

## 4年間にわたるクリスマスイルミネーションの制作

住居環境科 小川 和彦 電子情報技術科 末永 聖平

### Production of Christmas illuminations for 4 year

Kazuhiko OGAWA and Shohei SUENAGA

**概要** 平成28年度から、令和2年度にかけて、江津市丸子山公園において、電子情報技術科と住居環境科の総合制作の取り組みとして、クリスマスのイルミネーションの制作を行ってきた。令和3年度より市役所が移転のため区切りとなるためこの4年間の取り組みをまとめ報告を行う

### 1. はじめに

平成27年より、市役所のイルミネーションに関する提案があり、江津市建設業組合が設置しているイルミネーションに参加させてもらう形でイルミネーションの制作がスタートした。本紀要にて、この4年間の取り組みを住居環境科からの視点で報告を行う。

昨年3人で作成する以上に、スピーディーにイルミネーションの作成が可能となった。



図1. 灯籠をイメージしたイルミネーション

### 2. 各年度でのコンセプトの移り変わり

イルミネーション制作にあたって各年度で主となる展示物のコンセプトを定め制作を行った。

#### 2.1 平成29年度

初年度のデザインコンセプトは、江津は田舎の都市であり自然が豊富である。また和のテイストにあふれている都市である。以上から、和をイメージしやすい竹を用いた照明を作るといった発想より図1に示す竹灯籠をイメージしたデザインとなった。また、国道9号線やJRの路線からイルミネーションが良く見えるように図2に示すGO△GOTHU!のイルミネーションを、駐車場の土手に設置した。



図2. 4年間を通し展示したGO△GOTHU!

#### 2.2 平成30年度

デザインコンセプトは初年度と同じとして、初年度の問題点を解決する方向で、デザインを進めた。初年度で、材料に竹を用いたため、1つ1つが太さや節の間隔が異なり、システムマチックに制作が困難であった。この反省を踏まえ、図3,4に示すように、竹の代わりに塩ビ管や紙管を用いて制作を進めた。この結果、住居環境科の学生は1人であったが、



図3. 改良を行った塩ビ製灯籠



図 4. 紙筒の浮世絵風灯籠

### 2.3 平成 31 年度（令和元年度）

3年目のイメージコンセプトは江津市のスローガンである GO△GOTSU! (△は実際には横向き) の△に注目して、三角形をモチーフにして設計製作を行ったものが図5のピラミットタイプのイルミネーションである。このピラミットタイプのイルミネーションは40mm角の杉の角材を用いて作成された。加工精度はもとより、各部材のジョイント部の角度の計算などのミスによりこのピラミット型イルミネーションの制作に2か月以上の時間を費やした。木材は加工が簡単にできる反面、ノックダウンで設置するためにはたくさんの手間がかかることを確認した。図6は針金を使用した雪だるまのイルミネーションである。この雪だるまの制作には針金をいかに滑らかに曲げるかが問題であった。他の実習で使用していない素材の加工に関しては、かなり指導が必要であることが確認できた。図7は、市販の園芸用アーチを利用した光のアーチである。子供がアーチをくぐり遊べるように設置を行った。また、前年度までは灯籠型イルミネーションを駐車場の側溝を覆うように設置して、夜間にイルミネーションを見に来る人が側溝に落ちないように開いていたがこの年より足元を照らす様に小型のピラミット型のイルミネーションと、ロープ上のイルミネーション



図 5. 三角形をモチーフとしたイルミネーション

を側溝上に設置することで、夜間に人が溝に落ちないように安全対策を行った。



図 6. 雪だるま



図 7. 光のゲート



図 8. 安全対策用イルミネーション

### 2.4 令和 2 年度

4年目は昨年までの反省で、光の量を増やさないと豪華に見えないことを踏まえ、作成したイルミネーションの反対側に図9に示すネット型イルミネーションを置くことにより光量を増やし豪華さや、賑やかさを増すイルミネーションとした。またインスタ映えするものを設置することを考え、図10のベンチを置き、座面に圧力センサを置き、人が座るとハートのイルミネーションの発光が変化するイルミネーションを設定した。また、昨年同様子供が光のトンネルをくぐって遊べるように昨年作成したものに加え、図11に示すように幅約3mの大きな光のトンネルを設置し、人感センサにより人が近づくと発光

のパターンが変化するイルミネーションを設置した。



図9. ネット型イルミネーション



図10. ハートのベンチ



図11. 主なイルミネーションの全景

各年度の移り変わりは以上である。最初の2年は“和”のテーストを主体としていたが、2年目にはセンサでイルミネーションの光が変化する機能を付け加え改良した。後半2年は江津市のイメージとともに、より子供が楽しめるものと移り変わった。

### 3. 設置場所の移り変わり

展示の移り変わりを図12に示す。初年度はJRや国道9号線から見える位置にイルミネーションを配置したが、職員駐車場に停めている車に隠れて、駐車場側からあまり見えにくく、年度末は職員の残業

が多く、遅い時間でないと全景を車に遮られずに見ることができなかった。このため、2年目以降は土手に設定したGO△GOTSHU!以外のイルミネーションは、職員駐車場の上の来客駐車場に移動した。この結果、市役所の閉庁時間の5時以降は車が少なく全景が良く見え、イルミネーションを楽しめるようになった。しかし9号線やJRの路線からは見えなくなると欠点を伴った。また4年目はイルミネーションの数を大幅に増やし、ネット型イルミネーションで駐車場を囲むように設置した。



図12. 設置場所

## 4. 年度計画

総合制作を行うにあたり表1に示すような計画に沿って制作を行った、初年度は7月スタートでインターンシップや夏休み等があり、デザイン案を具体的にした後試作する時間がなかったが4年目には6月からアイデアを練り始め、夏休み明けに試作を行う予定とした。これは、年々規模が大きくなっていくと、作業時間の短縮が求められ、アイデアスケッチの形の実現だけではなく、短期間で施工することが要求され、以前より作りやすいものを検討しなくてはならないため、前倒しで、アイデアを練らなければならない結果となった。設置方法を事前に時間をかけて検討することにより規模の大きなイルミネーションの設置が可能となった。また、初年度は土曜日を利用して大半をその日で設置していたが、年々規模が大きくなり1日では設置が困難になり、設置に3日を要していた。

表 1. 年度計画の例

	初年度		4年目
6月			デザイン案
7月	デザイン案		
8月			
9月			試作
10月	制作	→	制作
11月	設営		設営
12月			
1月	解体/移設		解体
2月	まとめ		まとめ

事の分担が明確にしやすい。初年度と3年目は同じ人数でも結果は大きく異なった。3年目はリーダー不在であり、科の意見がまとまらず、科をまたいだ意見交換がスムーズに行えなかったようである。特に3年目はその傾向を強く感じた。しかし、初年度は3人構成であってもまとめ役がおり、仕事の分担がうまく行われていた。グループ活動においてリーダーの役割が大切であることをあらためて確認できた。

## 5. 科の役割分担

図 13 に示すように、コンセプト、イメージを電子情報技術科と住居環境科で話し合い、イルミネーションの制御部と、躯体に分かれて作業を進めた。また設営や解体作業は同時に行った。

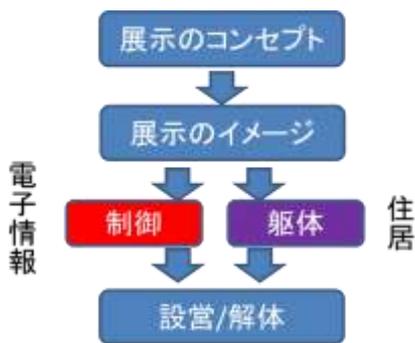


図 13. 各科の役割分担

## 6. 科をまたいだ総合制作の問題点

すべての年において、科をまたいだ学生同士の意思の疎通が、良く行われていたとは言えない。1年目は自然に科をまたいで連絡が取れており、特に2年目は職員が場を作らなくても学生同士が連絡を取っていたが、3年目は意思疎通が行われない状況で多くの問題点が発生したため、4年目はその反省で、節目において、ミーティングを開き2つの科の間で連絡が取れるように職員主導型で進めた。住居環境科側の視点で見ると、初年度は学生が3人、2年目は1人、3年目は3人、4年目は2名となっている。1人の場合は、意見をまとめる必要がないため他科との交渉がスムーズに行える。また2人の場合は仕

## 7. 市民の反応

毎年、夕方6時から7時の間に、イルミネーションを見に来ている方の観察を行った。最初に設置を行った年は、1時間に1組程度であったが、4年目にはクリスマス前には人が途絶える時間が少なくなった。4年間行うことにより市民に広く知られたようである。市役所の方にヒアリングを行った結果、主な意見を以下に示す。

- ・昨年よりも豪華になっていて、見に来られる人が何人もいた。
- ・江津市が明るくなった
- ・子連れの家族が楽しんでた
- ・高校生がハートベンチで撮影をしていた（インスタ映えする）
- ・安全面も問題なかった
- ・毎年継続して続けてほしい

以上の意見より、市民にこのイルミネーションが浸透していることが確認できた。

## 8. 最後に

令和3年度より、江津市役所が移転のため、令和3年3月時点で、一区切りを迎える。現時点では令和3年度以降の計画は未定であるが、4年間で知名度も上がり町の風物詩となってきている。

このイルミネーションは、市役所移転のために終了するが、また今後とも江津市を活性化するイベントに今後とも引き続き本校が数多く関わりあうことを望む。