

# 地球温暖化に対する豆知識

作成：平成17年10月21日

(記)平田

昨今、地球温暖化が話題になっていますが「地球温暖化って何だろう」と素朴な疑問を感じるので、地球温暖化の仕組み、温暖化によってもたらされる影響、対策等日頃話題になっている事項を整理して認識を新たにしよう。(環境学習セミナー資料、他文献を参考)

## 1. 「地球温暖化現象」

地球の表面気温が上昇して気候が変わってしまう現象です。

本来地球は、CO<sub>2</sub>やメタンガス等によって宇宙に出て行こうとする赤外線を抑え生物が生きて行くのに丁度良い気温を自然の摂理によって保たれているが、最近では人間の行為によって排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の量が増加してきている為温室効果ガスが増え赤外線を吸収する量も増えて大気の気温上昇が続き世界の気温は過去100年間に0.6度上昇している。100年後の平均気温は二 ほど上昇すると予測されている。昔は動物が呼吸で出すCO<sub>2</sub>は、植物が光合成で吸収する量と同じであったが、産業革命以降CO<sub>2</sub>を含む排気ガスが増え100年でCO<sub>2</sub>の量は1.3倍になり、温暖化に拍車をかけている。氷河が溶け始めている。(化石燃料(石炭・石油等)の使用、また石油製品の等のゴミ焼却により二酸化炭素の大量放出が主要因)

## 2. 「地球温暖化がもたらす影響」

- ・ 海面上昇(南極の氷が全て溶けてしまうと、海面は70cm上昇すると言われている)
- ・ 砂漠化(温度上昇により気候上の変動があり、日照りや洪水等が多く発生、人為的な影響で食料不足が発生し森林が伐採され田畑に開墾されている)焼畑耕作が森林破壊の原因にもなっている。こうした背景には途上国の貧困・急激な人口増加も影響している。
- ・ 酸性雨の発生(人間は燃料エネルギーに化石燃料を多く使用している結果、硫酸化合物や、窒素化合物を空气中に排出の増加を続けており、これが大気中で化学反応を起こし、強い酸性を示す硫酸イオンや硝酸イオンに変化し強い酸性を示す雨が降雨し森林を破壊し生物にも影響してきた。PH2以下になると生物が生きていけなくなる。
- ・ 焼き畑耕作が土地の開墾で一番多く熱帯地帯の45%を占めているが、これが森林破壊の大きな要因であるが、こうした背景には途上国における貧困・急激な人口増加が起因している。

## 3. 「森林の役割」

- ・ 自然ダムの役割をしている。・ 森林の伐採による開墾による自然ダムの崩壊
- ・ 野生動物の生息地・ 森林破壊により野生動物の生活が困難になり動物が人里に進出し人とのトラブルが多発してきた(毎年1420haの熱帯雨林が消失)。また多数の生物の生命が脅かされ絶滅危惧種が増えた(毎年1.7~5万の生物が絶滅している)
- ・ 大気の浄化ろ過作用・ 二酸化炭素を吸収し酸素を放出する機能が森林削減により減少、地球温暖化に拍車をかけている。

## 4. 「日本の温室ガス排出量と現状」

- ・ 2001年度の温室効果ガスの排出量は約13億トンで1990年と比べると5.2%増大した。その後も増え続け現在は8%増え続けている。京都議定書の日本の削減目標は1990年比6%減のため今後2008年から2012年迄には14%削減せねばならない。日本のCO<sub>2</sub>の排出量の4割近くが発電所などのエネルギー転換部門なので発電部門の削減対策は緊急の課題となっている。

## 5. 「日本の2010年における新エネルギーの予測」

・ 以下が予測されるがそれでも新エネルギーの比率は全体の7%程度しか補完できないのが現状である。

・ 太陽光発電 ・ 太陽熱利用 ・ 風力発電 ・ 廃棄物発電 ・ バイオマス発電 ・ バイオマス熱利用等  
現在自動車等のエネルギーはガソリンに多く依存しているが各社は新エネルギーにハイブリッドカーにて省エネルギー化を果たした後、究極は水素のエネルギー開発に凌ぎを競っている。

以上