

有限会社 アークコーポレーション

現代版「稲むらの火」

国内唯一の最大10kW出力ライトの開発

事業 内容

防災用アークライト製造に注力 イベント用ライトとしての用途拡大

1955年（昭和30年）にトラッククレーンや照明灯の製造を目的に設立されたが、現代表の橘登氏に継承後しばらくは商業施設の屋上から店舗を照らす夜間用コマーシャルライトの製造・販売が主力となった。

現在は、過去に納入してきた屋外照明の修理・メンテナンスを行いつつ、防災用アークライト（照明装置）の製造販売がメインとなっている。この製品は、安政南海大地震津波の際に、稲の束（稲むら）に松明で火を付け、津波から村人を守った物語にあやかり、「稲むらの火」の名で販売を行っている。特に2011年3月に発生した東日本大震災では、同社の発電機一体型アークライトが点灯され、停電で

真っ暗闇の被災地を明るくし喜ばれた。巨大地震に備えるためにも、広範囲を明るくすることのできる防災用アークライトの需要が各自治体で高まっており、製造・開発に注力している。

また、防災用だけでなく、イベントのライトアップにも使用されるなどその用途も広がってきている。清水寺のライトアップで使用されているほか、愛知県岡崎市では、イベント時には岡崎城のライトアップに使用し、平時は防災用ライトとして緊急時に備えている。和歌山県、田辺市、印南町など沿岸部の自治体で徐々に採用されつつある。

補助 事業

避難誘導用アークライトの機能追加 自動点灯装置および遠隔装置の開発

夜間における風水害、地震、津波などの自然災害発生時には、同時に停電も発生する可能性が高い。災害時に暗闇、あるいはわずかな明るさの中で避難場所へ移動する際にはパニックに陥り二次災害が発生する恐れがある。ある程度の明るさがあり、目的地さえ視認できればパニックに陥ることなく一目散に目的地に向かうことができる。しかしながら、既存の防災用アークライトでは、明かりを放つことはできるものの、避難施設など限られた場所で災害発生後しばらくしてから点灯する方法しかなかった。

人命を救うために本当に必要なのは、災害が発生した際に瞬時に光が放たれ、光源が避難先を示すことである。安心安全に避難するためには防災用アークライトの機能強化が不可欠であった。

今回の補助事業では、従来品では2～6kWであった明る

さを国内最大の10kWにレベルアップするとともに、地震感知装置と連動して自動点灯する機能を付加し、遠隔操作も可能なアークライトの試作開発を行った。今後は、行政および消防署などへの納入を目指す。



▲田辺市消防署にて採用されたアークライト

成果

地震対応型アークライトの開発に成功 災害対応製品として普及を進める

日本では初めてとなる10kW出力で、地震感應機能を有し遠隔操作も可能な防災用アークライトが完成した。明るさについては、光学の分野で先進的なドイツの技術を活用して開発を進め、開発されたアークライトの明るさは満月の6倍程度とされる。なお、今回の広域照射装置の技術内容に関しては、特許出願も行っている。

開発後の納入実績としては、開発1号機を愛知県岡崎市に納入した。災害時とイベント時の両方に使用される予定であり、ライトで1人でも多くの人命が助かればという思いで採用されたという。

現在、代表自ら製造を行いながら営業・販売活動を行っているためマンパワーに不足感もあるが、自治体を中心に普及活動を行っている。

具体的には、沿岸部に位置する和歌山県串本町の津波

対策モデルを例に防災用アークライトの有用性を訴求している。光度(ルクス)の測定データをもとに、懐中電灯を持たなくても助け合いながら避難ができる「巨大蛍光灯」のコンセプトで設置提案を進めている。



▲京都東山天空ライトアップ

今後の展開

認知度向上と理解を深めてもらうことが課題 低価格貸与、無償貸与も検討

ライトといえば電球や蛍光灯のイメージが強く、災害用アークライトといってもなかなか理解してもらえないのが現状。そのため、観光イベントなどで同社製アークライトを使ってもらうことで露出度を高め、認知度向上に注力している。

2015年9月に開催された京都東山天空のライトアップの際には、アークライトで京都の夜空を5本の光で照らした。京都の未来をも明るくしようとするこのイベントは好評で、アークライトの認知度も高まった。

イベントで使用してもらうことで認知度向上を図ってい

るが、同社としては人の命を助けるための用途でアークライトを普及させたいと考えている。地震発生時だけでなく、山崩れや河川の氾濫といった自然災害発生時の人命救助の現場での利用を促していきたい。

今後の営業展開としては、アークライト導入の際に障壁となっている価格面と実績面の克服。民間団体に対しては低価格で、官公庁に対しては無償で短期間貸与することによりアークライトの有用性をアピールしていく予定だ。すべて自社製造で行っていることもあり、それぞれの細かい要望に応えながら、地道に普及を進めていきたい。

