



ユニ総合計画の グリーンレポート

1級建築士 不動産コンサルタント 秋山英樹

12月号
発行日2009年12月

「地球温暖化と二酸化炭素」

今月も前回同様、省エネがテーマですが、今回はそもそもなぜ省エネなのかという原点に立ち戻って考えたいと思います。

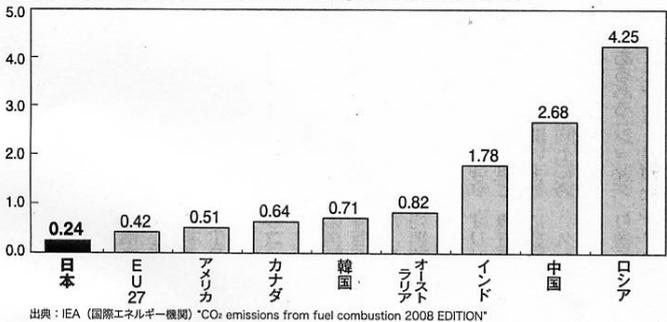
省エネの必要性は、石油などの化石燃料の枯渇からの脱却と石油の燃焼時に排出する二酸化炭素の削減という大きな二大目的があります。

50年後は現在のように石油や天然ガスを燃やして暖房するというような時代にはなっていないはず。あったとしてもコージェネ化して電気を取り出しその廃熱で暖房するなど使い方が大きく変わっているのだと思います。

京都議定書で二酸化炭素の削減目標が採択されてからは、EUを中心に全世界的に二酸化炭素の削減が叫ばれています。特に鳩山首相が地球温暖化対策として二酸化炭素など温室効果ガスの排出量を1990年比で25%削減すると国連気候変動サミットで表明した国際公約をめぐり日本の産業界からは批判が相次いでいます。

それというのも、日本はそもそも二酸化炭素の排出量は世界のトップクラスで、体脂肪で言えば既に10くらいまで落としており、これ以上しぼり込むことは相当厳しという状況です。

■GDPあたりのCO₂排出量(2006年) [kgCO₂/US\$ (2000年基準為替レート)]



国際エネルギー機関 (IEA) の統計によると、世界的にみた排出量は、アメリカ・中国・インドで半分近くを締めており、さらには毎年2%程度増えていおり、その大半は中国の経済発展からくるものだともいわれています。その根拠として2008年にはアメリカと肩を並べていた中国が2009年には21%と世界一になっているということです。

そのアメリカと中国も今年の11月に世界の動きを察知して、アメリカが2020年に2005年比で

17%削減(1990年比では横ばい)、中国が2005年のGNP比で40~45%削減を掲げました。(2009年以降の名目GDPが年5%以上増加すると仮定した場合、今回の排出抑制目標を達成しても、二酸化炭素排出の絶対量は2020年に2005年比で6割以上増える計算になりますので、経済成長の大きな障害にならないような提案になっています)。

2006年での世界の排出量はのうち日本は4%程度なのでから、いかにアメリカと中国が積極的に取り組むかにかかっているのが分かります。

日本が二酸化炭素の排出量をこれ以上しぼり込むには国民負担が190兆円必要になるといわれています。世帯当たりでは年11~14万円(麻生政権時代には36万円といわれていた)という支出が強いられると試算されています。

国民負担といっても、環境省調査によると二酸化炭素排出量だけで見ると下表のようになり企業活動で約9割を占めているのです。

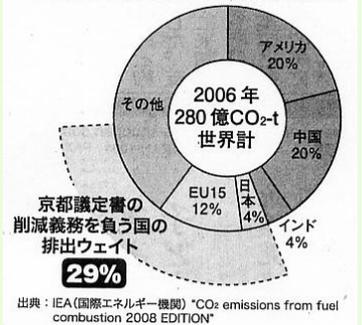
部門	割合
エネルギー転換部門(発電所等)	33.8%
産業部門(工場等)	29.7%
運輸部門(自動車・船舶等)	18.5%
業務その他部門(商業・サービス・事業所)	4.8%
家庭部門	6.7%

これから、温暖化ガス排出の主要因となっている産業部門での対策と、エネルギー政策の転換こそが中心的な課題だと分かります。

エネルギー政策の転換には莫大なコストがかかります。先日政府から、わが国は現在デフレ経済状況下にあると発表されましたが、そんな時代に製造コストの上昇分を価格転嫁することは難しいでしょう。

こうした理由で産業界からは大きな苦言の大合唱が行われている鳩山政権ですが、国連気候変動サミットで25%を表明した際、諸外国から拍手

■各国の排出ウェイト(温室効果ガス)



出典: IEA(国際エネルギー機関) "CO₂ emissions from fuel combustion 2008 EDITION"

が起きました。それは、25%削減を国内分で達成するのは不可能なのが明らかな数値なので、日本が買い取ることを意思表示したと捉えられたからとの見方もあります。二酸化炭素ガスの25%削減を国内の努力で削減することが無理なら排出枠を外国から購入しなさいということです。

二酸化炭素を購入するということは、二酸化炭素の排出の少ない国にお金を渡せば日本が排出した事とみなされるのです。また、日本のように近代化され二酸化炭素の排出の少ない設備をもっていない国に、近代化した設備を提供することにより、その国の二酸化炭素の排出量が減れば日本の排出量が減ったされるのです。これには森林増加による二酸化炭素吸収分も含められます。

要するにさらなる減量ができなければ、お金を支払えば減量したことに見なしますよということです。これが、国という単位での公約であったのが2008年から試行的に企業同士で二酸化炭素の排出枠を売買する国内の「排出量取引制度」が始まり2012年度までに問題点を洗い出した上で、2013年度以降に本格実施が予定されています。

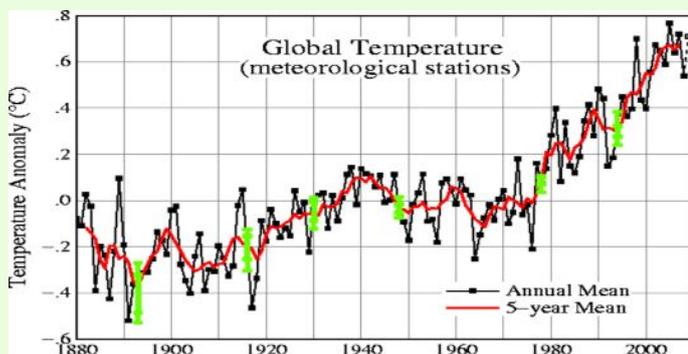
この制度は、各企業が排出する二酸化炭素の削減目標を定めた上で、目標より多く削減した企業の排出枠を、目標を達成できなかった企業が購入する仕組みです。国内の中小企業や海外途上国の二酸化炭素削減を支援した場合も、削減量として換算され、売買の対象となります。

日本では2010年に二酸化炭素排出量取引所が創設されることになっていますが、海外ではすでに欧州気候取引所(ECX)、ロンドン国際石油取引所(IPE)、シカゴ気候取引所(CCX)などで行われており、株と同じように先物取引も行われているということです。このように環境問題そのものがビジネスの材料になり、今後は投機の対象にもなってきたような雲行きなのです。

このように二酸化炭素がビジネスの対象になったのは1997年の京都議定書からです。地球温暖化が進んでおりその大きな原因は二酸化炭素だということから始まりました。

ここで本当にそうなのか考えてみましょう。

いわゆる地球温暖化問題というのはごく最近(地球規模からすればたかだか100年程度)の温度上昇をもとにいわれたことで、NASAがまとめた世界



の平均気温の推移が元だと言われています(左下図)

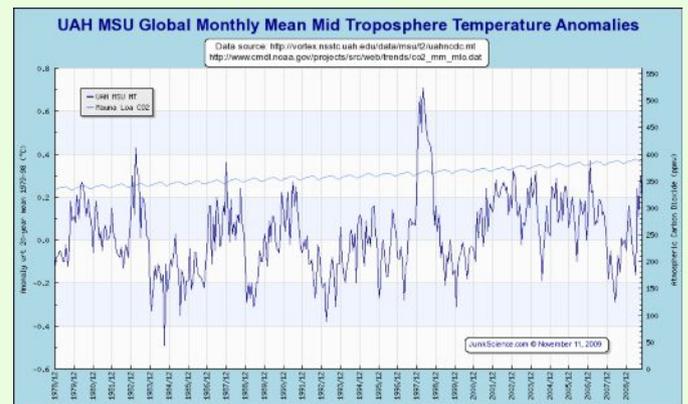
このグラフでは1970年代から急激に温度が上昇し、現在では0.7°C上昇していますが、この時期は世界的に都市化が進んだ時期と一致しています

都市部の温度上昇は樹木などの植物の伐採と地表のアスファルト化、自動車や空調機からの排出熱などによる都市化によって当然のようにみられるヒートアイランド現象です。観測所の多くが都市部に集中しているのも正確に地球温暖化を示しているわけではないとも言われています。

また現実として起きている温度上昇による氷河の後退などは地球規模では1700年頃が氷河期で現在はそこからの回復途上なのだという説もあります。

実際に気象衛星をしようした地球の対流圏中層の大気の温度変化を1978年から2007年までの30年間調査したものが下の図ですが、これでは0.1°Cの上昇にすぎません。

このように近年の温度上昇が事実だとしても、その原因が二酸化炭素かどうかはまだ分からないのです。



今年はエコ流行で、ケインズの公共投資理論とまでは言わなくとも、エコ設備導入に対するエコポイントやエコカー、太陽光発電の補助金は景気刺激策の一つではあることは間違いありません。

問題は二酸化炭素削減のために何兆円も出した見返りが本当にあるのか(地球温暖化からの脱却、無限エネルギーの取得)という、正確な情報の確保と議論が尽くされないまま、国民が負担を強いられる現実が目前に迫っていることです。

公共投資による経済の刺激策で道路工事のやり換えや、必要でない箱モノ作りを行っていた、これまでの政策の見直しは非常に良い方向だと思います。しかし、地球環境を守るためという反対することが困難なお題目を掲げての経済刺激策も、今後は全国民が見直しも考慮にいれながら、正確な情報と問題意識をもつ必要があるでしょう

最後になりますが、牛のハンスウによるゲップが世界の二酸化炭素の結構な割合を占めており、牛のゲップによる二酸化炭素の排出量をなくするという研究がされているそうですが本当でしょうか。良いお年をお迎え下さい。