 | 20 |
| 新設 中小水力 | 200kW未満 | 34 | 34 | 34 | 7 | 20 |
| | 200kW以上1MW未満 | 29 | 29 | 29 | 7 | 20 |
| | 1MW以上30MW未満 | 24 | 24 | 24 | 7 | 20 |
| 地熱 | 15MW未満 | 40 | 40 | 40 | 13 | 15 |
| | 15MW以上 | 26 | 26 | 26 | 13 | 15 |
| バイオマス | メタン発酵ガス化 | 39 | 39 | 39 | 1 | 20 |
| | 未利用木材燃焼 | 32 | 32 | 32 | 8 | 20 |
| | 一般木材等燃焼 | 24 | 24 | 24 | 4 | 20 |
| | リサイクル木材燃焼 | 13 | 13 | 13 | 4 | 20 |
| | 廃棄物燃焼 | 17 | 17 | 17 | 4 | 20 |

- **買取価格は、太陽光発電のみが引き下げられている。**これは発電システムの導入費用が低下したことを反映しているため
- **買取期間**は、太陽光発電(10kW未満)と地熱発電以外は20年間とされ、投資回収が可能な水準に設定されている
- ただし、**内部収益率(IRR)**は1~13%と幅が広く、設置条件によっては赤字のケースもありうる

再生可能エネルギー電力の導入実績(2012～13年度)

| 設備導入量(運転開始済み) | | | | | 認定容量 |
|---------------|-------|-----------------|--------------------|------------|----------------|
| 再エネ発電種類 | | FIT導入前 | FIT導入後 | | FIT導入後 |
| | | 2012年6月以前の累積導入量 | 2012年度(7月～3月末)の導入量 | 2013年度の導入量 | 2012年7～2014年3月 |
| 太陽光 | (住宅) | 約470万kW | 96.9万kW | 130.7万kW | 268.8万kW |
| | (非住宅) | 約90万kW | 70.4万kW | 573.5万kW | 6,303.8万kW |
| 風力 | | 約260万kW | 6.3万kW | 4.7万kW | 104.0万kW |
| 中小水力 | | 約960万kW | 0.2万kW | 0.4万kW | 29.8万kW |
| バイオマス | | 約230万kW | 3.0万kW | 9.2万kW | 156.5万kW |
| 地熱 | | 約50万kW | 0.1万kW | 0万kW | 1.4万kW |
| 合計 | | 約2,060万kW | 176.9万kW | 718.5万kW | 6,864.2万kW |
| | | | 895.4万kW(619,701件) | | (1,199,482件) |

- 太陽光発電が全体の大半を占めており、他の再生可能エネルギーがほとんど普及していない
- 認定容量と運転開始済みとのギャップが大きい

5

再生可能電力の買取発電量(2014年7月末)

(万kWh)

| 発電形態 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 4-7月 | 固定価格買取制度 開始当初からの累積 |
|---------------|-----------|-------------|----------------|-----------------------|
| 太陽光発電(10kW未満) | 232,068.3 | 485,686.0 | 237,778.1 | 955,532.4 |
| 太陽光発電(10kW以上) | 18,952.9 | 425,466.9 | 428,712.2 | 873,132.0 |
| 風力発電設備 | 274,171.2 | 489,638.3 | 123,068.4 | 886,877.9 |
| 水力発電設備 | 12,007.4 | 93,552.6 | 42,342.2 | 147,902.2 |
| 地熱発電設備 | 123.5 | 570.9 | 128.2 | 822.6 |
| バイオマス発電 | 21,698.5 | 316,940.0 | 116,886.9 | 455,525.4 |
| 合計 | 559,021.8 | 1,811,854.7 | 948,916.0 | 3,319,792.5 |

- 再生可能電力の買取発電量は、2012年度で56億kWh(島根県の年間電力消費量と同じ)、2013年度で181億kWh
- 2012年度の全国発電量は、1兆934億kWh(再生可能買取分は全体の0.5%)

6

再エネ電力の買取金額(2014年7月末)

(億円)

| 発電形態 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 4-7月 | 固定価格買取制度 開始当初からの累積 |
|---------------|---------|---------|----------------|-----------------------|
| 太陽光発電(10kW未満) | 1,049.1 | 2,148.1 | 1,029.8 | 4,227.0 |
| 太陽光発電(10kW以上) | 75.2 | 1,769.3 | 1,798.7 | 3,643.2 |
| 風力発電設備 | 585.6 | 1,045.8 | 271.1 | 1,902.5 |
| 水力発電設備 | 30.4 | 237.5 | 110.2 | 378.1 |
| 地熱発電設備 | 0.5 | 2.4 | 0.6 | 3.5 |
| バイオマス発電 | 41.3 | 588.3 | 232.6 | 862.2 |
| 合計 | 1,782.2 | 5,791.4 | 3,443.0 | 11,016.5 |

- 再エネ電力の買取金額は、2012年度で1782億円、2013年度で5791億円
- 買取金額の内訳は、太陽光発電が71%、風力発電が17%、バイオマス発電が8%

7

まとめー今後の再エネ普及のポイント

1. 大規模な再生可能エネルギーと環境影響評価

- 大型風力発電やメガソーラーの立地と地域紛争

※県外の大資本が事業主体の場合に、地域紛争が起きやすい

2. 地域社会の発展につながるのか

- 再エネと省エネ事業は労働集約型であり、雇用創出や過疎化対策等に貢献できる
- 再エネの普及が済むまでは相当な投資額が必要となるが、これを費用ではなく、先行投資(→経済効果)と位置づけるべき

◆「再エネは高コスト」「再エネ普及で電気料金高騰」という主張は、再エネの経済効果というプラスの側面を無視し、原発や火力発電の社会的費用を過小評価したもの

8