

オーストラリア

主要データ

国名 (英名)	オーストラリア連邦 (Australia)
面積 (km ²)	7,741,220
海岸線延長 (km)	25,760
人口 (百万人)	25.8
人口密度 (人/km ²)	3.3
GDP (bUS\$)	1,390.79
一人当たり GDP (US\$)	53,885.76
主要鉱産物：鉱石	鉄鉱石、銅、鉛、亜鉛、ニッケル、金、銀、ボーキサイト、イルメナイト、ルチル、ジルコン、リチウム、ウラン
主要鉱産物：地金	アルミニウム、銅、金、鉛、鉄、ニッケル、銀、亜鉛
鉱業管轄官庁	連邦政府：Department of Industry, Science, Energy and Resources NSW 州：Department of Planning, Industry and Environment QLD 州：Department of Resources SA 州：Department for Energy and Mining TAS 州：Department of State Growth VIC 州：Department of Jobs, Precincts and Regions WA 州：Department of Mines, Industry Regulation and Safety NT 準州：Department of Industry, Tourism and Trade
鉱業関連政府機関	Geoscience Australia (GA)、Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) ほか
鉱業法	NSW 州：Mining Act 1992 QLD 州：Mineral Resources Act 1989 SA 州：Mining Act 1971 TAS 州：Mineral Resources Development Act 1995 VIC 州：Mineral Resources (Sustainable Development) Act 1990 WA 州：Mining Act 1978 NT 準州：Mineral Titles Act 2010
ロイヤルティ	NSW 州：ベースメタル 4% (出荷価値) QLD 州：ベースメタル 2.5~5.0% (金属価格に応じたレート) SA 州：ベースメタル精鉱 5%、地金 3.5% (評価価値) TAS 州：ベースメタル 1.9~5.35% (売上・利益ベース) VIC 州：ベースメタル 2.75% (市場価値) WA 州：ベースメタル精鉱 5.0%、金属 2.5% (販売価格ベース) NT 準州：ベースメタル 20% (利益ベース)
外資法	Foreign Acquisitions and Takeovers Act 1975
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	連邦政府：Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (EPBC Act) NSW 州：Protection of the Environment Operations Act 1997 QLD 州：Environmental Protection Act 1994 SA 州：Environment Protection Act 1993 TAS 州：Environmental Management and Pollution Control Act 1994 VIC 州：Environmental Protection Act 2017 WA 州：Environmental Protection Act 1986 NT 準州：Environmental Protection Act 2019

鉱業公社（環境）	なし
鉱業活動中の民間企業	BHP、Rio Tinto、Anglo American、Glencore、Newcrest Mining、Newmont、Gold Fields、South32、OZ Minerals、Fortescue Metals Group、MMG、Iluka Resources ほか多数

1. 鉱業一般のトピックス

(1) 概況

2019/20 年度（2019 年 7 月～2020 年 6 月）の豪州における石油・天然ガス・石炭・鉱物資源を含む資源産業の GDP に占める割合は、COVID-19 による世界的な経済への影響が顕在化する前であったこともあり、2018/19 年度の 9.9%から 10.4%へと増加した。しかし、2020 年 7 月以降は COVID-19 による影響により下落傾向となっている。また、2019/20 年度の資源・エネルギー品目の輸出額は 293bA\$と前年度比で 4.1%上昇、全輸出額（物とサービス）に占める割合も 58%と、引き続き資源産業は豪州経済に大きく貢献している。一方、資源産業の資本支出は、石油・ガス分野の大型投資案件が 2013 年頃をピークにその後は減少に転じていることから、ここ数年減少傾向にあった。2019/20 年度は、金属価格の高騰を受け金属鉱業セクターでの投資が活発化し、資源産業全体の投資額としては 5.4%増の 35.2bA\$となった。雇用に関しては、資源産業における就業者数の全雇用者数に占める割合は 1.87%に過ぎないが、2019/20 年度は前年度比 3.4%減の 239 千人であった。

(2) COVID-19 の影響

COVID-19 の世界的な蔓延を受け、豪連邦政府は 2020 年 3 月中旬から国境の閉鎖措置を実施、各州・準州政府も速やかな州境の閉鎖や都市部のロックダウンを導入し、COVID-19 の国内での流行抑制に成功、他国に先駆けて国内の経済活動を始めとする規制緩和に着手した。しかし、鉱業活動が盛んな遠隔地域は疫病への耐性が弱いとされる先住民が多く住む地域でもあるため、より厳しい移動制限が導入され、操業現場を保有する資源各社は厳しい衛生管理、ソーシャルディスタンスの確保、Fly-In Fly-Out 勤務スケジュールの変更、州外からの通勤者の調整や州内における代替労働者の確保など、様々な対応を実施することを余儀なくされた。豪州では政府・業界団体・企業の素早い対応が功を奏し、資源の操業現場において COVID-19 の罹患や、それによる直接的な操業への影響はほとんど報告されていないが、需要低迷による減産の可能性や拡張工事等の遅れが認められている。また、長らく続く国境閉鎖や度々課される州境規制の影響により鉱業技能労働者の確保が困難になってきており、資源価格高騰に伴う資源ブームも相まって、人件費の上昇などの影響が顕在化しつつある。また、ワクチンの普及に合わせて、鉱山労働者や訪問者に対して各企業がワクチン接種を義務化させる動きも認められ、一定数存在するワクチン忌避者との間で新たな係争の種となっている。

(3) 外国投資状況

豪州外国投資審査委員会（FIRB）によると、FIRB は 2019/20 年度における資源分野への外国からの投資において 108 件の承認を与え、これらの投資計画総額は 11.2bA\$となった。2018/19 年度と比較して承認件数が 13 件減少し、それに伴い投資計画総額も 5.7bA\$減少となった。そのうち非鉄金属プロジェクトへの投資承認件数は 34 件（3.1bA\$）と、前年度の 43 件（4.6bA\$）から減少している。資源分野に対する投資元を国別で見ると、米国からは 4,681.9mA\$、英国からは 1,339.2mA\$と大きく、次いで中国の 836.5mA\$、カナダの 597.2mA\$と続く。

連邦政府は 2020 年 3 月 29 日、COVID-19 の流行期間において国益を損なう可能性のある外国投資を排除することを目的に、外国企業による投資計画に対する FIRB の審査に関して、投資額に対するしきい値を一時的にゼロとし、すべての外国投資を同委員会における審査対象とすること、これに伴い

審査期間を最大6ヶ月間に延長することを発表した。その後、2021年1月1日に外国投資を規制する Foreign Acquisitions and Takeovers Act 1975 が改正され、COVID-19 流行に伴う金額基準引き下げの一時的措置は解除されたが、新たな審査枠組みとして「国家安全基準」が導入された。国家安全基準では、従来の国益基準に加え、国家安全の懸念が生じる外国投資については投資金額の多寡にかかわらず審査の対象とされることとなり、「国家安全関連事業」とされる電力や港湾などの重要施設を運営または所有する事業などの事業への投資に対して厳格な審査が行われることとなった。

2. 鉱業政策のトピックス

(1) 脱炭素社会実現に向けた豪州政府、鉱山企業の対応

気候変動をはじめとする環境問題に対する豪州一般市民の関心は非常に高く、2019年5月に行われた連邦議会選挙では、気候変動政策が争点の一つとなった。急進的な気候変動対策を政策の一つとして掲げた野党労働党は、事前の下馬評では有利と目されていたものの、石炭産業の大きなQLD州などからの反発もあり、最終的には Morrison 首相率いる与党保守連合が勝利した。本選挙で勝利した Morrison 政権は、労働党が掲げたような急進的な気候変動政策は採用せず、パリ協定に基づく同国の温暖化ガス排出目標である「2030年までに2005年比26~28%削減」を維持し、経済的利害と社会的利害のバランスをとることを重要視している。その一環として、水素製造や炭素回収貯留(CCS)などの温暖化ガス低排出技術への投資を推進するため、同政府による投資の優先度を定めた「Technology Investment Roadmap」の政策討議文書を2020年5月に公開した。

一方で州・準州政府における気候変動への対応は連邦政府に比べてより積極的であり、TAS州は2030年(2015年にはネットゼロ達成)、ACT(オーストラリア首都特別地域)は2045年まで、その他州政府は2050年までのネットゼロをコミットするとともに、電源構成における再生可能エネルギー比率についても多くの州政府が目標値を定めている。

企業においても、足元ではESG投資への圧力が強まっており、特に豪州に籍を置くメジャー企業は主導的に気候変動対策を発表している。Rio Tintoは再生可能エネルギー利用、重機脱炭素化、アルミ製錬における代替プロセス開発に加えカーボンオフセットも活用することで、2030年までにScope 1及びScope 2排出量を2018年比50%削減することを2021年10月に発表している。BHPは2021年9月、2030年までにScope 1及びScope 2排出量を2020年比で30%削減、2050年までにScope 3を含む排出量のネットゼロを達成することを発表している。またこれら両者は、最大顧客でもある製鉄企業と提携し、積極的に製鉄プロセスにおける脱炭素化を図るべく技術開発を推進することとしている。また、Fortescue Metals Groupは豪州鉄鉱石企業の中で最も積極的に気候変動対策に取り組んでおり、その子会社Fortescue Future Industriesを通じて再生可能エネルギーや水素プロジェクトに対して積極的に投資し、2021年10月には2040年までのScope 3排出を含むネットゼロを宣言した。

豪州におけるGHG 排出量 (Mt CO2-e) (2019) 及び排出削減目標

	GHG 排出量	うち Mining		Mining Scope 2 排出量		GHG 排出削減目標	GHG 削減目標根拠法	電源構成		再エネ目標
			対 2005 年比		対 2005 年比			化石燃料 (GWh)	再エネ (GWh)	
連邦	529.3	99.7	66%	26.96	115%	2030 年 26-28%減 (対 2005) 2050 年 net zero (COP26 で 発表)	-	164,469 (72.3%)	62,917 (27.7%)	2020 年 33,000GWh (達成)
		(Coal) 36.61	8%							
		(O&G) 50.19	160%							
		(Metal) 12.91	88%							
NSW	136.58	18.37	-22%	3.52	18%	2030 年 50%減 (対 2005) 2050 年 net zero	-	53,846 (79%)	14,312 (21.0%)	2030 年 60%
ACT	1.28	0	-47%	-	-	2045 年 net zero	Climate Change and Greenhouse Gas Reduction Act 2010			
VIC	91.33	2.68	30%	0.53	9%	2025 年 28-33%減 (対 2005) 2030 年 45-50%減 (対 2005) 2050 年 net zero	Climate Change Act 2017	35,705 (72.3%)	13,685 (27.7%)	2025 年 40% 2030 年 50%
QLD	164.54	30.36	107%	10.37	171%	2030 年 30%減 (対 2005) 2050 年 net zero	-	54,537 (83.4%)	10,888 (16.6%)	2030 年 50%
SA	23.92	3.49	-34%	0.46	-58%	2030 年 50%減 (対 2005) 2050 年 net zero	Climate Change and Greenhouse Emissions Reduction Act 2007 (2050 年に 対 1990 年 60%削減)	5,763 (40.3%)	8,523 (59.7%)	2030 年 100%
WA	91.85	36.59	160%	10.6	164%	2050 年 net zero	-	14,528 (75.8%)	4,643 (24.2%)	

	GHG 排出量	うち Mining		Mining Scope 2 排出量		GHG 排出削減目標	GHG 削減目標根拠法	電源構成		再エネ目標
			対 2005 年比		対 2005 年比			化石燃料 (GWh)	再エネ (GWh)	
TAS	-1.68	0.18	118%	NA	-	2030 年 net zero (2015 年達成)	Climate Change (State Action) Act 2008 (2050 年に対 1990 年 60%削減)	90 (0.8%)	10,866 (99.2%)	2040 年 200%
NT	20.65	8.04	1575%	1.49	1010%	2050 年 net zero	-			2030 年 50%

Quarterly Update of Australia's National Greenhouse Gas Inventory: March 2021
Clean Energy Australia Report 2021

(2) クリティカルミネラル

豪連邦政府は 2019 年 2 月、20 年ぶりに発表した国家資源白書 (National Resources Statement) においてクリティカルミネラル産業育成を最重要課題の一つとして取り上げ、2019 年 3 月にクリティカルミネラルの探鉱、採掘、生産、処理に関する長期的戦略「Australia's Critical Minerals Strategy」を発表した。本戦略では、①豪州のクリティカルミネラルセクター及びその下流工程への投資促進、②低コスト化と競争力向上のためのイノベーションを促すインセンティブの提供、③クリティカルミネラルプロジェクトとインフラ開発の連携、の 3 つの行動計画を挙げており、本戦略を推進する機関として 2020 年 1 月に「Critical Minerals Facilitation Office」を産業科学エネルギー資源省内に設置した。

また、豪連邦政府は 2020 年 10 月、COVID-19 流行後における製造産業の回復支援、ならびに世界的なサプライチェーンの強靱化を目的に、豪製造産業の戦略「Modern Manufacturing Strategy」を発表した。この中で鉱業分野におけるサプライチェーンの重要性を鑑み「資源テクノロジー及びクリティカルミネラルの加工」を 6 つある優先課題の 1 つに挙げ、積極的な支援を行うこととした。この支援策の一環として設けられた助成枠「Manufacturing Integration Stream」は、1 プロジェクトにつき総費用の 50% を 1~20m\$ の範囲で助成する支援策であり、2020/21~2023/24 年度の 4 年間に総額 140m\$ の助成金を交付するとしている。

2021 年 9 月、「Australia's Critical Minerals Strategy」に則り、Export Finance Australia を通じたクリティカルミネラルプロジェクトに対する財政支援の拡充を図った 2b\$ の Critical Minerals Loan Facility を設置することを発表した。本支援は、国益に合致したプロジェクトを支援するために設けられている特別勘定から主として支援されることとなり、政府保証を背景により踏み込んだリスクテイクを行うことができるものである。

国際協調としては、クリティカルミネラルのサプライチェーン構築に関する協力関係の構築に取り組んでおり、米国 (2019 年 11 月)、カナダ (2020 年 3 月)、インド (2020 年 6 月) などとクリティカルミネラル分野における協力に関する協定を締結している。韓国とは Australia-Korea Business Council を通じて、韓国製造業と豪州鉱山業との連携を深めるべく協力を進めている。日本とは首脳レベルでの対話も促進され、2020 年 7 月 9 日の安倍首相-Morrison 首相による日豪首脳テレビ会談を始め、2020 年 11 月 17 日の菅首相-Morrison 首相による日豪首脳共同声明では重要鉱物資源のサプライチェーン確立を含む資源安全保障分野における協力強化の必要性について強調された。

世界の鉱業の趨勢 2021

豪州国内のクリティカルミネラルプロジェクトについては、脱炭素社会の進展を背景にリチウムイオン電池（LIB）原料であるリチウム、ニッケル、コバルト、磁石原料であるレアアースに対する投資活動が活発化している。

リチウムについては、2017 年以降、新規のリチウム鉱山が WA 州で次々と立ち上げられたことで豪州におけるリチウム生産量が急増し、現在は世界生産量の半数を豪州産が占めるほどとなっているものの、生産されたリシア輝石精鉱はそのほとんどが精鉱のまま中国に輸出されている。豪州における高付加価値化及びサプライチェーンの強靱化を目的として、リチウム生産各社は次々と水酸化リチウム製造工場の建設計画を発表するも、2018 年初頭からリチウム価格が下落に転じたことで多くの計画は進捗が遅れている。その中では、Tianqi 社と IGO 社の JV で建設が進められていた WA 州 Kwinana の水酸化リチウム工場は、2021 年 9 月に試験的な水酸化リチウムの生産に至っている。また、NT 準州の Core Lithium 社 Finnis リチウムプロジェクトでは、将来的に水酸化リチウム製造を視野に入れた下流工程をダーウィン近郊の Middle Arm 工業地区に建設することを検討しており、本事業に対しても「Manufacturing Integration Stream」からの 6mA\$ の助成金が交付決定されている。

ニッケル・コバルトについては、WA 州において BHP の Nickel West 鉱山から硫化鉱、Glencore の Murrin Murrin 鉱山から酸化鉱が生産されている。BHP、Glencore の両者とも豪州国内のプラントでニッケルパウダー/ブリケットを製造するなど、既にニッケルサプライチェーンを担っているが、昨今の LIB 需要を視野に、BHP は Kwinana 精錬所に併設したプラントにて 2021 年 10 月から硫酸ニッケルの製造を開始した。バッテリー需要を背景に、電池メーカー、最終ユーザーなどによる原料確保の動きも活発化しており、電気自動車メーカーの米 Tesla 社は BHP と Nickel West 鉱山から生産されるニッケルを供給するための供給契約を 2021 年 7 月に締結、韓国 POSCO は First Quantum 社が操業再開した WA 州 Ravensthorpe 鉱山の権益の 30% を 2021 年 5 月に取得するとともに、同鉱山から生産される Ni-Co 水酸化物のオフテイクを取得するなどの動きがある。

レアアースでは、Lynas 社が操業する WA 州 Mt Weld 鉱山からのレアアース精鉱を分離精製するマレーシアの工場での操業ライセンス延長に関し、放射性元素除去施設の将来的な国外設置などを条件に、2020 年 2 月に 3 年間の延長が認められた。これを受け Lynas 社は、Mt Weld 鉱山が所在する WA 州 Kalgoorlie 近郊にレアアース精鉱を処理する Cracking & Leaching 処理施設を建設しており、現在、WA 州許認可手続きの最終段階にある。本処理施設に対しては、「Manufacturing Integration Stream」に基づく助成金も 14.84mA\$ 交付されることが決定している。また、Northern Minerals 社の WA 州 Browns Range プロジェクト、Arafura 社の NT 準州 Nolans プロジェクト、ミネラルサンドの尾鉱からモナサイトを回収する Iluka Resources 社の WA 州 Eneabba プロジェクトに対しては、Export Finance Australia が条件付き融資などの支援を表明している。

(3) 先住民遺跡保護

Rio Tinto は、WA 州 Brockman 4 鉄鉱石鉱山において、WA 州先住民遺跡法第 18 条に基づき 2013 年に取得した許認可に則り発破作業を実施、その際に 46,000 年前のものとされる先住民の岩石住居遺跡 Juukan 1 と Juukan 2 を破壊した。WA 州先住民遺跡法第 18 条は先住民遺跡の破壊を禁ずる同法第 17 条からの土地開発者の免責を定めた条項であり、第 18 条の許可を受けて発破作業を行った Rio Tinto の行為は違法ではないが、同条文はかねてから先住民からの非難の対象でもあったことから、Rio Tinto の一連の行為は同社の株主や投資機関などを含む世間一般から強い批判を浴びることになり、同社 CEO を含む 3 名の重役が責任を取って辞任する事態にまで発展した。豪連邦政府はこの事態を重く受け止め、北部豪州に関する常設委員会である「Standing Committee on Northern Australia」で審問を実施し、中間報告書を同年 12 月 9 日に、最終報告書を 2021 年 10 月に発表した。同委員会は本報告書において、WA 州政府や豪連邦政府、WA 州で鉱業活動を行う企業に対して複数の提言を行

い、その中にはアボリジニ遺跡法第 18 条に基づく認可の申請をモラトリアムとすることなどが含まれている。本提言を受け、WA 州政府は先住民の聖地や遺跡で企業が事業活動を行うことを可能とする認可プロセスの規定を削除した改正法案を上程した。

3. その他トピックス

(1) 日本企業活動状況

- 2021 年 1 月 JOGMEC は Hammer Metals 社と実施している QLD 州マウントアイザ東地域銅探鉱案件において優勢な銅・金の鉱化帯を捕捉したことを発表
- 2021 年 3 月 三菱商事は Glencore 社が保有する QLD 州 Aurukun ポーキサイト鉱山の権益 30% を取得することに合意
- 2021 年 6 月 伊藤忠商事と三井物産は、BHP 社が保有する WA 州 Western Ridge 鉄鉱石鉱山の権益それぞれ 8% と 7% を取得することで合意
- 2021 年 6 月 東邦亜鉛は WA 州 Abra 鉛鉱山開発に関しパートナーである Galena Mining 社とともに最終投資意思決定を実施
- 2021 年 8 月 住友商事は Rio Tinto と同社の QLD 州 Yarwun アルミナ精製工場に水素製造プラントを建設し、同工場での水素活用について検討するパートナーシップを締結
- 2021 年 8 月 住友金属鉱山は JOGMEC が実施していた QLD 州マウントアイザ東地域銅探鉱プロジェクトに関し JOGMEC と譲渡契約を締結

(2022.02.07 シドニー事務所 片山弘行)