

竹宵ライトダウンイベントでの LED 電球利用 結果報告について

浜崎企画 浜崎慶子

(「チャレンジ 25」登録 LLP プロベグループ東関東地区総括)

1) [省資源／省エネ／CO₂削減推進運動]の一環として、2012 年度竹宵ライトダウンイベント in 我孫子並びに竹宵ライトダウンイベント in あびこカップまつりを実施した。今回は LLP プロベグループ本部の調達支援を得てエコリカ LED 電球の点灯を取り入れてのデモンストレーションとした。

従来の白熱電球に比べ、消費電力が 1/7 になった。電球 200 個を使用する事務所の場合では、1 時間当たりの消費電力は、従来型電球では $40\text{w} \times 200\text{個} = 8,000\text{w}$ 必要だが、エコリカ LED 電球では、 $5.8\text{w} \times 200\text{個} = 1,160\text{w}$ だけで済む。

2-1) LED 電球を点灯した「竹宵ライトダウンイベント in 我孫子」の写真を以下に紹介する。

(我孫子市ケヤキプラザ前広場にて)



撮影日・・・7月14日

撮影者・・・中央学院大学3年生 小坂卓矢

先ず何本もの竹を集めて絆と BONDS FOR LOVE ・ WE LOVE
ABIKO という文字を彫ったが、それらを木枠で支え1枚板となるように
工夫し、後ろにエコリカ LED 電球を使用してそれらの文字が浮き上がるよう
に配線した。それを他の写真と貼り合わせてポスターの形にした。この時の

電源は我孫子市の施設の電源を利用させて頂いたので、問題はなかったが、下記2-2)の手賀沼公園でのイベントでは、市役所から、発動機を使用するように指示された。従来の白熱電球では電力オーバーになるため、消費電力が少ないエコリカ LED 電球を使用することで対応した。

2-2) LED電球を点灯した「竹宵ライトダウンイベント in あびこカップまつり」の写真を以下に紹介する。

(我孫子市手賀沼公園にて)



撮影日・・・8月25日

撮影者・・・中央学院大学卒業・スタジオ・route296・森琢人

①このポスターの文字の絆や、沼、空、時、水、母は、やはりエコリカ製 LED 電球を使用してそれらの文字が浮き上がるように配線している。

②手賀沼公園では、2 台の発電機を使用したのも、オーバーヒートするのではないかと心配だったが、いみじくも、イベント中の発熱量は従来型電球に比べ、LED 電球は非常に低いことが実証された。

3) 2012 年度竹宵ライトダウンイベントの成果

①今回のイベントに LED 電球点灯実験を取り入れたことで、絆の竹灯籠を成功させ、来場者約数千人に LED 電球の照明能力と活用を体験して頂き「身近な省エネ実戦」として PR できた。先ず、生活の中で、従来型電球を LED 電球に変えるだけで、消費電力が 1 / 7 になり、省エネが、無理なく実行でき、加えて、CO₂ 排出量も電力消費量削減比率に応じて削減するので、地球温暖化防止にも役立つことが来場者に分かってもらえたと思う。

②イベントの為の竹灯籠作りにエコリカ LED 電球を利用した事により、拡散光とスポット光の 2 タイプを適切に選んで、照度分布を理解して、使用すれば、非常に合理的な照明が実現出来る工夫をしているスタッ

フがいることが分かったのは、大きな収穫である→一般的には電球は部屋全体を照らすという日本文化的習性がある。しかし欧米に住んだ人なら居間など、ソファの傍に背の高い電気スタンドを配し、人がいる場所を照らすだけで、不必要な光をカットする習性があることに気付かれた経験がおありだと思う。現に日本で知り合った外国人の多くが、「最初、訪問した日本人宅のどの部屋の明かりも光々としているのには、驚いた」と話すのを聞いたことがある。ところがエコリカ社は、徹底的省エネの観点から、スポット光では照射範囲を限定し、散乱光では、プリズムレンズにより横方向に光が広がる工夫をしている。

そこで、実際に『LED電球でロマンちっくな灯り！』と洒落ているスタッフの個人宅を紹介したい。

(一般的には電球は部屋全体を照らす日本文化的習性があると前述したが、スタッフはそうではなく、「自分たち日本人に不必要な光をカットするという習慣がなかっただけだ」と論破した。最初LED電球を使用した時、家族から暗いと言われ、省エネがいかに大切かを説き、どうしても不便なら換えるという条件で、実験に乗ってもらったら、後述する居間のソファでの本読みとか爪切りの場合のみ、他のLED電球を加えるという事で、1カ月位で、家族全員がその生活に慣れたそうだ)。

LED 照明使用例（個人宅）



これだけ明るくても
30W電球1個分！！

外灯も LED なら
一晩中 OK



キッチンの手元灯
りはスポットタイ
プでOK！

キッチン全体は
蛍光灯型 LED が
お勧め



ダイニングテー
ブルも料理が美味し
く見える電球色！





スポットタイプ 1
個でも勉強する
には
十分の明るさ



キッチン・ダイニングの
おしゃれな照明占めて 45W

吹き抜けリビング9畳も
スポットを組み合わせれば、
たった6個で十分！

普段は左側の写真のように、ソファ
の上の照明だけで「くつろぎムード」！
本を読みたいとか爪切り使用の時だ
け、スタッフが家族と話し合い、右側
写真のようにレール対応した。



※竹宵を手掛けているグループの人たちを誘って今後、LED電球だけではなく、室内の直管形蛍光灯及び街路灯に対する効能を詳しく知るための勉強を進めていきたいと考えている。

以上