

SAIKO アクアリウムプロジェクト

著者 学籍番号 1502005 氏名 朝見 龍

メンバー

1502007	アハメド・ジルワ	1502036	猿橋 佳樹	1502087	渡辺 智紀
1502103	有馬 瑞稀	1502080	山口 寛代	1502111	黒崎 可奈子
1502140	和久井 美咲	1601095	渡邊 駿也	1602002	阿部 美里
1602012	内海 透	1602019	鍵谷 敏宏	1602020	勝田 穂
1602023	加納 充浩	1602039	鶴貝 龍聖	1603005	新井 吹雪
1603026	大橋 里奈				

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	2
4. 活動報告および結果	
4-1. 名古屋東山動物園メダカ館における研修	3
4-2. 女子会 produced by Aquarium	5
4-3. オープンキャンパス	6
4-4. 生体調査	7
4-5. 26号館新ブースについて	9
4-6. 深谷イベントについて	13
4-7. 今年度の飼育状況	17
5. 飼育設備の破損について	18
6. 収支報告	19
7. 活動結果	20
8. 総括	21

1. プロジェクトの目的

昨今の日本では野生の生物に対して学ぶ機会が少ない。数多くの日本固有の水生生物が絶滅の危機に瀕しているという現状を多くの人に広めるために活動をしている。

2. プロジェクトの概要

本プロジェクトは2008年に希少水生生物保護会として発足し、世間の認知度が低い水生生物の飼育、展示を行い生き物に対する啓発活動を開始した。

現在はアクアリウムプロジェクトと名称を変え、本学の26号館および1号館で主に活動を行っている。26号館では学生、本学教職員および来客者へむけた展示、1号館では魚の繁殖を主に行っている。

2014年度から飼育する魚をメダカに絞った活動を開始した。これは希少水生生物全体を保護対象としたのでは浅く広い活動になってしまうため、より深い専門的な内容を活動を展開する狙いがある。童謡に歌われるほど日本人に馴染みの深い魚であるが、メダカは絶滅の危機に瀕していることはあまり知られていない。本活動ではメダカについて学びその情報の発信を目的として活動を行っている。



図1. プロジェクトロゴ

3. 年間月別活動内容報告

表 1. 年間月別活動内容報告

月	日	活動内容	活動場所
2	23	活動報告会・継続審査会	3011 教室
4	1	新入生勧誘	26 号館 1 階ロビー
	5	女子会 produced by Aquarium	1022 教室
	6	女子会 produced by Aquarium	1022 教室
	7	フレッシュマンキャンプ	草津
	8	フレッシュマンキャンプ	草津
5	14	生体調査	鴻巣・岡部
	28	全体ミーティング	242 教室
6	11	26 号館ブース改装	26 号館
	12	オープンキャンパス	30 号館
7	4	生体調査	岡部
	9	全体ミーティング	242 教室
	31	オープンキャンパス	30 号館
8	6	オープンキャンパス	30 号館
	14	オープンキャンパス	30 号館
	20	オープンキャンパス	30 号館
9	13	ふかやスタンプラリー打ち合わせ	旧渋沢邸中の家
	18	オープンキャンパス	30 号館
10	7	生体調査	岡部
	23	第 4 回メダカ館研修	東山動物園メダカ館
	24	ふかやスタンプラリー打ち合わせ	旧渋沢邸中の家
11	12	ふかやスタンプラリー	旧渋沢邸中の家
	13	ふかやスタンプラリー	旧渋沢邸中の家
1	29	全体ミーティング	243 教室

4. 活動報告および結果

4-1. 名古屋市東山動物園メダカ館における研修

4-1-1. 第4回メダカ館研修内容

- ① 新種登録されたティウメダカの詳細な情報収集。
- ② 本プロジェクトの活動報告
- ③ バックヤード見学

研修詳細

メダカの保護活動を行うためにプロジェクトメンバーはメダカに関する正しい知識を身に付ける必要がある。そこで我々はメダカ研究の最前線の施設である東山動物園世界のメダカ館に研修を依頼し、メダカに関する様々な情報や飼育技術を学ぶ機会を毎年設けている。

東山動物園世界のメダカ館はメダカを中心として飼育、展示を行う世界で唯一の水族館である。メダカが近い将来に絶滅危惧種となることを予測し、里山を大切にしたい水族館をテーマに 1993 年に設立された。ここは、日本のメダカだけでなく、世界中の様々なメダカを展示している。インドネシアに属しメダカの宝庫と呼ばれるスラウェシ島に生息するメダカをはじめ、日本国内でこの施設でしか見ることのできない魚を数多く飼育している。本研修では図鑑でしか見ることのないメダカが実際に泳いでいる姿を観察することができ、紙面では得られない情報が得られる。その他にメダカたちの健康状態をよりよくする方法および効率的な繁殖法など高い飼育技術を学ぶことを目的としている。また、新種登録されたティウメダカについて、実際に本種を採取した世界のメダカ館の職員である田中理恵子氏による解説および貴重な体験談を聞くことも目的とした。

4-1-2. 研修結果

- ① 昨年の 10 月の研修をふまえ 1 年間活動をした内容を報告し、今後のアドバイスを聞いた。
- ② メダカ館では数多くの絶滅危惧種の飼育、繁殖を行っている。それらの個体は飼育難易度が高く、繁殖が困難であることが多い。しかしメダカ館では飼育しているほとんどの種類で累代繁殖を行い種の保存を行っている。実際に飼育を行っているバックヤードで指導を受けメダカ館の高い飼育技術を学んだ。
- ③ 新種登録をされたティウメダカに関する講演を聞き新種登録までの過程の貴

重要な情報を得ることができた。



図 2. 研修の様子



図 3. 世界のメダカ館のバックヤードの一部



図 4. 研修参加者

4-2. 女子会 produced by Aquarium

4-2-1. 活動内容

メダカについて多くの人に宣伝活動を行う上で、女子の美的センスや華やかさなどは欠かせないものであると考える。そこで女子学生に向けてプロジェクトをアピールするために女子会を開催した。

4-2-2. 活動詳細

お菓子を振る舞い、大学生活についての疑問点や抱えている不安や悩みについて気軽に質問ができる場を設けた。

4-2-3. 結果

今年度も多くの女子学生が参加し、3名の女子学生がプロジェクトに加入した。



図 5-1. 女子会の様子



図 5-2. 女子会の様子

4-3. オープンキャンパス

4-3-1. 活動内容

魚やポスターを展示し日々の活動で得た情報や知識を発信する。プロジェクトの活動をアピールする。

4-3-2. 活動結果

展示方法を昨年度から大きく改善することによって、例年よりも本プロジェクトに対し多くの人に興味を持ったように感じられる。昨年度からオープンキャンパスで新たに取り入れたアイテムの展示方法を改善することを今年度の目標とした。改善の内容として、プロジェクトのポスター改新および故障した実験装置の修理などを行った。



図 6. 昨年度からのオープンキャンパスのブース



図 7. 実験装置

4-4. 生体調査

4-4-1. 活動内容

メダカにとって理想的な生息地の状態について理解を深めるため、本プロジェクトでは埼玉工業大学周辺の水路にてメダカの生息地を調査している。

4-4-2. 成果

昨年10月の世界のメダカ館研修の際に、メダカが冬眠をする事を知った。メダカは夏に活動する同一の水路で冬眠をする。冬眠場所は活動場所と異なる。それを踏まえた上で今回の生体調査を行った。その結果、図9に示す調査結果となった。青丸はメダカの活動場所、赤丸はメダカの冬眠場所を示す。赤い丸で示された場所は、水路が屈折していて比較的によく枯葉が堆積する場所である。メダカは堆積物の下で冬眠をしていることが分かった。このことから、メダカの生態についてより理解を深めることができた。今後は昨年度にメダカを新たに発見した鴻巣の水路においても冬眠調査を行う。



図8. 生体調査の様子

4-5. 26号館新ブースについて

4-5-1. 活動目的

本プロジェクトはメダカの保護活動を目的とし活動している。そのためにはより多くの人々がメダカの存在に気付く必要がある。本学の26号館にある本プロジェクトが展示するためのスペースをよりメダカの展示に適した景観に改善し、大学内に今までと違った方法で発信をすることを目的とする。

4-5-2. 活動内容

以前までの26号館の展示ブースの内容を図10に示す。内容は3組のラックに水槽を置いて魚を配置した展示であった。この内2組みを撤去し、その空いたスペースにメダカを展示するための新しいブースを作成する。展示面積は横約360cm×縦約180cmである。

メダカはアジアのみに生息している。さらにメダカの学名である”オリジマス・ラティペス”は「水田に生息する、広いヒレを持った魚」ということから、展示ブースに『和』というテーマを持たせよりメダカを展示することの意義を高める。『和』をテーマにするため全体的に木材で統一する。木材で四角くスペースを作り、その中を砂利で埋める。水槽の台は本プロジェクトが自作で制作した。その他『和』のテーマに沿った装飾を施す。新ブース第1弾を図11に示す。

4-5-3. 活動結果

6月12日のオープンキャンパスまでに水槽を展示できるまで完成させ、オープンキャンパスの際も26号館で新ブースでの展示を行った。

今回水槽を展示するにあたってテーマ水槽を作成した。図12に示すように、ブースだけでなく水槽にも『和』のテーマを持たせることでより印象づけられると考えられる。

その後改善が加えられて現在のブースが図13である。現在のブースに展示されている水槽を図14に示す。



図 10. 改修前の展示ブース



図 11. 新ブース第1弾



図 12. 『和』をテーマにした水槽



図 13. 現在の展示ブース



図 14-1. 現在の展示ブースの水槽 (左端)



図 14-2. 現在の展示ブース (中央)



図 14-3. 現在の展示ブースの水槽(右端)

4-6. 深谷イベントについて

4-6-1. 活動内容

11月12日および13日に旧渋沢邸中の家で本プロジェクトが展示を行う。これはふかやスタンプラリーのイベントのため、展示方法などについて深谷市役所と打ち合わせをした。(図15～図17)

4-6-2. 活動報告

実際に展示を行った様子を図18、図19に示す。今回は展示に加えて来場者に対してアンケートを実施した。アンケート結果を表2に示す。学外でのイベントは初めてだったので今後の学外イベントの時に役立てる。



図15. 本プロジェクトが展示を行う会場



図 16. 会場の中の様子



図 17. 打ち合わせの様子



図 18. 会場準備の様子



図 19. イベントの様子

表 2. 魚の展示はいかがですかについてのアンケート結果(回答人数：37名)

	大変満足	満足	ふつう
10代未満	1	1	
10代	3	1	
20代	2		
30代	2	1	
40代	4	3	
50代	2	2	
60代	6	5	
70代以上	2	2	
合計	22	15	

(単位：人)

表 3. 説明はわかりやすかったかについてのアンケート結果(回答人数：37名)

	よくわかった	普通	わかりにくい
10代未満	2		
10代	4		
20代	2		

30代	3		
40代	7		
50代	4		
60代	9	2	
70代以上	3		1
合計	34	2	1

(単位：人)

4-7. 今年度の飼育状況

4-7-1. 活動内容

我々は1号館2階飼育室でメダカの繁殖を行っている。昨年度より名古屋研修の時に得た情報を参考にメダカの個体数を殖やしている。

4-7-2. 活動結果

今年度、大幅に個体数を殖やす事に成功した。その成功したオリアス・ニグリマスについて以下に示す。今後は、現在飼育している他の6種類のメダカの繁殖を試みる。



図 20.メダカ繁殖用の設備



図 21. オリジマス・ニグリマス

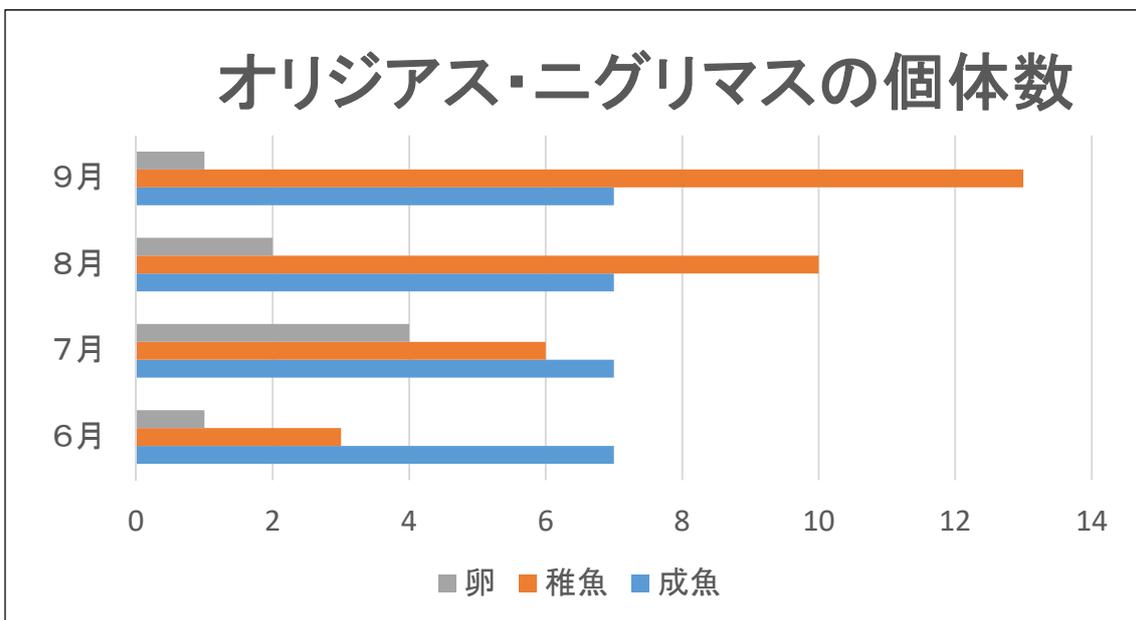


図 22. オリジマス・ニグリマスの個体数の推移

5. 飼育設備の破損について

12月にヒーターが破損し、それによって水槽が割れ飼育水が漏れた。その結果、15匹のうち6匹の飼育しているメダカ(オリジマス・ペクトラリス)が死亡した。水槽の破損の原因がヒーターであったことから、全ての水槽を確認しヒーターを代えて対応した。今後はヒーターやろ過装置、エアレーションなどの飼育設備の破損による個体数の減少をなくすために定期的にメンテナンスや交換を行う。



図 23. 破損したヒーター

6. 収支報告

表 3.収支報告(2月28日現在)

科目	予算	決算	差異
生体購入費	¥130,000	¥11,525	¥118,475
飼料購入費	¥31,000	¥18,453	¥12,547
パンフレット印刷費	¥14,000	¥13,050	¥950
オープンキャンパス用品購入費	¥10,000	¥9,738	¥262
実験水槽制作費	¥5,000	¥0	¥5,000
備品購入費	¥40,000	¥74,726	-¥34,726
研修参加費(2回)	¥220,000	¥98,663	¥121,337
26号館ブース改装費	¥0	¥109,056	-¥109,056
	¥450,000	¥335,211	¥114,789

7. 活動結果

今年度の前期はメダカの保護活動を行う上で重要な野生のメダカの生態情報として冬眠について知識を得て、さらにフィールドワークを行うことにより実際に冬眠が行われていることを確認できた。新しく得たメダカの冬眠という情報を外部に向けてどのように発信するのか、その方法については今後の課題である。

名古屋研修を受け現在の飼育方法の問題点や改善方法などを多く知ることができた。後期に行われる研修までに改善し、研修の際に改善したことのさらに高いレベルの話を聞き本プロジェクトの飼育技術向上につなげる。

26号館ブースの展示方法を大きく改善することにより学内に向けての発信や、オープンキャンパスなどの来場者の多くが興味を持ちプロジェクトの活動を話すことに成功した。

我々は、多くの人に様々な水生生物に興味、関心を持つ機会を提供することを目的に活動をしている。その機会を作るために、オープンキャンパスや深谷のイベントに参加している。その成果として、我々が魚について説明すると「飼ってみたい」という意見を以前に比べ多数耳にしている。さらに、その中で実際に魚の飼育を始めた人が数名いる。オープンキャンパスに合わせ来学し、飼育を始めた魚について質問を受ける機会が増えた。我々の活動を機に、魚に対して興味を持つ人が現れて来た事実から、我々の目的が少なからず達成されてきていると考えられる。また、我々は深谷周辺の水路にてメダカの生体調査を行っている。その生体調査の結果を説明した際は、「近所に水路があるから行ってみる」という人がいた。これはメダカの存在を認知し、さらに自然界の魚への興味につながっている。このことから、我々は今後も生体調査を行い、より多くの人が興味を引く調査結果を発信する必要があると考える。

8. 総括

今年度は初めて学外でのイベントを行った。そのイベントは、魚の展示方法や魚の情報の伝え方についてプロジェクトに新しい発見や課題を与えた。我々はその経験を生かして今後の活動を発展させ、さらに学外でのイベントを増やしていく。

生体調査では、メダカの生態についての新しい情報が入手できた。外部に向けての発信方法を考え、それを実践することが今後の課題である。今後も生体調査を行いさらにメダカの生態について情報を得る。

26号館で展示ブースを改新した結果、オープンキャンパスで来学して新しいブースを見た人からの評判が良かった。また新ブースに対する意見や改善点もあり、それらを26号館新ブースの改善に役立て、より充実した展示にしていく。

今年度は、水槽設備の破損が多かった。そのために、飼育している魚が死んでしまうトラブルがあった。魚という小さな命を保護する目的で活動しているにも関わらず、設備管理不足で魚を死なせてしまうことは大きな問題である。さらに水槽掃除を定期的に行うことができず、魚の飼育環境が良くなかった。今後は水槽設備や魚の飼育環境の管理を徹底して行い、水槽の状態を常に良い状態にする。