

# アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題(1)

## —太陽光・風力を中心とした日本への示唆—

小 林 寛

### はじめに

再生可能エネルギーを利用して発電を行う場合、化石燃料による火力発電に比して、温室効果ガスの排出量は極めて少ないとされている。同エネルギーの普及を促進することは、地球温暖化対策になるだけでなく、新たな産業の創出にもつながるといえる。再生可能エネルギー事業は世界的にも拡大傾向にある<sup>1</sup>。例えば、アメリカ合衆国における発電電力量に占める再生可能エネルギーの比率は、2010年は10.4%であったのに対して、2014年は13.5%、2015年は13.8%と増加している<sup>2</sup>。また、日本の場合にも、2010年度は9.9%であったのに対して<sup>3</sup>、2014年度は12.2%（水力を含む）<sup>4</sup>、2015年

---

\* 本稿における情報は、トランプ政権に交代後のものも一部含まれるが、必ずしもすべてにおいてそれを前提とするものではないことをお断りしておく。

<sup>1</sup> 中国など世界における再生可能エネルギーの事例を紹介・分析するものとして、Richard L. Ottinger, RENEWABLE ENERGY LAW AND DEVELOPMENT (Case Study Analysis) (Edward Elgar Publishing Limited, 2013) 参照。

<sup>2</sup> U.S. Department of Energy Office of Energy Efficiency and Renewable Energy's National Renewable Energy Laboratory ("NREL"), *2015 Renewable Energy Data Book*, at 12, available at <https://www.nrel.gov/docs/fy17osti/66591.pdf> (last visited on October 14, 2017). なお、2016年は「15%に達した」とされている。平野学「クリーン・パワー・プラン（CPP）の見直しと排出削減目標への影響」海外電力59巻6号62頁（2017年）。

<sup>3</sup> 経済産業省編『エネルギー白書2011』（新高速印刷、2012年）116頁。

<sup>4</sup> 資源エネルギー庁「日本のエネルギー2016－エネルギーの今を知る20の質問」8頁<[http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/energy\\_in\\_japan2016.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/energy_in_japan2016.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題(1)

度は14.4%<sup>5</sup>と増加しており、2030年度の需給見通しは22%～24%程度とされている<sup>6</sup>。両国の再生可能エネルギー比率は増加傾向にあり、かつ近時の比率は、他国に比して（スペインは35.7%（2014年）、ドイツは31.8%（2014年））、かなり拮抗しているといえる。このように比率が近似している両国が今後も再生可能エネルギーの比率を向上させていくにあたり、互いの課題を参考にしながら、特に日本への示唆を見出そうとすることは意義のあることであると思われる。そこで本稿は、アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に係る近時の動向と法的課題を考察し、日本への示唆を見出すことを目的とするものである。

バラク・オバマ前大統領（任期：2009年1月20日から2017年1月20日）は、グリーン・ニューディール<sup>7</sup>政策を掲げ（アメリカ再投資・再生計画（American Reinvestment and Recovery Plan））、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの生産を3年以内に倍増することなどを宣言した<sup>8</sup>。その成果であるともされているが、2011年3月末現在、アメリカのグリーン投資（green investment）は世界第3位とされていた<sup>9</sup>。また、オバマ前政権の下で同国環境保護庁（U.S. Environmental Protection Agency）は、2015年

---

<sup>5</sup> 資源エネルギー庁「エネルギー白書2017」187頁<[http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2017pdf/whitepaper2017pdf\\_2\\_1.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2017pdf/whitepaper2017pdf_2_1.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>6</sup> 経済産業省「長期エネルギー需給見通し」（2015年7月）7頁<[http://www.meti.go.jp/press/2015/07/20150716004/20150716004\\_2.pdf](http://www.meti.go.jp/press/2015/07/20150716004/20150716004_2.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>7</sup> グリーン・ニューディールの定義には諸説あるが、英国の新経済財団（New Economics Foundation）によると、「金融危機、エネルギー危機、食料危機への対応策であり、その内容は、①再生可能エネルギーや環境の変革のための大規模な投資、②多数の新たなグリーン雇用の創出、③財政部門に対する統制、④環境専門家、産業、農業及び労働組合による新たな連携の構築」とされている。諸橋邦彦「諸外国の『グリーン・ニューディール』—環境による産業・雇用の創出—」調査と情報641号1頁（2009年）。

<sup>8</sup> 諸橋・前掲注(7)7頁、波形克彦「IT・環境対策の進むアメリカの流通業界『世界最大規模のパームスプリング風力発電所』」自動認識24巻4号58頁（2011年）。

<sup>9</sup> 久末・後掲注(174)2頁。

8月3日、大気清浄法（Clean Air Act）を根拠として<sup>10</sup>、発電所からの二酸化炭素の排出削減に係る政策であるクリーンパワープラン<sup>11</sup>の最終版を発表し（同年10月23日発効）、2005年比で2030年までに32%の二酸化炭素排出削減を目標として掲げた<sup>12</sup>。

その後、2017年1月20日にドナルド・トランプ氏がアメリカ合衆国大統領に就任し、トランプ大統領はパリ協定を離脱することを表明した<sup>13</sup>。また、同大統領は、前記クリーンパワープランについても、雇用の保護およびエネルギーセキュリティの強化などのために、その見直しを命じる大統領令に署名した<sup>14</sup>。そうだとすると、ただちに同国が同協定から離脱できるとは考えられていない<sup>15</sup>、クリーンパワープランを見直したとしても、同国内の複数の州は再生可能エネルギーの普及促進に向けた政策を推進している。例えば、カリフォルニア州は2030年までに再生可能エネルギー電気の割合を60%に、2045年までに100%にするとのターゲットを定め（SB 100）、ハワイ州は2045年までに同電気の割合を100%にする と掲げ、ニューヨーク州は2030年までに同電気の割合を50%にするという要求水準の拡大をかかげ、オレゴン

<sup>10</sup> 42 U.S.C. § 7411(d).

<sup>11</sup> Carbon Pollution Emission Guidelines for Existing Stationary Sources: Electric Utility Generating Units, 80 Fed. Reg. 64,662 (October 23, 2015). See Union of Concerned Scientists, *The Clean Power Plan: A Climate Game Changer*, available at <http://www.ucsusa.org/our-work/global-warming/reduce-emissions/what-is-the-clean-power-plan#.WbZJYchJZPY> (last visited on October 14, 2017).

<sup>12</sup> もっとも、クリーンパワープランについては、これに反対する企業や州政府が訴訟を提起し、2016年2月9日、連邦最高裁は、コロンビア特別区連邦巡回区控訴裁判所による判断がなされるまで、同プランの執行を一時的に停止することを環境保護庁に命じた。West Virginia v. EPA, 136 S.Ct. 1000, 194 L.Ed.2d 17 (February 9, 2016). 同日にこの他に4件について同様の判断がなされた。2017年8月8日、同控訴裁判所は、さらに60日間、同プランの執行を停止することを発表した。See Environmental Defense Fund, D.C. *Circuit Court Pauses Clean Power Plan Litigation for Sixty More Days* (August 8, 2017), available at <https://www.edf.org/media/dc-circuit-court-pauses-clean-power-plan-litigation-sixty-more-days> (last visited on October 14, 2017).

<sup>13</sup> 日本経済新聞夕刊2017年6月2日『『歴史的過ち』世界反発、米、パリ協定離脱表明』。

アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題<sup>1)</sup>

州は、投資家所有電気事業者 (investor-owned utilities) に対して2040年までに電力の50%を再生可能エネルギーによるものであることを命じたとされる<sup>16)</sup>。

アメリカ合衆国における太陽光と風力は、近時、再生可能エネルギーの中でも高い成長をとげているとされ<sup>17)</sup>、特にドイツとカリフォルニア州においては、一連の技術的に特殊な措置を利用する太陽光および風力発電施設の配備を達成したとされている<sup>18)</sup>。また、太陽光発電は風力発電よりも可変性がある (variable) と指摘されているところ<sup>19)</sup>、特にテキサス州において太陽

---

<sup>14)</sup> The White House, *Presidential Executive Order on Promoting Energy Independence and Economic Growth* (March 28, 2017), available at <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/03/28/presidential-executive-order-promoting-energy-independence-and-economy-1>; U.S. Environmental Protection Agency ("U.S. EPA"), *EPA to Review the Clean Power Plan Under President Trump's Executive Order* (March 28, 2017), available at <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-review-clean-power-plan-under-president-trumps-executive-order> (last visited on October 14, 2017). クリーンパワープランの見直しに関する和文文献として、平野・前掲注(2)60頁参照。また、同国環境保護庁長官は、2017年10月10日、オバマ前大統領が進めた火力発電所規制を撤廃する案を発表したとされる。U.S. EPA, *EPA Takes Another Step To Advance President Trump's America First Strategy, Proposes Repeal Of "Clean Power Plan"*, available at <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-takes-another-step-advance-president-trumps-america-first-strategy-proposes-repeal> (last visited on October 14, 2017). 日本経済新聞2017年10月11日夕刊「米トランプ政権、火力発電所規制撤廃へ」。

<sup>15)</sup> パリ協定28条の定めによると、アメリカ合衆国が同協定を離脱できる時期は、トランプ政権の晩年期（再選されない場合）であると考えられる（気候変動枠組条約をも脱退する場合を除く）。

<sup>16)</sup> Ethan Howland, *California Senate Approves 100 Percent Renewables Bill*, 2017 WL 2389285 (June 2, 2017).

<sup>17)</sup> See NREL, *supra* note 2, at 3; Michael B. Gerrard, *Legal Pathway for a Massive Increase in Utility-Scale Renewable Generation Capacity*, 47 ENVTL. L. REP. News & Analysis 10591, at 10592 (2017).

<sup>18)</sup> Felix Mormann, Dan Reicher, and Victor Hanna, *A Tale of Three Markets: Comparing the Renewable Energy Experiences of California, Texas and Germany*, 35 STAN. ENVTL. L.J. 55, at 60 (2016).

<sup>19)</sup> Jay Apt and Paulina Jaramillo, *VARIABLE RENEWABLE ENERGY AND THE ELECTRICITY GRID* (RFF Press, 2014), at 7.

光と風力の共同設置（つまり、既存の送電網を十分に利用しながらも、両エネルギー源の間欠的な特性を統合する方法で両エネルギー源を利用できるように一つの場所で両エネルギー設備を設置すること）の主張もなされているところである<sup>20</sup>。さらに、太陽光と風力は、地熱や水力などと異なり、自然的条件によって出力が変動するという点でも共通性を有する。そこで、本稿では、太陽光と風力に焦点を当てて、アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に係る近時の動向と法的課題を考察し、日本への一定の示唆を見出すことを試みる。

## 第1章 太陽光

### 第1節 アメリカ合衆国

#### 1 近時の動向

太陽光発電は<sup>21</sup>、以前よりも安価な価格で普及している。2010年以来、太陽光パネルの平均価格は60%を超えて下がっており、太陽光発電のシステムに係る費用は約50%下がっているといわれている<sup>22</sup>。太陽光発電は、カリフォルニア州、ハワイ州、テキサス州、ミネソタ州を含む複数の州において、伝統的なエネルギー源と比して経済的にみても競争力があるとされている<sup>23</sup>。もっとも、事業収益性について、「アメリカの太陽光発電事業は激し

<sup>20</sup> David Francis, *Better Together: Co-Siting Wind and Solar Production in Texas*, 42 TEX. ENVTL. L.J. 177, at 178 (2012).

<sup>21</sup> 太陽光エネルギー事業は、分散型発電（distributed generation）事業と実用規模（utility scale）事業に区別され、前者は小規模で利用者がその場で発電した電気を使用し余剰分を電気事業者に売電し他の利用者に配電するものであり、後者は前者に比して大規模であり、発電された電力の全ては利用者への配電のために電気事業者に売却されるという。Craig M. Kline, *Solar*, in LAW OF CLEAN ENERGY (Michael B. Gerrard ed., 2011) (“LAW OF CLEAN ENERGY”), at 404.

<sup>22</sup> U.S. Department of Energy (“US DOE”), *Solar Energy in the United States*, available at <https://energy.gov/eere/solarpoweringamerica/solar-energy-united-states> (last visited on October 14, 2017).

<sup>23</sup> *Id.* 「全米最大の導入量を誇る」のは、カリフォルニア州であるとされている。安達陽平「米国カリフォルニア州の太陽光導入の現状」海外電力58巻10号48頁（2016年）。

い価格競争に晒され」「営業収益の悪化に苦しみ経営破綻に追い込まれるケースも増えてきた」との指摘もあり<sup>24</sup>、当該事業には負の側面もみられることにも留意する必要がある。

集光型太陽熱発電（concentrated solar power）や蓄電技術は急速な進歩をとげており、より多くの大規模事業や分散型発電（distributed generation）に対する信頼性の高まりは継続しているようであるとされている<sup>25</sup>。分散型発電においては、補完的機能を有する蓄電池（特にリチウムイオン電池）の普及に対する期待もあり、近時は、「太陽光・蓄電池の複合システムの導入が加速する可能性が指摘されている」<sup>26</sup>という。

「2016年に全米で新たに導入された太陽光発電の設備容量は、家庭用および商業用合わせて14,762 MW であり、2015年の導入量（7,501 MW）の約2倍に迫り、「2016年には、初めて太陽光発電が米国で最も多く導入された電源となり（2015年は風力発電が最多容量であった）、全電源の新規導入容量に占める割合は39%にも達した」とされている<sup>27</sup>。

しかしながら、トランプ政権の2018会計年度の予算教書によると、環境保護局（Environmental Protection Agency）に係る予算を31%減、エネルギー省（Department of Energy）に係る予算を6%減としたこと<sup>28</sup>、「大統領はこれまで再生可能エネルギーに対して概ね否定的だったが、最近になって、彼が提案しているメキシコ国境の「壁」上にソーラーパネルを設置する

---

<sup>24</sup> 河内信幸「アメリカ太陽光発電事業の光と影」産業経済研究所紀要23号76頁（2013年）。

<sup>25</sup> Paul Gosselink, Thomas Davies, and Jeffrey Reed, *Solar in Texas*, 46 TEX. PRAC., Environmental Law § 27:6 (2nd ed., 2016).

<sup>26</sup> 宍戸祥「米国における分散型エネルギー資源を取り巻く市場と政策動向～太陽光発電と蓄電池を中心に～」海外電力58巻1号17頁ないし18頁（2016年）。これによると、分散型エネルギー資源の導入を先行的に促進している州として、ハワイ州、ニューヨーク州、カリフォルニア州があげられている。同19頁。

<sup>27</sup> 青木雄亮「2016年における太陽光発電設備の導入実績」海外電力59巻6号63頁（2017年）。

<sup>28</sup> 井上寛「環境予算を大幅削減したトランプ政権の2018年度予算教書」海外電力59巻6号44頁（2017年）。

ことを提案している」との指摘もみられること<sup>29</sup>などからすると、アメリカ合衆国における再生可能エネルギー事業の発展の見通しは不透明になったと解される。もっとも、「今後も安定して太陽光発電が増加していくと予想されている」との指摘や<sup>30</sup>、「長期的には太陽光発電市場は序々（ママ）に拡大すると見込まれており、2021年には100 GW 以上の規模に成長すると予測されている」（括弧内筆者注記）との指摘もみられる<sup>31</sup>。これらの指摘に鑑みると、トランプ政権の下で連邦政府の採用する環境政策の如何にかかわらず、州政府などによる施策も相まって、アメリカ合衆国における太陽光発電事業は今後も発展して行くと考えられる。特にカリフォルニア州は、ソーラースター・プロジェクトなど、「全米で最も太陽光発電が導入されている州」であることから<sup>32</sup>、同州における太陽光発電事業の今後の更なる発展が期待される（もちろん、その発展はカリフォルニア州に限られるものではなく、全米各州に及ぶことが期待される）。

## 2 法的課題

### （1）環境影響評価

再生可能エネルギー事業（例えば、連邦政府の土地を太陽光発電事業等のためにリースに供する場合など）に対しては連邦法である国家環境政策法（National Environmental Policy Act）<sup>33</sup>または同法が適用されない場合でも州法の下での環境影響評価制度が適用されることがあり得る<sup>34</sup>。国家環境政策法の下では、主要な連邦上の行為（major federal action）が人間環境に重

<sup>29</sup> Nichola Groom「アメリカの太陽発電ブーム、「トランプ関税」で終焉迎える？」ニューズウィーク日本版（電子版）<[http://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2017/07/post-8098\\_1.php](http://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2017/07/post-8098_1.php)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>30</sup> 青木・前掲注(27)66頁。

<sup>31</sup> 高橋貴洋「米国の太陽光発電の市場動向について」産業機械793号43頁（2016年）。

<sup>32</sup> 安達陽平「米国カリフォルニア州の太陽光導入の現状」海外電力58巻10号49頁（2016年）。

<sup>33</sup> Pub. L. 91-190, 83 Stat. 852 (1970).

<sup>34</sup> See Patricia E. Salkin, *Facility Siting and Permitting in LAW OF CLEAN ENERGY*, at 96; Gerrard, *supra* note 17, at 10603.



大な影響を与える場合には、当該行為について責任を有する連邦上の機関による環境影響評価書（environmental impact statement）の作成等が求められるものである<sup>35</sup>。かかる制度が当該事業を遅滞または停止させるために利用される場合、同法の環境保護目的に反する結果を招来することになりかねないが<sup>36</sup>、だからといって、当該制度は再生可能エネルギー施設のように温室効果ガスや汚染の削減といった積極的な効果をもたらす施設について負担を軽減するために発達してきたものでもない指摘されている<sup>37</sup>。そこで、このような課題に対応するために、再生可能エネルギー事業については国家環境政策法の適用を除外しようとの提案もみられたが、2009年2月5日、上院において、かかる提案は否決されたとされている<sup>38</sup>。他方で、上院は、同法の適用を除外するのではなく、迅速化する改正を承認したとされている<sup>39</sup>。環境影響評価の手續に長期間を要するのは、アメリカ合衆国も日本と同様であり、迅速化の必要性はアメリカ合衆国においても指摘されている<sup>40</sup>。かかる要請は、オバマ前政権の下で the Fixing America's Surface Transportation Act<sup>41</sup>として結実されたとされている<sup>42</sup>。トランプ現政権の下で、再生可能エネルギー事業について同法が有効に活用されるかどうかは明らかではないが、同法は、承認手続きを迅速化するための法的根拠を創設するものであると指摘されている<sup>43</sup>。

---

<sup>35</sup> 42 U.S.C. § 4332.

<sup>36</sup> Salkin, *supra* note 34, at 97.

<sup>37</sup> *Id.*

<sup>38</sup> David A. Striffling and Raphael F. Ramos (Quarles & Brady LLP), *Stimulus Bill May Expedite NEPA Review, But Waiver Unlikely* (February 10, 2009), available at <http://www.quarles.com/publications/this-issue-contains-the-following-articles-epa-increases-maximum-penalties-epa-extends-spcc-deadlines-again-stimulus-bill-may-expedite-nepa-review-but-waiver-unlikely/#top> (last visited on October 14, 2017).

<sup>39</sup> *Id.*

<sup>40</sup> Gerrard, *supra* note 17, at 10603-605.

<sup>41</sup> Pub. L. No. 114-94, 129 Stat. 1312 (2015).

<sup>42</sup> Gerrard, *supra* note 17, at 10603.

<sup>43</sup> *Id.* at 10604.



なお、モハーベ砂漠における370 MW の集光型太陽熱発電所の建設事業について、当該事業による絶滅危惧種であるサバクゴフアーガメ (desert tortoise) に対する影響について土地管理局 (Bureau of Land Management) による厳格な調査 (hard look) がなされなかったのは前記国家環境政策法に反するなどとして、暫定的差止命令 (preliminary injunction) が求められたところ、当該請求が退けられた事案が存在する<sup>44</sup>。すなわち、建設が計画通りに行われると原告が回復不可能な損傷を被るであろうことが証明されなかったとして、当該請求は退けられたのであるが、当該事案に対する検討は紙幅の関係上、別稿に譲ることとする。

## (2) 連邦エネルギー規制委員会

この点は太陽光に限られることではないと思われるが、再生可能エネルギー発電事業についても、電力事業者の送電系統 (grid) に接続するものは、連邦エネルギー規制委員会 (Federal Energy Regulatory Commission) の管轄に服する (逆に、設備所有者によって利用されるのみで送電系統に接続していないものは同委員会の管轄に服しないことになる)<sup>45</sup>。つまり、すべての州間送電 (interstate transmission of electricity) は、同委員会による規制を受けることになる<sup>46</sup>。例えば、相互接続 (interconnection) 契約については、原則として同委員会の規制を受けることになるとされる<sup>47</sup>。他方、1978年に制定された公益事業規制政策法 (Public Utilities Regulatory Policies Act of 1978)<sup>48</sup>の下で、適格設備 (qualifying facilities) に係る発電事業者はその発電した電力を電気事業者に回避費用 (avoided costs)<sup>49</sup>を上限として売却することが認められるという買取制度が存在する。この適格設備として認定されると、以下の3つの利益を享受できるとされている。すなわ

<sup>44</sup> Western Watersheds Project v. Salazar et al., 2011 WL 13124018 (C.D. Cal., August 2011).

<sup>45</sup> Kline, *supra* note 21, at 401.

<sup>46</sup> *Id.*

<sup>47</sup> *Id.* at 403.

<sup>48</sup> Pub. L. 95-617, 92 Stat. 3117 (1978).

ち、1：電力を電気事業者に売却できる権利の獲得、2：電気事業者から一定のサービスを購入（例えば、補助的電力の購入など）する権利の獲得、3：一定の規制（例えば、連邦電力法（Federal Power Act）による電力料金に係る規制など）の免除である<sup>50</sup>。すなわち、当該設備が適格設備と認定されるかによって、異なる法的規律に服することになる。公益事業規制政策法に基づく買取制度については別稿において論じたので<sup>51</sup>、この点に関する詳細な言及は割愛し、ここでは、連邦エネルギー規制委員会による規制について指摘するにとどめる。連邦電力法205条および206条は、同委員会に対して電気の州間取引および送電にかかる料金を規制する義務を創設し、卸売電気料金を規制する権限を与えていることから<sup>52</sup>、同委員会の判断は、再生可能エネルギー法制に大きな影響を与えることになる。そのため、各州が後述する再生可能エネルギーの普及促進策である FIT を自由に創設し運用することは困難であるという課題を指摘できる<sup>53</sup>。これに対しては、公益事業規制政策法の改正などが求められることになる。

---

<sup>49</sup> 回避費用とは、電気事業者が自ら発電または他から電力購入する場合にかかる一定の費用の発生が適格設備から電力を購入することによって回避された時の当該費用であると理解することができる。See Sam D. Bolstad, *Your Local Solar Panel Store: Developing State Laws to Encourage Third-Party Power Purchase Agreements and Distributed Generation*, 99 MINN. L. REV. 705, at 736 (2014). 佐藤佳邦「再生可能エネルギー電力普及策と送電線中立化策：米国の電力買取制度をめぐる議論」電力中央研究所報告（調査報告：Y12027）6頁（2013年）も参照。

<sup>50</sup> Federal Energy Regulatory Commission, *What Are the Benefits of QF Status?* (updated November 18, 2016), available at <https://www.ferc.gov/industries/electric/gen-info/qual-fac/benefits.asp> (last visited on October 14, 2017); Kline, *supra* note 21, at 402.

<sup>51</sup> 拙稿「米国における再生可能エネルギー法制の下での RPS と FIT の関係性に関する考察——カリフォルニア州の制度を素材として」法時87巻10号52頁（2015年）。より詳しくは、草薙真一『米国エネルギー法の研究——経済規制と環境規制の法と政策』（白桃書房、2017年）26頁以下参照。

<sup>52</sup> Public Utility Dist. No.1 of Snohomish County Washington v. FERC, 471 F.3d 1053, at 1058 (9th Cir. 2006); see Steven Ferrey, *Sale of Electricity*, in LAW OF CLEAN ENERGY, at 229, 239.

<sup>53</sup> 拙稿・前掲注(51)54頁ないし55頁参照。

## (3) 立地上の問題（建築規制とゾーニング規制）

私有地において太陽光発電施設を設置する場合には、敷地所有者と売買契約または賃貸借契約などを締結できれば、事業を遂行することができる。それに対して、大規模施設を連邦政府の所有する広大な土地（砂漠地帯など）や汚染されているなど難のある土地上に設置する場合には複雑な法的手続を要し事業の遂行が遅滞する場合もあるとされている<sup>54</sup>。後者の土地においては包括的環境対応補償責任法（Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act）<sup>55</sup>に基づく厳格責任の余地があるが、再生可能エネルギー事業については米国環境保護庁による同法に基づく責任追及の執行が一定の場合に差し控えられることがあるとされる<sup>56</sup>。

太陽光発電施設の建設にあたっては当該設備が設置される地域における建築規制やゾーニング規制が適用されることに注意を要する<sup>57</sup>。建築規制に関しては、過大な屋根荷重、不適切な電線などの問題が存在し、ゾーニング規制については、不適法な屋上突起物の設置や道路にあまりにも近接した位置に設備を設置するといった問題が存在するとされる<sup>58</sup>。そのため、既存の建物の上に太陽光発電施設を設置するためには建築に係る様々な許可が求められる場合があるとされている<sup>59</sup>。特に大規模事業については、州の立地委員会（siting board）から追加的な立地許可が求められる場合があるとされており、公聴会の機会を要すると、手続完了までに6か月から1年を要するとされている<sup>60</sup>。

また、太陽光発電施設の立地について地方公共団体における制約が存在する場合がある。例えば、屋根設置型太陽光パネルについて目障りな設備を視

<sup>54</sup> Gerrard, *supra* note 17, at 10594.

<sup>55</sup> Pub. L. 96-510, 94 Stat. 2767 (1980).

<sup>56</sup> この点について詳しくは、Gerrard, *supra* note 17, at 10602.

<sup>57</sup> See Kline, *supra* note 21, at 405.

<sup>58</sup> *Id.*

<sup>59</sup> *Id.*

<sup>60</sup> *Id.*

界から遮断することを企図したスクリーニング規制は、パネルに陰を生じさせ、その効果を減退させることになる<sup>61</sup>。これ以外にも、ほとんどの地方公共団体では太陽光パネルの設置には許可を要するとされている<sup>62</sup>。そこで、正当に許可されたものとして指定するなど規制を緩和する地方公共団体もみられるようである<sup>63</sup>。

再生可能エネルギーの普及を促進するためには、このような立地上の問題についても規制を一定程度緩和し、迅速に施設を設置できるようにする必要があると考えられる<sup>64</sup>。

#### (4) その他

太陽光発電に係るハードウェア費用は劇的に低減したものの、市場における障壁 (market barriers) や再生可能エネルギーのグリッド系統 (grid integration) の問題が太陽光発電施設の配備の妨げとなり続けており、許認可・ファイナンス・顧客獲得などのソフト費用が太陽光発電に係る費用の多くの割合を占めているとされている<sup>65</sup>。効率性を高め、費用を低減し、太陽光がベースロード電源に相応しい信頼を得るために技術的進歩や革新的解決が必要であるといわれている<sup>66</sup>。

このように、太陽光発電事業には上記のような複数の課題がみられることが明らかになった。こういった課題を踏まえてなお同事業を推進するには、以下にみるような普及促進策が必要となる。

### 3 普及促進策

Kline によると、太陽光発電に係る政府による支援策として、税制上の優遇措置 (tax incentives)、再生可能エネルギーポートフォリオ基準

---

<sup>61</sup> Michael L. PISAURO JR., *Renewables and Land Use Law*, 23 SUM NAT. RESOURCES & ENV'T 39, at 51 (2008); Salkin, *supra* note 34, at 104.

<sup>62</sup> Salkin, *supra* note 34, at 104.

<sup>63</sup> *See Id.*

<sup>64</sup> *See PISAURO, supra* note 61, at 51.

<sup>65</sup> US DOE, *supra* note 22.

<sup>66</sup> *Id.*

(Renewable Portfolio Standards) (以下「RPS」という)、助成金 (subsidies)、債務保証 (loan guarantees) などが挙げられている<sup>67</sup>。本稿では再生可能エネルギーの普及を促進するうえで特に重要な施策である RPS と FIT、税額控除等の経済的支援策および太陽光発電において屢々取り上げられるネットメータリングについて言及する。

### (1) RPS と FIT

RPS とは、電気事業者に対して販売電力量のうち一定割合について再生可能エネルギー電気の利用を義務づける制度である。RPS は、再生可能エネルギークレジットに係る国内市場を創設し再生可能エネルギーの利用を急速に拡大するインセンティブを提供することなどから州レベルの RPS により得られるものを超える利益があるとの指摘もなされているが<sup>68</sup>、連邦制の下で全米大の RPS は採用されていないとされている<sup>69</sup>。連邦制の下での RPS が提案されたことがあるが、導入されるには至らなかったとされている<sup>70</sup>。もっとも、州間で利用義務量の割合は異なるとされているものの多くの州が RPS を採用しているとされる (2005年 8 月現在、「20の州が RPS を導入し」<sup>71</sup>、「2014年 9 月現在、全米29州、ワシントン DC および 2 準州が RPS 制度を採用して」<sup>72</sup>いとされている)<sup>73</sup>。RPS は太陽光を含む再生可能

<sup>67</sup> Kline, *supra* note 21, at 393-401.

<sup>68</sup> Joshua P. Fershee, *Renewables Mandates and Goals*, in LAW OF CLEAN ENERGY, at 83-84.

<sup>69</sup> *Id.* at 83. 井上寛「米国における再生可能エネルギーの開発とその課題～再エネ開発の取り組みは州によって温度差～」海外電力57巻 3 号33頁 (2015年)。

<sup>70</sup> 中川かおり「米国における再生可能エネルギー法制—連邦法を中心に—」外国の立法 225号23頁ないし24頁 (2005年) 参照。

<sup>71</sup> 宮田智之「米国における州の再生可能エネルギー法制—RPS をを中心に—」外国の立法225号38頁 (2005年)。

<sup>72</sup> 井上・前掲注(69)31頁。

<sup>73</sup> 州レベルの RPS (アイオワ州、ハワイ州、カリフォルニア州およびコロラド州) についてより詳しくは、Francesca F. Bochner, *Water, Wind, and Fire: A Call for A Federal Renewable Portfolio Standard*, 25 DUKE ENVTL. L. & POLY F. 201, at 211-15 (2014).

エネルギーの普及を促進するうえで有効な制度であると解される。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度（Feed-in Tariff）（以下「FIT」という）とは、電気事業者に対して再生可能エネルギーによって発電された電気を一定の価格で買い取ることを義務づける制度である。FIT についても、連邦レベルでこれが採用されているわけではない<sup>74</sup>（ただし、RPS と異なり、1978年に制定された公益事業規制政策法の下での買取制度が存在するが、この点については別稿において論じたので<sup>75</sup>、本稿では言及を割愛する）。もっとも、アメリカ合衆国エネルギー情報局によると、2013年5月30日現在、7州（カリフォルニア州、ハワイ州、メイン州、オレゴン州、ロードアイランド州、バーモント州、ワシントン州）が義務的な FIT を採用しているとされている<sup>76</sup>。

## （２）税額控除等

経済的支援策としては、助成金その他の経済的インセンティブの制度や税額控除があげられる。前者の経済的インセンティブについては、州政府によるものが重要であり、施設の規模に基づき一時金という形で支給するものや発電量に基づき毎月支給するものもあり各州によってその内容は異なるものの、多くの州が太陽光発電を奨励するために経済的に支援する施策を講じているとされている<sup>77</sup>。

連邦上の太陽光発電事業の促進策としては、投資税控除（investment tax credit）および減価償却控除（depreciation deductions）があげられており、これらが財政的局面から当該事業が他のエネルギー事業と競争的となることについて重要な影響を与えているとされている<sup>78</sup>。特に投資税控除（住宅用

---

<sup>74</sup> 佐藤佳邦「米国各州の再生可能エネルギー電力買取制度（FIT）—買取価格の決め方と費用回収規定—」電力中央研究所報告（調査報告：Y11001）4頁（2011年）参照。

<sup>75</sup> 拙稿・前掲注(51)参照。

<sup>76</sup> U.S. EIA, *Feed-in tariff: A policy tool encouraging deployment of renewable electricity technologies* (May 30, 2013), available at <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=11471> (last visited on October 14, 2017).

<sup>77</sup> Kline, *supra* note 21, at 400.

および商業用施設における太陽光発電について30%税額控除)は<sup>79</sup>、太陽光発電の普及を促進するための最も重要な連邦上の施策の一つであるとされており、2021年までの投資税控除の存在は事業者に対して競争力の向上、技術革新、ひいては消費者のための費用低減をもたらす長期的投資を発展させるための確実性を提供するものであるとされている<sup>80</sup>。あらゆる太陽光発電または集光型太陽熱発電事業は、それが特定の建築物に電力を供給するために利用されると電気系統に電力を供給するために利用されるとを問わず、投資税控除の適格性が認められるべきとの主張もなされている<sup>81</sup>。投資税控除の制度は、2005年のエネルギー政策法 (Energy Policy Act of 2005)<sup>82</sup>によって創設され、その他の法律によって複数回延長されているところ<sup>83</sup>、太陽光発電の普及を促進するためには、投資税控除のような税制上の優遇措置を継続することが必要であるといえよう。

### (3) ネットメータリング

ネットメータリングとは、「住宅の屋根などに太陽光発電設備を設置した顧客が、その発電量によって電力消費量を相殺し、余剰発電量はクレジット

---

<sup>78</sup> *Id.* at 393.

<sup>79</sup> 厳密には、税額控除は、事業者向けの投資税控除 (Business Energy Investment Tax Credit) と個人向けの住宅用再生可能エネルギークレジット (Residential Renewable Energy Credit) に分けられるとされる。Adam Wilson, *The Future Looks Bright, or Does It? An Analysis of Solar Energy Law and Policy in the United States*, 22 J. ENVTL. & SUSTAINABILITY L. 333, at 341 (2016).

<sup>80</sup> Solar Energy Industries Association (“SEIA”), *Solar Investment Tax Credit (ITC)*, available at <https://www.seia.org/initiatives/solar-investment-tax-credit-itc> (last visited on October 14, 2017).

<sup>81</sup> Kline, *supra* note 21, at 393. オバマ政権時代に制定されたアメリカ再生再投資法 (American Recovery and Reinvestment Act of 2009) によると、2016年までに操業開始された太陽光発電等は適格事業に含まれるとされている。*Id.* at 415. 同法について詳しくは、*see* Wilson, *supra* note 79, at 342-43. これによると、同法は、23億ドルを上限とする租税支出 (tax expenditure) と共に再生可能エネルギーに係る生産税控除 (現在は期限切れしているが30%) を含んでいたとされる。*Id.* at 343.

<sup>82</sup> Pub. L. 109-58, 119 Stat. 594 (2005).

<sup>83</sup> SEIA, *ITC Fact Sheet Solar ITC 101*.



として次の月に繰り越すことによって、電力料金を節減できるシステム」であると説明されている<sup>84</sup>。2015年10月現在、全米で43州とワシントン DC において実施されているとされる<sup>85</sup>。すなわち、ネットメータリングは、相互接続（interconnection）が確立された場合、顧客をして、使用された電力量を超えて太陽光によって発電された電力に係る電気料金について全額の小売りクレジットを取得することを可能とするものである<sup>86</sup>。ネットメータリングに係る規則は、電気事業者に売却することができる電力量および電気事業者が買い受ける電力価格に対して制限を設けるものであるが、当該規則は州ごとに異なるとされている<sup>87</sup>。もっとも、この制度は電気事業者にとっての収益性に資するものではなく、「制度の廃止や縮小を求める声が高まってきた」とされ、2015年10月現在の情報によると、ハワイ州がこの制度に係る「新規申請を打ち切る決定を下した」とされている<sup>88</sup>。2017年7月12日現在の情報によると、ネットメータリングは変わりつつあり、ハワイ州およびインディアナ州では同制度は廃止され、カリフォルニア州では新制度に移行したとされている<sup>89</sup>。確かにネットメータリングは顧客にとって利便性のある制度である反面、電気事業者にとっての収益性に資するものであるとは評価しにくく、同制度は今後変容を遂げていくと解される。同制度の動向については今後も注視していく必要がある。

---

<sup>84</sup> 日本エネルギー経済研究所新エネルギー・国際協力支援ユニット「米ハワイ州がネットメータリングを廃止、他州でも見直しが加速か」1頁<<http://eneken.ieej.or.jp/data/6366.pdf>>（最終閲覧日：2017年10月14日）。日本の余剰電力買取制度はこれに類似しているが、繰越しなどの点において、これとは異なると解される。

<sup>85</sup> 日本エネルギー経済研究所・前掲注(84) 1頁。

<sup>86</sup> Kline, *supra* note 21, at 403.

<sup>87</sup> *Id.*

<sup>88</sup> 日本エネルギー経済研究所・前掲注(84) 1頁。

<sup>89</sup> Frank Andorka and Christian Roselund, *Net metering is dead. Long live net metering*, available at <https://pv-magazine-usa.com/2017/07/12/net-metering-is-dead-long-live-net-metering/> (last visited on October 14, 2017).

## 第2節 日本

### 1 近時の動向

太陽光発電の導入量は、他の再生可能エネルギーに比して、急増しており、2012年7月に施行されたFIT開始後の導入量は太陽光発電が9割以上を占めているとされている（平成25年度の導入量は全713.9万kWのうち住宅用太陽光発電が130.7万kW、非住宅用太陽光発電が573.5万kWを占めた）<sup>90</sup>。これは、太陽光が降り注ぐ限りは場所的制限をあまり受けずに太陽光発電施設を設置でき、未利用スペースにも設置することができ、メンテナンスフリーであるなどと指摘されていることから<sup>91</sup>、その設置が他の再生可能エネルギーに比して容易であるから等の理由が考えられる（別稿<sup>92</sup>で検討した地熱発電については、地熱資源が賦存している地域が限られており、稼働までに多額の費用を要しリードタイムが長期にわたるなど様々な課題が指摘されている）。特に太陽光発電については、「中小規模で分散して導入しやすく系統負担が少ないこと、非常用電源として利用可能であることなどの特徴があり、自家消費やエネルギーの地産地消を行う分散型電源に適している」とされている<sup>93</sup>。

### 2 法的課題

太陽光発電施設の設備関係については、他の再生可能エネルギーと同様に、電気事業法などが適用されるが<sup>94</sup>、同法に基づく規制は緩和傾向にあるとされている（電気主任技術者の選任を不要とする範囲の拡大など）<sup>95</sup>。

次に、太陽光発電のための用地の取得に関連して適用されるものとして国

<sup>90</sup> 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー各電源の導入の動向について」4頁（2015年3月）<[http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/mitoshi/004/pdf/004\\_06.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/004/pdf/004_06.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>91</sup> 資源エネルギー庁ウェブページ「再生可能エネルギーの種類と特徴（太陽光）」<[http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saie/renewable/solar/index.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saie/renewable/solar/index.html)>（最終閲覧日：2017年10月14日）参照。

<sup>92</sup> 拙稿「地熱エネルギーの利用促進に係る法的課題—温泉資源の保護との調整的視点に基づく考察」地熱技術38巻3・4号23頁（2013年）。

<sup>93</sup> エネルギー基本計画39頁（2014年4月）。

土利用計画法（昭和49年法律第92号）や農地法（昭和27年法律第229号）がある<sup>96</sup>。より重要と思われる後者について、農地の所有者がこれを農地以外のものに転用する際には、原則として都道府県知事等の許可を受けなければならない（農地法4条1項）。また、農地転用のために、農地の所有権を移転または地上権、永小作権、賃借権などの使用および収益を目的とする権利を設定もしくは移転する場合にも、原則として都道府県知事等の許可を受けなければならない（同法5条1項）。この点に関連して近時注目すべきは、農山漁村において農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電を促進するために、2013年11月に農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（平成25年法律第81号）（「農山漁村再生可能エネルギー法」という）が制定されたことである（2014年5月施行）。同法は、東日本大震災後の被災地の復興を促進するための東日本大震災復興特別区域法（平成23年法律第122号）50条に基づく「みなし転用」の制度（農林水産大臣の同意を得た土地利用方針に係る復興整備事業に関する事項が記載された復興整備計画の公表により農地転用の許可があったものとみなす制度）を全国的に波及させたものである<sup>97</sup>。国の基本方針（農山漁村再生可能エネルギー法4条）に基づき市町村が協議会を組織して（同法6条）、基本計画を作成し（同法5条）、発電事業者が設備整備計画を作成し、都道府県知事等の同意を前提とする当該市町村の認定（同法

---

<sup>94</sup> 詳しくは、第一東京弁護士会環境保全対策委員会編『再生可能エネルギー法務』（勁草書房、2016年）142頁以下参照。また、水上貴央（監修）・江口智子・佐藤康之（編集幹事）「再生可能エネルギー開発・運用にかかわる法規と実務ハンドブック」（エヌ・ティー・エス、2016年）154頁以下（佐藤康之）も参照。これによると、電気事業法の他に、都市計画法、建築基準法、農地法、工場立地法が挙げられている。それぞれの内容については同書の各関連頁を参照。

<sup>95</sup> 大和昌一「電事法、河川法の規制緩和と補助金の動向」Energy Device 2巻4号24頁（2015年）以下参照。

<sup>96</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)135頁以下参照。

<sup>97</sup> 制度の内容については、江口直明・大澤崇「農山漁村再生可能エネルギー法の活用による太陽光発電用地の拡大」Energy Device 2巻4号29頁（2015年）以下に詳しい。

7条)を踏まえて、農地転用等の許可があったものとみなされる(同法9条および11条ないし15条)。同制度により、「太陽光発電用地の荒廃農地への拡大が期待される」とされ、同制度の適用例として、「くまもとんソーラー太陽光発電所」(熊本県菊池市)があげられている<sup>98</sup>。

また、一定の地域内で太陽光発電事業を行うために発電施設の設置や土地の形状変更等を行う場合には、許可または届出が必要な場合がある<sup>99</sup>。すなわち、自然公園法(昭和32年法律第161号)20条3項(特別地域)・21条3項(特別保護地区)・22条3項(海域特別地区)・33条1項(普通地区)、自然環境保全法(昭和47年法律第85号)17条1項(原生自然環境保全地域)<sup>100</sup>・25条4項(自然環境保全地域の特別地区)・27条3項(海域特別地区)・28条(普通地区)、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護法)(平成14年法律第88号)29条7項1号(特別保護地区)、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(希少種保存法)(平成4年法律第75号)37条4項(管理地区)・39条1項(監視地区)などが適用され、許可または届出を要する。

このように、太陽光発電施設を設置する際には、他の再生可能エネルギーと同様に様々な法規制(許可等)が適用され得る。そのため、太陽光発電事業者にとっては当該事業を推進するに当たり多くの時間と費用を要するという課題が認められるが、かかる規制は近時緩和傾向にあることは前記のとおりである。

### 3 普及促進策

普及促進策として最も重要なのは、2012年7月に施行されたFITであることは言うまでもないが、制度内容や近時の改正等については別稿において論じたので<sup>101</sup>、本稿では割愛する。FIT以外の普及促進策としては、平成

---

<sup>98</sup> 江口・大澤・前掲注(97)31頁および32頁。

<sup>99</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)139頁以下参照。

<sup>100</sup> もっとも、環境大臣が原生自然環境保全地域内の太陽光発電事業について許可を行うことは想定しづらい。

23年度の税制改正において創設されたエネルギー環境負荷低減推進税制（グリーン投資減税）などが挙げられる<sup>102</sup>。太陽光発電については、「固定価格買取制度の設備認定を受けていない10kW以上の設備」が対象となり、「青色申告書を提出する個人及び法人が、対象設備を取得し、かつ1年以内に事業の用に供した場合」に選択的な税制優遇措置が講じられるとされている<sup>103</sup>。適用期間は2016年4月1日から2018年3月31日までとされている<sup>104</sup>。グリーン投資減税以外にも、事業者向けの補助金（再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金）や融資（環境・エネルギー対策貸付）の制度も存在する<sup>105</sup>。

#### 4 近時の法的課題

太陽光発電に係るFITの適用に当たり、接続枠を確保したまま事業を開始しない「空押さえ」の事態が発生したり、集中する太陽光発電に適用される買取価格の決定に市場原理を利用する必要があるなど様々な課題を踏まえて、2016年5月にFITの改正が行われたことは別稿において既に論じた<sup>106</sup>。本稿では、再生可能エネルギーの普及促進による低炭素社会の実現と同程度

---

<sup>101</sup> 拙稿「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)に関する最近の動向―特別措置法の改正を中心に―」信州大学経法論集1号483頁（2017年）参照。近時の改正に関する評価や今後の再生可能エネルギー法政策の課題を論ずる論稿として、高村ゆかり「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（FIT法）の2016年改正の評価と再エネ法政策の今後の課題」環境法研究（大塚直責任編集、信山社）6号181頁（2017年）以下参照。

<sup>102</sup> 資源エネルギー庁「グリーン投資減税が施行されました」<[http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green\\_tax/greensite/green/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green_tax/greensite/green/)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>103</sup> 資源エネルギー庁「グリーン投資減税＜太陽光・風力発電設備の基本情報＞」<[http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green\\_tax/greensite/green/greendocs/info.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green_tax/greensite/green/greendocs/info.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>104</sup> 資源エネルギー庁「グリーン投資減税 概要と対象者」<[http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green\\_tax/greensite/green/green-outline.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/green_tax/greensite/green/green-outline.html)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>105</sup> 資源エネルギー庁「各種支援制度」<[http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/support/index.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/support/index.html)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>106</sup> 拙稿・前掲注(101)参照。

に重要な自然共生社会にも関連する近時の法的課題として、自然公園法の下での指定地域における太陽光発電施設の設置について言及する。

前記のとおり、太陽光発電施設の設置に係る敷地が自然公園内に存在する場合には自然公園法（普通地域においては届出制（同法33条1項）、特別地域（特別保護地区を含む）においては許可制（同法20条3項および21条3項）、自然環境保全地域に存在する場合には自然環境保全法のほか、鳥獣保護法（特別保護地区）、希少種保存法（管理地区と監視地区）なども適用される場合がある<sup>107</sup>。

近時は、「国立・国定公園においても、特に大規模な太陽光発電開発の相談件数が増え」ており、2014年9月に設置された「国立・国定公園内における大規模太陽光発電施設設置のあり方検討委員会」において基本的な考え方が取りまとめられた<sup>108</sup>。ここで重要な視点は、自然公園法の目的である「優れた自然の風景地の保護」と「利用の増進」との調和を図るということである。太陽光発電の導入量を増やして再生可能エネルギーの普及を促進することは低炭素社会の実現に向けて重要であるが、一方で、優れた自然の風景地における景観が害されないようにすることも重要となる。そこで、以下の基本的方針や具体的な対応の考え方が策定された<sup>109</sup>。基本的方針として3つが定められたが、その中でも「我が国における再生可能エネルギーの必要性も踏まえつつ、国立・国定公園の保護の公益性と比較衡量し、限定的に許容すべき」<sup>110</sup>との方針が重要である。そして、具体的な対応の考え方として複数の指摘がなされているところ、その中でも以下の指摘が限定的・抑制的対応を示すものとして特に重要であると考えられる。すなわち、「植生の

<sup>107</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)134頁以下参照。

<sup>108</sup> 環境省自然環境局国立公園課「国立・国定公園における太陽光発電施設の設置に係る取り組みについて」国立公園740号10頁（2016年）。

<sup>109</sup> 環境省自然環境局「国立・国定公園内における大規模太陽光発電施設設置のあり方に関する基本的考え方」（2015年2月）<<http://www.env.go.jp/press/files/jp/26226.pdf>>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>110</sup> 環境省自然環境局・前掲注(109)3頁。

復元が困難な場所や野生生物の生息地・生育地として重要な地域、景観上重要な地域については、立地から除外すべきである」、「自然草地等については、生物多様性保全上重要であり、立地から除外すべきである」、「樹林地については、立地から除外すべきである」、「施設の設置に伴う土地の形状変更については、抑制的な対応をすべきである」、「設置面積が大規模であることから、俯瞰（見下ろす景観）される場所や斜面に設置する場合に景観への影響がより大きくなるという特性に配慮し、主要な展望地等からの展望への影響及び眺望対象への支障を評価して、審査を行うべきである」<sup>111</sup>とされている。これを受けて、自然公園法施行規則の改正により、太陽光発電施設の設置に係る基準が追加された。すなわち、同一敷地内の太陽光発電施設の地上部分の水平投影面積の和が2000㎡以下のもので一定の施設については同法施行規則が定める特別地域や特別保護地区における許可基準の例外とされた（同法施行規則11条12項）。また、普通地域において届出を要する太陽光発電施設の基準（同一敷地内の地上部分の水平投影面積の和が1000㎡超）が定められた（同法施行規則14条1号ヌ）。

国立・国定公園における再生可能エネルギーの普及にあたり、「立地選定をする際には、計画の早い段階から十分な時間をかけ自然環境データ等を収集し、自然環境や公園利用に支障が無く、地域との共生が図れる開発のハードルが低い場所を選定することが特に国立・国定公園内での再生可能エネルギーの導入には不可欠である」との指摘がなされている<sup>112</sup>。前記のとおり、国立・国定公園における再生可能エネルギーの普及に当たっては、自然公園法の2つの目的の調和を図るという視点が重要であることに鑑みれば、かかる指摘は妥当と解する。かかる指摘に鑑みると、自然公園内でも人のアクセスの多い地域や逆に特別保護地区など自然公園の核心ともいべき地域には太陽光発電施設の設置は困難というべきであろう。

---

<sup>111</sup> 環境省自然環境局・前掲注(109) 4 頁。

<sup>112</sup> 環境省自然環境局国立公園課「地球温暖化対策と、国立・国定公園内の再生可能エネルギーの現状」国立公園740号 7 頁（2016年）。



### 第3節 小括

日米両国において様々な法規制が適用され、そこから生じる複数の法的課題が存在する一方で、太陽光発電の普及を促進するための様々な施策が存在することも明らかとなった。また、太陽光発電事業は、大規模事業の場合を除き、比較的環境上の懸念が少ないとの指摘もあるし<sup>113</sup>、地球温暖化の緩和策として、太陽光およびその他の再生可能エネルギーの大規模な開発の重要性を指摘するものもある<sup>114</sup>。特にアメリカ合衆国においては、国立公園における太陽光発電施設の設置に係る規制は、日本ほど問題にはなっていないように見受けられる。これは、アメリカ合衆国は広大な国土に恵まれているため、国立公園において太陽光発電施設を設置する必要性が高くないからであると思われる。もっとも、前記の通り、再生可能エネルギーのグリッド系統（grid integration）の問題が太陽光発電施設の配備の妨げとなり続けているとの指摘はなされているし<sup>115</sup>、その他にも、連邦エネルギー規制委員会の管轄権に服すること、建築規制・ゾーニング規制の下での許認可の問題などがある。また、前記の通り、集光型太陽熱発電所の建設事業が国家環境政策法に反するとして争われた事案もある。これに対して、日本においても、電気事業法を中心とする様々な法律が適用され、各法律の下での規制を遵守しながら、太陽光発電事業を推進する必要がある。環境紛争としては、反射光被害（東京高判平成25年3月13日判時2199号23頁）などの事案があげられている<sup>116</sup>。このように、両国にそれぞれ特有の事情が存在するものの、太陽光発電事業を円滑に進め環境紛争の発生を予防するためには、必要に応じて適切な環境影響評価またはその他の環境保全対策が行われる必要があると考えられる（日本において太陽光発電所は環境影響評価法の適用対象ではないが、地方公共団体の条例によってその対象になる場合があるし<sup>117</sup>、ア

<sup>113</sup> Gosselink, Davies, and Reed, *supra* note 25; Wilson, *supra* note 79, at 363.

<sup>114</sup> Wilson, *supra* note 79, at 363.

<sup>115</sup> US DOE, *supra* note 22.

<sup>116</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)152頁以下参照。

アメリカ合衆国においても前記のとおり国家環境政策法が適用される場合や同法が適用されない場合でも州法が適用される場合があり得る)。他方で、太陽光を含む再生可能エネルギーの普及促進のためには、一定の許可等を不要としたり、その要件を緩和するなど迅速化を含む一定の規制緩和も必要になるであろう。

## 第2章 風力

### 第1節 アメリカ合衆国

#### 1 近時の動向

世界における風力発電の潜在性は、2000年において、7200万 MW を生み出す力があると見積もられ、この潜在性を実現するために多くの実務上の課題を克服する必要があるものの、全世界のエネルギー需要を十分に満たす風が存在しているとされた<sup>118</sup>。2009年末、世界で設置された風力発電施設は15.9万 MW とされ、これは、1992年末（世界で2500 MW）から約64倍に増えたとされている<sup>119</sup>。さらに、2014年12月末時点では、約36.9万 MW とされ<sup>120</sup>、2009年末よりも約2.3倍増加した。

次に、「アメリカの風力発電は2006年2月から2007年2月では31.8%増加した」とされている<sup>121</sup>。また、陸上風力発電について、「米国風力発電協会（AWEA）によると、2011年の風力発電導入量が681万 kW（前年比31%増）、2012年第1四半期の風力発電導入量が170万 kW（前年同期比52%増）

---

<sup>117</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）5頁<<https://www.env.go.jp/press/files/jp/102583.pdf>>（最終閲覧日：2017年10月14日）参照。

<sup>118</sup> Cristina L. Archer & Mark Z. Jacobson, *Evaluation of Global Wind Power*, 110 J. GEOPHYSICAL RES. D12110 (2005), available at [http://web.stanford.edu/group/efmh/winds/global\\_winds.html](http://web.stanford.edu/group/efmh/winds/global_winds.html) (last visited on October 14, 2017).

<sup>119</sup> Jeremy Firestone and Jeffrey P. Kehne, *Wind*, in LAW OF CLEAN ENERGY, at 363.

<sup>120</sup> 今村博「風力発電に関する政策と洋上風力発電の今後の展望」Energy Device 2巻4号35頁（2015年）。

<sup>121</sup> 波形・前掲注(8)59頁。

となった結果、2012年3月末で累積導入量は4861万 kW となった」とされている<sup>122</sup>。このようにアメリカ合衆国においても、風力発電の普及は進んでいると言える。さらに、2008年7月時点ではあるが、エネルギー省が発表した報告書によると、アメリカ合衆国は、2030年までに30万 MW の風力を開発することによって同年までに電力の20%を風力から得ることができる旨を明らかにしたとされている<sup>123</sup>。

同国において風力発電に力を入れている上位6位の州として、テキサス州、アイオワ州、カリフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州、イリノイ州があげられているところ<sup>124</sup>、同国で最大規模の風力発電所がパームスプリングス風力発電所であるとされている<sup>125</sup>。

テキサス州においては、1999年時点では、184機の風力タービンが導入され、カリフォルニア州の1616機に大きく後れをとっていたが、2005年に S. B. 20 が制定され、第2番目の RPS が導入されたことにより、先の10倍を超える1992機に増加した<sup>126</sup>。そして、2008年までに、テキサス州では、7113機の風力タービンが導入されて、カリフォルニア州を超え、アメリカ合衆国における風力の約28%を占めることとなったとされている<sup>127</sup>。

また、エネルギー省が2015年4月に発表した報告書によると<sup>128</sup>、アメリカ合衆国の風力発電は、2008年における電気の最終需要の1.5%から、2013

<sup>122</sup> 城田佳宏「米国での洋上風力発電開発の現状」海外電力54巻7号79頁（2012年）。

<sup>123</sup> Firestone and Kehne, *supra* note 119, at 364; US DOE, *20% Wind Energy by 2030 Increasing Wind Energy's Contribution to U.S. Electricity Supply* (July 2008), available at <https://www.nrel.gov/docs/fy08osti/41869.pdf> (last visited on October 14, 2017).

<sup>124</sup> Firestone and Kehne, *supra* note 119, at 362.

<sup>125</sup> 波形・前掲注(8)60頁参照。

<sup>126</sup> Francis, *supra* note 20, at 181.

<sup>127</sup> *Id.*

<sup>128</sup> US DOE, *Wind Vision: A New Era for Wind Power in the United States (Executive Summary)* (April 2015), available at [https://www.energy.gov/sites/prod/files/wv\\_executive\\_summary\\_overview\\_and\\_key\\_chapter\\_findings\\_final.pdf](https://www.energy.gov/sites/prod/files/wv_executive_summary_overview_and_key_chapter_findings_final.pdf) (last visited on October 14, 2017).

年には4.5%と3倍に増えたとされている<sup>129</sup>。そして、2013年現在、風力に係る設備容量は61 GW を超えたとされている<sup>130</sup>。また、同報告書における3つのシナリオのうち Wind Vision Study Scenario によると、2020年までに国内の最終需要のうち10%を、2030年までに20%を、2050年までに35%を風力によって賄うとの軌道を適用するとされている<sup>131</sup>。

## 2 一般的な課題

### (1) 送電

まず、電力システムは絶えず需要と供給の均衡が保たれていなければならない。石炭や天然ガスといった化石燃料による伝統的な発電所の場合と異なり、太陽光発電や風力発電のような再生可能エネルギー源は、特定の時間に常に所定のレベルの電力を発電・送電できるものではないとされる<sup>132</sup>。すなわち、太陽光や風の可変性が一貫性のない発電を発生させることになる<sup>133</sup>。この問題は日本やアメリカ合衆国を含む多くの国で従前から指摘されてきた課題であると思われる。

また、他の国も同様と考えられるが、アメリカ合衆国においても、当初の電気設備は長距離電力使用を支援するために構築されたものではなかったとされる<sup>134</sup>。今日における再生可能エネルギー事業の成功は大都市と再生可能エネルギー施設を結ぶ新たな送電線の開発にかかっているとされている<sup>135</sup>。しかしながら、当該施設を新たな送電網に接続するための場所を決定するのは容易ではないとされる<sup>136</sup>。特に、風力発電について従来から指

---

<sup>129</sup> *Id.* at xxvii.

<sup>130</sup> *Id.*

<sup>131</sup> *Id.* at xxviii.

<sup>132</sup> Michael Dworkin, Javier Garcia-Lomas Gago, Clay Francis, Paul Foley, Anna Skubikowski, and Shahin Milani, *Energy Transmission and Storage*, in LAW OF CLEAN ENERGY 531, at 545.

<sup>133</sup> *Id.*

<sup>134</sup> *Id.* at 544.

<sup>135</sup> *Id.*

<sup>136</sup> *Id.*

摘されている問題としては、人口の多くは風力発電所から遠く離れたところにあるため、送電に困難が生じるということがあげられる<sup>137</sup>。そのため、風力に係る資源を利用するためには、送電システムの性能向上や拡大が必要となる<sup>138</sup>。さらに、発電事業者がタービンを電気系統に接続させる送電線の混雑を理由に風が吹いている時にタービンの回転を停止させるという問題もあり、既存の送電インフラは追加的な風力に適応するのに十分ではないとも指摘されている<sup>139</sup>。もっとも、蓄電能力が高まれば、ピーク時の需要を満たす代替的な方法を提供できることから、送電に係る必要性を低減することができるとされているが<sup>140</sup>、再生可能エネルギー電気の蓄電能力についても、今後の課題といえるだろう。

## （２）生態系に対する影響

生態系に与える影響としては、鳥に対する２つの種類の損傷があげられている（第１にブレードに衝突することによる死傷、第２に生息地の転移）<sup>141</sup>。前者について、陸上風力発電施設を建設・操業する際には野鳥がタービンに巻き込まれ死傷する場合があります得、洋上風力発電施設を建設・操業する際には鯨やイルカといった海棲生物の生態系に影響を与える場合があります得る。この点は日本においても同様の問題が発生し得るであろう。例えば、中央カリフォルニアの Altamont Pass ウィンドファームは、世界で最も古い風力発電所の一つとされているところ、毎年千羽を超える猛禽類がタービン衝突事故により死傷するとされている<sup>142</sup>。また、ウィンドファームにおけるコウモリの死亡は、衝突よりも気圧性外傷（barotrauma）による場

<sup>137</sup> See *Id.*; Firestone and Khene, *supra* note 119, at 365.

<sup>138</sup> Paul Gosselink, Thomas Davies, and Jeffrey Reed, *Overview of Renewable Energy Sources*, 46 TEX. PRAC., Environmental Law § 27:2 (2d ed., 2016).

<sup>139</sup> Francis, *supra* note 20, at 181.

<sup>140</sup> Dworkin et al., *supra* note 132, at 546.

<sup>141</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 368.

<sup>142</sup> *Id.*

合の方が多く発生するとされている<sup>143</sup>。そこで、風力発電所において発電を行う際の生態系に与える影響（発電された電力 1 MWh 当たりの影響）については、他の種類の発電所における生態系に対する影響と比較しつつ検討する必要があると指摘されている<sup>144</sup>。また、こういった問題に対処すべく、各州は、風力発電事業を行うに当たっての生態系調査に係るガイドラインを発行している<sup>145</sup>。風力発電事業による野鳥やコウモリの生態系に対する影響は、当該事業に係る環境アセスメントにおける重要な考慮要素の一つになるであろう。

### （３）騒音・視覚的問題

風力タービンの羽根の回転によって騒音が発生し、特に夜間における騒音被害が発生する場合があることはアメリカ合衆国も日本も同様のようである。

また、シャドーフリッカー（shadow flicker）（影のちらつき）現象も風力発電所の近隣住民にとってのもう一つの懸念事項とされ、風力タービンの羽根の回転がストロボのような効果を創り出すとされ、このような現象は日の出から日の入りまでの時間帯で太陽が低く羽根が長い影を投じる際に最も発現するとされている<sup>146</sup>。日本においても、シャドーフリッカーによる不快感の問題や一定の対応策は指摘されており、この点も日米で同様の課題として指摘することができる。

## ３ 法規制

### （１）連邦法

保護対象となる生物種を取得する（taking）こととなる場合には許可を要

---

<sup>143</sup> *Id.* at 369.

<sup>144</sup> *Id.*

<sup>145</sup> 例えば、ニューヨーク州の場合、New York Department of Environmental Conservation, GUIDELINES FOR CONDUCTING BIRD AND BAT STUDIES AT COMMERCIAL WIND ENERGY PROJECTS (June 2016), *available at* [http://www.dec.ny.gov/docs/wildlife\\_pdf/winguide16.pdf](http://www.dec.ny.gov/docs/wildlife_pdf/winguide16.pdf) (last visited on October 14, 2017).

<sup>146</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 371.

し、風力発電事業の場合も例外となるものではない<sup>147</sup>。海棲哺乳類保護法 (Marine Mammal Protection Act of 1972)<sup>148</sup>の下では、取得する (taking) とは、脅威を与え、狩猟し、捕獲しもしくは殺傷することまたはそれを試みようとするものと定義されている<sup>149</sup>。また、絶滅危惧種の保存法 (Endangered Species Act of 1973)<sup>150</sup>の下では、取得する (taking) とは、脅威を与え (harass)、危害を与え (harm)、追い求め (pursue)、狩猟し (hunt)、銃撃し (shoot)、傷つけ (wound)、殺傷し (kill)、捕捉し (trap)、捕獲し (capture)、もしくは採取し (collect) またはこのような行為を試みることと定義されている<sup>151</sup>。連邦政府の所有する土地ではなくとも、かかる規制は適用される<sup>152</sup>。規制違反に対しては刑事罰 (criminal penalties) や民事罰 (civil penalties) が科される場合がある<sup>153</sup>。例えば、絶滅危惧種の保存法の下では、無許可行為に対して刑事罰として5万ドル以下の罰金もしくは1年以下の懲役または併科<sup>154</sup>や民事罰として2万5000ドル以下の制裁<sup>155</sup>が適用される旨が定められている。

## (2) 地方公共団体における条例

風力発電事業を行うに当たっては、地方公共団体の条例 (ordinances) を遵守することも必要である<sup>156</sup>。各州の複数の地方公共団体は風力発電に関

<sup>147</sup> See *Id.* at 378. 風力発電施設の設置に当たり適用される連邦法は、当然ながら本文記載の法律に限られるものではない。本文では生態系に与える影響に着目して2つの連邦法をあげることにした。

<sup>148</sup> Pub. L. 92-522, 86 Stat. 1027 (1972).

<sup>149</sup> 16 U.S.C. § 1362 (13).

<sup>150</sup> Pub. L. 93-205, 87 Stat. 884 (1973).

<sup>151</sup> 16 U.S.C. § 1532 (19).

<sup>152</sup> See Firestone and Khene, *supra* note 119, at 378-79.

<sup>153</sup> *Id.* at 379.

<sup>154</sup> 16 U.S.C. § 1540 (b)(1).

<sup>155</sup> 16 U.S.C. § 1540 (a)(1).

<sup>156</sup> See F. Oteri, *An Overview of Existing Wind Energy Ordinances* (December 2008), available at <https://energy.gov/sites/prod/files/2014/05/f15/44439.pdf> (last visited on October 14, 2017).



する条例を定めているとされる<sup>157</sup>。最新の状況は明らかなではないが、国立再生可能エネルギー研究所の報告書（2008年）によれば<sup>158</sup>、イリノイ州内の2地方公共団体（Henry County, Rock Island County）、カンザス州内の1地方公共団体（Riley County）、ミシガン州内の4地方公共団体（Banks County, Huron County, Lodi, Long Lake Township）、ミネソタ州内の7地方公共団体（Big Stone County, Brown County, Fillmore County, Lyon County, Martin County, Nicollet County, Swift County）、ニューヨーク州内の1地方公共団体（Hamlin）、ペンシルベニア州内の1地方公共団体（Antis Township）、サウスダコタ州内の1地方公共団体（Brookings County）、ウィスコンシン州内の7地方公共団体（Buffalo County, Door County, Manitowoc, Mitchell, Morrison, Town of Rockland, Shawano County）、ユタ州内の1地方公共団体（Lehi City）における条例が紹介されている<sup>159</sup>。これによると、結論として、風力発電に関する条例は農村共同体（rural communities）において存在するが、多くの共同体が所定の条例を制定していないことが明らかにされている<sup>160</sup>。条例においては以下の規制項目がとりあげられている。すなわち、アクセス（access）、外見（appearance）、色彩（color）、仕上げ（finish）、間隔（clearance）、設備（equipment）、高さ（height）、照明（lightning）、騒音基準（noise standards）、許認可（permits）、復元（restoration）、後退（set back）、影のちらつき（shadow flicker）、標識（signage）、密集状態（spacing and density）などである<sup>161</sup>。複数の農村共同体において風力発電に関する条例が存在するということは、風力発電施設が都市部から離れた場所に設置されることを意味するものであるが、それぞれの地域性などに応じて規制内容は異なる。例えば、影のちらつき（shadow flicker）について、ミネソタ州の前記7地方公共団体において

---

<sup>157</sup> *Id.*

<sup>158</sup> *Id.*

<sup>159</sup> *Id.*

<sup>160</sup> *Id.* at 2.

<sup>161</sup> *Id.* at 3-4.

は基準が存在しないのに対して、ペンシルベニア州の Antis Township においては、施設所有者・管理者は影のちらつきを最小化する合理的な努力を尽くすことが義務付けられていたり、ミシガン州の Long Lake Township においては、大規模設備に係る影響評価の間に、既存建物に対する影のちらつきおよびその範囲・期間を予測する書類の提出が求められている。前記のとおり、風力発電施設の生態系に対する影響や騒音・視覚的問題が指摘されている以上、当該施設が設置される際には、当該地域の特性に応じて必要な条例上の規制を予め定めておく必要があると考えられる。

#### 4 環境紛争に発展した事案

(1) 絶滅危惧種の保存法 (Endangered Species Act) 違反が争われた事案  
風力発電事業に関して絶滅危惧種の保存法に違反するとして市民訴訟 (citizen suit) が提起された事案がある<sup>162</sup>。これは、NPO が風力発電所の建設および将来の操業が同法に反して絶滅危惧種であるインディアナコウモリを取得する (taking) ことになるとして、風力発電事業者を被告として、当該事業の差止めを求める市民訴訟を提起した事案である。原告らは、被告らによる風力発電施設の建設および当該事業の将来の操業が同法 9 条<sup>163</sup>に違反して絶滅の危機に瀕してインディアナコウモリを取得する (taking) ことになる主張した<sup>164</sup>。

当該事案において裁判所は、絶滅危惧種の保存法の市民訴訟条項は、過去に違反が発生したものではなくても、同法の将来の違反を主張することも許容していると解した<sup>165</sup>。そのうえで、裁判所は、保護対象となる絶滅危惧種が現に損傷を受け (harmed)、傷つけられ (wounded)、殺傷されることを要求することは同法の目的を害するとして、原告は、証拠の優越 (preponderance of evidence) をもって、当該事業が当該絶滅危惧種を切迫して

<sup>162</sup> Animal Welfare Institute v. Beech Ridge Energy LLC, 675 F. Supp. 2d 540 (D. Md. 2009); see Firestone and Khene, *supra* note 119, at 379.

<sup>163</sup> 16 U.S.C. § 1538(a)(1)(B).

<sup>164</sup> 675 F. Supp. 2d 540, at 542.

<sup>165</sup> *Id.* at 561.

損傷、殺傷、傷つける合理的な確実性があることを立証しなければならずそれで足りると判断した<sup>166</sup>。結論として、裁判所は、建設中の風力発電事業の操業をコウモリが冬眠している期間（11月16日から3月31日）に制限し、被告が付随的取得許可（incidental take permit）を取得するまで追加的なタービンの建設を禁止する差止め命令を発した<sup>167</sup>。裁判所は、被告らが自ら招いた窮状を解決する唯一の方法は遅まきながらもかなり前に行うべきであった付随的取得許可の申請を行うことであると述べる一方、当局による許可申請に係る処理が遅れることによって責任ある風力タービンの開発を奨励する議会の立法意思を害することになりはしないかとの懸念を示した<sup>168</sup>。また、裁判所は、風力発電事業は奨励されるべきではあるが、風力タービンは近隣に適合的（良き隣人（good neighbors））でなければならない旨も述べた<sup>169</sup>。

その後、2010年1月26日、訴訟当事者は、被告がおよそ31の風力タービンを廃止し、生息地保全計画を準備し、付随的取得許可を求め、取得許可を得るまでの間はコウモリを保護するためにその他40の風力タービンの操業を控える一方で、27の追加的なタービンを設置し縮小された計画の下で操業することを許容するとの合意に達したとされる<sup>170</sup>。その後、他の事業者は、コウモリへの影響に係る懸念からオハイオ州における50のタービンを有する風力発電事業の開発を断念したとされている<sup>171</sup>。なお、風力タービンの羽根に渡り鳥が衝突した場合における1918年の渡り鳥条約法（the Migratory Bird Treaty Act of 1918）<sup>172</sup>の下での刑事責任も問題とされるが、検察官が起訴した事例は記録上認められないとされている（2011年現在）<sup>173</sup>。

---

<sup>166</sup> *Id.* at 561, 563.

<sup>167</sup> *Id.* at 581.

<sup>168</sup> *Id.* at 583.

<sup>169</sup> *Id.*

<sup>170</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 379-80; 2010 WL 11484179 (2010).

<sup>171</sup> *Id.* at 380.

<sup>172</sup> 16 U.S.C. § 703 *et seq.*

日本では、希少種保存法に反するとして風力発電事業の差止めが認められた事案は管見の限り見当たらず、アメリカ合衆国における本事案は極めて珍しいものであると解されるが、これは同国における市民訴訟条項によるものであろう。日本で同様の訴訟が提起された場合には、現行の法制度の下では原告適格が否定されるものと考えられる。

## （２）ケーブ風力発電事業

上記の他にも風力発電事業に関して複数の紛争が発生し事業の進行が遅れた事例もみられる（the Cape Wind Project）<sup>174</sup>。同事業は、2001年に計画され、マサチューセッツ州のナンタケット海峡（Nantucket Sound）内のホースシュー・ショールズ（Horseshoe Shoals）に洋上風力施設を建設するというものであった。同事業は、「3.6メガワット級の風力タービン発電機を130基ほど要し、風力タービンの高さは最高で440フィートとなる」とされている<sup>175</sup>。2002年8月19日、米国陸軍工兵隊（United States Army Corps of Engineers）は、1899年の河川港湾法（Rivers and Harbors Act of 1899）<sup>176</sup>に基づき Cape Wind Associated, LLC（被告）に対して許可を発行した<sup>177</sup>。他方、被告は、マサチューセッツ州法に基づく許可を取得しなかった<sup>178</sup>。原告（環境保護団体）は、同事業に関連する海底上の科学データ測定所（scientific measurement device station）の建設に対して差止めを求める訴訟を州裁判所に提起した<sup>179</sup>。すなわち、原告は、科学データ測定所の場所はマ

<sup>173</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 380-81.

<sup>174</sup> See *Id.* at 381. See e.g., Ten Taxpayer Citizens Group, et al. v. Cape Wind Associates, LLC, 373 F.3d 183 (1st Cir. 2004); Alliance To Protect Nantucket Sound, Inc. v. U.S. Dept. of Army, 398 F.3d 105 (1st Cir. 2005). 本件に関する和文文献として、久末弥生「アメリカのクリーンエネルギー政策とケーブ風力発電事業」創造都市研究6巻2号1頁（2010年）参照。

<sup>175</sup> 久末・前掲注(174)5頁。

<sup>176</sup> 33 U.S.C. § 401 *et seq.*

<sup>177</sup> 373 F.3d 183, at 186.

<sup>178</sup> *Id.*

<sup>179</sup> *Id.* at 183.

サチューセッツ州の海岸から3マイルを超えていることから当該場所は連邦政府の管轄に服することを認めながらも<sup>180</sup>、連邦議会はナンタケット海峡の漁業に影響を与える活動を規制する権限をマサチューセッツ州に移譲したので、マサチューセッツ州の許可なしに科学データ測定所を建設することはできない（すなわち、当該測定所の建設は同州法に反する）と主張した<sup>181</sup>。本件は連邦マサチューセッツ管区地方裁判所に移送され、連邦地方裁判所は、訴えの却下に係る被告の主張を認めた。同裁判所は、連邦議会はマサチューセッツ州に対してナンタケット海峡における漁業を規制する権限を授与したが、それは漁業に影響を与え得る環境上の支障に対して同海峡の全体を警備する一般的な許認可権限（general warrant）を同州に与えたものではなく、同州は、科学データ測定所の建設について何らの権限を有さず、従って、同州の許可は要求されないと判断した<sup>182</sup>。これに対して、原告は控訴した。連邦控訴裁判所も、原告の訴えを退けた。すなわち、同裁判所は、州の海岸地帯における漁業を規制するマサチューセッツ州法は適用されない、保護海域において建設された構造物に係る許可を要求するマサチューセッツ州法は適用されない、海洋保護区内の海底上に構造物を建設することを禁じるマサチューセッツ州法は適用されない、例えマサチューセッツ州法が適用されるとしても、それはナンタケット海峡内の海底上の測定所の建設に関して外縁大陸棚法の下では執行可能なものではない（not enforceable）として、原審の判断を支持した<sup>183</sup>。すなわち、連邦控訴裁判所は、科学データ測定所に適用されるかもしれないマサチューセッツ州の許可要件（permit requirement）は連邦法に整合せず、よって、外縁大陸棚法の下でのホースシュー・ショールズには適用されないと判断した<sup>184</sup>。その後、連

---

<sup>180</sup> 「米国では海岸線から3マイル以内（テキサス州およびフロリダ州のメキシコ湾岸は10.5マイル）が各州の管轄、その外側は連邦政府の管轄となっている」とされている。城田佳宏「米国での洋上風力発電開発の現状」海岸電力54巻7号79頁（2012年）。

<sup>181</sup> 373 F.3d 183, at 186-87.

<sup>182</sup> *Id.* at 187.

<sup>183</sup> *Id.* at 184.

邦最高裁判所は原告の裁量上訴 (certiorari) を退けた<sup>185</sup>。

なお、連邦内務省 (Department of the Interior) 海洋エネルギー管理局 (Bureau of Ocean Energy Management) は、国家環境政策法 (National Environmental Policy Act) に基づく環境影響評価について、「あらゆる影響が適切に検討されてきたと結論づけ」<sup>186</sup>、2011年4月に、同事業の「建設・操業計画を承認した」とされている<sup>187</sup>。当時の同局局長は、「『ケープ風力発電事業の前進が、再生可能エネルギー産業部門とりわけ沖合風力発電への関心を促すと共に、エネルギーインフラにおける技術革新や投資に拍車をかけることになる』との見通しを述べた」とされている<sup>188</sup>。しかし、本事業については多くの訴訟が提起され、2016年7月、コロンビア特別区巡回控訴裁判所は、海洋エネルギー管理局が海底および海中の危険に関する不適切なデータを使用したことにより国家環境政策法に違反したとして、環境影響評価書を補完しなければならないと判断したとされる<sup>189</sup>。そのため、本事業が最初に提案されてから16年経過後もその運命には疑問が残されたままと指摘されている<sup>190</sup>。

## 5 洋上風力発電について

### (1) 近時の動向

「世界の洋上風力発電の導入実績は、876万 kW である」とされている (2014年)<sup>191</sup>。アメリカ合衆国では、「2010年9月現在、13件の洋上風力プロジェクト (200万 kW 相当) が計画され」たとされている<sup>192</sup>。大西洋沖、

<sup>184</sup> *Id.* at 197.

<sup>185</sup> 543 U.S. 1121, 125 S.Ct. 1071 (2005).

<sup>186</sup> 久末・前掲注(174) 5頁。

<sup>187</sup> 久末・前掲注(174) 1頁。

<sup>188</sup> 久末・前掲注(174) 5頁。

<sup>189</sup> Gerrard, *supra* note 17, at 10600.

<sup>190</sup> *Id.*

<sup>191</sup> 海津信廣 (日本風力発電協会) 「洋上風力発電の現状と今後の展望」 1頁<[http://jwpa.jp/2015\\_pdf/88-33tokushu.pdf](http://jwpa.jp/2015_pdf/88-33tokushu.pdf)> (最終閲覧日: 2017年10月14日)。

メキシコ湾岸、五大湖において複数の洋上風力発電事業が提案されたとされている（例えば、Cape Wind's Nantucket Sound Wind Farm（最大468MW）、NRG Bluewater Wind's Delaware Wind Farm（最大450 MW）、New Jersey Projects（約 1000 MW）、Deepwater Wind's Rhode Island Projects があげられている）<sup>193</sup>。2016年の報告書によると、洋上風力資源は大きく北大西洋、南大西洋、五大湖、メキシコ湾および太平洋にわかれ、出力合計 1 万800 GW（技術的には2059 GWが見積もられており<sup>194</sup>、潜在的エネルギー資源の多い上位 5 州は、マサチューセッツ州、フロリダ州、テキサス州、ルイジアナ州、ノースカロライナ州とされている<sup>195</sup>。もっとも、アメリカ合衆国において最初に操業が開始された洋上風力発電事業は、ロードアイランド州の沿岸であるとされている（2016年12月）<sup>196</sup>。

## （２）法規制と課題

洋上風力発電事業の立地については、浸水地法（Submerged Land Act）<sup>197</sup>および外縁大陸棚法（Outer Continental Shelf Lands Act）<sup>198</sup>が適用されるとされている<sup>199</sup>。

まず、1953年の浸水地法の下では、沿岸から 3 海里内の浸水地（sub-

---

<sup>192</sup> 水村賢治「NREL が洋上風力発電の状況と今後の展望に関するレポートを発表」海外電力52巻12号75頁（2010年）。洋上風力発電設備は、浅瀬・中深度向けの着床式と大深度向けの浮体式に分けられるとされている。同76頁。

<sup>193</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 374-75.

<sup>194</sup> Walt Musial, Donna Heimiller et al., *2016 Offshore Wind Energy Resource Assessment for the United States* (NREL, 2016), at vii, available at <https://www.nrel.gov/docs/fy16osti/66599.pdf> (last visited on October 14, 2017).

<sup>195</sup> *Id.* at viii.

<sup>196</sup> See Gerrard, *supra* note 17, at 10598; Tatiana Schlossberg, *America's First Offshore Wind Farm Spins to Life* (N.Y. TIMES, December 14, 2016), available at <https://www.nytimes.com/2016/12/14/science/wind-power-block-island.html?mcubz=0> (last visited on October 14, 2017).

<sup>197</sup> 43 U.S.C. § § 1301 *et seq.*

<sup>198</sup> Pub. L. 212, 67 Stat. 462 (1953).

<sup>199</sup> 水村・前掲注(192)77頁参照。



merged land) および海域の所有権は州に帰属するものとされている（州の所有権は、プエルトリコ、テキサス州およびフロリダ州のメキシコ湾岸については、沿岸から9海里まで達するという）<sup>200</sup>。そのため、自然資源に対する州政府と連邦政府の管轄権の境界の問題があり、州政府と連邦政府の境界の海側については、リース権限（leasing authority）は連邦政府に帰属するとされている<sup>201</sup>。「州管轄の領海においては大規模洋上風力発電に適した土地が少ない」とされているところ<sup>202</sup>、境界の海側に大規模洋上風力発電所を建設する場合には、連邦政府の管轄に属し、その許認可を受けることになるであろう<sup>203</sup>。

次に、外縁大陸棚法の下で、外縁大陸棚とは、航行可能水域（navigable waters）の下土地のエリア（area of lands）より海側かつ外側に位置し、その底地や海底がアメリカ合衆国の管轄に属するすべての海面下の土地と定義されている<sup>204</sup>。すなわち、海岸線から3マイル（「テキサス州およびメキシコ湾では3海洋リーグ（約10.5マイル）」<sup>205</sup>）の外側は連邦政府（連邦内務省（Department of the Interior）海洋エネルギー管理局（Bureau of Ocean Energy Management））の管轄に属するとされており、同法の下で、内務長官は外縁大陸棚の開発を管理する責任を負うとされている<sup>206</sup>。従って、外縁大陸棚における洋上風力発電事業は、連邦政府の許認可を要するこ

<sup>200</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 375.

<sup>201</sup> *Id.*

<sup>202</sup> 水村・前掲注(192)77頁。

<sup>203</sup> 州の海域内で洋上風力発電事業を行う場合には、1899年の河川港湾法（Rivers and Harbors Act of 1899）に基づき、州の許認可に加えて、米国防軍工兵隊の許可も要するとされている。33 U.S.C. § 403. Firestone and Khene, *supra* note 119, at 375.

<sup>204</sup> 43 U.S.C. § 1331 (a).

<sup>205</sup> 水村・前掲注(192)77頁。

<sup>206</sup> 43 U.S.C. § 1337(p). Firestone and Khene, *supra* note 119, at 376. これは、2005年のエネルギー政策法388条による改正に基づくものである。See Bureau of Ocean Energy Management (“BOEM”), *OCS Lands Act History*, available at <https://www.boem.gov/ocs-lands-act-history/>; *Overview of BOEM’s Regulatory Framework*, available at <https://www.boem.gov/Regulatory-Framework/> (last visited on October 14, 2017).

トになるであろう。オバマ前政権の下で同局は、安全かつ責任ある国内エネルギー事業を拡大するために、立地評価計画書（Site Assessment Plan）および一般活動計画（general activities plan）を提出すべき時期を延期する規則を提案することを発表したとされる<sup>207</sup>。すなわち、この規則の下で許認可を受けた者は前記計画書の提出までに12ヶ月を保有するとされる<sup>208</sup>。当時の規則の下での時期的枠組み（許認可発行から6ヶ月後または同局が許認可に関心がないことを決断してから60日後のいずれか）では、洋上再生可能エネルギー事業の実現が困難（impractical）であることが証明されたからとされる<sup>209</sup>。政権交代後、この時期的枠組みがどのように変容するか引き続き注視する必要がある。

環境上の課題について、海洋の生態系に対する影響があり得るほか、景観上の影響、騒音、観光業への影響、海上交通上の安全などの問題点が指摘されている<sup>210</sup>。この点、騒音については、洋上風力発電の場合には沖合に設置されることから陸上風力発電と比すると、前記のような騒音被害の問題は発生しにくいと考えられる<sup>211</sup>。また、洋上風力発電施設が地域的シンボルになり観光業にとって好影響となることもあり得るし、沖合であることから景観上の影響も少ないのではないかと考えられる。他方、船舶が洋上風力発電施設に衝突するという事故が発生する懸念はある。洋上風力発電事業を進めていくにあたっては海上交通の安全への考慮も必要であり、海上交通路上での洋上風力発電事業は回避されることが求められるとされている<sup>212</sup>。

---

<sup>207</sup> BOEM, *Proposed Rule on Timing Requirements for Submitting a Site Assessment Plan/General Activities Plan*, available at <https://www.boem.gov/Note-to-Stakeholders-02222013/> (last visited on October 14, 2017).

<sup>208</sup> *Id.*

<sup>209</sup> *Id.*

<sup>210</sup> NREL, *Large-Scale Offshore Wind Power in the United States* (September 2010), at 8, available at <https://www.nrel.gov/docs/fy10osti/40745.pdf> (last visited on October 14, 2017). 水村・前掲注(192)77頁も参照。

<sup>211</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)207頁参照。

<sup>212</sup> Firestone and Khene, *supra* note 119, at 373.

確かに海上交通路上での洋上風力発電事業は禁止されるべきであるし、海上交通路上ではなくとも、船舶の海上航行に悪影響が発生しないよう一定の対策が講じられることが望ましいと考えられる。

## 第2節 日本

### 1 近時の動向

風力発電施設は陸上と洋上（着床式と浮体式）にわかれるところ、日本の風力発電の設置基数は2015年12月末現在2077基とされており、世界シェアはわずか0.7%であると指摘されている<sup>213</sup>（2016年に約323万 kW で世界19位とされている<sup>214</sup>）。日本の風力発電が遅れをとった理由として、「地勢的・気象的条件」、「環境問題」などを含む6点が指摘されている<sup>215</sup>。もっとも、長期エネルギー需給見通しによると、2030年度の電源構成のうち風力発電は1.7%程度とされている<sup>216</sup>。都道府県別導入実績では、「1位が青森県の32.9万 kW、2位が北海道の28.8万 kW、3位が鹿児島県の21.8万 kW」とされている<sup>217</sup>。ただ、近時は、特に秋田県の風力発電が拡大しているとされている。すなわち、「2010年度以降の発電風車の発電開始量で見ると、秋田県は27カ所、15万8328 kW あり、2位の鹿児島県の10万5840 kW を5割近い49.6%も凌駕している」とされている<sup>218</sup>。

<sup>213</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)185頁および186頁。2017年3月末現在の風力発電設備の導入実績については、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「日本における風力発電設備・導入実績」〈[http://www.nedo.go.jp/library/fuuryoku/pdf/01\\_dounyuu\\_ichiran.pdf](http://www.nedo.go.jp/library/fuuryoku/pdf/01_dounyuu_ichiran.pdf)〉（最終閲覧日：2017年10月14日）参照。

<sup>214</sup> 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「日本における風力発電設備・導入実績」〈<http://www.nedo.go.jp/library/fuuryoku/ending.html>〉（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>215</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)187頁ないし189頁。

<sup>216</sup> 経済産業省・前掲注(6)7頁。

<sup>217</sup> 斉藤哲夫「風力発電の環境アセスメントの課題」環境アセスメント学会誌13巻1号49頁（2015年）。

## 2 法規制と課題

日本において風力発電施設を設置する場合もアメリカ合衆国と同様に環境法を含めて複数の法規制が適用されるが<sup>219</sup>、本稿においては、環境法の見地から最も重要な法制度として、環境影響評価法（平成9年法律第81号）について言及することとする<sup>220</sup>（特に迅速化・短縮化）。環境影響評価とは、「①開発計画を決定する前に、環境影響を事前に調査・予測し、②代替案（複数案）を検討し、③その選択過程の情報を公表し、公衆の意見表明の機会を与え、④これらの結果を踏まえて最終的な意思決定に反映させるプロセス」と定義されている<sup>221</sup>。風力発電施設に係る環境問題を踏まえて<sup>222</sup>、同法施行令の改正（2012年10月施行）によって、同施設も環境影響評価の対象となった。すなわち、出力1万kW以上のものは第1種事業として環境影響評価が行われ、出力7500kW以上1万kW未満のものは第2種事業として環境影響評価の要否について個別的な判定が行われる（スクリーニング）<sup>223</sup>。もっとも、環境影響評価には一連の手続（配慮書、方法書、準備書、評価書、報告書）により長期間を要することから<sup>224</sup>、再生可能エネルギーの普及促進を図るためには、環境影響評価の迅速化・短縮化を図る必要

---

<sup>218</sup> 井田均「秋田県、風力発電で急拡大：近年全国で断然トップ、洋上風力などの計画も続々と」KOMEI 136号66頁（2017年）。

<sup>219</sup> 国土交通省港湾局・環境省地球環境局「港湾における風力発電について－港湾の管理運営との共生のためのマニュアル－ ver.1」（2012年6月）22頁ないし24頁<<https://www.mlit.go.jp/common/000216101.pdf>>（最終閲覧日：2017年10月14日）、水上・江口・佐藤・前掲注(94)167頁（斉藤長）、第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)379頁（規制法一覧）以下参照。

<sup>220</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)196頁以下では、環境影響評価法の他に、農地法、電気事業法、建築基準法、航空法について言及がなされている。

<sup>221</sup> 大塚直『環境法 Basic 〔第2版〕』（有斐閣、2016年）102頁。制度の内容については、同104頁以下参照。

<sup>222</sup> 田中充「再生可能エネルギーへの環境アセスメントの適用～風力発電所建設を例として」社会志林62巻4号100頁ないし102頁（2016年）参照。これによると、「騒音問題」、「鳥類等の動植物への影響」および「景観等の影響」が挙げられている。

があった<sup>225</sup>。2013年1月に内閣総理大臣の諮問機関として「規制改革会議」が設置され、同年6月5日に「規制改革に関する答申」が内閣総理大臣に提出された。当該答申を踏まえて、同月14日に閣議決定により規制改革実施計画が定められた。これによると、例えば、「風力発電に対する自治体による環境影響評価の審査期間短縮に係る取組の促進」として、「環境影響評価法対象事業に係る個別案件の都道府県による審査期間及び短縮化できている事例の調査を実施し公表するとともに、最も短縮化できている事例を目安として各都道府県が目標を設定して審査期間の短縮に努めるよう促すための技術的な助言（通知）を行う」、「風力発電事業における環境調査が省略可能となるモデル地区の拡充」として、「風力発電事業を行う場合、少なくとも1年以上を要する環境調査が省略可能になる『風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業』により、事業者が環境アセスメントにおいて活用できる環境基礎情報の収集整備を引き続き行う。」などが定められた<sup>226</sup>。

さらに、2016年6月2日の閣議決定による「規制改革実施計画」によれば、「風力発電における環境アセスメントの期間短縮」として、「風力発電における環境アセスメントの期間短縮に向けた各種取組により、3～4年程度かかるとされる手続を1.5～2年程度で終了できるよう、期間半減の手法を

<sup>223</sup> 環境影響評価法が適用されない場合でも、環境影響評価条例が適用されることはあり得る。環境省「条例に基づく風力発電所の環境影響評価の実施状況」<[https://www.env.go.jp/policy/assess/5-3synthesis/eia\\_h20\\_6/mat\\_6\\_02.pdf](https://www.env.go.jp/policy/assess/5-3synthesis/eia_h20_6/mat_6_02.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

<sup>224</sup> 「概ね2～3年かかることが一般的である」と指摘されている。大塚・前掲注(221)126頁。風力発電について、「概ね3、4年程度を要するとされている」との記述もある。第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)200頁。

<sup>225</sup> 横山貴志子「風力発電の導入拡大に向けた環境アセスメントの取組について」一般社団法人日本風力発電協会特集（2016年8月）2頁<[http://jwpa.jp/2016\\_pdf/88-39tokushu.pdf](http://jwpa.jp/2016_pdf/88-39tokushu.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）、齊藤・前掲注(217)53頁、田中・前掲注(222)112頁ないし113頁参照。

<sup>226</sup> 「規制改革実施計画」（2013年6月14日）10頁<[http://www.kantei.go.jp/jp/kakugikettei/2013/\\_icsFiles/afieldfile/2013/06/20/20130614-03.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/kakugikettei/2013/_icsFiles/afieldfile/2013/06/20/20130614-03.pdf)>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

一般化するとともに、環境アセスメントの実施事例における具体的な迅速化の成果について、平成28年度にも見込まれる配慮書から評価書の確定まで全て実施した事例を基に検証を行い、事業者等に公表する。」などが定められるに至った<sup>227</sup>。

確かに風力発電事業を推進するためには環境影響評価に要する期間を迅速化・短縮化する必要があることは否定できず、その方向性は妥当と解される<sup>228</sup>。ただ、風力発電施設に係る環境影響評価関連図書の届出件数が近時急増しており<sup>229</sup>、また後述のとおり、風力発電施設に起因する騒音問題が発生し、裁判に至った事案も近時見受けられる<sup>230</sup>。環境紛争の発生を回避する見地からは、無理な迅速化・短縮化は必ずしも望ましいとはいえず、必要十分な評価の内容を確保するという視点も同時に必要であると考えられる<sup>231</sup>。そこで、近時検討すべき課題として、「①アセス図書の充実化」、「②事業者における内容の精査」、「③最新技術を利用した環境影響評価審査システムの具体化」があげられている<sup>232</sup>。環境影響評価に関連する図書の内容

---

<sup>227</sup> 「規制改革実施計画」(2016年6月2日)18頁<<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/publication/160602/item1.pdf>> (最終閲覧日:2017年10月14日)。

<sup>228</sup> 「風力発電所の環境アセスメント手続の迅速化の状況」について、曾田義明「風力発電所の環境アセスメントに係る取組」環境アセスメント学会誌15巻2号3頁ないし4頁(2017年)参照。

<sup>229</sup> 経済産業省電力安全課「発電所の環境アセスメントについて」(2017年3月21日)2頁<[http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/hoan/denryoku\\_anzen/pdf/015\\_10\\_00.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/hoan/denryoku_anzen/pdf/015_10_00.pdf)> (最終閲覧日:2017年10月14日)。これに対する環境大臣意見も増加している。環境省総合環境政策局環境影響評価課「風力発電と環境影響評価について」環境アセスメント学会誌15巻1号103頁(2017年)および横山・前掲注(225)1頁ないし2頁参照。

<sup>230</sup> 名古屋地豊橋支判平成27年4月22日判時2272号96頁。風力発電による騒音の問題については、田中・前掲注(222)109頁ないし110頁に詳しい。

<sup>231</sup> 「環境アセスメントの質を向上させつつ、その効率化を図っていくこと」(環境省総合環境政策局環境影響評価課・前掲注(229)103頁)や「質の高い環境影響評価に関する実績が蓄積されていくこと」(横山・前掲注(225)6頁)については既に指摘されている。環境省における具体的な取組として、「風力発電事業等に係る戦略的適地抽出手法の構築事業」および「風力発電等に係るゾーニング手法検討モデル事業」があげられる。環境省総合環境政策局環境影響評価課・前掲注(229)104頁ないし105頁参照。

量は膨大にわたることから、内容の精査には長時間を要することは首肯できる。そこで、「アセス図書の充実化」と同時に、記述内容の理解容易性を高めることや簡潔化も必要となると考えられる。

### 3 その他の課題

アメリカ合衆国と同様に、日本においても、風力発電施設の操業によって野生生物に対して被害が発生することは容易に想定されるところであり、特に鳥類に与える影響として、「バードストライク」、「生息地放棄」、「移動の阻害」が指摘されている<sup>233</sup>。例えば、前記した「バードストライク」の問題については、「バードストライクまたはその可能性が高い鳥類の死体および重篤な傷病個体は国内で、2014年3月末日までに33科67種にわたる341羽を確認している」と指摘されている<sup>234</sup>。欧州を参考にして「風車が鳥類に影響を出す可能性が高い場所を示すセンシティブティマップ」を作成する必要性が主張されている<sup>235</sup>。風力発電施設による鳥類に対する影響については環境影響評価の中で一定程度配慮がなされている<sup>236</sup>。また、バードストライクについても認識されているが<sup>237</sup>、この問題について十分な配慮がなされているかは必ずしも明らかではない。バードストライクの問題も含めて風力発電施設の鳥類に対する影響については、引き続き環境影響評価の中で適切な配慮がなされることが望ましいと考えられる。

さらに、風力発電施設から発生する騒音による人間の生活環境に対する影響についても、野生生物に対する前記の被害と同様に、その発生が想定され

<sup>232</sup> 経済産業省電力安全課・前掲注(229) 4 頁。

<sup>233</sup> 浦達也「風力発電が鳥類に与える影響とその対策」国立公園740号12頁ないし13頁(2016年)。田中・前掲注(222)110頁ないし111頁も参照。

<sup>234</sup> 浦・前掲注(233)12頁。

<sup>235</sup> 浦・前掲注(233)14頁。

<sup>236</sup> 環境省総合環境政策局環境影響評価課「風力発電における環境アセスメントの見直しについて」(2015年12月22日) 12 頁 ないし 13 頁 <<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg4/toushi/151222/item2-1.pdf>> (最終閲覧日: 2017年10月14日)。

<sup>237</sup> 環境省総合環境政策局環境影響評価課・前掲注(236) 2 頁。



るところである。近時の裁判例としては、風力発電施設の付近に居住する原告が、同施設から発生する騒音により受忍限度を超える精神的苦痛ないし生活妨害を被っているとして、被告に対し、人格権に基づき、同施設の運転の差止めを求めるとともに、不法行為に基づき、慰謝料の支払いを求めた事案をあげることができる（請求棄却）<sup>238</sup>。当該事案において裁判所は、受忍限度論の下で、平成24年度風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討調査業務報告書における目標値を「受忍限度の判断基準として採用し、あるいは重要な判断要素として用いることは、相当でない」とし、また、「たとえ騒音レベルが一時的に環境基準の基準値を上回ることがあったとしても、それが直ちに受忍限度超過を意味するものではない」などとして、原告の請求を退けた。これには理論的に批判の余地があり得るが、この裁判例の検討は紙幅の制約上別稿に譲ることとする。

#### 4 洋上風力発電について

日本の洋上風力発電の導入実績（2014年度）は、着床式のもので、北海道瀬棚港（2基）、秋田県秋田港（1基）、山形県酒田港（5基）、茨城県鹿島港（15基）、千葉県銚子沖（実証事業）（1基）、福岡県北九州市沖（実証事業）（1基）、浮体式のもので、長崎県五島市杵島沖（実証事業）（1基）、福島県沖（実証事業）（1基）とされている<sup>239</sup>。「2017年1月末時点で、6.16万kWが稼働中」とされている<sup>240</sup>。

<sup>238</sup> 名古屋地豊橋支判平成27年4月22日判時2272号96頁。判例評釈として、神山智美・富大経済論集61巻2号109頁（2015年）参照。

<sup>239</sup> 海津・前掲注(191)2頁の表3。日本における洋上風力発電（特に法的課題）の検討については紙幅の関係から別稿に譲るが、近時発表された文献として、環境管理50巻6号31頁（2014年）以下（特集：洋上風力発電の法的課題）（6つの論文が収録されている）、同52巻6号7頁以下（2016年）（特集：洋上風力発電の可能性と今後の課題）（8つの論文（法的な検討を行ったものは4つ）が収録されている）、第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)190頁以下等が挙げられる。

<sup>240</sup> 洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会報告書（2017年3月）3頁<<http://www.env.go.jp/press/files/jp/105434.pdf>>（最終閲覧日：2017年10月14日）。

2014年に策定されたエネルギー基本計画によると、「中長期的には、陸上風力の導入可能な適地が限定的な我が国において、洋上風力発電の導入拡大は不可欠である」とされている<sup>241</sup>。前記のとおり、2030年度の電源構成のうち風力発電は1.7%程度とされているところ、洋上風力発電が寄与する役割は今後重視されていくと思われる。

洋上風力発電施設の設置にあたっては、陸上風力発電施設と同様に、法律上一定の手続きを要するが、「港湾区域内において設置する場合は」「港湾管理者の占用許可を受けなければならない」とされている<sup>242</sup>。港湾の陸域・水域における風力発電については、立地調査、風況調査、基本設計、実施設計、建設工事、事業開始の順に手続が進み、土地利用に関するもの（自然公園法等）、事業認可に関するもの（電気事業法等）、建設行為に関するもの（建築基準法等）、設備等の設置に関するもの（消防法等）にわけて関連する法律が適用されるとされている<sup>243</sup>。また、陸上風力発電施設の場合と同様に、総出力1万kW以上のものは環境影響評価法の対象事業（第1種事業）（7500kW以上1万kW未満のものは第2種事業）となる。港湾計画については、埋立て・掘込み面積300ha以上が対象となるとされている（計画についての環境影響評価である）<sup>244</sup>。環境影響評価には長期間を要することから<sup>245</sup>、期間の短縮などの規制緩和策が「洋上風力発電導入拡大のための方策」の一つとして指摘されており<sup>246</sup>、その必要性があることは否定できない。ただ、この点については、前記の陸上風力発電施設と同様の指摘が当てはまると言えよう。洋上風力発電施設については、陸上に比して導入実

---

<sup>241</sup> エネルギー基本計画（2014年4月）38頁。

<sup>242</sup> 水上・江口・佐藤・前掲注(94)173頁（斉藤長）。

<sup>243</sup> 国土交通省港湾局・環境省地球環境局・前掲注(219)23頁および24頁。

<sup>244</sup> 国土交通省港湾局・環境省地球環境局・前掲注(219)88頁。

<sup>245</sup> 水上・江口・佐藤・前掲注(94)173頁（斉藤長）参照。

<sup>246</sup> 海津・前掲注(191)3頁の表7参照。なお、その検討は別稿に譲るが、2017年3月に洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会報告書が発表されたことが注目される。前掲注(240)参照。

績も多くはなく、海洋環境等への影響もあり得ることから、環境影響評価の無理な迅速化・短縮化は必ずしも望ましいとはいえず、必要十分な評価の内容を確保するという視点も同時に必要であると考えられる。

マサチューセッツ州法の適否が問題となった前記ケープ風力発電事業に関連して、日本における洋上風力発電についても、法律と条例の適用関係が問題になることがあり得る（特に重要な法律は「海岸法、港湾法、漁港漁場整備法」とされ<sup>247</sup>、法律に基づく指定区域に該当しない一般海域については、一般海域管理条例等が適用されるとされている<sup>248</sup>）。もっとも、日本においては法律と条例の適用海域の棲み分けが比較的明瞭であると思われる、ケープ風力発電事業と同じ問題は発生しにくいように思われる。

### 第3節 小括

日本の風力発電の設備容量は中国やアメリカに比して格段に遅れている。これは国土面積や自然的条件にも起因していると思われるが、デンマークやポルトガルのように日本よりも国土面積が狭小ではあるが設備容量が日本よりも大きい国々も存する。風力発電設備容量に係る日本の世界シェアは0.7%（2015年現在）とわずかではあるが<sup>249</sup>、将来的には増加の傾向を辿って行くことが望ましい。そのためには、環境紛争の発生を予防しながら、関連する規制を緩和して行くことも必要となるであろう。特に、前記のとおり、日本においては風力発電施設の設置に当たり必要となる環境影響評価には長期間を要することから、迅速化・短縮化する必要があることは指摘されている通りである。また、前記のとおりアメリカ合衆国においても、環境影響評価の迅速化の必要性は指摘されている<sup>250</sup>。このことも踏まえると、そういった迅速化・短縮化の方向性自体は妥当と解される。もっとも、環境紛

---

<sup>247</sup> 塩原泰・中原裕幸「わが国一般海域における洋上風力発電事業の実施に関わる法的課題について」日本海洋政策学会誌 6号90頁および91頁（2016年）。

<sup>248</sup> 塩原・中原・前掲注(247)94頁。

<sup>249</sup> 第一東京弁護士会環境保全対策委員会・前掲注(94)186頁。

<sup>250</sup> Gerrard, *supra* note 17, at 10603-605.

争の発生を回避する見地からは、無理な迅速化・短縮化は必ずしも望ましいとはいえず、必要十分な評価の内容を確保するという視点も同時に必要であると考えられる。特に洋上風力発電については、両国ともに陸上風力発電に比して未だ普及が十分に進んでいるとはいえない状況であるし、陸上風力発電とは異なり海洋環境等への影響もあり得る<sup>251</sup>ことも考慮される必要があるだろう。

また、日本において風力発電を推進して行くためには、FIT による固定価格と長期の買取期間を維持することによって、風力発電事業に対する経済的インセンティブを与え続ける必要がある。そうすると、近時の改正によって出力2000 kW 以上の太陽光発電に導入された入札制度を風力発電にも拡げて適用することは当面は回避されるべきと考えられる。

アメリカ合衆国の動向について今後も注視して行かなければならないのは、2017年1月に政権が交代し、クリーンパワープランの見直しを命じる大統領令が発令されるなどの状況下で再生可能エネルギー事業にどのような影響が発生するかということであろう。トランプ政権が今後も任期を継続し、化石燃料による火力発電に対する規制を緩和して行くとしたら、その反射的效果として、再生可能エネルギー事業に対する普及促進策は弱化する可能性も考えられる。現実にも、2017年5月に発表されたエネルギー省の2018会計年度予算要求によると、クリーンエネルギーの研究組織であるエネルギー効率・再生可能エネルギー局に係る予算は約6億3600万ドルと、2017会計年度における約20億ドルから約69%も削減されている<sup>252</sup>。太陽光については約2億4100万ドルから6970万ドルへと約71%削減され、風力については約9527

<sup>251</sup> 環境省総合環境政策局環境影響評価課・前掲注(229)105頁参照。

<sup>252</sup> DOE, *FY 2018 Congressional Budget Request Budget in Brief*, at 25, available at [https://energy.gov/sites/prod/files/2017/05/f34/FY2018BudgetinBrief\\_0.pdf](https://energy.gov/sites/prod/files/2017/05/f34/FY2018BudgetinBrief_0.pdf); Chris Mooney, *Trump plans a 69 percent budget cut, large staff reductions at clean energy office* (May 23, 2017), available at [https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/05/23/trump-plans-a-69-percent-budget-cut-large-staff-reductions-at-clean-energy-office/?utm\\_term=.366ca7882cb4](https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/05/23/trump-plans-a-69-percent-budget-cut-large-staff-reductions-at-clean-energy-office/?utm_term=.366ca7882cb4) (last visited on October 14, 2017).

万ドルから3170万ドルへと約67%削減することが提案されたとされている<sup>253</sup>。これらを踏まえると、トランプ政権の下での再生可能エネルギーの普及促進は多くは期待できないかもしれない。しかしながら、「トランプ大統領やリック・ペリー・エネルギー長官であろうとなかろうと再生可能エネルギーや蓄電技術の開発は続くだろう」との指摘もある<sup>254</sup>。再生可能エネルギー事業を推進することは雇用創出を含めて新たなビジネスチャンスを生み出すものでもあるし、地球温暖化対策の一つとして低炭素社会・脱炭素社会の実現に寄与する極めて重要な施策である。従って、連邦政府の採用する政策如何にかかわらず、州政府およびその他の地方公共団体ならびに民間事業者の尽力によって<sup>255</sup>、再生可能エネルギー事業を推進することは可能であると考えられる。一政権下で短期的にエネルギー関連の計画を立案するのではなく、長期的視点で再生可能エネルギーの普及を促進することが求められるといえよう。今後もアメリカ合衆国における再生可能エネルギー政策に関する動向を注視する必要がある。他方、日本においては、政権の如何を問わず、FITを含む様々な施策の下で2030年度の電力需給構造の見通し（再生可能エネルギーは22%～24%程度）に向けて、再生可能エネルギーは着実に普及促進されるであろう。さらに言えば、この比率が今後高められることも期待される。

本稿では、太陽光発電および風力発電を中心にして日米における再生可能エネルギーの普及促進に係る近時の動向と法的課題について検討を行った。次稿では、ベースロード電源ともいわれる水力発電および地熱発電について

---

<sup>253</sup> *Id.*

<sup>254</sup> Steve Cohen, *Trump's attack on renewable energy* (June 20, 2017), available at <https://phys.org/news/2017-06-opinion-trump-renewable-energy.html> (last visited on October 14, 2017).

<sup>255</sup> See John Abraham, *Despite Trump, American companies are still investing in renewable energy* (October 11, 2017), available at <https://www.theguardian.com/environment/climate-consensus-97-per-cent/2017/oct/11/despite-trump-american-companies-are-still-investing-in-renewable-energy> (last visited on October 14, 2017).

検討を進めることとしたい。

(続)

【追記】 本稿は、JSPS 科研費（基盤研究(C)、JP16K03443）による研究助成を受けた成果の一部である。

脱稿後、前掲注(12)に関連し、コロンビア特別区連邦巡回区控訴裁判所が、2017年11月9日付けにて、さらに60日間、クリーンパワープランに係る訴訟を停止することを命じたとの情報に接した。また、脱稿後、奥田進一「風力発電による騒音被害が受忍限度内であるとして、これに基づく運転差止及び慰謝料請求が否定された事例」環境法研究（人間環境問題研究会編集）42号64頁（2017年11月30日）に接した。