

23

島—小さな地球—…環境への適応と多様性の価値

地球システムのしくみと環境の保全 (第3回)

2014.11.25/12.4 地学#23 萩谷 宏

キーワード：海面変動、火山島、隔離、固有種

島の特殊性

限られた資源の利用 …単純化された生態系
漂着する生物種の限定 …適応放散 進化の実験室：ガラパゴス諸島など
隔離の効果 固有種の保全、生きている化石

島の成因

a) 大陸から分離した島 (大陸移動、海面変動) 例：南西諸島
b) 海洋島 ホットスポットの火山が作る島 例：ガラパゴス諸島
それぞれ、継続時間、分離してからの時間に特徴がある。…生物相にも影響

島に到達する生物

海流の影響、漂着する生物の供給方向
到着は偶然、生き延びるのは必然 …自然選択のきびしさ

独特の生態系、独自の進化

…固有種とその比率 海洋島で高い。ガラパゴスの脊椎動物はほとんどが固有種

人類の移動 (南太平洋の例)

大航海時代 1…モンゴロイドの移動、2…ヨーロッパ人の探検
初期の自然破壊 …原生態系がわからない
近現代の問題 移民の流入と定着の経緯 植民地経営の功罪

島…限られた資源の利用

生息数の適正規模 自然の調整能力 動的平衡
「島は地球の縮図」「宇宙船地球号」「地球資源の有限性」

移入動物による問題

生態系の特殊性…競争力 人為的な環境破壊による影響
“グローバリズム”の問題 …生物資源の多様性の価値
自然環境と人間生活との折り合い、どのようにデザインしていくか

VTR：

・NHK ジュニアスペシャル#39 「島 ～小さな地球」

参考書：

- ・新版 ガラパゴス諸島 伊藤秀三 中公新書 690
- ・ハワイ紀行 池澤夏樹 新潮文庫
- ・小笠原諸島に学ぶ進化論—閉ざされた世界の特異な生き物たち— 清水 善和 技術評論社
- ・モンゴロイドの地球(2)南太平洋との出会い 大塚柳太郎編 東大出版会

講義データ

<http://www.h-hagiya.com/geo/>