

卷 頭 言

サステナブル・エンジニアリング



教授 村 上 周 三

Shuzo
Murakami

一般に地球環境問題が話題になるとときには、温暖化、オゾンホール、酸性雨等、極めてマクロなスケールの現象が取り上げられることが多い。しかしながらこれらのマクロなスケールの異常現象も、そのもとを辿れば、我々の日常的な小さなスケールの活動の集積がもたらしたものである。日常的な小スケールの活動は何らかの形でマクロスケールの地球環境問題に結びついている。そしてこれらの小スケールの活動に工学は必ず関与している。地球環境問題を改善するためには、日常的な小スケールの活動から改善を始めなければならないことは万人が同意することであり、工学の係わる活動もこの方向に沿ったものでなければならない。しかしながら我々は今まで、このような視点に立つ工学のパラダイムを表現する言葉を持っていなかった。ここでは、これをサステナブル・エンジニアリングと呼ぶことを提案する。

サステナブル・エンジニアリングの目指すところは、従来の工学が目標とした快適、利便、効率等をもたらす価値観と一致しない場合もありうるが、“サステナブル”はこれらと共存してあらゆる工学が具備しなければならない新しい行動規範であると考ええる。

人類を含むあらゆる生物種が永続的に生存できることは人類にとっての至上命題である。これを可能とする環境をサステナブル・エンバイラメントと呼ぶことができる。工学に係わるあらゆる活動は、サステナブル・エンバイラメントの存続を侵害するものであってはならない。サステナブル・エンジニアリングは、サステナブルな地球を支えるための新しいパラダイムを持った工学と位置づけることができる。

環境に係わる現象は、人間周辺の小さな問題から地球スケールの問題まで重層的に連成されて構成されている。しかしながら、地球スケールから環境問題を眺める時、小スケールの環境改善問題に対する意識が希薄になりがちである。この“サステナブル”というパラダイムは、あらゆるスケールの環境における存続のためのパラダイムとして、自由に設定することが可能であるという意味で大変有効である。すなわち、ミクロなスケールを含むあらゆる工学的活動において、それが最終的に地球スケールの環境問題に結びついているという意識の確立を促すのに、サステナブル・エンジニアリングというパラダイムは貢献する。我々は、ヒューマンスケールからグローバルスケールに至るあらゆるスケールで、サステナブル・エンジニアリングを工学の行動規範とすべきであると云える。そしてこれを実行することにより、より効果的に地球環境問題の改善に貢献することができる。