ダイニング・キッチンルームの照明の基本と具体的照明手法

Basic Lighting Solutions and Applications for Dining-Kitchen Rooms

正会員 清水 圭一
Keiichi Shimizu

◀キーワード：住宅照明，ダイニング，キッチン，照明手法

1. ダイニングルームの照明手法

1.1 基本的照明手法

家族が毎日必ず顔を合わせるのが、食卓である。朝食時、自然光の中で顔色を見て健康管理をする意味や衛生面からも、自然光を十分取り入れることが望まれる。照明は、自然光の補助と夜間のあかり演出の手段として下記を参考に光源、器具を選ぶことが大切である。食事以外の使われ方も考慮して光源、器具を選びたい。

1.2 明るさ

ダイニングルームは、食事のおいしさを引き立てるために、食卓面上の十分な明るさと適度な陰影、それに料理や食器を美しく見せる演出性の高さが要求される場所である。明るさは、食卓面上で200～500 lxは必要であり、また、食卓ばかりを照らすのではなく、お互いの顔も明るく照らせるような器具にする必要がある¹⁾。全般照明としては、50～100 lx程度が基準となる（JIS Z 9110 照度基準）。

全般照明で周囲を暗くしすぎると陰気で重い感じとすることから、全般照度は食卓面の1/3程度とし、1/10以下にならないようにする。特に色温度の高い昼白色蛍光灯などの場合は、照度を落とすすぎると侘びしい感じになるため、注意が必要である。

1.3 光源・器具

全般照明としては、蛍光灯シーリングライトやダウンライトがよく使われる。食卓面上の照度確保とあかりによる中心感の演出により食卓を囲む人たちに一体感が生まれることから、食卓灯には、白熱ランプ100W形1灯～60W形3灯程度のペンダントが多く使われている。

ペンダントは、食卓面を照らす器具として適しているばかりでなく、空間の雰囲気づくりにも重要な要素となる。取り付けにあたっては、食事をする人の目に光源が入らず、手暗がりにならない位置として食卓の上60～100cm程度の位置に取り付ける。

カタログなどにも表示されている食卓灯ペンダントの推奨マークは、食卓上80cmの位置に白熱灯ペンダントを取り付けたときに、約90cm×45cmの平均照度が250 lx以上（下半球光束が70%を超える器具）の光学性能を有する器具などに表示しており、使用者が適切に選択できるようなガイドとなっている²⁾（日本照明器具工業会 技術資料112による）（図1）。

ペンダントは、器具形状も円錐形のものから楕円形のもの、小形ペンダントを多灯使ったものや小形シャンデリアタイプのものなど様々あり、食卓の大きさや部屋のデザインに合わせて選ぶことができる（図2～図4）。

光源は、料理の色合いを自然でおいしく見せる白熱ランプが一般的に使用される。省エネルギー、長寿命を考

図1 「このマークの白熱灯器具は、食卓用としてお使いになれます。」

図1 表示マーク

図2 様々な形状の食卓灯の例

図3 様々な形状の食卓灯の例（口絵参照）

図4 テーブルの大きさと器具の目安

(a) ランプ(左：白熱ランプ、右：ネオジウムランプ)

(b) 白熱ランプで照明した場合

(c) ネオジウムランプで照明した場合

図5 白熱ランプとネオジウムランプの見え方の違い
(口絵参照)

図6 昇降式ペンダント

慮した電球形蛍光ランプを使用した場合、電球色と昼白色などの光色を選ぶことができ、食卓周りの雰囲気も光色に合わせて変えることができる。白熱ランプでも黄色みを抑えたネオジウムランプは、一般の白熱ランプに比べ、肉の赤味・野菜の緑・パンの白さなどをよりいっそう鮮やかに映し出す特徴をもっている(図5)。

1.4 その他

一台の器具で、食事をする時は、明るく、かつ、まぶしさを抑え、配膳などの時じゃまにならないようにと、使い分けできる升降式ペンダントは、使用場面に応じてペンダント高さが容易に変えられる便利な器具である(図6)。

食卓の真上に電源がない場合は、コード支持具によりペンダントの吊り位置を変更して、食卓の真上にくるようにする。一般に食卓灯ペンダントは、150cm くらいの長めの電源コードを使っている。電源部分が1カ所しかなく、全般照明としてシーリングライトを取り付けたためにペンダント用の電源がとれない場合は、補助電源付シーリングライトであれば、そこからペンダントの電源をとることができる(図7)。

ダイニングルームは、食事を中心に団らんや読書、子供の宿題を見る場であったり、色々な生活シーンがある。シーンに合わせてあかりの雰囲気が変えられるように動

図7 シーリングライト+ペンダント

(シーリングライトの光と流し元灯の光の様子)

図9 キッチンの照明例

図8 リビングとトータルデザインの食卓灯

図10 採光窓を大きくとったキッチンにシーリングライトとスポットライトブラケットを組み合わせた例

きのある照明，明るさの可変（明暗）ができる照明の工夫をしたい。食卓灯の周りの天井のダウンライトに調光器を取り付けたり，壁にブラケット，床にフロアスタンドなどを組み合わせても雰囲気を変えられる。

また，リビングルームなどと隣接する場合は，リビングルームの照明との光色，デザイン，配光などのバランスも考慮することで，ムードある食卓を演出したり，空間の一体感を出すことができる（図8）。

2. キッチンルームの照明手法

2.1 基本的照明手法

キッチンルームは，火，刃物，調理器具などでの作業が中心の場である。ここでも，昼間の作業や衛生面から自然光を多く取り入れることを推奨する。全般照明としては，輝度が低く，キッチンルーム全体を均一に照らす

ことができ，さわやかなイメージの蛍光ランプのシーリングライトが一般的である。特に料理などが自然に見える演色性の高い3波長形蛍光ランプであれば，明るさも兼ね備えている。白熱ランプを用いる時には，眩しさを感じないようなグレアカットの器具を使用することや取り付け位置に注意することが必要である（図9，図10）。

作業面の照度を確保するには，流し元灯やスポットライトを取り付けることで補う。特にキッチンルームで，配膳やシンクに向かった作業は，天井灯に背を向けることになり，手暗がりになるので，つり戸棚がなくても必ず流し元灯を取り付ける必要がある。

2.2 明るさ

暗いキッチンルームはそれだけで作業能率が低下し，危険なため，安全上からも明るく視作業がしやすいことが大切である。全体の照度としては，50～100 lx 程度，調理台などの作業面は，200～500 lx ほどの照度が必要

である¹⁾ (JIS Z 9110照度基準)。

2.3 光源・器具

全般照明の光源、器具としては、キッチンルーム形状が長方形のことが多いことから、直管形蛍光ランプ40Wサイズのシーリングライトが多く使われている。乳白のカバーにより輝度を抑えた拡散光で、光源は演色性の面から3波長形蛍光ランプを使った器具を推奨する。また、最近では、より省エネルギー、より明るくというニーズから、高周波点灯専用蛍光ランプを使ったインバータ器具も発売されており、明るく、省エネルギー、長寿命を実現している(表1)。

作業面の照度確保として、流し元灯や小形シーリングライト、スポットライトなどを必要に応じて取り付ける。流し元灯は、昼白色の3波長形直管蛍光ランプ20Wサイズのもので一般的であるが、大きなキッチンルームには、直管形蛍光ランプ40Wサイズのもの使われる。流し元灯は、つり戸棚の下に取り付けるタイプ、つり戸棚にも壁にも取り付けできるタイプがあり、作業時にまぶしくなく、つり戸棚に取り付けることを考慮して軽量の器具であることが大切である。対面キッチンなどでは、つり戸棚に取り付けできる両面化粧タイプやシーリングダウンライトなどが、外観を損なわずきれいに仕上がる。取り付け位置は、作業時にまぶしさを感じさせないように器具の配光に注意して、器具に水がはねない位置、コンロなど火の元の近くは避けて取り付ける(図11)。

つり戸棚に取り付ける流し元灯では、より目立たなく、より明るいものとしてインバータ点灯の薄形器具や、流し台の上だけでなくガス台の上なども照らせるようにした可動式スポットライト付きの器具がある(図12)。

2.4 その他

キッチンルーム用シーリングライトの形状としては、キッチン空間が長方形であることが多いことから、器具は長方形であることが多く、また、つり戸棚の扉に当たらないような埋込器具などがある。直付器具でも、細い器具、薄い器具が使われている。直付器具の場合は、器具側面からの光で、戸棚の奥も見えるようになっている(図13)。

流し元灯には、スイッチを操作しなくても人の動きを感知して、自動的に点滅してくれる人感センサ付きのものもあり、この器具は、濡れた手でスイッチを操作するような不安感や操作の煩わしさを解消してくれる。

キッチンルームに使われる器具は、他の部屋の器具より油や湯気で汚れやすいので、セードなどが簡単に着脱できて掃除がしやすいものが良い。キッチンルームなど汚れが付きやすい場所の器具は、汚れにより明るさが1年間で約40%も落ちることもある。

汚れなどの予防策として、自分の光で、煙や油の汚れなど、ランプに付着した汚れ(有機物)をランプ自身の

表1 FL40W サイズキッチンライト特性比較

	FL40W スタータ器具	FHF32W 定格点灯器具	FHF32W 高出力点灯器具
使用ランプ形名	FL40SSW/37	FHF32EX-N-H	FHF32EX-N-H
点灯装置	磁器式安定器	インバータ	インバータ
全光束	2670 lm	3070 lm	4100 lm
器具込み消費電力	49W	35W	46W
器具込みエネルギー消費効率	54.5 lm/W	88.6 lm/W	89.1 lm/W
特徴 (FL40W 器具との比較)	—	明るさ約15% アップ 約30%省電力	明るさ約50% アップ 消費電力も少ない

図11 つり戸棚に薄形の両面化粧タイプの流し元灯を取り付けた例

図12 スポットライト付き流し元灯の例

図13 薄形のシーリングライトとシーリングダウンライトによる補助照明の例

赤インクをランプ表面に塗り、ランプを点灯した時の点灯時間に対する透明率を測定（当社実験データによる）

（汚れの代わりに赤インクで評価）

図14 光触媒膜付蛍光ランプの特性；汚れ分解性能

約1.2mlの密閉ボックス内に直管20Wを3本点灯し、アセトアルデヒドを100ppm注入した場合の時間経過に対するアセトアルデヒドの濃度の変化を測定（当社実験データによる）

（悪臭の一種アセトアルデヒドの濃度で評価）

図15 光触媒膜付蛍光ランプの特性；消臭性能

光で分解して消し去る光触媒膜付蛍光ランプが発売されている。また、このランプは、汚れだけでなくランプに接触した、におい分子をも分解し、消臭にも効果を発揮することができる（図14、図15）。

参考文献

- (1) JIS Z 9110照度基準。
- (2) 住宅の食卓用つり下げ形白熱灯器具：（財）日本照明器具工業会技術資料112-1980（1980）。
- (3) 住宅の食卓用つり下げ形白熱灯器具のカタログ等表示について：（財）日本照明器具工業会業務ガイド101-1980（1980）。
- (4) 小泉実ほか：住まいの照明マニュアル，'93-2，（財）照明学会照明普及会，pp.47-50（1993）。
- (5) ライティングデザイン事典：（財）産業調査会，pp.136-145（1986）。
- (6) 照明事典：（財）産業調査会，pp.124-125（1998）。
- (7) 生活あかり設計：住宅照明器具総合カタログ，東芝ライテック（株）（2001）。