10月17日号　第2601号
2002年（平成14年）
（昭和24年５月10日　第三種郵便物認可）

発行所　財団法人　海上保安協会
〒104-0045　東京都中央区築地 ５－３－１
電話 03－3542－3678～9
ＦＡＸ 03－3541－9085
（毎週木曜日発行）
購読料　月極610円　送料共

海上保安新聞

創業大正八年　伝統と技術を誇る
日本光機工業株式会社
取締役社長　上野　紘
本社及川崎工場　川崎市幸区下平間２９０
電話（０４４）　５２２－６３４１
横浜工場　横浜市金沢区福浦２－７－１８
電話（０４５）　７８３－６５８１

人工衛星で「赤潮常時監視」
東京湾再生へ　汚染メカニズム解明

東京湾の再生に取り組んでいる海上保安庁は、平成十五年度から人工衛星を使って赤潮など汚染状況の常時監視をスタートさせる。広域的、連続的な汚染状況の監視で汚染メカニズムの解明を進め、東京湾の水質改善施策につなげていく。

約二、六〇〇万人の流域人口を抱える東京湾は、河川からの生活排水流入などにより富栄養化が進んで水質汚濁が慢性化し、赤潮や青潮発生の原因になっている。政府の都市再生本部は平成十三年十二月、都市再生プロジェクト「大都市圏における都市環境インフラの再生」を決定。大都市圏の「海の再生」が盛り込まれ、海上保安庁の呼びかけで「東京湾再生プロジェクト」が進められることになった。

今年二月には、東京湾沿岸の七都県市と国土交通省・海上保安庁、環境省、農林水産省が「東京湾再生推進会議」を設置、汚染メカニズムを解明して豊かで美しい東京湾を蘇らせようと再生への取り組みを始めた。六月には行動計画の中間とりまとめをし、十五年度から十年計画で陸域からの汚濁負荷削減や海域の環境改善、東京湾のモニタリングなど水質改善のための総合的施策を推進することが決まった。

海上保安庁は今年五月、東京湾蘇生プロジェクトの一環として、関係省庁や自治体の調査データを共有化・総合化する「東京湾環境情報サイト・Tokyo-BEI(Bay-area Environmental Information)」を開設、環境情報の収集、発信基地として動き始めた。

さらに、モニタリングポストによる湾奥部の流況や水温、塩分、溶存酸素濃度などのリアルタイム監視や河川流入水の流況解析システムにより、東京湾のモニタリングを進めている。

しかし、年間四〇～六〇回発生する赤潮や湾奥部の青潮の観測は、漁業関係者などからの情報によるものがほとんどで、観測方法もバラバラ。発生場所や日数などの実態はほとんどわかっていない。

海上保安庁は十五年度予算に三千万円を概算要求、海色センサーを搭載した環境観測技術衛星（ＡＤＥＯＳ―Ⅱ）を使って、赤潮などの発生から消滅までを広範囲に連続して観測、同時に流入水も観測し、汚染状況の正確なデータをリアルタイムに収集、赤潮発生など汚染メカニズムの解明を進めることになった。

モニタリングポストによる流況、貧酸素水塊などの監視に加え、衛星での常時監視により、総合的でリアルタイムのモニタリングが可能になり、東京湾の流況シミュレーションの精度も向上する。これにより、汚濁水の流況や汚濁物質のたまりやすい海域など汚染源が推定され、合流式下水道の改善、河川浄化など総合的対策に役立てられる。

「移動体電子情報交換システム」試験運用開始
大規模事案にも迅速に対応

巡視船艇と陸上部署間などの指揮命令情報伝達の電子メール化を進めている海上保安庁は、通信衛星を利用した「移動体電子情報交換システム」を構築、十月十五日から試験運用を始めた。慣熟期間を経て、平成十五年一月から本格運用する。陸・海の情報伝達手段のデジタル化により、伝達時間の短縮とともに情報の質が向上、情報の共有も図られ、海上犯罪の取締りや海難救助などに迅速・的確に対応でき、業務効率の向上につながる。

管区本部、保安部署など陸上部署と巡視船艇との間の指揮、命令、報告などの情報伝達はこれまで、通信所を経由するテレタイプで行われていた。しかし、テレタイプによる通信は、発信元から通信所を経由して関係先に送信されるため、伝達までに時間がかかる。

また、大規模事案発生の場合も巡視船艇や陸上部署の情報は本庁や管区本部、保安部署など関係部署、巡視船艇などへそれぞれ送信しているのが現状。

テレタイプでは半角のカタカナ、アルファベット、数字しか受信できないため、受信した情報は読みづらく、画像など視覚に訴える情報も送信できなかった。

情報の一元化を図るとともに、陸上部署（陸）と巡視船艇（海）間のシームレスな情報通信体制を構築しようと、海上保安庁は通信衛星を利用したメーリングシステム「移動体電子情報交換システム」の検討を進めてきた。十二年十一月から十管区で試験が行われ、メールでの画像を含む情報の伝達や情報の共有化などの有効性が確認された。

同システムでは、衛星のサービスエリアの二〇〇海里（約三七〇㌔）以内で、陸上部署と巡視船艇間、巡視船艇間士で、誰もが使える電子メールを使って直接、情報のやりとりができる。メール化により伝達時間が短くなり、ひらがなや漢字などを使った情報のほか、現場で撮影した写真などの画像や図面も送受信でき、読みやすく詳細で正確な情報の伝達が可能になった。

大規模事案発生時には、管区本部オペレーションが電子掲示板を作成、事案概要のとりまとめや時系列の整理をして掲示することで、関係する複数の保安部署や巡視船艇からいつでも見ることができるようになり、各部署や船艇でも全体像が把握できる。

工作船内の「小型舟艇」
海上保安庁、写真を公表

工作船から取り出された小型舟艇

海上保安庁は十月十日、奄美大島沖で引き揚げた北朝鮮の工作船に格納されていた小型舟艇の写真を公表した。

小型舟艇は長さ約一一㍍、最大幅約三㍍。上甲板は木製。船体のほとんどはＦＲＰ（繊維強化プラスチック）でコーティングされて、外観は平成二年に福井県美浜町で見つかった上陸用小型船と似ている。船首付近に水中スクーター（金属製。直径約三〇㌢、長さ約一七〇㌢。三枚羽根プロペラ一基）を格納していた。

エンジンはボルボ社（スウェーデン）製三基で、それぞれに三枚羽根のプロペラが付いている。レーダー一台とＧＰＳ（全地球測位システム）プロッター一台を装備していた。

操舵区画付近には円筒型の爆発物（直径約二〇㌢、長さ約三〇㌢）二個があった。二個はソケットを介してリード線で結ばれていた。そのソケットと海底から回収されハングル文字で「自爆」と書かれたスイッチが合致しており、爆発物は自爆装置と見られる。

週間海難情報
10月7日(月)～10月13日(日)

十月十二日午後七時二十分ごろ、旅客船・うぷゆう（一一二㌧、乗客・乗員一九人）から「石垣港サクラ口付近に乗り揚げた。救助を頼む」と石垣保安部に電話通報があった。

巡視艇「あだん」が出動、午後七時五十五分ごろ会合し、午後八時十分までに乗客一五人を「あだん」に移乗させ、石垣港へ運んだ。

うぷゆうは午後八時三十五分、自力離礁し、「あだん」の誘導を受けつつ石垣港へ入港した。

今週、海上保安庁が救助した船舶、人命は一〇隻、三七人だった。

種類別	隻数
衝突	28
乗り揚げ	7
転覆	7
火災	2
爆発	0
浸水	1
機関故障	7
推進故障	1
舵故障	0
行方不明	0
その他	5
計	58

潮流

▼東京の城南地区を流れる目黒川は、夏になると墨汁を流したような色になる。特に、雨が降った後がひどい。未処理の下水が直接流れ込むからだ。東京名所の一つで、夏は海水浴場にもなるお台場海浜公園には下水道からのオイルボールが漂着する▼下水道整備が早く進んだ大都市圏など全国一九二の自治体が採用している合流式下水道では、汚水と雨水を同じ管で流すため、雨天時に大量の雨水が流入すると、下水処理場の処理能力をオーバーし下水の一部が未処理のまま河川や海に流されている。これは海上保安庁の呼びかけによる調査の結果、分かった▼海上保安庁は来年度から人工衛星を使って汚染状況を常時監視する。従来、赤潮や青潮は漁業者などが見つける点情報だった。発生場所や日数などもほとんど分からない。それを常時監視できる体制にするのが狙い。日常生活が快適になっても、未処理の下水が海に流れ込むのでは、文化都市とは言えないだろう。海の再生に国を挙げて取り組むことを期待したい。

好評既刊
▶大海原を航く者は，何を目指して船を進めるのか？
航海技術の歴史物語
－帆船から人工衛星まで－
飯島幸人著／Ａ５判　226頁　定価2940円（〒390）
★航海に用いる道具・技術・航法の発達を時代を追って紹介。
★経度の決定やSOSの由来，GPSのしくみなどをやさしく解説。
航海術の概要／コンパス／速力と航程の測定／測深装置／高度測定装置／ノクターナル／海図と水路誌／通信システム／電波航法　他

▶海上保安の関係者に今年もおすすめ！
海上保安ダイアリー（平成15年版）
海上保安ダイアリー編集委員会 編／ポケット判　224頁　定価1000円（〒230）
▶主な内容◀
前見返し：海上保安庁の庁旗・船艇・航空
後見返し：国際信号旗
カレンダー　2003年・2004年、月間（六曜星を含む）
記載欄　海上保安関係の出来事／各地の海上イベント／年中行事／日付・曜日・旧暦・日出没・満潮・干潮（各地の補正値付）・月齢／海難防止の標語
資料
一般事項
日本の面積・人口など…島と海岸線／面積・人口・人口密度
船腹量・エネルギーなど…世界主要国商船船腹量／日本の船腹量の推移
海上保安庁の概要…目的／所掌事務／予算／組織／勢力／教育機関／関係諸団体
警備救難など
港湾の種類／特定港（港則法）一覧／入港船舶隻数の上位10位／要救助船舶隻数及び死亡行方不明者数／国内の５大油流出事故／海上犯罪の送検件数及び警告件数の推移
水路・灯台など
距離表…日本周辺の港間距離　海里とノット…日本主要海峡の潮流　世界各国の国土及び排他的経済水域（EEZ）の面積／水路用語の解説／海図の見方／灯台の灯質／IALA海上浮標式／日本の海上浮標式（B方式）の例示／航路標識の定義／航路標識の種類と数／船舶気象通報
定価・発送費（〒）は消費税込みです
図書目録進呈

成山堂書店
〒160-0012　東京都新宿区南元町４－51　成山堂ビル
TEL 03（3357）5861　FAX 03（3357）5867
http://www.seizando.co.jp　E-mail:publisher@seizando.co.jp
振替口座 00170－4－78174