

譲れない安全はどこで止まるのか

顧問(慶應義塾大学産業研究所 教授) 野村浩二

1980年代、函館にある海沿いの町で学生時代を過ごした。啄木小公園のある大森浜の海岸は当時もっと広がったと記憶している。冷たい強風もあったが晴天の日も多く、遠くに青森県大間町を望んだ。上京してから、太平洋を望む海岸にどこかリアリティを感じないのは、潮の香りがあまりせず、べつとりと錆びついた自転車などの痕跡をその周辺に見ないからだろうか。痛いほどの厳しさが無いのである。

桜が満開を迎えた2026年4月末、函館から大間へとフェリーで渡った。本州最北端の地となる大間崎からは、見慣れた函館山とは反対の姿を見た。津軽海峡を挟んだ両岸は同様の厳しさに包まれている。

世界初の商業用フルMOX原子力発電所として2008年に本格着工し、当初は2014年の運転開始を見込んでいた大間原発は、福島第一原発事故後の規制制度の断絶により、その工事は長期停滞を余儀なくされてきた。2023年時点に見込んだ2030年度頃の運転開始も、現在では非常に厳しい状況にあると報道される。

事業主体であるJ-POWERは、規制委の審査を待ちながら、求められた対策工事を着実に進めている。厳しい海と対峙するだけに、機材や部品の錆対策はとくに入念である。ひとつひとつの部位を特殊なビニールで囲んで養生し、いずれ完工を目指す時には機能劣化の有無が改めて検査される。ジャストインタイムという合理的な在庫管理が許されない事業環境のもと、資本コストは臍れ上がっている。限界的なリスク低減効果の評価が困難な地盤強化が求められるなど、事業における不確実性の拡大は資本コストに帰着する。

資本コストの拡大は見えづらい。企業会計によって捉えられる資本コストは、その一部にすぎないからである。経済学的な資本コストであるジョルゲンソニアンによる資本のユーザーコスト(使用者費用:pK)は、より包括的な描写を可能とする。それは大きく3つの構成要素からなる。

第1は、投資による資本の固定化によって生じるウェイティングコスト(待機費用:r)である。外部資金による投資では、そのリスクに応じた収益率が要請される。自己資金であっても、別の投資機会に資金を投じていれば得られたであろう機会収益を失うという意味において、負担は同様である。現在は、審査の長期化や不確実性の増大も、リスクプレミアムの上昇を通じてrを拡大させている。

第2は、資産の経齢により失う減価償却費(δ)である。企業会計で評価される資本コストは簿価(取得時の価格)で評価されるが、真に失われる費用はかつての取得価格では評価できない。その補填には現在価格による負担が求められるからである。人件費や部材価格が上昇する現在、両者の乖離は拡大している。

第3は、資産の経年によるキャピタルゲインあるいはロス(π)である。将来に当該資産の価値が高まるといふキャピタルゲインの期待があるならば、資本の固定化によって生じるrと δ の費用も相殺されうる。それは、エネルギー転換に要する費用が過小評価された政策のもとで、石炭火力発電所の価値が大きく減価され、脱炭素電源としての原発の価値が高まると期待された、2020年代初めの状況に近い。

逆に、エネルギー転換の高コスト構造が世界的に認識され、脱炭素化の国際的な協調を失う状況下では、ベースロード電源としての石炭火力の価値が再評価され、脱炭素電源の価値は相対的に低下していく。そこに生じるキャピタルロスという期待は、pK上昇の要因となる。そうしたタイミングで日本企業が高額な再エネ資産を取得してきた裏側には、その価値がピークを打ったと評価し、売却を進めた海外の投資会社による判断がある。かつて総括原価方式のもと、償却に伴い電力価格を安価にすることで消費者余剰を生じさせてきた原発は、脱炭素電源としての制度依存的な価値への傾斜を深めてきたことで、現在はより不安定な位置に立たされている。

規制委は、工学的安全性に基づき判断し、経済性は説明変数とはならない。これは規制の虜を回避し、安全基準を将来にわたり緩めないための制度的コミットメントである。短期では事業者のコスト負担となるが、それは長期的に事業の継続を担保しうる制度資本となる。

しかし、地震のように不確実性の大きい領域では、被害想定 of 拡張とともに安全水準が内生的に引き上げられてきた。問題は、個別の安全対策の工学的妥当性を判断しようとも、社会的に整合的な安全水準の上限を画定する制度設計を欠いていることである。日本の公益に資する社会的共通資本が毀損されないよう、限界的なベネフィットとそのためのコストを比較考量し、譲れない安全水準の上限を制度として明示できなければ、制度は閉じない。