



研究テーマ：次世代の住空間の照明デザイン

研究者：江越 充

EGOSHI Mitsuru

工学部建築学科 准教授

【研究・開発の目的】

現在、日本では明るさを重視した1室1灯のシーリングライトが住宅の居室を照明しているケースが多い現状にあります。本来、夜間に寛ぎ、就寝に向けて「快適な暗さ」にあるべき住空間の照明が、過剰な明るさで就寝直前まで煌々と点灯するため、人間の生体リズムを乱し、睡眠障害の一因となっているとの指摘もあります。

小型で、消費電力の少ないLED照明の普及が今までにない照明手法を可能とする中で、過剰な明るさを今一度見つめ直し、「快適な暗さ」について考えることは、人間本来のリズムを取り戻すことにつながり、ひいては持続可能な社会の実現につながるものと考えています。本研究は、住空間において「快適な暗さ」を実現する光環境を明らかにすることで改善策を示し、住空間の光環境の改善に資することを目的としています。

【研究・開発のきっかけ】

近年、照明を消してキャンドルを灯す「キャンドルナイト」のイベントが各地で開催され、広がりを見せています。照明を消灯し、ゆっくりキャンドルと向き合うことで、改めて時間や光の大切さに気づく、このような取り組みが広がりを見せる背景には、過剰な明るさに対するストレス・疲れがあるように思います。

照明デザインの業界に従事した経験から、商業の分野では集客を見込んで光環境の見直しが進む一方で、住宅の分野では、その見直しが進んでいないことに疑問を持ったことも研究を始める動機となっています。

【研究・開発の概要】

居室において、1室1灯から1室多灯とし、明るさを落とした環境での快適性の評価、および光の分布や偏りがどのような心理的・生理的影響を及ぼすかについて研究を行っています。最終的に、住空間の照明デザインの指針を導き出すことを目的としているため、「光の重心」の定量化など、理想の光環境・光の分布を、照度や輝度などの測光量を用いて定量的に評価する手法についても研究を行っています。

【研究・開発の特色】

感性的な照明デザインの視点と、それを定量的に捉え、応用・展開に発展させる工学的な視点を組み合わせる点に研究の特色があると考えています。また、デザインが利益を生む商業分野とは異なり、福祉に近い視点にデザインを組み込むことで、住空間の光環境の質を高めていくところにこの研究の意義があると考えています。

【今後の展開】

今後は対象を住居地域の街路や共用空間へと発展をさせ、さらにその土地の気候風土を考慮した「ヴァナキュラーな光」についても研究を進めていきます。

また、宇宙開発の需要が高まることを見据え、宇宙空間における居住環境に適した光のあり方等についても研究の展開を考えています。

【今後の課題】

改善した光環境の良さを体験してもらい機会やきっかけの創出が課題と考えています。一般の利用者の方のフィードバックによって、より浸透力のある成果を目指します。

【地域・企業へのメッセージ】

全国的にも例の少ない取り組みとなりますが、大分での活動をモデルケースとして、全国に発信をして行きたいと考えています。また、この活動が呼び水となり、地方創生、移住推進の一助となれば幸いです。