

●シンポジウム

アクエリアス2000計画

N. Eugene Smith*

米国の海洋研究において、今日の第一義的課題は、沿岸海域の保全と持続的利用であり、広大なフロリダキーズのマングローブとサンゴ礁は、ナチュラルサンクチュアリーとして大切に保護されている。この海域の研究のため、キーラルゴ沖のコンチリーフの水深18mに、世界で唯一の海中研究室“アクエリアス”が設置されている。

アクエリアスは現在、世界で唯一、科学的な調査研究を支えている飽和潜水施設であり、ウィルミントンの北カロライナ大学によって運用されている。アクエリアスの定員は6人(科学者と運用技術者をあわせ)で、通常、一回の海中滞在期間は7~10日間である。

現在のシステムは省力化を目的に改装され、アクエリアスと海上支援ブイ (LSB) の2種で構成されている。ブイ内に、アクエリアスに必要なすべてのライフサポートシステムが装備され、またアクエリアスと陸上基地間の、音声・ビデオ・データ通信の中継システムが装備されている。これにより、従来の移動式の海上支援基地 (MSB) のように、支援技術者が海上に滞在することは不要となった。運用に際しては、少数の支援技術者が、陸上基地でテレメトリーシステムをモニターすることで、海中滞在者 (アクアノート) とライフサポートシステムの対応をすることができる。

アクエリアスを用いた研究の内容は、深いサンゴ礁の長期観測、水質・汚染の研究、サンゴの白化問題の研究、サンゴ礁での海藻の研究、サンゴの成長と摂餌生態の研究、フロリダのサンゴ礁の地質学的研究、海綿の研究などである。

* NOAA, UURP, U.S.A.