

2030年度すべての照明LED化は可能か

村田純一
時事通信解説委員
時事総合研究所研究員

蛍光灯の製造と輸出入が2027年末に禁止されるまで、残りあと2年余り。蛍光灯は28年以降も継続使用が可能だが、いずれ消えてなくなる運命にあり、発光ダイオード(LED)照明への交換が必要不可欠だ。政府やメーカー、業界団体が

早めの計画的な交換(LED化)を呼び掛けているが、まだ知らない国民の方が多い。日本照明工業会の調査によると、蛍光灯製造禁止の認知度は40・8%(25年8月調査)。

LED化を急いだ自治体もあるが、動きの鈍いところもある。政府が目指すのは30年度の100%LED化。果たして実現できるのか。

蛍光灯の製造禁止は、23年11月の「水銀に関する水俣条約」の締約国会議で決まった。蛍光灯に水俣病の原因となった水銀が使われているため、人体や環境への有害な影響を防ぐのが目的だ。

経済産業省と環境省は24年2月、

各府省庁、都道府県・政令指定都市への事務連絡でこの決定を伝え、「計画的なLED化」を呼び掛けた。

同年12月24日、政府は一般照明用の蛍光灯を27年末で製造禁止とする政令を閣議決定した。当時の武藤容治経産相、浅尾慶一郎環境相が記者会見でそれぞれ発表、蛍光灯からLEDへの交換を求めた。しかし、ほとんどのメディアは大きく報じなかった。

業界大手のパナソニックが24年10月、蛍光灯の生産を27年9月末までに終了する方針を発表した時はかなり大きく報じられた。同社は最盛期の1996年に年間1億本以上の蛍光管を生産したが、省エネ性能が高いLED照明の出現により、蛍光管生産は徐々に減り、2023年は年間約3000万本にとどまったという。27年9月末に蛍光管の在庫はどれだけ残っているだろうか。

都庁舎はほぼ100%LED

備えあれば憂いなし。都道府県の中でも、東京都はいち早く、都庁舎や都営地下鉄など都庁が管理する施設などのLED化に取り組んできた。多くの道府県と同様に、都にLED化を一元管理する部局はない。

都の環境局総務課、気候変動対策部によると、省エネ対策や温暖化対策の一環で20年ごろまでに「建築物に設置されている年間3000時間以上点灯する蛍光灯については、おおむねLED化が完了」し、都庁舎はごく一部を除き100%近くがLED化されたという。LED化した蛍光灯の実数は不明としながらも、数十万灯規模にはなるとみられる。都営地下鉄はどうか。車両電気部によると、都営地下鉄の101駅のうち7割はLED化を終え、駅の大規模改修にも合わせ、LED化を27年度に終わらせる方針。地下鉄の車

両は12年から14年にかけて、1208両にある約2万4000本の蛍光灯をLED照明に切り替えた。

都営住宅25万戸の共用部分、廊下、街灯などのLED化も必要だ。都の都営住宅経営部によると、24年度末で照明57%がLEDに切り替わった。15年度から新築の都営住宅は全てLED照明とし、19年度から既存の都営住宅の改修工事でLED化を進め、30年度までの完了が目標だ。

都教育庁によると、都立学校(高校、特別支援学校など)256校のうち、24年度までに44校がLED化した。

「品不足は始まっている」電気工事会社

都道府県でここまでLED化が進んでいる例は少ない。多くの道府県や市町村の取り組みは遅れ、不透明なところは多数ある。もし東京都がこれからLED化をゼロから本格的に始めるとしたら、大変なことになっていた。膨大な量のLED照明を東京都がかき集め、地方の各道府県にLED照明が届かず、品不足になる可能性が高かった。少なくともそのようなことは回避されたようだが、LED化の現場は既に深刻



蛍光管型LED照明への交換作業

の照明器具の交換はどうしても後回しになります。これから1年待ちもあり得ます。『2027年問題』もあるので、大量発注が相次げばパニックになりますよ」

「LED照明も輸入モノに頼る場合があります。品質を懸念する声も聞きますが、真つ暗闇になるよりはいい、やむを得ないとの声があるのも事実。今後、どれだけメーカーが頑張つて作ってくれるか。モノがないし、人も足りない。照明器具を交換工事できる電気工事士も足りない。うちの会社は千葉、大阪、沖縄にもある。同じ状況です」

この現場のナマの声を政府、業界関係者、メーカー、そしてこれからLED化に取り組もうとしている自治体関係者はどう聞かか。

もう1人、大阪府の電気工事会社の社長は次のように実情を語った。

「LED照明？ ある程度のストックはあるけど、仕入れはだいたい3カ月待ちですよ。この前も7月に注文されて工事できたのは11月だった。とにかくメーカーからモノが来ない。値上げを心配する声も聞きますが、いくら値上げしようと思つて

な状況になりつつある。最近の建築ラッシュの影響もあり、照明器具が足りないのだ。11月下旬、札幌市の電気工事会社の社長にLED照明器具販売の話聞いた。

「注文があつても、今は数カ月待ちの状況です。年内はもちろん、年度内の入荷も無理。照明器具が入るのは春から夏、5月の連休明けぐらいになるでしょう」

「LED照明の発注があれば、この業界では新築優先が常識です。新築に先に取られます。既存の建築物

も、品物がないからどうしようもない」

このような状況は一時的なものかもしれない。しかし、これから2年間、間違いなく各都道府県、市町村はLED化に取り組むし、その数は膨大だ。東京都も都立学校など残りのLED化が課題となる。中央省庁、全国の中小企業、事業所などがどのくらいLED化を進めているのか、具体的には分からない。

7億台残る蛍光灯

日本照明工業会の資料によると、全国の照明器具のうち、約6割の照明が既にLED化されているという。

残りのほとんどの照明が蛍光灯で、7億台はあるとみられている。27年末に蛍光灯の製造が禁止されるのに、100%LED化の政府目標は30年度だ。27年末に蛍光灯が直ちに消えて停電するわけではなく継続使用できる。とはいえ、いつかは消える。LED照明の供給は大丈夫なのか。

LED化問題に詳しいエネルギー・コンサルティング、株式会社「あかりみらい」の代表取締役・越智文雄氏はこう話す。「蛍光灯の安定器は19年に既に製造中止になっており、

安定器はいつ寿命が来るか分からない。一般に10年、使い方によっては20年持つとされるが、安定器が切れたら蛍光灯は使えず、停電になる。いずれ次々に蛍光灯が消える恐れがあるので、LED化は急務だ」

その上で、「蛍光灯からLED照明に交換できるLED製品の年間出荷量は約650万台程度。これからまだ7億台の蛍光灯の交換が必要なのに、需要と供給の桁が違い過ぎる。日中関係が悪化し、中国がLEDの原料であるガリウムやLED器具の輸出を止めたらどうなるか。安定器が切れた順に日本は真つ暗闇になる」と警鐘を鳴らす。

経済産業省は現状をどう見ているのか。情報産業課の担当者は「まず、27年末に蛍光灯が製造禁止になることを知ってもらうのが重要。これまで順調にLED化は進んでいるので、無理に不安をあおるようなことは絶対にしてはいけない。不安をあおつた結果、急激な需要の増加が発生し、急激な供給を伴わないといけなくなる。それでコストも上がり、一般国民は高いLEDに替えないとならなくなる。順調に進んでいるので、計画的にLEDに交換してくださいと、

政府は呼び掛けている」と強調した。
日本照明工業会によると、24年度のLEDの年間出荷量は「照明器具」と「LEDランプ」を合わせて約9100万台。このうち蛍光灯対応の直管LEDは確かに約650万台だ。自治体、民間オフィスなどでもつばら使用する蛍光灯を直管LEDに切り替えることは多い。今後、LED照明が全国の各自治体、家庭、会社、学校、地下鉄、病院、道路などに行き渡るか。

財政出動も必要？

「27年末に全てLED化できるとは思わない。30年度に向け、計画的に進めてほしい。急激な需要（増）には供給も耐えられない。無理な供給によつてコストが上がるのは避けない」と経産省担当者は繰り返した。
今後2年間、自治体や民間事業者らが照明の切り替えをいくら計画的に進めようとしても、品物がなければどうしようもない。メーカーの生産能力にも限界がある。30年度の100%LED化に向け、国は従来の補助事業だけでは足りず、大規模な財政出動とサプライチェーン対策を迫られるかもしれない。