シンガポールからみた 地球環境問題

Leo Tan Wee Hin シンガポール国立科学アカデミー会長

翻訳●土屋 誠 琉球大学理学部教授

地球は私たちにとって唯一の家であり、私たちはその上にある資源のみを利用することが可能である。私たちの母なる船である地球の上で何ができるのだろうか。本講演では、多文化国家であるシンガポールにおける経験をもとに地球環境問題についてお話しする。

シンガポールでは60%の水を輸入に頼らなければならないので、水の確保は深刻な問題である。人間が主として利用しているのは淡水であるが、近年、人口増、工業化、都市化などが原因で多くの問題が起こっている。大量の降雨を貯蔵することに加えて、下水のリサイクル水を作成したり、海水の淡水化を工夫したりして努力している。

シンガポールにおいては下水をリサイクルした水(NEWaterと呼ばれている)を利用しようとしている。先般、家庭や工場からの排水を浄化し、飲料水として再利用するという講演をしたときは、「本当に飲めるのか?」と驚きの声があがった。しかし、地球上の水の循環を考えると、人間は常にリサイクル水を飲んでいることが理解できるはずだ。海水の淡水化と比較しても

NEWaterを作るコストの方がはるかに少ない。

森林の減少は深刻な問題である。二酸化炭素の減少や土壌浸食の防止に果たしている事はよく議論されている。伐採された木材は多目的に利用されているが、燃焼して二酸化炭素を再度放出していたのでは問題は解決されない。どのような解決があるだろうか? 1個のハンバーガーを作るために小さな台所程度の広さの熱帯雨林が消失しているという計算がある。これは近い将来における森林の消滅を意味する。事実中央アメリカでは過去25年に森林面積の70%が消失している。森林面積を増加させる努力が必要なのだ。

農業も限りある地球の資源を利用していることは案外認識されていない。持続的な農業を実施するための努力をしつつ、収量増をも計画する必要がある。この目的遂行のための手だてを真剣に考える時期である。

最大の課題は人口増であろう。1960年代に16億であった人口は、2000年には60億に急増した。シンガポールにおける家族計画は成功しているが、これは単に数だけの問題ではない。地球という限りある資源をどのように使用するかという大きな議論を必要とする。

ライフスタイルを真摯に見つめ直し、若者に対する環境教育を重要視しつつ、持続的なライフスタイルを確立し、政策のアクションプログラムや技術的解決によって、次世代に素晴らしい地球環境を引き継ごう。