

2019年度
安 全 大 会



株式会社 光 栄

2019年6月22日（土）
会場 市民交流プラザ ゆめりあうじ

式 次 第

- | | |
|---|---------------|
| 1. 開会宣言 | 13:30 ～ 13:35 |
| 2. 開会の挨拶 | 13:35 ～ 13:45 |
| 3. 新入社員紹介、挨拶 | 13:45 ～ 14:00 |
| 4. 協力業者紹介 | 14:00 ～ 14:10 |
| 5. 過去の事故事象の振り返り、熱中症について | 14:15 ～ 14:45 |
| ～～ 休憩 ～～ | 14:45 ～ 15:00 |
| 6. 講和・・・株式会社 京阪エンジニアリングサービス
鉄道工務部 軌道施設担当課長 川端 勝正 様 | 15:00 ～ 15:45 |
| 7. 優良表彰 | 15:45 ～ 15:55 |
| 8. 安全宣言 | 15:55 ～ 16:05 |
| 9. 閉会の挨拶 | 16:05 ～ 16:15 |
| 10. 閉会宣言 | 16:15 ～ 16:20 |

2019年度 株式会社 光栄 安全大会 出席者名簿

(敬称略)

1. 来賓

株式会社京阪エンジニアリングサービス 鉄道工務部長 和田 増夫

株式会社京阪エンジニアリングサービス 鉄道工務部 軌道施設担当課長 川端 勝正

2. 主催者

株式会社光栄 代表取締役 宮本 実

株式会社光栄 社員

株式会社光栄 安全協力会 会長 株式会社熊本建設 代表取締役 熊本 幸一

3. 出席者

アクト警備保障株式会社

株式会社アクト・ファクトリー

株式会社イケモト

株式会社インテリアイトウ

株式会社輝コーポレーション

株式会社北村建設

株式会社京鷲

株式会社熊本建設

西賀工務店株式会社

佐野基工株式会社

株式会社サンワエンジニアリング

シマ産商株式会社

株式会社清水組

住美企画有限会社

株式会社聖組

新栄鉄筋工業

有限会社千萬工業

ソガ工業株式会社

株式会社タイセー

株式会社竹上建設

株式会社ちきりやガーデン

西岡化建株式会社

橋村ファスナー工業

光工業株式会社

株式会社マンケン

株式会社南工業

(五十音順)

過去の事故事象の振り返り

1

まず始めに、みなさんにお聞きします。
これから映る作業状況写真で、どのような事が起きたか考えてみて下さい。

駅改良の外構工事作業中です。
このあと・・・どのような事が起きたでしょうか？



高速道路新設の為の電柱基礎（立坑掘削中）
このあと・・・どのような事が起きたでしょうか？

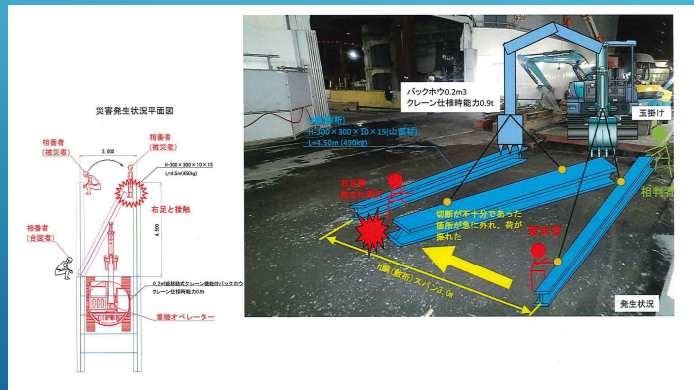


2

労働災害事象：

クレーン付きバックホウで路面覆工撤去作業中、 鋼材と作業員の足が挟まれ粉砕骨折

- ◆工事名 高速電気軌道第1号線心斎橋停留場南中階地下通路改造請願受託工事
- ◆災害発生日時 2018年8月6日(月)3時25分頃
- ◆被災者 土木工 年齢56歳
経験年数6年 作業所就労日数134日
休業災害(休業見込60日)
- ◆災害区分 はさまれ・巻き込まれ
- ◆災害発生状況 仮路面覆工の受桁の撤去作業中に、吊り上げたH形鋼が、被災者側に振れ、被災者が後ずさりし、後方のH形鋼との間に右足脛部をはさまれ骨折した。



3

なぜ、このような事故が起きたのか？？

3. 災害発生要因

(1) 人的要因

- ◆作業指揮者が、役割を認識していなかった。
- ◆作業員同士が、別会社であった為、声掛け出来る状況ではなかった。
- ◆重機オペレータが、斜め引き作業を行った。

(2) 物的要因

- ◆本来、13tラフタークレーンを使用する予定であったが、バックホウ(クレーン仕様)で行った。
- ◆前作業で行った桁材の切り離しが不十分であった。
- ◆玉掛け3・3・3運動にある離隔(3.0m)をとる為の道具を使用していなかった。

(3) 管理的要因

- ◆作業方法変更に対して、元請及び作業指揮者に情報が上がらない体制であった。
- ◆作業指揮者を含め各作業員の役割分担が明確でなかった。

その他の要因で考えられる事は

- ・日々の作業に慣れが出てきた。
- ・鋼材を取り外すのに、バックホウで無理に外力をかけた為。
- ・作業時間が限られていて、早くしなければという焦りがあった。
- ・当日行う作業が十分に理解出来ていなかった。

等々・・・



人的要因が最大の原因である。

4

日頃、朝礼（夜礼）後に行う作業班毎の危険予知活動では、作業の流れや、段取りと主要な作業となる事に対しての注意事項を確認するだけで、細かな作業に対しての危険なポイントまでは確認していない。（ひとつひとつ確認する事は現実的に無理である。）



朝 礼



KY活動



細かい作業に対しては、作業員一人一人に委ねられている。

今回の事象では、

『○○だから、大丈夫だろう。』や

『××しているけど、何も起きないだろう。』など、

『～だろう』という思いでの作業となり、その作業に対しての危険の予測が出来ていなかった。

『～だろう』ではなく、『～かもしれない』へ

□□したが、～～になるかもしれない。

△△していたけど、何か有るかもしれない。

といった形で、『～かもしれない』と考え、その作業に対しての危険予測をしていれば、事故は防ぐ事が出来たはずです。



『現地KY、一人KY』の実践 = 『考動する』（考えて動く）

しかし、危険を予測するにも

経験年数・経験した職種等で、予測する事や予測出来る事が違いますので、

特に経験の浅い作業員の方には、周りの人が声掛け（教える）をする様にしてください。

ビジュアル（写真等）で説明する事で、言葉で説明するより伝わり易いです。

ご清聴、ありがとうございました。

今後とも安全作業にご尽力
いただきますよう、お願い申し上げます。

御安全に!!

ヒューマンエラーから 考察する 確認会話について

(株)京阪エンジニアリングサービス
軌道施設 担当
川端 勝正

自己紹介

1977年 京阪電気鉄道 入社
土木部 保線課

2016年 工務部管理課 安全衛生

2018年 (株) 京阪エンジニアリングサービス
軌道施設担当

ヒューマンエラー研究の発展

1950年～1970年

人間の生理・運動機能を考慮した機器設計
人間工学的設計によるエラー防止

1980年～1990年

人間の(認知)心理的側面の分析
人間の意思決定モデル等の構築
ヒューマンエラーの多角的検討

原子力発電所・化学プラント
1979.3 スリーマイル(原発)事故
1986.4 チェルノブイリ原発事故
1994.4 中華航空機 名古屋空港事故

ヒューマンエラーへの社会的注目が高まる

2000年～

旅客輸送
生産現場
医療現場

組織事故

ヒューマンエラーメカニズムの解明
ヒューマンエラーの要因分析
対策志向型への転換
組織としての取り組み

スリーマイルアイランド島原発事故

1979年 3月28日

放射能を含んだ水・ガスが外部に漏れ

半径5マイル→14万人が避難行動

健康被害・・・がん・甲状腺異常・新生児死亡率増加



安全神話崩壊



チェルノブイリ原発事故

1986年4月26日

原子力発電開発史上最悪の事故

放射線被爆急性障害 200名

死亡者 31名

除染作業員 60万人～80万人→健康被害
小児甲状腺ガンが急増



安全文化・安全意識

中華航空機事故

1994年 4月26日

名古屋空港

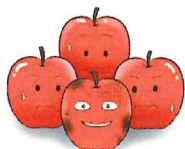
墜落炎上 264名 死亡



自動化の失敗

腐ったリンゴとヒューマンエラー

腐ったリンゴは除去すればいい？



ハインリッヒの法則

人はエラーをする

ヒヤリで終わらせましょう



《ヒューマンファクターとは》

家庭・職場・社会
 ↓
 必ず周りの様々なことがらと関連している
 ↓
 人との関係で生じるさまざまな要因
 ↓
 このことを《ヒューマンファクター》といいます

9

《確認会話とは》

確認会話の例

- ・18日14時30分に伺います
- × 18日14時半 了解
- 5月18日、火曜日の午後2時30分に私の研究室でお待ちいたします。

日付の勘違いを防止できる。時刻の聞き間違いを
 チェックできる。場所の思い込みを防げます。

10

《確認会話をすると》

言い間違い

聞き間違い

誤解

思い込み



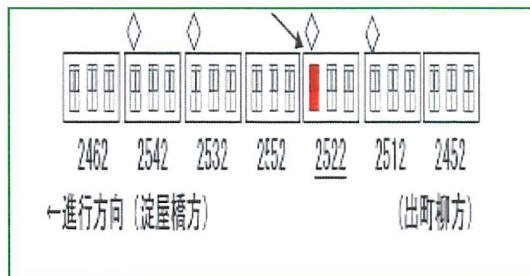
会話のミス
 を防ぐため

11

《確認会話不足が引き起こした事故・事例》

- ・事故種別: 輸送障害
 (扉の1ヶ所が、開扉した状態で列車が走行)
- ・発生日時: 平成29年4月6日(木) 11時42分頃
- ・場 所 : 京阪本線 橋本駅構内 下り線
- ・列車種別
 準急K1011A列車(7両編成)
 出町柳駅発⇒淀屋橋駅行

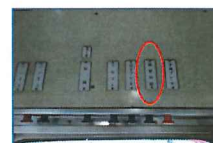
《事故概要》



13



戸閉表示灯



鎖状短絡スイッチ1



車掌知らせ灯



車側灯

14



《背景要因》

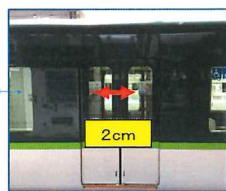
運転士の誤解・・・ 2cmしか閉まらない
 → 2cmが閉まらない

車掌の誤解・・・ 閉まっています

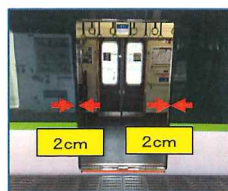
車掌の思い込み・・・扉故障状況が運転士・
 運転指令者に伝わっていた

16

運転士



車掌



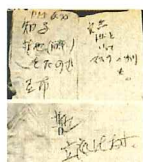
17

「確認会話」は、会話における指差喚呼

「一言念押し」

18

1985年8月12日 日航機事故
《被害者遺族からの声》



ご清聴ありがとうございました

- ・当社の安全衛生方針

『安全を最優先した作業計画を立て、それを実践する』

- ・2019年度全国安全週間 スローガン

『新たな時代に PDCA みんなで築こう ゼロ災職場』

本日も 無事故・無災害で

ご安全に！！

MEMO