

死亡災害発生状況報告（6 - 2 確報）

発生日時	令和6年5月20日（月）午前7時35分頃		天候	雨のち曇り	
港名	石巻港	業種	港湾荷役業		
事業場名	-		規模	52人	
事業場所在地	宮城県石巻市				
発生場所	石巻市 雲雀野北ふ頭 岸壁接岸 本船内				
被災者氏名	-	性別	男	年齢	57歳
		経験年数	20年		
被災の程度	死亡（5月21日）		職種	作業員	雇用形態
			常用		
作業の名称	本船積み荷役		作業種類	船内荷役作業	
事故の型	有害物等との接触（12）		起因物	その他の危険物、有害物等（519）	
関連機械	なし		船型	在来船	
発生状況	<p>1 パームヤシ般（以下「PKS」という。）の積み荷役の4日目に当たる災害発生当日の午前7時頃、2日前の夕刻以降閉鎖したままであった第1船倉及び第2船倉のハッチカバーを開放した。</p> <p>2 船倉内に吊り入れ予定のドラグショベルから吊上げ治具を取り外す段取りのため、午前7時30分頃、被災者は同僚1人とともに、ドラグショベル吊り入れに先行して第1船倉内に進入し、意識を失い、本件PKS上に倒れた。</p> <p>3 午前7時35分頃、ドラグショベルを吊り入れる際に使用する揚貨装置（クレーン）のオペレーターが被災者に無線連絡を取ったが応答がないため、揚貨装置を第1船倉方向に旋回させたところ、被災者及び同僚の2名が船倉内で倒れているのを発見した。</p> <p>4 通報で駆け付けた消防隊員らは、第1船倉内の酸素濃度が標準大気濃度より低いことを測定により確認したため、空気呼吸器を装備して2名を救助した。</p> <p>5 病院に搬送される時点で、被災者は意識がなく、翌日、死亡が確認された。同僚は、意識を取り戻し、呼吸及び脈拍が正常に回復した。</p>				
考えられる原因	<p>1 船倉内の空気環境 2日前の作業終了後に船倉のハッチカバーを閉鎖した状態で、約1.5日間にわたり、船倉内のPKSが酸素を消費し、二酸化炭素を排出し続け、被災者らが船倉内に進入する約30分前にハッチカバーを開放したものの、依然として、第1船倉内が標準大気よりも酸素濃度が低く、二酸化炭素濃度が高い状態となっていたこと。</p> <p>2 酸素濃度等の測定 船倉へのPKSの積載が進む過程において、作業環境が変化することへの認識を欠き、作業開始前に、第1船倉内の酸素濃度等の測定を行わなかったこと。</p> <p>3 リスクアセスメント 店社としてPKS積み荷役を初めて行うものであったにもかかわらず、リスクアセスメントを行わず、酸素欠乏危険作業主任者の選任、酸素濃度測定器具の備え付け等の措置を講じていなかったこと。</p>				
考えられる	<p>1 作業場所の換気 酸素欠乏危険場所に該当する場所において作業を行う場合は、当該場所の換気を十分に行うこと。その際には、作業場所の気積等を考慮し、有効である場合には、強制換気をも検討すること。 事業場では、酸素欠乏危険場所に該当する場合には、十分な自然換気を行うとともに</p>				

対策	<p>に、持運び式送風器を使用した強制換気を実施することとした。</p> <p>2 作業環境測定</p> <p>酸素欠乏危険場所に該当する場所において作業を行う場合は、酸素濃度の測定等の作業環境測定を行うこと。なお、作業中に作業環境が変化するため、作業者に測定器を携帯させ常時測定することが望ましいこと。</p> <p>事業場では、作業環境測定器を常備し、従前からの項目である酸素濃度に加えて、二酸化炭素濃度、一酸化炭素濃度及び硫化水素濃度を項目として追加した。</p> <p>3 リスクアセスメント</p> <p>設備、原材料等又は作業方法若しくは作業手順を新規に採用し、又は変更するとき、リスクアセスメントを実施し、荷役作業計画を適切なものとする。</p> <p>事業場では、荷役作業を行う船舶の入港時は、原則として、作業場所等ごとに荷役作業安全管理チェックリストを活用した点検を実施し、記録として1年間保管することとした。計画的改善を要する項目については、速やかに改善に取り組み、改善内容を点検記録に追記することとした。</p> <p>また、船倉内作業に関わる労働者に対して、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習又は酸素欠乏症等防止に係る特別教育を実施した。</p>
関係条文	<p>◎ 労働安全衛生法 (作業主任者)</p> <p>第14条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。</p> <p>(事業者の行うべき調査等)</p> <p>第28条の2 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等(第57条第1項の政令で定める物及び第57条の2第1項に規定する通知対象物による危険性又は有害性等を除く。)を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。ただし、当該調査のうち、化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で労働者の危険又は健康障害を生ずるおそれのあるものに係るもの以外のものについては、製造業その他厚生労働省令で定める業種に属する事業者に限る。</p> <p>◎ 労働安全衛生法施行令 (作業主任者を選任すべき作業)</p> <p>第6条 法第14条の政令で定める作業は、次のとおりとする。</p> <p>二十一 別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業</p> <p>別表第六 酸素欠乏危険場所(第6条、第21条関係)</p> <p>5 石炭、亜炭、硫化鉱、鋼材、くず鉄、原木、チップ、乾性油、魚油その他空気中の酸素を吸収する物質を入れてあるタンク、船倉、ホッパーその他の貯蔵施設の内部</p> <p>◎ 労働安全衛生規則 (危険性又は有害性等の調査)</p> <p>第24条の11 法第28条の2第1項の危険性又は有害性等の調査は、次に掲げる時期に行うものとする。</p> <p>一 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき。</p> <p>二 設備、原材料等を新規に採用し、又は変更するとき。</p>

三 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき。

四 前三号に掲げるもののほか、建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等について変化が生じ、又は生ずるおそれがあるとき。

(特別教育を必要とする業務)

第36条 法第59条第3項の厚生労働省令で定める危険又は有害な業務は、次のとおりとする。

二十六 令別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業に係る業務

◎ 酸素欠乏症等防止規則

(作業環境測定等)

第3条 事業者は、令第21条第9号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素(第二種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。

2 事業者は、前項の規定による測定を行ったときは、そのつど、次の事項を記録して、これを三年間保存しなければならない。

一 測定日時

二 測定方法

三 測定箇所

四 測定条件

五 測定結果

六 測定を実施した者の氏名

七 測定結果に基づいて酸素欠乏症等の防止措置を講じたときは、当該措置の概要

(測定器具)

第4条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときは、前条第一項の規定による測定を行うため必要な測定器具を備え、又は容易に利用できるような措置を講じておかななければならない。

(換気)

第5条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を18パーセント以上(第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空気中の酸素の濃度を18パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を100万分の10以下。次項において同じ。)に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。

(作業主任者)

第11条 事業者は、酸素欠乏危険作業については、第一種酸素欠乏危険作業にあつては酸素欠乏危険作業主任者技能講習又は酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者のうちから、第二種酸素欠乏危険作業にあつては酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者のうちから、酸素欠乏危険作業主任者を選任しなければならない。

2 事業者は、第一種酸素欠乏危険作業に係る酸素欠乏危険作業主任者に、次の事項を行わせなければならない。

一 作業に従事する労働者が酸素欠乏の空気を吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。

二 その日の作業を開始する前、作業に従事するすべての労働者が作業を行う場所を離れた後再び作業を開始する前及び労働者の身体、換気装置等に異常があつたときに、作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を測定すること。

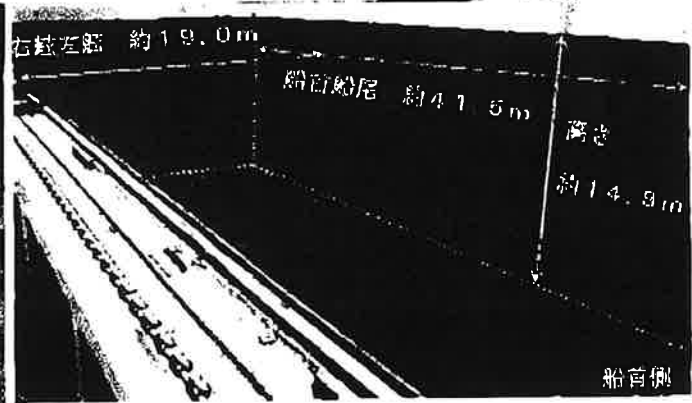
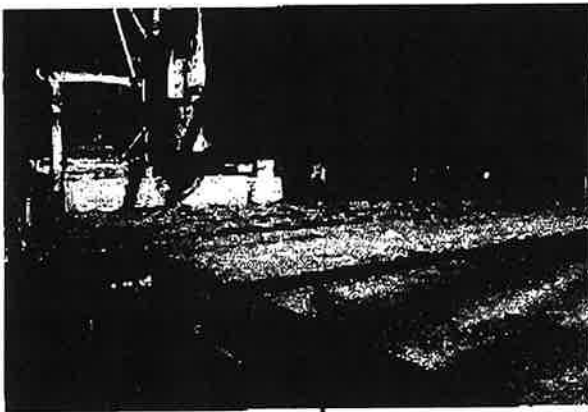
	<p>三 測定器具、換気装置、空気呼吸器等その他労働者が酸素欠乏症にかかることを防止するための器具又は設備を点検すること。</p> <p>四 空気呼吸器等の使用状況を監視すること。</p> <p>(特別の教育)</p> <p>第12条 事業者は、第一種酸素欠乏危険作業に係る業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について特別の教育を行わなければならない。</p> <p>一 酸素欠乏の発生の原因</p> <p>二 酸素欠乏症の症状</p> <p>三 空気呼吸器等の使用の方法</p> <p>四 事故の場合の退避及び救急処生の方法</p> <p>五 前各号に掲げるもののほか、酸素欠乏症の防止に関し必要な事項</p> <p>◎ 港湾貨物運送事業労働災害防止規程</p> <p>(酸素欠乏等による健康障害防止)</p> <p>第49条 会員は、次の場所において船内荷役作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、当該場所における空気中の酸素(第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。</p> <p>二 石炭、亜炭 硫化鉱、銅・亜鉛・鉄等の鉱石、鋼材、くず鉄、原木、木材チップ、乾性油、魚油、果菜その他空気中の酸素を吸収する物質を入れてある船倉その他の貯蔵施設の内部</p> <p>(危険性又は有害性等の調査等の実施等)</p> <p>第284条の2 会員は、事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、業務に起因する危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づく措置、労働安全衛生マネジメントシステム等を実施する等会員の事業に適合した安全衛生活動の実施に努めなければならない。</p>
参考	<p>本件災害の詳細については、運輸安全委員会の船舶事故調査報告書(令和7年3月19日付け)を参照されたい。</p>

(見取り図、写真等)

1 災害のあった本船 (全景)



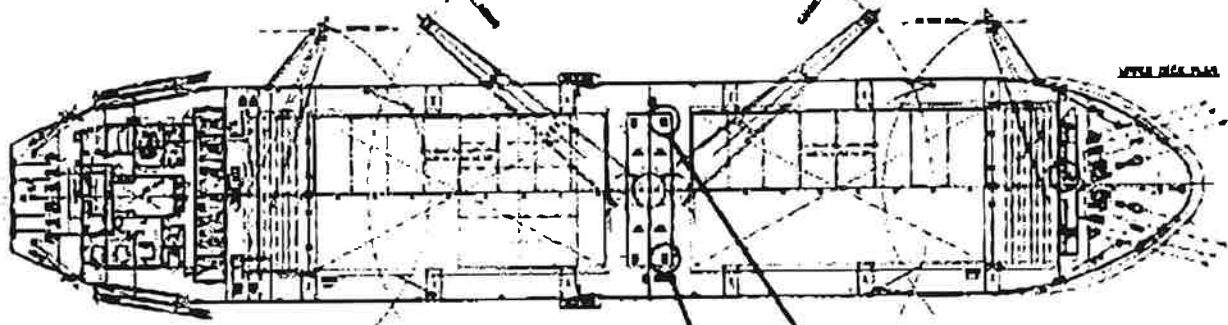
2 災害のあった本船の第1船倉



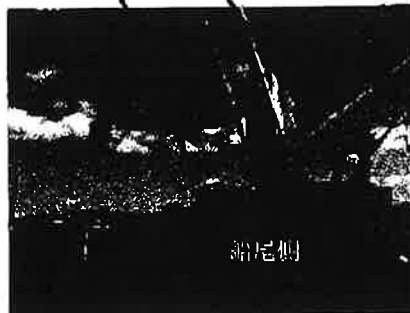
ハッチカバーは分割されている

※矢印は船倉内の寸法を示す

第1船倉

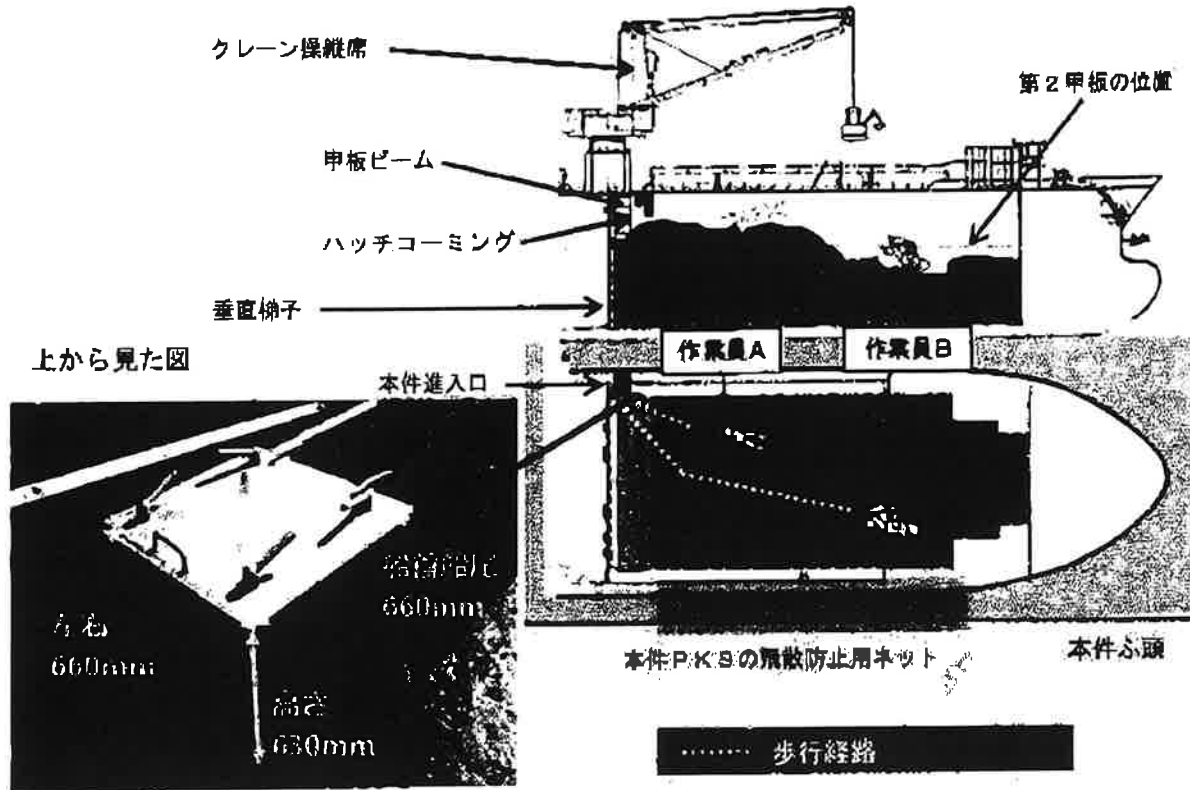


○ 第1船倉用機動通風機



第1船倉

3 災害発生場所の状況



※「作業員A」は本確報の被災者を、「作業員B」は同僚をそれぞれ指す。

出典：「船舶事故調査報告書」（運輸安全委員会） (https://jtsb.mlit.go.jp/ship/rep-accj/2025/MA2025-4-1_2024k0004.pdf)