

ガラパゴスの生態系 -その不思議さを探る-

伊藤 秀三

(長崎大学名誉教授、日本ガラパゴスの会 会長)

ガラパゴス諸島は太平洋のかなたにある。それは南米大陸から 1000 キロ離れ、寒流と暖流と低層流が交錯する海域にある火山起源の群島で、南東貿易風帯の中に位置する。

何年かおきに訪れるエルニーニョ年では、南東貿易風帯は弱まり、気温海水温の上昇と降水量増加が起こり、動植物は通常年とは違った挙動を起こす。それが、三大生態系—陸上生態系、海辺生態系、海中生態系—の存在を明らかにした。陸上では、植物が繁茂し、多くの花をつけ、果実や種子は多く実り、昆虫は栄え、小鳥は多くの餌を得てより多くの雛を育てる。海中では、海水温度が上昇して海藻と魚影が消える。海辺では、海の生物に餌を依存しているウミイグアナや海鳥たちやアシカは、餌不足に陥り、繁殖出来なくなり、死亡率が高まる。奇妙なことに、海辺生態系の中にある汽水域では、降水量の多いエルニーニョのとき、塩分濃度が高くなる場所がある。

ラニーニャ年には、環境と動植物はエルニーニョ年とはほぼ正反対の挙動をする。陸上では草や木は芽生えず、花と実と種子は少なくなり、小鳥は餌不足に陥り、繁殖できなくなる。しかしエルニーニョとラニーニャは、非通常ではあるが異常な現象ではない。ガラパゴスの生物は、高温多雨と低温乾燥の両極にゆれる非通常の極限環境をくぐり抜けながら、生き残り、進化してきた。

いま陸上生態系を形成するすべての動植物の祖先は、何らかの方法で 1000 キロの海を渡ってきた。それは、大陸の生物相がまるごと移住してきたのではなく、ごく限られた種類だけが移動に成功した。植物相ではとくに樹木の種類が少ない。いわば、ガラパゴスの樹木種数はまだ飽和しておらず、生態系には隙間がある（生態学用語でいえば、ニッチに空きがある）。その空白を埋めるべく草本から木本へ進化したのが、キク科のスカレシアである。その種子は一斉に発芽し、幼植物は密生して一斉に育ち、20 年前後で一斉に枯れ、再び一斉発芽を繰り返す。また人が持ち込んだ新参の高木種は帰化して、空白のニッチを埋めるべく自然生態系の中にはびこる。その代表格が、シンチョナとグアバである。国際 NGO ダーウィン研究所は駆除方法を研究開発し、国立公園管理事務所はいま駆除作戦を展開中である。

この 2 つの機関は、40 年以上にわたりガラパゴスの生物多様性と自然生態系を保全してきた。これなくして、今のガラパゴスは存在し得なかったであろう。