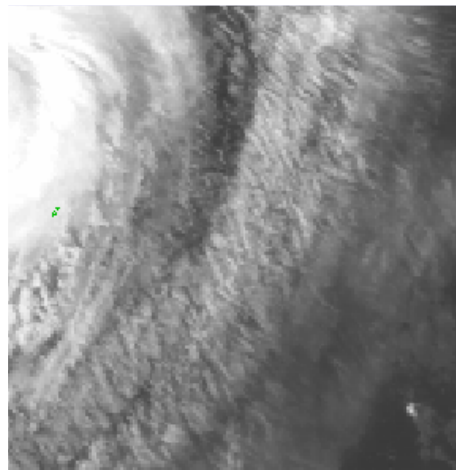
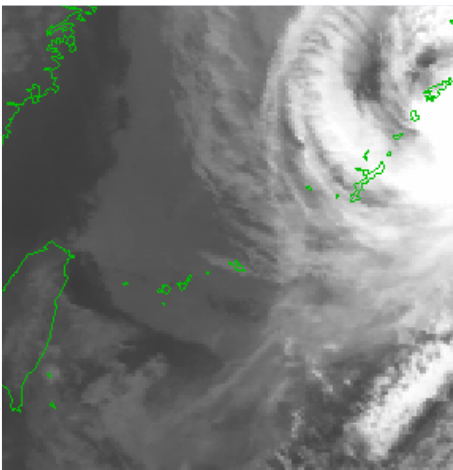
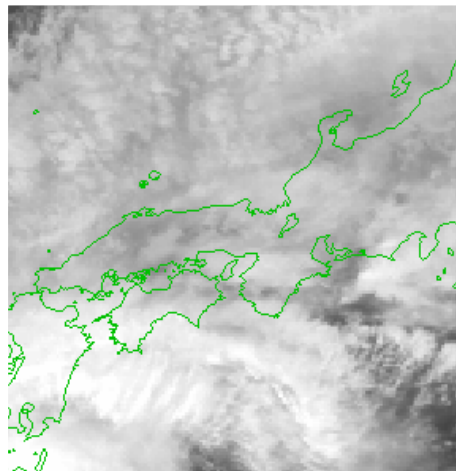
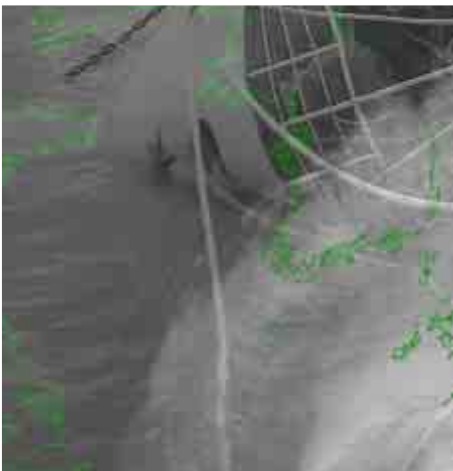
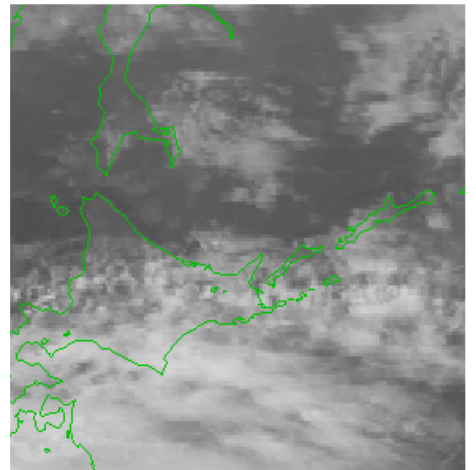


台風と海難

台風大接近！そのときあなたは



台風海難防止へのメッセージ

日本列島には、毎年のように台風が接近・上陸していることから、台風まつわる史実も数多く残されています。鎌倉時代に蒙古軍が来襲した文永の役(1274年)や弘安の役(1281年)では、暴風によって多くの軍船が沈没しましたが、この元寇のときに吹いた「神風」は、台風によるものと言われていて、鉄砲は、台風で遭難して種子島に漂着したポルトガル人によって伝えられた(1543年)と言われており、日本列島と台風とは、深い縁で結ばれていたようです。

平成16年は、我が国の海難史上で最大の犠牲者を出した「青函連絡船洞爺丸の遭難」(昭和29年9月26日)から丁度50年目に当たっていました。奇しくもこの年に、観測史上最多の台風が上陸し、各地に浸水や土砂の流出による大きな災害の爪痕を残し、海上においても、船舶が走錨して浅瀬に乗り揚げたり、転覆・沈没したりして尊い人命と貴重な財産が失われました。また、台風23号が通過した直後の10月23日には、新潟県中越地震が発生して多くの家屋が損壊し、さらに、12月26日には、スマトラ沖地震により大津波が発生して周辺諸国の沿岸部で大きな被害が出るなど、自然災害の脅威にさらされた年となりました。

そこで、海難審判庁では、台風海難防止の一助としていただくため、平成16年に上陸した台風によって発生した海難をはじめ、過去の台風海難から得られた教訓などのほか、旅客船、フェリー及び内航船に対するアンケート調査結果から明らかとなった台風避難の実態や、錨泊限界についてのシミュレーション計算結果などを取りまとめ、今般、海難分析集「台風と海難」を発刊しました。

本書により、船舶の乗組員をはじめとして広く海事関係者の理解が深められ、台風海難防止へのメッセージとなれば幸いです。



「まいあ君」

海難審判庁イメージキャラクター

CONTENTS

| | |
|-----------------------|---|
| 第1 台風に伴う海難の発生状況 | 1 |
| 1 青函連絡船洞爺丸の遭難から半世紀 | 1 |
| 2 上陸台風の経路及び風速 | 2 |
| 3 上陸台風による被害状況 | 3 |
| 4 海難の発生状況 | 4 |
| 5 台風18号と23号による主な海難 | 5 |
| 6 海難の内訳 | 6 |
| 7 外国船の海難 | 7 |
| コラム① 「いろんな海難事例を見てみよう」 | 8 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 第2 台風海難の事例 | 9 |
| Case in 1954 青函連絡船の遭難と海難原因の究明 | 10 |
| Case1 旅客を乗せたまま避泊中の旅客船が走錨して防波堤に衝突 | 14 |
| Case2 台風の右半円の湾内で避泊中の外国船が走錨して乗揚 | 16 |
| Case3 深海投錨していた外国船が走錨して乗揚 | 19 |
| Case4 台風の左半円の湾内で避泊中の練習帆船が走錨して乗揚 | 20 |
| コラム② 「最大瞬間風速は最大風速の何倍？」 | 22 |
| Case5 岸壁に係留したまま台風の通過を待った外国船が沈没 | 23 |
| Case6 避難時機が遅れて離岸できなくなった旅客船が岸壁係留中に沈没 | 24 |
| Case7 着岸操船中の旅客船が強風に圧流されて乗揚 | 26 |
| Case8 避難海域に向かう自動車運搬船が荒天下で操船不能となって乗揚 | 28 |

| | |
|-------------------|----|
| 教訓を活かして台風海難の防止を | 30 |
| コラム③ 「9月26日は何の日？」 | 32 |

| | |
|--------------|----|
| 第3 台風避難アンケート | 33 |
| 1 アンケート調査の実施 | 33 |
| 2 回答結果 | 34 |
| 3 避難状況 | 35 |
| 4 錨泊方法 | 35 |
| 5 機関使用状況 | 36 |

| | | |
|----|--|----|
| 6 | 海域別の錨泊状況 | 37 |
| | 函館湾・38 陸奥湾及び青森湾・39 東京湾・40 伊勢湾及び三河湾・42 | |
| | 大阪湾・44 小豆島周辺・46 高松港沖・47 燧灘・48 広島湾及び呉港・49 | |
| | 山口県上関周辺・51 徳山下松港付近・52 周防灘・55 福岡湾・56 八代海・57 | |
| | 体験談① 「未知との遭遇」 | 54 |
| | コラム④ 「操艦教範に学ぶ」 | 58 |
| 7 | 錨泊方法と走錨の実態 | 59 |
| | コラム⑤ 「錨の豆知識」 | 66 |
| 8 | 走錨危険ラインの推定 | 74 |
| 9 | 台風避難時に注意した事項 | 78 |
| | 体験談② 「鹿児島湾での避泊体験」 | 80 |
| | 体験談③ 「走錨からの教訓」 | 81 |
| 10 | 台風情報の入手方法 | 82 |
| | コラム⑥ 「岬の灯台での風を知るためには」 | 84 |
| 11 | 岸壁・棧橋での係留避泊 | 85 |

| | | |
|----|------------------------------|----|
| 第4 | 特別寄稿 台風下における内航船の錨泊に関する検討 | 88 |
| | 九州大学大学院工学研究院 海洋システム工学部門 貴島勝郎 | |

| | | | | | | |
|----|-------------------|-----|---|---|-----|-----|
| 第5 | シミュレーション計算結果と錨泊限界 | 100 | | | | |
| 1 | 499t型一般貨物船単錨泊 | 100 | ／ | 2 | 双錨泊 | 101 |
| 3 | 749t型油タンカー単錨泊 | 102 | ／ | 4 | 双錨泊 | 103 |
| 5 | 694t型カーフェリー単錨泊 | 104 | ／ | 6 | 双錨泊 | 105 |
| 7 | まとめ | 106 | | | | |

| | | |
|--|-------------------|-----|
| | 台風避難時の注意事項と避泊地情報 | 108 |
| | コラム⑦ 「避難海域あっちこっち」 | 122 |

| | | |
|--|---------------------------------------|-----|
| | 主な避難海域における台風に伴う風と波の予測 | 123 |
| | 東京湾・124 伊勢湾及び三河湾・126 大阪湾・128 瀬戸内海・130 | |