

EDF (フランス電力) 再国有化のインプリケーション

中川 辰洋

はじめに

エマニュエル・マクロン仏大統領の与党・中道派内閣は二〇二二年七月、一七年前に実施されたフランス電力 (Electricité de France : EDF) グループの部分的民営化により市中売却された株式一六パーセントを全額買い取り、一〇〇%政府出資すると発表した。いわゆる「再国有化」である。また経済財政相、エネルギー移行相は翌日コニユニケを発し、翌春に任期満了となるEDF最高経営責任者の後任選びを開始することとした。

これは短期的にはロシアによるウクライナ侵攻にともなうエネルギー価格の高騰とインフレ昂進の国民生活への影響に配慮した一連の経済政策の一部——いわゆる「購買力 (pouvoir d'achat)」増進——をなすものであるが、中長期的には本年二月にマクロン大統領が発表した老朽原発施設の改修や新たな原子炉の建設などに要する巨額の資金調達を政府が主導して行い、ひいては仏原子力産業の再編を目指している。その意味では、本年前半の大統領選挙や国政選挙運動で左派勢力が掲げた主要銀行・企業の(再)国有化政策とは異なる。

原発の専門家やメディア筋は、フランスのエネルギー危機がEDF再国有化によってすべて解決されるわけではないと政府の方針に懐疑的である。とくに仏紙『ル・モンド (Le Monde)』は経済効果をねらった計画というよりも、この国が直面する経済問題に対する「すぐれて政治的メッセージ」と喝破した。この間ただでさえEDFの経営環境が悪化するなかで国有化され上場が廃止されても、エネルギー供給が安定化する保障がないばかり

か、従前にもましてEDFへの市場のチェック機能が働かなくなり「伏魔殿」化する危険性を排除できない。さらに原発の安全性と使用済み核燃料の処理・保管・処分環境への懸念の解消という点ではたして有効な政策であるのかどうか、現下のエネルギー危機が解決されたあかつきにはEDFは「再民営化」されるのかどうか——という点も考慮する必要がある。

これらの諸点は、つき詰めていえばマクロン政権が従来の環境政策を反故にせず将来のエネルギー政策を展望しているのかという問題に立ち至るのであるが、本稿でこれらすべてを取り上げることにはできない。以下では、EDFの再国有化を、その背景にある諸事情とともに整理分析し、政府の意図とこれに関連する問題を考察していきたい。

1 フランスの原子力発電の現状

一九五六年に西仏のアンドール＝ロワール県の都市シノンで建設された原子炉を嚆矢とするフランスの原発開発は、その二年後に設立されたヨーロッパ原子力共同体 (Euratom) による原子力の平和利用を目的とした技術開発、調査・研究ともあいまって順調に進み、とくに七三年十月のヨム・キプール戦争とその後の石油ショックをきっかけに加速した。

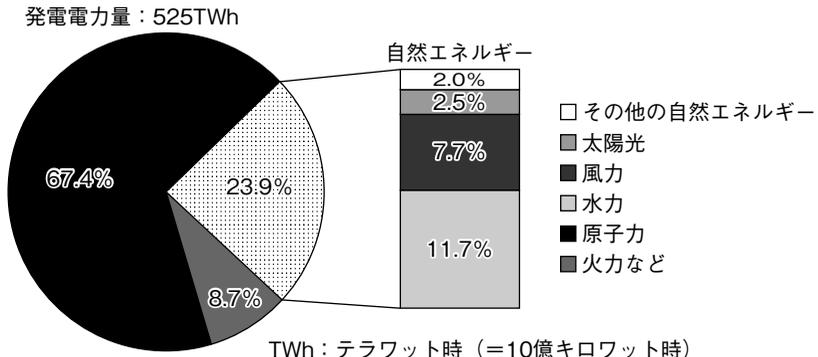
フランスの原発事業はEDFによって行われているが、送電部門のRTE (送電系統管理会社) によると、図表1に示すように運転中の原子力発電所は全国一九都市、原子炉は五六基にのぼる。また発電量は二〇二〇年末現在三五四TWh (テラワット時＝一〇億kWh)、かつ総発電力量に占める原発のシェア約七〇%は世界第一位である (図表2)。加えて、現在稼働中の炉型はPWR (加圧水型軽水炉) に統一され標準化が進んでおり、た

図表1 フランスの原子力発電所分布地図



(注) 図中の数字はいずれも原子炉数 (2020年末)。ただし、東仏フェッセンアム (Fessenheim) の2基は2020年6月までに停止。
 (出所) EDF資料より引用。

図表2 フランスの電源構成 (発電電力量、2020年)



(注) 火力などには、ガス、石油、石炭、揚水、電源不明を含む。その他の自然エネルギーには、バイオマス/廃棄物、地熱を含む。
 (出所) ジスラー [2022] より引用。

めに発電コストは安価で、余剰電力はEU（ヨーロッパ連合）の近隣諸国に輸出されている。

この背景には、フランスが天然資源に乏しく石炭、石油・天然ガスの自給率が低いことをあげなくてはならない。図表3はG7加盟各国の一次エネルギー自給率とロシアへの依存度を示したものである（二〇二〇年末）。フランスの自給率は五五%と、一〇〇%超の米・加はもとより、七五%の英国にも及ばないものの、独伊日の三五%、二五%、一一%よりは高い。

いまや原子力発電はフランスのエネルギー供給に欠かせない存在ではあるが、社会党出身のフランソワ・オランド大統領のもと二〇一五年に成立した「グリーンな成長のためのエネルギー転換法」に謳われた「化石燃料投資の減額」や「脱原発」にもとづき一〇年後の二〇二五年までに原発発電量を半減すると同時に、原発の収益の一部を再生可能エネルギーの拡大に活用するとともに、四〇年の耐用年数に達した原子力発電所を閉鎖することも検討するとした（東部オーラン県

図表3 G7各国の一次エネルギー自給率とロシアへの依存度

国名	一次エネルギー自給率 (2020年)	ロシアへの依存度 (輸入量におけるロシアの割合) (2020年) ※日本の数値は財務省貿易統計2021年速報値		
		石油	天然ガス	石炭
日本	11% (石油：0% ガス：3% 石炭：0%)	4% (シェア5位)	9% (シェア5位)	11% (シェア3位)
米国	106% (石油：103% ガス：110% 石炭：115%)	1%	0%	0%
カナダ	179% (石油：276% ガス：13% 石炭：232%)	0%	0%	0%
英国	75% (石油：101% ガス：53% 石炭：20%)	11% (シェア3位)	5% (シェア4位)	36% (シェア1位)
フランス	55% (石油：1% ガス：0% 石炭：5%)	0%	27% (シェア2位)	29% (シェア2位)
ドイツ	35% (石油：3% ガス：5% 石炭：54%)	34% (シェア1位)	43% (シェア1位)	48% (シェア1位)
イタリア	25% (石油：13% ガス：6% 石炭：0%)	11% (シェア4位)	31% (シェア1位)	56% (シェア1位)

(出所) 資源エネルギー庁燃料部「化石燃料を巡る国際情勢等を踏まえた新たな石油・天然ガス等の政策の方向性について」(令和4年4月22日)より引用。

のフェッセンアイム発電所)。原発の段階的廃止を決定したドイツなどにみられる環境問題への配慮もさることながら、フランス原発の技術的向上、安全性の確保、ひいては環境への懸念の払拭などが要請されたためであった。

ところが、一七年に社会党が下野し、中道派のエマニュエル・マクロンが大統領に就任すると、前政権の掲げた「脱原発」の目標達成時期を五〇一〇年先送り、しかも新型原子炉EPR（欧州加圧水型炉）への代替を検討するなどの政策を打ち出した。発電所の閉鎖は石炭発電への依存を高め、CO₂排出量の増加を不可避とするばかりか、稼働中の原子力発電所についても大規模改修のための巨額の資金が必要となるというのがその理由であった。

マクロン大統領がEDFの再国有化を打ち出したのは、皮肉なことに好転しない経営状況を映した株価低迷のため「国有化」コストが低く抑えられることに加えて、すでに巨額の債務を抱えさらなる資金調達を行うことが困難な状況に配慮したことが主因といわれる。ことほどさように、二二年末現在、同社の社債現存額は四三〇億ユーロと売上高（八四五億ユーロ）の過半に及ぶ。つまり、政府がEDFに代わって資金調達を保証しなければ、将来安定的な電力供給を行うことができないという論法である。

2 EDF株式の公開買付け（OPA／TOB）計画

マクロン大統領の与党・中道派の首班エリザベート・ボルヌは本年七月六日、EDF株式を一〇〇％国家保有する計画を発表した。すなわち、ジャック・シラク政権下の二〇〇五年十一月十九日に市中売却したEDF株式の一六％（ただし一五％は機関投資家・個人投資家向け、一％はEDF社員向け）を政府がすべて買い取り、い

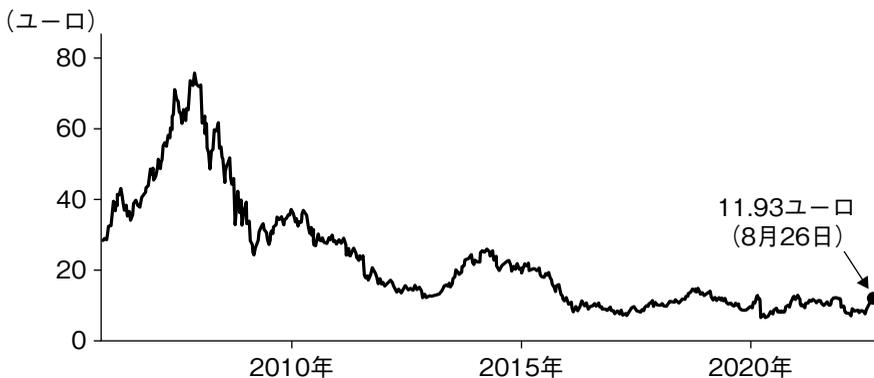
ま一度完全国有企業化とするというのである（買取りの対象には同社の転換社債をふくむ）。

フランスの経済紙『レ・ゼコー (Les Echos)』のデータによると、EDF株は本年一月来一〇ユーロ台を割り、再国有化発表直前の七月上流には約九ユーロとEURONEXT（パリ証券取引所）上場時の約三二ユーロの三分の一程度であった（図表4）。ところが政府による再国有化計画発表後に一〇ユーロ台を回復してから漸次値を上げ、同月末以降一ユーロ台と高値で取り引きされている。政府が一株一二ユーロと、国有化前の終値に数十%上乘せした価格で公開買付け（OPA）に応じるとしたことを投資家が好感したためである。

政府の試算では、EDF株式のOPAに要する費用は約九七億ユーロ、これに関連する資金を加えても一二七億ユーロを上回ることはないという。OPAは、マクロン大統領の与党が少数派の議会（下院）の承認を得たのち行われる手はずである。

政府が明らかにしたEDF株にかかるOPAの実施要領を摘要すれば、財務アドバイザーとしてラザール・フレールとBNPパリバの二社を指名、かつソシエテ・ジェネラルとゴールドマン・サックスの二社を公開買付代理人に選定して九月末から一カ月間実施する予定であ

図表4 EDF株式の価格推移（2005年11月～2022年8月）



（出所）Les Echosデータより引用。

り、十月末にはEDF株は上場廃止、証券市場から姿を消すことになる。

3 「再国有化」の目標と原発の今後の課題

EDFの再国有化により、政府は短期的には懸案の資金問題を解決するばかりか、中長期的には膨大な投資資金を確保することを可能ならしめることになる。実際、会計監査院によると、EDFは二〇一四年から二五年の間に五六の原子炉の「大改修 (grand carénage)」などに五〇〇億ユーロを要するだけでなく、マクロン大統領がぶち上げたシナリオにもとづき三六年までに九基の原子炉を新設するためにはさらに約五〇〇億ユーロが必要となる。

先に示唆するように、四三〇億ユーロ超の債務を抱えるEDFには捻出不可能な金額であるが、それだけではない。例えば、フランス北西部に建設中のEPR (新型原子炉) が当初の計画から一〇年超の遅れで建設資金が計画の数倍に膨れ上がったうえ、原発依存の高まりにもなう使用済み核燃料と放射性廃棄物の増加に即した処理・貯蔵のための新たな施設の建設とそのコスト (すくなくとも三〇〇億ユーロ) にも配慮しなければならないなど、初期の段階で考えられたよりも資金投入ははるかに多くなると予想される。

政府はこうした状況を踏まえ、EDFの収益改善の一環としてARENH (原子力発電切り出し制度) と称する、EDFの原発由来の電力量の一部 (二五%、年間上限一〇〇〇億ワット) を一定価格で新規事業参入者に売却する制度の見直しを決定した。この制度は、新規参入者がEDFの小売部門との競争を確保するために設けられたものだが、ARENH価格が一〇年間四二ユーロ/MWhに据え置かれたため卸売市場価格との間に乖離が生じた (図表5)。

特記すべきは、本年二月のウクライナ侵攻後、石

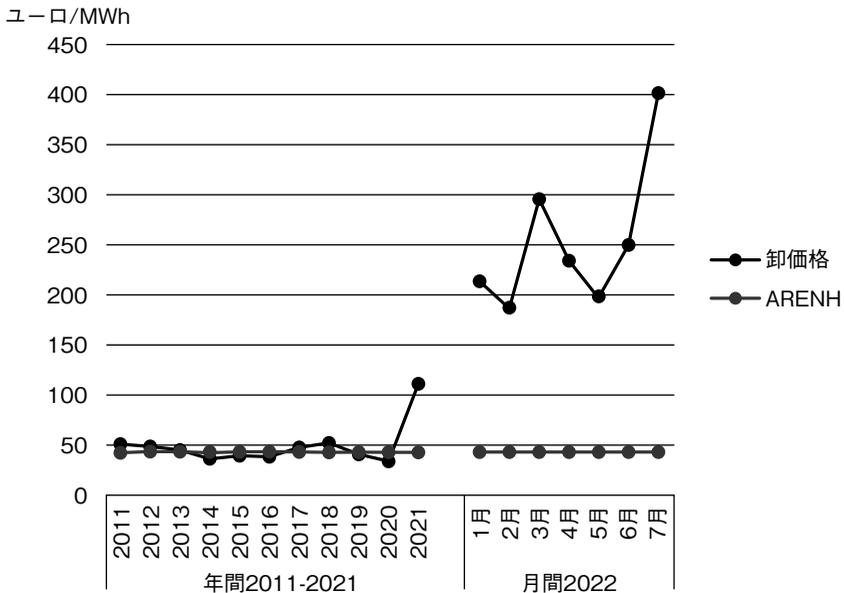
油・天然ガス価格の高騰にともない売電卸価格が急上昇し、EDFから規制価格で仕入れた電力をより高い卸売市場で再販する「サヤ抜き」によって小売業者を潤す一方、EDFは収益を低下させてきた。

このため、政府は翌年からARENH価格を20%引き上げ四九・五ユーロ/MWhとする意向とした。

政府はEDFの経営改善によるエネルギー供給を安定させるだけでなく、再国有化を機にさらに一歩進んで政府主導でフランス原子力産業全体を再編成し、ヨーロッパにおける競争力の回復と強化につなげる算段である（図表6参照）。

いまひとつEDFが収益性を改善するうえで避けて通れないのが、電気料金の規制を見直すことである。すでにみたように、二〇二〇年の新型コロナウイルスの世界的流行を契機に一〇〇ユーロ/MWhの大打撃を受けた電力の市場価格（卸電力価格）は本年二月のロシアによるウクライナ侵攻後一段と高

図表5 ARENH価格と卸電力価格（取引所価格）の推移と乖離



(出所) ジスラー [2022] より引用。

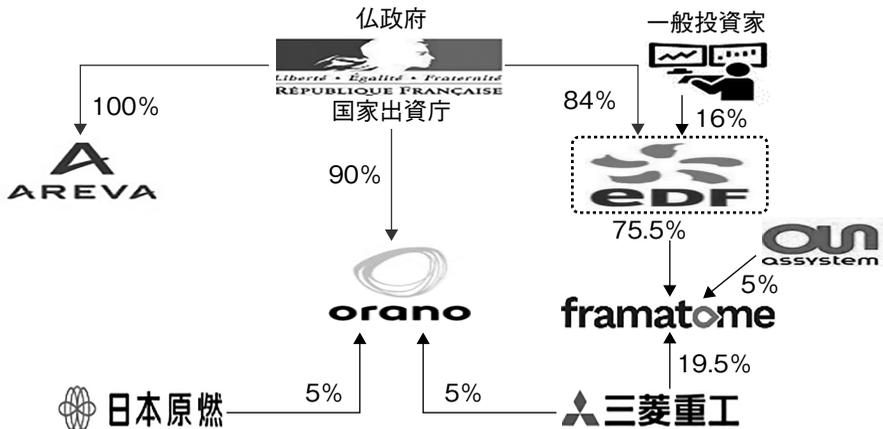
騰、七月には四〇〇ユーロ超と最高値を更新したのに対して、この間家計や一部の法人向け規制料金（小売電力価格）の上昇はわずか四％に抑えられている。

しかもEDFは政府によって売電小売業者へのARENHによる追加供給二〇TWh（二〇〇億KWh）を四六・二ユーロ／MWhで販売する一方、当該業者から追加電力を二五七ユーロ／MWhで購入することを求められた。ただし小売市場の競争はかろうじて維持できたものの、その結果としてのEDFの損失は八〇億ユーロとも九〇億ユーロともいわれ、ために背に腹は代えられぬとばかりに政府相手に金銭的補償を求める始末であった。

前掲図表2にみられるように、フランスはロシア産天然ガスの輸入量がドイツなどの隣国に比べて多くなく、原子力発電のシェアが高く、自然エネルギーの供給減と価格の高騰の影響が相対的に小さいけれども、原発へのいちじるしい傾斜が結果として太陽光や風力発電などの自然エネルギーの電力源の多様化を遅らせたことは否定できない事実である。

その意味からすれば、電気料金の規制はこの間のフランス

図表6 フランス原子力産業の資本提携



(注) Orano社は旧New Areva (NewCo)。Areva (持ち株会社) は、フィンランド・オルキルオト3号 (OL3) の遅延賠償費用をフランス金融大手Natixisから融資するために、Orano社の株式10%を担保としていたが、フランス政府がこれを取得した。

(出所) 資源エネルギー庁 (令和4年8月9日) 資料より引用。

政府のエネルギー政策の足を引っ張る遠因といつてあまりある。なかでもマクロン政権のもとでは二〇一八年に起こった燃料税の引上げなどの生活費の高騰への抗議運動——いわゆる「黄色いジャケット運動 (mouvement de Gilets jaunes)」の苦い記憶のゆえに卸電力価格の高騰にもかかわらず、家計向けの規制された小売電力価格を意図的に低位に抑えざるを得なかった。しかしだからといってそれが効果的であった試しなど一度もなく、かえって永年のエネルギー政策の致命的欠陥を周知する結果となつただけといつても決して誇張ではない。

結びにかえて

以上、政府が本年七月に発表したEDFの再国有化計画とそれが目標とするエネルギー政策とその問題点について、その背景にある諸事情とともに考察してきた。最後にいまひとつ、再国有化を機に政府が目指すEDF業務の再編計画の問題についてふれておきたい。

『ル・モンド』紙など主要メディアの指摘するように、政府は再国有化を機にEDFの事業の再編を推進することを企図している——すくなくとも国有化がEDF再編の好機と考えられている。ヘラクレス (Hercule) と称される計画がそれであり、原子力、水力その他自然エネルギーの発電のほか、比較的収益性が高い送配電・小売の三事業に分割・組織再編することを検討している。それに国有化は少数株主の異論・反論を排し、政府主導でエネルギー政策の中核となる原子力産業全体の再編成を扶けると期待されている。

これに対して、CFDT (フランス民主労働連合) やCGT (労働総同盟) などの主力労働組合はEDFの分割・組織再編に猛烈に反撥しており、なかでもCFDTの幹部は「われわれは一〇年前にヘラクレス」計画が立ち現れた時に反対した。そしていままた同じような計画が検討されるというのなら再び闘わねばならないだろ

う」と闘争心を新たにしている。

EDFの再国有化と事業の再編は容易ならざるプランではあるけれども、先述のように事業の再編とバランスをラディカルに見直すことは不可避であり、現政権がこれに積極的に取り組む姿勢をみせたことは評価しなければならぬ。そしてそうした姿勢は、ヨーロッパ諸国のエネルギー政策にも大きな影響を及ぼすと考えられるし、実際にもドイツに示されるように「脱原発」政策の再考、エネルギー産業への政府支援が新たに検討されるなかに認めることができる。さらにドイツのほかでも同様の政策変更を計画しているという。

本年は、一九八二年のフランソワ・ミッテラン政権誕生のアジェンダとなった社共両党の「共同政府綱領 (Programme commun de la gauche)」締結五〇年の節目の年に当たる。EDFの再国有化は色褪せた教義への執着と思われがちだが、そうではない。将来を見据えたエネルギー政策の第一歩となる可能性を内包しているといっても間違っていない。

〔付記〕本稿は二〇二二年七月二十五日に大阪研究所で行った研究報告「ヨーロッパ政治の転換点と経済への影響——Choirs entre la peste et la choléra?——」の一部をベースに作成したものである。

参考文献

・ Amann, Melanie et al [2022], "Nuclear Power? Yes Please! : Germany sees tidal shift in sentiment toward atomic energy",

Der Spiegel International, 12. August: www.spiegel.de

- ・ Cessac, Maroije et Adrien Pécout [2022a], "La renationalisation d'EDF, un message surtout politique", *Le Monde*, 9 juillet.
- ・ Cessac, Maroije et Adrien Pécout [2022b], "France: 20 milliards de plus pour le pouvoir d'achat", *Le Monde*, 9 juillet.
- ・ Chazan, Guy [2022], "Germany rethinks nuclear power exit due to threat of winter energy crunch", *Financial Times*, July 27: www.ft.com
- ・ Desmonts, William [2022], "Comment le nucléaire plombe la France dans la crise énergétique", *Alternatives Economiques*, 24 août: www.alternatives-economiques.fr
- ・ Lewandowski, Cédric [2021], *Le Nucléaire*, Collection <Que sais-je ?> n° 4212, Paris, PUF.
- ・ Shiryavetskaya, Anna [2022], "Gas increases for a sixth day as Nord Stream supply plunge", *Bloomberg Asia Edition*, 27 July: www.bloomberg.co.jp
- ・ White, Sarah [2022], "France to pay €9.7bn for renationalisation of EDF", *Financial Times*: www.ft.com
- ・ White, Sarah and Leila Abboud [2022], "Banks line up for French state buyout of EDF", *Financial Times*, July 9: www.ft.com
- ・ シスラー、ロマン [二〇二二]、「フランスの原子力発電——一〇〇%国有化の理由と課題——」公益財団法人 自然エネルギー財団「連載コラム」' 八月二十三日 : www.renewable-ei.org

(なかがわ たつひろ・著述業)