

琉球大学学術リポジトリ

餌植物の栄養成分がオリオオコウモリの採餌行動に与える影響

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: 出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム 公開日: 2009-04-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中本, 敦, 伊澤, 雅子 メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/20.500.12000/9874 |

PE-16 餌植物の栄養成分がオリオオコウモリの採餌行動に与える影響
(Effects of nutritional contents of food plants on the foraging behaviour of Orii's flying fox on Okinawa-jima Island)

中本 敦・伊澤雅子
(Atsushi Nakamoto and Masako Izawa)

琉球大学理学部海洋自然科学科

花粉媒介や種子散布などの植物と動物の相互作用系は生物多様性の創出・維持機構のひとつとして注目されている。これまでの研究は、双方の外部形態の対応に関する研究がほとんどであったが、近年では、植物の側が提供する報酬の相対的価値という観点から、餌条件の変化に応じて動物の行動パターンが切り替わることが植物の繁殖成功に大きな影響を与えていることが明らかとなってきた。ここで動物の側は最適採餌戦略によって行動するのに対して、植物の側は自分の繁殖成功度を上げるために動物の行動をコントロールする必要がある。つまり植物は餌の栄養成分の質や量を調節することによって動物を餌場に引き付けるだけでなく、散布距離を延ばすために散布者を去らせたりしていると考えられる。本研究では沖縄島において花粉媒介者・種子散布者として重要な役割を持っているオリオオコウモリ *Pteropus dasymallus inopinatus* を対象として (Nakamoto et al. inpress)、餌植物の栄養学的な質が動物の一連の採餌行動にどのように影響するのかを明らかにすることを目的とした。

これまでにラジオトラッキング調査で得られた既存のオリオオコウモリの採餌行動データの解析に加え、オリオオコウモリの主要餌品目 14 種の栄養成分の分析、栄養摂取量の算出のための採餌行動のビデオ撮影と果実の乾燥重量の測定を行った。

成分分析より、熟した果実よりも葉や未熟な果実においてタンパク質とカルシウムの含有量が高いことがわかった。この結果はオリオオコウモリの妊娠・授乳期のメスや成長期にある幼獣が果実以外の食物（花粉・葉・昆虫など）から得ているというこれまでの観察結果が、タンパク質やカルシウムの不足を補うためであることを示すものである。しかしながら果実の選択において、栄養摂取量は果実に含まれる成分量の種間の違いよりも、動物の採食速度（樹上での果実の探索時間や処理速度）に大きく左右されることが明らかとなった。基本的には一晩では、エネルギー摂取効率の高い種から順に摂食される傾向が見られたが、餌場での滞在時間（種子や花粉の散布距離に強く影響する）についてはエネルギーや栄養成分の摂取効率とは関係がなく、他個体からの排除による社会的影響が大きいように思われた。したがって、果実の栄養成分の含有量の種間のわずかな差は、散布者としてのオリオオコウモリの行動にそれほど大きな選択圧を与えているとは考えにくかった。一方で、沖縄島北部の森林地域での主要な餌植物であるアカメイヌビワ *Ficus benguetensis* の果実は他種と比べて飛び抜けて採餌効率の良い餌であることから、数少ない種子散布者となっているオリオオコウモリとの間に密接な関係があることが予想された。