

安全環境対策部会の活動について

一般社団法人 日本埋立浚渫協会 安全環境対策部会

安全環境対策部会は、安全環境管理の実務トップである会員各社の本社安全環境部長級が構成員となり、港湾空港工事の事故災害防止に役立てるために、計画に基づきポスターや教育資料の作成およびパトロール等を実施しています。今回はこれらの取り組みの中から、昨年度の活動結果と今年度の取り組みについて報告致します。

1. 部会運営

去る4月16日に上部組織である安全環境対策本部に対し前年度の活動報告を行うとともに、今年度の活動計画を説明し、承認をいただきました。この中で、平成24年度の東北地方整備局管内で事故災害が増加していることを踏まえ、度数率と強度率の指標で比較してみてもどうかとの指示がありました。各社(JVはスポンサー社)の平成24年度港湾空港工事の延べ労働時間・休業災害件数・損失日数を収集し計算した結果

は、表-1の通りです。度数率は0.89、強度率は0.07となり、図-1の厚生労働省が発表している総合工事業の近年の数値と比較して同程度でありました。この結果、災害復旧事業として厳しく難しい環境下での施工でありながら、各社の安全管理への取り組みとしては一定の効果があったものと考えます。しかしながら、不休災害や物損事故は多数発生していますので、今年度はさらに一層の安全対策に取り組んでいきます。

表-1 平成24年度東北地方整備局管内の度数率・強度率集計表

記号	延べ労働時間	休業災害件数	損失日数	度数率	強度率	備考
A	220,000	0	0	0.00	0.00	休業0日/2件
B	703,000	0	0	0.00	0.00	休業0日/1件 物損2件
C	0	0	0	-	-	H24単独/sp. 工事は無し
D	616,584	0	0	0.00	0.00	休業0日/3件 物損1件
E	188,308	0	0	0.00	0.00	休業0日/1件
F	431,419	1	130	2.32	0.30	休業0日/1件 130日/1件
G	123,176	2	90	16.24	0.73	休業0日/2件 10日/1件 80日/1件 物損1件
H	422,000	0	0	0.00	0.00	休業-日/0件 物損2件
I	37,184	0	0	0.00	0.00	(3件)H24単独/sp. 工事は無し
J	637,150	0	0	0.00	0.00	休業0日/6件
K	0	0	0	-	-	H24単独/sp. 工事は無し
合計	3,378,821	3	220	0.89	0.07	

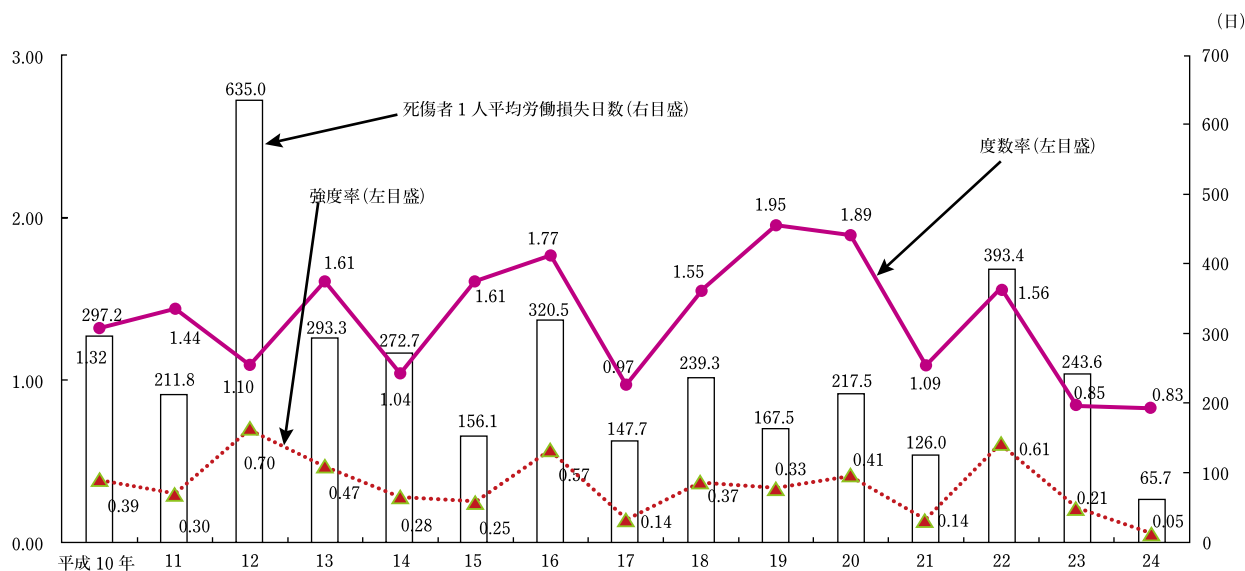


図-1 厚生労働省発表の総合工事業の度数率強度率の年毎推移 (折れ線グラフ)

2. 本部安全環境対策部会と支部安全委員会との連携

2-1. 本部支部安全担当者合同会議

毎年6月に本部と支部の活動実績と計画を発表し、各種の課題について意見交換を行っていますが、今後はより有意義なものとするため本部支部の意思統一の場となればと考えています。

また、会議では国土交通省港湾局技術企画課から港湾空港直轄工事に関する年次災害動向や事故事例の説明などをいただき、意見交換を行っています。

2-2. 本部支部合同安全環境パトロール

国土交通省発注の港湾空港工事について、基本的なルールである「港湾工事安全施工指針」を基に、現場の作業予定に的を絞ったチェックリストを作成し、本部2名支部2名体制にて、10現場の現場作業状況や書類の点検を行いました（表-2、写真-1）。必要な指導をするとともに、優良事項を盛り込んだ報告書を作成して発注者に提出しています。さらに、本部会にて情報の

共有化を図っています。

2-3. 震災対応特別合同パトロール（東北・関東支部）

東日本大震災からの早期復旧が社会的な要請であり、施工量の大幅な増加が見込まれ、工事間の輻輳、工期の制限、作業員や船舶の不足など安全管理面に大きな影響を与える事態が想定されたことから、東北および関東支部管内の復旧工事を対象として支部パトロール回数を大幅に増加させています。また、本部支部合同パトロールも増やして本部会員と支部の安全委員が合同で行う特別パトロールを14回実施しました（写真-2、写真-3、表-3）。

前年度の協会員関連の事故災害発生件数として、休業災害は3件でしたが、不休災害や物損を含めると25件（全体35件）と大幅な増加がみられました。軽微な事故災害も一歩間違えると重大事故となる可能性があり、発生してはならないことです。今年度も事故災害防止のため、パトロール回数を増やすことや重点地区



写真-1 作業船階段部分の明示確認（神戸港）



写真-2 安全書類の確認（久慈港）

表-2 平成24年度本部支部合同安全環境パトロール対象工事一覧

支部	港名	工事名	実施日
北海道	苫小牧	西港区岸壁（-9m）改良 西港区東防波堤改良	8月29日
関東	茨城	常陸那珂港区北ふ頭地区岸壁（-12m）（災害復旧） 常陸那珂港区東防波堤基礎	11月26日
中部	四日市	道路（霞4号幹線）橋梁（P12）下部 道路（霞4号幹線）橋梁（P52）基礎	12月6日
近畿	神戸	PI（第2期）地区航路（-16m） 等浚渫	9月14日
中国	広島	（H23）海岸中央西地区（吉島） 護岸（改良）築造 （H24）海岸中央西地区（吉島） 護岸（改良）築造	10月26日
四国	航路	備讃瀬戸航路浚渫土搬出	9月20日



写真-3 防波堤上パトロール状況（茨城港常陸那珂港区）

表-3 平成 24 年度震災対応特別合同パトロール対象工事一覧

支部	港名	工事名	実施日
東北	久慈	湾口地区防波堤（北堤）（災害復旧）築造（その2） 湾口地区防波堤（北堤）（災害復旧）築造	10月 10～11日
	宮古	藤原地区藤原防波堤外(災害復旧)築造 藤原地区藤原第1ふ頭（-7.5m）岸壁外（災害復旧）	11月 3～4日
	釜石	湾口地区湾港防波堤（災害復旧）ケーソン撤去（その3） 湾口地区湾港防波堤（災害復旧）本体	10月3日
	相馬	本港地区防波堤(沖)(災害復旧)築造 本港地区防波堤(沖)(災害復旧)本体(その3)	10月11日
	小名浜	5・6号ふ頭地区岸壁（-12m）（災害復旧） 5・6号ふ頭地区岸壁（-14m）（災害復旧）	9月27日
		(相馬港)本港地区防波堤(沖)(災害復旧)本体	9月28日
		5・6号ふ頭地区先端護岸(災害復旧)築造 7号ふ頭地区岸壁（-13m）外(災害復旧) 大剣ふ頭地区岸壁（-10m）外(災害復旧)	10月3日

を設定することなどで、パトロールを強化していきます。

本部支部合同安全環境パトロールおよび震災対応特別合同パトロールの実施結果としては、各社毎や現場毎の大きなばらつきもなく、全般的に良好な状態でありました。

しかしながら、現場状況は日々変化していき、その変化していく危険の中で安全確保をしていくには、安全施工サイクルをしっかりと回して、日々の危険予知やリスクアセスメントを効果的に実施していくことが重要になります。また、協会ホームページにある出版物やDVDを教育資料として積極的に活用していただきたいと思います。

平成 25 年度も合同パトロールを実施いたしますので、会員各社のご協力をよろしく申し上げます。

3. 安全環境の啓発

3-1. 安全ポスターの作成

スローガン「危険が潜む 港の復興 みんなの力で安全施工」を決定し、6月の全国安全週間準備月間にあわせて作成し配付しました(写真-4)。

印刷部数：1,530部（A2版）



写真-4 安全ポスター

理事等会社：1,175部、一般会員会社：75部

発注者等：280部（支部から配付）

パトロールで現場事務所や作業船で掲示ポスターを見かけると、安全重視の気持ちが伝わってきます。

3-2. 環境ポスターの作成

本部会は工事施工に伴う環境汚染の防止も担当することから、スローガン「海の青さはみんなの財産未来へつながる環境保全」を決定し、10月に安全ポスターと同じように作成し配付しました(写真-5)。

印刷部数：1,460部（A2版）

理事等会社：1,165部、一般会員会社：75部

発注者等：220部（支部から配付）



写真-5 環境ポスター

4. 港湾工事安全教育資料等の充実

現場で行われる安全教育訓練がより有効なものとなるように、計画的に既存資料の更新や新規の教育資料を作成することとしています。

4-1. 港湾工事安全ポケットブックの改訂

国土交通省港湾局の監修を得て、平成 24 年 4 月に改訂版として発行しました。

4-2. 安全教育 VTR の DVD 化

海上工事の特性を踏まえた教育資料としてニーズが高く、最も良く使用されている VTR ですが、昨今の VTR から DVD への映像媒体の移行に伴い、DVD での教育資料を提供してほしいという声が多数寄せられました。このため、VTR の内容について見直し、必要な改訂を加えて DVD 化しました。

- ①「海上クレーン作業の安全」
- ②「潜水作業の安全」
- ③「足場・鉄筋・型枠作業の安全」
- ④「海上運搬作業の安全」
- ⑤「浚渫・埋立作業の安全」
- ⑥「杭打ち作業の安全」
- ⑦「海上作業の安全（新規入場者用）」

4-3. 港湾工事安全教育マニュアルの改訂

平成 11 年 3 月発行の港湾工事安全教育マニュアル（安全教育活動指針、KYT シート）の内容を最近の事事故事例などを参考に、より効果的な活用ができるように改訂しています。平成 25 年度内に作業を完了させる予定で作業を進めています。

4-4. 港湾工事安全施工指針のフォローアップほか

港湾工事安全施工指針は、平成 20 年 3 月に改訂 6 版を発行し、その後の法改正などについてフォローアップしています。平成 24 年度については対象となるものではありませんでした。

4-5. 今後の教育資料

港湾工事の事故災害防止のために有効な教育資料を検討します。また、その他のニーズ把握のためのアンケートも考えています。

5. 安全講習会

平成 24 年度は東北支部・中部支部・四国支部・九州支部の安全講習会などに本部委員を講師として派遣し、より広い視野での安全対策など海上工事に係る安全講話を行いました。今後も支部からの要請に応じ対応していきます。なお、講話で使用した資料はとりまとめ、教育資料として使えるものに改良していきたいと考えています。

また、東北支部の講習会では、事故災害が増加していることから、発生した事故の原因を分析し、類似災害を防止するためのルール（法令などを含む）を再確認し、水平展開しました。玉掛けやクレーン関係の事故の件数が多くありましたが、有効と思われる何点かのルールを次に記載しますので参考としてください（表-4）。

表-4 事故防止に向けての安全ルール

①吊り作業においてはバックホウでは行わず、クレーン機能付きバックホウを使用する。
②クレーン機能付きバックホウで玉掛けを行う場合は、バケットが死角となりオペレーターからフックの位置が目視できないこと、合図も見えにくいことなどにより、挟まれ激突の危険があることから、長さ 1m 程度の延長ワイヤーを合わせて使用することを徹底する。
③吊りクランプの一点吊りは荷が滑り落ちる危険があるので、二点水平吊りとする。
④複数の荷は固縛してから吊り上げ荷下ろしし、荷崩れの危険を防止する。
⑤移動式クレーンのアウトリガーは完全張り出しとする。
⑥移動式クレーン作業計画を作成し、吊り荷重量と作業半径が能力の範囲内であるか確認する。
⑦移動式クレーンの走行範囲は立入禁止とする。
⑧クレーン作動中は吊り荷や玉掛け用具に触れない。（介錯ロープ使用）
⑨船団移動時は臨機の措置に対応するため無線機などの連絡設備を全船舶に配備する。
⑩船団長は本船移動時に他船舶（一般船舶含む）の動向を把握し、衝突や接触のないように適切な指揮命令を行なうなど航行安全の措置をする。
⑪径が太く重い係留ロープのアイ部には見やすく使いやすい補助ロープ（耳ロープ）を取り付ける。

6. 今後の当部会の活動について

教育資料の作成やパトロールなどを継続するとともに、全国的に作業船や人が移動する昨今の状況など社会情勢の変化にあわせ、適切な対応をしていきます。まずは、発生した事故事例を収集分析（原因と対策）し、類似災害防止のためのルールを検討して水平展開することで、全国的な再発防止を図ることに取り組んでいきます。ルールを統一することで、支部パトロールでの指導指示の徹底を図っていきます。

7. おわりに

当部会は、発注者との意見交換、関係機関や支部との連携強化をはかりながら、港湾空港工事の適正な安全環境の確保策などに、継続的に取り組んでいきます。今後も変わらずご指導とご協力をよろしく願いいたします。

（文責 安全環境対策部会長 斉藤 泰彦）