

2009年10月22日

株式会社 富士キメラ総研  
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町  
 2-5 F・Kビル  
 TEL.03-3664-5839 FAX.03-3661-1414  
 URL: <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>  
 URL: <http://www.fcr.co.jp/>  
 広報部 03-3664-5697

## 中国のLED照明市場の調査結果

### 2015年予測

LED照明市場	310億円（08年の1.8倍に拡大）
有機EL照明市場	10億円（14年に市場立ち上がり）
蛍光ランプ市場	128億本（08年の2.3倍に拡大）
白熱ランプ市場	1億本（08年の2.5%に縮小）

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中一志 03-3664-5839）は、全世界的に普及が期待されるLED照明について、特に中国市場に注目し、その市場の現状を調査分析し、中国における次世代高効率照明市場について展望した。その結果を報告書「2009 中国高効率照明の全貌」にまとめた。

この報告書では、現段階における次世代高効率照明導入事例を整理し、それらに関わる各種ベンダー企業の動きを整理すると共に、原材料供給から照明器具製造までの各段階におけるメーカーの動き、実際に高効率照明を導入しているユーザー企業の調査分析から中国の次世代照明市場を展望した。

### <調査結果の概要>

#### 1. 中国の既存照明市場

種類	2008年	2009年見込	2015年予測	15年/08年
蛍光ランプ	55億本	63億本	128億本	232.7%
白熱ランプ	40億本	37億本	1億本	2.5%

中国国内において一般照明に利用される光源は、日本や他の先進国と比較して大きな差は無い。ただし、都市部を中心に、電球形蛍光ランプの採用が一般化してきているが、現金収入の乏しい農村部ではまだまだ安価な白熱ランプが一般的に利用されている。一般蛍光ランプは、直管形が中心で、2005年頃からT4やT5と呼ばれる細管タイプの蛍光ランプが拡大している。環形、コンパクト形もあるが、市場規模は非常に小さい。

光源ランプを生産ベースで見ると、白熱ランプは2005~2007年頃をピークに減少している。安価に購入できるようになっている電球形蛍光ランプへの移行が始まっている。政府からの補助金で、電球形蛍光ランプを白熱ランプと同等の価格で購入できる環境にあり、白熱ランプを積極的に利用する理由が無くなっている。2015年までには、生産量は限りなく縮小していくと予測される。蛍光ランプは、電球形による白熱ランプの代替だけでなく、照明光源市場の基本ニーズとなる住宅、オフィス、各種施設など建築ニーズの盛り上がりから、高成長している。特に2007年以降は、「高効率照明製品推广財政補助资金管理施行方法」により、白熱ランプから蛍光ランプ、電球形蛍光ランプ、HID、LED照明などの高効率照明に移行させており、応用範囲の広い蛍光ランプの数量が増加していく見込みである。

#### 2. 中国のLED照明市場

種類	2008年	2009年見込	2015年予測	15年/08年
LED照明	17億円	32億円	310億円	18.2倍
有機EL	—	—	10億円	—

中国における「LED照明」は、二つの産業側面から期待されている。一つは光源としての「LED産業」、も

う一つは応用分野としての「照明産業」である。中国国内のLED照明産業は非常に大きな潜在性を期待できるだけでなく、技術的にも急速に進歩している。また、中国政府は、LED照明産業を省エネや環境保護をテーマにした重点産業に位置づけ、産業に対する手厚いサポートも整い始めている。

資源節約と環境保護司（国家発改委）の発表によると、中国において利用されている電力量の内、照明用途で使われている電力量は、全体の12%に上る。仮に、白熱ランプを電球形蛍光ランプに代替できたとすると6～8割の省消費電力化が実現でき、年間で480億kWhの電力量が節約できるとの試算が出ている。オーストラリアやEUなど諸外国では、3年以内に白熱ランプを全面廃止する計画がある。輸出比率が高いことから中国の照明・光源産業に対しても少なからぬ影響があり、懸念は大きい。白熱ランプは大幅な縮小を余儀なくされるため、早急な変革を迫られている。また、中国国内需要を見ても、政府では、海外に遅れて更に5～10年の年月がかかるとしながらも、白熱ランプからの代替を推し進める計画を持っている。中国では省エネ政策の一環として、2007年に政府が今後10年で白熱ランプの生産を中止する方針を表明している。

現在では、白色LED照明は、主に野外照明として道路用が主要なアプリケーションとなっており、市場を牽引している。既に2007年から、各地の複数のモデル都市での実験導入（十城万盞）が進められており、一定の市場を形成し始めている。2008年以降は、特定の建築プロジェクトの中でLED照明が利用され始めている。2009年には、道路灯用LED標準規格が制定され、モデル都市以外においても、全国的な規模でLED道路灯の導入が拡大する見通しである。また、2012年を目処に従来型照明（蛍光ランプやHIDなど）とコスト面での差が縮小すると参入各社は見通しており、オフィスや店舗などの商業施設での導入が期待されている。一般住宅用は、具体的な普及の見通しを持っているメーカーは少ない。現在の価格水準では一部のニーズに留まる。現状、試作品や少量生産のレベルのメーカーが多く、LEDチップ、パッケージ、光源、照明器具など各分野でコストダウンを急いでいる。

中国では2009年時点では、有機EL照明はまだ開発段階である。パッシブマトリクス方式の量産が2008年より本格的にスタートしており、まずは、ディスプレイでの拡大を模索している段階である。その為、照明に対する注力度は日本／欧米企業よりも希薄となっており、有機EL照明の量産までには多くの時間を要する。市場が立ち上がるのは2014年頃とみられ、2015年に10億円の市場を形成すると予測される。

#### ●店舗照明における高効率照明の導入

Wall-mart、Carrefour、TESCO など一部の外資系の大型小売量販店は、2008～2009年にかけて北京、上海などの大都市を中心にLED照明を導入し始めている。また、LEDだけではなく、既に電球形蛍光ランプの採用比率も非常に高く、一部の大型小売量販店では2010年を目処に白熱ランプの採用を中止する方針を打ち出している。ただし、LED照明の動きはあくまでも外資系大型小売店に留まっている。一般の店舗ではまだこの動きがなく、現段階では蛍光ランプや電球形蛍光ランプの導入を推進している最中である。

#### ●住宅照明における高効率照明の導入

住宅におけるLEDの導入は、室内と室外（共用スペースおよび敷地内）に分けて進むと見られる。室外に関しては、グランドライトや防犯灯などの導入が既に進んでいる。

##### 室内用

中国の住宅の大半がスケルトン状態で販売されているため、購入後に消費者自身の好みで照明器具を購入し、内装業者や照明器具メーカーに依頼し取り付けを行う。また、一部内装付き物件でも、メインとなるベースライトの照明は消費者の趣味が大きく影響するため、何も照明を取り付けないケースが多い。現時点では、消費者が標準装備の白熱ランプを電球形蛍光ランプに付け替えるのが大半である。特に深圳、上海などの大都市の消費者では、省エネ（電気代の節約）を考えて、室内照明を電球形蛍光ランプに変えている。電球形蛍光ランプは、通常、10～20元（150～300円）程度で購入できる。LED照明が普及するためには、電球形蛍光ランプの価格帯に競合できるレベルに近づくこと、一般的な流通ルート（スーパーやホームセンター）でも購入できるようになる必要がある。現在の状態から見ると、室内照明として普及するには、あと5年程度はかかると予測される。

##### 室外用

中国では住宅の殆どが集合住宅となっているため、集合住宅敷地内の照明が先に高効率照明の導入を進めるとみられる。既に、グランドライトや敷地内の防犯灯を中心に一部の地域で実験的に導入されている。防犯灯は、秦皇島（河北省）や合肥（安徽省）などで既に導入が進んでいる。グランドライトは大都市の新築マンションを中心に導入が進んでいる。

### 3. 中国政府の照明に対する考え方

中国政府としては、現在、高効率照明は、広義の意味で蛍光灯を含めた定義である。現段階では、LEDに関して、道路灯での利用推進以外には、室内照明などへの普及推進政策はない。現在の中国においては、室内照明として、コストパフォーマンスに優れた蛍光灯普及推進を行うことで、白熱ランプからの代替の推進が注目されている。具体的には、2008年に国家発展改革委員会（国家発改委）と財政部が共同で、高効率照明製品（主に蛍光灯）の購入に際しての財政補助普及政策を推進している。

### 4. 「十城万盞」プロジェクトの概要

中国では、LED照明関連ビジネスで「十城万盞」と呼ばれる補助金政策が進められている。「十城万盞」は、LED照明のテストモデル都市での導入による内需の喚起で技術面の進歩も狙っている。2009年3月には、北京市で北京、上海、深圳、武漢、黒龍江、河北など21の省と市の科技庁が参加し「十城万盞」の計画を決定する会議が行われ、2009年中を目処とした「十城万盞」計画が始まっている。LED照明のモデル都市プロジェクトとして10都市が設定され、各都市で街灯、トンネル灯、地下鉄、ガソリンスタンド、地下駐車場などにLED照明が導入されている。LED製品の技術レベル、応用製品のエネルギー節約効果によって獲得できる経済的および社会的な効果を見て、投資に対する補助金を与える制度である。補助金は、従来の伝統的な照明器具を導入する場合と比べて、LED照明を導入する場合にかかった費用の一部が補助されるかたちになる。

2009年時点では、指定対象の都市が増え、天津市、河北省（石家庄市、保定市）、遼寧省（大連市）、黒龍江省（ハルビン市）、上海市、江蘇省（揚州市）、浙江省（寧波市、杭州市）、福建省（アモイ市、福州市）、江西省（南昌市）、山東省（濰坊市）、河南省（鄭州市）、湖北省（武漢市）、広東省（深圳市、東莞市）、四川省（成都市、綿陽市）、重慶市、陝西省（西安市）となっている。特に、広東省では、2009年から「千里十万」のプロジェクトで、主要各都市（広州市、東莞市、佛山市、中山市、肇慶市、汕頭市など）の合計1,500kmの距離にわたり10万の道路灯を設置する計画である。仮に、LEDを用いた道路灯器具一台5,000円と仮定すると5億元と試算できる。また、支柱や電力線、施工などの関連産業を含めると25億元以上の直接的な経済効果が得られると期待されている。

#### <調査対象>

1. 白色LEDチップメーカー／有機ELデバイスメーカー	19社
2. 白色LEDパッケージメーカー	13社
3. 光源／器具メーカー	15社
4. 照明器具施工業者	4社
5. 照明エンドユーザー	9社

#### <調査期間>

2009年7月～9月

#### <調査方法>

富士キメラ総研北京事務所および中国協力調査会社の専門調査員による調査対象・関連企業に対してのヒアリング取材及び関連文献、富士キメラ総研社内データベースの活用による調査・分析

以上

資料タイトル：「2009 中国高効率照明の全貌」
体 裁：A4判 281頁
価 格：120,000円（税込み126,000円）
調査・編集：株式会社 富士キメラ総研 研究開発本部 第一研究開発部門 TEL:03-3664-5815 FAX:03-3661-5134
発 行 所：株式会社 富士キメラ総研 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5839(代) FAX 03-3661-1414 e-mail:info@fcr.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL: <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a> URL: <a href="http://www.fcr.co.jp/">http://www.fcr.co.jp/</a>