琉球大学学術リポジトリ

雑食性食肉目ツシマテンの採餌戦略

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学
	公開日: 2020-05-22
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 大河原, 陽子
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/45865

（様式第３号）

論　文　要　旨

論　文　題　目　　雑食性食肉目ツシマテンの採餌戦略

動物による餌の採餌は、適応度に強く影響する。そのため、動物は採餌効率を最適化するような採餌戦略をとっていると考えられる。

食物連鎖の頂点に位置する食肉目哺乳類の中でも、動物質の餌のみならず、植物質の餌も利用する雑食性の種が利用する餌メニューの幅は最も広い。雑食性食肉目は、それぞれの餌の異なる特徴に応じて、餌を選択する必要があるだろう。本研究では、季節的に変動する餌資源に対する雑食性食肉目の食性の反応を検討するために、ニホンテンの島嶼亜種ツシマテンを対象に、採餌戦略を明らかにすることを目的とした。

ツシマテンが利用する動物質の餌と果実は、餌としての時間的な安定性が異なる。果実の利用可能期間は結実期間に厳密に限られるうえに、結実果実数は日々移り変わる。結実フェノロジーとテンの食性を調べた結果、果実は一時的な餌であるにもかかわらず、テンは各種果実の異なる結実パターンや種間での結実期間の重複を追跡・反応していた。

利用餌の資源量は、消費者による各餌の採餌効率を左右する。ツシマテンの主な餌を対象に資源量調査を行い、テンの食性と比較した。その結果、対馬にはどの時期でも資源量のピークを迎える餌項目が環境中に存在することが分かった。ただし冬には、テンの主な餌の資源量が最も少なくなり、顕著なジェネラリスト的反応を示した。一方で利用可能な餌項目の豊富な秋には、小型果実の資源量の方が多かったにもかかわらず、テンは大型果実を選好した。以上のことからツシマテンは、資源量がピークを迎える餌を次々に乗り換えて利用するジェネラリスト的な反応を示す一方で、大型果実が利用可能になると選好的に採餌する条件的スペシャリストであることが明らかになった。

胃内容物分析の結果を用いて、ツシマテンの季節的な食性を定量的に評価し、多量栄養素（タンパク質、脂質、炭水化物）の構成割合を推定した。さらに、餌の利用可能性が低い時期における体脂肪への依存の有無を明らかにするために、体格指数（BMI）を算出した。胃内容物分析でも、昆虫綱や貧毛綱、果実がテンの主な餌だった。ただし冬にはこれらの利用は少なく、各個体が採餌した餌項目は最もばらつき、食性ニッチ幅は最も大きかった。多量栄養素の構成割合の結果から、ツシマテンは、幅広い餌を利用する能力や、利用可能な餌の季節的なバリエーションに対して反応する能力、また季節的には必ずしも特定の栄養構成割合に固執しないという柔軟性を身につけていることによって、日々の活動に必要なエネルギーを確保していると考えられた。また BMI は季節的に変化しなかったことから、ツシマテンは、餌の利用可能性が低下する時期に、身体に蓄積した脂肪に依存するような戦略は取っていないと考えられた。

以上の結果から、ツシマテンは分布する生物種が限られる島嶼や餌資源量の明瞭な季節変化などの環境条件下において、同時期に利用可能な餌メニューの組み合わせや季節的な餌資源量の変動に対して、ジェネラリスト的な反応を示す一方で、大型果実に対しては条件的スペシャリストとして反応した。同時に、体脂肪をため込まないという自身の生理的な特徴に即した短期的なエネルギーの確保や、長期的な栄養バランスの維持もまた、本種の餌選択に影響していると考えられた。

氏　名　　大河原　陽子