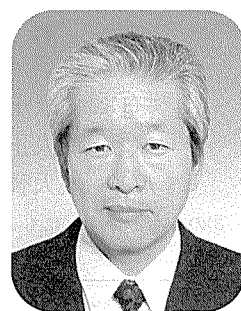


## ■地球温暖化と文明



山 本 善 行\*

昨年秋にアメリカから始まった百年に一度といわれる世界的な金融危機に直面し、世界各国で金融支援策と大規模な景気対策が採られている。アメリカではオバマ大統領が就任前に太陽光発電等の新エネルギー開発に10年間で1500億ドルを投資するグリーンニューディール構想を打ち出した。ならば日本もということで、麻生総理は、2015年までに環境ビジネスの市場規模を2006年比30兆円増しの100兆円にする日本版グリーンニューディールを3月末までにまとめるよう指示した。他の国でも同様の政策が検討されている。グリーンニューディールは、現在の行き詰まったエネルギー浪費型の経済を低エネルギー消費型の経済に転換しようと、UNEP（国連環境計画）が推奨しているグリーンエコノミーの政策手段である。2006年10月の英国のスターンレビュー（気候変動の経済学）や2007年のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第4次評価報告書は、現在の急激な温暖化の原因が人間の活動によるものであり、温暖化による気候変動は将来深刻な地球規模の危機をもたらすもので、直ちに世界規模での対策が必要であると結論づけている。この人類存亡の危機を乗り越えるにはCO<sub>2</sub>の排出を抑え、地球をクールダウンしなければならないが、経済活動を停滞させれば世界は大混乱する。そこで経済と環境の両立という一石二鳥のグリーンエコノミーとなった。

これまでに人間は大量のエネルギーを消費しながら文明を発達させてきた。そして今や地上に約67億の人間が、毎年8千万人増え続け、山を削り、海を埋め、大陸を走り回り、宇宙にまで飛び出し、爆発的な勢いでCO<sub>2</sub>を出し続け、それは地球の環境復元能力を遙かに超えてしまった。ICCPの第4次評価報告によれば、2050年には温暖化により海面が60cm程度上昇するというが、別の予測によれば何メートルも上昇する可能性があるという。

地球はその誕生以来の歴史において何度も温暖化を経験している。直近の過去40万年間にも5回の間氷期を経験している。人類の祖先はアフリカで500～400万年前に誕生し、現代のヒト（ホモ・サピエンス）は20～19万年前に出現しているから、人類はこのような温暖化の時代を生き抜いてきたといえる。しかし、現代のような高度な文明は、海水位が5mも上がれば壊滅的打撃を受ける。高度に専門化した技術や社会システムは、構成要素が一つ壊れただけで大打撃を被る。自分にとってはブラックボックスである構成要素に誰もが頼り切っている。高度なものほど修復は難しい。ヒトは生き残ったとしても高度な文明は消滅するだろう。世界に点在する廃墟は証明している。文明は脆い生態系のようなものだ。32億年前に光合成をするバクテリアが現れて海に酸素を放出し、やがて何億年もかけて地球の大気を酸素という有毒ガスで満たしてしまった。今の人間がしていることは、微生物が何億年もかけてやったことを、巨大な科学技術によって2～3百年でやってしまうことに似ている。人間はその危険に気づいたから、文明を維持するためにあらゆる工夫をしなければならない。

舗装業界などは石油を使うだけに地球温暖化問題に対する認識が進んでいる。低温舗装、ヒートアイランド対策舗装などいろいろ研究している。PCの世界はどうか？2000年以上も長持ちする石橋は最高に環境フレンドリーだ。長期耐久性を有するPC構造はその意味で重要だ。水位が上がり構造物が海水に晒される危険が増大するなら塩害対策も重要だ。温暖化対策の視点から研究を整理すれば新たなアイデアが生まれるかもしれない。材料も含めたPCの革新的な発展を夢見たい。しかもそれは日本から。

\* Yamamoto YOSHIYUKI：財団法人 道路環境研究所