

●ドローンによるりんくうタウンアマモ場分布調査 ～H27.11.14、事前検討～

金沢工業大学・環境土木工学科・講師の有田先生には魚住沖浅場でのアマモ場造成にご協力頂いていますが、その打合せの中で海中植生リモートセンシングについてドローンに搭載したカメラにより、沿岸域の植生の分布調査、画像による水深の測定などに、低コスト、高解像度でハンドリングに優れた空撮装置を開発していることを知りました。

当NPOも赤穂市唐船海岸のアマモ場の生育分布調査で航空写真を撮ったことがありましたので、りんくう5協がアマモ場再生を行っているりんくうタウン沿岸の樽井サザンビーチでドローンによる空撮を行い、その映像でどの程度分析が可能か一度試してみようということになりました。

ドローンの航行について大阪航空局にご相談すると、樽井の沿岸域は制限表面区域外であり、150m未満で実施可能ですとのこと。

そこで、有田先生が11月14日姫路市白浜海岸での地曳網と11月15日魚住沖浅場での自生アマモ株移植および地曳網の現地見学に来られる際、合間を見て行うことにしました。

11月14日、午前中に白浜海岸での地曳網を行った後、樽井に向かいました。

午後4時前に着きましたが、生憎の小雨！

車の中で待機していましたが、なかなか雨は止まず、その合間を縫って撮影することに。

ドローンの飛行時間は10分足らずで、飛行、撮影、着地とスムーズに終わりました。



モニター付きコントローラー

ドローン



飛び立つ前

その映像は以下の通りです。



樽井サザンビーチ

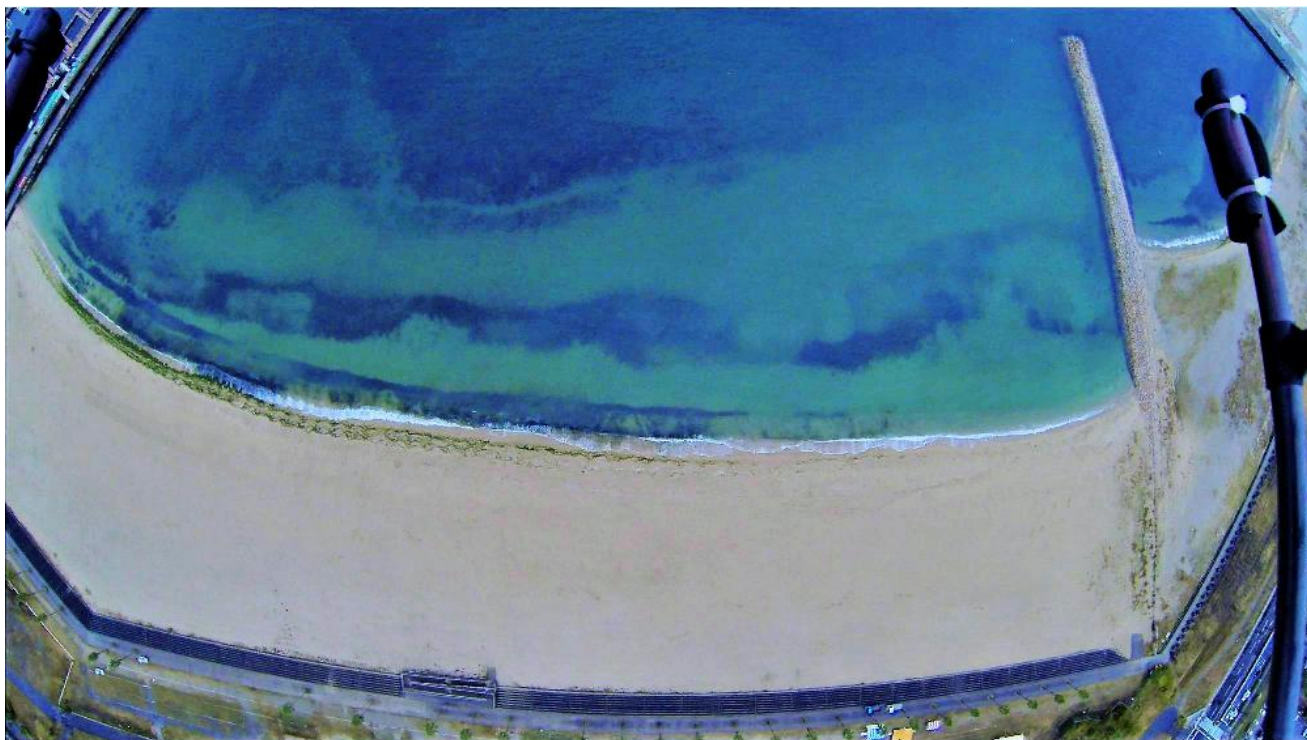


樽井サザンビーチ東側スパン

これまでのアマモ場造成事業でのダイバーによる潜水調査結果から、アマモが生育している範囲は破線で囲んだ部分であるが、このままの写真ではアマモとアオサなど他の者との境界が明瞭ではない。

そこで、何らかの画像処理を行い、アマモと他の物との境界を明瞭にし、各領域の陰影が何であるかを潜水調査ほかで確認し、このような資料を蓄積することで、より確度の高い手法が開発できればと、機会があればドローンによる空撮を行っていきたい。

一例として、jpeg ファイルとして映像を取り込み、編集として写真の補正、ライト・色・暖かさの調整を行ったものを以下に示します。



写真映像を補正、調整した一例