

植物バイオテクノロジー入門講座 開講記録

久保晴盛・柏原克彦・大矢祐一郎

平成28年7月から8月にかけて、バイオテクノロジー入門講座を開講した。講座を始めるに至るまでの経緯と概要についてまとめるとともに、アンケート結果について報告する。

講座名：植物バイオテクノロジー入門講座

開講日：7月26日、8月2日、8月9日

時間：13：30～15：30（2時間）

受講者数：12名（申込制）

はじめに

今回の講座では、研究のアウトリーチ活動の一環として、とくにバイオテクノロジー技術について、啓発普及することを目的に設定した。本園では、開園当初より、組織培養や育種などのいわゆるオールドバイテクに力を入れており、これまでに多くの成果が発表されている。また、サーマルサイクラーを導入するなどDNAの解析に向けた準備を進めているところである。本講座で扱うこれらの技術は、身近な生活にも関係しており、遺伝子組み換え技術など関心の高いテーマも含まれている。社会的なニーズがあると判断し、若手職員を中心に講座を開講することとなった。

講座の概要

講座では、座学と実験を組み合わせ、基本からわかりやすく説明するように心掛けた。

講義は3人の職員が内容毎に分担して行った。

主に取り上げた内容は以下の通りである。

1日目 [7月29日] (斜体は実験)

- ・バイオテクノロジーの歴史・用語解説
- ・メンデルの法則、核型解析
- ・染色体、DNAやゲノムについて
- ・*DNAの粗抽出 (ブロッコリー花芽)*

2日目 [8月2日] (斜体は実験)

- ・セントラルドグマ (複製・転写・翻訳)
- ・組織培養と育種 (オールドバイテク)
- ・*組み換え大豆の検出 (イムノクロマト)*

3日目 [8月9日]

- ・DNAの配列決定 (シークエンサー)
- ・遺伝子検査キット (HealthDataLab)
- ・人工細菌・合成生物学
- ・植物公園の取り組み紹介 (実験室見学)

まとめと所感

初年度の講座ということもあり、全体的に内容を詰め込み過ぎたことは、まず反省すべき点である。3回6時間の講座でメンデルの法則からセントラルドグマまで網羅的に解説することに無理があった。しかし、受講生の感想を見ると、学びの入り口になったとの声が複数あり、きっかけ作りの一助になれたことは良かった。当初は受講者の対象として中高生を想定していたが、実際にはシニア層が大半であった。中高年の関心が強いことはうれしい誤算であるが、そもそも広報紙とホームページに依存した広報では情報が中高生まで届いていないとも考えられ、課題が残った。

今後の植物公園の発展を考えていく上で、植物の展示・普及活動に加えて、標本庫や研究リソースの利活用が重要になってくると考えている。今回の経験を活かし、様々な形で研究のアウトリーチ活動を積極的に行いたいと考えている。



写真1 DNAの粗抽出実験の様子

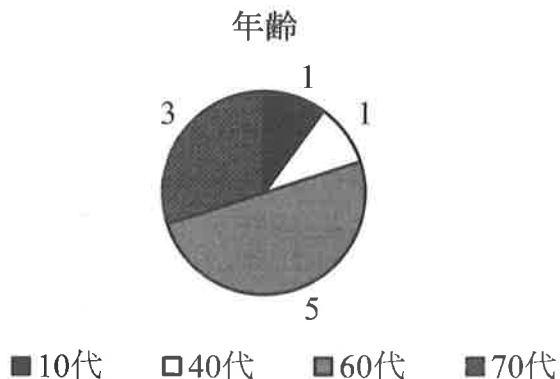
アンケート調査の集計結果

本講座の問題点と改善点を明らかにするため、全3回の講座終了後に、受講生を対象に無記名式のアンケートを実施した。集計結果の中から、選択式の項目について以下にまとめる。

1. 基本情報（年齢・性別・住所）

年齢：60代以上が80%

10代・40代各1名、60代5名、70代3名



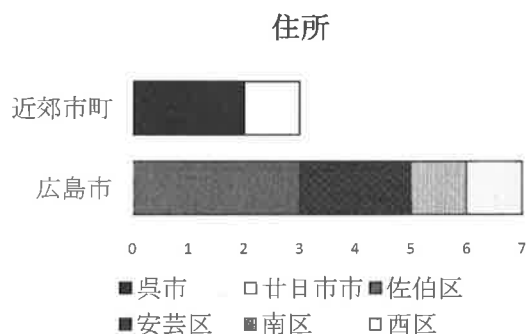
性別：女性が7割とやや多い

男性3名、女性7名



住所：広島市内居住者が中心

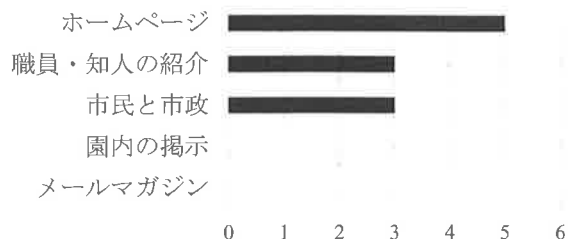
広島市内7名、呉市2名、廿日市市1名



2. 参加したきっかけ（複数回答可）

ホームページと広報紙が主な情報源

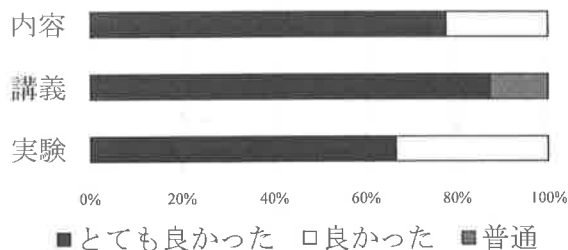
参加したきっかけ



3. 講座の評価（5段階評価）

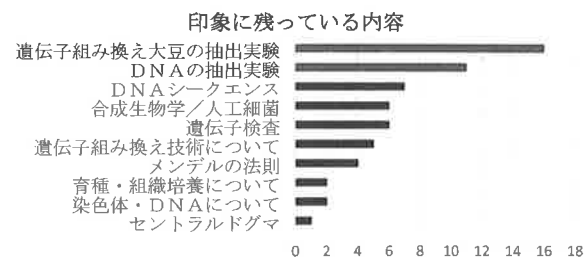
全ての項目で高評価

講座の評価



4. 印象に残っている内容（1～3位の重みづけ）

実験（手を動かした活動）の評価が高い



5. 理解度（5段階評価）

理解度に差があり、内容を見直す必要がある

理解度

