

巻頭言

2050年の低炭素社会と建築

慶應義塾大学理工学部
システムデザイン工学科教授

伊香賀 俊治



建築物の新築工事、運用、改修工事に伴う建築関連CO₂排出量は、我が国のCO₂排出総量の40%を占めており、建築主、設計者、施工者、維持管理者、入居者など、建築に関わる者の責任は重い。そのような背景から、1997年12月の気候変動枠組条約京都会議に呼応して、日本建築学会は、「新築建物でLCCO₂ 30%削減、耐用年数3倍延伸を目指すべき」との学会声明を発表した。これくらい大胆な対策が1998年度からすべての新築建物で実施（改修建物においても耐用年数延伸以外の対策を実施）され、エネルギー転換部門においても最大限の対策が実施されれば、京都議定書の第一約束期間（2008年～2012年）における建築関連CO₂排出量を、日本全体の温室効果ガス削減目標と同じ1990年比6%を削減でき、さらには、2050年において60%の削減につながるというものがあった^{文1}。

2008年7月初めに開催されたG8北海道洞爺湖サミットでは、2050年までに世界の温室効果ガス排出量を現状よりも50%削減する方向で各国が努力することが合意され、2008年7月末に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」では、2050年における我が国の温室効果ガス排出量を現状よりも60%から80%削減することが盛り込まれた。先に述べた学会声明はこのような動きを先取りするものであったが、残念ながら学会声明の数値目標を達成するような新築あるいは改修建築はごく少数に留まったまま、すでに10年が経ってしまった。これから対策に着手するとした場合の新たな数値目標は「LCCO₂ 40～50%削減（エネルギー転換部門のCO₂原単位削減が経済産業省の超長期エネルギービジョンに示された数値の場合）」であり、そのために要する低炭素化投資を総工費の数%～10数%確保する必要がある。もし今、この先行投資を惜しめば、我が国の建築は、低炭素化が図られないままの不良な建築スト

クとなるとともに、温室効果ガス削減目標未達成分に応じて海外に莫大な資金が流失してしまうということを自覚する必要がある。

たった40年先の2050年の近未来社会は、現在、設計、建設されている建物が大多数を占める社会であり、建築に関わる者の一刻も早い意識改革と行動が何よりも重要である。そのためには、CSRなどの意識の高い大企業での本格的な対策推進と合わせて、中小企業、個人建築主の意識改革を進めることが不可欠である。

筆者は、国土交通省住宅局の支援のもとに、建築物を環境効率で評価し、格付けするための総合環境性能評価システム（CASBEE:キャスピー）の開発にかかわっているが、最新版のCASBEEではLCCO₂の低減ポテンシャルも同時に評価・表示できるようにしている。戸建住宅から大規模建築物まで、すべての建物が、CASBEEによる環境効率とLCCO₂低減ポテンシャルで評価・格付けされ、同時に建物単位でのカーボントレーディングが一般化することが、低炭素社会づくりの大きな対策のひとつになるものと期待している。

文献1: 伊香賀俊治、村上周三、加藤信介、白石靖幸: 我が国の建築関連CO₂排出量の2050年までの予測、日本建築学会計画系論文集No.535、(2000)、pp.53-58

伊香賀 俊治（いかが としはる）

慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科 教授

1959年生まれ。早稲田大学大学院修了、㈱日建設計・設備設計主管、東京大学助教授、㈱日建設計・環境計画室長を経て、2006年1月より現職

著書（共著）に、LCA実務入門、地球環境建築のすすめ、建築環境マネジメント、CASBEE入門、日本低炭素社会のシナリオなど

受賞に、山梨県環境科学研究所、明治大学リハビリタワーで環境・省エネルギー建築賞、青山学院大学相模原キャンパス、精原町総合庁舎でサステナブル建築賞など。