金沢ライトアッププロジェクト「月見光路」

川崎 寧史 Yasushi KAWASAKI 下川雄一 Yuichi SHIMOKAWA 宮下智裕 Tomohiro MIYASHITA
金谷末子 Sueko KANAYA 西村督 Toku NISHIMURA

概要：2004年から2006年までの3年間に実施されたライトアッププロジェクト「月見光路」は、金沢都心部約500mの沿道空間に2000基を超えるあかりのオブジェを制作・配置したものである。そこではさまざまな幾何形状のあかりがデザインされ、配置場所の空間性や夜景観に調和した照明演出がなされた。このプロジェクトについて、具体的な作品事例を紹介しながら、デザイン・夜景演出・地域連携・デザイン教育などの側面から報告を行う。

キーワード：形態構成 / 造形教育

1. プロジェクトの背景

金沢経済同友会創立40周年記念事業に端を発して、金沢創造都市会議および金沢学という企画会議が隔年で開催されることになった。2002年の金沢学では「金沢の夜景をデザインする」という提案がなされ、これを受けるかたちで2003年11月に金沢都心部（広坂地区）での照明社会実験が実施された。この社会実験がきっかけとなり、2004年の「月見光路」の企画実施に繋がった。「月見光路」は金沢中心街まちづくり協議会・金沢工業大学・広坂振興会が主催し、石川県・金沢市・金沢創造都市会議・(株)金沢商業活性化センターが後援することとなった。この中で、照明デザインの制作や配置は金沢工業大学建築系の教員と学生が、また配線や発電は地元電設企業と金沢工業大学が共同で行った。

2. 対象地区

対象地区となる広坂界限（図1）は、香林坊から兼六園下までの国道10号線（通称、百万石通り）の南側沿道約400mに位置し、その西南には隣接して柿木畠地区がある。香林坊は大型商業店舗や都市型ホテルといった現代建築が建ち並ぶ都市空間である。

ここから百万石通り沿い北側には石川近代文学館（旧制四高、明治期）、石川旧県庁本庁舎（大正期）が並び、その背後には金沢城址（近世）の石垣が見える伝統的な雰囲気の通りとなっている。また南側は九谷焼店舗などを代表としたの広坂商店街が並び、金沢市役所、21世紀美術館、兼六園下、石浦神社（天平期創建）へと繋がっている。広坂通り中央分離帯には藩政期に作られた辰巳用水が流れている。

3. あかりの演出法とマスタープラン策定

3. 1. あかりの演出法

伝統的な祭事を中心に、夜景演出の方法について検討した。その結果、①足元灯籠の配列による「繋がるあかり」、②山鉾やキリコの設置による「重なるあかり」、③壁面ライトアップによる「広がるあかり」、④千灯供養などに見られる「集まるあかり」の4項目が整理された（図2）。行動の誘発としては、「繋がるあかり」で歩を誘い、「重なるあかり」・「広がるあかり」で歩を休め、「集まるあかり」で歩を止め月見を楽しむことを想定した。またそれぞれのあかりの演出方法と誘発行動に対応して表1のような4つのデザイン要素（「あかり路」・「あかり草木」・「あかり山」・「あかり庭」）を想定し、表2のような具体的な夜景演出のイメージを検討した。

3. 2. あかりのデザイン

デザイン・コンセプトは和風あかりの創出とし、和紙や木、竹といった素材で「あかり路」・「あかり草木」・「あかり山」・「あかり庭」のそれぞれのオブジェを制作することとした。それぞれの造形イメージは先に述べた夜景演出の方法（図2）に基づき、「あかり路」は足元灯籠、「あかり草木」は風に揺れる黄金の稲穂や草木、「あかり山」は山鉾やキリコ、「あかり庭」は京都・化野の千灯供養をモチーフとし

図3 あかり要素のデザインイメージ

図4 あかり要素の空間配置

図5 あかりのマスタープラン（2006年）

ンの具体的な説明は省略する。2006年ではまず、北陸特有の雪つりをイメージした「雪あかり」、竹林をイメージした「竹あかり」、夜空の星をイメージした「星あかり」をあかりの要素として加えた。2006年のマスタープラン（図5）では、百万石通り北側の中央公園入り口に「あかり山」を、旧県庁舎前広場に「あかり草木」を、そして隣接する広坂緑地には約2000本の竹筒からなる「あかり庭」と「竹あかり」を配置した。また旧県庁舎前広場から広坂緑地まで

の空間に「雪あかり」を配し、これらの空間を一体として繋げた。南側の広坂商店街前の歩道上に「あかり路」を30基配置し、香林坊から兼六園下までをあかりの路で導いた。また21世紀美術館内の芝生広場には「星あかり」を配置し、美術館のガラス面に鏡面反射して幾重にも広がるあかりの庭を創出した。また柿木畠のポケットパークにも「雪あかり」と「あかり草木」をアレンジして、あかりのポケットパークを演出した。

4. あかりデザインの制作と設置

ここではあかりデザインの制作と設置に関して、具体的に説明を行う。

4. 1. あかり路

150mmのユニットを4×3に立体構成したフレームを竹籤で組み、この中に3基の白熱灯を設置した。照明カバーは耐水性和紙（ワーロン紙）を利用して作成し、九谷焼で利用される加賀五彩（えんじ・黄土・藍・草・古代紫）という5つの伝統色を適宜加えた。これらの組み合わせによる様々な色のあかりの路を演出した。また、土台部には金沢の面格子をイメージした台座を設け、内部には白黒の玉石を敷いて重心としている（図6）。

4. 2. あかり山

竹籤で450mm立方のフレームを組み、さらに内部を150mmグリッドで分割した。この竹籤による立体グリッドの内部に、ワーロン紙によって包まれた白熱灯を設置した。和紙には月見・紅葉・秋桜・祭り・華・蝶といった6つのテーマの伝統的な絵柄をプリントし、点灯時には透かし絵として浮かび上がる様に工夫している。この450mm立方のフレームを1ユニットとして、6～7ユニットを立体的に組み合わせることにより「あかり山」を制作した（図7）。

2004年は百万石通り沿道の6箇所に配置し、アイストップの演出とした。2005年は旧県庁舎前広場にシンメトリーに集中配置し、あかりのゲートの演出とした（図8）。2006年はワーロン紙の代わりに毛

糸を立体グリッドに巻きつけ、白熱灯をガラス瓶で覆うことで照明カバーとした。これを中央公園入口に設置し、月見光路の出発シンボルとした（図9）。

4. 3. あかり草木

「あかり草木」は秋風に揺れる草木の枝や稲穂をモチーフとしてデザインされた。蛍光灯を組み込んだ木製箱の上部をワーロン紙でカバーし、その中に下端部のみ固定した竹籤を並べて配置した。風によって緩やかに揺れる竹籤に和紙を通した光が当たり、金色に輝く草木に見える。これらのユニットを2004年は石川近代文学館前広場の石垣や樹木の間に配置することにより、草木だけでなく周囲の自然なども

加賀五彩が色とりどりのあかりを放つ

図6 あかり路（2005・2006年）

図7 あかり山（2004年）

図8 あかり山（2005年）

図9 あかり山（2006年）

間接的に照らされるような静かなあかりの演出とした（図10）。2005年は金沢市役所前階段広場に集中配置し、金沢箔の金屏風のような演出とした（図11）。また2006年は旧県庁舎前広場に立体配置し、旧県庁舎のライトアップを背景とした印象的なあかりの造形とした（図12）。

4. 4. あかり庭

250本の竹材を400mmから120mmまでの5種類の寸法に切断し、約1000本の竹灯籠を作成した。この内部に1000本の懐中電灯型LEDライトを設置し、独立した照明オブジェとして竹灯籠から幻想的なあかりを照らし出した。これを旧県庁前広場に約1000本配置し、月見のためのススキ野原を演出した。庭園の

図10 あかり草木（2004年）

図11 あかり草木（2005年）

図12 あかり草木（2006年）

演出としては、白色LEDの竹灯籠を満月に模した円形に配置し、その周囲を取り囲むようにアンバー（黄色）LEDを使った竹灯籠を配置した。さらに、この周囲の竹灯籠にはススキを加え、下方からススキ野がライトアップされるように演出した（図13）。

2005年は設置場所が旧県庁前広場から隣接の広坂緑地へ移行し、空間的広がりを持つ公園がロケーションとなった。このような広々とした場所に設置するオブジェに対しては、シンボリックな造形とともに昼間でも楽しめる遊び空間の創出（図14）がテーマとなった。さらに、背景には金沢城址の石垣や兼六園の緑地が控え、伝統的風景との調和も配慮する必要が生じた。特に金沢城址の石垣は、基壇状に重なる角部分がライトアップされており、この背

図13 あかり庭（2004年）

図14 あかり庭・昼景（2005年）

昼間は巨大遊具のような空間となる

図15 あかり庭（2005年）

景と同調した光の造形をテーマとした。そこで、天に向かって螺旋状に延びていく階段のように竹筒を約2000本配置し、その中央に投光器による光の柱を立て、巨大遊具のような照明空間を作り出した（図15）。さらに2006年は螺旋状に配置した竹筒をハの字に組み合わせて自立させ、その中をくぐって進めるように工夫を加えている（図16）。

4. 5. 雪あかり

2005年から加えられたあかりの要素である。これは北陸特有の雪つりの景観イメージを想定し、三角錐の木造フレームに木綿糸を幾何学的に編み合わせ、あかりの線織面が浮かび上がるデザインとしている。この木造フレームは1200mm（大）・900mm（中）・450mm（小）の3種類とした。2005年は中央公園入り口に、大・中・小型約20基のオブジェを配置し、周辺の現代都市空間に調和したモダンな雪つりのあかりを演出した（図17）。また2006年は旧県庁舎の「あかり草木」と広坂緑地の「あかり庭」をつなぐ部分に「雪あかり」を配置し、あかり空間をつなぐ役割を担った。またここでは1辺2100mmの大型三角錐を2対組み合わせ、人が中に入ることのできる星型フレームの「雪あかり」も制作された（図18）。

竹筒の中をくぐって遊ぶことができるあかりの庭

図16 あかり庭（2006年）

4. 6. 星あかり

2006年から加えられたあかりの要素である。これは夜空に輝く星をイメージして制作されたあかりである。このため大・中・小3種類の小星型12面体の木造フレームにワーロン紙を貼り合わせ、この中に白熱灯を配置した。また白熱灯は星の瞬きを演出できるように、調光装置により光量の時間的変化を施した（図19）。「星あかり」は21世紀美術館の芝生広場に集中配置された。ここでは「星あかり」が美術館を覆うガラス曲面や内部のガラス・パーティションに複雑に反射し、美術館自体が幾重にも反射するあかりの装置となった（図20・21）。

都市空間と調和したモダンな雪つりのイメージ

図17 雪あかり（2005年）

あかり草木とあかり庭を結ぶ雪あかり

図18 雪あかり（2006年）

4. 7. 竹あかり

2006年から加えられたあかりの要素である。線部材とワイヤーの張力で自立するテンセグリティ構造を利用したあかりの要素である。線部材を緑のあかりで照らすことにより、竹林のようなあかり空間を演出している（図22）。さらにこの構造を利用した大型のあかりオブジェも制作された（図23）。

5. まとめ

5. 1. あかりのデザイン

本稿では照明プロジェクト「月見光路」の企画背

景やデザイン演出を中心に報告してきた。このプロジェクトを通して、日中に利用される機能的な都市空間とは異なり、あかりを利用して独特な情緒的空間を演出できることが実感できた。これには、広坂界隈の空間性や夜景資源を十分検討し、あかりのマスタープランを策定したことが重要であったと考えている。これをベースに、個々の場所性を考慮してあかりオブジェを制作・設置したことで、それぞれのあかりの特徴や効果を引き出せたと考える。

またあかりのデザインについては、北陸の地域や文化をイメージしながら、幾何形状をベースとしたオブジェの制作が行われた。これは、外観の美しさに加えて、施工や量産という現実的な問題があり、幾何形状が持つ合理的で美しいかたちが有効と判断されたためである。

図19 星あかり（2006年）

図20 星あかり（2006年）

図21 星あかり（2006年）

図22 竹あかり（2006年）

図23 竹あかり（2006年）

5. 2. 教育プロジェクト構想

月見光路のようなプロジェクトは、造形デザインやまちづくりなどの実践的教育として、大学において積極的に実施されることが多い。この場合、教育プログラムは指導教員の判断で組み立てられ、ゼミ活動や課外活動として実施されてきた。一方、全国的な大学教育の動きとして、このような産学連携プロジェクトを正式なカリキュラムとして受け入れることが推奨されている。本学でも、教育のプロジェクト化が制度化される方向にある。この場合、「産学連携プロジェクト」もしくは「地域連携プロジェクト」などとして、受託研究についても獲得を目指すことになる。

大学組織としては、職員の参加を通じて、顧客(地域)ニーズの把握や外部機関との調整などについて支援を行い、教員や学生の負担軽減を図る。このような教育プロジェクト構想は、月見光路の運営や継続に役立つものであるが、同時に関係団体や地域のより深い理解が必要になってくる。また大学側も新しい試みとして、その実施には試行錯誤がつきまとう。その中で、2006年からは本学企画調整部の職員

が月見光路をバックアップする体制となり、学内や外部との交渉、資金確保、作業場や輸送手段などの施設確保を広く支援している。このような2004年以降の月見光路を中心とする”あかり”プロジェクトの取り組みが評価され、文部科学省「平成18年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」に「発展する地域連携プロジェクトの実践」として採択された。これを機会に、教育プロジェクト構想がさらに推進されるものと考えられる。

謝辞

「月見光路」は、金沢中心街まちづくり協議会・金沢工業大学・広坂振興会および石川県・金沢市・金沢創造都市会議・(株)金沢商業活性化センターなどのご協力をいただき実施できました。さらにデザイン制作では、金沢工業大学建築系学生諸氏の多大な努力の上、ようやく完成に至っております。その他、電設作業をご協力いただいた企業、資材や作業空間をご提供をいただきました方々、会期中にご鑑賞さらには貴重なご意見を賜りました市民の方々に対して、ここに深く御礼申し上げます。

かわさき やすし

金沢工業大学 環境・建築学部建築系
建築計画・景観工学 博士(工学)

しもかわ ゆういち

金沢工業大学 環境・建築学部建築系
建築CAD 博士(工学)

みやした ともひろ

金沢工業大学 環境・建築学部建築系
建築設計・構法デザイン 博士(工学)

かなや すえこ

金沢工業大学 環境・建築学部建築系
光環境学 博士(工学)

にしむら とく

金沢工業大学 環境・建築学部建築系
建築構造 博士(工学)