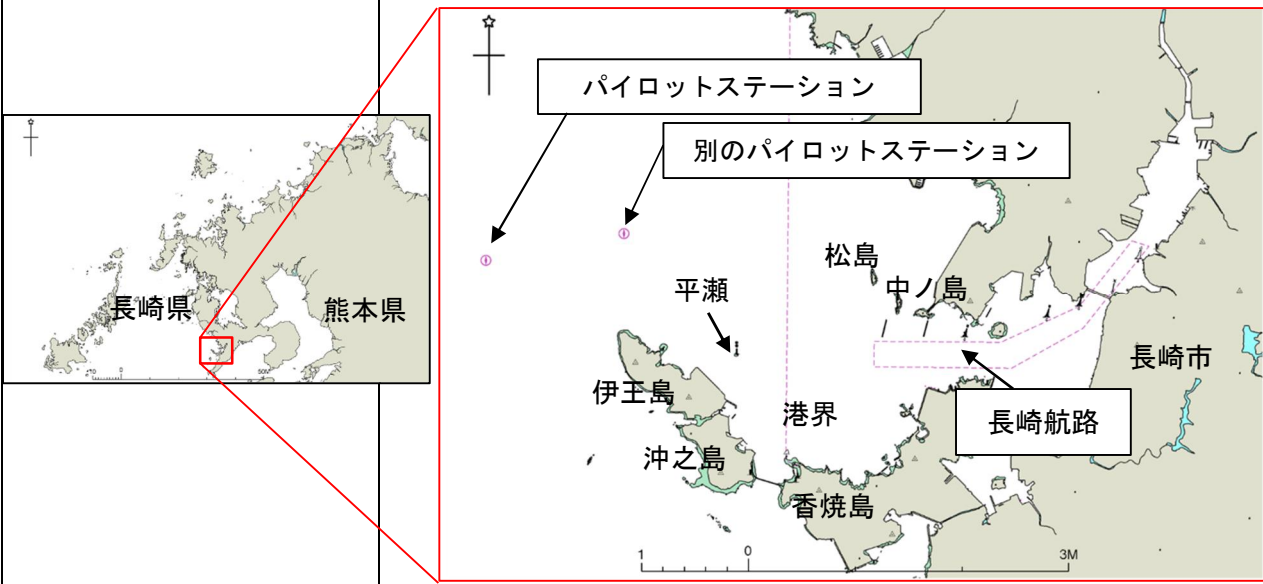


船舶事故調査報告書

令和8年3月18日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 高橋 明 子

事故種類	水先人負傷
発生日時	令和7年2月4日 09時59分頃
発生場所	長崎県長崎市伊王島 ^{いおう} 北東方沖 伊王島灯台から真方位065° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯32°43.3′ 東経129°46.8′）
事故の概要	水先船ゆかりが東南東進する旅客船に接舷中、同旅客船に移乗しようとしていた水先人が負傷した。
事故調査の経過	令和7年2月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 水先船 ゆかり、11トン 294-25659長崎、個人所有 14.74m×3.62m×1.84m、FRP ディーゼル機関、448.00kW、平成29年12月 （写真1 参照）  写真1 A船
乗組員等に関する情報	船長A 35歳 一級小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成20年4月1日 免許証交付日 令和6年11月18日 （令和12年2月13日まで有効） 水先人A 66歳 長崎水先区一級水先人水先免状 免許年月日 令和7年1月6日 免状交付年月日 令和7年1月6日

	有効期間満了日 令和10年1月5日
死傷者等	重傷 1人（水先人A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風力 4～5、視界 良好 海象：波向 西北西、波高 約1.5m、水温 約16℃
事故の経過	<p>(1) 事故発生海域の特徴</p> <p>長崎港は、東方及び北東方に延びる入り江が港湾になっており、その中央付近に港奥に向かう航路（以下「長崎航路」という。）が設けられている。</p> <p>長崎港港口（以下「港口」という。）の南西方沖から西方沖には、長崎市香焼島、同市沖之島及び西端の伊王島が連なっており、その少し北方沖に浅所（平瀬）があるので、同港に出入港するほとんどの船舶は、それらの北方沖を航行している。</p> <p>港口北岸の少し西方沖に、長崎市中ノ島及び同市松島があり、その南方沖が長崎航路西口になっている。</p> <p>パイロットステーションは、伊王島の北方沖及び北西方沖に2か所あり、西側の巨大船のパイロットステーション（以下単に「パイロットステーション」という。）については、北方から西方、南方の風波の影響を直接受ける場所に位置している。</p> <p>（図1 参照）</p>
	 <p>図1 長崎港及び同港西方海域</p>
	<p>(2) 水先人Aの旅客船への移乗開始までの状況</p> <p>A船は、船長Aが1人で乗り組み、旅客船（総トン数約4万トン、長さ約200m）（以下「B船」という。）の水先業務を行う水先人AをB船に移乗させる目的で、水先人Aを同乗させ、令和</p>

7年2月4日09時28分頃、パイロットステーションに向けて、長崎港内の係留場所を出航した。

水先人Aは、自動膨張型の救命胴衣を着用していた。

水先人Aは、出航前に気象庁のウェブサイトで港口の風を北西約8m/sと確認していたので、船長Aに対し、B船に接舷する舷を風下側の右舷（南側）とする旨を伝えた。

水先人Aは、A船が長崎航路に入った際、B船から国際VHF無線電話（以下「VHF」という。）で、乗船時刻について問われ、10時15分と回答した。

船長Aは、長崎航路を西航したA船が長崎航路西口を出て少し西北西進した辺りで、時間的に早いと思い、A船を約13ノット(kn)の速力（対地速力、以下同じ。）から減速させた。

水先人Aは、しばらくA船を西北西進させていたところ、長崎港西方沖（伊王島北東方沖約1.2M付近）で、再びB船からVHFで「外側（伊王島西方沖）は波が高いので、現在航行中の場所で待機するように」との連絡を受けたものの、船長Aは、波高約1.0～1.5mの北西の向かい波の中を、約3～5knに減速しながら、B船に向けてA船を西北西進させ続けた。

この時点で、水先人A及び船長Aは、現在の伊王島東方海域の波の状況であれば、B船の右舷側は風下になるので、現状よりも更に波高が低くなって、水先人AのB船への移乗は安全に実施できると考えた。

船長Aは、その後、右舷船首方にB船を視認し、水先人Aの指示に従い、A船をB船の右舷側に向けて針路をとった。

（図2 参照）

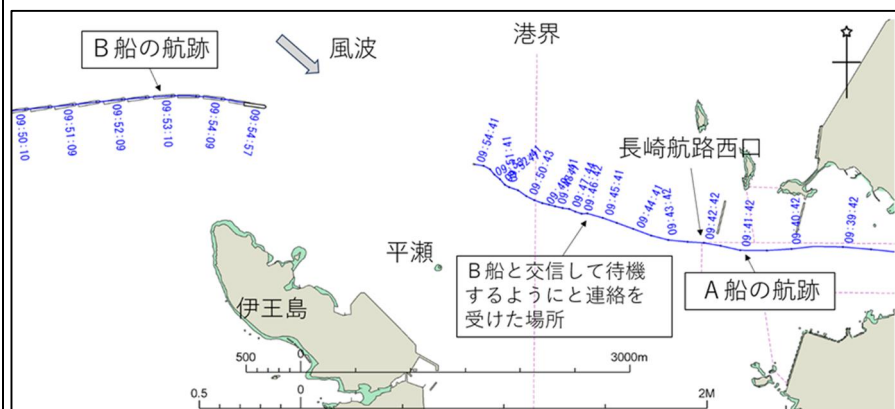


図2 A船がB船の右舷方に接近する状況（AIS記録）

船長Aは、B船の右舷中央部やや後方、海面上約3mの開口部（以下「本件移乗口」という。）からパイロットラダー（水先人用の縄梯子、以下「ラダー」という。）が降ろされているのが確認できた。

船長Aは、09時57分頃、A船を右回頭させ、B船と同航しながら本件移乗口付近に接近させた。(図3、図4参照)

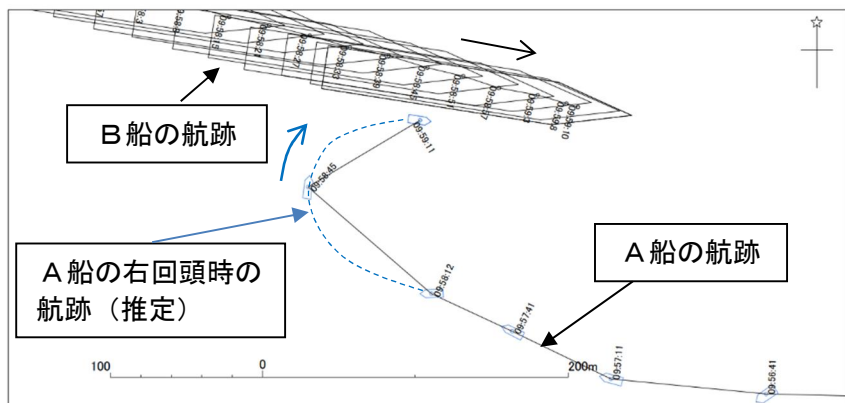


図3 A船が右回頭しながらB船に接近する状況(AIS記録)



図4 本件移乗口の位置

本件移乗口には、水先人の乗下船設備であるラダーのほか、マンロープ*1及びスタンション*2が準備されていた。(図5、写真2参照)

*1 「マンロープ」とは、水先人が必要とした場合(荒天時などに利用、船側の昇降及び甲板への昇降の補助等に使用)に直ちに使用することができるように設置される直径28mm以上32mm以下のロープをいう。甲板の出入口にあるスタンション又はブルワークの高さまで達するように取り付けるとされており、吊り下げる長さは水先人の指示による。

*2 「スタンション」とは、船舶の縁などに設置される落下防止用の支柱などをいう。

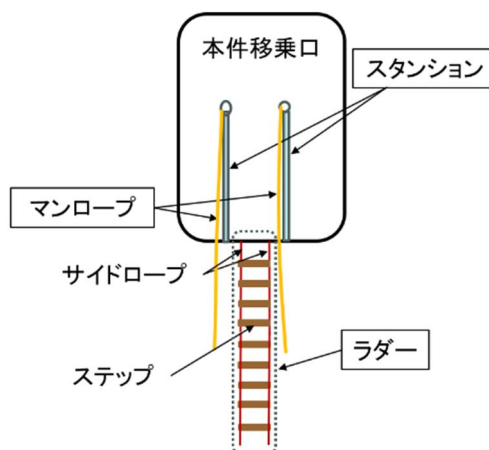


図5 本件移乗口における水先人の乗下船設備の概略図

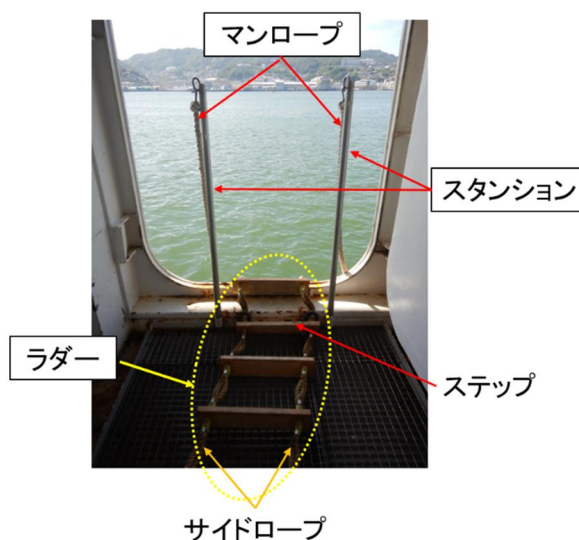


写真2 本件移乗口における水先人の乗下船設備の写真
(本件移乗口の内側から撮影)

水先人Aは、B船の速力を約15knから約8knに減速し、右舷が風下舷になっているのを確認した後、B船との距離が約50mになったとき、B船の右舷付近の波高を確認したところ、約0.5mに見え、その後も波の状態が変わらなかったため、移乗可能と判断した。

船長Aは、B船の右舷付近の波高を確認したところ、約1.0mに見え、これまで、同程度の波高でも水先人が移乗を行っていたため、移乗可能と判断した。

船長Aは、B船が長崎航路に近づいているので、水先人Aをなるべく早く移乗させようとB船に早く接舷する必要があると思い、操船を続けた。

(3) 水先人AのB船への移乗開始から本事故発生までの状況

水先人Aは、A船がB船に接近する中、B船の船側に沿って、後方又は前方から波高0.5m以下の波を確認したが、波によるA船の上下の動揺^{*3}については、移乗を困難にさせるものではないと思った。

船長Aは、A船の上下の動揺が水先人Aの移乗の際に危険であるとは感じなかったが、移乗の可否については、水先人Aが最終的に判断するものと思い、B船に早く接舷させることに専念し、A船を約8knの速力でB船と接するように並走させた。なお、船長Aは、B船と並走後、横揺れはほとんど感じなかった。

水先人Aは、A船の船首甲板に出た後、B船のラダーに手が届く距離になったので、A船の船首甲板が少し上昇した際、移乗を開始しようとラダー上端付近のサイドロープを両手で掴んだ。

水先人Aは、上下の動揺が小さく、ラダーに足を掛けやすかったので、B船に速やかに移乗しようと思った。

水先人Aは、移乗しようと足下のラダーのステップに右足を掛けようとしたが、思っていた以上にA船の船首甲板が上昇し、ラダー上端付近のサイドロープを両手で掴んだ状態のまま、前屈みの窮屈な体勢になった。このため、即座に右足を甲板上に戻した。

船長Aは、操舵室左舷側の窓枠が邪魔になり、水先人Aの移乗状況がほとんど確認できなかったが、A船がB船に接舷する前に、水先人Aが移乗を始めるような動きを見た。

また、船長Aは、水先人AがB船に移乗するタイミングが少し早いと思ったが、A船をB船に接舷させる時に少し大きな縦揺れがあったので、A船が本件移乗口から前後に移動しないように速力を調整するとともに、A船船首部がB船舷側から離れないよう操船に専念した。

水先人Aは、両手でサイドロープを掴み、ステップに足を掛けることができないまま、A船の船首甲板が急降下したので両手でラダーを掴んだまま、ぶら下がるような状態となった。

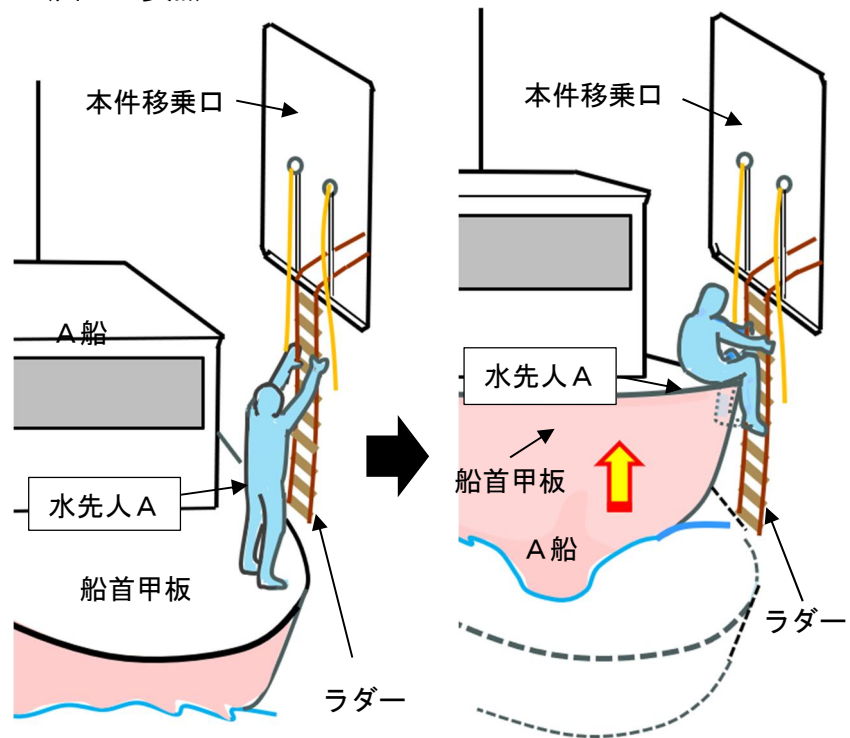
水先人Aは、A船の船首甲板の降下が一瞬止まったので、この後は、波によってA船船首部が上昇すると予測しながら、その上昇よりも早くラダーを上がり、速やかにB船に移乗しようと思い、左足からステップに足を掛けて上ろうとした。

水先人Aは、左足からラダーを上り始めたところ、波によってA船船首部が急上昇し、A船の船首甲板上に尻もちをついた。更に体が持ち上げられて両足がステップから離れ、09時59分頃、A船とB船との間に左足を挟まれた。(なお、水先人Aは、こ

*3 この場合の「上下の動揺」は、波を受けた船舶に上下揺れ（船体の平行な状態での上下動）と縦揺れ（船体の船首尾方向の揺れ）が同時に生じている状態で、船上のある特定の場所における上下動を意味する。

の前後にB船舷側部分を右足で踏ん張るなどした際、右足を痛めた。）

(図6 参照)



① 船首甲板が下降した状態 ② 船首甲板が急上昇した状態

図6 A船の船首甲板が下降した後、急上昇した状況

水先人Aは、A船の船首甲板上に尻もちをついた体勢で何とか両手でサイドロープを掴んでいたが、A船船首部が再び急下降を始めたことから、掴み続けることができなくなり、落水した。

(4) 本事故発生後の状況

船長Aは、左舷側の窓枠付近から、水先人AがA船の船首甲板に座るような状態となり、その後、その姿が見えなくなったので、落水したと思い、すぐに主機操縦レバーを前進最微速に操作し、B船との間隔を開けようと右舵を取り、水先人Aを探した。

船長Aは、しばらくして水先人AがB船の船尾方に浮上しているのを認め、水先人Aに接近してA船にある救命浮環2個を投入した。

船長Aは、水先人Aが2個のうちの1個の救命浮環に掴まったので、A船の方に引き寄せた。

船長Aは、1人で水先人AをA船上に引き揚げることができないと判断し、B船の支援を行う予定で近くにいた作業船（以下「C船」という。）に、VHFで救援を要請した。

船長Aは、その後すぐに海上保安庁に本事故の発生を通報し、水先人Aに投入した2個の救命浮環を両腕に通すように伝え、水

	<p>先人Aの様子を監視しながら待機した。</p> <p>水先人Aは、しばらくして来援したC船の4名の乗組員によってC船上に收容された後、巡視艇に移乗し、長崎港に搬送された。</p> <p>船長Aは、C船による水先人Aの救助を確認後、A船を長崎港に帰港させた。</p> <p>B船は、水先人Aの救助を終えたC船の支援を受け、B船の乗組員の操船で長崎港に入港した。</p> <p>水先人Aは、後日、長崎市内の病院を受診し、右膝関節打撲傷、右膝関節内側側副靭帯損傷、左下腿蜂巣炎及び左膝下部挫創と診断され、5日間入院した。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 A航のAIS記録(抜粋)、付表2 B船のAIS記録(抜粋))</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 令和5年に長崎水先区で発生した水先人落水死亡事故に対して長崎水先区水先人会が講じた措置等</p> <p>① 長崎水先区水先人会が講じた措置</p> <p>長崎水先区水先人会は、‘令和5年5月5日に伊王島北西方沖で発生した、水先人が水先船から大型旅客船に移乗する際の水先人落水死亡事故’（以下「令和5年水先人死亡事故」という。）を踏まえ、次の再発防止策（以下「長崎水先人会の再発防止策」という。）を策定していた。</p> <p>1. 天候、海上、海面の状態等を十分に考慮し、乗船の際は本船への依頼の上、十分なLEE WAYを確保すること。またそれでも安全な乗船に際し十分でないと判断した場合は、長崎航路付近等、本船が安全であると判断できる海域へ移動するまで乗船しないこと。それでも不十分である場合は、安全な乗船ができない旨を伝え乗船することを断ること。また、必要に応じ乗船に際し安全な乗船のためタグボートを使用することを十分に余裕のある時期に検討すること。</p> <p>(上記の「LEE WAY」とは、風圧差のことであり、「十分なLEE WAYの確保」とは、本船（水先要請船）が風に対して風上舷と風下舷に明確に区別される針路にすることにより、風ができる限り弱まった状態の風下舷を確保するという意味である。)</p> <p>(2、3略)</p> <p>4. 悪天候が予想される場合、必要に応じ本船の担当ではない（スペアの）パイロット（水先人）の乗船を含めたパイロットボート（水先船）要員の増員を検討すること（ただし、追加のボート要員増員は必ずしも確保できるものではないことに十分注意すること。)</p>

(5、6略)

② 長崎水先人会の再発防止策における水先人A及び船長Aの認識状況

水先人A及び船長Aは、長崎水先人会の再発防止策を認識していた。

(2) A船の構造及び他の水先要請船へ接舷時の移乗場所の状況

A船は、水先要請船に接舷する場合、前進の航行状態で船首部(左右両舷)しか圧着できないので、水先人が水先要請船へ移乗の際に使用可能なスペースは、長さ約3.30m最大幅約3.62mの船首甲板の一部であった。

(3) 本件移乗口に設置されたマンロープの状況

水先人Aは、A船の船首甲板が更に上昇して前屈みの窮屈な体勢になった際、マンロープを直接掴む必要はないと思った。(写真2参照)

(4) A船からB船への水先人Aの移乗の可否等の判断状況

① 水先要請船への移乗の可否等の判断

長崎水先区においては、日頃から、水先人の水先要請船への移乗の可否、接舷場所等の判断は、水先人自身が行っており、船長Aは水先人の指示に従っていた。

② A船船首部の上下の動揺に関する水先人Aの判断

水先人Aは、A船がB船に接舷する前、操舵室において、船体の大きな上下の動揺は感じなかった。

水先人Aは、移乗時に、A船船首部が上方に大きく跳ね上がったと思った。なお、B船の監視カメラ映像によれば、本事故発生時、A船船首部において、水先人Aの身長と同程度の高さ(約1.8m)の上下の動揺が確認された。

水先人Aは、前月まで他の水先区において利用していた水先船は、船首甲板が長く、移乗を行う場所が縦揺れの影響の少ない船体中央部付近であったので、本事故時のA船船首部の突発的な上下の動揺を予想することができなかった。

なお、水先人Aは、現在の水先区に派遣される前の水先区においては、水先要請船がほとんど貨物船であり、移乗する甲板が高かったため、マンロープを使用して直接水先要請船の甲板に移乗した経験はなかった。

(5) 本事故当時のB船右舷側(風下舷)の風波の状況

① B船に対する相対風向

AIS記録によれば、本事故前のB船の船首方位は、真方位約099°であり、B船は、風を左舷船尾方から受けるように航行していた。

② B船の風下舷の波の状況

B船の監視カメラ映像によれば、本事故当時の波の状況は、次のとおりであった。

a A船がB船に接舷する前の状況

A船がB船に接舷する前には、B船右舷船尾付近において、B船右舷船首方に向かう波があり、また、本件移乗口前方においては、低い波が所々に散発的に認められるが、その中に時々B船船首方から船尾方に向かう波が認められた。

なお、これらの波は、左舷船尾方からの波に比べ低い波高であった。

b 本事故発生前後の状況

本件移乗口付近において、水先人AがB船への移乗を開始した際、周囲よりも明確に高い波が発生し、同波が離れた後、同程度の高さの波頭が少し^{とが}突るような形状の波が発生していた。

これらの波は、B船船尾付近から船首方に進んできた波とB船船首方から船尾方に進んでいた波が、本件移乗口付近（B船舷側から右舷方の限られた場所）で重なるように急に盛り上がった後、前後に進む小さな波に分かれて確認できなくなった。

（図7 参照）

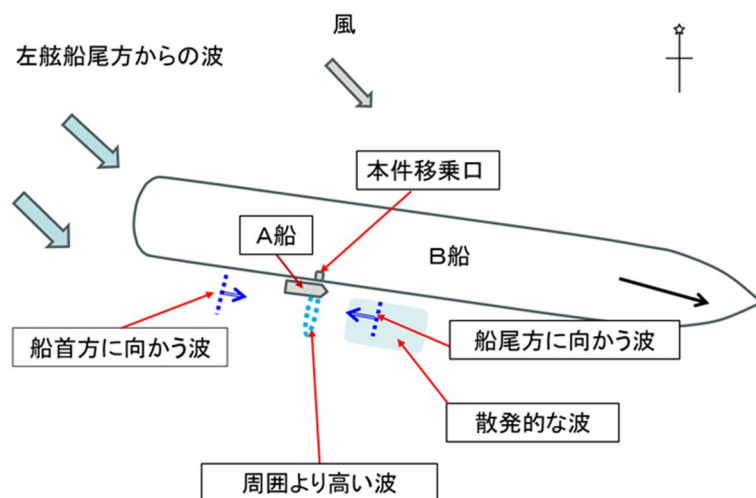


図7 B船の周囲の波及び風の状況

(6) 水先人Aに関する情報

水先人Aは、長崎水先区水先人会の派遣支援要請を受け、他の水先区水先人会から派遣され、令和7年1月15日から、長崎水先区（長崎港）において、6隻の旅客船に対して水先業務を実施していた。

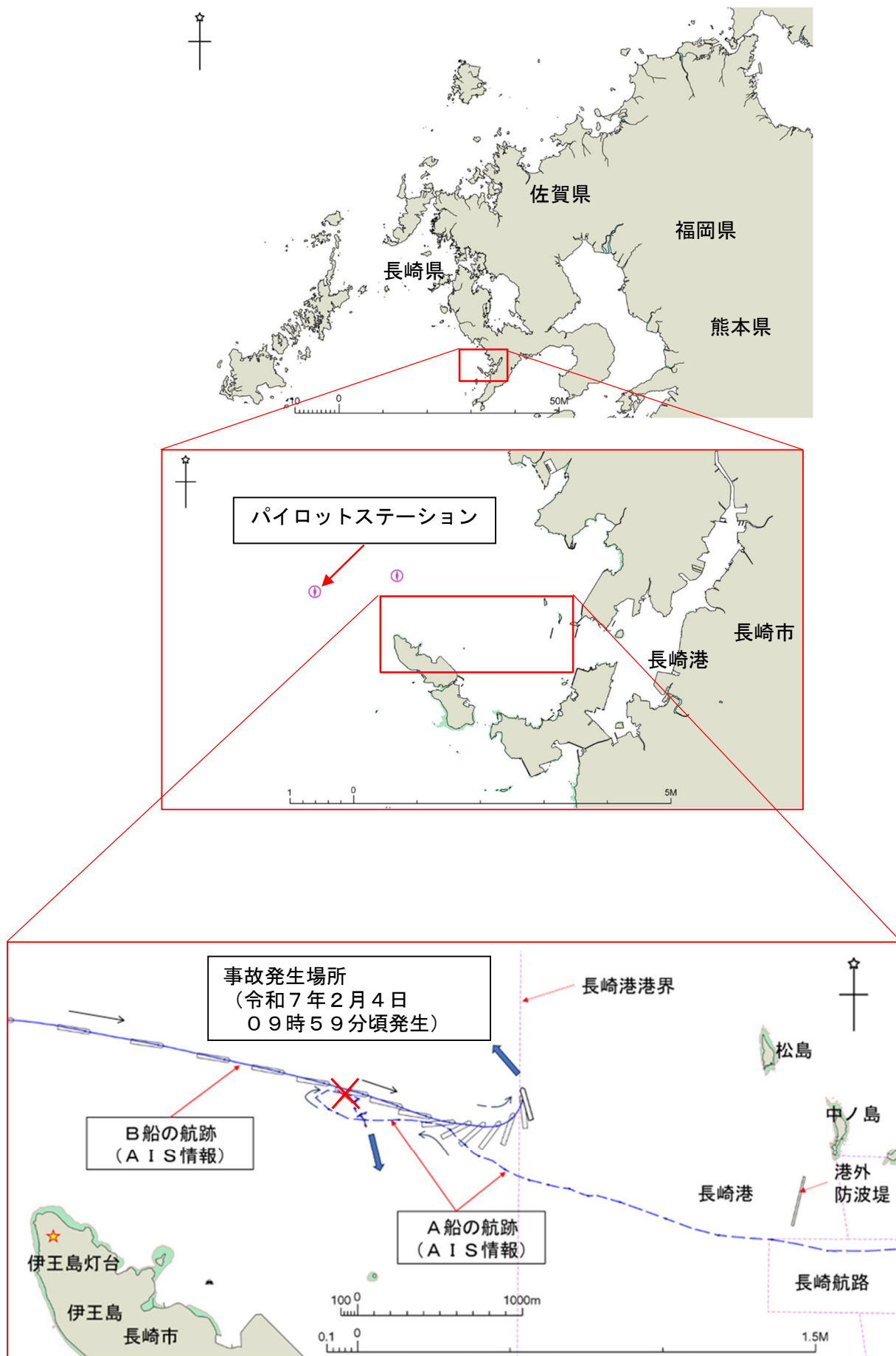
水先人Aは、これまで、波高約1.5m程度の波がある中で水先要請船へ移乗した経験はあったが、いずれもA船より大型の水先

	<p>船の中央部付近からの移乗であった。</p> <p>(7) 長崎水先区の水先に関する情報</p> <p>長崎水先区（長崎港）では、2人の水先人（1人は同水先区水先人会会長が兼務）が水先業務に従事しているが、強制水先区ではないので、入出港船舶は水先人を必ずしも乗り込ませる必要はない。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>(1) 移乗場所付近における波の状況</p> <p>本事故当時、本件移乗口の前方においては、B船船尾方に向かう波が、また、本件移乗口の後方においては、B船船尾付近からB船船首方に向かう波が発生し、それらの波が、本件移乗口の下方付近で重なり、限られた場所に周囲よりも高い波が発生した可能性があると考えられる。</p> <p>(2) A船からB船へ移乗を行う海域の判断</p> <p>水先人A及び船長Aは、A船が長崎航路西口を出て西北西進中、長崎港西方沖の波の状況であれば、B船の風下側の右舷（南側）は更に波が小さくなると考えたことから、水先人AのB船への移乗が可能であると判断したものと考えられる。</p> <p>(3) 水先人A及び船長Aの移乗の可否判断</p> <p>水先人Aは、B船の右舷側が風下舷になっているのを確認した後、B船との距離が約50mになった際、B船の右舷付近の波高を約0.5mと判断し、その後も波の状態が変わらなかったことから、また、船長Aは、水先人AがB船に移乗する際、B船の右舷方付近の波高を約1.0mと判断し、これまで他の水先人が同程度の波高で水先要請船への移乗を行っていたことから、それぞれ移乗可能と判断したものと考えられる。</p> <p>(4) 移乗する際のA船船首部の上下の動揺に関する水先人Aの認識及び判断</p> <p>前記(1)及び(3)から、水先人Aは、B船の右舷付近の波高が約0.5mで、その後も波の状態が変わらなかったことで移乗可能と判断したことから、その後、B船に移乗しようとする際、本件移乗口付近に周囲よりも高い波が連続して発生し、A船船首部が大きく上下に動揺することを想定できていなかったものと考えられる。</p> <p>また、水先人Aが前月まで他の水先区において利用していた水先船は、船首甲板が長く、移乗を行う場所が縦揺れの影響の少ない船体中央部付近であったことから、水先人Aは、本事故時、A</p>

	<p>船船首部が大きく上下に動揺することを想定できていなかったものと考えられる。</p> <p>水先人Aは、B船への移乗を開始し、最初の大きな波が発生してA船船首部が大きく上下に動揺した際、B船周辺の島や浅所までの距離を考慮しつつ、移乗を中断して、波の状態を確認する必要があったものと考えられる。</p> <p>なお、A船は、水先人AがB船に移乗する際、船首部において、一時的に発生した波による上下揺れに縦揺れが加わり、約1.8mの上下の動揺があったものと考えられる。</p> <p>(5) 水先人Aが負傷に至る状況</p> <p>水先人Aは、B船に移乗しようとした際、次の①～③の経過を経て負傷し、その後、落水したものと考えられる。</p> <p>① 両手でサイドロープを掴み、ステップに足を掛けることができなかったことから、A船船首部が急降下してラダーにほぼぶら下がるような状態となった。</p> <p>② A船船首部の降下が止まったことから、左足からステップに足を掛けてラダーを上ろうとした。</p> <p>③ ラダーを上り始めたところ、A船船首部が急上昇したことから、A船の船首甲板上に尻もちをつくような状態となり、体ごと持ち上げられて両足がステップから離れて、A船とB船との間に左足を挟まれた。</p> <p>(6) 再発防止策の徹底状況</p> <p>長崎水先区水先人会は、長崎水先人会の再発防止策を策定し、天候、海上、海面の状態等を十分に考慮した上で、水先要請船への安全な乗船に際し十分でないとは判断した場合は、長崎航路付近等、本船が安全であると判断できる海域へ移動するまで乗船しないことなどを定めていたものと考えられる。</p> <p>なお、水先人移乗時の海面の状態等に対する判断については、水先人の雇用形態上水先人等の判断に任せられているものと考えられる。</p> <p>(1)～(6)から、A船は、伊王島北東方沖において、水先人Aを移乗させる目的でB船に接舷中、本件移乗口付近に周囲よりも高い波が一時的に発生している状況下、水先人Aが、B船に移乗しようとしたことから、A船の船首甲板が上下に動揺した際に同甲板上で体勢を崩し、A船とB船との間に左足を挟まれて負傷し、その後、落水したものと考えられる。</p> <p>なお、水先人Aが、A船がB船に接舷する前に、本件移乗口付近に一時的に周囲より高い波が発生することを予想するのは、困難であったものと考えられる。</p>
原因	本事故は、伊王島北東方沖において、A船が水先人Aを移乗させる

	<p>目的でB船に接舷中、本件移乗口付近に周囲よりも高い波が一時的に発生している状況下、水先人Aが、B船に移乗しようとしたため、A船の船首甲板が上下に動揺した際に同甲板上で体勢を崩し、A船とB船との間に左足を挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>水先人Aは、本事故後、港外での移乗が危険と判断される場合は、長崎航路内で移乗を行うようにした。</p> <p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水先人は、水先要請船への移乗を行う場合、移乗口付近の波を慎重に確認し、安全に移乗することができないと判断した場合は、安全な海域まで移動してから移乗すること。 ・水先人は、他の水先区に派遣された際、パイロットステーション付近の波の状況等及び水先船の大きさなど他の水先区と異なる特徴について確実に把握した後、水先業務に従事すること。 ・水先区水先人会は、他の水先区から水先人の派遣を受けた際、派遣された水先人に対し、当該水先区の前項に示した特徴などについて、事前説明を行うこと。 ・水先区水先人会は、水先人の水先要請船の乗下船時の安全を確保するため、事故情報のほか、最適な移乗方法やヒヤリハットについて、随時、水先人及び水先船の船長と共有を図るとともに、記録としても残し、派遣された水先人等に対する事前説明等に活用すること。

付図1 航行経路図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
09:50:12	32-43-02.1	129-47-29.5		315.5	4.5
09:51:13	32-43-05.0	129-47-23.8		305.0	7.4
09:52:12	32-43-06.6	129-47-19.2		315.9	4.4
09:53:11	32-43-09.6	129-47-15.5		305.5	4.6
09:54:13	32-43-12.2	129-47-11.7		289.3	5.7
09:55:11	32-43-13.0	129-47-05.1		277.2	6.2
09:56:14	32-43-13.0	129-46-47.9		286.3	6.2
09:56:41	32-43-13.1	129-46-54.1		235.4	8.8
09:57:11	32-43-13.4	129-46-50.2		283.8	6.0
09:57:41	32-43-14.4	129-46-47.7		296.4	4.7
09:58:12	32-43-15.2	129-46-45.7		269.3	4.6
09:58:45	32-43-17.4	129-46-42.6		007.8	7.0
09:59:11	32-43-18.8	129-46-45.4		098.4	6.4
09:59:41	32-43-18.1	129-46-49.8		114.3	3.8
10:00:11	32-43-17.2	129-46-52.9		124.3	6.3
10:00:41	32-43-16.3	129-46-51.1		009.9	6.3
10:01:44	32-43-16.2	129-46-50.9		029.6	7.5
10:02:12	32-43-17.2	129-46-52.4		079.5	3.0
10:02:42	32-43-15.9	129-46-51.5		157.9	4.2
10:03:11	32-43-14.7	129-46-52.1		153.2	1.3
10:03:43	32-43-15.3	129-46-51.8		074.2	4.0
10:04:13	32-43-14.7	129-46-52.1		140.2	1.8
10:04:43	32-43-13.9	129-46-53.1		149.4	2.3
10:05:11	32-43-13.5	129-46-51.7		015.4	6.6
10:05:41	32-43-14.2	129-46-53.4		108.1	2.4
10:06:13	32-43-14.6	129-46-54.6		351.6	7.8
10:06:41	32-43-13.6	129-46-53.5		137.7	1.5
10:07:12	32-43-12.8	129-46-54.0		150.9	2.8
10:07:41	32-43-12.0	129-46-54.3		157.8	3.2

※船位は、操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から8m、船尾から7m、左舷から3m、右舷から3mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
09:53:21	32-43-32.6	129-45-25.9	087	089.4	15.0
09:54:21	32-43-31.3	129-45-43.6	098	099.3	15.2
09:55:20	32-43-28.5	129-46-01.0	097	100.6	14.8
09:56:21	32-43-25.7	129-46-17.0	100	102.6	13.2
09:57:20	32-43-23.2	129-46-30.7	099	102.6	10.9
09:58:20	32-43-20.9	129-46-41.6	099	103.9	8.8
09:58:33	32-43-20.4	129-46-43.7	099	104.2	8.6
09:58:45	32-43-20.0	129-46-45.6	099	104.5	8.3
09:58:57	32-43-19.6	129-46-47.4	099	104.9	8.1
09:59:10	32-43-19.1	129-46-49.4	099	105.2	7.9
09:59:21	32-43-18.7	129-46-51.0	098	105.2	7.7
09:59:31	32-43-18.4	129-46-52.4	099	105.5	7.6
09:59:45	32-43-17.9	129-46-54.4	099	106.4	7.5
10:00:01	32-43-17.7	129-46-55.3	100	106.9	7.4
10:00:10	32-43-17.0	129-46-57.8	101	108.3	7.2
10:00:21	23-43-16.6	129-46-59.2	102	109.0	7.0

※船位は、操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から36m、船尾から167m、左舷から14m、右舷から14mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。