

21世紀は地球温暖化なのか、寒冷化なのか

Global Warming or Cooling in 21 Century

丸山 茂徳 [1]; 戎崎 俊一 [2]; 草野 完也 [3]; 柳井 修一 [4]

Shigenori Maruyama[1]; Toshikazu Ebisuzaki[2]; Kanya Kusano[3]; Shuichi Yanai[4]

[1] 東工大・理・地惑; [2] 理研; [3] 地球シミュレータセンター; [4] 株) ジオ・コミュニケーションズ

[1] Earth and Planetary Sci., Tokyo Institute of Technology; [2] DRI, RIKEN; [3] ESC/JAMSTEC; [4] J-Geo.com

<背景> 地球温暖化の問題は科学における論争を超えて社会・経済・政治問題まで発展している。科学者による研究の現状は、過去150年間の地球温暖化の原因が人類起源の二酸化炭素の増加であることを実証したわけではない。むしろ、それは間違いで、宇宙線照射量と太陽風の相対比で決まる雲の量の変化(減少)が最も効果的な原因であることを示唆している。IPCCの報告書でも、二酸化炭素犯人説を高い可能性として強調したに過ぎない。

ところが、これがマスコミに伝わると、二酸化炭素犯人説が100%正しくなり、更にそれを政治家が100%以上信じて国内国外に向けて二酸化炭素削減政策の実行へと向けて国民の税金から巨資を投入している。マスコミ帝国主義時代が始まった。

一方、21世紀中に本格的な寒冷化が始まることを予言する研究者が現れた。寒冷化は温暖化に比べて桁違いの化石燃料の消費を必要とする。

21世紀は人類史1万年の中で過去に例がない激動の時代になる。その最大の理由は異常という形容では表現できない人口の爆発的増加である。自然環境と調和した形で持続可能社会を構築するためには、地球が養える世界人口は30-40億人程度であろうが、世界は既に66億人を突破している。

<目的> 以上の問題を突破し、21世紀におけるカタストロフ的悲劇から人類を救う方策を議論するためには、科学における温暖化原因説をめぐる論争(初日)だけでなく、社会(マスコミ、第2日)、政治(官僚、政治家、第3日)、環境制御技術(工学、第4日)の専門家を招き、徹底的な議論を行う必要がある。我々は世界に先駆けて、このシンポジウムを企画した。

<手法> 関係する異分野の専門家を招待し、『猫でもわかる解説』を各人が心がけ、分野間での討議を円滑にする為の努力し、各分野での研究或いは現状の最前線を解説していただく。主題に関する抜本的方策を世界に提示し、日本が果たすべき役割を明示しよう。

<期待されるべき成果>

(1) 地球温暖化原因説の理解と決着への道筋

二酸化炭素原因説と宇宙線原因説の現状を理解する。とりわけ、宇宙線と雲形成の素過程の理解は不十分であり、次の重要課題である。更に、太陽風、地球磁場強度、銀河宇宙線との相互作用についても課題が残されている。その為には何を実測し、実験すればよいのか、が問われる。既に一部の研究は先行しているが、課題を明確化し、論争の決着までの道筋を明らかにする。

(2) 近未来地球変動予測の為の観測技術

地球アルベドと宇宙線照射量測定を正確かつ定期的に観測するために、地球軌道から遠く、太陽を背景にして視野を常に地球に向けた専用衛星の打ち上げと定時観測が必要になる。

(3) 人類がとるべき方策とは何か

表層温度: 地球の表層温度を一定に保つ為の方策は、雲の量を制御する技術が最も低コストかつ二次的な災害を最小に食い止める方策であろう。具体的には太平洋赤道地域にプラットフォームを作って、そこで栽培農業を行い、水蒸気上昇気流を起こして雲を育てる技術が最適ではなからうか(戎崎提案)。

空気と水の化学汚染: 人類を始めとして地球生物にとって、空気と水の化学汚染による遺伝子上の変異速度の急増は緊急を要する課題である。CO₂の問題が大きく取り上げられ、その裏に隠されたこの問題ははるかに深刻であり、全世界共通の汚染制御技術と汚染度の指標作りが緊急課題である。

世界人口の縮小計画: 持続可能社会の実現に向けた最も根本的な課題は世界人口の速やかな減少である。その為の具体的行動計画が提案されねばならない。

世界統一連合国家設立の準備: ボーダーレス時代の緊急政策(例; 化石燃料使用量、化学的汚染の回復、良質な教育の普及)をスムーズに推進する為には、超国家連合体の設立に、向けた努力が必要である。これは夢ではなく、既にEUは発足した。次はASEANであり、世界が幾つかの国家連合体をなし、それらがゆるく結合した超国家連合体の設立が望まれる。