

# 原発事故10年／5止（その2止） フ クシマ後、独仏明暗

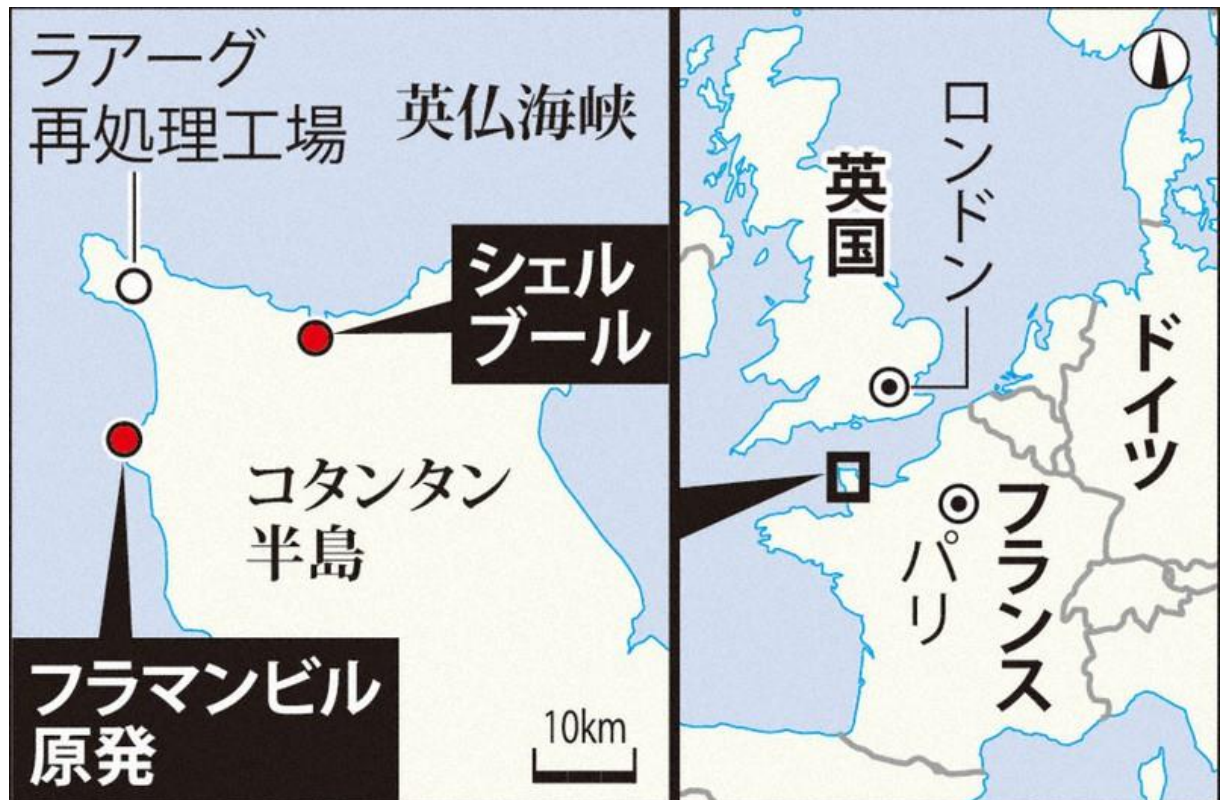
仏 原発依存、再エネ出遅れ



欧州加圧水型炉（EPR）の建設が続くフランスのフラマンビル原発＝2月16日

フランス・ラアーグ再処理工場から約15キロ離れたフラマンビル村。海に面したフラマンビル原発には、福島第1原発事故の影響で、10年たった今も完成時期が見えない原子炉がある。2007年に建設が始まり、当初は12年に運転開始予定だった「欧州加圧水型炉（EPR）」だ。

旅客機の衝突にも耐えるという安全性が売り物だが、福島第1原発事故後、フランスの原子炉の安全基準は大幅に厳格化された。追加の安全対策が必要になり、溶接など原子炉の主要部分で欠陥も見つかった。建設費は33億ユーロから124億ユーロまで膨れ上がり、営業運転は早くも23年中とされる。フランスのルメール経済・財務相は「フランスの原子力の失敗」と断じた。



仏原子力産業は、地球温暖化への意識の高まりなどから、二酸化炭素をほとんど排出しない原発の価値が見直されることを期待する。だが、既に「フクシマ前」とは状況が変わっている。仏紙ルモンドのエネルギー担当、ナビル・ワキム記者は「福島事故の影響で、フランスの原子力産業は輸出拡大を見込めなくなり、国内の原発も安全基準の強化で追加工事に費用がかかるようになった。原子力はもはや『安いエネルギー』とは言えなくなった」と指摘する。

代替エネルギーとして期待がかかるのが、洋上風力を中心とした再生可能エネルギーだ。仏政府は19年、風力のほか、水力、太陽光を含めた再生可能エネルギーを28年までに、17年比で2倍に増やすとの計画を策定した。

コタンタン半島にも変化の兆しが見える。半島の中心都市シェルブール。吹きさらしの港を歩き続けると、出荷を待つ洋上風力発電用のブレード（羽根）が2本、工場のフェンスの向こうに横たわっているのが見えた。18年にできたデンマークの企業の工場で、全長107メートルで世界最大級のブレードを生産する。地元自治体によると、工場では約700人が勤務し、巨大なブレードは隣接するシェルブール港から世界各国に運ばれていく。

昨年12月には、シェルブールの沖合に洋上風力発電施設を建設する計画も政府が決定した。フランスでは8カ所目で、発電能力は、80万世帯分に相当する100万キロワット。28年の発電開始を目指す。

「10年前なら我々には原発しか選択肢はなかった。この地域の進化です。シェルブールを、フランスの再生可能エネルギーの象徴的な港にしたい」。ブノワ・アリベ市長は声を弾ませた。

ただ、再生可能エネルギーへの移行はフランスにとって簡単な選択肢ではない。原発への依存度が高い分、再エネの開発、導入で出遅れた。業界団体ウインドヨーロッパによると、オランダやベルギー、英独などでは20年、新たに計約300万キロワットの洋上風力発電が導入されたが、フランスはいまだに実績ゼロだ。

EPRの完成の遅れで原発新設のめどが立たないにもかかわらず、マクロン仏大統領は老朽化原発を再エネに置き換える決断に踏み切れずにいる。

マクロン氏は17年の大統領選で、原発依存率を70%超から50%に下げる公約を掲げたが、当選後の18年に公約の達成時期を25年から35年に後退させた。ワキム記者は「20万人の雇用を抱える原発産業の力は強く、原発の是非を巡る世論も割れている。こうした状況が再エネに転換する決断を難しくしている」と解説する。

決断をためらい、漂流するエネルギー政策は、日本にも重なる。【シェルブール（フランス北西部）で久野華代】

## 独 転換推進、脱石炭も先行



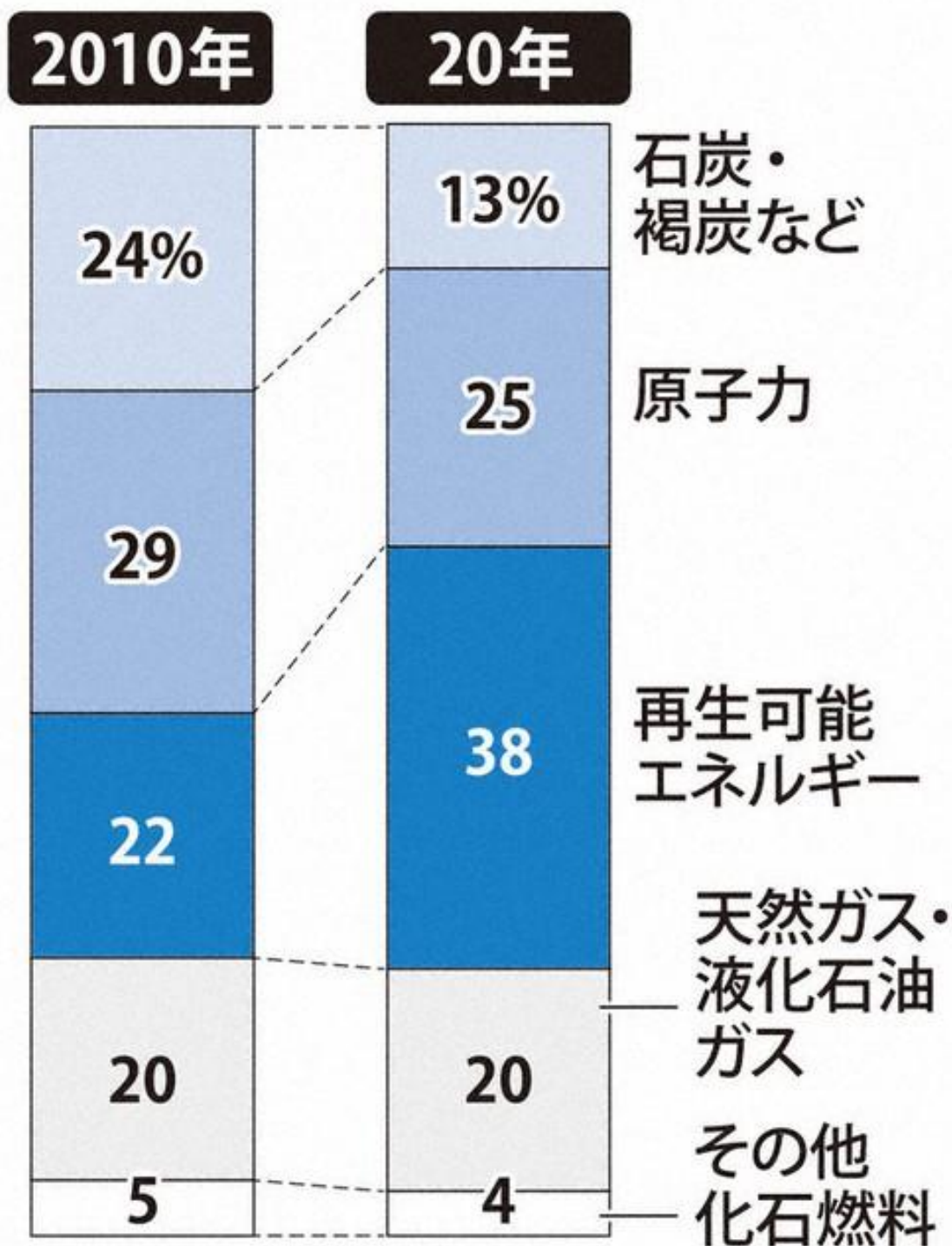
シーメンス・ガメサ・リニューアブルエナジーの工場で生産され、船への積み込みを待つ洋上風力発電機のナセル部分＝独北部ニーダーザクセン州クックスハーフェンで2月25日

東京電力福島第1原発事故は、欧州のもう一つの大国、ドイツのエネルギー政策も根本的に書き換えた。

ドイツの北海沿岸に位置する人口約5万人の港町クックスハーフェン。エルベ川河口の港湾には2月下旬、風力タービンの発電機を収めた主要部品「ナセル」が並び、台湾や英国に向けた出荷を待っていた。

# EU加盟27カ国の 発電量に占める電源別の割合

※独アゴラ・エナジーベンデと英エンバー  
のデータを基に作成



スペインの洋上風力大手が2017年に生産を開始し、下請けを含め約1000人の雇用を生み出した。

かつて主要産業だった漁業の規模は縮小し、ドイツ海軍の基地も閉鎖された。だが、今は工場が街の活気を支える。ウベ・ザンティヤ市長（55）は「今後は定住者も増える可能性がある」と期待する。



ドイツは30年までに総電力消費量の65%を風力などの再生可能エネルギーで賄うことを目指す。転換点となったのが、福島第1原発事故だった。

「地震の少ないドイツでは津波は起こりにくいかもしれない。だが、テロ攻撃や河川の氾濫は起こり得る。福島第1原発事故が突きつけたのは、予測不可能のリスクだった」

ミュンヘン工科大学のミランダ・シュラーズ教授（環境・気候政策）は、10年前を振り返る。

ドイツが「22年末までの脱原発」を閣議決定したのは11年6月6日。福島第1原発事故からわずか3カ月後のことだった。

政府は、哲学者や経済学者、教会の代表者などの専門家を集め、脱原発の可能性やリスクを検討する「倫理委員会」を設置。委員会は「10年以内の脱原発は可能」とする結論を出し、これを基にメルケル政権は脱原発を閣議決定した。

国内に低品質だが安価な石炭である褐炭が豊富にあることも「脱原発」を後押しした。だが、やがて気候変動対策として二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量の多い石炭火力に逆風が吹くと、ドイツは20年1月、38年までに石炭火力も全廃すると閣議決定した。シュラーズ氏は「私たちはフクシマによって政治的に変化する機会を得た。あれがなければ10年後の脱石炭の判断もなかっただろう」と振り返る。

ドイツでは22年末までの脱原発を1年後に控え、11年当時、17基あった原発は既に11基が停止した。発電量に占める原子力の割合は10年の22%から20年は11%に低下。その代わりに風力を中心とする再生可能エネルギーが17%から45%に増えた。独シンクタンク「アゴラ・エナジーベンデ」のクレイグ・モリス国際コミュニケーション担当上級マネジャーは「再エネ消費量の増加は政府の想定を上回るペース」と評価する。

だが、エネルギーの安定供給に向け、多くの課題が待ち受けているのは、ドイツも同じだ。

北海沿岸の人口約12万人の港町ブレーマーハーフェン。洋上風力発電計画が進む日本の秋田県能代市がモデルとする自治体だが、鳥などの生息地保護を訴える環境保護団体の激しい反対運動に直面し、計画の一部を中断した。ドイツの発電の中心地である北部と電力消費地の南部を結ぶ送電網の敷設も、景観問題や電磁波への住民の懸念などから進んでいない。

新たな問題も浮上している。ロシアの反体制派指導者の毒殺未遂事件を巡る露政府との対立を背景に、欧州連合（EU）の欧州議会が1月、ドイツとロシアを結ぶパイプライン計画「ノルド・ストリーム2」に対し、建設停止を求める決議を可決した。脱原発と脱石炭を進める移行期間を埋める火力発電に使う天然ガスの確保に黄信号がともっている。福島第1原発事故から10年。その影響は、約9000キロ離れた欧州で、今も続いている。【クックスハーフェン（ドイツ北部）で念佛明奈】＝おわり

---

## 「フクシマ」後の独仏エネルギー政策の経緯

2011年 6月 独「22年末までの脱原発」を閣議決定

12年 5月 仏最古のフェッセンハイム原発廃炉を公約に掲げたオランダ氏が大統領就任

15年 8月 仏で原発依存率を25年までに70%超から50%に引き下げることなどを盛り込んだ「エネルギー移行法」成立

18年 1月 仏原子力大手「アレバ」の核燃サイクル部門がオラノへ社名変更。翌月、アレバの再編が完了

11月 仏マクロン大統領が原発依存率引き下げ目標を25年から10年先送り

19年 独の発電量に占める再生可能エネルギーの割合が化石燃料を逆転

20年 1月 独「38年までの脱石炭」を閣議決定

6月 仏オランダ氏公約のフェッセンハイム原発の廃炉が実現