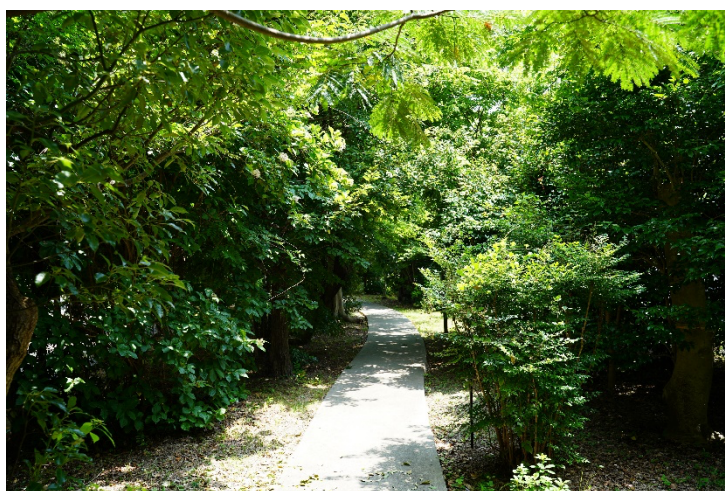


自然観察園を柱とした3つの取り組みから地域固有の場を創造する
事業企画グループ サイエンスチーム 小粥隆弘

概要

浜松科学館西側に位置する自然観察園では、3つの取り組み：①地域市民・団体との交流、②地域植生の再現、③館の催し・noteの連載を実施しています。それぞれの活動が相乗的に関わり合い、自然観察園がヒトとヒト、ヒトと自然の交流の場として機能し、地域固有の場を創造することを目指しています。これらからミュージアムに隣接する小公園の機能面での可能性を考えます。



はじめに

当館敷地には、面積 0.17 ha 程の小さな人工林：自然観察園が設置されています。約 30 年前から浜松周辺に自生する植物が植栽され、遠州地域の植生が再現されています。2019 年に館がリニューアルオープンし、当地の管理を開始して以降、様々な活動を行ってきました。また、それぞれの活動は相乗的に効果を高め合い地域固有の、そして地域に開かれた学びと交流の場として機能し始めています。

ここでは、自然観察園を柱とした活動を紹介し、ミュージアムが備える小公園の機能性について可能性を探ります。

1. 地域市民・団体との交流

管理を開始した当初は、林冠が閉鎖し遊歩道は暗く、一部は歩行が困難なほど植物が生い茂っていました。これらは林床植生を単純にし、来園者の精神面へ負の影響を与えます。また、枯死木の倒伏や棘のある植物は来園者の怪我の原因になります。

以上の問題を改善することを目的に、毎月 1 回程度の頻度で間伐や枝打ちなどの整備活動を科学館職員とボランティアで行っています。年齢層は中学生からシニアまで幅広く、生き物に関する知識や庭仕事の経験なども、未経験者から熟練者まで様々です。多種多様な人々が共同して一つの目的を達成する過程で、会話が生まれ、知識や経験が

底上げや、価値観の交流が行われます。これらは学校や職場などでは得ることができない固有性の高い場であると考えられます。



図2. フジを選定するボランティア

2. 地域植生の再現

近年、世界的な野生動植物の大量絶滅の可能性が叫ばれています(Sánchez-Bayo and Wyckhuys 2019)。都市部や市街地において、地域固有の動植物の減少を緩和する方法の一つとして、ビオトープがしばしば取り入れられます。当館においても、より多くの在来性の動植物が自然観察園に定着できるよう整備方法を工夫しています。

在来種の生息ニッチを広げるために外来種の駆除が望まれますが、全ての外来種を完全に駆除するためには大きな労力が必要です。そこで、林縁を覆ってしまうランタナや、環境省の生態系被害防止外来種リスト「その他の総合対策外来種」に掲載されているオオキバナカタバミ(生態系被害防止外来種リスト n.d.)など駆除対象の優先順位を設定し、駆除活動を行っています。

また、駆除する際になぜ駆除しなければならないのかを職員やボランティアの中で共有します。一面がオオキバナカタバミで覆われた林床が、本種を駆除し在来種が芽吹いた様子を観察することで、人為的な生態

系管理が自然環境へ与える正の影響を実感することができます。

前章「1. 地域市民・団体との交流」がヒトとヒトの交流と言うならば、本章はヒトと自然の交流と表現できるでしょう。



図3. 外来性樹木の伐採

3. 館の催し・noteの連載

上述の活動によって整備された場を活用して、自然観察イベントを展開しています。これまでに昆虫採集体験や、擬態昆虫や地衣類、コケ植物、落ち葉などの観察会計7種のイベントを実施してきました。

イベント時は、科学館の出入り口付近のカフェスペースを利用して、講座や調べ学習を行い、屋内と自然観察園とを行き来することで、座学と体験を連続的に経験するように心がけています。ミュージアムが建物の脇に小公園を設置することは、参加者へ質の高い学習効果を提供する上で大きなアドバンテージになります。



図 4. 自然観察園でのコケ植物の観察会の様子



図 5. 野外で採集した昆虫を屋内で同定
さらに、自然観察園で観察することができる生き物たちの紹介を科学館公式 note で連載しています。note についての詳細は「浜松科学館公式 note で生き物の魅力を発信：『105 歩で生き物観察』(p.〇〇)をご参照ください。

おわりに

個人的に最も楽しみにしている自然観察園での活動は、上述の 1~3 章の内容を横断したボランティアとの自然観察の時間です。これは毎月の自然観察園の整備後に実施しています。

ある時は、大きなシャベルを持参して地面に深度 50 cm の穴を掘り、土壌断面を観察しました。すると、火成岩や堆積岩など生成由来の異なる岩石が出土し、かつて受けた



であろう天竜川の影響を地下から感じとることができました。

図 6. 深度 50 cm の穴を掘って土壌断面を観察

またある時は、ケヤキの落ち葉 561 枚、コナラの落ち葉 551 枚、計 1000 枚以上の落ち葉の長さを計測しました。グラフ化すると、コナラは正規分布を描くのに対して、ケヤキは正規分布ではない幅広の一山型を描きました。これら結果は、葉と種子を付けたまま枝を落とすケヤキの特殊な種子分散の性質が影響していると考えられました。

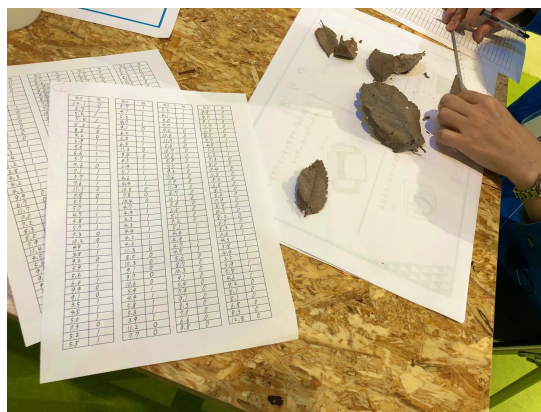


図 7. ケヤキの落ち葉の長さを計測

自分たちが整備している場で、自分たちが興味あることを調べ、得られた結果を他者へ紹介する。繰り返しになりますが、ミュージアムの小公園は、ヒトとヒト、ヒトと自然が関わり合いながら、学校や職場などでは創造することができない固有性の高い場を展開する可能性を持ちます。

最後にもう一つ、ミュージアムの小公園として特異的な性質を加えると、それは「生きた展示物」である点です。展示室の展示物は、物理的な状態はもちろんのこと、特にリピーターにとっては科学的な情報の新鮮さ、学習効果ともに経年によって風化する傾向

があります。一方、小公園は、定期的な整備活動を行うことで自然の状態を維持、もしくは良好な状態へ変化させることができます。また、日々蓄積される身近な生き物の新知見を紹介することで、学習内容を流動的に変化させることができます。

今後も「生きた」展示物である小公園を「活かす」ことで、浜松科学館オリジナルの事業を展開できればと思います。

参考資料

Sánchez-Bayo, Francisco, and Kris A.G.

Wyckhuys. 2019. “Worldwide Decline of the Entomofauna: A Review of Its Drivers.” *Biological Conservation* 232: 8–27.

“生態系被害防止外来種リスト.”

<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html> (February 28, 2023).