

ヨーロッパを南北に旅行すると、アルプスの南と北とで、対照的に異なる二つの地域が存在しているのを実感する。

ヨーロッパ文明のはじまりを担ったギリシャや古代ローマのある地中海沿岸は、気候区分では暖温帯だ。オリーブの葉の小さいことが示すように、ここでは夏の高温下での乾燥が際立つ。冬はやや雨が多いがたいしたこととはなく、夏の乾燥が支配的なので、樹林よりも、裸の土の平野や禿げた岩山が断然目立つ。

しかしながら、ヨーロッパの中心は、中世以後、徐々にアルプスより北の方、フナやナラなどの多い冷温帯へ移動した。そこには現在のイギリス、ベネルクス三国、ドイツ、オーストリアなどがあ

産業革命と照明

灯りとしての「火」

乾 正雄 *Written by Masao inui*

った。この辺は、夏は過ごしやすく低湿なので雑草が生えず、冬は低温高湿なので冬草が生える。まさに「牧場」なのだが、中世の冬の寒さは現代よりもぐんと厳しかったことだけは忘れてはならない。

そんな冷温帯の、しかもよりによって辺境の大ブリテン島で、一七七〇年ごろから産業革命がおこった。産業革命といえは、ワットの蒸気機関の発明や、少しおくれくてスティーブンスンの蒸気機関車の実用化などが中心と見られがちだが、副産物としての照明器具の発明もけつして小さな出来事ではない。ただ、鉄道のように、昔はなかったものが生じたのとはちがう。ろうそくやオイルランプは古代からあったのだが、性能がたいへん劣っていた。なにしろイングランドの僻地の労働者たちは、一八世紀にもまだ、燈心草を豚の油にさしたものを照明としていたぐらないのだから。近代照明はエポックメイキングな技術革新だったといわねばならない。

スイス生まれのアルガンは、一七八四年、綿の燈心、効率のよい燃焼のための空気の調節機構、光の出力を制御する円筒状ガラスなどをもつ、進歩した石油ランプを製作した。石油ランプは、電気やガスが引けないような僻地でも、いつでも直ちに点灯できたのだから、その意義は大きい。

ついで一七九二年、スコットランドで生まれ、コンウォールで仕事をしていたマードックがガス灯を発明した。当時のイギリスの発明家の常として、彼は自宅を実験室とし、家族に対する危険を冒してガス照明の点灯を試みた。爆発はお



【写真1】スイスのバーレンベルクの野外博物館に保存されている中世のユラ地方の住宅

もし近代照明技術が、冷温帯でなく、暖温帯で
 発明されていたら、照明の様相はずいぶんちが
 っていたのではないかと「いつ」ことである。

なによりも、「火」と「灯り」とは、もつとはうき
 り分離されていただろう。火と灯りを、電気ヒ
 ーターと電球の二つにはうきり区別したのは、そ
 の後の電気工学だが、暖温帯発の電灯だったら、
 熱を発しないメカニズムの工夫が早くからすす
 んでいたかもしれない。あるいは、蛍光ランプの
 ような、クールな、外見上もつとも火から縁遠い
 光源が、電球より先に世に出ていたかもしれない。
 い。あれやこれやといろいろな空想は可能だ。
 しかし、事実はそうはならなかった。

一つの例だが、スイスのバーレンベルクの野外博
 物館に、中世のユラ地方の住宅が保存されて
 いる(写真1)。これは典型的な冷温帯の石造
 住宅だが、石が本性的にもつ冷たさが、暖炉と
 旧式なオイルランプの二つの火の温もりによっ
 て、完全に補われている。そして、火と灯りの役
 割の区分はあまりはつきりしない。

大昔、暖房と照明は未分化だったと考えられ
 るが、とくにアルプスの北側では未分化の時期
 が長くつづいた。その理由として、中北欧では、
 おおむね寒い時期と暗い時期が一致すること
 がある。極端にいえば、北欧には、夏は全部屋、
 冬は全部夜という地域がある。暖房と照明を
 区別する必要がない。それほどでなくても、ロン
 ドンの冬の曇り空の暗さは相当なもので、昼も
 照明がほしくらいだし、夏の短い夜には、暖房
 がほしいほど冷えることがある。暖房と照明の
 未分化には天文気象学的な根拠があるともい

えるのだ。

スイスの中世住宅の例では、両方点けて寝た
 としても、燃料切れて夜中に暖房が消えて照明
 だけになったり、照明が消えて暖房だけになっ
 たりすることはよくあっただろう。その場合、
 寒さはがまんできないが、暗さには耐えること
 ができる。暖炉の火は、暖房と照明の二役を兼
 ねることが可能だから、照明の弱体だった中世
 では、暖房に主導権があつただろうと考えられ
 る。

「古きよき時代」

電灯の実用化は、石油ランプやガス灯に百年
 近くおくれ、一八七九年を待たねばならなかつた。
 その年、発明者として並び立った二人は、
 アメリカのエジソンと、イギリスのスワンだった。
 しかしながら、現代人には想像できないだろう
 が、電球の時代は簡単にはこなかつたのである。
 第一に、当初は電球自身の寿命が短く、すぐ
 に燃え尽きる程度だった。第二に、電球は最盛
 期のガス灯よりも暗かった。それでいて、第三
 に、電球は温もりに乏しく、火らしさを欠いて
 いた。

一九三八年には、アメリカのウェスティングハ
 ウス社とジェネラル・エレクトリック社が、蛍光ラ
 ンプを発売した。ここでも、蛍光ランプの青白
 い光は、オフィスではともかく、家庭用光源と
 しては普及しなかつた。

こらず、実験は成功した。それから短時日のあ
 いだに、ロンドンのペルメル街やウェストミンスター
 橋などの夜は、ガス灯照明によって様変わりし
 たのである。

寒くて暗い冬

ぼくがはじめてイギリスに行ったのは一九六
 八 六九年だが、凍えるように寒く、分厚い雲
 が微動だにしないような暗い冬だった。最近
 は、地球温暖化のせいだろうか、あんなに寒くて、
 あんなに暗い冬はないようだ。よく思うのだが、

ヨーロッパでは、当時も今もだがホテルや住宅でろうそく型の電球が広く使われている。日本人の感覚からすれば、電球である以上、電球らしいデザインをよいとするが、ヨーロッパ人のノスタルジアはちがう。ろうそく型電球の並んだシャンデリアもめずらしくない。ザルツブルクのホテルにあったシャンデリアを示す(写真2)。とくによい例でもわるい例でもないだろうが、ヨーロッパにはこういつ、「古きよき時代」好きの国々が集まっている。

火としての灯りが、実際の生活のなかでどんなに見えたかは、博物館の現物を見るのもおもしろいが、黎明期の映画のなかから探すのも一興だろう。ガス灯についてはその名をタイトルにした「ガス燈」(ジョージ・キューカー監督)がベストだ。一九三〇年代のイギリス風物なら、「三十九夜」(アルフレッド・ヒッチコック監督)がおすすめで



【写真2】ザルツブルクのホテルのシャンデリア

ある。この映画では、ロンドンやエディンバラはもう電球の時代に入っている。しかし、主人公が、迫力満点の蒸気機関車に牽引された鉄道

でスコットランドに行き、田舎を転々と逃げのびると、オイル・ランプ、暖炉、ろうそくなどが次々に現れ、なるほどこんな時代もあったかと思わせる。連れの女が、濡れた靴下をぬいで、暖炉で乾かすとこるなぞ、こういなくてはいけない。

この映画には濡場はないし、濡場と照明の関係の解説などほくの能力をこえる問題だが、古い映画通ならば、火としての灯りが濡場には不可欠だという例をきつといくらでも思っただすにちがいない。

CEL

□ 乾 正雄(いぬい・まさお)

東京工業大学名誉教授、工学博士、建築学者。専門は都市・建築の照明、街並の色彩、建築の色彩、環境心理。著書は、『建築のための心理学』(共編、彰国社)、『環境心理とは何か』(共編、彰国社)、『建築の色彩設計』(鹿島出版会)、『照明と視環境』(理工図書)、『環境心理』(共著、彰国社)、『やわらかい環境論』(海鳴社)、『夜は暗くてはいけなやか 暗さの文化論』(朝日選書)、『街並の年齢 中世の町は美しい』(論創社)など。