

CLIMATE 101 (気候の基礎知識) : 化石燃料とは何でしょう？



基礎情報

化石燃料とは、石炭、石油、天然ガスなど、再生可能ではない燃料です。動物の死骸や枯れた植物が地中に埋まり、何億年もかかってできたものです。化石燃料を燃やすことで、熱や電気が得られます。しかし、化石燃料を燃やすと、二酸化炭素などの温室効果ガスも排出されます。温室効果ガスは、大気中に余分な熱を閉じ込めるため、地球の気温を上昇させ、気候を変化させます。

基本データ

- 化石燃料を燃やすことが、気候変動の一番の原因です。化石燃料を燃やすと出る温室効果ガスは、気候を攪乱させる自然要因として圧倒的に最大です。
- 2015 年に出された報告書によると、公金からの化石燃料への補助金は、世界全体で毎年 5.3 兆ドルにも及ぶとされています。皆さんが収める税金から、世界で最も儲けを出している企業のいくつかに補助金が支払われているのです。
- 主要経済国は化石燃料からの脱却を進めており、経済繁栄しています。例えば、英国では 2018 年に化石燃料以外が電源構成の半分を占めていました。

化石燃料エネルギーの3つの例

天然ガス

「天然」と付くため無害に聞こえるものの、天然ガスは汚染を生む化石燃料です。主な成分はメタンで、メタンは20年間に大気中に熱を閉じ込める力を二酸化炭素の80倍も持っている温室効果ガスです。天然ガスの危険性は、燃やすと二酸化炭素を排出し、熱を閉じ込めて気候変動を進めることだけではありません。多くの天然ガスのパイプラインなどの施設から、メタンが大気中に漏れ出すのです。メタンは、燃やさなくても、地球の気温を押し上げて気候を変化させます。天然ガスにはもう一つの危険性があります。それは、フラッキング（水圧破砕法）で生産されることが多いということです。フラッキングというのは、BBCの説明によると、「水と砂と化学物質を（地中の）岩盤に高圧で注入することで、ガス井でガスを採取できるようにするものです」。研究から、フラッキングは電気を得る方法として最も持続可能でないものの一つであり、この工程で使われる化学物質は地下水や人々の健康に壊滅的な影響を及ぼす可能性があることがわかっています。

石油

石油は、原油から作られます。原油というのは通常、地下の貯留層、あるいはもっと地表に近いタールサンドやタール坑から採れる、真っ黒い液体です。企業は石油を採掘するために、たいてい陸上では地中深く、海中では海底深くに油井を掘ります。石油は原油から精製された後、ガソリンとして車両の内燃エンジンや発電機や発電所を動かすのに使われます。石油を燃やすと二酸化炭素が排出され、大気中に熱を閉じ込めて気候変動を加速させます。それに加え、油井からパイプラインまでのあらゆる場所、あらゆる段階で事故が起こる可能性があります。このため、土壌や水域への石油流出が起こり、地域環境を破壊させる可能性があります。そして近隣地域の経済を壊滅させることもたびたび起こります。石油流出は常に起きています。2010～2016年に行われたいくつかの推計によると、米国でパイプラインからの流出が1300件（つまりほぼ1日おきに）起きていたそうです。

石炭

石炭は、黒っぽい堆積岩で、非常に燃えやすく燃やして発電に使われます。石炭は、古代の植物からできたものです。植物が腐敗し、途方もないほどの時間と熱と圧力を受けて、今日のように硬くなった岩になります。気候に関して、石炭は「みんなにとっての最大の敵」です。世界全体で、気候変動をもたらす炭素汚染の最大の発生源が、石炭の燃焼です。でも、他の化石燃料もそうですが、危険性はこれにとどまりません。石炭は公衆衛生にも壊滅的な影響をもたらします。石炭を燃やすことで大気汚染が発生し、入院患者や早期死亡者が年に何千人も発生しています。業界は石炭が安全だと見せかけようとして、「クリーン・コール（クリーンな石炭）」という言葉を使っていますが、そんなものは存在しません。

化石燃料について知っておいてほしいこと

化石燃料の「真のコスト」は、市場価格を上回っています

化石燃料の燃焼は、気候変動を加速させます。そして、気候変動が起きると、私たちみんなに莫大なコストがかかります。地域を再建する税金負担から、気候危機で悪化するハリケーン、干ばつや洪水による人的コストまで含め、お金だけではないさまざまなコストです。

たいてい、化石燃料の市場価格には、この現実が反映されていません。この業界に政府の補助金が投入されていることや、業界の気候変動への影響についての説明責任が果たされていないことの結果、化石燃料の市場価格は不自然に低く抑えられています。このような状況は、化石燃料企業に、炭素汚染を大気中に無限に垂れ流しても何の報いも受けなくてよい、というメッセージを送っているのです。

私たちがその責任をとり続けるほどの余裕はありません。そのため、このような大規模な汚染者に、化石燃料の真のコストを払わせるようにする動きが広がっています。これは「カーボンプライシング（炭素の価格付け）」と呼ばれます。

その代わりにもっと良いのが再生可能エネルギーです

再生可能エネルギー（風力やソーラーなど）は、危険な炭素汚染をもたらすことなく、私たちの暮らしや経済に必要な電気を与えてくれる、頼りになり費用対効果の高いエネルギー源です。それに加え、再生可能エネルギーを生かせばお金を節約できます。世界の多くの地域で、再生可能エネルギーのコストはすでに化石燃料並みか、それを下回るようになっています。

明らかなことは、私たちは、汚染をもたらす危険な化石燃料から脱却し、クリーンで信頼できるエネルギーに投資しなければなりません。私たちの健康、気候、経済にとって良いのが、再生可能エネルギーです。

さらに詳しくは、climaterealityproject.org

最終更新 2018 年 4 月