

## 南アフリカ

## 主要データ

国名〔英名〕	南アフリカ共和国〔Republic of South Africa〕
面積(km <sup>2</sup> )	1,219,090
海岸線延長(km)	2,798
人口(百万人)	54.8
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	45.0
GDP(十億 US\$)	344.10
一人当り GDP(US\$)	6,274.44
主要鉱産物: 鉱石	クロム、白金、マンガン、チタン、鉄鉱石、金、ニッケル
主要鉱産物: 地金	アルミニウム、コバルト、ニッケル
鉱業管轄官庁	鉱物資源省(DMR: Department of Mineral Resources)
鉱業関連政府機関	地球科学委員会(Council for Geoscience)
鉱業法	鉱物・石油資源開発法 2002(MPRDA: The Mineral and Petroleum Resources Development Act 2002)
ロイヤルティ	Mineral and Petroleum Resources Royalty Act 2008
外資法	鉱業は DMR の認可が必要
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	National Environmental Management Act 1998, National Environmental Management Waste Act 2008
鉱業公社	AEMFC(African Exploration Mining and Financing Corporation)
鉱業活動中の民間企業	Anglo American, Rio Tinto, South32, Vedanta 他
近年の鉱業関連問題(資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BEE 企業への持分引き上げやコミュニティへの利益還元、黒人・女性雇用義務などを盛り込んだ鉱業憲章が 2018 年 9 月に改定された。</li> <li>・ 鉱山での事故件数が減少しないことを政府は問題視し、事故件数減少のための取組を強化している。</li> </ul>
2017 年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2017 年 6 月、鉱物資源省は鉱業憲章の改正案を議会に提出後、各ステークホルダーのコンサルテーションを受け、2018 年 9 月に承認・公表された。</li> <li>・ MPRDA 改正案は 2014 年 4 月に議会を通過後にプロセスが滞っていたが、結果的に 2018 年 9 月に政府は法案の撤回を発表した。</li> </ul>

## 1. 鉱業一般概況

## (1) 生産概況

南アフリカ共和国は多くの鉱物資源を有し、特に、白金、クロム、チタンについては世界第 1 位の生産量を誇り、またマンガンについても第 2 位の主要生産国である。この他、ニッケル、石炭、鉄鉱石、ウラン、金、アンチモン、亜鉛等を生産しており、鉱業セクターは GDP の約 8%、輸出総額の半分を占める主要産業となっている。一方で、2014 年 1 月には白金生産大手 3 社の白金鉱山において、鉱山労働者・建設組合連合 (Association of Mineworkers and Construction Union, AMCU) による賃上げストライキが発生し、2014 年 6 月に終結するまで過去最長の 5 ヶ月もの間白金生産が中断された。操業

停止による生産者側の損失額は約 20 億 US\$に上ると推定され、継続するコモディティ価格低迷も後押しして、白金生産大手は資産整理や大規模な人員削減に動いた。こうした中で 2015 年には、Sibanye Gold 社が Anglo American Platinum (Amplats) 社の Rustenburg 白金鉱山及び Aquarius Platinum 社を買収、Lonmin 社は 2016 年 11 月、Amplats 社の Pandora 白金鉱山の権益 42.5%を買収、2016 年 12 月には Sibanye Gold 社が Stillwater 鉱山、East Boulder 鉱山の 2 つの PGM 坑内掘り鉱山を有する米 PGM 生産者である Stillwater Mining 社を買収するなど、再編が進んでいる(2017 年 8 月より Sibanye-Stillwater の商標を使用開始)。また、Sibanye Gold 社及び Northam Platinum 社はリサイクル市場に参入するなど、新しい動きも見られる。

PwC が 2018 年 10 月に発表したレポートによれば、2018 年の南ア鉱業セクターについて鉄鉱石、石炭、マンガン、クロム価格の上昇にも関わらず、継続する PGM 価格の低迷が要因となりセクターの成長が妨げられたとした。鉱山企業のコスト削減対策は、投入コストのインフレを相殺することができず、コスト高及び生産性の課題は業績の低下を招き、2018 年もセクターは損失を計上しているとした。一方、2018 年は 2012 年以降で初めて設備投資額が増加したが、非効率且つ老朽化したシャフトの閉鎖が相次いだ年でもあった。また、2018 年 9 月に公表された鉱業憲章に関しては、一部批判は残るだろうが、業界及び政府の協調的な努力の結果であると概ね肯定的な評価であった。

## (2) 電力問題

南アの全電力のうち約 8 割が石炭火力による発電で、9 割以上を南ア電力公社 (ESKOM) が供給している。南アフリカ政府が 2018 年 8 月に発表した電力統合資源計画案では、2030 年の総発電容量：75,000MW を、石炭火力 44.6%、ガス・ディーゼル火力 15.7%、風力 15.1%、太陽光 10.5%、水力 10.0%、原子力 2.5%の割合で賄うとした。ズマ政権時代に汚職疑惑のあった原子力発電計画は撤回され、新設の予定はなくなり、天然ガス、再生可能エネルギーに注力することとなった。

南アはこれまで発電設備の老朽化とそのメンテナンス不足、また新規石炭火力発電所の建設遅延によってたびたび電力不足に見舞われてきた。2013 年 11 月、ESKOM は不測の停電や負荷遮断を回避するため、大口産業需要家にピーク時間帯における 10%の電力使用制限を要請、2014 年 3 月には輪番停電の実施などで経済活動に悪影響を及ぼしたことがある。しかしながら、昨今は資源価格や南ア経済の低迷、また各企業におけるエネルギー効率の改善が進展していることから電力需要が減少しており、現在では電力供給が過剰気味となっている。

ESKOM は 2018/19~2022/23 の事業計画として、電力需要を 2022 年までに現状から 2%拡大、発電所の稼働率を 80%に、8.7GW 分の発電所を新設、2,095km の送電線の敷設をに加え、電力輸出も目標の一つとして含めている。しかし、ESKOM の 2018 年前半の発電所稼働率は爆発事故や燃料調達不足などにより 72.8%に留まっている。また燃料価格の上昇や、ストライキによる従業員からの賃上げ要求に応じるなどコストの上昇にも見舞われ、厳しい経営状況にあると見られている。

鉱業における電力消費の割合は 15%程度とされ、過去には電力ピーク時に 10%程度の ESKOM からの電力需要削減要請が行われるなど安定的な鉱山運営の課題となっていたが、現在は上述の通り電力不足は解消されていると見られる。一方で電力料金は毎年値上げされており、操業コストの上昇を招いている。2017 年 11 月、南ア鉱業協会は電力公社 Eskom による電力料金 19.9%引き上げの提案に対し反対の姿勢を示した。鉱業協会 Chief Economist の Henk Langenhoven 氏によると、電力料金引上げにより操業コストは 32 億 1,000 万ランド上昇すると見積もられ、国内の金及び白金鉱山のうち 66%の操業が持続不可能になり、約 48,000 名の雇用が失われる可能性があるとのことである。さらに、鉱業セクターの GDP 貢献度は 5~9%低下するだろうとも述べている。

## (3) 輸送インフラ

南アでは国営企業 Transnet 社が鉄道や港湾における輸送インフラを担当しており、今後、貨物需要の増大が予想されることから、同社による積極的な投資が行われている。Transnet 社は、市場需要戦

略 (Market Demand Strategy, MDS) を 2012 年に掲げ、2019 年までに合計 3,000 億ランドを投じて、港湾、鉄道及び石油・ガスパイプラインの輸送インフラを拡張及び近代化し、主として石炭、鉄鉱石及びマンガンの輸送を増強予定である。具体的には、石炭に関しては 455 億ランドを投じて年間の貨物輸送量を 9,700 万 t へ増強、鉄鉱石に関しても 259 億ランドを投じて貨物輸送量を 8,200 万 t へ、マンガンに関しては輸出量を 1,200 万 t へ増強するとしている。なお、港湾に関しても 150 億ランドを投じて能力増強を企図している。

なお、世界銀行が発表している物流の指標 : Logistics Performance Index では、2018 年に南アは 33 位にランク付けされており、継続した物流インフラへの投資は評価されているものの、道路・鉄道・港湾のインフラ設備の質に改善の余地があるとされている。

## 2. 鉱業政策の主な動き

### (1) 鉱業憲章改正

鉱業憲章は 2002 年の MPRDA で導入され、歴史的に不利益を被ってきた鉱業セクターでの黒人、カラーード及びインド系南ア人への鉱山権益の「移行」を規定している。2002 年の鉱業憲章 I、2010 年の鉱業憲章 II において、2009 年までに全ての鉱山会社の最低 15% 権益を HDSAs (Historically Disadvantaged South Africans) に移転することが規定され、2014 年までにその比率を 26% まで高めるように定めた。鉱物資源省は、2014 年に鉱山会社が鉱業憲章を遵守しているか監査を実施し、それによれば HDSAs が保有している権益比率は平均して 20% であったとしている。また鉱物資源省はその監査の中で、HDSAs が非 HDSAs に権益を売却した取引を無効と判断したことから、鉱業界はこれに反発し、2014 年までに一定期間 26% を達成していれば鉱業憲章を遵守したことになると主張し、南ア高等裁判所で争うこととなった。この争点は鉱物資源省と鉱業界との間で「once empowered always empowered」(OEAE) をどう解釈するかという点で、鉱業界は常に 26% を維持することは非現実的で不可能だと主張した。この裁判は 2018 年 4 月に判決が下され、裁判所は鉱業界側の主張を支持し、一度条件を満足すればそれでよく、26% を常時維持する必要はないと判断した。

2015 年 9 月に就任した Zwane 前鉱物資源大臣は、2016 年 4 月に鉱業憲章 III 改正案を突如開示。改正案ではこの点を明示化し、26% は永続的に維持されなければならないと規定、鉱業界は、高等裁判所が OEAE を一定期間の権益保有で良いと認めたとしても、鉱業憲章 III がこの決定を上書きすることになるとして強い懸念を示した。その後、2017 年 6 月 15 日に Zwane 大臣より鉱業憲章を施行したとの発表がなされ、各所から反発を呼ぶこととなり、発表直後に鉱業協会から鉱業憲章停止を求める訴えが法廷に出され、現在一時的に効力は停止。その後、本件に関する公聴会を開くことが発表されたが、政府与党の党首選挙のため鉱業憲章に関する議論は一時停滞した。

2017 年 12 月に実施された与党党首選挙では、現職党首・大統領であった Zuma 氏陣営を副大統領であった Ramaphosa 氏が破り、Ramaphosa 氏は与党アフリカ民族会議 (ANC) の党首に就任した。その後、Zuma 前大統領は与党内からの圧力により辞任、2018 年 2 月には Ramaphosa 氏が大統領に就任した。鉱業界での経験のある同氏の就任は鉱業界から歓迎されることとなった。同氏の大統領就任に伴い、Zwane 前鉱物資源大臣は更迭、汚職に関する捜査を受けることとなり、後任として Mantashe 新大臣が就任した。

その後、鉱業憲章に関するプロセスが再度動きだし、2018 年 3~5 月には各ステークホルダーとのコンサルテーションや公聴会が実施され、6 月には鉱業憲章 III の新案が公表された。パブリックコメントが 8 月まで受け付けられた後、9 月には最終案が承認・公表されることとなった。概要は以下の通り。

#### < 鉱業憲章 III の規定概要 (2018 年 9 月公表) >

- ・ 新規の鉱業権については BEE 企業株式保有比率の下限が 26% から 30% に引き上げられた。30% のうち、労働者及びコミュニティの保有比率はそれぞれ 5% 以上かつ譲渡不可であり、BEE 企業の保有

- 比率は 20%以上とし、女性が保有する BEE 企業に 5%以上であると望ましいとされた。BEE 企業による株式売却譲渡は当該鉱業権の有効期間の 3 分の 1 を経過後であれば株式売却後も当該鉱業権に限り OEA が有効とした。
- ・ 既存の鉱業権者で鉱業憲章Ⅲの発効前に前鉱業憲章に規定された BEE 所有の 26%の基準を満たしていれば、鉱業権の移転もしくは更新までは当該鉱業権に限り OAEA が有効とされる。
  - ・ 鉱業憲章Ⅲの発効前に申請もしくは承認された鉱業権については権利発効日より 5 年以内に 30% 以上にすればよいとの経過措置が適用される。
  - ・ 鉱業憲章Ⅲ発効前に BEE 所有の 11%を免除する代替措置(beneficiation)を申請していた企業は、鉱業権の有効期間内は当該免除規定が適用される。
  - ・ コミュニティによる 5%分の所有については、コミュニティ発展を目的とした組織に保有させる代替措置が設けられた。Social and Labor Plan Commitment に従い、コミュニティ開発のプログラムをそのコミュニティで使用される最低 2 言語で作成する必要がある。
  - ・ MPRDA に従い、労働者のための住宅・居住条件計画を提出する必要がある。
  - ・ BEE 企業からの調達率が引き上げられ、少なくとも鉱業資材は 70%、事業全体のサービスは 80% を BEE 企業から調達する必要がある。また、鉱物サンプルの分析は、100%BEE 企業が行う必要がある。
  - ・ 黒人の採用比率が次の通り引き上げられた。取締役及びエグゼクティブ/トップマネジメントレベルでは、50%以上を黒人に、そのうち 20%は黒人女性とする。シニア及びミドルマネジメントレベルでは、60%以上を黒人に、そのうち 25%は黒人女性とする。ジュニアマネジメントレベルでは、70%以上を黒人に、そのうち 30%は黒人女性とする。また、障害者の雇用比率は 1.5%以上とされた。
  - ・ 人材育成として、必要なスキル開発へ総投資額の 5%の投資が必要。
  - ・ スコアカード 100%中 50%以下は MPRDA 違反として、制裁対象となる。

鉱業資源会議 (Minerals Council、Chamber of Mines : 鉱業協会が改称) は本内容については、利益の強制的な還元などの項目が削除され、経済成長を目指す上では総じてバランスがとれたものだと一定の評価をするものの、外資鉱山企業には負担増となることには変わりなく、過去の BEE 企業の所有権の移転についての更新時の取り扱いや国内調達についての制限などのいくつかの問題点はある、憲章のガイドラインの作成過程で政府に是正を求めて協議したいとした。

Mantache 大臣は鉱業憲章Ⅲの発表に伴い、鉱業に関する新政策を 2018 年 11 月までに定めると言及している。

### (3) 鉱物・石油資源開発法 (MPRDA) 改正

MPRDA は 2002 年に制定された南アの鉱業活動を統括する基本法で、その後 2008 年に一部改正されている。その後、2012 年 12 月、MPRDA の改正法案が内閣で承認され、2014 年 4 月には国会を通過したが、Zuma 前大統領が署名を前に差し戻し、保留された状態が続いた。なお、Ramatlhodi 元鉱物資源大臣は、同法案が鉱業投資を妨げるとして再検討を求めるとともに、石油・ガスと鉱物資源を切り離すべきだとして、Zuma 前大統領に対し署名しないよう進言し、最大野党の Mmusi Maimane 民主同盟党首も、同法案は国の開発計画に相反するとして、Zuma 大統領に同法案を取り下げるよう呼びかけたとされる。同法案には、石油の探鉱権・生産権において政府が無償で 20%の権益を取得できる「フリー・キャリート・インタレスト (Free carried interest)」や、戦略的に重要な鉱種については、生産者に対し輸出に代わり国内での高付加価値化を強制することを可能とする権限を鉱物資源大臣に与える条項が含まれており、業界関係者は同国への投資が減退すると警告していた。

Ramaphosa 大統領就任後も改正については検討が続いていたが、2018 年 9 月に鉱業憲章Ⅲの発表と同時期に議会からの撤回が発表されることとなった。撤回の理由の一つとして、改正のためには石油

分野との協議が再度必要であるとしており、今後は石油、鉱業で分野を分けた法律案を検討する可能性があると見られている。

#### (4) 労働争議

南アは世界で最もストライキが多発する国の一つであるが、労働省のデータによれば、2005年から2015年にかけて毎年平均85件ものストライキが発生し、335,000人が参加して520万日の労働時間が失われた。このうち、2012年8月にLonmin社のMarikana白金鉱山において発生したストライキでは、労働者が暴徒化し46名が死亡する事件に発展した。背景には、労働組合COSATU傘下にある最大の鉱山労働組合である全国鉱山労働組合(NUM: National Union of Mineworkers)と、近年勢力を拡大したAMCUとの対立という政治的側面や、南アの白金業界における生産者寡占化による業界の体質硬直化という産業構造面での特徴も指摘された。こうしたストライキは長期化する傾向にあり、生産者側にも労働者側にも非常に大きな影響を及ぼすようになっている。

南ア政府は同国鉱業の安定性を回復するため2013年5月にアクションプランを立ち上げ、当時のKgalema Motlanthe 副大統領、Pravin Gordhan 財務大臣、Mildred Oliphant 労働大臣そしてSusan Shabangu 鉱物資源大臣が同プログラムの任務遂行にあたることを発表した。またストライキに関しては、南アの法的枠組みと憲法に従った形でストライキが行われるべきであるとし、違法ストライキに対しては断固とした姿勢を取ることを示した。本アクションプランの下、2013年7月、Motlanthe 副大統領の主導により鉱業の持続的成長に向けた枠組み協定の草案が策定されたが、AMCUは署名を拒否したため、AMCU以外の関係者(鉱業界の労使及び関係省庁)によって枠組み協定は署名された。本枠組み協定では、違法ストライキを認めず、法律に則った労使交渉を行うことを義務づけ、労使関係改善に向けたロードマップも含まれている。

こうした中、2014年1月23日にAMCUによる白金生産大手3社のAmplats社、Impala Platinum(Implats)社及びLonmin社の白金鉱山において、賃上げを要求する労働者7万人のストライキが発生し、AMCUは白金鉱山のみ熟練労働者の最低賃金を月額12,500ランド(1,250US\$相当)に引き上げることを生産者側に要求した。これは現行賃金(平均賃金5,500ランド)の2倍以上に当たり、生産者側は受け入れられないとしてストは長期化し、Ngoako Ramatlhodi 元鉱物資源大臣の仲介も行われたが不調に終わった。最終的には生産者側が2014年6月12日に未熟練労働者の賃金を月額1,000ランド増額するオファーを提示し、AMCUは3年間の条件で同意し、2014年6月24日にストは終結した。これによる損失額は生産者側で20億US\$、雇用を失った労働者側でも9億US\$と推定されている。これを受けてAmplats社は、経営立て直しに向けSibanye Gold社との間で主力のRustenburg白金鉱山を売却することで合意した。一方、南アの白金産業は継続する白金価格の低迷と生産コスト上昇という厳しい状況に直面しており、従業員の解雇も含めた事業再編に着手しており、例としてはImplats社が大規模な鉱山再編と1万人を超える従業員の削減を2018年夏に発表、労働者からの反発を招いている。

### 3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

#### (1) 主要金属鉱石生産量

表3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア(%)	ランク
鉄	73,220.9	66,455.9	74,834.2	12.6	2.3	6
鉛	34.6	39.3	48.2	22.4	1.0	13
ニッケル	56.7	49.0	48.4	-1.2	2.5	11

クロム	15,653.0	14,705.2	16,644.3	13.2	50.2	1
アンチモン	0.4	0.0	0.0	-	-	-
マンガン	15,952.4	13,735.5	14,357.9	4.5	23.5	2
チタン	800.0	800.0	1,250.0	56.3	22.4	1
ウラン(t)	447.0	382.0	256.0	-33.0	0.5	12
金(t)	144.5	142.2	136.9	-3.7	4.4	7
白金(t)	139.1	133.2	131.2	-1.5	72.6	1
亜鉛	29.0	26.7	30.8	15.3	0.2	28
銀	48.0	52.1	62.5	20.0	0.3	21

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018)

## (2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア(%)	ランク
アルミニウム	695.0	701.0	716.0	2.1	1.2	13
ニッケル	42.0	42.7	42.4	-0.7	2.3	12
コバルト	1.3	1.1	1.1	-3.5	0.9	12
銅	64.4	53.9	66.9	24.1	0.3	29

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018)

## (3) 主要金属消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア(%)	ランク
アルミニウム	474.0	474.0	474.0	0.0	0.8	17
鉛	64.7	57.3	57.0	-0.6	0.5	21
ニッケル	41.6	46.4	48.2	4.1	2.5	10
亜鉛	82.2	61.4	61.1	-0.6	0.4	28

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018)

## (4) 主要金属輸出量

表 3-4. 金属鉱石及び地金輸出量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年 増減比 (%)	主な輸出相手国
銅 鉱石	193.5	130.0	236.7	82.1	モザンビーク、台湾、韓国
地金	31.3	40.5	45.3	11.9	中国、イタリア、オランダ
鉛 鉱石	54.7	57.8	68.3	18.1	中国、韓国
地金	4.0	10.3	8.2	-20.8	ボツワナ、米国、ザンビア
亜鉛 鉱石	65.0	57.7	67.0	16.3	中国、韓国
地金	0.0	0.1	0.1	-45.4	モーリシャス、スイス
ニッケル地金	8.8	7.4	6.5	-11.4	日本、イタリア、スイス
鉄鉱石	65,254.1	64,706.9	66,432.4	2.7	中国、韓国、オランダ
アルミニウム地金	520.3	495.8	530.9	7.1	米国、タイ、日本

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018, World Metal Statistics May 2018, International Trade Centre)

## (5) 主要金属輸入量

表 3-5. 金属鉱石及び地金輸入量

鉱種	2015年 (千 t)	2016年 (千 t)	2017年 (千 t)	対前年増減比 (%)	主な輸入相手国
銅 鉱石	0.4	0.1	0.3	161.5	ザンビア、コンゴ
地金	24.4	27.0	14.3	-47.1	DR コンゴ、ザンビア
鉛地金	16.7	13.6	11.1	-18.2	豪州
亜鉛 鉱石	0.0	0.0	0.1	22.0	タイ、ザンビア
地金	82.3	61.5	61.1	-0.7	ブラジル、インド、中国
錫地金	1.1	1.1	1.0	-8.0	マレーシア、インドネシア、中国
ニッケル地金	0.4	3.6	3.7	2.6	豪州、韓国、ブラジル
フェロニッケル	24.2	22.1	26.1	18.4	ニューカレドニア、ドミニカ、フランス
鉄鉱石	428.8	341.1	465.6	36.5	ブラジル、ベネズエラ
アルミナ	1,400.3	1,379.7	1,403.9	1.8	豪州、ブラジル、中国
アルミニウム地金	46.4	39.6	45.3	14.2	バーレーン、UAE、カタール

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018, World Metal Statistics May 2018, International Trade Centre)

## 4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 主要鉱山一覧

鉱山名	権益保有企業 (%)	鉱種	2017年生産量
Amandelbult Section	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 438
Bafokeng-Rasimone (BRPM)	Royal Bafokeng Platinum(67), Anglo American Platinum(33)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 212
Beeshoek	Assore(50), African Rainbow Minerals(50)	鉄鉱石	Fe(千 t) 3,200
Black Chrome	Sail Minerals(100)	クロム	Cr(千 t) N.A.
Black Mountain and Lisheen	Vedanta(74), Exxaro Resources(26)	亜鉛、鉛、銅、銀	Zn(千 t) N.A. Pb(千 t) 41.8
Blue Ridge (操業停止中)	Sibanye Gold(50), Imbani Platinum(50)	白金、パラジウム、ロジウム、ルテニウム、イリジウム、金	-
Bokoni (拡張工事中)	Atlatsa Resources(51), Anglo American Platinum(49)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 104
Booyendal North	Northam Platinum(100)	白金	Pt(千 oz) 240
Boshoek (操業停止中)	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	-
Buffelsfontein	Heaven-Sent Capital Management Group(100)	ウラン	-
Cooke Uranium (操業停止中)	Sibanye Gold(74), Black Economic Empowerment(26)	ウラン、金	Au(千 oz) 75.2
Crocodile River (操業停止中)	Eastern Platinum(87.49), Ingwenya Mineral Processing(5.52), B&W Partners(0.74)	白金、パラジウム、ロジウム、金、クロム、ルテニウム	-
Dilokong	Sinosteel(60), Government of South Africa(40)	クロム	-
Dominion	Oakbay Resources & Energy(100)	ウラン、金	-
Dwarsrivier	Assore(100)	クロム、白金、鉄鉱石	-
Eland (操業停止中)	Northam Platinum(74), Ngazana Consortium(26)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	-
Elandsfontein	Metmin(100)	マンガン	-
Everest (操業停止中)	Northam Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	-
Fairbreeze	Tronox(74), Exxaro Resources(26)	チタン、ジルコニウム	N.A.
Foskor Mining Division	Foskor(100)	リン、銅、マグネサイト	-
Helena	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	-

Hernic	Hernic Ferrochrome(100)	フェロクロム	-
Hillendale	KZN Sands(100)	チタン、ジルコニウム	-
Horizon	Glencore(79.5), 非公開(20.5)	クロム	-
Hotazel	South32(44.4), Anglo American(29.6), Ntsimbintle Mining(9), NCAB(7), HMM Education Trust(5), Iziko(5)	マンガン、鉄鉱石	Mn(千 t) 3,400
Impala	Impala Platinum Holdings(96), Employee Stock Ownership Plan(4)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、コバルト	Pt(千 oz) 655 Pd(千 oz) 308 Rh(千 oz) 89 Ni(千 t) 3.6
Khumani	Assore(50), African Rainbow Minerals(50)	鉄鉱石	Fe(千 t) 14,600
Kolomela	Kumba Iron Ore(76.3), Exxaro Resources(20.6), Sishen Iron Ore Company Community Developmen(3.1)	鉄鉱石、マンガン	Fe(千 t) 13,900
KPM (Aquarius)	Sibanye Gold(75), Impala Platinum Holdings(25)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	-
Kroondal	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	-
Kroondal	Sibanye Gold(50), Anglo American Platinum(50)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 279
Lesedi (操業停止中)	Samancor Chrome(100)	クロム	-
Limpopo (操業停止中)	Lonmin(86.2), Incwala Resources(13.8)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ルテニウム、イリジウム	-
Lomoteng	Guangxi N&H Metallurgy Development(74), 非公開(26)	マンガン	-
Magareng	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	-
Marikana	Lonmin(82), Incwala Resources(18)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ルテニウム、イリジウム	Pt(千 oz) 609 Pd(千 oz) 282 Rh(千 oz) 86 Au(千 oz) 15 Ru(千 oz) 145 Ir(千 oz) 30
Marikana (操業停止中)	Sibanye Gold(50), Anglo American Platinum(50)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	-
Marikana East	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	-
Marikana West	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム	N. A.
Marula	Impala Platinum Holdings(73), Marula Community Trust(9), Mmakau Mining(9), Tubatse Platinum(9)	白金、パラジウム、ロジウム、ニッケル、イリジウム、金	Pt(千 oz) 68 Pd(千 oz) 88 Rh(千 oz) 14
Maseve	Royal Bafokeng Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金	Pt(千 oz) N. A.
Mecklenburg	Afarak Group Oyj(37.74), MidUral Group(27.20), Umnotho weSizwe Inv Holdings(26.00), RusChrome(5.99)	クロム	-
Modikwa	African Rainbow Minerals(41.5), Anglo American Platinum Ltd(50), Local Interest(8.5)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 127 Pd(千 oz) 123 Rh(千 oz) 26
Moeijelijk	Bauba Platinum(60), 非公開(40)	クロム	Cr(千 t) 205
Mogalakwena	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 464 Pd(千 oz) 509 Rh(千 oz) 32 Au(千 oz) 58 Ni(千 t) 16 Cu(千 t) 10
Mototolo	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) 85 Pd(千 oz) 53 Rh(千 oz) 15
Namakwa	Tronox(74), Exxaro Resources(26)	チタン、ジルコニウム	Ti(千 t) N. A. Zr(千 t) 121
Nchwaning/Gloria	African Rainbow Minerals(50), Assore(50)	マンガン、鉄鉱石	Mn(千 t) 3,700
Nkomati	African Rainbow Minerals(50), Norilsk Nickel(MMC)(50)	ニッケル、銅、コバルト、パラジウム、金、クロム	Ni(千 t) 13 Cu(千 t) 7
Palabora	Hebei Iron & Steel Group(35), Industrial Development(20), General Nice Development(20), Tewoo Group(20), China-Africa Development Fund(5)	銅、ウラン、鉄鉱石、チタン、金	Cu(千 t) 45 Fe(千 t) 8,400 Au(千 oz) 11



Pandora	Lonmin(100)	白金、パラジウム、金、ロジウム、ルテニウム、イリジウム	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz) Ru(千 oz)	35 17 6 10
Phoenix	Sylvania Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金	Pt(千 oz)	9
Pilanesberg	Sedibelo Platinum Mines(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz)	80 37 13
Platinum Mile	Sibanye Gold(91.7) Mvelaphanda Holdings(8.3)	白金、パラジウム、ロジウム、金	Pt(千 oz) Pd(千 oz)	19 3
Rhovan	Glencore(74), Bakwena Ba Mogopa(26)	バナジウム	V(千 t)	9.5
Richards Bay	Rio Tinto(74), Blue Horizon(24), Employees(2)	チタン、ジルコニウム		-
Rooderand (操業停止中)	Chrometco Ltd.(74), 非公開(26)	クロム、白金		-
Rooinekke	Lime-Chem(100)	鉄鉱石		-
Rustenburg	Sibanye Gold(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅、コバルト	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz)	810 N.A. N.A.
Sedibeng	Tata Steel(64), Local Interest(26), Industrial Development(10)	鉄鉱石		-
Sishen	Kumba Iron Ore(76.3), Exxaro Resources(20.6), Sishen Iron Ore Company Community Development(3.1)	鉄鉱石	Fe(千 t)	32,000
Stellite	Afarak Group Oyj(41.06) MidUral Group(29.59) Umnotho weSizwe Inv Holdings(19.50) RusChrome(6.52)	クロム、白金、パラジウム、ロジウム、金	Cr(千 t)	451
Styldrift 90JQ	Anglo American Platinum(33), Royal Bafokeng Platinum(67)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅		-
Sylvania Dump Operations	Sylvania Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、クロム	Pt(千 oz)	71
Tharisa	Tharisa(74), Black Economic Empowerment(26)	白金、パラジウム、金、ニッケル、銅、クロム	Pt(千 oz) Cr(千 t)	144 1,330
Thornccliffe	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム		-
Tormin	Mineral Commodities(50), Blue Bantry Investments 255(50)	チタン、ジルコニウム		-
Tshipi Borwa	Jupiter Mines(49.90) Ntsimbintle Mining(37.07) OM Holdings(13.03)	マンガン、鉄鉱石	Mn(千 t)	3,140
Two Rivers	African Rainbow Minerals(54), Impala Platinum Holdings(46)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz) Ru(千 oz) Ir(千 oz)	182 107 32 54 13
UMK	Majestic Silver Trading 40(51) Renova Group(49)	マンガン	Mn(千 t)	2,700
Union Section	Siyanda Resources(85), Bakgatla Ba Kgafela Community(15)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz)	155 71 29
Vaal River South	Heaven-Sent Capital Management Group(100)	ウラン		-
Vametco	Bushveld Minerals(75) Black Economic Empowerment(25)	バナジウム	V(千 t)	5
Waterval West	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	クロム		-
Western Limb Tailings	Sibanye Gold(100)	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz) Au(千 oz)	58 25 5 5
Zondereinde	Northam Platinum(100)	白金、パラジウム、ロジウム、ニッケル、銅	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rh(千 oz)	326 N.A. N.A.

(出典：各社 HP 等)

表 4-2. 製錬・精錬所生産状況

製錬・精錬所名	権益所有企業(権益：%)	鉱種・形態	2017年生産量
Alumicor 製錬所	Realm Resources(74), African Dune(26)	アルミニウム	-
Boshhoek フェロクロム製錬所	Glencore(79.5), Royal Bafokeng Resources Holdings(6.03), Industrial Development(4.57)	フェロクロム、クロム 鉄鉱(千 t)	240 生産能力
Brakpan 精錬所	Lonmin(82), Incwala Resources(18)	白金、パラジウム、ロジウム、金	-

Buffelsfontein 製錬所 (一時停止中)	Samancor Chrome(100)	フェロクロム	-
Gato Ridge フェロマンガ製錬所	African Rainbow Minerals(50), Assore(50)	フェロマンガ	195 生産能力
Empangeni チタン製錬所	KZN Sands(100)	チタン	-
Hernic フェロクロム製錬所	Hernic Exploration(100)	フェロクロム (千 t)	420 生産能力
Hillside アルミニウム製錬所	South32(100)	アルミニウム	-
Impala Refining Services PGM 精錬所 (Impala Refinery)	Impala Platinum(100)	Pt(千 oz) Pd(千 oz) Rd(千 oz) Ni(千 t)	655 308 89 3.6
Krugersdorp フェロクロム製錬所	Afarak Mogale(100)	フェロクロム (千 t)	110 生産能力
Lion フェロクロム製錬所	Glencore(79.5), Royal Bafokeng Resources Holdings(6.03), Industrial Development(4.57)	フェロクロム (千 t)	360 生産能力
Lydenburg フェロクロム製錬所	Glencore(69.56), Royal Bafokeng Resources Holdings(5.28), Industrial Development(4)	フェロクロム (千 t)	396 生産能力
Marikana 製錬所	Lonmin(82), Incwala Resources(18)	白金	-
Meyerton 精錬所	South32(60), Anglo American(40)	マンガ	-
Middelburg ConRoast 製錬所	Siyanda Resources(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム	-
Mogale 製錬所	Afarak Group Oyj(90), 非公開(10)	マンガ (千 t)	110 生産能力
Mortimer 製錬所	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム、金	-
Northam 製錬所	Northam Platinum(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム	-
Palabora 銅製錬所	Hebei Iron & Steel Group(35), Industrial Development(20), General Nice Development(20), Tewoo Group(20), China-Africa Development Fund(5)	銅(千 t)	-
Palabora 銅精錬所			
Polokwane 製錬所	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム、銅、ニッケル (千 t)	650 生産能力
Richards Bay 酸化チタン製錬所	Rio Tinto(74), 非公開(26)	酸化チタン(千 t)	1,050 生産能力
Rustenburg 白金精錬所 (Precious Metals Refinery)	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム、金、ニッケル	-
Rustenburg フェロクロム製錬所	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	フェロクロム (千 t)	430 生産能力
Saldanha Bay 酸化チタン製錬所	Tronox(74), Exxaro Resources(26)	チタン	-
Samancor フェロクロム製錬所	Samancor Chrome(100)	フェロクロム(千 t)	1,600 生産能力
Waterval 白金製錬所	Anglo American Platinum(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム、クロム、金	-
Western Platinum 精錬所	Western Platinum Refinery(100)	白金、パラジウム、ロ ジウム	-
Western Platinum ベースメタル精錬所	Western Platinum Refinery(100)	銅、亜鉛、鉛、ニッケル	-
Wonderkop フェロクロム精錬所	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)	フェロクロム (千 t)	553 生産能力

(出典：各社 HP 等)

## 5. 探鉱開発状況

表 5-1. 探鉱開発プロジェクト一覧

プロジェクト名	鉱種	権益保有企業 (%)
Akanani	白金、パラジウム、ロジウム、 金、ニッケル、銅	Lonmin(74), Incwala Resources(26)
Aurora	白金、パラジウム、ニッケル、 銅、バナジウム、鉄鉱石	Sylvania Platinum(75), Impala Platinum Holdings(25)
Avontuur	マンガ	Aquila Resources(74), 非公開(26)
Bauba	白金、パラジウム、ロジウム、金	Bauba Platinum(60), 非公開(40)

Bakubung	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Wesizwe Platinum(100)
Berg	白金、パラジウム、ロジウム、金	Platfields(100)
Boikgantsho	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Anglo American Platinum(100)
Booysendal South	白金、パラジウム、ロジウム、金	Northam Platinum(100)
Brits	バナジウム、鉄鉱石、チタン	Bushveld Minerals(100)
Burgersfort	ニッケル	URU Metals(50), BSC Resources(50)
Concordia	銅	Shirley Hayes IPK(85) Galileo Resources(15)
De Grooteboom	クロム	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)
De Wildt	白金、パラジウム、金	Glencore(70), Local Interest(30)
Der Brochen	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Anglo American Platinum(100)
Dilokong Tailings	白金、パラジウム	Jubilee Platinum(100)
Grass Valley	パラジウム、白金、ニッケル、銅、ロジウム、金	Sylvania Platinum(75), Impala Platinum Holdings(25)
Grootboom	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Sedibelo Platinum Mines(72.39), Moepi Capital(27.61)
Hoedspruit	白金	Sibanye Gold(100)
Jacomynspan	ニッケル、銅、白金、亜鉛、パラジウム、金、コバルト	Orion Minerals, Sephaku Holdings
Kalkfontein	白金、パラジウム、ロジウム、金	Impala Platinum(100)
Kantienpan	亜鉛、銅	Orion Minerals(73), 非公開(27)
Kalagadi	マンガン	Kalagadi Manganese(40), ArcelorMittal(50), Industrial Development(10)
Klipfontein/Waterval	クロム	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)
Kokerboom	銅、金、亜鉛、鉄鉱石	Northam Platinum(51), 非公開(32), Homestead Investment Trust 3(17)
Kudumane	マンガン	Kudumane Manganese Resources(100)
Kruidfontein	白金	Sedibelo Platinum Mines(90), 非公開(10)
Liger	白金、パラジウム、ロジウム、金	Platfields(100)
Loskop	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Lonmin(50), Local interest(27.61), Sedibelo Platinum Mines(22.39)
Magazynskraal	白金、パラジウム、ロジウム、金	Sedibelo Platinum Mines(100)
Mokopane Tin	チタン、バナジウム	Afritin Mining(74), BEE 企業(26)
Mokopane Vanadium	バナジウム、鉄鉱石、チタン	Bushveld Minerals(64), Izingwe Capital(36)
Moonlight	鉄鉱石	非公開(97), Baphuting Bo Seleka Cmnty Tr(3)
Mphahlele's Location	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Sedibelo Platinum Mines(54.29), Moepi Capital(20.71), Limpopo Development(20), Mphahlele Community Development Trust(5)
Nonnenwerth	鉄鉱石、バナジウム、チタン	Ironveld(100)
Northern Cape	鉄鉱石	Baosteel Resources AU(62.9), 非公開(26), Aurizon Operations(11.1)
Palm Chrome	クロム	Grand Slam Investments(100)
Phosiri	白金、パラジウム、ロジウム、金、ニッケル、銅	Heaven-Sent Capital Management Group(72), Industrial Development(28)
Pilanesberg	白金、パラジウム、ロジウム、金	Chrometco(76), 非公開(24)
Platreef	白金、パラジウム、金、ロジウム、ニッケル、銅	Ivanplats(64), BEE 企業(26), 伊藤忠(8), JOGMEC(1.5), 日揮(0.5)
Prieska	ニッケル、銅、金、銀	Orion Minerals(73.33), 非公開(26.67)
Richmond	クロム	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)
Rooderand	白金、パラジウム、ロジウム、金、銅、ニッケル	Platinum Australia(70), Atla Mining Resources(30)
Sedibelo	白金、パラジウム、金、ロジウム	Sedibelo Platinum Mines(100)
Sedibelo West	白金、パラジウム、ロジウム、金	Sedibelo Platinum Mines(100)
SPD	バナジウム、チタン、鉄鉱石	Tando Resources(73.95), Vanadium Resources(26.05)
St George	クロム	Glencore(79.5), Merafe Resources(20.5)

Steenkampskraal	レアアース	Steenkampskraal Thorium(74), BEE 企業(26)
Tjate	白金、パラジウム、ロジウム、 金、ニッケル、銅	Jubilee Platinum(63), Matuba Holdings(37)
Townlands	白金、パラジウム、ロジウム、金	Sibanye Gold(100)
Vlakpoort	クロム、白金、パラジウム、ロジ ウム、金	Afarak Group(73.33), 非公開(26.67)
Waterberg	白金、パラジウム、金、銅、ニッ ケル	Impala Platinum Holdings(50.01), Platinum Group Metals(31.96), JOGMEC(5), Mnombo Wethu Consultants CC(13.03)
Zandriverspoort	鉄鉱石	ArcelorMittal(50), Kumba Iron Ore(36.9), Exxaro Resources(9.99), SIOC Community Development Trust(1.5)
Zebediela	ニッケル、鉄鉱石、パラジウム、 ロジウム、銅、金	URU Metals(100)
Zondernaam	白金、パラジウム、ロジウム、金	Sibanye Gold(74), Bakgaga Mining(26)

(出典：各社 HP 等)

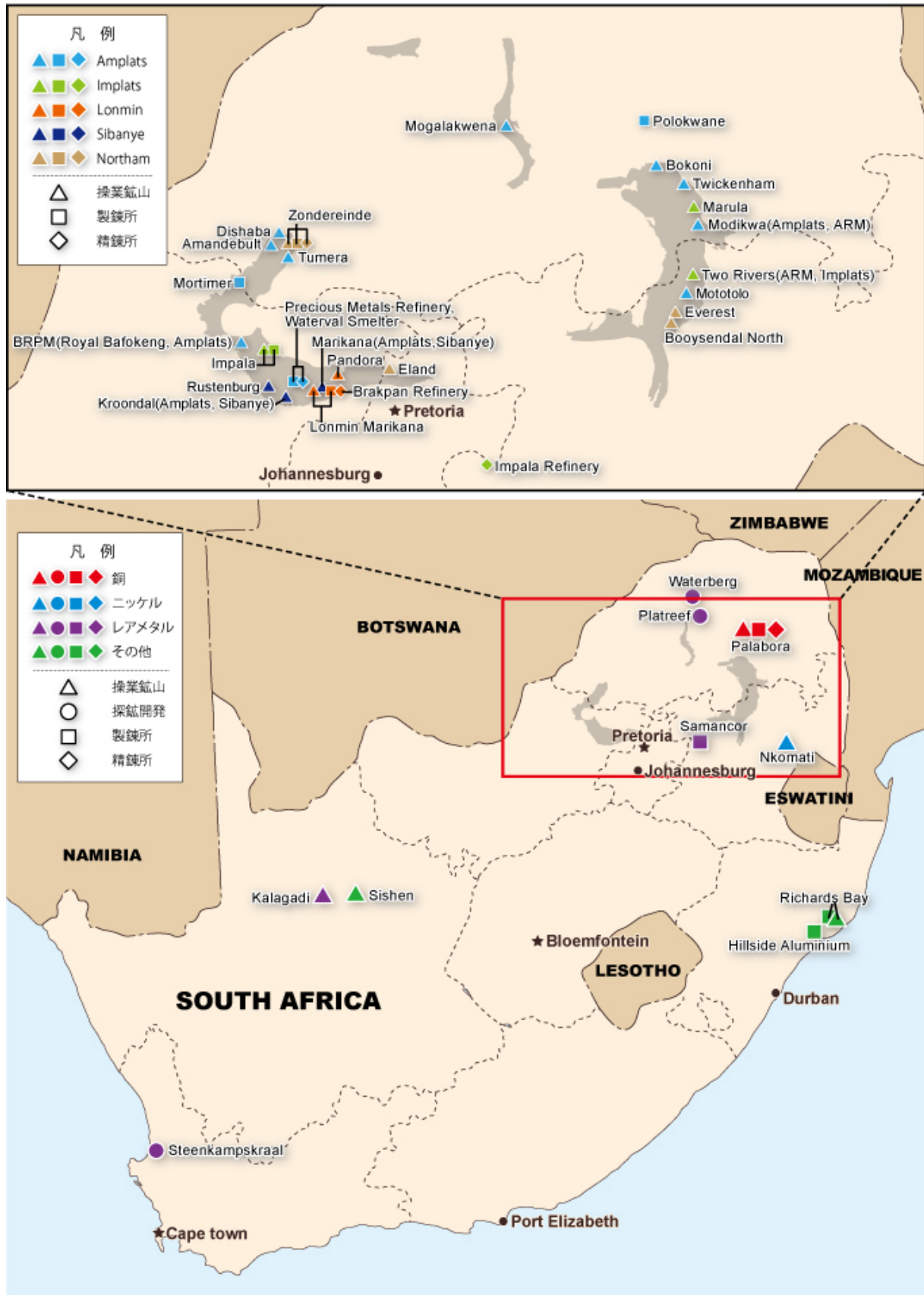


図1. 主要鉱山、製錬所位置図

## 6. 我が国との関係

## (1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への鉱石及び地金等輸出货量(グロス量)

鉱種	2015年(t)	2016年(t)	2017年(t)	対前年増減比(%)
鉄鉱石	5,690.4	4,197.7	3,756.1	-10.5
ニッケル地金	5,590.8	4,268.0	4,009.0	-6.1
アルミニウム地金	139,352.3	100,324.8	78,269.0	-22.0
マンガン鉱石	845,800.0	609,485.0	610,750.0	0.2
マンガン地金	7,439.5	9,590.0	8,610.0	-10.2
フェロマンガン	11,650.9	14,126.9	1,683.0	-88.1
フェロシリコマンガン	3,762.3	9,961.7	3,974.3	-60.1
クロム鉱石	20,541.0	21,832.0	19,933.0	-8.7
クロム地金	60.0	60.0	95.0	58.3
フェロクロム	301,508.0	338,789.5	291,462.3	-14.0
チタン鉱石	72,108.0	84,866.0	105,604.0	24.4
バナジウム化合物	181.0	260.0	40.0	-84.6
フェロバナジウム	1,720.0	393.0	426.6	8.6
コバルト地金	7.0	31.5	69.6	121.0
白金地金	40.0	38.7	37.9	-2.0
パラジウム地金	32.2	30.6	27.5	-10.1
ジルコニウム鉱石	6,324.0	9,203.0	9,109.0	-1.0
ジルコニウム化合物	65.0	224.0	325.0	45.1
リン鉱石	70,279.0	69,507.0	63,006.0	-9.4

(出典：財務省貿易統計)

## (2) 日本企業による投資状況等

- 三菱商事はフェロクロム生産会社 Hernic Ferro Crome 社の株式 50.975% を 2002 年に取得。
- 住友商事は鉄鋼原料資源会社 Assmang 社の権益保有持株会社である Oresteel Investments 社の株式 20% を 2008 年に追加取得。これにより 2007 年以降に取得した Oresteel 社株 29% と合わせて計 49% を保有することになる。
- 伊藤忠商事、日揮及び JOGMEC は Platreef 白金族金属・ニッケルプロジェクトの計 10% の権益を 2011 年に取得。
- 日本電工はカラハリ地区の Kudumane マンガン鉱山の権益 12.25% を 2013 年 6 月に取得。
- 阪和興業はクロム生産大手 Samancor Chrome Holdings 社の持ち株比率を段階的に引き上げており、2017 年 4 月には JOGMEC と共同で出資することで 19.02% まで持分を増やしている。これにより、日本の輸入量の半分以上の年間最大 40 万 t のフェロクロムを日本向けに供給することが出来る権利を獲得した。

## 7. その他トピックス

- New Mandela Mining Precinct が 2018 年 5 月に公式に公開された。本プロジェクトは南アの鉱業の近代化を進めることが目的となっており、政府、鉱山会社、鉱山機器メーカーや研究者ネットワークによる官民パートナーシップで成り立っている。The Council for Scientific and Industrial Research (CSIR)、鉱業協会参加の新団体 Mining Equipment Manufacturers of South Africa (MEMSA) と共に鉱業に関連した研究開発プログラムを実施する。
- 2018 年 7 月に MTS Holdings 社が発行した“Mining Trends Report 2018”によると、近代化及び機械化により鉱業セクターの従業員は今後さらに高度熟練者が求められると予測する一方、南ア

の鉱業セクターは逆行しており、相当数の従業員は未熟練者を採用しているとされた。また、レポートでは地方の鉱業セクターにおける教育と訓練の有効性が強調された。また、南アの地方の鉱業産業の低迷は、機械化の導入の遅さ、自動化、AI、遠隔操作といった技術を操業に導入することへの躊躇が原因としている。高度熟練者ではなく、代わりに多くの未熟で低技能の人材に頼ることは、インダストリー4.0が牽引力を得るにつれて、スキルを重視するというグローバルな傾向とは対照的な動きである。

- ・ 南アの労働組合 AMCU は、2018年7月15日に Limpopo 州の Palabora 銅鉱山の火事で5名が亡くなったことを伝えた。南アでは2018年に入りすでに47名が鉱山事故で亡くなっている。同労組は、政府及び鉱山会社による従業員の安全性確保が不十分と指摘している。
- ・ 2018年10月18日付のメディア報道によると、Gwede Mantashe 鉱物資源大臣は、健康及び安全性サミット (Mine Health and Safety Summit) で南ア鉱業セクターにおける過去2年間の鉱山死亡事故が増加していることから、セクターの健康及び安全性を緊急に改善する必要があると言及した。2017年の鉱山死亡事故件数は88件、2018年はすでに69件が報告され、2017年を上回る可能性があり、当初11月に開催予定であった同サミットは前倒しで開催された。Mantashe 大臣は、セクターの健康及び安全性を改善するために、鉱山会社は従業員に生産目標達成の過度の圧力を掛けないこと、鉱山会社は操業における安全衛生の教育及び訓練を継続的に行うこと等を注意点として挙げた。さらに Mantashe 大臣は第4次産業革命 (4IR) が業界を変革する牽引役になるとし、近代鉱業におけるテクノロジーの導入は健康及び安全性を高めることに繋がるとした。
- ・ 2018年8月7日、AMCU の Joseph Mathunjwa 委員長はプレスカンファレンスにて Implats 社が発表した人員削減計画に関して、協議プロセスが失敗に終わった場合、ストライキを起こすと警告した。Implats 社は今後2年間に渡り従業員13,000名を解雇すると発表しているが、解雇を実施する前に労働関係法 (LRA) 第189条 (経営上の理由による解雇) に基づき、労働組合等の関連ステークホルダーと協議プロセスを開始する必要がある。Mathunjwa 委員長は裁判所で戦う費用は無いが、操業を停止させて白金を1オンスも生産しないことはできると警告した。AMCU は2014年の給与交渉の際に5か月に渡るストライキを実施し、経済成長に大きな影響を与えた経緯がある。また Mathunjwa 委員長は南ア政府に対し、Implats 社が閉鎖を予定しているシャフト5本を国営化すれば持続可能な雇用体系を確立することができ、同国の失業対策になるとも言及した。
- ・ 2018年11月21日付けのメディア報道によると、南ア競争裁判所は Sibanye-Stillwater による Lonmin 社の買収を条件付きで承認した。付された条件には、Lonmin 社の事業における解雇に対して6か月間の猶予期間を与えることが含まれた。2018年9月、競争委員会も Sibanye 社に対し、3,000名以上の解雇を回避するために3つの短期鉱山プロジェクトに着手するべきだと述べている。一方、Lonmin の主要組合である AMCU は Sibanye-Stillwater と Lonmin 社の合併に反対しており、ストライキの可能性も示唆している。Sibanye-Stillwater の Neal Froneman CEO は、競争裁判所による承認の条件はすべてのステークホルダーの利益のために公正で合理的であると述べた。
- ・ 2018年10月の報道によれば、南アの鉱山操業において水不足が深刻化しているという。南ア Verder Pump 社の Darryl Macdougall 社長は、気候変動や雨量パターン変動の影響が顕著となったことで、水管理は持続可能な鉱山操業を行う上でより重要な課題となってきていると言及した。鉱山会社は市民及び環境団体からの圧力に直面しており、鉱山操業による影響を積極的に調査する必要に迫られている。鉱山がどこから水を得てそれを処理するのか、すまた水がどのように利用されるのか、そして再利用するのか等、潜在的な損失や利益並びに関連するリスクや機会について深く理解することが求められているとした。斯かる背景の元、鉱山会社は操業における水使用量を減らすためのソリューションを導入する必要がある。

(2018.11.22 ロンドン事務所 吉益英孝)