

知らないでは 済まされない

日本によるオーストラリア石炭の 消費が及ぼす影響



AUSTRALIAN
CONSERVATION
FOUNDATION

The **Australia Institute**
Research that matters.



気候ネットワーク

目次

要旨	3
序文	6
オーストラリアの石炭産業	8
世界における市場規模	8
オーストラリア経済における石炭の役割—わずかな雇用と微々たる納税額	8
オーストラリアにおける石炭業界の政治的影響力	10
石炭業界に対するオーストラリア国民の反発	11
オーストラリアにおける石炭の影響	13
森林と動物の生息地	13
水資源	16
グレートバリアリーフ	17
人々の健康	20
今後に向けて	22

著者: Rod Campbell
The Australia Institute

要旨

日本は大量の石炭を消費している。2020年に日本において燃焼された石炭1億7,000万トン、東京ドーム102個分を十分に埋め尽くす量だ。

この大量の石炭を燃焼することは、日本が世界で5番目の温室効果ガス排出国となっている主な理由である。世界全体で気候変動の危険な影響を回避するには、石炭の使用を段階的に廃止（フェーズアウト）することが求められている。

日本における石炭の使用は、気候変動の原因となるだけでなく、オーストラリアにも多大な影響を及ぼしている。日本は使用する石炭のほぼすべてを輸入に頼っており、なかでもオーストラリア産が占める割合は60%を超えている。近年は炭鉱事業の拡張が進んでおり、グレートバリアリーフやコアラの生息地を含む森林、河川、農地、伝統的な集落のみならず、人々の健康、先住民や労働者の権利にまで大きな影響が出ている。石炭関連事業者が定める環境や労働に対する基準に対し、さまざまなコミュニティが反発の声を上げる中、こうした問題はオーストラリアのメディアで日常的に大きく報道されている。

日本はオーストラリアにとって最大の石炭輸出先であり、日本の石炭需要はオーストラリアの石炭輸出産業の発展を助長するものとなっている。日本はオーストラリアの石炭輸出量の半分以上を輸入しており、日本企業が共同所有している炭鉱も多い。現在オーストラリアは、インドネシアに次ぐ世界で2番目の石炭輸出大国であり、石炭とガスの輸出量を合わせた温室効果ガス排出量は、ロシアとサウジアラビアに続いて3番目に多い。

オーストラリアの石炭は世界の市場と気候変動に大きな影響を及ぼしているが、自国の経済に対する影響は大きくない。オーストラリアにおける雇用のうち、炭鉱事業が占める割合はわずか0.3%で、国民の99.7%は石炭とは関わりのない産業に雇用されている。石炭業界からオーストラリアの各レベルの政府に支払われる税金や各種料金は、歳入全体の2%未満を占めるに過ぎない。

オーストラリアの石炭業界は、自国の経済において担う役割は小さいものの、非常に大きな政治的影響力を持っている。各政党に対して多額の献金を行うとともに、主要政治家やその関係職員が政治の世界から離れたり、離れざるを得なくなったりした際には、雇用の受け皿にもなる。炭鉱関連のロビー団体と政界の間におけるこうした職員の天下りはたびたび見受けられることである。政界を離れた政治家が炭鉱業界に受け皿を求め一方で、炭鉱業界のロビイストが政治に介入する構図となっている。

オーストラリアの石炭業界は、非常に大きな力を持つ一方で、激しい反対運動にも直面している。さまざまなコミュニティや環境団体、農業団体がオーストラリアにおける石炭事業の拡大に反対し、同産業のフェーズアウトを強く求めている。こうした反対運動は一定の成功を収めつつある。例えば、10年前に持ち上がったクィーンズランド州のガリリー盆地に巨大な炭鉱を新規開発する計画は、オーストラリアの石炭輸出量を倍増させるほどの規模であったが、未だにこの炭鉱での採掘は一切行われていない。

反対の理由は、世界的な気候変動への懸念にとどまらない。オーストラリアでは、石炭の大半が露天掘りで採掘される。つまり、地面に巨大な穴がいくつも掘られ、石炭の上にあるありとあらゆるものが破壊されるのだ。ニューサウスウェールズ州のハンターバレーだけでも、東京都の新宿区、渋谷区、港区、千代田区を合わせた面積に相当する穴が残ることが見込まれている。こうした炭鉱は多くの場合、森林を破壊するが、その中にはコアラの生息地も含まれる。伊藤忠商事、Jパワー（電源開発）、出光興産、住友商事といった日本の企業は、ニューサウスウェールズ州にあるリアード州有林の半分の森林を破壊しかけている三つの炭鉱の権益を保有している。この森林一帯は、シドニーの北西に位置するリバプール平原において生態系上の「要」とされる。国民による大規模な抗議運動や環境法令に基づく告発にもかかわらず、これらの炭鉱は運営を続けている。

炭鉱では大量の水が使用される。オーストラリアの農家の人々はこれまで幾度も、水資源への影響を懸念して炭鉱開発に対する抗議活動の先頭に立ってきた。オーストラリアで最も論争の的となっている石炭企業であるインドのエネルギー大手アダニは、年間120億リットルの水の使用を見込んでいる。これは、人口10万人の日本の都市における年間水使用量に相当する。科学者は、同社が進める炭鉱開発の影響で地域内に古くからある湧き水は枯れ、こうした湧き水を頼りにしてきたコアラやカンガルー、希少なノドグロシトドなどの動植物にも破滅的な影響が及ぶだろうと予測している。またアダニは、グレートバリアリーフに近い貴重な湿地に、石炭の混じった廃水を流出させたとして、罰金処分を受けたこともある。

グレートバリアリーフは、ユネスコの世界遺産にも登録されている世界有数の素晴らしい自然の宝庫であるが、気候変動の影響で徐々に破壊されつつある。世界気温の上昇で熱帯低気圧の発生頻度や威力が増しており、海洋の酸性化が進行し、サンゴの白化を引き起こしているのだ。

2020年3月には、グレートバリアリーフはこれまでにない最大規模の白化現象に見舞われ、主要部分の大半に影響が及んだ。オーストラリアの炭鉱から日本に石炭を運ぶ輸送船の多くは、グレートバリアリーフを通過するルートを取っている。オーストラリアの人々は、石炭がグレートバリアリーフの海域を通過して輸出され、その存続そのものを脅かしていることを十分に理解している。

石炭の採掘は、環境破壊をもたらすだけでなく人々の健康にも害を及ぼす。オーストラリアでは、不十分な安全基準のせいで炭坑労働者の塵肺症である黒肺病が再び発生した。黒肺病は肺の中に石炭の粉塵が蓄積することが原因で起こる肺疾患で、治療の術はない。オーストラリアでは長らく根絶されたものと考えられていたが、2013年に再び罹患者が出た。日本企業が所有する炭鉱での症例も含め、2020年までに133例が確認されている。炭塵による被害は、石炭を輸送する鉄道や港

湾に隣接する地域にも出ている。

気候変動問題に対処し、オーストラリアの生物多様性や水資源を守り、日本とオーストラリアの大気環境や人々の健康を向上させるには、オーストラリアからの石炭輸出と日本における石炭消費をフェーズアウトしていく必要がある。経済やエネルギーシステムに大きな混乱を生じさせることなく石炭のフェーズアウトを実現し得ることは、多くの研究で示されている。

これまでに極めて大きな進展もあった。政府は、2015年、オーストラリアの石炭輸出量は2010年比で28%増加し、2020年までにさらに15%増えると予測していたが、2020年の輸出量は2015年とほぼ変わらなかった。同様に、日本の石炭需要は大幅に増加すると見込まれていたが、ここ数年減少している。

一方で、オーストラリアおよび日本の企業は依然として既存の炭鉱を拡張しようとしており、そればかりかオーストラリア産の石炭の新たな使い道を探ろうとしている。例えば、川崎重工業はビクトリア州産の褐炭（オーストラリアでは最も低品位な石炭とされている）を利用した水素の製造・輸出を検討している。二酸化炭素の回収貯留（CCS）を併せて行うことを主張しているが、オーストラリアでは何十年も前からCCS事業の失敗が続いており、現在運用されているものはない。

日本とオーストラリアのコミュニティや各団体が力を合わせれば、オーストラリアにおける石炭採掘と日本における石炭消費がもたらすダメージの軽減に向けて前進することは可能だ。本レポートはその連携を後押しするために準備されている。

露天掘り炭鉱の
建設によって、
重要なコアラの生息地が
破壊されている。🌿



序文

日本は大量の石炭を消費している。2020年に日本が燃焼させた石炭1億7000万トンは、東京ドーム102個分を十分に埋め尽くす量だ¹。

それほど量の石炭を燃焼させていることは、日本各地の大気環境の悪化につながっている。同国では大気汚染が原因で毎年少なくとも6万人が早期死亡している²。石炭の燃焼による影響は、日本の大気汚染にとどまらない。排出される約4億9000万トンの温室効果ガスは、気候変動の原因となっている³。日本が世界で5番目の温室効果ガス排出国である主な理由の一つは、これほど大量の石炭を燃焼させていることにある。

世界全体で気候変動の危険な影響を回避するには、石炭の使用をフェーズアウトしていかなければならない。日本は石炭使用の削減に向けて一定の措置を取り、2050年までに炭素排出量実質ゼロを達成する目標を掲げているが、現状では口約束に近く、それだけでは足りない。日本国内では運転中の石炭火力発電所が163基あり、さらに15基の発電所の建設が計画されている⁴。

気候ネットワークを含むいくつかの日本の環境団体らが石炭火力フェーズアウト計画を作成し、Japan Beyond Coalでは2030年石炭火力発電のフェーズアウトを提案しているが、日本政府はこの考えを支持していない。それどころか、国の最も重要なエネルギー政策方針である2018年の「第5次エネルギー基本計画」には、石炭について次のように記載されている。

温室効果ガスの排出量が大きいという問題があるが、地政学的リスクが化石燃料の中で最も低く、熱量当たりの単価も化石燃料の中で最も安いことから、現状において安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料として評価されている⁵。

石炭が安価なエネルギーであるとの認識は間違っている。オーストラリアや米国では数年前から、新規に導入される再生可能エネルギー発電の方が、新規の石炭火力発電より安価になっている⁶。最近の推定によると、日本では2022年までに新規の再生可能エネルギー発電のコストが新規の石炭火力発電のコストを下回り、2025年には既存の石炭火力発電よりも安価になることが示唆されている⁷。しかしそれよりも重大なのは、日本政府の方針では、人々の健康や環境にもたらされる石炭の悪影響とその代償が無視されている点である。

日本人の多くは、石炭の使用が気候危機や大気汚染を引き起こしていることを認識している。だがそれ以外にも、石炭には、日本の消費者には知られていない有害な影響が多数ある。あまり認識されていない理由は、そうした影響が感じられるのは石炭の採掘や輸送が行われている場所であって、消費される場所ではないからだ。

日本は使用する石炭のほぼすべてを輸入に頼っており、その圧倒的大半をオーストラリア産が占めている。2020年のオーストラリアから日本への石炭輸出力は1億600万トンであったが、これは日本の石炭輸入量全体の63%に相当する⁸。残りの大半は、インドネシアとロシアから輸入されている。

¹ 国際エネルギー機関(2020)Coal 2020: Analysis and forecast to 2025 <https://www.iea.org/reports/coal-2020>、東京ドーム(掲載日の記載なし)東京ドームとは <https://www.tokyo-dome.co.jp/tourists/dome/about.html>、Aqua-Calc(掲載日の記載なし)Calculate weight of compounds and materials per volume <https://www.aqua-calc.com/calculate/volume-to-weight>

² Cohen他(2017)Estimates and 25-year trends of the global burden of disease attributable to ambient air pollution: an analysis of data from the Global Burden of Diseases Study 2015 [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)30505-6/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)30505-6/fulltext#%20)

³ 以下に基づき、CO2排出係数を2.86として算出した。米国エネルギー情報局(1994)Carbon dioxide emission factors for coal https://www.eia.gov/coal/production/quarterly/co2_article/co2.html#:~:text=The%20amount%20of%20heat%20emitted,components%20vary%20by%20coal%20rank

⁴ Japan Beyond Coal(2021)【データ更新】石炭火力発電所の最新状況 (<https://beyond-coal.jp/>)

⁵ 経済産業省(2018) エネルギー基本計画(2018年7月)(20頁) https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/180703.pdf

⁶ 均等化発電原価の推定値の例としては、以下を参照されたい。Lazard(2020)Levelized cost of energy and levelized cost of storage – 2020 <https://www.lazard.com/perspective/lcoe2020>

⁷ 未来ビジョン研究センター:東京大学他(2019) Land of the rising sun and offshore wind https://www.powermag.com/wp-content/uploads/2019/10/land_of_the_rising_sun_and_offshore_wind_carbon_tracker_7_10_19.pdf

⁸ オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2020) Resources and energy quarterly: December 2020 <https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlydecember2020/index.html>

日本企業は、オーストラリア産の石炭を購入しているだけでなく、オーストラリアにある数々の炭鉱の権益も保有しており、その中にはオーストラリアで激しい論争となっている炭鉱も含まれている。こうした日本企業の多くは、三井物産や三菱商事、Jパワー、伊藤忠商事、出光興産といった有名な企業である。これらの企業の中には、石炭から手を引くどころか、さらに多くの石炭を消費する新たな活用法を探っているところもある。石炭からの撤退を求める声をよそに、炭素回収貯留技術（CCS）の完成にはまだ何年もかかることが見込まれる中、そのような「新たな」活用法（水素をはじめとするガスや燃料の製造など）を推進すれば、大量の温室効果ガスが発生することになる。

日本が使用する石炭の大半の産出国であるオーストラリアでは、石炭の生産に伴うさまざまな影響が出ている。近年は炭鉱の拡張が進んでおり、グレートバリアリーフやコアラの生息地を含む森林、河川、農地、歴史的な集落のみならず、人間の健康、先住民や労働者の権利にまで大きな影響が出ている。石炭関連事業者が定める環境基準に対し、さまざまなコミュニティが反発の声を上げており、こうした問題はオーストラリアのメディアで日常的に大きく報道されている。

本レポートでは、オーストラリア産石炭への日本の依存がもたらす真のコストについて詳述する。具体的には、環境へのダメージ（オーストラリアと世界全体の両方）や人々の健康への影響に加え、そもそも、再生可能エネルギーやエネルギー効率化の技術が十分な価格競争力を持ち始めている今の時代に、石炭を「安価」だと見せかける短絡的で欠陥のある経済的なアプローチについて述べる。

日本国内の石炭火力発電施設への投資の継続やさらなる拡張を押し進める現在の戦略を支持すべきかどうかについて、国内の消費者や投資家、国会議員の方々が十分な情報を得た上で判断できるよう、本レポートが役立つことを願っている。

下：横須賀石炭火力発電所の建設現場
写真提供：Japan Beyond Coal



オーストラリアの 石炭産業

世界における市場規模

オーストラリアは、インドネシアに次いで世界で2番目の石炭輸出大国である。2020年に世界で取引された石炭12億トンのうち、3億6600万トン（31%）がオーストラリア産で、4億400万トン（34%）がインドネシア産であった⁹。

石炭とガスの輸出货量を合わせた温室効果ガス排出量は、ロシアとサウジアラビアに続いて3番目に多い¹⁰。

オーストラリアの石炭産業の規模はすでに大きい、今後倍以上に拡大すると見込まれている。気候変動を回避するには世界全体で石炭の使用を減らさなければならぬにもかかわらず、炭鉱の新規開発が計画されており、それによって生産量はさらに年間5億2700万トン増える可能性がある¹¹。

日本はオーストラリアにとって最大の石炭輸出先であり、日本の石炭需要はオーストラリアの石炭輸出産業の発展を助長するものである。2020年には、オーストラリアの石炭輸出量の27%が日本向けだった。今では他の国々もオーストラリアの石炭企業にとって重要な輸出先になっている（例えば、2019年のオーストラリアの石炭輸出量のうち24%は中国向けだった）、従来、オーストラリアの石炭輸出量の半分以上を日本が輸入してきたのだ¹²。日本の安定した石炭需要がなければ、オーストラリアは現在のような石炭輸出大国にも、輸出により大量の二酸化炭素を排出する国にもなっていなかっただろう。

オーストラリア経済における石炭の役割 — わずかな雇用と微々たる納税額

世界の石炭貿易においてオーストラリアが果たす役割は大きいものの、その石炭産業がオーストラリア国内の経済において担う役割は大きくない。

石炭産業は高度に自動化され、機械化が進んでいるため、雇われる労働者の数は少ないのである。同産業から納付される税金や各種料金はわずかである上、ほとんどの利益は炭鉱の大半を所有する国外の石炭生産企業の手に入り、オーストラリアの国民や政府のものにはならない。

オーストラリアにおける雇用のうち炭鉱事業が占める割合はわずか0.3%で、国民の99.7%は石炭とは関係のない産業に雇用されている。石炭の生産量が最も多いクィーンズランド州でも、炭鉱事業で働く労働者の割合は0.9%に過ぎない¹³。炭鉱事業で働く人よりも、教育（8.5%）や医療（13.8%）などの業種で働く国民の方が圧倒的に多いのである¹⁴。石炭産業は、特に産炭地帯にある町や村では重要な働き口かもしれないが、オーストラリア経済全体で見ればそうではない。労働組合や気候活動団体、市民団体からはすでに、そのような町が再生可能エネルギーをはじめとする他の産業に移行できるように後押しする前途が明るい動きが見られる¹⁵。

⁹ 国際エネルギー機関(2020) Coal 2020: Analysis and forecast to 2025 <https://www.iea.org/reports/coal-2020>

¹⁰ Swann(2019) High Carbon from a Land Down Under: Quantifying CO2 from Australia's fossil fuel mining and exports <https://australiainstitute.org.au/report/high-carbon-from-a-land-down-under-quantifying-co2-from-australias-fossil-fuel-mining-and-exports/>

¹¹ オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2020) Resources and energy quarterly: December 2020 <https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlydecember2020/index.html>

¹² オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2020) Resources and energy quarterly: December 2020 <https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlydecember2020/index.html>

¹³ オーストラリア統計局(2020) 6291.0.55.003 Labour Force, Australia, Table 6, EQ06 <https://www.abs.gov.au/statistics/labour/employment-and-unemployment/labour-force-australia-detailed-quarterly/latest-release#data-downloads-data-cubes>

¹⁴ オーストラリア統計局(2020) 6291.0.55.003 Labour Force, Australia, Table 6, EQ06

¹⁵ Hunter Jobs Allianceなど <https://www.hunterjobsalliance.org.au/>

オーストラリアの石炭業界から同国の各レベルの政府に納付される税金や使用料は、歳入全体の2%未満を占めるのみである¹⁶。補足すると、歳入は毎年3~8%の間で変動するが、それによって予算の使い道に影響が出ることはない¹⁷。クイーンズランド州では鉱業権鉱山使用料が最大の収入源だが、石炭事業者が支払う使用料が州の歳入全体に占める割合はわずか6%に過ぎない¹⁸。これはクイーンズランド州政府の2020年度の自動車登録税による歳入よりも少ない¹⁹。要するに、連邦政府も州政府も、公共財のための財源調達において石炭業界が貢献できるとは、全く期待していないのである。

オーストラリアの石炭業界が納める税金について考えるとき、同業界は同時にオーストラリア政府から補助金を受け取っている点を忘れてはならない。同国の石炭業界は毎年、連邦政府から10億豪ドル（800億円）以上の燃料税額控除を受けている²⁰。州政府は、補助金を出して関連インフラを整備するなどの支援を行っている。2008年から2014年の間に州政府が石炭業界に支払った補助金は、約100億豪ドル（8060億円）に及んでいる²¹。

オーストラリアの石炭産業からは、同国にとって最大の輸出産業の一つであるとの声が多く聞かれる。それは確かであり、2020年に輸出された石炭は金額にして550億豪ドル（4兆4400億円）で²²、同国の輸出総額の14.7%を占めた²³。しかし、オーストラリアの石炭事業の大半が外国企業に所有されていることには触れようとしない。「オーストラリアの」石炭産業と言われるが、実はその80%以上は海外の投資家に所有されているのである²⁴。

日本からも相当な額の投資が行われているが、さらに懸念されるのは、オーストラリアで事業を行う石炭生産企業の多くが、タックスヘイブン（租税回避地）を利用してオーストラリアへのありとあらゆる支払いを最小限に抑えようとしていることである。例えば資源採掘大手BHPは、シンガポールの子会社を通じて不正に納税を逃れたとして、5億2900万豪ドル（420億円）の追徴課税の支払いを命じられた²⁵。BHPは、オーストラリアにおける数々の石炭事業で三菱商事と提携しており、このような脱税の問題に日本の大手企業が関与している可能性も考えられる。

つまり、オーストラリアが石炭の輸出で得る利益の大部分は海外の投資家の手に渡り、オーストラリア国民のものにはなっていないのである。関西電力が出資する石炭火力発電所「仙台パワーステーション」の運転に反対する人々が「電力は東京に、利益は関西に、汚染は仙台に」と訴えているのと同じように、オーストラリアの石炭輸出に関しては「石炭は日本に、利益はタックスヘイブンに、面倒な問題はオーストラリアに」といったところなのだ。

¹⁶ 近日発表予定

¹⁷ オーストラリア統計局(2020)Government Finance Statistics, Australia 2018-2019 <https://www.abs.gov.au/statistics/economy/government/government-finance-statistics-annual/2018-19#data-download>

¹⁸ クイーンズランド州財務省(2020)Budget Papers 2020-21 <https://budget.qld.gov.au/budget-papers/>

¹⁹ クイーンズランド州財務省(2020)Budget Papers 2020-21 <https://budget.qld.gov.au/budget-papers/>

²⁰ Quicke(2020)Government digs deep for mining company tax rebates https://nb.tai.org.au/2020_budget_wrap?utm_campaign=budget2020_wrap&utm_medium=email&utm_source=theausinstitute#mining

²¹ Peel, Campbell, Dennis(2014)Mining the age of entitlement: State government assistance to the minerals and fossil fuel sector <https://australiainstitute.org.au/report/mining-the-age-of-entitlement/>

²² オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2020) Resources and energy quarterly: December 2020 <https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlydecember2020/index.html>

²³ オーストラリア統計局(2020)5368.0.55.006 Characteristics of Australian Exporters, Table 2 <https://www.abs.gov.au/statistics/economy/international-trade/characteristics-australian-exporters/latest-release#:~:text=The%20total%20value%20of%20exports,and%20liquefied%20natural%20gas%20exports>

²⁴ RichardsonおよびDennis(2011)Mining the truth: the rhetoric and reality of the commodities boom <https://australiainstitute.org.au/report/mining-the-truth-the-rhetoric-and-reality-of-the-commodities-boom/>

²⁵ Chau(2018)BHP settles tax dispute with ATO for \$529 million, without admitting fault [https://www.abc.net.au/news/2018-11-19/bhp-settles-ato-dispute-for-\\$529-million-without-admitting-fault/10511924](https://www.abc.net.au/news/2018-11-19/bhp-settles-ato-dispute-for-$529-million-without-admitting-fault/10511924)

オーストラリアにおける石炭業界の政治的影響力

オーストラリアの石炭業界は、自国の経済において担う役割は小さいものの、非常に大きな政治的影響力を持つ。

スコット・モリソン現首相は議会で石炭の塊を手に演説を行ったことがあり、前首相のマルコム・ターンブルも石炭業界を支援していた²⁶。また元首相のトニー・アボットが、石炭は「人類にとって良いもの」だと発言したこともある²⁷。

石炭業界がそれほどの影響力を有していることには、複数の理由がある。最も明らかなのは、同業界が政党に対して巨額の献金を行っていることである。石炭・石油・ガス業界による2018 – 2019年の政治献金は、合計で200万豪ドル（1億6000万円）近くに上った²⁸。

さらに重要なこととして、石炭業界が鉱業界全体のロビー団体を牛耳っていることがあげられる。例えば、オーストラリアの鉄鉱石の輸出額は石炭の2倍に相当するが、鉱業セクターの全豪業界団体として大きな影響力を持つオーストラリア鉱物評議会は、鉄鉱石よりも石炭に関してメディアに取り上げられることの方が3倍多い²⁹。

これらの団体は、非常に大きな力を持つ。オーストラリア鉱物評議会はかつて、同国の先駆的な石炭価格制度と鉱業税を廃止に持ち込んだと豪語していた。これは、オーストラリア政権を2代にわたり失脚に至らせた重大な問題である³⁰。鉱業関連のロビー団体と政界の間における職員の天下りは、英語で「回転ドア」と称されている。政界を離れた政治家が鉱業界に受け皿を求める一方で、鉱業界のロビイストが政治に足を踏み入れるという構図だ。例えば、鉱物評議会がかつて重役を務めていた人物は現在、モリソン首相の首席スタッフとなっている。また連邦政府の元資源大臣のイアン・マクファレーンは、政界を退いた後、石炭業界が幅を利かせているクイーンズランド州資源協会の最高責任者に就任している³¹。



²⁶ Hannam (2015) Malcolm Turnbull's five mistakes about coal <https://www.smh.com.au/environment/climate-change/malcolm-turnbulls-five-mistakes-about-coal-20151029-gkldzv.html>

²⁷ ABC (2014) Coal 'good for humanity', Prime Minister Tony Abbott says at \$3.9b Queensland mine opening <https://www.abc.net.au/news/2014-10-13/coal-is-good-for-humanity-pm-tony-abbott-says/5810244>

²⁸ オーストラリア保護財団 (2020) Fossil fuel money: distorting democracy https://www.acf.org.au/fossil_fuel_money_distorting_democracy

²⁹ Swann他 (2017) What does the MCA stand for? Mainly Coal Advocacy <https://australiainstitute.org.au/post/what-does-the-mca-stand-for-mainly-coal-advocacy/>

³⁰ オーストラリア鉱物評議会 (2013) Annual Report

³¹ Parkinson (2018) Former coal industry boss is Scott Morrison's chief of staff <https://reneweconomy.com.au/former-coal-industry-boss-is-scott-morrison-s-chief-of-staff-69647/>、クイーンズランド州資源評議会 (QRC) (2021) Ian Macfarlane <https://www.qrc.org.au/staffs/ian-macfarlane-2/>

石炭業界に対するオーストラリア国民の反発

オーストラリアの石炭業界は、非常に大きな力を持つ一方で、強い反発にも直面している。

さまざまなコミュニティや環境団体、農業団体がオーストラリアにおける石炭事業の拡大に反対し、同業界のフェーズアウトを強く求めている。石炭への反発は、さまざまな形で現れる。路上での抗議運動や政治家に意見書を提出する例もあるが、さらに大規模な運動に発展するものもある。

最も有名なのは、クィーンズランド州ガリリー盆地における新規炭鉱開発への反対運動だ。この地域で、日本の年間石炭需要の2倍近くに相当する年間3億トン以上の生産能力を持つ炭鉱の開発計画が持ち上がった。これらの炭鉱は60年以上にわたり運営されることが計画されている。それでは、世界が気候変動の危険な影響を回避すべく脱炭素化を実現しなければならない期限をゆうに越えてしまう。



ガリリー盆地への反対運動は、特にインド企業のアダニが計画する炭鉱に対して行われ、オーストラリア全域の人々を団結させた。同社の炭鉱に対する抗議行動に加え、訴訟も数件起こされた。こうした訴訟の中には、負けたものもあれば勝ったものもあった。国が絶滅危惧種と指定しているyakka skink (イワトカゲ属の一種) やornamental snake (コブラ科の一種) に対する影響を適切に評価していなかったことが判明したため、連邦政府は同炭鉱の認可を一時的に取り消した³²。

アダニへの協力を検討していた銀行や企業に対する反発も広がっている。アダニの炭鉱への融資を検討していた銀行に対しては、預金者に銀行口座を解約するよう呼びかける抗議運動が起きた。これは大成功を収め、オーストラリアの主要銀行はすべてアダニへの融資から撤退した他³³、日本の保険会社2社(日本生命保険と第一生命保険)も同事業への融資を取り下げた³⁴。アダニとの提携を考えていた大手エンジニアリング企業の外でも抗議運動が行われ、これらの企業は同炭鉱への関与を取りやめるに至った³⁵。

ガリリー盆地の炭鉱への反対運動は、大いに成功した。主要炭鉱の開発計画が持ち上がってから10年が経過したが、そのいずれにおいても石炭は一切生産されていない。アダニは今年、一定量の石炭を生産する予定だと述べているが、同社の炭鉱は当初の6分の1の規模に縮小しており、現在建設中の炭鉱も他にない。本件は、オーストラリアで強大な力を持つ企業や政治関係者に対する石炭反対派や環境活動家の大勝利となった。

³² Cox(2015)Federal Court overturns approval of Adani Carmichael coal mine in Queensland <https://www.newcastleherald.com.au/story/3258629/environmentalists-big-win-over-adani-coal-mine/>

³³ Robertson(2017)Big four banks distance themselves from Adani coalmine as Westpac rules out loan <https://www.theguardian.com/environment/2017/apr/28/big-four-banks-all-refuse-to-fund-adani-coalmine-after-westpac-rules-out-loan>

³⁴ Market Forces(2021)The Adani List: Companies that could make or break the Carmichael Coal Project <https://www.marketforces.org.au/info/key-issues/theadanilist/>

³⁵ Smee(2019)Global engineering firm GHD concludes work on Adani's Carmichael coal project <https://www.theguardian.com/environment/2019/dec/17/global-engineering-firm-ghd-concludes-work-on-adanis-carmichael-coal-project>

左：2019年の気候のための学校ストライキ「未来のための金曜日(Fridays For Future)」
写真提供：Ryan Chenoweth
次頁：オオジシギ(大地鳴)
写真提供：Jukka Jantunen/Shutterstock.com

オオジシギは、
オーストラリアで炭鉱
脅威にさらされている
地域で越冬し、夏季に
北海道に渡って来る。🌿



オーストラリアにおける 石炭の影響

森林と動物の生息地

オーストラリアでは、石炭の大半が露天掘りで採掘される。地面に掘った巨大な穴にトラックが入り、石炭を積んで運び出していく。通常、そこから鉄道路線まで石炭が運ばれ、さらに港に輸送される。

露天掘り炭鉱は、石炭鉱床の上にあるあらゆるものを破壊する上に、炭鉱の周囲にも広範囲にわたって影響を及ぼす。地下坑道を掘って石炭を採る坑内掘りであれば地表面での影響は比較的抑えられるが、オーストラリアで坑内掘りを採用している炭鉱は20%にも満たない³⁶。

ニューサウスウェールズ州のハンターバレー、ビクトリア州のラトロブ・バレー、クィーンズランド州のポーエン盆地にある露天掘り炭鉱は、衛星画像でもはっきりと確認できる。ハンターバレーでは、炭鉱のために合計6,050ヘクタール³⁷もの面積に及ぶ穴が残ることが見込まれている。これはサッカー場8,400面分に相当し、東京都の新宿区、渋谷区、港区、千代田区の合計面積に当たる広さでもある。

炭鉱は、オーストラリアの森林破壊につながることも多い。そうした例の一つがニューサウスウェールズ州のリアード州有林だ。この州有林は、数千ヘクタールに及ぶコアラの生息地を含む重要な保護区域とされてい³⁸。また同州有林は、コアラが季節に応じてある地域から別の地域に移動する際の「飛び石」の役割を果たしていることから、とりわけ重要性が高い³⁹。

さらにリアード州有林は、近絶滅種に指定されている「ホワイト・ボックス (*Eucalyptus albens*)」が自生する残された土地としては最大の林の一つでもあり、シドニーの北西に位置するリバプール平原における生態系上の「要」とされている。この森林には、近絶滅種のキガオミツスイをはじめとする20種の鳥に加え、絶滅危惧種のコウモリ6種が生息している。その周囲まで範囲を広げると、その他15種の絶滅危惧種や移動性動物種の生息地ともなっている。その中には、日本で繁殖してオーストラリアで越冬する渡り鳥のオオジギギ (英名: Japanese snipe) も含まれる⁴⁰。この地に生育する植物種の中には、絶滅危惧種が7種、地域的に重要とされる種が14種も含まれている⁴¹。

リアード州有林には巨大な露天掘り炭鉱が3つあり、そのどれもが近年拡張された。そして、この先さらに拡張される可能性もあり、そうなる则これらの炭鉱によって同州有林の約半分に相当する3,834ヘクタールが失われてしまうことになる。その中には、近絶滅種のホワイト・ボックス林の38%も含まれる⁴²。3,834ヘクタールというのは、サッカー場の広さに換算すれば約5,500面分で、新宿区と港区の合計面積に相当する。その中に、サッカー場約1,700面分、渋谷区と同等の広さに当たるホワイト・ボックス林が含まれている。

これらの炭鉱で採掘が終わった後には、巨大な穴が残る。穴と化してしまう森林面積は、合計で約900ヘクタール (サッカー場1,400個分、文京区面積に相当) にも上る⁴³。これらの穴は水で満たされることになるが、この水は非常に塩分濃度が高くなるか、有毒となる可能性がある。露天掘り採掘地は残壁 (ハイウォール) で囲われるが、地滑りを起こして人や動物の命を危険にさらす可能性もある⁴⁴。

³⁶ オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省 (2020) Resources and energy quarterly: December 2020 <https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlydecember2020/index.html>

³⁷ Walters (2016) The Hole Truth: The mess coal companies plan to leave in NSW http://downloads.erinsights.com/reports/the_whole_truth_LR.pdf

³⁸ NSW州計画評価委員会 (PAC) (2012) Maules Creek Coal Project: Review report (21頁) <http://www.pac.nsw.gov.au/resources/pac/media/files/pac/projects/2011/08/maules-creek-coal-project/completed-review-report/maules-creek-review-report--main-volume.pdf>

³⁹ Fuller (2012) Concern for Koalas in the Leard State Forest <http://www.abc.net.au/local/audio/2012/11/12/3630754.htm>

⁴⁰ バードライフ・オーストラリア (掲載日の記載なし) Latham's Snipe www.birdlife.org.au/bird-profile/lathams-snipe

⁴¹ PAC (2012) Maules Creek Coal Project: Review report (15~16頁) <http://www.pac.nsw.gov.au/resources/pac/media/files/pac/projects/2011/08/maules-creek-coal-project/completed-review-report/maules-creek-review-report--main-volume.pdf>

⁴² Calculated from Planning Assessment Commission review reports for Maules Creek, Tarrawonga and Boggabri, available at <https://www.planningportal.nsw.gov.au/major-projects>

⁴³ Walters (2016) The Hole Truth, Energy & Resource Insights (8頁) http://downloads.erinsights.com/reports/the_whole_truth_LR.pdf

⁴⁴ 同上 (4頁、9~15頁)

リバプール平原における
生態系上の「要」とされる
リアード州有林には、
近絶滅種 (CR) に分類される
キガオミツスイをはじめとする
20種の絶滅が危惧される鳥が
生息している。🌿



石炭企業は、本来なら「環境オフセット」をすることになっている。同程度の森林地帯の再生や植林を行うことで、炭鉱による破壊の埋め合わせをするというものだ。リアード州有林で事業を展開する石炭企業はこれを怠って非難されることが多く、ニューサウスウェールズ州政府から罰金を科せられている⁴⁵。

リアード州有林を破壊している炭鉱は3つあると述べたが、そのすべてに日本企業が関わっている。最大規模のモールズ・クリーク炭鉱の権益は、ICRA MC Pty Ltd (伊藤忠商事の関連会社) が15%、電源開発が10%、ホワイトヘイブン・コールが75%を保有している⁴⁶。オーストラリア企業のホワイトヘイブンは、売上の約半分を日本から得ている。同社の会長を務めるマーク・ベールはオーストラリアの元副首相で、これもまた政界から石炭企業への天下りの事例である⁴⁷。

次に大きなタラウォンガ炭鉱は、出光興産が一部所有していたが、同社は2018年にこの炭鉱の権益を売却した⁴⁸。タラウォンガに隣接するボガブライ炭鉱は、出光興産が80%の権益を保有する他、新日鉄住金(2015年当時、2019年に商号を変更して現在は日本製鉄)も一部権益を保有している⁴⁹。

上述の炭鉱開発や森林破壊は、現地住民の反対に直面した。先祖の名前がリアード州有林の由来となった5代目農家のリアード兄弟も、反対派に加勢した⁵⁰。この兄弟に加えてオーストラリア全域の人々が反対運動に参加し、中には92歳の兵役経験者ビル・ライアンや⁵¹、ラグビーオーストラリア代表の元主将で日本でもパナソニック・ワイルドナイツで活躍していたデビッド・ポーコックの姿もあった。ポーコックは、次のように語っている。

「今こそ、私たち皆の未来を動かすためにオーストラリアの市民としてともに立ち上がり、気候変動に対し直接的な行動を起こすべきだと思う⁵²。」

抗議運動の結果、炭鉱開発は18カ月以上遅れることとなった⁵³。2016年始めの時点で400~450名が逮捕されていたが⁵⁴、その後もさらに何百人もの人々が抗議運動に加わった。

この地に住むアボリジニ民族のゴメロイ族も、炭鉱開発に反対した。彼らは、自分たちの神聖な埋葬地が壊されると言って、当時の豪環境大臣グレッグ・ハントに開発を中止するよう求めた。だが、神聖なる地はブルドーザーで蹂躪され、文化的遺産を救ってほしいというゴメロイ族の要求は石炭企業によって拒絶された⁵⁵。

抗議運動もむなしく、結局3つの炭鉱はすべて石炭業界と癒着する州政府と連邦政府に認可され、開発に進んだ。残念ながら、反対派が恐れた通り、これらの炭鉱は破壊を引き起こし、コアラをはじめとする動植物種の未来を危険に晒している。

⁴⁵ Hannam (2020) Whitehaven Coal faces 16 charges for breaching NSW mining laws <https://www.smh.com.au/national/nsw/whitehaven-coal-faces-16-charges-for-breaching-nsw-mining-laws-20200811-p55kk2.html>

⁴⁶ Mining Data Online (掲載日の記載なし) <https://miningdataonline.com/property/331/Maules-Creek-Mine.aspx>

⁴⁷ ホワイトヘイブン・コール (2020) Annual report <https://whitehavencoal.com.au/wp-content/uploads/2020/09/Whitehaven-Coal-Annual-Report-2020.pdf>

⁴⁸ Murphy (2018) Whitehaven Coal buys Idemitsu's Tarrawonga mine share <https://www.northerndailyleader.com.au/story/5402888/whitehaven-coal-takes-over-full-ownership-of-tarrawonga-mine/>

⁴⁹ 出光興産 (掲載日の記載なし) Boggabri Coal <https://www.idemitsu.com.au/operations/boggabri-coal/>; 日本製鉄 (2015) 豪州ボガブライ炭鉱の権益取得について https://www.nipponsteel.com/news/20150323_100.html

⁵⁰ Laird (2014) Our history and struggle for our land at Maules Creek NSW - the Laird Family <http://web.archive.org/web/20180411224034/https://www.wilderness.org.au/articles/our-history-and-struggle-our-land-maules-creek-nsw-laird-family>

⁵¹ 社内記者 (2014) Kokoda Track veteran Bill Ryan, aged 92, arrested at mine protest <http://www.dailytelegraph.com.au/news/kokoda-track-veteran-bill-ryan-aged-92-arrested-at-mine-protest/news-story/263ce81f4b8134a642166b8085826b9a?nk=2e467983dd127e480f2d57a43e72fd20-1485144461>

⁵² Reuters (2014) Former Wallabies captain David Pocock arrested at NSW coal mine protest in Leard State Forest, <http://www.abc.net.au/news/2014-11-30/former-wallabies-captain-pocock-arrested-at-coal-mine-protest/5929024>

⁵³ Powell (2014) Trees are starting to fall in Leard State Forest (グリーンピース) <http://www.greenpeace.org.au/blog/trees-are-starting-to-fall-in-leard-state-forest/>

⁵⁴ Mitchell (2016) EPA Investigating 'Black Dust Plume' at Whitehaven Coal Site <https://newmatilda.com/2016/03/03/epa-investigating-black-dust-whitehaven-coal-site/> <https://newmatilda.com/2016/05/22/whitehaven-eying-more-coal-in-maules-creek/>

⁵⁵ Validakis (2014) Traditional Owners say Whitehaven Coal have "disrespected" them <https://www.australianmining.com.au/news/traditional-owners-say-whitehaven-coal-have-disrespected-them/>

水資源

炭鉱では大量の水が使用される。用途としては、石炭の洗浄や加工、発火防止、路上や廃棄物の山から粉塵が舞い上がらないようにするための散水などがある。

また炭鉱があることで、そこに流れる地下水にも影響が及び、地下水源につながっている河川まで汚染されることも多い。

前述のリアード州有林の中でも特にモールス・クリーク炭鉱は、2016年に許可された使用量の60倍もの水を違法に取水して使用しており、物議を醸している⁵⁶。2019年には、同炭鉱は近隣の農家から地下水を違法に採取したとして告発され⁵⁷、また2020年2月には、採掘プロセスで使われる発泡スチロール製の小さな白球が地域内の水系で見つかったとして近隣住民から苦情の声が上がった⁵⁸。

水資源に関して最も物議を醸しているのは、恐らく、中国企業のシンホア・エナジーが所有するウォーターマーク炭鉱の開発計画だろう。このまま進めば、この炭鉱はシドニーの北西に位置するリバプール平原にある、オーストラリアでも特に良質な灌漑農地一帯に開発される。

この地の農場は地下水に大きく依存しており、地元農家は同炭鉱開発に強く反対している⁵⁹。

オーストラリアで最も論争的となっている石炭企業と言えばインドのエネルギー大手アダニだが、同社もオーストラリアの水資源に甚大な影響を及ぼしている。同社が進めている炭鉱開発計画では、最大で年間120億リットルの河川水が使われることが見込まれている。日本の1人当たり平均水使用量が年間314リットルであることを踏まえると、同社の炭鉱は人口10万人の日本の都市における水使用量と同量の水を使うことになる。しかも、乾燥がひどいオーストラリアにおいて、である。科学者は、同社が進める炭鉱開発の影響で地域内に古くからある湧き水は枯れ、こうした湧き水を頼りにしてきたコアアラやカンガルー、希少なノドグロシトドなどの動植物にも破滅的な影響が及ぶだろうと予測している⁶⁰。

さらにアダニは、重要性の高い湿地帯とグレートバリアリーフのそばに位置するクイーンズランド州の沿岸に、アボットポイント石炭ターミナルという巨大な石炭積出港を所有している。2018年にアダニは、石炭の混じった廃水でこの湿地帯を汚染したとして罰金処分を受けた⁶¹。グレートバリアリーフはかねてより、オーストラリアにおける石炭と気候変動を取り巻く議論や政治論争の中心となっている。

科学者は、アダニ社が進める炭鉱開発の影響で地域内に古くからある湧き水は枯れ、こうした湧き水を頼りにしてきたコアアラやカンガルー、希少なノドグロシトドなどの動植物にも破滅的な影響が及ぶだろうと予測している⁶⁰。

⁵⁶ ロック・ザ・ゲート(2019)Regulator finds unlawful water take at Whitehaven's Maules Creek coal mine https://www.lockthegate.org.au/regulator_finds_unlawful_maules_water_take

⁵⁷ 同上

⁵⁸ ロック・ザ・ゲート(2020) Farmers fear Whitehaven may have contaminated river system https://www.lockthegate.org.au/farmers_fear_whitehaven_may_have_contaminated_river_system

⁵⁹ Foley(2020)Shenhua coal mine questioned over 'disturbing' water report omissions <https://www.smh.com.au/politics/federal/shenhua-coal-mine-questioned-over-disturbing-water-report-omissions-20200616-p5532i.html>

⁶⁰ Slezak(2018)Adani plans to protect desert springs are worthless, water experts say <https://www.abc.net.au/news/2018-06-19/adani-plans-to-protect-desert-springs-worthless-experts-say/9882548>、日本国土交通省(2008)Water resources in Japan https://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/water_resources/contents/current_state2.html、クイーンズランド州政府(2020)Wildlife of Doongmabulla Springs DIWA nationally important wetland <https://wetlandinfo.des.qld.gov.au/wetlands/facts-maps/wildlife/?ArealD=diwa-wetland-doongmabulla-springs>

⁶¹ Horn(2018)Adani prosecuted over release of coal-laden water near Great Barrier Reef <https://www.abc.net.au/news/2018-09-05/adani-prosecuted-over-release-of-sediment-near-barrier-reef/10204374>

グレートバリアリーフ

クイーンズランド州には、およそ50カ所の炭鉱⁶²の他に、ユネスコ世界遺産に指定されているグレートバリアリーフがある。この有名な世界最大のサンゴ礁群は、2番目に長いサンゴ礁地帯の8倍の長さを持ち、日本列島とほぼ同じ大きさだ⁶³。

ここには1,600種の魚類、600種のサンゴ、30種を超えるクジラやイルカがいる⁶⁴。日本人観光客にとっても大変人気のある場所で、海の生物を見ることは観光客にとって最も楽しみな体験だ。

世界有数の素晴らしい自然の宝庫であるグレートバリアリーフだが、残念ながら、気候変動による破壊が着実に進んでいる。世界の気温上昇によって熱帯低気圧の頻度や威力が増し、海洋の酸性化が進み、サンゴの白化が引き起こされている。

白化現象は、年々深刻化している。1998年には、グレートバリアリーフは過去700年で最悪の白化に見舞われた。だがそれは、その後待ち受ける被害の予兆に過ぎなかった。2002年にはさらに深刻な白化が起こり⁶⁵、その後、わずか5年のうちにそれ以上に深刻な白化現象が3度も起きた。直近では2020年3月に、史上初めて北、中央、南の3つのエリアすべてで同時に白化現象が観測され、その被害は過去最大の範囲に及んだ⁶⁶。

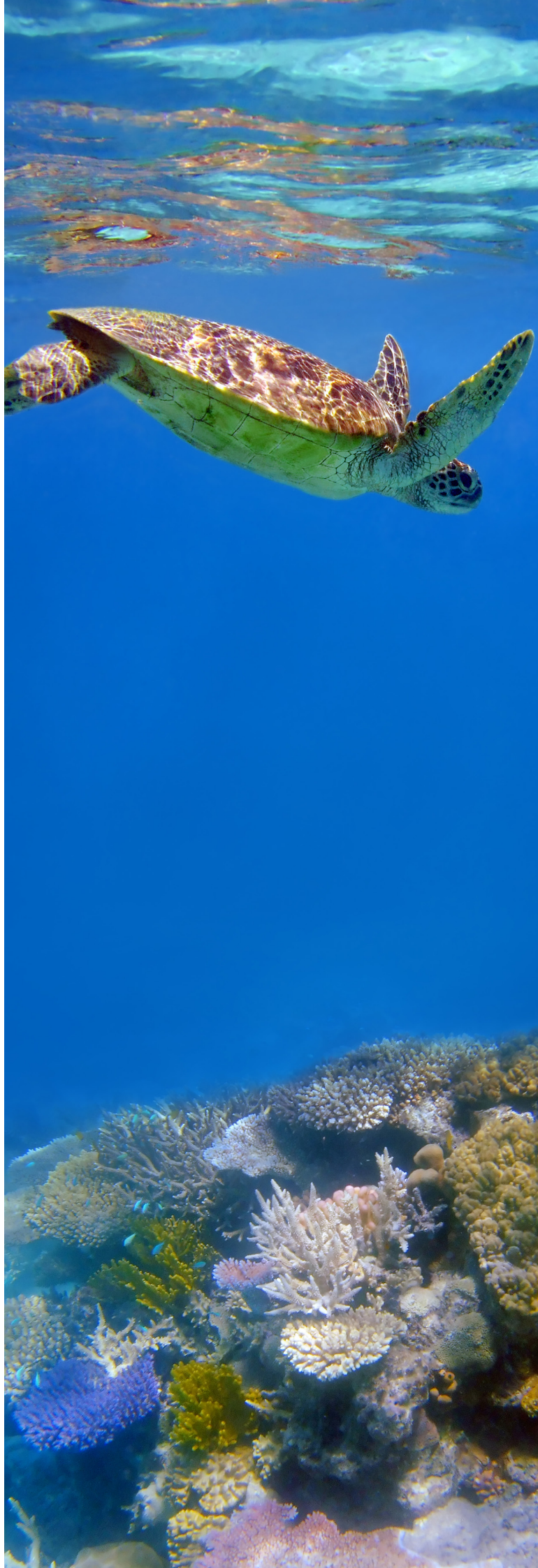
⁶² クイーンズランド州政府(2019)2019 Calendar Year — Coal Production Statistics <https://www.data.qld.gov.au/dataset/annual-coal-statistics/resource/d22a8d8b-7c00-42d2-884a-c438d51cefc3>

⁶³ オーストラリア政府(2017)Facts about the Great Barrier Reef <http://www.gbrmpa.gov.au/about-the-reef/facts-about-the-great-barrier-reef>

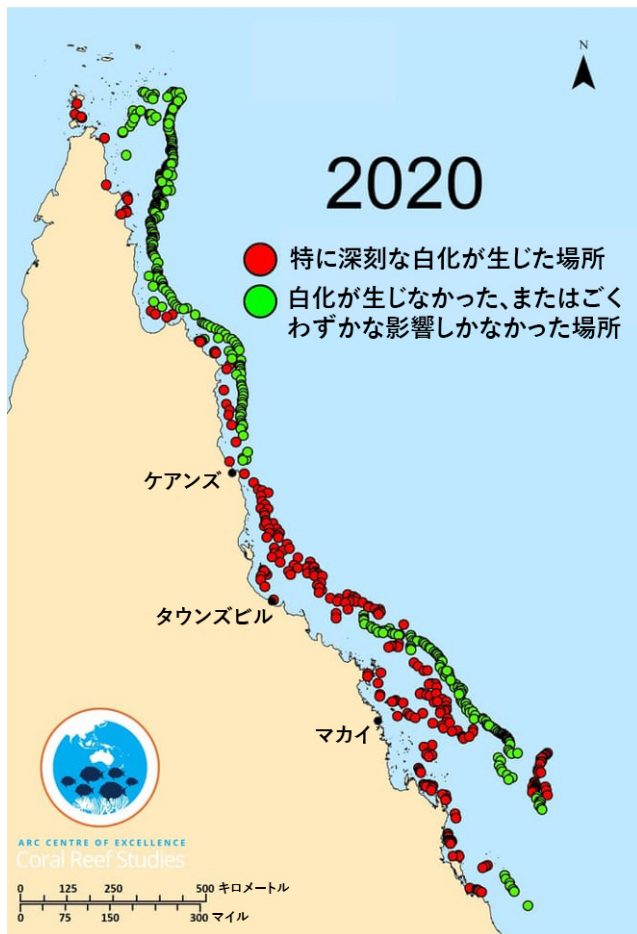
⁶⁴ オーストラリア政府(2017)Facts about the Great Barrier Reef <http://www.gbrmpa.gov.au/about-the-reef/facts-about-the-great-barrier-reef>、および<http://www.gbrmpa.gov.au/about-the-reef/biodiversity>

⁶⁵ クイーンズランド州政府(2017) Biodiscovery and the Great Barrier Reef: Human Impact on the Reef <http://www.qm.qld.gov.au/microsites/biodiscovery/05human-impact/climate-change.html>

⁶⁶ Readfearn(2020) Great Barrier Reef's third mass bleaching in five years the most widespread yet <https://www.theguardian.com/environment/2020/apr/07/great-barrier-reefs-third-mass-bleaching-in-five-years-the-most-widespread-ever>



グレートバリアリーフにおける2020年3月のサンゴ白化現象



出典:ARCサンゴ礁研究センター

左下の地図は、被害の範囲を示している。

オーストラリアの炭鉱から日本に石炭を運ぶ運搬船の多くは、グレートバリアリーフを通過するルートを取っている。グレートバリアリーフの存続そのものを脅かしている石炭がこの海域を通過して輸出されているという皮肉な事態を、オーストラリアの人々は理解している。石炭運搬船がグレートバリアリーフに座礁する危険性も常に存在するが、たとえそうした大惨事が起こらなかったとしても、ハイポイント港やアボットポイント港の石炭積出港が拡張されれば、堆積物によって破壊的な影響が及び、同サンゴ礁群が脅威に晒される⁶⁷。

こうした事情を踏まえると、グレートバリアリーフを守りたい人々と石炭業界の間の衝突がオーストラリアの政治における中心的な課題となっているのも頷ける。

衝突の例としては、以下のようなものがある。

- ・ サンゴ礁観光を手がける事業者が、新規炭鉱開発の阻止を政府に求める意見書をオーストラリア首相に提出⁶⁸。
- ・ 大規模な白化現象を受け、オーストラリアで最も権威のある海洋科学者らが炭鉱の認可取り消しを要請⁶⁹。
- ・ 世界的に著名な動物学者のデイビッド・アッテンボローが、グレートバリアリーフに対するオーストラリアの姿勢や炭鉱に関する無神経な態度を次のように非難。「かつて（オーストラリアは）毅然とした態度で、私も確かだと思ふ物事について語ってきた。（だがその後）急に、『いや、構わない…我々がどれだけ石炭を燃やそうと構わない…自国以外の世界がどうなろうと、知ったことではない』と言い出した」⁷⁰

⁶⁷ Flannery (2014) The Great Barrier Reef and the coal mine that could kill it <https://www.theguardian.com/environment/2014/aug/01/-sp-great-barrier-reef-and-coal-mine-could-kill-it>

⁶⁸ Slezak (2016) Great Barrier Reef: tourism operators urge Australian government to tackle climate change <https://www.theguardian.com/environment/2016/may/07/great-barrier-reef-tourism-operators-urge-australian-government-to-tackle-climate-change>

⁶⁹ Wilacy (2017) Great Barrier Reef: 'Godfather of Coral' urges Adani approval rethink following recent bleaching events <http://www.abc.net.au/news/2017-06-22/godfather-of-coral-urges-adani-mine-approval-rethink/8639082>

⁷⁰ Cox (2019) David Attenborough attacks Australian PM on climate record and support for coal <https://www.theguardian.com/environment/2019/sep/24/david-attenborough-attacks-australian-pm-on-climate-record-and-support-for-coal>

ヘイポイント港やアボットポイント港の石炭積出港が拡張されれば、堆積物によってグレートバリアリーフに破壊的な影響が及び、同海域のサンゴ礁群が脅威にさらされる。🌿



人々の健康

石炭の採掘は、環境破壊をもたらすだけでなく人々の健康にも害を及ぼす。最も危険なのは、採掘で発生する粉塵だ。

粉塵には、粉状の石炭以外にも、ヒ素や水銀など、たとえ低濃度でも吸い込むと有害で発がん性のある重金属も含まれる。これらの物質に曝露されると、がんや心臓病、呼吸器疾患が引き起こされる恐れがある。また、粉塵は可燃性であるため、炭鉱における史上最悪の事故の中には、粉塵爆発による事故も含まれている。

「炭坑夫塵肺症」としても知られる黒肺病は、炭塵に長期間晒されることで引き起こされる。一度罹患すれば、治療のしようがない。オーストラリア政府のある調査では、黒肺病を次のように説明している。「潜伏期間が長年に及ぶことのある残酷な潜行性疾患で、罹患者は早期死亡を免れない⁷¹。」

黒肺病による世界の死者数は、2013年には推定2万5000人で、その大半が途上国の人々だった⁷²。オーストラリアでは1980年代から症例が報告されておらず、黒肺病は根絶されたと思われていた⁷³。しかし、2015年にクイーンズランド州の炭鉱で再び発生し⁷⁴、2020年までに133例が確認されている⁷⁵。

オーストラリアで黒肺病の罹患者が再び出たことは、労働者やその家族、労働組合を震撼させた。クイーンズランド州議会が行った調査によると、再発の原因は、規制や監視制度が機能していなかったことや、労働組合に入っていない労働者や契約労働者の雇用の増加、安全よりも利益を重視する企業の文化など、複数の要因があったことが明らかになった。

また残念ながら、炭鉱所有企業の一部は、労働者の健康に責任を負うことに消極的であったことも同調査で判明した。同調査書には、「対応のあり方としては、即座に問題を認識して措置を講じるケースから、責任転嫁、責任逃れといった行動まで、さまざまである」と記されていた⁷⁶。同調査のために証言した炭鉱労働者は、炭鉱の事業者から解雇などの報復措置を受ける可能性を恐れていた

「(公に) 話せば、仕事がなくなる。絶対にそうだ…。今まで喋った人は、(今はもう) 誰もここで働いていない。ここを去った人たちは、少しは安心しているかもしれない。」

生意気なことを言えば、ここには長くいられない。安全のため、とかなんとか言って、片付けられてしまう。さっき言ったように、あんたたちが守ってくれるというのは分かるが、無理だ。申し訳ない。何か別の理由をつけて、クビにされるだろう。安全上の問題とか、何かを理由にクビにされて、追い出されてしまう⁷⁷。」

⁷¹ Senate Select Committee on Health (2016) Fifth Interim Report (Black Lung) – Black Lung: “It has bugged my life” (11頁) http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Health/Health/Fifth_Interim_Report

⁷² クイーンズランド州議会 (2017) Black lung, white lies: Inquiry into the re-identification of Coal Workers’ Pneumoconiosis in Queensland (57頁) <http://www.parliament.qld.gov.au/Documents/TableOffice/TabledPapers/2017/5517T815.pdf>

⁷³ クイーンズランド州議会 (2017) (5頁)

⁷⁴ ABC (2017) Black lung inquiry finds ‘catastrophic failure’ in public administration in Queensland <http://www.abc.net.au/news/2017-05-29/black-lung-report-catastrophic-failure-qld-public-administration/8568000>

⁷⁵ BurtおよびMcGhee (2020) Cases of mine-dust lung disease and silicosis increasingly found in Queensland coal mine workers <https://www.abc.net.au/news/2020-02-25/silicosis-and-black-lung-cases-rise-queensland-workers/11998404>

⁷⁶ クイーンズランド州議会 (2017) (221頁)

⁷⁷ クイーンズランド州議会 (2017) (246頁)

同調査書には、クイーンズランド州の大手炭鉱運業者5社の一つに数えられるBHPビリトン三菱アライアンス (BMA) に対し、調査の前に呼出状を提出せざるをえなかったことについて強い落胆も示されていた⁷⁸。クイーンズランド州の炭鉱担当大臣は2017年8月に、4カ所の炭鉱に対し、粉塵管理の義務を果たさなかったとして炭鉱を閉鎖すると脅しをかけた⁷⁹。

炭鉱労働者への影響に加え、炭鉱は周囲の地域住民の健康にも影響を与える。炭鉱に近い町では、呼吸器疾患や肺がんの罹患率、低出生体重児の発生率がすべて通常より高い値を示している⁸⁰。こうした影響は、石炭の生産地に限られるものではない。石炭は覆いのない貨物列車で輸送され、シドニー北部のニューカッスルなどの輸出港では山積みにして保管されている。ニューカッスルは世界最大の石炭輸出港で、住民は大量の石炭が通過する都市に住むことの影響を恐れ続けている。大気環境の改善を目指して運動するニューカッスル住民のジェームズ・ウィーラン⁸¹は、次のように語っている。

「世界最大の石炭ターミナルの近くで生活する私たちは、不公平な負担を強いられています。それらは、大気や水の汚染、覆いをせずに走る石炭輸送列車や石炭が積まれた貯炭場、自然環境への打撃、斜陽産業である石炭業界に過度に依存した経済などです⁸²。」

⁷⁷ クイーンズランド州議会 (2017) (246頁)

⁷⁸ クイーンズランド州議会 (2017) (250頁)

⁷⁹ O'Brien (2017) Failure to meet dust-monitoring obligations may close four Queensland coal mines, Minister says <http://www.abc.net.au/news/2017-08-11/failure-meet-dust-monitoring-may-close-4-qld-coal-mines-minister/8795234>

⁸⁰ Australian Mine Safety Journal (2017) Health Hazards in Coal Mining <https://www.amsj.com.au/health-hazards-coal-mining/>

⁸¹ The Change Agency (掲載日の記載なし) Who We Are <https://www.thechangeagency.org/community-organising-fellowship/who-we-are/>

⁸² Kirkwood & Kelly (2018) Controversial fourth Newcastle coal loader now history <https://www.newcastleherald.com.au/story/5440760/pwcs-officially-cancels-t4-coal-loader/>



今後に向けて

気候変動問題に対処し、オーストラリアの生物多様性や水資源を守り、日本とオーストラリアの大気環境や人々の健康を向上させるには、オーストラリアからの石炭の輸出と日本における石炭の消費をフェーズアウトしていく必要がある。

2030年までに石炭火力発電をフェーズアウトするという複数の日本の環境NGOらの連合体「Japan Beyond Coal」の目標は、日本の持続可能なエネルギーへの移行と気候保護のために不可欠ばかりではなく、オーストラリアのクリーンで安全な未来のためにも欠かせない。経済やエネルギーシステムに大きな混乱を生じさせることなく石炭のフェーズアウトを実現し得ることは、多くの研究で示されている⁸³。

楽観的になれる理由はある。ほんの数年前の予想と比較しても、オーストラリアの石炭輸出量と日本の石炭輸入量は大幅に少なくなっているのだ。2015年のオーストラリアの石炭輸出量は3億8500万トンで、2010年の3億100万トンと比べて28%増加した。当時のオーストラリア政府の公式予想では、2020年には輸出量がさらに15%増加して4億4500万トンになるだろうとされた。ところが実際には、2020年のオーストラリアの輸出量は3億9000万トンとなり、5年間ほぼ横ばいだったと言っても良い⁸⁴。

同様に、オーストラリア政府は2015年の時点で、日本の石炭輸入量は2020年には2億8900万トンになり、そのうち発電所用の一般炭⁸⁵は、2億4400万トンになると予測されていた。だが実際は、日本の輸入量はわずか1億7000万トン、うち一般炭は1億3300万トンに抑えられた⁸⁶。

一方で、オーストラリアおよび日本の大企業は依然として既存の炭鉱を拡張しようとしており、そればかりかオーストラリア産の石炭の新たな使い道を探ろうとしている。例えば、川崎重工業はビクトリア州産の褐炭（オーストラリアでは最も低品位な石炭とされている）を利用した水素の製造・輸出を検討している。オーストラリア政府とビクトリア州政府は、税金を使ってこの事業に資金援助を行っている⁸⁷。もし大規模開発が進めば、大量の温室効果ガスが排出されるだろう。川崎重工業は、排出される炭素を回収して地下に貯留できると主張しているが、二酸化炭素回収・貯留（CCS）には何十年も前から補助金が出ているにもかかわらず、オーストラリアで運用に至ったCCSプロジェクトはいまだに存在してないため⁸⁸、この主張は矛盾している。そして予想された通り、地域住民はこの事業に強く反対している⁸⁹。

日本とオーストラリアのコミュニティと各団体が力を合わせれば、オーストラリアにおける石炭採掘と日本における石炭消費がもたらすダメージの軽減に向けて前進することは可能だ。本レポートがその連携を後押しするものとなることを願う。

⁸³ 以下などを参照されたい。Denniss他(2016) Never gonna dig you up! Modelling the economic impacts of a moratorium on new coal mines <https://australiainstitute.org.au/report/a-coal-moratorium-and-the-australian-economy/>、Quiggin(2020) Getting off coal: Economic and social policies to manage the phase-out of thermal coal in Australia <https://australiainstitute.org.au/report/getting-off-coal-economic-and-social-policies-to-manage-the-phase-out-of-thermal-coal-in-australia/>、自然エネルギー財団(2020) 2030年エネルギーミックスへの提案(第1版) 自然エネルギーを基盤とする日本へ <https://www.renewable-ei.org/activities/reports/20200806.php>

⁸⁴ オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2020) Resources and energy quarterly(各年)

⁸⁵ 製鉄用の原料炭ではないもの。オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省(2015) Resources and energy quarterly: March 2015の予測データ <https://www.industry.gov.au/data-and-publications/resources-and-energy-quarterly-all/resources-and-energy-quarterly-march-2015>

⁸⁶ 国際エネルギー機関(2020) Coal 2020: Analysis and forecast to 2025 <https://www.iea.org/reports/coal-2020>

⁸⁷ 水素エネルギーサプライチェーン(2020) About Hydrogen Energy Supply Chain <https://hydrogenenergysupplychain.com/about-hesc/>

⁸⁸ BrownおよびSwann(2017) Money for nothing <https://australiainstitute.org.au/report/money-for-nothing/> 執筆時点では、オーストラリア唯一のCCSプロジェクトであるゴーゴンLNG事業は運用開始に至っていない。以下を参照されたい。Cox(2021) Western Australia LNG plant faces calls to shut down until faulty carbon capture system is fixed <https://www.theguardian.com/environment/2021/jan/15/western-australia-lng-plant-faces-calls-to-shut-down-until-faulty-carbon-capture-system-is-fixed>

⁸⁹ Platt(2019) Start made on Hastings hydrogen plant <http://baysidenews.com.au/2019/07/22/start-made-on-hastings-hydrogen-plant/>



日本がオーストラリアの
石炭に依存しなくなることで、
オーストラリアの絶滅危惧種
を救うことができる。🌱

日本とオーストラリアの
コミュニティと各団体が
力を合わせれば、
**オーストラリアにおける石炭
採掘と日本における石炭消費
がもたらすダメージの軽減に
向けて前進することは可能だ。**
本レポートがその連携を後押し
するものとなることを願う。🌱

Australian Conservation Foundation

Wurundjeri Country,
Level 1, 60 Leicester Street
Carlton VIC 3053
ABN 22 007 498 482

Telephone 1800 223 669

Website acf.org.au

Email acf@acf.org.au

Twitter @AusConservation



**AUSTRALIAN
CONSERVATION
FOUNDATION**

The **Australia Institute**
Research that matters.



気候ネットワーク