# 5 モンゴルの対内直接投資残高の変化が 示す外国企業による鉱業分野の投資

**増田 耕太郎** Kotaro Masuda (一財) 国際貿易投資研究所 客員研究員

### 要約

- モンゴルの対内直接投資の中心は鉱業・採石業(「鉱業」)で、 2023年末時点の投資残高(306.97億ドル)の75.1%に相当する 230.60億ドルである。国別で最大の投資国はオランダ(135.05億 ドル)で全体の44.0%を占める。
- モンゴルの対内投資額(フロー)と、対内投資残高(ストック)の対前年比増減額を比べると、両者に大きく異なる国がある。オランダ、カナダなどからの投資額は極端に乖離する年がある。2021年である。オランダからの対内投資額に比べ対内投資残高(ストック)の対前年増減額が約15倍も大きい。一方、カナダからの対内投資額がプラスであるの対し、対内投資残高(ストック)の対前年増減額が大きくマイナスに転じている。このことから、モンゴルの対内投資残高の評価額は「時価」評価である。「簿価」(取得時の取引額)の評価ではない。なお、21年は、モンゴルへの投資の主役がカナダからオランダに変わったことも示している。
- モンゴルの対内投資統計で投資国がカナダからオランダに変わった 背景に、世界2位の多国籍企業・RIO TINTO社(本社:英国、オーストラリア)と、RIO TINTOの子会社であるカナダの鉱物探査企業 (Ivanhoe Mines、現Turquoise Hill Resources)が深くかかわっている。Ivanhoe Minesは世界最大級の銅鉱山・Oyu Tolgoi Mineの

銅鉱床を発見した企業である。Oyu Tolgoi Mineの採掘を行っているのはTurquoise Hill Resourcesである。モンゴルの対内投資統計で投資国がカナダからオランダに変わった時期は、Ivanhoe Minesを完全子会社化した時期と一致する。なお、モンゴルに投資しているRIO TINTOの事業会社は、英国(及びオーストラリア)の本社ではない。投資統計から同社がオランダ、ルクセンブルクに設立・登記した海外投資専門の節税目的の法人である。

RIO TINTO及びカナダ籍の子会社が手掛けるモンゴル事業の一つが、 世界最大級のOyu Tolgoi銅鉱山である。露天堀に加え23年から坑道堀 による採掘で採掘量を拡大し、銅鉱石と金を採掘している。

● モンゴルで採掘した鉱石の多くは、自国で精錬されるほか、多くの鉱石が隣国・中国に輸出され精錬されている。中国の対モンゴル輸入を見ると、上位10品目中9品目が鉱物である。1位が石炭、2位が銅鉱石である。精錬銅も上位6位にある。

中国の銅鉱石輸入の推移をみると、モンゴルへの鉱山投資による成果の時期に関係している。

- 外国からモンゴルの鉱業分野への投資の特徴については、モンゴル政府 が発給した鉱業ライセンス状況から知ることができる。
  - ・2022年時点における鉱業権(ライセンス)の取得件数は1,646 件、そのうち100%外資企業が取得したのは240件、モンゴル企業 との合弁企業が88件である。
  - ・100%外資系企業で鉱業権を得た件数の国別では中国が最多で、事業者数の54.2%に相当する130件である。モンゴル企業との合弁事業でも最多である。
- モンゴル政府は、ウランと重要な鉱床を「戦略的重要鉱床」にしている。Rio Tintoが手掛けるOyu Tolgoi銅鉱山も戦略的重要鉱床である。
- 鉱業分野への外国投資は、ハイリスクのビジネスである。「探鉱」から安定的に「採鉱」できるまでには超長期にわたる時間を要する。投資先の国が「政治的」「政策的」「社会的」に安定していることが不可欠である。

#### 1. 鉱業部門が最大の対内投資分野

モンゴルへの外国からの直接投資(「対内直接投資」)の中心業種は「鉱業・採石業」(以下、『鉱業』)である。2023年末時点の対内直接投資残高(306.97億ドル)のうち、鉱業部門が230.67億ドルと全体の75.1%を占める(表1.(1))。

国別ではオランダからの投資が最大で135.05億ドルと全体の約44.0%を占める。次いで、中国(53.39億ドル)、シンガポール(25.07億ドル)、英国(14.62億ドル)、ルクセンブルク(12.11億ドル)と続く。日本は9.65億ドルである(表1.(2))。

2023年における対内直接投資総額は35.33億ドルで、14年以降の直近10年間で最大の投資額である。そのうち、鉱業部門(27.59億ドル)は全体の約78.1%を占める。前年(28.19億ドル)と比べると減少したものの、過去10年間では2番目に大きい。なお、鉱業分野への投資が占める割合は2016年以降、常に60%を超えている。(図1)。

最大の投資国はオランダ(13.53億ドル)で対内投資総額の約38.3%を占める。次いで、英国(8.71億ドル)、シンガポール(5.00億ドル)と続く。なお、隣国の中国からの投資額は1.80億ドル、ロシアは0.27億ドルである。日本は1.08億ドルであった。なお、業種別国別投資額は未公表である。

表1. モンゴルの対内直接投資残高(2023年末時点)

(1) 業種別対内直接投資残高(2023年末)

(単位:100万ドル、%)

(2) 国別対内直接投資残高(2023年末)

(単位:100万ドル、%)

	金額	構成比
総額	30,697	100.0
鉱業・採石業	23,067	75.1
卸売・小売業	1,752	5.7
金融・保険業	1,393	4.5
サービス活動 (その他)	1,047	3.4
その他	3,438	11.2

	金額	構成比
総額	30,697	100.0
オランダ	13,505	44.0
中国	5,339	17.4
シンガポール	2,507	8.2
英国	1,462	4.8
ルクセンブルク	1,211	3.9

出所:モンゴル直接投資統計(世界主要国の直接投資統計集に掲載データを使用)

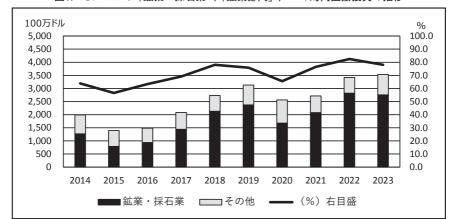


図1. モンゴルの「鉱業・採石業 (「鉱業部門」) への対内直接投資の推移

注. 実線は、鉱業部門が対内投資総額に占める割合を示す。

出所:モンゴル直接投資統計(世界主要国の直接投資統計集に掲載データを使用)

# 2. 対内投資残高の推移~2021年を境に投資国がカナダからオランダへ変化

# 2.1 カナダからオランダへ投資国が交替 ~オランダ、カナダからの投資 額の変化の特徴

モンゴルの対内直接投資統計から、年次別のフローの投資額とストックの 投資残高の変化(対前年比増減額)を比較すると、両者の数値に大きく乖離 する国がある。オランダ、カナダである。

最大の投資国・オランダの対モンゴル投資の推移には、カナダからの投資と対比してみると際だった特徴がある。2021年に、最大の投資国がカナダからオランダに代わっている。(図2)。オランダからの投資が増える一方、カナダからの投資が激減する。21年以前には、オランダからの投資は極めて少ないか投資実績がない。ところが、22年以降に10億ドルを超える投資が行われている。一方、カナダからの投資は、21年までは5~25億ドル前後の投資が行われているに対し、22年以降は激減している。なお、22年の投資残高から21年の投資残高を差し引いた『2022年の投資額相当額』は、対オランダが

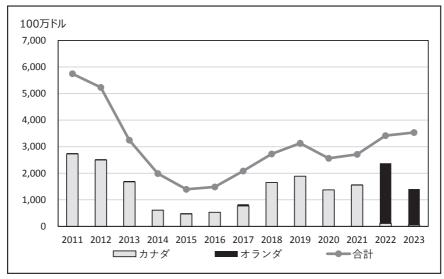


図2. 対モンゴル投資額の推移~2021年を境に「カナダ」から「オランダーへ

出所:モンゴル直接投資統計(世界主要国の直接投資統計集に掲載データを使用)

マイナス0.88億ドルであるのに対し、対カナダはマイナス14.41億ドルである (図2)。このことからも、21年を境にモンゴルへの投資の主体が、カナダ からオランダに代わっていることが分かる。対内直接投資残高についてもモンゴルでの鉱山資産がカナダ籍企業からオランダ籍企業に変わっていると読み取れる。

# 2.2 モンゴル投資統計によるオランダ、カナダからの投資変化

# 2.2.1 対内投資額の増減変化と対内投資残高の対前年増減額の比較

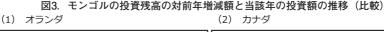
図3は、対内投資額(a)と、対内投資残高の対前年比増減額(b)を図示したものである。一般的には(a)と(b)の両者には極端な乖離がない。ところが、2021年のオランダとカナダからの投資額の数値には大きな「差」がある。さらに、「残高の増減」は、オランダが大きなプラスであるのに対し、カナダは大きなマイナスである。他の年には極端な「差」がない。この

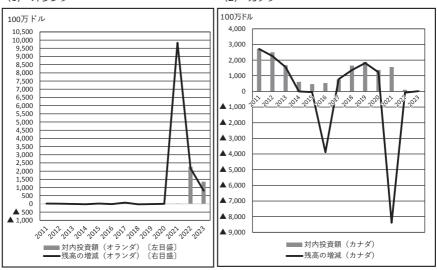
ことからも、21年に大きな変化があったことが確認できる。なお、対内投資額(a)と対内投資残高の対前年比増減額(b)の乖離は、21年に次いで16年も大きな差がある。

#### 2.2.2 オランダ

オランダがモンゴルの対内直接投資の最大の投資残高をもつ国である背景・要因の説明はない。投資残高の推移をみると、2020年末時点の6.89億ドルから、21年末時点の105.25億ドルに増加している。一方、21年の投資額が0.31億ドルであるので、オランダからの投資が急増したわけではない(図3.(1))。

オランダに外国直接投資専門の企業を設立・登記し対外投資を行うと、オランダの税制による節税効果が大きいことから、当該税制を活用する多国籍





注.「残高の増減」は、当該年末時点の残高から前年末時点の残高を引いた差額を示す 出所:モンゴル直接投資統計(世界主要国の直接投資統計集に掲載データを使用)

企業の投資行動が知られている。その仕組みを活用し、資源開発等を行う多国籍企業がオランダ法人の投資子会社名義で対モンゴル投資を行っている可能性が高い。なお、オランダの対外投資統計における対モンゴル投資は、①フロー(対外投資額)は公表対象外、②ストック(対外投資残高)が2015年以降は不詳扱い(未公表)である。

#### 2.2.3 カナダ

モンゴル統計におけるカナダからの投資について、対内投資額(a)と対内投資残高の対前年増減額(b)を比べると、両者の差が75~105%の範囲内に収まる期間が13期中7期がある。大きく異なるのは2期(2016年、21年)、符号が異なるのは4期(2014年、16年、21年、22年)である。4期の値は、対内投資額がプラスであるのに対し、投資残高の対前年増減額はマイナスである。

例えば、21年の対内投資額がプラス15億5,200万ドルであるのに対し対内 投資残高の対前年増減額はマイナス83億9,100万ドルである。その差は99億 4,300万ドルと100億ドルに近い。16年の差も44億1,600万ドルと大きい(図3. (2))。

一方、カナダ統計による対モンゴル直接投資残高の推移をみると、12年の61億1,300万ドル以降、残高の増減はあるものの45~62億ドルと高い水準が続き、19年には過去最高額の80.15億ドルであった。ところが、20年には投資残高は2.54億ドルと前年の投資残高の約1/32に減少し、23年末時点の残高は2.43億ドルである。20年の投資残高の縮小は、カナダ籍企業がモンゴルでの投資資産を売却したことを示唆している。

この大きな変化は、モンゴル統計によるカナダからの投資残高が急減し、オランダからの投資が急増した時期(21年)と一致する(図4)。なお、カナダ直接投資統計では、国別の内訳を公表しているのは残高統計のみである。地域別業種別残高は公表しているものの、国別業種別残高は未公表である。このため、対モンゴル投資の業種別投資状況は明らかではないが、投資額(残高)のほとんどが鉱業部門であると考えても間違いではない。

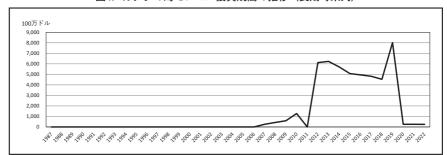


図4. カナダの対モンゴル投資残高の推移(長期時系列)

注. 2006年以前及び2011年の投資額を便宜的に図4では、下線の位置(投資額がゼロ)に図示している。原統計では〔NP〕表示のため投資実績は「不詳」である。「不詳」表示は、特定投資家に関する「情報の公開」を避けるため、対モンゴル投資が1~2社の投資を示す。

出所:カナダ直接投資統計(国際貿易投資研究所「世界主要国の直接投資統計集」掲載のものを使用)

2.2.4 オランダ、カナダからの対モンゴル投資残高が示す残高統計の評価額 モンゴル投資統計からみたオランダ、カナダからの対内投資残高の大きな 変動要因を、新たな投資の増減では説明できない(図3参照)。モンゴルの 投資統計における評価額は、①対内投資(フロー)の評価額が取得時の取引額(『簿価』)表示、②対内投資残高(ストック)の評価額が資産価格の 『時価』(市場価格)表示であるとの見方に立つと、モンゴル統計の変動が 説明できる。

資産価格を『時価』表示をする場合、鉱山開発が進み採掘可能な膨大な埋蔵量が確認され資産評価が高まると、資産価値が大きく膨らむ。このため、投資残高は大きくなる。一方、資産評価が下がった鉱山の場合には、『時価』評価基準の場合の投資残高は縮小する。採掘権の移動や鉱山開発を行う外国企業の売却や譲渡等による企業の国籍変更は「資産価値が移動する」ので、国別投資残高に影響を与え、国別の残高が大きく変動する。この見方にたつと、2021年の投資額と対前年投資残高の増減額に大きな違いがあることが理解できる。

なお、直接投資残高統計の作成は「市場価格(時価)」評価が望ましいとされている。ただし、日本の直接投資残高は「簿価」ベースであるが、「簿価」

表示の残高と「時価」表示の残高に大きな違いがない (注1:直接投資残高統計の作成法) 。

#### 2.3 事例からみたRIO TINTO社によるモンゴルへの投資

#### 2.3.1 RIO TINTOによるカナダ企業の買収

オランダ、カナダからの対モンゴル鉱物資源関連投資のうち、鉱物資源大手・RIO TINTO社の状況から、カナダからオランダへの投資額推移の変化の一端を説明できそうである。

RIO TINTO (本社:英国、オーストラリア) において対モンゴル投資を しているのは、『節税』目的でオランダ及びルクセンブルクに法人登記し、 当該登記国では活動実態がない外国投資専門の子会社である (注2)。

なお、モンゴルの対内投資残高をみるとルクセンブルクからの投資は5番目に大きい(表1.(2))。ルクセンブルクの対モンゴル・対外投資残高をみると、2012年の1.12億ドルが最高である。2015年まではプラスであるが、2017年以降は投資額がマイナス符号で1億ドルを超えている。親会社による投資成果の回収が進んでいることを示している。

このことからも、オランダからの投資の主体が、節税目的でオランダに設立した外国投資専門の法人が主体と考えることができる。

オランダ、カナダからの対モンゴル鉱物資源関連投資のうち、鉱物資源大手・RIO TINTO社(本社:英国、オーストラリア)とカナダ籍企業の状況をまとめてみる。

● Rio Tintoの対モンゴル投資を支えるのは、モンゴル南部のターコイズ の丘と呼ばれる鉱床のうち、世界有数の銅鉱山であるであるであるオユ

表2. ルクセンブルク統計からみた対モンゴル投資推移

(単位:100万ドル)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
モンゴル	99	39	20	▲ 58	▲ 96	▲ 88	▲ 127	<b>▲</b> 136	<b>▲</b> 123	<b>▲</b> 113

注. 関連会社から親会社への投資を「親会社による投資の回収」として計上している(Directional Principle)

出所:ルクセンブルク投資統計(世界主要国の直接投資統計集 掲載のものを使用)

トルゴイ (Oyu Tolgoi) 銅鉱山である。

 カナダからの投資はカナダ籍のIvanhoe Mines (現Turquoise Hill Resources) である。現在はRio Tintoの子会社である(出資比率51%)。

当初の投資はカナダ籍のIvanhoe Minesである。2010年、Rio Tintoは、Oyu Tolgoi鉱山の権利22.4%を所有する鉱物探査開発会社・Ivanhoe Minesを傘下に収め、子会社化したのは2012年。22年未に完全子会社化している。この動きは、モンゴルの対内投資統計の数値と符合する(図3参照)。

なお、現在のOyu Tolgoi鉱山はTurquoise Hill Resourcesとモンゴル国政府が、それぞれ66%と34%出資した合弁事業によって採掘している。

# 2.3.2 Rio TintoによるOyu Tolgoi鉱山開発

Rio Tinto及び子会社化したカナダ籍企業のモンゴルでの活動状況をまとめてみる。

- 2000年 Magma CopperをBHP Billiton (現在BHP Group Ltd) から 採掘権を譲り受け。なお、BHPはOyu Tolgoi周辺で探鉱していた企業 (Magma Copper)を買収し採掘権を取得していた (1996年)
- 2001年 Ivanhoe Mines(当時)がモンゴルの最大の銅鉱山・Oyu Tolgoi mineの鉱脈を発見
- 2006年 10月 Ivanhoe Minesは、Oyu Tolgoi Projectに対しRio Tinto と共同事業を実施することを宣言し、同社株式の9.95%をRio Tintoに 売却。Rio Tintoは、Ivanhoe Mines社の株式を40%まで保有可能。Rio Tintoが、Ivanhoe Minesが持つOyu Tolgoi mine鉱山の権益の一部を取 得することで合意(出資を含む)
- 2009年 Rio Tintoが、Ivanhoe Minesの出資比率を引上げることで合意 (9.9%から19.7%、最大43.1%)
- 2012年 露天掘りによる採掘開始 4月 Ivanhoe MinesをRio Tintoが子会社化 8月 Turquoise Hill Resourcesに社名変更(2022.12 完全子会社化)

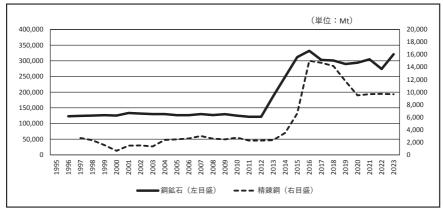


図5. モンゴルの銅牛産の推移

注. 一部のデータは、確報値でない推定値を含む

出所: USGS "MINERAL HANDBOOK" (MONGOL) 各年版

- 2013年(1月) 生産開始。(7月)中国向けに初出荷(銅鉱石600Mt)
- 2023年(3月) 坑内掘りによる採掘開始 銅と金の含有量は世界最大 級。全埋蔵量の80%以上は地下。銅含有率(平均)1.66%、含有率が最 も高い部分は地下数百メートルに分布。埋蔵量(推定) 銅:1億Mt、 金:3,000Mt。

2012~13年のOyu Tolgoi銅鉱山の状況は、モンゴルの投資残高の変化を裏付けている。また、USGS(United States Geological Survey)の年次報告書("The Mineral Industry of Mongolia")による銅鉱石及び精錬銅の生産量の変化は、Oyu Tolgoi銅鉱山の果たした役割を反映していると考えても間違いではない(図5)。

- 3. モンゴルの鉱物輸出と外資系企業による鉱業分野の投資
- 3.1 モンゴルの対中国輸出と中国の対モンゴル輸入 モンゴルは海に面していない内陸国なので、鉱物輸出は陸送になる。その

ため、国境を接する隣国・中国向け(中国経由を含む)が主である。2024年 の輸出総額157.84億ドルの91.3%に相当する144.06億ドルが対中国輸出である。 23年も輸出総額(151.84億ドル)の91.2%を占める138.45億ドルであった。

中国の対モンゴル輸入(2024年)の上位品目の多くは、鉱物資源及び関連品目である。24年の輸入額の上位50品目(HS4桁分類)のうち22品目を占める。10億ドルを超える品目数は2で、1位が石炭(HS27.01)の82.74億ドル、2位が銅鉱石(HS26.03)の33.29億ドルである。1~10億ドル未満の品目数は8である。鉄鉱石(HS26.01、5.08億ドル)、原油(HS27.09、1.69億ドル)、長石・ほたる石(HS25.29)、獣毛(HS51.02)、精錬銅(HS74.03)、亜炭(HS27.02)、貴金属鉱石(HS26.16)、亜鉛鉱(HS26.08)と、獣毛を除く7品目が鉱産物で占める。

図6.(1) は、対モンゴル輸入2位の銅鉱石(HS26.03) と7位の精錬銅(HS74.03) の推移を、図6.(2) は銅鉱石の輸入量と輸入単価の推移を示している。モンゴルから銅鉱石の輸入量が急増した時期は、モンゴルにおける鉱業部門の対外投資残高が急拡大した時期、Rio TintoによるOyu Tolgoi銅鉱山開発の進捗状況と深く関わっていることが分かる。

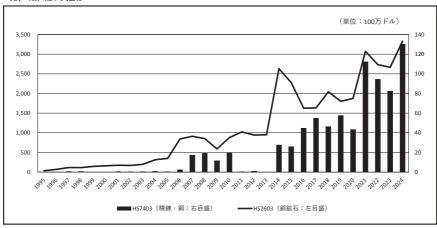
さらに、近年では銅鉱石や精錬銅の輸出増に加え、地金等の一次製品の品目が拡大している。例えば、HS74.07(銅の棒)は2020年に初めて輸出され(輸入額44万1,000万ドル)、24年の362万ドルと約8.2倍である。HS74.08(銅の線)は23年に初めて輸出される(262万ドル)など、一次製品に広がっている。ただし、銅鉱石の割合が高く、精錬銅さらに銅の一次製品等への生産拡大が課題であることに変わりがない(図5、図6)。

モンゴルの鉱産物は、陸送(トラック輸送)ないし鉄道輸送で中国に運ばれている。表3は銅鉱石及び精錬銅の輸送状況である。2018年時点における税関区別輸送手段別統計でみると、銅鉱石は、鉄道とトラック輸送で中国に運ばれ、モンゴル国境に近い内モンゴル自治区の州都・フフホト(呼和浩特)税関が扱っている。内モンゴル自治区には有力な銅鉱床・銅山がある。現在でもモンゴルからの鉱物輸入は陸送と鉄道輸送を併用し、銅鉱石はフフホト税管区や精錬所がある税関区、精錬銅は消費地に近い税関区で主に扱っ

ていると推測している。

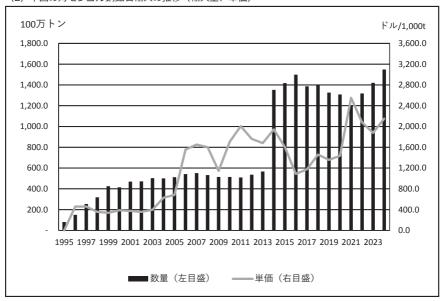
図6. 中国における銅鉱石、精錬銅の対モンゴル輸入

#### (1) 輸入額の推移



出所:中国貿易統計

#### (2) 中国の対モンゴル銅鉱石輸入の推移(輸入量、単価)



出所:中国輸入統計

表3. 中国輸入統計によるモンゴルからの輸入税関区(2018年時点)

	HS26.03.00-00 銅鉱石 合計 Hohhot Tianjin (呼和浩特) (天津)			HS74.03.11-11 精錬銅 純度99.9935%以上			
				合計	Hohhot (呼和浩特)	Tianjin (天津)	
輸入額(100万ドル)	2,044.90	2,044.90		46.27		46.27	
トラック輸送	1,226.32	1,226.32					
鉄道輸送	818.58	818.58		46.27		46.27	
輸送量(1,000 Mt)	1,399,691	1,399,691		7,285.6		7,285.6	
トラック輸送	792,590	792,590					
鉄道輸送	607,102	607,102		7,285.6		7,285.6	

注. 2019年以降の税管区別 輸送手段別統計は非公表である

出所:中国輸入統計(2018年)

#### 3.2 鉱業ライセンス発給状況からみた対内直接投資

#### 3.2.1 モンゴルの鉱業ライセンス発給状況

外国からモンゴルへの鉱山投資の状況をモンゴル政府が発給した鉱業ライセンス状況(表4)から知ることができる。モンゴル企業が、事業者数、ライセンス発給数の80.0%、対象面積の74.8%と大多数を占めている。外資100%出資とモンゴル企業との合弁での事業は、事業者数、ライセンス発給数、対象面積のいずれも全体の2割程度である。鉱業ライセンスの発給は短期間で急増することはないので、傾向は変わらない。なお、鉱業ライセンスの対象面積は、探鉱ライセンスの発給面積が国土の約2.6%に及ぶ。

表4. 鉱業ラインセンス発給状況(2022年)

	事業者数	構成比 (%)	ライセンス 発給数	構成比 (%)	面積 (1,000ha)	構成比 (%)
合計	1,646	100.0	2,565	100.0	6,221.60	100.0
モンゴル企業	1,317	80.0	2,052	80.0	4,655.73	74.8
外資(100%)+合弁企業	328	19.9	513	20.0	1,566	25.2
うち外資企業(100%)	240	14.6	382	14.9	1,317.39	21.2
合弁企業	88	5.3	131	5.1	248.18	4.0

出所: Computerised mining cadastre system, 2022, MRPAM

## 3.2.2 外国資本の鉱業ライセンス取得状況

国別に外国資本による鉱業ライセンスの取得件数をみると、中国企業が最多である。100%外資系企業によるライセンスの取得状況は、中国企業が事業者数240件中130件(54.2%)、ライセンス数382件中159件(41.6%)と圧倒的なシェアを持つ。合弁事業でも中国企業との合弁事業が上位にある(表5)。

外資100%の企業の場合もモンゴル企業との合弁事業の場合でも、節税効果が大きい国・地域に登記した法人(事業者)が多いのが目立つ。100%外資企業に限っても、英領バージン諸島(2位)、香港(3位)、英領バーミューダ諸島(12位)等である。モンゴル投資額が大きいオランダは事業者数が3(ライセンス数12)、カナダは事業者数が12(同23)である。また、日本企業が取得した鉱業ライセンスの事業者数は2(同は3)である。他に、モンゴル企業との合弁事業者数が4(同7)、モンゴル及び香港との合弁事業者数が1(同2)がある。なお、鉱業ライセンスの発給数の増減変化は緩やかと思われるので、国別傾向に大きな変化はないと推測している。

# 3.3 (参考) モンゴルの重要鉱床

# 3.3.1 埋蔵量

モンゴルの鉱物資源は80種を超える鉱石と1万を超える鉱床があり、世界有数の資源国である。Investment Mongoliaの"Investment Guidebook Mongolia 2023"をもとに確定埋蔵量(Proven Mineral Reserve)を列挙すると、銅が6,990万Mt、石炭が33兆4,000万トン、鉄鉱石が1兆8,400万トン、金が448.1Mt、亜鉛が440万Mt、フッ素の原料の蛍石が3,420万Mt、ウランが192キロMt、原油が3億3,200万Mtなど、膨大である。

# 3.3.2 重要鉱床

重要な15鉱床を戦略的重要鉱床に、モンゴル政府は指定している(2007年2月6日付)。Rio Tintoが手掛けるOyu Tolgoi銅鉱山も戦略的重要鉱床である (表6)。なお、ウランは規模に拘わらず戦略的重要鉱床に指定されている。

# 表5. 鉱業ライセンス発給状況(100%外資企業、モンゴル企業との合弁)

#### (1) 100%外資系企業

			者数	ライセ	ンス数	面積	
		社	(%)	件	(%)	(ha)	(%)
合計		240	100.0	382	100.0	1,317,688	100.0
1	中国	130	54.2	159	41.6	336,133	25.5
2	英領ヴァージン諸島	27	11.3	49	12.8	90,663	6.9
3	香港	15	6.3	30	7.9	88,755	6.7
4	シンガポール	13	5.4	54	14.1	332,587	25.2
5	カナダ	12	5.0	23	6.0	249,687	18.9
6	韓国	9	3.8	11	2.9	15,763	1.2
7	オーストラリア	4	1.7	4	1.0	22,097	1.7
8	ロシア	4	1.7	5	1.3	2,490	0.2
9	英国	3	1.3	4	1.0	6,039	0.5
10	オランダ	3	1.3	12	3.1	105,976	8.0
11	ドイツ	2	0.8	2	0.5	604	0.0
12	英領バミューダ諸島	2	0.8	3	0.8	7,314	0.6
13	米国	2	0.8	4	1.0	2,442	0.2
14	日本	2	0.8	3	0.8	3,015	0.2
15	ルクセンブルク	2	0.8	6	1.6	13,528	1.0
16	セイシェル	1	0.4	1	0.3	375	0.0
17	ロシア・韓国	1	0.4	1	0.3	118	0.0
18	英領ヴァージン諸島・シンガポール	1	0.4	1	0.3	1,934	0.1
19	ロシア・中国	1	0.4	1	0.3	48	0.0
20	バルバドス	1	0.4	3	0.8	9,183	0.7
21	英国・中国	1	0.4	1	0.3	54	0.0
22	タイ	1	0.4	1	0.3	3,028	0.2
23	スイス	1	0.4	1	0.3	19,737	1.5
24	マレーシア	1	0.4	2	0.5	2,417	0.2
25	ブルガリア	1	0.4	1	0.3	3,701	0.3

#### (2) 合弁企業

-(-/	口刀正米						
			者数	ライセンス数		面積	į
			(%)	件	(%)	(ha)	(%)
	合計	88	100.0	131	100.0	248,184	100.0
1	モンゴル・中国	41	46.6	58	44.3	94,903	38.2
2	モンゴル・韓国	9	10.2	13	9.9	24,174	9.7
3	モンゴル・ロシア	8	9.1	12	9.2	3,929	1.6
4	モンゴル・英領ヴァージン諸島	5	5.7	7	5.3	24,174	9.7
5	モンゴル・日本	4	4.5	7	5.3	13,339	5.4
21	モンゴル・香港・日本	1	1.1	2	1.5	4,115	1.7

出所: MEPAM

# 3.3.3 主要鉱物の生産量

USGSの調査報告書 ("2022Mineral Yearbook; Mongolia") をもとに、主

#### 表6. 代表的な鉱床(戦略的重要鉱床)

	鉱山名	主要鉱物	事業者	概要
1	ASGAT	銀(Ag)	Erdenes Mongol LLC	世界最大の銀山(推定埋蔵量: 2,247Mt) 2019 Mongolian-Russian joint venture Mongolrostsvetmet.より買収
2	Tavan Tolgoi	石炭 (C)	Erdennes Tavan tolgii LLC (全額 モンゴル政府出資)	開始年 2011 (東地区)、2013 (西地区) 世界最大規模の開発中の炭鉱。推計64億Mt その1/4が上質な原料炭 ・6鉱区のうち、5鉱区を国有企業が運営
3	Narlin Sukhait	石炭 (燃料炭、コークス 炭)	Mongolyn Alt Corporation LLC	・モンゴル企業(3社)が採掘 ・Mongolyn Alt Corporation LLC SouthGobi Sands LLC
4	Banganuur	石炭(褐炭)	Baganuur Joint Stock Company	
5	Shivee Ovoo	石炭 (C)	Shivee-Ovoo JSC	
6	Mardai	ウラン(U)		・ソ連崩壊以前は、ソ連が採掘(1993 操業 停止)
7	Dornod	ウラン(U)	CANADA RUSSIA MOINGOL 国有企業	・2012 操業開始 ・Main Areaは、カナダのウラン企業Khan Resourcesとロシアの国営企業ARMZ傘下 のPriargunsky Mining、モンゴル国営企業 MonAtomが権益を所有するJV(Central Asian Uranium)gは保有 Sub AreaはKhan Resourcesが100%所 有、探鉱
8	Gurvan Bulag	ウラン(U)		・Denison Mines(CANADA)がは、2025 年にチェコ企業に売却
9	Tumurtei	鉄鉱石	Darkhan Metallurgical Plant JSC	
10	Oyu Tolgoi	銅(Cu) 銀(Ag)	OYU TOLGOI LLC 34% LLC(モンゴル政府保有) 66% Turquoise Hill Resorece (Canada)	商業的採掘開始年: 2013 露点掘り+坑内掘り ・ Turquoise Hill Resorecesの株式51%は Rio Tintoが保有 ・ (2021採掘量) 銅鉱石: 749,600Mt (含有 量;銅: 163 K. Mt、金: 468K OZ、銀: 977 K Oz)
11	Tsagaan Suvraga	銅(Cu)	Mongolyn Alt (MAK) LLC	開発中の銅鉱床は、0.53%の銅に等級付けし た鉱石の埋蔵量2億4,010万トンと推定
	Erdenet	銅(Cu) Molybdenum (Mo)	Erdenet Mining Corporation	東アジア最大級の銅鉱山(1978年操業開始) Erdenet Mining Corporationはモンゴル最大 の国有企業。ソ連と合弁で設立したが、ソ連 崩壊後に国有化 精錬した純銅は日本にも輸出
_	Burenkhaan	リン (P)		
	Boroo	金 (Au)	OZD ASIA PTE (SINGAPOLE)	露天掘りのい金山  ・2004年(3月)商業生産を開始(生産開) 時点ではモンゴル最大の外国投資)  ・CANADA企業のCenterra Gold Incが所有 していたが、2018年にOZD ASIA PTE (SZINGAPOLE) に売却
	Gatsuurt	金 (Au] )	OZD Asia Pte Ltd (SINGAPOLE)	露天掘りの金山 ・カナダの鉱業会社Centerra Goldによって 開発 Borooと同様、OZD ASIA PTEに売却
16	Tumrtel	亜鉛 (Z)・鉛 (Pb)	Tsairt Mineral LLC 中国有色金属の合弁企業	2005 操業開始 ・中国企業と合弁(保有、鉱山経営)

注. 重要鉱床 (strategic deposits) は the Parliament amended the 2006 Minerals Lawによる。表6は、最初に指定した鉱床で、現在は strategic depositsは26、potential strategic depositsは39。各鉱床の記述は、モンゴル政府、USGSの報告書、報道資料を参考に記述している。

出所:各鉱床の記述は、モンゴル政府、USGSの報告書、報道資料を参考に記述している。

表7. 主要鉱産物の生産状況(2022年)

主要鉱物	単位	2018	2020	2022
銅鉱石 (含有量)	Mt	301,000	294,000	274,000
銅 電解銅	Mt	14175	9488	9736
銅 (溶媒抽出)	Mt	315,000	303,000	284,000
金鉱石 (含有量)	KG	20,655	20,226	19,383
鉄鉱石	1,000 Mt	3,740	5,530	4,600
鉄鉱石 (含有量)	Mt	29,169	15,286	24,973
鉛鉱石 (含有量)	Mt	11,000	12,000	12,200
モリブデン鉱 (含有量)	Mt	3,254	3,443	3,312
銀鉱石 (含有量)	Kg	53,000	53,000	59,000
錫鉱石 (含有量)	Mt	17	(na)	56
タングステン鉱 (含有量)	Mt	430	33	240
亜鉛鉱 (含有量)	Mt	44,000	38,200	98,600
蛍石 冶金グレード	1,000 Mt	470	640	400
酸性グレード	1,000 Mt	81	85	25
(合計)	1,000 Mt	551	725	425
石炭 無煙炭 (anthracite)	Mt	115,700	22,000	60,000
瀝青炭( Bituminous)	Mt	8,387,000	9,112,000	6,000,000
褐炭(Lignite)	Mt	7,525,000	7,246,000	7,200,000
石炭冶金( Metallurgical)	Mt	35,374,000	27,454,000	26,000,000
(合計)	Mt	51,400,000	43,800,000	39,300,000
原油 <b>[1000·42US Gallon (≒159ℓ)</b> ]	1,000bbl	6,389	4,106	2,564

注. 数量は、推定値 (Estimate) 、改定値 (Revised) を含む

出所: USGS; " 2022 Mineral Handbook ~ Mongolia (Advanced Release)

要鉱物の生産量(2022年時点)をみると、表7のとおりである。ただし、生産量は年による変動が大きく、鉱山経営の難しさを感じさせる。

#### 4. まとめにかえて

近年、レアメタル、ベースメタルともに需要が高まっている。重要鉱物の供給は資源の偏りから特定国への過度な依存が目立つ。さらに既存鉱山の増産、休眠鉱山の生産再開、新規鉱山開発、リサイクルの強化等でも、供給が需要に追いつかないのではないかと不安視する見方もある。

鉱業分野の投資は、「探鉱」から安定的に「採掘」可能となるまでの、超 長期にわたって投資することが不可欠である。鉱業部門の外国投資~特に10 ~数十年という長期間を要する新鉱山の開発は、ハイリスク・ハイリターン

のビジネスである。そのために、投資先が「政治的」にも「政策的」にも 「社会的」にも安定していることが不可欠である。投資国の政治リスク、政 策変更リスクが大きいと、持続的な投資が難しい。

また、鉱物の採掘・精錬にともなう廃棄物処理や坑廃水処理等の環境負荷等の「環境問題」や「社会問題」に対する対策も、厳しさを増している。そのために、中央政府、地方政府、地元住民等との良好な関係が欠かせない。長い開発期間中における資源価格変動も見逃せない。こうしたことから、大規模な新規の開発計画が延期や中止あるいは失敗に終わることも少なくない。むしろ、既存の鉱山への追加投資や有力企業を買収する選択の方に投資機会が多く、M&A型投資の機会が拡大し、主となるのかもしれない。

#### 注.

- 1. 投資残高統計を作成方法は、①「簿価」が基準、②「時価」評価の2方法がある。国際収支マニュアルでは、『対外資産・負債残高を原則として市場価格で評価する』としている。日本の直接投資残高統計は、作成機関の財務省・日本銀行が『対外投資残高の申告は「簿価」基準であるものの、「時価」評価を併記する』ことを求めている。ちなみに、2022年末時点における日本の対外投資残高(時価評価ベース)は278.1兆円である。簿価ベース(274.7兆円)の約1.012倍相当で、両者には大きな乖離は見られない。(日本銀行:『国際収支統計、対外資産負債残高における直接投資の統計上の扱いについて』(2022.3)参照)
- 2. RIO TINTOのオランダ籍、ルクセンブルク籍の法人が、経営実態のない外国の直接投資専門企業 ("mailbox companies") であるのは、金属鉱物分野の情報企業SMMのニュースレター等(2018.1.31付)の報道による。オランダ法では、オランダ国内で事業活動を行わない外国投資専門企業を優遇している。

#### 参考資料

- 1. 国際貿易投資研究所: 『世界主要国の直接投資統計集』 (国別編) モンゴルの直接投資統計を2025年版より収録。
- 2. JETRO: 『モンゴル経済概況』 (2025.3)
- 3. INVESTMENT MONGOLIA: "Investment Guidebook MONGOLIA 2023"
- MRPAM (The Mineral Resources and Petroleum Authority of Mongolia): "Mineral Resources and Petroleum Statistics"
- 5. Minerals and Mining Investment Guide 2023-2024
- 6. 各社のホームページ (Rio Tinto, Turquoise Hill Resources、Ivanhoe Mines)
- 7. USGS (United States Geological Survey、米国地質調査所): "Mongolia" (各年版)
- 8. Australian Government; "Mongolian Minning Rejects Report 2023"
- 9. MONGOLIAN Inc; "Mineral Reserves & Geological Potential"