

特集 2. 温熱的な快適性とは—その生理学的な定義

第 1 回 数値だけで表現される温熱的な快適性**

平成 21 年 5 月 7 日

□ 数の議論

「温熱的な快適性とは何か」。家づくりに興味のある方であれば、一度はこのことについて調べたことがあるかもしれません。

そしてその結果、ほとんどの人が「室温が何℃、湿度が何%、気流が何 m/s のとき快適である」、「快適温度とは何℃である」といった、数値による物理的な結論やアドバイスにたどり着いたと思います。

□ 定量的な議論のみ

特にこのような体験をした方はお気づきだと思いますが、実は今日では、温熱的な快適性は、おおむね数値（気温、湿度、気流などの物理量）によって定義される傾向があるのです。つまり、定量的に定義される傾向があるのです。

これとは対照的に、「ヒトが快適と感じるメカニズムとは何か」、「どうすれば生理的ストレスを排除できるか」など、快適性の「性質」に基づいた議論、つまり「定性的な議論」は、あまり頻繁には行われていないのです。

こうした社会的な情勢†のため、結局、今日では温熱的な快適性について「定性的な理解」をしているのは、ほぼ温熱生理学者に限られてしまっているのです。

□ 現代的アプローチ

一方現代の建築技術者は、「定性的な側面」を考慮せずとも、「環境の物理量」（気温、湿度など）に注目し、「数量的な結論」を得ていくというパワフルなアプローチ‡をずっと採用してきました。

** 初めて記事をご覧になる方は、必ず「[利用規約](#)」をご確認ください

† 「[外的確実性依存症—現代の病](#)」も参照されたい。

‡ つまり、建築環境工学的なアプローチ

そして、こうした定量的なアプローチは、建築技術者に次のような大きな利点をもたらしてきたのです。

- 1. 数の議論は、(専門知識に乏しくても)比較・検討しやすい
- 2. 数量的な結論は、(建築)技術に反映しやすい

□ 無意味な比較—過剰な技術投資

しかし、これらの利点は、実は「定性的な根拠を伴わない無意味な比較」をももたらしてしまったのです。例えば過剰なまでの高断熱・高気密化、オリジナル工法の異常乱立などは、こうした無意味な比較、数値の比較の行き過ぎによるものだと考えられるのです。

これに対し、もし建築技術者が、温熱的な快適性の「定性的な根拠」、「生理的な根拠」まで理解していたとすれば、その「定性的な根拠」から外れない程度の数量的検討ができたはずなのです。

□ 定性的な定義をする

しかし、実際には、温熱的な快適性の「定性的な意義」を理解する建築技術者などは存在しません。なぜなら、温熱生理学と建築学は全く別の学問だからです。したがって、残念ながら、今後も実態とはかけ離れた建築技術が蔓延していくと予想されるのです。

そこで今回は、こうした状況だからこそあえて、温熱的な快適性の「定性的な定義」、「生理学的な定義」を行ってみたいと思います。そうすることで、次のようなことを指摘していきたいと思います。

- 1. 現在では温熱的快適性の実態から離れた議論がされていること
- 2. 建築的な工夫だけで、温熱的な快適性を実現するのは容易ではない

[次回 快適性の温熱生理学的な定義](#)

* 記事の感想をお聞かせください

[アンケート画面へ](#)