

## 漁業での労働安全衛生マネジメントシステムによる労働災害防止の研究

### - 自主改善活動方式労働安全衛生マネジメントシステムの活用 -

研究分担者 久宗 周二 神奈川大学工学部経営工学科 教授

#### 研究要旨

島根県浜田市の漁業会社をモデルに自主改善活動方式労働安全衛生マネジメントシステム（以下 WIB 方式 OSHMS）に取りくんだ。船員法 111 条の報告では、浜田市の漁業会社が労働災害の発生数で島根県全体の三分の一を占めていた。事業者は漁業会社には、既に WIB 船内自主改善活動の講習は実施している。しかし、船員の自主的な改善活動をするためには、人件費、資材の提供を船舶所有者が行わなければ、いくら現場から改善案が提案されても、船員が継続的な活動を行うことはできない。そこで、WIB 方式 OSHMS を導入して、浜田市の漁業会社の船員災害を抑制すること、経営トップからの指示の下で、労働災害抑制システムの構築、災害の原因の分析をした。その結果、

船員災害を抑制では、設備の不備によるものの改善が図れた。漁網のロープ等が切れて過去に長期休暇を取ったものが少なからずあり、通常のものより長引く傾向であった。

経営トップからの指示の下で、労働災害抑制システムの構築については、事務所と船内トイレなどに掲げて、理念と方向性を示して、船員に労働災害の抑制を印象づけた。アンケート調査においても船舶の安全には導入前と比べて気を配るようになったとの回答が多く、船員に安全を意識させるのには効果があった。

労働災害の分析では、ハザードマップを作成し船員に危険箇所を示すことで、同様の災害を防ぐことができた。ヒヤリング等でリスクを分析し新人の教育について力を入れるとしている点も導入後の PDCA システムが回っていると考える。最後に安全文化を考える上で、浜田市の漁業会社が行ったようなトップダウン方式である従来の安全マネジメントシステムと、WIB 船内自主改善活動により船員全員が改善を提案して行うボトムアップシステムを組み合わせる WIB 方式 OSHMS は、導入から二年たった 28 年度には前年度の 14 件と比べて 9 件になり、6 件に減少して休業日数を大幅に減少させたような相乗的な効果がでた。このシステムは、労働安全衛生法の本質である、自主的活動の促進に沿って、責任体制の明確化（トップの責任）自主的活動の促進（ボトムアップ）の具現化であるといえる。今後も WIB 方式船内安全衛生マネジメントシステムを普及することにより、労働災害の減少と労働環境の向上に役立てていきたい。WIB 方式 OSHMS を導入することによって、労働災害が減少して、船員の安全に対する意識も徐々に高まってきている。今後は、健康やメンタルストレスなどの情報の提供も実施する予定である。

< 研究協力者 >

坂田 真一郎

## A. 目的

船員法 111 条の報告では、島根県浜田市の漁業会社が労働災害の発生数で島根県全体の三分の一を占めてい。会社は災害遁減への工夫をしているものの、災害の減少の傾向は横ばい傾向であった。そこで、事業者自主改善活動方式労働安全衛生マネジメントシステム（以下 WIB 方式 OSHMS）を提案したところ、協力を得た。事業者は漁業会社には、既に WIB 船内自主改善活動の講習は実施している。しかし、船員の自主的な改善活動をするためには、人件費、資材の提供を船舶所有者が行わなければ、いくら現場から改善案が提案されても、船員が継続的な活動を行うことはできない。そこで、WIB 方式 OSHMS を導入して、浜田市の漁業会社の船員災害を抑制すること、経営トップからの指示の下で、労働災害抑制システムの構築、災害の原因の分析をした。

## B. 方法

船員は、短時間で簡単改善ができる WIB 講習を二回受講した。目標を掲げ計画・実施・記録・見直しの PDCA システムの説明を受け、WIB 方式労働安全衛生マネジメントシステムを理解した。その後、約 1 年間 WIB 方式 OSHMS を実施した。はじめに WIB 方式 OSHMS 様式に、方針の表明・推進メンバー役割と責任・安全衛生目標・活動計画（実施頻度、時期）に船舶所有者等が記入し、船員に周知した。さらに船内等でミーティング等を行い船内にその書類を掲示し

た。

## C. 結果

実施した結果を WIB 方式 OSHMS の手順にしたがって示す。方針の表明(1)船内労働安全衛生方針「安全で安心して働ける職場環境の構築」、推進メンバー役割と責任(2)システム担当者の役割、責任及び権限「社長統括安全衛生管理者）責任者（事務局、システムの監査）船長」、安全衛生目標(3)「労災減少のために点検と改善の推進」、活動計画を「ミーティング月 1 回、職場点検年二回、改善の実施年数回、講習会年 1 回、災害発生時の原因調査と改善手順」を記入した。会社はこの方針表明及び計画を事務所内と船員がじっくり見てもらえる場所として船舶のトイレに掲示した(図 1)。



図 1 トイレ内でのマネジメントシステム計画表

計画の実施では、ミーティングは取締役会の実施に併せて行い、WIB 講習と併せて職場点検を行い、改善活動すすめ方シートを利用して改善した。記録は、各自で保管した。船員一人ひとりに改善についてヒヤリングを

行い、滑り止めなど提案のあったことを実施した。災害発生時の原因調査及び改善手順については、過去の船員災害についても分析して、船内のハザードマップを作成した。災害が増えた要因として、特定の船員の一人が一年に数回も災害にあったことがわかった。

振り返りミーティングで1年間の評価は「ややできた」に留まった。ミーティングは月1回、職場点検はWIBを二度実施し、改善の実施は随時行った。次の活動では、また階段から滑った者がいたので、長靴を新調するように勧め、取り替えた。ヘルメットの着用はされているが、ライフジャケットの着用が徹底されていない様子であった。(よくすべき点)については、ライフジャケットの着用を徹底すること、腰痛発生の抑制を次の目標にした。

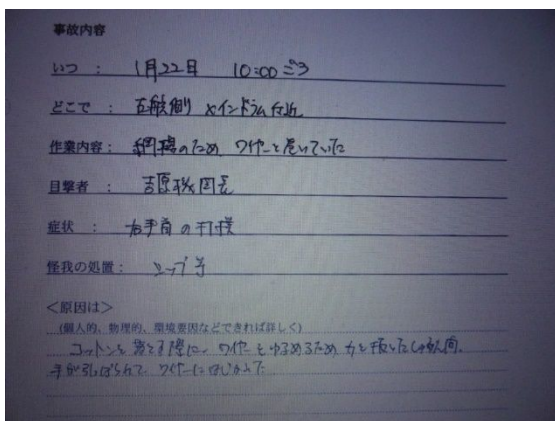


図2 事故予防シート

船員にアンケート調査行ったところ、WIB講習については、実際に船を使用した点検は非常に役に立った。さらに、WIB方式 OSHMSの導入で船員が安全に気を配るようになった。実施することで計画・実行・確認・見直しの仕組みがよく理解できた。」との回答であった。「WIB方式船内安全衛生マネジメン

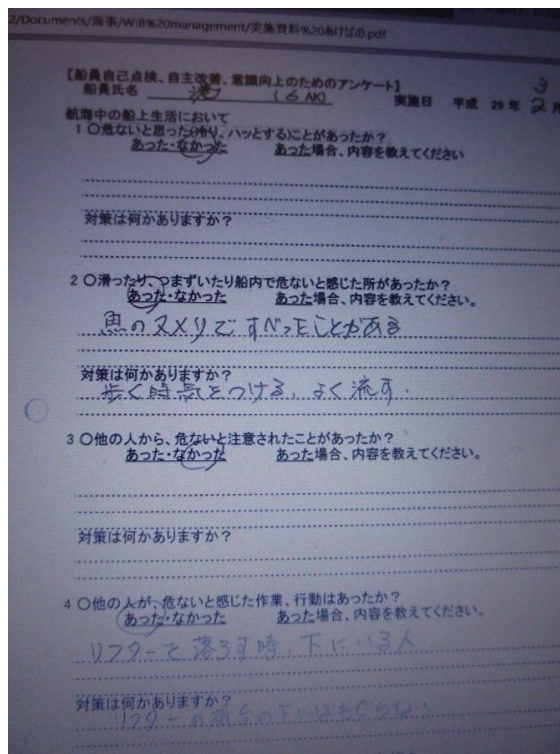


図3 独自の事故報告書

トシステムの実行はあなたにとって役に立ちましたか」の問いに対して非常に役に立った旨の回答であった。怪我の分析として、ベテランより新人が目立つため、新たな乗船者に注意喚起を強化した。

#### D.考察

船員災害を抑制では、設備の不備によるものの改善が図れた。漁網のロープ等が切れて過去に長期休暇を取ったものが少なからずあり、通常のものより長引く傾向であった。

経営トップからの指示の下で、労働災害抑制システムの構築については、事務所と船内トイレなどに掲げて、理念と方向性を示して、船員に労働災害の抑制を印象づけた。

アンケート調査においても船舶の安全には導入前と比べて気を配るようになったとの回答が多く、船員に安全を意識させるのには効果があった。

労働災害の分析では、ハザードマップを作成し船員に危険箇所を示すことで、同様の災害を防ぐことができた。ヒヤリング等でリスクを分析し新人の教育について力を入れるとしている点も導入後のPDCAシステムが回っていると考える。

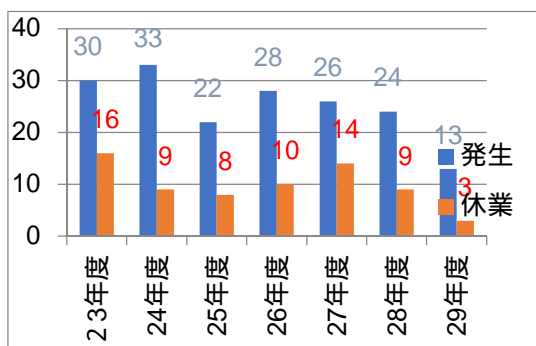


図4 労働災害発生状況

安全文化を考える上で、浜田市の漁業会社が行ったようなトップダウン方式である従来の安全マネジメントシステムと、WIB 船内自主改善活動により船員全員が改善を提案して行うボトムアップシステムを組み合わせる WIB 方式 OSHMS は、導入から二年たった 28 年度には前年度の 14 件と比べて 9 件になり、6 件に減少して休業日数を大幅に減少させたような相乗的な効果がでた。

このシステムは、労働安全衛生法の精神である、自主的活動の促進に沿って、責任体制の明確化（トップの責任）自主的活動の促進（ボトムアップ）の具現化であるといえる。今後も WIB 方式 OSHMS を普及することにより、労働災害の減少と労働環境の向上に役立つ

てていきたい。

#### F.健康危険情報

なし

#### G.研究発表

##### 1 論文発表

1.久宗周二、小木和孝、水産業の労働安全衛生の取り組み WIB(船内向け自主改善活動) 産業医学ジャーナル 41(3)13-16 2018 年 7 月

##### 1 . 学会発表

1. 坂田真一郎、久宗周二 . 小企業向け安全管理の効果について . 第 48 回日本人間工学会関東支部会 . 横浜. 12/16, 2017.

#### H.知的財産権の出願・登録

特に記載するべきものなし

#### I.参考文献

1) 国土交通省海上技術安全局船員部:船員災害疾病発生状況報告(船員法 111 条)集計書(2018).

<http://www.mlit.go.jp/common/001181648.pdf>

2) HISAMUNE, S.AMAGAI, K.KIMURA,K.KISHIDA,K. : A Study of Factors Relating to Work Accidents among Seamen, Industrial Health,Volume44,Number 1, (2006)