

「腐らなかった木の化石・石炭」

ヒバゴン

地球温暖化が叫ばれている昨今、なんとなく「割りばしを使わずに森林破壊を防ごう」的なにおいを感じている人も多いだろう・・・(コロナのせいでにおいを感じなくなっているかもですが) むちゃな理屈がまかり通る時代に、やり玉に挙がっている石炭について考えてみた。自分が幼少のころは、地球寒冷化が進み、化石燃料が枯渇するといわれていたのに、炭鉱閉鎖の頃より真逆の温暖化に転じることになる。

化石として閉じ込められた炭素が、燃焼により炭酸ガス(CO₂)として大気に放出、濃度が上がり結果、温室効果ガスとして赤外線の一部を吸収するとかなんとかで気温が上がるという理屈。もちろん大前提として“太陽活動が一定なら”の条件付き。

0.04%の濃度のCO₂が0.041%になって温暖化になるとは思えないが、このまま化石燃料を使っていると0.0415%になっちゃうので、化石燃料を使うのは悪！ってなわけだ。(ただし、CO₂濃度が上がると光合成植物が育ちやすくなるので炭素固定が進む)

石炭

そして、化石燃料の代表格が 石炭 である。石炭は木の化石である、ほぼ全世界の人が持つ共通認識なわけだが、杉やらヒノキが化石になったのかなあなどと漠然としたイメージしか持っていない人がほとんどだろう。(古代ヒノキは石炭ではない)

石炭そのものを見たことがない人がほとんどだと思うが、1960年生まれ位までの人は、小学校の暖房が石炭(コークス?)ストーブで、用務員のおっさんがブリキのバケツに入れて教室に配っていたのを知っている筈、高学年は石炭当番(日直?)がいて石炭を取りに行っていた。

1970年くらいからは石油(灯油)ストーブに置き換えられたが、石炭庫に死の空気が淀んでいるとかで絶対に入るなど言われたものだ。(空き地に捨ててある冷蔵庫に入るなどか、筏の上で遊ぶなどか、危険がいっぱいな時代)

ちなみに戦前、明治小学校は、スチーム暖房だったらしく(ボイラーから蒸気を各教室の肋骨みたいなのに送るヤツ)、その釜焚き(ボイラーマン)は、日露戦争の際、かの日本海海戦で対馬沖でバルチック艦隊を発見・通報した偵察船信濃丸の釜焚きだったそうで、毎年海軍記念日に、普段とは違うパリッとした服を着て一席ぶつのが習わしだったとか・・・。(釜焚きのくせに自分があたかも発見したような話だったらしく、辟易していたような)さすが日独伊三国同盟使節団を羽田に迎えに



石炭

出典：<https://ja.wikipedia.org/wiki/石炭>

行く小学校。

石炭の話に戻るが、そもそも石炭は2億年位前に栄えた、シダ類(いまのシダとは違い、大木になる)が化石になった物のわけで、腐敗菌の無い時代に腐らず蓄積され化石になったもの。空気中の炭素(CO₂より光合成で生産)を固定しっぱなしで、大気組成環境を長年にわたり変えCO₂濃度を0.04%まで下げたといわれる。(もちろん酸素濃度が高くなり大火事は発生したはず。現在酸素は21.000%)



石炭ストーブ

出典：<https://www.picuki.com/tag/石炭ストーブ>

腐敗菌登場

しかしながら、1億5千年前から腐敗菌(ざっくりキノコ類)が進化し、植物がため込んだCO₂が循環しだし、1億年前から白アリと共生してしまう!? キーワードは腐敗菌で、現在の植物はこれに対抗して淘汰進化して腐りにくい種が残っている。白アリに強い樹種というのは、共生している腐敗菌が分解できない樹種である。

ボンゴシという原産地では高耐朽性のアフリカの木材があり、アメリカのRED WOODに代わる橋・公園遊具用材として日本に輸入されたことがあったが、日本では施工後腐ってしまう事例が発生、橋が落ちることがあって国内では使われなくなった。(森林総合研究所 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/etj/karube/Mokkyo/pdf/20000921-23JSCETai.I-A227Bongoshi.Proceedings.pdf>)

日本のボンゴシを腐らす菌が、世界中にはびこらないことを祈るしかない。腐敗菌というと目に見えない感じなのだが、キノコのこと、外国のキノコを輸入したりかけ合わせたり、遺伝子操作すると腐れに強いヒノキを腐らすキノコがそのうちにできちゃうかも……。