文春新書
1523

それでも日本に原発は必要なのか？

潰される再生可能エネルギー

青木美希



文藝春秋

それでも日本に原発は必要なのか？
潰される再生可能エネルギー
青木美希

ISBN978-4-16-661523-0
C0295 ¥1000E
定価（本体1000円＋税）

立図書館 ☎964-3414
11044473-4
TRC258019

それでも日本に原発は必要なのか？

潰される再生可能エネルギー

青木美希

文春新書

1523

それでも日本に原発は必要なのか？
潰される再生可能エネルギー

市政権下で進む原発回帰と再稼
。なぜ日本政府は安価で安全な再
ネを捨て、高価で危険な原発に頼
のか？　原発利権の核心に迫りつ
、再エネで新たな人生を切り拓こ
とするたくましい被災者たちの物
を描いた感動のノンフィクション！

それでも日本に原発は必要なのか？

潰される再生可能エネルギー

青木美希

文春新書

1523

それでも日本に原発は必要なのか？
潰される再生可能エネルギー

高市政権下で進む原発回帰と再稼働。なぜ日本政府は安価で安全な再エネを捨て、高価で危険な原発に頼るのか？　原発利権の核心に迫りつつ、再エネで新たな人生を切り拓こうとするたくましい被災者たちの物語を描いた感動のノンフィクション！

はじめに　「原発優先ルール」こそ日本の安全保障のリスク

原発は「抑止力」にはならない

いま世界各地で安全保障への危機が増大している。ロシアのウクライナ戦争、イスラエルによるガザ攻撃、そして東アジアでは北朝鮮による核開発、中国の覇権主義的な行動が目立ってきた。

そうした中、高市早苗首相は「安全保障の強化」と言いながら、原発回帰を進めている。原発はエネルギー自給率を高めると主張する政治家もいる。しかし原発の燃料であるウランは全量が海外からの輸入だ。はたしてエネルギー安全保障につながるのだろうか。

原発は、核抑止力の潜在能力を持つことにもなる、という主張も根強くある。核抑止力とは、核兵器を保有することにより、敵国からの攻撃を思いとどまらせる力のことだ。

しかし現実はどうか。ウクライナは欧州最大規模の原発を持っているが、それでロシアが戦争を思いとどまることはなく、逆に真っ先に攻撃のターゲットにされた。ロシア軍は、

２０２２年２月24日、ウクライナ侵攻初日にチェルノブイリ原発を狙い、占拠した。同年３月４日にはウクライナ南部のザポリージャ原発を占拠した。２つの原発では攻撃が繰り返され、そのたびに核燃料の冷却が続いているか、安全性は担保されているのか、懸念の声があがる。ロシアだけではない。２０２５年６月には、米軍とイスラエル軍がイランの核施設を攻撃した。もはや、原発や核施設は戦争で真っ先にターゲットにされてしまうことが明らかである。

日本の核施設も狙われている。英フィナンシャル・タイムズ（２０２４年12月31日付電子版）は、ロシアが東海第二原発を含む茨城県東海村の核施設を攻撃目標リストに載せていたと報じた。

より原発を狙いやすい新兵器も登場している。無人機、ドローンでの攻撃だ。ウクライナ戦争では２０２５年２月にチェルノブイリ原発の事故炉のシェルターがドローンで攻撃され、15平方メートルもの穴があき、放射能漏れを防ぐ機能が失われてしまった。

原発は空からの武力攻撃に無防備だ。

原発がドローンで攻撃された場合に何が起こるか、２０２４年に日米韓の専門家らが机上演習を行った。世界最大級の原発、韓国の古里（コリ）原発の使用済み核燃料プールがドローンで攻撃される、という想定だ。原子炉内の核燃料は、圧力容器、格納容器で守られているが、使用済み核燃料はそれらの容器の外にあり、原子炉建屋にあるプールに入れられている。もしここが攻撃されたら放射性物質が大量に日本に流れてきて、日本人１０００万人が避難しなければならなくなり、日本政府は避難用の船、飛行機の手配や、日本の避難民を受け入れてもらえないか米国やアジアの国々に依頼する交渉に追われる、という結果になった。

演習に参加した韓国原子力安全委員会の元委員長、姜政敏（カンジョンミン）氏は、古里だけではなく、玄海原発（佐賀県）が事故を起こした場合のシミュレーションも行っていた。過去12カ月の気象状況をあてはめたところ、日本では平均で１３２万９０００人に避難指示を出すことになるという試算結果が出た。

２０２５年には、恐れていたことが起きた。７月26日午後９時、この玄海原発の敷地内にドローンが侵入したとみられる事案が発生した。西日本新聞やＮＨＫによると、警備員らがモーター音と光を確認。光は点滅していたが、そのタイミングに連動性がなく、「３機のドローンが飛来したように見えた」と話していたという。飛んでいたとみられるのは２時間で、「発電所南側で確認後、視認できなくなった」。７月31日、九州電力の西山勝社

２０２２年２月24日、ウクライナ侵攻初日にチェルノブイリ原発を狙い、占拠した。同年３月４日にはウクライナ南部のザポリージャ原発を占拠した。２つの原発では攻撃が繰り返され、そのたびに核燃料の冷却が続いているか、安全性は担保されているのか、懸念の声があがる。ロシアだけではない。２０２５年６月には、米軍とイスラエル軍がイランの核施設を攻撃した。もはや、原発や核施設は戦争で真っ先にターゲットにされてしまうことが明らかである。

日本の核施設も狙われている。英フィナンシャル・タイムズ（２０２４年12月31日付電子版）は、ロシアが東海第二原発を含む茨城県東海村の核施設を攻撃目標リストに載せていたと報じた。

より原発を狙いやすい新兵器も登場している。無人機、ドローンでの攻撃だ。ウクライナ戦争では２０２５年２月にチェルノブイリ原発の事故炉のシェルターがドローンで攻撃され、15平方メートルもの穴があき、放射能漏れを防ぐ機能が失われてしまった。

原発は空からの武力攻撃に無防備だ。

原発がドローンで攻撃された場合に何が起こるか、２０２４年に日米韓の専門家らが机上演習を行った。世界最大級の原発、韓国の古里（コリ）原発の使用済み核燃料プールがドローン

で攻撃される、という想定だ。原子炉内の核燃料は、圧力容器、格納容器で守られているが、使用済み核燃料はそれらの容器の外にあり、原子炉建屋にあるプールに入れられている。もしここが攻撃されたら放射性物質が大量に日本に流れてきて、日本人１０００万人が避難しなければならなくなり、日本政府は避難用の船、飛行機の手配や、日本の避難民を受け入れてもらえないか米国やアジアの国々に依頼する交渉に追われる、という結果になった。

演習に参加した韓国原子力安全委員会の元委員長、姜政敏（カンジョンミン）氏は、古里だけではなく、玄海原発（佐賀県）が事故を起こした場合のシミュレーションも行っていた。過去12カ月の気象状況をあてはめたところ、日本では平均で１３２万９０００人に避難指示を出すことになるという試算結果が出た。

２０２５年には、恐れていたことが起きた。７月26日午後９時、この玄海原発の敷地内にドローンが侵入したとみられる事案が発生した。西日本新聞やＮＨＫによると、警備員らがモーター音と光を確認。光は点滅していたが、そのタイミングに連動性がなく、「３機のドローンが飛来したように見えた」と話していたという。飛んでいたとみられるのは２時間で、「発電所南側で確認後、視認できなくなった」。７月31日、九州電力の西山勝社

長は記者会見で、「光の動き方やモーターの音が聞こえたことを総合的に勘案すると、ドローンであったと思うのが自然」と答えた。その行方も、目的も分かっていない。原子力規制庁担当職員は、「かけら一つ見つけることができなかった。どう防いだらいいのか、教えてほしい」と私に嘆いた。自衛隊幹部は私にこう言った。

「ライトをつけずに飛んでいるケースはもっとある。原発を減らしてもらわないと、こんなにあってはとても守り切れません」

エネルギー自給率向上こそ最大の安全保障

武力攻撃から守る安全保障もさることながら、エネルギーを自国で確保することは私たちのライフラインの命綱であり、究極の安全保障である。

にもかかわらず、日本のエネルギー自給率は低迷しており、2023年はわずか15・18%に過ぎない。OECD（経済協力開発機構）加盟38カ国中37位で、韓国（36位。21・45%）より低い。かつて日本は、石油の輸入が断ち切られたことが無謀な戦争に向かっていく一因となった。だからこそ、自前でエネルギーを確保することが最大の安全保障になる。

幸いなことに、日本は再生可能エネルギーの環境に恵まれている。島国で風が強い海に

囲まれ、火山帯で地熱の可能性が高い。海外では屋根置きの太陽光パネルを急激に普及させて再エネ率が4割に達した国もある。

そして今、15年前の東京電力福島第一原発事故でつらい思いを背負ってきた人々が、それぞれ避難先や福島県内の地元で再エネを立ち上げている。二度と事故を起こさないために、何が必要なのか、どうしたら周囲とうまくやっていけるのか、試行錯誤しながら前に進もうとしている。その姿を、私は追ってきた。

彼らを苦しめているのは2つ。「原発優先ルール」と再エネへの逆風だ。

原発優先ルールとは、電気が余りそうな日には、原発は止めずに再エネのほうの発電を止めるように各大手電力が再エネ事業者に指示する、日本独特のルールだ。2024年度は九州で4・8%もの再エネの発電が止められた。

しかし、こうした現象は世界の流れに逆行するものだ。

EUは2009年にEU法で再エネを優先して他で出力調整すると明記している。再エネを伸ばすためだ。日本の逆行は数字にも表れている。

世界的な気候・エネルギー分野のシンクタンクEmber（エンバー）が2025年上半期（1〜6月）の電力構成を分析した報告書を公表した。それによると世界の再エネの発

電量割合が初めて石炭を上回って34・3％となり、世界最大の電力源となった。石炭の割合は前年同期から縮小し、33・1％だった。原発は微増の9・1％。米科学誌「サイエンス」は2025年の科学分野で最も優れた「ブレークスルー・オブ・ザ・イヤー」に、世界的な再生可能エネルギーの普及を選んだ。

このエンバーの報告書では、世界各国が太陽光発電を増やす中で、日本では記録的な出力制御の影響もあり、太陽光発電は1・4テラワット時、0・4％減少したと記された。

まともに動いている再エネ発電設備が、原発優先ルールの下で発電できなくされる。再エネを捨てさせられ、「本当にもったいない」と事業者たちが言う。

安全保障の面からも災害対策の面からも、日本は世界の流れに逆行している。災害時に地域に小規模な再エネ発電があれば、大規模・広範囲に停電して人々が困ることもない。

災害大国にあるべきエネルギーはどういうものなのか、私たちは東日本大震災で、「小規模・地産地消」が安全安心につながると学んだのではなかっただろうか。北海道のブラックアウトの際も、屋根に太陽光パネルを設置して発電していた人は自宅でスマホを充電し、調理もしながら過ごすことができた。

日本が取るべきエネルギーの在り方は何だろうか。本書で探ってみたい。

◎目次　それでも日本に原発は必要なのか？　潰される再生可能エネルギー

はじめに　3

第一章　原発から再エネに転じた男性の死　15
原発とともに生きて／呼び出され福島へ向かう／高線量で被曝し続ける／ついに線量オーバー／ふたたび原発の恐怖と直面／太陽光発電への挑戦、そして突然の死／消えた故郷／「双葉町は地図からなくなった」

第二章　抑圧される日本の再生可能エネルギー　37
再生可能エネルギーとはなにか？／あと15年で倍にできるのか？／営農型ソーラーを立ち上げた女性／優良半導体関連企業の役員からの転身／畑の上に太陽光パネル／日陰で農作物にもメリット／さらなる拡大を目指す／「中国製」「新電力」への忌避感／釧路湿原での自然破壊／酪農王国で牛糞から発電／せっかく発電した電気が無駄に

第三章　なぜ日本の再エネは中国に負けたのか？　61
高度成長前の日本は「再エネ大国」／国家が電力を管理／石油依存のしっぺ返し／サンシャイン計画の幕開け／書かれざる「敗因」と「工業技術院」／三つの敗因／競合した予算獲得／圧倒的に原子力に偏重／桁違いに低い再エネの研究予算／世界一の座をみずから手放した日本／岸田内閣で原発復活／エネルギー自給率を高めるには／お粗末な日本の原子力技術／「原発優先」で再エネが殺される

第四章　再エネ6割のドイツ、1割の韓国をゆく　99
「脱原発」後のドイツ／使用済み核燃料のリスク／送電線不足はドイツも同じ／「AIのために原発を」のウソ／市内にある水力発電所／住民の理解を得るには／原発回帰のイタリアへ／小型モジュール炉という幻想／再エネは日本の倍／テロのターゲットになる／原発推進派たちの言い分／与党内にも脱原発派／日本がやっているからイタリアも大丈夫、なのか？／韓国「日本の半分以下」の実情／韓国電力の強力なロビー活動／日本と酷似する政治家籠絡の手口／日本が起源の「垂直統合独占」／まずは再エネのイメージ転換から／安い電気料金の陰で／日本の進むべき道を考えるヒント

第五章　日本型の再エネを探る　147
風力発電の島へ／漁業者とどう共存するか／環境への影響を測定／コストの課題／デンマークとの違い／三菱ショック／同じ日に掲載された原発関連の記事／政策のぶれをなくし投資を呼び込む

第六章　原発回帰　権力の舞台裏　177
原発回帰を決めた政治家たち／原発推進派vs.再エネ推進派／ヌカチョウで原発推進／原発とパーティー券／脱原発派が騒げば原発推進議員が儲かる／カーボンニュートラルの目標／「河野太郎だけは推すな」／岸田氏が方向転換した理由／沈黙した石破首相／ヌカチョウからカジチョウへ／国民民主も原発推進／石破政権の敗北／キャリア経産官僚たちの告白／事故処理費用を国民が負担する理不尽／電力社員が官僚に代わって原発政策をとりまとめ／電力会社の力の源／せっかく発電したのに捨てられる

第七章　絶望を超えて歩みはじめた被災者たち　217
原発推進に流されてしまうことのリスク／被災地の農家たち／ある農家の自死／チョークで書かれた遺言／コメを焼却するつらさ／エネルギーを自給するしかない／営農型ソーラーを設置する／ついに検出限界値未満に／13億円を11年で回収できる／地熱の挑戦／オーストラリアの「屋根置き」という選択／最強の安全保障は「自分たちで自前の電気を」

おわりに　244

第一章　原発から再エネに転じた男性の死

原発とともに生きて

福島第一原子力発電所を中心とした生活から、再生可能エネルギーへと舵をきった人物がいる。

彼の人生をたどることで、今の日本のエネルギーを取り巻く状況が見えてくる。

福島県双葉町。太平洋に面した、福島第一原発の建つ町だ。気候は東北地方としては温暖で、原発が建つ前の基幹産業は農業だった。

原発建設が進み、人々は原発とともに生きるようになった。

双葉町で生まれ育った遠藤浩幸（ひろゆき）さんもその一人だ。１９６５年に生まれ、20歳のころから原発で溶接、保守点検などの仕事をしていた。柔道が得意で体つきも大きく、スポーツ少年団の指導者も担っていた。テニス、スノーボード、ウインドサーフィン――さまざまなスポーツを楽しんだ。バイクで日本列島を一周するのが夢だった。地元の消防団員も務めていた。

原発の保守点検に従事していた遠藤さんは、１９９５年には高速増殖炉もんじゅ（福井

県）のナトリウム漏れ事故の処理にもあたった。１９９９年のＪＣＯ（茨城県）の臨界事故でも「今から行く」と家族に言い残し、茨城県東海村に向かった。

妻の緒美（ちよみ）さんは富岡町出身。原発関連会社で働き、結婚の数年後からは遠藤さんが働く福島第一原発構内にある会社で事務仕事につき、夫婦で通った。緒美さんは出産のために退職し、長男、長女、次男を産んだ。２００９年に次男を出産した時期に、遠藤さんに不整脈が見つかった。原因は心房細動だった。遠藤さんはそれ以降、激しい運動は控えるようにしていた。

しかし、そんな遠藤さんの人生は、２０１１年3月11日の東日本大震災で一変してしまう。

原発事故当時、遠藤さんは45歳。会社を退職し、原発関連で次の仕事を始めようとしていたところだった。緒美さんは39歳、長男は通っていた双葉中学校の卒業式当日で、長女は同じ中学の1年生。次男は1歳3カ月だった。午前中に長男の卒業式が終わり、遠藤さんは福島第一原発の構内で仕事の打ち合わせをし、長男は友人と遊びに出かけていた。

午後2時46分に地震発生、双葉町は震度6強だった。午後3時30分ごろに大津波が双葉町に押し寄せた。遠藤さんは自宅に一度戻り、消防団員として高齢者の避難の補助や交通

整理にあたった。一家は双葉中学校の体育館に避難した。

午後9時23分、菅直人首相が原発から半径3キロに避難指示を出した。遠藤さんの自宅は原発から2キロ、中学校は原発から3・5キロの地点にあった。これで家に帰ることはできなくなった。同時に、原発から半径10キロ内に屋内退避指示が出たため、体育館の外に出ることもできなかった。

原発ではメルトダウンが進み、東電のベントは失敗し、放射線量と原子炉の圧力が上がっていった。そして翌12日午前5時44分、国は避難指示を半径10キロ以内に拡大した。

双葉町の町民は当時約7140人。町は町民に北西に50キロ離れた川俣町に避難するよう呼びかけた。遠藤さんは避難誘導にあたり、一家が体育館を出たのは午前9時ぐらいだった。川俣町までは普段は車で1時間ぐらいだったが、道路は渋滞し、5時間かかった。

遠藤さん一家は川俣町にたどり着き、避難所になっていた小学校の体育館に入った。体育館にはテレビが置いてあった。3月14日午前11時1分ごろ、福島中央テレビが3号機の爆発の映像を流した。

「終わった……もう福島には戻れない」

遠藤さんはそう口にした。

そして「西に行こう」と決意した。ガソリンスタンドはどこも長蛇の列で何時間かかるか、給油できるかどうかもわからない。遠藤さんは、比較的手に入りやすい軽油なら何とかなるだろうと、知人からディーゼル車を借り、軽油を入れて川俣町をあとにした。

福島空港からの空路を考えたが、満席でキャンセル待ちの人たちであふれていた。そこで羽田空港に向かった。行き先は鹿児島。緒美さんの叔母さんが住んでいるという細い縁だけが頼りだった。羽田から鹿児島まで飛行機で向かった。一家は鹿児島市で市営住宅に入居することができた。

呼び出され福島へ向かう

しかし、鹿児島に着いた遠藤さんの安息は、束の間だった。

原発関連会社から福島第一原発に入るよう呼び出しを受けるようになった。「ベテランが必要だ」と説得され、ついに遠藤さんは「現場を知っている者が行かないといけない」と、事故の19日後、3月30日にはるか鹿児島から福島第一原発に向かった。

なぜ現場を知っている者が行かなくてはならなかったのか。当時、現場に入った人たちに私が聞くと、「一帯が停電していて暗く、どこに何があるのか分からない」「早く仕事を

終わらせないと、すぐに線量限度を超えて作業ができなくなる」「信じられないことに、ねじを逆回しにする作業員がいて作業が遅れる」などと口々に言った。どこに何があるのかをしっかり把握している人でないと難しい、ということだ。

遠藤さんと同様に、かつて福島第一原発で働いている人たちに呼び出しがかかった。

私も、こんな人に出会ったことがある。震災2カ月後、私は避難所となっている福島県いわき市の体育館に、ボランティアとして食料や資材を届けに行った。疲弊して横たわっている家族連れが多い中、一人、カップ酒を昼間から飲んでいる男性がいた。私が声をかけると、福島第一原発の作業員だという。

「呼び出しが何度も来る。絶対行きたくない。あんな恐ろしいところ」

彼はそう言って酒をあおった。また、福島など各地の原発で働いていた今野寿美雄さんも何度も呼び出しを受けた。震災当時は宮城県の女川原発で働いていたが、原発がある牡鹿半島と内陸を結ぶ道路が土砂崩れで寸断されて孤立したうえ、女川原発自体も一部非常用電源が使えなくなるなど被害を受け、対応に追われた。しかも電話が通じなくなり、福島県にいた妻と5歳の息子に連絡がとれなかった。今野さんは4日後、ようやく茨城県で妻子と再会できた。福島第一原発で一日8万円で現場監督をやらないかと声をかけられた

が、「行ったら生きては帰れないだろう」と断ったと私に話した。

高線量で被曝し続ける

遠藤さんが事故後初めて入った福島第一原発は、変わり果てていた。

津波で流されたトラックやタンク、地震で崩れた建物……。車で構内をまわると、ひっきりなしに線量計のアラームがピーピー鳴る。がれきだらけで道がない。

「どこを通っていけばいいんだ」。遠藤さんは思わず声を漏らした。

福島第一原発では1号機、2号機、3号機の3つの原発がメルトダウンし、1号機、3号機、4号機がそれぞれ水素爆発した。爆発で生じたがれきや水がたまっており、いずれも放射性物質でひどく汚染されていた。人間がその場に長時間いられないほど高い。原発の収束作業をするためには、まずこれらを撤去しなければならなかった。

遠藤さんは、2号機のタービン建屋の復水器内の汚染された水を、ポンプで屋外の貯蔵タンクにくみ出す作業に携わった。2号機は最も大量の放射性物質を拡散させたとみられており、建屋内も放射線量が高かった。

防護服、全面マスク。電気は途切れたままで建物内は暗い。経験したことがない高放射

線量だった。

作業は3分交代で、ヘッドライトと懐中電灯で照らし、作業しては線量の低い場所に避難することの繰り返しだった。遠藤さんは、たった1分間で2ミリシーベルト被曝したこともあった。これは平常時の一般の人の年間被曝量限度の2倍にあたる。

「数秒でねじをしめて戻ってこないといけない。どこにねじがあるのか、知らないで現場に行くと、何もできずに戻ってくるしかなくなる」

遠藤さんは過酷な作業に従事した後、2011年4月中旬に一度、緒美さんら家族が待つ鹿児島に戻った。しかし、一週間ほど過ごして再び福島に戻った。

次は4号機近くの集中廃棄物処理施設内のがれきや泥の運び出しにあたった。

今度は建物内から取り除いた汚染水を置く場所を作らなくてはならない。放射線量が高いため、一日の作業時間は2時間程度が限界だった。強度のあるホースがなく、汚染水が漏れるため、ホースの補修作業にもあたる。

息がしにくい全面マスクでの作業、緊張が続く日々。遠藤さんは作業員寮となっているいわき市のアパートから、よく緒美さんたちに電話した。芋焼酎をコップで飲みながら、家族と話をして気持ちを整えた。

ついに線量オーバー

その後も、遠藤さんは、鹿児島と福島の1000キロ以上を車で行き来した。片道2日ぐらいかかった。

作業や一時帰宅でときおり双葉町内や家を見に行った。町は全域が高放射線量で国が立ち入りを禁じる区域となっており、町の中では、牛たちがうろうろ歩き回っていた。雑草で荒れ果てていく我が家を眺め、「町が消えてしまった」と落ち込んだ。遠藤さんは、取材にきた記者たちとともに歩きながら、近くに生えている山菜を指さして「食べてみるか？」と言うこともあった。当然、食べられるはずはなかった。

そして夏ごろ、ついに「被曝線量が（限度）いっぱいになった」ため、遠藤さんは福島第一原発を去ることになった。その際に、新潟県の柏崎刈羽原発に内部被曝検査を受けに行ったところ、係員が来て「ちょっとこちらへ」と呼び出された。

「もしかして、福島第一原発へ行きましたか？」と聞かれ、遠藤さんがそうだと答えたら、何も言われずに帰された。それが原発に行った最後となった。

「他の人は、線量がよほど高かったのか、もう子どもを作らないようにと言われていた人

もいた」

原発での仕事ができなくなった遠藤さんは、鹿児島の緒美さんたち家族のもとに帰った。放射線業務作業者の被曝量の限度は、国際放射線防護委員会（ＩＣＲＰ）の２００７年勧告で、５年間で１００ミリシーベルト、特定の１年間に50ミリシーベルトと定められている。

「もう5年はどこでも働けない」

ならばこちらに腰を据えようと、一軒家を借りて市営住宅から移った。

「悪い夢を見ているようだ。故郷の家も土地も、何もかもなくなった」

そう胸を痛めながらも、ようやく家族とのゆっくりした時間が訪れた。

「子育ててすごくいいんだよ」

遠藤さんは幼児の次男とよく遊んだ。長男長女が幼いときは仕事をする時間が長かったので、初めて子育てにじっくり時間をかけることができた。次男は遠藤さんの大きなお腹の上に乗るのが好きだった。遠藤さんは「楽しい。かわいい」と喜んだ。

福島第一原発事故の影響で、全国の原発が止まり、遠藤さんに平穏な日々が訪れた。当時、遠藤さんがインタビューに応じた地方紙には、こう書かれている。

〈原発への賛否は「なるようにしかならない」と多くを語らない。ただ、長年、仕事を請け負ってきた東電には怒りをあらわにする〉（西日本新聞２０１２年3月10日付朝刊）

東電は責任をとって会社を畳むべきだと思う一方で、原発には複雑な思いがあった。

ふたたび原発の恐怖と直面

しかし、その穏やかな日々も長く続かなかった。原発から遠く避難したというのに、遠藤さんは衝撃的な現実を突きつけられる。

原発の再稼働だ。遠藤さんは、２０１２年11月11日に鹿児島市で行われた川内（せんだい）原発の再稼働反対を訴える集会とデモ行進に駆けつけ、「福島は原発に不法占拠された。事故前は推進側だったが、すさまじい事故で原発はいらないと実感した」と訴えた。

日本の原発は、２０１３年9月に唯一動いていた福井県の大飯原発が止まり、全国で原発稼働がゼロとなった。けれども再び原発を動かそうという動きは続いていた。しかも遠藤さんが避難したこの鹿児島県の川内原発が、全国で最初に再稼働するという話だった。

川内原発は避難先の自宅から45キロほどしか離れていない。原発から逃れてきたこの地で、ふたたび原発の恐怖と直面することになろうとは――遠藤さんは「まさかここが一番

になるとは」とショックを受けた。

しかし、福島から1000キロ以上離れた鹿児島の人々の反応は薄い。対岸の火事のようで、他人事だ。遠藤さんはSNSでも訴えた。

「福島の事故はテレビの中の出来事という感覚のようだ」

「九州地方は（福島から）離れているので事故があったことさえ忘れている人が沢山います。実際（2004年の）スマトラ沖地震での津波を他人事として（福島で）見ていた私も同じです」

遠藤さんは、2014年10月には川内原発再稼働の住民説明会に参加し、こう批判の声を上げた。

「もし数十年後に事故が起きた時、つけを払うのは若者。知事や県議、市議たちは現役を退いているだろう。彼らは果たして責任を取るのか」

「いったい誰のための再稼働なのか。知事は県民に選ばれたはずなのに、電力会社の方ばかり見ている」

避難計画については「パニックになれば役に立たない」とも訴えた。

だが、必死の反対にもかかわらず、原発ゼロとなって2年近くたった2015年8月、

川内原発は再稼働した。

太陽光発電への挑戦、そして突然の死

遠藤さんは脱原発運動にも加わりつつ、同時並行で、「いつまでも被災者をやってられない」と、生活の糧をさまざまに模索した。

「自分たちは事故で追い出された。原発じゃなくて、自分たちでできる発電を」

そう考えた遠藤さんは、鹿児島市で太陽光発電を始めることにした。山奥の空き地を買い、架台を建てる作業にあたった。鹿児島に自分の両親を呼び寄せ、両親と緒美さん、長男らで作業をしていった。設備は330キロワット。約100世帯の電力を賄えるほどだったが、億単位の資金がかかった。

ところが、これからという時に、悲劇はやってきた。

2016年5月12日、あとはパネルをはめるだけという段階になったころだった。遠藤さんは突然「頭が痛い」と言い出した。徐々に意識が遠のいていく遠藤さんは病院に救急搬送されたが、亡くなった。死因は脳出血、享年50歳だった。

遠藤さんは、「福島第一原発の廃炉が終わる姿を見たい」「僕が生きているうちに終末が

見られるか」と言い続けていたが、かなわなかった。

一番小さい次男は当時まだ小学1年生。「どうして死んじゃったんだろう」と理解できないようで、夜は「怖い」と緒美さんと一緒に寝る状況が数年続いた。

遠藤さんが亡くなったあと、緒美さんは、遠藤さんが自身のスマホにメモを残していたのを見つけた。

東日本大震災

地震は現在を破壊した。
津波は過去を破壊した。
原発は未来を破壊した。

緒美さんは、夫はすごいことを書いていたんだな、と感嘆した。

消えた故郷

遠藤さんの死から2年後の２０１８年、私は緒美さんとフェイスブックで知り合った。私は緒美さんから遠藤さんの話を聞き、この思いを広く伝えたい、と上司に提案した。しかし上司から断られ、それでも伝えたいと、ヤフーで書く算段を整え、手続きを終えた。

そして遠藤さんの死から約3年後の２０１９年8月、私は緒美さんと長女と一緒に双葉町の遠藤さん宅を訪れた。自宅の向かいにあった遠藤さんの父母宅はすでに壊され、更地になっていた。がれきの山が積んである。

遠藤さん一家の住宅は丈夫な作りで、動物が入り込んだ痕跡もなかった。いますぐ住めるように見える。玄関を開け、部屋の様子を見て回った。家の中で放射線量を測ると、事故前の空間線量平常値の10倍ほど。０・４～０・５マイクロシーベルト毎時ある。

リビングの床には、月めくりカレンダーが「２０１１年3月」のまま落ちていた。遠藤さんの柔道の表彰状や、子どものおもちゃが床に落ちている。緒美さんが床にあった黒い筒を開けた。中には長男の中学の卒業証書。

長女は「こんなのまである」と、おもちゃのパトカーを手に取ったり、自室のベッドに置いたままだった中学のセーラー服を手に取ったりした。

緒美さんは室内を見渡しながら、「こんなにきれいなのに住めない。悲しい」と右手を

胸にあてて、目を閉じる。夫と一緒に間取りを決めて建てた家だ。

玄関のドアに鍵を掛けて退去する際、緒美さんは左側の窓を見た。バルタン星人のフィギュアが窓枠に立っている。福島第一原発の緊急作業や一時帰宅の際、遠藤さんがここに立ち寄った。そのとき、遠藤さんが「見守ってもらおうと置いてきた」と話していた。その後、何度も地震があったはずなのに、バルタン星人は遠藤さんが置いた時のまま、倒れずに立ち続けていた。家を守ってきた遠藤さんの姿と重なって見えた。

一方、遠藤さんに関する原稿は、別の上司が新聞にも載せるべきだと言い、結局、ヤフーと新聞紙面両方に掲載された。

遠藤さん宅は、解体され、一帯は除染ではぎ取った土の中間貯蔵施設になる。福島県内で、汚染されたために取り除かれた土が、ここに運び込まれる。

「双葉町は地図からなくなった」

２０２５年３月、事故から14年がすぎ、子どもたちも大きくなった。長男は30歳になり、結婚して福島県にいる。長女は結婚して鹿児島市内にいる。次男も４月から高校生になる。緒美さんは、次男が高校生になれば、福島に戻る日程を確保するのが難しくなるかもしれない、と、生まれ故郷の富岡町へのお墓参りがてら、双葉町を訪れた。緒美さんの母親と妹と一緒だった。

双葉町役場に手続きにいったが、役場は駅前に移転し、２階建ての建物になっていた。イベントもできる開放的な吹き抜けのエントランスと１階のギャラリーを備えたこの役場は、14億円超をかけ、２０２２年６月に竣工した。緒美さんはあまりの立派さに驚き、今の双葉町でこれほどの規模のものが必要なのだろうかとも思った。町民は、２０１１年２月28日時点で７１００人だったが、２０２５年10月31日現在で６３５２人が避難中。２０２５年１月１日時点の町内に住む人口は１８２人で、このうち移住者は１０８人だ。

ＪＲ双葉駅舎も復興のシンボルとして改修され、西側には長屋や戸建てのきれいな公営住宅86戸が並んでいる。移住者も多い。

私たちの家はどうなっているだろうか――。

人づてに、とっくに解体されて、中間貯蔵施設内の道や建物になっている、と聞いていたが、これまで見に行っていなかった。

緒美さんは、車で国道６号を通り過ぎるとき、左側の窓からじっと見た。夫と子どもたちと暮らしてきた家があった場所を探した。家の姿はなく、大きな施設が建っていて、自

分の家があった面影はなかった。

「あ〜、ないね」

緒美さんがつぶやいた。家があった地域一帯が中間貯蔵施設となり、福島県内から集められた汚染土壌の集積場となっている。中間貯蔵施設にするため、緒美さんは土地を国に売却した。

帰りたい思いは今でもある。けれども、こんな思いもある。

「地元に帰っても全然変わってしまって、わからないと思う。面影がない。びっくりする。(私自身が)『浦島太郎』になってしまっている。住めるわけじゃないから。『仕方ないかな』と思うしかない。もしも家を解体せずにそのまま残していたとしても、どうにもできない。戻ることもできない。だんなは家を残したいと抵抗していたけど、もし20年後に土地と家を返されたとして、そのときは私もいい年代(70代)になっている。子どもたちに『帰るぞ』と言っても来るのかな、と思うと、土地を国に売ろう、となったんです。最後は、子どもたちのことを考えて。『負の遺産を持っていてもしょうがない』と。仕方ない。ふるさとは変わってしまっている。どうにもならない。変わりに変わりまくっている。だんだんとふるさとという感覚がなくなってくる。いくたんびに浦島太郎なんですよ。双葉

には40年近く住んでいたんです。帰りたいのは帰りたいけど、ちが(違い)すぎる」

一方で、避難先住宅提供の打ち切りがせまる。

政府と福島県は、避難者に避難先住宅を提供していたが、徐々に打ち切りを進め、数万世帯に対して打ち切ってきた。双葉町、大熊町の避難者には提供が続いてきたが、ついに2026年3月末で全避難者への住宅提供を打ち切る。遠藤さんたちが住んでいる鹿児島の家も対象だ。

「いきなりだよね。いまの双葉町に戻れるはずないじゃん。ショックだよね。インフラも全然違う。病院にしたって、町医者も違っちゃってるから、戻ってもね〜、と」

町にもともとあった病院や診療所は戻っていない。

緒美さんが受けているのは避難先住宅の家賃の一部補助という形で、月6万円ほどだ。それが2026年3月末になくなる。避難を続けたければ、自己負担となる。

「生活はきつくなる。下の子はまだ高校1年。続けてほしかった。ちょうど原発事故から15年で切るということだと思う」

それだけではない。医療費の打ち切りも始まる。

長男と次男は甲状腺検査で嚢胞が見つかり、経過観察になっていた。避難指示がでた地

域の住民の医療費は無料だったが、これも打ち切りが進んでいる。数年たてば緒美さんたちを含めて全避難者の医療費が打ち切られるだろう。

「原発事故は、被災者が追い出されて、捨てられる」

いろんな不安がある。

遠く離れた鹿児島での生活は、今も慣れないことが多い。

「食べ物が違う。みそ、醤油も甘くて違う。そっちも落ち込む。水もぜんぜん違う。カルキばりばりなんです。だんなも『どうにもならないな』と言ってヤマサの醤油を持ち歩いていた」

どうにもできない、と緒美さんは繰り返す。

葛藤、悩み、もうないものへの思慕。地域がまるごと壊された悲しみ。

「双葉町は地図からなくなった」

遠藤さんが生前、言った言葉が思い起こされる。

緒美さんが継いだ330キロワット。約100世帯の電力を賄える太陽光発電設備は無事に稼働した。もともと山の中の空き地を買い取ったので、道路は一般住宅から見えないところにあり、バッシングも受けていない。私も太陽光発電を見に行ったが、ここに発電

所があること自体、車や人が行きかう道路からはうかがい知れない状態だった。もともと空き地だったため、森を伐採したわけでもない。

九州電力から電力が余るので発電を止めるよう要請される「出力制御」が気になる。

日本では、「原発優先ルール」のもと、原発で電気が余る場合に火力が制限され、次に太陽光と風力が制限され、発電が無駄にされ、売電ができなくなる。2025年度の出力制御率の見通しは全国平均で2%前後、九州は6%台で高止まりしている。遠藤さんの設備はこれまで1度出力制御に遭った。資金の回収にはまだ何年もかかる。

太陽光発電設備のそばには、遠藤家の墓がある。遠藤さんの他界後、遠藤さんの父親が双葉町から移したものだ。そこには、遠藤さんの父の言葉でこう刻まれている。

〈追憶　東日本大震災に伴う原発事故により故郷・双葉町を追われ此処（ここ）に移住する〉

かつて遠藤さんは、ここで太陽光発電の青いパネルに囲まれ、笑顔を浮かべる写真を撮った。

いまはその発電機器が、墓守のように建っている。

第二章　抑圧される日本の再生可能エネルギー

再生可能エネルギーとはなにか？

ひとくちに「再生可能エネルギー」といっても、多種多様だ。

国際エネルギー機関（ＩＥＡ）は、再生可能エネルギー資源を「自然のプロセスから得られる」ものであり、なおかつ「消費されるよりも速い速度で補充される」ものと定義している。太陽、風、海洋、水力、バイオマス、地熱資源、および再生可能資源から得られるバイオ燃料や水素による電力と熱がこれらの中に含まれる。

日本の法律では「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」（エネルギー供給構造高度化法）で「太陽光、風力などの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できるもの」と定義し、施行令で「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」と定めている。

日本では総発電量のうち再エネは１割程度だった。だが２０１１年の原発事故を受けて翌２０１２年に電力の固定価格買取制度（ＦＩＴ）が導入されたことで、再エネに取り組むと利益を得られる仕組みが確立された。ＦＩＴは再エネで発電した電力を国が定めた価

格で一定期間電力会社が買い取る制度だ。経済産業省資源エネルギー庁によると、再エネは２０１５年度には14・２％、２０１８年度には16・９％、２０２１年度は20・３％と２割を超え、２０２３年度には22・９％となった。内訳は太陽光９・８％、水力７・６％、バイオマス４・１％、風力１・１％、地熱０・３％の割合である。

世界的には、再エネの普及及び持続可能な利用を促進する国際再生可能エネルギー機関（ＩＲＥＮＡ（アイリーナ））が２０１１年４月に設立され、米国、中国、ＥＵなど１７１か国・機関（２０２５年現在）が加盟している。気候・エネルギー分野のシンクタンク「エンバー」は２０２５年上半期には世界の発電量のうち再エネが34・３％に上昇し、世界最大の電力源となったとの報告書をまとめた。英国のＢＢＣなど各国のメディアが報じている。

あと15年で倍にできるのか？

ところが今、日本では再エネに逆風が吹いている。

ＩＲＥＮＡの「Renewable Capacity Statistics 2025」によると、２０２３年から２０２４年の再エネ設備の増加率は、世界では15・１％だったのに対し、日本は２・７％と大きく立ち遅れた。主に太陽光の伸びの鈍化のためだ。エンバーは２０２５年上半期に

日本では太陽光の発電量が減ったと前述の報告書に記している。

当初、規制が緩やかで買取価格が高かった時代に、土地代が安い山林や急斜面が開発され、大量の太陽光パネルで埋め尽くされた。森林を大きく削ってパネルを敷き詰める太陽光発電が、大規模自然破壊として問題化している。また、違法な開発も顕在化している。

一方で、太陽光と風力のＦＩＴの買取価格が下がり、利益を得るのが難しくなっている。円安でのコスト高の影響も大きい。

再エネの倒産件数は高水準で推移し、帝国データバンクは、２０２５年5月、「『再エネ発電』が苦境　発電所の倒産、過去最多」とのレポートを発表した。２０２４年度、再生可能エネルギーなど発電事業者の倒産と休廃業・解散件数は過去最多の52件となった。維持管理コストや燃料価格の高騰、ＦＩＴ制度の買取価格が引き下げられたのが主な要因で、「再エネ発電事業者の淘汰が今後も進む可能性が高い」と指摘している。

日本のＦＩＴは、電源ごとのコストやリスクに応じて買取価格を決める仕組みのため、発電コストが急速に低下した太陽光や陸上風力は、10年間で買取価格が半分以下にまで引き下げられた。

太陽光はスタート時の２０１２年度には10キロワット以上50キロワット未満で40円＋税

／キロワット時だったが、徐々に下がり、２０２４年度には10円／キロワット時まで下がった。新規事業は採算をとるのが難しい状況だという。

政府は再エネ比率を2割強の現行から２０４０年度に4～5割程度に拡大することを目指しており、太陽光は23～29％と主力にする方針だ。ということは、２０２３年度の9・8％から倍以上にしなければならない。はたして実現できるのだろうか？

だが、実際にはさまざまな壁がある。現場の試行錯誤を追った。

営農型ソーラーを立ち上げた女性

神奈川県厚木市で、農業と太陽光パネル発電を一体化させて運用する「営農型ソーラー」（ソーラーシェアリング）という事業に取り組む女性がいる。遠藤睦子（むつこ）さんである。

秋田市出身の遠藤さんが高校生だった１９７０年代初め、4大公害の裁判が行われ、自宅近くの秋田大学では学生運動が盛んだった。遠藤さんは、大学前に貼られていた学内の水俣病映画会のポスターに目を留め、土本典昭監督の『水俣―患者さんとその世界』を観た。胎児性水俣病の同世代の患者の姿に衝撃を受け、「もし自分が水俣で生まれていたら」と恐ろしくなった。環境問題を学ぼうと北海道大学農学部に進学し、自然保護研究サーク

ルで活動し、水俣病映画の上映会や患者救済運動の集会に通った。

卒業後は環境問題に関わる仕事を望んだが、第一次オイルショック直後で女性の就職環境は厳しかった。国家公務員試験に合格するも採用にならず、札幌の小規模な環境計量事業所に入り、工場排水の分析・浄化の研究に携わった。結婚後、夫の高校教員としての赴任に合わせて神奈川に転居し、出産を経て32歳で再就職をめざした。職業安定所で化学分析技術者の募集を見つけ、半導体製造に欠かせない超純水装置メーカーの「野村マイクロ・サイエンス」（本社・神奈川県厚木市）に入社した。前職時代に合格率1割の国家資格「環境計量士」を取得していたことが決め手となり、結婚後の女性を正社員で雇うのは珍しい時代に採用された。仕事と子育てを両立させるため、会社から徒歩3分の団地に引っ越した。

1980年代後半当時、厚木市を含む多くの自治体では学童保育は民間しかなく、公設公営化を求めて母親仲間と運動した。1997年に学童保育が法制化、98年に施行され、公設公営が実現し、「声を上げることが政策の実現につながる」と実感した。子どもは3人となり、家が手狭になったので、会社から自転車で5分の場所に家を建てた。

優良半導体関連企業の役員からの転身

超純水の需要は半導体の世界的な増産とともに、中国や韓国、台湾でも広がった。韓国のサムスン電子など海外の工場で超純水の製造や測定法についてプレゼンし、特許も取得した。社内で女性初の管理職となる一方、原発事故のリスクを意識し、本を読み、米スリーマイル島事故やチェルノブイリ事故などについて学び、原子力資料情報室の高木仁三郎さんの学習会や講演に通った。「原発はぜんぜん安全じゃない」という高木さんの静かな語りが胸に残った。

2011年3月上旬、57歳のとき、社長から、翌4月に技術開発トップの執行役員に就いてもらうと告げられた。会社で初めての女性役員だった。そこへ3月11日の東京電力福島第一原発事故が起きた。「原発は安全じゃないとわかっていたのに何もしてこなかった」と自責の念に駆られるなか、仕事は震災対応で多忙を極めた。超純水の製造には電力が欠かせないが、3月14日から28日まで計画停電が続き、停電ごとに機械を徐々に停止し、計画停電時間が終われば再稼働させる調整を昼夜の別なく行った。会社のそばに住んでいたことで、家と職場を往復しながら対応できた。

原発問題に取り組みたい思いもあったが、社長から「こういうタイミングだからこそ役

員になってほしい」と説得され、4月1日に就任した。災害から機器を守る洪水対策や土嚢の備え、日本の工場が被災した際に備えた韓国での研究・分析拠点づくりなどを担った。早く脱原発に取り組みたい。けれどもどこまで働けば「任をまっとうした」と言えるのか。女性初の役員であり「途中で辞めると『だから女は』と言われ、後に続く女性の道が閉ざされる」との思いもあり、仕事を続けた。

厚木市の駅前では毎月11日に十数人が脱原発のスタンディングをしていたが、平日が多く参加できなかった。2015年3月11日前後の週末に開かれた脱原発パレードに参加すると、約150人が楽しげに歩き、かつて学童保育公設化運動をともにした母親仲間の姿もあった。「こんなに市民が活動しているのか」と胸が高鳴った。当時61歳。社で役員が退任するのは従来65～70歳。そこまで待ってはやりたい活動ができないと考え、社長に「62歳になったら辞めていいですか」と尋ねた。家のローンは終わり、3人の子どもも大学を卒業していた。3月末で役員を辞職し、1年間は嘱託として後進指導にあたった。

2016年に完全退職し、「なくそう原発あつぎの会」に入会、「みんなのデータサイト」の土壌ベクレル調査に参加してサンプリングや分析を手がけた。分析は自身の仕事の延長でもあり「とても楽しかった」（遠藤さん）。一方で、駅前で脱原発を訴え、学習会を

重ねても参加者は次第に高齢者が中心になり、「どこにも響いていないのでは」「これで世の中の何が変わるのか」と、もどかしさも募っていった。

畑の上に太陽光パネル

転機は、東京・代々木公園で毎年3月に開かれる大型集会「さようなら原発全国集会」だった。全国から1万人以上が集まり、のぼり旗が林立する中、青地に白で「かわさき発電所」と書かれたのぼり旗が目に留まった。NPO法人原発ゼロ市民共同かわさき発電所の旗だった。「これだ」と感じて旗を持っていた人に声をかけ、個人から無利子で資金を集めマンション屋上に市民発電所をつくった経緯を聞いた。厚木でもやろうと決意し、市民電力連絡会の学習会に参加して組織運営や設備設営を学ぶ中で、畑の上にパネルを載せる営農型ソーラーの存在を知った。厚木市内にはまだ一件もなく、「自然を傷つけず地域と共生できる素晴らしい方法だ」と思った。

課題は土地だったが、ある出会いがチャンスになった。2017年に厚木市で開いた地球温暖化の学習会に、息子の元担任の落合清春さんが参加していた。20年ぶりの再会だった。翌18年2月、遠藤さんと落合さんは他地域の市民出資の発電所の話を聞きに行った。

その際、遠藤さんが「土地があればすぐにでもやりたい」と言うと、落合さんは「親の畑を継ぐので、そこでどうか?」と応じた。「営農型ソーラーという方法があるんです」と提案すると「じゃあ一緒にやりましょう」と話がまとまった。2人は準備会をつくり、厚木市環境政策課を訪ねると、市職員が小田原の先行事例を紹介してくれた。市職員らとともに「小田原かなごてファーム」を見学し、耕作放棄地を利用した営農型ソーラーを見て「これならできる」と感じた。

遠藤さんたちは落合さんを含む9人で一般社団法人を立ち上げ、市民に出資を呼びかけ、設備業者に相談しながら2018年11月にFITの設備申請をした。当時の買取価格は18円+税/キロワット時で、畑を耕すのは落合さん、遠藤さんたちの法人が畑の上の空間を年2万円で借り、翌年の着工を予定した。

ところが計画を進める中で、畑が地中に文化財が眠る「埋蔵文化財包蔵地」だと分かった。厚木市が試掘調査を行い、平安時代の柱跡などが見つかったが、規模・質とも重要ではなく工事への影響も限定的と判断され、建設は認められた。ただ調査に約1カ月かかり、春の作物植え付け前に工事が終わらないことから、着工は収穫後にすることとし、1年先送りになった。

営農型ソーラーでは杭部分を設置する際に「農地一時転用許可」が必要だ。落合さんの畑は生産性が低いとされる第2種農地で転用しやすく、手続きはおおむね順調だったが、図面や事業計画書などに加え「発電設備下の営農計画書」づくりに苦労した。収穫量が2割以上減らないことを示すため、栽培予定の作物と、遮光率ごとの影響の見込みを先行事例を参考に10ページにまとめ、書類全体は約60枚に及んだ。農業委員会に問い合わせをはじめたのが2019年1月、申請できたのは7月。半年かかった。

パネルの設計・施工は、営農型ソーラーの先駆者である「市民エネルギーちば株式会社」(東光弘社長)に依頼。遮光率を3段階に調整でき、2019年の台風の経験を踏まえて耐風強度を高めた設備とした。パネル設置後、西側の隣家の洗濯物干し場に影が落ちることが分かり、午前9時には日が当たるよう南西側のパネル5枚を外して移設する対応もとったため、遮光率は4段階となった。「本来は設計段階で気づくべきだった」(遠藤さん)。厚木市職員を当初から巻き込んでいたことで、市が太陽光パネルへの補助制度を新設し、団体は20万円の補助を受けた。

市民からは一口1万円の出資を募り、利子は組織維持費に充て、元本は17~18年後に返す約束にした。市内外の住民150人が計400万円を出資し、さらに30万円の寄付が集

まった。既存電線への系統連系や設備、地盤調査などに総額663万円が必要だったが、補助金20万円と合わせても450万円しか集まらず、不足分の約200万円は役員が個人として貸した。農地約800平方メートルのうち約半分の上にパネル219枚（出力26・28キロワット）を設置し、7～8軒分の電気に相当する年間約3万3000キロワット時の発電と、年間約59万円の売電収入を見込んだ。

2020年1月、現地と厚木市文化会館で通電式を行った。加藤登紀子の娘のYaeが歌を披露した。市職員も参加した。

今後のために、遮光率と作物の収穫量のデータを自分たちでも集めようと、サツマイモ、落花生、里芋などを異なる遮光率のエリアで3年間、ローテーションで植えていった。

日陰で農作物にもメリット

普通の感覚からすると、太陽光パネルで日陰になってしまうと、その下に植えた農作物の出来栄えは悪くなるのではないかと思ってしまう。しかし、実際に運用してみると、意外なデータが取れた。

パネルの設置の仕方によって、遮光率は、明るい順番に32%、39%、47%、62%となっ

ている。ここにさまざまな作物を植えてみた。

すると、サツマイモは熱帯原産と言われているとおり、日光が多い方が収量が多いようだった。2020年度は県標準が10アール当たり1500kgだったのに対し、パネルの下だと一番明るい遮光率32%でも1100kgと、収量は落ちた。47%、62%ではさらに半減した。

一方で、落花生と里芋はどの遮光率でも神奈川県平均の収量を上回った。初年度の2020年度は、遮光率39%のエリアでは落花生の10アール当たりの収穫量は約330kgと県標準（160kg）の倍以上だった。2023年度は、里芋は、遮光率47%と62%のエリアで計約2100kg穫れ、県標準の1230kgを上回った。落花生と里芋は適度な日陰がある方が収量が多い傾向だった。

一般的には落花生は日光を多く必要とする陽性植物とされ、里芋はそれほど必要としない半陰性植物と言われる。営農型ソーラーには半陰性植物が向いていると言われるが、陽性植物でも収量が上がったという報告がある。その背景には気候変動、とくに近年の猛暑があるようだ。

ナスも陽性植物とされるが、営農型ソーラーを手がける千葉エコ・エネルギーの馬上丈（まがみたけ）

司取締役は「猛暑の年はナスはうちが一番、出来が良いと言われる。（影がない畑では）水をやってもやっても弱っちゃって、遮光環境の方がよく育つ」（東京新聞２０２５年９月28日付朝刊）という。

また、農作業する人間側にとっても、頭上に太陽光パネルがあるほうが、暑さを遮断できて好都合だった。月一度の援農時には、十数人の家族連れが集まり、子どもたちが農作業を楽しんだ。

「畑ならみんなが集える。若い家族、子どもたちも楽しんで参加してくれるようになったんです」（遠藤さん）

さらなる拡大を目指す

遠藤さんたちの法人は、正会員・サポーター会員あわせて約１１０人となり、売電収入は見込みより1割上回り、年六十数万円になった。今のところ順調に投資額を回収できている。秋には遠藤さんたちが落合農園の野菜を買い取り、収穫祭を実施、来場者が安く買うことができるようにしている。

私は２０２１年に初めて現地を訪れた。メンバーたち5人が迎えてくれた。太陽光パネルの下に、野菜が植えられていた。パネルの下は影ができているが、地球の自転と共に太陽光も移動しながら畑の各場所に届いていた。メンバーの男性や女性が雑草をとりながら、これが落花生、これがサツマイモ……と順に説明してくれた。収穫は半分ほど終わっていた。太陽光パネルの支柱は中央部に箱状のものがあり、カバーを開けると、コンセントの差し口がついていた。

停電時はこのコンセントから電源をとることができ、近所の4軒の人たちが使用できる。年に一度、非常時にコンセントを使う練習会も行っている。スイッチを操作して自立運転に切り替え、このコンセントからスマホを充電するという一連の流れを体験してもらったり、ポット



営農型ソーラーの下で作業する遠藤さん（中央）

で湯を沸かす練習をしたりしている。いざというときに使えるように、である。

この営農型ソーラーを建てた「市民エネルギーちば」は、２０１９年９月の台風15号で停電が続く中、充電できるスペースを設け、無料で開放。６日間でのべ１５０人が利用した。同社は普段でも「災害時無料ソーラー充電所」という看板を掲げている。

遠藤さんは畑で野菜を収穫する手を止め、私にこう話した。

「もっと発電所を作っていこうと思っています」

実績を作ったので、今後は金融機関からも融資が受けやすくなるのではと、意気揚々としていた。

「中国製」「新電力」への忌避感

それから４年が経過したが、遠藤さんたちの営農型ソーラー２号機は、まだ完成していない。それどころか、新規設置の見通しすら立たなくなってしまった。

原因はＦＩＴの価格が下がったことが大きい。ＦＩＴ価格（10キロワット以上50キロワット未満）は２０１９年度には14円＋税、２０２０年度には13円＋税と下がっていった。これでは利幅が少ないので、農家に持ち掛けてもメリットを感じてもらえない。農家をまわったが、「なぜ大した利益にならないのに必要なんですか」と理解を得られなかった。

興味を持ってくれた農家がおり、見積もりまで作ったが、「パネルは中国製しかないんですか。中国製のパネルを使うのなら、嫌だ」と言われ、頓挫してしまった。太陽光パネルはかつて日本が世界のシェア１位だったが、いまは１％以下にまで落ち込んでしまった。

遠藤さんは次々に別の農家に打診していった。興味を持ってくれた農家もあったが、遠藤さんたちが「なるべく再エネを広めたい経営方針を持つ新電力（登録小売電気事業者）と契約したい」と新電力への売電を提案したら、難色を示されたこともある。なぜなら当時、新電力の倒産が相次いでいたためだ。農家は、「20年間契約するとしたら、新電力だと信用できない。やっぱり東電じゃないと。いつ潰れるかわからない」と断ってきた。

それはあながち的外れな誤解ではない。

帝国データバンクによると、２０２１年４月７日時点で登録のあった新電力会社７０６社のうち、２０２４年３月22日時点で「撤退」「倒産・廃業」が判明したのは累計１１９社で、新電力会社の16・９％が事業を取りやめている。

この20年という期間もネックになる、と遠藤さんは話す。

「一番障害になっているのは、『20年間、農業を継続してもらわなくてはならない』とい

うことです。私たちが畑の上の空間を借りる契約になりますが、農家にとってあまり大きなメリットはないんです。私たちの売電収入は設備費の回収に使っています。もし農家さん自身が自分で発電設備をつくれれば売電収入は農家さんのものだけれども、私たちの方法だと賃貸料が農家に入るだけですからね。何より日本の農業が持続可能ではなくなり、高齢化も進む中、今後も続けるという農家さんがなかなか見つからない。FIT期間である20年以上、農業を続ける見通しを持っている農家さんが少ないことに危機感を持っています」

実際、日本の農業人口は減り続けている。

農林水産省によると、主に自営農業に就いている人は2020年は136万3000人と、5年前の2015年の175万7000人と比べて22%減少した。15年前の2005年の224万1000人と比べると39%減だ。後継者がいない。食料自給率も下がり続け、カロリーベースで38%（2024年度）となっている。

釧路湿原での自然破壊

営農型ソーラーでは、不適切事例も相次いでいる。

経産省資源エネルギー庁は2024年8月5日、農水省と連携し、営農型ソーラー事業の342件20事業者に対してFIT交付金などの一時停止措置を実施したと発表した。

FITは認定後3年以内に農地転用許可を受けることが要件とされているが、期限までに農地転用許可の取得が行われず、FITの認定要件を欠いているものが327件14事業者もあった。適切に営農が継続されていない、または一時転用期間満了後も設備が撤去されていないとして、農地転用許可権者から是正勧告や原状回復命令が出され、違反転用状態のものが15件6事業者だった。

このとき同時に、森林法の違反状態が明らかな太陽光発電事業（計9件）にも交付金の一時停止措置を行ったと発表された。環境破壊になっていると指摘されている太陽光発電だ。森林法違反が判明した太陽光発電はほかにもある。

2024年、遠藤さんは北海道を訪れた。発電所の周囲の酪農施設14軒、民家25軒、市の指定避難所1か所に送電網を形成し非常時に送電する阿寒マイクログリッドを見学したのちに、釧路湿原周辺の太陽光発電が見える現場に連れて行ってもらった。

釧路湿原周辺では、太陽光発電の開発が自然破壊であると問題になっている。

釧路湿原国立公園と市街地の間にある「市街化調整区域」。開発や建物の建築が制限さ

れているが、太陽光発電施設は制限対象ではない。土地が平らで、日照時間が長く、雪も比較的少なく、太陽光発電に適している。NHKの調査では、2025年7月末時点で、釧路市に48か所、釧路町に6か所、標茶町に3か所、鶴居村に3か所のメガソーラー建設が予定されている。私もこの現場に行ったことがある。観光客が釧路湿原の写真を撮ろうとして、パネルが写りこまないようにするのに苦心していた。

遠藤さんは、湿原の周辺に太陽光パネルが並んでいるのを車窓から見た。自然公園に隣接する広大なエリアに、光るパネルが設置されていた。

この問題で、日本エコロジーが釧路市の民有地、約4・3ヘクタールに、太陽光パネル約6600枚を設ける計画が、森林法や盛土規制法、土壌汚染対策法に違反していたことが明らかになった。伐採届では0・3ヘクタールと届け出ていたのに、実際は約0・86ヘクタールを伐採、造成していた。0・5ヘクタールを超えると森林法で知事の林地開発許可が必要なのに無許可で実施していた。遠藤さんは言う。

「地域との合意や利益の地域還元などがないと、反感ばかりで、再エネそのものも否定的なイメージになってしまう。反対する気持ちはよくわかる。自然を傷つけてしまう。自然を傷つける形での発電はやめるべき。地方の自治体がポリシーを持って規制していくしかないと思います」

遠藤さんにはいま、孫が7人いる。近年、夏は暑すぎて孫たちは外で遊べない。孫たちが大人になる頃にはどうなるだろうかと思う。どういう地球を残してやれるのか。できるところまではやろう、と思っている。

酪農王国で牛糞から発電

生ごみや家畜の糞尿などの有機廃棄物を利用してメタンガスを生成し、それを燃焼させるなどして発電する「バイオマス発電」という仕組みがある。

まだ普及が進んでいないという理由で、FITの売電価格の落ち込みは太陽光に比べると緩やかだ。2012年度のスタート時の1キロワット時あたり39円＋税から、2025年度現在は35円となっている。FIT価格が落ち込んでいるために普及の伸びが鈍化した太陽光に比べ、バイオマスはどうだろうか。私は北海道に取材に赴いた。

新得町は、帯広市から西北西に30キロ。東大雪と日高山脈の麓に位置する。酪農が盛んで、5軒の農家でつくる有限会社「友夢牧場」がある。1600頭の牛がいるギガファームだ。友夢牧場は2015年12月からバイオマス発電を始めた。糞尿処理ができるメリッ

トがあるためだ。

牛舎から牛糞を地下の管で圧送し、発酵槽で発酵させてメタンガスを取り出し、発電する。発酵槽では糞からメタンガスがぶつぶつ湧いているところが見えた。このガスを燃やし、3つのタービンを回して発電する。3基で計450キロワット、1000世帯分となる。余剰熱を利用してハウス栽培でメロンやバナナも育てている。メロンは「青空®メロン」として販売し、「十勝雪どけの女王　極み3Lサイズ」が1万800円と高級品になっている。

せっかく発電した電気が無駄に

友夢牧場の湯浅征寿（まさとし）専務に「これだけ有効活用できるのであれば、ほかの酪農家さんも参入したいのでは？」と聞いたところ、意外な答えが返ってきた。

「じつは北海道電力の送電線がもうなくて、これ以上は参入できないと聞いています。もうあきらめているんじゃないですか」

送電線の余裕がないため、参入できないというのだ。北海道電力ネットワークが2022年1月に自治体向けに公表した資料では、基幹系統、ローカル系統の両方とも空

き容量がない系統に申し込んだ家畜バイオマス発電は18件で、そのうち4件が新得町を含む岩松エリアの送電線「66キロボルト岩松線」だった。

送電線の余裕がないということは、せっかく発電した電気が無駄になる「出力制御」にもつながっている。

「近くに水力発電所があって、雪解け水で発電量が多いときは、うちのほうが発電を止められることがあります。太陽光発電の発電量が多い時期とも重なります。1年のうち7日ぐらい止められます。一日で40万円なので、痛いですね」

北海道電力は原発を2025年12月時点ではまだ再稼働させておらず、出力制御は0・3％（2025年度見通し）と他電力に比べてまだ少ないが、今後、泊原発が動くとさらに出力制御が増えることが予想される。4基再稼働した九州電力は出力制御見通しが6％を超えている。

「酪農王国の北海道で牛糞をうまく使えば、原発も火力もいらない。しかも24時間安定的な電源ですから、自分たちでもやっていて感動するほどです。北海道はこれだけ酪農が広がっているのだから、進めないのはもったいない」

湯浅専務はそう嘆く。再エネ事業を拡大したくても、送電線が足りないからと諦めざる

を得ない人たちがいる。その一方で、電気が足りないとして泊原発を動かすという。原発を動かせば、再エネの出力制御が増え、採算がとれなくなり、ますます再エネに参入する人が減るだろう。再エネの現場は主力である太陽光の売電価格下落、そして出力制御、送電網不足、自然破壊をする一部業者への批判などで、参入の壁が厚くなっていた。

せっかくうまく行っている再エネの電気が無駄になり、代わりに危険な原発に依存してゆく——このちぐはぐな日本の政策は、どうにかならないものなのか？

次章では、そもそも資源がないといわれる日本は、これまでどのようにエネルギーを作っていたのか、歴史をひもといてみたい。

第三章　なぜ日本の再エネは中国に負けたのか？

高度成長前の日本は「再エネ大国」

現在の日本はエネルギーを輸入に大きく依存しているが、かつて日本のエネルギー自給率は高かった。１９５０年の自給率は約90％。発電では85％を水力が占めていた。しかし、政府が安価だった輸入石油に頼ると決め、大きく依存するようになる。それは高度成長期を支えた反面、自給率は１９７３年度に９・２％まで落ち込んだ。

１９７３年、第四次中東戦争で石油ショックが起き、国内は混乱。政府は石油依存度を下げるため再エネ、原発、天然ガス輸入を進めた。それによって中東の石油への依存度は減ったが、原発は２０１１年の福島第一原発事故で止まり、天然ガスは２０２２年に発生したウクライナ戦争で高騰し、自給率が15・３％（２０２３年度）のいま、国内の電力供給が混乱している。

とりわけ逆風が吹いているのは、福島第一原発事故で政府が導入を進めた再エネである。太陽光パネルの世界シェアで中国が８割であることから、高市早苗首相自ら、就任前の総裁選の記者会見で「わたしたちの美しい国土を、外国製の太陽光パネルで埋め尽くすことには猛反対でございます」（２０２５年９月19日）と口にしたほどだ。

しかし、忘れられた歴史がある。

もともと太陽光発電技術は、日本の「お家芸」だった。日本政府の国家プロジェクトとして技術開発が進められ、政府が促進策も行っていた。太陽電池の生産量でも、１９９９年以降、９年間にわたって日本が世界一位だった。

それなのに、なぜ日本は中国にその座を奪われてしまったのだろうか？　誰が、何を誤ったのか？――歴史をひもといて、考えてみたい。

まずはエネルギーの歴史、再エネの歴史について、資源エネルギー庁が「日本のエネルギー、１５０年の歴史」「再生可能エネルギーの歴史と未来」として２０１８年にまとめている資料をベースに、各電力会社や自治体、国会の記録を踏まえて振り返っておこう。

国家が電力を管理

日本でエネルギー事業が始まったきっかけは、明治維新だった。江戸時代の鎖国が終わり、西欧の先進技術が導入されたことで、ガス事業や電気事業が始まり、石炭・石油の採掘も産業化した。石炭は主に船舶や鉄道など輸送のために使われ、ガス・電気・石油は、初期は街路灯やランプなど照明に使われた。

ガス事業は1872（明治5）年10月31日、横浜の馬車道にガス灯が十数基点灯したのが始まりである。1882年11月1日には、日本初の電力会社である東京電燈（東京電力の前身）の会社設立と電灯の宣伝を目的にしたデモンストレーションとして、銀座2丁目で日本初の電気の街灯（アーク灯）を点灯した。

その5年後の1887年には、日本で最初の一般供給用発電所である石炭火力発電所（25キロワット）が東京の茅場町に建設された。1891年には京都市が日本初の事業用水力発電所・蹴上発電所（京都市左京区、160キロワット）の運転を開始した。琵琶湖から京都に水を運ぶ運河、琵琶湖疏水の落差を利用する水路式で、京都の街灯や工業用電力、日本で初めて営業を開始した電気鉄道（京都電気鉄道）に使われた。1900年には全国で53の電力会社ができている。

その後、日露戦争（1904～1905年）をきっかけに、官民一体となった工業化が進み、電力需要は急拡大。大規模な発電所がつくられるようになった。前述の東京電燈は、1907年に山梨県桂川水系の駒橋発電所（1万5000キロワット）を建設した。これも水路式で、河川の上流で取水し、水路を作って発電用の水車6台を動かすことで発電機を作動させた。アメリカから導入した「超長距離送電技術」で、70キロ離れた東京に電力

を送った。1914（大正3）年には猪苗代第一発電所（3万7500キロワット）が竣工し、225キロ先の東京への送電を行った。福島で大規模に電力を発電し、東京に運ぶ形式がはじまった。第一次世界大戦（1914～1918年）で電力需要が上がり、水力発電は全国の電力会社で採用され、1910年代に水力の発電量は火力を上回るようになった。

大容量発電は、電力会社のかたちも変えた。全国で大小60社以上の電力会社が自由競争をするなか、水力開発で電気料金が下がり、事業者間の競争が激化した。過当競争により、業界は収益悪化で混乱状態になったため、所管官庁の逓信省が事態収拾に動き、1932（昭和7）年に電力事業は自由競争から供給地域独占事業となった。

第二次世界大戦が近づいて統制色が強まる中で、「電力産業は国家の管理下に置くべき」という主張が唱えられるようになり、1938年に「電力国家管理法」が成立。翌年、既存企業から強制的に設備出資させた国策企業「日本発送電株式会社」が設立され、民間電力会社は9つの配電会社となり、国家が電力を管理した。

太平洋戦争開戦直前の日本は、石油の9割以上を輸入に依存する状況となっていたが、1941年、米・英・オランダは日本への石油輸出を全面禁止にし、日本は石油依存のし

っぺ返しを食らった。そして日本は同年12月、太平洋戦争に踏み切った。この禁輸措置が開戦の要因の一つと言われる。

石油依存のしっぺ返し

戦後の1951（昭和26）年、「日本発送電株式会社」は解散し、発送電と配電を一貫して経営する9つの民間企業が地域別の電力会社（北海道・東北・東京・中部・北陸・関西・中国・四国・九州）に再編された。

1960年度には日本のエネルギー自給率はまだ58・1%もあった。ところがその後、日本が石油の輸入依存を強めるにつれて、自給率は低下してゆく。

池田勇人首相は1962年10月、貿易自由化政策の一環として、原油の輸入を自由化、「石油の安定的な、かつ低廉な供給を確保」（1962年3月23日参議院本会議）と石油を中心としたエネルギー政策に舵を切った。水力発電所より建設期間が短い火力発電所が急速に増え、1963年度に火力発電設備出力が水力発電設備出力を上回り、〝火主水従〟へ移行した。

原子力は1953年、米国が「原子力の平和利用」を訴え、世界各国で建設が進むなか、読売新聞社主だった正力松太郎氏や中曽根康弘氏らが旗振り役となった。日本はアメリカやイギリスからノウハウを導入、1966年に茨城県東海村で日本初の商業用原子炉「東海発電所」（16万6000キロワット）の営業運転が始まり、各電力会社が原発建設を進めた。

ところが、石油依存のしっぺ返しが再びやってくる。

1973年の第四次中東戦争をきっかけに第一次石油ショックが起きた。日本の石油依存は、同年度には75・5%にまでなっており、エネルギー自給率は9・2%まで低下していた。石油ショックは一度では終わらなかった。OPEC（石油輸出国機構）は1978年末以降段階的に大幅値上げを実施、1979年2月のイラン革命、1980年のイラン・イラク戦争勃発で、国際原油価格が約3年間で約2・7倍に跳ね上がった。これが第二次石油ショックだ。

サンシャイン計画の幕開け

この反省で、日本政府は石油依存度低減を目指し、省エネと再エネ政策を促進する。

1978年に政府は省エネルギー技術の研究開発を目指す「ムーンライト計画」を策定

し、エネルギー転換効率の向上、未利用エネルギーの回収・利用技術の開発などを進めた。

1973年には「サンシャイン計画」がスタート。太陽光発電、地熱発電、水素エネルギー、石炭の液化・ガス化のほか、風力発電やバイオマスエネルギーの研究開発を促進した。

当時、太陽光発電の動力源である太陽電池の製造コストは、1ワットあたり数万円と非常に高かったが、サンシャイン計画では、100分の1以下の価格である1ワットあたり100円まで低下させることを目標に据えた。当時の主要な素材は結晶シリコンだったが、大幅なコストダウンが可能なアモルファスシリコン太陽電池など、多様な種類の太陽電池に関する原材料や構造、量産技術などの研究が進められた。

1980年にはサンシャイン計画の推進機関となる「新エネルギー総合開発機構」が設立された。

1993年、「ムーンライト計画」と「サンシャイン計画」を統合して、「ニューサンシャイン計画」となった。政策でも1997年から住宅向けの太陽光発電導入補助金を開始。1990年代末から2000年代初頭にかけ、日本は太陽光発電導入量および太陽電池生産量で世界一となり、2000年代初頭には、日本は世界の太陽電池の50%以上を供給する世界最大の生産拠点となった。

しかし、日本の競争優位は長くは続かなかった。世界各国で競争が起こり、価格低下が急速に進んだことで、発電市場も先進国から途上国へとシフト、2010年代に入ると、世界の太陽電池の生産拠点の主力は先進国から中国・台湾など東アジア圏へと移った。

新エネルギーは、温暖化対策にも有効な取り組みとして、開発に一層拍車がかかり、日本でも再エネ利用拡大の政策が打ち出されていく。各国で再エネ導入が積極的に進められるなか、2009年には太陽光発電の余剰電力の買い取りが電力会社に義務付けられ、2012年に固定価格買取制度（FIT）がスタートする。

以上、資源エネルギー庁の「日本のエネルギー、150年の歴史」などを参考に近代日本のエネルギーの歴史を振り返ってみた。「150年の歴史」は「より安全で地球環境にもやさしいエネルギーの安定供給をめざしていきます」と締めくくられている。

書かれざる「敗因」と「工業技術院」

近代日本のエネルギーの歴史がまとまってはいるものの、私は読んでいて何か所か違和感を覚えるところがあった。日本政府が再エネに本腰を入れるようになったのは2011

年の原発事故がきっかけなのに、そう書いていない。

なによりも、「なぜ日本が再エネ大国から凋落したか?」という敗因について、背景分析がしっかり書かれていないのが気になった。

ニューサンシャイン計画には中心となる組織があったことや、計画が終了するとともに、中心組織もなくなったことについて、何も書かれず終わっている。資源エネルギー庁の「再生可能エネルギーの歴史と未来」にも記載がない。

最も重大なのは、通商産業省の「工業技術院」について書かれていないことだ。工業技術院は、鉱工業の科学技術に関する試験研究、生産技術の向上と成果普及を目的とした組織で、職員の定員は1970年度に4209人と巨大な組織だった。工業技術院は、ムーンライト計画、サンシャイン計画、ニューサンシャイン計画の主管として再エネ・太陽光関連研究を統括していたが、2001年の省庁再編で廃止されている。

ニューサンシャイン計画の研究開発費は、1993~2020年度で総額1兆5500億円と見積もられていた(JAEA ATOMICA)。目標は地球規模で対応が必要なエネルギーおよび環境問題の解決を目指すことだった。

計画は成果を上げ、ついに日本の太陽電池は世界のトップシェアを占めるようになった。

シェア率は2002年に44・7%、2004年に50・4%(過去最大)、2005年に47・3%と、9年間世界トップだった。政府も補助金で導入・普及を支援した。メーカー側は、シャープ、京セラ、三洋電機(現、パナソニック)がおもに手掛けた。

しかし先に述べたように中国が躍進して急速にシェアが落ち、2020年代は1%未満に落ち込み、2022年はついに太陽電池の日本のシェアは0・2%にまでなった。

三つの敗因

日本が競争力を失った原因は何だったのか。

日刊工業新聞社のサイト、ニュースイッチの記事「『サンシャイン計画』発足50年……日本はなぜ世界の再エネ市場で後れを取ったのか」(2024年1月25日付)には、当時サンシャイン計画に参加していた三洋電機元社長・桑野幸徳氏が登場し、「当時の計画はあくまでも技術開発が主目的で、産業育成まではやらず民間任せだった」と述べている。ここには日本の敗因を分析する上で大きなヒントがある。

2024年6月20日、サンシャイン計画発足50年の記念シンポジウムが都内で開かれた。経産省資源エネルギー庁の日暮正毅(ひぐらしまさき)・新エネルギー課長が登壇し、「現在の日本の太陽光

パネルは0・1%とシェアを大幅に落としており、官側も民側も反省すべきところがある」と述べ、「中国は多面的な政策支援を行い、世界の市場を獲得した」と指摘。さらに資料で補完しながら3つの敗因を挙げた。

第一に指摘したのは、政府側のバックアップの不足である。

「政府側は、国内の投資環境の予見可能性を示すような、そういう需要を示すような政策のバックアップが不足したのではないだろうか」

日暮氏はそう述べた。

経営者は、需要の予測をみて事業を展開する。中国が〈①土地提供の優先的な保障、②輸入関税の減免、③生産工場立地地域への電気料金優遇〉（日暮氏資料より）を実施したのと異なり、日本政府は住宅用太陽光発電に対する補助金を2005年度で打ち切り、需要は冷え込んだ。日本企業の多くが事業から撤退してしまった。

第二に日暮氏が挙げたのは、「民間側は2005年以降に伸びゆく海外の需要に対応した生産体制の構築で、十分な投資ができなかったのではないだろうか。サプライチェーン（原材料、部品の供給網）も強靭なものを築けなかった」という点である。

〈中国は、新疆ウイグル自治区を中心に、安価な労働力と電力などを背景にシリコンの大

量生産を開始し、安価なサプライチェーンが構築され、原材料の調達面でも競争上劣後した〉（同前）

第三は、人材だ。

「日本は当時も今も技術は優れている状況だが、太陽光で事業が成立する、事業で勝つということがしきれなかった。技術人材面についてもしっかりとした体制が組めたのだろうか」（日暮氏）

〈中国は、主にドイツなどから、シリコン製造エンジニアを採用し、製造機器メーカーのノウハウ・技術を吸収。日本企業も、中国国内で、同国の太陽光パネルメーカーに製造委託を進め、結果として、中国の技術力向上を後押しした〉（同前）

日暮氏は最後にこうまとめた。

「さまざまな反省があろうかと思います。官も民も過去の事実は真摯に反省をした上で、未来に向けて取り組みを進めていく必要がある」

日暮氏は「反省」という言葉を繰り返した。少なくとも、一時は国家プロジェクトで世界一になったのに、それを活かしきれず凋落したことを「反省」しなくてはならないと振り返ったのが印象的だった。

競合した予算獲得

1993～2020年度で総額1兆5500億円の予算と見積もられていたニューサンシャイン計画。それがなぜ2000年度で終了したのか。しかも使われた予算は4000億円程度にとどまったとみられる。なぜ、支えていた通産省の組織（工業技術院）ごと消滅してしまったのか。

原拓志・神戸大学大学院教授（当時）は、サンシャイン計画を描いた『計画の創発』（島本実・一橋大学教授）の書評で、こう指摘している。

「気になるのが原子力エネルギー政策との関係である。同じく通産省が深く関わり、発電分野にあって石油代替の切り札の地位にずっとあった原子力エネルギー政策の動向が、サンシャイン計画のプロセスにどのような作用をもたらしていたのか。この点についても、さらに深く調べることで、本書で明らかにされていない政策の背景や組織ルーティン、個人の意味なども見えてくると思われる。もっとも、その調査は情報収集において困難を極めるかもしれない。しかし、そのことが、まさにその対象が客観的な存在ではなく構築物としての社会現象であることの証左なのである。そして、われわれもその構築プロセスの

渦中にある」（『日本経営学会誌』第35号・2015年7月）

文献を探すと、作家の堺屋太一氏の2014年の論考があった。堺屋氏は通産省工業技術院の研究開発官として、サンシャイン計画にかかわっていた。堺屋氏は「Focus NEDO 2014年9月特別号」の特集「サンシャイン計画40周年　日本の新エネルギー開発の原点、その意義」の巻頭に「サンシャイン計画40周年に寄せて」と題した寄稿をし、2ページにわたって計画を振り返っていた。興味深いので、一部を引用する。

〈1976年度の予算を折衝する頃には、石油情勢はやや落ち着き、人々の省エネルギーや新エネルギーへの関心は薄れていました。何よりも大きかったのは「石油に替わる新エネルギーは原子力、特に核融合発電技術である」との論説が一気に広まったことです。当時「核融合発電は30年以内に完成、遅くとも2010年頃までには1000万キロワット級の核融合発電所が建設されているだろう」と確信的に語られていた。高度成長真最中のその頃は、誰もが「巨大化、集中化、規格化」に慣れていたのです。

それに比べ、わが「サンシャイン計画」は、それぞれの施設が小型分散、「血湧き肉躍る」ような技術ではありません。それを当時は、「ゴミのような話」と蔑まれたものです〉

原子力と、原子力以外のエネルギーの予算は競合する。予算を獲得するにも苦労があっ

たことがわかる。

圧倒的に原子力に偏重

米エネルギー省（DOE）の国立研究所PNNLが、各国の研究予算を比較分析している報告書を見つけた。日本については1999年5月のEnergy R&D in Japan（日本におけるエネルギー研究開発）と題した報告書で、著者はJ.J. Dooley氏。ここには、以下のような指摘がある。

〈1997年度に25億ドルの資金が投入された日本のエネルギー研究開発プログラムは、圧倒的に原子力エネルギー研究開発に重点を置いている〉〈日本のエネルギー研究開発がいかに原子力技術支援に偏っているか〉〈原子力エネルギー研究開発（核分裂および核融合）は、国家エネルギー研究開発予算全体の75%を占めている〉

一方で、このような指摘もある。

〈エネルギー効率研究開発および再生可能エネルギー研究開発は、日本政府から比較的控えめな支援しか受けていない〉

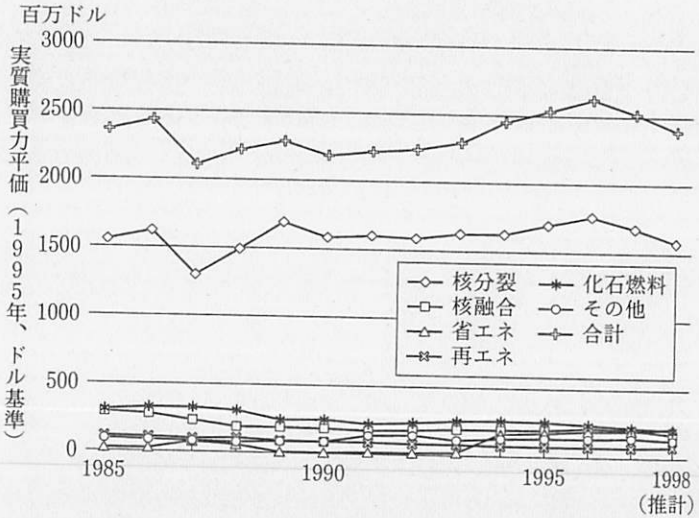
しかも〈再生可能エネルギーの予算は、政府のエネルギー研究開発全体の約3%を占めているが、1990年代初頭から実質で約4%減少している〉。

つまり、サンシャイン計画、ニューサンシャイン計画のただ中にも再エネ予算の割合が減少していたということだ。省エネルギー（エネルギー効率）は〈1990年代に大幅な増加を受けたものの、1997年度のエネルギー研究開発予算全体の8%未満にとどまっている〉と、わずかしかない。

実際、1997年度で原子力は75%なのに対し、省エネと再エネを足してもわずか11%。7分の1程度。圧倒的な予算の差だ。

報告書には、1985年度から19

日本のエネルギー研究開発予算



Dooley, J. J. (1999). *Energy R&D in Japan* (PNNL-12214). Richland, WA: Pacific Northwest National Laboratory.

９８年度まで予算額の推移を示したグラフが掲載されている。この間、原子力７割程度、再エネ・省エネが計１割程度という圧倒的な差が続いていた。

報告書は、調査分析した中で１９９７年度のデータが子細に取れたとして、以下のように詳しく分析している。

１９９７年度の原子力予算の使い道はこうだ。

◆核融合　２億９６８５万ドル（５１７億４８００万円）

◆核分裂　６億４１８９万ドル（１１１８億９６００万円）

（以下、内訳）

・軽水炉「軽水炉の安全研究」「軽水炉発電所の運転寿命を延長するために必要な研究」

・増殖炉（アメリカ政府は、技術的・経済的課題および新型炉に対する明確な市場の欠如のため、数年前に高速増殖炉計画を中止した）

・高温ガス冷却炉

・原子力船―日本原子力研究所は現在、２つの先進的な海洋用原子炉に関する研究を行っている。

・その他の原子力研究

放射光施設SPring-8で実施された研究の予算は、１億１０４９万ドル（１９２億６０００万円）であった。

日本の粒子物理学および加速器研究の主要拠点である高エネルギー加速器研究機構（KEK）は４０２９万ドル（70億２４００万円）。

◆核燃料サイクル研究開発　７億７８９７万ドル（１３５７億９１００万円）

この当時の予算のあり方についても疑問の声が上がっていた。

１９９７年４月に日本原子力研究所企画室長に就任した田中俊一氏は、数百億円もの核融合予算に異議を唱えていた。２０２５年11月13日に私が取材した際、田中氏はこう明かした。

「核融合について、『実現可能性があるのであれば、その根拠を示すように』と言ったのだけれど、根拠が示されなかった。このため予算を大幅に切ったところ、逆にこちらが叩かれた」

１９９７年度から１９９８年度にかけて、核融合の政府予算は71・７億円（19・１％）

減っている。

高市早苗首相は核融合について実現可能性があると主張しているが、田中氏は現実的ではないと指摘する。

「核融合は重水素とトリチウム（三重水素）が反応する際、14メガ電子ボルトもの高エネルギーの中性子が発生します。しかし、真空容器はそれに耐えられない。寿命は2、3年。実現できもしないものを並べ立てているだけで、現実を踏まえていない。それが大問題」

田中氏は、福島第一原発事故後、初代原子力規制委員長を務めたことで知られるが、核燃料サイクルの実現性にも疑問を呈するなど、原子力関連の予算が実態と乖離していることに懸念を示している。

核燃料サイクルにかかる資金は研究費だけではない。もし稼働したとしても、維持するのに莫大な費用がかかる。電気事業連合会が2004年1月に公表した「原子燃料サイクルのバックエンド事業コストの見積もりについて」によると、六ヶ所再処理工場（青森県）を動かせば総額18兆8000億円かかると試算している。これに基づいた内部告発文書「19兆円の請求書―止まらない核燃料サイクル」という二十数ページの非公式文書も、国会議員やマスコミの一部関係者に配られた。この文書は「建設費用はうなぎ登り」「国民的議論が必要」と問いかけた。毎日新聞（2025年1月24日配信）によると、この文書を作成したのは、経産省で原子力などを担当していた中堅クラスの6人だったという。

省庁内部からも無駄だと言われる予算が、原子力に費やされ続けているのだ。

なぜこれほどまで見直しが必要と言われているにもかかわらず、巨額の予算が費やされているのか？――田中氏にこう尋ねたところ、以下の答えだった。

「政治的に『えいやっ』と決まっているからではないか。日本は何でもうやむやにするんですよ。国民がきちんと判断できるようにならないといけない」

桁違いに低い再エネの研究予算

一方、再エネの予算のほうはどうか。

PNNLの報告書は、1997年度の再エネの予算の使途も記している。この中にはニューサンシャイン計画の記述もあった。以下、引用しよう。

◆太陽エネルギー研究開発　4563万ドル（79億5500万円）

ニューサンシャイン計画による太陽エネルギー研究開発プログラムは、（1）太陽光発

電システムおよび関連システムの開発と、（2）受動型および能動型の太陽熱利用プロセスの開発に焦点を当てている。

◆**風力エネルギー研究開発　３１８万ドル（５億５５００万円）**

ニューサンシャイン計画による風力エネルギー研究開発プログラムは、主に技術実証および既存の大規模風力発電システムの最適化を基盤としているようである。

◆**地熱エネルギー研究開発　２１１８万ドル（36億９２００万円）**

通商産業省はニューサンシャイン計画を通じて活発な地熱エネルギー研究開発プログラムを実施しており、その研究は主に３つの大きな分野に焦点を当てている：高度な探査および資源特性評価技術の開発、高度な掘削および生産技術の開発、そして地熱発電サイクルの研究。

◆**バイオマスエネルギー研究開発　18万ドル（３１００万円）**

ニューサンシャイン計画は、既存のバイオマス資源をより効率的に利用するための技術から、微生物および新しい植物種を遺伝子工学的に改良して高度なバイオマス生産を目指す基礎研究まで、多様なバイオマスエネルギー関連プロジェクトに資金を提供している。

◆**水素研究開発　１４２０万ドル（24億７３００万円）**

通商産業省の水素利用国際クリーンエネルギーシステム技術プログラムは、再エネを用いた水の電気分解によって水素を経済的に生産し、排出のないエネルギーシステムを構築することを目的としている。

◆**廃棄物発電　９９２万ドル（17億３０００万円）**

〈省エネルギー〉

◆**燃料電池　３３６９万ドル（58億７３００万円）**

ニューサンシャイン計画は、日本の燃料電池研究開発プログラムを支援しており、溶融炭酸塩型燃料電池、固体酸化物型燃料電池、そして高分子電解質型（すなわちイオン交換膜型）燃料電池に関する研究を含んでいる。

◆**住宅建築物のエネルギー効率　９６８万ドル（16億８７００万円）**

個別にみていくと、原子力予算と一桁も二桁も違うのがよくわかる。

報告書にはこんな指摘もある。

「日本の核分裂プログラムの規模は依然として15億ドルを超えており、この額はＥＵ、ドイツ、オランダのエネルギー研究開発プログラムの合計を上回っている」

１９８９～１９９８年度の10年間、原子力の公的核分裂研究開発予算は15億ドルを超え続けている。他国と比べて極端に莫大な予算が原子力に投じられ続けたということだ。

私たちはこうした事実を知らされてきただろうか。

世界一の座をみずから手放した日本

実際、原発と競合したために潰されていったプロジェクトがある。ムーンライト計画では、ＭＨＤ（電磁流体）発電の研究を複数の大学の共同研究で進めていたが、１９８３年度に打ち切られた。当時参加していた複数の元大学教授に当時の事情を聞くと、「原発に代わるエネルギーを研究していたのに、原発に予算を取られてしまった。もし研究が続いていたら、いまごろは実用化できていたはずなのに」と悔し気に話した。

ニューサンシャイン計画推進本部技術班長だった和田篤也氏に話を聞いた。和田氏はニューサンシャイン計画の後、環境省で温暖化対策、再エネ政策を進め、総合環境政策統括官となっていた。

２０２１年12月に訪れた和田氏の執務室は広く、仕事用のデスクと、応接セットがあった。和田氏は柔和な笑顔で、私の取材に応じた。

「かつて日本は太陽光で世界トップシェアが続いていたのに、なぜこうなってしまったのでしょうか。もったいない」

私がそう問いかけると、和田氏は、そうなんだよ、と言って、こう続けた。

「原発に予算を振り向けるということで、ニューサンシャイン計画も終わって、やっていた工業技術院も丸ごとなくなってしまった。続いていれば、日本は今でも世界一の技術を開発できていたはずだ」

胸が痛くなる言葉だった。

ＩＥＡ（国際エネルギー機関）が公表しているデータを調べてみた。ＩＥＡは石油ショックを契機にできた機関で、各国からエネルギーの研究予算の提出を受けている。

国の再エネの研究予算はニューサンシャイン計画の最終年度の２０００年度（１８０・６億円）から２００１年度（１６２億円）にかけて18・６億円（10・３％）減少している。

一方で、日本の原子力の国の研究予算は１９９１年度から２００３年度まで13年間、予算が毎年３０００億円を超える黄金期で、２００２年度には３３３８億円と、１９７４年度以降、３番目の高額となった。２００６年には経産省は「原子力立国計画」を打ち出した。それは以下のような基本目標を掲げている。

① ２０３０年以後も、発電電力量の30～40％程度以上の役割を期待
② 核燃料サイクルを着実に推進
③ 高速増殖炉の２０５０年の商業ベース導入を目指す

和田氏は、その後、２０２２年に環境省の官僚トップである事務次官にまで上り詰めた。私が再エネについて調べているとメールすると、彼から返信が来た。

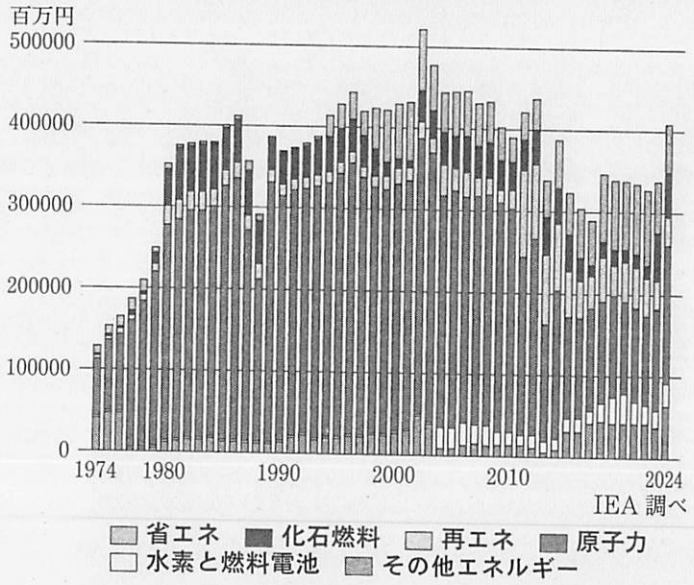
「工業技術院という組織は画期的なものだったと思います。今日の脱炭素技術は、ほとんどサンシャイン計画、ムーンライト計画、ニューサンシャイン計画で手掛けたものです」

太陽光発電はもともとは日本の科学者たちが開発し、育ててきた技術だ。それが産業化の過程で他国にもっていかれてしまった。資源エネルギー庁の日暮氏も原因の一つと言うように、国を挙げて太陽光を進めた中国と違い、日本政府が途中で手放してしまったからだろう。

日暮氏は、サンシャイン計画の事例を反省し、活かしていかねばならないと述べたが、現実には、かつてと同じ流れがでてきている。

岸田内閣で原発復活

日本の公的研究開発予算



ＩＥＡは各国の公的な研究開発予算を収集し、公表している。日本の公的研究開発予算（実質）は、２０１０年度には、原子力69・9％、再エネは5・9％にすぎなかった。

ところが、２０１１年の原発事故で一気に原子力予算が削られ、再エネ予算が4・5倍に膨らんだ。

それでもなお、２０１１年度予算の割合では原子力予算は全体の51・8％、再エネは25％と、大きな差があった。つまり、大震災による原発事故で原子力関連予算が激減したこの年にあってもなお、原子力予算は再エネの倍だったのである。そこから再エネ予算は減

少傾向だ。

そして2023年2月10日には岸田文雄内閣が「GX（グリーン・トランスフォーメーション）実現に向けた基本方針」を閣議決定し、原子力政策を大転換した。安倍晋三内閣、菅義偉内閣は、原発依存度を可能な限り低減するとし、原発の新増設は現時点では想定していないとの立場をとってきた。しかし岸田内閣は原発を「エネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果が高い」電源であるとして、最大限活用するとした。翌2024年度の予算で原子力予算は1・3倍に増えた。

最新の2024年度でいうと、全体の公的研究予算は4084億円で、そのうち原子力には1679億円（41・1%、前年度比3・1ポイント増）、再エネには347億円（8・5%、前年度比3・6ポイント減）。省エネには582億円（14・3%、前年度比4・2ポイント減）。再び原子力偏重が加速している。

エネルギー自給率を高めるには

政府の原発回帰で、日本企業の投資行動にも実際に影響が出ている。その一例を挙げる。

大手自動車メーカーの日産は電気自動車（EV）に力を入れてきた。軽タイプのEV「サクラ」の屋根に開発中の太陽光発電システムを搭載した新モデルを2025年10月に公開した。停車時には収納されていた可動パネルが前にスライドし、太陽光パネルの表面積が拡張する。年間約3000キロ走れる分の発電を目指し、災害時に「小さな発電所」となる車を目指す。

だが、日産自動車とNECが出資して設立したEV向けリチウムイオン電池を量産する企業「オートモーティブエナジーサプライ」（AESC、神奈川県座間市）は、2019年に中国企業へと売却されている。

その理由について、地元紙神奈川新聞の田崎基記者（当時）が『令和日本の敗戦』（ちくま新書）で「原発が原因」と指摘している。

民主党政権が2012年に、2030年代に原発ゼロと打ち出したが、政権を取り戻した自民党は2014年に原子力を「重要なベースロード電源」と位置づけた。田崎氏は売却に至った経緯をこう記している。

「日本政府が国内の電力需要をまかなう上で、原発をベースロード電源と位置づけ続けたことで、太陽光発電を中心とする自然エネルギーへの本格的投資が進まなかった。国内で

の自然エネルギー市場の拡大が鈍化する中で、EVの普及も思ったほど振るわなかった。大型の蓄電池の需要も見込めず（以下略）」

そのため売却に至ったというのである。田崎氏は「世界は再エネへの投資に圧倒的に動いているのに、日本はまた誤った方向に行っている」と私に懸念を示していた。

IEAは2050年には世界の電力の半分以上が太陽光と風力になるという予測をしている。日本は2010年度の再エネ率9・5%から、2023年度には22・9%まで伸びたものの、2024年度（速報）は23・0%。2040年度の目標の4〜5割程度にはまだ遠い。しかも、伸びは近年、鈍化し、停滞している。

歴史を振り返ると、他国にエネルギーを依存している限り、世界のどこかで戦争が起こるたびに国民生活が脅かされるという構図は変わらない。1973年の第四次中東戦争でのオイルショック、ウクライナ戦争による天然ガスの供給不足と、同じ失敗を繰り返している。太平洋戦争も、エネルギーが逼迫したことが戦争を引き起こした理由の一つでもある。やはり、エネルギー自給率を高めるのが課題だ。

再エネで、日本に優位性があるとされているのが、薄くて曲げることができる太陽電池で知られる「ペロブスカイト」である。主な原材料のヨウ素は、日本は世界第2位の生産

量で世界シェア約30%だ。

開発研究者の桐蔭横浜大学の宮坂力（つとむ）特任教授の講演を、私は2度聞いた。ペロブスカイトの産業化にはコストなど課題が多く、研究開発を進めなければならないが、「中国は国を挙げて取り組んでいるので、日本は追い越されてしまう。資金が不足している」と、宮坂教授は懸念していた。

企業の投資状況はどうだろうか。2025年10月3日、私は都内で開かれた再エネのシンポジウムに行った。登壇者の一人である、三井住友信託銀行のフェロー役員、三宅香（かほり）氏は「需要家は、新しく再生可能エネルギーを作った場合のコストと、既存の火力のコストで比べている。やっぱり高いんですと言われるのが現実です」と述べた。

シンポジウムの後、登壇者の2人から「再エネが進むと原発に不利になるので、政治家が再エネ促進策を阻む」「営農型ソーラーを進めてほしいと政治家に言うと、『畑は太陽光パネル置き場じゃない』と言われる」という苦情を聞いた。

再エネ促進のための政策はまだまだ立ち遅れているのが現状だ。

お粗末な日本の原子力技術

それでは、政府が巨額の予算をつぎ込み続けている原子力において、はたして日本の技術は世界でトップクラスなのだろうか。

「日本から原発をなくすと、日本の優れた原子力技術が途切れてしまう」「日本の優れた原子力技術を高めなければならない」と声高に言う人たちがいる。日本は高い原子力技術を持つ、と、信じている人が多いようだ。原発推進を打ち出すメディアも、技術力が高いと報じてきた。読売新聞（２０２３年10月30日配信）は、高温ガス炉の研究開発について日本がポーランドと協力覚書を近く結ぶことを紹介した記事の中で、「日本が持つ高い技術力の維持・発展や普及などを促進する狙いがある」「研究実績で世界をリードしてきた」と報じた。

いったい本当のところはどうなのか？

私は２０２４年7月11日、原子力学会長に単独で取材を申し込み、会いに行った。東京・新橋の一角に建つビルのワンフロアにある日本原子力学会の事務所の会議室で、大井川宏之会長（当時）と副会長、広報担当者に話を聞いた。

現在の原子力の問題点や将来像について聞くうち、私はこう尋ねてみた。

「日本の原子力技術で、世界トップのものは何でしょうか？」

大井川会長は、困ったように笑った。

「ははは……（笑）。なかなか難しいですねえ」

てっきり次々と列挙されると思っていたので、拍子抜けだった。

「あの、まあ軽水炉を作るということでは、日本は昔はトップ……だったと思うんですけど、今トップかどうかは……」

広報担当の人が続けた。

「最近新しいのは作ってないですからねえ……」

大井川会長は考え込みながら、こう続けた。

「加速器なんかは……原子炉じゃないとおっしゃるんでしょうけど、世界で……トップかなあ……」

粒子加速器とは素粒子物理学の研究に用いられる装置で、電子や陽子などの粒子を、電場を使って加速するものだ。加速器がつくり出す「重粒子線」を研究や医療に使う。先の予算一覧では、兵庫県の「SPring-8（スプリングエイト、大型放射光施設）」で研究した予算が記載されていた。大井川会長の言う通り、原子力発電に用いられるものではない。

脱力する思いがした。公的原子力研究予算は少なくともＩＥＡのデータがある１９７４年度以降、50年も最大の予算額を維持しながら、それでもトップではないというのだ。

にもかかわらず、日本はトップだ、という報道はその後も続く。日本経済新聞（２０２５年１月23日配信）には「日本の核融合の技術力は世界トップ級」と報じる記事があった。しかし、前出の田中俊一氏も指摘し続けているように、核融合は実用化のはるか手前の段階で、実現可能性が疑問視されている。

かつて堺屋太一氏は、「『遅くとも２０１０年頃までには１０００万キロワット級の核融合発電所が建設されているだろう』と確信的に語られていた」と、前出の２０１４年の寄稿で書いていたが、２０１０年から15年過ぎた２０２５年になっても、建設される見通しは立っていない。

「原発優先」で再エネが殺される

この国のエネルギーをどう確保するのか？――政府の政策は、あっちにいったり、こっちにいったり、迷走し続けている。再エネに行く振りをして、やはり原発に戻ってしまう。これでは投資する側も戸惑うばかりだろう。

ＩＥＡは「２０２４年版世界エネルギー見通し」において、将来の電源構成について３つのモデルを想定している。一番再エネが低いパターンですら、２０５０年には太陽光、風力で半分以上をまかなうと予測している。

２０２５年10月７日、世界的な気候・エネルギー分野のシンクタンク「エンバー」が２０２５年上半期（１～６月）の電力構成を分析した報告書を公表した。

エンバーの分析によると、世界の再エネの発電量割合が初めて石炭を上回り、世界最大の電力源となった。再エネの割合は前年同期の32・７％から34・３％に上昇し、石炭の割合は前年同期の34・２％から33・１％に縮小した。原発は横ばいの９・１％。

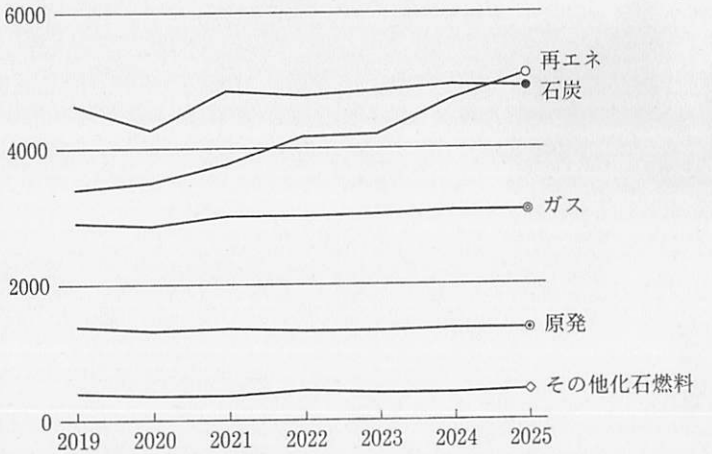
２０２５年前半の世界の電力需要は２・６％（＋３６９テラワット時）増加した。この増加は、太陽光発電（＋３０６テラワット時、＋31％）と風力発電（＋97テラワット時、＋７・７％）の発電量の増加で十分に補われ、とくに太陽光発電だけでその増加分の83％をカバーしている。水力発電は大幅に減少し、バイオエネルギーの発電量はわずかに減少、全体的な化石燃料発電量はわずかに減少した（▲０・３％）。

エンバーの報告書は35ページにわたっており、日本に言及した個所は２か所ある。

１つ目は、世界的に太陽光が増える中、日本は出力制御のために減少したという指摘で

再エネが石炭をついに抜いた

毎年1〜6月の世界の発電量（TWh）



エンバー調べ

ある。

〈中国は2025年前半における太陽光発電の世界的増加分の55％（168テラワット時）を占め、絶対的な成長の面で3年連続でリーダーの地位を維持した。米国は14％（44テラワット時）、EUは12％（37テラワット時）、インドは6％（17テラワット時）を占めた。対照的に、日本では記録的な出力制御の影響もあり、太陽光発電はわずかに1・4テラワット時（▲0・4％）減少した。ベトナムでも太陽光発電はわずかに0・5テラワット時（▲1・7％）減少した〉

日本は原発優先ルールで、電気が余る日は再エネの発電を止めさせる制度を実

施している。これが太陽光発電の減少の一因となっていると指摘されている。

2つ目は、日本が世界的な原子力の増加を押し上げる国の一つだったことだ。

〈2025年前半における世界の原子力発電量は33テラワット時（＋2・5％）増加し、世界の電力構成におけるシェアは9・1％で維持された。この増加は主にアジアからもたらされ、中国（＋24テラワット時、＋11％）、韓国（＋7・9テラワット時、＋8・7％）、日本（＋5・7テラワット時、＋14％）、インド（＋3・5テラワット時、＋14％）で増加が見られた。アジア以外でも、カナダ（＋5・2テラワット時、＋13％）やフランス（＋4・4テラワット時、＋2・5％）で原子力発電量は大幅に増加した〉

ということは、原発大国フランスよりも日本の原発の増加の方が多かったのだ。

日本の再エネ比率は20％台前半にとどまるなか、2025年上半期は太陽光が微減した。

日経新聞が3カ月ごとに行っている主要会社の経営者100人アンケートがある。2025年10月8日に配信した調査結果では、日本が今後、発電比率を高めるべきだと経営者が考えるエネルギーのトップは原発ではなく、太陽光だった。

はたして今後の日本の行く末をしっかり見通しているのは、主要会社の経営者たちと、現政権の政治家たちの、どちらだろうか。

第四章　再エネ6割のドイツ、1割の韓国をゆく

「脱原発」後のドイツ

世界各国において、再エネはどれほど普及しているのだろうか？――そんな疑問から、私は海外に行ってみることにした。再エネ率が日本よりも高いドイツ、イタリアと、逆に日本よりさらに再エネ率が低く1割の韓国にそれぞれ行き、与野党の国会議員や研究者に現状と課題を聞くことにした。

２０２５年6月、私はドイツのミュンヘンに向かった。ミュンヘン工科大学に、環境・気候政策研究者たちがいるためだ。ミランダ・シュラーズ教授（環境・気候政策）にアポイントを入れていた。彼女は脱原発を決める流れを作ったドイツ政府の倫理委員会の一人でもある。

レンバッハハウス美術館の隣に、石造りの建物が複数並んでおり、その一つがミュンヘン工科大学のシュラーズ教授の研究室がある棟だった。建物の中に入ると、薄暗いものの、ひんやり涼しかった。シュラーズ教授の研究室は2階にあり、室内は照明を消していた。

「こんにちは」。柔和な笑顔と日本語で出迎えてくれるシュラーズ教授。高校時代を日本

で過ごしたため、日本語が流暢だ。

私は、まず日本で「脱原発でドイツはだめになった、電気代が高くなった」と批判されている点について聞くことにした。

ドイツの電気代はＥＵでもトップクラスで、ドイツの業界団体ＢＤＥＷの最新分析（２０２５年10月）では、家庭向けの平均電気料金は1キロワット時あたり39・6ユーロセント（70～72円）。世界各国の電気料金を比較しているGlobalPetrolPricesによると、日本の家庭用電気料金は２０２５年3月時点で35・87円のため、日本の2倍になる。

――ドイツの電気代高騰は脱原発が原因だと言われていますが？

「いえ、ウクライナ戦争が一番の原因です。ドイツはロシアから非常に多くの天然ガスを輸入していましたが、戦争が始まった後、ドイツはロシアからの輸入を止めました。その後、他国からガスを輸入するようになり、再エネの発電所もつくりましたが、短期間に多くの変化があると、やはり多少高くなってしまう。けれど、再エネ補助金も今はそれほど必要なく、最近は電気代も下がってきています。再エネが増えていけば輸入が減り、電気代はいずれ下がってくるはずです」

ドイツ連邦統計局によると、発電量の再エネ比率は２０２４年には59・4％、石炭が

22・5%、天然ガス14・9%。再エネでは風力が最多の31・5%。太陽光13・8%、バイオマス6・5%、水力4・7%。再エネは伸び続けており、電気料金は2022～2023年をピークに下がってきている。

ドイツは2023年4月の脱原発後、電力の輸入が多い状況が続いているが、再エネが増えていけば輸入も減る見通しとのことだった。

使用済み核燃料のリスク

――他国の原発回帰の動きの背景はどう見ていますか？

「ウクライナ戦争で代替エネルギーが必要ですし、地球温暖化を考えると、原子力の方がいいと考える人もいます。しかし原発を建設するのに10年から15年はかかります。地球温暖化対策のためには、むしろ再エネをさっと作る方が早いし安いし、事故の心配もない」

――電気代が高くなったことで、省エネの動きが広がっているとか。

「はい。私たちはもう廊下にほとんど電気をつけないようにしています。シャワーはなるべく短時間。調理のときも加熱を短時間にする。これらで一般家庭で10～15%ぐらいの省エネ効果がありました。電気代が値上げされても、省エネをした家はそんなに負担が増えなかったんです」

ドイツ連邦環境庁によると、ドイツの家庭の電力消費は2021年から2年間で累計1割強減った。また連邦ネットワーク庁によるとガスの使用量も、エネルギー危機前の平均より15%以上少ない水準まで減っており、ガスと電気を合わせた家庭のエネルギー消費は、おおむね10～15%程度抑えられたとみられる。

また、ドイツは電気代高騰対策で、電気料金に上乗せしていた再エネ助成分担金を2022年7月からは全額国庫から出すことにしたうえ、低所得者への補助を行った。

――日本には、いざというときに核武装するために原発が必要と言う人たちがいます。

「確かにヨーロッパの核保有国、イギリスとフランスは両国とも原発を使っており、関係があると思います。しかしドイツは歴史の反省もあり、核武装論は全然聞きません。それよりドイツでは『原子炉を持つと戦争で攻撃ターゲットになり危ない』という懸念があります。ウクライナではチェルノブイリ原発、ザポリージャ原発も攻撃されました」

――使用済み核燃料が攻撃を受けたら甚大な被害が出ます。

「ドイツはいまも原発の隣に使用済み核燃料を保管していますが、処分場を見つけるまで何十年もかかると思います。それも考えると原発に戻るということはなかなか難しい。候

補地だったゴアレーベンは白紙になり、ドイツの54％の地域が候補領域であるとして調査しています。２０４６年ぐらいまでに場所を決めようとしていますが、処分場を造るにも30～50年かかると思います。今世紀いっぱいは必要でしょう。フィンランドはあと数年でできるかもしれませんが水の問題もあります。大きな問題を次の世代に残してしまう」

――高レベル放射性廃棄物が自然のウランの放射線量になるまで10万年かかります。

「そうですね。本当に大変です」と、シュラーズ教授は首を横に振った。

送電線不足はドイツも同じ

ドイツでは再エネ普及を20年以上前から行ってきた。たとえば家の上や牧場の大きな屋根の上、高速道路の横に太陽光パネルを設置する。どこに設置したらいいかは、住民参加型で話し合う。地域の人たちを株主にすると賛成が得やすいという。また、小麦畑や元軍用地に風車や太陽光パネルを入れるほか、工場の近くへの設置も進んでいる。工場地帯や高速道路は景勝地ではないので、景観を壊すという反対が起きにくい。

また、住民同意を得やすいという理由で「営農型ソーラー」の設置が盛んにおこなわれている。私がシュラーズ教授に、第二章で紹介した遠藤睦子さんの事例を話したところ、

彼女は「すごいです！」と笑顔で言った。

――太陽光パネルが有害物質を使っているからよくない、という指摘もありますが。

「ドイツは有害物質に厳しい規制があります。最近、ドイツで一番議論されているのは、レアアースが太陽光発電にも風力発電装置にも入っていることです。それをなるべく多く回収し、循環型のシステムに入れられるかが課題です。太陽光パネルのメーカー負担による廃棄とリサイクルは義務化されています。風力はほとんどリサイクルできる。しかし、レアアースだけを取るのがちょっと難しい」

日本は太陽光リサイクル義務化が頓挫してしまっている。

送電網と蓄電池不足については、ドイツも日本と同じ課題があるという。

「送電網不足で再エネがいかせず、出力制御で発電できていません。これはもったいないという考え方が強くて、新しい研究をしています。たとえば余った再エネの電気で水素をつくり、車や工場に使う方法があります。蓄電池開発に取り組む自動車メーカーも多くあります。ただ中国との競争が激しく、ヨーロッパの一番大きな蓄電池会社が最近赤字になりました。それがちょっと残念です。競争の面ではＥＵのＣＢＡＭ（シーバム）（炭素国境調整メカニズム、Carbon Border Adjustment Mechanism）があります」

シュラーズ教授は、EUに話を広げた。中国による市場独占が、EUでも問題になっている。EUの行政執行機関、欧州委員会は2019年に政策イニシアティブ「欧州グリーン・ディール」を策定した。2050年に欧州のカーボンニュートラルを達成するという目標を定め、再エネの利用拡大や省エネを進めるとしている。

CBAMはそのひとつで、輸入品にも実質的な炭素課金を行う。EUが域内製品と輸入品との間の「炭素コストの公平性」のために設計した制度で、対象は鉄鋼・アルミ・セメント・肥料・電力・水素などだ。

「さらにネットゼロ（温室効果ガスが差し引きゼロ）の企業を支える新たな脱炭素企業支援策をやろうとしています。風力発電所をつくる際には、計画を出してからつくるまでに少なくとも5年かかります。これではほかの国と競争にならないので、かかる時間を短くするということです」

これはグリーン・ディールに基づくEUのネットゼロ産業法のことだ。2024年6月に発効した。ネットゼロ技術に該当するプロジェクトに対し、加盟国の許認可プロセスが1年（1ギガワット未満）～1年半（1ギガワット以上）を超えないようにするなど、行政・許認可プロセスの合理化がなされた。原子力については、欧州委は当初は限定的支援

にとどめる方針だったが、加盟国間で対立し、再エネと同じ支援対象とすることで合意した。

「EUの特に大切な企業が競争できるように支えようとしています」

2025年に採択されたネットゼロ産業法実施規則では、中国製品対策が明記された。EUがその製品・部品で過度依存と判定したEU域外の国がある場合、最終製品や主要部品が当該国原産である入札は参加不可や不利に評価するとの内容だ。

欧州委の発表では、特定の域外国の域内シェアが50％を超えた製品は、太陽光発電（PV）システム、PVモジュール・セル、PVインバーター、PVウエハー、風力タービンの永久磁石、バッテリーパック・モジュール・セル、バッテリーのアノード活物質で、いずれも中国製だった。加盟国は2025年12月30日から、再エネ整備の競争入札の最低3割、または6ギガワット以上に、この基準適用が求められている。

「AIのために原発を」のウソ

――エネルギー安全保障のためにも原発をやるべきだという論がありますが。

「AI（人工知能）が多くの電力を消費することはわかっています。しかし、原発で賄う

のではなく、再エネで賄えばいいのです」

シュラーズ教授は苦笑した。日本で言われる「AIのために原発が必要だ」という論を一蹴し、「蓄電、地熱、洋上風力を使うことを考えています」と補足した。

EUは2022年に原子力もグリーンエネルギーとした。EUは「環境的に持続可能な経済活動」を明確にするために「EUタクソノミー（分類）」で分類・定義を行い、「グリーン」、つまり環境に配慮した投資を推進している。このEUタクソノミーでは原子力と天然ガスも「グリーン」扱いになり、批判を浴びた。

「私は新しい原子力の道を疑問に思っています。再エネがあるからです。再エネは安く発電できるけれど、原発はコストがかかる。比較すると、再エネの方が全然合理的です。新しい原発を開発する、と言っても、いつどの国が実現するのか、疑問が大きい」

シュラーズ教授は顔をしかめながら、こう言い切った。

「だから私は原発のリバイバル（回帰）は、来ないと思いますよ。原発を推進している人の夢であるかもしれませんけれども、経済的には効率的ではありません」

――日本についてどう思いますか。

「福島第一原発事故の時は54基の原発を持っていました。しかし、14基しか稼働していない。14年間のうちにこれほど原発の割合が減った国は日本だけです。もちろん安全を考えると原発なしの方がいいと思いますが、日本人が短期間にこんなに多くの原発が必要ないということを見せたのだから、すごいと思います」

ドイツは1986年のチェルノブイリ事故の後、原発を新設しないことを決めた。

「その後、建設中だった1基が完成して以降は、新設されていません。脱原発できたのは2023年。（スリーマイル島事故の）1979年から今日まで45年間ぐらいですよね。それと比較すると、日本は結構すごいことができました。ドイツのペースと比べると、日本は早かった」

シュラーズ教授は、笑顔で日本を称賛した。

スリーマイル島事故のあと、ドイツ全国で抗議集会が起こり、翌1980年に脱原発を訴える緑の党が結党した。1998年から2005年までと、2021年12月から連立政権で与党となっている。緑の党は2025年の連邦議会議員選挙の得票率が11・6%で、全630議席のうち85議席で第4党である。

私が「ドイツと違って、日本は事故当事国なんですよね」というと、「頑張ってください」とまた笑顔になった。

市内にある水力発電所

その後、私はミュンヘン市内の水力発電所を訪れた。

ミュンヘン市の再エネは、ミュンヘン市営のエネルギー・インフラ会社SWMが主導している。同社はミュンヘンとその周辺地域で多数の再エネ施設（小水力、太陽光、風力、地熱など）を保有・運用している。

SWMが運営する小水力発電所「イザールヴェルク2」は、市民の憩いの場の一つ、イザール川にある。イザール川はオーストリアからミュンヘンを通過し、ドナウ川に合流する川。川沿いには木々が生い茂り、人々がジョギングしたり、帽子をかぶってゆっくり歩いたり、カップルで散歩したりと思い思いのときを過ごしていた。

川の奥に、川をまたぐ5階建てぐらいの建物があった。景色に溶け込むようなクリーム色の壁と、赤い屋根。イザール川から分流する発電用の人工運河が作られているため、目立たないつくりになっている。数十センチのプレートに発電所名が小さく書いてある。イザール川の水力発電所は複数あるが、そのうちの一つだ。

ダム式ではなく、川の水で4基のカプラン水車を回す流れ込み式（水路式）の発電所だ。

外観からはここが発電所とはわかりにくい。遠隔操作のため無人である。川の多い日本でも小水力が注目されており、実際にこの形式の水力発電所が作られている。発電所から流れる水の音は、自然の川の音に溶け込んで、派手な音はない。静かだった。

1921～1923年に建設、2008～2010年に改修され、発電量が31・6％向上した。今では年間約1500万キロワット時の電力を供給、ミュンヘンの6000世帯分を賄う。

このイザール川沿いには、ドイツ最後の原発だったイザール2もあった。イザール2は、2023年4月15日にほか2基の原発と共に、運転を終了した。

帰りがけ、私はタクシーの運転手さんに「電気代、高くなって大変ですか？」と聞いてみた。

「ああ、原発がないせいで高くなって大変だよ」

ドイツ国内では、脱原発のせいで電気料金が高騰したという声もまだあるようだ。シュラーズ教授が言うように、今後電気代がさらに下がってくれれば、そうした考え方も変わるのかもしれない。

住民の理解を得るには

ドイツにはエネルギーのシンクタンクが複数ある。このうち、ベルリンにある大手のAgora Energiewende（アゴラ・エネルギーヴェンデ）の研究者に取材を申し込んだ。

対応してくれたのは、電力部門におけるエネルギー転換のプロジェクトリーダーを務めるミラ・ウェンツェルさん。２０１６年からドイツ連邦議会で政策顧問として働き、エネルギー政策分野の法律に関する議会プロセスに関わった。

日本で課題になっている「住民同意」を、ドイツではどう得ているかを聞いてみた。

「ドイツでも住民が反対するケースはたくさんあります。風力は、自然保護や住民訴訟によって却下されるケースが多くありました。審査に時間がかかりすぎる場合もありました。ですが、ドイツで取り組んでいるのは、なるべく早い段階から住民に参加してもらうことです。つまり、計画段階から住民が関与し、情報が共有され、自治体が住民と一緒にこのプロジェクトについて議論する、ということです。非常に早い段階での住民参加が重要であることが分かっています。新しい取り組みとして導入されたものの一つに、住民や自治体への『経済的な参加』という制度があります。ここ数年の間に再エネ法第６条に仕組みが作られました。発電した電気１キロワット時あたり０・２ユーロセントが自治体に入り

ます。これは国の支援を受けるプロジェクトだけに適用されます。一方で、国の支援を受けないプロジェクトもあり、それは事業者が自主的に払うかどうかを決めます」

再エネ法第６条には、発電事業者は自治体に対して「１キロワット時あたり最大０・２ユーロセント（約０・35円）」を支払うことができるとあり、国の補助を受けて売電するプロジェクトの場合には必ず適用される。

「州レベルで独自の『住民参加法』を設けている場合もあります。ドイツの16の州のうち、いくつかは風力発電事業者が収益の一部を必ず自治体に還元すると義務付けています。自治体に入った収益は、子どもたちのための遊び場や新しいプールの建設、消防団のために使ったりできます。つまり、自治体が地域のために使えるのです」

――住民参加のタイミングは？

「早ければ早いほど良いです。まず土地所有者に土地を貸してもらえるか確認し、そのうえで自治体が前向きかどうかを確かめます。その段階で行けると判断できれば、できるだけ早く住民への説明に入るべきです」

――日本では、大規模に開発される再エネ事業が環境破壊との批判も出ています。ドイツでは、（禁止区域や促進地域を設ける）ゾーニングや規模の制限は、自治体の条例で決め

られているのでしょうか。それとも国家レベルで定められているのでしょうか？

「国レベルでは、『風力エネルギー用地法』でドイツの国土の２％を陸上風力に使えるようにしなければならないと規定しています。そして、各州や地域レベルで、自分たちの土地のどの部分を風力発電に使うのか決めるのです。現在の風力設備容量はだいたい80ギガワット程度ですが、国土の２％を使えばドイツ全体で約１６０～１８０ギガワットの陸上風力を設置できることになります。連邦州に対しては、２０２７年末までに自州の土地の約１％、つまり半分程度を地域計画当局の指定区域として確保しなければならないと定めています。あくまで計画上の区域指定です。２０３２年末までに２％を満たす必要があります。カーボンニュートラルなエネルギーシステムを実現するために必要な風力発電容量を計算した結果です。将来的に１６０ギガワット程度が必要と分かり、その容量を設置するのに必要な土地を計算したところ、国土の約２％が必要だと分かりました」

目標を確実に達成するために何が必要なのかを、国として積み上げ法制化する。同法では16州それぞれに面積貢献値を定めている。ベルリン州は面積の０・５％、ヘッセン州は２・２％と、０・５～２・２％の幅がある。

ドイツの風力発電は全発電量の31・５％を占め、最多となっている。国策として、目標を達成していくという強い意志を感じる。

じつは日本でも、どれぐらいの面積を太陽光発電にあてれば必要な電力がまかなえるのか、内閣府が試算している。日本の国土の２・２％に太陽光パネルを設置すればいいという試算だ。日本の住宅地は国土の３・２％ともある（出典：２０２２年９月13日、第23回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース会議資料６－２）。しかし、試算にとどまり、具体的に各自治体で適地を見つけるという取り決めはない。

――ゾーニングについての規制はあるのでしょうか？

「はい、国土の98％は『建設不適地』とされ、各州が指定した２％だけが利用可能です。都市や村、山地、特定の鳥類の生息地、ＥＵや州の自然保護規制で守られている場所など多くの地域が最初から風力発電の候補地から除外されています。国立公園や自然保護区は対象外です」

――ドイツで住民が反対する場合の理由は何ですか。

「騒音で健康に悪影響があるのではないか、鳥への被害があるのではないか、そしてもっと根本的には、これまで農地や森が見渡せた景観が変わってしまうことへの抵抗感です。実際には心理的な要素が大きく、変化への恐れが根底にあるように思います。ただしドイ

ツでは厳格に規制されています。計画・認可の過程で技術的指針に基づいて騒音測定を行い、許容値を超えない場合にのみ許可が出ます。また技術の進歩で風車の騒音はどんどん低減しており、実際にはごく近くに行かないと聞こえないほどです。科学的研究では、健康被害との直接的な因果関係は確認されていません。心理的ストレスが強ければ健康に影響する可能性はありますが、それは間接的なものにとどまります。

一部の州では、風車と住宅の間に最低1000メートルの距離を置く規制を導入しようとしましたが、ドイツは国土が狭く人口密度が高いため、それでは2%の目標が達成できないのです。そこで、国は『2%の指定が達成された場合に限り1000メートル規制を認める』という折衷案を取りました。科学的な研究でも、800メートルと1000メートルの間に健康影響の差はないとされています」

次に、風力に次いで多い太陽光の設置場所について尋ねてみた。

「地上設置型は自治体レベルで決められていて、規模は自治体の裁量に任されています。ただし、法律上は自然保護に関する最低限の基準があります。たとえば、生物多様性の促進や特定の動物の通行確保です。ただしこれは曖昧で、国の補助金を受けるプロジェクトにのみ適用されるため、補助を受けず市場で展開されるプロジェクトには当てはまりません。太陽光については、2024年だけで17ギガワットが新規導入されました。屋根の上が中心で、10ギガワットは屋根上、7ギガワットが地上設置です。地上型はまだ少ないので、これまで大きなトラブルは起きていません。現在は巨大なメガソーラー案件も出てきており、住民からの反発が強まる可能性があります。そのため、巨大な施設にならないように、たとえば自転車道を通せるように区切ったり、羊を放牧して景観や生態系を改善したりするなどの工夫が必要だと思います。ただし現時点では、ドイツにも明確な答えはなく、今後トラブルに直面するかもしれないと懸念しています」

――ドイツには太陽光発電の広さの上限規制はありますか？

「現時点では規模の上限はありません。2～3ギガワット級の巨大プロジェクトでも可能です。反対運動が大きくなれば、制度が変わる可能性はあります。今のところは自治体の判断に委ねられています。ただし、国の補助を受けるかどうかでルールが違うのです。最近は国の補助を受けず、市場ベースで巨大なソーラー発電を行うケースも増えています」

日本も同様に非FIT型の設置が増えている。釧路湿原周辺で問題化した日本エコロジーのメガソーラーもそうだった。

――日本は発電事業者の倒産や活動停止が過去最多です。

「ドイツでは小規模設備メーカーが中国勢との競争に敗れて倒産した例はありますが、開発事業者自体の倒産はあまり聞きません。国家の補助もあるので、今のところ大きな問題はありません」

国で進める、とはどのようなことかを実感した取材だった。

原発回帰のイタリアへ

次に私はイタリアに向かった。気になるニュースがあったからだ。

かつてイタリアは2度の国民投票で脱原発を果たした。1990年から1基も原発が動いておらず、いまも廃炉作業が続いている。そのイタリアが、原発回帰するというニュースだった。毎日新聞は〈「廃炉先進国」イタリアが原発回帰　方向転換の背景とその矛盾〉（2023年11月30日配信）、〈廃炉先進国の伊、原発回帰〉（2023年12月9日付朝刊）と報じている。2022年10月に右派連立政権となったことと、ウクライナ戦争が影響しているという。

2025年6月5～6日にローマで行われる、国際環境デーのイベント「第6回フィジタル・サステナビリティ・エキスポ」を取材するため、私は前日に着いた。イベントでは元首相や現役大臣、与野党の政治家が登壇する。直撃取材のチャンスがあると私は見込んでいた。

そもそもイタリアに行くことになったきっかけは、東京のイタリア大使館からの連絡だった。このイベントに各国からジャーナリストを呼ぶ予定で、私を取材者として招待したい、ということだった。なぜ私だったのか。前作の『なぜ日本は原発を止められないのか？』（文春新書）では脱原発のイタリアを紹介し、イタリアで脱原発を何十年も訴え続けた物理学者に取材したからか。大使館に尋ねると「本国から言われたので」という回答だった。航空券と宿泊代を持ってくれる、というが、ヒモつきの取材ではなく、あえて自費で行くことに決めた。

取材の準備をしていると、イタリア在住のジャーナリストや友人らが「気を付けて」としきりに言う。イタリアの報道界では武器と放射性廃棄物の不正取引・海外搬出疑惑を取材中だった記者らが殺害されたことがある。女性記者イラリア・アルピとカメラマンのミラン・フロヴァティンが1994年にソマリアで射殺された。

小型モジュール炉という幻想

6月4日、ローマで、アポイントを入れた政治家の元に向かった。

場所は政党「五つ星運動」の本部だ。五つ星運動は、2009年に結党した。2018年3月の総選挙で上下両院の第一党となったが、前回の2022年の総選挙で第四党となった。じつはイベントに登壇する元首相で党首のジュゼッペ・コンテ氏にインタビューを申し込んでいたのだが、エネルギー問題に詳しいエンリーコ・カッペレッティ議員が対応する、と党から回答があった。

カッペレッティ議員は上院議員を務め、いまは下院で通算2期目だ。笑顔で会議室にあらわれ、私の向かい側に座った。

イタリアは、原発政策を2度の国民投票で決めてきた。

1回目はチェルノブイリ事故の翌1987年。原発を受け入れた自治体に交付金を出す法律を廃止するかどうかなどを決める国民投票が行われ、廃止が決まった。そして、原発そのものも廃止された。最後の原発が1990年に停止し、以降は動いていない。

2回目は2011年6月である。政権が原発回帰のために新たに制定した原発関連法を廃止するかどうかを国民投票で決めようとしていたところ、福島第一原発事故が起こり、

国民投票で廃止が決まったのだ。

――国民投票で脱原発を決めたのに、国民投票せずに原発回帰する。プロセスの問題点についての意見を聞かせてください。

「民主主義において市民による意思決定がなされたとき、その決定は神聖なものであり、国民投票以外では変更できません。それにもかかわらず、政府は異議を唱えています。政府はこう主張します。『現在の原子力発電設備に関する技術は、国民投票が行われた当時の技術とは異なるので、法的にも政治的にも問題は生じない』と。つまり、以前とは別の新しい技術について話しているのだ、と。

しかし、それは事実ではありません。政府の原子力計画は、小型モジュール炉（SMR）という存在しない技術に基づいています。SMRについては1980年代から語られており、45年間も研究されてきました。しかし、世界にはプロトタイプがあるとしても、いまだに利用可能でも、商用化可能でも、実現可能でもありません」

日本の原発をテーマにした映画『東京原発』（2004年）でも小型モジュール炉が間もなくできる、と言及された。その意味においては、SMRは新しい技術ではない。しかし、コスト面などの課題があり、実用化の見通しは立っていない。

「そもそも存在しない技術を前提に原子力開発計画を立てること自体が問題です。さらに第4世代の原子炉についても同様で、少なくともイタリア、そしてヨーロッパにはこの技術の利用可能性はありません。ですから、現在の技術を用いるという観点では、原発を使うのであれば再び国民投票をするのは避けられない道です。政府が国民投票を避けようとするのは、イタリア国民が投票で意思を示すことを恐れているからです。現在、労働や労働保護などの問題についても国民投票が行われようとしていますが、やはり政府は棄権、すなわち投票に行かないよう呼びかけています」

イタリアの国民投票は、現行の法律を否定する効力を持つ。そのため、政府が「行かないように」と呼びかけることはよくある。2011年6月の脱原発の国民投票もシルヴィオ・ベルルスコーニ首相が投票に行かないように呼びかけた。そして原発は話題になっていないが、この取材当日の4日後に迫っていた労働問題を問う国民投票でも、現政府が投票に行かないように呼びかけている。

「政府は、とくに原子力に関して、市民が投票所で意思を示すことを恐れているのです。私たちはこの点について、議会内でも議会外でも大きな闘いを行います。誤解のないよう前置きしますが、私たち五つ星運動は核融合などの技術革新については、大いなる関心と

注意をもって臨み、政権にあったときには研究資金も拠出しました。技術革新には当然、大きな関心を払っています。しかし現在の（核分裂による）原子力技術について言えば、現行の原子力は、エネルギー面のニーズに応えるものではありません。なぜなら、問題点があまりにも多いからです」

再エネは日本の倍

イタリアではエネルギー自給率の向上が課題になっている。環境・エネルギー安全保障省の「2023年エネルギー情勢報告」に基づくイタリア下院の資料によると、2023年のイタリアのエネルギー自給率は25・4％。日本の15・3％よりは高いが、ドイツの32％よりは低い。

イタリアも自給率向上のために再エネ導入に力を入れている。気候・エネルギー分野のシンクタンク「エンバー」によると、イタリアの電力構成は2024年は再エネが50・16％と日本の倍以上だ。内訳は、水力19・86％、太陽光13・45％である。

――イタリアの現政権は、原発再導入をエネルギー安全保障の確保や電力料金の安定化の手段と言っています。

「政府が原発を『安全なエネルギー源』と言っているのは、事実ではありません。現時点では存在しない原子力技術を掲げて、安くできると主張しています。市場で現在利用可能な原発の電力コストの平均は、再エネで生み出される電力のコストの倍です。イタリアはウランを産出せず、濃縮もしていません。ロシア産ガスから脱却する代わりに、ロシアやカザフスタンから来る濃縮ウランに依存することになってしまう。これは不合理です」

ウランを産出せず輸入に頼っているのも日本と同じだ。

「現在、イタリア政府は原子力への道を正当化するために、再エネの可能性を閉ざそうとしています」

再エネの道を閉ざし、原発しかないと思い込ませようとしている。日本と同様だ。

「報道によると、政府は、最初の設備を実現するための研究に、何らかの形で2億ユーロを計上する用意があります」

2億ユーロは、この日のレートで350億円だった。

2025年3月31日付のイタリア各紙の報道によると、ピケット・フラティン環境・エネルギー安全保障大臣とアドルフォ・ウルソ企業・メイドインイタリー大臣は、原子力エネルギー再導入の一環として、パリに本社を置く先進モジュール炉（原子炉）開発企業

newcleo社に最大2億ユーロの投資を検討していると表明したという。

「これは強い政治力を持つ産業部門に資金を供給するということです。政府はいまだ放射性廃棄物の貯蔵施設すら作れていないというのに。日本と同様にイタリアも地震多発地帯で、非常に深刻で厳しい地震を経験してきましたが、リスクに十分耐え得る備えができているとは言えません。福島で起きたことは、世界中の教訓とすべきです。原子力の安全に『十分』はないのです」

イタリアはアフリカプレートとユーラシアプレートの境界上に位置する。イタリアは火山、地震、津波の被害に繰り返し遭遇し、古くは西暦62年のポンペイ地震から、2016年のイタリア中部地震まである。

テロのターゲットになる

「ただ、おそらく原発の最大のリスクはそれではありません。国際的な緊張と不安定さが高まり、テロのリスクも増している今、原子力施設は、テロ組織の潜在的な標的にも戦争の道具にもなり得ます。実際、ウクライナ戦争では、チェルノブイリ原発の防護設備が攻撃される事態も見られました。不安定さを増す世界において、テロ攻撃の危険、戦略的標

的になり得る危険を遠ざけておかなければなりません」

原発が攻撃される可能性を、ヨーロッパの人たちは日本よりさらに間近に感じている。一方で、不安定になっていく世界だからこそ核抑止力を声高に言う人たちもいる。

――核抑止力のために原発を持つべきだと考える向きがイタリアにもありますか？

私の質問を聞いて、カッペレッティ議員は、苦笑いしたように見えた。

「そのような言い方で問題提起する『勇気』を持つ人がいるかは疑問ですが、完全には排除できません。核抑止力をさらに強化する必要があるのか。私は、それは国際的な不均衡と緊張を高め、国際平和を前進させるどころか後退させる可能性が高いと思います」

――日本も国民投票で原子力について決めるべきだという声があります。

「国民投票は最も重要な道具です。もっと言えば、私たちはスイスから学ぶべきだとも主張しています。イタリアにあるのは廃止型の国民投票だけで、法律や法律の一部を取り消すことができますが、スイスには提案型の国民投票制度もあります。何か法律が必要ならそれを議論し、国民投票にかけることができるのです」

カッペレッティ議員への取材は3時間に及び、最後のほうに気になることを言っていた。

「原子力については地方レベルの政治には不協和があり、統一した見解はありません。メローニ首相が党首を務める与党第一党の『イタリアの同胞（Fdl）』の内部さえ、この件に関しては統一見解がないからです。メローニ首相自身も非常に慎重でした」

原発には首相も慎重だという。

インタビューが一段落し、私はこの会議室のスクリーンに福島第一原発と、避難している住民が一時帰宅している姿を映してカッペレッティ議員に見せた。福島県双葉町の鵜沼久江さんの家が、半分崩れ落ちてしまっている様子を映した動画だ。放射線量が高くアラームが鳴り続け、帰還困難区域に指定されている。「どこまで除染をやってくれるのか」「見捨てられている気がする」。彼女の映像を、カッペレッティ議員は食い入るように見ていた。

原発推進派たちの言い分

翌日のイベント取材の目的は、フラティン環境・エネルギー安全保障大臣とウルソ企業・メイドインイタリー大臣。原発推進で知られる2人だ。前述の記事で、この2人が原子炉開発に最大2億ユーロの投資を検討していると表明したと報じられている。2人はこれまでも原発を復活すべきと述べていた。

フラティン大臣は2025年1月23日、約40年前に禁止された原子力発電の再開を可能にする計画を2027年末までに策定する方針であり、エネルギー戦略における「重要な選択肢」として原子力を再導入する準備ができていると述べた。原子力は再生可能エネルギーに取って代わるものではなく、補完するものだと述べ、原子力発電を復活させるための最初の枠組み法案が今後2週間以内に閣議で決定される予定だと付け加えたと報じられている（電気事業連合会HP、2025年2月12日）。

ウルソ氏は2023年12月に来日し、当時、特命担当大臣（宇宙政策担当）だった高市早苗氏と意見交換し、その翌日には西村康稔経済産業大臣と会談を実施、二国間経済発展に向けた共同声明に署名した。この声明には「日本とイタリアの貿易・投資に関する更なる協力を促進していくことで一致した」とある。その一つとして〈両国の優先関心事項に合わせ、共同研究なども含めた、今後の協力可能性がある分野の模索（例：半導体、バイオテック、エネルギー、モビリティ）〉と記されている。

ウルソ大臣へ質問するため私は何度も挙手したが、当ててもらえない。仕方なく、「ぶらさがり取材」を試みた。

――地震の多いイタリアで、なぜ原発を進めるのですか？

「私たちは、原子力が絶対に不可欠だと考えています。というのも、まずそれは欧州にとっての課題であり、したがってイタリアにとっての課題でもあるからです。欧州大陸においてエネルギー生産の戦略的自律を確保すること、それは再生可能エネルギーでも成し得ますが、そこに原子力による電力生産を、SMRという将来の技術とともに組み合わせることが絶対に不可欠です。なぜなら、私たちは自らの自由を保障したいからです」

――地震が多い国でもですか？

「科学と技術は存在します。そして科学技術があれば、どこが安全な場所かを理解することができます。私は科学技術を信頼しています」

そう言って、足早に去っていった。

与党内にも脱原発派

どうしても話を聞きたい人がいた。ファビオ・ランペッリ下院副議長だ。彼は与党「イタリアの同胞（FdI）」の有力メンバーでありながら、原発に明確に反対し、核融合技術の研究開発に注力すべきだと主張していた。2024年の党のイベントでは「イタリアでは原子力は二度と実現しない」「従来型原子炉がイタリアに再び設置されることはないと考

える。どんな形態でも、中型や小型原子炉（ＳＭＲ）であっても」と明言した。理由として「医療廃棄物の処分場ですら立地が難しい。まして原子炉を地域に置くなど、なおさらだ」と語っている（エネルギー業界紙 Staffetta Quotidiana・２０２４年11月21日配信）。

登壇後、ランペッリ副議長は会見用の小ステージに立った。

――政府の原発回帰について、どうお考えですか？

「原子力エネルギーは、増大するエネルギー需要に対応するために用いることのできる『技術』の一つです。唯一の手段ではありませんし、なにより発展させる必要があります。環境負荷が小さく汚染も少ないＳＭＲに到達できるなら、ですが、到達するまでには10年以上、場合によっては20年かかるかもしれません。

他方、利用可能なエネルギー源はほかにもあります。とりわけイタリアでは水力に力を入れてきました。水力は再生可能エネルギーであり、クリーンです」

日本でも水力発電活用の可能性はさらに高いと言われている。ランペッリ副議長が言った方式は、揚水型といわれる。日中に太陽光発電で電力が余るときにポンプで水を上に運び、夜間は水を落として発電するという方法だ。蓄電池の役割も担え、電力を調整できる。

「水力は国全体のエネルギー需要の20％を賄っています。水力は、山も水もイタリアのもの

のであるという意味で『主権的』なエネルギーです。アラブ諸国やロシアに石油やガスを、あるいはアフリカにウランを頼む必要はありません。ここ（国内）に、完全に利用可能なかたちで存在しているのです。一方で、原子力を含めたいかなる技術的アプローチも妨げる意図はないことを申し添えておきます」

イタリアは、２０２４年には水力が総発電量の19・86％を担った。

「日本には原発がありますが、私たちにはありません。１９８７年に原発の閉鎖を決めました。30年以上前です。適切な技術があれば再始動するでしょうが、可能になるまでの間は再エネ、とりわけ水力を十分に発展させる必要があります。

30年前に停止した原子炉を再稼働させるのではなく、技術への投資を行い、とりわけ核分裂だけでなく核融合に注力します。私たちは、自らの研究を通じて、できれば世界に先駆けて、従来型原発に伴う核分裂の副作用がなく、事実上太陽を再現するエネルギーに到達したいと考えています。この研究の道筋には、一方で低環境負荷の（手のひらサイズの原子炉といわれる）マイクロリアクターがあり、核融合があります。いつ実現できるかは分かりませんが、政府はそれを望んでいます。とはいえ、ほかのエネルギー源を排除するわけではありません。必要なのですから、そこにも投資しなければなりません」

ランペッリ副議長はそう言ってにこやかに去っていった。

日本がやっているからイタリアも大丈夫、なのか？

イベントにはいよいよフラティン環境・エネルギー安全保障大臣が登壇した。名目は「ジョルジャ・メローニ首相の委任で出席」となっている。

降壇後、走って追いかけていき質問した。

――地震国イタリアで、どうして原発を進めるのですか？

「その点については、日本はすでに乗り越えたと私は見ています」

それだけ言って、質問を遮り、SPらしき人たちに囲まれて去っていった。

日本はすでに乗り越えた、つまり、地震国日本が原発回帰したので、地震国イタリアでも原発を推進していいということか――。

韓国「日本の半分以下」の実情

再エネ拡充に取り組むヨーロッパとは対照的に、再エネが抑制されてきた国もある。

2025年7月、私は韓国・ソウルに向かった。韓国は再エネ率9・7％（エンバー調

べ、2024年）と、日本の半分以下でしかない。世界の再エネ率31・8％（同）に比べると、3分の1以下だ。

韓国の原発政策は、世界的にも大きな影響力がある。稼働している原発で世界最大級の原発群が韓国に複数あるからだ。韓国は日本同様に、一か所に集中して原発を建てることを制限する法律がない。そのため古里（コリ）原発と隣接する新古里原発で合計7基が稼働している。同じく最大級の日本の柏崎刈羽原発と同じ7基だ。

韓国原子力安全委員会委員長を務めた姜政敏（カンジョンミン）氏は、古里原発3号機が攻撃を受けた際のシミュレーションを作成した。1～12月の各1日の気象条件で求めた。

それによると、韓国で平均して850万人、日本でも510万人の避難指示をする状況になるという試算が出た。

しかも韓国では長年、原発政策が政争の具とされてきた。

日本の原発事故を受けて文在寅（ムンジェイン）大統領（共に民主党）が2017年6月に脱原発を宣言したものの、次に就任した尹錫悦（ユンソンニョル）大統領（国民の力）が2024年10月に原発産業の正常化を明言。再エネ目標を下げ、原発目標を上げた。

韓国が作成する電力需給基本計画は、第10次（2023年1月）では2030年に再エ

事故で強制避難となる人口と面積

国	避難人口		避難面積（km²）	
	平均	最大	平均	最大
韓国	850万 （1000万）	5000万 （5200万）	26,700 （34,800）	117,100 （100,200）
北朝鮮	20万 （200万）	260万 （2150万）	1,400 （12,900）	16,500 （124,100）
日本	510万 （1750万）	4000万 （1億1860万）	36,700 （111,100）	201,900 （467,200）
中国	（200万）	（1740万）	（19,000）	（199,400）
ロシア	0.1万 （10万）	1.7万 （110万）	700 （10,400）	8,900 （91,800）
台湾	90万 （170万）	1100万 （2010万）	2,100 （3,900）	24,700 （44,300）
フィリピン	（3.8万）	（40万）	（1,700）	（12,000）

（　）内は任意避難を含めた数　　姜政敏氏試算

ネが21・6％、2036年に30・6％の見通しとしていたが、第11次（2025年2月）では2030年に18・8％、2038年に29・2％と後退した。原発は逆に第10次で2036年に34・6％としていたのが、第11次では2038年に35・2％と増えた。

ところが原発推進だった尹大統領は2025年4月に失脚し、6月には李在明（イジェミョン）氏（共に民主党）が就任した。

なぜ再エネが低迷しているのか、政権を取り戻した「共に民主党」は今後どのような選択をするのか。研究者や与党議員らに聞き歩いた。

韓国古里原発3号機
使用済み燃料プールの仮想核事故による避難地域

（2240 PBq のセシウム 137 が放出したと仮定）

① 2019年5月1日の気象条件



② 2019年8月1日の気象条件



姜政敏氏作成

韓国電力の強力なロビー活動

まずはソウルに拠点を置く研究者に話を聞いた。NGOエネルギー転換フォーラムの専門委員、石光勲（ソククァンフン）氏は30年来エネルギーを研究している。

――なぜ韓国は原発を続けているのですか？

「文在寅政権のときの最大の政治的対立は検察改革でした。当時、尹錫悦が検事総長で、彼らは懲戒や辞任に追い込まれかねない政治的危機の中で、原発問題を政治的な武器にして、一種の『検察クーデター』を起こすことに成功したのです。そうした流れの一つが、月城（ウォルソン）原発の運転寿命に関する件でした。月城原発の設計上の寿命や廃止した場合の経済性評価を操作した事件があるとし、1年以上にわたって世論を動かすことに成功し、それが尹政権の足場になりました。その尹政権が拘束したり、標的にしたりした高位公務員などが何人もいました。けれども彼らは最終的には大法院で無罪判決を受けました」

――福島第一原発事故があったのにもかかわらず？

「10年前はそうではなかったのですが、人々の記憶には限界があるので、簡単に変わります。今は、福島の事故直後に持っていた警戒心が忘れられてしまった」

――政治家はなぜ原発推進派に？

「（原発を持つ）韓国水力原子力が持っているロビー・ネットワークが非常に強力だからです。（親会社の）韓国電力（韓電）や韓国水力原子力は、国会、監査院、国家情報院、政府機関や政府傘下の機関に広く人材を派遣し、影響力を維持しています。公務員、法曹界とのネットワーク、メディアのオーナーや編集長といったグループにも、出身校の同窓会まで活用して多層的にロビー活動（政治家への働きかけ）をしている。しかも原子力側単独ではなく、検察権力や他のメディア関係者、そして原子力界の二世グループまでもが、それぞれ同窓や人脈を最大限に活用する。ロビー・ネットワークが非常に複合的に作用しているのです。さまざまな議員の出版記念会や各種イベントに職員を動員して、あたかも個人が支援しているかのように装って、集団で資金提供をします」

韓国では、議員の出版記念会という形で資金集めがなされるという。

「韓国水力原子力や韓電の職員たちが集団でそのように個人献金を行うと、無視できない影響力を行使することになります。そのほか国会議員の立法活動についても、本来は相当な労力が必要ですが、韓電や韓国水力原子力が代わりに法案を用意して議員立法する。つまり議員が発議する議員提出法案であるかのように支援することもできるわけです。そういう形でロビー活動が行われています」

日本と酷似する政治家籠絡の手口

私はそれを聞きながら切なくなった。ほぼ同じ話を日本でも聞くからだ。経産省や内閣府に出向した電力会社の社員が法案書きを担う、しかも社員本人が書くのではなく、電力会社本社に書いてもらっているという。

出版記念会の手口はこうだ。

「企業から政治家に流れる政治資金は、韓国では過去よりはるかに規制されているとは言え、出版記念会では韓国水力原子力や韓電の社員が一人当たり30万ウォン（3万1000円）ずつ出せば100人で3000万ウォンですよね。300人になれば1億ウォンです。原子力界が動員をかければ、何人かの国会議員くらいはいつでも容易に自分たちの側に引き込むことができます。さらに労組を通じて支援を行えば、企業が支援するのとは別の形になる。そうやって労組から直接ロビー活動を受けてきた政治家が民主党にも入っている。こんなことが日常茶飯事です」

まるで日本の話を聞いているかのようだった。日本でも出版記念会を政治資金パーティーとして行うケースはある。私はある出版記念会のメールを入手した。会場はホテル、有

識者の講演つきで2万円と記され、政治資金パーティーと記載されていた。

「今は民主党の中で脱原発について少しでも真剣に考えている議員は、ほとんどいないと思います。原子力業界が国会でロビー活動するときには、労組を通じて『出版記念会の個人後援』というかたちにすると、資金洗浄できる。原子力業界は労組だけでも数百人単位で動員することができます。ひとたびターゲットを定めれば、何人かの国会議員とか公務員などに対して、さまざまな形式のイベントやさまざまなネットワーク、たとえば海外研修など、いろいろなやり方でいくらでもロビー活動する道があり、はるかに有利です」

――韓国も集中立地ですね。

「いったん事故が起きると、他の号機の職員が果たして正常にその原発を運用できるのかという問題も生じます。集中立地が事故の規模を拡大させる原因になるのではないかと思います。韓国は安全問題をそれほど深刻に考える国ではないということです。原子力安全委員会という組織はありますが、見た目は海外の機関と似ているようでいて、全く違うのは、ここが独立した規制機関ではないという点です。福島事故直後に科学技術部の原子力安全課が自分たちの組織を維持するために科学技術部から独立はしたのですが、その権限を実際には官僚組織がそのまま握っています。かつての原子力関連組織の公務員が実際の

権限をそのまま保持し、委員会の中心となるべき委員は非常勤で無給、いわば有名無実の委員です。月に一度集まって、挙手機関のようにするだけ。国際標準に合致していない組織です。リスクを厳格に予防・管理せずにコストを下げることを『成果』と見なしているためで、また処分もそれほど厳しく科されないので、このようなことが結果的に許容されているのではないでしょうか」

福島第一原発は、安全対策が十分にできていなかった。コストを優先したためだ。韓国もそれに酷似するように思えてならなかった。

日本が起源の「垂直統合独占」

さて、なぜ韓国では再エネの導入が他の国に比べてはるかに遅れているのか。

「第一の大きな問題は韓国電力の垂直統合独占が深刻だという点です。つまり、発電・送電・配電・販売を一つの企業が独占している。その形の歴史的な起源は、日本が朝鮮を植民地として統治していた末期、太平洋戦争時代の日本発送電にまでさかのぼります」

韓国が日本に似ていると思ったら、日本が起源だったのだという。

「垂直統合独占体制にある国は、OECDではメキシコと韓国だけで、他はすべてそれを

解体し、販売と発電に競争を導入しました。垂直統合独占だと何が起きるかというと、系統を独占しながら販売も発電も行うため、韓電は当然自社の発電子会社の利益を優先せざるを得ません。すると不公正な系統アクセスの問題が生じます。再エネ事業者が配電網・送電網に連系しようとすると、不公正な取り扱いが起きるのです。だからOECDのほとんどの国は送配電部門の分離、小売と発電の競争を導入しました。しかし韓国は依然として小売も独占で、韓電だけが電力を販売できます。発電部門では民間の再エネ事業者がかなり増えましたが、それでも発電のシェアの約3分の2は依然として韓電の発電子会社が握っています。この体制では新しい種類の技術が入ってくるのは非常に難しい。私たちが新政府に求めているのは、まず系統分離をせよ、系統の独立をせよ、ということです。つまり専門の規制機関を設立し、系統を分離し、そのうえで小売競争を導入しなさい、と」

石光勲氏は、新政権の課題を指摘するとともに、その改善も求めた。

まずは再エネのイメージ転換から

では新政権はどう原発問題に取り組むのか？　環境活動家出身で与党「共に民主党」の朴貞炫（パクジョンヒョン）議員の事務所を訪ねた。緑の連合で元区長だ。現在1期目である。

――文在寅政権の脱原発から逆に戻りましたね。

「文在寅政権は『脱原発』というフレームのせいで非常に多くの攻撃を受け、本当はエネルギー転換を進めるべきなのに、それがうまく進まず、困難がありました。今、新しい原発を造るのは不可能に見えます。地域住民が同意するのも難しい」

――韓国では再エネが1割にとどまっています。

「尹錫悦の3年間に再エネ、とくに太陽光に逆風が吹きました。無道徳なカルテルを形成して問題を起こしたかのように繰り返し指摘され、再エネ関連産業は非常に大きな困難を被りました。再エネが国の予算を食べてしまうと攻撃された。海外では再エネ産業が非常に活発に動いているなか、逆に韓国は再エネ産業を壊す3年を過ごしました。今回の選挙（2025年6月の大統領選）で、再エネ関連の事業者や関係者が積極的に李在明の候補支持を表明したのもそのためです。

李在明政権のエネルギー政策は、再エネ拡大が基本です。環境部と産業通商資源部が一緒に取り組む機構ができます。しかし、今は再エネが脆弱なので、エネルギーミックスをうまくやるべきだという趣旨で、既存原発の積極活用がおそらく行われるでしょう。今回の環境部長官候補の金星煥（キムソンファン）議員は長く気候危機対応の活動をしてきたので、私たちも期待しています」

2024年の韓国の原発依存度は30・18％（エンバー調べ）と、再エネの3倍だ。

「韓国の問題は第一に、尹錫悦政権のときに再エネ、とくに太陽光のイメージをとても悪くしてしまったこと。今は再エネに対する国民的世論を形成する必要があると思います。国民的な同意を得て関心を喚起することが、今いちばん重要な課題だと思います。

第二に、崩れてしまった再エネ企業を支援して、自立構造を持ち技術開発できるようにすることです。今は中国製パネルが多く、それに対する批判も多いので、風力や太陽光分野で国内基盤を築けるよう政府が支援する必要があります。これからは大都市内で再エネを作る体制が必要だと思います。ソウルでそれをやるなら、韓電が持っている電力の独占性を少し分散させるという課題が生じます。各地では住民が主体となった太陽光協同組合がいくつか非常に成功しており、生じた収益を出資者に均等に分配しています。実際に非常に人気がありますが、まだ特定の地域に限られています」

――原発は減らすべきと考えますか。

「今はまず、電力供給のため既存原発は活用しつつも、徐々に減らすべきだと思います。安全性の問題が依然としてあります。日本も地震と津波が重なって事故が起きましたし、

韓国でも『地震に対して安全ではない』という点が次々と明らかになってきています。今運転している原発はほとんど海岸にあります。とくに老朽原発が多い。安全性と廃棄物処理、この2つが最大の課題です」

安い電気料金の陰で

韓国の街にいると、クーラーを寒いぐらいに使う傾向が東京よりも顕著に感じられる。ホテルでは夜間使われていないフロアでも、ライトが煌々とついていた。電気代が安いと、こういうことになるのかもしれない。電気が安いから使え使えと消費を促してきた、かつての日本の姿と重なった。

韓国電力は公営で財政状況は悪化しているが、電気料金は日本の半分ほどと安い。韓国最大の日刊経済紙である毎日経済新聞は、〈家庭の電気料金を低く保つことで過剰なエネルギー消費を助長しているという批判も多い〉（2024年10月23日配信）と指摘している。

政権交代とともに、韓国の検察改革も進んでいる。韓国国会は2025年9月、検察庁を廃止し、犯罪捜査を行う「重大犯罪捜査庁」と、起訴判断や裁判を担当する「公訴庁」の2組織に分離する法改正案を可決した。

それとともに、再エネも進みそうだ。前出の朴貞炫議員の言う通り、2025年10月に気候エネルギー環境部が発足し、金星煥気候エネルギー環境部長官が風力、太陽光など再エネを拡大する方針を示した。原発は、〈金星煥環境部長官が新規原発建設と関連し、国民の公論化を通じて再検討する可能性をほのめかした〉（毎日経済新聞2025年9月14日配信）と、報じられている。

原発が政争の具から外れ、再エネが技術的、経済的に評価されるようになるだろうか。

日本の進むべき道を考えるヒント

第三章で歴史的な俯瞰をし、第四章で3つの国を訪れた。共通する問題点、課題、解決策のヒントが見えてきた。

ドイツとイタリアは日本よりはるかに再エネ率が高い。両国は再エネを取り入れていくことを国で決めた。

ドイツは風力の導入に最も力を入れ、国土の2%に設置すると決めて自治体が場所を選定する。地元自治体には利益が還元されることを法的枠組みで定めていた。

イタリアは水力が多く、再エネが進んでいるが、原発推進側が再エネ普及を妨害する動

きがある一方で、実際に景観破壊につながるという声もある実態を聞いた。

韓国は前政権の「再エネは利益集団だ」というネガティブキャンペーンにより再エネが進まず、再エネ率は日本の半分以下にとどまっている。政権交代をした2025年以降、現政権がどこまで再エネに取り組めるか、注視される。

日本に不足しているのは、ゾーニングや合意形成プロセスにもっと政府や自治体が関与すること、そして、何より「この国は本当に再エネ拡大を続けるのか、原発に戻り再エネを縮小するのでは」という懸念を払拭し、政府が責任を持って諸課題を解決して、再エネを拡大していくという姿勢をみせることだ。

狭い国土では本当に再エネは拡大できないのか。

次章では、日本に適していると言われる再エネ技術について考えてみたい。

第五章　日本型の再エネを探る

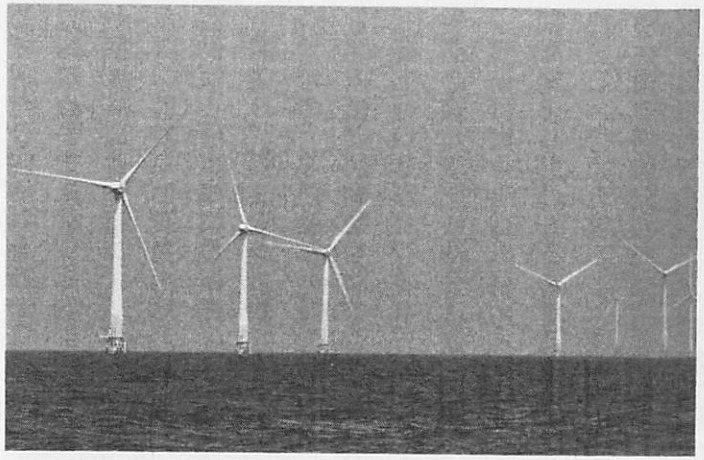
風力発電の島へ

再エネのポテンシャルが高いと言われている日本なのに、導入が進まない理由の一つとして、設置場所の問題がある。住宅地が密集していて設置が難しく、住宅から離れた場所に設置しようとすると自然破壊と批判される。

それでは、海岸から離れた、沖合の海上ではどうだろうか。日本は浅瀬が少ないため、洋上風力は難しいとされてきたが、技術開発が進み、従来型の海底に支柱を建てる着床式ではなく、沖に浮かべる「浮体式」で課題を乗り越えられることが分かってきた。陸上では山の影響で風向や風の強さが頻繁に変化するが、海上ではそのリスクも少ない。

長崎県の五島列島最大の島、福江島沖に9基の風車が立っている。1基はすでに稼働しており、8基は2026年1月に本格稼働を開始した。国内初の大規模浮体式発電所になる。明治大学専門職大学院ガバナンス研究科の松浦正浩教授は、研究報告書「日本における洋上風力発電立地の合意形成―成功事例に見られる地域共生に向けた教訓」で、「目立った反発もなく」成功した事例として、最初にこの風車を取り上げた。

浮体式風力発電の成功はどの段階にあり、どんな課題があるのか、私は現地に行った。



福江島沖の浮体式風車群

福江島は約330平方キロと、東京23区のおよそ半分の面積だ。人口は3万1086人（2025年3月末時点）。砂浜や古い教会、絶景もあり、『劇映画　孤独のグルメ』やNHK朝ドラ『舞いあがれ！』（2022年）のロケ地にもなった。

風車は島の東側、崎山漁港の沖合5～11キロの地点に建っている。

2025年8月6日、空路で長崎空港から五島つばき空港に向かった。飛行機の窓の下に、真っ青な海に浮かぶ白い風車9基が見えた。強風にあおられたように支柱が斜めになっている。斜めになることで羽根が風に対し垂直になるため、より回転しやすくなる仕組みだ。浮いており、水深100メートルより深いところに設置されている。巨大な釣りの浮きが浮いているような構造だ。風

で倒れたり流されたりしないように、海中部分の上半分を鋼、下半分をコンクリート製にして重心を下にし、海底に固定したアンカー3つと支柱をチェーンで結び固定している。

福江島に着陸した。島から風車群まで海をはさんで5キロ。陸上から風車を見ようとしたが、曇っていて全く見えなかった。滞在した3日間、一度も陸上からは見られなかった。住民は「晴れているときには、遠くに見えるんですけど」と言う。

翌7日、福江港から観光協会の60人乗りの大きさの船で現地に向かった。強風で波が高かったが、この船なら現地に行けるという。船には、大学教員や施工した戸田建設の社員ら15人ほどが同乗した。

海上を15分ほど行くと、3枚ばねの白い風車群が見えてきた。羽根と支柱が白、浮体の海面に接している部分は黄色。9基のうち、4基の羽根が回転し、5機は止まっていた。一番島に近い1基「はえんかぜ」（南風という意味の方言）は、環境省の浮体式風力発電実証事業として2013年に五島市椛島（かばしま）沖に戸田建設らが設置した。2015年度に事業が終了した後は五島市に譲渡され、10キロ離れた現在地に移設して、市と戸田建設の子会社が共同で浮体式初の商業運転をしている。

はえんかぜの実証事業を受けて、さらに8基を作ることになった。事業は戸田建設が代

表で、ENEOSリニューアブル・エナジー、大阪ガス、INPEX、関西電力、中部電力の6社が設立した「五島フローティングウィンドファーム合同会社」（以下、事業者）が担った。数日前に8基目の設置が終わったばかりで、2026年1月の稼働に向けて試験運転をしているところだった。

風車は高さ180メートル、海上に出ている部分で100メートル。通天閣と同じ高さ。見上げるほど大きい。海中部分は80メートル。水深100～150メートルなので、数十メートルは浮いているということだ。

風が強く、動いている4基はほぼ同じ速さで回転し続けている。「はえんかぜ」は2メガワット（1メガワット＝1000キロワット）。8基は各2・1メガワットの容量があり、合計約1万5000世帯分をまかなうことができる。この電気は島内だけで消費される予定で、五島市の再生可能エネルギーによる電力自給率は80％に上がる見通しだ。

この海域は年間の平均風速が7メートル／秒を超える。髪が逆立つほどの強風だ。この強風が、風力発電には好都合だ。強風のため波も高い。船は60人乗りというのに大きく揺れ続けた。観光協会職員が「必ずどこかにつかまっていてください！」と声を張り上げる。私は片手で船べりをつかみ、片手でカメラを回し続けた。

発電所は利害関係者との調整が一番難しい。ここは海なので、漁業者との協議が最重要であった。同乗する戸田建設担当者が言う。

「当初は通常の船と同じように、風車には海藻や貝がつかないよう予防する塗装をする予定だったんですが、漁業との共生を目指すうえで風車の浮体そのものを『漁礁（ぎょしょう）』にしたほうがいいという話が浮上した。安全性が実証されたので、海生生物がついてもいい塗料に変えたんです」

はえんかぜの海中映像を見たが、浮体には海藻が生い茂り、フジツボや貝類、サンゴがつき、小魚の群れが周囲を泳いでいた。漁や釣りを楽しめるようにしては、という声も元水産庁職員からあがっているが、安全性確保のため、釣りはできない。回遊魚への影響はわかっておらず、今後、長い時間をかけて調査していく必要がある。

同乗した、牛山泉・足利大学名誉教授が嬉しげに語った。洋上風力の専門家という。

「2010年代中期には日本は浮体式風力発電の世界最先端を走っていました。今年は日本の浮体式洋上風力元年ですよ」

漁業者とどう共存するか

ここまでの道のりを知るため、福江港近くの五島市役所を訪ねた。総務企画部未来創造課ゼロカーボンシティ推進班の川口祐樹係長に話を聞いた。

2007年、京都大学と戸田建設が浮体式洋上風力の共同研究を開始した。実験を重ね、2010年度に環境省の実証事業を受託した。当初は別の自治体付近の海域で実施しようとしたところ漁協組合長の了解がとれずに断念し、五島市に相談があったという。

五島市の最重要課題は人口減少対策だ。若者の流出が激しく、市の人口は1955年の9万1973人から65年間で63%減少した。将来的には水産業の振興と新産業の創出による新たな雇用や地域活性化の効果が期待できると、九州初の女性市長だった中尾郁子市長（当時）がこの風力発電への協力を決めた。

実証事業の対象となった五島市椛島沖は、五島ふくえ漁協が共同漁業権（地元漁民が共同で利用して漁業を営む権利）を持つ海域だった。椛島の漁師たちからは「風車の騒音や低周波音で魚がいなくなってしまうのでは」との懸念が出た。

五島ふくえ漁協の熊川長吉組合長（五島漁業協同組合長会会長、当時）が「漁業者にいいことがあるなら協力する」と調整役を担った。戸田建設は熊川組合長や漁業者と相談しながら、建設現場を見守る警戒船業務を漁業者に委託したり、椛島にある古民家を改修し

て浮体式洋上風力発電の映像や模型を展示する見学センター「Kaba Café（カバカフェ）」を開設したり、社員が地元の祭りに参加するなどして、徐々に理解を得ていき、実証事業は実現した。

２０１３年から2年の実証事業が終了し、はえんかぜは五島市が譲渡を受けた。椛島の人口は約２００人。商用化を目指し、１８００世帯がまかなえる風車を人口3万人の福江島に使おうと、福江島沖に移設した。戸田建設の子会社が運転と維持管理を担った。

次は、8基の風車群だ。設置予定の海域は、五島ふくえ漁協の共同漁業権から外れた「一般海域」になる。管内のほか2漁協（五島漁協と奈留町漁協）、五島漁協組合長会、そして漁をする範囲が広い長崎県旋網漁協の同意を得る必要があった。

市職員、戸田建設社員、熊川組合長が一緒に説明会で漁業者たちに話をした。

最も影響を受けるとみられるのは、まき網漁業だった。魚群を探し、網で囲い込んで獲る漁法で、五島は全国的にみても代表的な漁場の一つだった。風車群付近は漁が制限される。漁師にとってみれば、それだけ漁のチャンスが減ることになる。

国の制度はあとからできていった。２０１９年4月に再エネ海域利用法（海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律）が施行され、同法に基づき、国と長崎県が利害関係者との調整を担う協議会を設置した。

第1回は２０１９年10月10日に行われ、長崎県旋網漁協から「海面に大きな構築物ができてしまうと、夜間操業が非常に難しくなる」「海域を直径1キロぐらいの円周で操業するような可能性も出てくるので、たくさん風車ができてしまうと、なかなかその部分で操業ができない」と懸念の声があがった。

その場で熊川組合長が「あくまでも漁業者と事業者が共存・共栄でないと私は漁民を説得できません」と言いつつ、実証事業の風車が「漁礁になり、魚が集まった」と紹介した。

五島市・川口係長が振り返って言う。

「熊川さんは、『私は戸田建設の味方でも何でもない。漁業者を守る立場だ』と言い、最後にはこれを引き出したんです」

川口係長はそう言って、資料を示した。そこには「五島市浮体式洋上風力発電漁業振興基金」と書いてあった。

浮体式洋上風力発電は普及が進んでいないため、ＦＩＴは1キロワット時あたり36円と高い。事業者は電力を電力会社に売る。この売電収入の1％を事業者が市に寄付し、市が基金を積み、漁船保険料補助や餌代の補助にあてる仕組みだった。さらに市には浮体式洋

上風力発電の固定資産税が入るため、その一部も基金に入れる。

地元はこのプランに納得した。しかし、この海域はいい漁場のため、県外からも広く漁船がきていた。そのため、どの範囲まで説明すれば十分なのかが課題となった。

沖に風車を建てようとすると、利害関係者が増えていって把握しきれなくなる事態はほかの海域でも起きている。

五島市職員は、熊川組合長らと大日本水産会、全漁連などにも説明に行ったが、結局、『地元が了解しているのであればいいんじゃないですか』と理解をいただきました」（川口係長）という。

２０２４年1月に操業開始予定だったが、実際の操業はトラブルで遅れた。しかし、それでも基金による支援は事前説明通りに２０２４年度から始めた。初年度は事業者から売電収入の1％額相当の１７３３万４０００円が入った。今後は事業者からの売電の1％に加え、市は固定資産税の収入から１０００万円を20年間、基金に入れる予定だ。

市が基金で行った漁業支援は多岐にわたる。

◆漁船保険料の10分の1

◆漁業者の漁船のオーバーホール（分解しての点検や修理）の修繕経費の2分の1

◆アカムツ釣り漁業者に餌代の3分の1

◆まき網漁業者に燃油1リットル当たり5円以内

◆長崎県旋網漁協の海難防止講習会の開催経費

◆（今後）漁協所有の製氷施設、荷さばき施設、冷凍施設の整備費

基金は漁業者向けだけでなく、市民向けにも別に作られた。「五島市洋上風車夢基金」は、中学生の海外派遣事業や、電気自動車購入補助（1台10万円）を行った。２０２４年度は五島市の中学生8人を参加費5万円でシンガポールに1週間派遣し、現地の大学生と交流したり、ホームステイをしたりした。２０２５年度は東南アジアへの語学研修を行った。川口係長は「都会と違って、島の中学生はなかなか海外に行くチャンスがないですから、この事業はとても好評です」と話した。

環境への影響を測定

気になるのは今後の影響だ。

協議会では「漁業への影響が一番大きな問題」などと指摘され、戸田建設は、今後、ヒアリングや漁獲量の推移をみて、漁業に影響がないか、継続的にみていく方針を示した。

鳥など動物への影響については、事業者側は、風車に一部カメラを付けて挙動を監視する予定とのことだった。

前出の、明治大学専門職大学院ガバナンス研究科の松浦正浩教授は、五島市沖などの成功事例で得られた教訓として次の6つを挙げた。

① 主要なステークホルダー（利害関係者）を早い段階から巻き込むこと
② 地域の自治体と協働すること
③ 担当職員がコミュニティメンバーと密接に協働すること
④ 小規模で試験的に始め適応的な管理を行うこと
⑤ コミュニティの誇りを活用すること
⑥ 地元のコミュニティに便益を提供すること

これらは洋上風力だけではなく、ほかの発電所にも共通する。

中心部にある福江商工会議所にも行った。ちょうど会頭らが会議室で会議をしており、「若者を呼びこむ策を話し合っていたところなんだ」という。

商工会は2021年度から島独自の「五島版RE100」を立ち上げた。RE100は国際的なイニシアティブで、2050年までに電力の100%を再エネでまかなうことを目指す。日本は戸田建設やリコー、ソニーなど94社（2025年9月29日現在）が入っている。このRE100が大企業を対象としているのに対し、五島版は中小企業も参加できる。「五島産電気」で「再エネ100%を目指す」のが条件だ。2025年2月時点でクラフトジンで著名な「五島つばき蒸溜所」など52事業所・団体が入っている。2019年の五島市の再エネによる電力自給率は51%で、2026年に8基の風車群が動いて自給率は80%に上がる見通しだ。五島版RE100の達成がしやすくなる。

風車群は2026年1月5日に商業運転を開始した。

島で漁業者の男性に話を聞いたが、「漁業では食べていけず、若者はやめていく」と嘆いていた。風車群を、この島の活性化につなげたいという思いも感じられた。

コストの課題

戸田建設の大谷清介社長に「浮体式風力発電で一番のネックは何ですか?」と尋ねたところ、「コストです。ケーブルが長いからね」という答えだった。電力を島まで運ぶ海底ケーブルは1キロ1億円といわれる。船に同乗した戸田建設担当者も「ケーブルは距離が長くなればなるほどお金がかかる。その部分は国に整備してもらうのが、普及のためには

一番いいんじゃないかと思います。民間でというのはちょっと……」と話していた。

ケーブルは国内企業製を選んだが、海外より割高という。かといって海外の部品を使うと、修理に時間がかかったり、円安で価格が安定しなかったりするデメリットがある。

国内で安価な部品や本体を量産できる仕組みをつくらないと、広がらない。

戸田建設社員が言う。

「国内メーカーがほぼなくなってしまったので、困っています。基本的に陸上含め大型風車のほとんどは海外製です。海外もメーカーは難しいけれども、国の支援があるところは今のところは生き残っています。たとえばデンマークの大手風力発電メーカー・ベスタスは国策で一つの大きな産業になっている。エネルギーの安全保障のため、自国の産業として発展させていくべきだとデンマーク政府は判断した、ということです」

事業者が風車の浮体の下半分をコンクリートで作って重心を下げたのは、コスト減のためでもある。コンクリートにしたことで、島にもメリットがあった。島内にはコンクリート部分を作れる企業があり、島の人々の仕事につながった。

資金調達の困難さに対しては、政策があとから後押しした。

当初は風車群の海域の利用の認可は1年ごとの更新だった。これでは金融機関が安定した収入が見込めると判断するのは難しい。法整備が行われ、先述した再エネ海域利用法には、促進区域に指定されれば海域を30年間利用できることが盛り込まれた。五島市沖は促進区域第一号に指定されたため、事業者の資金調達が容易となった。

しかし、設備のトラブルがあり、コストがかさむ原因になった。

設置済みの浮体式風力発電の設備に不具合が見つかり、事業者は3基を陸揚げして改修した。このため運転開始は当初予定の2024年から2年延期され、戸田建設に損失が出た。読売新聞（2025年2月28日配信）は、〈戸田建設は24年3月期に78億円の特別損失を計上した。大規模な商業運転を安定して継続できるようになるまでの技術面のハードルは依然として高い〉と報じている。

デンマークとの違い

太陽光発電と同じく、かつて日本は風力発電の技術も優れている部分があったが、立ち遅れてしまった。前出の牛山名誉教授が言う。

「私はデンマークで風車が110基並んでいるのを見てきました。着床式洋上風力ではデンマーク、英国、ドイツなどと比べて日本は2周ぐらい遅れています。一方、日本の浮体

式の技術開発は、２０１５年ごろには、風車規模も当時世界最大の７メガワット、浮体の形式もアドバンスドスパー型、セミサブ型、Ｖ字型セミサブ、と異なった形式を試験しており、世界最先端を走っていました。しかし国の『その成果を世界に発信しよう』という方針が見えなかったことから、２０１０年代後半には国内の大型風車メーカー（三菱重工、日立製作所、日本製鋼所）が風車製造から撤退してしまいました」

世界最大だった、は言い過ぎではない。２０１５年、三菱商事は、丸紅、東大、三菱重工、日立製作所らとともに「世界最大級である７メガワット油圧駆動式風車の組立工事が無事終了した」と発表している。しかし、五島市沖も手掛けた日立製作所は２０１９年に撤退。日本製鋼所も同年に撤退。三菱重工は洋上風力でデンマークのベスタスとＪＶを設立後、２０２０年に持分売却して製造から実質撤退した。

撤退の背景について、名古屋産業大学・清水幸丸教授（当時）は「三菱重工は技術力のある会社なので、全社的なリソースを投入して本気で風力発電設備に取り組めば、欧州メーカーに対抗できたと思います。しかし、『原子力や大型火力が本業で、風車は片手間』という意識が強く、それが技術革新を怠った背景にある気がします」（日経クロステック２０１７年６月29日配信）と語っている。

この遅れは大きかった。日本が洋上風力の技術を手放している間に、海外は巨大化に成功していったのだ。２０２４年以降の発注は１基14～15メガワット級が主流になっている。さらに中国が台頭し、２０２５年８月には試験施設で26メガワットの風車が設置された（日本経済新聞２０２５年10月29日付夕刊）。五島市沖は９基を合わせても18・８メガワット。中国に設置された１基の方がはるかに大きい。

日本と、デンマークや中国との違いは、国を挙げて推進しているかどうかだ。

デンマークの風力発電は、２０２４年には自国の発電量の58・36％を賄うまでに成長した（エンバー調べ）。世界トップの風力発電メーカー、ベスタスもある。ベスタスは88か国で合計１９０ギガワットにのぼる設備を納入しており、従業員は３万５０００人超。日本には１９９３年から納入を始め、設置容量は１５００メガワット超（同社ＨＰ）となっている。

日本の国の研究費が原子力に圧倒的に偏っている現状を第三章で描いたが、デンマークは１９８５年に原発を使わないと議会で決めて以来、国として風力発電を推進し続けている。その違いがここにあらわれている。

デンマークの風力発電はどのように成長したのか。

国立国会図書館調査及び立法考査局経済産業課（当時）の近藤かおり氏が「デンマークのエネルギー政策について―風力発電の導入政策を中心に」（レファレンス２０１３年９月号）で考察を以下のようにまとめている。概要を紹介する。

きっかけは石油ショックだった。石炭や天然ガスと並び、原子力発電の開発が有望視されていたが、１９８０年、デンマーク政府は、放射性廃棄物の処分問題を理由に、原子力発電の導入に関する決定を無期限で延期することを決めた。国内に処分適地がないと判断されたという。市民による原子力導入に対する反対運動やデモが多く見られるようになったことなどで、１９８５年には、議会が原子力発電所建設の候補地点を全て取り消すべきとの議決を行った。

エネルギーにかかる基本政策は政権交代が生じても与野党合意で踏襲される。政府は風力やバイオマスの促進策を補助金と固定価格買取制度などで進めた。

風力発電には１９７０年代後半以降、さまざまな補助制度が打ち出された。１９７６年に発電設備の建設補助金（当初は投資費用の40％を補助）が導入された。電力自由化の流れを受けて、補助制度は断続的に見直しが行われた。２０００年代に稼働を開始した発電設備に対する補助水準が低く抑えられた結果、新設するインセンティブが薄れ、導入量の伸びは低下した。そのため、２００８年2月に政府と野党間で交わした「エネルギー政策に関する合意」に基づき、風力発電設備容量の増加を目指し、政府は導入支援制度を強化した。

入札で事業者が選定される大型洋上風力は補助金や固定価格買取制度が適用される。原資は全ての需要家の電気料金に公共サービス義務（ＰＳＯ）という形で上乗せされる。固定価格で買い取られた電力は、買取価格と卸電力市場での販売価格の差額がＰＳＯから補てんされる。

２００８年の再生可能エネルギー促進法では、エネルギー庁による入札方式で設置される洋上風力発電所を除く全ての新設風力発電所に、設置区域の自治体の住民に20％以上の所有権を付与することを義務付けた。風車の大型化に向け、デンマーク工科大学の国立研究所が中心となるプロジェクトにＥＵから約３００万ユーロの予算がつけられており、２０１０年10月から4年間にわたって実施されている。

デンマークは、伝統的に与野党合意で重要政策を決めるため、政策がぶれにくく、長年、続けることができるという。野党が反対しても、政府の閣議決定でエネルギー基本計画を決める日本とは大違いだ。

現在は固定価格買取制度が終了しているが、こうした支援策がデンマークの企業を世界一に押し上げた。牛山名誉教授が「日本のメーカーは先頭を走っていたが、その成果を世界に発信しようという国の方針が見えなかったことから撤退していった」と指摘したが、それとは対照的だ。

洋上風力は、日本政府も力を入れる分野として2025年の第七次エネルギー基本計画に次のように記されている。

〈洋上風力発電の大量導入と関連産業の競争力強化の「好循環」を実現するには、国内に競争力があり強靭なサプライチェーンを形成することが重要である。産業界においては、国内調達比率を2040年までに60%とする目標が掲げられている。特に浮体式洋上風力発電について、技術開発によるコスト低減と量産化、生産・設置基盤や最適な海上施工方法の確立を通じ、国内サプライチェーンの強化や国際展開を進めるとともに、産業界と教育・研究機関が連携した人材育成を強力に推進する〉

東京都も力を入れる。伊豆諸島沖（大島町沖、新島村沖、神津島村沖、三宅村沖、八丈町沖）に1000メガワット規模の浮体式洋上風力発電設備の導入を目指す。一般家庭90万世帯分の年間消費電力量を賄える計算になる。

五島市沖だと風車から島まで電気を運ぶ海底ケーブルは長さ10キロ超で、コストが高いという。東京都の大島から本州まで、一番近いところで20キロを超える。東京都の担当職員にケーブルのコストはどのように考えていますか、と聞くと、苦笑いが返ってきた。

「そうですね。民間でというのは難しいでしょうね」

――では都が？　さすが財政豊かな。

「いえいえ、それは……」と首を振った。財政豊かな都でさえ難しいようだ。浅瀬が少ない日本に特徴的な負担となる。やはり国が支えるべきなのかもしれない。

五島市は、今度はさらに島の南側の沖で浮体式風力発電を目指す。

伊豆諸島も五島市南側沖も、2025年、国から再エネ海域利用法の準備区域（都道府県として利害関係者等との調整に着手している区域）に指定された。

ほかに浮体式を目指し、国に準備区域と指定されているのは、北海道岩宇・南後志地区沖、島牧沖、岩手県久慈市沖、富山県東部沖、和歌山県沖（西側）となっている（202

5年10月現在）。

さらに、長期間使える海域が２０２５年６月にＥＥＺ（排他的経済水域。沿岸から２００カイリ＝約３７０キロ）まで拡大された。洋上風力発電施設をＥＥＺにも設置できるようにする改正再エネ海域利用法が成立したためだ。五島市沖で先鞭をつけた浮体式について、今後さらに可能性が広がった。

三菱ショック

ところが、風力発電全体には暗雲が垂れ込めている。

黎明期の浮体式洋上風力がＦＩＴの売電価格で36円と高く、費用を回収しやすいのに対し、従来型の着床式洋上風力は普及に伴い落札式になった。２０２１年に初めて政府が行った大型洋上風力発電３事業の入札では、三菱商事と中部電力子会社シーテックらのグループがすべて落札した。キロワット時当たり11・99～16・49円と、ＦＩＴ制度下で設定された上限29円を大きく下回る価格だ。「洋上風力も安価にできる時代になった」という礼賛の声と、「安すぎる。本当に採算がとれると見込んで落札したのか」という疑念の声があがったが、２０２５年８月、この件で三菱商事はショッキングな発表を行った。

事業から手をひいたのだ。

２０２５年８月27日、三菱商事の中西勝也社長が記者会見し、同社が進めていた３事業――秋田県能代市・三種町・男鹿市沖、秋田県由利本荘市沖、千葉県銚子市沖――から、すべて撤退すると発表した。

「誠に遺憾ながら開発を取りやめざるを得ないとの結論に至りました」「物価が上がり、風車が値上がりし、サプライチェーンなど環境が大きく変化し、コストが膨らみました」

安価な売電価格を提示したためだという批判も多く出た。競合事業者の５～８割と格段に安く、入札上限価格（供給価格上限額）と比較しても４～６割という水準だった。

三菱は２０２４年度に損失５２４億円を計上した。報道陣から反省点について次々問われ、中西社長はこう答えた。

「ヨーロッパは２０１０年以前から手厚い補助金で風車のサプライチェーンをつくり、コストを下げていったことによって洋上風力発電事業が拡大、開花しました。10年、15年かけてやった。予見性が高いということがサプライチェーンをつくるベースになる。日本が原発に並んで国策として増やしていかなければならない一つは洋上風力。国内にサプライチェーンをつくっていく必要がある。大事だと考えています」

国内で撤退が続いて部品が輸入になった。円安もあり、資材調達コストはあがっている。

中西社長は会見で「欧州でもいったんなくなった補助金が再び適用されるということが洋上風力を展開している国々で起きている。オランダ、ドイツが北海でどう支援されていくか」とも言った。

実際、同様の事例は２０２３年から欧州で発生していた。イギリスは２０２３年の洋上風力入札の上限価格が低すぎて、落札ゼロ。デンマークは補助金がない入札が不調となった。ドイツでも２０２５年に補助金がない入札がゼロ応札となった。

独り立ちできる状況ではない洋上風力発電、しかも供給網は輸入に頼り、円安の影響をもろに受けてしまった、という状況だ。

前出の牛山名誉教授はこう指摘する。

「この経験から学ぶべきことは、政府が再エネを基幹電力と位置付けて、洋上風力を最強の切り札として国家プロジェクトとして進める以上は、予測不能な設備投資の高騰などについては、政府が支援すべきということです。ドイツはＦＩＴ固定価格制度の先進国ですが、国民の負担が増加しつつあったことから、この再エネ賦課金制度を廃止し、政府が負担することにしたことも考えるべきでしょう」

原発も建設コストが原発事故前の４０００億円程度から1兆～2兆円にあがっているが、上振れ分は電気料金に上乗せして回収できる仕組みを政府は作った。風力発電には同様の仕組みはない。報道機関の記事のなかには、電気料金で回収できる仕組みを作るべきだという指摘もあった。

同じ日に掲載された原発関連の記事

中西社長会見の翌々日、日本経済新聞（8月29日付朝刊）はこう報じた。

〈エネルギー関連業界からは他海域の連合が後に続く『撤退ドミノ』を懸念する声があがる。あるエネルギー大手の首脳は三菱商事連合撤退が明らかになった27日、「あれだけ体力のある三菱商事でも無理だとなったら、どんどん撤退の波が出てしまうかもしれない」と語った。「他の事業者撤退のうわさも業界で流れている」（業界関係者）と、次なる事業者離脱の可能性がくすぶる〉

また、「風力発電部品の工場閉鎖」との見出しの記事も載った。これは、風車の肝である軸受などを作るＮＴＮ（大阪市）が、石川県の風力発電機の主要部品工場を閉鎖するという内容だった。記事には〈再生可能エネルギー普及のさらなる逆風となる〉と書かれて

いた。

興味深いのは、この日の同じ日本経済新聞に、原子力に関連した2つの記事が載っていたことだ。

一つは「米核融合新興に出資」との見出しで、三井物産や三菱商事など日本の企業連合12社が核融合スタートアップの米コモンウェルス・フュージョン・システムズに出資したことが分かった、という記事だった。

もう一つは「財政支援　原発30キロ圏内に　対象地域を拡大」という見出しの記事。政府が、原発から10～30キロ圏内に支援範囲を広げるという内容で、自治体が道路や学校を整備する際の国の補助割合を50％から55％に引き上げたり、企業誘致のために減税した場合に国が一部を負担したりするなど手厚い支援を受けられる、という内容だった。

原発は当初は輸入で導入したが、国を挙げて三菱重工などのサプライチェーンを作ってきた。風力については、原発が再び台頭するのと反比例するかのように小さくなっていく。対照的な記事が同じ紙面に載っているのを見て、それを象徴するような印象を受けた。

政策のぶれをなくし投資を呼び込む

なぜデンマークでは風力発電がしっかり根付いたのか。デンマーク出身である関西学院大学法学部のクリスチャン・モリモト・ヘアマンセン教授に話を聞いた。

「漁業中心の私のふるさとでも風車発電が進んでいます。ベスタスはメンテナンスや、どの風車がどう動いているかをモニターできる仕組みなどサポートがしっかりしている。これまで多くの失敗を重ね、優秀なものができた。風力発電に出資する場合は税金優遇があります。２０３０年までにガソリン新車廃止という政策があり、ガソリン会社が、ＥＶ充電スタンド設置を進めている状況です」

デンマーク政府は、２０３０年までにガソリン車・ディーゼル車の販売を禁止する。

「デンマークの私の実家にも電気自動車の充電設備を付けました。うちには車がありませんが、そうでないと家が将来売れないのではないかと親が判断したのです」

再エネ、電化の流れが広く国民に浸透しているのがわかる。

前述したように、デンマークと日本の違いは、デンマークでは長期的な政策がぶれないということだ。デンマーク議会では、エネルギーの長期目標について政党間でエネルギー協定という政治協定を結ぶ。ＯＥＣＤのＨＰの「The Danish Energy Agreements towards a carbon-neutral society, IPAC — Policies in Practice（２０２１年10月６日）」で

も以下のように紹介されている。

〈エネルギー協定は、デンマーク議会の政党間の書面による政治協定の長い伝統の一部で、実施に必要な立法を支持することを政党に約束させる。政党は、政治協定を用いて、支持を得にくい決定（例：構造改革）や長期的な継続性が重要な決定（例：企業による再生可能エネルギーへの投資のためのインセンティブ）に互いを「縛る」。たとえば、デンマークは2030年までに石炭による電力生産の段階的廃止を約束した。

（成果と教訓）

◆エネルギー協定は、クリーンエネルギーへの投資家にとって信頼の風土の確立に貢献した。

◆再エネの消費者価格の上昇に対する社会の意識と一般の受容性を高めるのに役立った〉

政策が長期的にぶれないということは、投資がしやすくなる、ということでもある。

一方、日本は、福島第一原発事故を起こしたことを受けて、今後、長期的にどうしていくのかという方針がぶれて、定まらない。

2011年の原発事故で、民主党が脱原発、再エネを打ち出したが、自公政権になって原発再稼働が加速した。菅義偉政権が再エネに力点を置いたが、岸田政権が原発の最大限活用を打ち出し、石破政権で原発低減が削除された。高市政権に至ってはエネルギー基本計画の再エネ目標を下げるのではないかと新聞に書かれている。

日本原子力学会の元会長が、私にこう語っていた。

「日本は本気で再エネをやろうという風にはみえない。原発のように兆円単位でつぎこんでいない。再エネをやってみて、やっぱりだめでした、として、すぐ戻ると思う」

その通り、戻りつつある。

世界最大レベルの原発事故を起こして、再エネに行くかと思ったらまた戻る。

原発の根本的な問題である、安全性の問題や廃棄物の行き場がないことは解決していない。けれども再び戻っていく。この原子力慣性ともいうべきものは何なのだろうか。

第六章　原発回帰　権力の舞台裏

原発回帰を決めた政治家たち

私たちは、この国では国会で開かれた議論が行われ、物事が決まる、と、小中学校で学ぶ。しかし、取材すればするほど、それが幻想であることを思い知らされる。

国会では、自民党議員からは政府を批判する質問がほとんど出ない。野党議員が質問しても官僚が書いた無味乾燥な答弁が繰り返され、数の論理で政策が通っていく。私の知人の野党議員も「野党にいては何もできない」と自民党に鞍替えしていった。

なぜ国会の場で議論が行われないのか？　じつは、国会で議論が交わされるその前に、自民党の議員らが党内の非公開の場で議論し、根回しして結論を決めているからだ。そのため、国会では声を上げない、という状況になってしまう。

「新型コロナのあと、秘書もマスコミも入れない場で重要政策が議論されるようになり、ますます閉ざされた議論になってしまった」と中堅自民党議員が明かす。

２０１１年の原発事故で、民主党が原発ゼロの方針をたてた。自公政権に戻ってからも、可能な限り原発を低減すると明文化してきた。それが、２０２３年に原発推進に戻ってしまった。政策転換したのは、長期政権の安倍晋三氏でもなく、その路線の後継者の菅義偉（すがよしひで）氏でもなく、被爆地である広島県の選挙区選出の岸田文雄氏だった。

その裏には、自民党内部で、原発復活を求めてきた議員たちと、再エネを進めたい議員たちの攻防があった。水面下で何が起こったのか、関係者に聞き歩いた。

原発推進派vs.再エネ推進派

自民党では、政務調査会に「総務」「環境」など14の部会が設置されている。これとは別に政調会長のもとに調査会を設けることができると党則で定められている。部会は数年ごとに会長が代わるのに対し、調査会は影響力のある会長が長く務め、その分野の政策を調査、審議する。

自民党は２０１４年、原発再稼働を後押しする「原子力政策・需給問題等調査会」を作った。「資源・エネルギー戦略調査会」がすでにあったが、新たに原発の調査会を作ったことについて、政調会長の稲田朋美氏は「原子力政策は特別に調査会を作るべきだという大きな要請が党内にあった」と説明したという（日本経済新聞２０１４年９月26日配信）。

稲田氏は福井県の選挙区選出だ。福井県には敦賀、大飯、美浜、高浜の計13基の原発が並び「原発銀座」と呼ばれる。稲田氏は原発推進を長年公言してきた。

原子力政策・需給問題等調査会の会長には、重鎮の額賀福志郎氏が就いた。額賀氏は元産経新聞記者で、防衛庁長官、財務大臣などを歴任した。原発関連施設が多い茨城県が地盤で、「原発は最も安いエネルギー源」と推進してきた。原発産業との結びつきは強く、「動力炉・核燃料開発事業団（動燃）」が額賀氏の支援に職員を動員し、業者からも票を集める組織ぐるみ選挙が繰り広げられていたと報じられたこともある（週刊朝日２０１３年８月30日号）。動燃は、高速増殖炉もんじゅや核燃料サイクル開発を担った政府系の特殊法人だ（現在は「日本原子力研究開発機構（ＪＡＥＡ）」）。

調査会において額賀会長の影響力は強く、内外に「額賀調査会」と呼ばれ、原発活用を提言していった。日本経済新聞（２０１５年４月８日付朝刊）は、額賀会長が安倍晋三首相に２０３０年の望ましい電源構成案を提言し、原子力、石炭火力、水力などの「ベースロード電源」の比率を東日本大震災前の水準である約６割に引き上げるよう求めたと報じている。この記事には〈当初はベースロード電源の比率を「６割程度」確保すると明記する考えだった。比率の明示はないが、原発が２割程度、石炭が３割程度になるのが念頭にあるため、党内の一部から異論が出て、最終的に玉虫色の表現になった〉〈政府内ではすでに原子力を２割以上とし、ベースロード電源で全体の６割程度を確保する方向で議論が

進んでいる〉とも報じられている。

これを受けて自民党内の再エネ推進議員たちが動いた。前述の資源・エネルギー戦略調査会の再生可能エネルギー普及拡大委員会（柴山昌彦委員長）で、この直後の４月22日、太陽光や風力など再エネ比率を30％以上にするよう要望する提言案をまとめたのだ。原発は約14％、石炭火力は約15％とした。額賀調査会が原発２割程度なのに対し、こちらは原発14％としたことで〈「いつ原発や火力を議論したのか。『額賀調査会』で議論すべき話だ」といった異論が相次いだ〉（日本経済新聞２０１５年４月22日配信）という。２０１６年には党内に「再生可能エネルギー普及拡大議連」（柴山昌彦会長）も発足した。

ヌカチョウで原発推進

２０１８年秋の組織再編時、この２つの調査会が「総合エネルギー戦略調査会」に統合され、会長に額賀氏が就いた。額賀氏の名前を取り「ヌカチョウ（額調）」と政府や官僚の間で呼ばれたこの調査会には、経済産業省と関わりの深い議員が目立った。ヌカチョウは原子力推進の提言を次々と打ち出していった。

再エネ推進議員たちは困惑した。メンバーの一人は「エネ庁、電力会社からの要請で、

額賀さんが働きかけた結果、統合された。再エネ寄りの資源・エネルギー戦略調査会が邪魔だったんだと思う。岸田文雄政調会長（当時）に、再エネの議論をする場を別に作ってくださいと要望した」と証言し、岸田氏と以下のようなやりとりをしたことを明かした。

「岸田先生は（被爆地である）広島出身ですよね。原子力ではなく再生可能エネルギーに思いを馳せる気持ちはありますよね？」

「もちろんだ」

「だったら再エネについて議論をする場を別に作ることについて、どう思いますか」

「そういう場があったほうがいいよね」

しかしその後、岸田氏はその議員にこう回答してきたという。

「額賀さんに話をしに行ったらだめだって言われたので、申し訳ないけど」

その議員は、「政調会長である岸田さんがやるといえばできる事なのに」と悔しがった。

原発とパーティー券

原発推進を貫く政治家たちがいる背景には、額賀氏のところで触れたように、選挙や資金の依存関係があると指摘されている。

政治家の大事な収入源の一つが、政治資金パーティーだ。パーティー券は、一枚数万円。何百枚単位で売り、政治家に金が集まる。朝食会、ランチ会、夕食会など形態はさまざまで、軽食や飲み物がでることもあるが、コロナ後は飲食無しのケースもある。たとえばある原発推進派議員のパーティーに出席した弁護士は、「ホテルでの朝食会で、サンドイッチとコーヒーだけ。それでも参加費は1人2万円だった」と私に話した。

このパーティー券が資金集めとして有効だったのは、購入者名を秘匿できる範囲が広かったことだ。政治資金収支報告書に氏名、名称の記載が義務付けられているのは、一つのパーティーで一団体もしくは一個人の購入金額が20万円を超えた場合のみ。寄付は5万円超で明らかにしなければならないのに対し、4倍の金額まで匿名でできた。

こうしたパーティー券の購入の割り振りは電気事業連合会（電事連）が仕切っていた、と朝日新聞（2013年3月31日付大阪版朝刊）が報じている。〈電事連元幹部や元役員の証言によると、電事連は政治家側からの依頼を受け、電力業界への貢献度や政界での影響力でパーティー券の購入枚数を決めていた。電事連は自ら購入するほか、選挙区を考慮して各電力会社に購入額を割り振ったという〉。

原発推進の筆頭として知られる甘利明氏、稲田朋美氏や、重鎮の麻生太郎氏がパーティ

ー券を電力会社に買ってもらっていたことが、各社の報道で明らかになっている。

稲田氏のパーティー券の購入は、しんぶん赤旗（２０１８年12月１日配信）の報道で発覚した。２０１７年に関西電力とその関連会社の計４社に計50万円、さらに北海道、東北、北陸、中部、中国、四国、九州の各電力に計42万円、日本原子力発電と電事連に各10万円の計１１２万円を買ってもらっていた。それぞれの購入額は、稲田氏の地元の福井の原発銀座に原発を多く持つ関西電力が最多で20万円と、購入団体名を秘匿できる最大限の金額。関電関連会社が10万円、選挙区から遠い北海道電力は４万円などと、関係性によって金額の多寡が決まっていることが推測される内容だった。

通常は20万円以下のパーティー券購入は表に出ないが、このパーティーが中止になったため、稲田氏の資金管理団体「ともみ組」が返金し、政治資金収支報告書に「パーティー返金」と記載されたことから判明した。

この政治資金パーティー券を通じて自民党内で裏金がつくられてきたことが、２０２２年11月、しんぶん赤旗（同月６日号）が報じたことをきっかけに暴かれていった。

最大派閥「清和政策研究会」（安倍派）など５つの派閥で、パーティー券の大口購入者が政治資金収支報告書に記載されていなかったとする内容だ。所属議員の当選回数や役職

などに応じて、このパーティー券の販売枚数に「ノルマ」があり、ノルマを超えてパーティー券を売った場合、派閥側がその超過分の収入を議員側へ「キックバック（還流）」していた。また、超過分を派閥に納めず「中抜き」していた議員もいた。

稲田氏については、還流金と未精算金があわせて１９６万円あったことが判明した。稲田事務所は２０２３年12月、福井テレビの取材に「私を含めてほとんどの議員は割り当て分を消化するのに四苦八苦していたというのが実情だと思います。いわゆる裏金集めやキックバックを目的としてパーティー券を販売したことはありません」と回答している（ＦＮＮプライムオンライン「特集・追跡ニュース　記者の目」福井テレビ２０２４年２月17日）。

このコメントから、パーティー券のノルマがいかに厳しく、パーティー券を買ってくれる企業がいかに議員にとってありがたい存在かがよくわかる。

脱原発派が騒げば原発推進議員が儲かる

ある再エネ推進議員は、原発推進議員にこう言われたという。

「先生が再エネ、脱原発と騒いでくれれば騒いでくれるほど、うちのパーティー券が売れるから、ほんとありがたいんだよね。先生、もっと発言してください」

つまり脱原発の発言が出れば出るほど、原発で旨い汁を吸ってきた企業などが原発推進議員を応援するためにパーティー券を買ってくれる、という意味である。

裏金問題の発覚を受け、野党は政治資金パーティーの透明化や禁止を主張したが、自民党は存続を主張し、パーティー券の公開基準を20万円超から5万円超に引き下げることとなった。2027年1月から施行される。

しかし、知り合いの元政治家秘書は苦笑して言った。

「変わりませんよ。5万円ずつ、小分けにすればいいだけの話ですから」

政治資金の全面公開が実現するためには、さらなる不祥事の発覚が必要なのだろうか。

そして、これよりさらに大きいのが企業・団体献金だ。電力会社や原子力関連企業、立地自治体などでつくる「日本原子力産業協会」（原産協会、会員数約400）の会員企業が、自民党の政治資金団体「国民政治協会」に2023年の1年間だけで計6億1770万2000円の献金をしていたことが政治資金収支報告書で明らかになっている（しんぶん赤旗2024年12月19日配信）。

「革新軽水炉」の開発を手掛けている日立製作所が3500万円、原発建設に使われる鉄鋼を供給する日本製鉄が3200万円、JFEスチールが1300万円などだ。自民党が原発関連産業を税金や電気料金で支え、キックバックを受けているようにみえる。

献金額は2024年も大きい。日立製作所が同じく3500万円、三菱重工が3300万円、日本製鉄が3200万円。献金の目的について、日経ビジネスのアンケートに対し、3社いずれも「社会貢献」と回答した（日経ビジネス2025年2月17日号）。

ある経産官僚は「この仕組みがある限り、政治家は原発関連産業の言いなりですよ。官僚はその政治家の言いなり。団体献金をなくさない限りは変わらないです」と言う。

カーボンニュートラルの目標

2020年8月、連続在任期間の歴代最長を達成したばかりの安倍晋三首相が持病の潰瘍性大腸炎の悪化を理由に辞任を表明し、同年9月に菅義偉首相が就任した。

菅首相は10月26日の所信表明演説で「2050年カーボンニュートラル宣言」を行った。国内の温室効果ガスの排出を2050年までに「実質ゼロ」とするという宣言だ。再エネ政策が再び勢いづいた。一方で、菅首相は原発の新増設について「現時点で考えていない」と国会で述べたため、総合エネルギー戦略調査会が反応し、同年12月に、原発の新増設を盛り込んだ提言をまとめた。

その後もせめぎあいが続く。原発推進派は、2021年4月に原発の建て替え推進を目指すリプレース議連を党内に設立。稲田朋美氏が会長となり、顧問には呼びかけ人の甘利明税制調査会長や額賀福志郎総合エネルギー戦略調査会長、細田博之元幹事長らのほか、安倍晋三氏が就いた。日本経済新聞（2021年4月13日付朝刊）はこのときの模様をこう報じている。

〈稲田氏は会合後、記者団に「安全性がもちろん一番大事だ。新しい安全性の技術を備えた新原発炉のリプレースが重要だ」と強調した。政府の基本計画にある「可能な限り原発依存度を低減する」という文言を削除すべきとの考えも示した〉

私の取材でも、菅政権が政府の成長戦略をまとめるにあたり、原発推進派議員らが削除を求めた、と聞いている。会議の出席者によると、代表的な推進派議員が「『原発を可能な限り低減する』という文言を落とし、『原発の新増設、リプレースに取り組む』という言葉を入れるべきです」と主張。一方で、再エネ推進を主張する議員からは「この文言を落としてはならない。わが党の公約とも齟齬が生じる。原発の依存を減らして再エネの最大限導入を目指すというのが2012年から一貫して掲げている公約です」という反対の声が上がった。

結果、このときは再エネ推進側の主張が通り、原発について「可能な限り依存度を低減し」という言葉は残り、原発を最大限活用していくとの文言は盛り込まれなかった。当時、脱原発を訴えた議員は「再エネが最優先だと、部会で何度もしつこく発言しました。しかし、原発推進派から蜂の巣にされ、四面楚歌だった」と語った。

当の成長戦略会議のメンバーの竹中平蔵氏も、この件について発言した。

2021年6月2日に開かれた会議で、竹中氏は「政府内の調整で原発について可能な限り依存度を低減するかなどの表記、書きぶりをめぐっていろいろ議論がなされたと聞いている」と話し、「これは政策の極めて大きな方向であるが、少なくとも成長戦略会議では十分な議論がなされていなかったように思う。こういう重要政策については、最終的にはもちろん政治決断であるが、こういう場で議論できるようにしていただきたい。そのようにお願いする」と開かれた場での議論を求めた。

竹中氏は後日、「自民党内で原発の更新投資を主張する一部の保守派の主張を、首相に近い若手議員が抑えた経緯があった。脱炭素を目標に掲げた後の総裁選として原発の問題も議論すべきではないか。党内の世代交代を促す起爆剤になる可能性を秘めたテーマといえる」と語っている（日本経済新聞2021年9月10日配信）。

「河野太郎だけは推すな」

竹中氏の言った、総裁選での原発可否の議論。その機会がやってきた。菅義偉首相が退陣表明した後の、2021年9月29日の総裁選だ。

脱原発を訴えてきた河野太郎氏が総裁選に立候補した。

河野氏は2015年に初入閣したが、それ以降は原発ゼロ関連の発言を控えていたため、「原発ゼロを封印した」と言われていた。河野氏が閣僚になる際に麻生太郎氏に「脱原発を言うと閣内不一致になる。脱原発は総理、総裁になってからやればいい」と求められたためだという。その封印を、総裁選でついに解いた。

河野氏は、9月10日の出馬記者会見で質問に答える形で「いずれ原子力はゼロになるだろうと思う」「新増設は現時点では現実的ではない」と述べ、翌11日には核燃料サイクルについて「なるべく早く手じまいすべきだ」と記者団に明言した。

核燃料をリサイクルしなければ根本から行き詰まる。核燃料サイクルの終了は日本の原発の終焉を意味する。原発推進派がすぐに反撃に動いた。リプレース議連は同月15日に会合を開き、細田氏が福島第一原発事故について「事故に懲りてなますを吹くようなことではいけない」「大津波によって起きた事故だが、原子力発電を使うのをやめようという議論に結びつける必要はない」と述べ、原発リプレース（建て替え）を求める提言を、総裁選候補者にそれぞれ申し入れることを決めた。会合後、稲田会長は「国益を考えれば、原発は最大限活用しないといけない。総裁候補には（原発の）重要性を踏まえて、前向きな考えを示してもらいたい」と語った（同日のデジタル版『産経新聞』）。議連は60人。影響力は小さくはなかっただろう。

複数の週刊誌が河野氏叩きの記事を掲載し、さらに河野氏の支援者に圧力がかかった。河野陣営の議員が明かす。

「大手電力会社が、支援してきた議員に『河野太郎だけは推すな。河野を推すなら総選挙で支援しない』と言ってきた。その議員は正直に自分に言ってきたけれども、実際には同じ圧力を受けた議員はもっといたと思う」

一方、総裁選に立候補した高市早苗氏と岸田文雄氏は小型原発（SMR）や核融合炉の研究開発を主張した。野田聖子氏も原発活用を主張した。

ただし、岸田氏、高市氏の原発推進発言の中には、誤った根拠をもって原発推進につなげているものがあった。

岸田氏の問題発言は、9月18日の日本記者クラブでの候補者討論会でのことだった。岸田氏は「核燃サイクルを止めてしまうと、核燃サイクルによって除去される高レベルの核廃棄物はそのままということになる。再処理すると廃棄物の処理期間は300年、直接処理すると10万年かかると言われている。この処理の問題をどう考えるか」と主張した。

だが、処理期間を300年に短縮するには、高速炉を使わなければならない。しかし、高速炉は実現可能性がないといわれる。朝日新聞（同年9月30日配信）は、「発言は高速炉サイクルの実現が見通せていない現状や前提に触れておらず、重要な事実の欠落により、誤解を与える余地が大きい」として「ミスリード」と報じた。毎日新聞（同年10月2日付朝刊）も、「前提は普通の原発ではなく特殊な高速炉のサイクルを回し続けること。もともと実現性は疑問だったが、高速増殖原型炉もんじゅが破綻し、頼りのフランスも高速炉の実用化を白紙とし、まさに見果てぬ夢となった」と指摘している。

また、高市氏は総裁選で、「優先したいのは小型モジュール炉の地下立地、核融合炉だ。核融合炉はウラン、プルトニウムが必要ないし、高レベル放射性廃棄物が出ない」と提言した。これに対し、独立系メディア「InFact」は11月12日、「高市早苗氏が指摘する小型核融合炉の利点はミスリード」と報じ、「莫大なトリチウムを制御しながら使うことができるのか、科学的に詳細な検証が必要である」と指摘した。私も核融合炉の研究者から「トリチウムが漏れるのが難点」と聞いている。前述したように、初代原子力規制委員長の田中俊一氏も「実現できもしないものを並べ立てているだけで、現実を踏まえていない。それが大問題」と実現に否定的だ。

いずれも原発推進派の根拠を打ち砕く重要な情報だが、なぜかこうした記事は総裁選中には掲載されなかった。そして結局、岸田氏が勝利した。選挙中こそファクトチェックが求められるが、対応できていない現実が浮き彫りになった。

岸田氏が方向転換した理由

総裁選に勝利した岸田氏は、原発の最大限活用へと政策の大転換を進める。

原発推進に転換する前、2022年に政府は諮問委員会である「原子力小委員会」にも諮った。この当時のメンバーは21人。メンバーには前述の日本原子力産業協会の理事長や関西電力副社長・原子力事業本部長など原発利用に積極的な人が19人、原発推進に否定的な人は、原子力資料情報室の松久保肇事務局長ら2人だけ。松久保氏が国民の意見をもっと聞くべきだ、などと委員会で発言しても、顧みられることはなかった。委員長の山口

彰・原子力安全研究協会理事は「多くの委員からは賛同をいただいた」とまとめた。圧倒的に少ない脱原発の声は通らなかった。

エネルギー政策を担当していた官僚は「事前に有識者委員候補者の名簿を電事連に見せていた。メンバーの差し替えをさせられたこともあった」といい、別の元担当官僚も「メンバーは（政治家の）先生方にいろいろ言われますので」と口を濁した。

岸田政権は、2023年2月10日に「GX（グリーン・トランスフォーメーション）実現に向けた基本方針」を閣議決定して原子力政策を大転換し、原子力を「最大限活用する」と盛り込んだ。原発の新増設や60年超の老朽化原発の運転も可能にした。

これまで自民党の安倍首相も菅首相も原発事故を受け、「原発依存度は可能な限り低減させる」という方針を守ってきた。

それをなぜ岸田首相が原発推進に変えたのか？　その背景を読み解くヒントが以下の記事にあった。

〈「俺は安倍さんもやれなかったことをやったんだ」。昨年末、首相は安倍晋三元首相の名を挙げ、高揚感を隠しきれない様子を周囲に見せた。岸田政権は昨年12月、国家安全保障戦略など安保関連3文書を改定し、敵基地攻撃能力（反撃能力）の保有を決めた。原発政策では、再稼働の推進だけでなく、建て替えや運転期間の延長に踏み込む方針を決定した。戦後日本の安全保障政策、東京電力福島第一原発事故後に堅持してきた原発政策を一気に大転換させた〉（朝日新聞2023年5月4日付朝刊）

岸田氏は「安倍首相を超えた実績」がほしいために原発推進に変えたのだろうか。

沈黙した石破首相

その後、2024年の自民党総裁選で、もう一度「原発」が争点になりかけた。

私は2020年10月20日に石破茂氏に取材をした。その際、石破氏は「原発ゼロであるほうが望ましいと思っている」「福島第一原発事故で、『決して安全ではない』ということがわかった」と語っていた。そして、総裁選でも同じ主張を繰り返した。

石破氏は、2024年8月24日、地元の鳥取県で出馬の記者会見を行った。質問に答える形で「ゼロに近づけていく努力を最大限にする。再生可能エネルギー、太陽光であり風力、小水力、そして地熱、こういう可能性を最大限引き出していくことによって、原発のウェイトは減らしていくことができる」と述べた。また9月14日の日本記者クラブでの候補者討論会では、「私は22年前に防衛庁長官をやっていた時、原発はどれくらいの攻撃に

耐えられるのか子細に検討した。原発の安全性は最大限に高めていかなければならない」と語った。原発は実際にウクライナ戦争で攻撃対象になっていた。さらに石破氏は「再エネは最大限にその可能性を引き出しただろうか。地熱は世界第3位の潜在力をもっている。これだけ傾斜のきつい国だ。小水力発電の可能性は最大限に引き出していくべきだ」と主張した。

石破氏のこの発言を受け、私は石破氏周辺に、脱原発についての状況を聞いた。脱原発と主張したがために支援議員まで圧力を受けた河野氏の事例もある。脱原発を言い続けるのか、それとも原発推進派からの攻撃を受けて、石破氏も引っ込めざるを得ないのか。

総裁選が近づいてきたある日、石破氏周辺は「いろいろ来ていて、ちょっと今は……」と口を濁した。

そして石破氏は21日、「必要な原発の稼働は進めていかねばならない」と記者団に語り、読売新聞は23日、石破氏を含む9人の候補者全員が「原発活用で概ね一致」と報じた。

ヌカチョウからカジチョウへ

石破氏が首相に就任した後も、原発推進派の勢いを止めることはできなかった。

額賀福志郎氏が会長の総合エネルギー戦略調査会は、額賀氏が衆院議長に選出されたため、2023年10月に梶山弘志衆院議員に会長が代わった。

梶山弘志氏は剛腕で鳴らした元官房長官の梶山静六氏の息子で、額賀氏と同じく茨城県が選挙区だ。もともと高速増殖炉および新型転換炉の開発を手掛けていた特殊法人「動力炉・核燃料開発事業団」に勤めていた。前述したように、動燃は額賀氏の選挙に職員を動員し、業者からも票を集める組織ぐるみ選挙が行われたと報じられていた。梶山氏が2019年に経済産業相になった際には、産経新聞（同年10月25日配信）が「電力業界は総じて歓迎している」「原子力政策にも理解があるためだ」と報じていた。総合エネルギー戦略調査会は通称「ヌカチョウ」から、今度は梶山氏の頭文字を取って「カジチョウ」と呼ばれるようになり、原発推進の旗を振った。

エネルギー基本計画は、岸田氏が原発最大限活用に転換して以降、初めての改定時期を迎えようとしていた。カジチョウは石破首相に対し、エネルギー基本計画に原発推進を盛り込むよう、2024年12月に提言した。

提言には「可能な限り原発依存度を低減するとの文言を改め、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指すべき」「原子力などエネルギー安

全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用することが必要不可欠である」と明記した。

国民民主も原発推進

一方、国民民主党の玉木雄一郎代表は、カジチョウに先立ち、11月27日に党幹部らを連れて官邸を訪れ、石破首相に、「安くて安定した電力の供給が必要」としてエネルギー基本計画に、原発の活用、新増設を盛り込むよう申し入れた。国民民主党はこの年の衆院選で公示前の7議席から4倍の28議席に伸ばし、勢いづいていた。日本テレビは「首相が官邸で野党幹部から政策の申し入れを受けるのは異例」と報じた。

玉木氏は申し入れ後、記者団に「原子力の最大限の活用、特にいわゆるリプレース、建て替えに加えて、新増設もしっかり行っていくべき」と話した。

このとき申し入れた党議員には浜野喜史（よしふみ）氏の姿もあった。浜野氏は関電労組書記長、電力総連（全国電力関連産業労働組合総連合）会長代理などを歴任し2013年参院選で初当選、19年に再選している。

国民民主の支持基盤の一つは電力総連だ。240組合が加盟し、組織人員は約19万

7000人（2024年5月末）の巨大組織で、連合（日本労働組合総連合会）の中核の一つ。賃上げの活動のほか、政治活動を行う。浜野氏と竹詰仁（たけづめひとし）氏の2人の議員を参院比例代表選出で送り出している。竹詰氏は東電労組中央執行委員長、電力総連副会長などを歴任し、2022年の参院選で初当選した。

国民民主党と電力総連のカネの流れについて、しんぶん赤旗が調べている。

〈電力総連の政治団体である「電力総連政治活動委員会」の政治資金収支報告書（21～23年）によると、竹詰氏は、参院選を翌年に控えた21年に5000万円、選挙のあった22年に陣中見舞い1000万円を含む計6000万円、23年は1000万円を受け取っています〉。浜野氏については〈22年に50万円、23年には2000万円。電力総連は今年9月の定時大会で、来年夏の参院選で3選めざす浜野氏の「必勝決議」をあげています〉と報じた（しんぶん赤旗2024年12月19日付）。

そして玉木代表らにも言及している。

〈玉木氏は「政経セミナー」などの会費名目で22年に計25万円、2日の衆院本会議代表質問で、政府の次期エネルギー基本計画に「原発の建て替えや新増設を明記すべきだ」と迫った浅野哲（さとし）青年局長（衆院茨城5区）は、23年に「育てる会」会費名目で10万円を受け

取っています〉（同前）

選挙での電力総連や各電力会社労組の力は大きい。私も電力会社労組の人たちが選挙事務所に陣取り、手慣れた様子で機動的に選挙運動を展開していく姿を目の当たりにした。

国政選挙で手足となり、地元で原発推進を行う地方議員もまた、電力会社社員が兼務している。朝日新聞（２０１２年11月25日付朝刊）は、電力会社社員99人が社員のまま議員になっていると報じた。

〈原発を持つ全国の電力会社９社に、現役社員のまま地方議員になっている「社員議員」が99人いることが朝日新聞の取材でわかった。うち91人は議員報酬とは別に会社から給与を受け、さらに関西電力や東北電力など６社の52人は議会活動で会社を休んでも有給となる「特例」を受けていた〉〈電力会社の社員議員の多くは、地元議会で「脱原発」の意見書に反対したり、地域で原子力の勉強会を開いたりするなど、原発を推進する会社の方針に沿った活動をしている〉

民主党が政権与党時代に原発ゼロにできなかったのも「電力総連の力が大きかったから」と歴代党首らが話していた。そして今も引き続き、推進に動いている。

なぜ電力総連が原発推進なのか、総連の職員や議員秘書に聞いた。

「青木さん、再稼働に協力してくださいよ。うちの（電力）会社にも四大理系卒が入ってこなくなって。経営も悪化して」と彼らは口々に嘆く。原発は１基が動くと年１０００億円の収支改善効果があるといわれる。原発の稼働が給料に影響することもあるのだろう。しかし、私が「安全性が１００％にならない以上、再エネのほうがよいのでは」と言ったところ、「再エネは不安定ですし」というのが彼らの論だった。

石破政権の敗北

自民党の原発推進派や国民民主党の働きかけの結果、エネルギー基本計画はどうなったか。

政府は、「原発依存度を可能な限り低減する」という言葉を原発事故後初めて削り、逆に原発を「最大限活用」するとし、原発の新設まで盛り込んだ。そして前回の基本計画にあった「再エネは最優先の原則の下で取り組む」という言葉は削除された。

計画案が示されたのち、パブリックコメントにはエネルギー基本計画で過去最多の４万超の意見が寄せられ、大部分が原発反対だった。しかし「経産省が調べたところ、10件以上投稿した46人だけで計３９４０件の意見を寄せていた」と共同通信やＮＨＫが報じた。

ごく少数の原発反対派が騒いでいるだけだという書き込みがSNSで散見された。冷静に計算すれば、この46人3940件は全体の1割にも満たず、これを除いても前に過去最多だった1万8000件（2014年）の倍で、過去6回よりも圧倒的に多い。それでもネガティブキャンペーンがはられ、その中身が顧みられることは、最後までなかった。

2025年1月末から2月中旬にかけて、全国10か所で政府が意見交換会を行った。しかし、議事録の公開もなく、NGO「FoE Japan」が〈意見を具体的にどのように反映するのかについて、政府からの回答はなかった〉〈オーフス条約では「環境に関する情報へのアクセス、意思決定における市民参加、司法へのアクセス」を各国に求めている。日本のエネルギー・環境政策においても、政策形成に関する情報の十分な公開と、プロセスへの多様な形での市民参加を担保するために、抜本的な改革が必要である〉との声明を出した。

石破政権はこのエネルギー基本計画を閣議決定した。

第三章で見た原発研究予算で明らかなように、今後、原発予算がますます増え、対照的に再エネ予算が縮小されていくことが推測される。あるベテランの政治記者は「総裁選で原発を争点に掲げて勝ちでもしないと、とても原発削減の大ナタは振るえない。総理一人

の思いだけで変えられるものじゃない」と語る。総裁選で脱原発の主張をひっこめてしまった時点で、この結果は見えていたのだろうか。

総理就任前の2023年10月、私は石破氏に会いにいった。

「原発、ゼロにしたいよね」と石破氏が言ったので、私は「それでは総理になって変えてください」と返した。すると石破氏は苦笑しながら「脱原発と言っているのは、我が党では少ない」と嘆いていた。

そもそも石破氏が脱原発を大きく掲げたまま総裁選を闘っていたら、はたして総裁に選ばれたかどうか。おそらく、河野太郎氏と同様に、凄まじいネガティブキャンペーンがはられ、葬り去られたことだろう。

キャリア経産官僚たちの告白

なぜ、原発依存のエネルギー政策が続くのか。なぜ、原発を使えば電気料金が安くなるという宣伝文句がひとり歩きしているのか――すべてのからくりを知るのは、経済産業省のキャリア官僚たちだ。

通常、取材には応じられない彼らが、少しずつ語り始めている。

原発のコストには国の予算がどれだけつぎこまれているのか。公的資料にアクセスできる権限をもった官僚が、一枚、一枚、書類をめくって計算していかないと算出できないようになっている。以前、私があるキャリア官僚に算出を依頼したところ「どこまでどう入れればいいのかわからないので計算できませんし、かつて計算された数字もありません」と、さじを投げられたことがある。

これをついに、見つけることができた。2002年度の数字を、経産省が積み上げていたのだ。

「各種電源に係る既存の国の経済的措置」というタイトルだった。原子力予算（立地対策交付金を含む）、税制優遇、財政投融資をあわせて2兆1879億円。これに対し、水力を含めた再エネは5685億円だった（2004年3月8日、制度・措置検討小委員会第1回会合資料7）。

元日本原子力学会長が「政府は兆円単位で原発につぎこんできた」と話していたことが裏付けられた。年に約2兆2000億円だった。発電量で割ると、原子力はキロワット時あたり7・42円、再エネは6・17円。事業者コストに上乗せされるべき公的コストは2002年度当時から原発の方が高かった。さらに今後もコストがかかる。使用済み核燃料を

処理する費用だ。

2004年1月に電事連が、政府の総合資源エネルギー調査会電気事業分科会コスト等検討小委員会で出した資料では、コストは「約18・8兆円」。使用済み核燃料の輸送、中間貯蔵、再処理、MOX燃料への加工、ウラン濃縮工場の廃止費用など、核燃料サイクルにかかる総費用が、約18兆8000億円になるとの試算を発表した。

そのコストは本来、電力会社が払うべきものだ。

原発を稼働させれば、高レベル放射性廃棄物が出る。年月が経てば徐々に放射能レベルは低下してゆくが、天然ウラン鉱石並みの放射線量に落ち着くまで10万年かかる。原発を持つ各国が抱える重い問題だ。唯一進んでいたフィンランドでは地中深く埋めるオンカロがようやく動き出そうとしているが、日本は地震大国で、10万年動かない地層はないといわれている。これが「トイレなきマンション」と言われるもので、原発の最大の問題の一つとされている。

10万年も強力な放射性物質を出し続ける廃棄物を、どうするのか。いまはほとんどが各原発上部のプールにはいっているが、これも電気と水が止まったら冷やせなくなり、メルトダウンする恐れがある。

日本政府は使用済み核燃料をすべて再処理し、新たに燃料とする「核燃料サイクル」を進めるとしている。しかし、青森県六ヶ所村に建設中の工場は完成延期を27回繰り返しても、依然として完成していない。未完のまま総事業費は増加し続け、15兆6200億円にものぼっている（2025年6月23日公表）。

2004年、ある官僚が自民党の重鎮だった与謝野馨氏に「核燃料サイクルには膨大な国民負担が生じるため、一度立ち止まるべきだ」と話をしに行ったという。与謝野氏は元日本原子力発電勤務。日本に原発を導入した中曽根康弘元首相の紹介で日本原電に入社したと、自らネットで明かした原発推進派だ。すると与謝野氏はこう答えたという。

「君たちの言っていることは、全部正しい。ただね、原子力っていうのは『神話』なんだ。核燃料サイクル施設が動く動くと言って、目の前のトイレなきマンションをぽーんと30年先まで蹴りだすことができるんだ。再処理がまともに動くなんて、誰も思っていないよ。そんなこと俺もわかってるよ」

与謝野氏は核燃料サイクルが完成しないことはよくわかっていた。ただ、問題解決を先延ばしするための方便だったのだ。そして、やはり何も変わらなかった。

高レベル放射性廃棄物の行き場がないまま、原発が動き、廃棄物をさらに積み上げている、という状況が続く。小泉純一郎元首相は、「現職時代、処分場はいつかできる、いつかできると言われていた」と2025年11月に都内で取材した際に私に話した。小泉氏は2013年にフィンランドの処分場であるオンカロを視察に行き、オンカロでも原発2基分の高レベル放射性廃棄物しか埋められず、壁から水が染み出てきているのを見て、脱原発に転向した。「原自連（原発ゼロ・自然エネルギー推進連盟）」を立ち上げ、顧問として活動している。「私は『原発ゼロにしろ』って言ってるんだから。（どうして原発に戻るのか）分からないね。『脱原発は、やればできる』んだけどね」とも話していた。

廃棄物はいつかリサイクルできるようになる、処理場もできるというのは幻想であり、砂漠の逃げ水のように果てしなく先延ばしになっている。

事故処理費用を国民が負担する理不尽

今後、原発に何兆円かかるのか。再稼働を進め、処理しなければならない高レベル放射性廃棄物を日々ますます増やしている。すでに15基が再稼働し、さらに増やそうとしている。高レベル放射性廃棄物が増えるスピードがさらにあがっていく。

2011年の福島第一原発事故では、核燃料がメルトダウンしデブリが880トン生じ

たが、この処理はさらに厄介だ。核燃料が溶け落ちて圧力容器やその外側の格納容器と混ざりあった高レベル放射性廃棄物は、その構造も構成もわからない。取り出す方法も決まっていないので、費用を算出しようもない。政府は「全部取り出す」と言っているが、取り出した後は処理をしなければならない。その処理費用がさらに上乗せされるが、その数字もわからない。

それ以外にもかかるお金はある。たとえば汚染の激しい帰還困難区域の除染費用は全額が国の負担だ。本来なら汚染者が負担する「汚染者負担の原則」が、なぜか除外されてしまった。復興庁に「なぜ汚染者負担の原則ではなく、国負担なのか」と私が尋ねたところ、「復興は国の責務ですから」という不可解な答えが返ってきた。たとえば工場が汚した土地を復旧するコストは、工場が負担するのが常識であるが、東京電力はその責任が免除されている。

原発を動かせば、利益は電力会社に、事故処理費用はなぜか国民が負担する構造になっているのだ。

日本経済研究センター（日本経済新聞系シンクタンク）は、2019年に廃炉、賠償などの事故処理費用は最大81兆円かかると試算している。海洋放出して費用を抑えても41兆

円。これは私たち日本国民が払う電気料金や税金で賄っていくことになる。

通常の工場が汚染を起こした場合、清掃費を国民が出すことがありえるだろうか。そして経営者的にはこれほどうまみのある仕事があるだろうか。どんな仕事にもリスクはあるが、その失敗による損失は自分の会社ではなく国民が支払ってくれるのだから。

かつて関西電力の幹部は私に「既存の原発は減価償却が終わっているので、早く動かしたい」と話していた。関電は設計寿命が40年の原発を、50年超動かしている。原発を動かせば、1日3億円の収支改善効果があると言われている。関電の取締役1人当たりの平均報酬は、福島第一原発事故前の2009年度で3770万円だった（大和総研リポート2010年7月8日）が、事故後で原発が止まっていた2014年度には1786万円、再稼働後の2018年度には4169万円（井上哲士議員事務所作成資料）にあがった。また、日経は、関電の森本孝社長（当時）ら取締役6人の2019年度の報酬は4000万〜5000万円台で、森本社長の5900万円が最多だったと報じた（2020年5月26日配信）。だから原発を動かしたい気持ちになるのだろう。しかもリスクは自分たちで背負わなくていい。

事故の処理が続くなかで、東京電力ホールディングスは2023年度から3年連続、基

本給を底上げするベースアップ（ベア）を行った。

電力社員が官僚に代わって原発政策をとりまとめ

大手電力関連会社の社員が、自社に都合のいい原子力政策を作るために官庁に出向していることが、事故直後の2012年に問題視された。しかし、この悪習はまだ続いている。

かつて問題になったのは、原子力を推進する役割の「原子力委員会」だ。同事務局政策担当室の職員21人のうち、関係省庁からの出向職員に加え、電力会社、原子炉メーカー、電力中央研究所からの出向非常勤職員が9人を占めた。規制される側が規制する側の事務局を仕切っていた。

当時の委員長代理の鈴木達治郎氏は、「原子力委員会の内部の情報はダダ洩れだった。原発の輸出戦略の草稿をつくったら、事務局員が当然のように『電事連のコメントが来ました』と紙をもってきた。都合の悪いところは変えてほしいということです」と私に話した。問題が表面化して電力会社からの出向を解消することになり、4人が出向を解かれた。

だが、電力会社と官庁の癒着はその後も続いていた。

2013年には、原子力規制庁幹部の名雪（なゆき）哲夫審議官が日本原子力発電敦賀原発（福井県敦賀市）の活断層の未公表資料を日本原電側に渡していたことを、原子力規制委員会が明らかにした。

2024年10月時点で、大手電力会社と関連企業から各省庁に78人も出向しているのが確認できた。

原子力規制庁には関西電力が2人、東京電力ホールディングス、日本原電、北陸電力、日本原燃の社員が入っていた。規制される側が規制庁に入っていることになる。経産省や内閣府に出向している電力社員は「電力会社に持って帰って政府案を作っている」という。当然自社に有利な政府案ができあがる仕組みだ。

出向システムは不透明な部分を生みやすいと指摘されながら、いまも続いている。

政治と、電力会社と、官僚が一体化する構図はなくならない。

電力会社の力の源

経済産業省のあるキャリア官僚は、こう私に打ち明けた。

「巨額の企業献金を廃止しないと無理です。電力会社の力の源はそこにあります」

前述のとおり、原産協会の企業らが自民党に年6億円もの献金をしていた。

別の官僚も、政治の力の前では無力だと言う。

「自分たちが何をしたいかではなく、政治家の方々がどう思っているかが重要なんです」

２０１４年に安倍首相が内閣官房に「内閣人事局」を新設して以降、官邸の人事権が強くなり、意に沿わない官僚を簡単に飛ばせるようになった。原発推進に不利な発言や、官邸が嫌がりそうな発言をすると、担当を変えられたり、出向させられたりする事例を私自身、複数目の当たりにした。自分の想いよりも政治家の顔色を窺わなければならなくなる、というのはさぞかしつらいだろう。

原発は、導入当初はコストが高いことが課題だったため、企業側と地元のインセンティブが必要だった。前述のとおり、原発には極端に手厚い国の経済的措置がとられ、原発を進めれば進めるほど電力会社が私たちの税金や電気料金を吸い上げ利益にできる仕組みが確立してしまった。

儲けるために原発を動かしたい。そのために政治献金をする。官僚は政治家に従わなければ飛ばされる、または天下り確保のために従う――これが「原子力ムラ」と呼ばれる蜜月関係だ。マスコミも多額の広告費を得てそのムラに入っていた。事故後は途絶えていたが、また復活しつつあると指摘されている。２０２５年10月17日には東電が柏崎刈羽原発

を動かすための全面広告が、日経、読売、朝日の3紙に載った。「首都圏を支える重要な発電設備」などと事故前に戻ったような言葉が並び、福島からの避難者や大学教授がＳＮＳで「国営化した企業なのに広告の原資は何だ」などと批判した。同年12月25日にも同じ3紙に全面広告が載り、「再稼働が重要」と中央に書かれていた。

かつて政治家たちがリスクもコストも高い原発を導入するためにつくった、本来の市場原理からかけ離れて一部の人たちだけが儲かるこの仕組みを、原発事故の際に変えなかったことが、この国が脱原発できない理由の一つになっている。

原発を続ける行為への官製インセンティブが、あまりに巨大すぎるのだ。

せっかく発電したのに捨てられる

数ある官製インセンティブの一つが「原発優先ルール」だ。電気が余れば、先に再エネが発電できなくなるよう、制御される。

この制御について、エンバーも太陽光抑制になっていると問題にしていたが、深刻なダメージになっている事業所もある。

大分県でガソリンスタンドを展開する大分石油は「自分たちは油屋だから、地球にいい

こともしないと」（永岡壯三社長）と、15年前から太陽光発電事業を始めた。ガソリンスタンドは耐震構造で、工具もあり、災害時の拠点にもなる。あとは電気があればいいと、各スタンドに太陽光パネルを設置していった。ほかにも産業廃棄物処理場だった土地や、放棄されたミカン畑、元塩田で荒地になっていた土地などを次々借り、いまや同社の太陽光発電は27か所で13メガワットにもなっている。

「土地の所有者は『お金を払って管理していた空き地で賃料が入るとは』と喜んでくれました。住民の皆さんには事前説明を重ね、理解を求めて、広げてきました」（同）

ところが、出力制御を受けるようになった。

九州電力は出力制御実施の見込みを3日ほど前にホームページで告知し、前日に「翌日の出力制御実施に関する指令」を各発電事業者に電話やメールで出す。自動制御可能な事業者にはホームページで指令を出す。2024年度に九州電力が行った出力制御は128日で、発電量に対する割合は4・8％だった。九州電力が原発を4基再稼働していることも影響している。

永岡社長は嘆く。

「雨の日以外はほぼ毎日、出力制御です。たまりませんでした。発電量は5年前の81％に

下がりました。せっかく作った電気が捨てられてしまうので、めちゃくちゃもったいない。うちの社は1億2000万円の売り上げ減で、投資した分の回収が2年遅れており、2か所回収できていません。さらに原発を新設しようという話も出ているんですから……」

なぜ出力制御が常態化してしまうのか。それは送電網不足によるところが大きい。

日本の電気周波数は、東日本（50ヘルツ）と西日本（60ヘルツ）に分かれ、そのままでは互いに電力を融通できない。周波数変換設備が必要だが容量が小さく、東日本大震災前は1000～1200メガワットしかなかった。北海道と本州、本州と四国、九州と本州を結ぶ連系線も貧弱で、それぞれのエリアで電力をもてあましてしまい、結局は再エネを捨てる羽目になっている。

東日本と西日本の電力融通については1960年代から研究が行われ、1965年には周波数変換設備が運転を開始していた。技術が確立されていたのに、なぜこんなに貧弱なのか。キャリア官僚の一人が言う。

「大手電力会社の互いの利益を守るためですよ。できるのにあえて進めなかったんです」

だから、それぞれのところで電気が余っても融通し合わない。それぞれのエリアごとに多くの電力が必要となってしまう無駄な状態が続いている。

送電網の整備が進まない理由を電力会社社員に聞いたところ、「土地の買収が大変だからですよ。数百億円かかるんです」と言われたが、原発の立地を確保する際には、「立地屋」といわれる電力社員がその地域に住みこむなどして人間関係を作っていく。それに比べれば、はるかにハードルが低そうだ。

キャリア官僚の言う通り、自社の既得権益を手放さないよう、互いの島を荒らさないよう、各電力会社が送電網の拡充を進めず、電力会社の既得権益を守るのに政治家も官僚も加担していた、ということなのだろう。

東日本大震災を受けて、2050年のカーボンニュートラルを目指し、6兆～7兆円かけて全国の広域系統を整備していく計画となっている。一方で、電気料金やガス代を安くするためとして、政府は電力会社やガス会社に5兆円の補助金（2023年1月～26年3月）を出している。

日本がどのような未来を選ぶか。私たちは、岐路に立っている。

最終章では、日本はどこへ向かえばいいのか、どうしたら少しは明るい方向に行くのか、これまでの議論を踏まえ、現場から再び考えてみたい。

第七章　絶望を超えて歩みはじめた被災者たち

原発推進に流されてしまうことのリスク

私たち日本人は、どのようなエネルギーを選択し、進めていくべきなのか。

原発推進を掲げる高市早苗政権が誕生したことで、「政権が原発推進と決めたのだから、異なる意見を言うべきではない」という発言が聞かれるようになった。

しかし、よく思い出してほしい。２０１１年、福島第一原発の事故によって、これまでエネルギーの選択を政府任せにしてきたツケを、私たちは払うことになった。

あれから15年が経ち、その教訓が忘れられ、またもとに戻ろうとしている。何も考えない方が楽かもしれないが、それで私たちは日本の未来と健康を守れるのだろうか。

あのとき、私たちが学んだのは、１００％の安全は存在しないこと、思考停止になってはいけないことではなかったか。大規模発電ができる原発を過疎に苦しむ見知らぬ地方に作ってもらい、リスクを押し付ける、人任せにする、という状況に戻って、本当にいいのだろうか。

強者が弱者にリスクを押し付ける。そのような構造は、仕方ないのだろうか。

そうした構造に抗っている人たちを追った。

被災地の農家たち

原発事故は、農業に携わる人たちを長く苦しめ続けている。

東京出身の近藤恵（けい）さんは、高校時代にクラブ活動で酪農に取り組んだことから農業に興味を持った。母親が有機野菜で育ててくれたこともあり、有機農家を夢見た。筑波大学を出て千葉や福島で有機農業に取り組んだが、新規就農は厳しく、挫折を経験してきた。この国の新規就農の壁は厚く、食料自給率が38％へと落ち込む一因になっている。

転機は、福島県二本松市で16代続く農家の大内信一さんと息子の督（おさむ）さんと知り合い、助けてもらったことだ。優良農地の斡旋、大型農機の借り受け、身元保証、住宅探し、技術指導、販売先の紹介などさまざまな援助を受け、２００６年から同市内の０・６ヘクタールの畑で有機農業をはじめた。近藤さんは、大内さんが会長を務める二本松有機農業研究会に入った。当初は福島市の保育所でアルバイトをしながら車で20分かけて畑に通ったが、徐々に借りる農地を増やし、２００８年に専業農家となった。

専業農家として3年、徐々に農地を増やし、２０１１年には借りて耕す畑と水田は3ヘクタールに拡大、１ヘクタールは有機米、１ヘクタールが小麦と大豆の二毛作、１ヘクタ

ールが野菜。自分は新参者だからと、地元有機農家が多く作っているキュウリは栽培せず、ズッキーニやちぢみほうれん草（寒締めほうれん草）、マコモダケ、丸ナスを一人で育てた。

専業農家になると決意した際、二本松市内の中古住宅を買い、３００万円でリフォームした。

「新規就農者には３つの要素――技術、資本、信用――がない。リフォームにかかった３００万円は金利が３～４％と高いフリーローンでした。農家の売り上げは１０００万円ぐらいで、借金を返し、農地代を払えば、手元に残るのは半分ぐらいでした」

それでも生活には満足していた。何より、妻に穫れたてのほうれん草を好きなだけ食べさせてあげられる。東京ではこのちぢみほうれん草は一束数百円もした。幼い２人の息子たちは畑で走り回って遊び、はしゃいだり、収穫を手伝ったりした。

ある農家の自死

２０１１年３月11日、自宅で確定申告の書類を作成している最中に、強い揺れに襲われた。震源は三陸沖で、マグニチュード９・０。二本松市では、震度６弱が観測された。近藤さんの家の食器は棚から落ちてほとんど割れた。戸もずれた。

近藤さん宅の約60キロ東南東、福島第一原発では３基が次々に水素爆発した。近藤さん宅にはテレビがなく、汚染の情報がわからなかった。知人の研究者から「近藤さん、すごいことになってるから避難した方がいいよ」と連絡を受け、家に目張りをして、ガソリンを携行缶に入れ、３月16日に妻と小学２年の長男、幼稚園年中の次男の４人で東京に避難した。

「自分は自給自足できている、と思っていましたが、砂上の楼閣でした。軽油がないと農機具を動かせない。ガソリンを買わないと車も走らせることができない。農家は生産活動ができなくなるんです」

野菜から放射性物質が検出され、政府は、３月21日に福島、茨城、栃木、群馬各県で産出したほうれん草とかき菜、福島県で産出した原乳の出荷制限をするよう知事に指示した。出荷制限品目は拡大していった。24日には、二本松市の南に位置し、原発から約65キロ離れた福島県須賀川市の農家の樽川久志さん（64）が自死した。樽川さんは農薬を使っていない有機キャベツを学校給食に納品していた。状況について、各紙が報じている。

福島民報（２０１４年４月20日配信）によると、樽川さんのキャベツは７５００個が出荷直前だった。甘くて食感が良いと評判だった。キャベツが出荷停止されることとなった

直後、自宅裏で自ら命を絶った。神戸新聞（２０１４年９月23日配信）は跡継ぎの次男和也さんに話を聞き、「あまり話さなくなり、吐き気も訴えていた。思えば、それがサインだったのか」という言葉を伝えた。亡くなる直前、樽川さんは和也さんに「お前を間違った道に進ませてしまった」と漏らしたという。

チョークで書かれた遺言

近藤さんは、3月下旬まで都内に避難していたが、長男が通う二本松市の小学校で4月6日に始業式を行うと聞いた。「もう少し様子を見てもいいんじゃないのって思ったんだけど、子どもがかわいそうだから」と戻った。近藤さんの農場の空間線量を測ってみると5・96マイクロシーベルト毎時あった。事故前の１００倍だったが、近藤さんはとにかくやってみようと野菜作りに取り組んだ。

二本松市での生活を再開したが、子どもの体調を考えて避難すべきか農業の継続かで、妻とよく口論になった。話しあって母子避難を決め、一学期が終わると妻は子ども達と宮城県の親戚の家に避難した。

近藤さんは二本松市にひとり残り、農業を続けた。

近藤さんは同年9月16日に朝日新聞から取材を受けた。同月27日の紙面には、「希望の種まく日まで」という見出しで、ナスを収穫する笑顔の近藤さんの写真が掲載された。近藤さんの「子どもに会えないのはつらい。この間、会いに行ったら帰り際に、『また来てね』と言われた。旅館のお客じゃないと言いたかった」「子どもたちにここに戻って来いとはとても言えませんから、ここを出なければならないのかもしれません。でも、何か一粒の希望の種をまくまでは、ここを去りたくありません」（朝日新聞２０１１年９月27日付朝刊東北6県版）というコメントが載った。

この記事には「風評との闘い　悔しさ切々」との袖見出しも添えられた。

三省堂国語辞典第八版を見ると、風評とは以下のように記されている。

〈【風評】うわさ。【風評被害】根拠のはっきりしない情報が世間に流されることによって受ける被害。「安全基準を満たす作物を出荷する農家が風評被害を受ける」〉

根拠がない被害かどうかは、測定で明らかにするしかない。

近藤さんは大豆やコメを収穫し、放射性物質が検出されないかどうか、調べた。

結果は、玄米から12ベクレル／kgの放射性セシウムが検出された。放射性セシウムは自然界には存在しない。大内さんが育てたほうれん草、小松菜、キャベツなどの野菜も汚染

され、「1000ベクレルを超えたものも出て、お客さんは6割減」（大内督さん）という状況だった。

近藤さんは、避難している妻子との二重生活も大変だったため、2011年12月、ついに農業をあきらめ、「もう続けられません。すみません」と大内さん親子に言い、借りた農地を手放し、廃業した。

「なんと表現したらいいのか……言葉にしたくありません。そういう苦しさ。情けないというのか。もっと蓄えがあれば、もっと交渉力があれば、やりぬけたのかも。悲惨な思いをしなくてもよかったかもしれない」

離農後、近藤さんは宮城の妻と子どもたちのもとへ行った。

2012年2月には、近藤さんが育てた大豆から188ベクレル／kg、小麦から17ベクレル／kg、また二本松市で穫れたコメから、100～500ベクレル／kgの放射性セシウムが検出された。近藤さんの農場があった岳下村地区は2012年4月、あらかじめ出荷を止めておき、検査結果を見て出荷を許可する「事前出荷制限区域」に指定された。

「避難中、講演に呼ばれて話したこともあるんですが、もう涙が出て出て。PTSDだったと思うんですけども、やっぱり私たちが受けたのは、暴力的なことなんでしょうね。出

るところ出るところで、もう泣いちゃって泣いちゃって……。亡くなった須賀川の農家さんのことを重ねて考えたらもう涙どころではないと思います。酪農家で『原発さえなければ』と書いて亡くなった人もいました」

2011年6月10日、福島県相馬市の54歳の酪農家の男性が、「原発さえなければ」と堆肥小屋のベニヤ板の壁に、白いチョークで遺言を残し、自死した。報道に出ている人たちだけではない。私もほかの農家の男性が自死したことを聞いた。育てた牧草から放射性セシウムが検出された直後だった。遺族は公表を望まなかった。報道に出ているのは一握りだ。

近藤さんは振り返る。

「もう、絶望しかありませんでした」

コメを焼却するつらさ

土地勘のない宮城県での避難生活。近藤さんは、二本松市に戻りたいという思いがこみあげてきた。二本松では大内さん親子があきらめず農業を試行錯誤しながら続けている。近藤さんは「ふくしま未来農業協同組合」の知人から人手が足りないから手伝ってほしい

と言われて、2012年7月に臨時職員として就職し、妻と子どもたちと一緒に二本松市の自宅に戻った。近藤さんの仕事は土壌放射能検査員。そのあとは米処分の作業を行った。100ベクレル／kgを超える放射性セシウムが検出された地域のコメをトラックに積んでいく作業だった。焼却処分をするためだ。

コメ袋には生産者の名前が書いてある。近藤さんが知っている農家の名前もあった。知り合いが育てたコメを、焼却処分するために運ぶのはつらかった。

2012年10月になって、近藤さんはようやく、自分の顧客に「廃業のお知らせ」の文書を出した。そこには苦しい胸の内がこうつづられていた。

「営農を断念しました」「放射線の影響が心配されますが、ひとまずは住みなれた場所に戻り魂を回復し、次の展開を考える機会としています」「農協も勤め人もしたことのない人間に役が務まるのかは未知数、別の地に行けば放射線の子どもへの影響は心配しなくてよいが、そこで農業が軌道に乗るかはこれまた未知数」「悩みで何度も心を刺し貫かれました」

長男は県の甲状腺検査で嚢胞が発見され、経過観察となった。農協で共に働いていた妻は体調を崩して病気になり、働けなくなった。農協での仕事は事務に変わり、危険手当がなくなって収入が激減、爪に火をともす生活になった。

エネルギーを自給するしかない

苦しい生活の中でも、近藤さんは原発事故被害を経験したことで、目標ができた。

トラクターは燃料がないと動かない。トラックが動かなければ作物は腐っていくだけ。電気がなく、温度管理のできなくなったハウスは単なる箱にすぎない。自分はエネルギーを自給できていなかった、という「決定的な敗北」を味わった。エネルギーを自分たちで作れるようになりたい。

大内督さんに相談したところ、彼も同じ思いだった。大内さんは、「今までエネルギー問題に関して無知だったことを反省した。コンセントに差し込めば機器は動き、スイッチを入れれば明かりがつくことが当たり前のようになり、そのエネルギーがどこからくるのか、深く考えもしなかった。原発も危険だと認識はしていたが、国や東電の安全神話をうのみにし、なにも行動を起こしてこなかった」と賛同してくれ、2012年冬に二本松有機農業研究会にエネルギー部会を作った。

どの再エネに取り組むか。部会では当初、太陽光発電には否定的な意見が多かった。山

が削られて太陽光パネルが取り付けられている状況が散見されたためだ。大内さんも「太陽光パネルで環境や景観を壊しているのを目の当たりにした。20年後にパネルをどう処分するかとの疑問もあり、太陽光発電は再生可能エネルギーではないと感じていた」という。

バイオマス発電を勉強しようと決めた。

再エネを進めるためには資金が必要だった。有機野菜の宅配を手掛ける「大地を守る会」が「顔の見えるエネルギープランコンペ」を実施していた。近藤さんは2013年に有機農業研究会として応募し、「敗北から挽回したい」と、こう書いた。

「核エネルギーは平和エネルギーではないことがはっきりした。人を踏みつけにすることのない、平和のエネルギーを創出したい」

営農型ソーラーを設置する

近藤さんたちが出したプランはコンペで奨励賞を受賞し、勉強会や視察に行った。

2013年9月には福島県郡山市の食品残渣バイオマス、11月には新潟県瀬波温泉の食品残渣・下水汚泥バイオマス、12月には福島県土湯温泉の温泉バイナリーと小水力、2014年1月には山形県高畠町の鶏糞バイオマスを見て、2月にはドイツにまで行き、

バイオマスプラント2か所を視察した。ほかにも3月に埼玉県小川町で食品残渣バイオマス施設、4月には岩手県雫石町の食品残渣・牛糞バイオマス施設を見に行った。しかし初期費用やランニングコストがかかることがよくわかり、実用化は難しいのではという声が上がった。

近藤さんは、勤務先の農協が再エネに取り組むと掲げたことに期待を持っていたが、農協は、災害対応や放射能対策に追われ、再エネ導入の優先順位は低いようにみえた。近藤さんは、農協を2年半で退職し、福島県飯舘村で再エネに取り組む飯舘電力に就職。市民出資型の太陽光発電設置を進めていった。

飯舘電力の仕事で、農地の作物の上に太陽光パネルを設置する「営農型ソーラー」を建てたいという農家の支援を手掛けたことがきっかけで、「こういう方法があるんだ」と知り、飯舘電力でも牧草地での営農型発電を進めた。農家が営農型ソーラーに取り組めば、農業収入に加えて太陽光発電の収入も得られる。農業の持続可能性にもつながる。

近藤さんから営農型ソーラーの存在を知らされ、大内督さんの意識も変わった。大内さんは、近藤さんが手伝った川俣町の営農型ソーラーを視察し、「山を削らずに農地につける方法があるんだ。そもそも農地は、日当たりのいい土地に作ってある。農地を上と下で

立体的に使うのは、狭い日本には効率的な考え方だ。うちの地元にも取り入れたい」と思った。川俣町の営農型ソーラーの2、3号機を作るのに人手が足りないといわれ、二本松有機農業研究会から農家3、4人を派遣し、手伝いながらノウハウを学んだ。

大内さんの農場の一角に、二本松市で初めてとなる営農型ソーラーを設置することとし、近藤さんがコンサルティングした。農地転用の書類が通るまでに1年半を要し、2018年8月にようやく完成した。

大内さんの営農型ソーラーの収穫を、私は取材した。小麦畑や大豆畑の上、3メートルほどの高さに990枚の太陽光パネルが並んで設置されていた。パネルとパネルの間には30センチの幅があり、日差しが小麦畑に差し込んでいた。大内さんが運転するコンバイン（収穫機）が営農型ソーラーの下にゆうゆうとはいり、小麦を刈り取っていった。

近藤さんたちはさらに営農型ソーラーを拡大していくこととした。二本松市長の三保恵一氏が再エネを促進するなか、近藤さんは「二本松ご当地エネルギーをみんなで考える株式会社」の立ち上げにかかわり、のちに社長になった。

新たな候補地を探していたところ、近藤さんは安達太良山麓と一級河川の油井川に挟まれた二本松市笹屋の農地6ヘクタールを見つけた。その農地の半分は、数年前から水田をあきらめた、雑草だらけの耕作放棄地になっていた。この元水田には石が多く、農機が壊れてしまいがちだった。また、水捌けが良すぎて水が溜まらず、さびれてしまっていた。

しかし近藤さんにとっては、震災当時耕作していた点在した農地に比べ、この場所はひとまとまりの土地で耕しやすい。ここだと決めた。

ただ、資金集めが難航した。13億円が必要で、近藤さんは複数の金融機関を回って説明した。何度も断られ「吐きそうでした」という。

みやぎ生協が一緒に取り組むことになり、資金集めに弾みがついた。

ついに検出限界値未満に

私は準備中の現地に取材に行った。

農地に太陽光パネルを設置していく工事の真っ最中だった。業者が太陽光パネルの銀色の支柱を立てていた。6ヘクタールの土地は山の中腹に登らないと全体が見えないほど広大だった。山際の土地で、住宅は遠くに見えた。

そして2021年9月、事業を行う二本松ご当地エネルギーをみんなで考える株式会社、みやぎ生協、ISEP（環境エネルギー政策研究所）の3者が共同で、二本松営農ソーラ

ー株式会社を立ち上げた。営農は、近藤さんと大内さんが代表の農業法人Sunshineに委託する。Sunshineの社員は2人。そのうち1人は福島第一原発事故の避難者である塚田晴さんだ。震災当時は9歳で福島におり、両親とともに兵庫県に避難。果樹栽培を学んでいたところ、近藤さんに声をかけられてこの農場のために戻ってきた。

設備は2021年9月に完成し、11月に竣工式を行った。9500枚の太陽光パネルを高さ3メートルの位置に設置し、その下でシャインマスカットやエゴマを育てる。発電施設は3900キロワット（618世帯相当）だ。

私はこの竣工式にも取材に行った。関わってきた団体の人たち、常時雇用となる塚田さんと30代の男性、近所の人たちなど数十人が集まり、近藤さんがお礼をいい、それぞれ関係者が挨拶した。テレビカメラや全国紙記者ら数社が取材に来ていた。

農場には防犯センサーライトや防犯カメラを設置し、電線などの盗難や動物被害を防ぐ。式に出ていた近所の男性は、「ここは夜、イノシシが出没して、夜に歩けなかったんだけれども、整備してくれたので歩けるようになったよ」と、安堵したように話していた。

農場6ヘクタールのうち、1ヘクタールはブドウ園で、シャインマスカット、ピオーネなど人気の7品種98本を植えている。エゴマ畑で採れたエゴマからは油をつくる。ほかに

イエローマスタード、そば、大豆、ニンジン、小麦を育てた。2023年には去勢雄のホルスタイン2頭を太陽光パネルの下で放牧した。食肉はソーセージやローストビーフに加工した。

放射能測定は厳しく行っている。国が設けた基準は100ベクレル／kgだが、近藤さんがエゴマ油を卸しているグリーンコープの検出限界値は1・21～1・33ベクレルと厳しく測定する。2022年に2ベクレルが出た後は検出限界値未満が続いている。

ほかの農産物は、民間の測定所でゲルマニウム半導体検出器を使って測定している。限界値は0・8～1・6ベクレル／kgで、これを超えるものは検出されなかった。

近藤さんは「福島の土壌にはまだ汚染が残っている。綺麗になったとは言わない。けれどもしっかり測って検出限界値未満だということは言える」と語った。

秋には収穫祭を開き、近所の人たちを呼び、農場で採れた小麦を使ったビールやイエローマスタードをふるまい、ギターと歌で楽しんだ。

13億円を11年で回収できる

今後の課題は、いかに農業収益を上げていくかである。

電気の収入は年1億3000万円と大きい一方、売れ筋のシャインマスカットでも売り上げは2000万円にとどまるといい、売電収入で営農費用を賄っている状況だ。借金返済と2人の常時雇用もある。投資した13億円を回収するまで、11年かかる見込みという。

近藤さんの目標は壮大だ。

近藤さんの調べによると、2023年の福島県の営農型ソーラーは123か所。これを2050年には2万5000か所に広げるべきだと思っている。近藤さんが代表理事の一人を務めるソーラーシェアリング推進連盟が「2050年に農地の5%に営農型発電を導入し、国内発電量の2割をカバーする」との目標を掲げており、これを福島にあてはめたものだ。3軒に1軒の農家がソーラー発電を設置すれば可能という。近藤さんたちが20代の塚田さんと30代の男性の2人を雇用しているのも、5年後にはこの2人が独立してさらに営農型ソーラーを広め、後継者も育ててくれればと願うからだ。

ただ、大内さんは、今後の拡大に懸念を抱いている。

「まだまだ営農型ソーラーの認知度が低い。国が旗を振らず、国の支援が見込めない中で、資金面でも銀行が渋るため、厳しい。打開策が見えない」

近藤さんはまだFITの価格が高い契約なので売電収入が見込めるが、いまのFIT価格では銀行の融資を受けられない状況が出ていると聞く。促進には国の支援が必要だ。

私は、自民党の農林部会長だった議員にも、自民として営農型ソーラーをどうとらえているのか、聞きに行った。

「私はもっと広げたいと思っているんですが、商工族の先生たちが『畑に影をつくるのか』『中国製のパネルが……』と言って進まないんです」

そう言って苦笑いされた。

地熱の挑戦

第六章で紹介した大分石油は、新たな挑戦をしようとしている。

温泉県、大分での地熱発電だ。10年前から取り組もうとしてきた。大分県には、九州電力による国内最大の地熱発電八丁原（はっちょうばる）発電所（1・2号機合計出力11万キロワット）がある。

「太陽光はどうしても昼間と夜の違い、夏冬の違いがあるんですけれども、地熱は24時間の安定した電源。魅力的です」（永岡社長）

地熱発電は、ボーリングで地下深部の地熱貯留層から高温熱水を取り出し、蒸気でタービンを回して電気を作り出す。

ただ、地熱の出る場所は送電線から遠いところにある場合が多く、どう系統接続するか、適地を見つけられるかどうかの問題がある。さらには住民同意、温泉への影響がないかなど、課題がさまざまにある。

社長が地熱をやってみたいというと、大分県九重町出身の社員が「地元に話してみる」と言い、使わなくなった放牧地の使用許可を得ることができた。調査で蒸気が出そうな適地が見つかった。地熱発電は温泉組合から反対を受けることもあるが、この放牧地は温泉から1キロ離れていた。「国立公園の中じゃないか、自然環境を壊さないか、専門家に事前チェックを依頼しました。その調査結果を得るのに時間がかかりました」（永岡社長）

最も苦労したのは、発電した電気を運ぶ系統接続だ。当初、同社は九州電力に12億円を支払って10年がかりで工事を行ってもらうか、もしくは自前で24キロ先まで電線を繋ぐようにとの条件を出された。その後、送電線の容量が空いている時間帯を活用して送電する「ノンファーム型接続」が可能になり、送変電設備の増強が不要となったとして、2億円支払えば2年で繋げることができるようになった。

地元の理解を得るため、社長らも新年会や温泉祭りに参加するなどした。発電を担う「菅原グリーン発電所」という会社を設立し、町内会役員に株主になってもらった。将来

的には地域の60世帯全員が一人1株持つ一口株主になってくれればと思っている。稼働すれば売電収入の一部を地元に還元する方針だ。

地元からは「若者が仕事がなくて出て行ってしまう。息子が帰ってくるような仕事をつくってくれたらありがたい」という声があり、熱でハウスを温め、ライチなどの南国フルーツを育てられないか検討している。「農業法人として、人を雇えるぐらいになれば」と。

ボーリングには一か所1億5000万円ほどかかる。今回は蒸気をとる深さ900メートルの穴と、お湯を戻すための深さ800メートルの穴を掘らなければならないため、計3億円だ。

「駄目だったときには、私がもうクビになるという感じです」（永岡社長）

地下から蒸気・熱水を取り出す「生産井」のボーリングは成功し、蒸気が噴出した。発電後の水を地中に戻す「還元井」は掘削を続けている。勢いがありすぎて、水が元に戻らなかったため、もう一か所を第二還元井として400メートル掘り、成功した。追加で5000万円かかった。実現までさらに3年かかる。

そこまでして取り組む理由を、永岡社長は力強く語った。

「石油をやっていると、全部海外にお金を送ってるわけです。原油の値段は円安もあって

この6年で4倍になっている。日本人が頑張って稼いだものが、どんどん海外に行っちゃってる。本当にもったいない。できるだけ止めたい。エネルギーは自国で作るべきです。再生可能エネルギーは、国のためになることじゃないかと私は思います。出力制御ももったいないので、出力制御がかからない仕組みに早くしてもらいたい」

オーストラリアの「屋根置き」という選択

IEAによると、世界の太陽光発電容量は2023年に1659ギガワット、2024年に2260ギガワットと急増している。一方、原子力はたった約7ギガワットの増加だった。

2050年のネットゼロ（温室効果ガス排出実質ゼロ）を目標にし、急速に再エネ率を上げている国がある。オーストラリアである。

オーストラリアには原発がない。かつてフランスが太平洋で、イギリスがオーストラリア本土やモンテベロ諸島で核実験を繰り返したため、国民感情として核に対する反発が強く、法律で原発を禁止してきた。

オーストラリアは2022年にネットゼロを法律に明記。建物の屋根置き太陽光パネルの普及を進め、再エネ率は2025年1～3月期には43％を占めるまでに拡大した。2030年までに再エネを82％にする計画を立てている。

2025年11月6～7日に、来日したオーストラリアの専門家に取材した。

オーストラリアの再エネ投資家業界団体である、「クリーン・エネルギー・インベスター・グループ」の最高経営責任者リッチー・メルジアン氏だ。この団体にはマッコーリー銀行など多くの企業が参加している。私は「どのように国民合意を得たのですか？　既得権益層は抵抗しなかったのですか？」と聞いた。彼の答えはこうだった。

「それは抵抗しますよ。しかし気候変動は3年に一度の選挙で必ず争点になります。その結果、国民が再エネを拡大すると選挙で選んだのです。投資家としては、再エネをやらないと、EUのCBAM（炭素国境調整メカニズム）にも対応できないと思います」

オーストラリアでは2019年に気候変動が総選挙の争点となった。気候変動に重点を置いた野党・労働党は、中道右派の保守連合に負けたが、僅差に迫った。2022年の選挙に向け、労働党は「オーストラリアを再生可能エネルギー大国にする」と掲げた。

◆安価な再エネを動力源として、国内でより多くのものを作る。

◆再エネ促進で60万人以上の雇用を創出。安価な再エネで電気代を削減し、2025年

までに家計負担額を平均275ドル（2万3000円程度）減少させる。

――などと、具体的な数字を挙げた。この選挙で労働党が勝利し、再エネ政策と目標を法制化した。

対する保守連合は次の2025年の選挙で原発導入を公約にした。

労働党は再エネのさらなる拡大を掲げ、保守連合が原発導入を掲げた結果、選挙は労働党の大勝だった。150議席中、労働党は17増の94議席を獲得。保守連合は15減の43議席となった。

メルジアン氏はこう語った。

「保守連合は原子力を導入しようとしましたが、大敗しました。今後、原子力を使う可能性は低いでしょう。オーストラリアは世界最大のウラン輸出国の一つですが、現時点では経済的に採算が取れないためです。おそらく実現しません。オーストラリアはずっと昔に、現在世界の90％の太陽光パネルに使われている技術を開発し、日本はかつて太陽光パネルのほとんどを製造していました。我々は新しいグリーン経済を築くことは可能ですが、そのためにはリーダーシップが必要です。私たちが力をあわせていけばグリーンエコノミーをつくることができます」

なお、オーストラリアで再エネが進む原動力になったのは「屋根置き太陽光パネル」の普及だったという。これは日本も学べるヒントである。

日本は国土の2・2％に太陽光発電設備を設置すれば国内の電力をまかなえるという試算がある。その内閣府試算の資料にはこうも書いてある。日本の国土の3・2％は住宅地である、と。つまり、住宅の屋根に置けば、これほど多くの大規模発電は必要なくなる。

最強の安全保障は「自分たちで自前の電気を」

日本でも電気の地産地消や省エネを進める動きが広がっている。

第二章で紹介した神奈川県厚木市の遠藤睦子さんは、営農型ソーラーを運営するとともに、個人住宅の屋根に太陽光発電をつくる支援に乗り出している。「あつぎ市民発電所」として、会員2人の住宅の屋根に太陽光発電を設置した。また、市民が行動変容や社会の仕組みの転換を促すための提案を出す「気候市民会議」を2023年度に厚木市で実施した。くじ引きで選んだ約50人で議論し、「脱炭素市民アクションプラン」を作り、行政に届けた。屋根の上のソーラー発電を考えている市民向けの研修会も実施した。好評で、太陽光、蓄電池は少なくとも4軒、断熱窓リフォームも10～20軒以上は取り組んだとみられ

るという。

また、同じく第二章で登場した北海道の「友夢牧場」は、2024年5月には牛舎屋根に自家消費型太陽光発電（出力202・5キロワット）を導入した。電気代値上げのなかで、経費削減が目的だ。蓄電池の導入も検討している。

前出の近藤恵さんは、自宅屋根にも太陽光発電をつけ、蓄電池も設置している。EVは自宅で充電する。「いま自宅の電気自給率は、EVも含めて50%ぐらいです」とのことだ。個人でも取り組みが進む。

仙台市に住む広幡文（あや）さんは、電気の自給自足を原発事故前から考えてきた。2010年に自宅屋根に太陽光パネルを設置していたため、東日本大震災の停電の際も自宅で電気を使うことができ、風呂を沸かすことができた。

EV2台を買い、昼は家の屋根とカーポートにつけた太陽光発電パネルからEVに充電、夜はEVから自宅に逆に電気を引き込んでいる。「いまは電気代と車の走行代は、あわせて月5000円ぐらいです」と、計算書を見せてくれた。

広幡さんは2015年に知人らと「NPO法人きらきら発電・市民共同発電所」を設立、津波被災地や病院、保育所、住宅の屋上に太陽光発電を設置していっている。その際には

必ず災害時対応用のコンセントを取り付け、なかには災害時に町内会の人たちが電気を利用できる発電所もある。すでに設置したのは11か所（2025年11月時点）になる。

日本では、総電力消費の3割が家庭での消費だ。電気の自給自足とともに、省エネ、断熱化を進めれば、相当の効果が見込める。それぞれの工夫が、自宅の、地元地域の、そしてこの国の安全保障につながる。

東京都と川崎市が新築住宅への太陽光発電設置を義務化し、友人、知人たちも設置を始めている。

発電所は迷惑施設と言われていたが、そのリスクを過疎地に押し付けず、地産地消、自給自足。電力も自分の分は自分たちで賄うのが常識だという時代も、近いのかもしれない。

一人ひとりにできることがある。みずから再エネに取り組む、その環境がなければ再エネの電気を選ぶ。ふたたび原発事故で数十万人以上もの被害者を出さないために。

おわりに　それでも私は書き続ける

最後まで読んでくださり、ありがとうございました。

前作『なぜ日本は原発を止められないのか？』が出版された後、私は所属する新聞社から出版とその関連講演をしているとして繰り返し処分を受けてきました。本書が出れば、私はまた懲戒処分を受け、さらに経済的、精神的に追い詰められていく可能性があります。私の最後の本になるかもしれません。

それでも、調べ、伝えたいと思った理由を以下に述べます。

私にとって、エネルギー問題は物心ついたときからのテーマでした。

父は大学で原発を研究していました。父は私をよく大学の研究室に連れて行きました。研究棟のさまざまなところに放射能標識がついていたのを憶えています。その後、父の研究テーマは原発に代わるエネルギーへと変わりました。父の研究は国家プロジェクトで行

われていました。本書でも一部紹介したものです。しかし、国家プロジェクトは途中で打ち切られました。父はそれでも研究を続け、最後は大学教授まで上り詰めました。退職後はＬＥＤの普及に努めました。父はがんで他界しましたが、父の研究テーマは、いまは東京科学大学で続けられています。父の研究仲間たちは「研究が続いていれば、今ごろ実現していた」と私に口々に話しました。

歴史に「もし」はありませんが、もし日本が原発に代わるエネルギーの研究開発に力を入れていたら。福島第一原発事故は起きなかったし、15年たった今も数万人の人々が避難を続けて苦しむこともなかった。避難に苦しんで自死する人たちもいなかったし、事故直後に立入禁止区域で行方不明者を探していた男性が、甲状腺がんで亡くなることもなかったでしょう。今も、毎日、事故処理のために４５００人が原発構内に入り、被曝している。そんな状況になることもなかった。多くの苦しみを見聞きするたび、私は代替エネルギーを探すことをあきらめてはならないと、強く思っています。

もう一つ、思うのは「もしメディアがまともに監視機能を果たしていたら」ということです。父は「原発はいつまでも安全が保てるはずがない」と言い、元日本原子力学会長は

「自分の目の黒いうちに事故が起こるとは思っていなかった」と話していました。科学的に安全ではないと分かっているものを、過疎に苦しむ地方に押し付けてきたのです。

その実態を、メディアは伝えていたでしょうか。

私はこれまで新聞社3社に勤めました。最初に勤めた北海タイムスでは、ベテラン記者が「かつて泊原発に批判的な連載をしていたが、朝日新聞から北海タイムス編集長に招かれた男性が、連載をやめさせた。それから北海道電力の広告が載るようになった」と証言していました。2社目の北海道新聞は泊原発を監視する記事を書いていましたが、それでも「原発反対派は、アカなんでしょ」と言われたことがあります。

現在の3社目の全国紙では、原発推進の広告が掲載され、原発推進といわれる著名な連載もありました。想像はしていましたが、「イエス・バット」として、原発容認でした。この全国紙だけではなく、読売新聞、産経新聞も、原発の安全神話を広めていました。

そして、福島第一原発事故が起きました。

事故後、記者たちの働きかけもあって、勤務先の全国紙は社説で「原発ゼロ社会」を打ち出しました。私は社の指示で津波の現場に行ったものの、なかなか原発事故の取材はさせてもらえませんでした。それでも社の仕事としてではなくボランティアで現地入りするなどし、福島の現状を知ることができました。

私は原発問題の取材チームに積極的に売り込み、実績をつくり、次第に原発についての提案が通るようになりました。そして「手抜き除染」「プロメテウスの罠」で新聞協会賞を取材班として2度得ることができました。

ところが、徐々に複数の上司から「原発はこの職場の職務ではない」「いつまで被災者につきあわなければならないんだ」と、嫌な顔をされるようになりました。そうした言葉に私自身が心を痛めながらも、だからこそ伝えなければならないと、休みを使って被災者の話を聞きました。しかし、企画書を出しても上司に無視されました。他の部署の先輩が知らぬ間に助け舟を出してくれ、私の連載企画のオファーを私の上司にしてくれたこともありました。のちに上司が却下したと聞き、絶望的な思いがしました。

そして2020年4月。私は突然、記者職を外されました。北海道新聞での実績、北海道警察裏金問題で菊池寛賞をいただいた実績で、声をかけられ採用されたにもかかわらず、まさか記者職を外されるとは思っていませんでした。当時はまだ中堅記者の記者職以外への異動は珍しいときでした。経緯からみて、原発取材を続けていることへの嫌がらせとし

か受け止められませんでした。

何もしていないのに涙が流れ続ける。何を食べても味がしない。眠れない——経験したことがない状況に陥りました。適応障害と診断されました。原発事故で全てを失って避難してきた人たちから聞いたことがある症状でした。

大切なものを失うということはこういうことなのか、と、私はますます彼らのために、そして二度と原発被害者を出さないために、書かねばならないと思いました。

けれども、いったい、どうしたらいいのでしょうか。元編集局長の外岡秀俊さんは「外で書いたらいい。私も『世界』（岩波書店）に書いていたが何も言われたことがない」とアドバイスしてくれました。私は休みを使って、個人としての取材を続けました。

記者時代の２０１８年の著作『地図から消される街』（講談社現代新書）が好評で８刷となったため、次は勤務先の系列の出版社で出してほしいと言われていました。他部署の先輩が引き上げてくれた前述の連載企画をもとに出版する案を提案したところ受け入れられ、原子力ムラの構造も含め、２０２１年春出版予定で準備が進みました。

ところが、草稿の段階で、驚くべきことが起きました。

原子力ムラの部分をまるごと削除するよう要求されたのです。草稿の半分以上を削除しろということです。新聞社と系列出版社の総意として、以下のような要求でした。

●原子力ムラの話が多い。原発避難者に絞って他を割愛すること。
●「はじめに」は新聞社側の指摘に対応すること。ほかの部分も新聞社の確認を受け、指摘が出てきた場合対応すること。
●この２点の条件をクリアしないと出版は難しい。

マスコミも入っていた原子力ムラについて何も言うな、ということでしょうか。

取材に応じてくれた人たちの顔が浮かび、悩んだ末、一部でも出版するべきだという判断をしました。もともと原子力ムラの部分は次の本のために長年資料を集め、書き溜めてきた原稿です。当初の予定通りに戻るだけです。

続いて、「はじめに」を直すよう新聞社から要請が来ました。もともとの原稿はこうでした。

〈福島第一原発事故の話はもう終わったことにしようという原子力ムラの大きな力が働いている。原子力ムラは政官学業マスコミといわれる〉

ここについて「マスコミと入れることでその議論は再燃が必至です。マスコミがすべて終わったことにしようとしているとは思いません」と該当部分の削除を求められました。

愕然としました。原子力ムラからマスコミを外せという指示そのものが、マスコミが原子力ムラの一員である証左ではないのでしょうか。この指示をそのまま受け入れたら、読者への重大な裏切りになります。私は工夫して引用の形で入れました。

気持ちを切り替え、2021年に『なぜ日本は原発を止められないのか？』を文藝春秋から出版する準備を進めました。勤務先の新聞社所定の「出版申請書」に記入し、上司に提出しました。プロフィールに社名、肩書を表示する場合は届け出るということになっているためです。会社からコンテを出すように求められ、応じました。

ところが、会社は不承認としました。上司からきたメールの要旨は以下の通りです。

●今回の社外出版申請について、職務活動に該当すると判断されました。
●今回の社外出版申請は認められないと社として判断いたしました。

言うまでもなく、私は社業ではなくフリーとして取材をしています。さらに、社内の他

の記者に迷惑をかけないように、政治部デスクに確認しました。

外岡さんに相談して、新聞社の役員に直談判しましたが、「判断は覆りません」と言われました。社長にも文書で直談判しましたが、「認められない」という回答でした。

そこで私は、プロフィールから社名を削って2023年に出版しました。社名・肩書を表示せず、私益営利を目的としなければ、社の許可は必要ないと、会社から以前確認を取っていたためです。本はありがたいことにジャーナリズムXアワード大賞、貧困ジャーナリズム賞、脱原発文学大賞をいただきました。講演依頼も多くいただきました。読者が求めていたものであるという実感を得ました。

ところが、社からは出版翌日から何度も呼び出しがあり、私は猛烈な圧力にさらされることになります。社の幹部たちから、私への事情聴取が行われたのです。

まず、「無申請で出版した」などとして書面で厳重注意をされました。おかしな主張です。私は、「所定の用紙で決められた手続きで申請しています。無申請ではありません」と言いましたが、それについての答えはなく、「もう一回出してほしかった」と言われました。意味不明です。3回申請して断られ、最後は社長にまで申請してもダメだったのです。4回目の申請はどこに出せばよかったのでしょうか。4回目なら通ったのでしょうか。

「私は社の規則を守っています」と主張しましたが、「規則違反で社内秩序を乱した」と言われました。そして書名と同じ、もしくは書名に似たタイトルで講演を行ったことが規則違反であるとして、２０２４年に懲戒処分である「戒告処分」を受けました。その後も講演を続けているとして２０２５年10月により重い「譴責処分」を受けました。次々と処分を重くしてきています。

今も私は休日を使って個人のジャーナリストとして取材を続けていますが、ジャーナリストとしての仕事をすればするほど処分を受けるのだ、という重たい気持ちが常に横たわります。取材に集中していても、講演で皆様とお話ししていても、ふとした瞬間に、これで自分と子どもの生活がさらに脅かされるという不安が、頭痛、腹痛と共にやってきます。

経済的利益、地位、権利――取材をやればやるほどこれらを失ってしまうのに、私はなぜやっているのだろう、と自問自答するときもあります。「やりたいからやっているんだろう」「いやならやめればいい」と言う人もいます。

講演をすればするほど処分される。そして本書を出す。今度はどんな報復を受けるのでしょう。

理不尽な圧力にひるんでいては、被災者の皆様に顔向けができない。そして、会社内には、まだまだあきらめていない現場の人たちがいます。辞めなければならない理由が、私にはありません。私が辞めれば、今度は後輩たちに攻撃がいくのでしょう。これまでも、ものを言う人たちが退社するたびに、ほかの人たちへの攻撃が増してきたように。

原発事故で避難中の中学生の女の子が、おかずがなくて醤油をかけてご飯を食べていると知人のカウンセラーから聞きました。親が事故で失業し、酒浸りになってしまった、と。原発事故直後ではありません。事故から10年以上たった時点の話です。原発は、少なくともいまも数万人の人々の人生を破壊しています。政府は原子力緊急事態宣言を出し続けていますが、避難先住宅提供や医療費無償などの施策を次々と打ち切っています。

報道に携わる人たちは「原発について伝えられなかった」「今も伝えられない」、と口々に言います。私も新聞記者としては伝えることがかなわなくなっています。

伝えてほしいという原発事故被災者や読者の方々の声や、やはり伝えねばならないという思いで何とかここまでたどり着きました。皆様のお陰です。今回、身の危険を顧みずにお話ししてくださった方々も多くいます。取材に応じてくださった方々、支えてくださる皆様、本当にありがとうございます。

本書の出版にあたっては多くの方々にお世話になりました。イタリアは和田千重さん、ドイツは明日香壽川さん、韓国では尹熙一（ユンヒイル）さんと小原つなきさんに通訳をお願いしました。小原さんは前作の韓国語版出版に尽力し、実現してくださいました。

なにより、このような状況下で、果敢に本を出してくれた文藝春秋の西本幸恒編集委員、私を支えてくださる喜田村洋一弁護士に感謝します。

ものを言うのになぜいつも相当の覚悟を強いられるのでしょう。私だけではなく、記者仲間からも嘆きを聞きますし、虐げられている記者や同僚からは応援の声もいただきます。組合の方々にも励まされます。

誰もが自由にものを言える社会になればいいと切に願います。日本ペンクラブに入り、言論表現委員会副委員長として、言論表現の自由を訴え続けています。

考え続ける。できることをみつける。一歩でも踏み出す。

少しでも、踏みつけられる人が減る世の中に。

利益集団が人々から搾取していくアンフェアな構図を変えるために。

戦後81年のこの年に。

青木美希

青木 美希（あおき みき）

ジャーナリスト、作家。札幌市出身。1997年、北海タイムス入社。同紙の休刊にともない、1998年9月に北海道新聞入社。札幌での警察担当のときに北海道警裏金問題を手がける。2010年9月、全国紙に入社。東日本大震災では翌日から現場で取材した。現在も個人として取材活動を続けている。「道警裏金問題」取材班として菊池寛賞。同取材班と、のちの原発事故検証企画「プロメテウスの罠」、「手抜き除染」報道の両取材班で、新聞協会賞を3度受賞。『地図から消される街』（講談社現代新書）は福島第一原発事故の実情を描き、貧困ジャーナリズム大賞、日本医学ジャーナリスト協会賞特別賞、平和・協同ジャーナリスト基金賞奨励賞を受賞。前作『なぜ日本は原発を止められないのか？』（文春新書）は第5回「ジャーナリズムXアワード」の最高賞であるX賞（大賞）のほか、脱原発文学大賞、貧困ジャーナリズム賞を受賞。2023年から日本ペンクラブ言論表現委員会副委員長も務める。

文春新書

1523

それでも日本（にほん）に原発（げんぱつ）は必要（ひつよう）なのか？
潰（つぶ）される再生可能（さいせいかのう）エネルギー

2026年2月20日　第1刷発行

著　者　青木美希
発行者　前島篤志
発行所　株式会社 文藝春秋

〒102-8008　東京都千代田区紀尾井町3-23
電話（03）3265-1211（代表）

印刷所　理想社
付物印刷　大日本印刷
製本所　大口製本

定価はカバーに表示してあります。
万一、落丁・乱丁の場合は小社製作部宛お送り下さい。
送料小社負担でお取替え致します。

©Miki Aoki 2026　Printed in Japan
ISBN978-4-16-661523-0

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。
また、私的使用以外のいかなる電子的複製行為も一切認められておりません。