

① 海上都市のイメージ 海上都市という言葉からはさまざまなものがイメージされてくるが、広義には、海洋スペースを利用した人工的なスペースのことで、「そのスペース自体には目的がなく、そのスペースを利用する人間にとってはそのスペースそのものが目的となるようなスペース」といえる。したがって、船舶などは、船自体がある一定の目的に到達しようという目的を持っており、旅客自体もある港から港への時間をどのように過すかという過程の問題はあるにしても、最終的には港に着くという目的をもっているのので、この海上都市というイメージの外へ置いてもよいであろう。そこで、このイメージに入るものとしては、埋立て、干拓などによって造成されたスペースのものも海上都市というものに含まれる。このようにしてみると、海上都市の中に入る例は数多くあることになるが、直観的なイメージとしては海の中に浮ぶ人工地盤の上で都市的活動が営まれるスペースというようなものである。そのようなイメージに近いものには、九州の炭鉱の換気坑を中心とした軍艦島(通称)や、神戸のポートアイランドなども、その例としてあげることができる。しかし、より直観的なイメージに近いものについての近況はどんなものであろうか。

② 海上都市の計画 海上都市の計画としては、海上の飛行場計画、住宅地計画などさまざまなものがあるが、ここでは以下、とくにそのうち“浮ぶ人工地盤”とい

うことで、フローティング構造物の上の都市ということに限定してみる。このような問題を具体的な形で計画を始めるには、海洋問題について非常に蓄積があり、経済的な面でも相当国力に高いポテンシャルを必要とするので、いまだ実現したものはないといって過言ではない。ただ、構想あるいは計画という面では、アメリカ合衆国のフラーのトライトンシティ、J. クレーバンを中心とするハワイ海上都市計画などがあり、わが国においても東南アジア諸国の開発構想の中に、この種の提案を行なっているものもある。

③ 海上都市建設によって発生する問題 海上都市を建設することによって発生する問題としてはさまざまなものが考えられる。そのうち大きなものとしては、まずフィジカルなものとしては、その都市と在来の都市あるいは陸地とを連絡する交通の問題がある。すなわち、一つの都市的地域であるので、この交通の量はかなり大きなものであり、それを処理する手段として新たなものを考えねばならない。次に汚染の問題であり、水、大気のほかに、生物に対するエコロジカルな問題である。さらに、より基本的なことは、この海上都市に一般の人間が恒久的な生活を営むとすれば、その適応性の問題である。これらの問題は、いずれにしても、今後慎重に検討する課題として残されている。

④ フローティング構造の問題 飛行場、レクリエーション施設、住宅などの大きなスペースを必要

とするフローティング・プラットフォームを海上につくる場合、三つの大きな問題がある。第一は、海洋という特殊な環境の中で、いかに安定性を保たせるかという問題で、これは海洋の性質、すなわち風、波、海流などの条件を考慮に入れなければならない。第二は、陸上構造物では基礎にあたるフローティング・システムの部分と、海上にできる構築物全体をどのように結び付けるかという問題である。第三は、経済的な問題で、建設費、維持費、管理費など、費用をかなり要する要素があり、これを経済的なベースに見合ったものにする問題である。いずれも大きな問題であるが、第一の安定性の問題は、動く船と異なって単に安定よく浮かぶだけでなく、より静止した状態を要求されるので、従来の船の設計とは異なった考え方が要求されている。

これに対しては、構造物に働く力を減らす方法、作用する外力に対して動じないようにする方法、外力に対してダイナミックな抵抗を持たせる方法などが考えられている。

なお、本文に関しては、菊竹清訓建築設計事務所、楨総合計画事務所の諸氏より、多くの資料ならびに情報の提供を受けました。

(筆者・正会員 建設省建築研究所 第一研究部)

●特集終り●