

—— 昔前までは「省エネ」というと何だかやっかいだということ目論にされてきたこともあったが、今では人間に対して優しく、また地球環境に対しても十分に配慮した環境制御計画が重要であることは言を俟たない。パリ協定において日本が提出した約束草案の実現のためには、民生部門で二〇三〇年までに温室効果ガス排出量を約四割削減することが求められるため、更なる住宅・建築物の省エネ化の促進が必要となるわけだ。二〇一八年七月には、第五次全国エネルギー基本計画が閣議決定され、将来を見据えた新たなエネルギー政策の方向性として、脱炭素化に向けたあらゆる可能性を追求することが示されている。ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）も大きな話題だ。

一方で建築の省エネ化と同時に極めて重要なのが、建築空間内で過ごす居住者の快適性、健康性、知的生産性である。居住者を中心に空間性能を評価する際には、その空間の規模や用途をはじめとする特性に加えて、居住者の生理的な状態や心理面についても考慮すべきだ。ZEB化は、EB（エナジー・ベネフィット）のみを考慮したのでは投資回収年数が長期化するため実現に大きな課題が残る。試算によると人件費はエネルギー費の約一〇〇〜二〇〇倍にも相当する。ZEB化に伴う健康・快適、安全・安心、知的生産性向上、レジリエンス性能等のNEB（ノン・エナジー・ベネフィット）いわゆる

各 人 各 説

## 環境建築推進への期待

芝浦工業大学 建築学部 建築学科 教授

秋元孝之

Takashi Akimoto



るコ・ベネフィットを的確に理解することが重要となる。最近では、人間の健康や快適性・生産性の向上を目的にオフィスビルなどを評価する手法も注目されている。こうした評価手法は、政府の提唱する働き方改革の実現にも必要となる概念であろう。二〇一五年九月の国連サミットで採択されたSDGs（持続可能な開発目標）の二〇三〇アジェンダの目標一七項目の中にも、地球環境、省エネルギーとともに健康と福祉等が謳われている。

近年、IoTやAIといった情報技術の進化は目まぐるしく、それと現行の環境制御技術が如何に協調できるかが重要である。一九八〇年代にはすでにその議論が始まっていたことではあるが、未来の建築を語る上で重要な視点となるはずである。建築環境に起因するコ・ベネフィットのエビデンス収集とその分析結果の公表によって、コ・ベネフィットに関わるアイデアの信頼性が大きく増すことになる。建物の室内環境の良し悪しが執務者に与える影響は大きい。中長期の未来予測は、未確定要素が多くあるため難しいものであるが、今後の少子高齢化やダイバーシティといった人間側の変化と、建築を支える技術や社会インフラの進化を想定したアクションが求められる。それらの変化を受容することのできる環境建築の実現が、プラス遺産（正の遺産）としての良質な社会ストック形成のためにも不可欠なファーストステップである。