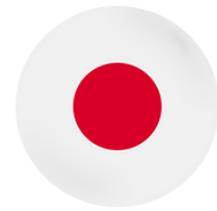


ガス火力発電の 隠れた排出量



天然ガス（温室効果ガスのメタンを主成分とする化石燃料）への投資には大きなリスクがあり、パリ協定の目標達成の脅威となっている。

ガス火力発電による温室効果ガス（GHG）排出量が、これまで認識されていたよりもはるかに石炭火力発電の排出量に近いことが明らかになっている。化石ガスの成分の大部分はメタンで、メタンはCO₂の84倍の温室効果を有する温室効果ガスである。そのため、ガスシステム全体でのメタン漏洩が、気候目標達成の大きな脅威となっている。

石炭の代わりに天然ガスを使用した場合のGHG予測排出削減量は誇張されている。

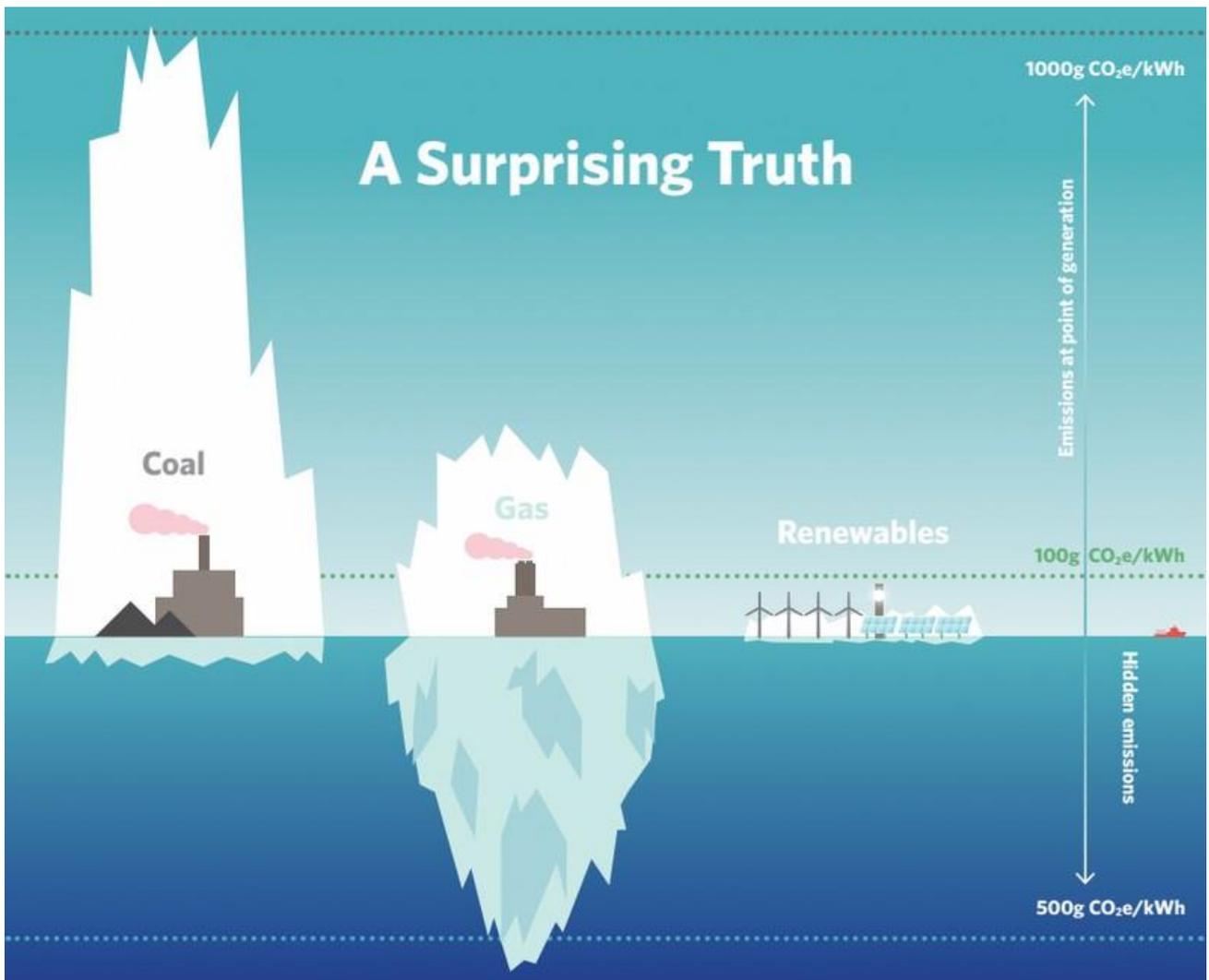
同削減量に関する主張は、石炭火力発電所とガス火力発電所で発生する排出量の比較のみを根拠としている。サプライチェーンでの排出量は含まれていないため、実際の排出量の多くが勘案されていない。

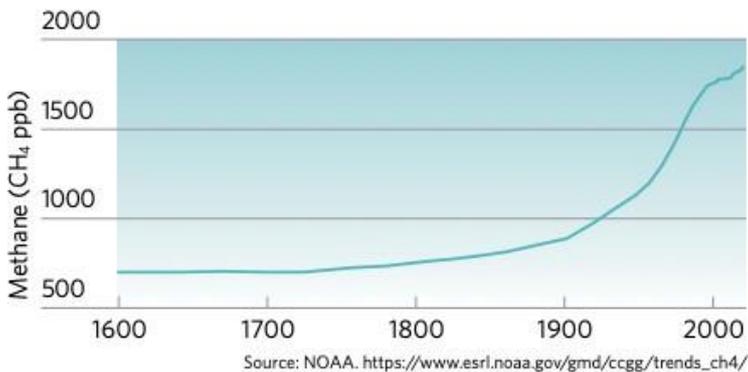
ガスは坑口や輸送中の装置からも大気中に放出される。供給量の数パーセントだが、天然ガスの主成分はメタンであるため、たとえわずかな量でも気候に大きな影響を与える。

1. メタンに注目すべきなのは、気候変動への影響力がCO₂の80倍もあるためである。

米国海洋大気庁（NOAA）のデータによると、1985年以降、大気中のメタンの濃度は着実に上昇している。これは懸念すべき問題である。なぜならメタンは特に熱吸収力が高く、CO₂よりもはるかに急速に地球を温暖化させるからである。

この2つのガスの排出が20年間にわたって及ぼす影響を比べると、メタンはCO₂の約80倍の影響を与えている。今日の地球温暖化の少なくとも25%は、人為的なメタン排出によって引き起こされている。





2. メタンの漏洩量がこれまで推定されていたよりもはるかに多いことを考えると、天然ガスは石炭よりも気候に悪影響を及ぼす可能性がある。

エネルギー部門のメタン排出量は公式推計値よりも70%多い。すべての天然ガス事業において早急に漏洩削減策を講じる必要がある。

メタンは天然ガスサプライチェーンのあらゆる段階で漏洩している。採掘から発電所までのメタン排出量を含めてガス火力発電と石炭火力発電を比較すると、石炭と比較した際のガスのメリットは一般的にごくわずかでしかない。しかも、メタンの漏洩率がガス含有量の3%を超えると、石炭発電よりもガス発電の方が気候にとって悪い影響を与える可能性がある。

メタン漏洩の規模は、天然ガスが決して移行燃料にはならないことを意味している。

LNG輸入への依存はエネルギー安全保障への脅威である。

3. 日本はガス供給の90%以上をLNGとしてさまざまなサプライヤーから輸入している。2011年の福島原発事故を受けて原子力発電所が閉鎖されて以降、ミドル電源としてのガスの需要が大幅に高まっている。しかし、LNGメタンの漏洩率は3~6%と言われており、総排出量で見ればガス発電所も石炭発電所と大きく変わらないことを示している。

日本は世界的な供給の不確実性に極めて脆弱である。ウクライナ戦争をきっかけに欧州がロシアからの天然ガス供給の分散化を図ったことで、LNG価格が高騰している。ガスからの転換を図ることが、気候とエネルギー安全保障の両面における優先課題となっている。

「化石燃料の使用を止めなければ、気候目標を達成することはできない。控えめに言ってもガスの時代は終わった。」

ヴェルナー・ホイヤー、
欧州投資銀行総裁

移行を実現するための政策

クライメート・ボンド・イニシアティブが発表した「1.5°C目標に向けた持続可能な金融政策」には、脱炭素化の加速を目的とした以下を含む多くの政策が提示されている。

政策6：化石燃料補助金の段階的廃止

化石燃料補助金の段階的廃止は、気候変動に関する政策方針をより一層明確にし、化石燃料への投資インセンティブを抑制し、その他の投資のための予算を確保する。世界の化石燃料消費補助金は、2022年に過去最高の1兆米ドルに達した。

政策25：優先的なインフラ戦略

日本のGX推進法案にはグリッド投資が含まれている。インフラ政策の優先順位を設定し、送配電設備を整備することで電化が促進される。また、東日本と西日本を結ぶ送配電網が整備されれば、再生可能エネルギーの普及が拡大する。他の優先インフラには、電力の需給バランスのための蓄電池や地下グリーン水素貯蔵施設などが挙げられる。

政策33：再生可能エネルギー関連の許可申請手続きの簡素化

日本の電力部門を脱炭素化するには、再生可能エネルギー投資を加速させることが不可欠である。ローレンス・バークレー国立研究所の最近の研究によると、日本は再生可能エネルギーと原子力発電に重点を置き、石炭を段階的に廃止すれば、2035年にクリーン電力90%を達成することができる。

政策32：炭素差額決済契約 (CfD) 制度

グリーン商品の市場価格が同等の高炭素商品と同じ場合、高い生産コストがグリーン開発の障害となる。差額決済契約 (CfD) は政府補助金的一种で、通常の実産コストとの差額分を補填する。例えば、鉄鋼生産コストが1トン当たり700米ドルで、グリーン鉄鋼生産コストが1トン当たり900米ドルの場合、政府は差額を補填し、1トン当たり200米ドルの補助金を支給する。