

みなとみらい産官学ラウンドテーブル第21回公開セミナー

平成26年5月29日(木)『みなとみらい産官学ラウンドテーブル第21回公開セミナー』が横浜国立大学成長戦略研究センター主催により、横浜ランドマークタワーにおいて開催されました。

今回はこれからの日本社会にとって重要となる「高齢化」と「光環境」に関し、高齢者施設の照明設計を手がけられている大学発ベンチャーの中島龍興照明デザイン研究所 福多佳子 共同代表と、高齢者施設の建築環境の研究を行っている横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 田中稲子准教授の2名の女性実務家・研究者を御招きし「高齢化時代の照明デザイン」というテーマで御講演頂きました。

先ず田中准教授より、人が快適に感じる自然エネルギーを使った空間創造という視点から、

- ①「昼光(太陽光)とサーカディアン・リズム」:睡眠を促すメラトニンは、昼は太陽光を浴び分泌を抑制され、夜は逆に光を浴びない事で健全な睡眠を促し体内時計がリセットされる点に着目し、
 - ②「建築における昼光利用」として空間や採光、日射遮蔽、光ダクトシステム等の採光設備で照明デザインと建築分野の新たな可能性について解説頂いた後、③「高齢者の日常の光環境」として養護老人ホームにおける光環境の実態について、データ検証による分析を御報告頂きました。
- 朝から夕方にかけての動線に沿った調査の結果、高齢者には朝方2,000ルクス程度の光を浴びる事によるメラトニンの抑制効果が重要で、居室では窓の方位(南向き)やテレビ・ベッドの位置が、食堂や共有スペースでは昼光を利用した採光が快適な生活に影響する点が示されました。

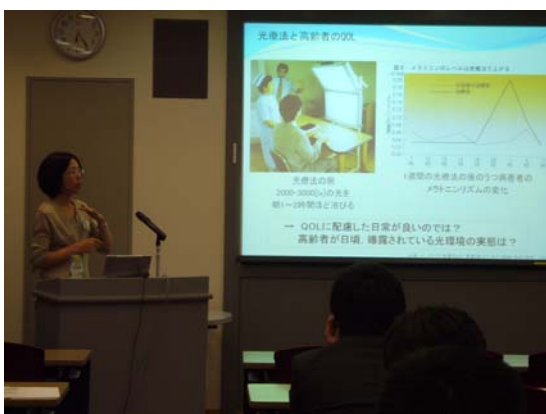
福田さんは建築学科卒業後、光源器具の選定と空間の活用に従事された一方、大学院で「視覚生理」や「視覚心理」をふまえた人にも環境にも優しい照明プランニングで、見るものを美しく魅せ、快適な活動と睡眠といった健康と光の関係について環境の向上を探求されています。

加齢とともにメラトニンの分泌量が減り高齢者ほど生体リズムを整えることが難しくなる中で、光色や明るさは生理的効果だけでなく心理的効果にも影響します。昼間の光に近い白色光は明るいほど快適で、夕方以降の照明は暖色・低照度の方が快適に感じるため、高齢者施設では日中の採光と夜のLED等の電球色といった生体リズムに配慮した「サーカディアン照明」の組合せが快適性の向上につながります。また照明は器具の明るさだけでなく開放感や安定感など空間デザインや内装素材とも関連するため照明手法(一点光源より多灯、ダウンライトより間接照明)、

照度(眩しすぎない)、光色(暖色系)や開放感のある反射率の高い内装材等で健康に配慮した快適な環境を得ることができるとの報告が行われました。

昼間は自然光(白色系高照度)と夜間は人工照明(暖色系低照度)の光をバランス良く浴びる事で快適な生活を楽しむ照明コントロール・空間環境創造が高齢化社会には益々重要となります。

事前に寄せられた質問項目への応答として、有機ELの高齢者光環境への応用可能性などについての説明も行われました。



都市イノベーション研究院 田中稲子准教授の講演



中島龍興照明デザイン研究所 福多佳子 共同代表の講演

【参加者のアンケートより】

ほとんどの参加者から期待した通りの内容である、あるいは、有益であったとの回答を頂きました。

アンケートでは下記の意見を頂きました。

- ・光による様々な効果を知ることができました。建築に関わる者として勉強になりました。
専門的部分では難しく感じることもありました。
- ・新しい知見がえられた。
- ・メラトニンと睡眠の関係は勉強になりました。夜、読書をしながら照明をつけたまま眠ってしまうので、気をつけねばと思いました。
- ・福祉施設の付加価値のファクターとして、照明もあり得ると思った。
- ・自然光が人間の生態にこれほど影響を与えているとは思わなかったです。