



波浪研究会の歩み

船曳 佳弘(神奈川)

波浪研究会の運営と波浪予想技術の普及で石井賞を受賞いたしました。波浪研究会での活動をご紹介します。本会は、写真1の世話人グループが協力して運営しております。



写真1 世話人グループ(敬称略)。
後列左から、八木健太郎 太田宏 橋本真由美 高野洋雄
前列左から、勝行雄 船曳佳弘 和田光明

そこでカラー化し図の読み取りを容易にしました。現在では天気図のカラー化、パソコンによるアニメーションなどがすすんでいます。SMB図のカラー化は割と早めだったと記憶しています。

波浪予想は「非常に計算が多くてややこしい。」との意見が多かったのでExcelマクロを用いて計算図法を用いず、天気図から読み取った値を入力するだけの「波浪電卓」(図2)を作成しました。Excelの表計算機能を生かし計算の過程を逐一表示して、初心者にも計算の過程を「見える化」して、また、実用にも耐えるものと考えております。

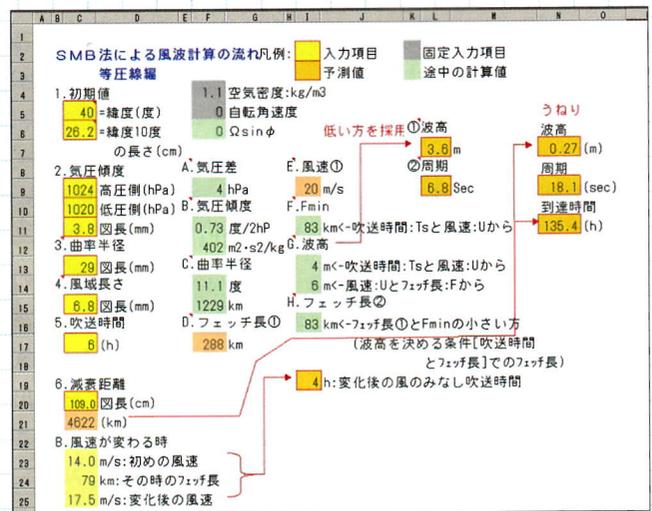


図2 天気図から読み取った値を入力するだけの「波浪電卓」

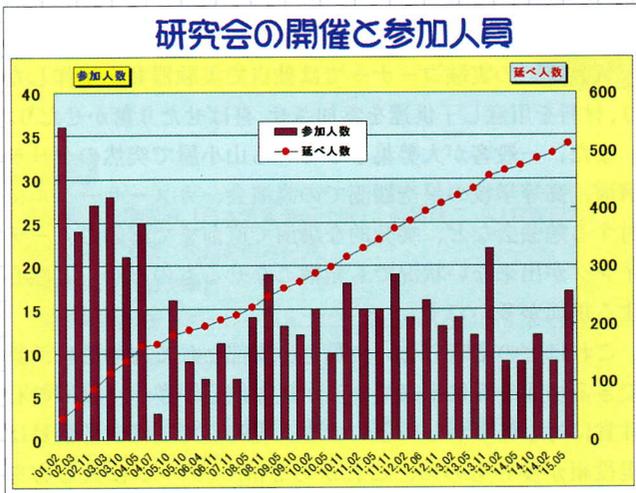


図1 波浪研究会の開催記録

図1は波浪研究会の開催記録です。2001年より15年間で延べ511人の参加があり、最近では各回14人程度の参加があります。私は2003年より世話人として会の運営を行ってまいりました。参加者が少人数で、液晶プロジェクタを手持ちしており会場選びは小回りがきき、最近では霊岸島検潮所の近くでもんじゃ焼きのメッカである月島を拠点に活動しています。

最初、外洋波浪図の勉強で始まった波浪研究会は、最近では、ある地点の波浪予想と波浪モデルの勉強や波の観測技術取得の3つを柱に活動しています。

ある地点の波浪予想で用いるSMB図は風速、フェッチ長、吹走時間、波高、周期、等エネルギー線とたくさんの因子が詰め込まれた計算図表です。これは非常に読み取りにくいグラフで

勉強会では、SMB法の実習の後、同じ波について現行の気象庁波浪モデルの計算結果による解説があります。そこではスペクトル法の波浪情報の高度化として、風浪とうねりを分離した図が出て来ます。波浪モデルでのスペクトル法による波の表現は直感的になじみが薄いものです。そこで、解析結果を理解するために第一世代の気象庁モデルであるMRIをExcelで追体験しました。このような作業により波の成長や伝搬が良く理解でき、フェッチ長や吹走時間の関係、うねりの伝搬などが容易に理解できます。

皆さん、是非、波浪研究会にご参加下さい。



写真2 雪の中の波浪観測