70 照明条件が食物の材質感に及ぼす影響の主観評価

田淵義彦 浅見耕一 松島公嗣
(松下電工株式会社)

1. まえがき

照明による食物の美味感の表現に関する実験研究を行った。

(1) 代表的な食物として米飯を選び、均一輝度光源およびこれらに組み合わせる拡散板上反射板の立体角が見え方に及ぼす影響度を明らかにした。(実験Ⅰ)

(2) 米飯を含め一般的な食物の見え方の好ましさに対して影響度の高い材質感を明らかにした。(実験Ⅱ)

2. 心理評価実験

2.1 実験Ⅰ

(1) 実験方法

設定した照明条件を表1に示す。評価は観察者8名による米飯の見え方の好ましき7段階評価法を採用した。

(2) 結果を表1に併記する。

2.2 実験Ⅱ

(1) 実験方法

実験Ⅰで、直接照明方式の中で最も好ましかった条件Bと最も好ましくなかった条件1について、米飯、パンなど6種類の食物の見え方のSD評価を行った。用いた尺度は材質感を表現する形容詞および好ましさを含めて23対。観察者及び評価方法は実験Ⅰと同じ。

(2) 結果

好ましさと相関のある形容詞対を、第1第2の主因子の中からそれぞれ1つずつ選び、評価得点の平均値で6種類の食物の材質感を示した。(図1) 矢印で、光源の立体角を小さくすることによる材質感の変化を表わした。

3. 結 果

- (1) 照明条件は、米飯を含む食物の見え方の好ましさに非常に大きな影響を及ぼす。
- (2) クリア電球に、適切な拡散反射板を組み合わせた条件が最も好まれた。
- (3) 米飯で好ましいと評価された条件は他の食物に対してもかなり好ましいと判断された。
- (4) 光源の立体角が小さくなると、一般的に食物の水気は多く、かつ柔かく感じられている。

〔参考文献〕

- 1) 日科技連官能検査委員会編：新版官能検査ハンドブック、(株)日科技連出版社(昭48)

Subjective appraisal of lighting effect on texture pattern of foods

Yoshihiko Tabuchi, Koichi Asami and Koji Matsushima

表1. 照明条件と米飯の見え方の評価結果

反 射 板		拡 散 反 射 板 の 立 体 角			
		無 し	小	中	大
均 一 輝 度 光 源 の 立 体 角	極小 (クリア電球)	○ (A)	◎ (B)	○ (C)	△ (D)
	小 (通常の電球)	○ (E)	○ (F)	○ (G)	△ (H)
	中 (乳白パネル)	△ (I)	— (J)	— (K)	— (L)
	大 (天井面 間接光)	× (M)	— (N)	— (O)	— (P)

◎ かなり好ましい
○ やや好ましい

△ 好ましくない
× やや好ましくない
— 対象外

図1. 照明条件が食物の材質感に及ぼす影響