

送配電線をめぐる法制度に関する 俯瞰的考察*

—再生可能エネルギーをめぐる日独比較法研究—

高橋 寿 一

1. はじめに

2018年7月の「第5次エネルギー基本計画」においては、従前の計画の枠組みが基本的には継承される一方で、再生可能エネルギー（以下、「再エネ」と称することもある）については、主力電源化が目指されることとなった¹。

ところで、再生可能エネルギーの総発電量に占める比率は、15%程度（2016年）にとどまるものの、季節、天候によっては、再エネで地域の電力需要の大宗を賄える地域も出てきており（九州など）、好天候であった同年10月13日には、九州電力は、再エネの発電事業者に対して出力抑制を実施した²。これに対しては、出力抑制ではなく、余剰電力を他の地域に

*本稿は、日本エネルギー法研究所で開催されている研究会「再生可能エネルギー導入拡大の法的論点の検討」（主査：高橋）（以下、「研究会」と称する）の報告書として2019年10月に脱稿したものである（利用データもその時点まで）。ただ、報告書の公刊までに、今後なおしばらく時間がかかることが予想されるため、本テーマの問題状況が日々刻々と変化している状況にも鑑みて、取り急ぎ本紀要にて公表し、各方面のご批判を仰ぐこととした次第である。

1 第5次エネルギー基本計画については、下記を参照。

http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/180703.pdf

2 「太陽光発電の停止 一部事業者に要請」『朝日新聞』2018年10月13日。

送ることができないかなどの指摘がなされている³。

また、東北地方においては、風況が良好な地域が多いため、洋上や陸上の風力発電設備の設置希望が他の地域と比べて相対的に多い。しかし、再エネ事業者が発電設備の送電線への接続希望を電力会社に出しても、送電線の空き容量不足を理由として接続を拒否されたり、接続の前提として巨額（数千万から数億円とも言われる）の系統増強費用を請求されたりするなどして、再エネ設備の設置・運転に支障を来している旨の報道がしばしばなされている⁴。

これらの事件は、再エネを生産しても送電線の容量が不足していれば、再エネ設備で折角生産された電気を他に送ることができないことを示している。これでは、再エネ設備が設置されても再エネが増加せず、「主力電源化」への道程は極めて厳しいものとなろう。

筆者は、これまで再エネ設備本体の立地に関する制度（立地規制）を主として検討してきたが、上記のように再エネ設備の設置と並んで送配電をめぐる問題もまた再エネの普及・促進を考える際に非常に重要である。送配電網の敷設の仕方次第では、送配電網自体がいわば〈隠れた立地規制〉となってしまうと言ったことができるからである。本稿では、送配電網に関する本格的な法制度的検討のための準備的作業として、送配電をめぐる法制度の状況や課題などを日本とドイツの法制度を比較しながら俯瞰的に検討することを目的としている。

ところで、送配電線（本稿では主として送電線を念頭におくこととする）に関する制度を検討する場合、どのような視角からアプローチすることが適切であろうか。この点については、本稿では下記のように考えてい

3 「余る電力 再生エネ岐路」『朝日新聞』2018年10月14日。

4 たとえば、「送電線 巨額の「請求書」」『朝日新聞』2017年1月28日、「東北の基幹送電線 空き8割」『朝日新聞』2017年10月4日、「送電網に既得権の壁」『電気新聞』2018年6月22日、「再生エネ、送電網使えず」『日本経済新聞』2019年10月11日など。

る。

再エネ事業者が設置した施設を送配電線に接続しようとする場合、まず問題となるのが送配電線の「空き容量」である。「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、「再エネ法」と称することもある）によれば、電気事業者（電力会社）は、特定契約（認定事業者（＝再エネ発電事業者）が電気事業者に対し再生可能エネルギー電気を供給することを約し、電気事業者が調達価格で再生可能エネルギー電気を買い取ることを約する契約（再エネ法2条5項））の申込みを認定事業者から受けた場合には原則としてそれに応じなければならないと定められ、電気事業者による買取契約の締結が義務づけられている。しかし、正当な理由がある場合には契約締結を拒否することができる（同16条1項）。そこで、実務では、送配電線に「空き容量」がない場合には、電気事業者は再エネ設備の送配電線への接続を拒否しているのだが、この局面での上記のような対応の仕方に問題はないのかが、第一の検討課題である（第2章）。

次に、「空き容量」がどうしても足りない場合には、送配電線を拡張（系統増強）することが考えられる。送配電線の系統増強については、日本とドイツはこれまでいかなる制度的対応をしてきたのであろうか。仮に系統増強をしないという選択肢を取る場合には、第一で指摘した問題とも併せて考えると、再エネ設備によって生産された電気を他に送ることは不可能となる。また、この問題との関連では、系統増強に伴うコストを誰が負担するかという問題もある。仮に再エネ事業者がこのコストを負担するとすると、再エネ事業者が、系統増強を実際上諦めざるを得ない状況が現出する可能性が高くなるであろう。これが第二の検討課題である（第3章）。

第三に、系統増強することになった場合、系統整備計画について、誰がいかなる手続で策定をするのであろうか。とりわけ送配電線を新たに敷設する場合には、一方ではその経費が莫大なものになるし、他方では送配電

線の立地をめぐる地域住民との間に摩擦が生じる可能性もある。すなわち、送配電線の敷設には経済性効率性が求められると同時に、安全性や地域・環境との親和性もそれと同等ないしはそれ以上に求められることになる。したがって、送配電線の配置計画については、誰が、いかなる手続で、いかなる範囲の第三者の参加の下に策定するのか、という点が重要となる。さらに、新たな送配電線を敷設する場合には、用地の確保を伴う。そこで、送配電線を新たに増設する場合、用地を確保するためにはどのような制度的対応が取られているかが問題となる。その制度の仕組み次第では、増設用の用地確保に困難を来し、系統増強が困難となる可能性があるからである（第4章）。

以下、順次検討していこう⁵。

2. 送配電線の「空き容量」

再エネ事業者が、再エネ設備の送配電線への接続を送配電事業者（系統運用者）に求めたにも拘らず当該送配電線の空き容量が不足している場合がある。この場合の日独の制度的対応は下記の通りである。

(1) 日本の場合

(a) 「空き容量」が不足する場合

前述した通り、再エネ法16条1項によれば、電気事業者は、正当な理由がある場合には、特定契約の締結を拒否することができる。「正当な理由」の内容であるが、本稿と関連する規定が施行規則（以下、「規則」と称する）14条9号に定められている。

5 下記2と3については、高橋寿一「発電事業者と送配電事業者間の法律関係」沖野眞巳／笠井修／銭偉栄編『比較民法学の将来像』（勁草書房、2020年）485頁以下で詳細に検討した。

「特定契約申込者と特定契約電気事業者の間で、特定契約申込者の認定発電設備と特定契約電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電気的な接続により、被接続先電気工作物に送電することができる電気の容量を超えた電気の供給を受けることとなることが合理的に見込まれるにもかかわらず当該接続に係る契約が締結されていること」（下線部は筆者）

問題は、上記の「容量」をどのように解するかという点である。

一方においては、わが国の場合、基幹送電線について、実際の利用量と本来流せるはずの電気容量との間には大きな乖離があり、実際には利用されていない容量がかなりあるにも拘らず、再エネ設備の送電線への接続を拒否しているとする指摘がある⁶。この見解によれば、上記規定の「容量」とは物理的に利用可能な量を指し、実際に利用されていない部分が存在しているのだから、再エネ設備の接続によって、「送電することができる電気の容量を超えることが見込まれる」とは言えず、この場合には「正当な理由」の要件を満たさず、電気事業者は特定契約の締結を拒否することができないことになろう。

他方においては、電気は瞬時に需給のバランスをとる必要があるので電力会社が送電のピークを前提として送電線の運用を考えるのは当然であって、実際の利用量と本来流せるはずの電気容量との間に乖離があるのは問題ない、とする見解もある⁷。この見解による場合には、容量については、そもそもこのようなゆとりを持って定められているので、ゆとり部分を除いたものが上記規定における「容量」であって、平時では使われていない部分があるとしても、再エネ設備の接続によって、「容量」を超えることが見込まれると解されるのであろう。電力会社は、こちらの見解に立って

6 安田陽・京都大学特任教授が指摘するところである（「東北の基幹送電線 空き8割」『朝日新聞』2017年10月4日、「送電線の運用を柔軟に」『日本経済新聞』2018年3月27日）。

7 山地憲治・地球環境産業技術研究機構副理事長の指摘するところである（「大量導入 国民負担大きく」『日本経済新聞』2018年3月27日）。

いる。

ところで、電力広域的運営推進機関（以下、「推進機関」と称することもある）⁸は、既設電源送電線の「空き容量」を活用して電源の接続量を増やす試みを、2018年4月より開始した⁹。この試みは、送電線の最大潮流想定を電源の稼働実態に近づけることによって「空き容量」を増やそうとするものである。すなわち、従来は最大想定潮流が高めに設定されていたために「空き容量なし」とされた場合においても、最大潮流想定を電源の稼働実態に近づけて設定すれば—すなわち従来よりも低めに設定することになる—、送電線に「空き容量」が生まれることになる訳で、この部分を使って再エネ設備の接続余地を増やそうとする。

また、「コネクト&マネージ」という手法も2018年10月から導入された。この手法は、従来よりも接続可能量を増やす（コネクト）代わりに事故等の緊急時に電源を制御する（マネージ）ことによって系統崩壊を回避しようとする試みであって、従来からヨーロッパ各国では何らかの形で行われていたが、その「日本版」を目指そうとするものである。要するに「空き容量」を実態ベースで算定した上で、平時においても「緊急枠」を使用し、事故等の混雑時に電源を制御しようとするものである。これには、「N-1電制」と「ノンファーム接続」の2種のものがあるが、詳細は省略する¹⁰。

これらの近時の動向は、平時においても「空き容量」を活用しようとするものであり、上記の2つの見解との関係で言えば、前者の后者に対する

8 推進機関は、電気事業法の2013年改正によって設置された機関（28条の4から28条の52参照）で、「電気事業者が営む電気事業に係る電気の需給の状況の監視及び電気事業者に対する電気の需給の状況が悪化した他の小売電気事業者、一般送配電事業者又は特定送配電事業者への電気の供給の指示等の業務を行うことにより、電気事業の遂行に当たっての広域的運営を推進すること」（電気事業法28条の4）を目的としている。なお、本機関の詳細については、業務規程が定められている。

9 「空き容量37万キロワット増加」『電気新聞』2018年6月14日。

10 2018年9月19日に開催された研究会での星野光氏の報告レジュメを参照。

批判に応えようとする試みである。

(b) 「空き容量」が不足しない場合

それでは、「空き容量」が不足しない場合には、電気事業者は再エネ発電事業者による特定契約の申込みに応じなければならないかというところではない。再エネ法16条1項の特定契約の締結を拒否しうる正当な理由を具体化する規則14条8号によれば、電気の供給量が需要量を上回るが見込まれる場合に再エネ発電事業者が電気事業者の指示に従い出力抑制を行うことを接続契約の内容としていない場合には、当該再エネ発電事業者との間での特定契約の締結を電気事業者は拒否することができることされている。換言すれば、再エネ発電事業者が特定契約を締結するためには、電気事業者による出力抑制の指示に従わなければならない。本稿冒頭で述べた九州電力による出力抑制は、この規定を用いて実施されたものである。ところで、出力抑制は再エネ発電にブレーキをかける措置であるから、再エネ発電を促進することが主たる目的である再エネ法の下では、例外的な位置づけでなければならないはずである。それでは、出力抑制をめぐる再エネ法の特徴はどこにあるのであろうか。

(i) 出力抑制は、供給が需要を上回る比較的電力を使わない時期（たとえば春や秋の連休時など）に行われることが多い。電力は、電線の容量は十分あっても、そこを流れる需要量と供給量が不均衡な場合には最悪の場合にはブラックアウトを引き起こすため、電力会社は一般的に、需給の不均衡時には供給サイドに電力供給の抑制を求めている。ただし、再エネ発電事業者に出力抑制を求める前に、下記の回避措置を講じることが必要である（たとえば、規則14条8号イ(1)および(2)など）。

- ① 揚水発電による電力の消費および火力発電所での出力抑制
- ② 地域間連系線を用いた他地域への送電

上記の回避措置を講じてもなお需給調整が必要な場合には、バイオマス

発電を抑制し、それでも不十分な場合に太陽光および風力発電設備の出力抑制がなされる。それでも不十分な場合に初めて原子力発電設備や地熱および水力発電設備の出力抑制がなされる。このように、再エネ電源についてもその性質によって出力抑制の順番が定められているのだが、原子力発電が出力抑制の最後の手段とされている点は、後述するドイツと比較した場合のわが国の大きな特徴である。

(ii) 次に、特定契約の締結を拒否しうる正当な理由の一つとして、出力抑制を行って生じる発電事業者の逸失利益などの損失の補償を発電事業者が求めないことが接続契約の内容となっていないことが挙げられている(たとえば、バイオマス発電に関しては、規則14条8号ロ、ハ、ニなど)。再エネ法は本来再エネ発電を促進することを目的としているのであるから、時期の予測し得ない出力抑制を無補償で行うことは、再エネ発電事業者の事業に関する予測可能性を害し再エネ発電のインセンティブを彼らから奪うことにもなりかねない。出力抑制の有無は電気事業者の一方的な指示で行われ、しかもその指示は前日になって初めてわかるのである。したがって、このような出力抑制を認めるとしてもそれに伴って発電事業者の元に生じる損失は本法の上記の理念からすれば補償するのが当然といえよう。それにも拘らず、本法が出力抑制に際して無補償を原則とするのは、法内的な論理矛盾を抱えているのであるが、この点が本法の特色でもある。

(iii) (ii)の点にも拘わらず、太陽光と風力発電設備に関しては、一定の時間の範囲で行われる出力抑制のみ無補償としている¹¹。したがって、この時間を超える出力抑制に伴って生じる損失は補償の対象となる。太陽光と風力発電の場合には一見すると補償の範囲が広がっているように見えるが、そうではない。指定電気事業者という制度が、2017年の再エネ法改正で規則14条11号として新設されていて、経済産業大臣によって指定電気事業者

11 具体的には、太陽光の場合は年間360時間、風力の場合には年間720時間である(規則14条8号イ本文参照)。

として認定されると、「接続可能量」（30日等出力制御枠）という制度が適用され、たとえば太陽光発電の場合には、接続可能量を超えた場合には、年間360時間（＝30日）を超えても無補償での出力抑制が可能となった。これによって、接続可能量を超えた系統接続申込み分については、無制限無補償での出力制御を電源設置者が受けることになる。この指定電気事業者は、太陽光や風況に恵まれたエリアの電気事業者（例えば九州電力、中国電力など）のほとんどが実際上指定されたので、この規定によって、太陽光と風力発電の場合にも出力抑制は原則として無補償となる。

(2) ドイツの場合

これに対して、ドイツの場合、上記の「空き容量」についてはどのように扱われているのであろうか。ドイツでは、この問題は「優先接続」（Vorrangiger Anschluss, Priority Connection）制度によって対処されている。

ドイツの再生可能エネルギー法（Erneuerbar-Energien-Gesetz, 以下、「EEG」と称する）は、2000年に制定され、その後何度か改正され今日に至るが、送配電事業者（Netzbetreiber, 以下、「系統運用者」と称することもある）は、再エネ設備を送配電線に優先的に遅滞なく接続する義務を負う旨が定められている（EEG 8条1項）。これを優先接続と称するが、問題は、系統運用者のこの義務が、送配電線の「空き容量」との関係でどこまで及ぶのか、という点である。再エネ設備、とりわけ風力発電や太陽光発電設備の場合には、わが国の場合と同様に、送配電網への負荷が、天候・風況・時間帯などによって異なり、送配電網の混雑が生じる時間も時限的である。それ故、2004年 EEG 改正法では、系統運用者は、再エネによって送配電線に一時的に過剰な負荷がかかる場合においても、再エネ設備に出力抑制のための設備（Einrichtungen zur Reduzierung der Einspeiseleistung）が備わっているときは、優先接続義務を負うと定められていた（4条3項）。すなわち、設備に関する一定の技術的条件が付いてはいるも

のの、系統運用者は、「空き容量」がゼロの場合であっても再エネ発電事業者の請求があれば、再エネ設備を送配電線に接続しなければならない¹²。

そして、もし、送配電線が混雑する場合その他法定の要件を満たした場合には、出力抑制がなされる（EEG14条）。その場合には、再エネ設備によって生産される電力も出力抑制されることになるが、わが国と比較した場合、下記の2点が特徴的である。

第一に、再エネ発電設備について出力抑制がなされる前提として、火力発電などの従来型発電設備（konventionelle Energieerzeugungsanlagen）の出力抑制がまずはなされなければならない。この点はわが国と同様であるが、ドイツにおいては、原子力発電もまた「従来型発電設備」に入れている。ドイツでは原子力発電は2023年に全廃することが決まっており、再エネ発電が各電源の中で最も重視されているため、再エネ発電設備の出力抑制は、原子力発電も含めた他の電源の出力抑制後に初めて可能となる。

第二に、再エネ発電設備に関して出力抑制がなされた場合には、再エネ発電事業者に生じた損失は補償される。すなわち、逸失利益（+関連する経費－節約された経費）の95%が補償される（同15条1項1文）。ちなみに、逸失利益が年間収益の1%を上回る場合には、逸失利益が全額（100%）補償されることとなっている（同15条1項2文）。ドイツにおいて逸失利益のほとんどが補償される理由は、一つは、制度内在的理由である。再エネ促進を目的とするEEGにおいては、再エネに関して系統運用者が全量を固定価格で買い取ることを原則としていたので、送配電線が狭隘であることを理由に止むを得ず出力抑制がなされる場合には、本来出力されたはずの電気は買い取られるはずのものであるから、逸失利益が填補

12 本規定は現行法では存在しないが、立法者および学説は、系統運用者は再エネ設備の接続によって一時的な負荷が生じ得ることを理由として、再エネ設備の送配電線への接続を拒否してはならないと解しており、現行法でも同様に解されている。

M. Altrock/V. Oschmann/C. Theobald, EEG, 3. Aufl. 2011, Rdn. 80 zu § 5 (Altrock); BT-Drs. (Bundestagsdrucksache), 16/8148, S. 31.

されるのが当然のこととなる¹³。すなわち、本来買い取られるべきものが当該再エネ設備の周囲の送配電線の具体的状況によってたまたま出力抑制がなされるに至ったのであるから、本来そこで得られたはずの売電収入の損失は特別の犠牲として補償されることになる。今一つの理由は政策的な理由であって、補償措置を講じることで再エネ発電事業者の資金調達をより確実なものとすることである。出力抑制の量や時期が必ずしも予測し得ない以上、無補償を原則とすると、再エネ発電事業者の事業の継続性が不安定となるし新規参入者も出てきにくくなる¹⁴。わが国の場合には、再エネの促進が再エネ法の目的とされながらも、系統混雑や需給調整のために再エネ設備の出力抑制が必要な場合には補償が原則としてなされないことと極めて対称的である¹⁵。

3. 系統増強への対応

(1) 系統増強義務の存否

(a) 日本の場合

それでは、「空き容量」に関する「コネクト&マネージ」を越えて、系統増強を実施することについては、どのような法的位置づけがなされているであろうか。

わが国の場合、電気事業者は、前述のように、「容量」不足の場合には再エネ事業者との特定契約の締結を拒否できることからすれば、容量不足の場合に系統の増強義務を負担することもまたない、ということになるろう。

13 Altrock/Oschmann/Theobald, a.a.O. (Anm.12), Rdn. 13 zu § 11 (Wustlich/Hoppenbrock). なお、近年では市場プレミアムや入札制度が導入され、固定価格での買取がなされる領域は徐々に縮小している。

14 Altrock/Oschmann/Theobald, a.a.O. (Anm.12), Rdn. 4 zu § 12 (Hoppenbrock).

15 具体的には、前述した通り、発電事業者側が補償を求める場合には電気事業者が特定契約の締結を拒否することができる(規則14条参照)。

すなわち、系統を増強するか否かは専ら電力会社の判断に委ねられることになる。実際には、電力会社は、系統増強するか否かの判断に際しては、費用便益評価を行って決定しているようである。

(b) ドイツの場合

これに対して、ドイツの場合には制度の状況は、わが国とは大きく異なる。

まず第一に、再エネまたは坑内ガスから生産される電力の買取り・送電・配電を保全するために必要がある場合において、電力供給を希望する者の請求があったときは、系統運用者は、遅滞なく系統増強の義務を負うことが原則とされている（EEG12条1項）。増強には、最適化（Optimierung）、強化（Verstärkung）、拡張（Ausbau）の三種がある。「最適化」とは、工事ではなく機器の技術的操作によって新たな送配電能力を作り出すことを指す¹⁶。「強化」は、既存送配電線の内部での増強工事を指す（部品の交換など）。「拡張」は、既存送配電線の外側での拡張工事を指す。たとえば、新たな送電線の敷設などが典型である。

第二に、前述した出力制御は、系統増強が完了するまでの一時的補完的措置として位置づけられている¹⁷。すなわち、出力制御は、系統増強工事が完了するまでのいわば止むをえない暫定的措置という位置づけが与えられているに過ぎない。

16 わが国の前述した「コネクト&マネージ」が、ドイツのこの「最適化」に該当するとすれば、日本でもこの限りで「系統増強」措置をとることが今後は原則となる。ただし、わが国での「コネクト&マネージ」を「最適化」概念に入れることができるか否かは、必ずしも明瞭ではない。

17 Altrock/Oschmann/Theobald, a.a.O. (Anm.12), Rdn. 81 zu § 5 (Altrock).

(c) 小括

この結果、2で述べたことも含めると、ドイツの系統接続・系統増強に関しては、下記のような論理を読み取ることができる。

(i) 送配電線の容量が不足する懸念がある場合には、系統増強のための措置を講じるのが原則である。すなわち、「系統増強完了→接続」が原則的形態である。

(ii) ただし、系統増強工事が完了するまでには時間がかかるので、その間は優先的に接続させるものの混雑時には出力抑制を伴うことが、いわば止むを得ない措置として定められる。前述した技術的条件が付される趣旨は、あくまでもこの限りにおいてに過ぎない。

(iii) (ii)の場合には、本来は系統増強をした上で接続するのが原則であるにも拘らず、系統増強が遅れるために止むを得ず接続させ、出力抑制も伴わなければならないのであるから、出力抑制はいわば送配電事業者側の都合に由来する例外的事態であって、それには当然に補償が伴ってくる。しかも、この補償は、逸失利益の95%以上にも達し、完全補償に近い。

上記のドイツの論理と対比してわが国の法制度的構造を見た場合、下記の通りとなる。

(i) 系統増強は、電力会社の法的義務ではなく、それを実施するか否かは専ら電力会社の任意であって、その判断に再エネ発電事業者の意向を汲み取る必要はない。

(ii) 「空き容量」の利用についても、本来は空いていないはずのもので、それを利用することは論理的にあり得ない。

(iii) しかし、日本版「コネクト&マネージ」によって、本来は緊急時(混雑時)にのみ利用するはずの容量部分を平時にも利用できるようにして、一定の範囲で再エネ設備への接続を認める。

(iv) (iii)の場合には、本来は平時に利用されないはずの容量部分を例外的に再エネ設備のために開放するのであるから、緊急時(混雑時)に出力制

御を実施することは当然であって、出力制御をしても発電事業者に補償する義務はない（無補償）。

系統接続・系統増強に関する両国の基本的構造は概要以上の通りである。上記から明らかなように、両国の法制度のあり方は正反対であって、原則と例外がそれぞれ入れ替わっていることがわかる。かかる差異は、再エネ導入に関する彼我の政府や市民レベルでの基本的姿勢の差異を反映している側面もあると言えよう。

(2) 系統増強の際の費用負担

(a) 日本の場合

それでは、系統の増強工事をする場合に、その費用は誰が負担するのだろうか。上述した法構造上の差異は、費用負担の問題にも何らかの形で反映しているであろうか。まず、日本の場合を見てみよう。

わが国においては、再エネ法の制定された2011年以降、再エネ電源に起因する系統増強工事に関する費用負担については、再エネ発電事業者が費用を全額負担することとされていた。この方式では、系統増強が必要になる場合、再エネ発電事業者は場合によっては数億円にも達する費用を負担することになるので再エネ発電事業を諦めざるを得ない場合も少なくなかったものと推測される。

これに対して、資源エネルギー庁は、2015年11月に「発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針」（以下、「効率的な設備形成・費用負担ガイドライン」と称する）を公表して、FIT 電源設置者の負担額（特定負担額）を減額し、電力会社にも費用の一部を負担させることにした（一般負担）。具体的には下記の通りである。

(i) 基幹系統については、上限額までは一般負担とするが¹⁸、上限額を越えた場合には特定負担とする。上限額は、再エネ電源の設備利用率に

よって異なり、設備利用率が低い再エネ電源（例：太陽光、風力）ほど上限額が低くなり（＝特定負担額が高くなり）、他方で、設備利用率が高い再エネ電源（例：地熱、バイオマス）ほど上限額が高くなる（＝特定負担額が低くなる）。

(ii) 基幹系統以外については、従来再エネ発電事業者が全額負担していたが、一部を電力会社が負担することとなった。電力会社による負担は、(イ)設備更新による受益、(ロ)設備のスリム化による受益、(ハ)供給信頼度等の向上による受益を算定して、特別負担額から控除することによって算定される¹⁹。

この指針によって、2016年以降、再エネ事業者による全額特定負担の原則が修正されたことになる。ただし、修正後の算定方式を再エネ発電事業者がどのように受け止めているのかについては、なお調査が必要である。また、一般負担を原則とする場合には、系統整備費用は最終的に需要家に転嫁されるのであるから、電気料金の上昇をもたらす。したがって、エンドユーザーが、従来再エネ発電事業者が負担してきた系統整備費用を再エネ普及のために負担することを受容するのか、わが国の場合には甚だ心許ないところである（この点については(b)でも触れる）。

(b) ドイツの場合

これに対して、ドイツの場合には系統増強の費用は系統運用者が負担することが原則とされている（EEG17条）。この点、従来はEEGで明文の規定が設けられていたにも拘らず任意規定と解されたため、系統運用者との契約によって発電事業者が負担させられる事例もあった。しかし、今日

18 「効率的な設備形成・費用負担ガイドライン」4(1)では、一般負担が原則であると説明している。

19 詳細は、「効率的な設備形成・費用負担ガイドライン」4(4)参照。

では本規定は強行規定と解されている²⁰。

そして、系統運用者によって負担された費用は、最終的には企業や消費者などの需要家が利用料金 (Netzentgeld) として負担することになる²¹。

それでは、実際にエンドユーザーはどの程度の利用料金を負担しているのでしょうか。

そこで、ヘッセン州カッセル市近郊に在住の K 氏夫妻を訪問して、2018年5月10日から2019年5月6日までの電気料金およびその内訳を見せてもらった。なお、K 氏は再エネ設備は持っていない。

K 氏は、電気小売会社としてイー・オン (E・ON) を選択した。イー・オンから送付された領収証および明細書によると、K 氏宅 (夫婦のみ) の年間の電気使用量は3,067kWh である。ドイツの標準世帯 (3 人家族) では年間に3,500kWh の電力を消費するので、標準よりやや多めの使用量といえようか。年間の支払額は、910.02ユーロである。1ユーロを120円として計算すると109,202円となるので、1か月平均で9,100円の電気料金となる。わが国の電気料金の感覚と比べると大体同じような水準である。

さて、注目すべきは、年間910.02ユーロの電気料金の内訳である。表を見てみよう。

本表から以下の特徴を読み取ることができる。

第一に、租税・賦課金で52.6%を占めている。わが国の場合、電気料金に課される税としては消費税と再エネ賦課金のみであることと比較すると興味深い。

第二に、第一の賦課金のうち、再エネ賦課金が租税・賦課金の約半分を占めており、電気料金全体に占める割合も25.2%に達している。この再エネ賦課金には、EEG に基づくものの他にもコジェネ法や洋上風力発電法

20 Altrock/Oschmann/Theobald, a.a.O. (Anm.12), Rdn. 7 zu § 14 (Altrock).

21 Altrock/Oschmann/Theobald, a.a.O. (Anm.12), Rdn. 13 zu § 14 (Altrock).

表 2018年5月10日から2019年5月6日までのK氏宅の電気料金の内訳

(単位：ユーロ)	
租税・賦課金	計478.66(52.6%)
売上税 (Mehrwertsteuer)	145.3 (16.0%)
電気税 (Stromsteuer)	62.87 (6.9%)
コンセッション料*	40.48 (4.4%)
再エネ賦課金	230.01(25.2%)
送配電関係	計236.00(25.9%)
送配電線利用料	226.33(24.9%)
電気メーター維持料	9.67 (1.0%)
電気の調達・販売・サービス	計195.36(21.5%)
総計	910.02(100%)

*：電気供給に伴う道路などの公共交通網の利用の対価として基礎自治体に対して支払われる利用料

資料：ヘッセン州在住K氏の電気料金領収証・明細書から作成

に基づくものなども含まれているが、大部分はEEGに基づく賦課金である。わが国の場合、この比率が10%にも満たないことと対比すると興味深い。

第三に、送配電線の利用料が電気料金に占める割合は24.9%である。この部分は、わが国の託送料に相当する部分であるが、ドイツの場合には前述のように再エネ設備の設置に伴う基幹送電線も含む送配電線の整備費用込みの額である。わが国の託送料金は、再エネ設備の設置に伴う基幹送電線の整備費用を一切含んで来なかったにも拘わらず、電気料金の30～40%を占めていると言われており、ドイツに比べると割高感が大きい。換言すれば、ドイツの場合には、再エネ設備の設置に伴う基幹送電線の整備費用を含んでも、この水準で抑えられていることを示している。

第四に、電気の調達・販売・サービス費用の本来の電気料は、電気料金のうち僅か21.5%を占めるに過ぎない。ドイツの場合には、電気料金の8割近くが租税・賦課金と送配電線の利用料で占められており、本来の電気

料はこれらに比べるとはるかに安い。

以上、本表からだけで一般化することはできないものの、ドイツの送配電線利用料が一般家庭に負担となるような水準ではないことは確認できるであろう。

最後に、今日のドイツで系統増強に伴う費用負担問題をめぐって争われている点の一つは、南北の連系線など州をまたぐ送電線設置の際の費用負担の在り方をめぐる議論であり、今一つは、配電網の増強の場合に当該配電会社管内の需要家が利用料金を負担している現状に対して、他の配電会社の管内の需要家もこの系統増強費用の一部を負担すべきではないか、などの議論である²²。前者については、2017年に法律（Gesetz zur Modernisierung der Netzentgeltstruktur vom 17.7.2017）²³ができ、そこでは、2023年以降は送電線に関する利用料がドイツ全土で均等になることが目指されている。

4. 系統増強のための整備計画および用地確保に関する法制度

系統増強がなされる場合には、たとえば新たに送電線を敷設するときなどは、送電線の整備計画を策定するであろう。そして、計画上に示された鉄塔や架空線を敷設するための用地を確保する必要がある。これらの措置が円滑に進行しないと、系統増強が遅延して、再エネ設備建設・運営の促進に支障を来すことになる。以下では、この点に関する日本とドイツ（なお、ドイツについては主として前者の問題について検討する）の法的な対応状況について検討したい。

22 R. Korbmacher, Wind ist ganz anders ! ZUR 2018, S. 277 (280).

23 BGBl. I S. 2503.

(1) 日本の場合

(a) 送配電網の整備計画

(i) 電力会社管内の送配電網の整備計画

まず、各電力会社管内の送配電網計画については、電気事業法において供給計画の中で整備計画が示されることになるものと思われる。電気事業法29条を見てみよう。

「(第1項) 電気事業者は、経済産業省令で定めるところにより、毎年度、当該年度以降経済産業省令で定める期間における電気の供給並びに電気工作物の設置及び運用についての計画（以下「供給計画」という。）を作成し、当該年度の開始前に（電気事業者となった日を含む年度にあっては、電気事業者となった後遅滞なく）、推進機関を經由して経済産業大臣に届け出なければならない。

(第2項) 推進機関は、前項の規定により電気事業者から供給計画を受け取ったときは、経済産業省令で定めるところにより、これを取りまとめ、送配電等業務指針及びその業務の実施を通じて得られた知見に照らして検討するとともに、意見があるときは当該意見を付して、当該年度の開始前に（当該年度に電気事業者となった者に係る供給計画にあっては、速やかに）、経済産業大臣に送付しなければならない。」（下線部は筆者）

このように、〈電気事業者が管内の供給計画を毎年作成し、推進機関がそれをチェックし経済産業大臣に送付する〉という手続の中で送配電網についての整備計画が作られていく。その詳細は、推進機関が策定した「業務規程」および「送配電等業務指針」（以下、「業務指針」と称する）による。それによると、電気事業者は、まず、供給区域の需要を想定し（以下、「需要想定」と称する）、それに基づき供給計画案を策定・提出する。推進機関は各種の考慮事項を考慮・調整し、必要があれば意見を付して経済産業大臣へ送付する。これらの業務規程や業務指針によると、上記の手続は、各電力会社と推進機関とのやり取りのみで（すなわち、それ以外の第三者

を関与させることなく）進められていくものと考えられる。

(ii) 広域連系系統の整備計画

これに対して、電力会社をまたぐ広域連系系統については、推進機関が策定手続を進めることとなった。

計画策定主体は、広域系統整備委員会である。本委員会は推進機関の定款（39条）に基づき組織される委員会で、中立者委員（有識者5名・需要家等2名の計7名）と事業者委員（小売・発電・送配電事業者各2名、計6名）によって構成される。なお、整備計画の内容に利害関係を有する者はオブザーバーとして参加できるに過ぎない。

推進機関が策定した先の業務規程および業務指針によると、広域連系系統については、下記の段階を踏まえて作成される。

「国の政策方針→広域系統長期方針→広域系統整備計画→個別の工事計画等」

具体的な送電線は、上記の広域系統整備計画において具体化される。新たな連系線を建設する場合には、計画策定プロセスの開始要件として、(イ)検討提起主体（業務指針34条）、および(ロ)検討開始（同33条）のそれぞれについて、詳細な要件が挙げられている。本稿との関係では、たとえば、(イ)については、提起主体が設置する電源の出力合計が1万キロワット以上であること、(ロ)については、「連系線の利用実績において、過去1年間に運用容量に対する空容量が5%以下となった時間数が、過去1年間の総時間数の20%以上となった場合」や「検討提起者が希望する電力取引の量が広域連系系統の既設設備において送電できる電力の容量を1万キロワット以上超過すること」などの要件が関連するであろう。

これらの業務規定や業務指針は、2015年から実施されている。

(b) 土地利用権原の取得

鉄塔を地上に設置する場合でも架空線を敷設する場合でも、何らかの土

土地利用権原が必要であることはいうまでもない。

(i) 任意での土地利用権原の取得

この場合、まずは土地所有者との間で土地利用のための契約の締結が目指されることになろう。ここでは、鉄塔と架空線では電力会社の対応は異なるものと思われる。すなわち、鉄塔については鉄塔敷地上での他の土地利用を長年にわたって(半永久的に)排除することになるので、電力会社は、敷地所有権を取得すべく地権者と交渉を開始するであろう。

これに対して、架空線の場合には、地上での他の土地利用を電力会社が排除する必要はない。したがって、架空線については土地所有権を取得することはほとんどなく、多くの場合には区分地上権または地役権の設定に止まるものと推測される²⁴。

(ii) 任意的取得が困難な場合

これに対して、土地利用権原の取得に関する地権者との交渉がまとまらない場合には、最終的には電力会社は、土地収用手続を利用することになる。

土地収用法においては、収用対象事業の一つとして、「電気事業法…による一般送配電事業、送電事業、特定送配電事業又は発電事業の用に供する電気工作物」(土地収用法3条17号)が挙げられていて、電気事業法における「電気工作物」とは、「発電、変電、送電若しくは配電又は電気の使用のために設置する機械、器具、ダム、水路、貯水池、電線路その他の工作物」(電気事業法2条18号)(下線部は筆者)とされており、鉄塔、架空線などの設置に要する土地については収用することができる。

それでは、実際にどの程度収用がなされているであろうか。電気工作物についての事業認定は基本的には大臣がすることとされているが、1999年時点では当時の建設大臣が行った事業認定192件の内電気施設に関するも

24 なお、電力会社は、賃借権の設定はしないようである。権利の安定性を考慮したことによるものと思われる。

のは18件を占め、その内17件が送電線に関するものであった²⁵。大臣認定案件の10%弱に相当するわけで、多いとは言えないものの決して少ない数字ではなかった。しかし、2012年度～2017年度までの間では事業認定902件の内電気施設に関するものは僅かに8件（いずれも送電線）に過ぎず、1%にも満たない。近年は電気施設については土地収用を用いる比率が下がっているといえる²⁶。なお、土地収用を用いる場合については、わが国の土地収用法の場合には、事業認定手続を経て初めて事業の公益性などが認定されることになるため、後述するドイツとは異なって地域住民や市民との対立がこの段階まで持ち越されることになる。

(2) ドイツの場合

(a) 概況

ドイツにおける送配電網の整備は、以前は必ずしも計画的に行われたとは言えない。インフラ設備の中でもとくに高速道路網に関しては、連邦遠距離道路法によって従前から計画的整備がなされていたが、送配電網については、2001年になって初めてエネルギー経済法の中に、高圧送電線の敷設に際して計画確定手続（後述）によることができる旨が定められたに過ぎなかった（11a条以下）。

このような状況は2000年代以降大きく変化し始める。とりわけ北海・バルト海の洋上風力発電や各地の太陽光・風力・バイオマス発電などから生産される再生可能エネルギーの拡大に伴って、生産された電力を他の地域にも融通するべく送電網の計画的整備の必要性が強く認識されるように

25 山田洋『道路環境の計画法理論』（信山社、2004年）204頁（建設省土地収用管理室「土地収用手続の現状（平成11年度）」による）。山田教授によると、他には、道路124件、河川24件、鉄道6件などがある。

26 近年では、土地収用は以前に比べて使いにくくなっており、使う場合でも基幹送電線に限られているようである（2018年11月20日に開催された研究会において城野研究員からなされた指摘）。

なった²⁷。

そこで、連邦政府は、送配電網の整備を事業者の判断に委ねていた従来の姿勢を転換して、連邦政府の積極的な関与（計画的手法と規整的手法）を通じて、送配電網の整備を実施することにした。そこでは送配電網の整備主体が事業者であることには変わりはないが、事業者と公的機関が協力し、「計画を通じた共同管理」（Planungskondominium）によって送配電網を整備して行くこととした²⁸。その法制度の展開と内容はかなり複雑であるが、以下、基本的内容を見ていくこととする。

(b) 2009年送電系統整備法（Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus der Höchstspannungsnetze（Energieleitungsausbaugesetz-EnLAG） vom 21. 8. 2009）²⁹

連邦政府は、インフラ設備の建設促進を目的として、すでに2006年にインフラ計画促進法（Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz）³⁰を制定していたが、企図通りの成果を出せずにいたため、本法が制定された。本法は、380kVの超高圧送電線の敷設を促進するために、需要計画（Bedarfsplan）を策定し、そこにおいて24のパイロット事業が指定された。本法の需要計画は、法的拘束力を有している。すなわち、需要計画上での指定によって、当該事業が、エネルギー経済法1条の目的に適合的であるとされる。このことは、エネルギー経済法43条以下の計画確定手続（後述）

27 2010年9月28日の閣議決定「環境に優しく、信頼できかつ採算の取れるエネルギー供給のためのエネルギーコンセプト」（Beschluss des Bundeskabinetts vom 28. September 2010, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung）18頁以下参照。そこではとりわけ、ドイツ北部で生産された電力を南部に送る送電線アウトバーン（Stromautobahn）の建設の必要性が説かれている。

28 M. Kment (Hrsg.), Energiewirtschaftsgesetz, 2015, Rn. 2ff. zu §12a (Posser).

29 BGBl. I S. 2870.

30 BGBl. I S. 2833.

において、計画確定官庁による計画正当化がこの時点で早くも確認されることを意味し、場合によっては長期間にわたることもある計画正当化の審査手続が本法によって大幅に短縮することになる（送電系統整備法1条1項および2項参照）。

しかし、本法の施行実績は必ずしも大きいものではなかった。2016年第3四半期時点で計画予定面積1,855kmのうち実施されたのは650km（35%）に過ぎず、立法者の企図した通りの効果がでたとはいえない³¹。

(c) 2011年エネルギー経済法（Energiewirtschaftsgesetz）改正法³²

本改正は、福島での原子力発電所の事故に起因するドイツの脱原発政策を法制度上具体化する意味をも持っており、ドイツの送配電網（とりわけ送電網）について連邦レベルで初めて計画的整備を制度化したという意義を有する。その内容は下記の通りである。

(i) 送電網の計画的整備

下記の3つの段階を経て、送電網計画が策定される。

① 市場動向予測（EnWG12a条）

(イ) 国内に4つある送電系統運用者（Betreiber von Übertragungsnetzen）が、共同で2年毎に、10～20年を見越して需要を予測した市場動向予測（Szenariorahmen）案を作成する。これは、わが国では前述した「需要想定」に相当する内容と思われる。

(ロ) 送電系統運用者は、市場動向予測案を規制官庁である連邦ネットワーク庁（Bundesnetzagentur、以下、“BNA”と称する）に提出し、その後、BNAがインターネットで案を公開し、意見表明の機会を

31 A. Steinbach/P. Franke, Kommentar zum Netzausbau, 2. Aufl., 2017, Teil 2, Rdn. 20.

32 BGBl. I S. 1690. なお、以下では“EnWG”と称することもある。本改正については、邦文では山本紗知「ドイツの新たな送電線整備法制と計画手法」『静岡文化芸術大学研究紀要』（2016年）17号1頁以下に詳細な紹介・分析がある。

付与する。

(ハ) BNAは、公衆参加 (Öffentlichkeitsbeteiligung) の結果をも考慮し、市場動向予測として認可する。

② 送電網発展計画 (同12b条, 12c条, 12d条)

(イ) 送電系統運用者は、市場動向予測を踏まえて、共同で毎年、今後10年間で必要とされる送電網の最適化、強化、拡張のための全ての措置を含んだ送電網発展計画 (Netzentwicklungsplan) 案を作成する。日本での広域連系線などはこのレベルでの議論に相当するであろう。

(ロ) 送電網発展計画案では、送電ロスを減らすためのパイロット事業や工程表などが示される。

(ハ) 案の作成に際して、配電事業者 (Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen) も協力する義務を負う。

(ニ) 送電系統運用者は、送電網発展計画案をインターネットで公開し、公的諸機関や公衆に対して意見表明の機会を付与する。

(ホ) 送電系統運用者は、提出された意見に対する衡量の結果を添付して、送電網発展計画案をBNAに提出する。

(ヘ) BNAは、提出された案につき環境影響評価法に基づいて環境報告書を作成し、公的諸機関や公衆の参加手続を実施する。

(ト) BNAは、(ヘ)の参加手続の結果を衡量した上で、送電網発展計画として承認 (Bestätigung) する。なお、承認された送電網発展計画は争訟の対象とはならない。

③ 連邦需要計画 (同12e条)

(イ) BNAは、送電網発展計画を基に、連邦需要計画 (Bundesbedarfsplan) 案を作成する。そこでは、(イ)州や国境を越える超高压送電線、および(ロ)洋上風力発電設備の変電所から陸上にある送電網接続地点までの接続送電線 (Anbindungsleitungen) については記号

を付して明示し、理由書も添付しなければならない。

(ロ) BNAは、連邦需要計画案を少なくとも3年毎に連邦政府に提出し、連邦政府は少なくとも3年毎に立法機関に提出する。

(ハ) 立法機関が連邦需要計画を連邦需要計画法として公布する。これによって、本法に定められている事業のエネルギー経済上の必要性と緊急性が確定する。この確定は送電系統運用者に対して拘束力を有すると共に、引き続いて実施される計画確定手続に対しても拘束力(verbindlich)を有する。(b)で触れた送電系統整備法の需要計画が後続の計画確定手続における計画正当化を先取りするのと同様の趣旨である。

(ii) 計画確定手続

送電線(110kV以上の高圧架空送電線、洋上風力発電設備の送電網への接続のために沿岸部では海底ケーブル・陸上では架空送電線または地中ケーブルとして敷設される高圧送電線、国境を越える直流高圧送電線など)については、計画確定手続(Planfeststellungsverfahren)に服させることとした(EnWG43条1項)³³。

計画確定手続は、関係する許認可を一つの手続ですべて行ってしまうことにより、当該事業計画の実現可能性を高め、計画の迅速な実現を図ろうとする点に大きな特徴があるが、他方で、関係機関ないし市民参加の機会が保障されており、かつ、あらゆる公益および私益が衡量の枠内で包括的に考慮されることも注目すべき点である。計画確定手続は、道路法、鉄道法等の各個別の法律の中で規定が置かれているが、行政手続法の中にも第5部「特別手続」の第2章として計画確定手続が規定されている(行政手続法72条ないし78条)。以下、計画確定手続を設ける各法律に共通する内

33 高圧送電線に計画確定手続を適用することは、本文で前述したように、2001年のエネルギー経済法改正法ですでに実現していた。この改正の経緯については、山田・前掲(注25)203頁以下に詳細な分析がある。

容を一般的に説明しておこう。

① 内容

制度の概要を大雑把に述べれば、「基本計画（ここでは連邦需要計画）に基づく事業案の提出→事業主体による計画確定手続申請→聴聞行政庁による関係行政機関の意見聴取→事業計画案等の縦覧→異議申出→聴聞期日の指定→聴聞（口頭審理）→聴聞行政庁の意見提出→計画確定庁（州の行政庁であり州法によって定められる）による計画確定裁決→工事開始」という流れになっている。計画確定裁決が出されると次の効果が発生する。

② 効力³⁴

第一は、事業計画案の許容性の最終的確定ないし宣言である。

第二は、集中的効力（ないし代替的効力）である。つまり、関係行政庁が当該事業計画について行うべきすべての公法上の許認可等の処分は、手続の中で関係行政機関の意見として提出され処理される関係上、すべて計画確定裁決に吸収され、裁決があれば他の一切の許認可等は必要でないとされる。いわゆる集中効である。

第三は、権利形成的効力である。すなわち、計画確定裁決がなされると事業者と利害関係者との間の全ての公法上の関係が確定される。

第四は、排除効が付与されていることである。すなわち、計画確定裁決の抗告可能性が消滅した後は、事業の差止め、施設の除去・変更・利用差止めの請求は原則として認められない。

第五は、収用の先行的効力である。収用との関係で重要な点は、計画確定手続においては、計画確定裁決が行われることによって、収用の許容性まで判断される旨定められている場合が多いという点である。すなわち、

34 下記につき、たとえば、M. Ibler, Die Planfeststellung-Zukunfts-oder Auslaufmodell für die Planung von Höchstspannungs-Stromleitungen in Deutschland? Manuskript, 2019, S. 6ff. なお、本論文の翻訳として、山本紗知（訳）／山田洋（監訳）「計画確定—ドイツにおける超高圧送電線計画の将来モデルあるいは旧式モデル」『独協法学』109号（2019年）339頁以下がある。

わが国の土地収用法の事業認定に相当する手続は、ドイツでは収用手続に入る以前の計画確定手続においてすでになされることになる。その結果、後に実施される個別の収用手続においては、例えば任意取得の可能性や損失補償額の決定などの、収用のいわゆる「態様」(Modalitäten)に関する部分のみについて決定されるに過ぎない³⁵。このように、本来は収用法そのものの中で判断されるべき事項がそれに先行する法手続の中で予め審査・決定されることを「収用の先行的効力」(die enteignungsrechtliche Vorwirkung)という。計画確定手続においては、このような効力が承認されることによって、後の収用手続への負荷が大幅に軽減されることになる。

また、「収用の先行的効力」は、損失補償額の算定にも大きな影響を及ぼしている。計画確定裁決時点以降の地価変動は損失補償額には加味されないという効力である。すなわち、仮に計画確定裁決時点以降に地価が上昇したとしても、その上昇分は損失補償額の算定からは排除されるし、逆にそれ以降地価が下落した場合も、その下落分は損失補償額には反映されずに、計画確定裁決時点での損失補償額が支払われることになる。この効力は、収用法の土地政策に及ぼす影響を考える上で大きな意味を有している³⁶。

(d) 送電網整備迅速化法 (Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) vom 28. Juli 2011)³⁷

(i) 趣旨

本法は、連邦需要計画で整備することが定められた送電線の内とりわけ(α)州や国境を越える超高压送電線、および(β)洋上風力発電設備の変電所から陸上にある送電網接続地点までの接続送電線のの新設および変更について

35 山田洋『大規模施設設置手続の法構造』(信山社, 1995年) 38頁。

36 高橋寿一『農地転用論』(東京大学出版会, 2001年) 194頁以下参照。

37 BGBl. I S. 1690. なお、以下では、本法を“NABEG”と称する。

のみ適用される（NABEG 2 条 1 項）。これらの送電線の増設は、エネルギー転換（Energiewende）を遂行する上で、とりわけ高い（überra-gend）公益的理由を有するからである（同 1 条）。

本法の趣旨は、これらの送電線は、景観侵害や電磁波問題などでとりわけ地域住民の批判・反発を招き、建設までに多くの時間やコストがかかっている状況を踏まえて、増設計画に対する市民の理解を深め、手続に要する時間を短縮しようとするところにある³⁸。立法理由書によると、従来平均 10 年かかっていた手続が本法によって 4～5 年に短縮されるとされている³⁹。したがって、本法は、エネルギー経済法の特別法として位置づけられる。

(ii) 連邦個別計画

さて、本法では、上記の送電線の増設のために連邦個別計画（Bundesfachplan）を策定して、その計画の実現のために計画確定手続を用意している。まず、連邦個別計画については、下記のような内容・手続が定められている。

- ① 連邦需要計画の段階では、送電線の始点と終点のみが示されていたが、連邦個別計画では、BNA が、始点と終点を結ぶ線が、ある一定の幅を持った予定路線（Trassenkorridor）を定める（同 5 条）。この段階での予定路線は 500～1,000m の大きな幅を持つ。
- ② BNA は、予定路線における送電線の事業案の実現が主たる公益や私益に反しないこと、国土整備法上の指定（「目標」や「原則」など⁴⁰）と整合していることなどの点を審査する（同 5 条）。
- ③ 連邦個別計画の策定は、事業者の申立てによって開始する。事業者

38 本文上記(β)の洋上風力発電関係の接続送電線については、本法によって洋上風力発電設備に関する投資への信頼度を高めることがとりわけ重要とされる。Vgl. BT-Drs. 17/6037, S. 2.

39 BT-Drs. 17/6037, S. 22.

40 「目標」と「原則」については、高橋・前掲（注36）101頁参照。

が申し立てないときは、BNAは、一定の期間内に申立てを行うように事業者を促すことができる（同6条）。

- ④ 事業者の申立ては、代替案を含んでいなければならない（同6条）。
- ⑤ BNAは、事業者の申立てがあった場合には、遅滞なく申請会議（Antragskonferenz）を開催する（同7条）。申請会議では、路線選定に向けた調査枠組み（Untersuchungsrahmen）が確定されるが、その確定過程において必要な資料が提出されると、BNAは他の官庁や公共機関に対して意見表明を促し、公衆にも公開される。なお、BNAは、環境影響評価法に基づき環境審査を行う（同9条）⁴¹。
- ⑥ BNAは、上記の意見表明において提起された異議について、事業者および異議を提起した者と口頭審理（Erörterung）を行う（同10条）。
- ⑦ BNAは、事業者が資料を完全に提出した後6か月以内に、連邦個別計画を最終決定する。最終決定には、予定路線の経路（Verlauf）、環境影響評価法に基づく環境影響に関する評価および包括的説明、代替案の審査結果などが含まれる（同12条）。
- ⑧ 上記の最終決定は、後に引き続いて実施される計画確定手続にとつて拘束力（verbindlich）を有する（同15条）。

(iii) 計画確定手続

上記の手続を経て策定された連邦個別計画は、計画確定手続に付され、予定路線が具体的に決定される。手続の概要は、本法に特別の定めがない限り、先に述べたエネルギー経済法において定められた手続が基本的には適用される（同18条3項）。したがって、全体として下記の通りとなる。

- ① 手続は、事業者による申立て（同19条）により開始する。申立ては予定路線の一部区間でもよいが（同18条）、具体的な立地地点が示さ

41 いわゆる戦略的環境審査（Strategische Umweltprüfung）の段階での手続である。

れる。連邦個別計画は法的拘束力を有するので（上記(ii)⑧参照），たとえば予定路線の外側での立地選定は許されない。

- ② 計画確定庁（Planfeststellungsbehörde）は，申請会議（Antragskonferenz）を開催する。申請会議では，路線選定に向けた調査枠組み（Untersuchungsrahmen）が確定されるが，その過程において必要な資料が提出されると，BNAは他の官庁や公共機関に対して意見表明を促し，公衆にも公開される（同20条）。ただし，この段階では公衆は意見表明権を持たない⁴²。また，この段階でも環境影響評価手続が実施される⁴³。
- ③ 事業者は，聴聞手続の実施のために，申請会議の結果を元に計画を作成して計画確定庁に提出する（同21条）。
- ④ 計画確定庁は，事業者によるすべての資料の提出後1か月以内に審査を行う（同21条）。
- ⑤ その過程で，聴聞手続が実施される。そこでは，公共機関が意見を表明することができるが，連邦個別計画策定の際に出された意見は審理の対象とはならない（同22条）。
- ⑥ 公衆参加については，当該事業によって利益を害された者は異議を申し立てることができ，口頭審理も実施される（同22条）。
- ⑦ 計画確定庁は，計画の確定裁決を行う（同24条）。なお，計画確定裁決に対しては，取消訴訟を提起することができる。
- ⑧ 計画確定裁決は，後に収用手続が行われる場合には，収用の先行的効力を有するため，その基礎になる（同27条）。

(e) 送電線地中化のための法改正

架空送電線については，その敷設につき従来より住民・市民の反対でそ

42 A. Schink/A. Versteyl/M. Dippel, NABEG, 2015, Rd, 2 zu § 20 (Kümper).

43 ただし，連邦個別計画の段階でのそれとは重複しないように配慮される。

の建設が中々進まなかったこともあり、送電線を地中に通過させる事業が近年では主流になりつつある。

(i) 2009年送電系統整備法

前述した本法においてすでに、超高圧送電線の地中化の試みが開始された。380kV以上の送電線について、4つの事業がパイロット事業として指定され、工事が開始されている。

(ii) 2011年エネルギー経済法改正

前述したエネルギー経済法の2011年改正では送電線の地中化についても大きな進展が見られた。すなわち、下記の通りである。

- ① 計画確定手続の対象として、事業者が申し立てれば、110kV以上の定格出力を有する地中ケーブルの建設および運営ならびに変更も加えられた(EnWG43条8文)。
- ② 110kV以下の定格出力を有する高圧送電線の新設については、下記の要件を満たす場合には、地中ケーブルとして施工することができる。その要件とは、(イ)建設・運営のための費用が架空線の場合の2.75倍を超えないこと、および(ロ)自然保護上の利害が対立しないこと、である。ここでは、架空線建設の費用の2.75倍までの費用がかかっても、地中ケーブルの建設を促進しようとする姿勢が明確に読み取れる(同43h条)⁴⁴。

(iii) 送電線地中化の促進

① 送電系統整備法改正(2015年)

- ・地中ケーブルとして敷設されるパイロット事業を追加し、計6事業とした。

44 ちなみに、当時のドイツでは、低圧(230/240V)では80%、中圧(10kVまたは20kV以上)では64%がそれぞれ地中化されていたのに対して、高圧・超高圧送電線の場合にはほとんどが架空線であったと言われている(山本紗知「ドイツにおける送電線整備法制の展開」『静岡文化芸術大学研究紀要』18巻(2017年)58頁)。

・地中化が認められる要件が緩和された（送電系統整備法2条2項1文3号および4号）。

② 連邦需要計画法改正（2016年）

エネルギー経済法に基礎を置く連邦需要計画法（Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz-BBPlG) vom 23. 7. 2013)⁴⁵が改正された。すなわち，本法付則に定める超高压直流送電線のパイロット事業については，原則として地中化するものとされ，技術的・経済的な観点など法定の理由がある場合に，例外的に一部区間についてのみ架空線が許容されるに過ぎないこととなった（連邦需要計画法2条5項および3条）。

(3) 若干の比較

両国の法制度にはなお不明な点もあるが，上述したところから彼我における特徴的な点を摘示することができる。

(i) 法律と業務指針・業務規程

両国とも送電網の整備計画の策定手続とその実施のための法制度が整備（準備）されているが，その内容を見ると，前述した通り，彼我の間には隔絶とも言える大きな相違がある。それは，日本では電気事業法で簡単な規定が置かれている他は，ほとんどが業務指針や業務規程などの内部向けの文書によって処理されているのに対して，ドイツでは立法によって制度化されている点である。このことの持つ意味の開きは大きい。すなわち，日本の場合には専ら電力会社と推進機関によって，送電網の整備計画が策定されており，その内容は，経済産業大臣以外に知らされることはない。ましてや，市民や地域住民が意見を述べることなどは全く想定されていない。これに対して，ドイツの場合にはすべて法律で定められているため，その内容は市民・国民にとって明瞭であると共に，計画や法律の制定プロ

45 BGBl. I S. 2543.

セスの各段階において直接・間接に参加することが可能である。

(ii) 計画策定への市民の関与

ドイツ法における第二の特徴が、計画の各段階で詳細な参加手続が用意されていることである。たとえば、州や国境を越える超高压送電線および洋上風力発電設備の変電所から陸上にある送電網接続地点までの接続送電線の新設および変更については、前述した通り、EnWGとNABEGが適用される結果、市民参加の機会は下記の通り、合計で7回にも達する（括弧内は市民参加の回数である）⁴⁶。

- (イ)市場動向予測（計1回）→(ロ)送電網発展計画（案の決定前と後で計2回）→(ハ)連邦個別計画（申請会議とその後の参加手続で計2回）→(ニ)計画確定手続（申請会議とその後の参加手続で計2回）

計画が具体化され、より即地的になればなる程—すなわち(ニ)で行われる計画確定裁決に近づけば近づく程—、市民の意見が反映されにくくなる。換言すれば、(イ)～(ハ)の段階では、市民が意見や異議を提出することによってそれが計画に反映される可能性は高くなる。このことは、計画に関する司法審査の機会が、策定手続の最後の段階に位置する計画確定裁決までないことと表裏の関係に立っているということができよう。

これに対して、わが国の場合には、(i)で述べたように、送電網に関する計画策定に部外者（第三者）の意見を取り入れるという発想自体が元々ほとんどない。わが国の場合には、送電網の整備計画の策定は、国（推進機関）と電力会社の専権事項であるという認識があるのであろう。わが国の場合には、市民は、前述したように、送配電線や鉄塔を具体的に建設する段階になって初めて、地権者として交渉相手として登場してくるに過ぎない。

46 Kment, a.a.O. (Anm. 28), Rn. 11. zu §12a (Posser).

(iii) 計画策定手続の迅速化について

以上のような計画策定手続に関する彼我の相違を「計画策定の迅速化」という観点から見た場合にはどうか。わが国の場合には、唯一関与しうる経済産業大臣は電力会社にとってはいわば身内であり、他方で関与できる第三者はほとんどいないので、計画策定自体はスムーズに進むであろう。これに対して、ドイツの場合には、市場動向予測から始まり計画確定裁判に至るまでにいくつもの計画プロセスがあり、その各段階で利害関係者の参加手続が積み重なっている。かかる過剰とも思えるほどの複層的な計画プロセスでは、計画策定手続の透明性を確保し、地域住民の間で計画に関する受容可能性を高めることが目標とされているが、これで迅速性が担保されるか否かはドイツでも議論がある⁴⁷。

(iv) 土地収用における公益認定手続

ドイツの場合には、収用に先立つ計画確定手続において早期に公益認定手続が行われるため、早期の市民・住民の関与が可能となると同時に土地収用手続自体の迅速化が図られる。これに対して、日本の場合には公益認定が用地の公的取得に関する一連の手続の最終段階に当たる土地収用法において初めてなされるため、地域住民の反対などで計画実現が後へずれ込み、計画実現が結局は遅延する事例が見られる。すなわち、計画策定手続が迅速に進んだとしても、用地取得の段階で遅延する傾向がしばしば見られるため、計画の最終の実現にまで至るプロセスは全体として見れば決して迅速に進むわけではない⁴⁸。

(v) 送配電線の地中化への取り組み

この点についても、ドイツの場合には、法制度は多様かつ複雑であるも

47 クメントやイブラーは懐疑的である。Kment, a.a.O (Anm. 28), Rn. 11. zu §12a (Posser); Ibler, a.a.O. (Anm. 34), S. 18 (山本／山田訳・前掲(注34) 364頁)。

48 以上の点については、高橋寿一「ドイツにおける計画・収用法制と『第三者』」日本エネルギー法研究所『大規模施設の立地計画・収用に関する法制度』(2003年) 239-251頁参照。

の近年の積極的な姿勢を読み取ることができるのに対して、わが国においては、広域連系系統については地中化は全く想定されていないし、各電力会社内の送配電網についてもごく一部の地域を除いて予定されていない。

5. むすびに代えて

上記の検討を踏まえたとき、系統への接続・増強に関する両国の姿勢には共通する点はあるもののその違いも大きいことに気づく。

第一に、4で述べたように、ドイツにおいては送配電網整備に関する法制度の展開が非常に豊かであることが目を引く。「豊か」という言葉を使ったが、もちろん複雑すぎるという批判もある。しかし、送電線網とりわけ州間または国境間の、わが国でいう広域連系系統の整備に向けて、連邦や州政府が積極的な姿勢を示し続けている。かかる政府レベルでの熱意についてはわが国の場合と比較すると、その差は歴然としており、換言すれば、わが国の場合には政府や電力会社にどの程度の本気度があるのかを疑わせさえする程の差異である。

第二に、送配電網の整備・強化に関する4で述べた彼我の差異は、2で述べた送配電線の「空き容量」問題、3で述べた系統増強義務の存否およびその際の費用負担の問題とも極めて密接に関連していると考えることができる。すなわち、4で述べた彼我の基本的姿勢の違いを前提とすれば、ドイツの場合には「空き容量」がゼロの場合でも本来は系統運用者が系統を増強して対応する法的義務を負っているのであるから、その義務が履行されるまでの間に再エネ発電事業者が止むを得ず出力抑制をせざるを得なくなった場合には、それによって再エネ発電事業者に生じた損失については系統運用者は当然に補償すべきである、という論理が必然的に出てくる。また、系統の整備・増強は一企業の判断に委ねられるべきものではなく、連邦や州政府による計画策定を背景として政策的に推進されていくことに

なるので、整備・増強に伴い生じる費用は、発電事業者に負わせるべきではなく、系統運用者（ひいては需要家）が負担することが原則とされる。これに対して、わが国の場合には、送電網整備がドイツほど切迫した問題として認識されていないので、「空き容量」の問題についても、近年なされ始めた対応はせいぜいのところ「コネクト&マネージ」である。電力会社は系統を増強する法的義務を負っているわけではないので、再エネ発電によって系統が混雑する場合には、出力抑制で対応することを原則とすれば足りることになる。したがって、出力抑制によって再エネ発電事業者に損失が生じて、電力会社や国には補償する義務は原則的にはない。もし系統を増強する場合でも、それは電力会社と国の「専権事項」であって、発電事業者や地域住民を計画策定に関与させる必要はない⁴⁹。系統増強は、電力会社や国が再エネ発電事業者のためにいわば「特別に」行う事業なのであるから、そこで生じる費用は原則として発電事業者が負担すべきことになる。費用負担については、3(2)(a)で述べたように2016年以降はわが国の原則には多少の変化が見られるが、わが国の送配電線に関わる法制度を俯瞰的に見るならば、以上のように総括することができよう。

第三に、第二で述べたような彼我における質的ともいえるべき、政策および制度の両面における懸絶状況を前にした場合、わが国では再エネ発電設備で電力を生産してもそれが有効に利用される用途は現状ではほとんど立っていないとしか言いようがない。本稿冒頭に挙げた九州電力管内での出力抑制はわが国の今後の再エネの運命を示唆しているように筆者には思える。筆者はこれまで再エネ設備の立地の際のわが国の法制度をドイツの

49 なお附言すれば、本文4(1)(a)(ii)で述べたように、推進機関の業務指針等によると発電事業者は系統整備に関する提起はでき、また広域系統整備委員会の13名の委員の内、発電事業者は2名参加することになっている。しかし、そこでの発電事業者は、10,000kW (=10MW)以上の合計電源出力を有する大規模な事業者に限られ、中小規模の事業者は実際上提起ができない。また、地域住民や市民が参加することができる余地は全くない。

場合と比較して、その半ば無秩序な状況に対して警鐘を鳴らしてきたが⁵⁰、本稿によって明らかになったことは、送配電網をめぐる法制度の在り方に関しては、わが国のそれは再エネに対して極めて後ろ向きであり、福島原発事故の経験を生かそうとする姿勢が政策面でも法制度の面でも希薄であると言わざるを得ない、という点である。再エネ設備の立地規制との関係で言えば、送配電線をめぐるわが国の法制度が、再エネ設備の設置に関するいわば〈隠れた立地規制〉となってしまうのである。1で述べたように、「第5次エネルギー基本計画」においては、従前の計画の枠組みが基本的には継承される一方で、再エネの主力電源化が目指されることとなったが、その本気度について筆者は極めて懐疑的である。

50 高橋寿一『再生可能エネルギーと国土利用』（勁草書房、2016年）の各章とくに第1～4章、第6章を参照。