

安全の「見える化」への取り組みについて

工 事 名 令和元年度糸魚川管内構造物補修その3工事
工事場所 新潟県糸魚川市市振地先
会 社 名 株式会社 谷村建設
発 表 者 高橋 剛

1 はじめに

本工事は老朽化した洞門の補修工事である。

現場の危険を目に見える形にする「安全の見える化」に取り組んだので記述する。3年前に同様の論文を提出したが、当工事では別の取り組みを行ったので記述する。

2 概要

工事現場では様々な安全活動が行われており、労働災害は長期的には減少傾向にあるが、減少率は横ばいに近づいており、依然として労働災害は発生している。

現場においてより効果的な安全活動を実施したいと思い、「安全の見える化」に取り組んだ。

3 方法

① 服装チェック用鏡

作業員休憩所に隣接して大型鏡を設置して、服装をチェックできるようにした。(写真-1) 大型鏡の横に作業時の正しい服装の見本を表示して注意喚起を行った。(写真-2)



写真-1 大型鏡



写真-2 正しい服装表示

② 塗装工の正しい服装表示

当工事の現場塗装工は、ブラスト法による素地調整（ケレン）後、塗装を行う。既設塗装には鉛が混入しており、ブラスト施工時は特別な保護具が必要であった。足場の出入口に、作業内容に応じた塗装工の正しい服装表示を行い、注意喚起を行った。表示は5箇所ある足場出入口すべてに掲示した。(写真-3、4)



写真-3 ブラスト工服装表示



写真-4 塗装工服装表示

③ 塗料のリスク評価を表示

一定の危険性のある化学物質にはリスクアセスメントが義務づけられており、当工事では塗装材について対象であった。作業員への周知のため、リスクアセスメント結果を表示した。表示は各足場出入口及び保管倉庫に行った。(写真-5、6)



写真-5 塗料取扱注意表示

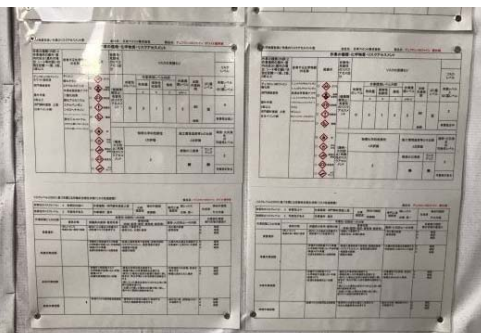


写真-6 リスクアセスメント
結果表示

④ 足場最大積載荷重の目安表示

現場塗装工施工のため吊足場を設置した。足場の最大積載荷重は110kg/スパンであった。作業員が最大積載荷重をイメージしやすいように110kgの目安を表示した。作業員を70kgと仮定し、作業員プラス一斗缶(18kg)を2缶とした。(写真-7)



写真-7 足場積載荷重目安表示

⑤ 吊ワイヤー点検色表示箇所にビニールテープ設置

月のワイヤー点検色は通常安全掲示板に掲示されている。当工事では作業員の目に触れやすいように、安全掲示板とは別に、現場休憩所とトイレの間の通路に掲示した。また、掲示物と一緒に当月の点検色のビニールテープを常設して、作業員が気付いたらすぐ使用できるようにした。(写真-8)



写真-8 ワイヤー点検色表示

⑥ 作業主任者顔写真表示

作業主任者の掲示箇所に、顔写真を合わせて表示した。だれが作業主任者であるかが明確になると共に、作業主任者の安全意識の向上を図った。(写真-9、10)

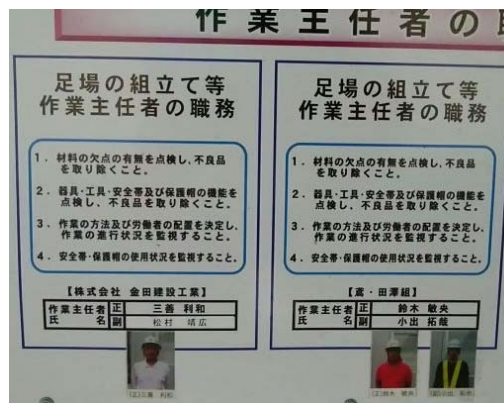


写真-9 足場作業主任者表示



写真-10 鉛作業主任者表示

⑦ 機械点検ヨシ表示

建設機械の点検忘れ防止、注意喚起のために各機械に「点検ヨシ」のステッカーを表示した。(写真-11、12)



写真-11 点検ヨシ表示①



写真-12 点検ヨシ表示②

⑧ 昇降階段に滑り止め段差注意を設置

昇降階段に滑り止め素材の段差注意表示を設置した。注意喚起を図るとともに、滑り止め素材にすることにより、転倒災害の防止を図った。1段目が特に注意する必要があると思い、各昇降階段の1段目に設置した。(写真-13、14)



写真-13 段差注意表示①



写真-14 段差注意表示②

⑨ ブラスト作業時入退場表設置

ブラスト作業場所は囲われた吊足場内であり、粉塵が舞うので、どこにだれがいるのか分かりにくい。足場出入口に入退場表を設置して作業員の入退場を管理した。顔写真入りマグネットシートを使用して、見やすくした。2班で作業していたので、各箇所を設置した。(写真-15、16)



写真-15 入退場表示①



写真-16 入退場表示②

⑩ 昇降階段角部にクッション付き反射シート設置

吊足場用の昇降階段は2車線の道路を片側交互通行にした車線内に在り、作業員通行時に接触の危険がある。接触防止のため、角部に反射シートを設置した。反射シートはクッション性の有る物にして、万が一接触した時でも受傷を防げるようにした。(写真 17)



写真-17 反射シート設置

⑪ 打合せ用に掲示ボード使用

毎日の打合せ用に、クリアフィルム付きの掲示ボードを使用した。掲示ボードはA2サイズの図面を挟むことができるので、現場平面図を挟んで使用した。クリアフィルムにはホワイトボードマーカーで字を書いたり消したりすることが出来る。KYや朝礼時にも活用することができた。延長の長い現場なので、人員配置の確認に有効であった。(写真-18)

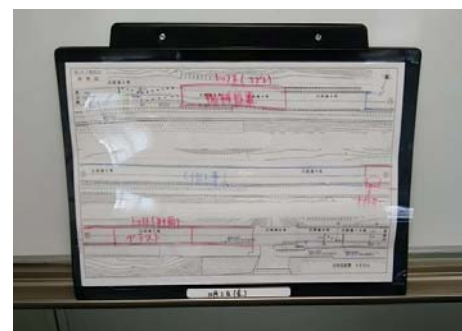


写真-18 打合せ用ボード

⑫ 熱中症予告看板設置

夏季にWBGT 予報看板を設置して、注意喚起を行った。電光掲示式のWBGT 計と一緒に設置した。看板はマグネットシートになっており、当日のWBGT 予報を確認して貼りかえた。(写真-19)



写真-19 WBGT 予報看板

⑬ 吊足場内に昇降階段位置表示

吊足場内は高さが低く、這って移動する状況である。昇降階段は現場海側に設置されているが、吊足場内の山側に移動するとどこに昇降階段があるか確認することができない状況である。吊足場内の山側壁に、海側に昇降階段ありの表示を行った。暗所でも表示が分かりやすくなるように反射テープを貼った。昇降階段位置を把握することができるようになり、無駄な移動を防ぐことができた。(写真-20)



写真-20 昇降階段表示

⑭ 受動喫煙防止表示

2020年4月より改正健康増進法施工により受動喫煙対策が厳しくなった。当工事でも分煙化のため屋外に喫煙所を設置し、受動喫煙対策ポスターを設置して、注意喚起を行った。(写真-21、22)



写真-21 喫煙所



写真-22 受動喫煙防止ポスター

⑮ 工区境看板表示

当工事は同様の工事内容の別発注工事と隣接している。2工事併せると延長約400mと長いうえに、当工事は工区が飛び地になっており、別工事をサンドイッチする工区割になっている。工区境や同門の境が分かりやすくなるように看板を設置した。(写真-23、24)



写真-23 工区境看板①



写真-24 工区境看板②

⑯ 自動警告システム使用

WEBで閲覧することのできの雨量計とWBGT計を現場事務所に設置した。現場と現場事務所は2km程度離れているが、WEBで確認することができる。計測値が設定した値を超えるとアラートメールが来るようにした。(写真-25、26)



写真-25 アラートメール

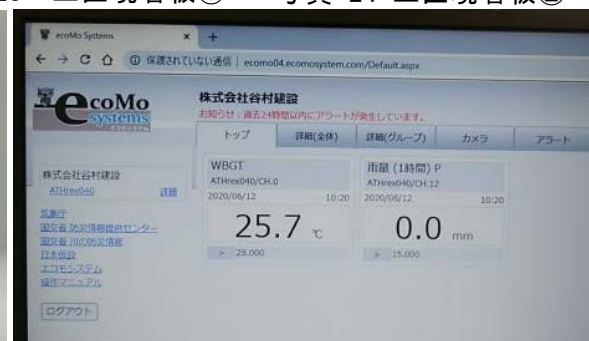


写真-26 PC画面

⑰ 安全宣言(新潟ゼロ災宣言運動)

新潟労働局で行っている「新潟ゼロ災宣言運動」に現場単位で参加した。運動期間中は安全宣言を行い、掲示することにより安全意識向上を図る。「見える化」を含めた様々な安全活動を実施する。安全宣言を行うことにより、安全意識の高揚が図れる。(写真-27)



写真-27 安全宣言

4 結果

現場の景観はメリハリがついて良くなったと感じる。

安全パトロールや現場見学に訪れた方達からも、いくつかお褒めの言葉を頂いた。

5 考察及びまとめ

近年は安全管理活動向上により、設備不備や法違反による事故は減少していると考えるが、ヒューマンエラー(うっかり、意識の途切れ、思い込み、等)による事故はなかなかゼロにはできない。ヒューマンエラー防止のため、「見える化」が少しでも役に立てば幸いである。

安全活動は手間がかかる割には効果が見えにくいので、意欲が出にくい面があると思うが、面倒に思わずに楽しんで行う意識で実施したい。