

家庭で行う地球温暖化対策

～あいちにおけるLED照明の普及の現状～

政府は平成27年6月2日、第29回地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標を掲げ、その達成に向けて政府だけでなく、事業者や国民が一致団結して「COOL CHOICE」を旗印に国民運動を展開すると発表しました。

※「COOL CHOICE」とは、2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動をいいます。

内閣府が平成28年9月24日に公表した「地球温暖化対策に関する世論調査」（以下「世論調査」という。）では、家の照明の全てか半分以上を、省エネ性能に優れた発光ダイオード（LED）照明などに替えた人が28%に留まっていることがわかりました。そこで、今回は身近な地球温暖化対策としてのLED照明の普及の現状についてみたいと思います。

○全国の電気照明器具等の出荷状況

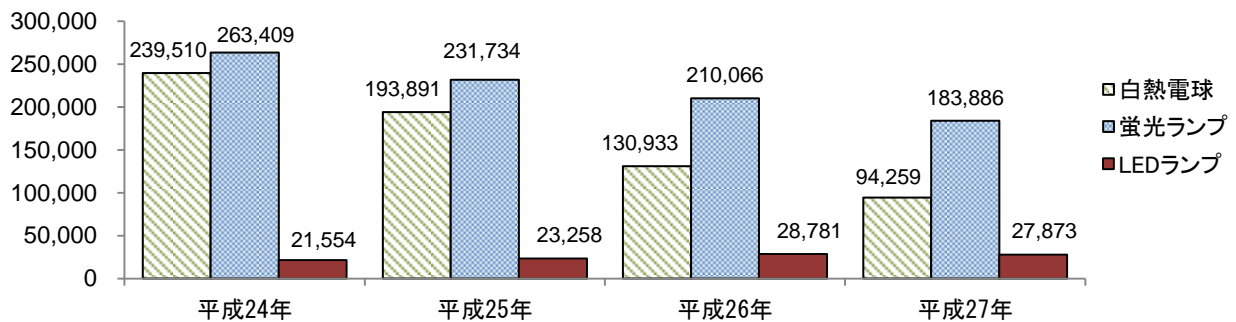
全国の電気照明器具等の出荷状況の推移を見ると、白熱電球・白熱灯器具、蛍光ランプ・蛍光灯器具が減少傾向にあり、LEDランプ・LED照明器具が概ね増加傾向にあることがわかります。

平成27年の年間出荷高でみると、LEDランプは27,873千個で対前年比3.2%減、LED照明器具は53,675千個で対前年比28.9%増となっています。

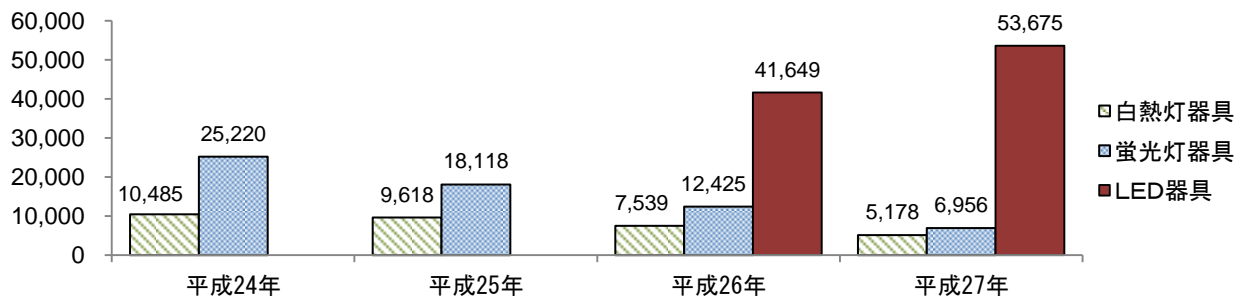
一方、白熱電球は94,259千個で対前年比28.0%減、白熱灯器具は5,178千個で対前年比31.3%減、蛍光ランプは183,886千個で対前年比12.5%減、蛍光灯器具は6,956千個で対前年比44.0%減となっています。（図表-1）

図表-1 電気照明器具等の出荷高の推移

電球・ランプ
(千個)



照明器具
(千個)

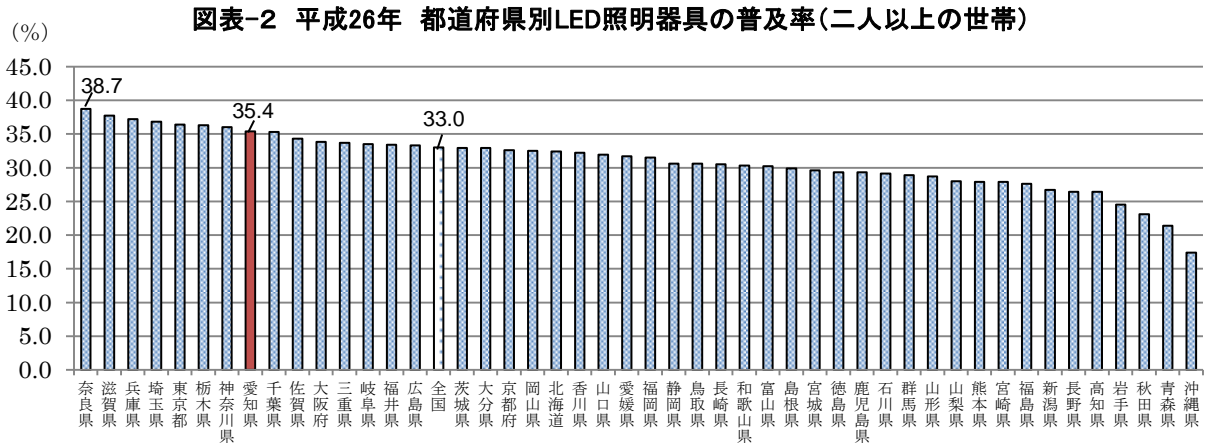


資料：経済産業省「生産動態統計」
(注)平成26年1月よりLED照明器具が新設された。

○LED照明器具の世帯普及率

(1) 全国

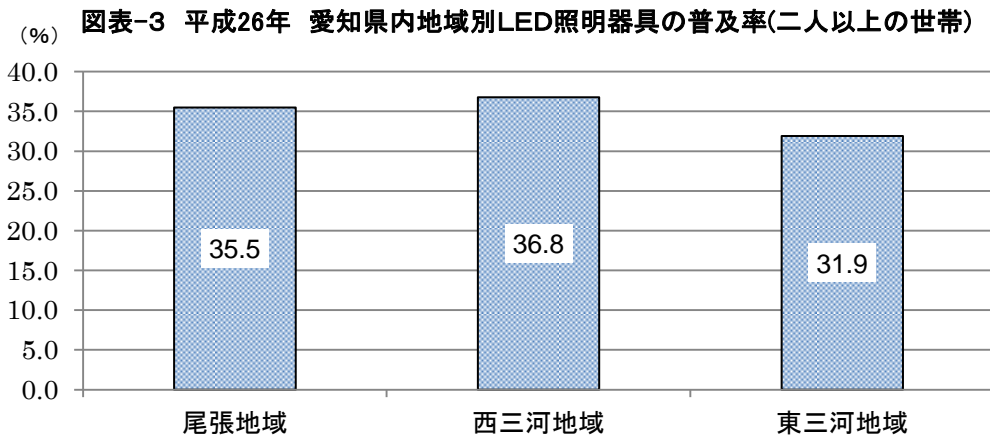
平成26年に実施された「全国消費実態調査」によると、全国のLED照明器具の世帯普及率は33.0%で、都道府県別でみると、最も高いのは奈良県の38.7%、次いで、滋賀県(37.7%)、兵庫県(37.2%)、埼玉県(36.8%)、東京都(36.4%)などとなっており、愛知県は普及率が高い順で全国第8位(35.4%)となっています。(図表-2)



資料:総務省「平成26年全国消費実態調査結果」
(注)LEDランプは含まない。

(2) 愛知県 (地域別)

同調査では、愛知県を「尾張地域」(経済圏A)、「西三河地域」(経済圏B)、「東三河地域」(経済圏C)の3つの経済圏に分け、それぞれについてLED照明器具の普及率をみています。最も高いのは、「西三河地域」(36.8%)で、次いで「尾張地域」(35.5%)、「東三河地域」(31.9%)となっています。(図表-3)



資料:総務省「平成26年全国消費実態調査結果」

(注)当該経済圏は、総務省による「全国消費実態調査」の際に用いられた、都道府県内を経済活動の状態あるいは産業の状態などにより区分したもの。

愛知県については次のとおり

経済圏A:名古屋市の一部、一宮市、瀬戸市、半田市、春日井市、津島市、犬山市、常滑市、江南市、小牧市、稲沢市、東海市、大府市、知多市、尾張旭市、岩倉市、豊明市、日進市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、あま市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛鳥村、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町

経済圏B:岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、みよし市、幸田町

経済圏C:豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、田原市、設楽町、東栄町、豊根村

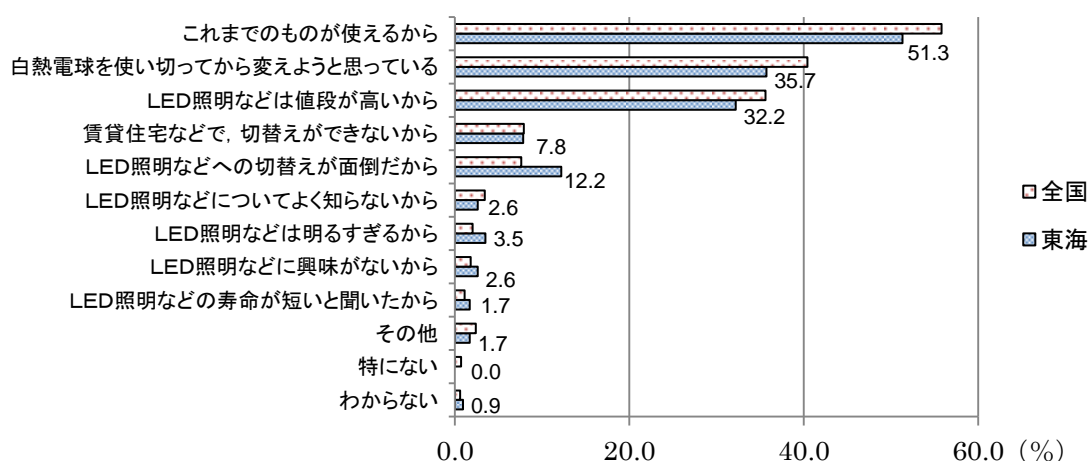
LEDランプは含まない。

「世論調査」では「LED 照明使用が普及しない理由」、「電化製品等を選ぶ際の省エネ意識」についても調査がされています。こちらは、都道府県別のデータが公表されていないため、東海地区（愛知県・岐阜県・三重県）についてみてみます。

OLED照明使用が進んでいない理由

「世論調査」で、自宅の照明器具・ランプについて「一部の照明が、LED照明などである。」「ほぼ全ての照明が白熱電球などであり、LED照明などはない。」と回答をした者に、「LED照明などにしていないのは、どのような理由からか」と聞いたところ、「これまでのものが使えるから」を挙げた者の割合が51.3%と最も高く、次いで、「今使っている白熱電球などを使い切ってから変えようと思っているから」(35.7%) などとなっています。(図表-4)

図表-4 LED照明使用が進んでいない理由

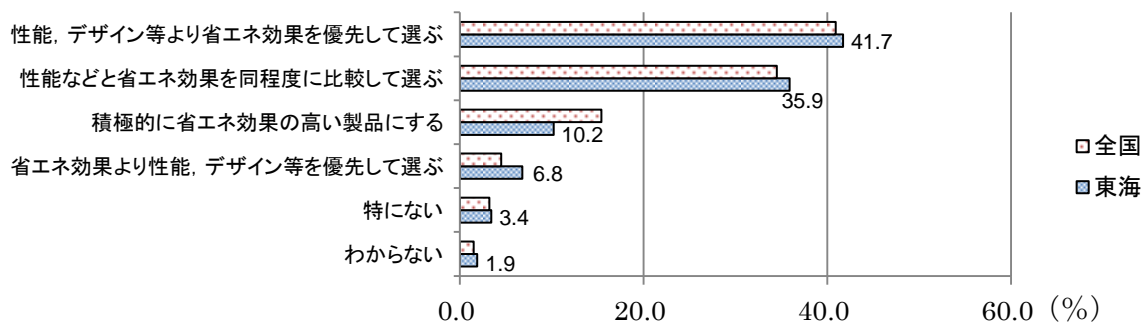


資料:内閣府「地球温暖化対策に関する世論調査」

電化製品等を選ぶ際の省エネ意識

冷蔵庫、テレビ、エアコンなどの電化製品や家庭用品の買換えや新規購入に関して、省エネ効果をどのように考えるか聞いたところ、「買換えなどの際には、性能、デザインなどより省エネ効果の高い製品を優先して選ぶ」と答えた者の割合が最も高く41.7%、次いで、「買換えなどの際には、性能、デザインなどと省エネ効果を同程度に比較して選ぶ」(35.9%)、「買換えなどの時期を待たずに、積極的に省エネ効果の高い製品にする」(10.2%)など、省エネ効果を意識した回答が上位を占めています。(図表-5)

図表-5 電化製品等を選ぶ際の省エネ意識



資料:内閣府「地球温暖化対策に関する世論調査」

京都議定書に代わる地球温暖化対策の新たな国際枠組みである「パリ協定」が平成28年11月4日に発効しました。この歴史的な国際合意に基づき、化石燃料に依存しない脱炭素社会の実現を目指す取り組みが始動されます。

(参考)

LED照明の分類

○LED照明器具

器具と光源(LEDパッケージ)が一体化しており、器具ごと交換して設置するもの。従来型の照明器具のように、ランプの交換は前提としない。

○LEDランプ

既設の従来型照明器具を活用し、光源部分(白熱電球、蛍光灯)をLEDに置き換えることを目的としたもの。

LED照明による省エネ効果

・照明器具の消費電力量は、エアコン、冷蔵庫に次いで、家庭全体の1.5割近くを占める。省エネ性能の向上は、家庭部門のCO₂排出量削減において、極めて重要。

・LEDの発光効率は、近年、飛躍的に向上し、白熱電球の6倍、蛍光ランプの1.3倍。

※現在照明の大部分を占めている蛍光ランプの2倍以上の発光効率も将来的には実現可能であり、その場合、消費電力量を現在の半分以下に抑えることができる。

・LEDは発熱量が少ないという特徴も有しており、空調の効率化による節電に寄与。

出典：経済産業省「LED照明をとりまく環境」(2012年11月29日)