



JOGMEC カレント・トピックス

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

欧州 RM Summit 2024 参加報告

欧州重要原材料法発効に対する産業界の見解について

〈ロンドン事務所 阿部香織 報告〉

はじめに

2024年5月14～16日にかけて、欧州委員会後援のEIT RawMaterials主催のRM Summit 2024がベルギーBrusselsで開催された。本カンファレンスは2024年5月23日の欧州重要原材料法（CRMA: Critical Raw Materials Act）発効目前に行われたため、同法の施行と目標設定に対する講演・議論が盛り上がった。本カンファレンスは例年欧州連合（EU: European Union）の重要原材料政策のステークホルダーが集まる場になっており、特に資源メジャー、欧州委員会、各国政府関係者などの見解や講演内容を紹介する。

1. RM Summit の位置づけ

本カンファレンスは例年開催されており、本年は6度目にあたる。主催者のEIT RawMaterialsは2015年にEUの一機関である欧州イノベーション・技術機構（EIT: European Institute of Innovation & Technology）の支援により設立された、原材料分野のコンソーシアムである¹。

また、EIT RawMaterialsは欧州委員会（EC: European Commission）から、2020年に発足した官民協同の欧州原材料同盟（ERMA: European Raw Materials Alliance）の主導・管理を委任されており、同アライアンスの事務も務めている²。

本年は前年比17%増の1,000名以上が参加し、重要原材料法及びその施行に伴い実施される戦略的プロジェクト公募や関連ファンドへの関心の高さが見て取れた。

重要原材料法は2030年までに戦略的原材料（SRM: strategic raw materials）について

- 年間消費量のうち10%を域内採掘で賄う。
- 年間消費量のうち40%を域内の加工で賄う。
- 年間消費量のうち25%をリサイクルされた材料由来で賄う。
- 重要原材料の単一の第三国からの輸入は、EUの年間消費量の65%以下にとどめる。

¹ EIT RawMaterials, 2024/07/12, About EIT RawMaterials (<https://eitrawmaterials.eu/about-us/>)

² 横手広樹著 2023年07月12日付 [カレント・トピックス 23-13: 欧州 RM Summit2023 参加報告](#)

という目標を設定しており³、それらの達成可能性も本カンファレンスでは議論された。

2. 重要原材料法の施行と目標設定に対する登壇者からの主な説明・指摘など

基本的に、産業界の登壇者たちは欧州原材料法の目標値達成が困難だと考えているが、努力目標として歓迎するという見解を共有していた。多くのパネルで、同法の発効により、重要原材料の供給源を多様化するためのフレームワークは確立したので、次の段階として、(a) 投融資やプロジェクトの規模の拡大、(b) 許認可プロセスの迅速化、(c) EU 域内でのより明確で一貫性のある規制・アプローチ、(d) 価格差是正のための level playing field 構築の必要性が強調された。

他方、国際連携については、アフリカ EU 関係に対する意見交換が行われ、EU が支援する事業としてグリーンランドにおけるモリブデンのプロジェクトなどが紹介された。

以下、特に興味深かった講演とパネルについて紹介する。

(1) 重要原材料法の施行と想定される課題についての説明・指摘

Anna-Michelle Asimakopoulou、欧州議会議員

- 重要原材料法を実行に移すための提案を、重要原材料 (Critical Raw Materials) の頭字語を使って説明する。C は Coherence (一貫性)、水質規制から土壌・廃棄物管理、化学物質政策など関連する規制の整合性を表す。R は Relationship で、サプライチェーン多様化、国際的なプロジェクトへの取り組みを示す。チリや豪州などの国々との積極的な貿易アジェンダ共有、合意形成、FTA 締結を行っていききたい。M は Money で、イタリア、ドイツ、フランスのような重要原材料関連の基金に加え、EU レベルでの資金調達の枠組みが必要である。
- 戦略的プロジェクトを特定・選出するだけでなく、プロジェクトを軌道に乗せ、生産者側のコストを削減する支援も重要で、電力販売契約 (Power Purchase Agreement) や差金決済取引 (contract for differences)、間接コストの継続的なサポートと補償の仕組みなども必要だと考えている。

Jan Mostrom、Euromines 会長

- Euromines (欧州の鉱業界を代表する団体) は、欧州の原材料供給強化のための 3 つの方法として、(a) 操業許可 (license to operate)、(b) 投資を呼び込むための競争力のある枠組み、(c) 優れた ESG 評価の導入という提案を 2024 年 4 月に声明として発表した⁴。
- 社会的合意形成と公益 (public acceptance and public interest) のバランスをとらなければならないが、最も重要なのは、操業許可証の有効化と維持である。

³ European Commission, 2024/07/12, Critical Raw Materials Act (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en)

⁴ Euromines, 2024/07/12, Raw Materials Europe (<https://euromines.org/wp-content/uploads/2024/04/Euromines-Manifesto-2024-2029.pdf>)

- また、EU と非 EU 産業間の効果的な level playing field を作ることも重要。欧州委員会は、持続可能な活動のための EU タクソノミー分類法 (EU taxonomy for sustainable activities) を拡大し、鉱業を含めるとともに、国家補助規定を改定して、投資を喚起することが望ましい。

Sinead Kaufman、Rio Tinto 鉱物最高経営者

- 鉱業投資には長期的な確実性 (security) が必要であり、重要原材料法がその一助となるのを期待。将来の見通しを可能にする明確な法規制により、企業が参入しやすい競争環境を整える必要がある。
- Rio Tinto は現在アルゼンチンでリチウム鉱山プロジェクトを進めているが、人材教育・投資への要求や、環境や社会承認のための基準は厳格であるものの、そのプロセスは明確である。欧州の次の 100 年に向け、高水準の環境遵守を基盤に、持続的な鉱山開発や加工業の成長を期待している。

(2) 供給源多様化についての見解

- 産業界から、重要原材料の供給源の安定化・多様化及びエネルギー安全保障については、より大規模で統一性があり、迅速な事業遂行を可能にする EU の支援スキームが必要だという意見が挙げられた。
- Breakthrough Energy Ventures 社の Eric Dusseux 博士は、欧州の重要原材料確保のため、(a) 統一された方針を示す EU 基金の設立、(b) 技術革新のための資金調達競争環境、貿易協定加盟国、厳格な ESG 基準などソフトパワーの利用、(c) 重要プロジェクトの実現可能性を高める政府支援、(d) 各国間、公共部門と民間部門の調整で中心的な役割を果たす重要原材料のための EU 執行機関 (EU critical raw materials agency) の設立を提案した。

(3) 独仏伊 3 か国の重要原材料への投資計画

- 独仏伊 3 か国は、それぞれ重要原材料に関するファンドを設立し、それについての説明・発表が行われた。

独 Jan Klasen、ドイツ復興金融公庫代表

- ドイツ復興金融公庫 (通称 KfW) は鉱業セクターでデット・ファイナンスを数十年間行ってきたが、それに加えてエクイティ・ファイナンスを始める。このファンドは EU 重要原材料リストに載っている重要原材料を扱い、EU やドイツへのオフテイク契約が確保されているプロジェクトに対する 25%前後のマイナー出資を考慮する。特に、50%以上のシェアを業界のリーダーが保有しているプロジェクトが望ましい。
- 採掘とリサイクルのプロジェクトどちらに対しても出資が可能。Raw Material Committee と呼ばれる政府間組織が、プロジェクト選出と最終決定を行う。

仏 Benjamin Gallezot、重要鉱物政府代表

- 既に 200 件以上のスキームに投資しているが、それに加えて新規案件にも投資する。また、税額控除 (tax credit) によりバッテリーや再生可能エネルギー産業を育成する。
- プロジェクト資金調達のため、Critical mineral fund を作る。このファンドは、民間ファンド Infravia Capital Partners が運営し、採掘、加工、リサイクルなどバリューチェーン全体を扱う。フランス政府が 0.5b€ を提供し、Infravia Capital Partners が残りを民間から調達し、総額 2b€ のファンドとする。Infravia が投資決定を行い、フランス政府はそれに直接関与しないが、少数株主としてアドバイスは行う。

伊 Alberto Castronovo、企業・メイド・イン・イタリア省ユニット長

- 2023 年 12 月に「Made in Italy」Fund を立ち上げた。ファンドの使命は、国家戦略サプライチェーンの構築、重要原材料の確保、リサイクル支援、エネルギー・トランジションの加速、循環型経済への転換の支援。政府側からは 1b€ 出資し、民間から同額の出資により、初期は総額 2b€ 規模を見込んでいる。
- 重要原材料はファンドにとってトップ優先事項。間接・直接のエクイティ投資を行う。ファンドは 2 つの資産運用企業によって運営されるが、そのうちのひとつは鉱業に特化した運用を担当し、もうひとつはエネルギー・トランジションとリサイクルについての運用を行う。

(4) 重要原材料法のリサイクル目標 25% に対する見解

- リサイクル産業界からは、2030 年までのリサイクル目標達成は難しいが、同法はガイドラインとして重要であり、1~2 年単位での実現可能な目標を設定し、それに対して責任を持つことが重要だという見解が示された。
- Stena Recycling Group の Ulf Arnesson 氏は、長期的な、循環可能なリサイクルの流れを作るための規則も必要で、例えば電気廃棄物からどのようにガリウムを取り出すのかといった、異なる鉱種ごとの流れ (stream) を考慮しなければならないと述べた。
- Boliden 社の Linn Andersson 氏は、スムーズな使用済製品の収集 (waste shipment) や、炭素排出量増加につながる金属に付随するプラスチックの問題を指摘した。
- JPM Silicon GmbH 社の Jan-Philipp Mai 博士は、ソーラーパネルからの回収で行うシリコンのリサイクルについて説明し、目標達成のためには 2030 年までに 75 千 t のリサイクルされたシリコンが必要だが、すべてが順調にいったとしても、ソーラーパネルからは 15 千 t しかリサイクルできないと述べた。
- また、ソーラーパネルに関しては廃棄物の量の問題があり、2,000 台の携帯電話をリサイクルする場合、パレット 1 枚にまとめることができるが、ソーラーパネル 2 枚をリサイクルする場合、トラックの手配・保管のための署名が必要になり、ドイツの場合、保管許可を得るためだけに 12 か月かかったという。

(5) 国際連携に対する説明・指摘

- 欧州委員会関係者は、資源国と欧州の相互互恵的な関係を基盤にした、プロジェクト・プロモーター、鉱山業者、オフテーカーが関わる生産国のバリューチェーンと欧州の産業界との

統合を強調した。Joaquim Nunes de Almeida 欧州委員会成長総局局長は、重要原材料法に関連する戦略プロジェクトの公募の開始（5月後半）は、戦略パートナーシップの重要な一要素であると語った。

- 産業界や資源国関係者からは、手続きやコンプライアンス等に時間を費やしている欧州は、他の地域や国々に比べると行動が遅いように見えるという指摘もあった。それに対して、欧州委員会関係者からは、国際的な非 EU アクターとの競争の中で、EU の対応速度は十分迅速なものではないかもしれないが、サステナビリティなど他のアクターとは異なる利益を EU はパートナー国に対して提供可能である、という意見が聞かれた。
- アフリカ EU 関係については、アフリカ諸国はサプライチェーンの上流から中・下流への移動を希望していることが強調された。タンザニア Hon. Prof. Kitila Mkumbo 大統領官邸投資計画大臣は、タンザニアは、(a) グリーンエネルギーへの移行過程で、積極的な役割を果たすこと、(b) 人口の 76% が 35 歳以下であるため、若年人口の雇用創出のための工業化・生産業の強化を希望しており、そのため欧州に対して、(a) 技術・資金面でのより深いコミットメント、(b) 実際にプロジェクトを進めるための迅速な行動を期待していると述べた。

(6) グリーンランド・モリブデン採掘プロジェクトの紹介

Anna Burylo 欧州委員会 国際パートナーシップ総局 (INTPA) ユニット長

- グリーンランドと EU の協力関係についての最新の情勢として、2024 年 3 月に Ursula von der Leyen 欧州委員会委員長がグリーンランドを訪問し、22.5m€規模の重要原材料のバリューチェーン、環境保全、研究に投資する Green Growth プログラムの協力協定に調印した。同時に、EU はグリーンランド Nuuk に事務所を開設した。
- EU はグリーンランドとの重要原材料について提携するため、(a) 政策対話（2024 年 6 月ごろ）、(b) 欧州委員会の関連ユニットや、加盟国のステークホルダーと連携したビジネス・ミッション（2024 年 9 月 30 日あるいは 10 月 1 日）の派遣を予定している。
- EU から 22.5m€が Green Growth プログラムに割り当てられているが、十分ではないので、金融機関、開発機関、そして民間からの投資が必要。限られた資金の中で、まず実行可能性調査を行うことや、どのように資金調達を可能にするかということを考えている。
- その他、グリーンランドは EU 加盟国である デンマーク王国の海外領土 (OCT : overseas countries and territories) として EU の枠組みを利用できる資格があり、例えば InvestEU Programme など利用できる。EU とグリーンランドは、2023 年に持続可能な原材料バリューチェーンに関する戦略的パートナーシップの MOU に署名しており、今はそれを実行に移していく段階。

Ruben Shiffman 博士、Greenland Resources 社 CEO

- 加 Greenland Resources 社は、グリーンランド中東部の Malmbjerg 近郊の銅を含む Climax 型モリブデン鉱床である Malmbjerg プロジェクトの開発を行っている。同プロジェクトは、EIT RawMaterials と European Raw Materials Alliance (ERMA) の支援を受けている。
- モリブデンは多くのグリーンエネルギー技術で使われており、EU は、大規模な焙焼 (roasting) 能力を持つ世界第 2 位のモリブデン・ユーザーであり、最終製品メーカーでも

ある。EU は現在モリブデンを生産していないが、このプロジェクトはEU のモリブデン需要の25%の供給を賄う可能性がある。

- 2022年にNI 43-101 フィージビリティ・スタディを提出し、20年間のEBITAは約350mUS\$/年。貸手によるデューデリジェンス報告書が2024年第1四半期に完成予定で、2024年第1四半期に開発ライセンスを申請予定。プロジェクトは、EUのエンドユーザー、銀行、およびその他の契約とオフテイクに関する長期意向表明書（LOI：letter of intent）を取り交わしている。

3. 重要原材料法施行のタイムライン

重要原材料法はThe Official Journal of the European Unionに2024年5月初頭に掲載され、5月23日に発効した。また、欧州委員会は同日、欧州重要原材料委員会（European Critical Raw Materials Board）を設立。戦略的プロジェクトの申請段階は5月から8月まで続き、その後、欧州委員会は12月頃選定したプロジェクトのリストを発表する予定⁵。

おわりに

本カンファレンスでの議論を踏まえると、産業界は欧州重要原材料法を規則というよりはガイドラインとして歓迎しつつ、同法の施行に関連して整備されつつある戦略的プロジェクトなどの支援プログラムに対して、規模の拡大と迅速な実行を求めている。他方、域外で産出・加工されるより安価な鉱物との価格差を埋めるためのlevel playing fieldの構築は引き続き大きな課題として残されたままである。重要原材料法を基盤に、EU全体として、またメンバー国それぞれが、欧州の鉱業・リサイクル業界の国際競争力を高めるため、（a）どのように具体的な支援スキーム、プラットフォーム、規制などを提供し運営していくのか、（b）2024年末に発表が見込まれている第1回戦略プロジェクトの結果を踏まえ、どのような調整がなされるのかを含め、今後も注視していく必要がある。

⁵ EU, 2024/5/23, EU secures access to diversified, affordable, and sustainable supply of critical raw materials (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2748); EU, 2024/07/12, Frequently Asked Questions about Strategic Projects under the CRMA (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/strategic-projects-under-crma/faq_en#strategic-project-application-process)

おことわり:本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構資料からの引用であることを明示していただきますようお願い申し上げます。