



報告書

# 新・隠された石炭支援： G7 各国は世界の石炭公的資金支援を どのように隠しているのか

## 謝辞

著者：Han Chen、Alex Doukas、Sebastien Godinot、Jake Schmidt、Sarah Lyn Vollmer。

データ収集：Elizabeth Bast、Han Chen、Alex Doukas、Jake Schmidt、Sarah Lyn Vollmer、そして Ken Bossong の協力を得た。

著者は以下の査読者からのフィードバック（特に本報告書で用いたデータに関するフィードバック）に感謝する。米 NGO 自然資源防衛協議会（NRDC）の Alvin Lin と Josh Axelrod、英国のシンクタンク海外開発研究所（ODI）の Shelagh Whitley、国際持続可能な開発研究所（IISD）国際補助金イニシアティブ（GSI）の Laura Merrill。

著者は、本報告書で参照した団体のうち、前回の報告書（2015年公開）以降に石炭関連事業に対する資金支援を行った団体すべてとの連絡を試みた。各団体から得られたフィードバックに感謝する。



**自然資源防衛協議会（NRDC）**は国際的な非営利環境団体であり、会員とオンライン活動家の数は240万人を超える。1970年以来、NRDCの法律家、科学者およびその他の環境専門家が世界の自然資源、人の健康、そして環境を守る活動を行っている。NRDCは、ニューヨーク市、ワシントンDC、ロサンゼルス、サンフランシスコ、シカゴ、モンタナ州、北京の各地に事務所を構える。  
ウェブサイト：[nrdc.org](http://nrdc.org)



**オイル・チェンジ・インターナショナル**は、化石燃料の本当のコストを明るみに出し、来たるべきクリーン・エネルギーへの転換を推進することに焦点を当てた研究活動、コミュニケーション、アドボカシー活動を行う団体である。連絡先：Oil Change International, 714 G Street S.E., Washington, D.C. 20003 ウェブサイト：[www.priceofoil.org](http://www.priceofoil.org)



**WWF（世界自然保護基金）**は、地球の自然環境の悪化を抑え、人と自然が調和して生きられる未来を構築することを目指している。連絡先：WWF ヨーロッパ政策オフィス WWF European Policy Office, 168 Avenue de Tervurenlaan, Box 20, 1150 Brussels, Belgium ウェブサイト：[www.wwf.eu](http://www.wwf.eu)



**気候ネットワーク**は、気候変動対策を目的とする政策研究やアドボカシー（キャンペーン）活動、コミュニケーション（情報発信）、専門家やNGOとのネットワークづくりを行う日本の非営利環境団体である。連絡先：〒604-8124 京都府京都市中京区帯町 574 番地高倉ビル 305 気候ネットワーク ウェブサイト：[www.kikonet.org](http://www.kikonet.org)



**「環境・持続社会」研究センター（JACSSES）**は、日本と世界において持続可能で公正な社会の実現を推進する非営利の独立系政策研究機関として1993年に設立された。本部事務所の住所：〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 2-3-2 三信ビル 401 ウェブサイト：<http://www.jacsces.org/>



**FoE Japan（エフ・オー・イー・ジャパン）**は、地球温暖化や森林伐採、開発金融などの問題に取り組む国際環境NGOで、Friends of the Earth Internationalのメンバー団体として、日本では1980年から活動を続けてきた。地球上のすべての生命（いのち）がバランスを取りながら心豊かに生きることができる「持続可能な社会」を目指している。連絡先：〒173-0037 東京都板橋区小茂根 1-21-9 FoE Japan ウェブサイト：<http://www.foejapan.org>

NRDC 主席広報担当官：リサ・ベネンソン（Lisa Benenson）

NRDC 広報副部長：ミシェル・イーガン、リサ・ゴフレディ（Michelle Egan, Lisa Goffredi）

NRDC 政策編集者：マリー・アナイズ・ヘグラール（Mary Annaise Heglar）

デザイン・制作：[www.suerossi.com](http://www.suerossi.com)

# 要旨

2015年12月、190か国以上がパリに集結し、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が開かれた。この会議で、地球の平均気温上昇を2°C未満に抑えること、さらには気温上昇を1.5°C未満に抑えるために最大限の努力をすることに合意するパリ協定が採択された<sup>1</sup>。しかし、残念ながら、政府による国際的な石炭プロジェクトへの投資が続けば、パリ協定を台無しにする恐れがある<sup>2</sup>。石炭からの炭素排出は、世界のエネルギー関連からの炭素排出の5分の2を占めており、石油やガスからの排出よりも多い。各国政府は、気候変動に対処するために、石炭をはじめとした今後の化石燃料プロジェクトを制限していかなければならない。

パリ協定の下で、各国が気候変動対策に取り組むことを約束したという事実と、化石燃料使用への支援が続いている事実との矛盾の大きさは、注目に値する。我々は、石炭に使われている国際的な公的資金をより賢く、持続可能な選択肢に切り替えていかなければならない。継続されるG7諸国による石炭への投融資は、その多くが新興国経済に向けたものであり、様々な悪影響をもたらしている。例えば、被援助国での石炭の利用が何十年も固定化され、環境および健康への影響が拡大する以外にも、気候および環境に関する規制がより厳しくなる将来において使われなくなる座礁資産を抱え込むことになる可能性が高い。輸出信用を利用することで、G7諸国の企業は、石炭に投資することで利益を得るが、新興国経済にとっては、経済、健康および環境面への影響を残すことになる。さらに悪いことには、公的輸出信用機関および他の機関は、支援対象となる石炭プロジェクトの情報をほとんど開示しておらず、G7諸国は、これらの機関を通して提供した資金を隠そうとしている。

この報告書は、先進7か国（カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国）の石炭関連プロジェクトへの投資に関するデータを基に作成した。以下に主要な論点を示す。

- 2007年から2015年の間、直接的な投融資、保険、技術支援、資金支援などを石炭発電、採炭および関連プロジェクトに対して行うという形で、420億米ドルもの資金を石炭に提供してきた。
- 2016年のG7のホスト国である日本は、2007年から2015年の間、石炭プロジェクトに220億米ドルにもおよぶ公的資金を費やしており、G7の中で最悪であり続けている。日本の後にドイツが続くが、同期間に石炭に費やした公的資金は90億米ドルだった。
- 石炭資金の輸出信用を制限する（OECDの）新たな合意がなされたにもかかわらず、2015年単年だけみても、G7諸国は25億米ドルを石炭に投資した。
- 2015年、日本は石炭プロジェクトに14億米ドルを投資したことのみにならず、将来の石炭プロジェ

クトにおよそ100億米ドルを費やすことを検討している。しかも、この数字は公的に入手できるデータから拾ったものであるため、おそらくこれでも低い見積もり額になっていると思われる。

経済協力開発機構（OECD）加盟国の複数の多国間銀行および輸出信用機関は、石炭火力発電設備と関連事業への投融資を制限することを約束した。にもかかわらず、新たな公的支援を受けている石炭プロジェクトは後を絶たない。これらの資金支援機関は、クリーン・エネルギーではなく石炭を不当に優先する傾向があり、低炭素経済への移行の妨げとなっている。石炭使用に関係する気候問題の重大なリスクおよび健康への影響を考えれば、石炭プロジェクトへの資金の流れを止めるべき時が来ている。

気候変動対策および透明性の向上への取り組みとして、次の点を提案する。

- 石炭火力発電設備を始めとした化石燃料への国際的な公的投融資を止めること。G7各国政府は、低所得国においてエネルギーアクセスをすぐに提供できる手段が他に存在しないなどの極めて特殊な状況を除き、OECD合意を強化し、速やかに石炭火力発電所への国際公的投融資を全廃する必要がある。
- 各国は、石炭火力発電設備に限らずあらゆる石炭関連事業への投融資を制限すべきである。各国は、石炭探査、採炭および石炭輸送への国際公的資金を止めなければならない。
- 輸出信用機関による全ての関連資金の動き、全部または部分的に国が保有する金融機関の年間、国別、プロジェクト別の取引情報（気候と環境への影響を明確にするために必要な全てのプロジェクトレベルの詳細情報を含む）を含めた石炭への公的資金に関する詳細データを早急に開示すること。

# はじめに：石炭に対する国際的な資金支援

気候変動対策の緊急性が高まり、化石燃料の燃焼がもたらす人の健康への影響がより広く認められるようになる中で、世界の国々、特に G7 と G20 の諸国は、気候変動問題への対策と化石燃料への融資撤退のいずれについても繰り返し提言してきた。ほとんどすべての国が、地球の平均気温上昇を 2°C 未満に抑える対策を講じ、気温上昇を 1.5°C 未満に抑えるために最大限の努力をすると約束している。パリ協定では、こうした気候目標と矛盾しない資金の流れを呼びかけている<sup>3</sup>。だが残念なことに、世界の石炭事業に対する政府の出資の継続がパリ協定を揺るがしている。実際に、何十億ドルという政府支援金が、相変わらず石炭などの化石燃料に流れているのだ。

石炭に対する政府からの資金支援（主として輸出支援の形をとるが、開発援助や一般的な融資も含まれる）が、石炭の利用拡大を後押しし、気候変動を悪化させている。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の最新の報告書は、人間の活動、特に化石燃料の燃焼によって大気中の温室効果ガス濃度が上昇し、さまざまな環境影響が生じていると明確に述べている<sup>4</sup>。世界のエネルギー関連の総炭素排出量の 5 分の 2 は石炭由来であり、これは石油や天然ガスよりも多い<sup>5</sup>。研究試算によれば、気候変動の影響が危険なレベルに達するのを防ぐためには、世界の石炭埋蔵量の 80% を使わずにおく必要があると考えられる<sup>6</sup>。

前述の理由により、将来的な気温上昇を抑える可能性を十分に残すためには、各国政府は将来の石炭事業を制限しなければならない。しかし、国際社会が気候変動に取り組むために資源を集結しなければならないときに、各国政府は限られた公的資金を使って問題をいっそう悪化させている。さらにひどいことに、各国は往々にして自国の輸出信用機関などを介して提供する資金支援を隠そうとする。こうした機関は支援対象とする石炭事業をほとんど公表しないためである。

新規の石炭開発は多額の資金を必要とする。例えば、標準的な 600 メガワット（MW）の石炭火力発電所の建設にかかる費用は 20 億ドル以上になる<sup>7</sup>。石炭開発は、種々の国際的な公的資金メカニズムを通して支援を受ける。例えば、直接的なプロジェクト・ファイナンスや保証、政策や制度の改革、技術支援、顧問業務などである。この資金支援は多国間開発銀行

（Multilateral Development Banks : MDBs）、または輸出信用機関（Export Credit Agencies : ECAs）を含む二国間の投融資、二国間援助、および国有開発銀行や国有銀行の国際業務などにより提供され得る。本報告書では、2007 年から 2015 年にかけての G7 諸国（カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国）の石炭に対する国際的な資金

支援について考察している。データベースには、石炭火力発電設備、炭鉱開発、石炭火力発電と接続する送配電事業、ならびにその他の関連活動に関する情報が含まれている。

石炭事業の開発は、民間および政府系の投資者や銀行による金融面での決断を必要とする。最終的には、国際的な資金支援が利用できるかどうか、石炭事業の実行可能性を左右する。資金が得られなければ、こうした事業は存在しないだろう。気候面、健康面、環境面での影響を考えれば、こうした事業に向けては今後、一切の資金支援（とりわけ公的資金の支援）を行うべきではない。炭素制約社会において石炭火力発電設備や炭鉱開発、石炭関連のインフラ開発に投資したり補助金を支給したりしても、成功する見込みはない。

## 石炭に対する国際的な公的支援の種類

石炭に対する国際的な支援はさまざまな形をとる。以下に例を挙げる。

- 直接的なプロジェクト・ファイナンス：融資、無償資金協力、エクイティ・ファイナンス
- 事業の保証：投資の総合的リスクにける保険で、営利保険よりも低コストでより長期（通常 12~20 年）にわたるもの。
- 政策融資および技術支援：MDBs や開発機関は、石炭業界に利するようコストや利益、開発の優先度を変更させるために、政策や規制、制度について影響力を行使できる。
- 金融仲介機関に対する融資：国際機関は、地方銀行や民間の投資ファンド、特定の政府系ファンド（例：インフラ整備基金）などに融資またはエクイティ・ファイナンスを提供する。その後、その金融仲介機関は当初の国際機関の資金を、石炭事業を含むさまざまな投資に振り向ける。

詳細情報については付録を参照。

## 考察する公共投資の種類

石炭火力発電設備：新規の石炭火力発電設備、既存発電所の拡張、ならびに工業プロセスに関連する石炭火力発電を支援する場合、その公的資金を考察対象とする。

石炭火力発電設備の排出抑制：既存発電所の排出を抑えるための改変を支援する場合、その公的資金を考察対象とする。

炭鉱開発：新規および既存の炭鉱事業を支援する場合、その公的資金を考察対象とする。設備や輸送に対する資金支援、ならびに石炭の輸入、炭層からの液化天然ガスの生産に対する支援も含む。

送配電：石炭火力発電に直接接続する電力事業を支援する場合、その公的資金を考察対象とする。

その他／特定できない事業：  
その他の石炭関連活動を支援している場合、その公的資金を考察対象とする。石炭輸出ターミナル、石炭と関連する開発政策融資、石炭を支援する金融仲介機関への融資（支援対象事業が明らかでないもの）などがある。

### G7 諸国による資金支援の合計額

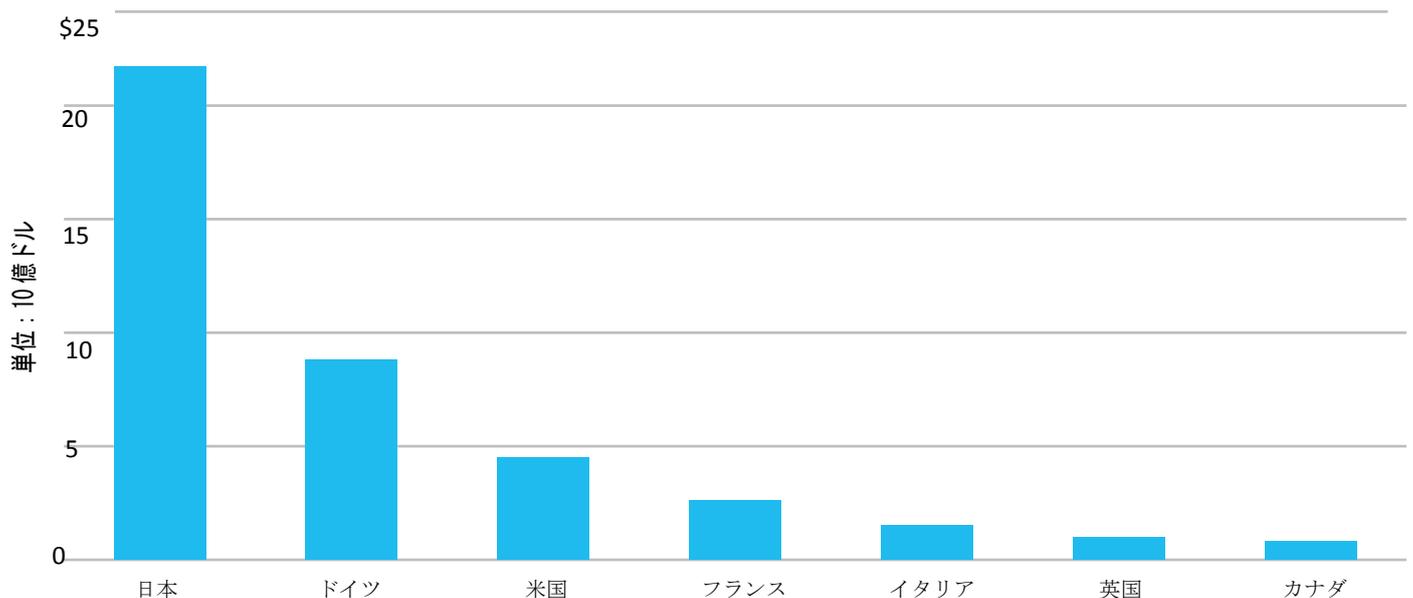
昨年、我々は主要国から世界の石炭事業に多額の公的資金が流れており、こうした資金が石炭事業の開発において重要な役割を果たしていることを明らかにした<sup>8</sup>。今年の報告書では、2007年から2015年の間にG7諸国だけで石炭に対する公的資金を420億ドル超（平均で年間50億ドル近く）も承認していることが明らかになった。しかし、一部の機関については資金の支援対象事業に関するデータの入手が困難なことを考えれば、この数字は実際よりも低い可能性が高い。

石炭に対する資金支援に関する情報公開は、依然として不透明である。石炭事業に対する優遇措置や資金についての正確な情報を市民に与えず、クリーン・エネルギーに対する投資は化石燃料と価格競争できないという誤った主張を伝え続けている。石炭事業に資金を提供しているのはごく少数の国であり、こうした国々は孤立を深めている。特に日本は石炭に対する公的支援についての重要な規制に反対しており、さらなる石炭事業の開拓に最も積極的な国の一つに数えられる。進捗について、期待の持てる兆しもある。例えば昨年OECDが、最も効率の低い石炭火力発電設備に対して一部の種類の輸出信用支援を制限する決定を下している。しかし大きな抜け穴（付録を参照）によって、OECD諸国は今まで通りに多額の公的資金を石炭に対して提供することができる。石炭に対する資金に関しては、より広範な金融機関や開発機関を対象とした、ずっと厳しい制限が必要である。

### 石炭に対する国別の資金支援

2007年から2015年にかけて、石炭に対する日本の資金支援は、G7諸国のほかのどの国からの資金支援よりも重みのあるものだった。日本の支援には、国際協力銀行（JBIC）、日本貿易保険（NEXI）、および国際協力機構（JICA）による石炭に対する資金支援、ならびに種々の多国間開発銀行に対する日本の貢献が含まれる。2007年から2015年にかけて、日本は220億ドル超に相当する石炭事業に資金を提供し、これはG7諸国の公的資金による石炭支援総額の52%を占めた。同じ時期のドイツによる石炭支援総額は約90億ドルであり、米国は40億ドル超を提供している。

G7 諸国の石炭に対する資金支援（2007～2015年）



## 年ごとに見る石炭に対する資金支援

石炭に対する公的資金支援の総額は毎年変動しているものの、近年は減少傾向にある。全体としてみると、G7 諸国による石炭に対する公的資金支援は 2010 年に最大となり、65 億ドルを超えた。2013 年にはほぼ 2010 年の水準まで回復を見せたが、2014 年には大幅に減少し、2015 年には日本とイタリアからの支援を除き、さらに減少した。この傾向は多国間銀行による石炭支援の後退も反映している。米国は 2013 年 6 月以降、海外の石炭火力発電設備への資金支援を制限すると約束しており、同国の石炭に対する支援額は 2014 年と 2015 年に大幅に減少している。

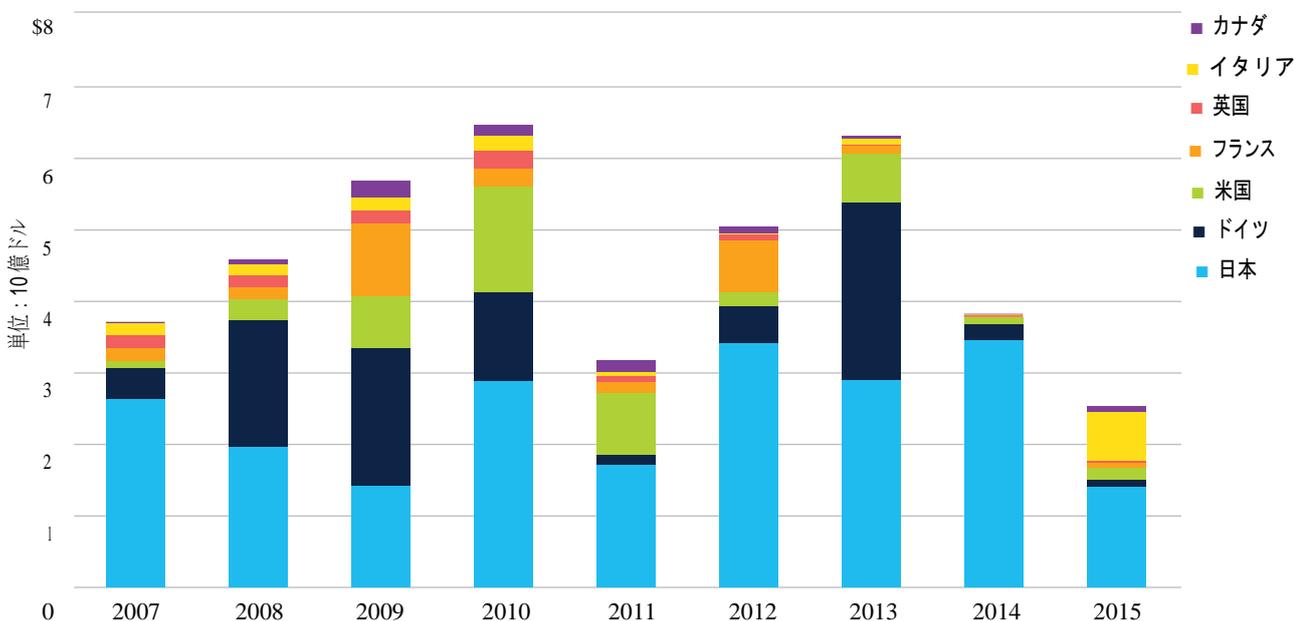
## 2015 年の石炭事業および保留中の事業

2015 年には、OECD で資金支援の制限に関して 1 年を通して議論が行われ、また 12 月の COP21 を前に石炭が気候変動にもたらす影響についての認識が高まりが見られた。しかし、それにもかかわらず、G7 諸国のうち一部の国は石炭に対する資金提供を継続した。今後、資金支援を受けるべく検討中の石炭事業もまだ多数存在する。

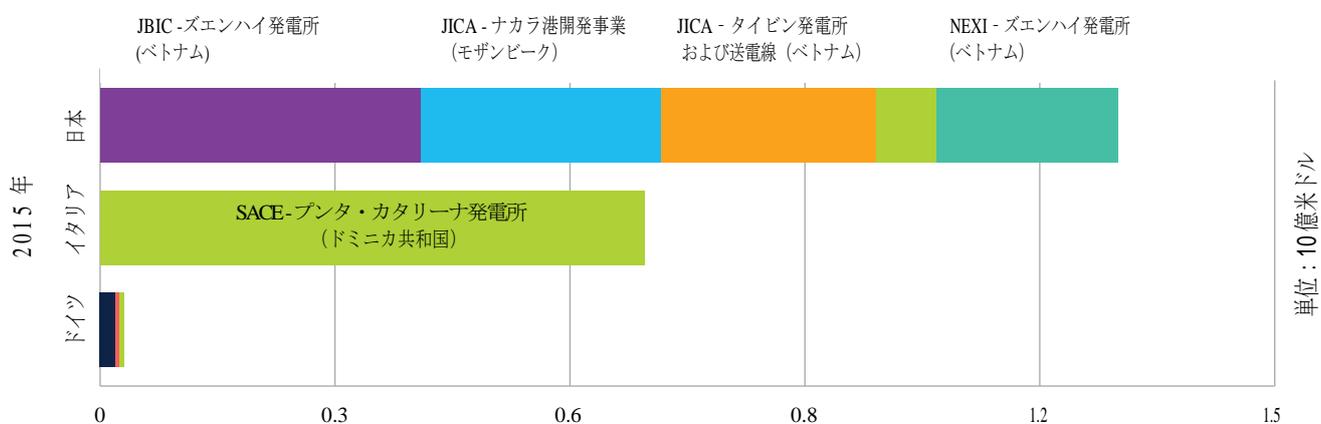
日本は相変わらず、G7 諸国の中で最悪の加害者である。2015 年には 13 億ドルの新規石炭事業を承認した。2016 年の第 1 四半期には石炭火力発電設備 1 基に対して資金支援を行ったが、これはパリ協定が採択されてわずか数週間後のことだ。さらに我々の分析により、日本の公的金融機関が現在検討中の案件のうち保留となっているものがおよそ 100 億ドルになることが判明した。実のところ、100 億ドルという金額は公表されている事業のみを表すものであり、実際の金額はもっと大きい可能性がある。

石炭については、日本は G7 諸国で最大の資金供与国かもしれないが、唯一の資金供与国ではない。ドイツではユーラーヘルメスという企業が国の輸出信用保証を管理している。同社は 2015 年に炭鉱事業に対して 2,000 万ドルを提供し、今後の石炭事業に対して総額 13 億ドルもの資金支援を検討している。イタリアの輸出信用機関であるイタリア外国貿易保険株式会社 (SACE) は、2015 年に石炭火力発電設備の支援に 6 億 3,200 万ドルを提供した。

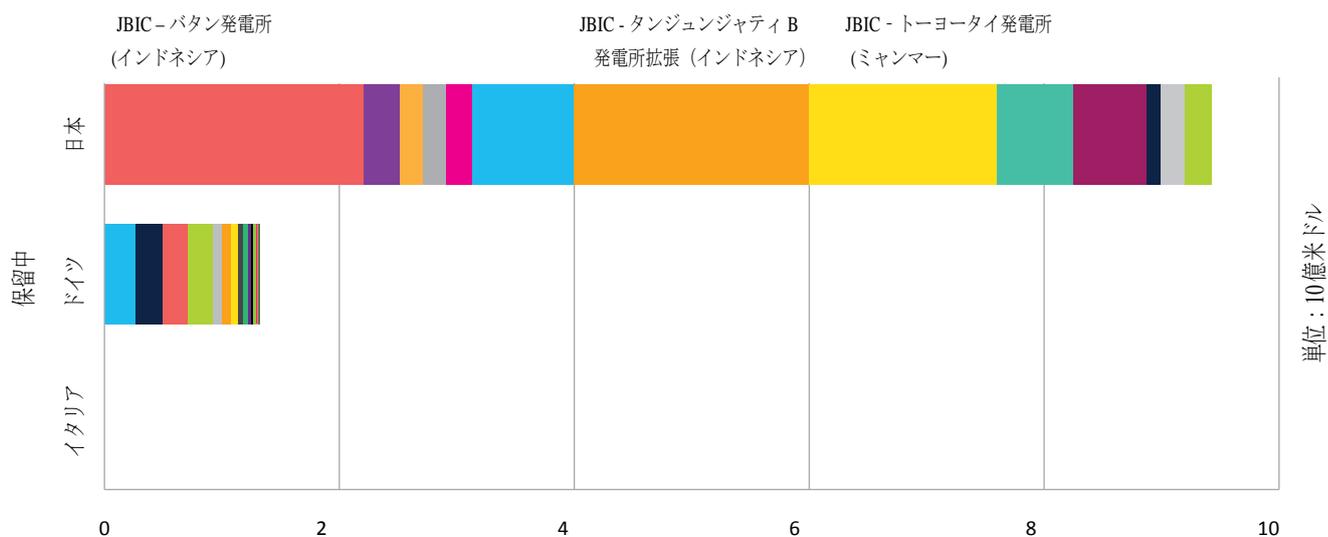
G7 諸国の石炭に対する資金支援の年額 (2007~2015 年)



石炭に対する資金支援 (2015年)



石炭に対する資金支援 (検討中、および、検討見込みの案件)



## 機関別および分野別の石炭支援

2007年から2015年の間に、石炭支援の流れがMDBsから、ECAsをはじめとする二国間の金融機関へとシフトした。このことは、他の金融機関や一部の国が支援を止める中、一部の大手MDBsが石炭支援の制限を約束し、それに伴いECAsが国際的な公的支援機関として最後の頼みの綱となりつつあることを反映していると思われる。

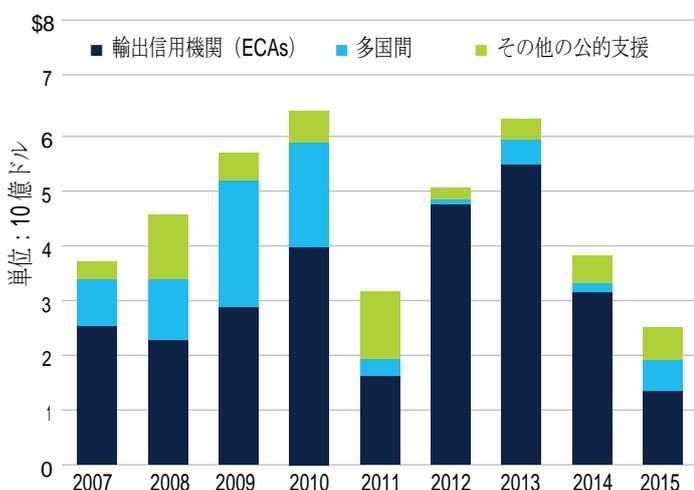
2007年から2015年にG7各国のECAsが新規の石炭に提供した額は280億ドルにのぼる。これは、本分析で特定した石炭に対する公的支援の67%に相当する。残りの公的支援は、MDBs（80億ドル、

18%）、およびその他の公的支援機関（60億ドル、15%）によるものである。

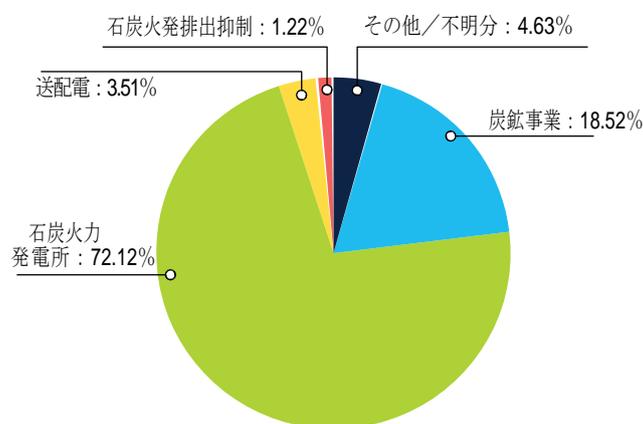
石炭支援の大部分（合計の約75%）が石炭火力発電所に対するものであった。炭鉱事業、送配電、排出抑制、その他の分野の額はそれより少ない。

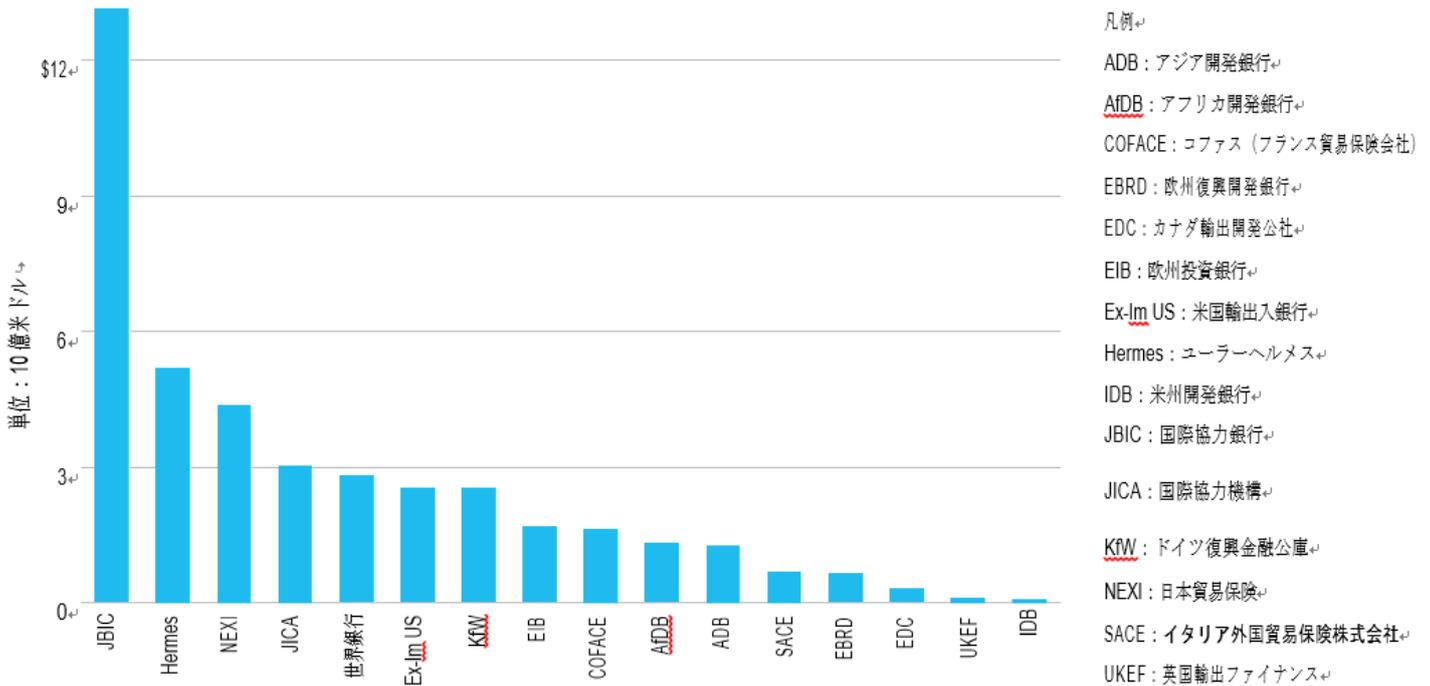
分析対象となった公的支援機関の中で、2007年から2015年に最大額の支援を提供したのは、国際協力銀行（JBIC）、ユーラーヘルメス、日本貿易保険（NEXI）、国際協力機構（JICA）である。日本の2つのECAs（JBICとNEXI）は、G7のECAsによる石炭支援の41%を占めていた。

機関の種類別に見た石炭支援（2007～2015年）



分野別に見た石炭支援





### 石炭火力発電所に対する輸出信用が健康と気候にもたらすコスト

石炭火力発電設備に対する輸出信用は、人々が共有する気候と地域社会の健康に甚大な影響を及ぼし得る。こうした損害を金額で表せば、その規模がわかる。

2015 年に、WWF (世界自然保護基金) とオイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International) は、ECAs の支援を受けた石炭火力発電設備 20 カ所の環境コストの評価を公表した<sup>9</sup>。この分析で、日本は年間に最大 106 億ドルの損害をもたらしていると試算され、対象となった発電所に対する最大の資金提供者であった。

同分析では国際通貨基金 (IMF) が開発した方法論を使用して、これらの石炭火力発電設備がもたらす地域の大气汚染と地球規模の気候変動の両方の評価を行った。それによると、これら 20 カ所の石炭火力発電設備の排出量だけで 2015 年の経済的コストが 321 億ドルにも及ぶと推定された。

健康と気候に及ぼされる損害のコストは、提供される資金の価値を大幅に上回っている。地域の大气汚染の年間コストは、36 億~202 億ドルと推定された。

発電所の寿命は 50 年ほどであるが、その間に 1 ドルの輸出信用投資がもたらし得るコストは、地域の大气汚染だけでも 100 ドルを超える (将来価値に対して割引率が適用されない場合)。

### G7 の石炭支援による温室効果ガス排出量

G7 諸国が資金提供を行った石炭火力発電設備の設備容量は 85 ギガワット (GW) を上回り、これは 2014 年の英国の総設備容量にほぼ等しい<sup>10</sup>。2007 年から 2015 年に G7 各国政府が支援したすべての石炭火力発電設備の排出量を合計すると、1 年間に二酸化炭素換算で 1 億 100 万トンとなる。これは、2013 年の 1 人当たり年間排出量にして、インド人 6000 万人分、あるいは米国人 600 万人分に匹敵する<sup>11</sup>。次の 3 点を考えれば、これが非常に控えめな推定であることに留意すべきである。(1) 発電所の規模のデータ不足のために多くの石炭火力発電事業が含まれていない。(2) 採炭・インフラ

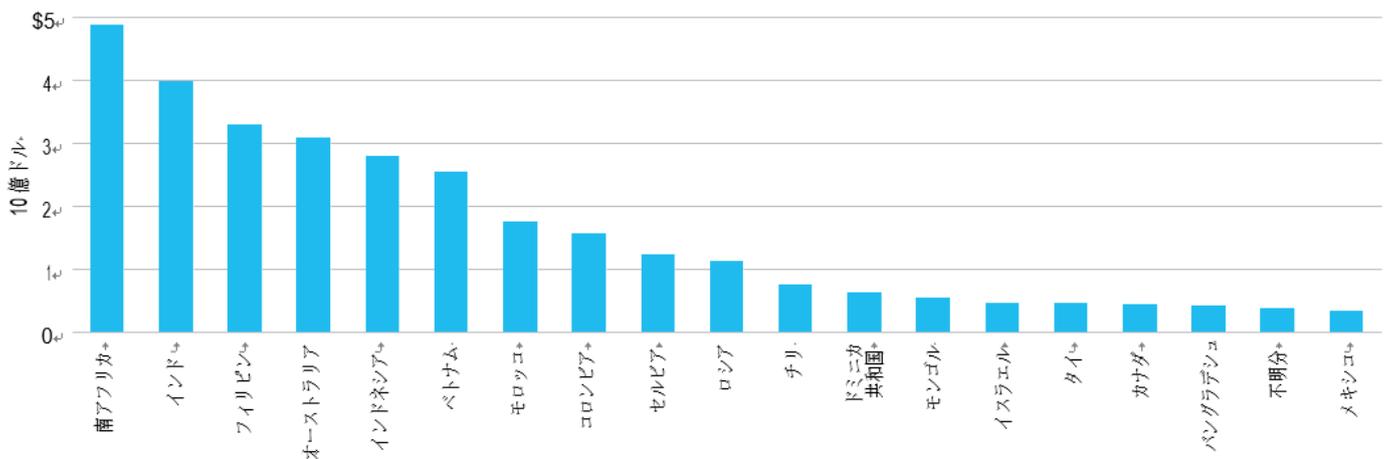
事業の排出量が計算されていない。(3) 発電所の排出量の計算に使われた仮定 (石炭の種類、発電技術の種類など) が控えめである。石炭火力発電の新技术について近年行われた分析によると、新しく開発された最も高効率な石炭技術でさえ、気温上昇を 2°C に抑えることと矛盾する (コラム「最も高効率の石炭技術でさえ気候の 2°C シナリオと矛盾する」参照)。さらに、石炭火力発電設備の排出量が健康と気候に及ぼす影響を計算すると、石炭事業への投資が、大气汚染および人間の健康という面で著しいコストを生むことがわかる (コラム「石炭火力発電設備に対する輸出信用が健康と気候にもたらすコスト」参照)。

## 最も高効率の石炭技術でさえ気候の2℃シナリオと矛盾する

WWFの委託を受けてEcofysが2016年4月に発表した報告書は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）および国際エネルギー機関（IEA）の2℃シナリオと1.5℃シナリオの評価を行ったものである。2℃シナリオは、世界の電力部門が2050年までに脱炭素化する必要があることを示している。

同報告書は、最も高効率の石炭火力発電技術（先進超々臨界圧：A-USC）でさえ、1.5℃目標はおろか、2℃目標とも矛盾することを示した。世界のカーボン・バジェット（炭素予算）や温室効果ガス排出量を削減するために残された時間を考慮すれば、老朽化した石炭火力発電所をより高効率の新しい石炭火力発電所に建て替えたり、ましてや設備容量を増加させたりする余地などそもそもない。現在、設備容量1,400GWの石炭火力発電が計画されているが、これは気温上昇を2℃に抑えることと矛盾する。もし仮に同計画容量に最も高効率な石炭火力発電技術を用いたとしても、やはり2℃目標は達成できない<sup>12</sup>。

石炭支援を受けている国（2007～2015年）



### 石炭支援を受けている国

2007年から2015年にG7諸国からの石炭支援を最も多く受けていたのは南アフリカ、インド、フィリピン、オーストラリアである。9年間にG7諸国からの二国間公的支援を受けた石炭火力発電設備のうち、世界銀行が「低所得国」に指定した国（カンボジアやタンザニアなど）で行われたものは1つもなかった<sup>13</sup>。低所得国は、最も切迫したエネルギー貧困の問題に現に直面している国々である。この矛盾は、G7の一部政府の議論で出てくる「石炭に公的支援を提供することは、最も貧しい人々のエネルギーアクセスを向上させる」という主張とまるで食い違っている。

### 石炭支援を制限する約束

石炭の使用と採掘を支援しながら気候変動に対して取り組むことの矛盾に気づき、いくつかの政府や金融機関は石炭支援の制限を約束している。2013年にいくつかの国の政府やMDBsが、主に気候に影響を及ぼし得る懸念から、石炭に対する国際的な公的支援について大幅な制限を採択し始めた。このような機関には、世界銀行グループ、欧州復興開発銀行

（EBRD）、欧州投資銀行（EIB）などがあり、G7諸国では、フランス、英国、米国が含まれる。2013年以降、石炭に対する公的支援は減少しており、多少は約束の効果があることが示されている。

2015年11月、OECD公的輸出信用アレンジメントの参加国（オーストラリア、カナダ、EU、日本、韓国、ニュージーランド、ノルウェー、スイス、米国）が、石炭火力発電設備に対する公的支援の新ルールで合意した。この中には、最も効率の悪い石炭火力発電設備（ただし炭素回収貯留〈CCS〉が稼働中の発電所を除く）に対する公的輸出信用の制限が含まれる。この合意では、貧困開発途上国において小規模

（300MW未満）の亜臨界圧石炭火力発電設備および中規模（300～500MW）の超臨界圧発電所に対する支援は認めるものの、全ての国において大規模の超臨界圧・亜臨界圧発電所に対する輸出信用を廃止することとなる。超々臨界圧発電所に対しては、今後も世界中でその規模を問わず輸出信用を認める。電化率の低い一部の国では、中小規模の超臨界圧発電所に対する支援がなお可能である。新ルールは2017年1月1日から発効し、合意は最新の気候科学と技術開発に合わせるため2019年から義務的なレビュープロセスを経ることとなる<sup>14</sup>。

残念ながらこうした政策は、該当する輸出信用にしか適用されず、特定の規模および種類の石炭火力発電所にしか適用されない。炭鉱開発や関連のインフラにも適用されない。つまり、政府が石炭支援を続ける方法はまだ数多く存在する（付録参照）。

金融機関による石炭火力発電所への支援についての制限の約束

国名	世銀、EIB、EBRDでの約束	ADB、AfDB、IDBでの約束	OECD 公的輸出信用アレンジメントでの約束	各国の開発金融機関での約束	各国 ECAs での約束
フランス	○	○	○	○	○
ドイツ		×		○	×
イタリア		×		×	×
日本		×		×	×
英国		○		○	×
カナダ		×		×	×
米国		○		○	○

各国がよりクリーンなエネルギーへと移行する約束を順守し、石炭支援を停止するならば、パリ協定および OECD 公的輸出信用アレンジメントは世界的な炭素支援の減少が始まる兆しとなり得る。とはいえ、アジア開発銀行や、アフリカ開発銀行、米州開発銀行といった一部の銀行は、石炭事業への支援をほとんど制限することなく続けている<sup>15</sup>。

### 今後の課題

日本は際立った水準で石炭支援を続けており、世界的に石炭事業に対する公的支援への関心が低下する中で、明らかな例外として突出している。近年の石炭支援の全体的な減少が長期的な動向の始まりであるかどうかは、まだ定かではない。また、本分析で検討対象とした近々の 2015 年に認可された事業の詳細については、まだ明らかにされていないものもある。

入手できる情報からは、日本がまだ石炭の新規国際事業への支援を検討していることがわかる。日本の国際開発機関である JICA は現在、南アフリカとミャンマーの石炭事業への支援を検討している<sup>16</sup>。ドイツは、クロアチアや南アフリカ、ロシアといった複数の国での事業を検討中である。石炭支援を削減する多国間の約束はおおむね順守されているものの、日本やドイツといった国々はいまだに世界中で石炭開発を推進している。

日本とドイツは、ECAs や開発援助、海外で営業する完全国有または一部国有の銀行を通じて、かなりの石炭支援を続けている。この点においてこうした政府は、貸付・投資ポートフォリオから石炭を削減または廃止しているますます多くの民間金融機関から後れを取っている。この 2 年間で、商業銀行の少なくとも 11 行が融資ポートフォリオに炭鉱開発を含めることを禁止し、世界最大級の機関投資家 18 社（アリアンツ、アクサ、KLP など）が炭鉱開発および石炭火力発電設備からのダイベストメント（投資の撤退）を行った<sup>17, 18</sup>。他国の石炭事業への支援は、国内政策との対立もある。例えば、英国政府は 2023 年までに石炭火力発電所の閉鎖を検討しており、ドイツは国内の石炭支援の一部を段階的に廃止している一方で、同国は他国の石炭支援を続けているのである<sup>19</sup>。

### 提言

気候変動問題に対処し、かつ透明性を高めるために、各国政府に対して以下の事項を提言する。

- 石炭火力発電設備を始めとした化石燃料への国際的な公的投融資を止めること。G7 各国政府は、OECD 合意を強化し、低所得国においてエネルギーアクセスをすぐに提供できる手段が他に存在しないなどの極めて特殊な状況を除き、速やかに石炭火力発電設備への国際的投融資を全廃する必要がある。
- 各国は、石炭火力発電所に限らずあらゆる石炭関連事業への投融資を制限すべきである。各国は、石炭探査・採炭および石炭輸送への国際公的資金を止めなければならない。
- 石炭への公的資金に関する詳細データを早急に開示すること。開示されるデータには、輸出信用機関による全ての関連資金の動き、全部または部分的に国が保有する銀行の年間、国別、プロジェクト間の取引情報（気候と環境への影響を明確にするために必要な全ての事業別の詳細情報を含む）が含まなければならない。

この 9 年間、石炭事業への支援において、公的支援が重大な役割を果たしてきた。すべての国が化石燃料の使用拡大を制限し気候変動を緩和すると繰り返し約束してきたにもかかわらず、そして G20 会合などの場で化石燃料助成金を廃止すると毎年約束しているにもかかわらず、各国および国際機関は石炭・石油・天然ガスに対してかなりの公的支援を続けている。化石燃料が気候に及ぼす深刻な影響を鑑みると、石炭への公的支援を手始めに、炭素集約型エネルギー源に対するこうした公的支援を速やかに廃止していくべきである。

# 付録

## データの収集

自然資源防衛協議会 (NRDC)、オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International) および WWF (世界自然保護基金) は、ECAs や他の二国間公的支援のデータを、各機関のウェブサイト、ニュース記事、IJ グローバル・プロジェクト・ファイナンス・アンド・インフラストラクチャ・ジャーナル (IJ Global Project Finance & Infrastructure Journal)、経済協力開発機構 (OECD) 文書から収集した。ドイツの機関についてはウーグベルト

(Urgewald) から、日本の機関については「環境・持続社会」研究センター (JACES) からというように、多くの組織から協力やフィードバックを得た。MDBs のデータは、オイル・チェンジ・インターナショナルの「Shift the Subsidies (補助金をシフトする)」データベースから収集した。

2015 年より前のデータは、NRDC、オイル・チェンジ・インターナショナルおよび WWF による 2015 年の報告書「隠された石炭支援：政府と国際機関がいかにして石炭産業への巨額支援を隠しているか (原題：Under the Rug: How Governments and International Institutions are Hiding Billions in Support to the Coal Industry)」から得た<sup>20</sup>。方法論に関するより詳細な情報は、当該報告書の添付文書で確認できる。2015 年以降については、新規プロジェクトのデータを明らかにしている各金融機関に問い合わせた。これにより、各機関は本報告書の発表に先立ち、データについて明確にし、見解を示すことが可能になった。データベースには、我々が得た各機関の回答の要約が含まれている。

## 対象機関

- **多国間開発銀行 (MDBs) および他の多国間金融機関 (MFI)** : これらの機関は、被援助国や民間部門に対する支援を行う。すべての MDBs は、加盟各国の巨額の公的資金によって支えられているため、民間金融機関よりも低利かつ有利な条件 (より長期など) で、被援助国政府や民間部門への融資が可能である。データベースには、国際復興開発銀行 (IBRD)、国際開発協会 (IDA)、国際金融公社 (IFC)、多数国間投資保証機関 (MIGA) から成る世界銀行グループ、アフリカ開発銀行 (AfDB)、アジア開発銀行 (ADB)、米州開発銀行 (IDB)、欧州復興開発銀行 (EBRD)、欧州投資銀行 (EIB) による石炭融資に関する情報が含まれる。
- **G7 各国の輸出信用機関 (ECAs)** : ECAs は、自国企業の海外事業に対して政府保証付き融資、与信、保証を提供する。ECAs は、石炭などの、本来なら決して軌道に乗らないはずのリスクのある事業に公的資金支援を行う。ほとんどの先進国および新興国は少なくとも 1 つの ECA を持ち、それは通

常、公式あるいは準公式の政府機関である。データベースには、ECAs であるカナダ輸出開発公社 (EDC)、フランス貿易保険会社 (COFACE)、ユーラーヘルメス (ドイツ)、イタリア外国貿易保険会社 (SACE)、日本国際協力銀行 (JBIC)、日本貿易保険 (NEXI)、英国輸出ファイナンス (UKEF)、米国輸出入銀行 (Ex-Im US) による石炭融資に関する情報が含まれる。

- **開発機関および開発銀行** : ECAs に加え、多くの国には、開発金融援助機関、国営開発銀行の国際業務部門、貿易振興機関など、石炭融資が可能な二国間の金融機関がある。これには日本の国際協力機構 (JICA) やドイツの復興金融公庫 (KfW) も含まれる。

多くの機関はさまざまな事業を組み合わせ提供している。ECAs は輸出信用に加えて、二国間開発融資も行うことができる。例えば、JBIC は日本企業による海外投資への融資のほかに、二国間援助を行う。KfW は国内事業や二国間援助、輸出金融を支援する。また、JICA のように、融資、無償資金協力、政策融資、技術協力を行い得る二国間援助機関もある。一般的に、これらの機関は国際的な石炭事業に融資するが、国内の石炭事業を支援する場合もある。これらの事業も、情報が入手できた場合にはデータベースに含めた。

## 石炭に対する国際的な公的支援の形態

国際的な石炭支援には、以下のような様々な形態がある：

- **直接的なプロジェクト・ファイナンス** : MDBs および二国間開発金融機関は、融資や無償資金協力、エクイティ・ファイナンスを通じて石炭事業に直接融資を行うことができる。直接融資は、探鉱、採掘、生産、鉄道、港湾、発電、送配電システム、炭層メタンの捕捉、石炭発電設備の修復・更新を含む石炭プロジェクトへの支援が可能である。
- **事業の保証** : 保証は、プロジェクト・ファイナンスを獲得するための重要な促進要素である。MDBs、ECAs およびその他の公的金融機関は、営利保険会社よりも低コストで長期 (通常 12~20 年) にわたり、投資リスク全体を対象とする保険を提供する。公的保証があれば、大規模な石炭事業の主要な制約となり得る融資期間を拡大しやすい。公的機関による保証は、通貨の送金制限、収用、戦争・内乱、契約不履行のリスクを対象とし得る。さらに、MDBs は、認可取得の遅れや失敗、規制・法律の変更、国有企業への支払義務を対象とした政府保証を提供する国の政府機関の創設および資金調達への支援も可能である。これらの政府保証は、民間投資リスクを公共部門に移転させるものである。

- **政策融資および技術協力：MDBs や開発機関**  
は、政策融資や技術協力を通じて、石炭業界に利するようコストや利益、開発の優先度を変更させるように、政策や規制、制度に影響を及ぼす。例えば、世界銀行は 2014 年、パキスタンに対して電力部門全体の改革のための融資を実行したが、その中には石炭火力発電設備への投資も含まれていた。
- **金融仲介機関：国際機関は石炭事業などへの投資を行うに当たって金融仲介機関を利用する機会が増えつつある。**この仕組みでは、国際機関は、地方銀行や民間の投資ファンド、特定の政府系ファンド（例：インフラ整備基金）などに融資またはエクイティ・ファイナンスを提供する。その後、その金融仲介機関は当初の国際機関の資金を、石炭事業を含むさまざまな投資に振り向ける。事業への直接投資とは異なり、これらの個別の下位事業への投資については情報が公開されないことが多いため、金融仲介機関を介した国際機関の資金が最終的にどうなるかを追跡するのは難しい。従って、これらの事業によってどの程度石炭が支援されているかは不明である。例えば、米国輸出入銀行の基準では、インドネシアのバタン石炭火力発電設備向けの直接融資は認められないだろうが、世界銀行（G7 各国がすべて加盟している）は、インドネシア・インフラストラクチャー・ファイナンス（Indonesia Infrastructure Finance）の下位事業への融資を検討している。実際には、この融資にはバタン石炭火力発電設備への支援が含まれるだろう。情報を入手できた場合には、直接融資や保証、他の形態の融資の仕組みを含むあらゆる形態の金融支援をデータベースに含めた。

## 石炭支援の抜け穴

「例外的な事例」を除いて石炭火力発電設備への融資を実行しないと約束しても、各機関が石炭融資を続け得る方法は数多く存在する。

- 石炭火力発電設備の「例外的な事例」に対するあいまいな解釈や、約束の対象となっていない炭鉱開発やインフラへの支援という潜在的なリスク。
- 金融仲介機関やエクイティ・ファンドなどによる間接的な支援。これらのファンドの多くには巨額の石炭融資が含まれ、各事業の情報は公開されない。
- 石炭拡大に向けた大規模計画を有する国における政策・プログラム・インフラ融資。例えば、エネルギー政策への融資は、国の一般的な政策融資の一環となり得る。

## より質の高い報告の必要性

石炭事業への公的融資に関するより質の高いデータが必要である。こうした石炭への公的融資は、よく知られていない不透明な機関を介して行われることが多い。一般的に、この分野の主要な主体である輸出信用機関は秘密主義の傾向がかなり強く、これら機関の公式の多国間調整機関である OECD 輸出信用グループでさえ、正確なデータを入手できない。世界の各国政府は、現在自国が行っている化石燃料、とりわけ石炭への支援を隠している。希望的に見れば、2014 年と 2015 年の融資の減少は、各国が石炭融資から手を引きつつあるかもしれないことの表れであるが、そう断言するにはあまりにも時期尚早であり、データがあいまいである。これらの資金は公的なものであるため、報告プロセスやデータはすべて透明性が確保されるべきである。石炭は気候変動への深刻な脅威であり、促進要因であるため、各国政府が石炭への自国の公的融資の全詳細について、完全かつ速やかに情報公開することはとりわけ重要である。

## 脚注

- <sup>1</sup> Chen, Han、「気候変動に関するパリ協定 (The Paris Agreement on Climate Change)」自然資源防衛協議会 (NRDC)、2015年12月、[www.nrdc.org/sites/default/files/paris-climate-agreement-IB.pdf](http://www.nrdc.org/sites/default/files/paris-climate-agreement-IB.pdf).
- <sup>2</sup> 米国エネルギー省エネルギー情報局「よくある質問 (FAQ)」2015年2月2日、[www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=79&t=11](http://www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=79&t=11).
- <sup>3</sup> 国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)「パリ協定の採択 (Adoption of the Paris Agreement)」2015年12月12日、[unfccc.int/documentation/documents/advanced\\_search/items/6911.php?preref=600008831](http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/6911.php?preref=600008831)
- <sup>4</sup> 気候変動に関する政府間パネル (IPCC)「気候変動 2014 統合報告書 (*Climate Change 2014 Synthesis Report*)」p.63、[www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_All\\_Topics.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_All_Topics.pdf).
- <sup>5</sup> 米国エネルギー省エネルギー情報局「よくある質問 (FAQ)」2015年2月2日、[www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=79&t=11](http://www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=79&t=11)
- <sup>6</sup> McGlade, Christophe and Paul Ekins、「地球温暖化を 2°C に制限した場合の未使用の化石燃料の地理的分布 (The Geographical Distribution of Fossil Fuels Unused When Limiting Global Warming to 2°C)」*Nature* 517 (2015年1月8日): 187-190、[www.nature.com/nature/journal/v517/n7533/abs/nature14016.html](http://www.nature.com/nature/journal/v517/n7533/abs/nature14016.html).
- <sup>7</sup> オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International)「石炭補助金の背景 (Background on Coal Subsidies)」、[priceofoil.org/coal-subsidies-toolkit/background/](http://priceofoil.org/coal-subsidies-toolkit/background/).
- <sup>8</sup> 自然資源防衛協議会 (NRDC)、オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International)、WWF (世界自然保護基金)「隠された石炭支援：政府と国際機関がいかにして石炭産業への巨額支援を隠しているか (Under the Rug: How Governments and International Institutions are Hiding Billions in Support to the Coal Industry)」2015年6月、[priceofoil.org/2015/06/02/rug-governments-international-institutions-hiding-billions-support-coal-industry/](http://priceofoil.org/2015/06/02/rug-governments-international-institutions-hiding-billions-support-coal-industry/).
- <sup>9</sup> オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International)、WWF (世界自然保護基金)「隠されたコスト：OECD 諸国が資金を提供した石炭火力発電設備による汚染 (*Hidden Costs: Pollution from Coal Power Financed by OECD Countries*)」2015年11月、[priceofoil.org/content/uploads/2015/11/Hidden-Costs-of-Coal-Economic-Costs-of-OECD-Coal-Finance.pdf](http://priceofoil.org/content/uploads/2015/11/Hidden-Costs-of-Coal-Economic-Costs-of-OECD-Coal-Finance.pdf).
- <sup>10</sup> ザ・シフト・プロジェクト (The Shift Project)「発電設備容量上位国 (Countries with highest installed power capacity)」、<http://www.tsp-data-portal.org/TOP-20-Capacity#tspQvChart>.
- <sup>11</sup> これらの数字は生涯排出量の合計を 2013 年の 1 人当たり排出量で割った数字に基づく。地球大気研究の排出量データベース (Emission Database for Global Atmospheric Research)「1990~2013 年の世界各国の 1 人当たり CO<sub>2</sub> 排出量の時系列 (CO<sub>2</sub> Time Series 1990-2013 per Capita for World Countries)」(2015年10月28日入手)より。[edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2ts\\_pc1990-2013](http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2ts_pc1990-2013)
- <sup>12</sup> Wong, Lindee, David de Jager, Pieter van Breevoort、「高効率の石炭技術は 2°C シナリオと矛盾する (The Incompatibility of High-Efficient Coal Technology with 2°C Scenarios)」エコフィス (Ecofys)、2016年4月、[bit.ly/1SeRhYG](http://bit.ly/1SeRhYG).
- <sup>13</sup> 世界銀行「データ：低所得 (Data: Low Income)」2016年、[data.worldbank.org/income-level/LIC](http://data.worldbank.org/income-level/LIC)
- <sup>14</sup> 経済協力開発機構 (OECD)「公的輸出信用支援に関する合意参加国による声明 (Statement from Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits)」2015年11月18日、[www.oecd.org/newsroom/statement-from-participants-to-the-arrangement-on-officially-supported-export-credits.htm](http://www.oecd.org/newsroom/statement-from-participants-to-the-arrangement-on-officially-supported-export-credits.htm).
- <sup>15</sup> Piccio, Lorenzo、「石炭か脱石炭か：多国間開発銀行 (MDBs) の綱渡り (Coal or No Coal: A Balancing Act for MDBs)」Devex、2016年1月18日、[www.devex.com/news/coal-or-no-coal-a-balancing-act-for-mdb-87610](http://www.devex.com/news/coal-or-no-coal-a-balancing-act-for-mdb-87610).
- <sup>16</sup> Maqutu, Andiswa、「資金と技術面でエスコム社に気前のよい日本の機関 (Japan Body Open to Eskom for Funds and Technology)」BD Live、2016年2月10日、[www.bdlive.co.za/business/energy/2016/02/10/japan-body-open-to-eskom-for-funds-and-technology](http://www.bdlive.co.za/business/energy/2016/02/10/japan-body-open-to-eskom-for-funds-and-technology) を参照。また、Shin, Aung、「政府エネルギー計画の中核を成す石炭火力発電 (Coal Power Central to Gov't Energy Plans)」*Myanmar Times*、2016年2月8日、[www.mmtimes.com/index.php/business/18859-coal-power-central-to-gov-t-energy-plans.html](http://www.mmtimes.com/index.php/business/18859-coal-power-central-to-gov-t-energy-plans.html) も参照。
- <sup>17</sup> WWF (世界自然保護基金)、近日公表
- <sup>18</sup> 投資銀行ナティクス (Natixis) は 2015 年に、自社の融資ポートフォリオから炭鉱開発および石炭企業を完全に排除し、世界の先例を作った。[www.banktrack.org/](http://www.banktrack.org/) を参照。
- <sup>19</sup> Bast, Elizabeth, et al.、「上辺だけの約束 石油・天然ガス・石炭生産への G20 諸国の補助金 (*Empty Promises G20 Subsidies to Oil, Gas and Coal Production*)」オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International)、2015年11月、[www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9957.pdf](http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9957.pdf).
- <sup>20</sup> 自然資源防衛協議会 (NRDC)、オイル・チェンジ・インターナショナル (Oil Change International)、WWF (世界自然保護基金)「隠された石炭支援 (Under the Rug)」