

# 資金提供の失敗:

## アジアのエネルギー移行を阻む日本の52億ドルの二酸化炭素回収計画

### はじめに

本ファクトシートは、日本政府による二酸化炭素回収・貯留（CCS）および化石燃料水素への資金提供の規模を初めて明らかにするものである。日本政府は、これらの効果のない技術に対し、これまでに52億ドルを投じている。また、回収した炭素廃棄物を東南アジアやオーストラリアへ輸出する計画を進め、人々と気候を犠牲にして、近隣諸国を炭素の投棄場に変えようとしている<sup>a</sup>。

CCSには50年の歴史があるが、排出削減に何ら寄与しておらず、気候危機に対する実行可能な解決策ではない。たとえ計画通りに機能したとしても、現在世界で稼働中のCCS事業が回収できるのは、世界の排出量の約0.1%にすぎない<sup>1</sup>。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、CCSを最も効果が低く、最も高額な排出削減手段の一つとして位置付けている<sup>2</sup>。研究によれば、CCSに頼るよりも、再生可能エネルギーへ完全に移行する方が8倍安価であることが示されている<sup>3</sup>。

日本は、科学的に立証され、コミュニティ主導で行われる、真の気候解決策を採用するのではなく、CCSなどの危険な誤った対策に依存する汚いエネルギー戦略をアジア全域で推進し、人々や地球よりも企業利益を優先している。日本では、回収したCO<sub>2</sub>を貯蔵できる地質的容量が限られている。このため、日本のCCS長期ロードマップの重要な要素は海外展開であり、日本はアジアにおけるCCS市場を育成するとともに、回収したCO<sub>2</sub>をオーストラリアやマレーシアなどの国々へ輸出する計画を進めている<sup>4</sup>。

本ファクトシートは、化石燃料産業が、現在利用可能な排出緩和策の中で最も高価かつ最も効果の低いCCSを追求するのを支援するために、日本政府が公的資金をいかに投入しているかを明らかにしている<sup>5</sup>。化石燃料産業は、コミュニティに直接被害を与え、生態系を破壊し、気候危機を引き起こしている。現在進められているCCS事業とそれを支える政府の補助金は、化石燃料産業を一層強化し、同産業がもたらす被害をさらに固定化するだけである。

本ファクトシートは、オイル・チェンジ・インターナショナル（OCI）が編纂した独自のグローバル・データベースを基にしている。同データベースは、世界各国の政府が1984年から2025年にかけて、CCSおよび化石燃料由来の水素の研究、開発、実証事業、商業事業に関して、企業に交付した資金支援を追跡するものである<sup>6</sup>。日本政府のデータは、国際環境NGO FoE Japanの協力を受けて提供されている。

### CCSとは

「二酸化炭素回収・有効利用・貯留」（CCSまたはCCUS）とは、化石燃料産業が化石燃料の段階的廃止を回避するために用いる、グリーンウォッシュ（見せかけの環境対策）の手口である<sup>6</sup>。ほとんどのCCS事業は、化石燃料ガス（いわゆる「天然ガス」）を処理する際に発生するCO<sub>2</sub>濃度の高い排出を回収対象としている<sup>7</sup>。CCSは、たとえ事業規模を拡大したとしても、化石燃料の生産と消費という根本的な問題を解決することができない。日本は化石燃料生産国ではないが、国内の産業拠点においてCCSの導入を積極的に追求している<sup>8</sup>。その主な対象は、化石燃料に大きく依存する製鉄所や化学工場、石油精製所、火力発電所であり、三菱重工業<sup>9</sup>、石油資源開発株式会社（JAPEX）<sup>10</sup>、INPEX<sup>11</sup>などが公的資金を受けている。

CCSは、化石燃料の拡大のために利用されており、税金を納めている人々のお金を無駄にし、気候危機に対する真の解決策を先送りしている。CCS事業は、健康上のリスクを伴い、周辺地域のコミュニティに危険を及ぼす<sup>12 13</sup>。また、地震の誘発とも関連付けられており、日本のような地震国にとっては重大なリスクである<sup>14 15</sup>。

a オイル・チェンジ・インターナショナルおよび国際環境NGO FoE Japanの集計による。データベースの利用をご希望の場合は、research@oilchange.org までメールでお問い合わせください。

b データベースの利用をご希望の場合は、research@oilchange.org までメールでお問い合わせください。

## 化石燃料水素とは

「化石燃料水素」とは、化石燃料から製造される水素であるが、その過程で排出されるCO<sub>2</sub>が表向きはCCS技術などで回収されているものは、「ブルー水素」と呼ばれる。ブルー水素は決してクリーンな燃料ではなく、熱利用のためにガスを燃焼するよりも20%多く温室効果ガスを排出し得るとされる<sup>16</sup>。ブルー水素は、ガス単独で燃焼して得られるのと同量のエネルギーを得るために、より多くのガスを必要とする。これは問題である。なぜなら、ブルー水素は、実際には化石燃料依存を継続させるだけにもかかわらず、気候解決策として掲げられているからである。さらに、水素は極めて揮発性が高く、漏洩しやすく、水素ステーションで爆発を引き起こすおそれがある<sup>17</sup>。

## CCS補助金は、日本の資金提供の失敗である

CCS事業および化石燃料水素事業の効果の乏しさ、法外なコスト、周辺コミュニティへの負の影響にもかかわらず、日本政府は2014年以来、これらの事業に52億米ドルを投じ、日本の化石燃料依存を長引かせている<sup>18</sup>。

日本政府のデータに透明性が欠けているため、上記の額はおそらく控えめな推計である。この額には、CCSおよび化石燃料水素と明確に定義された補助金のみを含めたが、政府データで「二酸化炭素排出削減」や「水素」とのみ記載されている事業に対する補助金は除外してある。これらの多くの事業は、使用する技術や水素の種類を明示していないからである。

日本は、2030年までにCCSの商用化を目指し、2050年までに年間1億2000万～2億4000万トンのCO<sub>2</sub>を回収することを目指している。日本では現在、苫小牧CCS実証試験のモニタリングが行われている。同事業は、CO<sub>2</sub>の分離・回収から貯留までフルチェーンで行う日本初の事業であり、2016年から2019年の間に年間10万トンのCO<sub>2</sub>を回収した<sup>18</sup>。日本はすでに同事業に3億6400万米ドルの公的資金を費やしているが、目標とするCO<sub>2</sub>回収量を達成するには、最大2400件の苫小牧事業規模の事業が必要となる。

## 化石燃料拡大の究極の手段であるAZEC

日本政府は、確立された気候危機対策を支援するのではなく、企業利益と化石燃料の使用を長引かせることを優先している。日本は、「アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）」を通じて、この計略をアジア地域で推し進めている<sup>19</sup>。2023年に始動したAZECは、アジア地域の脱炭素化に向けた協力を謳う日本主導の枠組みであるが、その実態は、化石燃料ガスであるLNG（いわゆる「液化天然ガス」）・化石燃料水素・CCSなどを含む日本の高価な化石燃料ベースの技術を推進するものである。

AZECの取り組みの一環として2023年3月から2024年10月の間に署名された158件の覚書（MOU）のうち、35%が化石燃料関連技術に関わるものである<sup>20</sup>。このうち、CCSに関わるMOUは3番目に大きなカテゴリで、23件署名されている。CCS関連のMOUには、エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）とJAPEXがインドネシアの国有石油会社プルタミナとともに、より多くの石油を汲み出すためにインドネシアのスコワティ油田でCO<sub>2</sub>圧入試験を実施する契約が含まれている。しかし、AZECは、公正な移行を支援するためには、東南アジアにおける未活用の99%以上の太陽光と風力の潜在力に注目する必要がある<sup>21</sup>。

## 日本はアジア地域を二酸化炭素の投棄場にしようと計画している

日本政府は2024年、日本企業によるCCS事業の立ち上げを支援するために、「二酸化炭素の貯留事業に関する法律」を成立させた<sup>22</sup>。政府は、CCSのビジネスモデルを構築するため、JOGMECを通じて9件の優先事業を選定した。JOGMECは、2024年度に最初の7件のCCS事業に対して2,300万米ドルの予算を計上し、2025年度には同じ7案件と追加の2案件に1億2,400万米ドルを計上している<sup>23</sup>。

これら9件のCCS事業のうち4件は、日本で回収されたCO<sub>2</sub>を海外に輸出することを目的としている。1件の事業は、日本で回収されたCO<sub>2</sub>をマレーシア・サラワク沖のサイトに輸送するものである。同事業に関与するJAPEXや日揮ホールディングスなどの日本企業は、AZECの枠組みの下でマレーシアの国営石油会社ペトロナスとMOUを署名した。マレーシアの団体は、自国の海や土地が実験場とされることに懸念を表明しており<sup>24</sup>、90の市民団体が共同で日本政府に書簡を提出し、CO<sub>2</sub>の輸出計画を「廃棄物植民地主義」と非難した<sup>25</sup>。

c オイル・チェンジ・インターナショナルおよび国際環境NGO FoE Japanの集計による。データベースの利用をご希望の場合は、research@oilchange.orgまでメールでお問い合わせください。

表1. 日本の9件の先進的CCS事業とその貯留エリア

事業	CO <sub>2</sub> 貯留量	CO <sub>2</sub> 貯留エリア
苫小牧地域CCS	約150万～200万トン/年	北海道苫小牧（日本）
日本海側東北地方CCS	約150万～190万トン/年	日本海側東北地方沖（日本）
東新潟地域CCS	約140万トン/年	新潟県（日本）
首都圏CCS	約140万トン/年	千葉県房総半島東岸（日本）
九州西部沖CCS	約170万トン/年	九州西部沖（日本）
マレーシア マレー半島沖北部CCS	約300万トン/年	マレーシア・マレー半島北東沖
マレーシア サラワク沖CCS	約190万～290万トン/年	マレーシア・サラワク州沖
マレーシア マレー半島沖南部CCS	約500万トン/年	マレーシア・マレー半島東海岸沖
大洋州CCS	約200万トン/年	大洋州

脚注：網掛けの行は、日本で回収したCO<sub>2</sub>を輸出する目的の事業である。

出典：JOGMECの情報に基づきOCIが作成 <https://www.jogmec.go.jp/content/300390539.pdf>

AZECの下で、日本はオーストラリアにおけるJOGMEC事業に向けて、実現可能性調査も実施する予定である。住友商事などの日本企業は、ウッドサイド社と提携し、日本で回収したCO<sub>2</sub>をオーストラリアの貯留地に圧入するバリューチェーンの構築を目指している<sup>26</sup>。このような事業は、環境へのリスクのために過去にも却下されてきた<sup>27</sup>。実施された場合、すでにウッドサイド社の破壊的な化石燃料ガス事業と闘っている先住民族コミュニティにさらなる被害をもたらすことになる<sup>28</sup>。

## 結論

日本は、再生可能エネルギーへの移行を遅らせるCCSのような効果のない技術に、貴重な時間と資源を浪費している。世界有数の経済大国であり、気候危機に最も責任を負う国の一つとして、日本には化石燃料を段階的に廃止し、近隣諸国における再生可能エネルギーへの迅速な移行を支援する義務がある。

日本は、コミュニティや地球よりも企業利益を優先することをやめなければならない。そして、化石燃料依存を長引かせ、アジアのエネルギー移行を阻害する政策を推し進めるのをやめなければならない。

## 提言：

- 日本政府はCCS事業、とりわけ海外に二酸化炭素を輸出する事業への資金提供を廃止すべきである。
- 日本は、国内外の再生可能エネルギー事業（特に最も再生可能エネルギーを必要としているコミュニティや国々における事業）、そして公正なエネルギー移行を可能にする重要なインフラ整備に対して、公的資金を優先的に投じるべきである。
- AZECのパートナー国は、CCSや水素といった危険な誤った対策ではなく、地域の再生可能エネルギーの潜在力の高さを考慮し、風力や太陽光事業の開発を優先すべきである。

詳細は [FossilFreeJapan.org](https://FossilFreeJapan.org) をご覧ください。

## 脚注

- 1 International Energy Agency, *CCUS Project Explorer*, April 30, 2025, [Link](#).
- 2 International Panel on Climate Change, *Sixth Assessment Report*, Figure SMP.7, April 4, 2022, [Link](#).
- 3 Mark Z. Jacobson, Danning Fu, Daniel J. Sambor, and Andreas Mühlbauer, "Energy, Health, and Climate Costs of Carbon-Capture and Direct-Air-Capture Versus 100%-Wind-Water-Solar Climate Policies in 149 Countries," *Environmental Science and Technology* 59, no. 6, February 9, 2025, [Link](#).
- 4 Japan Ministry of Economy, Trade and Industry, *Introduction of Long-Term CCS Roadmap*, accessed on September 25, 2025, [Link](#).
- 5 International Institute for Sustainable Development, "IPCC Research Shows Need for Ramping Up Mitigation Ambition, Tackling Adaptation Gaps," March 22, 2023, [Link](#).
- 6 "Carbon Capture's Publicly Funded Failure," Oil Change International, November 30, 2023, [Link](#).
- 7 Lorne Stockman, Myriam Douo, and Laurie van der Burg, *Funding Failure: Carbon Capture And Fossil Hydrogen Subsidies Exposed*, Oil Change International, August 29, 2024, [Link](#).
- 8 エネルギー・金属鉱物資源機構, 国内初のCCS事業化の取り組み 2030年までのCO2貯留開始に向け、調査7案件を候補として選定, 2023年6月13日, [Link](#).
- 9 JUDGIT!, CCUS研究開発・実証関連事業, アクセス: 2025年9月25日, [Link](#).
- 10 JUDGIT!, CCUS研究開発・実証関連事業 (旧: CCS研究開発・実証関連事業), アクセス: 2025年9月25日, [Link](#).
- 11 行政事業レビュー見える化サイト, 水素、燃料アンモニア導入及びCCUS適地確保体制構築事業, アクセス: 2025年9月25日, [Link](#).
- 12 Tristan Baurick, "'A Stark Warning': Latest Carbon Dioxide Leak Raises Concerns About Safety, Regulation," *Iowa Capital Dispatch*, May 5, 2024, [Link](#).
- 13 "Major Hazard Potential of CCS," Health and Safety Executives (HSE), January 14, 2025, [Link](#).
- 14 Yuji Sano, Takanori Kagoshima, Naoto Takahata et al., "Groundwater Anomaly Related to CCS-CO2 Injection and the 2018 Hokkaido Eastern Iburu Earthquake in Japan," *Frontiers in Earth Science* 8, December 10, 2020, [Link](#).
- 15 Matthew J. Gidden, Siddharth Joshi, John J. Armitage et al., "A Prudent Planetary Limit for Geologic Carbon Storage", *Nature* 645, September 3, 2025, p. 124, [Link](#).
- 16 Robert W. Howarth and Mark Z. Jacobson, "How Green is Blue Hydrogen?," *Energy Science and Engineering* 9, no. 10, August 12, 2021, p. 1676, [Link](#).
- 17 Leigh Collins, "Safety Concerns Grow After Two Explosions at South Korean Hydrogen Filling Stations in Same Week," *Hydrogen Insight*, January 2, 2025, [Link](#).
- 18 Japan CCS Co., Ltd., Tomakomai CCS Demonstration Project, September 2024, [Link](#).
- 19 経済産業省, アジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC), 最終更新日: 2025年9月4日, [Link](#).
- 20 "Zero Emissions or Fossil Fuels? Tracking Japan's AZEC Projects," Zero Carbon Analytics, October 2024, [Link](#).
- 21 Dinita Setyawati, *Beyond Tripling: Keeping ASEAN's Solar and Wind Momentum*, Ember, November 16, 2023, [Link](#).
- 22 資源エネルギー庁, 日本でも事業化へ動き出した「CCS」技術 (後編) ~ 「CCS事業法」とは?, 2024年8月7日, [Link](#).
- 23 エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC), 「令和6年度 先進的CCS事業の紹介」, 2025年7月9日, [リンク](#). JOGMECは、2024年度に35億円、2025年度に188億円の予算を計上している。
- 24 Sahabat Alam Malaysia, *Carbon Capture, Utilisation and Storage (CCUS): A False Solution That Is Ineffective, Unproven and Expensive*, March 2025, [Link](#).
- 25 FOE Japan, 世界90団体が日本のCO2輸出に抗議—日本政府はCCS方針の見直しを, 2024年5月8日, [Link](#).
- 26 Japan Ministry of Economy, Trade and Industry, *MOUs Towards AZEC Leaders Meeting*, December 2023, [Link](#).
- 27 Peter Hobson, "Glencore's Australia Carbon Storage Project Blocked Because of Groundwater Risk," *Reuters*, May 24, 2024, [Link](#).
- 28 Grace Burmas and Michelle Stanley, *Indigenous Groups Vow to Keep Fighting Extension of Woodside's North West Shelf*, ABC News, May 29, 2025, [Link](#).



本資料は、オイル・チェンジ・インターナショナル (OCI) により執筆されました。ご質問などございましたら、[research@oilchange.org](mailto:research@oilchange.org) までメールでお問い合わせください。

オイル・チェンジ・インターナショナルは、調査、コミュニケーション、アドボカシー活動を行う団体です。化石燃料の真のコストを明らかにし、現在進行中のクリーンエネルギーへの移行を促進することに重点を置いています。

Oil Change International  
714 G Street SE  
Washington, DC 20003 USA  
[www.oilchange.org](http://www.oilchange.org)

2025年10月