

平成 28 年度 埼玉工業大学 がんばる！学生プロジェクト 活動報告書

# 自然環境保護プロジェクト

著者 学籍番号 1402077 氏名 山崎 雄也

---

## メンバー

1402077	山崎 雄也	1402108	太田 早紀
1402012	岩間 陽平	1402047	竹越 史剛
1402068	船津 惇平	1402079	吉田 晶紀
1602051	増田 圭織	1601077	古田 雅貴

## 目 次

1. プロジェクトの目的	1
2. プロジェクトの概要	1
3. 年間月別活動内容報告書	1
4. 活動報告および結果	2
4-1. 利根川祭	2
4-2. ホタル水槽 水槽台 囲い	3
4-3. ホタル祭り 準備 片付け 反省会	4
5. 活動成果	5
6. 収支報告	5
7. 総括	5

## 1. プロジェクトの目的

環境問題を意識し、自然環境保護の精神を広めていくことを重視して、地元と連携した活動を展開していくことを目的とする。

## 2. プロジェクトの概要

当プロジェクトは学生や地域住民に対して、自然への関心を持つ人を増やすことを目的として活動する。我々は埼玉県でも数十年前まで身近に生息していた蛍を通して、環境の現状を知る機会を作り、世代を通して自然環境や命の尊さを考える。そこで当プロジェクトでは、蛍の飼育活動・蛍の特設展示を行う。

## 3. 月別活動内容報年間報告書

表 1.年間月別活動内容報告

月	日	活動内容	活動場所
5	15	利根川祭	利根川渡船所北
	29	ホタル観察	島村公園
6	10	ホタル祭り打ち合わせ	島村公園
	15	ホタル水槽 立ち上げ	埼玉工業大学 26号館
	26	ホタル祭り 準備・片付け	島村公園
	27	ホタル祭り 片付け	島村公園
7	10	水槽台制作	埼玉工業大学 旧岡部校舎
9	3	ホタル祭反省会	島村消防センター
	10	水槽台の囲い製作	埼玉工業大学 旧岡部校舎

## 4. 活動報告および結果

### 4-1. 利根川祭

#### 4-1-1. 活動内容

5月15日に群馬県伊勢崎市利根川渡船所にて利根川祭が行われた。模擬店や展示をしている団体が多くあった。私たちは自然保護のブース内でホタルを中心とした展示を行った。また、蛍の生態などに関して説明を行った。



図1.模擬店や展示している団体



図2.ブース内の様子

#### 4-1-2. 結果

来場者との会話の際、「あなた達は大学生？」と頻繁に確認された。また、蛍や水生生物等について、来客に興味を持たせる説明が出来ないメンバーが目立った。対策として「埼玉工業大学の学生と分かるように腕章を着用する」、「知識を身に付けるだけでなく、相手に説明ができるように練習する」などの対策をする。

## 4-2. ホタル水槽 水槽台 囲い

### 4-2-1. 活動内容

昨年度から飼育している蛍が水槽内で蛹になれる環境を作った。さらに展示の際、ホタルが光る姿を日中に観察するための囲いを製作した。



図3. 水槽内の環境



図4.ホタル水槽 水槽台 囲い

### 4-2-2. 結果

水槽内の環境で蛍が蛹から成虫へと変態を終えた。そのことから、我々の池のイメージが昔、蛍が住んでいた環境と合っていたと考えられる。しかし、水槽に蛍がいるにも関わらず学生や来訪者に気付かれなかった。来年度は、蛍が水槽内にいることをポスターで宣伝していこうと考えている。

## 4-3. ホタル祭り 準備 片付け 反省会

### 4-3-1. 活動内容

我々は今年度も打ち合わせから参加し、島村公園で開催されたホタル祭りの運営に携わった。ヨーヨー釣り・綿アメ・トウモロコシ焼き・かき氷の屋台や会場の設営の準備を行い、会場のスタッフとして参加した。夜になるとホタル祭りのメインである蛍が飛び交い始めた。反省会は9月3日に行われ、蛍の飼育者3名との情報交換やホタル祭りの収支報告・祭の改善点の話し合いなどを行った。



図 5.ホタル祭り 準備風景



図 6.ホタル祭り 出店風景

### 4-3-2. 結果

ホタル祭りを通して、池を作った後の管理や展示の際の光の調整など参考になることが多かった。反省会では、各飼育者の現状報告を行った。それぞれの飼育状況から今年の幼虫は孵化した後に死んでしまう数が多いことが判明し、その原因について話し合われた。我々の意見が採用され、今年の蛍は遺伝子的に弱い可能性があるという結論を導き出した。今後の対策として遺伝子が違う蛍と交雑させる。

## 5. 活動成果

今年度初めて参加した利根川祭は地域住民に展示を通して蛍に関心を持つ人を増やせる機会だった。また、地域住民に興味を向けさせるだけでなく我々の蛍への理解が深まった。こうした機会を増やしていきたいと考えている。

生物は自家受精の回数が3の倍数になると生態自体が弱体してしまうため、昨年、遺伝子が異なる蛍と交配させた。しかし、交配できず生態が弱体した。弱体しても数は増えている。また、異なる遺伝子の蛍と交雑させるため、さらに飼育する数は増える。そのため、メンバーを増やしていかなければならない。また、「誰かが飼育できればいい」という考えから、「プロジェクトメンバー全員が飼育できる」という考えに改める。

水槽内で蛍が蛹へ変態したことにより、池の製作に一步近づいた。ホタルが蛹になる環境と産卵環境の観察はホタルが住んでいた環境を作るうえで必要であった。来年度は、ホタルが自生できるような水槽を作る。

## 6. 収支報告

表 2. 平成 28 年度 収支明細

科目	予算	決算	差異
水槽台費	¥60,000	¥43,339	¥16,661
囲い費	¥10,000	¥3,985	¥6,015
交通費	¥5,000	¥2,951	¥2,049
総計	¥75,000	¥50,275	¥24,665

## 7. 総括

本プロジェクトのメンバーが昨年度に比べ、半数近くまで減った。しかし、活動を計画的に行い、活動範囲を変えずに活動することができた。

活動の中心である蛍は今年度で2年目を迎えることができたが、問題は山積みである。来年度は、今年度の反省を生かしホタルに関する活動を積極的に行う。

池の制作に関しては蛍が自生できる環境を作ることを目的として、活動していく。現在、ろ過器の製作を行っている。ろ過器は水を物理的ろ過、空気転換と微生物ろ過、化学的ろ過の順に三段階に分けている。そのろ過器についてメンバーと話し合い、それぞれの段の問題を考えた。問題の例として、ろ過器内の水位が上昇してしまい、水が溢れ出してしまう問題が挙げられた。この対策として、下の段へ流す配管を2本用意し、片方はもう片方よりも高くし解決した。それ以外にも多くの問題がまだ残っており、現在、



対策を立てている。

今後の活動を活発化させるためにも、活動メンバーを増すことも考えていかななくてはならない。そのため、我々の活動の魅力を伝えていく。



図 7.一段目



図 8.二段目