船舶事故調査報告書

船 種 船 名　漁船　増栄丸
漁船登録番号　ＣＢ３－８８３２６
総 ト ン 数　４．５トン

船 種 船 名　モーターボート　弁天丸
船 舶 番 号　２３２－３２７７５千葉
総 ト ン 数　５トン未満（長さ４．４５ｍ）

事 故 種 類　衝突
発 生 日 時　平成２３年８月２１日　０７時２０分ごろ
発 生 場 所　千葉県富津市萩生（はぎう）漁港北西方沖
　富津市所在の萩生港第１防波堤灯台から真方位３５４°
　１００ｍ付近
　（概位　北緯３５°１２．０′　東経１３９°４９．６′）

平成２４年１１月８日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決
委　　員　横　山　鐵　男（部会長）
委　　員　庄　司　邦　昭
委　　員　根　本　美　奈

要　旨

＜概要＞

漁船増栄（ますえい）丸は、船長ほか１人が乗り組み、千葉県富津市萩生漁港北西方沖を南東進中、また、モーターボート弁天（べんてん）丸は、船長が１人で乗り組み、同乗者１人を乗せ、萩生漁港北西方沖で漂泊中、平成２３年８月２１日（日）０７時２０分ごろ両船が衝突した。

弁天丸は、船長及び同乗者が骨折し、左舷中央部付近に破口等を生じた。

増栄丸は、船首部にペイント剝離及び擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。

＜原因＞

本事故は、萩生漁港北西方沖において、増栄丸が萩生漁港に向けて南東進中、弁天丸が釣りを行いながら漂泊中、増栄丸船長が萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行し、また、弁天丸船長が、左舷後方から接近する増栄丸に気付いていたものの、釣りを続けていたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

増栄丸船長が、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行したのは、萩生漁港の入口を入航する僚船を見ていたが、萩生漁港北西方沖で漂泊している弁天丸には気付かなかったこと、及び今まで早朝の操業から帰航するとき、萩生漁港入口付近でモーターボートを見たことがなかったことから、前方に他船はいないものと思い込んだことによるものと考えられる。

弁天丸船長が、釣りを続けていたのは、接近すれば増栄丸が萩生漁港入口に向けて進路を変更するはずであると思っていたことによるものと考えられる。

１　船舶事故調査の経過

１．１　船舶事故の概要

漁船増栄丸（ますえい）は、船長ほか１人が乗り組み、千葉県富津市萩生漁港北西方沖を南東進中、また、モーターボート弁天丸（べんてん）は、船長が１人で乗り組み、同乗者１人を乗せ、萩生漁港北西方沖で漂泊中、平成２３年８月２１日（日）０７時２０分ごろ両船が衝突した。

弁天丸は、船長及び同乗者が骨折し、左舷中央部付近に破口等を生じた。

増栄丸は、船首部にペイント剥離及び擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。

１．２　船舶事故調査の概要

1.2.1　調査組織

運輸安全委員会は、平成２３年８月２２日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか１人の地方事故調査官を指名した。

1.2.2　調査の実施時期

平成２３年８月２３日　現場調査及び口述聴取

平成２３年９月１３日、１１月１５日　口述聴取

1.2.3　原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

２　事実情報

２．１　事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、増栄丸（以下「Ａ船」という。）の船長（以下「船長Ａ」という。）、Ａ船の甲板員（以下「甲板員Ａ」という。）及び弁天丸（以下「Ｂ船」という。）の船長（以下「船長Ｂ」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

(1)　Ａ船

Ａ船は、船長Ａ及び甲板員Ａが乗り組み、刺し網漁の目的で平成２３年８月２１日０３時３０分ごろ萩生漁港を出港し、僚船と共に同港の北西方沖３海里（M）付近の漁場に向かった。

船長Ａは、漁場に到着後０４時１５分ごろから操業を始め、０７時００分ごろ操業を終えて萩生漁港に向けて帰航を開始した。

船長Ａは、操舵室の椅子の足置きの上に立ち、操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で前方の見張りを行いながら操船し、機関を回転数毎分約１，４００～１，５００の対地速力約１１．０ノットで手動操舵により南東進した。

船長Ａは、僚船に約５分遅れて航行し、僚船が萩生漁港の入口を港内に入航するのを見ていたが、萩生漁港北西方沖で漂泊しているＢ船には気付かず、また、今まで、早朝の操業から帰航するとき、萩生漁港入口付近でモーターボートを見たことがなかったことから、前方に他船はいないものと思い、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していたところ、船首前方至近にＢ船の垂直に立てた竹製ボートフックを認めて右舵を取るとともに、機関を中立にしたが、０７時２０分ごろ、萩生港第１防波堤灯台から３５４°（真方位、以下同じ。）１００ｍ付近において、Ａ船の船首部がＢ船の左舷側中央部付近に衝突した。

Ａ船は、Ｂ船の上に乗り揚げたまま惰力で前進していたが、船体が停止したのち、後進してＢ船から離れ、船長Ａ及び甲板員Ａが、Ｂ船にはしごを掛けて船長Ｂ及び同乗者（以下「同乗者Ｂ」という。）をＡ船に引き上げて救助し、僚船が、左舷側に大きな破口を生じていたＢ船を萩生漁港にえい航した。

Ａ船は、甲板員Ａが携帯電話で１１９番通報をし、萩生漁港で船長Ｂ及び同乗者Ｂを救急車に引き渡した。

(2)　Ｂ船

Ｂ船は、船長Ｂが１人で乗り組み、同乗者Ｂを乗せ、同乗者Ｂのみ救命胴衣を着用し、釣りの目的で平成２３年８月２１日０６時００分ごろ富津市上総湊港から出港した。

船長Ｂは、０６時２０分ごろ上総湊港北方沖の釣り場に到着したのち、錨泊して釣りを行ったが、釣果がなかったので、場所を変えることとし、萩生漁港北方沖の釣り場に向かった。

船長Ｂは、０７時００分ごろ萩生漁港北方沖の釣り場に着き、機関を停止して船首を南西方に向けた状態で漂泊を開始し、船長Ｂが右舷側の操縦席に、同乗者Ｂが後部座席の左舷側にそれぞれ腰を掛けて釣りを始めた。

Ｂ船は、南西方に流されながら、船首が徐々に北東方に向き、萩生漁港の北西方沖まで流された頃、船長Ｂが左舷後方約５００ｍの所にＢ船に向かって航行するＡ船を認めたが、接近すればＡ船が萩生漁港入口に向けて進路を変更するはずであると思い、釣りを続け、Ａ船が約２００ｍに接近して初めて衝突の

危険を感じ、同乗者Ｂと２人で手を振り、大声を上げて呼び掛けたが、Ａ船が接近して来るので、機関を使用してＡ船を避けようと思い、２回目の始動操作をしているときに衝突した。

本事故の発生日時は、平成２３年８月２１日０７時２０分ごろで、発生場所は、萩生港第１防波堤灯台から３５４°　１００ｍ付近であった。
（付図１　推定航行経路図　参照）

２．２　人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長Ｂの口述及び診断書によれば、衝突時の衝撃により、船長Ｂが骨盤骨折を、同乗者Ｂが左仙腸関節脱臼骨折をそれぞれ負った。

２．３　船舶の損傷に関する情報

(1)　Ａ船

船長Ａの口述によれば、船首部外板にペイント剥離及び擦過傷を生じた。
（写真１　Ａ船の損傷状況　参照）

(2)　Ｂ船

船長Ｂの口述によれば、左舷中央部外板に破口等を生じた。
（写真２　Ｂ船の損傷及びボートフックの設置状況　参照）

２．４　乗組員等に関する情報

(1)　性別、年齢、操縦免許証等

船長Ａ　男性　６９歳
二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定
免 許 登 録 日　昭和５１年9月１７日
免許証交付日　平成２１年８月４日
（平成２７年４月２日まで有効）

船長Ｂ　男性　６３歳
二級小型船舶操縦士
免 許 登 録 日　平成２２年9月9日
免許証交付日　平成２２年9月9日
（平成２７年9月８日まで有効）

同乗者Ｂ　男性　６２歳

(2)　主な乗船履歴等

①　船長Ａ

船長Aの口述によれば、昭和４３年ごろから父親の刺し網漁船に手伝いで乗り始め、昭和６２年ごろから船長として刺し網漁に従事していた。

健康状態は良好、視力は両眼共に１．０であり、聴力は正常であった。

② 船長B

船長Bの口述によれば、平成２１年ごろ２馬力の船外機付き手漕ぎボートを購入してから、週１回の割合で釣りに出掛けており、平成２２年９月に小型船舶操縦士免許を取得し、B船を購入して週１回の割合で上総湊港から萩生漁港北方沖に出掛けて海釣りをしていた。

健康状態は良好、視力は１．０～１．２であり、聴力は正常であった。

２．５　船舶に関する情報

2.5.1　船舶の主要目

(1)　A船

漁船登録番号	ＣＢ３－８８３２６
主たる根拠地	千葉県富津市
船舶所有者	個人所有
総トン数	４．５トン
Ｌｒ×Ｂ×Ｄ	１１．０５m×２．９４m×０．７７m
船質	ＦＲＰ
機関	ディーゼル機関
出力	漁船法馬力数９０
推進器	固定ピッチプロペラ１個
進水年月日	昭和６２年8月２８日

(2)　B船

船舶番号	２３２－３２７７５千葉
船籍港	千葉県富津市
船舶所有者	個人所有
総トン数	５トン未満
Ｌｒ×Ｂ×Ｄ	４．４５m×２．０５m×０．７９m
船質	ＦＲＰ
機関	ガソリン機関
出力	４４．１０kW
推進器	固定ピッチプロペラ１個
第１回定期検査	平成１１年１１月４日

2.5.2　喫水状態

(1)　Ａ船

船長Ａの口述によれば、出港時の喫水は、船首約０．５ｍ、船尾約１．５ｍであった。

(2)　Ｂ船

船長Ｂの口述によれば、出港時の喫水は、船首約０．３ｍ、船尾約０．５ｍであった。

2.5.3　その他の設備及び性能等

(1)　Ａ船

船長Ａの口述によれば、次のとおりであった。

①　Ａ船は、レーダーはなく、ＧＰＳプロッター１台及び魚群探知機兼用ＧＰＳプロッター１台を装備していたが、本事故当時、使用していなかった。

②　Ａ船は、船体、機関及び航海計器類に不具合又は故障はなかった。

(2)　Ｂ船

船長Ｂの口述によれば、Ｂ船は、警笛及び航海計器類を装備しておらず、船尾右舷側に長さ約３ｍの竹製のボートフックを垂直に立てており、船体及び機関に不具合又は故障はなかった。

（写真２　Ｂ船の損傷及びボートフックの設置状況　参照）

2.5.4　Ａ船の船首方の見通しに関する情報

船長Ａの口述によれば、航行中の船首浮上と前部甲板上の網巻き上げローラーにより船首前方に死角を生じるため、船長Ａは、操舵室の椅子の足置きの上に立って操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で前方の見張りを行っていたが、船首方の死角の全ては解消されなかった。

（写真３　Ａ船の見張り状況、写真４　Ａ船の操舵室天井の開口部からの船首見通し、写真５　網巻き上げローラーの状況（１）、写真６　網巻き上げローラーの状況（２）　参照）

２．６　気象及び海象に関する情報

2.6.1　気象観測値及び潮汐等

(1)　気象観測値

事故現場の南約１３Ｍに位置する館山特別地域気象観測所による本事故発生当時の観測値は、次のとおりであった。

０７時　天気　曇り、風向　北東、風速　１.１m/s、視程　２０.０km

０８時　天気　曇り、風向　北、風速　１.２m/s、視程　２０.０km

(2)　潮汐等

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、館山港の潮汐は、上げ潮の中央期であった。

2.6.2　乗組員の観測

船長Ａ及び船長Ｂの口述によれば、次のとおりであった。

(1)　船長Ａ

天気　霧雨、風向　北東、風速　３m/s、海上　平穏、視界　良好

(2)　船長Ｂ

天気　曇り、風　微風、海上　平穏、視界　良好

３　分　析

３.１　事故発生の状況

3.1.1　事故に至る経過

２.１から、次のとおりであったものと考えられる。

(1)　Ａ船

①　Ａ船は、萩生漁港北西方沖を同漁港に向けて南東進中、８月２１日０７時１５分ごろ、萩生漁港の入口を入航する僚船を見ていたが、萩生漁港北西方沖で漂泊しているＢ船には気付かなかった。

②　船長Ａは、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していた。

③　船長Ａは、Ｂ船の竹製のボートフックを船首前方至近に認め、右舵を取るとともに、機関を中立にしたが、０７時２０分ごろＡ船とＢ船が衝突した。

(2)　Ｂ船

①　Ｂ船は、０７時００分ごろから、萩生漁港北方沖で漂泊を開始して釣りを行っていた。

②　船長Ｂは、左舷後方から接近するＡ船に気付いていたが、釣りを続け、Ａ船が約２００ｍに接近して衝突の危険を感じ、同乗者Ｂと２人で手を振り、大声を上げて呼び掛けたが、Ａ船が接近して来るので、機関を使用し

てＡ船を避けようと思い、機関の始動操作を行っているときにＢ船とＡ船が衝突した。

3.1.2　事故発生日時及び場所

２．１から、本事故の発生日時は、平成２３年８月２１日０７時２０分ごろで、発生場所は、萩生港第１防波堤灯台から３５４°　１００ｍ付近であったものと考えられる。

3.1.3　衝突の状況

２．３から、Ａ船の船首部とＢ船の左舷中央部とが衝突したものと考えられる。

3.1.4　船舶等の損傷の状況

２．３から、Ａ船は、船首部外板にペイント剥離及び擦過傷を生じ、Ｂ船は、左舷中央部外板に破口等を生じたものと考えられる。

3.1.5　死傷者等の状況

２．２から、船長Ｂが骨盤骨折及び同乗者Ｂが左仙腸関節脱臼骨折の重傷をそれぞれ負った。

３．２　事故要因の解析

3.2.1　乗組員の状況

２．４から、船長Ａ及び船長Ｂは、適法で有効な操縦免許証を有していた。

3.2.2　船舶の状況

2.5.3から、次のとおりであったものと考えられる。

(1)　Ａ船は、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

(2)　Ｂ船は、船体及び機関に不具合又は故障はなかった。

3.2.3　気象及び海象の状況

２．６から、天気は曇りで風力２の北東風が吹き、視界は良好で海面は平穏であったものと考えられる。

3.2.4　見張り等の状況

２．１、2.5.4から、次のとおりであった。

(1)　Ａ船

① 船長Ａは、萩生漁港北西方沖約３Ｍの漁場から同漁港に向けて帰航しており、航行中の船首浮上と前部甲板上の網巻き上げローラーにより船首前方に死角を生じるため、操舵室の椅子の足置きの上に立って操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で前方の見張りを行っていたが、船首方の死角の全ては解消されなかったものと考えられる。

② 船長Ａは、萩生漁港北西方沖を同漁港に向けて南東進中、衝突の５分前ごろ、萩生漁港の入口を入航する僚船を見ていたが、萩生漁港北西方沖で漂泊しているＢ船には気付かなかったものと考えられる。

③ 船長Ａは、漂泊しているＢ船に気付かなかったこと、及び今まで早朝の操業から帰航するとき、萩生漁港入口付近でモーターボートを見たことがなかったことから、前方に他船はいないものと思い込み、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していたものと考えられる。

④ 船長Ａは、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していたことから、Ｂ船の竹製のボートフックを船首前方至近に認め、右舵を取るとともに、機関を中立にしたが、Ａ船とＢ船が衝突したものと考えられる。

⑤ 船長Ａは、船首方に生じていた死角により、Ｂ船を視認できなかった可能性があると考えられる。

(2) Ｂ船

① 船長Ｂは、左舷後方から接近するＡ船に気付いていたが、釣りを続けていたことから、Ａ船が約２００ｍに接近し、衝突の危険を感じたものと考えられる。

② 船長Ｂは、接近すればＡ船が萩生漁港入口に向けて進路を変更するはずであると思い、釣りを続けていたものと考えられる。

③ 船長Ｂは、衝突の危険を感じ、同乗者Ｂと２人で手を振り、大声を上げて呼び掛けたが、Ａ船が接近して来るので、機関を使用してＡ船を避けようと思い、始動操作を行っているときにＢ船とＡ船が衝突したものと考えられる。

3.2.5 事故発生に関する解析

２.１、2.5.4 及び 3.2.4 から、次のとおりであった。

(1) Ａ船は、０７時００分ごろ、操業を終えて萩生漁港に向けて帰航を開始したものと考えられる。

(2) 船長Ａは、衝突の５分前ごろ、萩生漁港の入口を入航する僚船を見ていた

が、萩生漁港北西方沖で漂泊しているＢ船には気付かなかったものと考えられる。

(3)　船長Ａは、漂泊しているＢ船に気付かなかったこと、及び今まで早朝の操業から帰航するとき、萩生漁港入口付近でモーターボートを見たことがなかったことから、前方に他船はいないものと思い込み、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していたものと考えられる。

　船長Ａは、船首方に生じていた死角により、Ｂ船を視認できなかった可能性があると考えられる。

(4)　船長Ａは、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行していたことから、Ｂ船の竹製のボートフックを船首前方至近に認め、右舵を取るとともに、機関を中立にしたが、Ａ船とＢ船が衝突したものと考えられる。

(5)　Ｂ船は、０７時００分ごろ、萩生漁港北方で漂泊を始め、船長Ｂが右舷側の操縦席の右側で、同乗者Ｂが後方の座席の左舷側でそれぞれ釣りをしていたものと考えられる。同乗者Ｂは、救命胴衣を着用していたが、船長Ｂは、着用していなかったものと考えられる。

(6)　船長Ｂは、左舷後方から接近するＡ船に気付いていたが、接近すればＡ船が萩生漁港入口に向けて進路を変更するはずであると思い、釣りを続けていたことから、Ａ船が約２００ｍに接近し、衝突の危険を感じたものと考えられる。

(7)　船長Ｂは、衝突の危険を感じ、同乗者Ｂと２人で手を振り、大声を上げて呼び掛けたが、Ａ船が接近して来るので、機関を使用してＡ船を避けようと思い、始動操作を行っているときにＢ船とＡ船が衝突したものと考えられる。

４　結　論

４．１　原因

　本事故は、萩生漁港北西方沖において、Ａ船が萩生漁港に向けて南東進中、Ｂ船が釣りを行いながら漂泊中、船長Ａが萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行し、また、船長Ｂが、左舷後方から接近するＡ船に気付いていたものの、釣りを続けていたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

　船長Ａが、萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行し

たのは、萩生漁港の入口を入航する僚船を見ていたが、萩生漁港北西方沖で漂泊しているＢ船には気付かなかったこと、及び今まで早朝の操業から帰航するとき、萩生漁港入口付近でモーターボートを見たことがなかったことから、前方に他船はいないものと思い込んだことによるものと考えられる。

船長Ｂが、釣りを続けていたのは、接近すればＡ船が萩生漁港入口に向けて進路を変更するはずであると思っていたことによるものと考えられる。

４．２　その他判明した安全に関する事項

(1)　船長Ａは、操舵室の椅子の足置きの上に立って操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で見張りを行っており、船首方の死角の全ては解消されなかったが、例えば、操舵室の椅子の座面の上に立ち、姿勢を更に高くすれば、船首方の死角は解消されたものと考えられる。

(2)　同乗者Ｂは、救命胴衣を着用していたが、船長Ｂは、着用していなかったものと考えられるが、船長は、小型船舶の暴露甲板に乗船している者には救命胴衣を着用させなければならないことから、船長Ｂも救命胴衣を着用する必要があった。

５　再発防止策

本事故は、萩生漁港北西方沖において、Ａ船が萩生漁港に向けて南東進中、Ｂ船が釣りを行いながら漂泊中、船長Ａが萩生漁港入口西方の消波ブロックや同漁港入口に目を向けながら航行し、また、船長Ｂが、左舷後方から接近するＡ船に気付いていたものの、釣りを続けていたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長Ａは、操舵室の椅子の足置きの上に立って操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で見張りを行っており、船首方の死角の全ては解消されなかったが、例えば、操舵室の椅子の座面の上に立ち、姿勢を更に高くすれば、船首方の死角は解消されたものと考えられる。

船長は、小型船舶の暴露甲板に乗船している者には救命胴衣を着用させなければならないことから、船長Ｂも救命胴衣を着用する必要があった。

したがって、操船している者は、他船の見落としなどがないよう、常時適切な見張りを行う必要がある。また、漂泊している場合でも、他船と衝突するおそれのある場合には、衝突を避ける措置を講じる必要があるので、他船の接近を認めた場合には、

衝突のおそれについて判断するとともに、余裕のある時機に機関の始動を行うなどの衝突回避の措置を講じる必要がある。

小型船舶の暴露甲板に乗船している者は、救命胴衣を着用する必要がある。

５．１　事故後に講じられた事故等防止策

船長Ａは、本事故後、操船をするときは、操舵室の椅子の足置きではなく、椅子の座面の上に立って操舵室天井の開口部から上半身を出した姿勢で見張りを行っている。

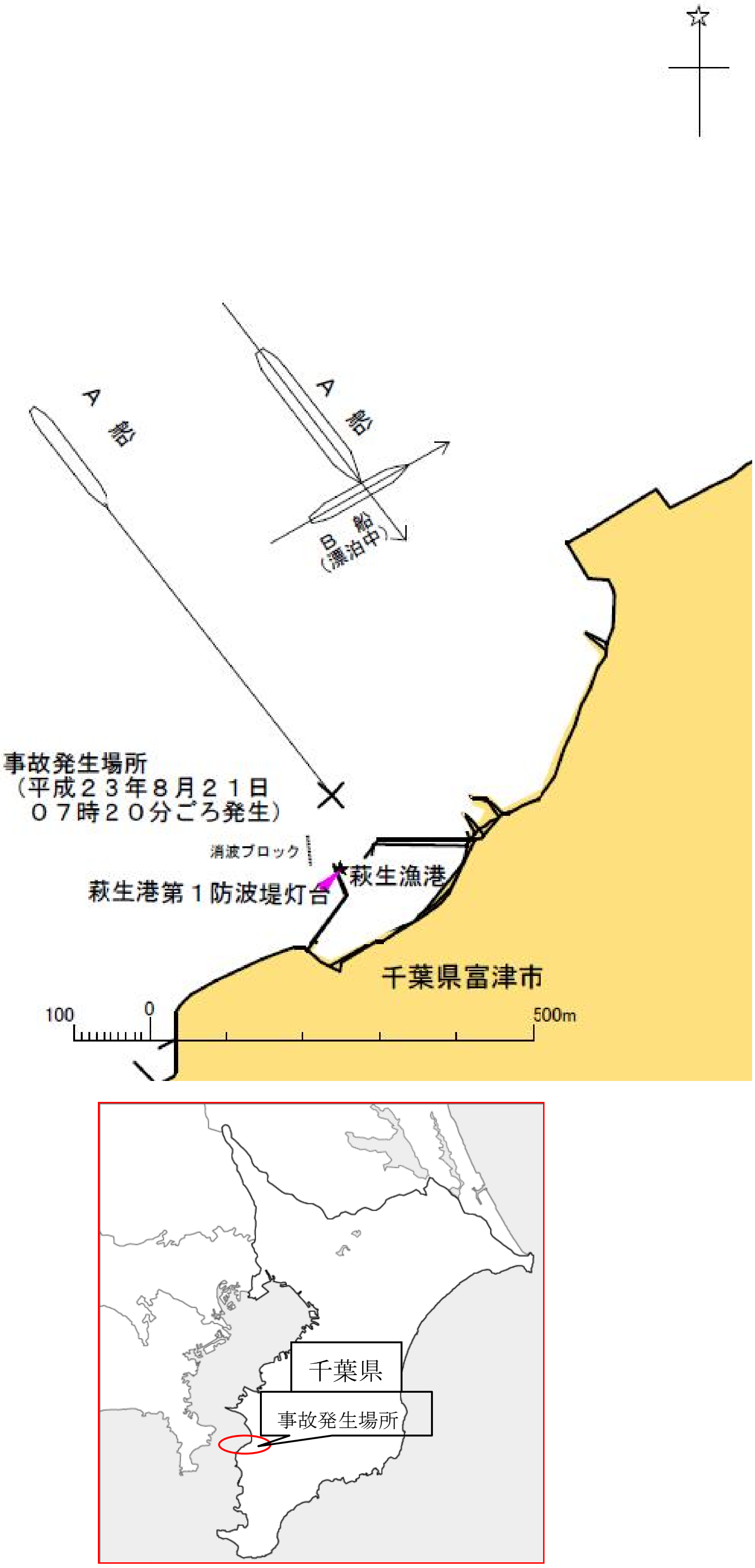
５．２　今後必要とされる事故等防止策

(1)　操船者は、常時適切な見張りを行うこと。

(2)　漂泊中、他船の接近を認めた場合、衝突のおそれについて判断するとともに、余裕のある時機に機関の始動を行うなどの衝突回避の措置を講じること。

(3)　小型船舶の暴露甲板に乗船している者は、救命胴衣を着用すること。

付図１　推定航行経路図



Ａ船
Ａ船
Ｂ船
（漂泊中）
事故発生場所
（平成２３年８月２１日
０７時２０分ごろ発生）
消波ブロック
萩生港第１防波堤灯台
萩生漁港
千葉県富津市
100
0
500m
千葉県
事故発生場所

写真１　Ａ船の損傷状況

写真２　Ｂ船の損傷及びボートフックの設置状況

写真３　Ａ船の見張り状況

写真４　Ａ船の操舵室天井の開口部からの船首見通し

写真５　網巻き上げローラーの状況（１）

写真６　網巻き上げローラーの状況（２）