

2025 年度 高等学院同窓会学術研究奨励金
研究成果報告書概要（WEB 公開用）

高等学院長
高等学院同窓会理事長 殿

研究代表者氏名 [茂山 将樹]

学年・組・番号 [1 年 K 組 30 番]

研究課題： ヤモリ類の色覚が餌選択に与える影響の解明—生物多様性保全への応用可能性

(英文) Elucidation of the Influence of Color Vision on Food Selection in Geckos—
Potential Application to Biodiversity Conservation

研究概要：

(研究課題を選んだ動機、達成するための計画・目的・方法等について 200～400 字で記入してください)

【研究目的】夜行性ヤモリが有する 3 種類の視物質（赤・緑・紫外線）に着目し、最も高い感度および行動応答を示す波長域を推定するために、摂食行動を観察する。

【研究方法】購入した活ヤモリを用い、赤・緑・無着色のミルワームを餌として行動実験を行う。餌の色に対する選択率と攻撃速度を測定し、動画記録・ソフト解析により定量化する。統計解析には SPSS を用い、色彩選好の有無を検証する。

【研究計画】実験の準備を 8 月中に行い、9 月から 11 月にかけて実験を行う。経過と概要を 11 月の学芸発表会で発表する。

【今後の展望】ヤモリの色覚に関する知見は、農業に依存しない害虫防除法の開発や、理科教材「色覚実験キット」への応用が期待される。教育・社会貢献の両面での発展を見込んでいる。

研究成果：

(研究の結果概要、結果に対するフィードバックや感想等について 200～400 字で記入してください)

複数回にわたり実験を実施したが、通常餌以外（食紅着色ミルワーム）を捕食する行動は観察されず、捕食行動を直接撮影することができなかった。また、着色ミルワーム摂食の有無も確認できず、計画していた定量解析は実施できなかった。本結果は、餌への着色処理が餌認識や行動に影響を与える可能性を示すとともに、視物質の感度評価を行動実験のみから推定することの難しさを明らかにした。一方で、研究過程を通して、実験操作が対象生物の行動に与える影響を事前に検討することの重要性、ならびに視覚応答を評価するには光環境全体を制御する実験系が必要であることが示唆された。今後は、照明条件の波長制御を組み込んだ実験系を構築し、夜行性爬虫類の色覚特性をより直接的に評価することで、生態理解の深化と生物多様性保全への応用可能性が期待される。

研究者：（以下の、代表者・分担者は学年・組・氏名を明記する）

研究代表者 茂山将樹

研究分担者

担当教諭 秋山和広

（受給額： 21000 円）

※研究課題、研究概要、研究成果、研究代表者名が WEB ページ上で公開されることに同意します
（次のページに続きます）

研究成果写真：

(研究過程がわかる写真や、研究結果がわかる写真などを数点貼り付けてください)



以上