

## 特別セッション要旨

### S1. 「海洋開発分野における計測・観測技術」

近年、様々な分野でデジタルトランスフォーメーション（DX）が進んでおり、海洋開発分野の研究でもその波が押し寄せてきています。現地観測や実験場での計測はこれまでもデジタル化が進んでいた分野ではありますが、新たな技術によって大幅に計測技術が進展したものもあります。たとえば、ドローンによる空からの観測はより沖合の、そしてより広範囲な波浪や、砂浜の平面的な地形観測を可能としました。また、レーザーによる測量機器は非接触で物体の形状やその変化を捉えることを可能とし、様々な実験で使われるようになってきました。災害調査においても、浸水高を GNSS 測量によって短時間で高精度に測量できるようになりました。さらに、実験では 3D プリンターも活用され、これまで実験できなかつた複雑な形状の物体を再現し、それに波浪を作用させた実験も実施できるようになりました。今後は、現地の情報をドローンやレーザーで取り込んで、その情報を数値シミュレーションに活用する、あるいは実験模型や砂浜の作成に活かして精度の高い水理模型実験が頻繁に実施されるようになるかもしれません。

そこで、本セッションでは、過去から現在にいたるまでの様々な計測・観測技術、あるいはその活用法を持ち寄り、幅広い議論を行いながら、海洋開発分野における技術を発展させていきたいと考えています。皆様の研究の成果をお待ちしています。

### S2. 「ブルーカーボン生態系の増殖技術」

脱炭素社会への取り組みが加速するなか、沿岸域における温暖化緩和策として CO<sub>2</sub> の吸収源対策であるブルーカーボンが注目されています。ブルーカーボンを促進するためには、海草・海藻等のブルーカーボン生態系を増やすことが鍵となります。しかし、富栄養化した海域では、光量不足や有機物の堆積による海藻の着生基盤の劣化が課題となっています。また、富栄養化していない海域でも、食害や栄養塩不足等が課題となっています。加えて、温暖化に伴い、水温上昇や在来種以外の新たな食害生物の対策が、今後ますます必要になると考えられます。これらの課題に対して、有機物が堆積し難い被覆ブロック、食害を防ぐブロック形状、海藻の着底を促すブロック形状や表面形状、海藻の成長を促す構造物の材質など様々な技術開発が、港湾、漁港、海岸だけでなく洋上風力発電施設等において検討されています。

そこで、昨年に引き続き本セッションでは、ブルーカーボン生態系の中で藻場に着目し、工学的な視点から藻場の増殖技術について、幅広い議論を行いたいと考えています。今年は「報告」の投稿区分を新たに設けています。公表されていない貴重な調査・実験データを公表する機会として活用して下さい。皆様の技術開発の成果を歓迎します。