

事故等調査の成果の活用について

運輸安全委員会

平成25年11月



事故等調査の成果の活用について

事故の再発防止、被害軽減の観点からは、適確な事故調査や積極的な提言の発出が重要である。また、調査の結果得られた教訓をあらゆる手段でより効果的に情報発信することも必要である。

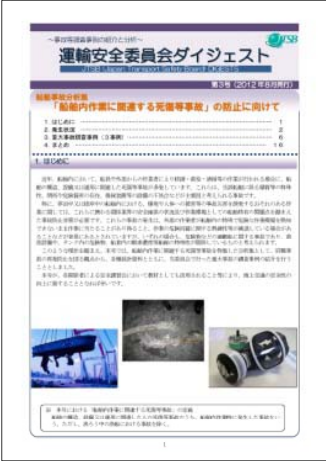

そのため、運輸安全委員会において、事故等調査の成果を活用して、情報提供を行っている事例を以下に示す。

- 1 運輸安全委員会ダイジェスト
- 2 地方版分析集
- 3 海外向けの情報発信
- 4 外部への講師派遣など
- 5 船舶事故ハザードマップ(資料2-2)



1 運輸安全委員会ダイジェスト

号	1	2
発行	平成24年4月	平成24年6月
題	「マリンレジャーに関連する船舶事故」の再発防止に向けて	<<<事例紹介号>>>
概要	<p>平成23年においては、当委員会が調査対象とした船舶事故及びインシデント(事故等)のうち、マリンレジャーに関連する船舶事故等は274隻、全隻数に占める割合が20.6%となっており、年々、高止まりの傾向を示している。</p> <p>夏場のマリンレジャーシーズンを迎える前に、愛好者のみなさんの事故防止の一助となるよう、マリンレジャーに関連する事故等の発生状況をとりまとめるとともに、公表された事故調査報告書をもとに重大事故調査事例を紹介する。</p> <p>【活用事例】日本航海学会第126回講演会・研究会海上交通法規研究会、日本海洋人間学会設立記念大会シンポジウム講演及び同学会誌、(公社)日本セーリング連盟平成24年度全国安全指導者養成講習会において紹介</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 重大インシデント調査事例(航空) 航空機が、目的地空港上空を管制官の指示により降下中、地表面に接近 EGPWS警報が作動し、航空機の運航乗務員が緊急捜査を行った。 2 事故調査事例(船舶) 天候不良の中、カッターのとう漕訓練を行っていたところ、風波が強くなって同訓練が困難となり、モーターボートにえい航されて帰港中、カッターが転覆 3 事故調査事例(鉄道) 旅客が、ホームから転落防止ほろの設置されていない車両間に転落 列車が出発し、旅客は列車とホームの間に挟まれた。 



1 運輸安全委員会ダイジェスト

号	3	4
発行	平成24年8月	平成24年10月
題	「船舶内作業に関連する死傷等事故」の防止に向けて	作業中の鉄道事故の防止に向けて
概要	<p>近年、船舶内において、船員や外部からの作業員により修繕・荷役・清掃等の作業が行われる場合に、船舶の構造、設備又は運用に関連した死傷等事故が多発している。</p> <p>これらは、当該船舶に係る積荷等の特殊性、閉所や危険箇所が存在、揚貨装置等の設備の不具合などが主要因と考えられる事故である。</p> <p>船舶内作業に関連する死傷等事故を特集した分析集として、同種事故の再発防止を図る観点から、当委員会で行った重大事故の調査事例の紹介を行う。</p> <p>【活用事例】 日本海洋人間学会設立記念大会シンポジウム講演及び同学会誌、第一中央汽船(株)事故防止対策会議において紹介</p> 	<p>線路の使用を停止して行う「線路閉鎖工事」等に伴って発生する事故及びインシデント(事故等)は、作業従事者だけでなく、隣接する線路を走行する列車の乗客の安全にも関わる。運輸安全委員会の調査対象となった鉄道事故等の中でも、安全に万全を期して臨むべき作業に対し、作業計画に難があったり適切な措置を取らなかったために発生しているものが散見される。</p> <p>同種事故の再発防止を図る観点から、事故等の要因分析を行い、当委員会で行った重大事故等の調査事例の紹介を行う。</p> 



1 運輸安全委員会ダイジェスト

号	5	6
発行	平成24年12月	平成25年2月
題	小型機事故の防止に向けて	<<<事例紹介号>>>
概要	<p>小型機、回転翼航空機が、有視界飛行方式による飛行にもかかわらず雲中等を飛行したため、事故に遭遇した事案が過去5年間に4件発生している。</p> <p>小型機の事故・重大インシデント(事故等)は、平成13年1月～23年12月の間で見ても毎年5～10件程度起きており、当委員会が調査対象とした航空事故等の件数全体の約1/4を占める。</p> <p>同種事故の再発防止を図る観点から、当委員会が行った小型機の事故調査事例の紹介を行う。</p> <p>【活用事例】(公社)日本航空機操縦士協会第10回小型航空機セーフティーセミナーにおいて紹介</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 事故調査事例(船舶) バラストタンクの空気管から海水が流入し、船体の傾斜が増大して転覆、沈没 2 重大インシデント調査事例(航空) 滑走路手前で待機するよう指示された出発機が、指示の一部を認識せず滑走路に進入したため、着陸許可を受けた到着機が復行 3 重大インシデント調査事例(鉄道) 列車が出発したにもかかわらず、出発信号機が停止現示に切り替わらず進行現示のままであった状態が複数回発生 


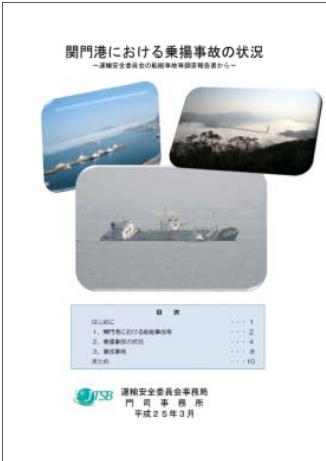
1 運輸安全委員会ダイジェスト

号	7	8
発行	平成25年4月	平成25年6月
題	旅客船事故の防止に向けて	<<<事例紹介号>>>
概要	<p>平成24年6月に沖縄県竹富町仲間港南方及び同港南西方において相次いで発生した、船体が上下に動揺した際に旅客が腰椎を圧迫骨折した事故について、旅客の輸送の安全を確保するため、国土交通大臣及び船舶所有者に対して勧告を行った。</p> <p>また、平成23年8月に浜松市内の天竜川で川下りの旅客船が転覆し、5人が死亡した事故については、同様の川下り船事業者の事故防止のため、国土交通大臣に対して意見を述べた。</p> <p>同種事故の再発防止を図る観点から、当委員会が行った旅客船の事故調査事例の紹介を行う。</p> <p>【活用事例】 関東旅客船協会平成25年度第1回乗組員研修会において紹介予定</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 事故調査事例(航空) 貨物便が着陸の際にバウンドを繰り返し、左主翼が破断、出火炎上 2 事故調査事例(船舶) 飲酒していた船長が操船して運河を航行中、護岸に衝突 3 事故調査事例(鉄道) 東北地方太平洋沖地震の本震による地震動を受けたために、新幹線が脱線 

1 運輸安全委員会ダイジェスト

号	9	10
発行	平成25年8月	平成25年10月
題	酸欠・ガス中毒関連死傷事故の防止に向けて	踏切等での自動車に関係する事故の防止に向けて
概要	<p>平成24年2月に阪神港堺泉北第7区で発生したケミカルタンカーの貨物タンク内で乗組員がガス吸引により呼吸ができなくなり、酸素が欠乏する状態に至って死亡した事故について、同種事故の再発を防止するため、国土交通大臣及び運航者に対し、勧告を行った。また、平成23年6月に愛知県名古屋港北航路でケミカルタンカーの乗組員が硫化水素ガスを吸引し、2人が死亡、2人が負傷した事故については、タンク洗浄水の危険性の把握及び取扱方法並びに避難の徹底についての再発防止策を挙げている。</p> <p>同種事故の再発防止を図る観点から、当委員会が行った同種事故の事故調査事例の紹介を行う。</p> <p>【活用事例】 船員災害防止協会平成25年度船員災害防止大会、同協会季刊誌、共同通信社船員行政ニュースにおいて紹介</p> 	<p>踏切事故は、踏切遮断機や警報機の整備及び踏切道の廃止等により、近年減少傾向にあるが、列車が大型の貨物自動車等に衝突すると人的、物的被害が拡大するほか、ひとたび事故が発生することで列車の運休、遅延等が発生し、多大な影響を及ぼすこととなる。</p> <p>踏切、軌道敷内での自動車に関係する事故に対する再発防止を図る観点から、当委員会が行った事故調査事例の紹介を行う。</p> 

2 地方版分析集(最近のもの)

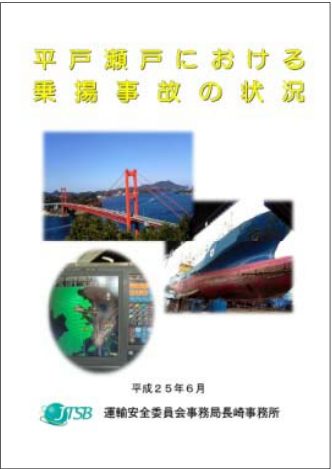
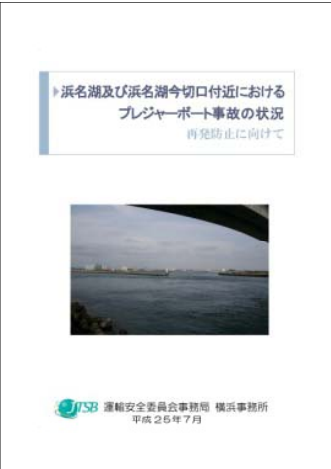
所名	那覇事務所	門司事務所
発行	平成25年3月	平成25年3月
題	レジャー船事故の再発防止に向けて	関門港における乗揚事故の状況
概要	<p>鹿児島県奄美群島及び沖縄県は、珊瑚礁に囲まれた美しい海も多く、各地で釣りやダイビングなどのマリンレジャーが盛んに行われている。一方、<u>マリンレジャーに関連する船舶の事故等が毎年多発</u>している。</p> <p>このため、平成20年10月から平成24年8月までに公表された船舶事故等調査報告書のうち、管轄区域内で発生したレジャー船の事故等(70件、72隻)の発生状況をとりとまとめた。 【活用事例】行政機関及びマリン会社等に紹介</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>平成20年10月から平成23年12月末までに門司事務所の管轄区域で調査を実施した船舶事故等の総数は667件であり、そのうち<u>関門港におけるものは89件であり、管轄区域全体の13.3%を占めている。</u></p> <p>667件のうち、<u>重大な事故</u>は、管轄区域全体では15件発生しているが、<u>その46.7%に当たる7件が関門港において発生</u>している。管轄区域全体で発生した船舶事故等に占める重大な事故の割合が2.2%であるのと比較し、関門港で発生した船舶事故等に占める重大な事故の割合は7.9%と大きくなっている。 【活用事例】海上保安庁第七管区海上保安部及び第十管区海上保安部に紹介</p> <div style="text-align: center;">  </div>

2 地方版分析集(最近のもの)

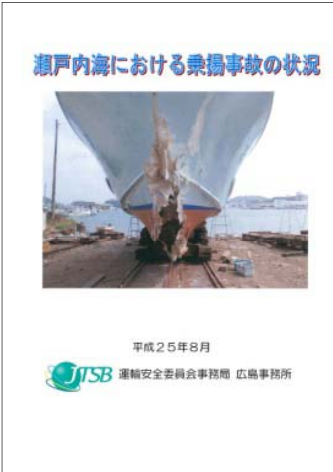

所名	神戸事務所	函館事務所
発行	平成25年4月	平成25年5月
題	水上オートバイ あなたが楽しむその前に	北海道沿岸における船舶間衝突事故の状況
概要	<p><u>水上オートバイのシート後部から転落した方が死亡したり、重傷を負ったりする事故が連続して起きている。</u>これらの事故では、水上オートバイ後部の噴出口(水を出す部分)からのジェット噴流が下半身に当たった可能性がある。</p> <p><u>水上オートバイのジェット噴流はとても強く、体の内部に入ると思わぬ大けがをすることがある。</u></p> <p>2011年～2012年に関西地域だけでも4件の事故が起きているが、そのすべてでシート後部に乗っていた女性が、死亡したり、長期間入院するような大きなけがをしている。</p> <p>【活用事例】当分析集はA5サイズのパンフレットを作成し、PW安全協会の協力によりメーカー、販売店から購入者等へ配布して事故防止に活用</p>	<p><u>北海道沿岸</u>では様々な船舶事故等が発生しているが、その中でも船舶同士が衝突する「<u>船舶間衝突事故</u>」が<u>後を絶たない</u>状況となっている。</p> <p>平成20年10月から平成24年12月までに公表した船舶事故等調査報告書のうち、北海道沿岸で発生した事故等は264件である。264件を事故等の種類別にみると、「<u>船舶間衝突事故</u>」が<u>53件と最も多くな</u>っており、<u>全体の20.1%</u>を占めている。</p> <p>【活用事例】北海道地区海難防止協調運動推進連絡会議において紹介</p>



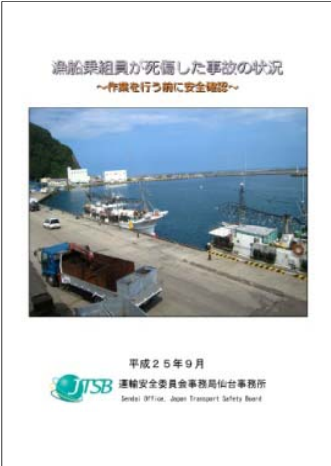

2 地方版分析集(最近のもの)

所名	長崎事務所	横浜事務所
発行	平成25年6月	平成25年7月
題	平戸瀬戸における乗揚事故の状況	浜名湖及び浜名湖今切口付近におけるプレジャーボート事故の状況
概要	<p>平成24年に公表した<u>長崎事務所管轄の船舶事故等調査報告書</u> 129件(168隻)について、<u>乗揚が42件で33%</u>、衝突が38件で29%、機関損傷などによる運航不能が13件で10%、落水などによる死亡・行方不明事故が11件で9%を占めている。</p> <p>乗揚事故42件のうち、黒子島で3件、広瀬で1件と、<u>航行の難所である平戸瀬戸で比較的多く発生</u>していることから、同瀬戸における乗揚事故5件について分析する。</p> <p>【活用事例】(公財)九州運輸振興センター主催「第13回海事振興セミナー」において講演を実施</p>	<p>近年、海洋レジャーブームに伴い、プレジャーボートの普及が急速に拡大している。このような状況の中で、<u>プレジャーボートによる事故が増加</u>しているが、特に近年、静岡県<u>浜名湖周辺において、死亡者等を伴う事故が多発</u>している傾向が見られる。</p> <p>平成22年から平成24年の3年間に当横浜事務所における事故等調査の対象となり、平成25年2月までに船舶事故調査報告書が公表された浜名湖及び浜名湖今切口付近のプレジャーボートによる7事故を対象として、発生状況等を取りまとめた。</p> <p>【活用事例】(公財)浜名湖総合環境財団、(公社)中部小型船安全協会において安全講習会等で活用</p>
		

2 地方版分析集(最近のもの)

所名	広島事務所	横浜事務所
発行	平成25年8月	平成25年9月
題	瀬戸内海における乗揚事故の状況	伊勢湾・三河湾における プレジャーボート事故の状況
概要	<p>運輸安全委員会が、平成22年1月から平成23年12月までに公表した船舶事故調査報告書のうち、当事務所の管轄区域の瀬戸内海において発生した船舶の乗揚事故は110件だった。 主な事故発生の要因及び事故から得られた教訓を列記する。 船位の確認を行っていなかったもの 水路調査を適切に行っていなかったもの 居眠りに陥ってしまったもの 針路が適切でなかったもの 【活用事例】船員災害防止協会四国支部「第45回船員災害防止大会」において紹介</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>近年は、マリンレジャーが身近となり、プレジャーボートの普及率が高くなってきた。これに伴い、プレジャーボートによる事故も多発しており、平成24年では、全国で300隻以上のプレジャーボートが何らかの事故を起こしている。 このような状況の中、伊勢湾・三河湾におけるプレジャーボート事故は、平成23年度8件、平成24年度7件と件数は少ないものの、横ばいで推移している。 【活用事例】(公財)浜名湖総合環境財団、(公社)中部小型船安全協会において安全講習会等で活用</p> <div style="text-align: center;">  </div>

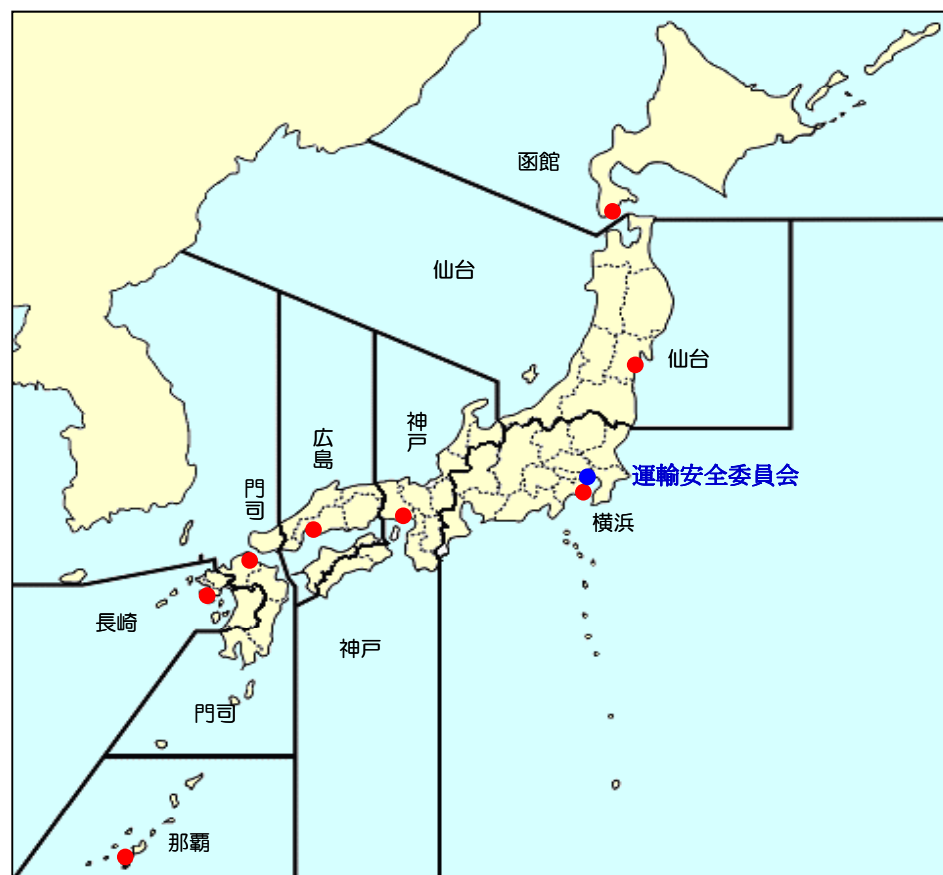
2 地方版分析集(最近のもの)

所名	仙台事務所	門司事務所
発行	平成25年9月	平成25年10月
題	漁船乗組員が死傷した事故の状況 ～作業を行う前に安全確認～	携帯電話操作中の船舶事故の状況 ～船舶の運航と携帯電話の活用について～
概要	<p>仙台事務所では、平成21年～25年(平成25年は7月まで)において、乗組員死傷事故の調査報告書を67件公表しており、そのうちの54件が漁船乗組員の死傷事故であり、内訳は、死亡事故が29件、負傷事故が25件となっており、海中転落や作業に使用する機械に挟まれるなどし、死亡するケース及び指の切断や骨折などの大けがをしているケースとなっている。</p> <p>【活用事例】船員災害防止協会東北支部「安全衛生講習会」で講演を実施</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>携帯電話は、船舶の運航に必要な各種情報を入手する身近な道具であり、また、万一事故の遭遇した際には救助機関への連絡や位置の特定にも利用できる、頼りになる大変有用なものである。</p> <p>船舶の操船中に、携帯電話の操作に没頭してしまい、見張りを行わずに発生した事故が散見される。これら具体的な事故事例を基に、携帯電話が事故原因にどのように関わっているか見てみる。</p> <p>【活用事例】海上保安庁第七管区海上保安部及び第十管区海上保安部に紹介</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>




2 地方版分析集(最近のもの)

(参考)


運輸安全委員会事務局地方事務所・管轄区域
 (「管轄区域」は船舶事故調査に限る)



3 海外向けの情報発信

分類	JTSB Digests	JTSB Digests	Railway Accident Investigation Report
題	For prevention of “Fatal and Injury Accidents Related to On-Board Works” 「船舶内作業に関連する死傷等事故」の防止に向けて	For Prevention of Small Aeroplane Accidents 小型機事故の防止に向けて	Train Derailment Accident between Tsukaguchi and Amagasaki Stations of the Fukuchiyama Line of the West Japan Railway Company 福知山線列車脱線事故報告書
概要	<p>船舶内作業に関連する死傷等事故は日本船籍のみならず外国船籍においても発生しており、本ダイジェストを外国の関係者に紹介することにより、同種事故の再発防止に向け活用してもらうこととしている。</p> 	<p>本号は、運輸安全委員会発足後初の航空事故関連の分析集であることから、英語版のホームページで公表したり、海外のワークショップで紹介することなどにより、外国の関係者にも積極的に周知している。</p> 	<p>鉄道事故調査報告書は、従来、外国語による公表を行っていなかったが、本件事故のように社会的影響の大きい事故報告書については、事故後8年経過した今でも外国からの問い合わせがあり、英語版を公表することで外国の関係者にも、より活用してもらうこととしている。</p> 

4 外部への講師派遣など(主なもの)

航空	鉄道	船舶	地方
航空事故調査官派遣 平成25年2月7日	鉄道事故調査官派遣 平成24年12月11日	船舶事故調査官派遣 平成25年3月6日	地方事故調査官(那覇)派遣 平成25年2月14,21,28日
<p>『第10回 小型航空機セーフティセミナー』 (公社)日本航空機操縦士協会</p> <p>講演名 最近の航空事故調査から</p> <p>講演内容 運輸安全委員会ダイジェスト「小型機事故の防止に向けて」を中心に、再発防止を図る観点から、当委員会が行った小型機の事故調査事例の紹介を行った。</p> <p>講演受講者 操縦士等関係者 約150名</p>	<p>『専門課程 建築指導／昇降機等安全・事故対策研修』 国土交通大学校柏研修センター</p> <p>講演名 鉄道事故における事故調査</p> <p>講演内容 事故調査官の心得、事故調査官の現場を中心に、運輸安全委員会の鉄道事故調査を説明した。</p> <p>講演受講者 国土交通省、他省庁、地方公共団体等建築関係担当者等 約30名</p>	<p>『安全な漁業労働環境確保に関する説明会』 水産庁</p> <p>講演名 漁船事故と調査について</p> <p>講演内容 運輸安全委員会の業務、事故調査の流れ、船舶事故の状況やその事例等を中心に説明を行った。</p> <p>講演受講者 各都道府県漁船安全操業担当者等 約50名</p>	<p>『マリンスタッフ講習会』 (財)沖縄マリンレジャーセイフティービューロー</p> <p>講演名 レジャー関係の船舶事故の概要について</p> <p>講演内容 船舶事故(ダイビング船等)の状況及びヒューマンエラーに起因する事故の防止について説明した。</p> <p>講演受講者 マリン関係69社の担当者 約142名</p> <div style="text-align: right;">  </div>