平成29年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
（研究成果の社会還元・普及事業）
実　施　報　告　書

HT29229　**プログラム名　森の植物園で学ぶ生物多様性**

開　催　日:　平成 29 年 8 月 8 日(水)

実 施 機 関:　大阪市立大学
（実施場所）　（理学部附属植物園）
実施代表者:　植松　千代美
（所属・職名）　（大学院理学研究科・准教授）
受　講　生:　高校生10名
関 連 URL:

【実施内容】

1．プログラムを留意、工夫した点

- 受講生全員が観察や議論に参加できるように1班あたり3～4人として活動した。
- 班編成にあたっては男女、学年、出身地域が偏らないように配慮した。
- 受講生のサポート役として各班に大阪市立大学生物研究会所属の学生スタッフを配置した。
- 受講生と学生スタッフは開校式で班ごとに自己紹介し早く打ち解けられるようにした。
- 生物多様性と絶滅危惧種についてまずスライドやクイズを用いて興味や関心を喚起した。
- その後、植物園内で実習・体験することで受講生が具体的に理解しやすいように工夫した。
- 草丈わずか数 cm の絶滅危惧種アイナエを探す実習は「苦労して見つける」事を想定していたが、ちょうど開花期だったため、受講生全員が「発見」の喜びを味わうことができた。これは主催者の工夫ではないが、アイナエが与えてくれた幸運だったといえる。
- キシノウエトタテグモの巣穴の数を調べる調査では、巣穴の入り口の扉が精巧に作られているため発見が難しい事が、逆に受講生の「見つけたい」意欲を刺激し、発見の喜びも大きかった。これも主催者が意図した訳ではないが、自然の造形の巧みさが受講生をとりこにしたといえる。
- 実習の結果を班ごとに考察し、模造紙にポスターとしてまとめ、発表する作業を通じて、自分たちの気づいた事を言語化し、さらに図解し、伝えることの難しさと、完成したときの達成感を味わえるようにした。

2．当日のスケジュール

9:40～10:00　植物園入園窓口にて受付の後会場となる植物園研究棟1階･講義室に集合
10:00～10:20　開校式（挨拶、科研費とプログラムの説明）
10:20～11:05　「森の植物園の多様な生きものたち」（講義）
11:05～11:15　休憩
11:15～12:00　「絶滅危惧種ってなんだろう？」（クイズをまじえた講義）
12:00～13:30　ランチタイム（大学生・大学院生･留学生と交流）（急な雨のため交流時間を延長）
13:30～14:15　「園内散策と絶滅危惧種アイナエの観察」（ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ）　（雨が小降りになり再開）
14:15～14:30　休憩（木陰にて水分ならびに塩分補給）（天候回復し晴天）
14:30～15:30　「園内散策と準絶滅危惧種のキシノウエトタテグモの観察」（ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ）
15:30～15:45　講義室へ戻り休憩(水分と塩分補給)
15:45～17:00　グループディスカッションとポスター作成

17:00～17:10　記念撮影
17:10～17:40　交流発表会
17:40～18:00　閉校式（アンケート記入、未来博士号授与）
18:00　　終了・解散

3．実施の様子

①科研費とプログラムの紹介。

②クイズをまじえた講義。

③園内の絶滅危惧種さがし。

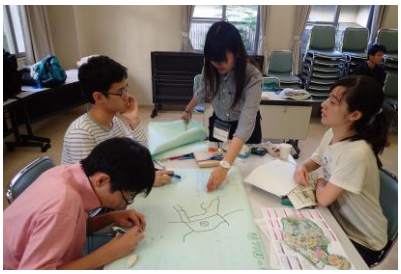
④絶滅危惧種アイナエ解説。

⑤準絶滅危惧種のキシノウエトタテグモについて解説。

⑥いよいよ土壁に作られたクモの巣探し。

⑦班ごとのディスカッションタイム。

⑧ポスター用紙を前に熟考。



⑨いよいよポスター作成。

⑩緊張のプレゼンテーション。

⑪ランチタイムに留学生と交流。

⑫記念撮影。

4．事務局との協力体制

- 代表者が所属し、プログラム実施場所となる植物園は、メインキャンパスから電車で2時間の距離にあるため、本学の大学計理課担当者とメイルや電話で早めの連絡を心がけ事業を遂行した。
- 委託費の管理と経理処理は大学計理課が、大学ならびに植物園 HP による広報やプレスリリース、取材

対応、参加者の申込み受付と名簿管理は植物園事務室が中心となって担当した。

- 保険加入手続きは植物園事務室が担当した。
- 万が一の怪我や病気、アレルギーに備え、植物園事務室が地域の基幹病院との連絡を担当した。
- 大学計理課担当者には、採択時から終了後の事務手続きまできめ細かいサポートをいただいた。

5．広報活動

- JSPS の HP の他、大阪市立大学 HP、理学研究科 HP、理学部附属植物園 HP と FB で紹介した。
- 過去4回の「ひらめき☆ときめき」プログラムへの参加実績がある高校、野外学習等で植物園を利用した高校、SSH 校を中心に、大阪府と近隣府県の高校にチラシを送付し参加を呼びかけた。
- 大学広報室よりプレス発表した。
- 植物園窓口にポスターとチラシを配架し、来園者に案内した。また植物園で開催されるイベントでチラシを配布し参加を呼びかけた。

6．安全配慮

- 熱中症予防のため十分な飲料（麦茶、イオン飲料）を準備し、プログラム中でも水分補給を促した。
- 塩飴による塩分補給を促すとともに、全員にうちわを用意しフィールドワークに持参させた。
- フィールドワーク時に予想される危険として、以下を周知した。
  - 今年、園内で攻撃性が高いとされる茶色スズメバチが観察された事から、スズメバチに遭遇した場合の対応方法を「静かに、刺激しないように、遠ざかること」に変更した。なおスズメバチの巣は事前に可能な限り撤去した。
  - マムシに遭遇した場合の対処方法。
  - ウルシ科植物の見分け方。
- 野外では虫刺されと怪我予防のため長袖・長ズボン・帽子を着用し、首をタオルで保護するよう勧めた。
- 最寄の病院にマムシ血清の有無を確認し、プログラムの実施を伝え、事故対応を相談した。
- 野外ではスタッフが虫よけスプレーと救急箱（ポイズンリムーバー、抗ヒスタミン軟膏を含む）を携行した。
- 参加申込者にはハチに刺された経験と食物アレルギーの有無を事前確認し、該当者に留意した。

7．今後の発展性、課題

アンケートの結果から受講生のプログラムに対する満足度は高かった。自分の将来を考える参考にしたい、と参加した意識の高い受講生もおり、主催者側にとってもやりがいのあるプログラムとなった。スタッフの感想にも自然の中で実施するフィールドワークが重要として継続を望む声が多い。

一方スタッフからはこれまで行って来た1泊2日のプログラムに比べると、体験できることが限られ、時間的にも余裕がなく残念だったという声が聞かれた。宿泊型は主催者側の負担が大きいが、参加者の満足度は日帰りプログラムよりは高かったと言える。日帰りにすることにより参加しやすくなると予想したが、申込人数はほとんど変わらなかった。今後再び宿泊型を復活するかどうか、検討課題である。

なお、今回、終了時刻が大幅に遅れたのは、雨天の影響もあったが、ディスカッションとポスター作成のテーマが受講生にとってまとめにくいものだった可能性がある。また時間を延長するにあたっても事前に終了時刻を示すなど、運営上配慮が必要だったと考える。よりよいディスカッションが展開できるようなテーマの提示と、そのためのサポート方法の検討が今後の課題である。

【実施分担者】

なし

【実施協力者】　　7 名

【事務担当者】

佐田　昭人　大学計理課・計理担当係長

内山　由美　大学計理課

高島　啓一　理学部附属植物園事務室・企画調整担当係長