

# ゼロ災運動分科会

## 「強者来たれ！ KYT 道場 開場」 ～危険感受性向上と安全風土の定着を目指して～

山越 重志 NTTインフラネット(株) エンジニアリング部 安全推進室 担当課長  
(やまこし しげゆき) 〒103-0004 東京都中央区東日本橋1-8-1 ネクストサイト東日本橋ビル2F  
TEL 03-6381-6439

### 1 はじめに

NTT インフラネット(株)は、NTT グループの基盤設備（管路・とう道・マンホール等の通信土木設備）の構築、維持、管理を一元的にマネジメントする社員約2,200人の会社である。NTT グループの一員として「通信サービス」を守る社会使命の一翼と情報通信インフラのプロとして、「安心・安全・快適」な街づくりを通じ、地域社会に貢献する役割を担っている。会社組織は、本社組織、全国12地域事業部および地域事業部に属する47都府県域支店で構成されている。

本稿では、当社が2019年度から会社全体で取り組んでいる「KYT 道場」について施策内容と現状について報告する。

### 2 活動の背景

当社では社員の業務上人身事故ゼロ、社用車交通事故ゼロを安全目標に掲げており、毎月10日を「安全の日」と定め、社員の危険感受性向上、安全意識向上施策としてKYT活動に取り組んできたが、社員人身事故が数年おきに発生すること、社用車交通事故発生数が減少しないことから、

(1) 取り組み対象社員を現場作業に従事する技術系社員だけでなく、事務系社員も含めた全社員で「KYT活動」に取り組む

(2) 現場作業事故防止として「技術系（工事に関するもの）」のテーマだけを毎月1テーマ出題していたものを、「交通系（交通安全に関するもの）」「共通系（オフィス内安全に関するもの）」のテーマも順番に出題することで全社員が参加しやすくする

など、これまでに幾度か「KYT活動」のやり方の見直しを行ってきた。

しかしながら、取り組みを開始してからこれまで、事故発生の劇的な減少は見られておらず、さらなる見直しを試みるため、

(1) KYTのやり方（手順）に問題があるため、

KYT活動が危険感受性向上につながっていないのではないかと

(2) 取り組みがマンネリ化しているため、安全意識醸成につながっていないのではないかと  
との仮説をたて、新たな施策を模索した。

### 3 KYT 道場の仕組み

(1) 社員のさらなる危険感受性向上、安全意識の醸成を目指した新たな施策では、

- ① マンネリ感脱却のため、社員が楽しんで長く継続して参加できること
- ② 全社員が正しいKYT手順を学べ、危険感受性向上につながること
- ③ 取り組み結果は「見える化」すること

を考慮した。

施策検討の結果、①ゲーム感覚で参加してもらうため、KYTチームからの応募型とし、②自然と正しいKYTスキルが身に付くように、応募作品を点数化して評価し、③優良作品応募チームに「段位」認定してKYTスキルレベルの「見える化」をすることにした。また、施策名を「KYT道場」と名付け「段位」取得とのつながりをもたせた。さらに「段位」取得チームへ副賞を進呈し、参加意欲を高めてもらうことにした。

(2) 「KYT道場」の具体的な取り組み方法は以下の通りである。

- I 全社員参加できるよう「技術系」「交通系」「共通系」の3テーマを毎月出題し、その中から最低1テーマ選定しKYTを実施する。
- II KYTシート様式を手順説明付きの4ラウンド法KYTシートに統一し、さらに課題図一体型とし、各チームの取り組みシートをそのまま応募作品として送付する（図1）。
- III あらかじめ用意した「評価基準」により毎月の応募作品すべてを点数化する（図2）。
- IV 毎月、各テーマから優良2チームを選出し、優

良チームに選出された回数に応じて「初段」から「師範」(5段階)までの「段位」を与え、副賞に有段者ストラップ(段位により色が異なる)を進呈する(図3)。

V 優良チームのKYTシートに、良い点、改善すべき点等の評価者の講評を付け加え、全社員に「まねて」もらうことを目的に見える化(公表)する。

### KYT道場「段位」認定と副賞ストラップ

優れた6チーム(3テーマ×各テーマ2チーム)を毎月選出  
選出回数に応じたKYT段位別ネックストラップを贈呈

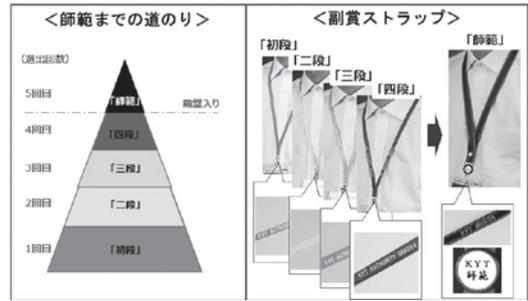


図3

**【様式2】KYT道場応募フォーマット**

|       |          |       |      |     |        |
|-------|----------|-------|------|-----|--------|
| 実施月   | 選考テーマ    | チームNO | チーム名 | 事業部 | 支店・担当名 |
| 月     | 技能/交通/共通 |       |      |     |        |
| リーダー名 | 書記名      | メンバー名 |      |     |        |
|       |          |       |      |     |        |

あなたは、駐車場から車道へ出ようとしています。車道の車はとまっているようです。

(テーマ例)

第1ラウンド (どんな危険がけいんでいるか) → 3項目以上  
危険要因(位置と状況)と現象(事故の型)を想定する(～なので～になる)

第2ラウンド (これが危険の「型」だ)  
重要危険のO/E、O/Eが複数の場合は先に記入して特に重要と思われる「危険ポイント」に◎印

第3ラウンド (あなたならどうする) → 具体的な実行可能な対策2～3項目  
第4ラウンド (まねてもらう) → 重要対策1項目に「型」印

| 危険の型 | 現象 | 具体的な実行可能な対策(優先順) |
|------|----|------------------|
|      |    |                  |
|      |    |                  |
|      |    |                  |
|      |    |                  |
|      |    |                  |

チーム行動目標  
～なので～して～する 3項目

想定し得る項目(1項目)

図1

### 4 KYT道場の取り組み状況

道場開きは2019年8月である。2020年3月末時点においてチーム登録数は195チーム(約1,900人)であり、毎月コンスタントに約130チームから150件程度の応募がある。

また、全体の段位取得状況は、初段21チーム、二段10チーム、三段2チームとなっている。事業部間段位取得状況は、有段者が多い事業部、少ない事業部が明らかである(図4)。

### 評価基準(イメージ)

| ラウンド | 内容           | NO | 項目  | 例  | 点数      |                  |               |      |      |
|------|--------------|----|---|--|---------|------------------|---------------|------|------|
|      |              |    |   |  | 5点      | 4点               | 3点            | 2点   | 1点   |
| 1R   | どんな危険が潜んでいるか | ①  | 危険要因は具体的になっているか   | (△) 無理な姿勢で<br>(○) つまずて立て                                 | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
|      |              | ②  | 危険要因は掘り下げられているか   | (△) 身を乗り出して<br>(○) 「顔の真まて拭く」身を乗り出して                      | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
|      |              | ③  | 危険現象を具体的な「事故の型」で言い切っているか<br><事故の型とは><br>転落する、転が、ぶつか、挟まれる、下敷きになる、切、轢く等 | (△) ●●なので、危ない<br>(○) ●●なので、誤まり                           | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
|      |              | ④  | 危険要因(「不安全行動」と「不安全状態」の組み合わせ)【～なので】と現象【～になる】の組み合わせで表現されているか             | (△) 脚立から転落する<br>(○) よそ見をしながら脚立を降りたので、濡れた踏み込んで滑り、脚立から転落する | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
| 2R   | これが危険のポイントだ  | ⑤  | 発見した危険のうち、最も高い重要なと思われる危険を選択しているか                                      |  | 重要なのは選択 | それほど重要ではないものを選択  | 全て重要ではないものを選択 |      |      |
| 3R   | あなたならどうする    | ⑥  | 具体的な実行可能な対策になっているか  | (△) 脚立は適正に使用する<br>(○) 脚立は固定止め器具を使用して                     | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
|      |              | ⑦  | 「～しない」ではなく、「～する」という前向きな行動対策となっているか                                    | (△) ●●は一人で持たない<br>(○) ●●は2人で持つ                           | 全てOK    | ◎新程度OK           | 半分程度OK        | ほぼNG | 全てNG |
| 4R   | 重点実施項目       | ⑧  | 3Rの対策の中から最も高い対策を重点実施項目として選択しているか                                      |  | 重要を選択   | それほど重要ではないものを選択  | 全て重要ではないものを選択 |      |      |
| 4R   | チーム行動目標      | ⑨  | 「～しない」という否定的・禁止的表現ではなく、「～して～は」という前向きな具体的な行動内容となっているか                  | (△) 椅子は不安定な角度で使用しない 3分<br>(○) 椅子を立てた角度は75度角にして使用しよう 3分   | 傾向的・具体的 | 否定的だが具体的な前向きな行動的 | 否定的で抽象的       |      |      |

図2



## 社員の感受性を高める全員参加型 KY 活動の取り組み

上田 考洋

新幹線エンジニアリング(株) 大阪支社 総務部 主任

(うえだ たかひろ)

〒566-0051 大阪府摂津市安威川南町2-30 TEL 072-653-1232

### 1 はじめに

当社は東海旅客鉄道(株) (以下、JR 東海) のグループ会社であり、東海道新幹線車両の定期検査や臨時修繕などの業務を担っている。当社は本社(東京)、東京支社、大阪支社の3拠点で事業を進めており、今回発表を行う大阪支社は、大阪府摂津市にある新幹線の鳥飼車両基地構内に位置している。大阪支社従業員数は、225名(4月1日現在)で、総務部・技術部・教育センターおよび4つの職場から構成されている。日々の安全活動については、JR 東海グループ会社共通の方針である「安全最優先」のもと「労働災害根絶」を掲げ、さまざまな安全活動に取り組んでいる。今回はその中の1つである、KY 活動のさらなるレベルアップを目指して支社内でKY 推進プロジェクトを発足し、全員参加型のKY 活動の構築と定着に取り組んだ内容について紹介する。

### 2 背景

当社においてはかねてから各職場の点呼時にイラストや写真のシートを用いたショートKY 活動を実施していたが、内容に関するイラスト等のバリエーションも少なく、活動自体がマンネリ化してしまっていた。また、労働災害もここ数年連続して発生していることに鑑み、今一度KY の実施方法を見直すこととした。また、その実現に向けて、支社内にKY 推進プロジェクトを立ち上げ、課題の解消およびKY 活動のさらなるレベルアップを図った。

### 3 取り組み内容

#### (1) KY 推進プロジェクトの発足

安全管理者(副支社長)を責任者に置き、安全担当者および各職場から2名~5名のメンバーを選出し、計24名からなるプロジェクトを2018年7月に発足させた。メンバーの選出にあたっては、中央労働災害防止協会主催のKYT トレーナー研修会受講者や、新鮮な目を活かした意見を取り入れられるよう新入社員も

交えたメンバーにすることとした。プロジェクト会合は2カ月に1回実施することをルール化し、現状の問題点や改善の進捗状況の確認を実施した。

#### (2) 活動内容

##### ア KY 標準教育教材の作成

従来のKY 活動は、4つの職場にそれぞれ一任し、職場ごとに活動の推進を図っていたため、職場ごとに社員のKY に関する理解度にバラツキが生じているという課題があった。そこで、2018年7月にプロジェクトメンバーが中心となり、各職場共通で使用できるKY の基本事項をまとめた「KY 標準教育教材」を作成した(図1)。その後8月より、プロジェクトメンバーがKY 標準教育教材を使用し自職場の社員に対して教育を行った。KY 標準教材を用いた教育実施により、社員一人ひとりのKY に対する理解度を高め、職場ごとのKY レベルの格差低減を図ることができた。

#### KYT の手法



KY 標準教育教材の一例

図1 KY 標準教育教材

#### イ 各職場KY 実施方法の改善(動画KY 導入等)

前記アの取り組みで、支社社員全体のKY に対する理解度を一定のレベルまで引き上げた後、12月よりプロジェクト内にて、作業内容の異なる各職場において、より一層効果的なKY 実施方法の検討を行った。職場ごとのKY 実施における個別の条件や課

題を分析した結果、各課題に対して、以下の通り対応策を検討・実施し、効果を確認した。

(ア) ケース I

課題：社員全員参加ができていない。KY の発言者は管理者から順番に指名されており指名された社員のみ考える状態となっている。

対策：作業について一連の流れが分かる動画 KY を導入 (図 2)。

動画を映した後、ランダムで管理者が KY 実施者を指名。

結果：動画 KY は、KY シートを用いた KY に比べ情報量が多く、誰が指名されるかわからないこともあり、動画再生中は全社員が緊張感を持ち、考えられるようになった。



検修庫内における運搬車の取り扱いについての動画イメージ

図 2 KY 動画イメージ

(イ) ケース II

課題：有効性が確認できた動画 KY の導入が困難な職場がある。

⇒動画再生による実施時間の制約の他、動画 KY は KY シートによる KY よりも難易度が高いため、KY 標準教材により社員の理解度向上を図ったものの、それをアウトプットできるレベルには至っておらず、導入が困難な職場が存在した。

対策：まずは 12 月より、以下の 2 点を実施し、KY 標準教育教材で高めた理解度に対し、それを効果的にアウトプットできる力を養うこととした。

・KY シートのバリエーションを 40 件から 160 件に増やしマンネリ化防止を実施

・実施方法を従来の 1 グループ 10 人程度から全員に指名が可能な 5 人程度に変更し、グループの少人数化を図るとともに、発言に関するルールを制定

結果：全社員が発言することで一人ひとりが考えようになり、アウトプットする力が向上し、これにより以前よりも活発な KY の実施が可能となった。十分なレベルに至るまで取り組みを続け、今後、動画 KY 導入を目指す。

4 成果

(1) KY 標準教育教材を作成し全社員に教育を実施したことにより、KY 活動の全体的なレベルの底上げを図ることができた。

(2) KY シートの刷新と作業動画 KY 導入により、全員参加型での KY を実施することができ、全社員の危険に対する感受性が高まった。

5 今後に向けて

まずは効果が確認できた動画 KY の全職場への導入に向けて、引き続き KY 実施に関する個々の能力高めるなど、必要な取り組みを続けていく。なお、今後、動画 KY のマンネリ化も避けられない課題となるため、動画パターン数などを増やしていく等の取り組みも並行して実施していく。

そして、これまでの取り組みで一定の成果を得ることができているが、「労働災害根絶」を達成するため

に、さらなる安全への意識を浸透させることが必要だと考えている。社内教育だけではなく、社外教育および中央労働災害防止協会主催のKYTトレーナー研修会等を未受講の社員においては計画的に受講させることで、KY活動のさらなるレベルアップを図りたい。今後は、他企業のKY活動を見学し、良いところを積極的に取り入れ、当社におけるKY活動の参考にするなど「安全最優先」を念頭に置き自社にあったスタイルのKYを確立させていきたい。より安全で快適な職場を目指して、現状に満足することなく常に有意義なKY活動を追求し、全社員一丸となって取り組んでいく。

## タイ工場におけるゼロ災運動

長井 淳一 THAI TOHKEN THERMO Co.,LTD  
 (ながい じゅんいち) Managing Director (タイ現地法人社長)  
 700/314 Moo6 Bangna-Trad KM.57, Tambon Don Hua Rh,  
 Amphur Muang, Chonburi 20000 Thailand nagai@thaitohken.co.th

### 1 THAI TOHKEN THERMO CO.,LTD. (以下、TTT) の概要

TTT は、(株)東研サーモテックのタイ現地法人で、日本国内工場と同様、金属材料に加熱と冷却を加えて部品性能を向上させる金属熱処理加工を事業の柱にしている。  
 設立：1995年1月  
 従業員数：1424名(うち、日本人出向者 16名)

### 2 活動の背景 (トップの気付き)

ゼロ災運動導入以前、TTT は以下のような諸問題を抱えていた。

- (1) 赤チン災害や不休業災害が絶えない(2016年21件、2017年17件、2018年11件)
- (2) 日本人出向者とタイ人スタッフとのコミュニケーショントラブル
- (3) 他責的思考

日本国内の各工場では「安全絶対」をスローガンとした「ゼロ災運動」が2014年9月からスタートし、2018年9月に第1回KYT全社大会が開催された。その際にタイ人安全部マネジャーと共に大会を見学し、その一体感に感銘を受けた。

TTT がさらに進化する上で全員が一緒に取り組む活動がないかを模索していたこともあり、瞬時に取り入れたいと考えた。

当時、既に横断歩道での指差し呼称からスタートしていたが、なかなか真意が伝わらず頓挫しかけていた。それを打破すべく、やはり全員が共通認識として理解するためには、専門家による直接指導をいただくことが最善の道という判断のもと、2019年5月の「ゼロ災トップセミナー」からスタートした。

中央労働災害防止協会(中災防)公認KYTインストラクターである平野雅之氏の「ゼロ災運動が会社を変えた!」を事前に拝読し、同氏の直接指導を請うた。その研修中に「トップが変われば会社が変わる」の文章に触れた時「これだ!」と気付きに至った。

また翌日の朝礼で、一緒にセミナーを受講したタイ人管理職が「一万分の一」の話を従業員に語り、それに涙するタイ従業員を見た時に確信へと変わった。

日本で推進中のゼロ災運動を「本気」で取り組み、TTTの文化にしてやるぞと決意をした。

### 3 ゼロ災研修の実施 (2018年4月～2020年3月)

(1) TTTにおけるゼロ災研修

1) <表1 ゼロ災研修一覧>

表1 ゼロ災研修一覧

| 研修           | 講師：内容   | 日数 | 回数 | 参加者  |
|--------------|---|----|----|------|
| 1 ゼロ災運動について  | 本社管理本部・生産本部：ゼロ災運動の理念、指差し呼称、指差し唱和、T&C等                           | 1  | 1  | 43名  |
| 2 ゼロ災トップセミナー | 中災防公認KYTインストラクター：ゼロ災運動の理念「ゼロ災運動が会社を変えた!」読後感想文読後セミナー「ゼロ災運動成功の秘訣」 | 1  | 1  | 21名  |
| 3 KYT研修      | 中災防公認KYTインストラクター：KYT基礎4R法、ボードKYT                                | 8  | 9  | 138名 |
| 4 KYT研修(社内)  | 社内講師(トレ研修者)：KYT基礎4R法、ボードKYT                                     | 28 | 28 | 602名 |

2) 現地でのゼロ災集中研修について

<第1回 2019年5月>

中災防公認KYTインストラクターによる4日間の「ゼロ災集中研修」実施

日本人出向者・社長以下16名全員と現地管理職28名、総勢44名が合同研修

#### ◆研修日程とポイント

・1日目 ゼロ災トップセミナー

⇒「ゼロ災運動が会社を変えた!」を読み、感想文を持ち寄る。

講演でよく考え、チーム討議 ⇒ 討議の結論

①トップ：方針、目標、計画、仕組み

②チーム：話し合い、考え合い、分かり合う風土づくり

③一人ひとり：凡事徹底、自責

- ・2、3日目 ゼロ災研修 Step-2 KYT 研修  
⇒日本人、タイ人が一緒に受講、同じ時間を共有、切磋琢磨
- ・4日目 ゼロ災研修 Step-3 KYT 実践集中  
⇒ボードKYTで10分を切ることを目標とし、全員クリア  
⇒クロージング・パーティーで一人ひとりが決意表明し、達成感・一体感を共感

#### < 第2回 2019年9月 >

中災防公認KYTインストラクターによる5日間の「ゼロ災研修 Step-2、Step-3」  
対象者は現地採用日本人1名と現地中堅層51名

- ・1、2、3日目 ゼロ災研修 Step-2 KYT 研修  
⇒全員がグループで一緒に受講、同じ時間を共有、切磋琢磨（他部門構成）
- ・4、5日目 ゼロ災研修 Step-3 KYT 実践集中  
⇒ボードKYTで10分を切ることを目標とし、全員クリア  
⇒閉会式で一人ひとりが決意表明し、達成感・一体感を共感

#### (2) 中災防主催のゼロ災研修受講

危険予知活動トレーナー研修会（以下、トレ研）  
日本人出向者 11名、タイ人スタッフ 1名

### 4 ゼロ災運動の実践

#### (1) 活動実績

##### 1) 主な活動

- 2018年4月 ゼロ災講習実施 ゼロ災活動、指差し呼称など  
日本人出向者16名、現地の管理者27名
- 6月 ゼロ災推進メンバーが国内のゼロ災研修 Step-2に参加  
現地の安全責任者1名、日本人工場長2名
- 7月 ゼロ災運動開始  
・朝礼での指差し唱和、横断歩道での指差し呼称を開始
- 9月 本社第1回KYT大会見学（社長と現地安全責任者）
- 11月 タイ語版：指差し呼称の導入  
（ヨシ!! → OK !!）

- 2019年3月 現地安全責任者が中災防トレ研を受講し、帰国後に社内研修を実施
- 4月 第1期 ボードKYT開始  
・生産部署（13部署）
- 7月 2008年7月5日に発生した火災事故を再び起こさないという決意を込めて「タイトーケン防災の日」を制定
- 11月 ボードKYT運用の見直し  
（所要時間と上司コメント追加）
- 2020年1月 第2期 ボードKYT開始  
・全部署（32部署）
- 7月 平野雅之先生の第3回ゼロ災研修 Step-2、Step-3 KYT 研修

#### 2) 関連行事

- 2019年7月 第1回社内KYT大会（12チーム72名）
- 9月 第2回大会（20チーム80名）
- 10月 全国産業安全衛生大会（京都大会）に来日参加。タイ従業員によるKYT実演紹介
- 2020年計画 ボードKYT研修（作業者クラス800名）  
日本人出向者全員のトレ研受講（残り5名）

### 5. ゼロ災運動の効果

- (1) 労災件数減少：2016年21件、2017年17件、2018年11件 → 2019年7件
- (2) 従来は手順書通りに作業せず、自分のやり方で作業を進め事故に至ることが多かった。ボードKYT、指差し呼称を導入して「不安全な行動」というところに着目できるようになり、安全で誰にとっても作業しやすい手順書に変化していった。
- (3) 営業部では運搬作業において作業手順を無視した行為により製品落下事故が発生していたが、ゼロ災運動導入後、自分たちの「不安全な行動」に気が付き、危険に関する意識が高まった。部門の目標を「落下ゼロ、災害ゼロ」に設定し、作業中においてお互いのことを気かけ、異常に対して注意し合えるような現場に変わっていった。
- (4) 製造部門ではそれぞれ工場の活動を競い合い、それぞれの活動の成果を認め合うことでさらに安全意識が向上し、活動に拍車がかかるという素晴らしい雰囲気になっていった。
- (5) しかし、2020年早々に営業部において製品落下事故が再発してしまった。目標の連続無事故記録100日を超えて、長期連休明けのタイミングだっ

た。起こった事故は非定常作業とはいえ再発である。

これまでの対策のフォロー、非定常作業の標準化が今後の大きな課題だが、さらに前向きに取り組みだした彼らを、心強く思っている。

## 6. 今後の決意

ゼロ災運動を通じてハード・ソフト面だけでなく、「社員の命を守る」には「トップの姿勢と行動」が不可欠だと痛感している。日本の各工場と切磋琢磨しながら職場風土づくりを加速させ、「世界一安全な熱処理会社」を目指していく。

# 常に安全最優先で考えよう、一人ひとりの安全意識向上活動！

白井 智彦  
(うすい ともひこ)

日産自動車(株) 横浜工場 第一製造部  
アクスル・電動パワートレイン課 工長  
〒220-8623 神奈川県横浜市神奈川区宝町2 TEL 045-461-7339

## 1 はじめに

日産自動車(株)横浜工場は神奈川県横浜市に位置し、主な生産部品はエンジン・モーター・アクスル・サスペンションである。私たちは第一製造部アクスル・電動パワートレイン課に所属し横浜工場安全基本理念である「全員の高い安全意識で、すべての災害を防止する」を念頭に日夜業務に励んでいる。

私たちの職場では HEV・EV モーター、ロアリンク・アクスルハウジング等の足回り部品、シリンダーブロック、触媒とさまざまな部品を鋳造、触媒、加工、組み立てといった多業種で生産している。組織体制は課長、安全健康管理係長をはじめ、鋳造・加工・モーターと3つの係から構成されており、安全健康管理係長を中心に24名の安全推進委員で課の安全諸活動を推進している(図1)。

## 2 安全活動の取り組み

アクスル・電動パワートレイン課の安全活動の取り

組みとして、安全会議を月1回、安全推進委員会を月1回実施し、各ラインのパトロールも行っている。新人については入社時と3カ月目に安全教育を実施している。これらを実施することで新人からベテラン作業者までの安全意識の向上を図っている。また、それぞれの業種に合わせた体感訓練を定期的に行うことで作業者の危険感受性を高める活動も実施している(図2)。

## 3 過去災害の振り返り

当課の労働災害発生件数推移を見ると、2009年4月から現在までの災害発生件数は休業災害2件、不働災害4件となっており、残念ながら本年度も1件不働災害を発生させてしまった(図3)。過去の災害事例を見てみると、09年は挟まれ、11年はやけど、13年は挟まれ、14年はぶつかり、17年は挟まれ、19年も挟まれと過去の災害は挟まれ4件、ぶつかり1件、やけど1件となっており、やけどについては鋳造特有の災害であるが、その他の災害についてはどこの職場でも起こりうる災害の内容となっていた。これらの災

**日産自動車(株) 第一製造部 アクスル・電動パワートレイン課 安全活動の取り組み**

発表 稲葉 智史  
アシスタント 白井 智彦

NISSAN YOKOHAMA CASTING

**職場紹介 P52 アクスル・電動パワートレイン課**

最高工場 安全推進課長 2011.08.08現在  
 課長 稲葉 智史  
 安全推進委員 24名(安全推進委員5名)

【組織体制】  
 1. 日産自動車(株)横浜工場  
 2. 第一製造部 P52 アクスル・電動パワートレイン課  
 3. 課長 稲葉 智史  
 4. 安全推進委員 24名(安全推進委員5名)

NISSAN YOKOHAMA CASTING

**職場紹介 P52 アクスル・電動パワートレイン課**

NISSAN YOKOHAMA CASTING

横川組立 水村係長  
 松井安健係長

鋳造・触媒 橋田係長  
 アクスル組立 石原係長  
 モーター組立 松本係長

▲アルミ鋳造・触媒 (工員: 8名)  
 ・調製(溶融炉、フロッグ)  
 ・PDC組立(仕上げ)  
 ・PDC組立(仕上げ、組立)  
 ・N/VDC 組立(仕上げ、組立)  
 ・PDC組立・触媒組立  
 安全推進委員: 11名

▲アクスル組立(工員: 4名)  
 ・アクスル、アルミ組立  
 ・アクスル、20x190-バルブ組立  
 ・アクスル、バルブ組立  
 ・HEV HSG 組立  
 安全推進委員: 5名

▲モーター組立(工員: 6名)  
 ・EV組立 #1  
 ・EV組立 #2  
 ・HEV組立  
 ・HEVモーター組立  
 安全推進委員: 8名

「EVモーター、アクスル、シリンダーブロック、触媒」と様々な部品を組立・加工・鋳造・触媒といった多業種で生産しています。

松井安健係長を中心に、24名の安全推進委員で課の安全諸活動を推進しています。

図 1

害の発生原因を振り返ると、どの災害についても KY (危険予知) 不足によって災害発生につながっていることが分かった。また、2015 年度より実施している各ラインでの安全に対する強み・弱みを把握するための自己診断チェックシートを見てみると、やはり多くのラインで KY のレベルが低く安全意識のレベルが低いことが分かった。

ここまでの振り返りをまとめると、安全意識の低下から危険感受性も低下し、さらに「自分は大丈夫」という過信から危険要因の抽出ができず、結果として KY 不足となってしまう、これらが原因で重大ヒヤリや災害を発生させてしまっていた。そこで現在は現場のスパイラルアップ活動として安全最優先のマインド

教育を行い、危険感受性を向上させ体感訓練を実施することで危険要因の抽出力向上を図り、KY の定着・質の向上に取り組んでいる。

#### 4 災害を発生させない仕組みづくり

まず作業員へ安全が最優先だということを再教育した。KY トレーニングでは実作業を全員で確認し危険箇所の抽出を教育した。これらの結果、弱みであった KY について定着と質の向上を図ることができた。危険感受性の向上としては、工場内の危険箇所をマップで洗い出し、注意喚起をすることで危険箇所を共有し作業員の身近に危険が潜んでいることを分らせることができ、危険感受性を高めることができた。さらに

### P52 安全活動の取り組み



- ★課 安全会議
- ★安全推進委員会、パトロール
- ★新人受け入れ教育 (入社時)
- ★新人フォロー教育 (入社3ヶ月)

#### FY19体感訓練計画

| 日程    | 4月  | 5月  | 6月  | 7月 | 8月 | 9月 |
|-------|-----|-----|-----|----|----|----|
| 3 A 班 |     |     |     | ●  |    |    |
| 3 B 班 |     |     |     |    | ●  |    |
| 3 C 班 |     |     |     |    |    | ●  |
| 3 A 班 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 3 B 班 |     |     | ●   |    |    |    |
| 3 C 班 |     |     |     | ●  |    |    |

#### 訓練道場での体感訓練の実施



#### 業種特有の体感訓練

##### モーター組立



##### アクリル加工



##### 铸造・触媒



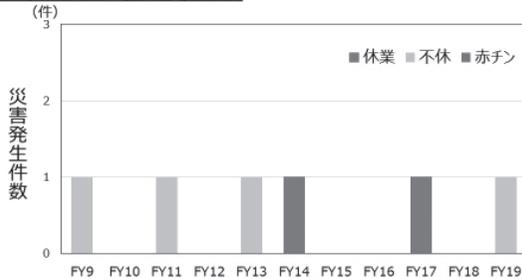
課全体の安全活動の他に、業種の特徴がある体感訓練を実施して、作業員の危険感受性を高める活動を実施しています。

図 2

### 当課 労働災害発生推移



#### ★労働災害発生件数推移グラフ



2009年4月～現在までの災害件数は休業2件  
不休4件となり今年度も不休1件発生させてしまってる

図 3



図4

他職場での災害こと例を自職場での実作業に置き換えての体感訓練も実施することで何が危険なのか、どうしたら危険なのかを理解させることもできた。作業者の危険要因の抽出力が向上したことで安全に対するアイテムが挙がってくるようになった。また、監督者による日々の作業観察の視点で、不安全動作や不安全箇所がないか確認し、さらに作業者とのコミュニケーションの中でやりづらい作業等について抽出と対策案の検討を日々実施している（図4）。

### 5 具体的対策事例

作業観察の中で作業者とのコミュニケーションから抽出した「づらい作業」について対策した内容や、作業者から挙げた安全アイテムの改善など、さまざまな改善が出るようになってきた（図5）。

### 6 今後も

安全最優先の意識を持ち、危険感受性と危険要因の抽出力を向上させることで現場のスパイラルアップを図り、より安全な職場を構築していく。全員の想いとして監督者は部下を朝来た姿で自宅に帰す。部下は朝来た姿で自宅へ帰る。これからも無災害の継続と安全な職場環境の維持をしていく。



図5

## KY・指差呼称の定着と ミーティングの質的向上の取り組みについて

植松 孝広                      よつ葉乳業(株) オホーツク北見工場 製造2課 係長  
(うえまつ たかひろ)    〒099-5173 北海道紋別市渚滑町元西141 TEL 0158-24-5931

### 1 はじめに

よつ葉乳業(株)オホーツク北見工場は、北海道北東部オホーツク沿岸の紋別市に位置する。冬は流水が接岸し、最低気温は-20℃と寒さが厳しいが、夏場は涼しく、平均気温16℃、酪農を行うのに適した環境にあり、これら近隣の5市町村の生乳を原料とし、乳製品製造を行っている。

私たちの工場は操業開始から46年が経過し、操業当初からの古い建物もあるが、約100名の従業員が働いている。

### 2 活動の背景（今までの活動）

これまで工場の労働災害においてハード対策は強化されてきたが、働く人の意識付けは弱い面が見られ喫緊の課題であった。特に2018年度の「KY・指差呼称」活動は、年2回、工場に講師を招いての全体講習会の開催と、外部のリーダー研修に参加することが主で、研修を受けることが活動になっていた。受講したときは「KY・指差呼称」の重要性を理解できているが、現場に戻ってからの実践ができていないというのが実情となっていた。そのような中、2018年度は不体災害が4件発生した。原因を探っていくと、4件とも、日常作業の中で発生しており、慣れによる注意力低下が主要因と考えられ、見慣れた風景の中にどんな危険があるか予知できていれば防ぐことができたことばかりで、従業員の危険予知能力が低いことが浮き彫りになってきた。

2019年度は「労災0」を目標として誰もがリーダーとしてKYミーティングを実践できることを目的に、工場長を筆頭に全従業員が4RKYTの基本を習得し、現場で実際に取り組める内容を実施項目に盛り込み、取り組みを開始した(図1・2019年度安全衛生計画参照)。

### 3 活動内容

#### (1) 朝礼・指差呼称の手順化（統一化）

今までも朝礼は実施していたが、その内容や方法は各職場独自のものとなっており、統一されていなかった。

そこで、2018年度に中災防の危険予知訓練トレーナー研修会を受講した各職場の係長4名が集まり協議を重ねた結果、朝礼の手順を定めることとした。この中で指差呼称を実施すること、安全4訓を唱和すること、タッチアンドコールを行うことを手順化し、どの職場も同じことができる体制を整えた。全職員が理解しやすいように自らが出演したお手本のオリジナルビデオを作成し、全職員に見てもらい、朝礼を進めていくようにした。

#### (2) 朝礼時に「KYシート」、「自職場の作業写真」を使用した危険箇所の抽出

この活動は上期(4月～9月)と下期(10月～3月)に分けて実施した。

上期は中災防のKYシートを活用し、危険箇所を抽出し、行動目標を設定、指差呼称項目の唱和を重点的に取り組んだ。下期は、自分たちの職場の実際のメンテナンスや非常作業を写真に撮り、これを元に危険箇所の抽出を実施した。

#### (3) 4RKYTの進め方ビデオの作成

朝礼での危険箇所の抽出に取り組んだが、最初は実施方法がよく分からない中での活動となり、活動自体が停滞した。そこで、前述の係長4名が再度集まり、危険抽出の基本である4RKYTについて職場に則した形のビデオを作成し全職員に見てもらうことにした。

ビデオを見て基本手順を理解してもらい、日々、危険箇所抽出の活動を繰り返し実施した。

#### (4) 定期点検時にKYボードを使用して4RKYT活動の実施

日々の朝礼の中では時間制限があり、KYボードを使用しての危険箇所の抽出は難しかったが、比較的、時間の確保ができる定期整備時には実際にKYボードを使用して4RKYTを実施した。

#### (5) KYTトレーナーによる4RKYT・正しい指差呼称の勉強会

2019年9月19日に各職場2名程度、若手職員を中心に工場の大会議室に参集し、前述の係長4名が講師となり、4RKYT・指差呼称についての勉強会を開催した(写真1～8)。

座学では、指差呼称の重要性についてと、4RKYTの実施方法の説明、係長4名が作成したビデオの視聴を実施した。実技では、出席者全員が1回リーダーとなり、指差呼称を唱和(女性の方が大きな声が出ていた)、班ごとに分かれて4RKYTの演習を実施した。

### (6) 朝礼発表会の開催

日々の成果を工場長・管理職の前で発表する朝礼発表会を開催した。工場内は同じやり方なので、職場にこだわらず3班に班編成して発表を行った。管理職に「よくできている」「できている」「もう一步」を点数化した評価と、講評をもらい、これからの現場での活動の活性化に生かすことのできる発表会となった。評価結果を集計し、安全衛生掲示板に掲示して全職員で共有した。

| 2019年度 安全衛生計画 |  |                                  |                         |          |
|---------------|--|----------------------------------|-------------------------|----------|
| 重点実施事項        | 実施事項内容   | 実施目標                             | 達成目標                    |          |
| 安全最優先の職場づくり   | リスクアセスメントの実施および<br>産種科を含めた改善   | 前年<br>実施率100%<br>2回/年 (4月、10月)   | 対策実施率 65%/年             |          |
|               | ヒヤリハットの抽出・改善   | 実施率100%<br>1件/年/人抽出<br>(76件/年)   | 改善率 65%                 |          |
|               | 5Sを中心とした<br>全パトロール   | 安<br>実施率100%<br>10回/月            | 指摘改善率<br>85%            |          |
|               | 階段昇降時の手すり使用の習慣化  | 実施率100%<br>4回/年                  | 手すり使用率<br>50%以上         |          |
| 安全衛生教育        | 安全衛生講習会の実施<br>(中災防講習会)   | 2回/年                             | 理解率80%以上                |          |
|               | K<br>Y<br>・<br>指<br>差<br>呼<br>称<br>の<br>レ<br>ベ<br>ル<br>の<br>底<br>上<br>げ      | 朝礼時にKYシートを使用した、危険箇所の抽出           | 1回/日                    | 実施率70%以上 |
|               |  | 朝礼時に自職場の作業を対象にした、危険箇所の抽出         | 1回/日                    | 実施率70%以上 |
|               |  | 定期点検時にKYボードを使用した、4ラウンドKY活動の実施    | 1回/月                    | 実施率100%  |
|               |  | KYリーダー(各係長)による4ラウンドKY、正しい指差呼称の教育 | 2回/年                    | 実施率100%  |
|               |  | 朝礼実施内容の評価(各係選後者による活動成果評価)        | 2回/年                    | 実施率100%  |
| 健康増進          | 時間外削減  | 実施率100%<br>1回/日                  | 削減率15%/年                |          |
|               | ウォーキングチャレンジ  | 2回/年<br>(参加率65%以上)               | 1000歩増加達成率<br>参加者の50%以上 |          |
|               | 喫煙率調査  | 3回/年                             | 喫煙率の確認                  |          |
| 労働者の意見の反映     | 安全衛生委員会での確認  | 1回/月                             | 回答率100%                 |          |
| 安全意識の高揚       | 工場掲示板の活用   | 更新<br>1回/2月                      | なし                      |          |
| 飲酒運転撲滅への取り組み  | 出勤時アルコールチェックの実施確認  | 1回/2月                            | 実施率<br>出勤者の100%         |          |
| 職場自主活動の推進     | 課員の安全衛生意識の向上<br>※2019年度の1年間をかねて<br>OSHMSY-374を教員し、<br>RA、KY、HH等の重要性を<br>理解する | 1回/2月                            | 課員への教育実施率<br>100%       |          |

| 2020年度 安全衛生計画 |   |                                  |   |          |
|---------------|---|----------------------------------|---|----------|
| 重点実施事項        | 実施事項内容  | 実施目標                             | 達成目標  |          |
| 安全最優先の職場づくり   | リスクアセスメントの実施および<br>前年度残種科を含めた改善   | 実施率100%<br>2回/年 (4月、10月)         | 対策実施率 65%/年   |          |
|               | ヒヤリハットの抽出・改善  | 実施率100%<br>1件/年/人抽出<br>(20件/年)   | 改善率 70%   |          |
|               | 5Sを中心とした安全パトロール   | 実施率100%<br>10回/月                 | 指摘改善率<br>85%  |          |
|               | 階段昇降時の手すり使用の習慣化   | 実施率100%<br>4回/年                  | 手すり使用率<br>75%以上   |          |
| 安全衛生教育        | 安全衛生講習会の実施<br>(内部勉強会・外部講習会)   | 4回/年                             | 理解率80%以上  |          |
|               | K<br>Y<br>・<br>指<br>差<br>呼<br>称<br>の<br>レ<br>ベ<br>ル<br>の<br>底<br>上<br>げ | 朝礼時に自職場の作業を対象にした、危険箇所の抽出         | 1回/日  | 実施率70%以上 |
|               |   | 定期点検時にKYボードを使用した、4ラウンドKY活動の実施    | 1回/月  | 実施率100%  |
|               |   | KYリーダー(各係長)による4ラウンドKY、正しい指差呼称の教育 | 4回/年  | 実施率100%  |
|               |   | 朝礼実施内容の評価(各係選後者による活動成果評価)        | 2回/年  | 実施率100%  |
| 健康増進          | 年休取得率の向上  | 各自付与日数の75%<br>以上取得               | 所属員全員達成<br>※4月健診(6月 20%以上、9月 48%以上、12月 75%以上、2月 100%取得済み人数) |          |
|               | 時間外削減   | 実施率100%<br>1回/日                  | 一人当たり10時間以内   |          |
|               | ウォーキングチャレンジ   | 2回/年<br>(参加率65%以上)               | 1000歩増加達成率<br>参加者の50%以上                                     |          |
| 労働者の意見の反映     | 安全衛生委員会での確認   | 1回/月                             | 回答率100%   |          |
| 安全意識の高揚       | 工場掲示板の活用  | 更新<br>1回/2月                      | なし  |          |
| 各課個別取り組み      | 自職場の化学物質の確認<br>SDSを確認し、有害性、危険性を把握する                                     | 1回/2月                            | 課員へのSDS教育実施<br>100%   |          |
| 各課個別取り組み      | 課員の安全意識の高揚<br>課員全員が安全衛生を目的に<br>現場巡回する。                                  | 実施率100%<br>1件/年/人<br>(20回/年)     | 巡回率100%   |          |

図1 安全衛生計画表



