

あかりで何を照らすのか

今回は、「光のまちづくり」を提唱されている照明家の角館政英氏にお話を伺いました。角館氏は従来の画一的な街路灯のあり方に疑問を呈し、人々の生活に根ざした親しみのある照明を迫るため、住民を交えた照明実験ワークショップを行うなど全国各地で精力的に活動されています。

あるべき光環境とはどういうものなのか、それが実現することによって物理的な環境だけでなく、住民の気持ちなどがどのように変化していくのかなど、「光のまちづくり」の意義について語っていただきました。



「光のまちづくり」事例(左:横浜元町、右:岩手県大野村)

角館政英氏プロフィール

照明家、一級建築士、博士(工学)

ぼんぼり光環境計画代表取締役

日本大学理工学部建築学科卒業、同大学院建築学専攻修士課程修了、2009年博士(工学)取得。
TL ヤマギワ研究所、ライティングプランナーズアソシエーツ(LPA)を経てぼんぼり光環境計画設立。
金沢美術工芸大学非常勤講師、武蔵野美術大学非常勤講師、関東学院大学非常勤講師など。



— まずはじめに、角館さんの考えるあるべき光環境とはどのようなものを教えてください。

◇ 誰のための灯りか

下の写真は、銚子駅前のシンボル通りです。今から20年ほど前のバブル期に、国から地方に潤

沢な予算が組まれていた時期がありました。その中で駅前活性化のために、予算が道路や街路灯の整備に充てられていたんです。銚子もその一つの例です。この写真を見ていただくと、道路や横断歩道が石で張り分けられていること、街路灯がオリジナルでデザインされたものだとおわかりになると思います。デザイナーの方が、警察の協議など頑張ってやったものだと思うんです。ところが、この写真を撮ったのが冬の18時。商店街は閉まっており、誰も歩いていない。電車で駅に着いた人はどうしているのかというと、車で迎えがくるという典型的な地方の街なんです。では、この光環境というのは、一体誰のためなのか。この問いに対して、今、これに答えられる人はいないと思うのです。



銚子駅前シンボル通りの夜間景観

◇ 街路灯が照らすもの

下の写真は、パリのシャンゼリゼ通りです。凱旋門に向かって少し傾斜がかっている非常に特徴的なストリートです。下の写真の右側の図のように、道に対して直線に等間隔に同じ街路灯が並んでいて、この配列のルールがそのまま夜間の景観として現れてくるわけです。つまり、等間隔に並んだ光のラインが浮かんで見える。道が目立っているんですね。では実際、この通りの昼間の様子はどうなっているのかというと、幅20メートルぐらいの歩道沿いにカフェやブティックがあり、非常にアクティビティーが高く、賑わっている。しかし、こういった街の様子をあかりは照らしていない。これは、照明の本来あるべき姿ではないと思うんです。



左:シャンゼリゼ通りの夜間景観、右:街路灯配置イメージ

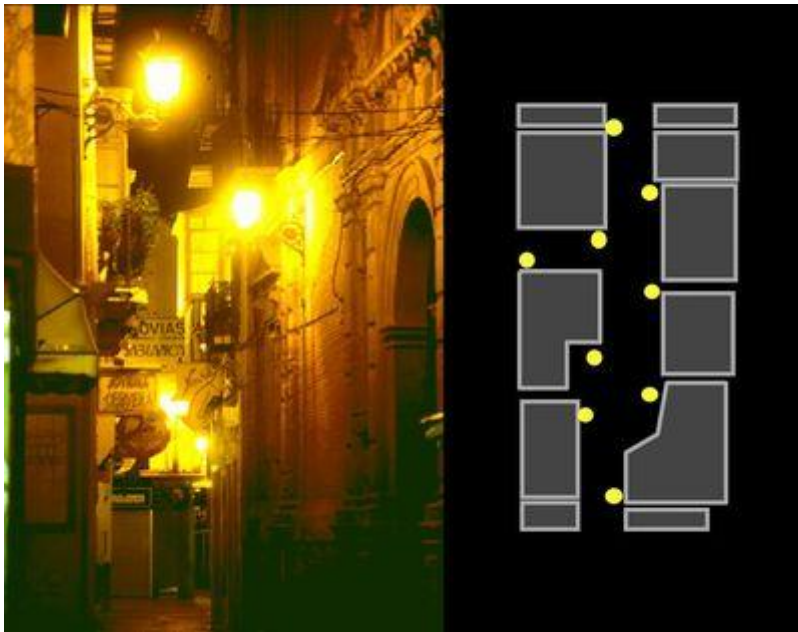


左:シャンゼリゼ通り、右:シャンゼリゼ通りに面したカフェや店など

日本の多くの街でも、道路に沿って照明が等間隔に設置されているため、道路だけ目立ちます。その結果、どの町でも似通った雰囲気となり、街のもつ個性・魅力が見えてきません。

◇ 街並みから感じられる人々の生活

下の写真はベニスの裏通りです。こういうヨーロッパの古い街並みというのは石の建築で道幅が狭い。街路灯は道につけられないので、みんなで建物につけることになります。街路灯は自分の建物のファサードの真ん中ではなくて各コーナーにつけるんです。ここでは、光の配列のルールが、先ほどのシャンゼリゼ通りのような道路の法則に従っておらず、街並みの法則に従った光の配置となっているのです。だから、結果として街が目立っている。ヨーロッパの街の多くでは、照明が建物に沿って設置されているため、街並みがよくわかります。そこから、その街らしさや人の生活がにじみ出て、親しみのある街路空間となっています。



左:ベニスの夜間景観、右:街路灯配置イメージ

下の写真はベトナムの市場です。裸電球が並んでいて、活気があって賑わいがある。電球はとても値段が安いんですね。先ほどの例の銚子駅前も、膨大な予算を使ってインフラを整備したのにも関わらず全く活気も賑わいも感じられないのはどういうことか。こちらはこんなに活気があるではないか。実はこういった点からも、光の使いかたが色々あるのではないかと考えられるんです。大事なものは、街並みが目に映ることによって感じられる「人々の生活」ではないかと思うのです。



ベトナムの市場

— なぜ銚子のような街路灯が多いのでしょうか。

◇ 実態にそぐわない基準

そもそも光環境を設計するには、照度基準というのがあります。この基準を守らずに何か問題が生じた場合は、国の責任になってしまいます。だから、国の担当者は当然、照度基準を守るように指導するのが常識となる。ここで、日本の歩行者のための照度基準についてお話しします。

夜間の歩行者交通量	地域	照度(lx)	
		水平面平均照度	鉛直面最小照度(H=1.5m)
交通量の多い道	住宅地域	5	1
	商業地域	20	4
交通量の少ない道	住宅地域	3	0.5
	商業地域	10	2

(注) ●水平面照度は、歩道の路面上の平均照度。
●鉛直面照度は、歩道の中心線上で路面上より、1.5mの高さの道路に対して直角な鉛直面の最小照度。

クラス	水平面照度 (平均値)	鉛直面照度 (最小値)	照明の効果
A	5	1	4m先の歩行者の顔の概要(目・鼻・口の位置)が識別できる。
B	3	0.5	4m先の歩行者の顔の向きや拳動、姿勢などがわかる。

(注) ●水平面照度は歩道の路面上の平均照度。
●鉛直面照度は、歩道の中心線上で路面より、1.5mの高さの道路軸に対して直角な鉛直面の最小照度。
●A、Bどちらのクラスの照明レベルを採用するかは、その道路の交通上や防犯上の重要性、歩行者・交通量の多少あるいは周辺環境の明るさ、照明にかけられるコストなどの個々の状況によって、照明の設置者が適宜選択する。

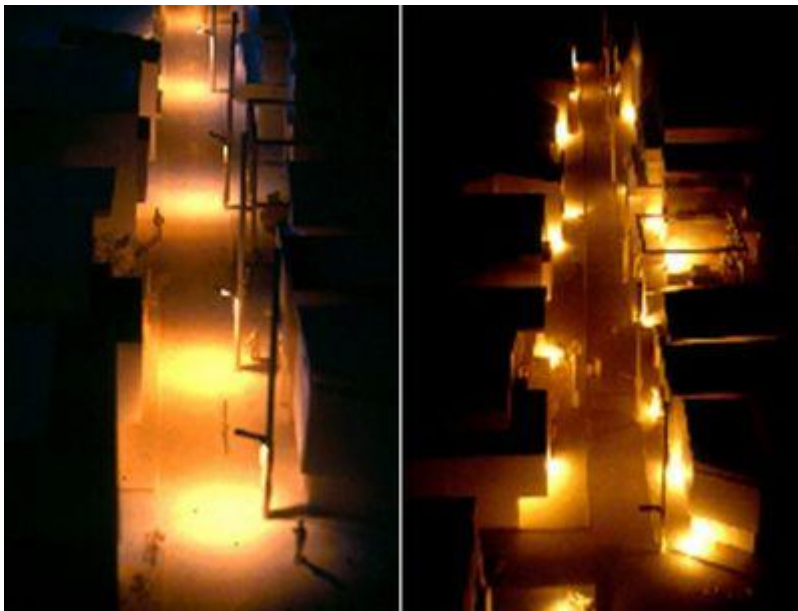
上の図のように、商業地域の交通量の多いところ少ないところ、住宅地域の交通量の多いところと少ないところというように、交通量に比例して照度基準が設定されています。これは至極当たり前のように感じるのですが、実は大きな落とし穴があると思います。防犯性という視点から考えてみましょう。女性が道を歩いていて、いつが一番怖いのかというと、それは自分の家に帰る深夜でしょう。要するに住宅地の交通量の少ないところが一番怖いんですね。ところが、今までの基準ですと、住宅地の交通量の少ないところが一番暗くていいという感覚です。つまりこれは、矛盾しているんですね。本来は、防犯性を基準に考えた場合、住宅地の交通量の少ないところを明るくして、人気の多

いところはそんなに明るくする必要がないのではないかと考えられるのです。

また、4つのカテゴリーにしか分けていないというのも大きな問題なんですよ。この分類だと、例えば、歌舞伎町も新宿も池袋も、銚子の駅前も、その地域では交通量の多い商店街というカテゴリーに入ってしまうのです。こういう事態が日本中で起こっているのです。

◇ 不安なところが「見える」こと

そこで、街路空間の対人不安について調べるために照明実験を行いました。最初に行ったのは横浜の元町です。まず、50分の1の模型を作って、商店街の人たちにプレゼンテーションをしました。下の写真の左側は防犯灯が点灯している現状を模型で表したものです。そこで、現状に対して、道に対して凹んでいるところをきちんと認識できたほうが安心するのではないかという予想をたてました。それが例えば低い光だとしたら、更に空間としては良いのではないかと提案をしました(写真右上下)。



左:防犯灯点灯時(路上のみ明るく照らされている)

右:門灯・ボイド照明点灯時(街路の輪郭が照らされている)

この提案に理解が得られたので、実際に街でいろいろと実験をさせてもらいました。最初にやったのが街路灯。防犯灯を全部消して、道に対して凹んでいるところ、ここをボイドと呼んでいるのですが、そこにあかりを置くことによってどうなるのかということ进行调查しました。



左:防犯灯主体の光環境(道路は明るい、周辺部に暗がり残り、街並みがよくわからない)

右:行灯による光環境実験(防犯灯の代わりに行灯を街路周辺部に配置すると街並みがよくわかる)

すると、断然こちらの方が、安心感が増すという結果になったんです。条件はいくつかありますが、まず、見通しが良くなった、周りがよく見えるようになったといった項目がポンと上がりました。この実験から、空間に人が隠れているかもしれないと思うことが、実はとても不安になること、そして、この点をきちんと認識できれば、安心感に繋がるということがわかったのです。肝心なのは、ただ「明るい」ことではなく、不安なところが「見える」こと。建物同士の隙間など歩行者の死角となるところに光を置いて空間認知をしやすくしてあげる。そうすると、街並みがよく見えて安心な光となり、おのずと街の個性や魅力も出てくるのです。

— 住民も参加して光環境を整える「光のまちづくり」を多く手がけられているそうですが、その概要や住民が参加することの意義について教えてください。

◇ 安心・安全な光環境を求めて

岩手県の大野村(現:洋野町)でも横浜・元町と同じような実験を基に街路灯整備を行いました。大野村では、まず夜間歩くことに対する住民の意識調査から始めました。その結果、人は歩行中、溝につまずかないかなどの路面の状態だけではなく、街路の周辺部に存在する奥まった空間に対して不安感やストレスを抱えていることが明らかになったのです。そこで、私たちは路面上の明るさを確保するよりも、街路周辺に点在する暗闇であったボイドの不安感やストレスを軽減させる光環境を導くための実験を行いました。ちょうちんや行灯を使ってボイドを照らすという手法で新しい光環境を創り出す実験を行い、不安やストレスの主な原因となる2つの項目について評価してもらったところ、横浜・元町での実験結果と同様にボイドに光があることで不安感が軽減することがわかりました。また、実験に合わせて光環境について住民アンケートを実施したところ、大半の人が明るい、歩きやすいと感じていることがわかりました。



光の実大実験の様子

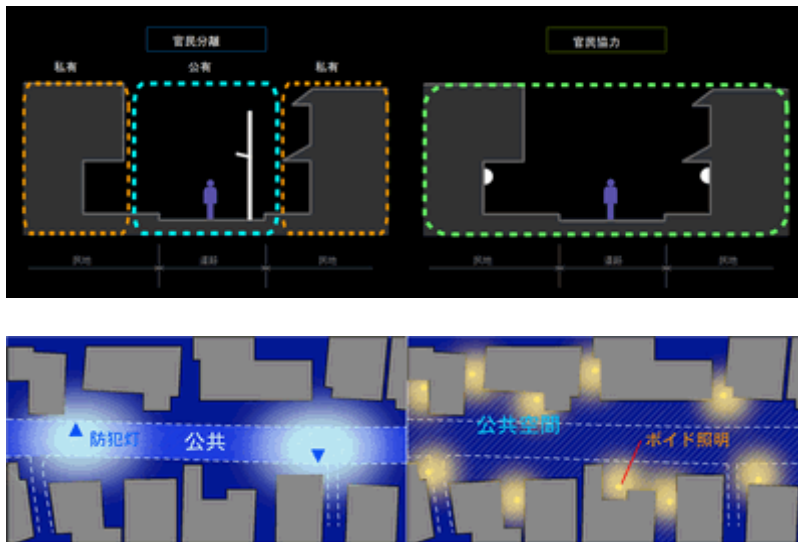
◇ 光の実験を通して気づくこと

実験には、住民の方に参加してもらい、次の三つのことをお願いしました。一つ目は、実験をする際に電源を借りる。二つ目は、どこに設置するかを一緒に考えてもらう。学生が一軒一軒訪ねて、住民の方と一緒に、どこに付けたら一番効果的かといったようなことを考えてもらう。三つ目は、こはちょっとポイントなのですが、この提灯というのは、100円ショップで買ってきた提灯で、いろいろな色や形があるんですね。それを住民の方に選んでもらったのです。その結果、ある人は、ポッと道に出て、あの人はあの提灯を選んだのねと物に反応をする。空間がわかる人は、ああ、うちの村ってこんなに雰囲気変わったわね、と気がつくんです。参加することによって、街の変化にも敏感になっていくようです。

◇ 官と民が協力して

大野村では場所を変えて街路灯整備を2年かけて行いました。2年目には嬉しいことに官民協力して、建物の際までを共有空間としてみんなで整備をしていきたいと思いますということになりました。下の図をご覧くださいいただけるとわかると思いますが、従来は官民分離といって、私有地(民地)と公有地(道

路)が分離されて考えられており、防犯灯は公共空間である道路上にしか設置できませんでした。ところが、官民協力することによってボイド部分に照明を設置できるようになったのです。今までは、防犯灯や街路灯というのは、公共の道路に限定された話だったのが、大野村では、そこを公共空間として考えていこうということになったのです。だから、照明も敷地から入り込んだところに建ったりしているんです。この光というのは、街並みの法則に従って光が配置されているので、結果、街並みが非常に浮き立っている。ちょっと俗っぽい言いかたですと、街をライトアップしているという、そういう意味合いにもなるのですよね。これは、大好評でしたね。このときに、この街路灯整備のために集まった人たちが、そのまま「まちづくり委員会」というような名前に変えて、ずっと活動されているようです。



左:官民分離時の公共空間 右:官民協力時の公共空間

◇ 暗くなって見えたもの

富山県の八尾町でも、住民が参加して光の実験を行いました。ここでは、八尾住民にとって最適な安全性と防犯性を持った光によるまちづくりを提案しようとしてしました。実験期間中は、実験地域のすべての街路灯を消灯し、実験用に設置したあんどんや提灯、窓灯りによって街並みを美しく照らすことにしました。実験初日には多くの住民の方から、「暗い」という感想が漏れていたんですね。それまで煌々と道路が照らされていた状態に慣れていただけですから、当然の反応です。しかし、実験3日目ごろには「町がよく見える」「あたたかい光で心が安らぐ」「夜も歩きたくなる」という感想が出始めたんです。実験の結果からも、30メートル間隔ぐらいに目印になるような灯りがあると、人は十分に安心して歩いているということがわかりました。



井田川沿いの光景

八尾町を横断する井田川の川沿いから見る光の風景を一番に喜んでいたのは、共に考えを巡らせた周辺住民の方たちでした。「星がよく見える」「やさしい感じがする」「立体感が生まれた」「町がよく見えるようになった」という意見も出てきました。こういった感想に表れる住民の意識は、日を追うごとに光への愛着へと変化していった気がします。それまで、光やまちづくりに距離を感じていた人、暗いという声を漏らしていた人たちが、実験に参加・協力することで、自分たちの町に対する意識が高くなったと実感しました。

— このような街路整備を通して、見えてきたこともあると思います。

◇ 事例を積み上げること

このような街路整備を進める中で、一番のポイントとなったのは、実験結果報告でした。僕のようなデザイナーがこういう風にやりましようよと言うと、住民の方からは了解を得られやすい。ところが、役場はなかなか OK を出してくれないのです。言っていることはわかるけど、という段階で話が終わってしまうのです。それは、今まで仕様設計が当たり前だったので、僕たちがやろうとしている性能設計では客観的な指標がないからなのです。そういった時に、大学や学会の報告書が客観的なデータとして役場の人に非常に説得力を発揮してくれたのです。

個人的には、やはり照明というものを考えるときに、性能設計に基づいた最小限の光環境を創ることによって、実は街が浮き立ってくるのではないかと思っているんです。

しかし、事例が今はあまりにも少ない。性能設計という事例が今は少ない。ですからこういう事例を、やはり誰かが作っていかない限り、日本の光環境というものが根底的に変わっていかない。そういう認識をしています。これはもう地道に事例を積み上げていくしかないなと思っているところですけどね。性能設計の良い事例を、いかにわかりやすく作れるか、というのが、僕の課題だと思っています。

— 性能設計に基づいた光環境を創ろうと考えられたきっかけは何だったのでしょうか。

◇ 身体的概念に基づいた光環境へ

単純な話なのですが、人が歩く時にどういう光が必要なのだろうかと疑問に思ったのがきっかけ

です。通常、日本の公共空間の照明は一般的に、JISの照度基準などで示されている道路の水平面照度や路上の直照度を確保することを念頭において計画されています。ところが、少ないカテゴリーで分類された照明基準では、空間のさまざまな状況に対応することができないという問題があるんです。そこで、本当に豊かな光環境とは何であるかという原点に立ち返り、「見える・見えない」「歩ける・歩けない」といった身体的概念に基づいた照明環境のあり方が構築される必要があるのではないかと思ったのです。

ある特定の場所で、人がどんな行為をしているのかを把握すると、本当に必要な光が見えてくると思います。例えば平らな道を歩くならば、路面を明るくしなくても、今何処にいて何処に行くべきかというサイン的な光があれば問題なく歩行できますよね。JISや仕様書というのに基づいて計画をするのではなく、場所によって光環境はいろいろと変わってもいいのではないかと思ったことから、既存の街路灯に依存しない新たな光環境を形成していく活動に取り組み始めました。街路の夜間の性能を明確にした上で、最終的には光環境の実践へ結びつけていることに大きな意義があるのではないかと考えています。

— 既存の街路灯に依存しない新しい光環境を形成するために、今後どういった活動をしていこうと考えていらっしゃいますか。今後の展望と併せてお聞かせください。

◇ 画一的な手法からの脱却を目指して

これまで様々な街において、実際に光環境をつくりながらその効果を把握する実験を行なってきました。こうした研究は、住民の参加なくしては不可能であり、研究の意図を深く理解してもらい、なおかつ自ら街につながる物を得てもらえるようにしなくては実現化できません。岩手県大野村では、今回の光環境整備事業が発端となり、住民によるまちづくり委員会が発足し、様々なイベントを開催したり、空き家や空き地利用の提案や整備を自主的におこなったりするようになりました。

現在、「仕様設計から性能設計」への移行が求められていると思います。光は地域性を生かしやすい手法であるため、住民の方自身が選択できると共に、誰もが理解しやすい価値観や制度を確立していくことが必要になります。今後は、地域の人々の活動に合わせた時間のオペレーションについても研究し、調査を重ねながら提案していきたいと考えています。街路の光は、マニュアルのみに従って計画していくことは難しい。今後、各方面での事例を蓄積していくことによって、日本独自の夜間の景観を構築できればと思っています。

資料提供：ぼんぼり光環境計画株式会社