

# 都市公共政策 ワークショップ I

## 第5回 議事録

作成日	平成29年 5月19日
議事録 担当	大阪市立大学大学院 創造都市研究科 都市公共政策研究分野 M1 高萩 翼

概要	日時	平成29年 5月12日 18時30分 ~ 21時20分		
	場所	大阪市立大学大学院 梅田キャンパス 107号室		
	テーマ	再生可能エネルギー条例に関する自治体の現状と課題		
	講師	櫻井 あかね	所属	龍谷大学 地域協働総合センター
	担当教員	永田 潤子	所属	大阪市立大学大学院 創造都市研究科 都市公共政策研究分野

議事	議題	<p>第1 はじめに</p> <p>第2 講義</p> <p>第3 質疑応答</p> <p>第4 まとめ</p>
	第1 はじめに	<p>1 第5回ワークショップの目的と視点</p> <p>(1) 目的</p> <p>再生可能エネルギーが地方自治体の中でどういった状況にあるのか、また、課題とはどういったものなのかを学び、問題解決についてディスカッションする。</p> <p>(2) 視点</p> <p>龍谷大学 地域協働総合センターの櫻井講師を招き、「地域エネルギー政策としての再生可能エネルギー基本条例」について講義を聞き、<u>再生可能エネルギーの状況と課題を地方自治体の条例という視点から考えていく。</u> 地方自治体の条例という視点から、地域のエネルギーや資本の流れ、合意形成について考えていくことがテーマである。</p> <p>2 自己紹介（櫻井 講師）</p> <p>(1) 経歴</p> <p>箕面市のまちづくり会社で働いていた2007年度に、龍谷大学大学院 政策学研究科に社会人院生として通った。政策学の博士号を取得後、現在は龍谷大学 地域協働総合センターで働いている。</p> <p>(2) 関心</p> <p>商店街の活性化にかかわる仕事をしていたので、「地域の資本を地域で回していくこと」に関心を持っている。大学院で、再生可能エネルギーに巡り合い、再エネの利益を地域に循環させる手法を研究している。</p>

## 1 エネルギー制度の転換期

---

2011年	3月	福島原子力発電所の事故
2012年	7月	固定価格買取制度（FIT）施行
2015年	4月	電力小売り全面自由化
2017年	4月	都市ガス小売り全面自由化
2020年		発送電分離

---

- ・福島原子力発電所の事故を受けて再エネへの意識が高まるなか、2012年7月から固定価格買取制度（FIT）が施行された。
- ・2015年から電力の小売りも自由化され、関西電力等の従来の電力会社ではなく、他の新電力会社からも電力を購入することができるようになった。
- ・消費者は、再エネを積極的に取り入れている新電力会社から電力を購入することができる。
- ・2017年4月からは、都市ガスの小売りも全面自由化になった。これまでは電気とガスを別々の会社が供給していたが、「一つの会社がトータルでエネルギーを供給していく」という時代に突入すると言われている。
- ・制度転換の背景には、エネルギーを地域でどのように回していくのか、また、供給していくのか多くの問題や課題がある。
- ・新しい事をするという観点では、「大きなチャンスである」とも言え、「ワクワクするような時代に私たちは生きている」と言えるのではないか。

## &lt;参考&gt;

- ・FITとは、再生可能エネルギーから生み出された電力を電力会社が買い取  
ることを義務付けした制度である。

## 2 流出構造から地域循環へ

- ・従来は、地域外からエネルギー（電気、ガス、ガソリン等）を購入し、その費用が外部に流出していた。
- ・再エネ施設を建設し、エネルギーを地域内で供給していくシステムを構築することで、資本が地域内を回るようになる。
- ・100パーセント地域の再エネで回すことは現実的に難しいが、地域外に流出している資本をどれだけ減らすかということが、これからの政策のやりがい部分である。

### 3 再エネ発電設備の増加

- ・FIT施行後、再エネ発電設備が増加した。
- ・再生可能エネルギーの発電設備の種類には、太陽光、風力、地熱、水力、バイオマスがある。
- ・95パーセントが太陽光の発電設備が占めている。
- ・非住宅の太陽光の発電設備が急激に増加している。原因は、メガソーラーの発電設備が増加したことにある。

#### <参考>

##### ・地熱発電

地下に眠っているマグマから発生するような熱エネルギーを利用し、発電する。

##### ・中小水力発電

ダム等でなく、規模の小さい小水力発電である。

##### ・バイオマス発電

生物由来の再エネを活用する。木質バイオマスでは、林業で製材する際に発生する林地残材や木くずを燃焼させて発電する。

### 4 調達価格の変化

- ・再エネ発電設備が増加した背景には、調達価格が大きく関係している。
- ・調達価格は、設備認定を受けてから20年間、同価格で電気を買って取ってくれるものである（エネルギーの種類によって異なる）。
- ・調達価格は、FITが施行された平成24年度には事業用太陽光40円に対して、平成28年度には24円と半分近く下がっている。早く事業を始めたほうが儲かるということが分かる。

### 5 地域主体の再エネ事業を促進する要素

#### (1) FITの枠組み

#### (2) 再エネ施設の製造から運転までを地域で設置

#### (3) 設置者は地域の担い手

（企業、NPO、農業者、土地改良区、製材所、個人）

#### (4) 地域の合意

#### (5) 地域の資金

（地銀、信用組合、信用金庫、JA、労働金庫、市民ファンド）

- ・本日の講義では、(4)の「地域の合意」に関する、再生可能エネルギー基本条例を取り上げる。

## 6 再生可能エネルギー基本条例の制定状況

- ・FITが施行された2012年以降、「湖南省地域自然エネルギー基本条例」を始め、地域資源型の条例が増えてきた。
- ・2014年に由布市が策定した「由布市自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」を元に、2015年以降は事業抑制型の条例が増えてきている。
- ・条例を制定した自治体が太平洋側に多い理由は、太陽光発電の影響である。
- ・関西や中部地域にも条例を制定した自治体が多い。

## &lt;参考&gt;

- ・地域資源型 - 「地域経済活性化」、「循環型社会の構築」
- ・事業抑制型 - 「再エネ発電設備との調和」、「景観維持」
- ・事業推進型 - 「低炭素社会構築」、「経済活性化」

## 7 再生可能エネルギー基本条例の主な構成

- (1) 前文
- (2) 目的
- (3) 定義
- (4) 基本理念
- (5) 市の役割
- (6) 事業者の役割
- (7) 市民の役割
- (8) 連携の推進
- (9) 学習の推進、普及啓発

- ・条例により、前文は記載されていない場合がある。
- ・前文には、条例を作成した背景が記載されている。
- ・前文、目的、基本理念を読むと、自治体がどのような政策を推進したいのかを読み取ることが出来る。
- ・市の役割、事業者の役割、市民の役割には、それぞれの役割を担って、どのように再エネを推進していくべきか記載されている。
- ・連携の推進では、他の自治体や国、大学等の研究機関とどのように連携をとっていくかということが記載されている。
- ・学習の推進、普及啓発では、主に市民向けに、どのような普及活動をしていくべきか記載されている。
- ・上記以外に、環境計画、再エネ導入計画を作成するよう項目を載せている自治体もあり、その計画に従い導入率を上げていく旨を記載している。

## 8 再生可能エネルギー基本条例の効果と課題

※JST研究プロジェクトで再エネ条例を制定した自治体とのワークショップで得られた情報を下記に挙げる。

## (1) 条例の効果

## ア 情報収集・伝達

- ・発電事業計画の情報収集
- ・地元自治会への事前説明会、発電事業者の地域貢献
- ・庁内統制、他部署との連携強化

## イ FITを活用した再エネ事業の推進

- ・住民による再エネ事業の支援
- ・地域社会への貢献や経済循環モデルの検討
- ・基金や地域通貨などを組み込む事業を提示

## (2) 条例の課題

## ア 安全確保

- ・災害時の非常用電源として用いることを合意
- ・事故発生に対する事前協議、対応の約束
- ・理念条例のため罰則規定が必要

## 9 再エネ条例を制定した自治体の政策紹介

## (3) 小田原市 地元企業イニシアティブ

2011年12月

環境省「平成23年度 地域主導型再生可能エネルギー事業化検討業務」の採択を受けて、「小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会」を設置。

↓

2012年12月

ほうとくエネルギー株式会社を設立。24社から出資（2013年11月増資、現在は38社）。

↓

2014年10月

ほうとくエネルギーの「小田原メガソーラー市民発電所」が売電開始。設備容量984kW。

↓

2016年10月

一般家庭への電力供給を開始。神奈川県に届ける「湘南のでんき」を販売する。契約容量40Aの場合、東京電力より年間5,112円お得なプランである。

(4) 兵庫県 洲本市

2011年12月

あわじ環境未来島構想



2013年 4月

総務省域学連携事業スタート



2013年 6月

洲本市地域再生可能エネルギー活用推進条例



2017年 1月

五色町鮎原塔下にて地域貢献型事業

塔下新池ため池ソーラー発電所 (72.8kW)



2017年 秋

三木田地区にて1.5Mのため池ソーラー稼働予定

龍谷大学が地域と学生等と  
協働で行った事業

- 洲本市域学連携のコンセプト -

- ・ あわじ環境未来島構想の実現を加速させる
- ・ 定住人口+交流人口の維持
- ・ 地域エネルギー政策の確立、再生可能エネルギー条例の活用、社会貢献型発電事業のスキーム構築、再生可能エネルギーの利活用による地域活力創出等、先進的事例地としての調査訪問者の増大（新しいグリーン観光）へと結びつく。

10 今後の課題

(1) 集中型から分散型へ

- ・ 熱も含めたエネルギー供給システム

(2) 地域エネルギー政策の立案

- ・ 自治体の特徴あるエネルギー政策が核
- ・ [再エネ]×[観光]、[再エネ]×[林業]、[再エネ]×[地場産業]

(3) 都市部へのエネルギー供給

- ・ 広域連携の可能性

Q: 原子力発電所の再稼働が始まっている。将来的に、再生可能エネルギーだけで、日本の電力を賄う事ができるのか？

A: 原子力発電は、再エネ発電に比べて発電コストが低いと言われている。しかし、原子力発電で発生するゴミの処理、核燃料の保存、監視のコスト、原子力発電を誘致するために支払われる補助金などは明確にされておらず、一概に原子力発電の発電コストが低いとは言えない。

日本の地理的条件を考えると、まだ活用されていない潮流や地熱を利用し、再生可能エネルギーで日本のエネルギーを賄うことはできると考える研究者もいる。再エネに対する日本のエネルギー政策をもっと進める必要がある。

Q: 兵庫県が太陽光発電の規制で条例を作成しているところだ。抑制型の条例は、太陽光発電をされている方の妨げにならないか？

A: 無秩序に太陽光発電をしている事業者等の抑制になる。  
地域資源型の条例は、地域に恩恵を与える再エネ事業を推進している。条例のほかに、太陽光発電設備の設置指導要綱を設けて、住民とのトラブルを回避しようとしている自治体もある。

Q: 太陽光発電設備を地上と水面に設置する費用に差が出るのか？

A: 水面に設置するほうが費用は少し高くなる。

Q: ため池フロートソーラー発電は、自然環境に影響を与えるか？

A: 水に入る太陽光を塞ぐので、アオコの発生を抑制すると言われている。現段階では研究データが少なく、他の影響については不明なところがある。

第3  
質疑応答

Q: ため池フロートソーラーはどのように管理されているのか？

A: 発泡スチロールで浮いている台のうえに太陽光パネルを設置して、台をアンカーで繋いでおり、池の外へ流れ出ないようにする。また、発電効率を下げないために定期的に太陽光パネルを清掃する。

Q: 水温上昇など、魚への影響はどうか？

A: 洲本市の例では、太陽光パネルが池の水面を占める割合を5割以内にしている。水温の上昇や魚への影響は今のところないが、データが少ないので経過を見ることが必要。

Q: 太陽光発電設備を水面に設置しているが、漏電事故に対する安全対策は万全か？

A: 事故対策に関しては、安全管理面にきちんとコストをかけるという意識の下に、事業を進めている。具体的な技術方法についてはわからない。

第3  
まとめ

(まとめ)

再エネ事業は環境だけでなく地域経済や観光など色んなものと結びつく。

再エネ事業を地域内で展開していくことで、資本が外部に流出することを防ぎ、経済循環を促せる。

地域内での展開事例として、櫻井講師や龍谷大学が洲本市で学生と協働で行った「ため池ソーラー発電事業」がある。この事例では、大学と協働で事業を行うことにより、教育面で貢献することもできた。こうして得た収益を高齢化が進んでいる地域で福祉のために利用することも可能である。

地元住民の方々と協働で再エネ事業を進めることで、今回のワークショップで行われたような議論や意見交換を経て、人の繋がりがしなやかに強くなっていくことにも期待したい。

以上