

題：空からも水中も（ドローン調査の紹介）

令和7年3月31日

水産技術センター相模湾試験場 吹野友里子

相模湾試験場では、空中ドローン、水中ドローンの両ドローンを使用した調査を酒匂川河口付近で行っています。

なお、この調査は今から15年前の2010年9月8日、台風9号による豪雨で大量の土砂と流木が相模湾沿岸に流入したことによる沿岸漁業への被害状況の確認、その後の漁場環境改善状況のモニタリングを公益財団法人 相模湾水産振興事業団より委託を受け、「酒匂川濁流影響調査」として開始した事にはじまります。「酒匂川濁流影響調査」の主な採泥調査（底質、底生生物調査）（*リンクは令和4年作業時の風景です）であり、ドローン撮影はこの調査に付随した調査となります。「酒匂川濁流影響調査」での水中ドローンによる海底環境の撮影は被害当初の2010年より行っていましたが、その後、空中ドローンによる河口や河道の撮影も開始し、現在は概ね月に1回の頻度で行っています。

2024年9月、8月末の台風10号の影響により、酒匂川が増水し、河口が開いた様子です（図1-a）。図1-bは12月の様子です。降水量が減少すると河口域の砂の堆積が進み、河口閉塞が顕著になると共に、河道は河口東側に移動している様子がうかがえます。それ以前には長雨により増水となり河口が大きく開いたことにより、濁った河川水が相模湾に流入する様子（2022年9月、図1-c）なども記録しています。

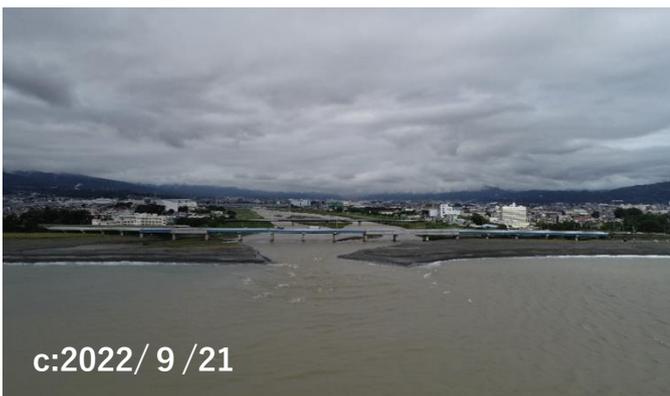


図1 空中ドローンによる撮影

(a:2024年9月18日、b:2024年12月11日、
c:2022年9月21日)

酒匂川河口周辺の海底調査は水中ドローンを使用します。2010年の豪雨被害直後は大きな流木が堆積した様子が確認されました（図2）。現在は、被害後の治山治水が進み、大きな台風の襲来もここ数年ないため、大きな流木など殆ど確認されなくなりましたが（図3）、再び台風が襲来すれば、豪雨と濁流により海底環境の変化が想定されるため、海底堆積物の調査については今後も継続する必要があります。

空中ドローンによる調査は、上空より広域に河口周辺の様子を見渡せるためとても有効です。

水中ドローンによる調査は、人が潜水するには危険な水深まで撮影できるため、安全かつ有効な手段です。

今後もこれらを活用し、相模湾の漁場環境をモニタリングし続けていきます。

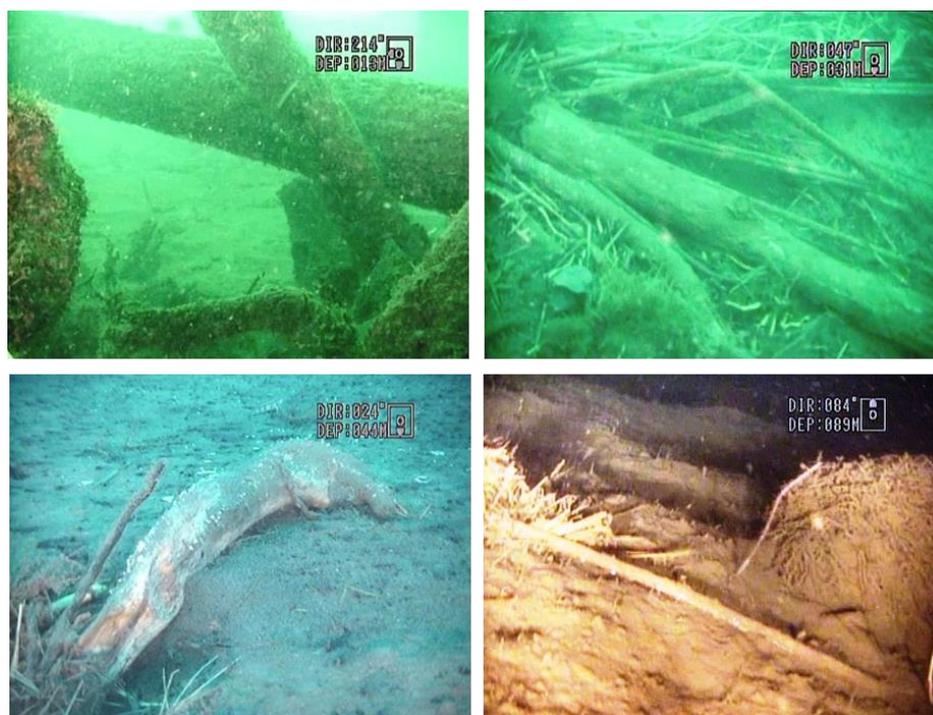


図2 豪雨災害直後の酒匂川河口周辺の海底の様子（2010年）



図3 水中ドローンによる撮影（2025年2月21日）（a:水深30.5m、b:水深59.3m）