

LED街路灯で商店街が明るくなって  
みなさんによるこんでもらえたらー

岩崎照明

株式会社

代表取締役

三觜英雄さん



LED街路灯とLED担当の山本さん

## 街路灯のLED化

いまから2年前のある寒い冬の日、京都市の商工部局の担当者が、岩崎照明の三觜さんを訪ねて来られました。「京都市では現在、商店街の街路灯の電気代補助に年間3000万の予算を計上しているが、今後、この予算を維持していくことは困難で、いずれすべてを各商店街で負担してもらうことになる。ただでさえ厳しい商店街に追い打ちをかけることは目に見えています。負担を少しでも軽くするためには、街路灯をLEDランプに替えていくしかないのですが、各メーカーにいくら声をかけても反応がない。これまで商店街の街路灯を手がけてこられた岩崎照明さんしか頼めるところがありません。なんとかお願いします」。

商店街の街路灯LED化一。すべはこの日から始まりました。



茶わん坂繁栄会

街路灯をLED（発光ダイオード）ランプへ取り替えることの最大のメリットは、何よりも電気代が従来の約3分の1に節約できることです。またLEDランプは理論上の耐用年数が4万時間以上と言われており、いったん取り替えればあとは長期的にメンテナンスが不要で、この点でも節約につながります。

将来的には京都市内のすべての商店街の街路灯をLEDランプの灯に！岩崎照明、三觜さんの挑戦が始まりました。



LED取付け工事中

## 商店街を活性化

## 環境対策

### 新たな専用プラスチック金型が必要

岩崎照明株式会社の創業は昭和52（1977）年。仕事はほとんどが街路灯関係です。現在、京都府内一円の商店街の街路灯はほとんどと言っていいほど岩崎照明が設置から修理、メンテナンス工事までを手がけています。

そこで今回の街路灯LED化プロジェクトは、岩崎照明の三觜さんの呼びかけで、ローム出身者のLEDベンチャー企業、プラスチックの加工会社の3社が合同で取り組むことになりました。

街路灯用のLEDランプは、LED基盤と光を放つ素子の部分、それらを囲む外側のプラスチックのカバーによって成り立っています。三觜さんはまず従来型街路灯のカバーを使って、中にLED素子を並べてみましたが、案の定、そのままでは街路灯としては使えませんでした。

「LEDの光は指向性が強く、スポット的に一点だけをレーザービームのように照らして広がらない。信号機などではそのことが逆によいのですが、街路灯にするためには、光を拡散させるためにひと工夫いると思いました。素子の配置が工夫できるLED街路灯専用のカバーが必要やと。しかし新しいカバーをつくらうと思ったら、新たな金型が必要なのです」。

今回、ファンドが応援したのはその改良型のプラスチックカバーを製作するための金型製作でした。三觜さんはこの金型で、光を拡散させるため、縦に何本か溝の入ったプラスチックカバーをつくりました。その溝に並べる素子の配置を工夫することで、斜め45度の角度で下方全体をあまねく照らすことに成功したのです。改良の結果、とまった灯はまさに長年、街路灯で培ってきた技術の結晶と言えるものでした。



千本昭栄会

### しかし次々と難題が…

しかし街頭での点灯実験が始まると、新しい問題が次々と発生します。

構造部分が従来の電灯より重くなるため、ランプの固定が不安定となるケースがありました。これは軽量化で回避。水

銀灯にランプと安定機があるように、LEDには素子と基盤があります。この基盤の設置場所を素子から離れたのです。

さらにLED街路灯をたくさん点灯させる実験をしたら、今度はノイズが発生しました。低電流に起こる電波障害です。テレビ画面が妨害されたり、ラジオに雑音が入ったりします。

「周辺環境によっても違うし、一か所に大量に集ることによっても起こる。なんとかノイズが出ないように工夫しました。ノイズ検査を受けて証明書をもらうようになっていたのですが一回検査を受けるのに30万円かかる。ポケットマネーをつぎ込みました。本当にノイズが出ないか確認するため、自宅でテレビの横に枕を置いて、LEDランプを点けたまま一週間、そこで寝たこともありました」。

こうした初期不良を一つひとつ解決して、三觜さんはLED街路灯を完成に近づけていったのです。

### まちを照らす灯

「とにかく前へ進むしかなかったのです。最初の試験点灯したあと、亀岡が待っていましたから。亀岡では商店街の街路灯をLED化するエコ関係の予算として、すでに5000万円の行政からの助成金が決定していた。あとには引けなかったのです」。

そして亀岡市の12の商店街、450基の街路灯が一斉にガス灯風デザインのLEDに代わる日が来ました。新しい街路灯では年間の電気代が約200万円節約できる、と大きく評価されました。商店街では「電気代が浮いたお金でイベントを開催するなど、地域に還元したい」と語りました。

その後、京都市内では嵯峨商店街、松原極商店街、千本昭栄会、茶わん坂繁栄会、御園橋801商店街と次々と街路灯のLED化が進みました。LED化による電力節減は、CO<sub>2</sub>排出量の削減によって環境への負荷を下げることもつながります。今後、私たちの暮らしのなかでもLED化は進んでいくでしょう。

「まちが明るくなって、みなさんによるこんでもらえら」。三觜さんは語ります。

三觜さんがともしたLED街路灯は、地域を明るく照らす未来の灯なのです。

### 事業概要

岩崎照明 株式会社

<http://www.iwasaki-shoumei.com/>

代表：三觜英雄

業種：電気工事業・電気器具販売

創業：昭和52（1977）年 設立：昭和55（1980）年

住所：〒621-0822

亀岡市篠町野条馬場前 23-6

TEL：0771-23-9515 FAX：0771-24-3848