

戦略物資としてのタングステンと APT

陳貝俞

はじめに

2026 年 7 月 24 日、台湾・屏東県の民家で、京沅鎢鈷資源股份有限公司の黃聖玟董事長（56 歳）が遺体で発見された。自宅の監視システムは 6 月時点で停止しており、事件当時の映像は残っていなかった（自由時報, 2026 年 7 月 26 日／ETtoday, 2026 年 7 月 27 日）。同社は台湾で唯一パラタングステン酸アンモニウム（APT）を商業量産する企業であり、タングステンが米中間の輸出管理をめぐる焦点材料となっていた時期でもあったため、台湾の一部報道は国家安全保障上の懸念を提起した（今周刊, 2026 年 7 月 27 日）。

その後、警察は元従業員を逮捕し、窃盗の発覚を契機とする犯行との供述を得た。屏東地方法院は 8 月 5 日、強盗・殺人の容疑で勾留を決定している（知新聞, 2026 年 8 月 5 日）。事件は私的なものとして決着に向かっており、捜査当局がこれを国家安全保障事案として扱っているという発表はない。

しかし、なぜ一企業経営者の死が国家安全保障の問題として受け止められたのか。この反応そのものが、APT という物質の位置を示している。本レポートは事件を入口として、APT が軍事で果たす役割、その供給が現に政治的手段として用いられている実態を整理する。

代替の効かない物質

タングステンは金属中で最高の融点（3,422℃）を持ち、極度の硬度と密度を兼ね備える耐熱金属である（Fact.MR, 2026）。この物性が、他の材料では置き換えにくい用途を生んでいる。

用途は四つの領域にまたがる。機械加工の切削・耐摩耗工具、航空宇宙・防衛装備、電気・電子部品、そして医療機器である。最大の用途は切削工具用の超硬合金で、米国で消費されるタングステンの約 60% を占める（USGS, 2026）。防衛分野ではジェットエンジン部品から徹甲弾まで、半導体分野では微細配線の充填材まで、いずれも高温・高負荷にさらされる中核部位に用いられる（RRCarbide, 2026）。

代替材料は存在するが、最大の用途である超硬合金については完全な置き換えにならない。米国地質調査所は超硬合金と徹甲弾の双方について代替候補を挙げつつ、超硬合金の代替はその多くがタングステンの使用量を減らすにとどまり置き換えるものではないとし、用途によっては代替がコスト増または性能低下を伴うとしている（USGS, 2026）。

APT というもの

タングステンの供給網は、鉬石（灰重石・鉄マンガン重石）から精鉬、APT・酸化物への化学転換、タングステン粉末・炭化タングステン粉末、そして最終製品という五つの節点で構成される。このうち最も狭いのは鉬山ではなく、中間の化学転換工程である。

鉬山生産の集中度は確かに高い。2025 年の世界鉬山生産 85,000 トンのうち中国が 67,000 トンを占め、約 79% に相当する（USGS, 2026）。しかし鉬床自体は南極を除く全大陸で確認されており、地理的には広く分布している。

決定的な非対称は転換能力にある。中国の生産者によれば、中国国内の転換能力は年 20 万トン超、海外は合計しても 2 万トン未満にとどまる。このためカザフスタンなど中国外の鉬山産出も、精錬インフラの不足から結局中国へ還流する（Fastmarkets, 2026 年 6 月 22 日）。米国は 2015 年以降商業採掘を行っておらず、粉末や炭化物へ転換できる企業は 7 社、純輸入依存度は 50% 超である（USGS, 2026）。

APT の国際流通量そのものが極めて小さい点も見落とせない。中国の APT 輸出総量は 2025 年 1～11 月で 243 トン、2024 年の 782 トンから約 70% 減少した。85,000 トンの鉬山供給に対して端数に等しい規模である（Fastmarkets, 2026 年 6 月 22 日）。

軍事用途

APT が軍需物資であることは、中国自身の管理リストに明記されている。2025 年 2 月の中国商務部・税関総署公告は、APT、酸化タングステン、炭化タングステンを輸出管理の対象に加えると

もに、タングステン高比重合金を別項目として規定した。後者に付された性能基準は、民生用途の一般的な仕様ではなく、徹甲弾に用いられる運動エネルギー侵徹体の領域を指している。規制対象が材料にとどまらず、その生産技術・工程仕様・加工プログラムの移転にまで及んでいる点も重要である。材料の流れは在庫や迂回によって一時的に緩和しうるが、技術移転の封鎖は時間の経過だけでは解決しない。

防衛需要は構造的に拡大している。Project Blue の推計では、世界のタングステン需要において、防衛部門は現在その約 12% を占め、2027～2028 年には約 15% に達する見込みであり、年約 8% の成長が続いている。この趨勢が続けば、2030 年代半ばには現在最大の需要先である自動車部門を上回る可能性があるとする（ロイター、2026 年 4 月 29 日）。

価格はこれを反映し、ロッテルダム渡しの APT 価格は 2026 年 4 月時点で 1 MTU（メトリック・トン・ユニット）あたり 3,000 米ドルを超え、年初から 200% 以上上昇した（ロイター、2026 年 4 月 29 日）。米国では、2026 会計年度国防授權法の枠組みにより、2027 年 1 月 1 日から調達制限が、対象国での「溶解または生産」の禁止から「採掘、精製、分離、溶解または生産」の禁止へと拡大し、上流工程が包括的に対象化される。防衛産業は固定期日までに中国を排した供給網を構築しなければならない。中国外にも転換能力は存在するものの、その規模は中国に比べて著しく限定されており、短期間で中国由来の供給を代替できる水準にはない。

政治的手段としての供給

中国の措置は段階的に強化されてきた。2025 年 2 月、米国の関税引き上げへの報復として、タングステンを含む五つのレアメタルと七つのレアアースが輸出管理下に置かれた。同年 12 月には、2026～2027 年の輸出が認可を受けた 15 社に限定された。2026 年 1 月、高市早苗首相の台湾有事に関する発言をめぐり日中関係が悪化するなか、商務部は軍関連のエンドユーザーおよび日本の軍事能力向上に資する用途を対象に、対日デュアルユース輸出管理を強化し、2026 年 2 月には中国からのタングステン輸出が停止した（9DASHLINE、2026 年 7 月 24 日）。2 月 24 日には、三菱重工業の造船・航空エンジン部門を含む 20 の日本企業・部門へのデュアルユース品の輸出が禁止され、スバル、伊藤忠アビエーション、三菱マテリアルなど別の 20 社が監視リストに追加された。中国側はこれを日本の「再軍事化」を抑止するための措置と説明し、日本政府は「全く受け入れられない」として撤回を要求した（ロイター、2026 年 2 月 24 日）。

こうした措置は例外的な事象ではない。経済協力開発機構によれば、重要原材料への輸出制限は 2024 年に過去最高水準に達し、2009 年比で 5 倍に増えた。導入国も資源保有国全般へと広がっており、鉱石・鉱物への制限が最も急速に増加したほか、リサイクル原料である廃材・スクラップが現在最も頻繁に制限される分類となっている（OECD、2026）。

一方で、対日措置の効果は中国の意図どおりには進んでいない。財務省統計によれば、2026 年 4 月の管理対象となるタングステン関連 3 品目の輸入は、2025 年の月平均比で 50% 減、規制導入前の 2024 年 4 月比では 63% 減となった。しかし、日本の製造は停止しなかった。企業は米国、シンガポール、欧州からスクラップを調達し、リサイクル経路で不足を補った。2026 年 1～3 月の米国のタングステンスクラップ輸出は、前年同期比で全体が約 3 倍となり、対日輸出は 24 倍に急増して米国が日本最大の供給源となったが、4 月にはシンガポールが米国を上回った（9DASHLINE、2026 年 7 月 24 日）。

代償はコストである。住友電気工業の井上治社長は 2026 年 5 月、中国からのタングステン調達が「完全に停止した」と述べた。同社の切削工具原料の約 30% が中国産であった。三菱マテリアルは 2026 年 6 月から超硬合金向けタングステン材料の一部価格を 3 倍超に引き上げ、住友電工は一部切削工具を最大 60% 値上げした。政策面では、経済安全保障推進法が重要鉱物を特定重要物資に指定し、供給確保計画に対する補助を行っているほか、エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が国家備蓄と調達・製錬・リサイクル能力の多様化を支えている。経済産業省と JOGMEC は、国内処理能力を拡大する事業への支援も開始した（9DASHLINE、2026 年 7 月 24 日）。

終わりに

台湾の事件そのものに国家安全保障上の背景は確認されていない。しかし、事件を契機として注目された同社の供給網上の重要性まで否定されたわけではない。京沅錫鉛資源の位置づけは、域内に存在するタングステンを回収し、APT へ戻す能力を持つ点にある（今周刊、2026 年 7 月 27 日）。

これは、中国の鉱山にも中国の転換工程にも依存せずに中間材を確保できる、数少ない経路にほかない。対中依存を断たれた日本の製造業を支えたのも、スクラップとリサイクルであった。回収から中間材への転換までを国内で完結できる事業者は、供給網上、単一の鉱山以上に重要な意味を持つ。

規模を並べれば、脆弱性は明瞭である。台湾で APT を商業量産する企業は一家、それも従業員約 70 名の個人資本企業であった。米国で APT 等を粉末・炭化物へ転換できる企業は七社である (USGS, 2026)。現在の地政学的緊張と複雑化する国際環境のなかでは、重要かつ特殊な能力を持つ一企業の存在そのものが、国家レベルの危機につながる脆弱性となりうる。レアメタル・レアアースの供給網をいかに維持し、その強靱性を確保するかは、各国にとってますます重要な課題となっている。

参考文献

- U.S. Geological Survey, “Tungsten,” Mineral Commodity Summaries 2026, February 2026.
- OECD, “Export restrictions on critical raw materials,” OECD Inventory of Export Restrictions on Critical Raw Materials 2026, 2026. <https://www.oecd.org/en/topics/export-restrictions-on-critical-raw-materials.html>
- 中華人民共和國商務部・税関総署「2025 年第 10 号公告」2025 年 2 月 4 日。
https://www.mofcom.gov.cn/zwgk/zcfb/art/2025/art_e623090907fc4e1092f0a4db72f57b95.html
- Reuters 「China imposes export controls on 20 Japanese entities to curb ‘remilitarisation’」2026 年 2 月 24 日。
- Ashitha Shivaprasad, Anmol Choubey 「Tungsten breaks records as China export curbs, military demand boost investment」Reuters、2026 年 4 月 29 日。
- 張大任「中国が対日タングステン輸出停止、半導体材料ガスの国内生産ゼロに TSMC・サムスンにも影響懸念」『風傳媒日本語版』2026 年 6 月 15 日。<https://japan.storm.mg/articles/1141490>
- 蔡宗憲「貴金屬廠大老闆在家遭煞虐殺／仲錫酸鉍年產量四千噸 台灣唯一」『自由時報電子報』2026 年 7 月 26 日。
- 潘奕言「仲錫酸鉍是什麼？京沅錫業董座遇害、監視器停在 6 月...被疑國安問題？」『今周刊』（聯合報配信）2026 年 7 月 27 日。
<https://www.businesstoday.com.tw/article/category/183027/post/202607270012/>
- 楊伶雯「避免投資人及往來對象誤解 聯友金屬澄清與京沅錫業無關」『經濟日報』2026 年 7 月 27 日。<https://money.udn.com/money/story/5612/9653296>
- 王勇超・陳亮諭「京沅錫鉍董座命案！前員工涉殺人遭羈押禁見」『知新聞』（Yahoo 奇摩新聞配信）2026 年 8 月 5 日。
- 自由時報「攸關國安！國內唯一製造仲錫酸鉍關鍵廠商董座遇害 住處監視器竟全壞」2026 年 7 月 26 日。<https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/5517960>
- ETtoday 新聞雲「正準備擴廠！京沅錫鉍董座遭綁架虐殺 家中監視器詭異停在 6 月」2026 年 7 月 27 日。<https://www.ettoday.net/news/20260727/3208262.htm>
- ETtoday 新聞雲「全台唯一產『仲錫酸鉍』董座遇害 4 大疑點一次看」2026 年 7 月 27 日。
<https://www.ettoday.net/news/20260727/3208224.htm>
- 知新聞「京沅錫鉍董座命案！前員工涉殺人遭羈押禁見 離職後黃董還找他當家管」2026 年 8 月 5 日。<https://www.knews.com.tw/news/3B053F7F2F236FEB4078C30908862666>
- 工商時報「全球軍火、半導體業狂搶 全台唯一產『仲錫酸鉍』公司董座遇害」2026 年 7 月 27 日。
<https://www.ctee.com.tw/news/20260727700595-430502>
- 京沅錫鉍資源股份有限公司 公式サイト。<https://www.jy-tungsten.com.tw/>
- Shalina Cao, “Importing raw materials, exporting value: China’s new tungsten playbook,” Fastmarkets, 22 June 2026. <https://www.fastmarkets.com/insights/importing-raw-materials-exporting-value-chinas-new-tungsten-playbook/>
- Fact.MR, Tungsten Market: Global Market Analysis Report – 2036, 4 June 2026.
<https://www.factmr.com/report/tungsten-market>

- RRCarbide, “Top 10 Uses of Tungsten in Modern Industry,” 2026.
- Jing Ge, “China’s tungsten export controls on Japan are backfiring,” 9DASHLINE, 24 July 2026.