

## インドネシア

## 主要データ

国名〔英名〕	インドネシア共和国〔Republic of Indonesia〕
面積(km <sup>2</sup> )	1,904,569
海岸線延長(km)	54,716
人口(百万人)	275.1
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	144.5
GDP (bUS\$)	1,119.72
一人当り GDP (US\$)	4,069.90
主要鉱産物：鉱石	銅、ニッケル、ボーキサイト
主要鉱産物：地金	銅、ニッケル、アルミニウム、錫
鉱業管轄官庁	エネルギー・鉱物資源省鉱物石炭総局 (Ministry of Energy and Mineral Resources, Directorate General of Mineral and Coal : MEMR-DGMC)
鉱業関連政府機関	海洋・投資調整大臣府 (Coordination Ministry of Maritime and Investment)、国営企業省 (Ministry of State-Owned Enterprises : BUMN)、投資省 (Ministry of Investment : BKPM)
鉱業法	鉱物石炭鉱業法 (2009 年法律第 4 号)
ロイヤルティ	鉱業事業分野における税務及び / あるいは税外国家収入の扱いに関する政令 (2018 年第 37 号)
外資法	投資法 (2007 年法律第 25 号)
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境保護法 (2009 年法律第 32 号)、森林法 (1999 年法律第 41 号)
鉱業公社	MIND ID、PT Inalum、PT Antam、PT Timah 等
鉱業活動中の民間企業	Freeport McMoRan (米)、Vale (伯)、Eramet 社 (仏)、三菱マテリアル、青山集団 (中)、華友コバルト (中) 等

## 1. 鉱業一般のトピックス

インドネシアは銅、ニッケル、錫等の埋蔵量が豊富な鉱業国である。埋蔵量 (2022 年) はニッケルが世界第 1 位、錫が世界第 2 位、銅が世界第 9 位などとなっている<sup>1</sup>。同国のニッケル鉱石生産量は、2018 年にはフィリピンを抜き世界第 1 位となった。インドネシア政府は、同国のニッケルの供給量は 2020 年で世界の 28% を占めているが、2025 年には 50% を超えると予測している。日本は、ニッケル製品を含めたニッケルの輸入の 22% (61,765t (純分)。2021 年<sup>2</sup>) をフィリピンに次いで、インドネシアから輸入しており、日本にとって重要な資源国の一つである。特に、ニッケル中間原料であるマットの輸入の約 83% (2021 年<sup>3</sup>) をインドネシアから輸入している。

インドネシアにとって、自国で産出する資源を如何にして自国の利益とするかが課題である。国内での下流産業の発展を促すため、インドネシアは高付加価値政策を実施している。その一環として、2014 年から、インドネシア国内で鉱石を加工処理するための未加工鉱石を原則的に輸出禁止とする措置が図られている。実際には、2020 年以降、ニッケル鉱石の輸出は禁止されたが、現時点では、2023 年 6 月までボーキサイトと銅鉱石は条件付きで輸出が認められている。

インドネシアは、世界的な電気自動車 (EV) の潮流に沿って、EV バッテリーサプライチェーンの拠

<sup>1</sup> Mineral Commodity Summaries 2022

<sup>2</sup> 日本財務省貿易統計 (純分換算は推定値)

<sup>3</sup> 同上

点化を目指している。その一環として、特にニッケルを中心とした上流から下流の各段階でインドネシア政府が関与するため、2020年に国営企業 Indonesia Battery Corporation (IBC) が設立されており、また、インドネシア国内での下流産業の発展が進めているなか、中国や韓国を中心とした外資企業がインドネシア国内で EV バッテリー工場建設を進めている。Joko 大統領は、「ニッケル鉱石からバッテリーセルに加工されれば、ニッケルの価値は 6~7 倍になる。EV を生産すれば 11 倍になる。更に、バッテリー産業が発展すれば、電動バイク、電気バス、EV などバッテリー産業から派生した投資先として、インドネシアの魅力は高まる。」と発言している。

#### (1) 銅

小規模鉱山や開発案件はあるものの、主に PTFI (PT Freeport Indonesia)、PT AMNT (PT Amman Mineral Nusa Tenggara、資源大手 PT Medco Energi Internasional 傘下) の 2 社が鉱石を生産している。なお、2021 年 7 月のエネルギー・鉱物資源省による戦略計画の概要 2020~2024 (以下、「エネルギー・鉱物資源省による戦略計画の概要」という。) によれば、既存の銅製錬所は 2 件で、2024 年までに 4 件とする計画である<sup>4</sup>。

##### ア. Grasberg 銅・金鉱床の地下採掘の稼働

PTFI (2018 年 12 月より、国営鉱業持株会社 MIND ID が 51.2%株式を所有) が、操業している Papua 州 Grasberg 銅・金鉱床は、露天採掘から坑内採掘へ移行した。

PTFI によると、PTFI の Grasberg 銅・金地下鉱山 (Grasberg block cave、DMLZ (Deep Mill Level Zone) 地下鉱山、Big Gossan 地下鉱山) の年間平均生産能力は、2021 年末までに目標 (銅 1.5 十億 lb/年及び金 1.6 百万 oz) の 100%に達した。

2021 年 10 月には、Kucing Liar 鉱床の長期的な鉱山開発活動を開始した。2028 年から 2041 年末までのプロジェクト期間中に約 6 十億 lb の銅と 5 百万 oz の金を生産する計画である。Grasberg block cave 地下鉱山と同様に、生産前の開発活動は約 10 年で行われる計画である。Kucing Liar 鉱床は、フル稼働した場合、銅で約 600 百万 lb、金で約 500 千 oz の年間生産量が見込まれている。

なお、Grasberg 銅・金鉱床で生産した全ての銅精鉱は長期契約に基づき販売されているが、2021 年に生産した銅精鉱の 41%は PT Smelting に販売された。

##### イ. PTFI、新規銅製錬所建設

PTFI は、2018 年にインドネシア政府との合意で MIND ID への株式譲渡に伴う合意に基づき、長期の鉱業権を確保するために、2023 年末までに銅製錬所の建設を東 Java 州 Gresik・Java 統合工業港湾団地 (JIPE) において進めていた。しかし、2020 年 5 月、コロナ禍の影響により建設工事の続行が困難になったため、同社は建設計画の延期を政府に申請したが、政府・国会は、計画延期を認めない姿勢を示した。その後、PTFI 側は新規製錬所建設を撤回し、PT Smelting の Gresik 銅製錬所の拡張する計画の提案をするとともに、中国青山集団 (Tsingshan) からの提案を受けて、北 Maluku 州 Weda Bay 工業団地での銅製錬所開発計画が持ち上がった。

最終的には、当初の計画通り、東 Java 州 Gresik での銅製錬所を建設することに決定。現在の計画では、新たに年間 1.7 百万 t の精鉱処理能力を有するグリーンフィールドの銅製錬所の建設 (総工費 3.0bUS\$。2024 年に完成予定)、PT Smelting 銅製錬所の既存の精鉱処理能力を年間 1.3 百万 t に拡張 (総工費 250mUS\$。2023 年に完了予定)、この 2 つの製錬所からの金・銀を処理する貴金属精錬所を建設する。

なお、PTFI との提携の実現に至らなかった青山集団は、Weda Bay 工業団地での銅製錬所の開発を推進する計画である。

現在、PTFI が保有する特別鉱業権 (IUPK) は 2031 年までの期限、2041 年まで延長可能となっている

<sup>4</sup> <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-ringkasan-renstra-2020-2024.pdf>

る。

#### ウ. PT Amman Mineral Industri (AMNT)、新規銅製錬所建設

西 Nusa Tenggara 州で Batu Hijau 鉱山を有する PT AMNT は、西 Nusa Tenggara 州 Sumbawa 県において 2022 年末までの完成を目標として国内新規銅製錬所の建設計画を進めていた。しかし 2020 年 5 月、コロナ禍の影響により建設進捗が遅延したため、同社は建設計画の 12~18 か月の延期を政府に申請した。ロシア・ウクライナ戦争等の予期せぬ事態が製錬所プロジェクトに必要な技術や設備の輸入を妨げたため、プロジェクト実現が遅れたため、2022 年 7 月に建設開始し、2024 年若しくは 2025 年に操業開始予定としている。

#### (2) ニッケル

高付加価値政策の意図通り、フェロニッケル・ニッケル銑鉄 (NPI) の製錬、さらに下流のステンレス鋼や EV 向け電池材料の生産等のニッケル下流部門への投資は、中国企業を中心に大きく増加傾向にある。エネルギー・鉱物資源省による戦略計画の概要によれば、2020 年までのニッケル製錬所は 12 件で、2024 年までに 30 件とする計画である。また、EV バッテリーの正極材向け原料である硫酸ニッケルを生産することができることから、複数の HPAL (高圧硫酸浸出) 法を採用するニッケル製錬所プロジェクトが進行中である。

インドネシアの世界のニッケル供給量の割合は、2020 年は 28%であったが、2025 年には世界の 50% を占めると予測されている。これにより、インドネシアは、国内のニッケル下流産業を開発するための投資家を誘致する上で強力な交渉力を持つと期待している。

#### ア. PTVI、PT Inalum 株式 20%を譲渡

PTVI (PT Vale Indonesia) の PT Indonesia Asahan Aluminium (MIND ID) への 20%株式売却が 2020 年 10 月に完了した。譲渡・売却総額は 5.52bIDR (インドネシアルピア)、取引完了後の株主構成は、Vale:43.79%、PT Inalum:20.00%、住友金属鉱山:15.03%、Vale Japan:0.55%、住友商事:0.14%、一般株主:20.49%となった。

この株式譲渡は、PTVI とインドネシア政府が 2014 年に締結した現修正鉱業契約 (期限は 2025 年) に基づくもの。修正鉱業契約上では合計 40%以上の株式をインドネシア資本への譲渡が義務付けられ、一般株主分が株式市場での流通しているため、約 20%を 2019 年 10 月 14 日までに国内資本へ売却する義務があることとなっていた。基本合意に達した 2019 年 10 月 11 日以降、契約文書の合意に時間を要したこと及びコロナ禍の影響により、予定より遅れて譲渡手続きが完了した。

更に、2020 年に改正された鉱物石炭鉱業法 (2020 年法律第 3 条第 112 条) により、外国資本が所有する鉱業事業許可 (IUP) 及び特別鉱業事業許可 (IUPK) について、株式 51%以上を段階的に政府・地方政府・国内資本へ売却することとなっている。PTVI は、現修正鉱業契約を IUPK に更新して、鉱業事業を継続しようとしているが、条件の一つに株式売却の完了がある。

現時点では、MIND ID は 11%の株式を取得するために、PTVI からの正式な提案及び株式取得計画について、政府からの指示を待っている状態である。

#### イ. HPAL 製錬所の商業運転開始

2021 年 6 月 23 日にインドネシアで最初の HPAL (高圧硫酸浸出) 製錬所の商業運転が開始された。インドネシアの Harita Group と中国の Ningbo Lygend 社の合弁会社である PT Halmahera Persada Lygend によるもので、EV バッテリーの正極材の基礎材料となるニッケル・コバルト混合水酸化物 (MHP) を生産する。ただし、MHP を加工して EV バッテリーに必要な硫酸ニッケルと硫酸コバルトを製造するための生産設備については、現在建設中である。

また、華友コバルト、青山集団 (Tsingshan) 及び China Molybdenum (CMOC) 社の合弁企業である PT Huayue Nickel & Cobalt は、中央 Sulawesi 州のインドネシア Morowali 工業団地 (IMIP) で、インド

## 世界の鉱業の趨勢 2022

ネシアで2番目となるHPAL製錬所を建設、2021年12月に試運転を開始したと発表した。2022年2月8日、同製錬所は生産されたMHPを中国に向けて輸出を開始した。また、操業開始時期等明らかでないが、2021年には、PT Gebe Industri NickelもHPAL製錬所の東Java州Gresikで操業を開始している模様である。

2022年8月1日には、同じMorowali工業団地にあり、中国格林美(Gem)社や日本の阪和興業等が出資するPT QMB New Energy Materialが操業するHPAL製錬所も稼働を開始した。

ウ. Pomalaa HPAL製錬所における住友金属鉱山の事業化検討中止と華友コバルト及びFord社の参加

2022年4月25日、住友金属鉱山がPomalaa HPAL製錬所プロジェクトの事業化検討を中止と発表した後、2022年4月27日、PTVIが、同製錬所について、中国華友コバルトと枠組み協力契約(FCA)を締結と発表。合意内容は、華友コバルト社はプロジェクトの建設・実施、PTVIはプロジェクトの株式の最大30%取得の権利を有すること等である。11月には正式な協力契約を締結し、12月から建設を開始した。HPAL製錬所は、2025年に完成・操業を開始し、最大で120千tのMHPを生産する計画。

また、7月には、PTVI、華友コバルト及び米Ford社が、インドネシアでニッケル製錬所を建設するための拘束力のない協力覚書に調印。華友コバルトはMHPを車載電池用のニッケル製品に加工し、Ford社に年84千tを供給する計画である。

エ. PTVI、中国2社、2.1bUS\$で製錬所建設

PTVIは、中部Sulawesi州MorowaliのBahodopiに位置するニッケル製錬所プロジェクトを開発するために宝鋼集団及び山東鑫海科学技術と2022年9月6日に提携。製錬所の投資額は約2.1bUS\$となる見込みで、年間73,000~80,000tのフェロニッケル生産能力を有し、2025年に建設完了する予定。

PTVIが製錬所の株式49%を所有し、51%を宝鋼集団及び山東鑫海科学技術が所有する。商業運転開始後5年間は、生産されるフェロニッケル製品の100%を宝鋼集団及び山東鑫海科学技術が輸出する計画。5年後には、フェロニッケル製品の49%がPTVI分となる。

オ. Sulawesi3州、PTVIの鉱業許可延長反対

南Sulawesi州、中部Sulawesi州及び東南Sulawesi州の知事は、2022年9月8日に開かれた国会第7委員会の公聴会で、PTVIが有する事業契約の期限である2025年12月以降、同契約を延長するつもりはないとの方針を述べた。採掘が実施されていない鉱区が多く、州の損失となっていることなどが理由。

これに対して、エネルギー・鉱物資源省のIdris 鉱物石炭総局長は、「それぞれの州知事の要望は理解したが、政府は契約延長の規定や、企業の持続性を守らなくてはならない」と説明。一方で、政府は投資環境と共に、地方の自治体や住民の権利にも引き続き配慮していくと強調している。

カ. PTVIと華友コバルト、両社による2基目のHPAL製錬所の開発で合意

2022年9月13日、PTVIと華友コバルトは、新たにHPAL製錬所プロジェクトを開発する合意事項(HoA)を締結。新しいHPAL製錬所プロジェクトは、PTVIが現在ニッケルマット製錬所を運営している南Sulawesi州Sorowakoに位置する。年間でニッケル含有量60千tのニッケル・コバルト混合水酸化物(MHP)生産能力を有し、投資額は1.8bUS\$を見込む。華友コバルトの完全子会社が製錬所建設を進め、製錬所完成後にPTVIが同子会社に30%出資する計画。

### (3) 錫

ア. PT Timah、2021年の錫生産量は、47.6%減

PT Timahによる2021年の錫鉱石生産量は、2021年の39,757tから37.9%減少し、24,670tとなった。生産量が減少した原因は、海洋採掘で天候や故障による船舶の停止、数か所での不採算、錫の埋蔵

場所からの採掘が難しくなったこと、陸上採掘では小規模鉱山での活動が減少したことによる。2021年の錫金属の生産量は、2020年の45,698tから42.1%減少して26,465tとなり、錫金属の販売量は、2020年の55,782tから17.61%減少して26,602tとなった。

イ. PT Timah、Muntok 錫製錬所、2022年第4四半期に完成

PT Timahは、2022年10月、Bangka Belitung 諸島州のBangka Barat 県Muntokにある新しい錫製錬所プロジェクト（別名TSL (top submerged lance) アウスメルト炉)を2022年11月に完成と発表した。TSLアウスメルト炉は、錫の純度が40%以上の錫鉱石精鉱を処理することができ、年間40千tの粗錫、または年間35千tの錫インゴットの生産能力を有する。

#### (4) アルミニウム

国営企業では、PT Inalum (PT Indonesia Asahan Aluminium) 及び PT Antam がアルミニウムを生産している。エネルギー・鉱物資源省による戦略計画の概要によれば、2021年までのボーキサイト（アルミナ）製錬所は2件で、2024年までに8件とする計画である。

・PT Inalum、MIND ID から分離

2022年12月8日、Joko 大統領は、MIND ID から PT Inalum を切り離すための政府規則 2022 年第 4 号に署名した。PT Inalum は分割後、アルミニウム部門における製錬所の操業会社として独立した運営を行うことになる。他方、MIND ID は、国営鉱業持株会社となる見込みである。これを受けて、PT Inalum は、アルミニウム生産能力の拡大とアルミナ精錬所プロジェクトの開発を加速し、同国のアルミナの輸入量を減らす余地が大きくなる見込みとしている。

## 2. 鉱業政策のトピックス

### (1) 2009 年新鉱業法の改正（2020 年鉱業法）

2020年5月12日、インドネシア国会で2009年鉱物石炭鉱業法（2009年第4号。以下、2009年鉱業法）の改正法案が可決、同年6月10日にJoko 大統領が署名し、2020年第3号（以下、2020年鉱業法）として公布された。主な改正のポイントは次のとおりである。

- ①2009年鉱業法で規定された鉱業事業許可（IUP）及び特別鉱業事業許可（IUPK）について、2009年鉱業法以前の鉱業事業契約（KK）及び石炭鉱業事業契約（PKP2B）からの切替えとともに、最長で20年間の操業期間延長が保証されることとなった。
- ②高付加価値化の促進、具体的には金属鉱業会社の新規製錬所開発や、炭鉱会社の石炭火力発電所開発等の下流産業への投資を引き出すための操業期間延長（20年間から30年間）等のインセンティブを導入した。
- ③2020年鉱業法の成立後3年間（2020～2023年）における未加工鉱物の輸出を条件付きで規定した。輸出認可の条件は、製精錬事業の実施・協力等、高付加価値化を行っていること。これにより、銅精鉱、アノードスライム、洗浄工程後ボーキサイト（品位42%以上）の輸出が、引き続き条件付きで認められたとみなされ、これらの輸出が2023年6月10日まで認められることとなった。
- ④外国資本が所有するIUP及びIUPKについて、株式51%以上を段階的に政府・地方政府・国内資本へ売却することを規定した。この改正では、51%以上と売却株式割合を明確にした。一方、生産開始後5年経過後からとなっていた売却開始経過年数を削除し、大臣規則（2.（2）参照）で詳細に規定することとなった。
- ⑤新規鉱床発見のための探鉱準備金の積み立て義務を規定した。
- ⑥環境保護の観点から、鉱業会社の閉山後の覆土及び覆土のための基金積み立て義務を規定した。
- ⑦政府に金属鉱物・非金属鉱物・石炭の生産、販売量及び価格を決定する権限を付与した。

なお、2020年鉱業法については、2020年内に関係する施行規則（鉱業事業活動の実施に関する規制）

「鉱山地域に関する規制」「鉱山の監督及び開発に関する規制（鉱業終了後の再利用等に関する規定を含む）」を制定する予定であった。しかし、2023年1月22日時点で鉱業事業活動の実施に関する規制（後述参照）に係る政令のみが公布されている。

(2) 鉱業事業活動の実施に関する政令（2021年第96号）の制定

2021年9月9日に「鉱業事業活動の実施に関する政令（government regulation）」（2021年第96号）が公布された。2010年に公布された「鉱業事業活動の実施に関する政令」（2010年第23号）を改正したものである。以下は主な内容である。

① 鉱業事業活動に必要なライセンス

- ・ 鉱業事業許可（IUP）
- ・ 特別鉱業事業許可（IUPK）
- ・ 契約及び合意に基づく操業更新としての IUPK
- ・ コミュニティ事業許可（IPR）
- ・ 採石業のための委任状（SIPB）
- ・ 譲渡許可
- ・ 輸送・販売許可
- ・ 鉱業事業サービス許可（IUJP）
- ・ 販売のための IUP

② IUP 及び IUPK 保持者に対する新たな義務

- ・ 毎年、継続した探鉱を実施すること及び鉱物資源及び石炭のための予算を分配すること。
- ・ 国内若しくは国営の鉱業サービス企業を利用すること。海外からの投資による鉱業サービス企業は、地元若しくは国営のマスメディアに報道されて初めて利用できる（地元若しくは国営鉱業サービス企業が存在しない場合を除く）。
- ・ 鉱業活動を安全に行うため、鉱業用道路を建設、使用しなければならない。公道は、鉱業用道路が不可能の場合のみ使用できる。

③ 外国資本の制限

IUP 若しくは IUPK を保持している国内企業が、100%外国資本の企業に IUP 及び IUPK を譲渡することは可能とした。ただし、外国企業はその持ち株を国内資本に売却しなければならない（④参照）。

④ 外国資本の売却義務

生産操業段階（Mining Operation Stage）にある IUP 及び IUPK を保持している外国投資企業は、インドネシア関係者（中央政府、地方政府、国営企業（BUMN）、地方政府企業（BUMD）、インドネシア国内企業）に対し、株式の51%を段階的に売却しなければならない。

対象となる鉱業活動	生産開始からの 経過年数	最低インドネシア資本比率
露天掘り方式を採用しており、加工、製錬、石炭開発、石炭利用施設と一体化していない鉱業活動	10年目	5%
	11年目	10%
	12年目	15%
	13年目	20%
	14年目	30%
	15年目	51%
露天掘り方式を採用しており、加工、製錬、石炭開発、石炭利用施設と一体化している鉱業活動	15年目	5%
	16年目	10%
	17年目	15%
	18年目	20%

対象となる鉱業活動	生産開始からの 経過年数	最低インドネシア資本比率
	19年目	30%
	20年目	51%
坑内掘方式を採用しており、加工、製錬、石炭開発、石炭利用施設と一体化していない鉱業活動	15年目	5%
	16年目	10%
	17年目	15%
	18年目	20%
	19年目	30%
	20年目	51%
坑内掘方式を採用しており、加工、製錬、石炭開発、石炭利用施設と一体化している鉱業活動	20年目	5%
	21年目	10%
	22年目	15%
	23年目	20%
	24年目	30%
	25年目	51%

⑤株式発行義務

海外資本出資比率 49%超の IPU 保持者は、外国株式を売却する場合、政府、地方政府、国営企業、地方政府関連企業、インドネシア国内資本に外国株式の売却することを要請しなければならない。いずれからも購入を拒絶された場合、その外国株式はインドネシア証券取引所を通じて売却を要請しなければならない。

⑥コミュニティ開発

IUP 保持者及び IUPK 保持者は RKAB（予算・作業計画）の一部として、コミュニティ開発のためのマスタープランを準備しなければならない。

(3) EV バッテリーの持ち株会社発足

2019 年 8 月に国内 EV 開発推進及び開発への優遇措置付与、国産 EV 構成部品の現地調達率目標の設定等を盛り込んだ陸上輸送のためのバッテリー駆動の EV のプログラムを加速することに関する大統領令（2019 年第 55 号）を施行した。大統領令では、①国内の EV 開発推進、②優遇措置の付与、③EV 充電インフラの供給及び充電料金、④EV 技術規定、⑤環境保護の 5 点が定められた。また 2020 年 7 月には、Luhut Pandjaitan 海洋・投資調整大臣が「将来は EV 向け電池の主要供給国になる。」と宣言した。このような環境下において、2021 年 3 月 26 日、新たに国営企業 Indonesia Battery Corporation (IBC) が正式に発足した。国営鉱業持株会社 MIND ID、国営非鉄金属会社 PT Antam、国営石油会社 PT Pertamina、国営電力会社 PT PLN の 4 社がそれぞれ 25%ずつ出資する。IBC は、鉱業、製錬所からカソード製造プラント、前駆体、バッテリーセル、バッテリーパック、エネルギー貯蔵製品、バッテリースタビライザー、バッテリーのリサイクルにまで取り組むとした。

(4) ニッケル等の鉱業ロイヤルティ率を改定

2022 年 8 月 15 日付の政令（2022 年第 26 号）で、「EV 用電池の原材料となるニッケル含有率 1.5% 以下のニッケル鉱石」について、生産者から 2%のロイヤルティ（販売価格に占める政府への納付金）を徴収することを決定。ニッケル鉱石の価格が上昇する中、国の歳入を最大化させるのが狙い。これに対し、専門家は、電池のコスト高が EV の販売価格高止まりの原因だと指摘、「ロイヤルティ徴収は EV 産業に悪影響を及ぼす恐れがある」と批判。2022 年 9 月 14 日から施行された。

この他のニッケル鉱石については、いずれも従来どおり 10%のロイヤルティの徴収であるが、2%の

EV用ニッケル鉱石のロイヤルティが従来の10%に追加されることになったのかは明らかでない。

#### (5) ニッケル鉱石輸出禁止等に対するEUによるWTO提訴

欧州連合（EU）は2019年11月、EU域内鉄鋼業界の調達に大きな影響が出るとして、インドネシアのニッケル鉱石の輸出禁止等の政策がGATT（1994年関税貿易一般協定）に違反しているとしてインドネシア政府を世界貿易機関（WTO）に提訴し、2021年1月にWTOパネルの設置を要請した。

WTOパネルは2021年4月に設置、最終報告は2022年11月30日にWTOメンバーに通知された。最終報告は「ニッケル鉱石の輸出禁止も、全てのニッケル鉱石をインドネシアで精製するよう求めることも、世界貿易ルールに沿っていない」としてEUを支持するとした。また、2020年にニッケル鉱石の輸出禁止としたことを正当化するような、インドネシア国内のニッケル鉱石の重大な不足を証明していないと報告した。

これに対して、インドネシアは2022年12月8日に上訴した。

#### (6) 輸出政策

政府は各種鉱物の精鉱等濃縮物に輸出許可を付与する措置の期限について、これまでの2022年1月11日から2023年6月10日まで延長した。2020年鉱業法及び2020年11月23日付けで関連エネルギー鉱物資源大臣規則を改正した大臣規則（2020年第17号）を施行したことによるもの。各種鉱物の精鉱（銅精鉱含む）、洗浄工程後ボーキサイト（Al品位：42%以上）、銅製錬残滓であるアノードスライム等が対象となっている。

2022年12月、Joko大統領は2023年6月にボーキサイトを輸出禁止とすると発表した。銅についても、以前に2023年末にPTVIのGresikの新銅製錬所（Manyar銅製錬所）の建設が完了したら銅の輸出を禁止すると発言していたが、2023年6月に輸出禁止するとの報道もある。

他方で、ボーキサイト製錬所の処理能力が不足しており、建設中のボーキサイト精錬所（8か所）の完成も間に合わないことから、業界関係者からは輸出禁止を延長すべきとする声もある。また、銅鉱石についても、インドネシア国内で建設中の銅製錬所の建設進捗状況や2023年1月13日に承認されたPTFIの2023年銅精鉱生産計画（2023年1月13日にエネルギー鉱物資源省によって承認された）等の多くの指標から、政府が輸出許可を更新し、2023年6月から2024年に銅精鉱の輸出禁止を延期する可能性を示唆している。

その他、実際に実施するのか、詳細、時期等明らかではないが、錫の輸出停止、ニッケル含有率50%未満のニッケル製品の輸出に輸出税を課す等といった発言が政府関係者によってなされている。

### 3. その他トピックス

#### (1) LG Energy Solution社、中部Java州でニッケル加工工場を建設

2022年4月1日、韓LG Energy Solution社、LG Chem社、LX International社及びPOSCO社は、IBC及びPT Antamと枠組み協定を締結した。と東南アジアでEVのバッテリーサプライチェーンを構築する枠組み協定を締結した。これによって、約9bUS\$相当のプロジェクトを推進、2022年6月、LG Energy Solution社が、中部Java州Batang工業団地でニッケル加工工場の建設を開始。同工場の起工式（6月8日）でのJoko大統領の発言によると、ニッケル鉱山、製錬所、前駆体工場、正極材工場、電池工場、電池パック、EV生産、電池リサイクル工場など、EVの生産を川上から川下まで一貫して行う投資は世界初である。

#### (2) 中CATL社、PT Antam及びIBCと6bUS\$規模のニッケル下流プロジェクトを創設

2022年4月14日、中・寧徳時代新能源科技股份有限公司（CATL）の子会社であるPT Ningbo Contemporary Brunp Lygend（CBL）は、PT Antam及びPT Indonesia Battery Corporation（IBC）と、5.97bUS\$のプロジェクトを提携。ブルームバーグによると、プロジェクトはニッケル採掘から電池材



料、リサイクル、EV や電動バイクの工場までをカバーすることになる。

(3) 米 Tesla 社、電池材料を購入する 5bUS\$ の契約に合意

2022 年 8 月 8 日、Luhut Binsar Pandjaitan 海洋・投資担当調整大臣が明らかにしたところによると、米 Tesla 社は、インドネシアのニッケル製錬所からバッテリー材料を購入するため、約 5bUS\$ (74.5tIDR) の契約を締結した。

(4) IBC と CBL 社、2024 年に電池リサイクル施設の開発を計画

2022 年 8 月 11 日付け現地メディアによると、IBC は、中 CATL 社の子会社である CBL 社と国内のバッテリーリサイクル産業を 2024 年に開発する計画であると発表。

2022 年 8 月 10 日に IBC の Toto Nugroho 社長が述べたところによると、「ドラゴンプロジェクト」と名付けられたこのプロジェクトは、ニッケル、コバルト、マンガンなどの重要な材料をすべて回収し、前駆体や正極材に戻すことができるため、非常に重要であるとする。また、バッテリーは、約 5~6 年間は EV に使用され、その後、3~4 年間は ESS (エネルギー貯蔵システム) のアプリケーションに使用される予定であるため、10 年後にリサイクルされることになる。その前に、インドネシア各地から安定的な材料の供給が必要である。主な課題は電池のサプライチェーンで、供給を確保することで、期待どおりの経済的リターンを得ることができる。また、ドラゴンプロジェクトによる GDP 効果は 90.9bUS\$、財政効果は 30.9bUS\$、雇用創出は 45,300 人/年程度になるとしている。

(5) MIND ID、英 Arrival とバッテリーなどの供給検討

MIND ID と英 Arrival 社が 2022 年 10 月 2 日、原材料やバッテリーの供給について検討する基本合意書を締結。

また、MIND ID 傘下の Indonesia Battery Corporation (IBC) が Arrival 社と共同で、アルミニウムや EV 用バッテリーの供給に関する市場調査と事業化調査を実施、MIND ID は Arrival 社と共に東南アジア地域一帯に商用 EV を生産するマイクロファクトリーを建設し、インドネシアを中心とした生産拠点網を構築する意向。東南アジア地域に設置した各生産拠点に対し、同じく PT Inalum がアルミニウムを、IBC がバッテリーを供給することを視野に入れる。

(2023.01.29 ジャカルタ事務所 白鳥 智裕)