

2024 年度

学士論文

電力改革と脱原発を土壌とする再生可能エネルギー導入への障壁
—— 再生可能エネルギー先進国ドイツとの事例比較分析を通じて ——

一橋大学 社会学部 4 年

4121131S

高次毅

田中拓道ゼミ

目次

- ◆ 序章：本稿の問題意識
 - 第1節：問題の所在と研究の背景 p3
 - 第2節：先行研究の整理 p12
 - 第3節：RQの設定と仮説の提示 p17

- ◆ 第1章：日本の電力政策の掘り下げ p22
 - 第1節：戦後日本の電力政策 p22
 - 第2節：福島第一原発事故後の日本の電力政策 p36
 - 第3節：第1章のまとめ p43

- ◆ 第2章：ドイツの電力政策の変遷 p47
 - 第1節：戦後ドイツの電力政策 p47
 - 第2節：ドイツの電力改革と再生可能エネルギー導入 p50
 - 第3節：第2章のまとめと第3章への接続 p55

- ◆ 第3章：日本とドイツの電力改革の比較 p57
 - 第1節：事例比較① 両国の分岐点 p57
 - 第2節：両国の事例比較② 電力改革・脱原発の進展 p60
 - 第3節：検証の結果 p65

- ◆ 終章：残された課題と今後の展望 p67
 - 第1節：本稿の限界 p67
 - 第2節：日本の電力政策の今後に関する考察 p68

- ◆ 参考文献 p71

◆ 序章：本稿の問題意識

● 第1節：問題の所在と研究の背景

日本は化石燃料に乏しい国家である。石炭・石油をはじめとする化石燃料は、生活のあらゆる側面を支える電力の生成のために欠かせない物質であり、化石燃料の確保は日本に限らず、あらゆる国家における最重要事項の1つである。日本に目を向けると、化石燃料の輸入を禁止されたことがきっかけとなって東南アジアに進出し、太平洋戦争を起こしたという歴史が、日本にとって化石燃料の確保（国内に化石燃料がほとんどない日本にとっては化石燃料の輸入とほぼ同義である）がいかに重要かを示す例である。

日本は発電を化石燃料に頼ってきた一方で、発電を化石燃料に依存することには、2つの大きな問題点がある。

第1に、あらゆる国家にとって重要な物資である化石燃料は、外交戦略のカードとして利用されており、化石燃料を持たない日本は外交において劣位に立たされる点が挙げられる。2022年2月には、世界有数の化石燃料輸出国であり、2023年時点での天然ガスの輸出量で世界4位であるロシアが、隣国ウクライナに侵攻しEU諸国はロシアを強く非難した。EUは化石燃料の多くをロシアからの輸入に頼ってきた過去があるが、資源の購入がロシアの戦費増大につながるという視点から、対ロシア制裁として、石炭や原油、石油製品の禁輸を行った¹。それにもかかわらず、ロシア産LNGの輸入量はむしろ増加傾向にあり、ロシアにエネルギーを依存しているという現状は変わっていない²。化石燃料を輸入しなければならない日本は、輸出国との関係性が悪化し、化石燃料の禁輸を課された場合、電気が使えず、人々の生活やあらゆる産業が崩壊してしまうという大きなリスクを抱えている。

第2に、化石燃料を燃やして発電する際には、大量の温室効果ガスが排出される。1990年代より地球温暖化が騒がれ始め、京都議定書やパリ協定などを通じて、地球温暖化の最たる要因である温室効果ガス削減に向けて、国際社会のコンセンサスが形成されてきた。2015年に採択されたパリ協定では、以下のような文言が用いられている³。

¹ 高橋雅英「新たなガス供給地域としてのアフリカ諸国への期待——ロシア産LNGに対する依存問題と多角的調達の可能性」（笹川平和財団 国際情報ネットワーク分析 IINA、2024年4月26日）https://www.spf.org/iina/articles/takahashi_05.html（2024年12月30日最終確認）。

² 同上。

³ 資源エネルギー庁『火力発電を取り巻く情勢について』（2021年4月）を参照。なお、「第二条に定める長期的な気温に関する目標」とは、平均上昇気温を、産業革命以前+2度以内に抑え、努力目標として+1.5度以内に抑えるという目標を指す。

締約国は、第二条に定める長期的な気温に関する目標を達成するため、衡平に基づき並びに持続可能な開発及び貧困を撲滅するための努力の文脈において、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成するために、開発途上締約国の温室効果ガスの排出量がピークに達するまでに一層長い期間を要することを認識しつつ、世界全体の温室効果ガスの排出量ができる限り速やかにピークに達すること及びその後は利用可能な最良の科学に基づいて迅速な削減に取り組むことを目的とする。

この条文からは、地球温暖化阻止のためには温室効果ガスの排出量削減が最優先課題であり、かつ開発途上国が成長のために温室効果ガスを排出しなければならない現状に鑑み、先進国が精力的に削減に取り組むことが求められていることがわかる。化石燃料の燃焼による温室効果ガスの排出量は、世界の温室効果ガス排出量の75%以上を占めるため、温室効果ガスの排出量削減のためには、化石燃料の燃焼量を削減することが何よりも重要である⁴。

一方で、日本はいまだに化石エネルギーに大きく依存している。資源エネルギー庁のエネルギー白書によれば、2021年時点での日本の1次エネルギー供給に占める化石燃料の割合は86.7%である⁵。自給率に着目すると、輸入する資源を使わない再生可能エネルギー由来の発電に、ウランを輸入に頼っている原子力発電も含んだ日本のエネルギーの自給率は12.6%である。⁶発電方法の側面では、2024年6月14日の資源エネルギー庁の統計によれば、電気事業者の発電電力量のうち石炭・石油・天然ガスによる火力発電は74.7%と非常に高い⁷。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/sekitan_karyoku_wg/pdf/008_05_00.pdf (2024年12月30日最終確認)。

⁴国際連合広報センター「気候変動の原因」

https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/climate_change_un/climate_change_causes/ (2024年12月30日最終確認)。

⁵ 資源エネルギー庁「令和5年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2024)第2部第1章 国内エネルギー動向」p90 (2024年6月26日)

https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2024/pdf/2_1.pdf (2024年12月30日最終確認)。

⁶ 同上。

⁷ 資源エネルギー庁「電力調査統計(2024年7月分) 結果概要」第1項

https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/pdf/2024/0-2024.pdf (2024年12月30日最終確認)。

日本が温室効果ガスの排出量を削減しなければならない理由は、未来の地球環境を守るだけに留まらない。温室効果ガスの排出量削減に全力を挙げて取り組んでいるヨーロッパ（特に EU）は、エネルギー産業や電力を大量に消費するアルミニウムをはじめとする金属の製造産業に対し、温室効果ガスの排出量に応じた金銭負担を課し、企業に脱炭素化を進めさせており、ヨーロッパでビジネスを行う日系企業も対応に迫られている⁸。このような制度が世界中で広まれば、化石燃料に依存する日本企業の製品やサービスが国際社会から締め出される恐れがある。

資源を外国からの輸入に依存していると、エネルギーの安定供給が脅かされるという第 1 の課題と、化石燃料を燃焼すると温室効果ガスが排出されるという第 2 の課題を解決するうえで最も有効な手段が、再生可能エネルギーの導入である。日本国内において再生可能エネルギーは以下のように定義されている。

太陽光、風力、その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるものとして政令で定めるもの
具体的には太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスの 7 つ⁹

バイオマスを除く 6 つのエネルギーは、いずれも自然由来のエネルギーを用いて発電する。バイオマス発電も、動植物や廃棄物などの有機物を燃焼して発電するため、外国から化石燃料を輸入する必要がない。したがって、他国の動向に左右されずに電力を供給でき、かつバイオマス発電以外の発電方法は、発電過程で温室効果ガスが排出されない。

再生可能エネルギーの普及で両方の課題を解決できるにもかかわらず、上述したように日本では再生可能エネルギーの導入は進んでいない。前提として、日本は再生可能エネルギーの導入に向いていないわけではなく、むしろ巨大なポテンシャルを秘めた国である。環境省の調査によれば、2018 年度時点での既設発電設備による発電電力量（1 兆 1705 億 kWh）に対し、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを踏まえた発電電力量は 7 兆 4788 億 kWh と、約 7 倍の発電電力量である¹⁰。日本は周囲が海に囲まれているため、特に洋上風力発電

⁸ 江里口理子「世界をリードする EU のカーボン・プライシング（1）」（日本貿易振興機構地域・分析レポート，2024 年 5 月 27 日、2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2024/0502/cdd0133a4a27e311.html>

⁹ エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行令 第 4 条（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://laws.e-gov.go.jp/law/421CO0000000222>

¹⁰ 環境省「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等

のポテンシャルが高く、7兆4788億kWhのうち約3兆4000億kWhを洋上風力発電が占める。

日本で再生可能エネルギーの導入が進んでいない理由は、様々な企業が再生可能エネルギーに投資を行い、技術を開発し、競争の中で実際に発電を行って、個人や企業などの需要家に販売されるという環境が整っていないからである。前提として、再生可能エネルギーが普及していくためには、再生可能エネルギーが事業として成立することが絶対条件である。日本において電力事業は、通産省及び後継の経済産業省、科学技術庁ら省庁と、各地方を分割して独占し、電気事業連合会（以下電事連）を構成した東京電力を中心とする10の電力会社による、「国策民営」の形態で進められ、東日本大震災によって東京電力に大きな変化が生じて以降も「国策民営」の形が大きく変わったわけではない。2050年までのネットゼロという国の目標に則り、政府及び省庁が必要な制度を作り、その制度の下で電力会社が再生可能エネルギー事業を行う。すなわち、再生可能エネルギー事業で利益が得られること、発電所建設や技術開発の投資リスクを負ってでも、投資額を回収して利益を得られるという見込みを電力会社が持てる必要がある。

再生可能エネルギーは、火力発電と比べて投資コストが非常に大きい。資源エネルギー庁によると、日本で最も一般的な石炭火力発電所の建設費用は25万円/kWと試算でき、モデルプラントの出力が80万kWとされている。一方で、日本で導入が進む再生可能エネルギーの中で最もポテンシャルがある洋上風力発電所の建設費用は51.5万円/kWであり、モデルプラントの出力は3~10万kWである。技術革新やそれに伴う大量量産により、発電所の建設費用は下がっていくと想定されているが、それでも2030年時点での想定建設費用は44.6~51.5万円/kWと、いずれにしても石炭火力発電所の建設費用の2倍程度のコストがかかる一方で、発電可能な出力は石炭火力発電の8分の1以下である¹¹。

この乖離を埋め、再生可能エネルギーによる発電を強引に普及させ、技術革新や量産化に伴うコストダウンを目指す制度として、再生可能エネルギーで発電された電力を、送電機能を持つ大手の電力会社が市場価格より高い固定価格で買い取ることを義務付ける固定買取制度（FIT）が2012年から導入された。この制度の下で、2011年度の導入量が1000万kW

に関する委託業務報告書」（株式会社エックス都市研究所、アジア航測株式会社実施）
（2020年3月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/dat/report/r01/r01_whole.pdf

¹¹資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 長期エネルギー需給見通し小委員会 発電コスト検証ワーキンググループ 第6回資料「各電源の諸元一覧（案）」
（2015年4月27日）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/006/pdf/006_06.pdf

に満たなかった太陽光発電に活発な投資が行われ、2022年時点で7394万kWに達した¹²。太陽光発電の発電量を見ると、2011年度は48億kWhで電源構成比にして0.4%だったが、2022年度には926億kWhで電源構成比にして9.6%まで伸長し、日本の電源構成比に対する再生可能エネルギーの割合も21.7%まで伸びた¹³。しかし、固定価格で買い取るための財源を国民から再エネ賦課金として徴収しており、賦課金額は産業用・家庭用ともに2020年まで増え続けた¹⁴。需給バランスを考慮せずに発電しても固定額で買い取ってくれるという制度上の問題から競争が進まず、世界水準と比べて発電にかかる各種コストは高いままで、コストの低減スピードも鈍化していることから普及に伴うコストダウンという狙いも達成されたとはいえない¹⁵。この状況に鑑み、政府は2022年度からFIT制度に代わって再生可能エネルギーで発電された電力を市場で販売した際にプレミアム額を上乗せするFIP制度を導入し、市場における競争の活発化を促した。この制度が再生可能エネルギー普及に貢献できるか否かは一定年数の観察が必要である。

FITからFIPへの移行にみられるように、再生可能エネルギーが普及するためには、補助金ありきの事業成立だけでは不十分であり、再生可能エネルギーでの発電において電力会社による活発な競争を促し、競争の中で事業の効率化や技術革新、さらなる投資を呼び込むことが欠かせない。「電力会社による活発な競争」を生むうえでは、電力自由化と発送電の分離の2つからなる電力改革が最も重要な要素である。

図1 電力改革と再生可能エネルギー普及の関係性

¹² 資源エネルギー庁「令和5年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2024）第2部 エネルギー動向」（2024年6月26日）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2024/pdf/2_1.pdf

¹³ 経済産業省（資源エネルギー庁）「今後の再生可能エネルギー政策について」（2024年5月29日）（2024年12月30日最終確認）。

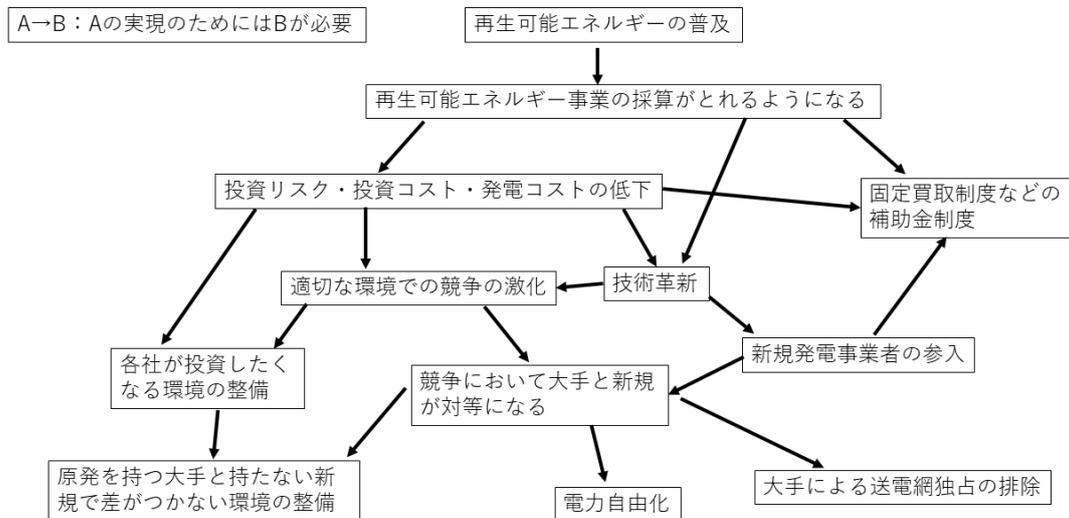
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/062_01_00.pdf

¹⁴ 経済産業省 調達価格等算定委員会（資源エネルギー庁）「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」（2021年10月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/070_01_00.pdf

¹⁵ 経済産業省 調達価格等算定委員会（資源エネルギー庁）「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」（2021年10月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/070_01_00.pdf



出典：筆者作成

資源エネルギー庁は、電力自由化について以下のように説明している¹⁶。

2016年（平成28年）4月1日以降は、電気の小売業への参入が全面自由化され、家庭や商店も含む全ての消費者が、電力会社や料金メニューを自由に選択できるようになりました。これまで家庭や商店向けの電気は、各地域の電力会社が供給し、その料金は、法律で定められた方法により決定されておりましたが、ライフスタイルや価値観に合わせ、電気の売り手やサービスを自由に選べるようになりました。

電気の小売事業への参入者が増えることで競争が活性化し、料金メニュー・サービスが多様化（中略）再生可能エネルギーを中心に電気を供給する事業者から電気を買うことも可能です。

電力自由化により、電事連を構成する大手電力会社以外にも、電気とガスをまとめて供給

¹⁶ 資源エネルギー庁「電力小売全面自由化 料金の仕組みと料金メニュー例のご紹介」（2024年12月30日最終確認）。

https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/electricity_liberalization/what/

するサービスを提供する東京ガス¹⁷などのガス会社や、通信と電気をまとめて供給する au¹⁸ や docomo¹⁹等の通信会社、オクトパスグループと東京ガスの合弁会社で、非化石証書の使用により再生可能エネルギー実質 100%の調達を謳うオクトパスエナジー²⁰など、様々な選択肢の中から自分に適した事業者を選択することができるようになった。新規参入者の増加により競争が生まれ、各社が事業の効率化や技術革新に向けた投資を行うようになるだけでなく、環境意識が高い個人や企業が、多少料金が高くとも再生可能エネルギー由来の電気を買うことも可能になる。自由化された市場の中で、FIT・FIP のような再生可能エネルギー由来の発電へのインセンティブが導入されることで、再生可能エネルギーで発電する事業者が優位になり、火力発電や原子力発電を中心に行ってきた既存の大手電力会社も、シェアを維持・拡大するために再生可能エネルギーによる発電を迫られる。

発送電分離とは、電事連を構成する大手電力会社が垂直統合の形で独占してきた発電部門と送電部門のうち、送電部門を切り離すことである。発電部門及び電力小売りが自由化され、新規の発電事業者が参入しても、送電網を独占する大手電力会社に託送料金を払う必要があり、大手側がこの託送料金を不当に釣り上げたり、利用できる容量を制限したりすることで、公平な競争が阻害されてきた²¹。日本では、2003年に電力会社の送電部門の会計を他部門の会計から分離する「会計分離」が施行されたが、それでも公平な競争につながっていないという指摘もあり、2020年には送配電部門そのものを別会社化する「法的分離」が実施された²²。大手電力会社から送電部門を切り離し、新規参入事業者と大手で託送料金の差を無くすことが公平な競争の土壌になり、送配電網の柔軟な運用は、気象条件によって発電量が左右され、かつ発電拠点が分散する傾向にある再生可能エネルギーに欠かせない。

¹⁷ 東京ガス 「電気とガスのセット割引」 https://home.tokyo-gas.co.jp/gas_power/ad/moving13.html (2024年12月30日最終確認)。

¹⁸ au でんきホームページ <https://www.au.com/energy/> (2024年12月30日最終確認)。

¹⁹ ドコモでんきホームページ <https://www.docomo.ne.jp/denki/> (2024年12月30日最終確認)。

²⁰ オクトパスエナジー 「電源構成及び非化石証書使用状況」 (2024年12月30日最終確認)。 <https://octopusenergy.co.jp/fuel-mix-green>

²¹ 資源エネルギー庁 「2020年、送配電部門の分社化で電気がさらに変わる」 (2017年11月30日) (2024年12月30日最終確認)。

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/denryokugaskaikaku/souhaidenbunshaka.html>

²² 資源エネルギー庁 「2020年、送配電部門の分社化で電気がさらに変わる」 (2017年11月30日) (2024年12月30日最終確認)。

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/denryokugaskaikaku/souhaidenbunshaka.html>

電力自由化・発送電分離は日本の電力改革の中核を担う政策であり、その在り方や課題については、既に多くの先行研究が積みあがっている。しかし、これらの電力改革が、本当に再生可能エネルギー普及に寄与できているのか（あるいは寄与できていないのか）については、改革が始まってから時間が経っていないことや、電力改革が再生可能エネルギー普及だけを目的にした政策ではないこともあり、議論が尽くされていない。上述の FIT 導入で太陽光発電の設置が加速したにもかかわらず、2022 年時点での日本の電源構成に占める水力発電を含む再生可能エネルギーの割合は 21.7%で、EU 平均の 38.7%、ドイツの 43.8%、イギリスの 42%といった再生可能エネルギー先進国には遠く及ばない現状²³に鑑み、再生可能エネルギー先進国が電力自由化・発送電分離をはじめとする電力改革を基軸に再生可能エネルギーを普及させてきた一方で、日本では電力改革が再生可能エネルギー導入に十分に寄与できていない要因を探求したい。

本稿では、ヨーロッパの再生可能エネルギー先進国の中でも、ドイツとの比較を通じて日本の電力改革が再生可能エネルギー導入に寄与できていない要因を探求する。ドイツは、電源構成に占める水力発電を含む再生可能エネルギーの割合は 43.8%と非常に高く、EU の脱化石燃料を牽引している再生可能エネルギー大国である。しかし、日本とドイツは電力政策をめぐる歴史的な背景の面で多くの共通点がある。かつては化石燃料を中心に発電し、その電力を大量に消費する製造業が有力な産業だった。更に、戦時中に国家が電力事業を統制下に置いたことへの反省と、一方で産業復興には電力が欠かせないことから、国策民営で電力政策が推進されたこと、第二次世界大戦で敗戦したことで、軍事力に転換できる原子力発電の開発は戦勝国から制限されたことが共通している。

表 1 日本とドイツの共通点

	ドイツ	日本
人口規模(2023 年時点)	約 8482 万 ²⁴	約 1 億 2435 万 ²⁵

²³ 経済産業省（資源エネルギー庁）「今後の再生可能エネルギー政策について」（2024 年 5 月 29 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/062_01_00.pdf

²⁴ 外務省 「ドイツ連邦共和国 基礎データ」（2024 年 4 月 8 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/germany/data.html>

²⁵ 総務省統計局 「人口統計（2023 年（令和 5 年）10 月 1 日現在）」（2024 年 12 月 30 日最終確認）。<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2023np/index.html>

経済規模（ドル建て名目 GDP）	4兆 4561 億ドル ²⁶	4兆 2106 億ドル ²⁷
強みとしてきた産業	製造業	製造業
用いてきた発電	化石燃料を用いた火力発電	化石燃料を用いた火力発電
電力政策	国策民営	国策民営
原子力発電	戦勝国の統制下で国策民営	戦勝国の統制下で国策民営

出典：脚注の各データを参考に筆者作成

表2 日本とドイツの比較項目

	電力会社と政治の協力関係 (原発開発で形成)	電力改革の進行	脱原発	再生可能エネルギー導入
ドイツ	CDU が電力会社と密接	電力自由化+送電部門の法的分離実施	ほぼ全ての原発停止	43.8% ²⁸
日本	自民党が電力会社と密接	電力自由化+会計分離(2020年に法的分離)	再稼働が前提+発電総量の15%程度の稼働	21.7% ²⁹

出典：脚注の各データを参考に筆者作成

そして、ドイツと比較する最大の理由は、ドイツも少数の電力会社による寡占状態の中で、国が主導で電力会社の抵抗に合いながらも電力自由化・発送電分離を進めたこと、そして東日本大震災を機に原発を止め、減った電力を再生可能エネルギーで埋められているモデルケースだからである。

²⁶ 日本経済新聞「名目 GDP、ドイツに抜かれ 4 位 23 年 4 兆 2106 億ドル」（2024 年 2 月 15 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA14ABI0U4A210C2000000>

²⁷ 日本経済新聞「名目 GDP、ドイツに抜かれ 4 位 23 年 4 兆 2106 億ドル」（2024 年 2 月 15 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA14ABI0U4A210C2000000>

²⁸ 経済産業省（資源エネルギー庁）「今後の再生可能エネルギー政策について」（2024 年 5 月 29 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/062_01_00.pdf

²⁹ 経済産業省（資源エネルギー庁）「今後の再生可能エネルギー政策について」（2024 年 5 月 29 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/062_01_00.pdf

詳細は後述するが、日本とドイツの1970年代までの流れは共通している。両国は敗戦国故に経済復興のために電力の安定供給を優先し、地方独占・発送電一貫という特権を得た大手電力会社が市場を支配し、彼らはその規模の大きさを活かして自らに不利な政策に徹底的に反対した。与党は、石油に頼らずに電力の安定供給ができ、関連産業の発展や雇用、自治体への補助金も生み出す原子力発電に大きな魅力と可能性を感じ、戦勝国による原子力技術の制限がありながらも、政府と電力会社が金とリスクを分担して負担する形で自主炉の開発を目指した。オイルショックで石油価格が高騰したことや、原子炉開発の解禁・軽水炉技術の進歩をきっかけに原発を次々に設置し、高速増殖炉を開発することで将来的な核燃料サイクル実現を目指した。電力を大量に消費する製造業をはじめとする産業界、産業界の意向を強く受ける経済を担当する省庁は、電力の安定供給と電気料金の値下げのために原子力発電の推進を望み、ビジネスチャンスと捉えたメーカー（日本では東芝や日立、ドイツではシーメンスやAEG）は定期的な原発の発注を望んだ。

国策民営で進められ、大規模なヒト・モノ・カネが動き、経済政策にも大きな影響を与える電力政策の特性上、保守的な政党が電力会社と結びついて利権が生まれること、いざ電力改革を進めようとするれば、地域独占・発送電一体を基軸とする特権を手放したくない電力会社が抵抗することは日本もドイツも共通しており、表1で整理した共通点、そして電力改革という土壌と脱原発という圧力を利用して再生可能エネルギーを普及させようとしている点で一致しているが、表2で整理したように電力改革と脱原発が分岐点となって全く異なる結果になった両国を比較し、電力改革・脱原発の内容、政党・電力会社・省庁など各アクターの利害関係における差異を見出すことで、なぜ日本では電力改革が再生可能エネルギー導入に十分に寄与できていないのか、なぜドイツ同様の電力政策が進んでいないのかを探求する。

● 第2節：先行研究の分析

日本の電力改革に関する先行研究としては、上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上下巻がある。上川は同著で、戦前の電力供給体制及び戦中の国による電力供給の国有化という背景を述べたうえで、戦後の大手電力会社が、全国に電力を安定供給する必要性から総括原価方式・地方独占・発送電一体という特権の下で利益を確約された一方で、電力政策を推進する自民党や通産省、科学技術庁アクターと原発政策を通じて結びつき、特権を死守してきたことを指摘している³⁰。その上で、東日本大震災で福島第一原子力発電所の事故が起き、除染や賠償、原発の停止に伴う火力発電増強に迫られたことや、事故当時の与党が自民党ではなく民主党だったことから、電力業界の特権を守り抜いてきた東京電力が実質的に国有化され、民主党や経済産業省が電力改革、ひいては政権交代後の自民党も電力自由

³⁰ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 はしがき p3。

化・発送電分離を中心とする電力改革を進めてきたが、一方で民主党は脱原発を進めることができず、原発の再稼働や、強力な利害アクターの存在による核燃料サイクル計画の継続、国有化によって大手電力会社の利益を考慮しなければいけない状況が電力改革と矛盾すると主張している³¹。

上川が唱えるように、日本の大手電力会社が特権を得てきた要因として、戦後の日本において国策民営で進められてきた原子力発電の開発がある。福島第一原発事故後も民主党・自民党政権両方において脱原発は進まず、むしろ原発再稼働に傾いている。原子力発電の開発において、原子力発電を推進した電力会社や自民党、通産省（のちの経済産業省）がどのような思惑を持っていたのか、その中でどのような特権や利害関係が生まれたのかについては、各アクターの主要人物への取材をまとめた NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100 時間の証言』（新潮社、2013 年）に詳しい。

ドイツの電力政策については、原子力政策や政党に着目した第一人者の本田宏の研究、福島第一原発以降の再生可能エネルギーへの傾倒は若尾祐司・本田宏編『反核から脱原発へドイツとヨーロッパ諸国の選択』や、熊谷徹『脱原発を決めたドイツの挑戦』、川名英之『なぜドイツは脱原発を選んだのか』が挙げられる。

これらの先行研究は、いずれも脱原発の土壌としての電力改革を分析し、世論が原子力発電所停止を訴え、同時に脱炭素の必要性が叫ばれていたことから両国が再生可能エネルギー導入を促進したという文脈で再生可能エネルギーの普及と電力改革を結び付けている。

一方で、上川は原発の維持・再稼働と電力自由化が矛盾することを指摘している³²。電事連の代表として電力会社の特権を守り抜いてきた東京電力が、福島第一原発事故を機に凋落し、実質的に国有化されたことで電力改革が進んだという背景や、下記の原子力発電と電力改革の矛盾点を踏まえると、日本の電力改革と原子力政策は切っても切れない関係性にある。

上川は原子力発電と電力改革の矛盾だけでなく、原発再稼働が進んでいる理由についても考察している一方で、国際世論が脱炭素を要求し、国内世論も原発再稼働に厳しい姿勢を崩していない中で、なぜ原発を代替する形での再生可能エネルギーの導入が進んでいないのか、原発の再稼働及び歪な形で進んだ電力改革が、再生可能エネルギー普及をどのような形で阻んでいるのかについては考察しきれていない。一方で、ドイツの電力政策に関する先行研究では、上述したようにドイツが脱原発と電力改革を土壌に再生可能エネルギーの普及に成功したと分析しているものの、ドイツ固有の条件があったからこそ脱原発・電力改革・再生可能エネルギー普及に成功したのか、あるいは日本の電力政策に反映できる要素があるのかについては議論が尽くされていない。そこで、本稿では日本とドイツの比較事例分析を通じて、日本の原発・電力改革を中心とする電力政策を述べた上川の先行研究と、ドイ

³¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018 年）上巻 p4～7。

³² 同上 p270～271。

ツの電力政策に関する先行研究の結節、すなわち比較を通じて両者の足りない要素を補うことを目指す。具体的には、日本とドイツにおいて共通している要素として、原発の普及と其中での与党・電力会社・省庁らの結びつきの強化、電力改革や大規模な原発事故を受けての脱原発の進展とそれに対する抵抗、対照的な要素として日本で電力改革と同時進行で原発再稼働が進む一方で、ドイツでは電力改革を土台として脱原発とその代替エネルギーとしての再生可能エネルギー普及に成功していることについて先行研究を踏まえながら述べる。その上で、電力改革が再生可能エネルギー普及に寄与できていない理由を、電力改革が新規事業者の参入につながらない歪な形で進んでいるという立場から考察し、電力改革が歪な形で進んでいる理由・新規事業者の参入が困難になっている理由として原子力発電を巡る政策について検証する。

整理①：現在の指針で進む原子力発電維持・再稼働と電力改革の矛盾点

原子力発電の特性

①莫大な人員と資金、設置自治体との関係構築が発電所建設に必要
∴資金力・送電網を持つ電力会社と政府が協力する必要

②原発は停止後も維持・廃炉に資金が必要、誰が廃炉まで責任を持つのが不透明

③新規原発を建てるには資金と時間が必要だが、再稼働の運転コストは比較的低い
∴電力価格の高騰を嫌がる産業界や経済産業省は運転コストが安い原発再稼働を目指す

④経済産業省は原発事故処理費用を託送料金から徴収
∴原発を持っていない電力事業者の電力料金が下がらず、公平な競争にならない

電力改革の特性

①大手電力会社と新規参入の事業者の公平な競争
∴政府が大手電力会社の利益を慮ると、特権を奪う
電力改革は進まない

②原発維持のために公的な支援を行うことは自由化と矛盾（財源を託送料金や電気料金とするなら尚更）

③再稼働すると新規事業者は運転コストが安い原発由来の電力に勝てない
∴資金と年月が必要な発電所建設や技術への投資を躊躇わざるを得ない

④電力は初期投資額・事業の経済性が大きい→市場原理に任せるだけでは結局自然独占が生じてしまう
∴規模が大きい事業者の独占を規制し、更に新規参入事業者を優遇する必要がある



(上記の整理①の出典は以下の通り)

原子力発電の特性③：資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 長期エネルギー需給見通し小委員会 発電コスト検証ワーキンググループ 第6回資料「各電源の諸元一覧（案）」(2015年4月27日) (2024年12月30日最終確認)。

https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/006/pdf/006_06.pdf

原子力発電の特性④：上川竜之進『電力と政治』（勁草書房，2018年）下巻 p240。

電力改革の特性③：同上 p271。

電力改革の特性④：同上 p268～269。

● 第3節：RQの設定と仮説の提示

上述の2節を踏まえ、RQを設定する。本稿の関心は、第1節の末尾で記述したように「なぜ日本はドイツ同様の電力改革とそれを土台とする再生可能エネルギー普及ができていないのか」である。電力改革→福島第一原発事故による原発の停止（電力改革も並行）→改革を下地とし、原発停止で減った電力を埋め合わせる再生可能エネルギーの急速な普及という流れは共通しているにもかかわらず、ドイツは再生可能エネルギー大国となった一方で、日本では再生可能エネルギーが十分に普及したとは言えず、原発の再稼働が進んでいる。原発を停止したタイミングは同じだが、電力改革及び再生可能エネルギーの普及で先行するドイツとの比較を行うことで、電力改革が再生可能エネルギーの普及に結び付いていない要因を探求する。具体的には、電力政策を推進してきた電事連を構成する大手電力会社、経済産業省（及びその前身の通産省）、原子力発電開発に携わった科学技術庁、電力政策の方針を決定する与党（基本的には自民党、福島第一原発事故前後は民主党）、発電所建設によって税金や雇用を期待する地方自治体という、電力政策に関わる各アクターが、どのような関係性を築いてきたのかについて着目することで、電力改革が競争や技術革新を活発化させ、再生可能エネルギーが普及するという流れにつながっていない理由を考察する。

RQは「再生可能エネルギー先進国のドイツは電力自由化・発送電分離を中心とする電力改革を土台に再生可能エネルギー普及に成功しており、日本でも電力改革が進んでいるにも関わらず、日本の電力改革が再生可能エネルギー普及に大きく貢献できていないのはなぜか」と設定する。「電力改革が再生可能エネルギー普及に貢献できていない」とは、電力改革が進んでも新規事業者が参入しやすい環境を整備できておらず、新規事業者が参入しそれに伴う競争や技術革新が起きて、投資や発電コストが下がるという再生可能エネルギー普及の必要条件を満たせていないということである。

上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上下巻に基づくと、各アクターについては以下のように整理できる。

① 電事連を構成する大手電力会社

電事連を構成する大手電力会社とは、北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の大手10社を指す。戦後の日本では、公益性の高い電力事業が国策民営（電力会社は民有民営）で進められ、これらの電力会社が各地方を独占し、各地に電力を供給する義務を負う代わりに、発電・送電・小売にかかったコストに利益を上乗せしたものを電力料金として認定する総括原価方式の下で、発電・送電・小売の一体化・顧客の独占・独占に基づく潤沢な利益を保証されてきた³³。利益を保証される環境下で電力会社間の競争は生じず、電力会社は、莫大な費用を投じて自社

³³ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 総括原価方式についてはp5～6、電力供給のあり方についてはp9～13。

の独占地域に送電網を築き、自社で発電した電力を自社の送電網を使って供給し、顧客は自分が住む地域の電力会社しか選べなかった。中でも、関東の需要家を支える東京電力は、その潤沢な資金や動員力の高さを活かして自民党や省庁と深い関係を築き、電事連を代表して電力会社の特権を守り抜いてきた。

電力会社と自民党・通産省を結び付けてきたのは、原子力発電の開発である。詳細は後述するが、自民党・通産省は、化石燃料不足を解決するための目玉として原子力発電の導入を目指したのに対し、電力会社は戦時中に国有化された経験から国が電力開発を主導することを嫌がり、独自に原子力の研究を進めた³⁴。しかし、新技術の開発や原発反対運動への対抗から徐々に両者の距離は近づき、電力会社間の競争は弱まり、自分たちの特権が汚されない限りは行政の意向に沿うようになった³⁵。

この状況下で東日本大震災が発生し、地域独占・発送電一体という大手電力会社の特権を守り続けてきた東京電力の原子力発電所が停止すると、関東の需要家を支えるだけの発電能力が損なわれたにも関わらず他の電力会社から電気を融通できなかったことや、賠償や除染の費用が必要になった東京電力が電力料金の値上げを主張したことへの反発から、電力自由化と発送電分離が進められた³⁶。莫大な費用を投じて原子力発電を建設し、維持費も高額であるため、電力会社は原子力発電所の再稼働・稼働可能年数の引き上げを主張している³⁷。

② 経済産業省（旧通産省）・科学技術庁

通産省は、戦後の電力政策を担当した省庁で、電力会社と原発開発の主導権争いを繰り返し続けた。産業界は一貫して電力価格の低下・電力の安定供給を要求し、産業界の意向をくみ取る通産省も一貫して原子力推進の立場をとり続けた。電力会社と接近後は、天下りや原子炉メーカー及び技術保護のための継続的な原発建設計画を通じて関係を深める³⁸。

科学技術庁は、初代長官正力松太郎の下で原子力技術の開発に注力し、中でもウランの自給と恒久的な発電を可能にする核燃料サイクル計画と、傘下の原研・原燃公社を用いた原子力技術の国産化に注力した³⁹。しかし、原子力推進機関の科学技術庁の内部に原子力安全局が、科学技術庁の失墜後は原子力推進機関の通産省の中に原子力を規制する原子力安全・保

³⁴ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p31。

³⁵ 同上 p72。

³⁶ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p30～32。

³⁷ 同上 p162。

³⁸ 上川、前掲書上巻、通産省による原子炉メーカー保護については p67、天下りについては p214。

³⁹ 同上 p46～48。

安院が存在したため、電力会社への規制は機能しなかった⁴⁰。独占と競争の鈍化によって電力料金が高止まりすることや、核燃料サイクル計画に膨大な予算がつき込まれていることに危機感を覚えた通産省の若手官僚が、電力自由化や核燃料サイクル計画の中止を目指した際には、電事連が政治家に圧力をかけて改革を潰し、結局電力会社の特権を切り崩すことはできなかった⁴¹。

2011年に経済産業大臣に枝野幸男が就任したこともあり、経済産業省は福島第一原発事故後に電事連の中心的存在だった東電を実質的に国有化し、電力自由化・発送電分離を進めた。しかし、これらの電力改革は、再生可能エネルギーの普及に大きく貢献したとは言い難い。

③ 電力政策の方針を決定する与党（基本的には自民党、福島第一原発事故前後は民主党）

自民党の議員となった中曽根康弘や正力松太郎が未来のエネルギーとして原子力発電に着目し、原子力委員会などの原子力推進機関を設置し、原子力三法を制定した⁴²。同法の下で科学技術庁が設置され、正力が長官として原子力開発を進める。青森県で核燃料サイクル計画への反対運動が起きた際には、資金と人を総動員して推進派の知事を当選させるなどの強硬策も取った。⁴³自民党は電力会社と積極的に結びつき、電力会社（及び電事連）の動員力や資金援助の恩恵を受けて議員となり、電力会社の利益となるような政策・制度設計を行う電力族と呼ばれる議員も存在した⁴⁴。一方で、民主党も全国電力関連産業労働組合総連合（以下、電力総連）の支援を受けており、電力総連の反対を乗り越えて脱原発を強硬に進めることはできなかった⁴⁵。

2009年に政権交代が起き、民主党が与党になった状態で福島第一原発事故が起きる。世間の非難が東電に集中する一方で、東電が倒産してしまうと関東への電力供給が困難になってしまうため、「賠償・除染の責任を誰がとり、その費用を誰が払うか」「東電をどのように支援し、再建するか」の2点が争点になった。詳細は後述するが、2012年に原子力損害

⁴⁰ 科学技術庁と原子力安全局については、NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100時間の証言』（新潮社、2013年）p251～257、上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p62、通産省と原子力安全・保安院については上巻 p132～133。

⁴¹ 上川、前掲書、核燃料サイクル計画への抵抗については、p145～150、電力自由化を巡るせめぎあいについては同 p133～141。

⁴² 同上 中曽根の関心については p13、正力の活動については p19～27。

⁴³ 同上 p107～109。

⁴⁴ 同上 p133。なお上川は電力族を「電力会社から支援を受ける政治家」とだけ記述しているが、支援の内容やその見返りについても付け加えた。

⁴⁵ 同上 p103。

賠償・廃炉等支援機構が発足し、東電の株式を取得して経営権を掌握し、東電は実質的に国有化された。東電が債務超過しては困るため、国は柏崎刈谷原発の再稼働に代表されるように、東電の利益に配慮しなければならなくなった。

④ 地方自治体

発電所や関連施設が建設される地方自治体も、電力改革に影響を及ぼす。特に、青森県の六ヶ所村に建設中の使用済み核燃料再処理工場の存在は、日本の核燃料サイクル計画及び原子力発電の継続を強いており、福井県のように原発がもたらす補助金・固定資産税や原発関連の取引・雇用に依存している自治体もある⁴⁶。これらの自治体から出馬する国会議員や自治体の長は、自治体の利益を代表して原発の再稼働を唱え、結果として電力改革を歪めている。

アクターの整理を行うと、国策民営で進められた電力事業・原子力発電という、巨大かつ公共性が高く、経済政策に欠かせない産業が、自民党・電力会社・省庁・自治体の間に強固な利害関係・協力関係を生み、電力自由化・発送電分離・脱原発はいずれもこれらの関係性を崩そうとする動きと理解できる。この構図は日本特有のものではなく、同じく電力政策が国策民営で進められたドイツでも、経済政策を重視する保守政党と電力会社は利害関係・協力関係を築き、電力会社は保守政党を通じて電力改革・脱原発に抵抗した。この点に着目し、本稿では「電力改革以前に構成された、自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係が、福島第一原発事故を機に民主党が電力改革を目指す中でも残り続けたことや、この利害関係を外部から監視・規制する機関が存在しなかったことで、電力改革が歪あるいは不完全な形で進んだことが、電力改革が再生可能エネルギーの普及に貢献できていない理由である」という仮説を立てる。第1節の末尾で述べたように、この仮説をドイツとの比較を通じて検証する。

本稿の構成を整理する。第1章・第2章では、それぞれ日本とドイツの電力政策を、第二次世界大戦後から、転換点である東日本大震災が起きた2011年を経て2010年代半ばまで歴史的に検討する。具体的には、両国において、政府や電力会社、省庁がどのように原子力政策を含む電力政策を進めてきたか、電力改革がどのような形で進んだか（あるいは改革のどのような点で上手くいかなかったのか）、大規模な原子力発電所事故が発生し、脱原発を世論が求めるようになる中で、脱原発をどのような流れで進め、その代替エネルギーとして再生可能エネルギーを導入してきたのかを検討する。

⁴⁶ 福井県の2021年度の歳入の約5.5%を原子力関係の歳入が占める

福井県「福井県の県政ビジョンと財政運営」（2021年9月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.chihousai.or.jp/08/r03_ir_pdf/14fukui.pdf

第3章では、第1章・第2章で歴史的に検討した両国の電力政策を比較し、1970年代までは共通した電力政策を行ってきた両国の電力改革・脱原発、ひいてはこれらを土台にした再生可能エネルギー普及の差異をどのような要素が生んでいるのかを検証する。

終章では、本章の残された課題と、再生可能エネルギー大国ドイツと比較する中で見えてきたドイツから学べる要素、すなわちドイツの電力政策の中で日本の電力政策に反映できる要素について考察する。

◆ 第1章：日本の電力政策の変遷

本章では、先行研究の上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上下巻に則り、戦後日本の電力政策における各アクターの利害関係・協力関係の内実や形成過程を分析し、日本の電力改革や、整理1で示したように電力改革と矛盾する原発の再稼働がどのように進んできたのかを明らかにする。

● 第1節：戦後日本の電力政策

序章で述べたような、大手電力会社による地域独占・送配電一貫の体制は戦後すぐに確立された。戦中に国家が日本発送電を用いた電力事業の管理を行うも、安定供給に失敗したことを受け、旧東電副社長の松永安左エ門は、電力の安定供給のためには民営・送配電一貫・地域独占と主張し、現在の電事連を構成する10社から沖縄電力（1972年に設立）を除いた9社による地域独占体制が成立した⁴⁷。

戦後日本の電力政策の目標は電力の自給と安定供給である戦後の電力政策を進めた政治家や官僚、電力会社の人間の中には、日本が資源不足故に戦争に負けたと考えた者が多く、化石燃料の輸入に頼らないエネルギーの自給が目指された⁴⁸。化石燃料を輸入せずに発電できる原子力発電に着目した中曽根康弘ら改進黨が、過半数割れした自民党に取り入って原子力予算を成立させ、自民党の衆議院議員となった正力松太郎、中曽根ら政治家・官僚・国策会社（電源開発）を中心に原発開発が進み、対照的に学者の意見は軽視された。1954年には第五福竜丸事件が起き、反原子力運動が高まったが、読売新聞社長でもあった正力が読売

⁴⁷ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p9～11。

沖縄電力「当社の歩み（沿革）」（2024年12月30日最終確認）。

<https://www.okiden.co.jp/company/guide/history/index.html>

⁴⁸ NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100時間の証言』（新潮社、2013年）p16には、科学技術庁原子力局次長や日本原子力学会会長を務めた伊原義徳が「あなたたち若い世代にはピンとこないかもしれませんが、全ての始まりは、我々、太平洋戦争を経験した世代が、資源問題からいかに解放されるかを真剣に考え始めたことからでした。ご存じのように、太平洋戦争は資源獲得の争いでした。そのため、戦争に突入するようなことを二度と繰り返してはならないと痛感したことが、我々の出発点だったんです。そこで最も注目されたのが、原子力だったんです。」と証言したとある。p30には、戦前の内務省官僚で戦後は戦犯として拘留された後藤武夫が「『大変だ。アメリカは原爆で発電をしているようだ。』『日本はエネルギーで戦争をやったんだから、日本も考えなければいかんじゃないか。英語の新聞にそう書いてあったぞ。』」と日本原子力産業会議の森一久に話したとある。

新聞で原子力の平和利用キャンペーンを行い、反原爆・原発運動が大きな社会運動に発展することはこの時点ではなかった⁴⁹。

1950年代においては、電力会社は戦中の経験から国（この場合は通産省）に主導権を握られることを極端に嫌がり、独自に原子力の研究を始め、原子力開発は民営か国営かを巡って正力・河野論争が起きた。1957年に電源開発20%・民間80%の出資割合で官民合同の日本原子力発電株式会社が設立され、民営論の実質的な勝利となり、通産省はなおも原発建設の主導権獲得を目指し、原電の特殊法人化を狙うも電力会社が介入を封じた⁵⁰。政治家が原発建設に向けた予算案や法整備・関係機関設立を行い、自分の票田に雇用を生み出せる原発を誘致し、通産省と電力会社は開発の主導権争いを行うという構図であり、3者の癒着はなかった。

1960～70年代にはアクター同士の接近・衝突が起きる。上述したように、戦後日本の電力政策の目標は電力の自給だが、原子力技術や原発の稼働に必要なウランは海外から輸入せざるを得ず、この点を乗り越えない限り電力の自給が達成されたとは言えなかった。技術及びウランの自給化を達成すべく、科学技術庁は新型炉の国内開発路線(原子炉の国産化)と、核燃料サイクル計画を推進した⁵¹。原子力委員会も高速増殖炉・新型転換炉などの開発を目指した。

科学技術庁の思惑に対し、電力会社と通産省は、新しい技術の実用化よりも原発の商業化を重視し、建設技術とウランの輸入・使用済み核燃料再処理サービスのイギリス・フランス企業への委託を優先する面では一致していた⁵²。メーカーは技術者の散逸を防ぐべく、実用化の可能性が高く定期的な発注が見込める新型転換炉の開発・販売を主張する一方で、電力会社は、新型転換炉の開発に予算が投入されることに疑問を覚え、増殖炉の開発に一本化すべきと主張した⁵³。結果として原燃公社を吸収合併する形で、「動力炉・核燃料開発事業団」（動燃）が1967年に設立され、研究開発予算は国が負担、原子炉建設費用は国と民間が負担し、リスクが高い研究開発費用を国が負担し、実用化した事業を民間に引き渡すという形で電力会社の利益が優先された⁵⁴。

⁴⁹ 原子力予算の成立については上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p15、学者の軽視については同 p15～p18、平和利用キャンペーンについては同 p18～p21 及びNHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100時間の証言』（新潮社、2013年）p77～80。

⁵⁰ 上川、前掲書、p36～37。

⁵¹ 同上 p46～48。

⁵² 同上 p46。

⁵³ 同上 p51。

⁵⁴ 同上 p52。

資源エネルギー庁の定義では、核燃料サイクル計画とは「原子力発電で使い終えた燃料（使用済燃料）の中から、ウランやプルトニウムといった燃料として再利用可能な物質を取り出し（再処理）、この取り出した物質を混ぜ合わせて「MOX 燃料」と呼ばれる燃料に加工して、もう一度発電に利用する取り組み」⁵⁵である。2024 年時点で最新の第 6 次エネルギー基本計画 72 項で「我が国は、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としている。」⁵⁶と記載されている通り、1960～70 年代から現在まで一貫して続いている事業である。この事業が成功すれば、放射性廃棄物の処分場所が決まらないことや、ウランの自給ができないという日本の原子力発電の問題点を一挙に解決できる。1970 年代には科学技術庁と動燃が敦賀市に新型転換炉の原型炉「ふげん」、東海村に高速増殖炉実験炉「常陽」を建設し、東海村に再処理工場の建設を開始した。

1970 年代には、科学技術庁が原子力船「むつ」の放射線漏れという失敗が原因で原子力行政の権限を失い、通産省に権限が集中した⁵⁷。事故への事前対処の必要性から、原子力の安全規制業務を担当する原子力安全委員会が原子力委員会から分離独立したが、原子力安全委員会は設置許可の権限を持っているわけではなく、その事務局も原子力推進機関である科学技術庁の内部に存在した⁵⁸。アメリカでは、原子力推進と安全規制を同一機関が担うことへの批判を受け、推進機関のエネルギー省から独立した行政委員会として、背地位許可業務を担う原子力委員会が設立されたが、日本では原子力発電所建設の安全規制が機能せず、電力会社・政治家・省庁・自治体の間で利権が生まれ続け、福島第一原発事故につながっただけでなく、事故の対応や改修のための費用が膨れ上がる要因にもなった⁵⁹。

1970 年代は、原発が次々と運転を開始し、電力会社と通産省の協力関係が築かれていった時期でもある。通産省は、国内の原子炉メーカーを中心とする原子力産業の保護・育成を目指し、電力会社 9 社に毎年平均 1 基程度の建設を要請し、電力会社が分担してそれに応えた⁶⁰。一方で、1960 年代半ばから公害・環境問題への関心が高まったことや、「むつ」の事故・原発のトラブルもあり、原発の建設地及び候補地で大きな反対運動が起きたことや、高度経済成長期には電気料金の値上げを実施する電力会社に非難が集中し、各社が経営合

⁵⁵ 資源エネルギー庁「使用済核燃料を有効活用！「核燃料サイクル」は今どうなっている？」（2023 年 7 月 18 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/kakucycle_2023.html

⁵⁶ 経済産業省「エネルギー基本計画」（2021 年 10 月）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf>

⁵⁷ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018 年）上巻 p57。

⁵⁸ 同上 p61。

⁵⁹ 同上 p60～62。

⁶⁰ 同上 p67。

理化を進めたが、1973年のオイルショックによる原油価格の上昇を受けて更なる値上げを強いられるなど、電力会社は苦しい状況に陥った⁶¹。電力会社は、原発反対運動に対しては「国のエネルギー政策への協力」という建前と、原発立地への補助金や交付金をまとめた電源三法に頼らざるを得ず、原発政策は国策民営の性格が強まった⁶²。

整理② 1970年代の主要な出来事に対する各アクターの動向

	原発の推進	オイルショック	反原発運動
電力会社	・通産省の意向に沿い、毎年1基程度を各社で分担して建設	・原油価格高騰→各社が一斉に値上げを繰り返し、競争が弱まる	・電源三法によって原発立地自治体での反原発運動が沈静化することを狙う ⁶³ ・電事連は朝日・読売新聞を活用して原子力の平和利用をPR ⁶⁴
政府	・原発推進を国家的課題に（首相田中角栄・通産相中曽根） ⁶⁵	・火力発電への依存度を減らすため、電源三法を制定し、発電所建設促進を図る（他の発電方法と比較して原発が最も交付金が多い） ⁶⁶	・電源三法は原発立地自治体の振興策となり、反原発運動は全国化せず ・1979年にスリーマイル島で重大な事故→欧米諸国は原発建設計画を見直し⇔原子力安全委員会は日本では重大事故はありえないという談話発表（結局アメリカの原子力規制委員会の通告を受け、大飯原発を停止） ⁶⁷
通産省	・科技庁の失敗を機に大きな権限を得る ・原子力産業保護（主にメーカー）のため、積極的な建設計画	・電気料金値上げは産業に悪影響→原発の商業化を目指す	政府や省庁の中に、日本の技術力でできた原発は安全である（あってほしい）という安全神話由来の幻想 ⁶⁹ →1979年のスリーマイル島原発事故や1986年のチェルノブイリ原発事故以

⁶¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p70～72。

⁶² 同上 p70～72。

⁶³ 同上 p72。

⁶⁴ 同上 p76～77。

⁶⁵ 同上 p70。

⁶⁶ 同上 p70～72。

⁶⁷ 同上 p62～64。

⁶⁹ NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100時間の証言』（新潮社、2013年） p184。

		・火力発電への依存度を減らすため、原発に注力 ⁶⁸	降も反原発運動は全国化せず、安全性の見直しも行われず
--	--	--------------------------------------	----------------------------

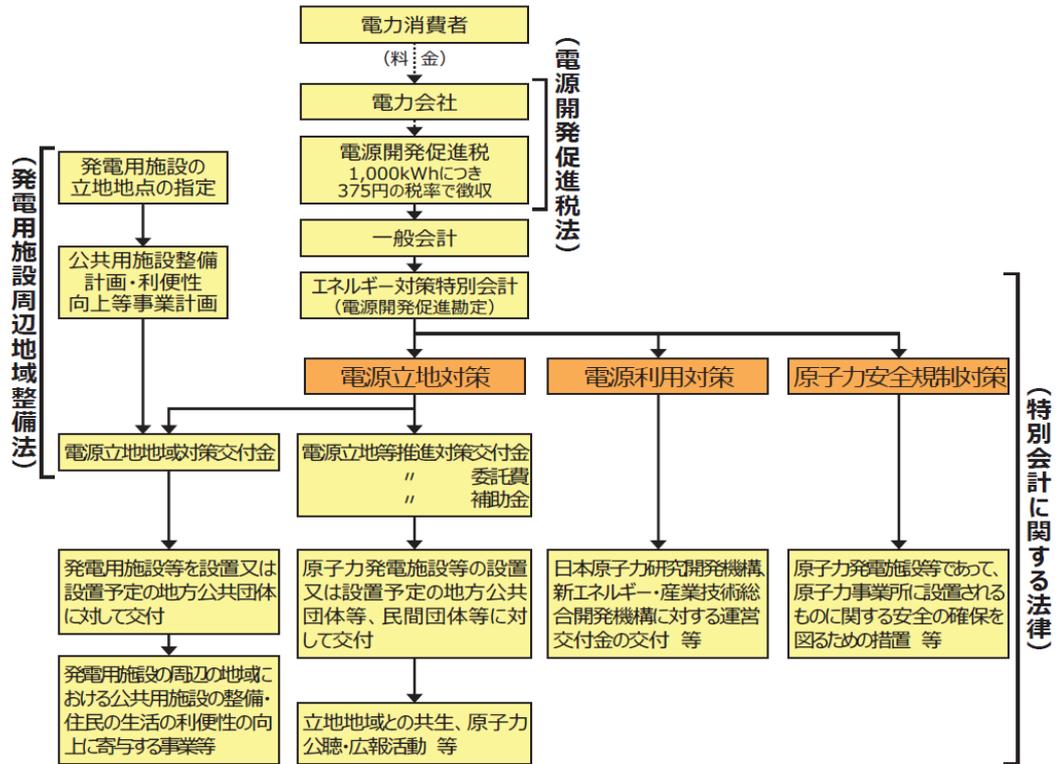
出典：脚注に示した文献を参考に筆者作成

上述の表で整理したように、1970年代は技術的な成熟とオイルショックによる火力発電のコスト上昇、中曽根が通産相として原発推進を国の方針としたことが重なり、原発建設を進めやすい土壌が出来上がった。反原発運動の高まりに対しては、1974年に電源開発促進税法・電源開発促進対策特別会計法・発電用施設周辺地域整備法からなる電源三法が制定され、原発立地自治体は下図のような様々な体裁の補助金・交付金発電所建設の恩恵を受けられるようになった⁷⁰。これにより、原発立地自治体における反原発運動は下火になり、電力会社は反原発運動への対応のために行政との距離を縮めた。

⁶⁸ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p74～75。

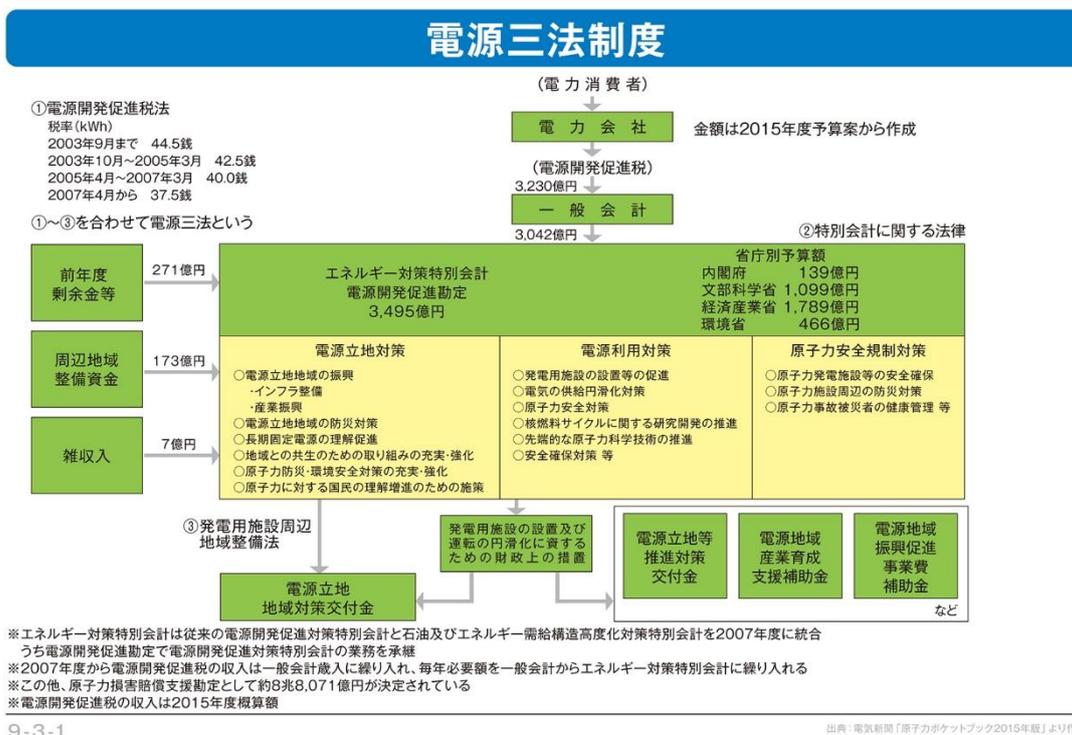
⁷⁰ 同上 p71。

図2 電源三法の詳細図



(出典：原子力委員会 「令和2年度版 原子力白書」(2021年7月) 167項。
<https://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/hakusho2021/zentai.pdf>)

図3 2015年時点での電源三法によって動く金額



(出典：エネ百科 原子力・エネルギー図面。 <https://www.ene100.jp/zumen/9-3-1>)

1990年代は、電力会社にとって向かい風の時期となった。バブル経済が崩壊したことで電力需要が低下したことに加え、1993年には38年間政権を維持し続けた自民党が下野し、細川内閣が発足した⁷¹。欧米ではこの年代に電力自由化・発送電分離が進み、相対的に割高な日本の電気料金が製造業の国際競争力低下につながっていることが問題視され、細川内閣は規制緩和に積極的であった⁷²。東電は政治からの距離をとる方針を採用し、東電会長兼経団連会長の平岩は経団連による政治献金のあっせん廃止を決定して細川政権に接近した⁷³。また、通産相の中には、電力族と結びついて権力をふるう東電への対抗意識や、産業振興のためには電気料金の値下げが必要と捉える官僚がおり、彼らによって電力自由化が目指され東電社長の荒木浩は、「東電を普通の会社にする」と発言してこの改革を受け入れ、電気事業法が改正（第一次電力改革）されるが、参入した独立系発電事業者は少なかった⁷⁴。

このような東電の姿勢に対し、自民党は報復を行った。1997年には電力会社と親密では

⁷¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p112～113。

⁷² 同上。

⁷³ 同上 p151。

⁷⁴ 同上 p133～134。

なかった佐藤信二通産相が、発送電分離について大いに研究すべきと発言し、電力事業審議会で第二次電力自由化の審議が行われた⁷⁵。しかし、荒木は発送電分離には強烈に反対し、発送電一貫体制が維持されるなら小売りの部分自由化は認める姿勢を見せた⁷⁶。最終的に、資源エネルギー庁の石田徹が事態を取捨させ、1999年の電気事業法改正では電力小売り事業者の新規参入を認めるにとどまり、石田は東電に天下りした⁷⁷。

自民党が報復を行ったのは、落ち込んでいた政治献金を回復するためである。自民党は、後援会名簿の精度が高く動員力がある電力会社から政治献金と票を回収すべく、電力自由化を目指す官僚を後押しした⁷⁸。自民党と東電は和解し、東電副社長の加納が実質的な人質となって自民党候補として出馬した⁷⁹。通産省（2001年に経済産業省に改組）の電力自由化派官僚は、新規事業者の参入が解禁されても、託送料金が高額に設定されているが故に結局新規参入事業者が増えないことに問題意識を持ち、更なる改革を目指した⁸⁰。電力会社は、電力総連も動員して民主党にも手をまわし、電力自由化の問題点をアピールするロビー活動を行い、政治家や官僚に圧力をかけて改革を潰した⁸¹。東電は経営基盤が非常に強固な一方で、電事連を構成する他の大手電力会社は自由化の中で生き残ることが難しいために小売りの自由化には徹底的に反対しており、東電も業界の利益を優先して全面自由化に反対した⁸²。

自民党・東京電力・通産省（経産省）の利害関係を強固に結びつけたのが、核燃料サイクル計画の継続である。先述したように、戦後の電力政策の恒久的な目標はエネルギーの自給であり、ウランの自給と恒久的な原子力発電を可能にする核燃料サイクル計画に科学技術庁は固執し、電力会社も実用化の見通しが立たない高速増殖炉開発に対して、参加料として投資資金を出す形で協力していたが、再処理工場の技術はフランスのものを導入したため、再処理技術の国産化に固執する科技厅と食い違いが生じた⁸³。欧米諸国は、高速増殖炉による核燃料サイクル計画は実現可能性が低いとして撤退し、技術的により現実的なプルサーマル（再処理して取り出したプルトニウムをMOX燃料に加工し、軽水炉で使用する技術）も、ウランを1割程度しか節約できず経済合理性に欠けること、再処理工場も現在の技術では経済合理性が低いことから、使用済み核燃料の再処理を諦め、直接処分に移行する国がほと

⁷⁵ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p135。

⁷⁶ 同上 p135。

⁷⁷ 同上 p135～136。

⁷⁸ 同上 p152。

⁷⁹ 同上 p152。

⁸⁰ 同上 p137。

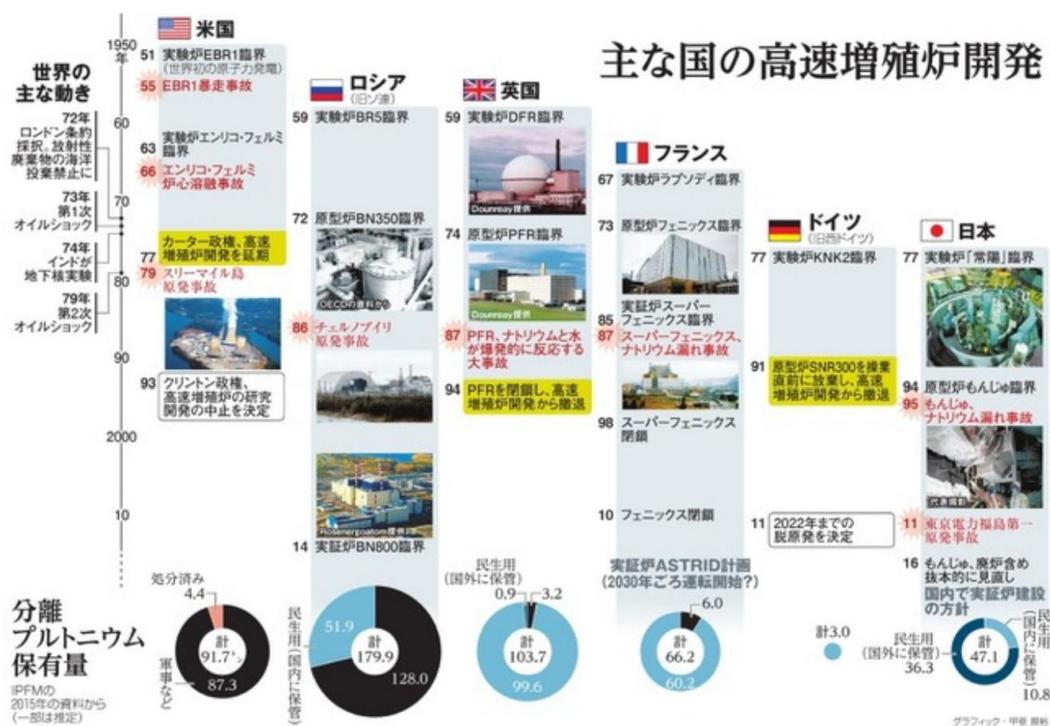
⁸¹ 同上 p137。

⁸² 同上 p137。

⁸³ 同上 p116～118。

んどである（詳細は下図の通り）⁸⁴。

図4 各国の高速増殖炉開発の変遷



主な国の高速増殖炉開発 <グラフィック・甲斐規裕>

出典：朝日新聞デジタル 2016年12月11日朝刊「核燃サイクル、夢見続ける日本 主な国の高速増殖炉開発」(2024年12月30日最終確認)

<https://www.asahi.com/articles/DA3S12701318.html>

日本では、政府・電力会社・省庁が青森県六ヶ所村に再処理工場を建設した際に、同地を最終処分場とせず将来的に別の場所で処分を行うことが建設の条件となった⁸⁵。具体的には、仮に政府及び電力会社が核燃料サイクル計画から撤退した場合、電力会社が使用済み核燃料を引き取り、各地の原発に設置された使用済み核燃料のプールに一時的に置くことになる⁸⁶。自分が住んでいる土地の地下に数万年単位で放射線を発する物質が埋められるとなれば住民の理解を得られないため、将来的に核燃料サイクル計画が実用化され、使用済み核燃料を地下に直接処分する必要がなくなることを前提に再処理工場が建設され、実際に使用済み核燃料が運び込まれている。

しかし、日本での核燃料サイクル計画は全く進んでいない。研究用に建てられた原型炉・

⁸⁴ 上川竜之進『電力と政治』(勁草書房、2018年)上巻 p146~147。

⁸⁵ 同上 p142~143。

⁸⁶ 同上 p142~143。

実証炉であるもんじゅ・ふげんはいずれも成果を残せないまま廃炉となり、常陽も事故を起こして 2024 年 11 月現在停止中である。科学技術庁は、もんじゅに続く高速増殖炉原型炉の建設を先延ばし、同事業を引き継いだ経済産業省は 2040 年代に新型炉の運転開始を目指すとしている⁸⁷。

実用化がまったく望めない状態にもかかわらず、各アクターが先行きの見えない状態で福島第一原発事故が起き、日本の原子力発電そのものに懐疑的な世論が高まった後もなお、電力政策に携わってきた人物からは核燃料サイクル計画に固執する証言が見られ、第 6 次エネルギー基本計画にも核燃料サイクル計画が基軸として組み込まれている⁸⁸。

原発の全廃は、すなわち再処理した核燃料の不使用・核燃料サイクル計画からの撤退を意味するため、核燃料サイクル計画の存在は、福島第一原発事故後も日本で脱原発が進まず、原発再稼働に傾いている事象の大きな理由の 1 つといえる。

整理③ 各アクターが核燃料サイクル計画を継続したい理由

政府・通産省	・今まで核燃料サイクル計画を原子力政策の中心としてきた→政策を変更すれば、電力会社から 2 兆円にも上る再処理工場建設費用の賠償を求められる ⁸⁹
電力会社	・再処理のための費用を電気料金に上乗せしているため、計画が中止になれば利用者から返却を求められる ⁹⁰

⁸⁷ 共同通信「高速炉開発、原子力機構に新組織 もんじゅ後継、実現目指す」（2024 年 6 月 19 日）（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://nordot.app/1176078994576786106?c=39550187727945729>

⁸⁸ NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100 時間の証言』（新潮社、2013 年）p355 には、元原子力委員会委員長の藤家洋一の意見として「私は、核燃サイクルをしっかりとやって、全体としてまとまりがある原子力じゃなきゃやる意味がないと思うんです。使用済み核燃料を再利用せず、部分的にいいところ取りをやってなんてことでは、うまくいくはずないですよ。原子力政策というのは、夢と現実をいかにバランスさせるかというのが仕事なんです。ぼくはずっとそう思っていました。夢と現実のよりよいバランスを求めていくんだと。科学技術に夢をなくしたら、やってる意味がないですよ」という証言が記述されている。

経済産業省 第 6 次エネルギー基本計画（2021 年 10 月 22 日）p66（2024 年 12 月 30 日最終確認）。

<https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf>

⁸⁹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018 年）上巻 p146～147。

⁹⁰ 同上 p147。

	<ul style="list-style-type: none"> ・六ヶ所村の使用済み核燃料を受け入れるスペースがない（現在各原発で使用済み核燃料プール増強が進んでいる） ・プールが満杯になれば原発を動かせなくなる ・維持費が高い原発は少しでも長く動かしたい→動かせなくなることは絶対に避けたい
政治家	<ul style="list-style-type: none"> ・電事連（自民党を支援）、電力総連（民主党を支援）から支援を受けている→核燃料サイクルへの反対には徹底的な圧力がかかる⁹¹ ・政策変更コストが選挙にマイナス
青森県	<ul style="list-style-type: none"> ・核燃料サイクル技術を成立させ、六ヶ所村で再処理を行ってほしい（交付金や固定資産税が引き続き得られる） ・青森を最終処分場（＝地下に使用済み核燃料を埋める場所）にしてほしくない→政府や電力会社が原発や核燃料サイクル計画から撤退した際には、使用済み核燃料を電力会社に引き取らせる⁹²

出典：脚注に示した文献を参考に筆者作成

核燃料サイクル計画に対しては、通産省（19兆円に上ると試算した2004年時点では経産省に改組）の若手官僚らによる抵抗もあった。若手官僚らは、核燃料サイクルの際に発生する将来的な再処理費用を電力会社が電力料金に上乗せすることを自民党が受け入れたこと、再処理工場の操業・廃止やバックエンドのコストも合わせてその上乗せ額が19兆円に上ると主張し、通産省が再処理と直接処分のコストを試算し、再処理の方が直接処分よりも3倍程度のコストがかかることも流出させた⁹³。これに対し、電事連は経済産業省に圧力をかけ、若手官僚らを左遷した⁹⁴。

強固に結びついた東電と自民党は、原子力の推進で合致する。欧米諸国では、1979年のスリーマイル島原発事故、1986年のチェルノブイリ原発事故を機に反原発運動が高まったことや、原油価格が低下したことで原発への依存低減が目指され、原発の新設はほとんど計画されなくなった⁹⁵。日本でも、飯田哲也ら市民団体が、ドイツで制定された自然エネルギー由来電力の固定買取制度の日本での導入を目指し、自民党の有力議員らも合流して「自然エネルギー促進議員連盟」が発足した。この動きに対し、通産省は新エネルギー部会を設置し、飯田を委員に加えて各国の制度を比較したうえでRPS法（自然エネルギーの全量買取を義務付けるのではなく、通産省が利用目的を定め、電力会社ごとに一定量の利用を義務付

⁹¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p147。

⁹² 同上 p142～143。

⁹³ 同上 p146～147。

⁹⁴ 同上 p148～149。

⁹⁵ 同上 p113。

ける制度)の制定を目指した⁹⁶。しかし、再生可能エネルギー導入に東電と通産省の幹部が反対し、東電社長の「原子力推進を国家的政策として位置付けるエネルギー基本法を作ってほしい」という提言を受け、元東電副社長で自民党議員となった加納が事務局長となってエネルギー政策基本法制定の準備を進めた。RPS法は2002年に制定(2003年に施行)されたが、経済産業省が設定した各電力会社の導入義務量が非常に小さく、2010年時点でRPS法が普及に貢献されたとされる再生可能エネルギー由来の発電量は、総発電量の1%程度に過ぎなかった⁹⁷。2003年に制定されたエネルギー基本計画では、「核燃料サイクルを含め、原子力発電を基幹電源として推進する」「電力小売り自由化の進展に伴い、特に初期投資が大きく、投資回収機関の長い原子力発電については、事業者が投資に対して慎重になることも懸念される」「このような事情の下で、原発のような大規模発電と送電設備の一体的な形成・運用を図ることができるよう、発電・送電・小売りを一体的に行う、一般電気事業者制度を維持する」と明記される⁹⁸。すなわち、東電と自民党は結託し、発送電分離や再生可能エネルギー開発を潰し、核燃料サイクル計画維持を実現させた。同年に、送電網の会計分離が施行されたものの、電力会社の発電部門が自社の送電網を利用する際に、他社と同様に託送料金を払うことで透明性を高める会計分離は、新規事業者がほとんど参入できなかった2000年代においては競争につながらなかった。2006年から始まる第一次安倍政権では、電力族の甘利明が経済産業大臣となったことで結託が強まり、同時期に発覚した各電力会社の原発でのデータ改ざんや隠蔽に対しても、重い行政処分は行われなかった⁹⁹。

以上が、福島第一原発事故以前の日本の電力政策の変遷である。各アクターがどのような利害関係を築いてきたかを関係図で表すと以下のように整理できる。各アクターはいついかなる時も協調していたわけではなく、電力会社と通産省は原発開発の主導権や電力改革を巡って対立した時もあった。一方で、電力の自給・安定供給のために原子力発電を活かしたいという意志は共通しており、原発運営に関わる費用を電気料金に上乗せすることを政府や通産省が容認することで電力会社に積極的に投資させ、原発立地自治体で起きた反原発運動に対しては、自治体が原発建設で大きな利益を得られるように原発三法を制定することや、メディアに原発安全神話を広めさせることで沈静化させた。輸入に頼らない電力の自給という戦後の電力政策の悲願を実現すべく、自民党と科学技術庁及び科学技術庁から権限を奪った通産省が推進した核燃料サイクル計画については、電力会社は実現するかわからない技術に多額の投資をすることを嫌ったものの、必要費用の電気料金への上乗せや、

⁹⁶ 同上 p153。

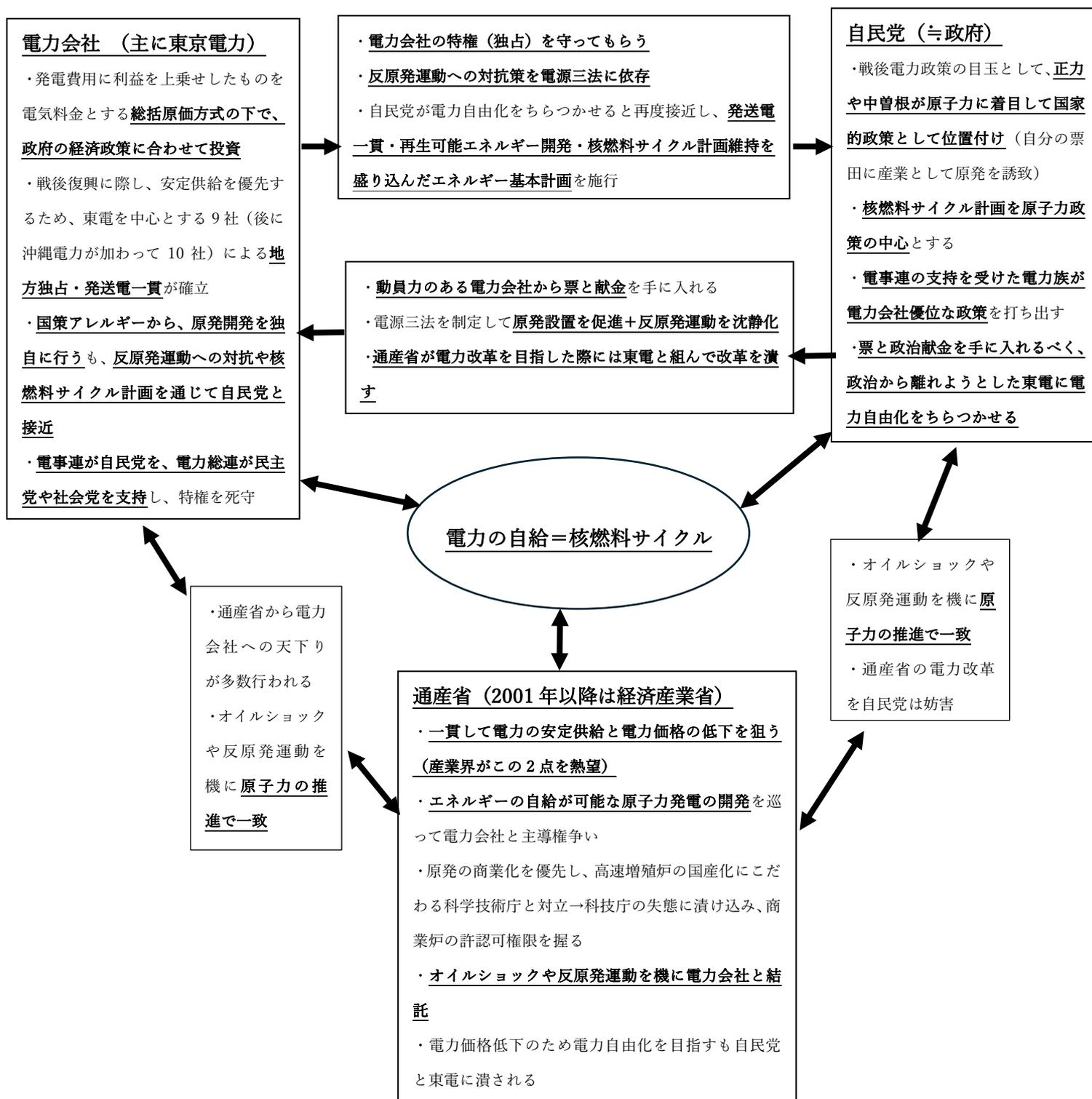
⁹⁷ 一般社団法人エネルギー情報センター「日本の再エネ普及を左右した RPS 制度の歴史を見る、2017 年度から 5 年間で段階的に廃止」(2016 年 6 月 10 日)(2024 年 12 月 30 日最終確認)。 <https://pps-net.org/column/19090>

⁹⁸ 上川竜之進『電力と政治』(勁草書房、2018 年) 上巻 p156。

⁹⁹ 同上 p156~157。

六ヶ所村再処理工場の使用済み核燃料を引き取るわけにはいかないという事情から核燃料サイクル計画に協力し、この点が各アクターを強固に結び付けた。

整理④：福島第一原発事故以前の各アクターの関係性



(出典：第1節の内容を基に筆者作成)

さらに、電源三法による交付金や原発の固定資産税に依存する自治体（再処理工場がある六ヶ所村やもんじゅ・ふげん含め15基の原発がある福井県¹⁰⁰）、原子力推進が使命である日本原電も、原発を推進する強力なアクターとなった。原子力推進によって結びついたアクターの利害関係は、2009年に自民党から民主党に政権交代した後も強固なままだった。

¹⁰⁰ 福井県原子力環境監視センター 「福井県の原子力発電」（2024年12月30日最終確認）。<https://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/pages/radiation/plant/plant2.html>

第2節 福島第一原発事故後の電力政策

2011年3月11日に東日本大震災が起き、東京電力の福島第一原発から大量の放射性物質が放出された。この事故が日本の電力政策に与えた影響は以下のように整理できる。

① 東京電力の失墜

事故により東電は数兆円規模の賠償・除染費用を負担する必要が生じ、国が介入しなければ債務超過になる状況に陥った。東電が破綻すれば関東の需要家への電力供給ができなくなるため、民主党政権及び経済産業省は東電を管理下に置いた。負担の大きさに加え、事故を起こした責任があるとして世論の東電への反感が強まり、東電の特権を切り崩す口実となった。一方で、経済産業省が東電を実質的に国有化したことで、同省は東電の利益を優先しなければならなくなり、電力改革と反する制度設計がなされた。

② 原発の停止

事故を機に世論の原発への不信感が強まったことや、全原発を対象にストレステストを行うため、2012年に国内の全原発が一時停止した。これにより電力供給の逼迫や、化石燃料輸入量増加による電気料金の値上げが行われ、地域独占故に電気料金が高いにもかかわらず電力会社を選べない状況や、総括原価方式故の電力会社のコスト意識の低さが問題視された。

③ 独立した監視機関の必要性

事故以前の原子力安全規制は、科学技術庁に設置された原子力安全局や、経済産業省の外局である資源エネルギー庁に2001年に設置された原子力安全・保安院によって担われてきた。しかし、原子力推進機関である科学技術庁や経済産業省に規制委員会が存在したため、安全規制が十分になされていなかったことが問題視され、環境省の外局に独立性の高い原子力規制委員会が設置されることになった。

野党の自民党は、塩崎恭久議員が中心となって従来の原子力行政における規制の緩さや、原発の知識があった菅直人が事故対応に介入したことを批判し、アメリカのような原子力規制組織の独立性を主張した¹⁰¹。野党時代の民主党も、原子力安全規制委員会を省庁の監督を受けない三条委員会として内閣府に設置すべきとしており、天下りの禁止をはじめとする人事面での独立や、菅直人の介入への批判から、施設の安全確保の判断を専門家に委ねることを前提とする原子力規制委員会が環境省の外局として設置された。¹⁰²委員長には、かつて日本原子力開発機構や内閣府原子力委員会に所属するなど原子力政策を推進する立場にあったものの、福島第一原発事故後に行った緊急提言の取りまとめや精力的な除染が評価された田中俊一が選出された。¹⁰³田中は安全規制を根本から見直したうえで、稼働中の原発を40年で廃炉とする規定が必要と主張し、一方で自民党は将来的な原発の再稼働、廃炉期限の延

¹⁰¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p83～85。

¹⁰² 同上 p85～88。

¹⁰³ 同上 p89。

長を望んでいたものの、田中の起用自体はやむなしとした¹⁰⁴。

事故後に争点となったのは、事故の責任の所在である。原子力損害賠償法では、原発事故は事業者の無限責任、すなわち電力会社が全ての責任を負うことが定められていたが、「その損害が異常に巨大な天変地異または社会的動乱によって生じたものであるときは、この限りでない」という免責規定があった。しかし、この規定は1961年に制定されたものであり、当時の国会答弁で科学技術庁長官だった中曽根が「関東大震災の三倍以上の大震災、あるいは戦争、内乱というような場合は、原子力の損害であるとかその他の損害を問わず、国民全般にそういう災害が出てくるものでありますから、これはこの法律による援助その他でなくて、別の観点から国全体としての措置を考えなければならぬ」という発言の通り、異常に巨大な天変地異または社会的動乱とは「人類の予想していないような大きなもの」、「全く想像を絶するような事態」という解釈がなされていた¹⁰⁵。東電や東電に融資する銀行はこの免責事項の適用を求め、東電による電力供給が必要な経団連や、東電と結びついてきた自民党の電力族は国による全面支援や責任負担、東電が行う賠償の上限設定を要求した¹⁰⁶。与党で電力会社との結びつきが強くなかった民主党は、枝野幸男官房長官・仙谷由人官房副長官・海江田万里経産相が中心となってこの問題に対処し、免責事項の適用はしないと考えつつ、関東の需要家を支える東電を潰すわけにはいかないという立場をとった¹⁰⁷。

菅直人が、2011年7月に原発に依存しない社会を目指すとする脱原発依存宣言を、省庁との調整も行わないまま唱えると、翌年には野田佳彦首相が「2030年代に原発稼働ゼロを可能にするよう、あらゆる政策資源を投入する」革新的エネルギー・環境戦略を打ち出したうえで、原発の増設はせずに稼働期限が過ぎた原子炉から廃炉にしていく方針を掲げた¹⁰⁸。原発の再稼働を唱える経済産業省はこれに反発したが、菅はエネルギー・環境会議を経済産業省ではなく国家戦略室で行うことで脱原発を進め、原発の穴埋めとして再生可能エネルギーに着目してFITの導入を決定し、中でも太陽光発電の買い取り価格を高値に設定したことで、第1章で述べたように太陽光への投資・発電量が大幅に増加した¹⁰⁹。

①で述べた通り、東京電力は福島第一原発事故の賠償・除染の必要性や株価の暴落により資金繰りが悪化し、かつ福島以外の原発も停止したため、火力発電の増強を要した。これを受けて経営・財務調査委員会は独立系発電事業者による入札の復活や、火力発電所の新設や

¹⁰⁴ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p89～90。

¹⁰⁵ 原子力委員会 第2回原子力損害賠償制度専門部会 資料「原子力損害賠償法第3条第1項ただし書（免責規定）について」（2024年12月30日最終確認）。

https://www.aec.go.jp/kaigi/senmon/songai/siry02/siry0_6.pdf

¹⁰⁶ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p271～272。

¹⁰⁷ 同上 p275～279。

¹⁰⁸ 同上 p261、p306～307。

¹⁰⁹ 同上 p307。

建て替えの際に外部資金の導入を検討した¹¹⁰。すなわち、福島第一原発事故を機に、民主党は東電の経営改革と同時進行で発送電分離（外部資金の導入による電力会社の発電部門の自由化拡大や、独立系発電事業者参入のための送電網の整備）を進めようとした。

②にあるように、福島第一原発事故と電力改革の因果関係は東電の経営悪化に留まらず、電力会社が地域独占・発送電一貫体制を維持している故に、電気料金が高騰する一方で需要家は契約する電力会社を選べないことへの不満が高まった¹¹¹。原発の停止により東京電力管内では電力供給が逼迫したが、地域独占故に他の電力会社から東電管内への送電網や、東日本・西日本で周波数変換設備が整備されておらず、計画停電をせざるを得なかった。経済産業省も、東京電力を批判する世論が強まる中で東電を擁護する官庁ではないことを自らアピールすべく、電力自由化を容認する姿勢を示し、電力システム改革専門委員会が立ち上げられる¹¹²。

2011年9月には東電の賠償を円滑に進めるために原子力損害賠償支援機構（2014年に原子力損害賠償・廃炉等支援機構に改組）が設立される。文部科学省・経済産業省・内閣府が所管する同機構は、東電に出資して経営権を掌握（2024年9月30日時点で発行済株式総数の54.75%を取得）し、東電は実質的に国有化された¹¹³。東電が国有化されたことで、電力改革に抵抗する主体が消えた一方で、政府は柏崎刈羽原発の再稼働をはじめとする東電の利益・経営状態に配慮しなければいけなくなった¹¹⁴。

民主党政権で電力改革が進んだ理由について、上川は以下のように分析している。

① 電力自由化を行うことで世間からの非難を回避するため¹¹⁵

福島第一原発事故により、与党の民主党と発電所を運営する東電に批判が集中した。しかし、関東への電力の安定供給や、事故の賠償や後処理の責任を負い、実行する主体として東電を潰すわけにはいかないため、民主党が地方独占・発送電一貫や総括原価方式で利益を貪ってきた東電を懲らしめるという文脈で改革を進めることで、世論を納得させる狙いがあった。

¹¹⁰ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p11。

¹¹¹ 同上 p31。

¹¹² 同上 p31～32。

¹¹³ 東京電力ホールディングス「株式等の状況」（2024年10月8日）（2024年12月30日最終確認）。<https://www.tepco.co.jp/about/ir/stockinfo/breakdown.html>

内閣府「原子力損害賠償・廃炉等支援機構担当室」（2024年12月30日最終確認）。

<https://www8.cao.go.jp/ndf/index.html>

¹¹⁴ 上川、前掲書、下巻 p9。

¹¹⁵ 同上 p68。

② 東電の支援のためには、電力自由化と発送電分離が必要¹¹⁶

原発停止により火力発電の増強が迫られたが、東電は資金繰りが悪化していた。そこで、発電事業における外部資本の導入（＝発電部門の自由化）と、他の電力会社から関東への電力の融通（＝送電網の整備）が必要になった。

③ 民主党の党派性¹¹⁷

市民運動出身の菅首相、反ビジネス感情を持つ枝野経産相らが党内で大きな権力を持っており、彼らが東電問題に取り組んだため、電力会社と協調関係にあった自民党政権下よりも自由化が急速に進められた。

④ 経済産業省内に電力自由化のための制度設計が蓄積されていた¹¹⁸

通産省時代に若手官僚が電力自由化に取り組んだ際の制度設計が蓄積されており、枝野経産相の下で電力自由化派官僚が復権したことで政策論議が円滑に進行した。

⑤ 東電の凋落により、改革の障壁がなくなったこと¹¹⁹

地方独占・発送電一貫は電力会社共通の特権だったが、業界を代表して特権死守に奔走した東電が事故により弱体化すると、他の電力会社は東電ほどの資金力・動員力・影響力を持っていなかったため、電力改革を止められなかった。

電力改革が急速に進められた一方で、脱原発は民主党の思うように進まなかった。経済産業省の原子力推進派官僚や電事連、原子力委員会らは核燃料サイクル計画の継続に向けた秘密会合を行い、民主党内で核燃料サイクル計画中断の提言がなされたが、電力総連が反発したことで議員は提言への署名ができなくなった¹²⁰。資源エネルギー庁の官僚は、原子力発電が全発電容量に占める将来的な割合をどの程度にすべきかシナリオ分析を行い、再生可能エネルギーによる火力発電や原子力の完全な置換は難しいという判断から、15%ほどが適当とした¹²¹。しかし、国民への意見聴取会では、電力会社によるあからさまなやらせ人選が横行したこともあり、原発0を望む声が圧倒的多数を占めた¹²²。民主党内でも原発推進派と脱原発派で対立が生じ、菅は「脱原発ロードマップを考える会」を立ち上げて野田に「原発ゼロでなければ選挙は勝てない」と説く一方で、仙谷は変動要素が大きいエネルギー問題で長期的なシナリオを決めても、実現可能性が低いだけでなく、将来の選択の幅が狭まってしまおうとして脱原発には否定的だった¹²³。

¹¹⁶ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p69。

¹¹⁷ 同上 p68。

¹¹⁸ 同上 p69。

¹¹⁹ 同上 p69。

¹²⁰ 同上 p33。

¹²¹ 同上 p46～47。

¹²² 同上 p50。

¹²³ 同上 p54～56。

党内の対立に加え、資源エネルギー庁や電事連、民主党政権がもうすぐ終わることを見透かし、柔軟性の余地を残すよう主張したアメリカが介入したことや、再処理工場を抱える青森県や原発を抱える福井県、電力安定供給と電力料金の低下を求める産業界が脱原発に反対したことで脱原発を強硬に進められなくなった¹²⁴。原発ゼロを打ち出せば福島第一原発で事故処理を担当している技術者の士気が下がってしまうこと、ねじれ国会の中で原発ゼロを法制化するのは困難といった懸念材料も存在した結果、原発ゼロの期限は2030年代と幅を持たせたものになった¹²⁵。

2012年12月に自民党・公明党が政権に復帰すると、電事連は民主党の脱原発政策の見直しを要求し、脱原発路線は先送りにされた。自民党は安全性が認められた原発の再稼働や、原発の増設を否定せず、経済産業省及び資源エネルギー庁は、電気料金を抑えることやエネルギー安全保障（化石燃料を輸入に頼ることは大きなリスクであるため、エネルギーの自給が理想という考え）のために原発の再稼働を目指し、総合資源エネルギー調査会から脱原発派の委員を大幅に減らした¹²⁶。産業界も原発再稼働を熱望し、日本原子力産業協会は、再生可能エネルギーの価格が落ちて安定供給ができるようになるのは当面困難という認識のもと、地球温暖化対策のためにも原発の再稼働や輸出をすべきと強調し、これを受けた安倍内閣は原発輸出を積極的に進めた¹²⁷。基本政策分科会も、原発を重要なベース電源とし、電力の安定供給と電力価格の低下、地球温暖化対策のために原発を活用するとした¹²⁸。電力会社も、維持費こそ高いものの、燃料費が低く稼働させれば確実に利益になる原発の再稼働を熱望した。

一方で、これらの原発再稼働を望む強固なアクターの存在にもかかわらず、日本の原発再稼働は彼らの思うように進んでいないと分析している。その大きな理由の1つが、自民党が野党時代に唱えた原子力規制委員会の存在である。同委員会は、独立性の高さを担保すべく環境省の外局として設置され、福島第一原発事故を教訓とした地震や津波などへの耐性を求める厳格な運転規制基準を作成するとともに、運転開始から40年経過した原発の運転延長についても申請と審査が必要とした¹²⁹。この再稼働のための安全対策には、数千億円の費用が必要になるため、電力会社は出力が低い原子炉は廃炉、出力が高く費用を回収できる原発は再稼働を目指した。経済産業省は、廃炉の負担を減らすべく、廃炉決定後の資産価値を認めることや、廃炉費用の電気料金への上乗せを決めた¹³⁰。2015年に川内原発が再稼働すると、

¹²⁴ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p58～61。

¹²⁵ 同上 p59～61。

¹²⁶ 同上 p70～72。

¹²⁷ 同上 p79～81。

¹²⁸ 同上 p112～113。

¹²⁹ 同上 p161～162。

¹³⁰ 同上 p162～164。

産業界や電力会社は再稼働の流れを歓迎し、宮澤洋一経済産業相も原子力規制委員会に再稼働を急かす発言をした。宮澤だけではなく、自民党や経済産業省、電力会社は原子力規制委員会に早期の再稼働を求め、圧力をかけ続けるが、同委員会は田中委員長を中心にその圧力を跳ねのけた¹³¹。

原発の再稼働が自民党の想定通りに進まなかったこととは対照的に、電力改革は自民党政権下でも進んだ。安倍政権下で経産相となった茂木敏充は原発再稼働を唱える以上、国民の理解を得るためには電力改革も推進しなければならないと考え、民主党政権時からメンバーを入れ替えずに電力システム改革専門委員会で議論を行い、送電部門の法的分離で合意した¹³²。法的分離は、持ち株会社を作って送電部門と発電部門を運営するため、株主が変わらず、財産権を侵害しないというメリットがあった¹³³。東電を実質的に国有化した経済産業省も、発送電分離を目指して東電の組織改革を行った。東電は原発が停止したにも関わらず、賠償や除染の費用負担のために発電所の新設が困難であり、関東の需要家に電力を供給するためには他の発電事業者が東電の送配電網を使う必要があるという理屈で発送電分離が正当化された¹³⁴。

電力会社は、送配電網の切り離しによる売上の減少や、それに伴って原発の維持費用の捻出が困難になることを危惧し、自民党議員に働きかけて改革を妨害した¹³⁵。茂木は、電力会社や電力族の甘利と会談し、当然電力会社は改革に反発したが、茂木は電力会社が要求する原発再稼働を容認する代わりに、電力改革への反論を押し切り、甘利も、脱原発を転換した安倍政権において、民主党政権が踏み出した電力改革をも転換すれば、福島第一原発事故で批判を受けている電力業界に近い人間という印象が定着することを嫌い、改革を容認した¹³⁶。

安倍首相も、アベノミクスの成長戦略の1つとして電力システム改革を掲げ、2020年までの電力自由化と発送電分離を明記した¹³⁷。しかし、当時のねじれ国会の下で電気事業法改正案成立は難航した。電力総連からの支援を受けている民主党議員の慎重論や、自分たちが進めてきた電力改革において自民党に手柄を立てさせる必要はないという声もあり、民主党は審議を先送りにし、2013年の参議院選挙で自民党が勝つことでようやく成立した。経済産業省は東電を利用して電力自由化を進め、東電以外の電力会社には改革を止める力は

¹³¹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p94～96。

¹³² 同上 p182。

¹³³ 同上 p183。

¹³⁴ 同上 p184。

¹³⁵ 同上 p186～187。

¹³⁶ 同上 p183。

¹³⁷ 同上 p187。

なく、2016年に小売りの全面自由化が施行され、総括原価方式も改定された¹³⁸。

しかし、自民党・経済産業省・電力会社は電力改革と矛盾する原発政策を進める。自民党が原発再稼働を推進したことや、電力改革と引き換えという形で電力改革を進めたことは上述したが、総括原価方式の廃止によって廃炉費用や核燃料サイクルの費用が捻出できなくなった。核燃料サイクル計画は、六ヶ所村再処理工場の総事業費 18.8 兆円、日本原燃の 8800 億円の債務保証など、電力会社に膨大な負担を強いながらも成果を出せていなかったが、経済産業省は同計画からの撤退を全く考慮せず、電力会社の負担減のために国の介入を強める方針を示し、一方で電力会社が再処理から手を引けないように、認可法人である使用済み燃料再処理機構を創設した¹³⁹。

原発の廃炉支援については、原発立地自治体が原発の稼働に依存していることや、電力会社の負担の大きさを踏まえ、電力自由化により参入が可能になった新規発電事業者が大手電力会社の送電網を使用する際に支払う託送料金に、「電源開発促進税」「原子力バックエンド費用」が上乗せされた¹⁴⁰。経済産業省は、原発は事故が起こらず、安価で電力を供給できる手段として原発を推進してきたにも関わらず、国民は原発事故の対策費を負担せずに安い電気を使ってきた、原発を運営する大手電力会社の利用者だけが事故の費用を負担するのはおかしい、新規参入事業者の電力に切り替えた人々も、電力自由化以前は大手の原発由来の電力を使っていたという論理で、新規参入事業者の電力を使う人々も含めて全国民が原発事故で生じた費用を負担する制度を設計し、しかもこれらの費用は請求書に明記されないことが決まった¹⁴¹。一方で、「再生可能エネルギー発電促進賦課金」(FITにおける固定買取代)は請求書に明記¹⁴²されており、消費者からすれば原発関係でどれだけ電気料金が上がっているかはわからないものの、再生可能エネルギー導入で電気料金が上がっていることだけわかる。経済産業省は、原発立地自治体に対しても原発再稼働が最善となる制度を設計した。再稼働した原発の立地自治体には、電源開発促進税を財源として最大 25 億円の交付金を支払う制度を新設する一方で、稼働率が低い原発は支払金額が下がるようにした¹⁴³。

経済産業省は、東電を中心に電力会社の再編を図ったが、一方で東電は福島第一原発事故の賠償・除染費用確保のため、自由化された市場において他の電力会社の顧客を奪うような営業活動を行い、他の電力会社から反発を受けた¹⁴⁴。

¹³⁸ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）下巻 p185～186。

¹³⁹ 同上 p200～203。

¹⁴⁰ 同上 p206～207。

¹⁴¹ 同上 p206～208。

¹⁴² 同上 p206～208。

¹⁴³ 同上 p230～231。

¹⁴⁴ 同上 p254～256。

第3節：第1章のまとめ

以上、『電力と政治』を中心に日本の電力政策を俯瞰したが、日本の電力政策は原子力発電を中心に動いてきた。福島第一原発事故以前は、電力会社と通産省が電力自由化を巡って対立したことはあったものの、自民党・大手電力会社・通産省が原発推進で一致し、原発立地自治体を含む強固な利害関係を築いてきた。この強固な利害関係は福島第一原発事故で東電が凋落して以降も変わらず、彼らが望む原発再稼働・核燃料サイクル継続が実現した。

自民党及び経済産業省は、世論を味方につけるべく原発の再稼働と引き換えに電力自由化・発送電分離を進めたが、福島第一原発事故の事故費用や廃炉費用を、新規参入事業者が大手電力会社に支払う託送料金（ひいては電気料金）に上乗せしたこと、燃料費は安い原発が再稼働したことで、新規参入事業者の投資リスクが大きくなったこと、送電網の分離が会計分離の状態に留まっていたため、原発による上乗せ額も含めて託送料金が高額に設定されたことで、新規参入事業者が価格で優位に立てず、電力改革の本来の目的である競争の活性化につながらなかった。

RQと仮説について再考すると、電力改革が再生可能エネルギー普及に貢献できていない理由について、「自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係が、東日本大震災を機に民主党が電力改革を目指す中でも残り続けたことや、この利害関係を外部から監視・規制する機関が存在しなかったことで、電力改革が歪あるいは不完全な形で進んだ」という仮説を立てた。「自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係」とは、序章第3節や本章で述べた通り、原子力発電である。福島第一原発事故後の原子力発電の特性と、電力政策における各アクターの意向を整理すると以下ようになる。

整理⑤ 福島第一原発事故後の各アクターの意向

原子力発電の特性 ¹⁴⁵	<ul style="list-style-type: none">・建設費用が莫大（120万キロワットで約4800億円+追加安全対策費用で1369億円）・運転しなくても高額な維持費がかかる（廃棄物処理費や消耗品費、賃借料などの諸費で年94.1億円、修繕費や人件費も高額）・燃料費が安い（1.5円/1kWhほど、石炭火力発電は5.5円/1kWh）・高額な投資費用+維持費と安価な燃料費→電力会社はとにかく稼働させたい・事故費用・廃炉費用・安全対策費用（原子力規制委員会が厳格な規制基準
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹⁴⁵ 総合資源エネルギー調査会 2021年発電コスト検証ワーキンググループ 第1回会合参考資料1-2「各電源の諸元一覧」（2021年9月8日）p24（2024年12月30日最終確認）。

https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/pdf/cost_wg_20210908_02.pdf

	に基づくコスト) を上乗せすると、運転にも相応のコストがかかる
自民党	<ul style="list-style-type: none"> ・経済成長のためには安価な電力が必要→原発を稼働させたい ・産業界や電力会社の要求に応える形で原発を再稼働させる ・原発及び東京電力を嫌う世論に配慮し、電力会社寄りでないという姿勢を見せたい→原発再稼働と電力改革を並行して行い、原発の再稼働は検討しても新設は考慮せず ・民主党から続く改革に後ろ向きと見られたくないということや、安倍首相が経済成長策の目玉として電力改革に着目し、官邸主導で電力改革を進める
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> ・通産省時代に電力会社に潰された電力改革に再度取り組む→実質的に国有化した東電を活用して、発送電分離や小売りの自由化、電力会社の再編に挑む ・産業界の要求や、電力価格の低下・電力の安定供給のために、原発再稼働を目指す ・東電の利益を考慮し、他の電力会社の顧客を奪う、廃炉・賠償・除染費用を国民に負担させるなどの措置をとる ・原発の再稼働を最優先し、廃炉費用や事故処理費用を託送料金に上乗せして全国民に負担させる ・既に 2 兆円を費やしながらも成果がない核燃料サイクルを継続し、電力会社が手を引けない制度を設計 ・外局の資源エネルギー庁が電力改革や再生可能エネルギー導入を担当→2012 年 FIT 導入
大手電力会社	<ul style="list-style-type: none"> ・維持費が高い原発をとにかく稼働させたい ・老朽化した原発の期限延長や原発の建替え・新設を求める ・東電が凋落したことで全ての特権を守ることはできず、電力改革は止められなかったが、託送料金を高額に設定+事故関連の費用が新電力の託送料金に転嫁→新規参入には変わらず高い障壁

出典：本章の内容と脚注に示した文献を参考に筆者作成

整理すると、福島第一原発事故後の電力政策は経済産業省が中心となっていることがわかる。原子力発電の維持・再稼働が電力改革と矛盾することは整理①で述べたが、電力会社や産業界の意向も受け、経済産業省は原発の維持・再稼働と引き換える形で電力改革を進めた。更に、同省が東電を管理下に置いたことで大手電力会社の利益を優先しなければいけない状況に陥った中で、原発事故の負担を託送料金に上乗せすることで、電力改革の目的である新規参入事業者の増加とそれに伴う競争の激化は達成されず、送電網の法的分離も、ねじれ国会の影響もあって 2020 年までずれ込んだ。

経済産業省が電力政策に大きな影響を与えているもう1つの側面は、原発再稼働、再生可能エネルギー普及と相反する電力改革を進める経済産業省同省の外局に再生可能エネルギー普及を担当している資源エネルギー庁が存在すること、経済産業省が原子力規制委員会（及びその事務局の原子力規制庁）への関与を深めていることである。外局は独立性が担保されてはいるものの、経済産業大臣の指揮監督下であり、資源エネルギー庁は再生可能エネルギー普及と原発推進の両方を担っている。資源エネルギー庁が担う再生可能エネルギー普及は、電気料金の値上げが欠かせないため、経済産業省の政策と矛盾する。原子力規制委員会も、福島第一原発事故の反省から独立性が重視され、従来原子力規制を担ってきた経済産業省から環境省への外局に移されたが、資源エネルギー庁と原子力発電所の運転延長を巡って非公式の面談を繰り返していたことが指摘されている¹⁴⁶。経済産業省は、あくまでも電力価格の低下・電力の安定供給、そのための東京電力の存続と原子力発電の再稼働、原発事故関連の費用の東電から国民への転嫁が狙いであり、再生可能エネルギーの普及に大きな目的意識を持っていなかった。

本章の締め括りとして、本章で明らかにした内容を仮説と整合する。「電力改革以前に構成された、自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係」は、原子力発電の開発、中でも核燃料サイクル計画を通じて形成され、原発立地自治体もこの協力関係に加わった。建設や技術開発に大きな費用がかかるも、稼働すれば石油や石炭に依存せずに発電ができる原子力発電に魅力を感じた自民党を中心に積極的な原子力発電の開発が進められた。電力会社は、終戦直後は国策の電力事業への忌避感から自分たちで原発開発を進めたものの、オイルショックによる石油価格の高騰で原発の推進を迫られたことや、反原発運動への対抗に電源三法をはじめとする国の援助を必要としたことから、自民党と接近し、動員力や献金を通じて強固な関係を築いた。通産省は、電力会社と原発の主導権を争う、電力会社の利益を損なう電力改革を目指すなど電力会社と対立することもあったが、原発の推進は自民党・電力会社と一致している。青森県に拒否権を渡したことで、通産省（経産省）・自民党・電力会社は核燃料サイクル計画から撤退できない関係性になったことや、原発による交付金や固定資産税を受け取る原発立地自治体も脱原発に反対するアクターになったことで、福島第一原発事故後も3者は原発の再稼働を熱望し、事故当時与党だった民主党はこの動きを抑える力を持っていなかった。

これらの内容から、「自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係が、福島第一原発事故を機に民主党が電力改革を目指す中でも残り続けた」という仮説は説得力のある内容である。「この利害関係を外部から監視・規制する機関が存在しなかった」ことについては、環境省の外局である原子力規制委員会が福島第一原発事故後に発足するまで、原発推進機関である科学技術庁・通産省（経産省）の内部に原子力規制機関が存在したことで、

¹⁴⁶ 朝日新聞 社説「原子力規制庁 独立性と透明性 徹底を」（2023年1月6日朝刊）

（2024年12月30日最終確認）。<https://www.asahi.com/articles/DA3S15519925.html>

原発推進が規制されることはなかったことから、この点も概ね正しい。

「電力改革が歪あるいは不完全な形で進んだ」ことについては、原発の再稼働が電力改革と矛盾するにもかかわらず、世論の原発への反感を和らげる目的で原発再稼働と電力改革を並行して進めた点や、経済産業省が、福島第一原発事故の処理費用を、新規参入事業者が送電網を持つ大手電力会社に支払う託送料金に上乗せしたことで、電力改革の目的である新規参入事業者の増加と競争の活発化が阻害されている点に着目できる。強力かつ独立した権限を持つ原子力規制委員会の厳格な審査基準によって再稼働が順調に進んでいるわけではないものの、電力改革を担当する経済産業省が、福島第一原発事故を起こした東京電力を実質的に国有化したことで、同省は東電の利益を考慮する必要が生じた。それ故に、電力改革を進める中でも原発再稼働の方針は変わらず、東電の事故処理費用を軽減する目的で託送料金が高額になり、新規事業者の参入が困難になったことで電力自由化が、託送料金を公平なものにするという目的と真逆の政策が行われたことで発送電分離が不完全なものになった。

◆ 第2章 ドイツの電力政策の変遷

● 第1節：戦後ドイツの電力政策

本章では、若尾祐司・本田宏編『反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択』（昭和堂、2012年）及び川名英之『なぜドイツは脱原発を選んだのか』（合同出版、2013年）を基に、ドイツがいかに電力改革と脱原発を進め、原発の発電量を埋め合わせるための再生可能エネルギーの導入に成功したのかを明らかにする。ドイツが電力改革を円滑に行い、脱原発の中で再生可能エネルギー導入につながられた要因は、以下の5点に集約できる。

- ① 政党と電力会社が結びつく構図は変わらないが、保守政党が常に与党だったわけではなく、また連立の中で脱原発・再生可能エネルギー導入を求める政党との妥協が求められた
- ② メディアも当初は原発を推進したが、環境教育の浸透や、スリーマイル島原発事故やチェルノブイリ原発事故を自分事として捉えたことで反原発運動が高まり、そのことが緑の党という形で国政に影響を及ぼし、与党も原発を進めづらくなった+核燃料サイクル計画も早期に撤退した
- ③ EU という電力改革を要求する外部機関が存在した
- ④ 地方分権であるため、東京電力のような強固な顧客基盤を背景として強力な政治権力を持つ電力会社が生まれなかった
- ⑤ ②を基盤として脱原発・再生可能エネルギー導入を唱えなければ選挙で勝てないという風潮ができた

自民党が長く与党を担ってきた日本とは異なり、戦後の西ドイツでは複数政党による連立政権が常態化しており、連立の形態も目まぐるしく変化してきたため、まずは西ドイツ及びドイツの政党と首相の変遷を整理する。

整理⑥ ドイツの連立与党と首相の変遷

	連立与党	首相（在任期間、政党）
1949～66年	・キリスト教民主同盟（保守政党以下 CDU） ・キリスト教社会同盟（バイエルン州を地盤とする地域政党、基本的に CDU と連立、以下 CSU） ・自由民主党（中道）	・アデナウアー（49～63年、CDU） ・エアハルト（63～66年、CDU）
1963～66年	・CDU ・CSU ・社会民主党（革新政党）（保守革	・キージンガー（66～69年、CDU）

	新の大連立)	
1969～82年	・社会民主党 ・自由民主党	・ブラント (69～74年、社会民主党) ・シュミット (74～82年、社会民主党)
1982～98年	自由民主党が連立解消して選挙→ ・CDU ・CSU ・自由民主党	コール (83～98年、CDU) (1990年東西ドイツ統合、以後ドイツ)
1998～2005年	・社会民主党 ・緑の党 (赤緑連合)	シュレーダー (98～05年、社会民主党、 CDU)
2005～09年	・CDU ・CSU ・社会民主党 (第1党CDUと第2党社会民主党による大連立)	メルケル (05～09年、CDU)
2009～13年	・CDU ・CSU ・自由民主党	メルケル (09～13年、CDU)
2013～17年	・CDU ・CSU ・社会民主党 (第1党CDUと第2党社会民主党による大連立)	メルケル (13～17年、CDU) (第1党CDUと第2党社会民主党による大連立)

出典：筆者作成

第二次世界大戦後、西ドイツも日本と同じく国策民営で電力政策が進められた。日本と同じく自主炉の開発を目指し、連邦政府は1956年に諮問機関として産業界・学会・政府の代表で構成されるドイツ原子力委員会を設立、学者の提言を元にゴアレーベンを最終処分場

とすることや、発電炉の速やかな建設と高速増殖炉（核燃料サイクル）の開発を決めた¹⁴⁷。巨額の投資を要する原子炉開発においては、政府機関と主要な複数の電力会社が共同出資会社を設立してリスクを負担した¹⁴⁸。1960年代になると、高速増殖炉の開発と世界的に普及した軽水炉の建設が本格化し、70年代には原発の輸出に参入し、メディアも原子力発電を積極的に宣伝した¹⁴⁹。1973年にオイルショックが起きて電力不足に陥ると、1974年に首相になった原発推進派のシュミットは原発の大量建設と、石油消費量削減・石炭産業保護を決め、各州の社会民主党政権も原発を推進し、毎年2基以上の軽水炉が発注された¹⁵⁰。

第1章で述べた通り、日本とドイツの1970年代までの流れは共通している。国策民営の下で少数の大手電力会社が市場を独占し、電力の自給と安定供給を実現できる原子力発電に魅力を感じた政治家や省庁が原発を推進し、莫大な投資コスト・リスクを政府と電力会社で分担した。実現すれば恒久的なエネルギーの自給が可能になる核燃料サイクルについても開発を進め、オイルショックによる化石燃料の高騰と技術の成熟により、1970年代には原発を大量に設置し、電力会社と政治家や省庁の関係性が原発を介して深まっていった。

一方で、日本とドイツの大きな違いが、原子力開発に対する環境教育に根差した下からの突き上げと、責任の所在の明確化である。1969年に首相になったブランドは、環境政策に力を入れ、環境教育も徹底した¹⁵¹。これにより、環境保全の機運が高まり、緑の党結成や全国規模の反原発運動につながった。両国のメディアは、原発が普及し始めた段階で積極的に推進していた点は共通しているが、国内の反核運動の高まりや、スリーマイル島やチェルノブイリの事故で原発への関心が高まったことを機に、その問題性や反原発運動についてドイツメディアが報じるようになった¹⁵²一方で、日本では読売新聞・日本テレビを経営する正力松太郎に代表されるメディアと政府の深いつながりがあり、両事故が起きた後も対岸の火事として日本の原子力は安全だと喧伝し続けた。

誰が責任を取るのか、どのように規制をするかについても両国は対照的である。ドイツでは、諮問機関に学者や企業が加わって彼らの基礎研究が重視され、最終処分場の建設もすぐに着手されるとともに、1976年の原子力法改正により、使用済み核燃料の前処理・中間所蔵の責任を事業者が、廃棄物の最終処分の責任を国が負うという責任分担規定が成立した

¹⁴⁷ 川名英之 「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」（合同出版、2013年）p22～23。

¹⁴⁸ 若尾祐司・本田宏編「反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択」（昭和堂、2012）p59（当該箇所は本田宏著）。

¹⁴⁹ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」（合同出版、2013年）p24～25。

¹⁵⁰ 同上 p34～36。

¹⁵¹ 同上 p27～29。

¹⁵² 同上 p91～92。

153. この責任分担に司法も加わり、裁判所が使用済み核燃料の処理能力がないという理由に原発の建設中止命令を出し、シュミット首相も処理能力の確保を原発建設認可の前提条件とする方針を示した¹⁵⁴。一方で、日本では原発推進機関の科学技術庁に原子力安全局が存在した故に安全規制はほとんど効果がなく、電力会社と政府・省庁が互いに責任を押し付けあう形で責任の所在も不明瞭であった¹⁵⁵。

1970年代には、上述の環境教育や、冷戦下で西ドイツにミサイルが設置される可能性が浮上したことで、ドイツでは反原発・反原発運動が高まり、各地で原発建設地の占拠や警察との衝突といった直接的な行動で原発建設阻止を図るも、限界を感じた人々が環境保護グループを結成して州議会に議員を輩出するようになった¹⁵⁶。1980年には、これらの運動が合流して緑の党が誕生し、原発・原発反対、経済成長のために環境を犠牲にする風潮に反対する方針を掲げた¹⁵⁷。1983年の連邦議会選挙では経済成長下で問題視された酸性雨問題への対処を主張し、若い高学歴層の支持を得て27議席獲得と躍進した¹⁵⁸。緑の党の躍進を受けて、他の政党も環境政策に力を入れ、環境NGOと協調するようになった¹⁵⁹。

● 第2節：ドイツの電力改革と再生可能エネルギー導入

1986年にチェルノブイリ原発事故が起きると、ドイツでもチェルノブイリから飛散した放射性物質による農作物や家畜の汚染が発覚し、反原発運動がより高まった。しかし、与党のCDU・CSU・自由民主党は経済性を重視し、ドイツの原発は安全だと繰り返し主張して原発継続を譲らなかつた¹⁶⁰。一方で、原子力発電所事故の恐ろしさを実感した世論は原発の増設に反対するようになり、与党の支持者も過半数が増設に反対した¹⁶¹。同年に社会民主党はかつて首相として原発を推進したブランドを党首に選出し、ブランドは過去の原発推進策が誤りだったと認めたとうえで、原発は増設せずに代替エネルギーを開発するという方針を決

153 同上 p23～25、若尾祐司・本田宏編、前掲書、p87、p92（当該箇所は本田宏著）。

154 若尾祐司・本田宏編「反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択」（昭和堂、2012）p87～p92（当該箇所は本田宏著）。

155 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房、2018年）上巻 p62。

156 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大大事故・市民運動・国家」（合同出版、2013年）p69～71。

157 同上 p72～74。

158 同上 p82～87。

159 同上 p87～88。

160 若尾祐司・本田宏編、前掲書、p207～211（当該箇所は佐藤温子著）。

161 川名、前掲書、p117～119。

め、社会民主党の有力な支持基盤であったドイツ労働組合連盟もこの方針を支持した¹⁶²。

1987年の連邦議会選挙では、原発推進を主張してきた CDU・CSU に加え、ブラントの下で原発の段階的削減を唱えた社会民主党も議席を減らした一方で、脱原発を訴えた緑の党は 42 議席を獲得した¹⁶³。当時の西ドイツは、全エネルギーの 86%を化石燃料に頼るといふ今の日本に近い状況だったが、チェルノブイリ原発事故の影響で多くの州が原発の新規建設を認めず、選挙結果から世論が原発削減を求めていることが明確になったことで、CDU・CSU も原発推進を強く主張できなくなった¹⁶⁴。この状況を踏まえてコールは 1987年に科学者委員会を設置し、科学者に地球温暖化対策に向けた数値目標の設定を要求し、太陽光と風力を柱とする再生可能エネルギーを活用した多様な電力生産を目指した¹⁶⁵。再生可能エネルギーの普及を管轄する連邦環境省と連邦経済相は協力して再生可能エネルギーの普及に取り組み、連邦議会の一部の議員は、オイルショック時に石油が高騰した経験を活かし、再生可能エネルギーを公共電力網に乗せて供給する法律制定を目指すも、電力会社の反発で実現しなかった¹⁶⁶。コールは、風力発電の発電量の不安定さの解決策を研究機関に委託し、風車数の増加と出力の最大化で解決できるという報告を受けると、再生可能エネルギー由来の電力の固定買取制度によって高い発電コストを補うことを目指したが、電力会社は徹底的に反発した¹⁶⁷。しかし、連邦議会は同法を可決し、太陽光発電と風力発電が高額に設定されている固定買取制度が導入され、この 2つの発電設備への投資が拡大した¹⁶⁸。1998年には、風力発電の適地にある故に多くの発電設備から固定買取を強いられてた電力会社の経営が、買取義務によって圧迫されている実情に鑑み、買取価格の上限設定・買取費用の電気料金への上乗せ（＝国民が負担）を決定した¹⁶⁹。

ドイツの電力会社は、各地域に割拠する 8 つの大手電力会社が日本と同じく発送電一貫で各地域を独占し、大手以外に 1000 以上のローカル配電会社が存在はしたものの、彼らは大手からの供給を受けてローカルビジネスを行っていたため、小売り事業の大きさも大手が圧倒していた¹⁷⁰。1994年の時点では、ドイツの電力市場の 85.6%を公益電力会社が独占（残りは石炭採掘企業や鉄道会社）し、その公益電力会社の発電量の 80.4%（ドイツの電力市場

¹⁶² 同上 p117～119。

¹⁶³ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」（合同出版、2013年）p123。

¹⁶⁴ 同上 p124。

¹⁶⁵ 同上 p124～125。

¹⁶⁶ 同上 p126。

¹⁶⁷ 同上 p127。

¹⁶⁸ 同上 p127～128。

¹⁶⁹ 同上 p128～129。

¹⁷⁰ 同上 p168。

の 69.6%) は発送電を垂直統合している大手電力会社が占め、残りを地方企業と自治体が半分ずつ発電するという構造だった¹⁷¹。

コールは、この企業体質と慢性的な電力価格の高さが電力業界の競争力低下を招いているとして規制緩和と競争力増加を求める法案を提出するも、電力業界や電力会社に出資している自治体が反対したことで否決された¹⁷²。日本同様、ドイツの電力会社は地方独占・発送電一貫という特権の喪失や、再生可能エネルギーの固定買取による負担の増加を嫌い、これらの政策を一度は潰した。

しかし、ドイツの電力自由化は外部権力からの圧力によって進むことになる。1996 年に EU が 2003 年までに加盟国の電力市場を自由化することで合意し、2010 年までに域内の再生可能エネルギーの導入量の目標を設定することになった¹⁷³。電力自由化によって、送電網を独占する大手電力会社は他の発電事業者に送電網を共有することを義務付けられたため、大手を含む発電事業者間で競争・コスト削減・買取や合併が進み、最終的に大手は 4 社に減り、電力料金は一時的に 2 割程度下がった¹⁷⁴。

チェルノブイリ原発事故後の電力改革の流れで、核燃料サイクル計画にもメスが入った。60～70 年代に開発が進められた高速増殖炉の実用化が数十年規模で遅れ、核燃料サイクルの有効性や採算性が疑問視されたことで、使用済み核燃料を再処理から直接処分へと移行する方針を固めた¹⁷⁵。1973 年から 80 億ドイツマルクをかけて建設されたカルカー高速増殖炉は、一度も運転することがないまま運転許可が取り消され、建設を担っていた大手メーカーのシーメンスも建設を放棄し、1991 年に廃炉が決定した¹⁷⁶。1989 年には、ヴァッカーズドルフ再処理施設の大口取引相手だった大手電力会社の VEBA が、再処理を同施設ではなくフランスの国営企業に委託することを決め、ドイツ国内での再処理技術の採算化が事実上不可能になった¹⁷⁷。

¹⁷¹ 若尾祐司・本田宏編「反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択」(昭和堂、2012) p64～p65 (当該箇所は本田宏著)。

¹⁷² 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013 年) p129～130。

¹⁷³ 同上 p132～133。

¹⁷⁴ 同上 p133～134。

¹⁷⁵ 若尾祐司・本田宏編「反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択」(昭和堂、2012) p213～215 (当該箇所は佐藤温子著)。

¹⁷⁶ 朝日新聞 GLOBE+ 「「夢の原子炉」、子供たちの「夢の遊び場」に 脱原発決めた国の今」(2020 年 4 月 23 日)(2024 年 12 月 30 日最終確認)。

<https://globe.asahi.com/article/125928602020.04.23>

若尾祐司・本田宏編、前掲書、p215～217 (当該箇所は佐藤温子著)。

¹⁷⁷ 若尾祐司・本田宏編、前掲書、p215～217 (当該箇所は佐藤温子著)。

緑の党は、脱原発・再生可能エネルギー導入を唱えて躍進したが、それに反発するアクターとの衝突・妥協を重ね、現実路線に転換した。党の中心的な存在であるヨシユカ・フィッシャーは、社会民主党と連立政権を樹立することによる国政への進出を狙って、政治ネットワーク形成に尽力し、1985年にヘッセン州議会で社会民主党と連立した¹⁷⁸。しかし、社会民主党は段階的な原発削減を唱えつつも、核燃料工場の拡張を計画し、これに強く反発したフィッシャーが解任されたことで連立は解消された¹⁷⁹。1998年には、環境税の導入とガソリン税を引き上げる公約を掲げて選挙に臨むも得票率は落ちたが、社会民主党との連立与党となり、社会民主党のシュレーダーが首相に、フィッシャーは副首相に就任した¹⁸⁰。与党になった緑の党は2004年までの原発全廃を要求するも、電力会社と社会民主党が反発し、妥協して段階的廃止とした¹⁸¹。環境相に就任したユルゲン・トリッティンは、イギリス・フランスに再処理を委託した使用済み核燃料がドイツに帰還するたびに抗議運動が起こるといふ現状を変えるべく、再処理のために核燃料を輸送することを原則禁止する法改正案の作成を進めるが、電力会社との協調を重視したシュレーダーが法案作成を止めた¹⁸²。シュレーダーと緑の党が協議し、放射性廃棄物による環境汚染・事故による大規模な環境汚染のリスクを理由に脱原発の推進と、その具体策として、使用済み核燃料の国外での再処理禁止、環境省による新規原発施設許認可禁止、(これらの政策変更による)電力会社への賠償を行わないという3点を中心とする脱原発政策を進めた¹⁸³。

1999年には、競争によって4つに集約された大手電力会社と連立政権が将来的な原発の全廃を巡って交渉を開始した。原発の新設を認めるか否かと、稼働中の原発の最大稼働年数が争点となり、社会民主党は最大操業年数を35年、緑の党は25年、電力会社は40年と主張し、原発が将来有望なビジネスと信じ、国の原発推進に協力してきた電力会社は与党の主張に激しく反発した¹⁸⁴。

緑の党は、最大操業年数を30年、新規の原発建設禁止、使用済み核燃料再処理の早期禁止を党大会で採決した上で電力会社との更なる交渉に臨み、電力会社は最終的に新規の原発建設を断念した一方で、投資した金額を回収するためにも稼働年数の最大化を主張し、最終的にシュレーダーが提案した32年(=2021年までに原発全廃)で政府と電力会社が合意

¹⁷⁸ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013年) p141~144。

¹⁷⁹ 同上 p141~144。

¹⁸⁰ 同上 p149~150。

¹⁸¹ 同上 p150。

¹⁸² 同上 p151~152。

¹⁸³ 同上 p152。

¹⁸⁴ 同上 p155~156。

に達した¹⁸⁵。2002年には、使用済み核燃料の再処理を国内外問わず禁止（直接処分を決定）としたが、再処理を委託していたイギリス・フランスから抗議を受けたため、即時禁止は断念して事業者に中間貯蔵施設の設置義務を課し、そのための使用済み核燃料輸送は許可するという柔軟な対応をとった¹⁸⁶。2021年までの段階的な脱原発が定まったことで、再生可能エネルギー産業の育成や、電力事業者の原子炉廃炉計画、使用済み核燃料の処理事業（2030年をめどに最終処分場が完成）のスケジュールを明確に組むことが可能になり、2003年には、再生可能エネルギー買取価格の値上げと、技術開発や発電所建設に関するローンを優遇する制度が導入され、更に再生可能エネルギーによる電力生産事業は免税とされたことで太陽電池メーカーが急速に成長した¹⁸⁷。

ドイツでは、脱原発の進行と同時期に電力改革が進んだ。上述した通り、EU加盟国での電力自由化で合意すると、1997年にEUが域内の電力自由化を要請し、1998年には従来の地域独占が撤廃され、発電と小売が全面的に自由化された。しかし、電力会社の株式と私的所有権の兼ね合いから発送電分離は完璧に実現できたわけではなく、日本と同様に託送制度を導入したが、託送料金が高額に設定されたために新規参入事業者は採算化が難しかった¹⁸⁸。連邦政府はこの状況を大手による競争阻害行為と捉え、2005年に送電事業に強い監督権限を持つ連邦ネットワーク庁を創設し、託送料金を事前許認可制として不当に吊り上げられないよう対策したことで、会計分離（発電部門と送電部門の会計情報の透明化と分離）が促進された¹⁸⁹。しかし、会計分離では競争促進に限界があったため、2009年には連邦政府が送電網の所有権分離（法的分離）を要求し、粘り強い交渉の結果2012年までに大手4社のうち3社が送電部門を売却した¹⁹⁰。

2000年代のドイツでは、不十分な形の発送電分離、託送料金の高さや石油価格の高騰、緑の党が訴えた環境税の導入により、電気料金が高騰した。しかし、電力自由化で消費者が契約する電力会社を選べる環境下で、チェルノブイリ原発事故でそのリスクが露呈した原子力発電由来の電力は敬遠され、代わりに再生可能エネルギーで発電する零細事業者が多く消費者に選ばれるようになり、収益が伸長した¹⁹¹。

2005年には、緑の党が下野して保守系のCDU・CSUと社会民主党の大連立（首相はメ

¹⁸⁵ 同上 p156～157。

¹⁸⁶ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大大事故・市民運動・国家」（合同出版、2013年）p159～160。

¹⁸⁷ 同上 p158、p161～164。

¹⁸⁸ 熊谷徹「脱原発を決めたドイツの挑戦 再生可能エネルギー大国への道」（角川新書、2012年）p77～83。

¹⁸⁹ 川名英之、前掲書、p168～169。

¹⁹⁰ 同上 p170。

¹⁹¹ 同上 p170～171。

ルケル) 政権が成立し、妥協の中で脱原発・再生可能エネルギー導入路線が継続されたが、2009年に社会民主党が大敗して自由民主党が連立に加わり、保守中道政権が成立すると、従来の路線に対する反動も生じた。財政赤字の解消・二酸化炭素の削減といった政策的な目標に加え、電力の安定供給と電気料金の安定化という産業界への配慮、メルケルが原発を再生可能エネルギー導入に向けた過渡期的なエネルギーと捉えたことから、原発の耐用年数を延長する方針を掲げ、これによって大きな恩恵を受ける大手電力会社に対しては、原発燃料税を創設する形で288億ユーロの負担を要求した¹⁹²。しかし連邦議会は与党が、連邦参議院は野党が多数派というねじれ状態の中で、参議院での審議を回避する強硬手段で法案を可決させたため、国民の与党への強い反発が緑の党への支持を増幅させた¹⁹³。

2011年に福島第一原発事故が起きると、ドイツでも大きな政策変化が起きた。物理学者から政治家となったメルケルは、共産主義体制のソ連で、設計における致命的な欠陥や運転員への教育不足などの複合的な要因で事故が起きたチェルノブイリ原発とは異なり、技術力への信頼を置いていた日本で大規模な事故が起きたことに衝撃を受け、原子力への見方を変える¹⁹⁴。1980年以前に稼働を開始した原発の運転を停止し、EUの決定を受けて全原発へのストレステストを実施し、諮問機関として「安全なエネルギー供給のための倫理委員会」を設置して、その提言を受けてメルケル自らが定めた原発の耐用年数延長を撤回し、2022年までの原発全廃(代替エネルギー導入が進まなかった場合を考慮して3基だけ残す)を決めた¹⁹⁵。この決定を受けて原子力メーカー最大手のシーメンスは原発事業から撤退し、再生可能エネルギー関連機器の事業を拡大させている¹⁹⁶。

● 第3節：第2章のまとめ

以上、ドイツの電力政策を俯瞰したが、本節では第1節・第2節の内容と仮説を整合する。ドイツでは大規模な反原発運動や、環境教育を下地として緑の党が結成・支持を受けたことに加え、ドイツの電力政策はチェルノブイリ原発事故をきっかけとする脱原発→電力会社間の競争を行わせるための電力改革→再生可能エネルギー普及という順序で進んできたため、部分的な電力改革(発電の自由化+会計分離)→福島第一原発事故をきっかけとする脱原発(実際は原発維持)→再生可能エネルギー普及という順序の日本の電力政策と厳密には異なる。一方で、脱原発を目指し、その穴埋めとして再生可能エネルギーを導入したこと、

¹⁹² 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013年) p181~183。

¹⁹³ 同上 p183~184。

¹⁹⁴ 同上 p184~186。

¹⁹⁵ 同上 p187~189。

¹⁹⁶ 同上 p198。

電力改革を行っても託送料金が高額に設定されているが故に競争が阻害されたという環境は日本と共通している。

耐用年数の延長と福島第一原発事故によるその撤回はあったものの、ドイツ連邦政府が電力会社との交渉の中で明確な期限設定をしたうえで脱原発を実現し、その代替手段として再生可能エネルギー導入につなげ、高額な託送料金も監視機関の設置で乗り越えたという点が日本との差異である。ドイツでは、チェルノブイリ原発事故に端を発する国民の原発への強い忌避感が、緑の党の躍進、ひいては CDU・CSU も原発推進を唱えられない状況を作り出し、大手電力会社が抵抗してきた電力改革は、外部権力の EU によって進められた。送電網を持つ大手電力会社による託送料金の吊り上げで、新規事業者の参入が阻害された時期もあったが、監視機関の設置や送電網の法的分離・所有権分離を進めることで乗り越え、脱原発と電力改革を土台に、シェーナウ電力をはじめとする再生可能エネルギーによる発電を軸とする新規事業者が成長した。

脱原発及び脱原発や外部権力によって正常に進んだ電力改革が、新規事業者の参入・成長を促し、再生可能エネルギーが普及したというドイツの事情を踏まえると、福島第一原発事故後も原発を推進する強固なアクターによって原発が再稼働に傾いたことや、原発再稼働を優先するための託送料金の設定により、電力改革が不完全な形で進んだことが、日本の電力改革が再生可能エネルギー普及に貢献できていないという仮説は説得力があると考えられる。

原子力発電が、全ての国で電力改革やその先の再生可能エネルギー普及と矛盾するわけではない。フランスをはじめ、原子力発電が発電量に占める割合が非常に高く、かつ再生可能エネルギー普及に務めている国も存在する。しかし、そのような国では電力会社（もしくは原子力発電事業）が国有あるいは国営であるケースがほとんどである。民営の日本やドイツで再生可能エネルギー普及を成し遂げるべく、電力改革を行って電力会社間の競争を促進させるうえでは、所有する電力会社に大きな維持費・廃炉費用の負担を強いる原子力発電は競争を阻害する存在である。

火力発電は地球温暖化の要因、原子力発電は事故や使用済み核燃料による環境汚染を引き起こすという問題がありつつも、技術的な成熟度故に大規模かつ安価で安定供給ができる発電手段であり、民営の環境において大きな政治的合意がなされない限り減らすことは難しい。ドイツでは、環境教育の成果として地球温暖化や環境汚染に敏感な世論が形成され、これらの発電方法が削減されるとともに、電力改革が進められてきたが、日本でも福島第一原発事故を機に、地震大国の日本で原子力発電を維持することへの否定的な世論が形成された。日本ではこの世論を背景に民主党が脱原発を唱え、自民党も世論に慎重になり、再稼働をいかに進めるかを模索した。しかし、電力改革を並行して行うことで世論の反発を和らげた原子力規制委員会が厳しい審査基準を課してもなお、自民党・経済産業省・電力会社・地方自治体をはじめとする原子力を推進したいアクターによって原子力発電が推進された。

◆ 第3章 日本とドイツの電力改革の比較

本章では、事例比較分析を通じて仮説「電力改革以前に構成された、自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係が、福島第一位原発を機に民主党が電力改革を目指す中でも残り続けたことや、この利害関係を外部から監視・規制する機関が存在しなかったことで、電力改革が歪あるいは不完全な形で進んだことが、電力改革が再生可能エネルギーの普及に貢献できていない理由である」を検証する。具体的には、自民党・電力会社・省庁を中心とする利害関係・協力関係、すなわち原子力発電及びそれを推進したいアクターを中心に両国を比較し、ドイツは電力改革・脱原発を再生可能エネルギー普及に結び付けている一方で、日本においては原子力発電を推進したい強力なアクターの存在により、脱原発が骨抜きにされて原発再稼働が進み、その影響で電力改革が歪な形になっていることを説明する。まず、両国で比較が可能ではあるものの、比較が困難な要素について予め排除する。例えば、環境教育が浸透したドイツの高学歴層が、反原発・反原発運動を起こして緑の党の結成・国政への参加につながり、多少高い電気料金を払っても、再生可能エネルギー由来の電気を買いたい、原発由来の電気は買いたくないという風潮が生まれたことで脱原発・電力改革・再生可能エネルギー導入につながっていった要素¹⁹⁷について、環境教育が実際に効力を発生させるまでに長い時間がかかる点や、環境を守るために火力ではなく原子力を使うという捉え方もできるため、日本でも環境教育が普及していれば、脱原発・電力改革・再生可能エネルギー導入につながっていったと捉えることは困難である。また環境政党が台頭するという要素も、国民が政治家を選挙で選ぶという民主主義の原則に則って、日本国民が自民党を、ドイツ国民が環境政党を選んだことを否定することはできず、「日本でも環境政党が台頭すれば電力改革が円滑に進む」と主張することに意味はない。

● 第1節：事例比較① 両国の分岐点

第1に、原子力発電を推進したい強力なアクターを中心に、1970年まで同様の電力政策を歩んでいた両国において、どのような点で差異が生じたのかについて比較する。

①大規模な原子力事故を受けた対策

日本とドイツの分岐点となった最初のポイントは、チェルノブイリ原発事故をはじめとする大規模な原子力事故を自分事として捉え、脱原発と穴埋めとしての再生可能エネルギー導入を進めた点である。チェルノブイリ原発事故を機に、それまで原発を推進していたブランドも脱原発・再生可能エネルギー導入路線に切り替えた。一方で、日本は第五福竜丸事件を機に反核運動が高まったことはあったが、スリーマイル島原発事故やチェルノブイリ原発事

¹⁹⁷ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013年) p203~204。

故に対しては、スリーマイル島は作業員のミス、チェルノブイリは冷戦下の共産主義圏で起きた事故であり、日本の原発を推進するアクターの人々は、これらの事故は対岸の火事、日本の技術力で建てられた原子力発電所はそれらと違って安全と捉えた。メディアは原発の安全神話を唱え続け、原発を推進する政治家や省庁の中でも、日本の原発は安全（であってほしい）という幻想が広まった。これにより、福島第一原発事故を未然に防げなかつただけでなく、脱原発やその下地となる電力改革の進行が遅れ、現在の再生可能エネルギー普及率の差の要因になっている。

②核燃料サイクル計画の進退

日本とドイツの分岐点の1つに、核燃料サイクル計画を継続するか否かがある。第1章で述べた通り、日本は現在も核燃料サイクル計画をエネルギー政策の中心に据えており、既に2兆円以上を同計画に投資している。一方で、ドイツは同計画の採算性の無さや計画の遅れから、1990年代に同計画から撤退した。この点が分岐点となった理由は、青森県六ヶ所村の再処理工場建設によって、日本が後戻りできなくなってしまったからである。国や電力会社が再処理計画から撤退すれば、使用済み核燃料を電力会社に引き渡すという条件の下で、日本は核燃料サイクル計画からも、ひいては再処理した核燃料を使う原子力発電からも撤退できなくなった。一方で、ドイツではカルカー高速増殖炉建設に80億ドイツマルクをかけながらも、一回も運転することなく廃炉にし、脱原発と再生可能エネルギー導入につなげた。核燃料サイクル計画の成功が前提となって日本の電力政策が進んでいるため、使用済み核燃料の最終処分場についても定まっておらず、日本での脱原発は非常に困難なものとなっており、再生可能エネルギー普及への投資も滞っている。

③電力会社の規模と政治に与える影響力の差

日本とドイツの電力会社はともに地方独占・発送電一貫という独占の下で大きな利益を得て、その規模を活用して自らの利益と反する政策に徹底的に反対し、産業界も電力料金安定化の観点から原発推進を政府に要請した。そのため、莫大な投資額を回収できなくなる脱原発・独占を崩される電力改革・高額な発電コストと投資リスクを要求される再生可能エネルギー導入（及びその普及手段として用いられた固定買取制度）は、両国において一筋縄で進んだわけではない。

ドイツでは脱原発・電力改革への国民の支持や、政治家の強い意志という要素も相まって、大手電力会社と粘り強い交渉と妥協の成果としてこれらの改革を成し遂げた。一方で、総括原価方式の下で莫大な利益と動員力を兼ね備えた東京電力は、電力の小売が自由化されれば生き残っていけない他の電力会社の利益も代表して電力改革に抵抗し、自民党との蜜月関係を活かして通産省の電力改革や核燃料サイクル計画の見直し、2000年代に浮上した再生可能エネルギーの固定買取制度を潰すことに成功した。ドイツの電力会社も、電力自由化や脱原発に抵抗する力を持つてはいたものの、東京電力のように自らに優位な政策を実施させ

るほどの影響力はなかったと考えられる。福島第一原発事故で東京電力が凋落し、経済産業省によって実質的に国有化されてから日本の電力改革が急速に進んだことは、この要素の裏返しといえる。

④ 脱原発の柔軟性

脱原発の決定及び進行は、非常に難しい政策決定である。原発を廃止するにあたって、原発をいつ止めるのか、廃炉費用を誰が何を財源に負担するのか、誰が責任を持って進めるのか、放射性廃棄物をどこに処分するのかなど、答えを出しづらい課題が山積みであり、特に最終処分の問題はほぼすべての国で答えが出ていない。国の政策に協力する形で原発推進に協力してきた電力会社との折り合いをつけ、代替するエネルギーの投資や発電所建設のためにも、その期限や減らすスピードは妥協を重ねながら、柔軟な計画であることが必要条件となる。ドイツでは、緑の党が短い耐用年数を主張したものの、シュレーダーや電力会社との協議の中で32年が採用され、廃炉年に合わせた廃炉計画や代替案としての再生可能エネルギーへの積極的な投資が可能になった。一方で、日本では福島第一原発事故を機に、世論の原発への不信感も相まって急速に脱原発が目指され、菅・野田政権が2030年までの原発ゼロ（＝事故から19年後に原発ゼロ）という現実から極端に乖離した期限設定をしたことで、反発するアクターとの妥協もままならないまま骨抜きのスローガンとなった。

⑤ 再生可能エネルギーの選定

序章で再生可能エネルギーと定義づけられている発電方法について述べたが、それらを一齐に導入すれば再生可能エネルギーが浸透するというわけではなく、その国の特性、技術の現状の成熟度及び将来性、技術が伸長し、大量生産が可能になった段階でどの程度コストがかかり、どの程度の量の電力を発電できるかなどの要素を総合的に判断して、投資する発電方法を選定することが重要である。日本においては、風力発電（特に洋上風力発電）のポテンシャルが高いことを序章で述べたが、一方でFITにおいて買取価格が高額に設定され、多くの投資を呼び込んだのは太陽光発電であった。太陽光発電は、FIT設計時での技術の成熟度が高く、太陽光パネルは技術の更なる成熟で量産が可能になって家庭でも設置できると考えられていた一方で、夜間及び悪天候時は発電量が著しく減少する点や、山間部の多い日本では大規模な太陽光発電所建設が難しいという課題もある。洋上風力発電は、ポテンシャルこそ高いものの、現在の技術下での設置及び発電コストでは事業化が可能か不透明な点、漁業者との協議が求められる点などが課題となっている。

⑥ メディアの対応

日本は唯一の被爆国であり、終戦直後は原子力技術への忌避感が渦巻いていた。しかし、正力松太郎を介して政治と距離を縮めたメディアが原子力発電の安全神話を唱え続け、原発の被害を受けた人々も、自分たちの生活を奪った原子力技術をせめて未来に活かしてほ

しいという思いがあった。¹⁹⁸一方で、ドイツメディアは原発が普及し始めた時点では原発に賛同したが、チェルノブイリ原発事故を機に原発のリスクや反原発運動を積極的に取り上げるようになり、世論を後押しした。

● 第2節：両国の事例比較② 電力改革・脱原発の進展

続いて、ドイツで電力改革と脱原発が並行して進んだことと、日本で原子力の存在で電力改革が歪な形で進んだことについて、以下の表のように環境・制度の2つの軸で比較する。

¹⁹⁸NHK ETV 特集取材班『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100 時間の証言』（新潮社、2013 年）p46 にて、日本原子力産業会議に属し、後に電源開発に入社する森一久が「私は原爆の子ですからね。広島のある光景を見た人間としては、原子力は大変なものだけれど、ちゃんとやるのは大変だ。原子力をちゃんとやるのが大事だと。それに物理学の端っこを齧った人間としての責任感があります、原子力は平和利用に徹して使ってほしい。そういう考えを持ちましたね。」と証言している。

表3 日本とドイツの電力改革の比較軸

	環境	制度
日本	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社間の競争を促す外部権力が存在しなかった ・東京集中の中で、関東の需要家を支える東京電力が巨大な規模の事業を築き、自民党や省庁と関係を築いた ・外国から電力を買う送電網がないため、電力改革の中での不慮の事態に対処できない 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力会社や通産省（経産省）と近い自民党が与党であり続け、脱原発を唱える公明党が連立に加わったものの、効力はほとんどなかった ・福島第一原発事故が起きたタイミングで、市民運動出身の菅直人、反ビジネス志向の枝野幸男が与党の中心¹⁹⁹→脱原発・電力改革が急速に進んだが、短命政権故に自民党によって脱原発がすぐに撤回された
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> ・外部権力の EU が電力改革を進めさせた ・連邦制・地方分権の中で、政治をコントロールできるほどの規模を持つ電力会社が生まれなかった ・合理化の中で電力供給が途切れる可能性があっても、外国から電力を買うというセーフティーネットがある 	<ul style="list-style-type: none"> ・連立を組まなければ過半数を超えられない状態が当然、政権交代も頻繁に起きる中で、脱原発・再生可能エネルギー導入を唱える政党が与党に加わり、妥協の中で脱原発・再生可能エネルギー導入が進んだ ・緑の党が議席を増やしたタイミングでチェルノブイリ原発事故が起き、緑の党の更なる伸長、原発を推進してきた CDU・CSU への不信感が選挙結果に出る

出典：脚注に示した文献の内容を参考に筆者作成

¹⁹⁹ 上川竜之進『電力と政治』（勁草書房，2018年）下巻 p68。

環境①：電力改革を促す外部権力（ドイツにおける EU）

電力改革は、電力会社や産業界の抵抗を受けるため、日本でもドイツでも簡単に進んだわけではなかった。ドイツで電力改革が進んだ大きな要因の1つに、EUからの電力改革の要請がある。地域協力機構の枠組みを超え、経済統合の一環として域内での市場統合を推進すべく、EUの前身のECは1985年に域内市場統合白書を制定し、人・モノ・サービス・資本の移動の自由と市場統合を制定した²⁰⁰。1990年頃にイギリスが電力自由化をはじめると、EU(1993年にECがEUに改称)が3度にわたってエネルギーパッケージを発し、1996年の第1次では小売りの部分的自由化、送配電の会計及び機能分離が、2003年の第2次では小売の全面自由化、送配電の法的分離、独立規制機関の設置が、2009年の第3次では送配電の所有権分離と独立規制機関の権限強化が定められた²⁰¹。これにより、短いスパンで小売の自由化（＝電力自由化）と、送電部門の所有権分離が達成された一方で、日本では2003年に会計分離が実施されてから、法的分離がなされるまで17年の時間を要し、競争を監視する機関がなかったゆえに電力自由化後も新規参入事業者が増えなかった。（会計分離・法的分離・所有権分離の違いの詳細については下図を参照）

²⁰⁰ 外務省 「欧州連合（EU）概況」（2024年3月14日）（2024年12月30日最終確認）。

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/eu/data.html>

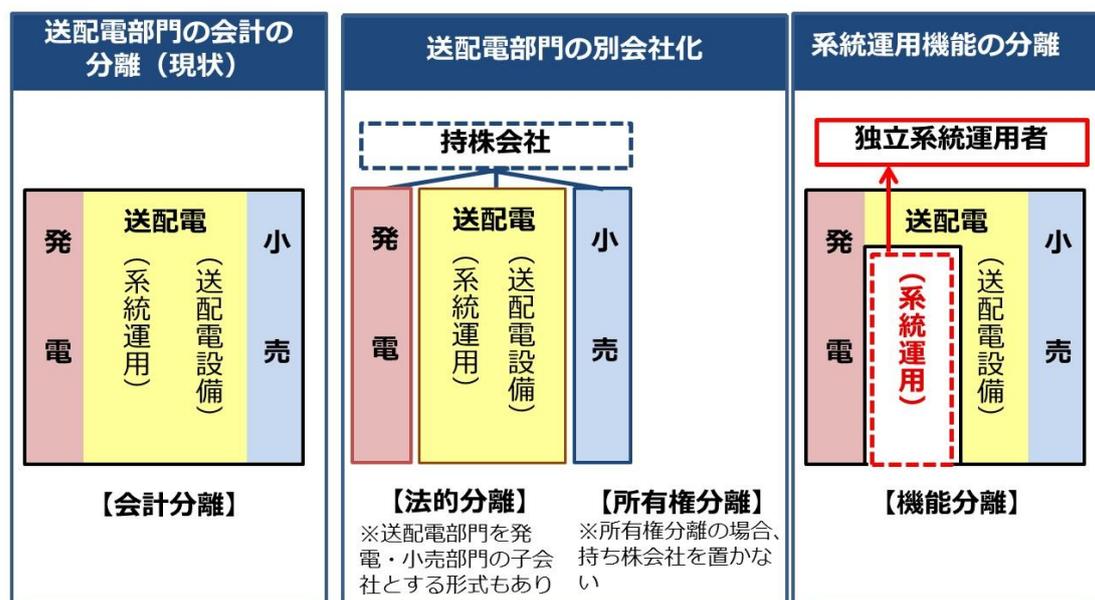
²⁰¹ 三井住友銀行 コーポレート・アドバイザー本部 企業調査部 「欧州電力業界の動向」（2018年7月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.smbc.co.jp/hojin/report/investigationlecture/resources/pdf/3_00_CRSDReport070.pdf

小笠原潤一 「EUとイギリスにおける電力システム改革」（一般財団法人日本エネルギー経済研究所、2024年4月）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/073_05_00.pdf

図④ 送電網分離の形式の一覧



出典：資源エネルギー庁「2020年、送配電部門の分社化で電気がさらに変わる」（2017年11月30日）（図は2017年時点のものであるため、【会計分離】の図に「現状」という表現が用いられているが、2020年より【法的分離】の図に移行した）

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/denryokugaskaikaku/souhaidenbunshaka.html>

ドイツでも、電力改革には電力会社からの強い抵抗が生じたが、EUからの外圧によって改革が半ば強引かつ急速に進んだ一方で、日本ではその抵抗を乗り越えるだけの権限を持つ圧力が存在しなかった故に、電力改革が遅れた。上図にある通り、会計分離は送配電の会計を分離することで、同事業者の発電部門から送電部門への託送料金、他の事業者からの託送料金が明確になり、送電網を持つ大手電力会社と持たない新規参入事業者の公平性が向上する。しかし、会計分離によって会計上の透明性は増すものの、送電網を持つ電力会社の発電部門よりも新規参入事業者の託送料金が高額に設定されたため、結局会計分離は公平な競争にはつながらない見掛け倒しの改革に終わった。ドイツでは、法的分離・所有権分離及び託送料金の規制が2000年代と早い段階で実現したため、それが土壌となって電力会社の競争や再生可能エネルギー導入が活発化した。

環境②：電力のセーフティーネットの存在

序章で述べたように、電力は産業及び人々の生活に欠かせないため、政府が最も重要視しているのは電力価格の安定と安定供給である。一方で、送電網の分社化や、国家の介入を減らして電力会社間で競争を行わせること、再生可能エネルギーの導入のための高額な投資・

発電コストを電力会社に負担させることで、電力価格が乱高下する、電力会社の統合や破綻・不採算地域からの撤退といった事態が起きることが想定される。

ドイツは近隣のヨーロッパ諸国（フランスやデンマーク）から電力を輸入しており、2024年上期においては、電力の純輸入量が電力消費量に占める割合は4%であった²⁰²。一方で、島国の日本が他国から電力を輸入することは非現実的である。国内で不測の事態が起きた際に、いざとなれば海外からの輸入があるというセーフティネットの存在の有無が、改革に踏み切れるか否かのハードルの高さに直結していると考えられる。

環境③：連邦制・地方分権のドイツと東京集中の日本の差異

ドイツは西ドイツ時代から連邦制を採用（東ドイツ吸収以降は16州）し、各州が独自の憲法を持ち、自治権を有する中で各地方に大手電力会社が成立し、8社による独占状態が続いていた²⁰³。一方で、日本は東京に首都機能が集中し、関東の需要家を支える東京電力の事業規模が必然的に大きくなり、霞が関の政治家や省庁と協力関係を築いた。以降は「③電力会社の規模と政治に与える影響力の差」と共通しているが、東京一極集中が東京電力の権限及び事業規模の大きさ、小売が自由化すれば生き残れない他の電力会社との事業規模の差につながったと考えられる。

制度①：連立の中での妥協

第2章で述べたように、ドイツでは保守系のCDU・CSUが連立政権にいる時間が長かったものの、自由民主党や社会民主党が連立に加わった時期や、自由民主党と社会民主党の連立政権、社会民主党と緑の党の連立政権が成立して政権交代が生じたこともあった。脱原発・再生可能エネルギー導入を強く唱える緑の党が票を獲得する中で、CDU・CSUも原発推進や電力会社の独占の重要性を声高に唱えることができなくなり、コール政権下で再生可能エネルギー導入が目指され、電力改革を唱える法案も提出された。続く緑の党と社会民主党の連立政権では脱原発に向けた原発の耐用年数設定がなされた。定期的な政権交代や、保守政党だけでは与党が形成できない環境の中で、世論が希望する脱原発やその土壌となる電力自由化が進んでいった。一方で、日本では長らく与党であり続けた自民党が、電力会社や通産省（経産省）と原発推進で一致し、電力会社から選挙支援を受ける電力族を中心に、通産省（経産省）が目指す電力改革を潰した。福島第一原発事故後に、自民党が与党に返り

²⁰² ロマン・ジスラー 「ドイツの電気料金と電力輸入に関する誤った情報を正確に」（自然エネルギー財団、2024年7月19日）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20240719_2.php

²⁰³ ドイツ連邦共和国大使館 「ドイツ連邦共和国概略」（2018年9月）（2024年12月30日最終確認）。

<https://japan.diplo.de/ja-ja/themen/willkommen/bundesrepublik-972330>

咲いた際には、連立与党となった公明党が原発ゼロを主張したものの、議席数の差や原発再稼働を推進するアクターの強さから効力はほとんどなかった。

制度②：タイミング

原発事故が起きるタイミング、そのタイミングでどの政党が政権を握っていたかといったタイミングも、両者の差異につながる。日本で福島第一原発事故が起きたタイミングは、日本の電力政策を築いてきた自民党ではなく民主党が与党のタイミングであった。民主党は、福島第一原発事故によって東電が凋落したことをきっかけに電力改革や脱原発に乗り出したが、自民党が与党であれば、より電力会社の利益に配慮していたと考えられる。一方で、民主党政権が長続きせず政権交代したこと、2030年までの脱原発という現実的ではない計画を立てたこと、民主党が電力会社や経済産業省の介入を防げるだけの力を持っていなかったことも、タイミングがその後の電力政策に与えた影響と考えられる。

一方で、ドイツでは脱原発に向けて社会が動き出していたタイミングでチェルノブイリ原発事故が起きた。脱原発・再生可能エネルギー導入という主張が浸透し、緑の党が議席を増やし始めた段階で同事故が起き、実際に汚染被害が出たことで、一気に脱原発の風潮が高まり、今まで原発を推進してきた CDU・CSU や原発の段階的削減を唱えた社会民主党でさえも議席を減らした。これにより、原発推進を唱えても選挙で勝てないという風潮が広まり、脱原発が不可逆なものになった。

● 第3節：仮説検証の結果

以上、日本とドイツの脱原発・電力改革と再生可能エネルギー普及を比較したが、仮説には一定程度の説得力があると考えられる。日本とドイツの決定的な差異は、やはり原子力を止めるか再稼働するかであり、原子力を推進したい自民党・電力会社・経済産業省によって日本の電力改革は、電力会社間の公平な競争につながらない不完全な改革となった。チェルノブイリ原発事故を機に脱原発を決め、その過程で EU からの外圧を受けて小売の全面自由化・送電網の法的分離（後に所有権分離）を進められたドイツに対し、日本では通産省が電力改革を目指したこともあったが、票と金の献上の引き換えに電力会社の特権死守という利害関係があった自民党と電力会社が電力改革を潰した。一方で 3 者は原子力発電及び核燃料サイクルの推進では一致しており、福島第一原発事故が起きて民主党が脱原発を掲げてもなお原子力の再稼働を目指し、原子力規制委員会の厳しい基準を乗り越えて再稼働が進んでいる。核燃料サイクル計画についても、成果がほとんど出ていないにもかかわらずその継続が当然視され、ひいては再処理する使用済み核燃料を利用する原子力発電も、同計画の成功を前提に全発電量の 20%程度を占めようになると計算されている。

整理①で示したように、日本における原子力発電の維持・再稼働は、電力自由化・発送電分離の目的である大手と新規参入事業者の公平な競争と矛盾する。事故処理費用や廃炉費

用が、新規参入事業者が送電網を使用する際に大手電力会社に支払う託送料に転嫁されたことで、新規参入事業者が有利な価格で競争に臨むことが困難になった。さらに、経済産業省は実質的に国有化した東京電力の利益を優先する必要があるため、送電網の法的分離は会計分離から 10 年以上遅れ、事業規模が大きい大手が独占しがちな電力市場において、新規参入事業者の参入が活発になる制度は FIT 以外にほとんど制定されず、新規事業者は原発が再稼働して安く電力が供給されるリスクから、発電所の建設をはじめとする投資がしづらい状況に陥った。福島第一原発事故後に電力政策の中心となった経済産業省は、関東の需要家を支え、賠償の主体となることから潰すわけにはいかない東京電力を手駒とし、原発事故及び廃炉費用の一部を電力会社から引きはがして電力料金に転嫁した上で、電力料金がそれ以上高騰しないよう、電力改革の中で東京電力を中心に据えた大手電力会社の再編・原子力発電の再稼働を目指していたのであり、新規事業者の参入による競争の活発化や、その先にある再生可能エネルギー普及の優先度は低かった。

◆ 終章：残された課題と今後の展望

● 第1節：本稿の限界

事例比較を行い、仮説の有効性について検証したが、本稿の内容、すなわち日本とドイツの比較事例分析には限界がある。具体的には、揃っていない比較条項の重要性・日本の電力改革の時間経過・脱原発の困難さがある。

① 揃っていない比較条項の重要性

日本とドイツで事例比較を行った理由として、電力が国策民営で進められたことをはじめ、日本とドイツは電力政策に関する多くの条件が揃っていることを理由に挙げたが、揃っていない要素の中にも重要なものが存在する。中でも、外部からドイツに電力改革を促した権力であるEUの存在と、東京集中の日本に対し、ドイツが連邦制・地方分権であったことの2点は、原子力発電以外の要素ながら日本とドイツの電力改革に大きな差異をもたらした要素であり、これらの要素の方が原子力発電よりも電力改革に強い影響を与えた可能性は否定できない。EUがドイツに外圧をかけることなく、すなわち連邦政府と電力会社間の交渉のみで電力改革を成し遂げようとするれば、日本と同様に原発推進と引き換えに不完全な改革に終わっていたことも想定できる。

② 日本の電力改革の時間経過

日本でも電力改革及び再生可能エネルギーの普及が確実に進行していることは留意する必要がある。特に2020年に施行された送電網の法的分離、2022年に施行されたFIPについては、新規発電事業者の参入及び競争の活発化を明確に意図したものであり、これらの施策が日本の電力改革・再生可能エネルギー普及にどの程度影響を与えるかについては一定年数が経過しなければ判断できない。

③ 脱原発の困難さ

本稿では、先行研究の中でも原発維持と電力改革の矛盾を重視したが、電力の安定供給に寄与する原子力発電からの脱却は非常に困難であり、脱原発に成功したドイツでも、再生可能エネルギー関連の税金の上乗せや、ロシアのウクライナ侵攻による石炭及び天然ガスの高騰を機に、電気料金が急激に高騰するという事態に陥った²⁰⁴。化石燃料が採れない日本において、原子力発電から脱却し、投資及び発電コストが高い再生可能エネルギーでの普及で埋

²⁰⁴ ロマン・ジスラー 「ドイツの電気料金と電力輸入に関する誤った情報を正確に」（自然エネルギー財団、2024年7月19日）（2024年12月30日最終確認）。

https://www.renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20240719_2.php

め合わせようとするれば、ドイツ同様電気料金の高騰は避けられず、政治的合意を形成できないことも想定される。すなわち、現状の日本で脱原発と再生可能エネルギーによる穴埋めを目指すことは、現状から飛躍した考えであるとも捉えられる。

● 第2節：日本の電力政策の今後に関する考察

最後に、今回の分析を行ったうえで見えてきた日本の電力政策における課題と、その課題においてドイツの電力政策から学べる要素を整理する。2050年までのネットゼロを掲げた日本にとって、再生可能エネルギーは何としても普及させていかなければいけないものであり、既に同様の障壁を乗り越えたドイツの電力政策から学べる要素は非常に多い。

第1に、脱原発・再生可能エネルギー導入における時間的・制度的柔軟性を設けることで、電力改革が不完全な形で進むことを防ぐことができる。1999年時点で、従来40年といわれてきた原発の耐用年数をベースに、原発の新設をしないことや、耐用年数も交渉を経て32年という期限設定をし、その期限に向けて廃炉計画や埋め合わせとなる再生可能エネルギーへの投資が可能になった。CDUが与党になると、電力料金の高騰で一時的に耐用年数を延長したが、福島第一原発事故を機にこれを撤回し、全廃を決めた。

一方で、日本では福島第一原発事故を機に原子力発電への不信感が急速に高まり、原発の再稼働・新設を望む自民党・経済産業省・電力会社の3つのアクターが存在する中で、菅直人の強い意向で19年後の2030年までの原発全廃を掲げた。これらのアクターとの交渉も行わずに、非現実的な期限設定をしたために中身のない政策となり、廃炉に向けた予算設定や、代替案としての再生可能エネルギー導入に向けた制度設計も困難になった。原発の廃炉や再生可能エネルギー導入は、莫大なコストと時間がかかるため、各アクターが妥協したうえで長期的な期限設定をし、そこに向けて予算や制度を固めていくことが重要である。

第2に、競争を監視する外部機関の導入も日本の電力政策において効果的である。序章で再生可能エネルギー導入のためには競争の促進が重要と述べたが、発電所の建設や送電網の整備など、投資・事業規模が大きい電力事業においては、企業の規模が競争の優位に直結する。日本においては、会計の透明性は確保するものの競争促進にはつながりづらい会計分離の状態が長く続いていたことや、その中で託送料金が高額に設定されていたこともあり、新規事業者の参入が妨げられ続けた。ドイツでは、送電部門を監視し、託送料金の不当なつり上げを防止する連邦ネットワーク庁が設立され、新規発電事業者が参入しやすい環境を整備した。

第1章で述べたように、自民党や経済産業省が電力自由化・発送電分離を行ったのは、原発の停止によって高騰した電力料金を下げたいという狙いもあったが、

・原発再稼働を行う上で、東京電力及び原子力発電に反感を抱く世論を懐柔する必要があったこと

- ・原発事故の処理や緊急の火力発電の増強で東京電力が破綻し、関東に電力の供給が不可能になることを防ぐべく、他の発電事業者からの電力供給や資本の投入が必要だったこと
- ・経済産業省が管理下に置いた東京電力を活用し、電力業界を再編する狙いがあったこと

といった要素が大きな理由であり、電力会社に競争・経営合理化を行わせ、それを土台に再生可能エネルギー導入に向けた投資を活発化させる狙いはなかった。東京電力の利益を考える上で、他の電力会社の顧客を奪うことが有効だったこともあり、結局東電の利益が最優先された。

第2の外部機関の導入に付随して、第3に電力改革・脱原発・再生可能エネルギー導入をどの程度の権力を持った機関が行うかを明確にすべきである。ドイツでは、電力自由化や脱原発が決まったシュレーダー政権は、再生可能エネルギーの普及と連邦経済・技術省から連邦環境・自然保護・原子炉安全省に移管し、経済への影響を考慮し、電力価格の高騰を嫌う経済推進機関から、電力価格の高騰が避けられない再生可能エネルギー普及事業を独立させた²⁰⁵。日本においても、産業界とつながりが深く電力価格の高騰を嫌う経済産業省から、再生可能エネルギー普及を担当する資源エネルギー庁が外局という形で独立してはいるが、資源エネルギー庁は原子力産業や核燃料サイクル計画も担当しており、原子力を推進したい経済産業省・自民党・電力会社との利害関係は切れていない。

続いて、原子力発電関連の政策に目を向け、第4の要素として原発の使用済み核燃料プール拡大と、核燃料サイクル計画からの撤退が重要である。核燃料サイクルには、六ヶ所村の再処理工場の建設費やもんじゅの建設・運用・廃炉費用を中心に、既に2兆円以上が投じられ、再処理工場の運転費用やもんじゅの後継炉の建設費など、今後投入される予定の費用を含めれば10兆円を超えると試算されているものの、全く成果が出ておらず、今後も成果が出る見込みは全くない。諸外国は、核燃料サイクル計画が仮に技術的に成功しても採算性がないと判断して既に撤退しており、日本が核燃料サイクル計画を進めても原子力発電に無意味な資金を使い続けるだけである。それにも関わらず、青森県との協定の中で核燃料サイクル計画、ひいては再処理した使用済み核燃料を使用する原子力発電は継続を強いられており、撤退すれば青森県に搬入された使用済み核燃料を電力会社が引き取らなければいけない。現在、各電力会社は使用済み核燃料プールの容量増強を行っており、再処理工場が再稼働せずとも使用済み核燃料を保管できるよう対策を講じている²⁰⁶。これは青森県の再処理

²⁰⁵ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013年) p134。

²⁰⁶ 日本経済新聞「九州電力、玄海原発で使用済み燃料プールの容量増強」(2024年12月3日)(2024年12月30日最終確認)。

<https://www.nikkei.com/nkd/company/article/?DisplayType=1&ng=DGXZQOJC033CX0T01C24A2000000&scode=9508&ba=1>

工場が稼働しない故の応急処置としての側面が強いが、電力会社で使用済み核燃料を引き取ることで、核燃料サイクル計画からの撤退、ひいては核燃料サイクル計画の成功前提の原発推進を見直すことで、原発推進と並行した電力改革という矛盾の解消や、再生可能エネルギーへの更なる投資推進が見込める。

最後に、事例比較①-⑤の繰り返しにはなってしまうが、どの再生可能エネルギーが有効なのか、どの技術に投資すべきなのか、科学的な知見も総動員して見つめなおすべきである。序章で述べた通り、日本の再生可能エネルギーのポテンシャルは非常に高く、中でも島国という性質から洋上風力発電のポテンシャルが高い。しかし、FIT 導入時は当時の技術の成熟度を考慮し、太陽光発電の固定買取価格が高額に設定され、実際に太陽光発電への投資が活発化して大きく伸長した。太陽光発電は、パネルの大量生産が可能になればコストが大きく下がるという利点がある一方で、時間帯や天候で発電量が左右される点、山間部が多い日本では大規模な発電所が難しいという難点もある。洋上風力発電は現時点では技術的な課題が多く、採算性が低いという課題があるものの、投資が活発化すれば技術力が向上することを考慮し、固定買取価格や投資制度を整備することで再生可能エネルギー由来の発電量を増やすことができる。風力発電の採算性についてはドイツでも課題となったが、科学者に依頼してソリューションを得たうえで風力発電に積極的な投資を行い、現在の再生可能エネルギー由来の発電量の多さに繋げている²⁰⁷。

日本の電力政策には課題が山積みだが、二酸化炭素の排出量を減らしながら、人々の生活や産業を支える電力を供給し続けるためには、これらの施策を通じて1つ1つ課題を乗り越えていく必要がある。

²⁰⁷ 川名英之「なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家」(合同出版、2013年) p126~127。

参考文献

- au. 「au でんきホームページ」. <https://www.au.com/energy/>.
- NHK ETV 特集取材班. 『原発メルトダウンへの道 原子力政策研究会 100 時間の証言』. 新潮社, 2013.
- NTT Docomo. 「ドコモでんきホームページ」. <https://www.docomo.ne.jp/denki/>.
- 朝日新聞. 「原子力規制庁 独立性と透明性 徹底を」. 『朝日新聞 社説』. 2023 年 1 月 6 日. <https://www.asahi.com/articles/DA3S15519925.html>.
- 朝日新聞 GLOBE+. “「夢の原子炉」、子供たちの「夢の遊び場」に脱原発決めた国の今」. 『朝日新聞 GLOBE+』. 2020 年 4 月 23 日. <https://globe.asahi.com/article/12592860>.
- 朝日新聞デジタル. 「核燃サイクル、夢見続ける日本 主な国の高速増殖炉開発」. 『朝日新聞デジタル』. 2016 年 12 月 11 日. <https://www.asahi.com/articles/DA3S12701318.html>.
- エネ百科 原子力・エネルギー図面集. 「電源三法制度」. エネ百科 原子力・エネルギー図面集. 2016 年 3 月 14 日. <https://www.ene100.jp/zumen/9-3-1>.
- 一般社団法人エネルギー情報センター. 「日本の再エネ普及を左右した RPS 制度の歴史を見る、2017 年度から 5 年間で段階的に廃止」. 一般社団法人エネルギー情報センター. 2016 年 6 月 10 日. <https://pps-net.org/column/19090>.
- 江里口理子. 「世界をリードする EU のカーボン・プライシング」. 日本貿易振興機構地域・分析レポート. 2024 年 5 月 27 日. <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2024/0502/cdd0133a4a27e311.html>.
- 小笠原潤一. 「EU とイギリスにおける電力システム改革」. 一般財団法人日本エネルギー経済研究所. 2024 年 4 月. https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/073_05_00.pdf.
- 沖縄電力. 「当社の歩み（沿革）」. 沖縄電力. <https://www.okiden.co.jp/company/guide/history/index.html>.
- オクトパスエナジー. 「電源構成及び非化石証書使用状況」. <https://octopusenergy.co.jp/fuel-mix-green>.
- 外務省. 「ドイツ連邦共和国 基礎データ」. 2024 年 4 月 8 日. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/germany/data.html>.
- 外務省. 「欧州連合（EU）概況」. 2024 年 3 月 14 日. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/eu/data.html>.
- 上川竜之進. 『電力と政治 上下巻』. 勁草書房, 2018 年.

川名英之.『なぜドイツは脱原発を選んだのか 巨大事故・市民運動・国家』. 合同出版, 2013 年.

環境省. 「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書 (株式会社エックス都市研究所、アジア航測株式会社実施)」. 環境省. 2020 年 3 月. https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/dat/report/r01/r01_whole.pdf.

共同通信. 「高速炉開発、原子力機構に新組織 もんじゅ後継、実現目指す」. 共同通信. 2024 年 6 月 19 日. <https://nordot.app/1176078994576786106?c=39550187727945729>.

熊谷徹.『脱原発を決めたドイツの挑戦 再生可能エネルギー大国への道』. 角川新書, 2012 年.

経済産業省. 「エネルギー基本計画」. 経済産業省. 2021 年 10 月. <https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf>.

経済産業省. 「第 6 次エネルギー基本計画」. 経済産業省. 2021 年 10 月 22 日. <https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf>.

経済産業省 調達価格等算定委員会 (資源エネルギー庁). 「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」. 経済産業省 調達価格等算定委員会 (資源エネルギー庁). 2021 年 10 月. https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/070_01_00.pdf.

経済産業省 (資源エネルギー庁). 「今後の再生可能エネルギー政策について」. 経済産業省 (資源エネルギー庁). 2024 年 5 月 29 日. https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/062_01_00.pdf.

原子力委員会. 「原子力損害賠償法第 3 条第 1 項ただし書 (免責規定) について」. 原子力委員会 第 2 回原子力損害賠償制度専門部会. 2015 年 7 月 8 日. https://www.aec.go.jp/kaigi/senmon/songai/siry02/siry0_6.pdf.

原子力委員会. 「令和 2 年度版 原子力白書」. 原子力委員会. 2021 年 7 月. <https://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/hakusho2021/zentai.pdf>.

国際連合広報センター. 「気候変動の要因」. 国際連合広報センター. https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/climate_change_un/climate_change_causes/.

資源エネルギー庁. 「2020 年、送配電部門の分社化で電気がさらに変わる」. 2017 年 11 月 30 日. <https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/denryokugaskaikaku/souhai>

denbunshaka.html.

資源エネルギー庁. 「火力発電を取り巻く情勢について」. 資源エネルギー庁. 2021年4月9日.
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/sekitan_karoyoku_wg/pdf/008_05_00.pdf.

資源エネルギー庁. 「各電源の諸元一覧（案）」. 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 長期エネルギー需給見通し小委員会 発電コスト検証ワーキンググループ 第6回資料. 2015年4月27日.
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/006/pdf/006_06.pdf.

資源エネルギー庁. 「結果概要.” 電力調査統計（2024年7月分）」.
https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/pdf/2024/0-2024.pdf.

資源エネルギー庁. 「使用済核燃料を有効活用！「核燃料サイクル」は今どうなっている？」 資源エネルギー庁. 2023年7月18日.
https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/kakucycle_2023.html.

資源エネルギー庁. 「第2部第1章 国内エネルギー動向」. 令和5年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2024）. 2024年6月26日.
https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2024/pdf/2_1.pdf.

資源エネルギー庁. 「電力小売全面自由化 料金の仕組みと料金メニュー例のご紹介」.
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/electricity_liberalization/what/.

ジスラー、ロマン. 「ドイツの電気料金と電力輸入に関する誤った情報を正確に」. 自然エネルギー財団. 2024年7月19日. https://www.renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20240719_2.php.

総合資源エネルギー調査会. 「各電源の諸元一覧」. 2021年9月8日.
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/cost_wg/pdf/cost_wg_20210908_02.pdf.

総務省統計局. 「人口統計（2023年（令和5年）10月1日現在）」. 2023年10月1日.
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2023np/index.html>.

高橋雅英. 「新たなガス供給地域としてのアフリカ諸国への期待——ロシア産LNGに対する依存問題と多角的調達の可能性」. 笹川平和財団 国際情報ネットワーク分析IINA. 2024年4月26日. https://www.spf.org/iina/articles/takahashi_05.html.

ドイツ連邦共和国大使館. 「ドイツ連邦共和国概略」. ドイツ連邦共和国. 2018年9月.
<https://japan.diplo.de/ja-ja/themen/willkommen/bundesrepublik-972330>.

東京ガス. 「電気とガスのセット割引」. <https://home.tokyo->

gas.co.jp/gas_power/ad/moving13.html.

東京電力ホールディングス. 「株式等の状況」. 東京電力ホールディングス. 2024年10月8日. <https://www.tepco.co.jp/about/ir/stockinfo/breakdown.html>.

内閣府. 「原子力損害賠償・廃炉等支援機構担当室」.
<https://www8.cao.go.jp/ndf/index.html>.

日本経済新聞. 「九州電力、玄海原発で使用済み燃料プールの容量増強」. 『日本経済新聞』. 2024年12月3日.
<https://www.nikkei.com/nkd/company/article/?DisplayType=1&ng=DGXZQOJC033CX0T01C24A2000000&scode=9508&ba=1>.

日本経済新聞. 「名目 GDP、ドイツに抜かれ4位 23年4兆2106億ドル」. 『日本経済新聞』. 2024年2月15日.
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA14ABI0U4A210C2000000>.

福井県. 「福井県の県政ビジョンと財政運営」. 福井県. 2021年9月.
https://www.chihousai.or.jp/08/r03_ir_pdf/14fukui.pdf.

福井県原子力環境監視センター. 「福井県の原子力発電」. 福井県原子力環境監視センター.
<https://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/pages/radiation/plant/plant2.html>.

三井住友銀行 コーポレート・アドバイザー本部 企業調査部. 「欧州電力業界の動向」.
2018年7月.
https://www.smbc.co.jp/hojin/report/investigationlecture/resources/pdf/3_00_CRSDReport070.pdf.

若尾祐司・本田宏編（第2章本田宏著、第5章佐藤温子著）. 『反核から脱原発へ ドイツとヨーロッパ諸国の選択』. 昭和堂, 2012年.