

赤祖父俊一論文「止まった気温上昇CO₂犯人説の真偽を考える」 について

・金融危機と温暖化—学舎の意外な共通点

この指摘は、どちらが主流と見るかで見解が異なるから、主観的判断に属するだろう。金融危機は実際に起こったし、無茶なマネーゲームであったことは今や明らかであるから、どちらが正しいかは判断を下せる。しかし、温暖化に関してはまだ断定的な科学的結論がでてないから、これを同列と見るのは早計だろう。

コンピュータとモデルの限界については、まともな科学者なら当然同意する。

・原子力政策と温暖化問題の源流について

政治・経済が絡み、これまで裏でいろいろな動きがあったことは想像できるが、赤祖父のいうことが全てとも思えない。偏った情報をもとに一面的解釈の可能性もあるので、なんとも言えない。

・IPCC批判について

この科学者集団は良心的科学者の研究組織と思っている。最初サッチャーの肝いりがあつたとしても、これだけ多数の世界中の科学者を政治的意図で研究させ結論を出させることはできないと思う。

IPCC報告が地球温暖化の原因をCO₂にあると結論づけたことは、それなりの理由があると思う。以前のこれまでの報告は、結論をだすことに慎重で、表現に配慮していたようであるが、最近の報告では、温暖化とその原因についてはっきりと結論した。ただし、100年後の温度上昇予測については、不確定要素があることは赤祖父のいうとおり幅があるだろう。地球は複雑系であり、長期気象予報はまだ難しい。

IPCCが、温暖化の研究に関する「学者としてできることは終わった。後は政策者の仕事である」といったとすれば、とんでもない発言と批判されても仕方がない。

赤祖父のように、国際会議は意味がない、CO₂削減は待ったなしの問題ではない、日本の25%削減政策はばかげている、というのも同様に一方的偏見であろう。

・「地球温暖化」ではなく「気候異変」というべきだ

地球温暖化にのみ目を向けて、温度上昇は自然変動のうちだとか、CO₂効果と自然変動の両方だとかいって、CO₂問題を論じていることがむしろ問題である。温暖化は進んでいると思うが、自然変動の要素がどれくらいかは明らかでない。これだけで確定的結論は出せないかも知れない。

地球は一つのシステムとして高度の複雑系であるから、多くの要素が複雑に絡み合って変化・発展している。温度上昇だけを問題にするのではなく、気象変動、海洋変動、砂漠化など総合的に研究して判断しなければならない。

地球の平均気温の変化ではあまりはっきりしなくとも、気象異常は明らかである。梅雨期のズレ、集中豪雨、台風の発生状況の変化、他方では砂漠化の進みなどは、コンピュー

タ計算をしなくとも肌で感じるものである。

海水の酸性化、海水の表面温度の上昇、海流変化、氷河の減少と深海水流の変化などいろいろな要因が絡み影響し合っている。

大気の温度変化についても、一様に上昇しているのではない。1950年以降、北極圏では100年あたり2.29℃も上昇したのに対し、赤道付近では1.25℃である。つまり南北間の温度差が相対的に小さくなっている。これが大気の大循環を変化させている。また鉛直方向では、地表では温暖化しているが成層圏ではむしろ寒冷化が進んでおり、大気全体としては実は温暖化も寒冷化もしていない。これは大気が不安定となり対流活動がより活発化することになる。気候異変の原因となる。（岩本智之：添付論文参照）

地球環境の異変はいろいろな所にて起きているから、温暖化ではなく「気候異変」、「地球異変」として多面的に捉えるべきである。

だから、赤祖父の「待ったなしではない問題」といって、CO₂削減よりも、温暖化についての研究に力を注ぐべきだというように、悠長に構えているのは危険であろう。

コンピュータを使うまでもなく、経験的に分かる自然現象として明らかに気候異変は見取れる。異変が決定的になってからでは、対策は間に合わない。ある変化が閾値に達すると相乗効果のためにカタストロフィックな変化が起こる。そのとき複雑系はカオス現象を起こし取り返しが効かない。

科学史の教えるように、自然科学は、一つの実験や、一種類のデータだけで決定的なこととは言えない。一つの理論をひっくり返すには、また仮説を確認し受け容れるには、多くのデータと多面的な判断が必要である。

地球の温暖化、気候異変の問題は、平均気温の上昇のみで判断するのではなく、多面的な総合判断が必要である。