

表 2-1 位置情報の漁船別・月別受信回数

ID	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
SBD10	20	252	279	67	218	198	116	205	107
SBD11	-	346	342	308	148	339	104	158	14
SBD12	-	195	322	290	140	272	115	217	94
SBD13	-	317	167	196	199	239	279	252	87
SBD14	-	-	347	106	211	170	119	170	232

続いて、漁獲情報を船陸間で共有するデジタル操業日誌アプリの開発に取り組んだ。ユーザーインターフェースを専門とするデザイナーとアプリのユーザーとなる漁業者とのインタビューを通じて、操業データの入力と漁獲データの入力は画面下部のタブにより切り替える方式を採用した(図 2-5)。なお、漁獲データについてはマグロ種別・サイズ別に加えて、生きあがり／死にあがり別の数量を管理することとした。



図 2-5 開発したデジタル操業日誌「いしがきマグロ」

デジタル操業日誌の導入にあたり、各漁船にマイクロキューブをゲートウェイとする Wi-Fi 環境を構築した。また、マイクロキューブのファームウェアを見直し、位置情報と漁獲情報をそれぞれ異なる送信キューで管理できるようメモリ空間を再構築した。なお、デジタル操業日誌は GPS プロッタと連動しており、緯度・経度・時刻についてはテンキーを必要とせず、ワンタップで入力することができる。図 2-6 は漁船 ID : SBD10 の月別漁獲量(本数)である。商品価値の高い生きあがりのメバチマグロは主に島外出荷向けであり、トンボマグロは主に島内消費向けである。

消費地市場の相場情報については、時事通信社のサービスである時事水産情報をソースとする配信システムを開発し、事務所のモニタに表示した。豊洲、名古屋、大阪の相場に加えて市況も確認することができる。

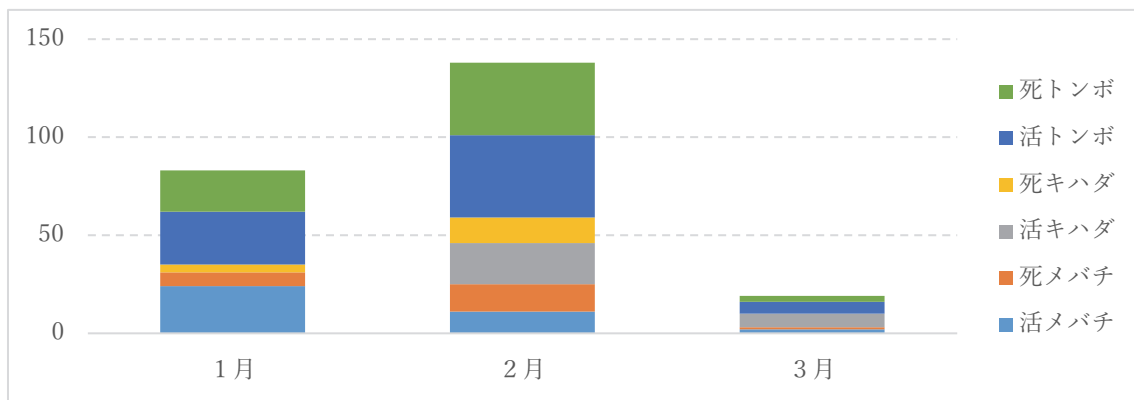


図 2-6 SBD10 の月別漁獲量（本数）と内訳

2. 4 事業の波及効果と今後の取組

2020年度に実施した沿岸まぐろはえ縄漁業のスマート化により、船陸間での魚倉ストックの共有が可能となった。これにより、陸の販売マネージャは商品価値の高い、または、消費地ニーズの高いマグロについては出荷先を入港前に決め、輸送の事前手配をすることができている。コロナ禍により石垣空港発着のフライトが減便となっており、大型貨物の輸送は予約が必要となっていることから、魚倉ストックの共有は流通の支援につながっている。また、入港にあたり、入港見込み時刻と水揚げするマグロの数量が把握できていることから、水揚げ作業に要する人員配置も計画的に行うことができている。図 2-7 は八重山漁業協同組合でのスマート化された水揚げの様子である。

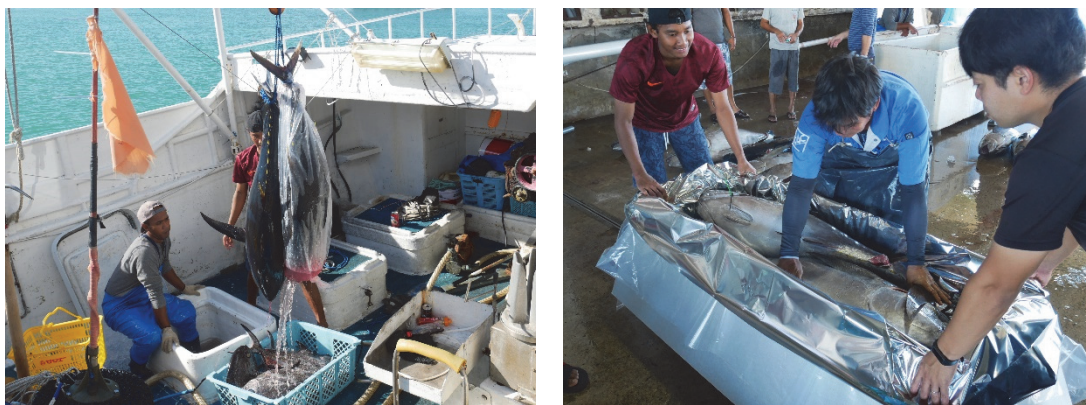


図 2-7 スマート化された水揚げの様子

2021年度は位置情報と漁獲情報に加えて、操業情報を活用することで CPUE の算出など、資源評価に取り組む計画である。また、八重山漁業協同組合では2020年度に2件の漁船遭難事故が発生したことから、VMS の他漁船への展開についても検討する。