

助成年度：平成 23 年度

[所属] 琉球大学 亜熱帯島嶼科学超域研究推進機構

[役職] 特命准教授

[氏名] James. D. REIMER

[課題]

大型建造物が沿岸生物多様性にもたらす長期的影響に関する研究－海中道路建設 40 年を評価する－

[内容]

海中道路は、1971 年に沖縄島の勝連半島と平安座島間の浅瀬を埋め立てて建設された土手道である。この道路は、サンゴ礁域においては世界的に珍しい海上大型建造物であるが、その建設が環境に及ぼす影響については十分に評価されていなかった。この道路の建設から 40 年が経過した現在、この沿岸の一部では、海流の変化や泥の堆積などの問題が取りざたされている。本研究では、海中道路沿岸における生物環境の現状を調査し、大型建造物が生物多様性に与える長期的影響について知見を得ることを目的とした。

海中道路上に 5 定点を設け、その両岸（北岸：金武湾側、南岸：中城湾側）において、ヨコエビ類、魚類、棘皮動物類、海藻類、微生物(DNA による解析)の生息状況を調査し、周辺環境条件として水質、ゴミの集積度について調べた。また、海中道路周辺の過去の環境条件について知見を得るため、堆積物コアについても調査を行った。堆積物コアを除く各項目については、季節変動を考慮し 2011 年 11 月から 2012 年 8 月までに計 4 回の調査を実施した。各項目の調査結果については、現在担当者が解析を進めている。現在までに得られている結果では、海中道路の沖縄島側の定点で環境の劣化が著しいことが示された。各定点で北側と南側を比較した場合、環境・生物相に差異が見られることが多く、測定・調査項目によって異なるものの、基本的には海中道路北側の定点の方が生物の多様性が高かった。北側は、南側に比べて環境汚染の影響が少ないと考えられる。海中道路は土手道であるが、一部水路が設けられている。この水路付近の定点では、南北で環境の類似性が高かったが、この類似性はヨコエビ類、水質では必ずしも高くなかった。