

CO<sub>2</sub>排出削減に関連する既存の制度について（続き）

# CO<sub>2</sub>排出削減に関連する既存の制度について

## （「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」等より）

OFITも含めた暗示的炭素価格も含めた議論が必要であり、地球温暖化対策税に加えて、エネルギー課税、省エネ法、高度化法、FIT等様々な施策全体について効果検証を行い、国際的なイコールフットイングを確保しつつ、追加的なカーボンプライシングの必要性を議論することが重要である。

○日本の家計部門、産業部門の電力料金を見てみると、FITの再エネ賦課金の部分結構ある。この先FITの将来をどうするのか、ということが考えられる。これは税制のグリーン化ということとまさに関係しており、FITの仕組みを税制のグリーン化という流れの中に位置づけて、FITを改革していくというか、FITに組み込んでいくことが求められている点ではないだろうか。（第5回）

OFITを税制グリーン化の中に位置づけていくというのは大変おもしろい論点で、カーボンプライシングについても恐らくパラレルに言える点。FIT自身は再エネを普及してコストを下げて再エネを拡大して再エネのエネルギー転換を引き起こす移行のための制度だと思っており、そういう意味でカーボンプライシングとも移行のための機能というのはパラレルなところがある。

（第5回）

OFITに関して、賦課金の議論と同時に、燃料費の削減、いわゆる化石燃料の輸入の削減による電力コストにどれだけプラスの効果があったのか、マイナスの効果があったのかという点や、FIT以降の日本の国内の再エネ投資額といった点も含めて、きちんと評価することが必要だろう。（第5回）

OFITの制度目的は、再生可能エネルギーの普及と国際競争力の強化であった。おそらく太陽光パネルを念頭に置いていたと思われるが、その後、日本のパネル産業は厳しい状況に置かれた。カーボンプライシングについては、そうした轍を踏まないよう、使途も含めてセットで考えていくという姿勢は重要。

➤ CO<sub>2</sub>排出削減に関連する既存の制度として、FIT（固定価格買取制度）の現状について、カーボンプライシングとの比較の観点から、御議論いただきたい。

# 再生可能エネルギーの位置づけ

# 政府方針における再生可能エネルギーの位置づけ

「環境基本計画」（平成30年4月17日閣議決定）（抜粋）

## 第2章 重点戦略ごとの環境政策の展開

### 1. 持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築

（中略）徹底した省エネルギーを推進し、我が国に賦存する再生可能エネルギーを最大限活用すること等によって我が国のエネルギー需給構造を転換することは、地球温暖化対策の主要な柱であると同時に、一次エネルギー輸入の減少を通じてエネルギー自給率が拡大し、エネルギー安全保障の実現に寄与するとともに、国際収支の改善、日本の産業競争力強化にも資するものである。この観点から、企業・消費者等による徹底した省エネルギー・再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた取組を促していく。

#### （2）国内資源の最大限の活用による国際収支の改善・産業競争力の強化

##### （再生可能エネルギーの最大限の導入）

国内に賦存する豊富な再生可能エネルギーを、省エネルギー・蓄エネルギーと組み合わせながら活用すれば、CO<sub>2</sub>削減だけでなく、エネルギー自給率の向上、地域経済の活性化などにつなげることができる。このため、再生可能エネルギーについては、2017年4月に施行したコスト効率的な導入を促す「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法等の一部を改正する法律」（平成28年法律第59号）の適切な運用に加え、系統制約の克服や研究開発など総合的な施策を講じていくことにより、再生可能エネルギー源間のバランスの取れた最大限の導入と国民負担の抑制を両立させながら、自然環境や地元と調和した開発を促進し、中長期的な電源自立化を目指す。

### 3. 地域資源を活用した持続可能な地域づくり

（中略）地域資源等を持続可能な形で最大限活用するための施策を実施する。地域の再生可能エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入は、地域のエネルギー収支を改善するとともに、雇用促進や国土強靱化にも寄与することが期待される。また、循環資源や再生可能資源を活用することは、天然資源の投入とそれに伴う資金の域外への流出を抑制し、廃棄物の最終処分量を減少させるとともに、循環産業の成長等による地域の活性化に寄与することが期待される。（中略）このような取組を通じ、地域循環共生圏の主要な部分の形成に貢献する。

#### （1）地域のエネルギー・バイオマス資源の最大限の活用

##### （地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入）

地域の特性に応じ、太陽光・風力・水力・地熱・バイオマスや、地中熱・温泉熱といった再生可能エネルギー由来熱など、多様な再生可能エネルギー源を活用することで、地域のエネルギー収支を改善し、足腰の強い地域経済の構築に寄与することができる。また、再生可能エネルギーに関連する事業等、さらには省エネルギー事業、高齢者の見守り事業等を併せて行うことにより新たな雇用を生み出し、地域の活力の維持・発展に貢献する。再生可能エネルギーの多くは自立・分散型エネルギーでもあり、廃棄物処理施設における発電や熱利用と合わせ、災害時のレジリエンスの向上につながるため、国土強靱化にも資する効果が期待される。

# 政府方針における再生可能エネルギーの位置づけ

## 「エネルギー基本計画」（平成30年7月3日閣議決定）（抜粋）

### 第2章 2030年に向けた基本的な方針と政策対応 / 第1節 基本的な方針

#### 3. 一次エネルギー構造における各エネルギー源の位置付けと政策の基本的な方向

##### （1）再生可能エネルギー

###### ①位置付け

現時点では安定供給面、コスト面で様々な課題が存在するが、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、長期を展望した環境負荷の低減を見据えつつ活用していく重要な低炭素の国産エネルギー源である。

###### ②政策の方向性

再生可能エネルギーについては、2013年から導入を最大限加速してきており、引き続き積極的に推進していく。そのため、系統強化、規制の合理化、低コスト化等の研究開発などを着実に進める。再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議の司令塔機能を活用し、引き続き関係府省庁間の連携を促進し、更なる施策の具体化を進める。これにより、2030年のエネルギーミックスにおける電源構成比率の実現とともに、確実な主力電源化への布石としての取組を早期に進める。

これに加えて、それぞれに異なる各エネルギー源の特徴を踏まえつつ、世界最先端の浮体式洋上風力や大型蓄電池などによる新技術市場の創出など、新たなエネルギー関連の産業・雇用創出も視野に、経済性等とのバランスのとれた開発を進めていくことが必要である。

### 第2節 2030年に向けた政策対応

#### 3. 再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組

再生可能エネルギーをめぐる状況は、大きく変貌している。世界的には、発電コストが急速に低減し、他の電源と比べてもコスト競争力のある電源となってきており、導入量が急増している。我が国においても、2012年7月のFIT制度の導入以降、急速に再生可能エネルギーの導入が進んだが、一方でその発電コストは国際水準と比較して依然高い状況にあり、国民負担の増大をもたらしている。エネルギーミックスにおいては、2030年度の導入水準（22～24%）を達成する場合のFIT制度における買取費用総額を3.7～4兆円程度と見込んでいるが、2018年度の買取費用総額は既に3.1兆円程度に達すると想定されており、再生可能エネルギーの主力電源化に向けて国民負担の抑制が待ったなしの課題となっている。また、再生可能エネルギーの導入拡大が進むにつれ、従来の系統運用の下で系統制約が顕在化しており、再生可能エネルギーの出力変動を調整するための調整力の確保も含め、再生可能エネルギーを電力系統へ受け入れるコストも増大している。さらに、地域との共生や発電事業終了後の設備廃棄に関する地元の懸念に加え、小規模電源を中心に将来的な再投資が滞るのではないかとといった長期安定的な発電に対する懸念も明らかとなってきている。

このため、FIT制度の適切な運用と自立化を促すための制度の在り方の検討、系統制約の克服、調整力の確保、規制のリバランス、低コスト化等の研究開発、廃棄時や再投資のための対応などを着実に進める。引き続き、再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議を政府の司令塔機能として活用するとともに、関係府省庁間の連携を促進する。

他の電源と比較して競争力ある水準までのコスト低減とFIT制度からの自立化を図り、日本のエネルギー供給の一翼を担う長期安定的な主力電源として持続可能なものとなるよう、円滑な大量導入に向けた取組を引き続き積極的に推進していく。

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### 再生可能エネルギーの意義

24

- エネルギー政策の要諦は、安全性 (Safety) を前提とした上で、エネルギーの安定供給 (Energy Security) を第一とし、経済効率性の向上 (Economic Efficiency) による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合 (Environment) を図るため、最大限の取組を行うことである。
- 国内資源の限られた我が国が、社会的・経済的な活動が安定的に営まれる環境を実現していくためには、この3E+Sの原則の下、エネルギーの需要と供給が安定的にバランスした状態を継続的に確保していくことができるエネルギー需給構造を確立しなければならない。
- 再生可能エネルギーは、発電時に温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源である。
- 加えて、地域で活用される再生可能エネルギーの普及は、分散型エネルギーシステムの一層の拡大が期待されることから、エネルギー需給構造に柔軟性を与えることにつながる。多層的なエネルギー供給構造は、災害時・緊急時における近隣地域でのエネルギーの安定供給確保 (レジリエンス)に資する。同時に、地域に新たな産業を創出するなど、地域活性化への貢献も期待される。
- FIT制度の抜本見直しを含む「Post-FITの再生可能エネルギー政策」の在り方について検討を進めるに当たっては、こうした再生可能エネルギーの意義も含め、3E+Sの原則を改めて念頭に置いた上で、御議論いただきたい。

# **F I T 制度の現状について**

# 固定価格買取制度

- 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。
- 電力会社が買い取る費用を電気の利用者から賦課金という形で厚め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えている。この制度により、発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進む。





# 再生可能エネルギー発電促進賦課金

- 固定価格買取制度で買い取られる再生可能エネルギー電気の買い取りに要した費用は、電気の使用量から広く集められる再エネ賦課金によって賄われている。
- 再生可能エネルギーで発電された電気は、日々使う電気の一部として供給されているため、再エネ賦課金は、毎月の電気料金と合わせて支払われている。

$$\text{電気料金} + \text{再エネ賦課金} = \text{月々の電力会社へのお支払い}$$

〈再エネ賦課金の算定方法〉  
(2019年5月検針分の電気料金から適用される単価)

$$\text{再エネ賦課金} = \text{ご自身が使用した電気の量(kWh)} \times 2.95\text{円/kWh}^*$$

※ただし、大量の電力を消費する事業所で、国が定める要件に該当する方は、再生可能エネルギー賦課金の額が減免されます。

## 再エネ賦課金の特徴

- ✓ 電気を使うすべての方にご負担いただくものです。
- ✓ 電気料金の一部となっています。
- ✓ ご負担額は電気の使用量に比例します。
- ✓ 再エネ賦課金の単価は、全国一律の単価になるよう調整を行います。
- ✓ 皆様から集めた再エネ賦課金は、電気事業者が買取制度で電気を買うための費用に回され、最終的には再生可能エネルギーで電気をつくっている方に届きます。
- ✓ 再エネ賦課金の単価は、買取価格等を踏まえて年間でどのくらい再生可能エネルギーが導入されるかを推測し、毎年度経済産業大臣が決めます。なお、推測値と実績値の差分については、翌々年度の再エネ賦課金単価で調整します。
- ✓ 買取制度によって買い取られた再生可能エネルギーの電気は、皆様に電気の一部として供給されているため、電気料金の一部として再エネ賦課金をお支払いいただくこととしております。(なお、再エネ賦課金単価の算定の際、買取に要した費用から、電気事業者が再生可能エネルギーの電気を買うことにより節約できた燃料費等は差し引いております。)
- ✓ 再生可能エネルギーの電気が普及すれば、日本のエネルギー自給率の向上に有効です。エネルギー自給率が向上すると、化石燃料への依存度の低下につながり、燃料価格の乱高下に伴う電気料金の変動を抑えるといった観点から、すべての電気をご利用の皆様にもメリットがあるものだと考えています

# (参考) 「再生可能エネルギーの導入は、着実に拡大」

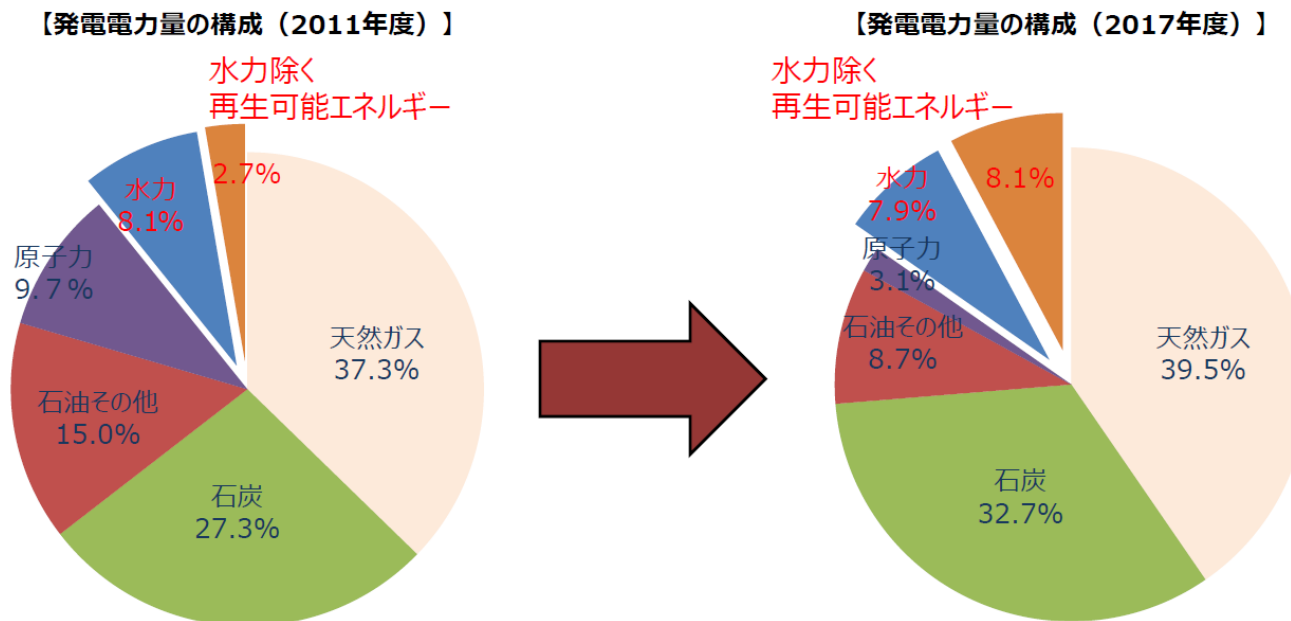
第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### (1-1) 再生可能エネルギーの導入は、着実に拡大

6

- 以前から我が国において開発が進んできた水力を除く再生可能エネルギーの全体の発電量に占める割合は、FIT制度の創設以降、**2.7% (2011年度) から8.1% (2017年度) に増加** (水力を含めると**16.0%**を占める)。



出典：総合エネルギー統計より資源エネルギー庁作成

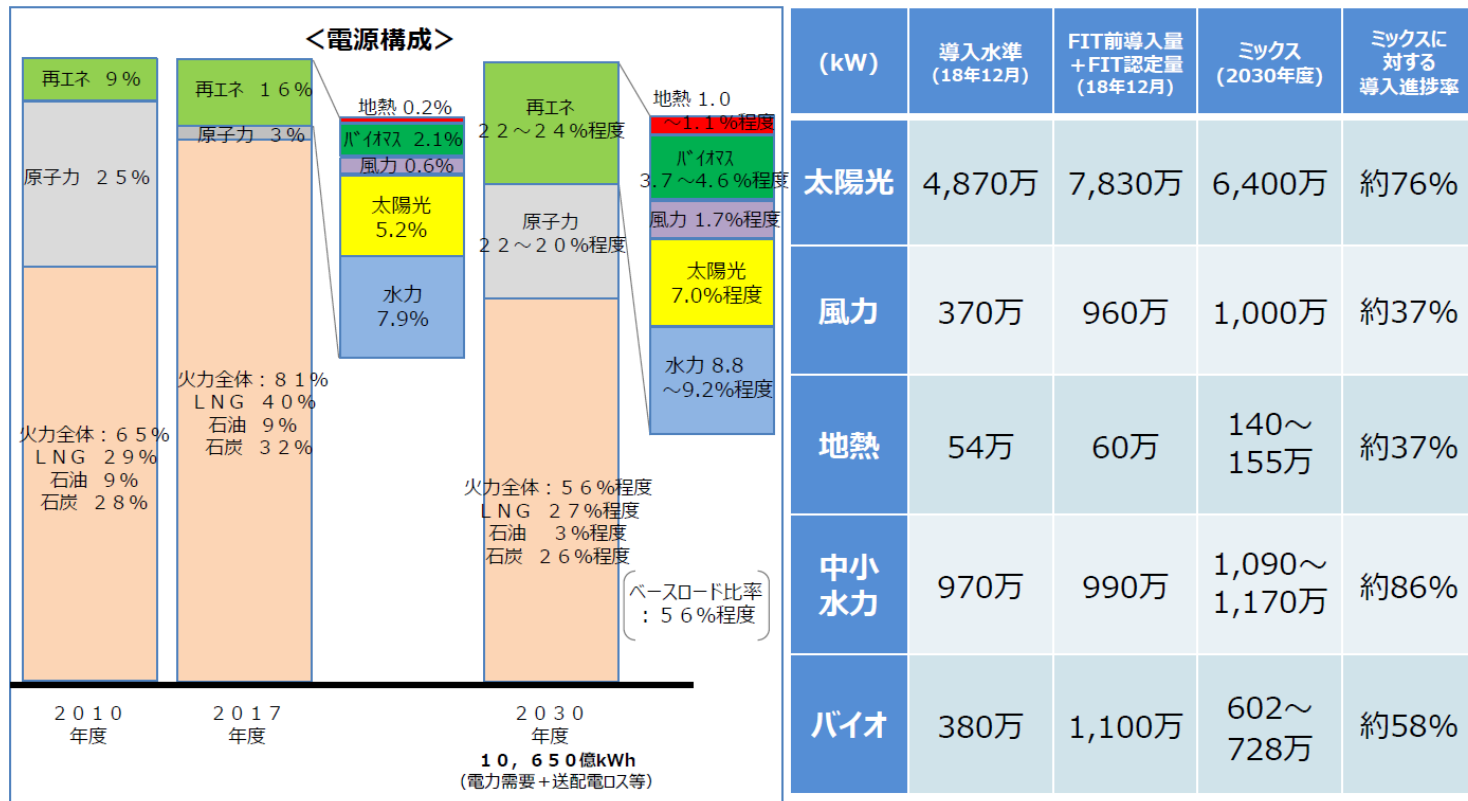
# (参考) 「再生可能エネルギーの導入状況」

第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### (参考) 「エネルギーミックス」実現への道のり

7



※バイオマスはバイオマス比率考慮後出力。  
 ※改正FIT法による失効分(2019年1月時点で確認できているもの)を反映済。  
 ※地熱・中小水力・バイオマスの「ミックスに対する進捗率」はミックスで示された値の中間値に対する導入量の進捗。

# (参考) 「再生可能エネルギーの導入状況」

第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### (参考) 再生可能エネルギーの導入状況

8

- 2018年12月末時点で、FIT制度開始後に新たに運転を開始した設備は約**4,605万kW** (制度開始前の約2.2倍)。FIT認定容量は、約**8,977万kW** (運転開始済の割合は約**50%**)。
- FIT制度開始後に新たに運転を開始した設備容量の約**94%**、FIT認定容量の約**81%**を太陽光発電が占める。

再生可能 エネルギー 発電設備 の種類	設備導入量 (運転を開始したもの)									認定容量	
	固定価格買取 制度導入前	固定価格買取制度導入後								固定価格買取 制度導入後	
	2012年6月末 までの 累積導入量	2012年度 の 導入量 (7月~3月末)	2013年度 の 導入量	2014年度 の 導入量	2015年度 の 導入量	2016年度 の 導入量	2017年度 の 導入量	2018年度 の 導入量 (4月~12月末)	制度開始後 合計	2012年7月~ 2018年12月末	
太陽光 (住宅)	約470万kW	96.9万kW (211,005件)	130.7万kW (288,118件)	82.1万kW (206,921件)	85.4万kW (178,721件)	79.4万kW (161,273件)	66.1万kW (133,205件)	42.0万kW (83,484件)	582.8万kW (1,262,695件)	615.5万kW (1,326,940件)	
太陽光 (非住宅)	約90万kW	70.4万kW (17,407件)	573.5万kW (103,062件)	857.2万kW (154,986件)	830.6万kW (116,700件)	543.7万kW (72,656件)	477.2万kW (53,417件)	369.5万kW (41,304件)	3,722.1万kW (559,564件)	6,650.7万kW (736,536件)	
風力	約260万kW	6.3万kW (5件)	4.7万kW (14件)	22.1万kW (26件)	14.8万kW (61件)	31.0万kW (157件)	17.5万kW (322件)	14.7万kW (403件)	111.1万kW (988件)	709.2万kW (7,923件)	
地熱	約50万kW	0.1万kW (1件)	0万kW (1件)	0.4万kW (9件)	0.5万kW (10件)	0.5万kW (8件)	0.6万kW (22件)	0.2万kW (9件)	2.3万kW (60件)	8.4万kW (87件)	
中小水力	約960万kW	0.2万kW (13件)	0.4万kW (27件)	8.3万kW (55件)	7.1万kW (90件)	7.9万kW (100件)	7.5万kW (86件)	3.4万kW (63件)	34.8万kW (434件)	119.7万kW (625件)	
バイオマス	約230万kW	1.7万kW (9件)	4.9万kW (38件)	15.8万kW (48件)	29.4万kW (56件)	33.3万kW (67件)	40.9万kW (77件)	26.0万kW (51件)	152.0万kW (346件)	873.0万kW (617件)	
合計	約2,060万kW	175.6万kW (228,440件)	714.2万kW (391,260件)	986.0万kW (362,045件)	967.7万kW (295,638件)	695.8万kW (234,261件)	609.9万kW (187,129件)	455.8万kW (125,314件)	4,605.1万kW (1,824,087件)	8,976.5万kW (2,072,728件)	51.3%

※ バイオマスは、認定時のバイオマス比率を乗じて得た推計値を集計。 ※ 各内訳ごとに、四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。  
 ※ 改正FIT法による失効分(2019年1月時点で確認できているもの)を反映済。

# (参考) 「国民負担の増大と電気料金への影響」

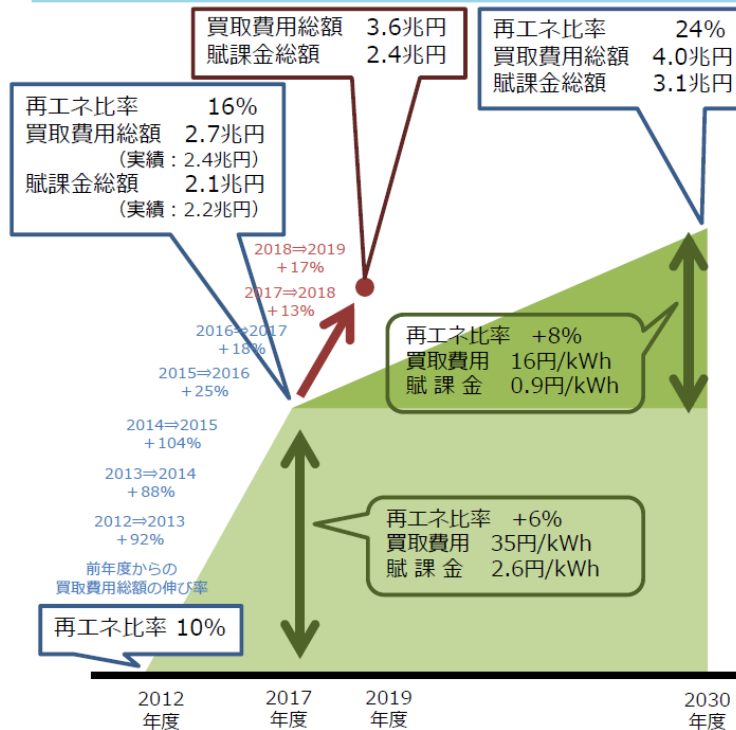
第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### (参考) 国民負担の増大と電気料金への影響

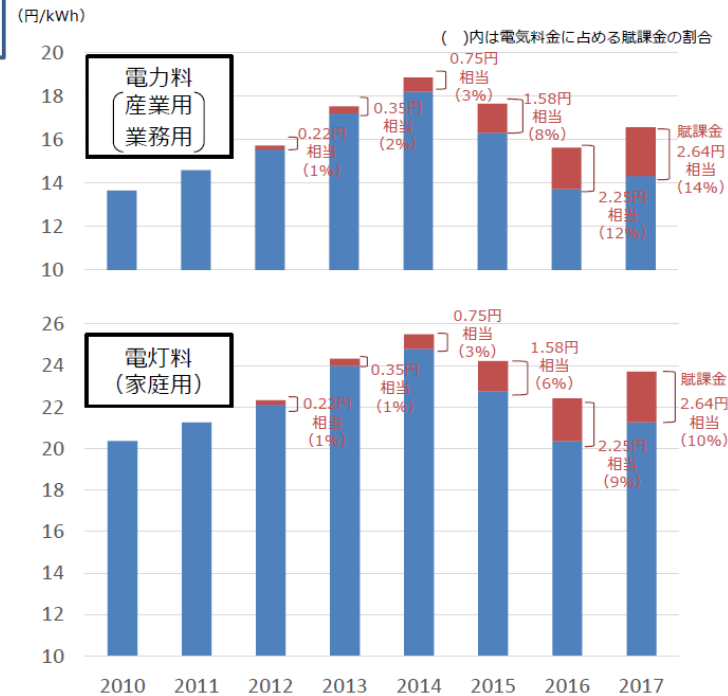
12

- 2019年度の買取費用総額は3.6兆円、賦課金総額は2.4兆円。再エネ比率10%→16% (+6% : 2017年度) に約2兆円/年の賦課金を投じた。今後、16%→24% (+8%) を+約1兆円/年で実現する必要がある。



(注) 2017~2019年度の買取費用総額・賦課金総額は試算ベース。  
2030年度賦課金総額は、買取費用総額と賦課金総額の割合が2030年度と2017年度が同一と仮定して算出。  
kWh当たりの買取金額・賦課金は、(1) 2017年度については、買取費用と賦課金については実績ベースで算出し、  
(2) 2030年度までの増加分については、追加で発電した再エネが全てFIT対象と仮定して機械的に、①買取費用は買取費用を総再エネ電力量で除したものとし、②賦課金は賦課金総額を全電力量で除して算出。

＜旧一般電気事業者の電気料金平均単価と賦課金の推移＞



# **F I T 制度の抜本見直しについて**

# 「今後の検討のフレームワーク（案）」

第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

- 資源エネルギー庁において、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の規定に基づくFIT制度の抜本見直しに併せて、再生可能エネルギー政策の再構築に関する検討が進められているところ。

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」（2019年4月22日資源エネルギー庁）

## 今後の検討のフレームワーク（案）

22

- 前述のFIT制度がもたらした成果と課題を踏まえると、それぞれの電源の特性や置かれた現状をよく見極めながら、我が国エネルギー供給の一翼を担う責任ある長期安定的な電源となるための枠組みとともに、再生可能エネルギーが電力システムに適正に受け入れられるような事業環境を構築していく必要があるのではないか。
- こうしたFIT制度の抜本見直しを含むPost-FITの再生可能エネルギー政策の在り方については、以下のようなフレームワークの下で検討を進めていくこととしてはどうか。

### 検討の視点

電源の特性に応じた  
制度の在り方

- 電源の特性に応じた効果的な政策措置
- 主力電源にふさわしいコスト低減と電力市場への統合
- 既認定案件の適正な導入と新規開発の促進
- 地域と共生する分散型エネルギー供給構造の構築

適正な事業規律

- 長期安定的な事業運営の確保
- 適切な廃棄を含めた責任ある事業実施
- FIT期間終了後の再エネ事業継続・拡大の確保

次世代電力NW  
への転換

- 再生可能エネルギーの適地偏在性への対応
- NW整備に対する適正な費用負担
- NW運用において再エネ発電事業が果たす役割

# 「再生可能エネルギー政策の再構築に当たっての基本原則(案)」

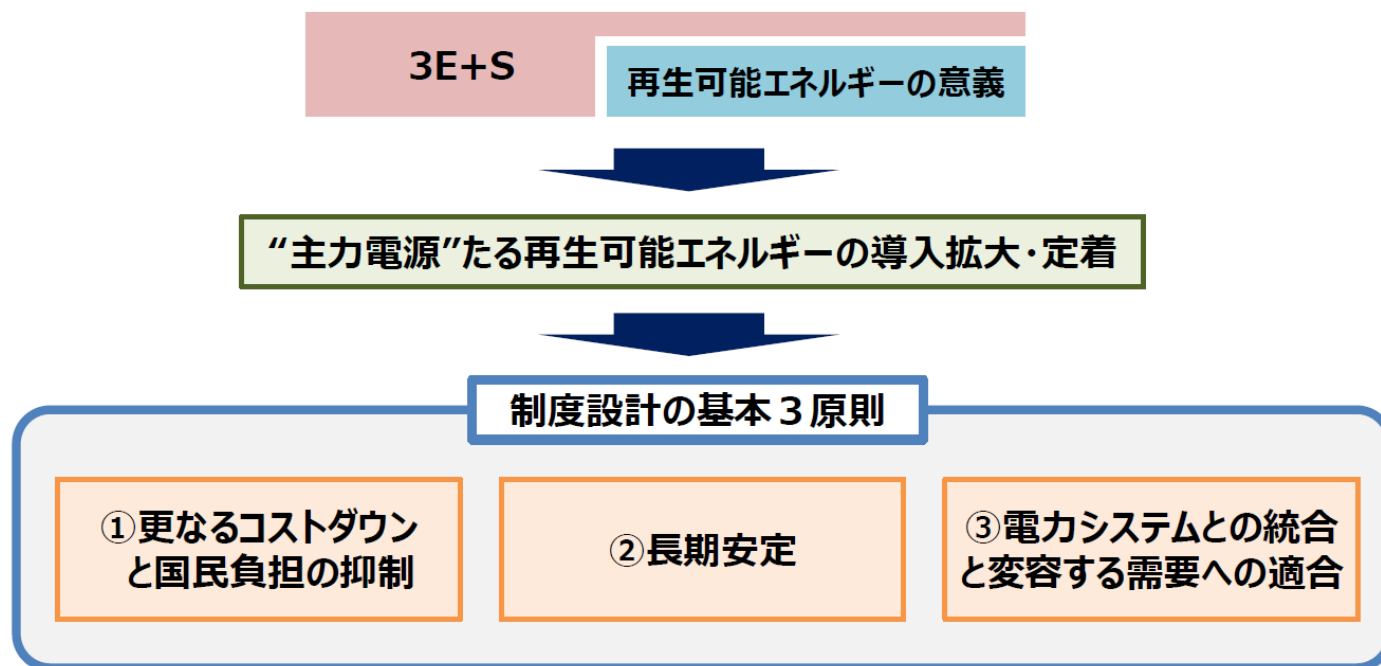
第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

## 再生可能エネルギー政策の再構築に当たっての基本原則 (案)

25

- 先行してFIT制度を導入した諸外国においてはFITからの制度移行が進んでいるが、我が国においても、FIT制度がもたらした成果と課題を踏まえ、FIT制度を残すのか、新たな制度の構築を含め政策の転換を図るのか等について、前述のフレームワーク(案)に基づき丁寧な検討を行っていく必要がある。
- こうした検討は、以下 3つの視点を基本原則とし、これを念頭に置いて進めていくこととしてはどうか。





# 「主力電源たる再生可能エネルギーの将来像（イメージ）」

第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」（2019年4月22日資源エネルギー庁）

## 主力電源たる再生可能エネルギーの将来像（イメージ）

26

- 再生可能エネルギーが**主力電源**になるためには、将来的にFIT制度等による政策措置がなくとも、**電力市場でコスト競争に打ち勝って自立的に導入が進み**、規律ある電源として**長期安定的な事業運営が確保**されなければならない。他方、再生可能エネルギーには、地域の活性化やレジリエンス強化に資する面もあることから、**地域で活用される電源としての事業環境整備も重要**。
- そこで、再生可能エネルギーの活用モデルを大きく以下の2つに分類し、**それぞれの「自立」に向けた制度や政策措置の在り方を検討していくべき**ではないか。

### ①競争力ある電源への成長モデル

- コスト競争力ある電源として、卸電力取引市場や相対契約による市場取引で勝ち残り、全国大で活用される電源
- インバランスリスクや出力制御など発電事業者としての然るべき責務を負い、信頼度の高い設備運用や事業体制により、安定的に電力供給可能な長期安定電源
- 系統制約の中でも、入札制度等と併せて計画的かつ効率的に配置されていく電源

### ②地域で活用される電源としてのモデル

- 地域でエネルギー供給構造に参加する事業者が、各電源の特性に応じ、地域政策や他の分散型エネルギーとの連携、自家消費等を進めることにより、効率的なエネルギー利用や産業・雇用創出など地域活性化を促す小規模な分散型電源
- 系統への負荷を抑制するとともに、災害時・緊急時における地域のレジリエンス強化に資する電源

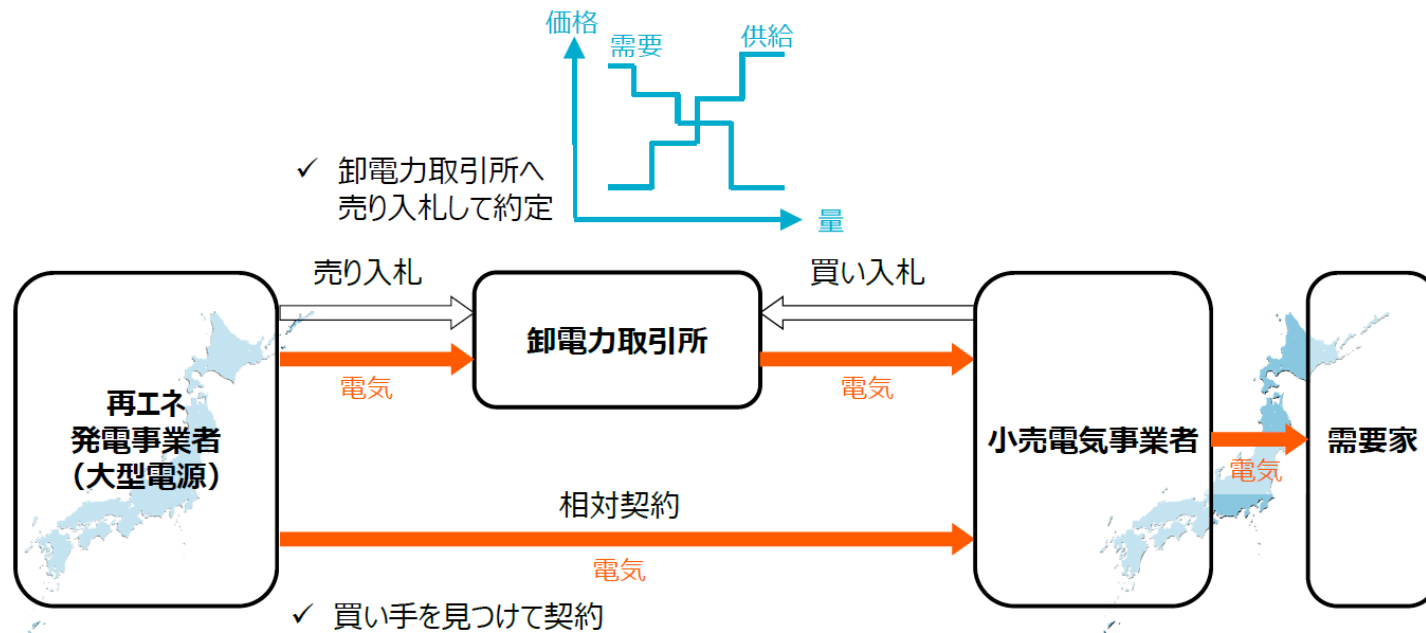
# (参考) 「競争力ある電源への成長モデル」

第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

## (参考) 競争力ある電源への成長モデル

27



- ✓ 市場取引により売電
- ✓ 信頼度の高い運用体制の下で長期安定発電
- ✓ 適地偏在性を踏まえた計画的な系統形成の下で効率的に導入

✓ 全国大で利用

# (参考) 「地域で活用される電源としてのモデル」

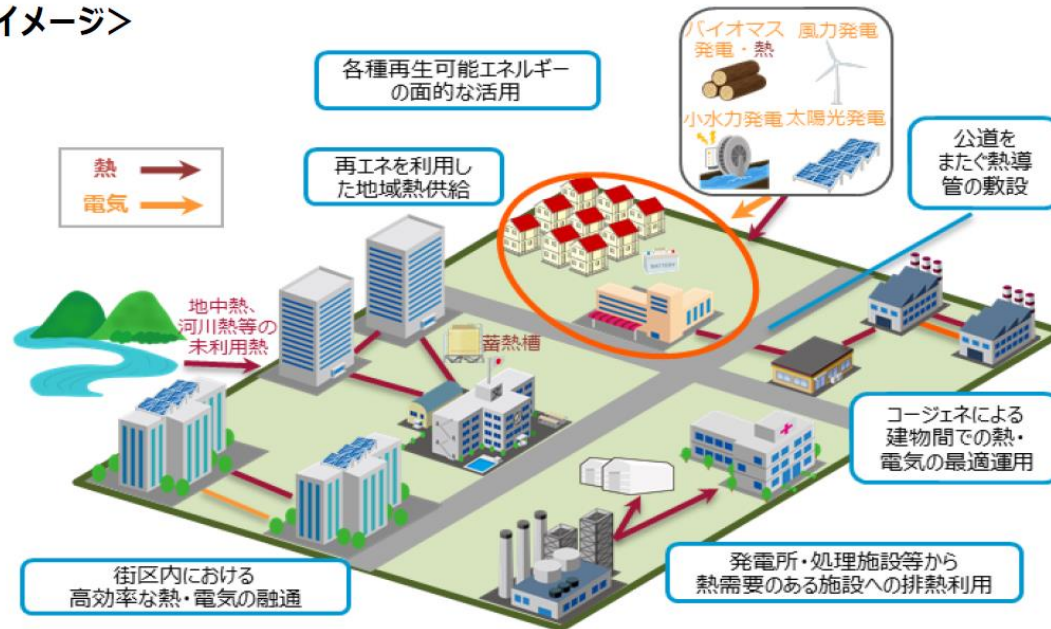
第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

## (参考) 地域で活用される電源としてのモデル

28

<イメージ>



- ✓ 地域でエネルギー供給構造に参加する事業者が取り組む小規模な分散型電源
- ✓ 各電源の特性に応じ、林業や農業などの地域政策との連携、熱供給など他の分散型エネルギーとの連携、自家消費等を推進
- ✓ 効率的なエネルギー利用や産業・雇用創出など地域活性化を促進
- ✓ 系統への負荷を抑制
- ✓ 災害時・緊急時における地域のレジリエンスを強化

# (参考) 「再生可能エネルギーがもたらす電力システムの変容」

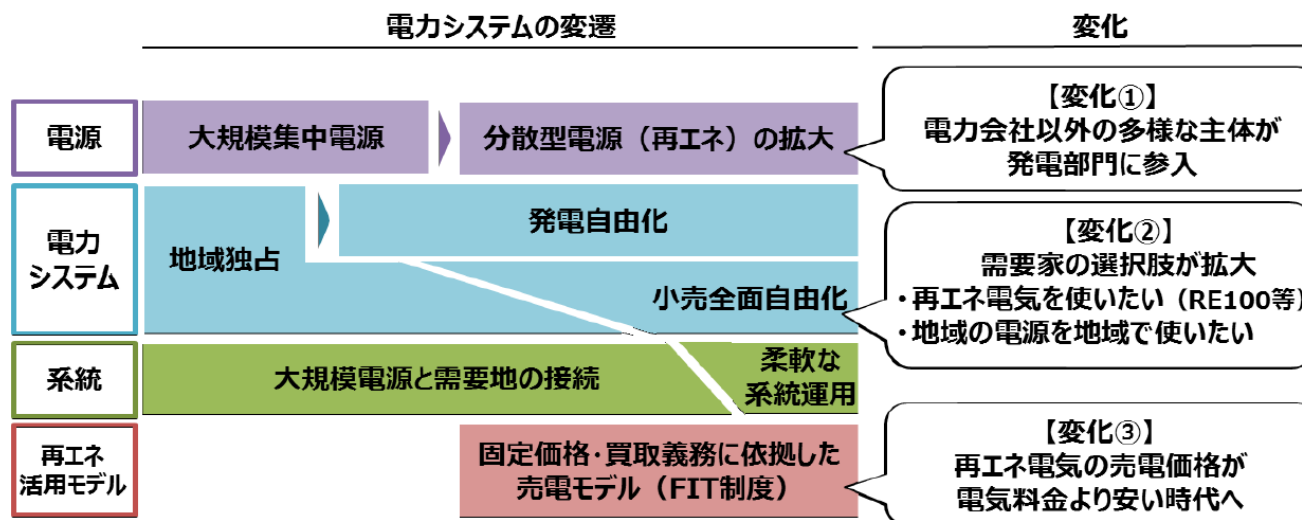
第13回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

## (参考) 再生可能エネルギーがもたらす電力システムの変容

29

- 電力システム改革の進展と再生可能エネルギーの大量導入によって、電力供給の担い手と需要家側のニーズが多様化し、「大手電力会社が大规模電源と需要地を系統でつなく従来の電力システム」から「分散型電源も柔軟に活用する新たな電力システム」へと大きな変化が生まれつつある。
- また、住宅用太陽光発電の買取価格が家庭用電力小売料金の水準(24円/kWh)に近づくなど、再生可能エネルギーのコスト低減が進むことで、FIT制度による固定価格・買取義務に依拠した売電モデルから脱却し、需要と供給が一体となったモデルなどが拡大していくことが考えられる。



- 資源エネルギー庁において、今後、以下の論点（案）を中心に検討が進められていくと見込まれる。

「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」（2019年4月22日資源エネルギー庁）

## 【論点1】 電源の特性に応じた制度の在り方①

45

### <今後検討すべき論点（案）>

#### <国民負担の抑制>

- 事業用太陽光発電に対し買取費用総額3.6兆円の約7割が投じられている中、新規案件のコストダウンや既認定案件の適正な導入も含め、国民負担の抑制に向けどのような打開策を講じていくか。

#### <自立化に向けた政策措置>

- 現行制度の下、長期にわたる固定価格での買取義務や発電事業者としての然るべき責務の免除（FITインバランス特例によるインバランスリスクの回避、30日等ルールによる出力制御補償など）により、電力市場から半ば隔離された状況で導入が進められ、再生可能エネルギーの電力市場への統合は十分になされて来なかった。
- こうした課題を踏まえつつ、FIT制度の抜本見直しにおいては、再生可能エネルギーの導入が、国民負担や地域偏在性の観点からも、量・質・コストの面において適正に進むよう、どのような制度を、それぞれの活用モデルや電源別・成熟段階別にどのように当てはめていくか。

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### 【論点1】 電源の特性に応じた制度の在り方②

46

#### <今後検討すべき論点(案)>

##### <需給一体型モデルの促進>

- 災害時・緊急時における近隣地域でのエネルギー供給の確保や、系統への負荷や国民負担の抑制も含めたシステム全体の効率性を追求する観点から、需給一体型の再エネ活用モデルを各地に根付かせるためには、自家消費・余剰売電の拡大や熱電併給の活用などに向け、どのような対応が効果的か。

##### <地域に根付いた電源政策措置>

- エネルギー政策以外の地域循環の観点からの政策的意義（農林業政策、地域活性化等）を考慮した、政策措置や関係省庁の政策との連携はどうあるべきか。
- その際、
  - リードタイムが非常に長く開発リスクの大きい地熱発電のコスト低減と導入拡大に向けた取組をどのように進めていくか
  - 中小水力発電の開発リスクの低減と新規開発地点の開拓をどのように進めていくか
  - 国産材の供給構造が十分でなく輸入材に依存したバイオマス発電が増加していることについてどう考えるかといった諸課題を踏まえ、電源別・利活用モデル別の具体的な政策措置はどうあるべきか。

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### 【論点2】 適正な事業規律

54

#### <今後検討すべき論点(案)>

- 参入障壁が低い太陽光発電を中心に、FIT制度により多様な再エネ発電事業者の参入が急速に拡大しており、事業主体も変更されやすい状況。他の電源と比べて**発電事業者としての責務に対する意識が薄いのではないかという懸念**や、事業終了後に発電設備が**放置・不法投棄されるのではないかといった懸念**を踏まえると、**再生可能エネルギーが責任ある長期安定的な電源として、地域と共生し社会に安定的に定着するため**、どのような対応が必要か。
  - 責任ある長期安定的な電源として、**再エネ発電事業に必要十分な規律**は何か。
  - **事業実施能力の高い再エネ発電事業者**（例えば、調整力を備え安定的な発電が可能、地域における信頼が高い、小規模電源のネットワーク化により経済的に発電等）による事業展開を含め、**効率的かつ持続的な導入が促されるような仕組み**をどのように構築するか。
- 小規模案件が多い中、**買取期間の終了後、政策措置の適用が無くとも再エネ発電事業が適正に実施・継続**され、更には**将来的な再投資が行われるような事業環境**を作り上げていくためには、どのような対応が必要か。
  - **長期安定的な電源を担う主体**として、アグリゲーター等を含め、どのようなプレーヤーが求められるか。
  - それらのプレーヤーが育つ環境をつくるためには、**どのような制度上・実務上の工夫**が必要か。

## 「FIT制度の抜本見直しと再生可能エネルギー政策の再構築」(2019年4月22日資源エネルギー庁)

### 【論点3】次世代電力NWへの転換

71

#### <今後検討すべき論点(案)>

- 再生可能エネルギー政策については、これまでの固定価格・買取義務に依拠して「量」を増やすことを最優先とした電源政策から転換を図り、**競争力ある電源として電力市場・NWに統合していくことに主眼を置いた政策へと比重を移していくべきではないか。**
- 具体的には、地域間連系線の増強など、**再生可能エネルギーの適地偏在性を克服し大量導入を効率的に実現するための計画的な系統形成**について、具体的な仕組みはどうあるべきか。
- その際、再生可能エネルギーの導入拡大に資する系統増強費用の負担について、**全国大で回収する仕組みを選択肢の1つとして検討してはどうか。**その際の**条件はどうあるべきか。**
- また、自由化する電力市場の中で、大量の再生可能エネルギーを受け入れる**柔軟かつ高度な電力システムの運用**を実現するため、**適切な調整機能の具備**をはじめ、**再生可能エネルギー発電事業自身が必要な役割を果たしていくための具体策**はどうあるべきか。