



JOGMEC カレント・トピックス

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

豪州 WA 州、NSW 州の温室効果ガス排出規制を巡る動きと 資源企業の気候変動対策について

〈シドニー事務所 吉川竜太、Whatmore 康子 報告〉

はじめに

気候変動への対応に関する政策は、特に都市部を中心とする豪州国民にとって大きな関心事項の一つであり、2019年5月に実施された連邦議会選挙において争点の一つとなった。同議会選挙では、積極的な地球温暖化対策を訴えた野党労働党が、温暖化対策に要するコストなど具体的な計画を提示できず国民の不信を買ったことや、QLD州などにおいて温暖化対策による石炭産業への規制が進むことによる地方の雇用に対する懸念が、特に同州地方部の有権者の間で高まったことなどが要因の一部となり、Morrison 首相率いる与党保守連合が劇的な勝利を収める結果となった。一方、そのような連邦政府の動きとは別に、鉱業権の発行・管理や環境許認可を担う州政府の内部や、鉱業プロジェクトを推進する企業において、独自に気候変動対策を実施する動きがこここのところ顕著化している。ここでは、州政府として WA 州と NSW 州を、また企業として資源メジャーの位置付けにある BHP と Rio Tinto を取り上げ、その気候変動対策に関係する動きを報告することとする。

1. 州政府における動き

1.1. WA 州環境保護委員会（EPA）による温室効果ガス削減ガイドライン導入の動き

2019年3月、WA州環境保護法（Environmental Protection Act 1986（WA））に基づいて、同州における開発プロジェクトの環境認可を審査する独立委員会である環境保護委員会（EPA）は、WA州において年間100千t以上のScope 1排出量*が予測される新規或いは拡張プロジェクトに対し、排出する温室効果ガスを植林の実施や炭素クレジットの購入などにより相殺することの要求や、Scope 3 排出量を環境影響評価（EIA）プロセスで考慮するケースがあることを盛り込んだ新しいガイドライン案を発表した¹。この案に対して産業界は、「連邦政府の国際目標に合致していない」「このような政策は、独立委員会ではなく選挙で選ばれた政府により実施されるべきだ」などと激しく反発。また、連邦政府の Matt Canavan 資源大臣や WA 州政府の Bill Johnston 鉱山・石油・エネルギー大臣からも批判を受け、産業界から WA 州政府に対してガイドライン撤回の申し入れが行われた結果、EPA はガイドライン案を発表の一週間後に一旦取り下げた²。

¹ Media Statement, 7 March, 2019, Environmental Protection Authority WA

² Media Statement, 14 March, 2019, Environmental Protection Authority WA

※世界資源研究所 (World Resources Institute) と世界環境経済人協議会 (World Business Council for Sustainable Development) が共同で設立した温室効果ガスプロトコルイニシアチブ (温室効果ガスプロトコル) による定義。

Scope 1 : 直接排出量 (自社の工場・オフィス・車両などによる温室効果ガス排出)

Scope 2 : エネルギー起源間接排出 (電力など自社で消費したエネルギーによる温室効果ガス排出)

Scope 3 : その他の間接排出 (サプライチェーン全体の温室効果ガス排出、つまり自社の排出のみならず、企業活動の上流から下流に関わる排出で、原料調達、輸送、顧客による製品の使用、廃棄物処理に関わる排出などが含まれる)³

EPA は 2019 年 6 月 10 日から、ガイドライン案に対する 12 週間の公聴 (Public Consultation) 期間を設けた⁴ところ、期間中に約 7 千もの意見書が提出された。これらの意見書は、EIA の申請時に要求される情報に対する意見、EPA により温室効果ガスの排出がどのように評価されるべきかに対する意見、EPA が考慮すべき温室効果ガス削減のための方策に対する意見、ガイドラインを明確にするための温室効果ガス評価に関するその他の意見に分類されている⁵。これらの意見を受け、EPA は 2019 年 9 月、新しいガイドライン案を 2020 年上半期に発表する計画であることを明らかにした。

一方で既存の投資保護と今後の投資促進を図りたい WA 州政府 (労働党) は 2019 年 8 月、温室効果ガス排出量を 2030 年までに 2005 年比で 28%削減するとした連邦政府 (保守連合) の排出量削減政策を支持し、2050 年までに排出量を実質ゼロとする方針を発表した。メディアによると、この方針発表は EPA による当該ガイドライン作成への牽制であると目されている⁶。

2019 年 12 月、EPA は新しい温室効果ガス排出ガイドライン案を発表し、前ガイドライン案に盛り込まれていた温室効果ガス排出の相殺を大型プロジェクトに要求する案が取り下げられ、企業に対して温室効果ガス排出を妥当かつ実現可能な範囲で回避、削減、相殺するための方策を示すことを要求する案が盛り込まれた⁷。Scope 3 排出量の取り扱いに関しては、温室効果ガス排出が重要な環境要因として認められる場合、企業に Scope3 排出量の評価を求める可能性があるとしているが、EPA の Hatton 委員長は、プロジェクトの認可はあくまでプロジェクトから直接排出される Scope 1 排出量に基づいて判断されることになるだろうとコメントしている⁸。今後、新ガイドライン案は利害関係者グループによる検討が実施され、その結果を踏まえて EPA は 2020 年 3 月にガイドラインを発行する予定となっている。

³ 環境庁ホームページ「サプライチェーン排出量とは」

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/supply_chain.html

⁴ Media Statement, 27 May, 2019. Environmental Protection Authority WA

⁵ “Key themes raised in the submissions received during 12-week public consultation”, 2 October, 2019, Environmental Protection Authority WA

⁶ WA moves to muzzle emissions watchdog, 28 August, 2019, Australian Financial Review

⁷ Media Statement, 9 December, 2019, Environmental Protection Authority WA

⁸ Carbon offset plan damped, 10 December, 2019, The Australian

1.2. NSW 州における Rocky Hill 判例と独立計画委員会（IPC）

(1) Rocky Hill 判例について

Rocky Hill 原料炭プロジェクトは、ドイツの投資家である Hans Mende 氏が保有する非上場企業である Gloucester 社により推進されており、年間 2.5 百万 t の生産量と 170 名の雇用が見込まれていた。2017 年 12 月、NSW 州計画環境省（当時）の付託を受けた独立計画委員会（IPC：NSW 州環境計画評価法（Environmental Planning and Assessment Act 1979（NSW））の規定により、2018 年 3 月に設立された委員会）で、地元コミュニティからの強い反対がある大型プロジェクトなどの許認可プロセスにおいて、政府から独立した立場での裁定を実施する⁹⁾は、開発による経済的利益よりも近隣住民の生活の質への損害の方が上回るとして開発計画を却下しており、この判断を不服とした Gloucester 社は NSW 州土地環境裁判所に提訴していた。土地環境裁判所は 2019 年 2 月、本プロジェクトにおける露天掘り開発予定地には多くの住居が近接しており、景観、文化、アメニティ等に与える影響が大きく、開発により負の影響が経済的な便益を上回るとして訴えを棄却する判決を下した。またこの判決では、プロジェクトの Scope 3 排出についても開発許可の判断に際して考慮されるべきであり、企業もカーボンニュートラルに向けた取組を実施すべきであるとの判断が初めて示されており¹⁰⁾、非常に画期的な判例とされている。

(2) United Wambo プロジェクト

United Wambo 一般炭・原料炭プロジェクトは NSW 州 Hunter Valley 地域に位置し、Glencore が大部分を保有する United 炭鉱と、米 Peabody 社が保有・操業する Wambo 炭鉱を Glencore と Peabody 社が 50:50 の JV により 381m\$ を投じて露天掘りの統合開発を実施しようとするもので、23 年のマインライフにおいて 150 百万 t の原炭が採掘される計画である。2019 年 8 月 29 日、IPC は同炭鉱の開発を条件付きで承認したものの、プロジェクトから産出される石炭の輸出先をパリ協定批准国、あるいはそれに準ずる温室効果ガス排出量削減政策を保有する国に限るための輸出管理計画（Export Management Plan）の作成を義務付けるという付帯条件が付けられた¹¹⁾。この IPC による決定の過程では、IPC と Glencore、Peabody 社との協議において Rocky Hill 判例が数多く引用されている。

(3) Bylong プロジェクト

Bylong 一般炭プロジェクトは韓国電力公社（KEPCO）により新規に開発が計画されているプロジェクトで、25 年のマインライフにおいて約 124 百万 t の原炭が採掘される計画である。同プロジェクトに関する開発計画の申請は 2017 年 7 月に NSW 州政府に提出され、2018 年 7 月には認可プロセスの過程で修正された改訂版開発計画が再提出された。NSW 州計画インフラ環境省（当時）はこの改訂版開発計画を支持していたものの、地元から根強い反対意見が政府に対して提出されているとして、2018 年 10 月に改訂版開発計画の審査を IPC に付託していた。

2019 年 9 月 18 日、IPC は同州の戦略的農業地や地下水、先住民遺跡などへの環境的負荷が大きいことを主な理由として、開発計画を却下した。また、IPC は Rocky Hill 判例を参照として同ブ

⁹⁾ Independent Planning Commission ホームページ「Who we are」

¹⁰⁾ 「NNA ビジネス法最前線」, 6 March, 2019

¹¹⁾ Media Release, 29 August, 2019, NSW Independent Planning Commission

プロジェクトから排出される温室効果ガスも審査の上で考慮される必要があるとし、KEPCO は Scope 3 排出量を低減させるいかなる方策も導入しておらず、排出量を最少化する努力を怠っていると指摘している。

(4) 問題点と NSW 州政府の対応

NSW 州鉱業協会 (NSW Mineral Council) によると、NSW 州の IPC を巡る問題は、IPC による決定が NSW 州環境計画評価法に基づくプロジェクトの審査において最終判断となってしまう点で、数年間にわたり企業が政府や地元住民と協力して実施してきたプロセスが、一夜にして否決されてしまう点にあるとしており、WA 州の場合は EPA による判断は環境大臣への勧告であり、環境大臣が最終決定を下す点で事情が異なる。また、案件を審査する審査パネルの構成員の選定プロセスが不透明で、パネルの構成員により判断基準がバラバラであり、先例と相反するような判断がなされることがあるとの批判も存在する。

NSW 州鉱業協会は、NSW 州の IPC を巡る制度に欠陥があり、NSW 州のビジネスや雇用、投資機会が失われるとして、NSW 州政府に対して早急な対応を要求している¹²。また、United Wambo プロジェクト及び Bylong プロジェクトに対して、IPC が Rocky Hill 判例を前提とした判断を下したことに関し、今後 NSW 州の石炭プロジェクトの許認可では Scope 3 排出量が審査基準の一つに加えられることに留意し、特に新規プロジェクトの開発計画は包括的な排出量削減戦略無しには認可を得ることが難しくなるであろう、という指摘もある¹³。

NSW 州政府も問題点を認識しており、同州の生産性委員会 (Productivity Commission) に対して、IPC そのものや、IPC の機能やプロセスを NSW 州の計画システムの一部として維持することが公益に資するかどうかの評価を依頼しており、2019 年 12 月中に結果が報告される予定である。また、IPC が豪州外における Scope 3 排出量を理由に開発計画を却下することを阻止するための法案が州議会に提出されている状況である。

2. 企業における気候変動対策

2.1. BHP

BHP は温室効果ガス排出量の目標を 1990 年代より 5 年ごとに更新しており、2017 年 7 月に設定した 2017/18 年度から 2021/22 年度の目標は、2021/22 年の温室効果ガス排出量が 2016/17 年の排出量を下回ることとされている。また、BHP は操業による温室効果ガス排出 (Scope 1 と Scope 2 の排出) を 2050 年以降の 50 年間で実質ゼロとするといった、パリ協定に整合する長期的な目標を設定しており、その中間目標値を 2020 年度に設定するとしている¹⁴。

BHP は 2019 年 7 月、400mUS\$ を投じて Scope 1、2、3 の温室効果ガス排出を削減するテクノロジーを開発する 5 年間のプログラム「Climate Investment Program (気候変動投資プログラム)」を

¹² Bylong decision shows the utter failure of the NSW planning system, 18 September 2019, NSW Mineral Council

¹³ Climate change features again in latest coal mine refusal, 26 September 2019, Allens 法律事務所

¹⁴ BHP Sustainability Report 2019 Climate Change

<https://www.bhp.com/-/media/documents/investors/annual-reports/2019/bhpsustainabilityreport2019.pdf>

実施すると発表した。このプログラムの具体的な詳細は未だ明らかにされていないが、同社の Andrew Mackenzie CEO は同プログラムの発表において「BHP はバリューチェーン全体での排出量に対して製品管理責任を果たし、我々の製品の輸送業者、加工業者、ユーザーと協力して Scope 3 排出量を削減する必要がある」と述べている¹⁵。また BHP は温室効果ガス排出において、BHP の顧客が同社の製品を輸送、加工、使用する際に生じる Scope 1 及び Scope 2 の排出量、すなわち BHP にとっては Scope 3 の排出量削減にも取り組むとし、Scope 3 の公式削減目標を 2020 年に設定するとしている¹⁶。BHP によると、同社の Scope 3 排出量は Scope 1 排出量の 40 倍以上であると推定されている。

BHP による温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みには、以下のようなものがある：

- ・ BHP は 2016 年、北京大学と 3 年間で 7.37mUS\$ を投じて炭素回収利用貯留 (CCUS) 技術を共同研究することに合意した¹⁷。この研究においては、鉱業界における CCUS の展開に必要な政策と技術的及び経済的な障壁についての調査や、BHP の主要な鉄鉱石顧客である中国の製鉄所における CCUS 利用可能性の調査が実施される。
- ・ BHP は 2019 年 3 月、大気から二酸化炭素を回収し、大規模なネガティブ排出を目指す技術で、加 Carbon Engineering 社が保有する「Direct Air Capture」の開発に 6mUS\$ を投資すると発表した。
- ・ BHP は 2016 年に米 International Finance Corporation と共同で世界初の森林保護債「Forests Bond」を開発した。これは、ケニアの Kasigau Corridor REDD プロジェクトへの投資のために起債された 152mUS\$ 規模の債券で、投資家は金銭或いはカーボンクレジットクーポンを受け取ることができ、自社のオフセットに使うことができる。BHP は、投資家がカーボンクレジットクーポンを現金化する際に支障が出ないように、同社がカーボンクレジットクーポンを引き継いで現金化する役割を果たす、価格支援メカニズムを提供している¹⁸。
- ・ BHP は金融安定理事会 (FSB) の設置した気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)¹⁹ における創設メンバーであり、同タスクフォースによる提言の全てを満たした報告書を初めて作成した企業のうちの 1 社である。また、BHP は環境 NGO である Carbon Disclosure Project (CDP) が 2019 年に A ランクに格付けした唯一の資源企業である²⁰。
- ・ BHP は同社の役員報酬を温室効果ガス排出量削減実績と連動させている。同社は、温室効果ガス排出量削減目標に対する実績を長年役員報酬計画の中で考慮してきているが、2020/21 年度から

¹⁵ BHP ウェブサイト BHP to invest US\$400m to address climate change <https://www.bhp.com/media-and-insights/news-releases/2019/07/bhp-to-invest-us400m-to-address-climate-change>

¹⁶ BHP ウェブサイト Confronting Complexity: Evolving our approach to climate change <https://www.bhp.com/media-and-insights/reports-and-presentations/2019/07/evolving-our-approach-to-climate-change>

¹⁷ BHP ウェブサイト BHP Billiton and Peking University to accelerate CCUS research <https://www.bhp.com/media-and-insights/news-releases/2016/06/bhp-billiton-and-peking-university-to-accelerate-ccus-research>

¹⁸ International Finance Corporation ウェブサイト <https://ifcextapps.ifc.org/ifcext/pressroom/ifcpressroom.nsf/0/594A016A78A7B14E8525805D00461397>

¹⁹ 資源エネルギー庁「企業の環境活動を金融を通じてうながす新たな取り組み「TCFD」とは？」2019年9月3日

²⁰ BHP Andrew Mackenzie CEO Financial Times 「Climate for Change」スピーチ (英ロンドン 23 July, 2019) <https://www.bhp.com/media-and-insights/reports-and-presentations/2019/07/evolving-our-approach-to-climate-change/>

はこの連動を明確化及び厳格化し、排出量削減に向けた行動の戦略的重要性を強化することとしている²⁰。

2.2. Rio Tinto

Rio Tinto は 1998 年より気候変動のリスクと機会を戦略的な構想に含めるようになり、2017 年には石炭資産を全て売却して、資源メジャーとしては唯一、資産ポートフォリオに化石燃料の占める割合がゼロの企業となった。同社は 2018 年に「Our approach to climate change」²¹ という報告書を発表しており、気候変動への取り組みとして①低炭素経済への移行に不可欠とされる金属や鉱物の供給、②自社の排出量削減、③21 世紀末までに同社事業に対する気候変動の物理的リスクに関する特定と評価、④排出削減目標の達成を推進する協業の展開、の 4 点を挙げている。

Rio Tinto は 2008 年から 2018 年の間に、銅換算の単位生産量当たりの温室効果ガス排出 (emission intensity) を 30% 近く削減しており、現在は事業に使用する電力の 71% を低炭素排出エネルギーまたは再生可能エネルギーに依拠している。同社は 2008 年に温室効果ガス排出の削減目標値を初めて設定し、emission intensity を 2013 年までの間に 2008 年レベルから 10% 削減するとした後、現在は 2020 年に 2008 年レベルから 24% 削減することを目標とし、2020 年には更に新たな目標値を設定することを予定している。同社は温室効果ガスの絶対排出量 (absolute emission) について、資産売却や閉山が功を奏し、2008 年から 2018 年の間で 43% 削減したとしている。また、2050 年までに同社の事業で実質的な脱炭素を達成することを目指しており、2020 年以降の排出削減目標値を設定する準備を進める中、この目標値を達成するために、複数シナリオに基づき排出量削減の選択肢を検討中である。そのほか、気候変動による脅威への取り組みに関し、「政府、産業界、消費者の連携が最良の結果を生む」との見解を示しており、2015 年にはパリ協定のコミットメント及び目標を支持・支援する Paris Pledge に署名している。

気候変動対策に関する情報の開示に関して、Rio Tinto は TCFD による、気候変動に関する情報の自主的な開示に向けた提言など、気候変動と関連した事業の透明性向上を支持している。また 2002 年以来、CDP による環境影響のリスクや機会を自発的に開示するイニシアティブに参加しており、自社の温室効果ガス排出量や削減機会など気候変動に関連したデータをウェブサイトで公開している。これらのデータは全て、温室効果ガスプロトコルに基づいて報告されている。

このほか、Rio Tinto は 2018 年 5 月に米 Alcoa 社と共同で、温室効果ガスを排出すること無く酸素を生成する革新的なアルミニウム製錬プロセスと、そのプロセスの大規模化・商業化に向けたジョイントベンチャー企業 Elysis 社を立ち上げ、Alcoa 社、Rio Tinto、Apple 社、カナダ政府、ケベック州政府が合計で 188mC\$ を同事業に投資することを発表した。既に特許が取得されているこの製錬プロセスは、米国 Pittsburgh に近接する Alcoa Technical Center で 2009 年から試験規模で始められ、2024 年初頭から既存製錬所や新規製錬所への導入に向けた販売促進が開始される見通しである²²。また、Rio Tinto は 2019 年 9 月、中国の最大手鉄鋼メーカーである Baowu Steel 社 (中国宝武鋼鉄集団) 及び清華大学と、鉄鋼供給チェーンにおける排出量を削減する新方式の

²¹ Rio Tinto Our approach to climate change 2018 <https://www.riotinto.com/sustainability/climate-change>
以降、注釈が無い限りは Rio Tinto の項目の情報は基本的に本報告書から採用している。

²² Rio Tinto Media Release, 10 May, 2018, Rio Tinto and Alcoa announce world's first carbon-free aluminium smelting process

共同開発に関する MOU を締結した。Rio Tinto はこの共同開発での出資額は明らかにしておらず、排出削減目標値も設定していないとしている²³。

おわりに

2019 年 5 月の連邦議会選挙で野党労働党に勝利し、環境対策よりも産業・雇用重視の政策を志向している連邦保守連合政権、産業・輸出・雇用促進と環境政策の間で揺れ動く州政府、ESG 投資の観点から独自の温室効果ガス排出量削減対策を開始し始めた企業と、豪州における気候変動対策は連邦政府・州政府・企業の間で三者三様の様相を呈している。これら各者による気候変動対策の移り変わりは、豪州における石炭や石油・天然ガスなどの化石燃料プロジェクトのみならず、鉄鉱石プロジェクトなど鉱業界にも影響を与える可能性がある。世論の動向により、選挙を見据えて連邦・州政府の政策が転換される可能性もあり、今後も両政府の政策や企業の動向などを引き続き注視する必要がある。

²³ Rio Tinto Media Release, 25 September, 2019, Rio Tinto signs MOU with Chinese partners to explore ways to improve environmental performance across the steel value chain

おことわり:本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人石油天然ガス・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、独立行政法人石油天然ガス・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、独立行政法人石油天然ガス・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くださいようお願い申し上げます。