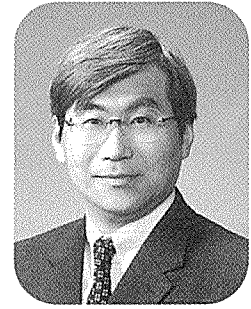


■ 未来に対する責任



山 田 眞 人\*

先ごろ発表された IPCC（気候変動に関する政府間パネル：Intergovernmental Panel on Climate Change）の報告によれば、温暖化の原因を人間の活動による温暖化ガスの排出にあるとほぼ断定し、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会では、21 世紀末の地球の平均気温が 20 世紀末比最大で 6.4℃ 上昇する可能性があるとしている。さらに、この気温の上昇は海面上昇、陸地面積の減少、樹木の減少を招いて大気中の CO<sub>2</sub> を増やし、一段と温暖化が進むという負の連鎖にも言及している。ゆるやかな海面上昇であれば現代の土木技術をもってすれば世界中で十分に対応可能であろうし、ゆるやかな気温の上昇であれば人間も耐えられるかもしれない。しかし、現在の CO<sub>2</sub> 排出量を産業革命以前のレベルに戻せたとしても、現存する温暖化ガスを減らさないかぎり温室効果が持続するとあらば、事態は決して楽観できない。急激な気候変動が食料や水資源、エネルギーの争奪紛争を招くことは容易に想像できるし、急激な気象変動が引き起こす自然災害への備えは残念ながらまったく不十分であろう。

一方、身近な住環境に目を向けると、耐震改修が行われていない建築構造物も多く、更新の遅れたライフラインも少なくない。大地震時の複合的な惨事など想像したくないが、津波をも考え合わせた最悪のシナリオでは次世代の未来を根こそぎ奪うことにさえなりかねない。

地球環境の問題も防災問題も、未来の問題を、現在の利便性を維持したまま、資源・エネルギー問題とともに経済発展の中で解決すべきところに難しさがある。決して簡単ではないことは明らかで、立ち尽くすこともありえよう。

しかし、これらの難題もさまざまな技術分野の

ブレークスルー、遠大な構想やそれらの具体化を促す社会システムの構築によって十分解決可能であるようにも思える。災害から生命と財産を守り、人々に安全と安心を与えられる技術、資源・エネルギー問題の解決に寄与する独創的な技術に対するニーズは時代を越えて高いはずで、それこそが社会でもっとも大切な技術であろう。基盤をなすがゆえにときどきその重要性が忘れ去られることもあるが、社会への積極的な発言も含めて問題の解決に尽くすのが専門的職業人の重要な責務だと思う。

PC の技術は、原子力分野はもちろんのこと、今後期待される再生可能なエネルギー分野、種々の備蓄タンク、シェルター、法面保護等の防災分野にも欠かせない。高濃度汚染物質の地上貯蔵タンクや CO<sub>2</sub> 固定のための洋上プラント等への適用も考えられる。海外ではダムの嵩上げや耐震補強への適用例も多い。エネルギー消散能が高く、復元力特性に優れたフラッグシェイプ型の理想的な挙動を示す構造にも、自由な間取りを可能にして末永く使い続けられる集合住宅にも PC の技術は欠かせない。材料面でも、高強度・高じん性を有する超高強度繊維補強コンクリートや超高強度 PC スtrand、防食鋼材等、省資源や省エネルギー、耐久性向上に有望な新技術も開発されていて、先ざき大きな貢献をするだろう。

子供たちの世代に希望に満ちた環境を引き継ぐためには、もはや資源やエネルギーの無駄使いは許されまい。あらゆる英知を結集し、専門分野の最先端に挑み続けることこそが、今の時代を生きるわれわれの使命であり、未来に対する責任を果たすことだと思う。そしてそのことが世界に発信できる新たな価値や富を創造するに違いない。

\* Masato YAMADA : 住友電工スチールワイヤー (株) PC 技術部長