

# 日本エネルギー法研究所月報

JAPAN ENERGY LAW INSTITUTE MONTHLY BULLETIN



第244号

## 【目 次】

戦略的空間設計によるエネルギーシフト政策 ——オランダのゾーニング制度……………1	研究班の動き……………8
勢一 智子	ビル名変更のお知らせ……………9
F I T法の改正と今後の課題……………4	新着図書案内……………10
栗林 克也	

## 戦略的空間設計によるエネルギーシフト政策——オランダのゾーニング制度

勢一 智子

### 1. はじめに—オランダでのゲーム体験から

オランダでボードゲームをする機会があった。仮想国家において洋上風力発電を普及させるゲームであり、政府機関、自治体、航路運航者、漁業関係者、環境NGOなど多様なステークホルダーがプレイヤーとして参加する。ゲームフィールドである海域は、漁場、航路、オイルプラント、自然保護区域など、すでに多数の用途で占められており、新たに洋上風力発電施設を設置できる余地は少ない。そうした制約条件の下、プレイヤーは、各自に与えられた立場と役割に則り、他のプレイヤーと交渉しながら洋上風力発電の新設を企画していく。このゲームの設定は、洋上風力発電の導入を加速させている、現在のオランダの状況と重なる。

このゲームの目標は、洋上風力発電の新設が可能な区域(=適地)を設定すること、すなわちゾーニ

ングにある。ゾーニング制度は、環境法では自然保護区域など、保護対象を区分けする方式で規制的枠組みに位置づけられることが多いが、本来の意義は、空間を用途別に区画し、配置する仕組みにあり、限られた空間を多様な用途に活用するための利害調整方策である。このゾーニング制度の戦略的活用により、オランダの洋上風力発電普及政策の重点がある。

洋上風力発電は、日本でも実証実験が進められており、オランダと同様に陸上風力発電の適地が限られている事情に照らせば、再生可能エネルギー普及に欠くことのできない選択肢となると見込まれる。オランダの取組みは、まだ着手されたところであり、その評価は現時点では難しいが、エネルギーシフトへの注目すべき挑戦として速報的に紹介したい。

## 2. オランダにおける洋上風力発電導入状況

洋上風力発電導入状況で見ると、オランダは世界6位(2015年)にあるが、北海に面する地理的優位性を有しながらも、同様の環境にあるデンマークやイギリス等と比較して遅れが指摘されていた<sup>2</sup>。しかし、近時、野心的な計画による導入拡大が急速に進められている(表:オランダ洋上風力発電整備状況・計画)<sup>3</sup>。

【表:オランダ洋上風力発電整備状況・計画】

ウィンドファーム名	設備容量	稼働年 (予定等を含む)
Egmond aan Zee	108 MW	2006
Prinses Amalia	120 MW	2007
Luchterduinen	129 MW	2015
Gemini	600 MW	2017(予定)
Borssele	700 MW×2	2019, 2020(予定)
Hollandse Kust (zuid)	700 MW×2	2017, 2018(入札)
Hollandse Kust (noord)	700 MW	2019(入札)

くわえて、価格面でも変革をもたらしている。2016年7月に実施されたボルセラエリア第1次入札(Borssele I/II)の発電単価が7.27ユーロ/kWhと世界最低価格となり、注目を集めた<sup>4</sup>。さらに、同年12月の同第2次入札(Borssele III/IV)の結果では、5.45ユーロ/kWhと前回を下回り、50億ユーロが見込まれていた補助金はわずか3億ユーロまで抑えられており、7年半後には補助金を要せず稼働される見込みと報じられている<sup>5</sup>。

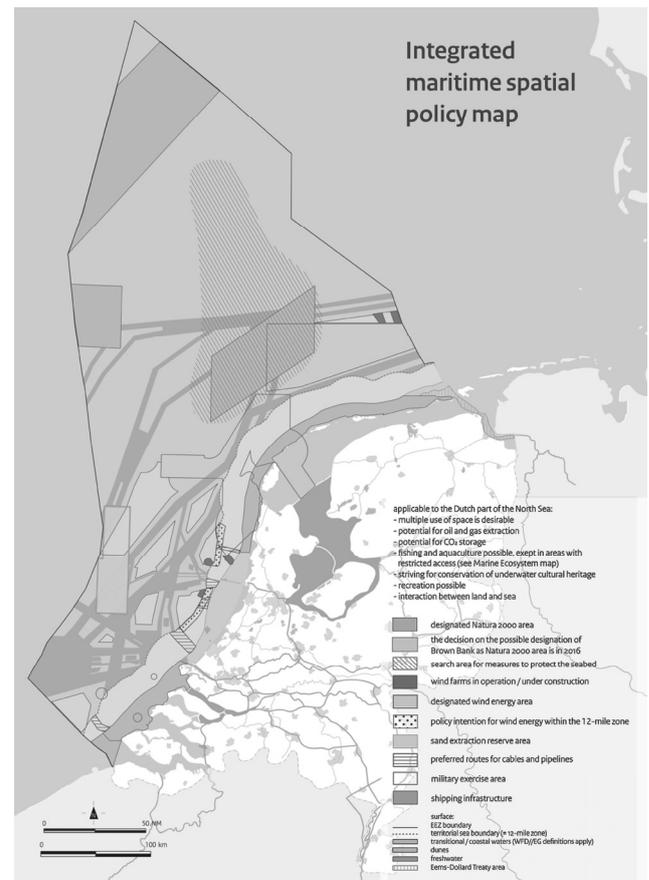
以下では、この推進力となっている、オランダ政府が主導するゾーニング制度について概観したい。

## 3. ゾーニング制度による洋上風力導入経緯

オランダでは、2013年8月28日に「持続可能な成長のためのエネルギー合意(Energy Agreement for Sustainable Growth; Energieakkoord voor duurzame groei)」<sup>6</sup>が国、地方自治体、民間企業、労働組合、環境団体等40の関係組織の参画のもとで署名された<sup>7</sup>。この合意により、最終的に2023年までに総電力に占める再生可能エネルギー比率を16%に引き上げる目標が提示されており、その実現のために、陸上風力発電を6,000MW、洋上風力発電を4,450MWとする目標が設定されている<sup>8</sup>。この目標のもと、水域法(Water Act; Waterwet)に基づき、

第1次海洋利用計画(National Water Plan; Nationaal Waterplan: 2009年~2015年)が策定され、国主導による洋上風力発電の導入が推進されている。第1次計画では、4つのエリアが洋上風力発電エリアとしてゾーニングされた(Borssele, Ijmuiden, Holland Coast and North of the Wadden)(図:海洋利用計画におけるゾーニング)<sup>9</sup>。

【図:海洋利用計画におけるゾーニング】



海洋利用計画の策定段階では、漁業、海上交通、観光、環境保護、石油・ガス産業、海底ケーブル・パイプライン、軍事など、12分野について関連機関との緊密な調整を経て合意形成が図られた。また、公衆参加を含む戦略的環境アセスメントも実施されている。洋上風力発電の導入は、一般的には関係者間の合意形成は容易ではないが、オランダの場合、エネルギー合意を実現するための重要な施策として、共通認識が形成されており、それを基礎とする協力体制が多岐にわたる調整を可能にした背景がある<sup>10</sup>。

ゾーニングにより設計された導入計画は、2015年に制定された洋上風力エネルギー法(Offshore Wind

Energy Act; Wet Wind op Zee)のもとで実施される体制となっており、洋上風力サイト指定、許認可手続および補助制度の枠組みが整備されている。

#### 4. ゾーニング制度のエネルギーシフト政策上の意義

オランダのゾーニング制度は、再生可能エネルギーへのシフトを目指す法政策として2つの側面を有している。一つは、空間計画を通じた適地創出の側面である。限られた空間を多様な用途で効率的に活用するためには、利用調整を具体化した計画が不可欠である。その要点は、空間計画が既存の用途を書き込む形で決定されるのではなく、将来的利用を最適化するように再設計することを目指す点にある。その再設計により、新たな利用として洋上風力エリアを創出していくことになる。

もう一つは、洋上風力発電への参入を誘導する側面がある。海洋利用計画において洋上風力エリアを設定する段階まで、国が基礎調査や利用調整などエリア設定に至る手続を実施する。これにより、洋上風力エリアとしてゾーニングされた区画については、調査費用等のコストおよび適地選択等のリスクが低減されるため発電事業者の参入が促進され、結果として入札価格が抑制されることとなる。この制度設計の背景には、参入に係るコストとリスクを可能な限り低減することにより、再生可能エネルギーの導入促進を図る政策方針があり<sup>11</sup>、ゾーニング制度を戦略的に利用している。

なお、こうした国主導の方式は、公的負担を伴うが、洋上風力の導入に当たり、不足している環境影響等の基礎情報と知見を国が獲得すること、および多様なステークホルダーとの協調関係の構築に寄与しており、今後の政策実施にとって貴重な蓄積となる点は看過できない。

#### 5. まとめにかえて—戦略的空間設計の本質

冒頭のボードゲームは、洋上風力発電に対する理解促進と普及啓発のためにオランダ国土・環境省が作成したものである。このゲームのポイントは、交渉とビジョンにある。洋上風力発電の適地は、既存利益との交渉、すなわち、ステークホルダーとの調整を通じて創り出すものである。洋上風力発電の普

及は、既存利益を避けて考えるのではなく、地域の発展に寄与するように、地域利益を戦略的に再設計することで実現可能となる。

他方、交渉のルールは、ステークホルダー間の調整のみに委ねられるものではない。将来の国土空間設計はビジョンに依拠する。再生可能エネルギーへのシフトが社会的合意として存在するからこそ、その重要施策として洋上風力発電を推進することが公益に適う。将来ビジョンを共有することで、初めて将来を見据えた戦略的な利害調整が可能となる。こうしたオランダの経験と挑戦から、日本が学ぶことは少なくないと思う。

(せいいち・ともこ＝西南学院大学法学部教授)

#### 【注】

<sup>1</sup> 本稿は、2016年11月に実施したオランダ現地調査を基礎としている(主要調査先:国土・環境省: the Dutch Ministry of Infrastructure and the Environment, 経済企業庁: the Netherlands Enterprise Agency/ RVO, 環境影響評価委員会: the Netherlands Commission for Environmental Assessment/ NCEA)。また、本稿は、HPの参照を含めて、2016年末時点のデータによる。

<sup>2</sup> GWEC, Global Wind Report Annual Market Update 2015, April 2016.

<sup>3</sup> RVOのHPより作成(<http://www.rvo.nl>)。

<sup>4</sup> 2016年7月5日付オランダ政府発表(<https://www.government.nl/latest/news/2016/07/05/netherlands-offshore-wind-farm-borsssele-cheapest-world-wide>)。

<sup>5</sup> 2016年12月12日付オランダ政府発表(<https://www.government.nl/latest/news/2016/12/12/dutch-consortium-to-construct-second-borsssele-offshore-wind-farm>)。

<sup>6</sup> オランダ政府のHPを参照(<https://www.government.nl/topics/energy-policy/contents/energy-agreement-for-sustainable-growth>)。

<sup>7</sup> 合意形成の経緯につき、社会経済評議会(SER, The Social and Economic Council of the Netherlands; De Sociaal-Economische Raad)のHPを参照(<http://www.energieakkoordser.nl>)。

<sup>8</sup> EU目標のもとで各加盟国が導入促進を求められており、オランダは、2020年までに再生可能エネルギー比率を14%とする目標設定をしている。Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC.

<sup>9</sup> 図を含むデータ、手続等の状況と経緯につき、参照、The Dutch Ministry of Infrastructure and the Environment/ The Dutch Ministry of Economic Affairs, Policy Document on the North Sea 2016-2021, 2015.

<sup>10</sup> エネルギー合意が当事者間合意形成において重要な基礎となった点は、現地調査で複数の関係者から指摘された。

<sup>11</sup> 例えば、低価格での入札が実現したBorsseleサイトにおいては、1,000万ユーロ(約12億円)の調査費用を要したとされている。

## F I T法の改正と今後の課題

研究員 栗林 克也

### 1. はじめに

再生可能エネルギー(以下「再エネ」という。)の導入を最大限加速させる目的で、2012年7月に「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(以下「F I T法」という。)」が施行された。再エネで発電された電気を地域の電力会社が一定期間、固定価格で買い取ることを保証することにより、再エネの導入を促し、その買取費用を賦課金として国民から広く徴収する制度を定めている。制度開始後、約4年間(～2016年10月末)で3,265万kWの再エネ(既存水力を除く。)が導入され<sup>1</sup>、大きな成果をあげた。しかし、同時に多くの問題点も露呈したことから、2016年5月に「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」が成立し、2017年4月から施行されることになった(以下2016年5月改正前のF I T法を「旧法」、改正後を「新法」という。)

本稿では、旧法によって生じた主な問題点を挙げ、その対策となる新法やこれに伴い改正された関係省令(以下「新施行規則」という。)等の該当部分を確認したうえで、再エネ政策が抱える今後の課題点を探ることとしたい。なお、本稿は筆者個人の見解であり、文責は筆者に帰する。

### 2. F I T法によって生じた問題点と改正点

#### (1) 国民負担の増大

F I T法がもたらした問題点の1つは、再エネの導入費用として、電気料金と併せて国民から徴収する賦課金が看過できない程に膨らんだことである。2016年3月に資源エネルギー庁から公表された2016年度の買取費用想定は、2.3兆円、標準家庭<sup>2</sup>の負担は、年額8,100円にまで上昇した<sup>3</sup>。これは、民主党

政権時代に検討された制度導入後10年目の年額1,800～2,400円<sup>4</sup>をはるかに上回る。この原因は、

- ・調達価格が非常に高く設定されたこと。
- ・設備認定の要件が緩く、膨大な数の認定案件が生まれたこと。

の2点により、特に10kW以上の事業用太陽光発電において、早期に参入すれば容易に儲けることができるとして、予想を上回るスピードで導入が進んだためである。以下この2点を掘り下げてみる。

#### a. 調達価格の算定方法

調達価格について、経済産業大臣に意見する「調達価格等算定委員会」は、再エネ発電事業者から提供される建設コストに関する資料に基づいて算定する。F I T法施行後3年間は、調達価格を定めるに当たり、再エネ発電事業者が受けるべき利潤に特に配慮するものとされ(旧法附則7条)、同委員会は、建設コスト構造を明確に検証することなく、再エネ発電事業者の意見を採り入れていたことから、極めて高い価格が算定された。このため「非査定型総括原価方式」と非難されることもあった<sup>5</sup>。また、再エネ発電事業者同士で価格競争するインセンティブが働かず、学習効果も十分に機能しなかったため、価格が高止まりした。これらの反省を踏まえ、新法では次の事項が採り入れられた。

- ・再エネ電源の効率的な利用を促進するため、誘導すべき「価格目標」を設定し、事業者の努力やイノベーションによるコスト低減を促す(新法3条12項)。
- ・電気の使用者の負担の軽減を図るうえで有効であると経済産業大臣が認めるときは、事業用太陽光発電を念頭に入札制度を導入する(新法4～8条)。
- ・リードタイムの長い電源について、複数年度の

調達価格および調達期間を設定し、再エネ発電事業者の中長期的な予見可能性を高める（新法3条2項）。

調達価格の算定に際しては、特に効率的に発電できる再エネ発電事業者のコストを基準として決定する「トップランナー方式」を採用する<sup>6</sup>。

#### b. 未稼働案件の累積

当初発電設備の認定は、書類審査により容易に受けることができた。また、認定を受けてから運転開始までに期間制限がなかったことから、再エネ発電事業者は、速やかに建設に着手しなくても、認定時に決定された調達価格の適用を受けることができた。その結果、取りあえず書類申請を先行させ、高額な調達価格が適用される権利を確保する「枠取り」が殺到し、利益を出すために建設コストが低下するまで建設に着手しない、いわゆる「未稼働案件」の累積が大きな問題となった<sup>7</sup>。これを受け新法では、次のように早期の事業開始を促す仕組みに改められた。

- ・再エネ発電事業者は、事業計画を作成し、経済産業大臣の認定を申請する必要がある（新法9条1項）、事業内容の適切性（新法9条3項1号）、事業実施の確実性（新法9条3項2号）、発電設備の適切性（新法9条3項3号）について審査を受ける。
- ・同計画には、電気事業者との接続に関する事項を記載する必要がある（新法9条2項5号）、事前に電気事業者の同意を得ていること（新施行規則6条1項1号）を計画認定の要件とする。
- ・認定取得から3年以内の運転開始を義務づけ（新施行規則5条1項9号）、期限を超過した場合は、調達期間を超過期間分だけ月単位で短縮する<sup>8</sup>。
- ・認定申請に際し、発電設備が決定していること（新施行規則5条2項2号）。
- ・旧法で認定を受けた未稼働案件については、原則として、施行日の前日（2017年3月31日）までに電気事業者と接続契約を締結しないと、認定が失効する（新法附則7条）。

#### c. 国民負担抑制の実効性

競争原理等の導入による調達価格の低下および認定制度の厳格化により、今後の太陽光発電の認定分については、買取額が抑制できるものと期待できる。

しかし、当然ながら未稼働案件を含む旧法での認定分は、引き続き高額な調達価格が適用されることから、まずは、導入分の約1.6倍にあたる未稼働の太陽光発電4,957万kW（2016年10月末時点）<sup>9</sup>がどれだけ導入に至るのか注目したい。

一方、導入が進んでいない太陽光以外の電源については、今後も拡大を図る必要がある、新法での認定分も当面は賦課金を押し上げる要因になるものと考えられる。

国民負担には、再エネ本体の導入を促進するための賦課金のほかに、後述するように調整電源の維持費、系統安定化対策費、大規模蓄電技術の導入費等も加わるものと予想される。これらは、制度導入当初にあまり国民の間で議論されていなかった追加的なコストであり、賦課金とは別の形で国民に負担が課されるのではないかと考えられる。

#### (2) 地域とのトラブル

太陽光発電の緩い認定基準は、もう1つの大きな問題を引き起こした。太陽光発電は、もともと開発期間が短く、また、福島事故後の再エネ推進の世論に後押しされた優位性を持っていた。そこへFIT法の施行により、販売努力をせずとも収益が見込めるとして、様々な事業者が参入してきた。そうした事業者の中には、以下に示すような事象を引き起こし、地域とトラブルになるケースが全国各地で発生した<sup>10</sup>。

- ・森林伐採に伴う動植物・生態系への影響
- ・傾斜地の土地造成に伴う土壌の保水力喪失による土砂崩れの発生
- ・観光地・景勝地等における景観阻害
- ・太陽光のパネル反射による居住環境への影響
- ・解体・撤去に伴い発生する大量の廃棄物が、適切に処分されないことによる有害物質溶出の懸念、廃棄物の放置
- ・施工不良・強度不足による強風時の設備崩壊
- ・土地使用権原を取得していない事案
- ・土地利用に関する法令違反
- ・軽微変更の容易性を悪用した権利転売、分譲、運転開始後の規模拡大等
- ・系統連系のコスト負担を不当に免れる低圧連系への分割申込
- ・再エネ発電事業者の情報が非開示であったため、

自治体や地元が知らぬ間に開発が進行する事案  
新法では、こうした事象の防止策として、次のよ  
うに改善が図られた。

- ・従来の設備認定方式を改め、事業計画認定方式  
に変更する（新法9条3項）。
- ・認定に係る事業計画に記載された事項を公表す  
る（新法9条5項）。
- ・新法9条3項により認定を受けた計画に従って  
事業を実施していない場合は、改善命令・認定  
取消の対象になり得る（新法13, 15条）。
- ・詳細規定の委任を受けた省令では、同一場所  
における複数設備の設置の禁止（新施行規則5条  
1項2号）、適切な保守管理義務（新施行規則  
5条1項3号）、再エネ発電事業者情報の標識  
設置義務（新施行規則5条1項5号）、事業を  
廃止する際の適切な処理計画の策定義務（新施  
行規則5条1項8号）、条例を含む関係法令の  
遵守義務（新施行規則5条1項14号、6条1項  
3号）、土地使用権原の取得義務（新施行規則  
6条1項2号）、事業廃止時の事前届出義務  
（新施行規則11条1項）等を定める。
- ・旧法での認定分（発電開始済みを含む。）は、  
一定の基準により新法での認定を受けたものと  
みなされ、新法において遵守すべきとされる事  
項を遵守するとともに、新法9条2項各号に掲  
げる事項を記載した書類を6ヶ月以内に提出す  
る（新法附則4～6条）。
- ・遵守が求められまたは推奨される事項の考え  
方を記載した「事業計画策定ガイドライン」を電  
源別に資源エネルギー庁が制定する。
- ・事業用太陽光においては、事業終了後の撤去お  
よび処分費用は、調達価格に織り込み済みであ  
り、適正な撤去および処分費用を想定した事業  
計画を策定する（上記ガイドライン（太陽光発  
電）2章4節）<sup>11</sup>。

新法においても義務違反に対する罰則規定までは  
定められなかったが、認定制度の厳格化により、旧  
法での認定分も含め、今後は地域の自然環境・景観  
への影響等が緩和され、適正な事業運営がなされる  
のではないかと一定の評価ができる。

### 3. 今後の課題

#### (1) 電力設備の計画的導入

2016年10月末時点で、未稼働案件も含めた認定分  
8,856万kWのうち、約85%・7,550万kWが事業用  
太陽光であり、2030年に必要とされる容量5,500万  
kWを既に超えている<sup>12</sup>。事業用太陽光のみが突出  
しているが、今後は市場規模が急速に縮小し、導入  
のスピードは、落ち着くものと考えられる。

しかし、このような急激な変動は、今後の導入量  
にもよるが、裏を返すと調達期間の満了時に太陽光  
発電の大量廃止を迎え、新たな同規模の電源が必要  
になることを意味する。現在我々は、太陽光等の大  
量導入により、国民負担の増大や後述する系統安定  
化等への対処に迫られている。将来太陽光に取って  
代わる新たな電源が導入される際には、技術革新も  
踏まえううえで、国民負担の抑制および既存資産の  
有効活用等が十分図られるよう留意すべきと考える。

#### (2) 系統安定化への対処

電力会社には、再エネに対して接続義務が課され  
ている中で、未稼働案件を含む膨大な数の事業用太  
陽光発電の接続申込が系統の需給調整力を圧迫した  
ため、2014年9月に一部のエリアで再エネ発電事業  
者への接続回答を保留する事象が発生した。これを  
受け資源エネルギー庁は、出力制御のルールを見直  
すこととし、小規模設備も含めて時間単位できめ細  
かく出力制御を行うシステムを導入した<sup>13</sup>。

再エネの導入拡大が引き起こす系統制約の問題に  
ついては、公平性・透明性のある出力制御や広域融  
通のルール整備、研究開発による出力制御の低減化  
の取組みが必要であるが、これらに関連して次に挙  
げる課題が懸念される。

##### a. 調整電源の存続

火力等の大規模な発電設備は、小売全面自由化に  
伴い投資回収の予見性が低下し、適切な投資がなさ  
れない可能性が懸念されている。それに加えて再エ  
ネの拡大に伴い、太陽光・風力等が発電する時は発  
電を抑制する運用によって出番の機会を失い、採算  
に見合う稼働率を下回ると、新設または維持管理の  
ための投資インセンティブが減退するものと考えら  
れる。

しかし、火力発電は、再エネの運用に必要な「調  
整電源」としての役割も担っていることから、容易

に廃止することができない。この問題に対して海外では、火力発電の新設を促し、維持を義務付け、または廃止を差し止めるために一定の収入を保証する制度が導入されつつある<sup>14</sup>。その費用を負担するのは、結局国民であり、日本で同様の制度を導入する場合は、合意形成が課題となろう。

将来電力会社は、高効率の火力発電所を主要な戦力として利用するよりも調整用として利用し、補助を受ける方が合理的であると判断し、存続させるべき発電所は、安定性、経済性、環境性のいずれを優先するのか検討する場面が来るかもしれない。

#### b. 系統安定化対策費の負担

再エネの導入拡大は、系統に対して安定化対策費を新たに発生させる一方、系統電源需要を減少させる効果を持っている。系統の利用が縮小すると託送料金収入が減少し、固定費の回収が困難となる。送配電事業者は、料金を値上げせざるを得ず、系統電源は、分散型電源に対してより割高感を持つこととなり、一層の系統離れを招く連鎖（デス・スパイラル）の発生が懸念される。

現に太陽光では、新法やグリッドパリティ<sup>15</sup>により、電気を買って取ってもらうまみが乏しくなるとされ、蓄電池と組み合わせた自家消費型の住宅用へのシフトが既に始まっている。その一方で自家消費型の発電を保有せず、系統電源からの電気の利用者は、電気料金を通じてFIT法の賦課金を始め、系統安定化対策費等を多く負担し、再エネの導入を支えるような構造になっている。

#### c. 再エネの電源構成率

日本の最大需要電力に対し、大規模蓄電技術の導入状況、系統の需給調整力の限界、調整電源の必要性、ベースロード電源の容量等の諸条件を総合して考えると、再エネは、将来においてグリッドパリティが実現した後も当面は、その電源構成率を一定の割合にとどめざるを得ないと考える。やむを得ず需要電力を超過して発電される場合は、出力制御の対象になり、または、ドイツで見られるように、卸電力価格がマイナス値となり、供給側がお金を払って需要側に電力を引き取ってもらう奇妙な事態に発展するかもしれない<sup>16</sup>。

いずれにしても、国民の負担で形成された発電資産が十分に活用されず、また、対価を払って余剰電

力を解消するような事態は避けたい。

#### 4. おわりに

以上に見てきたとおり、FIT法が当初にもたらした問題点は、新法の施行により一定の防止効果が期待できる。しかし、旧法での認定分が及ぼす影響や調整電源の存続、系統安定化対策等に対する追加的なコスト負担がどこまで増加するのか、見極めていく必要がある。

今後再エネは、目標価格に向かって導入コストおよび導入量が落ち着いていくものと考えられる。将来そうしたタイミングで制度を打ち切り、以後は電源構成率をコントロールできるRPS法へ回帰する等の政策判断も必要になるのではないかと考える。また、系統電源の電気の利用者が再エネの導入を支えるような構造では、公平性に欠けることから、適正な負担の在り方の検討も必要と考える。このように、FIT法が発端となって顕在化した問題を、FIT法の改正だけでは対処できないものがあり、新たな制度を打ち出していくことが求められる。

#### 【注】

<sup>1</sup> 資源エネルギー庁「なっとく！再生可能エネルギー 情報公表用ウェブサイト」（2017年2月8日更新）。

[http://www.fit.go.jp/statistics/public\\_sp.html](http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html)

<sup>2</sup> 1カ月の使用電力量は300kWhとする。

<sup>3</sup> 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの平成28年度の買取価格・賦課金単価を決定しました」（2016年3月18日）。

<http://www.meti.go.jp/press/2015/03/20160318003/20160318003.html>

<sup>4</sup> 資源エネルギー庁 再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチーム「再生可能エネルギーの全量買取制度の大枠について」（2010年8月4日）（<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004629/framework.html>）より筆者にて算出。

<sup>5</sup> 竹内純子「固定価格買取制度導入の経緯・失敗の原点（その2）」NPO法人国際環境経済研究所HP（2016年1月27日）。

<http://ieei.or.jp/2016/01/special201512004/>

<sup>6</sup> 資源エネルギー庁 調達価格等算定委員会「平成29年度以降の調達価格等に関する意見」（2016年12月13日）。

<http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/20161219002.html>

<sup>7</sup> 2016年10月末時点で認定を受けた事業用太陽光のうち、設備容量ベースで約65%・4,882万kWが運転開始に至っていない（前掲注1）。

<sup>8</sup> 前掲注6 19頁。

<sup>9</sup> 前掲注1。

<sup>10</sup> 環境省「太陽光発電事業の環境保全対策に関する自治体の取組事例集」（2016年4月）（<http://www.env.go.jp/press/102408.htm>）

ml)等より筆者にて編集。

<sup>11</sup> なお、環境省では事業廃止後の再エネ設備のリユース・リサイクル・適正処理の方法やその体制の整備について、取り組みが進められ、「太陽光発電設備等のリユース・リサイクル・適正処分に関する報告書」(2015年6月23日)(<http://www.env.go.jp/press/101130.html>)および「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドラン(第一版)」(2016年4月1日)(<http://www.env.go.jp/press/102330.html>)を公表した。

<sup>12</sup> 前掲注1および経済産業省「長期エネルギー需給見通し 関連資料」(2015年7月16日)48頁。

[http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/mitoshi/pdf/report\\_02.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/pdf/report_02.pdf)

<sup>13</sup> 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー特別措置法施行規則の一部を改正する省令と関連告示を交付しました」(2015年1月22日)。

<http://www.meti.go.jp/press/2014/01/20150122002/20150122002.html>

<sup>14</sup> 渡辺富久子「【ドイツ】洋上風力発電への投資を促進するエネルギー事業法の改正」国立国会図書館調査及び立法考査局『外国の立法』No254-2(2013年2月)。

[http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo\\_7544687\\_po\\_02540206.pdf?contentNo=1](http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_7544687_po_02540206.pdf?contentNo=1)

<sup>15</sup> 再エネの発電コストが既存の電力コストと同等であるか、それよりも安価になること。

<sup>16</sup> 電気事業連合会 海外電力関連トピックス情報「【ドイツ】太陽光発電電力が過去最高に 卸電力価格はマイナス値(売値)に」(2015年5月25日)。

[http://www.fepec.or.jp/library/kaigai/kaigai\\_topics/1248616\\_4115.html](http://www.fepec.or.jp/library/kaigai/kaigai_topics/1248616_4115.html)

## 研究班の動き

(12・1月)

### 原子力損害賠償法制の課題検討班

12月7日の第13回研究会では、藤田研究委員より「原子力損害と会社法」というテーマでご報告をいただいた。原子力発電所事故が発生した場合の原子力事業者(株式会社)の取締役の責任について、会社法423条・429条を中心として、株主または第三者からの損害賠償請求と原子力損害の賠償に関する法律(原賠法)の原則である責任集中、求償権の制限や、経営判断原則の適用との関係性等について議論・検討を行った。

1月25日の第14回研究会では、道垣内主査より「TOMODACHI作戦に伴う被曝を理由とするアメリカでの訴訟」というテーマでご報告をいただいた。東日本大震災の後、「TOMODACHI作戦」と称される人道救援活動を行ったアメリカの軍人等が、放射線被曝を主張して東京電力に対してアメリカ・カリフォルニア州南部連邦地裁において提起した4つの訴訟の内容を概観し、訴訟において争点となった事物管轄権、フォーラム・ノン・コンヴィニエンス、国際礼讓等の論点について議論・検討を行った。

### エネルギー資源確保に関する国際問題検討班

12月16日の第16回研究会では、酒井研究委員より「GATT/WTOにおける安全保障例外条項の司法審査可能性」というテーマでご報告をいただいた。

GATT/WTOや他の条約における安全保障例外条項の援用事例等を概観しつつ、自己判断型安全保障例外条項の解釈や司法審査の可能性等について、整理・検討を行った。

1月20日の第17回研究会では、森川主査より「エネルギー海上輸送の安全確保と機雷をめぐる国際法上の問題」というテーマでご報告をいただいた。エネルギー海上輸送の安全を脅かす機雷に対する平時や武力紛争時における規制を概観し、軍縮・軍備管理法および武力紛争法(jus in bello)の観点からの国際法的規制の現状と問題点について検討を行った。

### 環境に関する法的問題検討班

1月18日の第15回研究会では、前半は電気事業連合会立地環境部副部長の小野瀬洋様および藤本啓史様より「国連気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)について」というテーマでご報告をいただいた。昨年(2016年)の11月7日から11月18日にかけてモロッコ・マラケシュで開かれたCOP22および今後の予定等についてご報告いただくとともに、今後の京都議定書の位置付け、COPにおける二国間クレジット制度の位置付けについて意見交換を行った。後半は、小路研究員より「日本における温暖化対策に関する法律等について～エネルギー転換部門に対する規制を中心として～」というテーマで報告を行

った。日本の地球温暖化対策計画におけるエネルギー転換部門に対する規制およびその関連法の改正について、その概要を報告するとともに、法律による規制の性格および温室効果ガス削減目標達成の主体となる事業者の性質について議論を行った。

#### 電力システム改革に関連する競争政策検討班

12月19日の第18回研究会では、武田研究委員より「プラットフォームによる無料サービスの提供と競争法の適用問題」というテーマでご報告をいただいた。インターネットの検索サービスやショッピングサイト等を無料で提供するオンラインプラットフォームが拡大していることから、その「無料」サービスが競争にどのような影響を与えるのかについてご報告をいただき、プラットフォームにおける間接ネットワーク効果や無料サービスの市場画定の方法について検討を行った。

#### 再生可能エネルギー導入拡大の法的論点検討班

12月9日の第3回研究会では、三浦研究委員より「自然公園における地熱開発の問題点」というテーマでご報告をいただいた。自然公園における地熱発電の開発に関して、自然公園法や温泉法上の規制内容を紹介しつつ、自然環境・景観保護との調整点、また、地熱開発に伴う温泉掘削と温泉枯渇・温度低下との因果関係や還元井からの温泉水が地表に及ぼ

す影響等、地熱開発が抱える「不確実性」の問題について検討を行った。

#### 原子力安全を巡る法的論点検討班

12月6日の第16回研究会では、電力中央研究所研究アドバイザーの平野光将様より「確率論的リスク評価(PRA)について」というテーマでご報告をいただいた。原子力発電所のシビアアクシデントマネジメントにも取り入れられている確率論的リスク評価(PRA)について、まず、評価の元になる起因事象の発生頻度をどのように評価するか、PRAの示すリスクとは何かといった基本的な考え方についてご説明いただいた後、原子力発電所にどのように取り入れられているかについてご報告いただいた。

1月20日の第17回研究会では、渡井研究委員より「アメリカにおける原子力発電所と外国人保有比率」というテーマでご報告をいただいた。アメリカの原子力法が外国人所有の企業に対して原子力発電所の設置・運転許可を交付することを禁じていることについてご説明いただいた後、同法の適用において判断が異なった2つの事例およびその評価についてご紹介いただいた。また、日本の外資規制について、原子力特有の規制がなく外国為替及び外国貿易法(外為法)でしか規制ができないこと、外国との取引であっても同法を適用できない例があることについてご報告いただいた。

## ビル名変更のお知らせ

この度、弊研究所が入居しておりますビル名が、下記のとおり変更となりますので、ご案内申し上げます。

変更日 2017年4月1日

新ビル名称 KDX五反田ビル(現行 五反田TGビル)

変更後住所 〒141-0031 東京都品川区西五反田7丁目9番2号(KDX五反田ビル8階)

※ビル名以外の住所、電話番号、FAX番号の変更はございません。なお、2018年1月末日まで新旧ビル名が併用されますので、弊研究所から差し出した郵便物には旧ビル名が記載されている場合がございます。

新着図書案内	(12・1月)
--------	---------

書 名	著 者	出 版 社
原発事故後のエネルギー供給からみる日本経済－東日本大震災はいかなる影響をもたらしたのか－	馬奈木 俊介 編	ミネルヴァ書房
福島原子力事故後の原子力安全規制が内包する規制リスク－原子炉等規制法の規制構造に着目して－	電力中央研究所	電力中央研究所
BURGES SALMON GUIDE TO NUCLEAR LAW SECOND EDITION	IAN SALTER 編	BURGES SALMON

日本エネルギー法研究所月報（隔月発行）

2017. 2. 28 Vol. 244

編集発行 日本エネルギー法研究所 月報編集委員会  
〒141-0031 東京都品川区西五反田7-9-2  
五反田TGビル8F

電 話 03-6420-0902 (代)

URL <http://www.jeli.gr.jp/>

e-mail [contact-jeli@jeli.gr.jp](mailto:contact-jeli@jeli.gr.jp)

印 刷 株式会社 吉田コンピュータサービス

本書の内容を他誌等に掲載する場合には、日本エネルギー法研究所にご連絡ください。