新型独占をつくった中国 ―レアアースのチョークポイント



杉田　弘毅
明治大学特任教授・元共同通信ワシントン支局長

中国大連は日本になじみの深い都市だ。渤海に突き出た遼東半島の突先にある港湾都市で日本に近い。日清戦争（1894～95年）で勝った日本は大連を含む遼東半島全体の割譲を清から受けた。直後の三国干渉で半島は放棄させられたが、日露戦争（1904～05年）後は日本の租借地となり、第二次世界大戦での敗戦（1945年）まで日本の満州進出・開拓の拠点となった。

日本人が抱くユーラシア大陸への憧憬だろうか、『アカシヤの大連』（清岡卓行、芥川賞受賞）、『ペトロフ事件』（鮎川哲也）など、日本文化の舞台にもなっている。

その大連で日本のビジネスマン２人が５月に中国当局に拘束された。国家輸出入禁止貨物密輸罪違反の疑いとされ、レアアース（希土類）磁石の輸出に関する違反行為があったという。

「日本は中国在留の日本人に対して中国の法律、法規を順守するよう教育し、注意を喚起すべきだ」。定例の記者会見で中国外務省副報道局長の郭嘉昆は、二人の拘束を認めたうえで日本に露骨に圧力を加えた。

これまで外国人の中国での拘束は、軍事機密や製薬技術の持ち出し疑惑などが多かったのだが、レアアースが新たに加わった。日本企業の警戒感は否応なく高まる。日中関係の不安要因が増えた。

中国は2025年11月の高市早苗首相の台湾有事答弁に反発しレアアースを含むデュアルユース品の対日輸出規制を強化した。外国の個人・企業も日本企業・団体に中国からの輸出したデュアルユース品の輸出を禁じており、徹底した禁輸の意思が感じられる。

この外国企業も巻き込んで日本を孤立させる手法は、米国の外国直接製品ルール（FDPR）制度をまねたものだ。FDPRは2018年から米国がハイテク技術の中国への輸出制限に使っており、お株を奪ったかたちだ。

習近平の訪問

2010年に沖縄県・尖閣諸島付近で中国漁船の船長が逮捕された際にレアアースの対日輸出が滞った。中国が最初にレアアースを地政学的な狙いで使ったのはこのときが最初といわれるが、今レアアースは中国の地政学の真ん中に座っている。

トランプ政権との関税合戦では、145%という高関税を中国にかけたドナルド・トランプ大統領に対して、中国の国家主席習近平は米国へのレアアースの輸出制限に踏み切った。トランプは習からレアアース輸出制限の停止の言質をとるために、関税発動の延期を約束した。ぶざまな方向転換に、日本の元安全保障政策担当幹部は「トランプはレアアースの重みを知らなかったのだろう」とあきれたものだ。

あっけなく翻意する姿はイラン戦争でイランがホルムズ海峡を封鎖し石油輸出を止めたことでガソリン価格が高騰し、トランプが停戦を急いだのと同じ構造だ。中国のレアアースは、イランのホルムズ海峡と同じで、米国を締め上げるチョークポイントとなるのだ。

イランのホルムズ海峡は地理と化石エネルギーという天賦のものを人質にとるだけだ。だが中国のレアアースはその埋蔵量もさることながら、採掘から製品生産までを独占し、他国の挑戦を許さない構造を長年の戦略でつくりあげたところに、巧みさがある。

第一期政権でトランプが中国への関税政策を発動した直後の2019年５月、習は江西省にある金力永磁を訪れた。ここは鄧小平が1992年の南巡講話で「中東には石油があり、中国にはレアアースがある」と述べた施設だ。

習はここで特別な発言はしていない。だが、この時対米貿易交渉を担う副首相の劉鶴を同行させたのが印象的だ。劉鶴はレアアースや中国の鉱業政策を担当しているわけではないから金力永磁への同行訪問には違和感がある。習がトランプに向けて乱暴な関税賦課に対しては、レアアースというカードを切るぞ、という脅しをかけたと見るべきであろう。

抜け落ちている視点

レアアースは脱炭素とデジタル化という世界潮流の中で重要性を高めるばかりだ。

レアアースは高性能磁石の製造に欠かせないために、電気自動車（EV）、風力発電のタービン、通信機

器、半導体製造装置、ミサイル誘導装置、レーダー、戦闘機、ドローンなど先端産業や軍事の要となる物資である。その生産能力やサプライチェーンを握る者は、世界戦略を有利に展開できるから、極めつけの対外カードと言える。

レアアースそのものは地球の地殻に豊富にあるのだが、それを使用可能にするための採掘・分離・精錬・廃棄物処理といったコストが最大の問題だ。分離・精錬の過程で排出される放射性廃棄物の処理など環境汚染対策はどの国にとっても頭が痛い。

2026年２月に地球深部探査船「ちきゅう」が太平洋の南鳥島沖の海底6000メートルの深さからレアアース泥の引き上げに成功し、高市早苗首相は「日本はこれでレアアースには困らない」と発言した。だが、産業利用を考えた場合に低コストの中国産に対抗できるかと言えば、現状では困難だ。首相発言は成果を国民に訴えたいという思いからだろうが、コストという重要な視点が抜け落ちた先走りである。

中国の半世紀におよぶ戦略

世界のチョークポイントであるレアアース生産を握った中国はどんな戦略で今の極みに達したのだろう。（表参照）

表　レアアース開発の歴史

1788年	スウェーデンでレアアースのレアアース鉱発見
18 世紀末～19 世紀	スウェーデンでイットリウム、イッテルビウム、エルビウム、テルビウムなど次々発見
20 世紀半ば	原爆製造のマンハッタン計画で核分裂反応を起こすためウランからレアアースの分離技術開発
冷戦時代	米ソ軍拡競争で戦闘機、レーダー、ミサイル、レーザーなど兵器性能向上のためにレアアース使用拡大
冷戦後	コンピューター、ハイブリッド車などでの利用広がり、レアアース電池で米マグネクエンチ社が成功
21 世紀	鄧小平の南巡講話（1992 年）受け中国がレアアース生産拡大。環境汚染を嫌い欧米企業が一斉に中国に生産委託。中国がレアアース輸出制限

米科学史研究所Museum & Libraryより筆者作成

1975年に中国政府は国家レアアース開発応用グループを組織してレアアース生産を政府主導で進めることを決めた。国家の号令下レアアース採掘業者は、環境対策などを重視せずにひたすら採掘、精錬に勤しんだという。1986年にはハイテク分野での革新を促進する国家計画プログラム863が発表され、続いて97年にはプログラム973でレアアースのさらなる開発を国家目標と掲げた。

今となっては皮肉だが、中国のレアアースの躍進は、国際社会も後押しした。環境保全意識の高まりを受けて1980年、米国の原子力規制委員会（NRC）と国際原子力機関（IAEA）は放射性廃棄物の処理や移送についての規制強化に踏み切った。この結果、レアアースの分離や精錬は規制違反と認定される事態となったのだ。IAEA規制に敏感な各国政府や企業はレアアースへの進出を敬遠し、中国依存に拍車をかけた。

このころリーダーシップを発揮したのが、中国レアアースの父と呼ばれる徐光憲（1920～2015年）である。コロンビア大学で博士号を取得した徐光憲は帰国後原子力開発に携わったが文化大革命で労働収容所に送られ、その後レアアース研究に転じた。

徐光憲の功績は鉱石からレアアースを抽出する方法を確立したことだ。レアアースは地球上から広く見付かるが、より純粋なかたちで継続的に抽出することで、コストを下げ時間を短縮し、中国のレアアース産業の競争力を飛躍的に高めた。このころ、中国は米国を追い抜きレアアース生産で世界トップとなった。

この時期に中国のレアアース生産の拠点である内モンゴル自治区包頭も開発された。「世界のレアアースの都」と自称する包頭は欧米メディアがレアアースの採掘・精錬に伴う環境汚染のひどさを現地ルポとともにしばしば告発する場所だ。

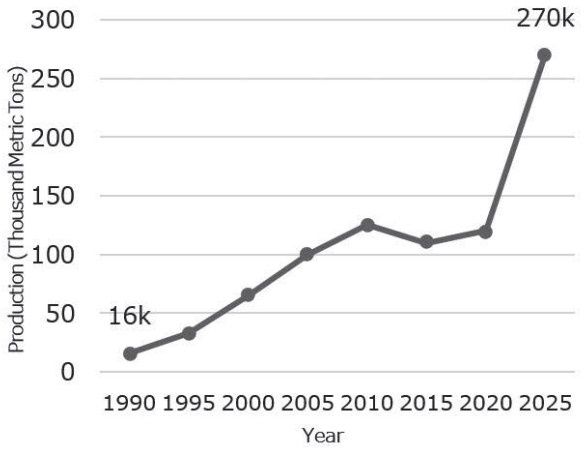
コストダウン

中国はコストダウンによって欧米のレアアース産業を事実上の閉鎖に追い込んだ。中国のレアアース産業は国家ぐるみの発展を遂げており環境規制も欧米より緩い。労働賃金が安くもともと競争力があったが、政府の補助金や輸出税控除などのバックアップで中国のレアアースは国際市場でさらに魅力的になった。（参照グラフ１）

中国に負けたレアアース大国の筆頭は米国だ。カリフォルニア州の南東部、ネバダ州との州境に長さ130㎞にわたって続くマウンテンパス地区は19世紀後半のゴールドラッシュの時代には、金、銀、銅、亜鉛など盛んに採掘が行われ、1949年にはレアアース鉱が見付かった。65年から大規模な採掘が行われ、77年には資源メジャーのユノカルが本格的な生産に乗り出し世界屈指のレアアース生産地となった。

しかし一時は世界のレアアースの大半を生産したマウンテンパスも中国の安価なレアアース攻勢やカリ

グラフ１　中国のレアアース生産の伸び



出典：米地質調査所

フォルニア州の環境規制に劣勢となり、ユノカルは2002年に採掘を停止した。グローバリズムが言う最適地生産論に従ったのだ。「中国はその安価なレアアース製品、環境対策の不備などを武器にマウンテンパスを追い込んだ」。インドの安全保障問題の専門家、Ｖ・マハリンガム退役准将はそう断言する。

見捨てられたマウンテンパスが、再生するのは15年後の2017年だ。中国のレアアース独占の事態に危機感を抱いた米国が産業政策としてレアアースの国内生産を決定、国策企業としてMPマテリアルを設立してからだ。

MPマテリアルは現在世界の15%のレアアースを採掘し、分離・精錬も手がけ、22年にはテキサス州インディペンデンスに高性能磁石製造工場も稼働させた。だがこの間の15年の空白期に中国は世界のレアアースの独占状態を築いた。

合弁企業で技術を吸い取る

中国はレアアースを国家保護の対象となる戦略物資に認定し、1990年からは外国企業は中国でのレアアース採掘が禁止され、また分離・精錬も中国企業と合弁形態をとることになった。レアアースを輸出する際の税も免除され産業育成が徹底された。合弁企業となれば、その技術を中国側に渡す必要があるが、レアアース事業を進めるためには背に腹は代えられない。中国政府の政策に促されて中国に渡った欧米企業は多い。

そのひとつに、米国メリーランド州コロンビアの化学企業WR・グレースがある。2007年に中国からのレアアース輸入が滞ったことで、この会社は生存が危うくなった。同社は結局米国での生産拠点を中国に移し対外輸出規制の対象から外れることで存続が可能となった。だが、その技術も中国に流出することになった。

米国メディアが中国のレアアース戦略の落とし穴にまんまとはまったと指摘するのが、インディアナ州にあったマグネクエンチ社の買収劇だ。マグネクエンチ社は高品質の永久磁石を製造し、顧客は高性能磁石を自動車大手GMと戦車や精密誘導弾（JDAM）を製造する防衛産業だった。

マグネクエンチはGMの子会社として1986年に創業し米軍の作戦に不可欠な精密兵器の部品もつくる。1991年の湾岸戦争は米軍の精密兵器の威力を世界中に知らしめた。このため、単なる磁石メーカーの買収ではなく中国による米軍事技術の入手が主目的であった疑いが浮かぶ。

登場人物もその疑いを強める。買収者は北京中科三環高技術の社長、鄧小平の次女鄧楠の夫張宏だった。鄧小平の長女の夫も買収の仲介役を担った。

米軍F35に中国産レアアース

当時国防総省で戦略物質輸出アドバイザーを強めていたピーター・ライトナーは、「中国はマグネクエンチの永久磁石技術を入手し巡航ミサイルをつくろうとしたのだろう。警戒するようにと国防総省上部に報告したのだが、無視された」と怒っている。

マグネクエンチの技術を入手した中国は長距離ミサイルの能力を明らかに向上させた、とライトナーは言う。中国の軍事戦略は台湾併合や南シナ海の内海化の軍事作戦で米軍を寄せ付けないことだ。要となるのが海岸線に配備されたミサイルである。ミサイルの精度は誘導システム次第であり、誘導システムは磁石の性能による。

驚くべきは第５代戦闘機で米軍の主力であるF35やF16戦闘機、B1爆撃機、SM3ブロックⅡ迎撃ミサイルにも中国製のレアアース磁石が使われていることだ。

この事実が2022年に発覚した際に、兵器調達担当の米国防総省次官フランク・ケンドールは生産元のロッキード・マーチンにF35の一時生産停止を命じたが、代替する磁石の入手が短期間では難しいとの結論に至り、一カ月後にそのまま使うよう命じた。F35は日本や英国、オーストラリア、イスラエルなどの同盟国軍もつかっている。

米屈指の鉱山も

巻き返しを狙う米国は、マウンテンパスからのレアアース生産と高性能磁石の製造に逆転の望みをかける。だがそのマウンテンパスも一時は中国への売却が俎上に上った。

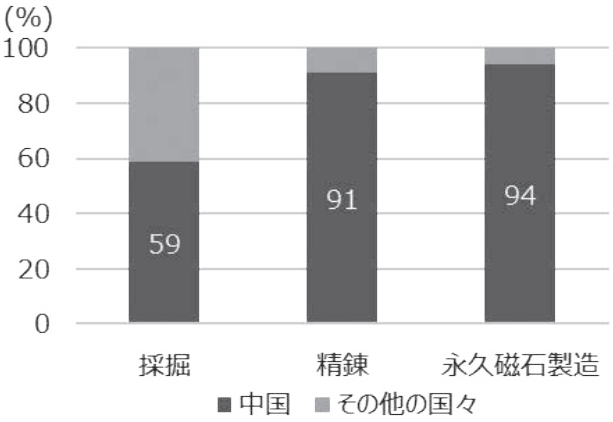
中国海洋石油（CNOOC）による米石油企業ユノカルの買収計画である。CNOOCはユノカル買収のため

に約185億ドルという法外な値を提案した。当時の大統領ジョージ・W・ブッシュの側近を広報担当として雇い、ゴールドマン・サックスなどトップ金融機関から顧問を雇い万全の態勢をとった。

この異例の布陣は、ユノカルがマウンテンパスを保有するモリコープの親会社であることから、石油利権ではなくマウンテンパスに狙いを定めていたのだろうと推測されている。このときは米議会に広がった中国脅威論が原動力となり失敗に終わった。

中国の貪欲なレアアース戦略は採掘だけでなく分離・精錬でも独占を生み、今や米国でさえマウンテンパスで採掘したレアアースを中国に送って精錬してもらっているほどだ。（参照グラフ２）

グラフ２　中国のレアアース及び関連事業の世界シェア



出典：IEA

ようやく中国の独占の危険に気づいた米国はマウンテンパスのほか、ネブラスカ州のエルククリーク鉱山、ワイオミング州のベアロッジ鉱山、テキサス州のラウンドトップ鉱区などで採掘を始めた。

しかし、こうした新たなプロジェクトが相当量のレアアース製品を産出するには10～15年の長期間が見込まれる。短期での利益を求める米国などのビジネスマインドでは、中国が1950年代から営々と続けてきたレアアース戦略に勝ることはできない。

中国の製造業に共通するのは国内消費の弱さから輸出に拡大の活路を見出していることだ。このためレアアースも海外の顧客維持に必死で価格調整を柔軟に行う。一方米国はトランプ政権が巨大投資を発表しながらその投資先は縁故主義の疑いがあり、またレアアース生産の国際協調もアメリカ・ファーストの視点からパートナー国には利が乏しく、中国からチョークポイントを奪う力強さに欠ける。

グリーンランド狂想曲

レアアースと言えば何でも大ニュースになるという象徴的な例がグリーンランドだ。

トランプがデンマーク自治領のグリーンランド獲得に意欲を燃やし軍事力使用も厭わないと強面に出たことから、デンマークを含む欧州側も米国とグリーンランド戦争か、と身構えた。なぜトランプがグリーンランドに食指を伸ばすのかと言えば、その理由のひとつにレアアースがある。

米国地質調査所によると、グリーンランドには世界で８番目にレアアースの埋蔵量が多く、クバネフェルドとタンブリーズという世界でも最大級のレアアース鉱山を擁する。だが、本格的な採掘は行われていない。トランプからすれば、この未開の宝の山を独占したいのだろう。中国も北極海進出の一環としてグリーンランド開発で投資を始めているから、レアアース競争は始まっているのだ。

日本のエネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）も早速６月下旬に調査団を派遣し、地表に転がっている岩石にもレアアースが含まれていることを確認し、その潜在性に印象付けられた。

だが、氷点下40度にもなる寒冷の土地で採掘作業に適した時期は１年の間でも限られる。地球温暖化が進んでいるとはいえ依然ほとんどの土地が氷で覆われているのも採掘に適さない。

採掘したレアアースを運び出す大規模な港もないから港湾づくりから始めなければならない。道路の整備も遅れている。首都のヌークを除けば電気も供給されていないから、採掘に必要な膨大な電力も調達できない。まずインフラ整備が必要だ。

地元住民はレアアースの採掘に消極的だ。レアアースはウランとともに存在することが多く、「ウランは拒否する」運動が盛んで、採掘許可の取得が難しい。放射性廃棄物への拒否感も強く、こうした住民の意識の変化も不可欠となる。

そもそも米地質学調査所の統計は広い島内で散在するレアアースの総量を推定したものだ。効率的な採掘をするにはレアアースの塊が見付かりそれをゴソッととり精錬するという作業が望ましい。「そんな塊はまだ見付かっていないようだ」とグリーンランドを訪れた日本の希少鉱物採掘に詳しい専門家は語る。

「潜在性があるならばなぜこれまで手付かずだったのか。採掘を阻む問題がいくつもあったからだ。それらの問題は今も変わっていない」。この専門家は狂想曲に浮かれる事態に警鐘を鳴らしている。

レアアースからEVへ

中国のレアアース産業の世界独占の流れをあらためて整理すると、（1）鉱床を保有する、（2）採掘・精錬・分離コストが低く価格競争力がある、（3）先進国に比べて環境規制が緩い、（4）国家主導の産業政策で補助金、税制優遇で企業を育成した、（5）国際競争力を高め米国、欧州、日本のレアアース産業を事実上葬り、中国依存に陥らせた―となる。

この中国のチョークポイントの軛（くびき）から逃れようと、日欧米の各国は独自のレアアース生産態勢の強化や６月の先進国首脳会議（G7）で日本が提案したレアアース共同備蓄構想など、さまざまな策を進めている。だが、中国は供給拡大で価格を下げるなどで、他国の動きを潰すこともできる。あまりに儲けが少なければ私企業は動かない。

レアアース生産における中国の独占はさまざまな意味をもつ。川上（レアアースの採鉱）→川中（レアアースの分離・生産）→川下（レアアース磁石の生産）という垂直のサプライチェーンを現在、一手に握る。他国に付け入る隙を与えず、中国での事業に参加し中国政府の輸出規制に従うよう強いている。またアフリカや南米のレアアース鉱山の買収にも手を伸ばし、水平への独占も進めている。垂直、そして水平への新独占形態は非常に突き崩すのが困難だ。

この独占方式を中国は他の分野でも適応している。その一例がEVだ。脱炭素の流れが世界で定着しつつある今世紀初頭から、中国はEV時代の到来を予想しEV用の電池開発に力を入れた。高性能電池ではレアアースが不可欠だから中国にとっては最初から勝機が十二分にあった。

同時に政府補助金や輸出用の税控除制度などの制度的な支えを国家が作り上げた。また巨大な国内市場がEV企業の活発な技術革新と競争を生み世界に通用する高性能のEVを生み出した。さらにEVは単なる移動用の車ではなく自動運転に向けた移動コンピューターであるから走行することでデータを蓄積しイノベーションを可能とする。これは巨大で統制された国家であるほど有利だ。

川上から川下まで

中国製EVは、日本車やドイツ車、あるいはテスラなど米国車と比べて性能に見劣りがなく、しかも安価であるから市場競争力をもつ。国際エネルギー機関（IEA）によると、2025年には世界で約2200万台のEVが生産されたが、その約75%は中国でつくられており、また中国のEV輸出は約250万台だったが、これは世界のEV輸出の約４割に当たる。欧州はドイツ車の独壇場のようにみえるが、中国製EVの欧州での販売は2025年に前年度比倍増して約94万台に達した。

レアアースを軸にEV製造に進化させる中国独占の構図を考えると、川上（レアアース生産）―川中（レアアースを使ったEV生産）―川下（補助金・価格競争力で世界市場制覇）というサプライチェーンを中国内に完結させる垂直覇権が浮かび上がる。さらに中国企業はスウェーデンのボルボを買収するなど欧州の自動車関連メーカーの株取得・買収を次々と進めており、欧州での工場建設という水平独占にも着手している。これではグローバルなサプライチェーンに依存する日米欧のEVメーカーが付け入る隙が無い。

独占と言えば、19世紀から20世紀初頭にかけて米国の石油産業で帝国を築いたスタンダード・オイルを思い起こす。創始者のジョン・ロックフェラーは全米の石油精製事業の95%を傘下に収めるに至った。

ロックフェラーの成功は、石油を運ぶ鉄道会社との独占輸送契約制のもとで割引運賃の権利を得て安価での石油供給を実現し、またパイプライン事業も支配下に置き競争他社を業界から放逐できたからだ。競争企業が消えた後に石油価格を上げる強欲なやり方もとった。石油精製、輸送、そして海外市場まで手中に収める手法は、川上から川下までを一貫して握る当時としては斬新な垂直独占の形態だ。同業他社を糾合する水平独占も当然進めた。

スタンダード・オイルの競争排除、消費者被害、富の寡占が1890年以降の一連の独占禁止法の制定につながった。同社は連邦最高裁の判決で1911年に33の企業に解体された。

中国によるレアアース支配は垂直・水平独占の両面でスタンダード・オイルと似ているように見えるが、二つの点で大きく異なる。

１つは中国にとどまらずに世界を手中に収めたスケールの大きさだ。２つ目は、スタンダード・オイルは米政府・議会が競争他社、ジャーナリズム、国民の批判から独占禁止法を制定し最終的には解散を命じた点だ。中国のレアアースは政府が産業政策で育てた事業であり、今は経済威圧の武器として使われている重要手段でもあるから、ますます政府の後押しを受けて世界独占が強化されていくのだろう。

中国のレアアースの独占を規制するのは国際貿易で司法の役割を果たす世界貿易機関（WTO）であるはずだが、肝心の米国がWTOに背を向ける。残る手は同盟国・有志国による、コストを度外視したもうひとつのサプライチェーンの構築となる。（８月28日執筆）