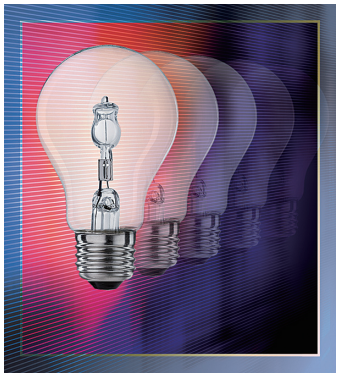

ECと欧州照明業界、ハロゲン禁止をめぐり対立

キャロライン・ヘイズ

欧州連合（EU：European Union）は、白熱電球よりも効率が高いがLEDには劣るハロゲンランプを、2016年から禁止する方向で進行している。しかし、欧州照明業界からは、この禁止を延期するよう欧州委員会（EC：European Commission）に求める声も挙がっている。

欧州では家庭用ハロゲンランプの段階的廃止が計画されており、2016年が近づく中、それによってLED業界は、欧州の一般家庭への普及に向けて一歩前進する可能性がある。しかし、照明業界団体LightingEuropeは、「消費者の選択肢が（著しく）制約される」ことを懸念して、一時的な中止を求めたいと考えている。244/2009や1194/2012といったEU規則が求めるエネルギー効率に関する議論には、妥協点が存在するのかもしれないが、現在のところECは、将来の方向性が変更される可能性について、堅く口を閉ざしている。

上述の規則はどちらも、エネルギー効率に関するものである。欧州委員会規則（Commission Regulation）（EU）No. 244/2009は、エネルギー効率を高め、製品が環境に与える悪影響を軽減することを目指すイニシアティブである、ErP（Energy-related Product：エネルギー関連製品）を対象としたエコデザイン指令の一部である。同規則のこの部分は、無指向性の家庭用ランプを対象としており、2009年4月に公布された。ErPは、2009年9月から2016年9月までの期間で6段階で実施措置が導入され、消費者は2018年以降、家庭用ハロゲンエコランプを購入することができなくなる。ハロゲンランプは白熱電球よりも消費エネルギーが25%低く、効率性を表す「eco」（エコ）ラベルも表示されるが、それでもSSL（solid state lighting：固体照明）製品と比べるとかなり効率が低い。

欧州の照明メーカー、全国的な団体、企業など33組織で構成されるLighting Europeは、家庭用ハロゲンエコランプの段階的廃止を少なくとも2020年まで遅らせることを求めている。同団体は2014年11月に発行した方針説明書で、保留を求める根拠を挙げた。同書において同団体は、最終段階である第6段階を2018年に延期したとしても、「2016年に特定された課題を解決することができない」と主張している。

LightingEuropeの事務局長を務めるディーデリック・デ・ストッペラール氏（Diederik de Stoppelaar）によると、白熱電球の段階的廃止が行われた、前回の切り替えから学んだ教訓があるはずだという。「円滑ではなかった」と同氏は振り返った。「消費者はパッケージを理解していなかった」という。つまり、ルーメン出力と電球ワット数の対応が理解できていなかった。消費者は自分が何を購入しているかわかっていなかったと同氏は主張する。「400ルーメンの電球を購入して、交換して初めて元の40Wのランプほど明るくないことに気付いたりした」（デ・ストッペラール氏）。

委員会規則（EU）No. 1194/2012は、パッケージ上のエネルギー効率データに関するものである。パッケージに関する規則は存在せず、定められた基準もない。それは、消費者がLEDランプの採用を渋る要因になるとデ・ストッペラール氏は考えている。ハロゲンとは異なり、同程度に明るくなかったり無指向性であったりするLEDランプに、8倍もの価格を支払わなければならなくなるためである。

1対1の交換

2016年という時期に反対する理由として多く挙げられる意見の1つは、LEDランプがまだ1対1の交換に対応していないため、消費者がついてこられないというものである。Lighting Europeは、第6段階の要件が導入されると、欧州の一般家庭にある2億個を超える照明器具が使用できなくなると概算している。デ・ストッペラール氏が指摘したように、これらは、1ユーロ（1.13ドル）の白熱電球や1.99ユーロ（2.25ドル）のハロゲンランプではなく、8～10ユーロ（9～11.31ドル）もするランプなのだ。

米アヴネット社（Avnet）傘下のシリカ社（Silica）で欧州地域照明担当技術マーケティングディレクターを務めるヒューベルト・オット氏（Hubert Ott）は、価格差は克服できない問題ではないと見ている。LED技術は消費者に受け入れられると同氏は信じている。「エンドユーザーは、設置コストという観点で価格が増加すると考える。消費

電力と維持費は低下し、寿命は長くなるため、LEDを採用する照明製品を使用すれば2～3年で元を取ることができ、その後は得をすることになる」と同氏は主張する。

LightingEuropeは、消費者は、同じ特性（例えば配光）の適切な代替品を見つけられないかもしれないと反論している。デ・ストッペラール氏は、無指向性のLEDも存在することは認めているが、その数は多くはない。同氏は消費者の立場に立ち、元の無指向性のハロゲンランプと同じ光を求めていたのに、上方向にしか光を発しないテーブルランプを想像した。

もう1つ考慮すべき問題として、LEDはいつでも調光可能というわけではなく、また、必ずしも色が適切というわけでもないと、デ・ストッペラール氏は述べる。「ハロゲンの光は日光に近いが、人工の光の多くは非常に白っぽい（CCTが低い）。その色は、中東では人気が高いが、欧州では、暖かさを感じる赤やピンクがかった光が好まれる」。SSL製品では任意の色が生成可能ではあるが、LEDランプの赤色は「現時点では」市場で最も効率が高いわけではない。よく繰り返されるフレーズとして、「市場において、そのまま受け入れられる同等の代替品を提供する準備が整った状態を確保することが重要」という意見がある。「ハロゲンに最も近く、見た目の良い赤色を実現する、適切な解決策が見つかるまで待ってほしい」とデ・ストッペラール氏は主張している。

将来の計画

もう1つの懸念は、他の技術の進み具合である。例えばスマート照明は、コマンドによって調光を行うものである。LEDはエネルギー効率が高いが、「スマート照明が普及すれば、消費者は購入済みのLEDランプを使用できなくなる」とデ・ストッペラール氏は懸念する。「なぜLED技術の準備が整うまで、ハロゲンを使用しないのか」と、同氏はここでも同じ疑問を呈している。LightingEuropeは、LED照明技術がすべての応用分野に適しているわけではないかもしれないと考えている。例えば、制御機器や、全角度への配光には適さない可能性がある。次のEC会議の前の情報提供を目的とした方針説明書には、これについても記載されている。

LightingEuropeの事務局長を務めるディーデリック・デ・ストッペラール氏。あらゆる側面を考慮しない性急な段階的廃止は、ハロゲンランプ製造に関連する多数の雇用の喪失につながりかねないと警告している。

デ・ストッペラール氏は、消費者の権利に加えて、LightingEuropeの加盟団体も擁護し、雇用の喪失を、規則の推進に伴って対処すべき課題として挙げている。「VHK VITOの調査では、電源電圧ハロゲンランプが段階的に廃止された場合、ハロゲン製造に関連する合計およそ7300もの雇用が失われる恐れがあると推定されている。一方、各種労働組合は、その数を約1万1000件としている。それは、欧州照明業界の競争力低下につながる。特に欧州照明業界では現在、LEDに移行するための変革が急ピッチで進行しているためだ」（デ・ストッペラール氏）。

シリカ社のオット氏は、LED技術の採用による雇用喪失の危険性はないと見ている。「実際、LED技術への移行によって、照明製品の製造に対する障壁は大いに取り崩された。それに伴い、より多くの企業がこの市場に参入し、事業を創出した。大きな問題に見舞われているのは、全盛期の市場シェアを失う、大規模で古い従来型の照明メーカーである」と同氏は述べている。

シリカ社の技術マーケティングディレクターを務めるヒューベルト・オット氏。エネルギー効率の向上と維持費の低下によって最初の設置コストが回収できることを知れば、欧州の顧客はLED照明製品を好意的に受け入れるにちがいないと考えている。

次回のEC会議の日程次第ではあるが、デ・ストッペラール氏は延期を要請する姿勢を再度強調した。「業界において確実に適切な切り替えが行われるように、2020年まで待ってほしい」と同氏は述べる。同氏は11月、家庭用ハロゲンエコランプの段階的廃止について、「要するに、2020年より前に廃止が始まると、EUの消費者にとって混乱、コスト負担、不便が生ずる。業界は、よりエネルギー効率の高い照明ソリューションへの切り替えを強く支持しているし、これまで何年間も支持してきた。しかし、2018年という期日では、代替の開発技術が広く普及するには至らない」とコメントした。

期日が変更されない場合、どうなるかとたずねたところ、デ・ストッペラール氏は次のようにはっきりと回答した。「悲惨な状況が待ち受けている。消費者は、7.99ユーロ（9.03ドル）という、白熱電球の8倍もするランプを購入し、それでも十分な明るさを得ることができない（中略）。LED技術が消費者に受け入れられる時期は遅れることになるだろう」（デ・ストッペラール氏） LEDJ