

第 73 回

セメント安全衛生大会

研 究 発 表 集

2024 年度



一般社団法人 セメント協会



第 73 回セメント安全衛生大会日程

期 間 2024年6月6日（木）、7日（金）
場 所 東京証券会館ホール（東京証券会館8階）

第 1 日《6月6日（木）》

- 第 1 部 14：00～15：00
1. 開 会 式 14：00～14：30
- 開会の挨拶 セメント協会 会長
安全衛生対策委員会活動報告 安全衛生対策委員会 委員長
来賓祝辞 厚生労働省労働基準安全衛生部安全課長
中央労働災害防止協会理事長
2. 表 彰 式 14：30～14：55
- 安全衛生優良事業場表彰
3. 大 会 宣 言 14：55～15：00

- 第 2 部 特別講演 15：10～16：20
- ほめるコミュニケーションが生む職場の活力とモチベーション
オフィスファイン合同会社 代表
- なかむら さきこ 氏
中村 早岐子 氏

- 第 3 部 交 流 会 16：30～17：40
- 会場は同ビル7階「ホテルオークラレストラン日本橋」

第 2 日《6月7日（金）》

- 第 4 部 研究発表 9：20～15：00
1. 衛生部会（研究課題） 9：20～11：35
2. 安全部会（研究課題） 12：45～15：00
- 第 5 部 閉 会 式 15：05～15：10
- 閉会の挨拶 セメント協会 専務理事

目 次

特別講演

ほめるコミュニケーションが生む職場の活力とモチベーション オフィスファイン合同会社 代表	中 村 早岐子 …………… 1
---	-----------------

研究発表

〔衛生部会〕

司 会 太平洋社 設備部安全管理グループリーダー	玉 井 侯 徳
--------------------------	---------

研究発表「社内環境改善と自主健康管理増進への取り組みについて」 日鉄社 室蘭工場 総務部総務課	高 山 長 人 …………… 5
〃 「徳山製造所での健康管理と喫煙対策」 トクヤマ社 南陽事業所 セメント製造部製造課	栗 田 大 輔 …………… 14
〃 「メンタルヘルスへの取組みについて」 太平洋社 大分工場 業務部総務課	渡 辺 優 …………… 24
〃 「当工場の衛生活動について」 住友大阪社 岐阜工場 業務課	不 殿 東 久 …………… 31

〔安全部会〕

司 会 U B E三菱社 環境安全部環境安全室長	宮 崎 武 志
--------------------------	---------

研究発表「職場のリスク低減と安全に強い人づくりに向けた取り組みについて」 日鉄高炉社 セメント工場 製造グループ	稗 田 大 祐 …………… 37
〃 「経験年数の浅い方への危険感受性向上の取り組み」 太平洋社 上磯工場 安全担当	播 磨 芳 幸 …………… 42
〃 「岩手工場の安全活動について」 U B E三菱社 岩手工場 安全衛生室	菅 原 博 …………… 49
〃 「安全に対する取組みについて」 明星社 糸魚川工場 安全担当	森 孝 裕 …………… 58

特 別 講 演

〈特別講演〉

ほめるコミュニケーションが生む職場の活力とモチベーション ～あなたの周りはダイヤの原石がいっぱい～

なかむら さきこ 氏
中村 早岐子



肩 書：オフィスファイン合同会社 代表 中村早岐子

感動経営コンサルタント、一般社団法人日本ほめる達人協会特別認定講師
アンガーマネジメントファシリテーター

略 歴：航空会社のCA経験を活かし組織活性化、モチベーションアップ、接遇などを「ほめる」「体験型」をベースに研修講演を実施。20年以上の実績を積み重ねる。

参加者が思わず笑顔になり、日常の中にある幸せを感じることができるようになり、受講後は早く帰って部下を、同僚を、家族をほめてみたくなった、そんな力が湧いてくるのが特徴のユニークな講師である。

講演・研修対象は企業、自治体から学校まで幅広く全国で企業はのべ500社以上、学校も200校以上で実施。「元気になれる」とリピートも多い。

「ほめる」とは価値発見して伝えること。職場だけでなく家庭や身近な環境でもすぐ実践できて効果が実感できるほめるコミュニケーションのコツを紹介している。

著 書：「一人でも部下がいる人のための ほめ方の教科書」

出 演：羽鳥慎一モーニングショー 他

連 載：「共済と保険」日本共済協会発行

「安全と健康」中央労働災害防止協会 発行

他多数



ほめるコミュニケーションが生む職場の活力とモチベーション

～あなたの周りはダイヤモンドの原石がいっぱい～

オフィスファイン代表 中村早岐子

日本ほめる達人協会特別認定講師



オリエンテーション

- ① 一学一践
- ② 大樹深根
- ③ 第一印象のマジック

グランドルール！

1. 「ほめる」とは

ほめるとは、価値を発見して伝えること

〈 〉〈 〉〈 〉の価値を発見して伝えること

→自分の性格を変えるのではない。変えるのは「考え方」だけ。

→他人をコントロールするのではない。

2. 成長し続ける人の共通点は？

- ① 知っているか知らないかで判断しないで「 〉」
- ② 自分に関係するかしらないかで判断しないで「 〉」
- ③ 言葉の「 〉」を使わない。

3. 人と組織を活性化するヒント

- ① 全力の「 〉」
- ② 全力の「 〉」
- ③ 全力の「 〉」

4. 「ほめる」「叱る」よりも大切なことは・・・。

ねぎらい

自分が、どう**行動**し、どう**話し**、どういう**顔**をしていたら、
信用、信頼が集まるのかを考えてみる

5. 価値の創造

①気が弱い ⇒ _____

②空気を読めない ⇒ _____

人や物事は常に「 _____ 」

6. 身近な方で最近ほめてない人を褒めてみる

対象：上司、部下、同僚、夫、妻、親、子ども、その他。
出来事（エピソード）で思い出す。

7. 「ほめ達！」の口癖とは

「ほめ達 3 S + 1」

3 S _____ . _____ .

+ 1 _____

+ α _____

8. すぐに使える！実践できるものを見つける

①	「すみません」を「ありがとう」に	⑥	全力の拍手
②	「ほめ達 3 S」を意識して使う	⑦	褒め褒めサークル
③	家庭で共感脳の実践	⑧	ほめて認めてアドバイス
④	二言挨拶の実践	⑨	質問してほめる
⑤	グッド&ニューの実施	⑩	小さな頼みごとをして感謝を伝える

衛 生 部 会

社内環境改善と自主健康管理増進への取り組みについて

日鉄セメント株式会社
総務部総務課 高山 長人

1. 工場の概要

当社は1社1工場であり、鉄鋼業を中心に北海道の工業地域の一つとして発展した室蘭市に位置している。1954年に富士製鐵(株) (現日本製鐵(株)) と磐城セメント(株) (現住友大阪セメント(株)) との合資によって、北海道の基盤整備へ向けたセメントの供給と、富士製鐵(株)室蘭製鐵所で副生される「高炉スラグ」の資源循環を目的に設立された。

従って当社では、高炉セメントが主力生産品となっている。更に、高炉スラグの潜在特性に関する研究や微粉末化技術等を最大限に活用し、1970年に開発され、1973年から青函トンネル工事に採用された「日鐵コロイド（注入材）」を皮切りに、数々の高炉スラグ系特殊製品を自社開発し、市場に送り出し今年で創業70年を迎える。



写真1 工場全景と位置図

2. 従業員数と年齢構成

当社の従業員数は2024年3月末現在、男性121名、女性22名の計143名で平均年齢は43.9歳となっている。年齢別構成は10・20代で25%、30代が15%、40代が9%、50代以上が50%を占めており、近年は年齢層の薄い30・40代の不足を補うべく、新卒社員の採用に取り組んでいる。

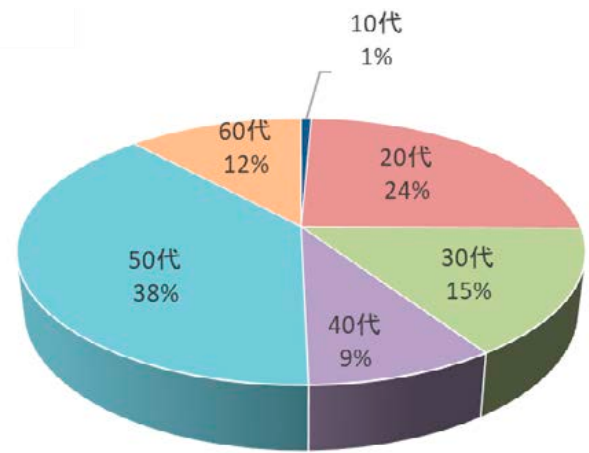


図1 年齢構成図

3. 安全衛生管理組織

当社における安全衛生管理組織図は下図の通り。

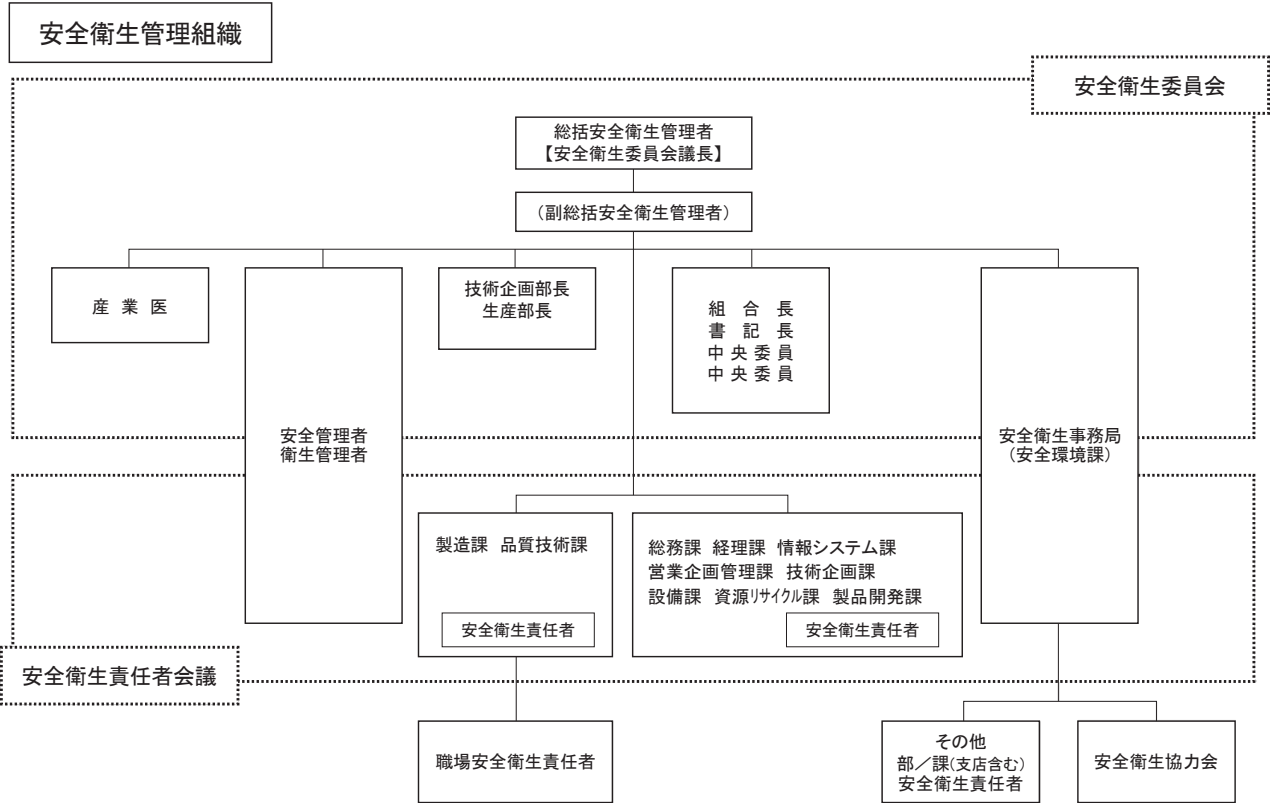


図2 安全衛生組織図

(1) 安全衛生委員会

当委員会は労働安全衛生法に則り組織しているもので、原則月1回、安全衛生管理に関する事項について審議する。

(2) 安全衛生責任者会議

主に安全衛生委員会への付議事項について報告・共有を図っている。

(3) 安全衛生協力会

当社構内の協力会社に関する安全衛生活動を推進する組織。協力会社各社に安全衛生委員会での決定事項を伝達し、当活動においての連携を図っている。

4. 安全衛生活動

安全および衛生に関する活動は、安全衛生委員会にて審議・決定する「安全衛生活動計画」に沿って展開している。本計画には1年間の行動指針やスローガン、各月の重点実施事項やその責任者等が落とし込まれている。

[illegible]

図3 安全衛生活動計画

5. 社内環境改善と自主健康管理増進への取り組み

2023年安全衛生活動計画の中で、衛生管理活動は「快適な職場づくり」と「心と体の健康対策の推進」を重点施策とし、風通しの良い職場づくりをはじめ、健康対策では心の健康対策、健康への意識付けに向けて、日々取り組んでいる。

1) 風通しの良い職場づくり

(1) 外部講師を招いての研修会の実施

当社では中堅社員（30～40代）が少なく、ベテラン社員と若手社員の二極化が進んでおり、職場におけるコミュニケーションの重要性がより増している。

こうした中、2023年度は「風通しの良い職場づくり」を目的とし、講師を招き、全社員対象に「職場におけるコミュニケーションの重要性とその実践」についての研修会を実施した。

(2) 職場体験会の実施

快適で風通しのよい職場づくりに向け、まずはお互いの業務や職場環境を理解し合うことが大切であると考え、職場体験会を実施した。

今回実施した職場体験会はセメントを製造・販売している会社であることから、セメント製造や製品開発、品質管理に携わっている部署での体験会を主とし、製造現場や品質技術に関する業務の体験会を実施した。

参加した社員からは、「日頃生産現場に携わっている人の大変さを理解できた」「普段関わりのない部署の方と交流ができとても良かった」「自社製品のことをより深く理解することができた」など、今後もこのような体験会を実施してほしいとの要望もあり、とても有意義な体験会を実施することができた。

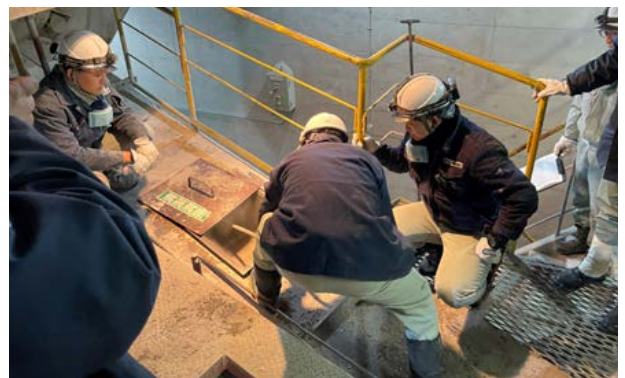


写真2 職場体験会の様子

2) 心の健康対策

(1) ストレスチェックの実施

2015年の労働安全衛生法改正に伴い、年に1回全従業員を対象にストレスチェックを実施している。個別の結果は各人へフィードバックし、自らのストレス状況を確認し、個人のメンタルヘルス不調のリスクを低減させる一助としている。また、検査結果でメンタルヘルス不調傾向が見られる対象者に対して、産業医への面接を促し、従業員がメンタルヘルス不調になることを未然に防止するよう取り組んでいる。

3) 健康への意識付け

(1) 健康チャレンジの実施

日本製鉄健康保険組合主催により、年に1回実施される「健康チャレンジキャンペーン」に参加し、社員の生活習慣改善と健康度向上を目指すとともに、従業員への健康意識を高める取り組みを行っている。

毎年、10月1日～11月30日までの2か月間実施し、全22種類（手軽にチャレンジできるベーシックコース5種類とレベルアップを目指すアドバンスコース17種類）のコースの中より、自身がチャレンジしたいコースを3つ以上（うちアドバンスコース2つ以上）選択し毎日取り組む。コース毎に、達成基準と基本項目が設定されており、期間中は各人が実施内容を管理・記録する。アドバンスコース2つ以上を達成した社員へは達成賞が贈られる。

当社は2017年から当キャンペーンに参加。当初は56%程度の参加率であったが、直近では85%ほどの参加率となっており社員の健康意識も高まってきている。

今後は参加率100%を達成するとともに社員の更なる生活習慣改善と健康度向上を目指していく。

あなたに合うコースはこれ!

がん予防におすすめのコースです。 メタボリックシンドローム予防におすすめのコースです。

部門	アドバンス部門					運動不足解消部門					計算部門					食生活改善部門					快適生活部門				
ページ	P13	P15	P17	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P32	P33	P33	P34	P34			
★ ベーシックコース ★★ アドバンスコース	★ 1	★ 2	★ 3	★ 4	★ 5	★ 6	★ 7	★ 8	★ 9	★ 10	★ 11	★ 12	★ 13	★ 14	★ 15	★ 16	★ 17	★ 18	★ 19	★ 20	★ 21	★ 22			
コース名	今こそ健康! カワイマアフリ	ウォーキング	ストレッチで改善	タシバク運動	早歩きで脂肪燃焼	スロトレトレーニング	バランストレーニング	転ばぬ先の杖は先の杖	10分運動	くらくらおしんこ	測るだけダイエット	血圧を測ろう	運動不足で健康	週に2回の休肝日	塩分を減らそう	お酒を飲もう	飲み物を減らそう	食事を快進	笑って毎日いきよう	デジタルクリン	ソフト運動健康	自由目標			
血圧が高い	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
中性脂肪・LDL(悪玉)コレステロール値が高い	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
血糖値が高い	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
肝機能のγ-GTP値が高い、お酒をほぼ毎日飲む	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
脂質代謝の傾向があるといわれている(肝機能のALTがASTより高い)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
たばこを習慣的に吸っている(この1か月のうちに毎日または隔日で吸っている)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
20歳のとらから体重が10kg以上増えている	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
一日の中で歩く時間は1時間未満	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
就寝2時間前に夕食をとることが週に3回以上ある	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
間食や甘い飲み物をとることがある	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
朝食を抜くことが週に3回以上ある	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
寝ても醒れない、ゆっくり休んだ感じがしない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
がんが心配	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
塩や塩辛い物が好き	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
気分が落ち込む	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
腰痛・肩コリなどの体のあちこちが痛む	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

こんなときは、運動を中止してください。
また慢性的疾患のある方は、
かかりつけ医と必ず相談してください。

① 運動の痛みが強い
② 息が苦しい
③ 吐き気がする
④ 足が重たい
⑤ 気分が悪い
⑥ 運動後、体が痛い

⑦ 頭痛がする
⑧ 運動後、体が痛い
⑨ 運動後、体が痛い
⑩ 運動後、体が痛い
⑪ 運動後、体が痛い
⑫ 運動後、体が痛い

⑬ 下痢や便秘をして健康がある
⑭ 心臓がドキドキして健康がある
⑮ 呼吸が苦しい
⑯ 運動後、体が痛い
⑰ 運動後、体が痛い
⑱ 運動後、体が痛い

また、運動中に「きつい」と感じる場合は、運動強度が強すぎるかもしれません。
適切な運動強度を知るためにも、自分で脈拍数を確認する習慣をつけましょう。
(例) 40～50歳代で脈拍数が145回/分以上になると、その運動は強すぎる可能性があります。
(参考) 健康づくりのための身体活動基準2013

図4 健康チャレンジキャンペーンのコース内容

4) その他の取り組み

(1) 社内環境改善への取り組み

① 紫外線殺菌灯 B-ZOON の設置

新型コロナウイルスやインフルエンザウイルスの感染対策への一環として、「紫外線殺菌灯 B-ZOON」を2021年に本社事務所へ11台、工場（中央制御室・試験室）へ4台・各営業拠点へ5台設置した。

これは、殺菌灯・ファンを内蔵した装置で空気を循環させながら殺菌する設備である。人体に対する紫外線の影響はなく、常に連続運転を行い、クリーンな室内環境を維持することができ、事務所内を清潔・快適な環境を作り出すことができる製品で、より快適な職場環境とすべく導入した。



写真3 本社事務所への紫外線殺菌灯 B-ZOON 設置の様子

② 加湿器の設置

冬期間中の本社事務所は乾燥状態が著しく（湿度20%程度）、社員の健康面に悪影響を及ぼす可能性を含んでいた。

快適な職場環境の維持・向上および社員の健康確保（乾燥によるウイルス対策）の観点から、特に冬期間の室内加湿調整は喫緊の課題であったため、2020年に大型の移動式加湿器を本社事務所に5台配置し乾燥対策に取り組んだ。結果、現在の事務所内湿度は30～40%にて推移している。



写真4 本社事務所への加湿器設置の様子

③ エアコンへのハイブリッドファン設置

エアコンからの送風が近くに座っている社員に直接当たってしまい、空気の流れが悪くなっていた。また、送風が直接当たることにより、体調を崩す社員もあり、エアコンの風量調整や風向き調整は喫緊の課題となっていた。

そこで、エアコンの直撃風を和らげ冷暖房温度のムラをなくし、空調効果を向上させることができる、ハイブリッドファンを2023年に設置し、快適な職場づくりの維持・向上を図った。

設置した効果としては、社員から「エアコンの風が直接当たらなくなり、快適に仕事ができるようになった。」「また仕事の効率も上がったと思う」との声があった。



写真5 本社事務所へのハイブリッドファン設置の様子

④ 女性社員専用シャワー室の設置

現在、当社では男性社員専用のシャワー設備などはあるものの、女性社員専用のものはなく、女性社員が工場で業務を行い、身体が汚れた際の対処方法が無かった。また、近年では工場・現場で働く、女性技術系スタッフが増えてきており、女性向けの福利厚生施設の充実も課題の一つとなっていた。



写真6 女性社員専用シャワー室の様子

このような中で、女性社員専用のシャワー室を2023年に設置し、女性社員が働きやすい職場環境の整備に加え、新規女性社員採用に向けたリクルート対策を図った。

また、現在三交替勤務者が常駐する、中央制御室建屋に女性トイレがないため、2024年度中に設置する予定である。

5) 自主健康管理増進への取り組み

(1) スポーツ交流会の実施

ウィズコロナ・アフターコロナ時代に突入し、インバウンド需要もコロナ禍前の水準へと回復しつつあるなど、人の流れが活発になってきている。新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが5類感染症へと見直されたことに伴って、各自治体などが定めていたイベントの開催制限なども緩和されてきており、様々なイベントや催事にもコロナ禍前の賑わいが戻りつつある。当社も集团でのイベントを自粛せざるを得ない状況が続いていたが、最近は交流の場となるイベントなどを徐々に増やし交流活動に取り組んでいる。

その中で2023年度は社員のコミュニケーション活性化や親睦、健康増進などを目的とし、スポーツ交流会を開催した。

今年はミニバレーとバドミントンを実施し、社員の自主健康管理増進に向けて取り組んだ。また、当社軟式野球部の試合観戦を社内呼びかけ、約30名の社員とその家族が球場へ足を運んだ。試合観戦後は社員の親睦を深めるため懇親会も開催した。

スポーツ交流会に参加した社員からは、「日頃の運動不足解消になった」「体を動かすことの楽しさを改めて実感できた」「団体スポーツを通じて更にチームワークが向上したと思う」など、今後も交流会イベントを定期的に実施してほしいとの要望もあり、目的達成を図ることができた交流会となった。



写真7 スポーツ交流会（ミニバレー・バドミントン）の様子

(2) 当社福利厚生施設利用の再開

当社は室内ゴルフ練習施設を保有しているが、利用者も少なかったことから長い間、施設の利用を休止していた。

そこで、社員同士がコミュニケーションを図れる場や健康増進に向けた取り組みの場として、有効活用ができないかと考え、施設をゴルフ練習以外でも使用できるように使用用途を変更し、当社の福利厚生施設として社員へ再度利用してもらうこととした。

現在はゴルフの練習はもちろん、野球の練習やその他のスポーツにて社員交流の場として有効活用している。

また、福利厚生の更なる充実を目的に社員の家族にも開放し使用してもらっており、家族を通じてのコミュニケーションの場として活用している。

今後は設備環境を整え、より利用しやすい環境へ取り組んで行くことが課題となっているため、社員へのアンケートなどを実施し、より良い福利厚生施設にできるよう改善していきたい。



写真8 運動施設および利用している様子

③ 会館（日鉄セメント会館）を利用した親睦会の実施

当社は社員やその家族が利用できる、福利厚生施設として会館を保有している。近年、新型コロナウイルスの影響もあり、会館を利用したイベントや交流の場がなかった。また、コロナ禍にて入社した社員からも、会館を利用した親睦会を開催してほしいとの要望もあったことから、社員の親睦を深めることを目的に親睦会を開催した。

普段あまり接する機会の少ない三交替勤務者の社員も参加できるよう開催日を2回に分け実施し、より親睦を深めることができるよう取り組んだ。



写真9 親睦会の様子

6. まとめ

今回の自主健康管理増進への取り組みについては、社内のより良い職場づくりの一環として実施した。この取り組みにあたり、もっと職場を良くしていきたいという思いを持っている社員が大勢いたことから、立候補制にてメンバー募集を行い、20代~50代の社員21名で構成されたメンバーにて企画の立案・実施を行った。

今回の取り組みを通じて、日頃からのコミュニケーションの重要性を改めて実感すると共に、各々の職場環境を理解することで、新しい発見や業務の効率化へ繋がるきっかけづくりとなった。

今後も更なる職場環境の向上を目指し、引き続き全社員参加で快適な職場づくりに向けた環境改善へ取り組んでいきたい。また、当社は今年で創業70年となることも踏まえ、社員旅行などを企画し社員間の親睦をさらに深め「魅力ある会社」となるよう引き続き取り組んでいく。

「徳山製造所での健康管理と喫煙対策」

株式会社 トクヤマ

セメント製造部製造課 栗田 大輔

1. はじめに

トクヤマは、1918年、山口県徳山町（現在の周南市）で、当時輸入品に依存していたソーダ灰の国産化を目指して設立されました。

日本の化学工業の発展とともに、セメントやさまざまな化学製品を製品群に加え、現在では最先端の半導体製造を支える電子工業用高純度薬品や放熱材料、メガネ関連材料や歯科器材などのライフサイエンス分野、廃棄物の再資源化を含む環境分野を主なフィールドとして事業を展開しています。



図1 トクヤマ国内拠点



写真1 トクヤマ製造所



写真2 鹿島工場



写真3 トクヤマ製品

トクヤマは、独自の最先端技術で「もっと未来の人のために」新しい価値を生み出しています。

2. 徳山製造所とセメント南陽工場の概要

徳山製造所は主に化成品、セメント、電子先端材料、環境事業の製品の生産活動を担っています。祖業であるソーダ灰の生産からスタートし、経済・社会のニーズの変化に即応しつつ製品領域を拡大してきました。各事業で培った技術と知見、副産物を含むマテリアル、そしてエネルギーを相互活用するインテグレーションが現在のトクヤマの優位性と差別化の源泉です。



写真4 セメント・プレヒーター

セメント南陽工場は、NSP キルン3基を有し、クリンカー生産量は単一工場として、国内最大級の生産量を誇る工場でセメント工場を活用した廃棄物の処理により、99%以上の廃棄物ゼロエミッション率を実現しています。

近年は、近隣企業や自治体との連携を強め、周南コンビナートにおける脱炭素を目指し、キルン2基体制の構築も含めた取り組みを加速させています。

3. 従業員数と年齢構成

1) 徳山製造所従業員と年齢構成

トクヤマ全社で従業員数は、24年3月現在で2,519名となっています。

徳山製造所においては、男性1,744名、女性198名、総計1,942名、平均年齢は、41.4歳となっています。(2024.3.1現在)

年齢別割合は、図2の通りで、団塊の世代が多く退職し、製造現場で急激な若返りがあり、現場力の維持向上に苦労しています。

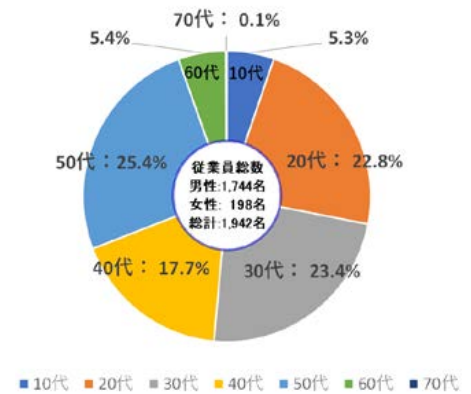


図2 トクヤマ製造所年齢構成

2) 南陽工場従業員と年齢構成

南陽工場内には、セメント製造部関係157名、セメント開発25名、全体で182名と協力会190名を含めると372名が在籍しています。

セメント製造部の年齢構成は図3のとおりとなっています。

徳山製造所の傾向通り、セメント製造部の製造現場も同様で、急激な若返りが発生しており、製造課従業員69名（三交替者）中10代、20代の社員が、33名48%と過半数近くを占める状況で職場年齢が下がっており、健康面での健全性は向上しているものの、現場力の低下に加え職場設備の老朽化、補修遅れなどにより、職場リスク管理において健康リスク数値に不安があり、今後の職場改善を含めたフォローが必要な部分が発生しています。

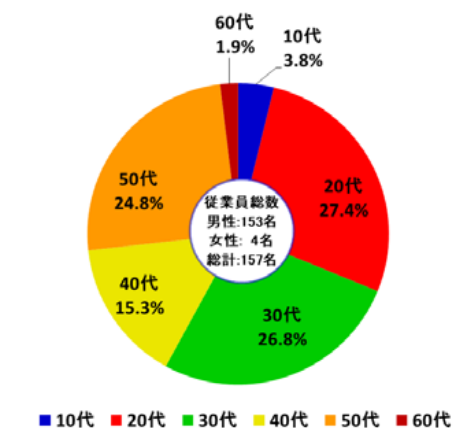


図3 セメント製造部関係年齢構成

従業員157名

作成日：2023年12月1日

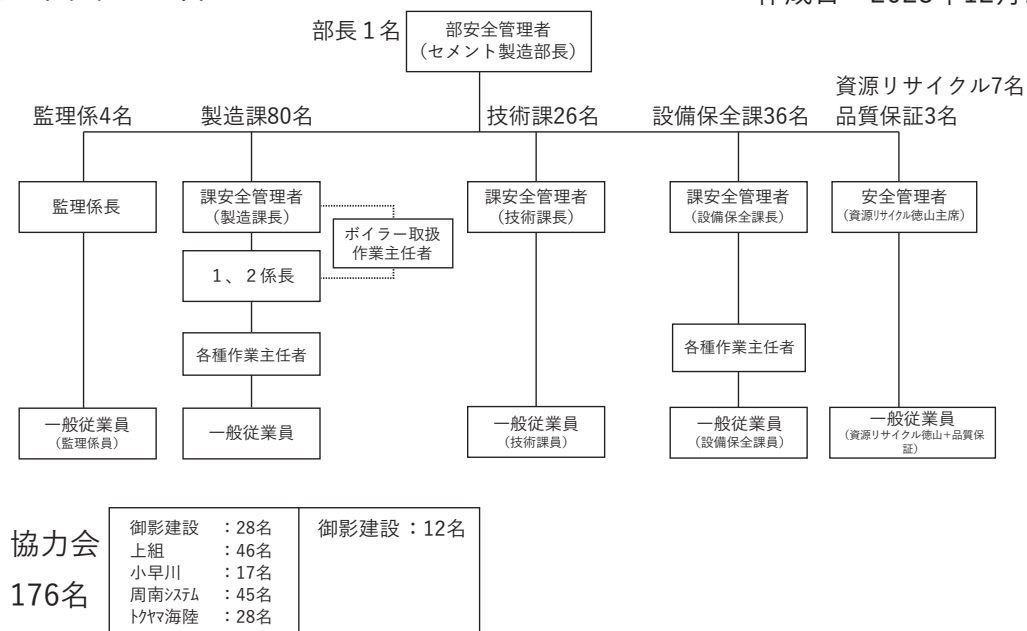


図4 セメント製造部組織体制

4. 社員休業率推移

図5は、2020年からの従業員休業率推移となるが、精神疾患での休業率が22年が全社、徳山製造所共に高く、23年に一旦下降したかに見えたが今年24年に上昇傾向となっています。

その他疾患については、感染症人数が圧倒的に多く、その中でもインフルエンザの割合が8割以上となりました。

コロナについては休業扱いとしていないため（リモートワークを導入しているため）、休業率には含まれていません。

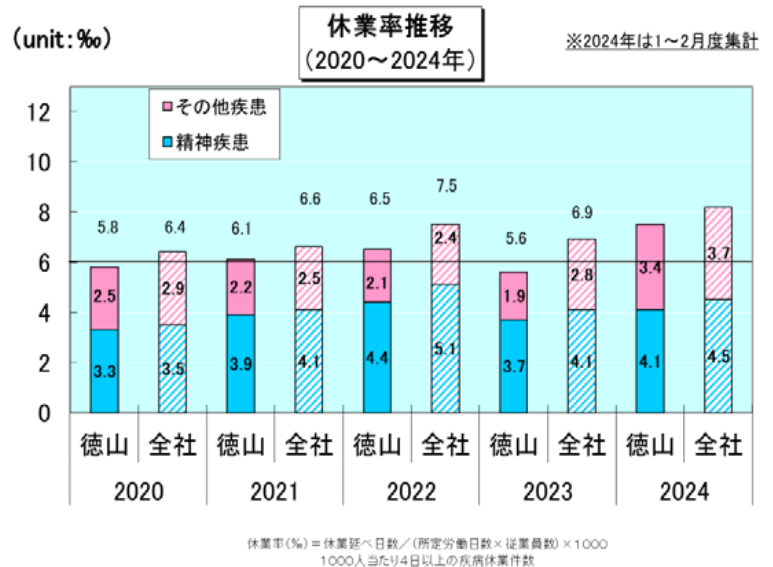


図5 従業員休業率推移

5. コロナの罹患対策

産業医を中心に指導を徹底したことから徳山製造所内では、第5類となるまでは、小規模なクラスターはあったものの、大きな被害には至っていませんでしたが、マスクを任意化した後に 徳山製造所内で最大のクラスターが発生しました。

幸い生産に影響が出るような事態にまでは発展しませんでした、『コロナはなくなる』との産業医の指導の下、個々人が注意し、メリハリのある感染対策を継続していく事が必要で小康状態となった状況でも毎月の安全衛生委員会で産業医から状況報告と体調不良時の自宅養生・マスク・換気・手洗いで感染予防を啓発しています。

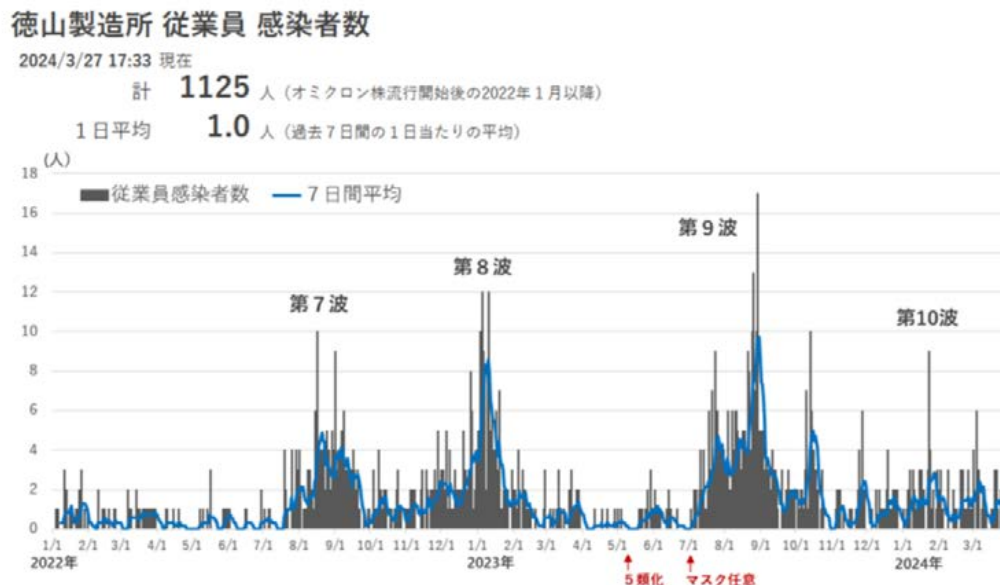


図6 コロナ感染者数（徳山製造所）

6. トクヤマ健康経営組織図



図7 トクヤマ健康経営組織図

健康経営統括責任者である代表取締役社長執行役員のもと、毎年開催される健康経営推進委員会で承認された健康管理基本計画を基に健康管理センターが中心となって実施し、健康管理センターでは、事務職のほかに徳山製造所と東京本部に看護職が計4名在籍しています。

「執行役員総務人事部門長」を委員長、「トクヤマ労働組合執行委員長」と「トクヤマ健康保険組合事務長」がそれぞれ委員を務める健康経営推進委員会は年1回開催され、専属産業医の助言を受けて健康経営方針について計画・目標を制定しています。

また、計画に従って推進組織によって推進された施策の実施内容と検証結果の報告を受けて総括を行い、その結果を委員長に答申しています。

7. トクヤマ健康経営の取り組みについて

トクヤマは従業員の心と体の健康づくりと生活習慣病対策の推進という2つの方針の下、個人の健康意識の向上、有所見率の維持・低減および休業率の低減を目標に掲げ、スマートライフプログラムの推進、健康指導・生活習慣病対策、メンタルヘルス・ケアを重点項目としてさまざまな活動を実施しています。



『健康経営優良法人 2024（大規模法人部門）ホワイト500』に3年連続で認定されました。

『健康経営優良法人 2024（大規模法人部門）』には5年連続で認定されています。

図8 認定証

8. 健康課題改善の定量的な取組目標・成果指標

当社は、2025年度までに従業員の喫煙率を20%未満、2030年度までに10%未満にするという目標を定めておりましたが、2020年度の喫煙率が20.3%となり、2025年度の目標達成に近い状況となったため目標を見直しました。2025年度までに従業員の喫煙率を15%未満、2030年度までに10%未満を目標に目指しています。

9. セメント南陽工場での喫煙対策

南陽工場内での喫煙対策は、2018年までは、工場内に喫煙所が屋内喫煙所19か所、屋外喫煙所2か所、計21カ所の喫煙所が設置されており、分煙対策として屋内喫煙所は、出入り口の遮蔽にビニールカーテンを活用、換気扇を強力なものに変更する等、喫煙所の改善とで分煙を図っていましたが、産業医、健康管理センターからの指導も含め協力会にも協力を依頼し、工場内の屋内喫煙所を21年までにゼロにする事を目標に対策を進めて行きました。

1) 南陽工場屋内喫煙所の削減とその他の対応

屋内喫煙室については、23年4月時点で、協力会も含め全て廃止し、屋外喫煙所を工場内に6か所移設及び新設しました。



図9 2018年 南陽工場喫煙所



図10 2023年 南陽工場喫煙所

屋外喫煙所には、

- ① 従業員利用時間制限あり
- ② 毎月22日 スワンスワンデー禁煙デー
- ③ 利用時間外はロープを掛けて、使用禁止
- ④ 協力会員の喫煙所制限は強制していない



写真5 南陽工場喫煙所一例



写真6 南陽工場①喫煙所



図11 喫煙所掲示ポスター

10. スマートライフ・プログラムの推進

従業員の健康を保持・増進することを目的とした「スマートライフ・プログラム」として、喫煙対策に継続して取り組んでいます。受動喫煙を防止するため屋内禁煙化を進め、協力会事業所等を含めた敷地内屋内禁煙化（本部・支店のビル内共有喫煙所を除く）が完了しました。

加えて産業医・産業保健スタッフによる健康教育等での啓発、毎月22日の「スワンスワンデー（就業時間内禁煙日）」の定着などを推進しており、2018年度からトクヤマ禁煙キャンペーンを開始しました。禁煙外来・ニコチンガムの提供・禁煙本の提供といった従来の施策に加えて、2021年度より禁煙サポーターによる禁煙継続支援を実施しています。

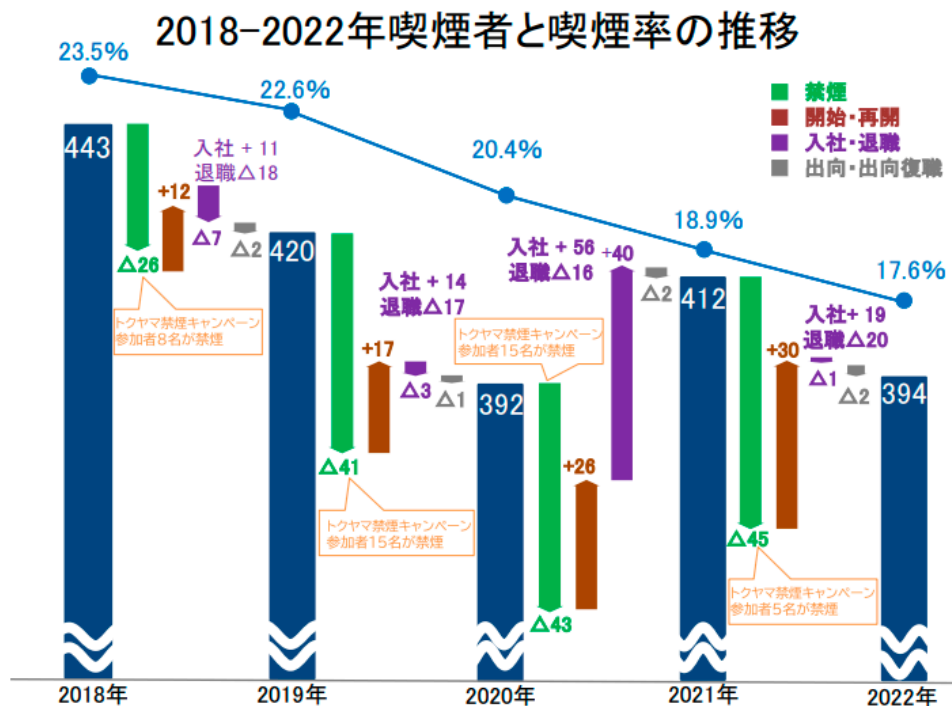


図12 トクヤマ喫煙者と喫煙率推移

喫煙環境を整備するなどにより喫煙対策への関心が高まりつつありますが、協力会については、屋内喫煙所は廃止したものの、現状では従業員同等の制限は無い為、工場内全面禁煙を達成してくる為にも今後の検討が必要です。

11. 健康指導・生活習慣病対策の推進

トクヤマ健康保険組合と協働で特定保健指導を実施し、2023年の健康診断では前年度の保健指導対象者の47%に改善がみられました。

健診結果返却面談や再検査未受診者への上司からの受診勧奨に加え、生活習慣病などの疾病の高リスク者に対する個別面談と継続支援を実施しています。

また、年間を通じて産業保健スタッフによる出張健康教育（職場ミニ健康教室）などに取り組んでいます。

職場健康ミニ教室		
テーマ	No.	テーマ
	1	1日野菜350g食べよう！
	2	実践できる！塩分対策
	3	アルコールの話
	4	飲み物の話
	5	知って得するタバコの話 ・第1回 ・第2回
	6	心のセルフケア
	7	睡眠について
	8	健診結果の見方
	9	メタボ予防コース（全3回コース） ・第1回（メタボとは） ・第2回（食事） ・第3回（運動） NEW
	10	ご存じですか？高血圧
	11	VDT作業と健康障害
	12	お口の健康～健口スマイル～ NEW
	13	腰痛について NEW

図13 職場健康ミニ教育（出張教育）

12. メンタルヘルス・ケアの推進

心の健康については、全従業員を対象としたストレスチェックの実施・分析や高ストレス者への声かけ・面談と、さらには外部（ヒューマンフロンティア）を含む相談窓口の充実などにより集団分析結果を活用した職場環境改善およびメンタル不調者の早期発見と対応を行っています。精神疾患による休業率を低減させていくにもメンタルヘルス・ケアは重要な活動として位置付けてしています。

ストレスチェック（心の健康診断）は、一度全社一斉に実施していますが、1年－365日－24時間 いつでも受けることが出来ます（月1回）。

セメント製造部でも、職場環境による総合健康リスクの高い職場があり、健康管理センターや産業医の指導の下、運転員からの意見をよく聞き、職場内のコミュニケーションを良化させていく事を優先し、若年者へのフローや現場設備等の改善を現在、取り組んでいる最中です。

職場の不具合があれば、管理者へのアドバイスも即、対応可能な体制となっています。



図14 従業員相談窓口ポスター

13. 熱中症対策

山口県内では過去10年間で職場における熱中症により、91人が被災し、2023年には死亡災害が3件発生しています。

2023年度徳山製造所においては従業員1件、協力会4件の熱中症が6月、7月に発生しており、熱中症予防対策の徹底のため、本年も5月1日から9月末まで「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」が展開されます。

1) 休憩所による対策

セメント製造部では、毎年4月中旬から10月末まで、熱中症対策として、現場に休憩所を設置し休憩毎に協力会事務所・休憩所に帰ることなく、涼しい場所で休憩可能としています。

休憩所にはエアコン、塩飴、タブレットの設置、各自持参クーラーボックスの保管や手洗い場やトイレ、自動販売機も近くに設置し対応しています。

事務所近くの休憩所には、同じ期間、扇風機の設置も行っています。



写真7 熱中症対策（休憩所）



写真8 熱中症対策（手洗い）



写真9 熱中症対策（休憩所2）

作業前体調管理チェックの実行と塩飴・タブレット等の配布、飲料水の現場持ち込み等と併せて、独自にヒートリスクポイントチェック表を作成（作業場別）、作業前にWBGT測定により、チェック表に記入していく事で、健康管理制限、水分摂取ルール化、連続作業時間、休憩時間、昼間作業、休憩場所対応、作業着、作業禁止協議に関して管理者の思いに左右される事無く、決まった対応が可能となります。また、作業責任者には、休憩中の水分塩分摂取についても作業毎にチェックをお願いします。

[illegible][illegible]

セメント製造部では、毎年新入社員を主体に従業員、協力会誰でも参加可能とした、救命訓練を実施しています。

訓練実施後、AED での人命救助実体験講話など聴くことで、救急救命の重要性を認識して頂き工場内で働く方の関心と実際にそのような場面に遭遇した際、少しでも役立つことを願い、今後も継続して訓練を行う予定です。



写真10 AED 訓練



写真11 心臓マッサージ訓練

15. 献血活動

徳山製造所では、全部署へ献血バスの日程のお知らせ発行と携帯アプリによる個人への連絡も合わせ献血に積極的に協力しています。

献血のお知らせ

献血バスが下記日程にお伺いいたします！

- ① 12月13日(水) 9:00~12:00
健康管理センター 13:15~16:00
- ② 12月15日(金)
●セメント製造部 9:30~12:00
●東工場南地区 14:00~16:00
総合工務室
- ③ 12月20日(水)
●東工場休養室 9:00~10:30
●トクヤマ協会の 11:30~13:00

あなたのスマホが献血カードに！
スマホアプリでスマート献血！
献血予約キャンペーン実施中！

病氣と闘う患者さんを救うことができるのは皆様です！
毎年冬は寒さの影響や風邪・インフルエンザの流行等により献血へのご協力が少なくなる傾向にあります。
体調を整えていただき、ぜひご協力をお願いします。

図15 献血ポスター

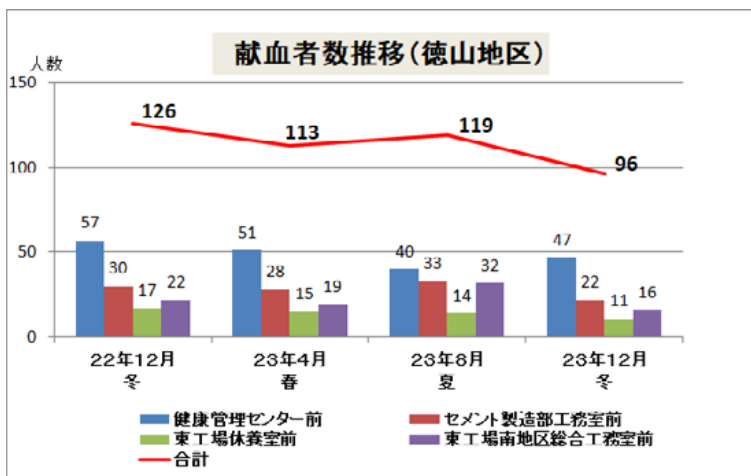


図16 トクヤマ献血者推移 (徳山地区)

16. 部内・社内レクリエーションによるコミュニケーション向上

昨年までのコロナ禍により、全社的にもレクリエーションや歓送迎会も開催できない状況で、職場でのコミュニケーションが非常に取りにくい状況でしたが、2023年度から少しずつ緩和されセメント製造部では、4年間実行できなかった部内レク行事を再開しました。



写真12 6月実施 セメント製造部ソフトタッチバレー大会



写真13 11月実施 セメント製造部ソフトボール大会

若年者、年配者との付き合いもスポーツや歓送迎会などを通して話をするとは何時もとは違う一面が見え、これまで以上の信頼関係構築の一助となっています。

今後は、健康管理にも考慮した内容の行事を更に増やしコミュニケーション向上に役立てて行きたいです。



写真14 2月実施 社内駅伝大会

17. 終わりに

トクヤマ健康経営の取り組みの下、個人の健康意識の向上、健康診断有所見率の維持・低減に努め、徳山製造所で働くすべての人が『安全安心な工場』を目指すと共に『元気に出社・笑顔で帰宅』を継続する為、特に休業率で疾病割合の高い精神疾患については、メンタルヘルス対策が重要な課題ですが、職場で協力し合い周囲に目を配ることで、関係者全員が生き生きと健康で働ける職場環境を築いて行ける様に徳山製造所で働く一社員として、尽力していきたいと考えています。

メンタルヘルスへの取組みについて

太平洋セメント株式会社 大分工場
業務部総務課 渡辺 優

1. はじめに

(1) 大分工場の概況

① 立地

大分工場は豊後水道に面した大分県南部に位置し、6万トン級の大型の貨物船が停泊できる天然の良港を配しています。後背には石灰石の大鉱脈を有した鉱山があり、セメント工場としては地の利を得た工場です。大正6年に操業を開始して以来幾度かの増設や改造を繰返し、現在の規模となりました。従業員数212名でキルン3本を稼働させ、年間500万トンの製品を出荷しています。



図1 大分工場位置図

② 安全衛生組織図

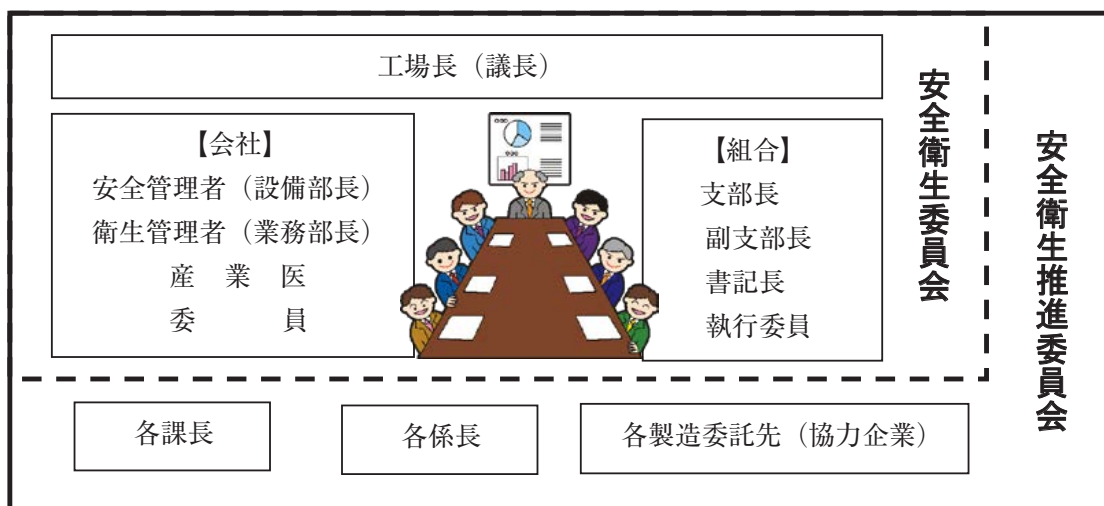


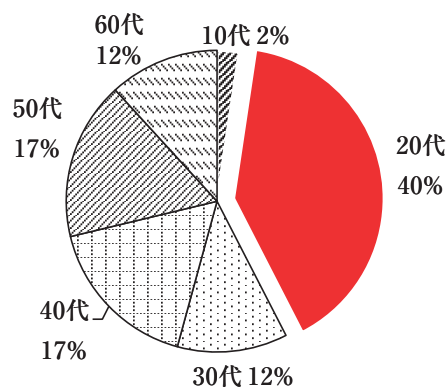
図2 安全衛生組織図

③ 年齢構成

全体212名

(2024年2月現在)

- ・近年の若手従業員の雇用増加により現在20代の割合が全体の40%を占めており、技術の継承を含めて若手従業員の育成強化が求められている。また、メンタル疾患により休業した場合は長



20代
40%



図3 年齢構成

期療養になるケースが多くみられるため、メンタルヘルスへの取組みは特に重要となっている。

2. 休業状況

(1) メンタルヘルス関連の休業日数の推移

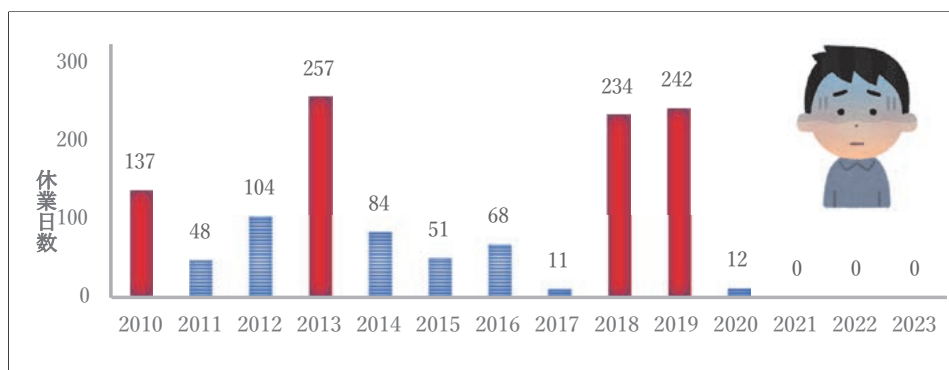


図4 メンタル疾患休業日数推移グラフ

- ・2012年に2名のメンタル疾患による長期休業者が発生したため2013年がピークとなり、2014年以降復職し減少した。その後2018年と2019年にそれぞれ1名計2名の新患が発生したため2年連続でピーク値に近い数値となった。

3. メンタルヘルスへの取組み

メンタルヘルスへの取組みは、年度ごとに作成する衛生管理方針・健康経営活動計画をもとに、以下の取組みを実施した。

(1) 産業医との連携（日常的な対応）

- ① 二次検査受診率100%を目標として活動を行った。

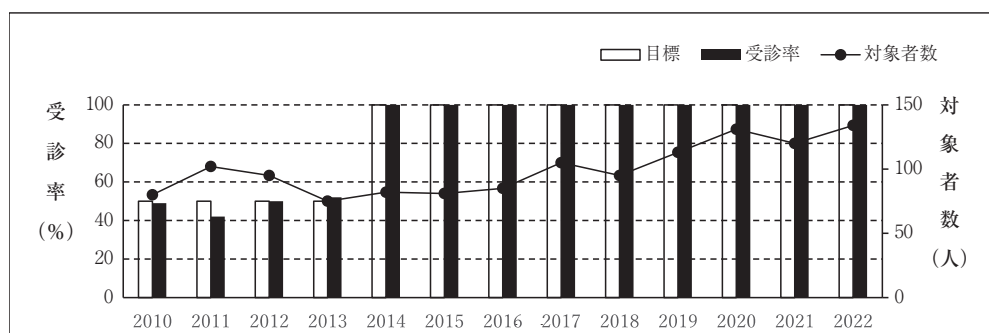


図5 二次検査受診率推移

- ・二次検査該当者の大多数は産業医が検査しているため、受診を通じてメンタル疾患予備軍の早期発見など産業医と連携した対応ができる。また、長時間労働者に対する健康管理フォロー（45h超過者は超労健診受診）を行うことで産業医との面談機会が増え、メンタル疾患の早期発見につながっている。

② 産業医健康相談

- ・毎週金曜日（13:00~14:00）産業医の保健室に於ける従業員の健康相談により、気軽にメンタルヘルスに関するアドバイスを受ける事が出来、また、本人の希望があれば、専門医の紹介等の対応が出来る。他にも産業医が従業員を指名し、面談をするケースもある。



(2) メンタルヘルス教育

① 2010年～2023年にかけての衛生講話などの教育内容

2010年10月 メンタルヘルスについて（大分産業保健推進センター）田吹好美先生

2012年5月 メンタルヘルスの進め方（メンタルヘルス支援センター）吉良一樹先生

2013年10月 睡眠と健康（大分大学医学部教授）兼板佳孝先生

2017年10月 ごきげんで行こうヨシ！職場のイキイキメンタルヘルス（山本記念会山本病院精神科）増井太朗先生

2023年4月 JMAMのeラーニングでメンタルヘルス教育に関するeラーニングを実施

⇒eラーニング受講率…一般職：100%、管理職：98%

2023年10月 働く人のストレスと心の健康の維持増進（大分大学心理学）上野徳美先生



写真1 衛生講話



写真2 メンタルヘルス対策の説明

(3) メンタルヘルス対策支援センターの利用

2012年5月大分県メンタルヘルス支援センターを利用（相談員を計3回派遣）し、大分工場のメンタルヘルス対策について安全衛生管理の進め方、メンタルヘルスチェックの活かし方等の助言をいただき、対策を進めた。

① メンタルヘルス対策の現況説明

- ・メンタルヘルスチェック
- ・産業医健康相談等

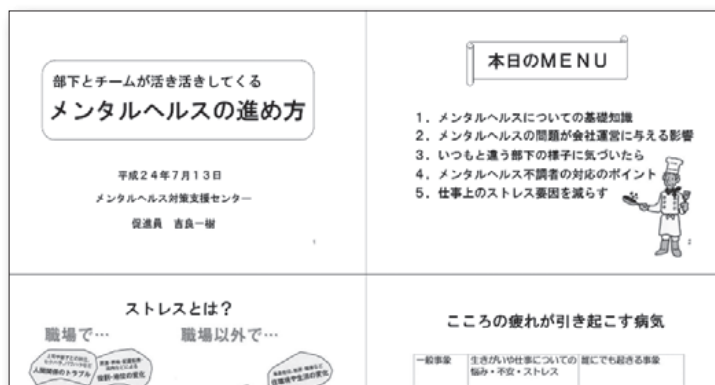


図6 メンタルヘルス対策

② メンタルヘルスに関する講話

・【講師】

吉良一樹先生

・【講演内容】

部下とチームが生き活きしてくるメンタルヘルスの進め方

③ メンタルヘルス対策に関する提言

- ① 安全衛生管理の中で心の健康に関する文言を入れることを推奨する。
- ② 管理職、一般職それぞれの立場に的を絞った教育を行うこと。
- ③ メンタルヘルスチェックの結果を集団として活用させることを推奨する。

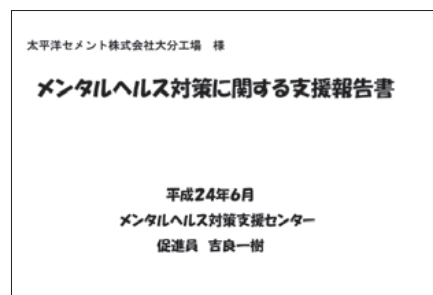


図7 報告書

⇒メンタルヘルス支援センターからの指導を受けて（対策）

- ① 安全衛生管理方針へ「心の健康状態の把握と維持」を織り込んだ。
- ② 大分工場独自の「職場内に於ける対応手順」を作成し係長以上の部署長説明会を実施。

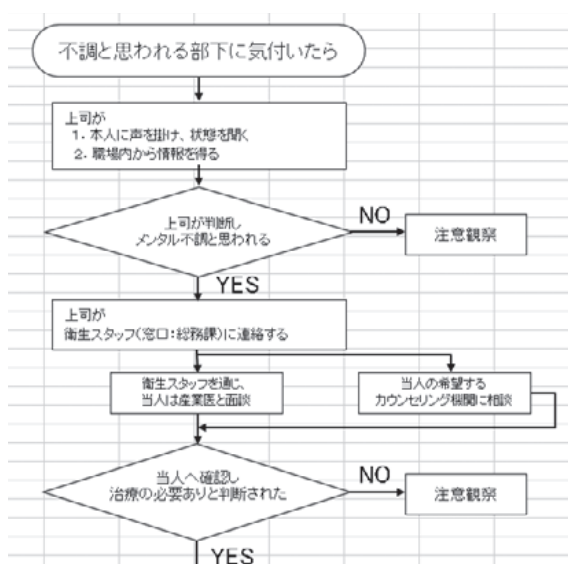


図8 メンタルヘルス疾患患者対応フロー

区分	対応の流れ	留意点
休業開始時	①本人より休業の申し出あり	1) 本人が心療内科等専門医の診察を受けていないときは受けるよう指示する。
	②休業を要するとの診断書の提出	2) 本人が心療内科等専門医の診察を受けていなくても体調不良を訴えている場合は直ちに休業させる。
	③衛生スタッフ・職場長等による面談	
	④産業医による面談	3) 会社（産業医含む）が主治医と連絡を取り合う場合は本人の了解を得る。
	⑤休業開始	4) 休業中の取扱いを事前に本人へ説明する。
休業期間中	①療養期間中の診断書の期間が満了した場合延長の診断書を提出	1) 本人に指示する。 2) 定期的に状況を本人に確認する。
職場復帰	①本人から職場復帰の申し出あり	1) 主治医の「職場復帰可能」という診断書が必要。
	②フル勤務が可能か判断する。	2) 主治医・産業医・職場長・衛生スタッフにより検討する。

図9 メンタルヘルス疾患患者による休業者への対応

- ④ 2012年11月に実施したセルフチェックの大分工場全体の結果（傾向）について、安全衛生委員会にて説明

(4) ハラスメントへの対応（ストレスの軽減）

- 2017年1月11日、12日 ハラスメント研修
(女性活躍推進コーディネーター高山里美先生)
- 2017年3月21日、24日 ハラスメントに関する教育（DVD 視聴）
- 2018年7月～2019年2月 各課、係ハラスメントについて説明や意見交換会
(業務部長・総務課長)
- 2018年8月～9月 関係子会社へハラスメントについて説明、意見交換会（業務部長）



写真3 講演会

2019年11月19日	ハラスメント講演会 マックビーン光子先生（大分県人権啓発推進協議会）
2020年8月5日～7日	協力企業へハラスメント説明、意見交換会（業務部長）
2023年3月23日	ハラスメント説明会（本社柴崎室長）

(5) ストレスチェックへの対応

100% 受検への勧奨

・2016年以降の受検率実績

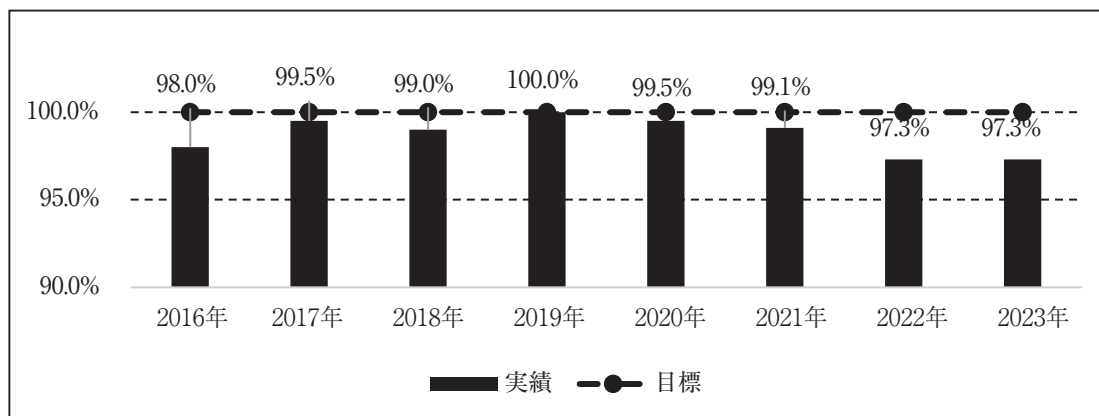


図10 ストレスチェック受検率

4. 取組み結果

(1) 休業日数の減少

- ① 2020年以降メンタルヘルス関連の休業日数が減少。
- ② 直近3年間でメンタルヘルス関連の休業者なし。

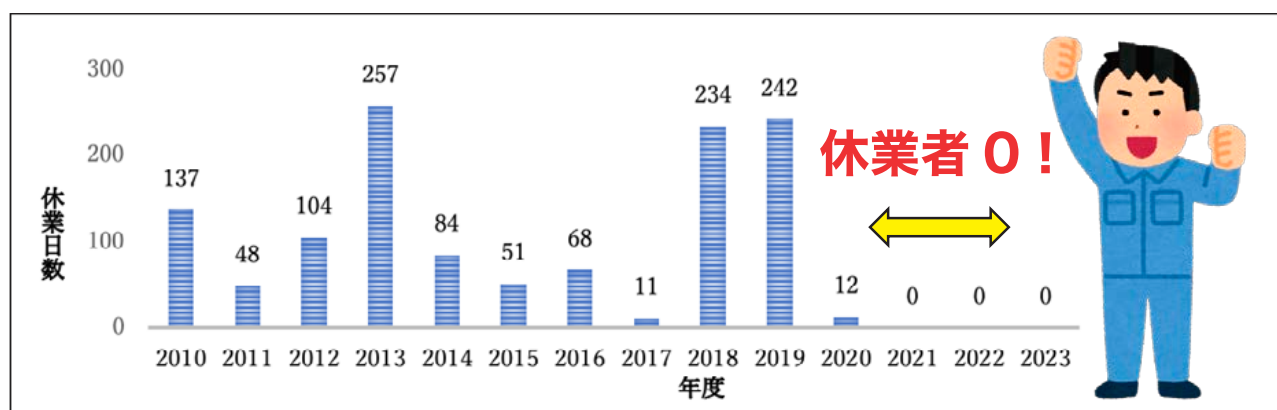


図11 メンタル疾患休業日数推移グラフ

5. 今後の対応

メンタルヘルス不調の早期発見、職場環境改善のため、以下の取組みを実施していきます。

(1) コミュニケーションの活性化

コロナ禍の行動規制が緩和され、様々なコミュニケーションが可能となったため、人と接する機会を増やす対応を行う。

- ・目的 人間関係のストレスを軽減
- ・内容 組合と合同の社内コミュニケーションを企画、実施する。



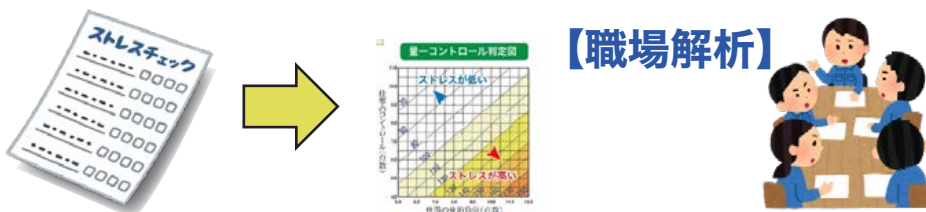
図12 各種大会

(2) ストレスチェック施策

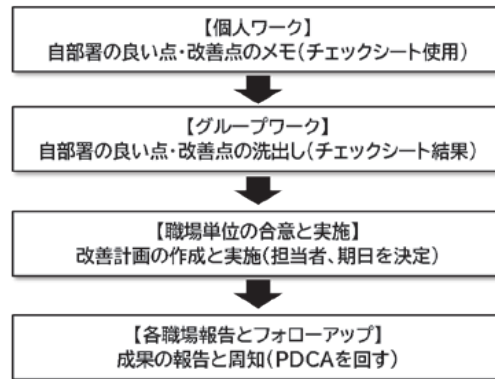
- ① 受検率100%を達成するための周知徹底
大分工場の掲示板上・メールにて受検の勧奨を行う

- ② 職場改善のためのPDCA サイクル実施

ストレスチェックの結果を踏まえ、高ストレス職場には職制を交え環境改善にあたる。



【改善対策】



※対策例



図13 ストレスチェック施策

(3) 産業医の活用

- ・目的 早期発見、ケアのため。
- ・方法 産業医への直通メール、健康相談、専門医の紹介等にてケアを行う。



以上、今後もメンタルヘルス不調を予防し、健康で明るい工場を目指していきます！！

当工場の衛生活動について

住友大阪セメント株式会社
岐阜工場業務課 不殿 東久

1. はじめに



写真1 工場全景

住友大阪セメント株式会社岐阜工場は、岐阜市の西北15km、濃尾平野の北端に位置し、工場西側には清流根尾川（木曽三川のひとつである揖斐川の支流）が流れ、南側には水田の広がる豊かな自然に囲まれた工場である。

当工場は、1960（昭和35）年に操業を開始した。NSP キルン2基を有し、年間約100万tのセメントを生産している。出荷エリアは主に中部圏と関西の一部、更には1月の能登半島地震で当社七尾港SSが被災したことを受け、

今春からは北陸向けの出荷も実施している。また、現在、岐阜県郡上市にて建設中の内ヶ谷ダム向けには中庸熱フライアッシュセメントを当工場から専属供給している。

2. 従業員数と年齢構成

当工場の従業員数は94名（2024年3月末現在）となっており、うち女性は5名である。

3. 当工場の主な衛生活動

1. 心と体の健康づくり

- 1) 定期健診の実施と有所見者に対するフォロー
- 2) メンタルヘルスケアの充実
- 3) 衛生管理者、産業医による衛生パトロールの実施とフォロー
- 4) 衛生週間パトロールの実施
- 5) 熱中症対策

2. 場内美化推進

- 1) 美化コンクール（1回/年）クリーン活動（4回/年）の実施
- 2) 職場単位の月例5S活動、職場清掃の実施

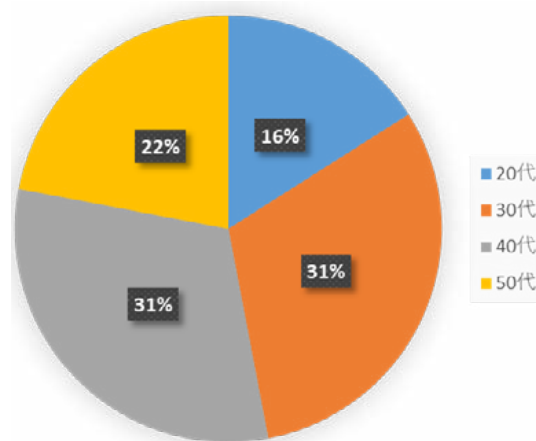


図1 当工場の年齢構成

4. 取り組み事例の紹介

1. 感染症対策

23年5月の新型コロナウイルス感染症が5類に移行後も、感染者については、5日間の自宅待機を継続している。5類移行後の感染者数は時期によりバラツキがあるものの、特に、今年の正月明けに大幅な感染者増加が見られたこともあり、引き続き一定の感染対策は必要と認識している。

各種対策は徐々に緩和している。現在は各所でのアルコール消毒液設置、来客者の非接触体温計の体温記録等を継続して実施している。

なお、希望者に対してインフルエンザ予防接種の職場集団接種を実施し、多くの社員が利用している。

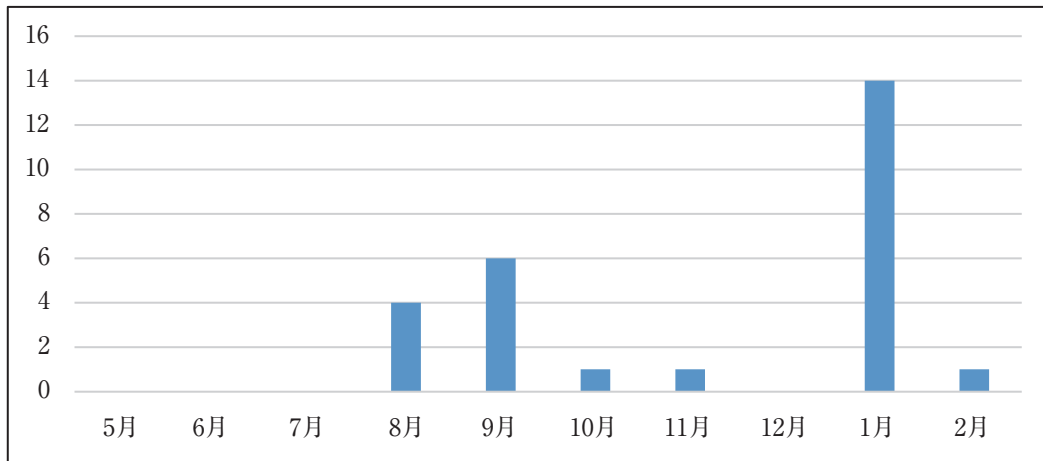


図2 2023年5月～ 5類移行後の当工場従業員における感染者数推移：人

2. 熱中症予防対策

夏場には各職場において体調チェックシートによって健康管理と相互チェックを徹底して行っている。安全衛生事務局より、塩飴やスポーツドリンクを配布するとともに、必要に応じて経口補水液の提供もできるよう、職場にて保管している。

また、空調服の導入や屋外の休憩所にもミスト散水を設置し、冷気の供給による清涼感の確保を行っている。



写真2 ミスト散水を設置した屋外休憩所

3. ワークライフバランスの充実に向けて

1) 有給休暇取得率

一般社員の有給休暇取得率は平均で約88%（2021年度、2022年度）となっている。

一人平均では、年間17日超の有給休暇を取得しており、2023年度もその水準を維持する見込みである（24年2月現在）。

2) 時間外労働の削減

所属上司による部下の時間外労働時間管理を徹底するため、1か月あたり30時間を超える時間外労働が見込まれる従業員がいる場合には、所属上司から、労働組合支部へ連絡することとしている。

また、毎月1回、時短検討委員会を開催し、各部署の時間外労働の実績をレビューし、労使共同で、各職場の背景とともに実態把握に努めている。

ノー残業デーは毎月2日間設定している。労使共同でパトロールを行い、当日やむをえず残業をする場合には、振替日を設定することとし、その定着と徹底を図っている。

3) 業務の効率化

また、業務効率化の観点からも、さらなる事務負担の軽減を図ることで、労働時間削減につながる取り組みを推進している。

① 会議におけるペーパーレスの推進

全ての定例会議はペーパーレスにて実施しており、資料の印刷、配布の手間を大幅に削減している。

② RPA の活用

当工場独自にRPA ツールを導入し、トライアル利用を経て、実際の業務での活用を進めている。業務課の若手社員を中心に、自らツールの操作を習熟し、締め切り業務や日々の日報作成業務などに利用するとともに、全部署のルーティン業務を洗い出し、そのRPA 化をサポートしている。

本格導入後、数カ月だが、20を超えるRPA プログラムが実装に至っている。業務効率化の大きな武器にできるものと考えており、更に促進していく。



写真3 RPA ツールプロジェクト成果報告会

4) 本巣市結婚・子育てアドバンス企業認定取得

当工場が立地する岐阜県本巣市では結婚や子育てがしやすい職場環境づくりに取り組んでいる企業・事業所等を「本巣市結婚・子育てアドバンス企業」として認定し、その先進的な取り組みを紹介することで結婚や子育てがしやすいまちづくりを目指している。当工場では、男性社員の育児休業取得や家族、地域住民の方々を招いた夏祭りの開催などが高く評価され、2022年12月に認定を受けている。



写真4 認定証、イラストは本巣市のキャラクターもとまるくん

4. メンタルヘルスケア

1) ストレスチェックの実施

当社のストレスチェック基本方針に基づき、毎年9月に全従業員に対して実施している。

ストレスチェック実施の結果、「高ストレス者」と判定された従業員には、医師の面接を推奨する案内がされる。医師との面接を希望する場合は、自身のストレスチェック結果を会社に提供することに同意した上で、産業医との面接を実施、必要に応じ就業上の措置を行うこととなっている。

ストレスチェックの数字が全てではないとは思いますが、その結果については真摯に受け止め、研修

や、コミュニケーション活動を通じて、メンタルヘルスカを充実すべく、継続的な取り組みを行っている。

2) 相互のマナー向上を目指す研修の実施

本社人事部から研修講師を招き、全社員向けのコミュニケーション研修と、管理職向けのマネジメント研修を実施している。

コミュニケーション研修は、「職場の仲間と気持ちよく過ごすためのマナー」をテーマに実施され、思いやりについて再確認して、よりよい職場づくりにつなげていくことを目的としている。事前に実施したコミュニケーション診断結果で職場の状況を客観的に把握するとともに、気持ちの良い挨拶やクッション言葉、ポジティブな言葉使いなどすぐに使えるコミュニケーション方法までを研修で学ぶ機会となった。

またマネジメント研修ではVUCA時代（変化が激しく、将来の予測が困難な時代）に求められるマネジメント、リーダーシップのあり方について学んだ。

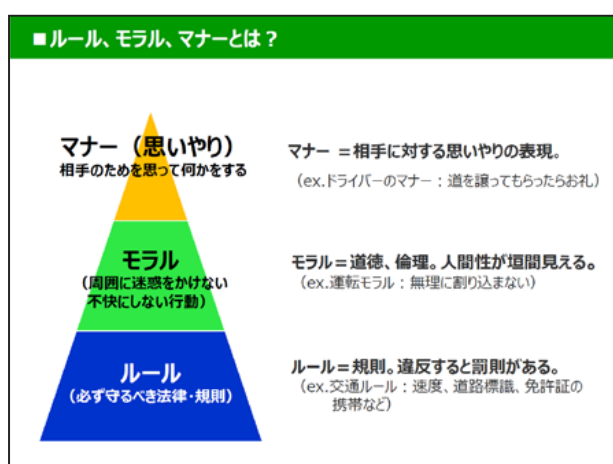


図3 コミュニケーション研修資料より

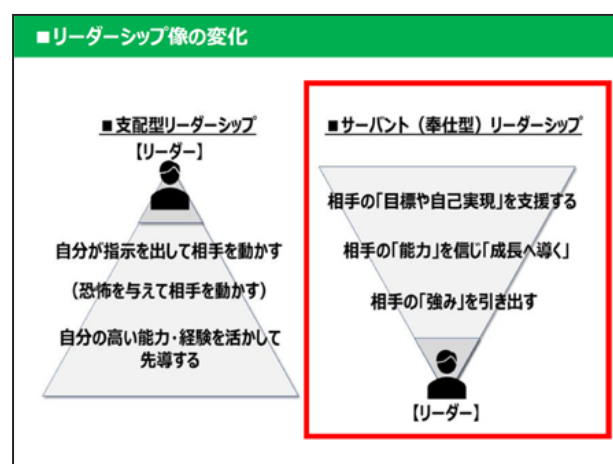


図4 マネジメント研修資料より

3) コミュニケーション活動の推進

ストレス対策を目的に行っているものではないが、工場トップから製造現場まで、タテヨコのコミュニケーションを円滑に行うための活動も推進している。課題の情報共有とその解決へのプロセスを通じて、従業員にとって心理的安全性の高い職場づくりにも寄与していると考えている。以下はその事例である。

① 現場改善懇談会の実施

現場において困っている問題の改善を目的に、工場長自らが主催する懇談会という形式で定期的
に実施している。工場トップ、技術系管理職と製
造現場を担う職長、班長が、現場の実情、問題点
について正しく情報共有し、対策を立案していく
こととしており、現場美化、清掃強化等にも繋がっ
ている。



写真5 現場改善懇談会

② オペレーター懇談会の実施

生産課社員に対して、工場長をはじめ、所属長による技術講話を実施している。講話の後は質疑応答中心の懇談会形式となっており、従業員の技術向上に資するとともに、現場改善懇談会同様、現場の状況について情報共有する取り組みにもなっている。

③ 図書コーナーライブラリ MONJU の設置

読書を通じて、業務に必要な知識や専門性、幅広い教養を習得する場を提供することを目的に図書コーナーを設置している。工場近隣の名所「文殊の森」と「3人寄れば文殊の知恵」のことわざにちなんで、ライブラリ MONJU と命名した。読書を起点にした従業員同士のコミュニケーションも見られている。



写真6 図書コーナー、ビジネス書や専門書を取り揃えている

5. 環境美化活動

当工場は、6月になると工場脇の用水路に、ホタルが飛び交うほど、美しい自然環境に恵まれた地域に立地しており、環境を守るため、場内の美化活動も展開している。

1) 美化コンクールの実施

来場者からみて、きれいな工場だと思っていただけるよう、協力会社も含めた各職場で場所を選定し、計画的な美化活動を推進している。安全衛生委員会内に組織する美化小委員会を事務局として、活動結果を年に一度取り纏めて審査、順位付けし、上位グループを表彰している。



写真7 正門前側溝清掃



写真8 屋外トイレ周辺環境整備

2) 月例5S活動・職場清掃

美化コンクールとは別に、毎月各職場で気になる場所の清掃美化活動を行っている。

5. おわりに～地域とともに未来をつくる

衛生活動ではないが、新型コロナウイルス感染症により中止していた地域社会との交流の機会が、徐々に元に戻りつつある。

昨年9月には、毎年恒例となっていた当工場主催の夏祭りを4年ぶりに開催し、工場従業員、協力会社だけでなく、近隣の住民の方々やお子様方にとっても楽しんで頂けた。小学校の社会見学も再開しており、子供たちの笑顔が久しぶりに工場にやってきたことが、従業員一同何より喜ばしいことであった。また、昨年末、採用活動への効果を狙い、工場近隣のロードサイドに「地域とともに、未来をつくる。」をキャッチフレーズにした広告看板を制作したが、古くから工場を知る方々に大変喜んでいただけたことも印象的であった。

地域社会とのコミュニケーションが工場運営に不可欠なことは言うまでもない。加えて、地域の方々に評価され、愛される工場となることが、ひいては従業員のプライドや工場に対する求心力といった精神的支柱を下支えすることにも繋がるものと、私自身改めて強く感じている。これからも岐阜工場の良い伝統を守りながら、安全衛生をはじめとする各種活動に取り組んでいきたい。



写真9 納涼夏祭り



写真10 市内小学校工場見学



写真11 地域で話題になった広告看板

安 全 部 会

職場のリスク低減と安全に強い人づくりに向けた取り組みについて

日鉄高炉セメント株式会社
セメント工場 製造グループ 稗田 大祐

1. はじめに

日鉄高炉セメント株式会社セメント工場は福岡県北九州市に位置し、年間170万トンの高炉セメント生産能力を有しています。その原点は1910年（明治43年）に官営八幡製鉄所において日本初の高炉セメントを製造した時にまで遡り、110年以上にわたり高炉セメントの製造に携わっています。

当社は「セメント・生石灰の関連製品の創造並びに普及を通じて、社会の発展に貢献する」ことを基本理念に掲げ事業活動に取り組んでいます。加えて、日本製鉄グループの「安全と健康は、すべてに優先する最も大切な価値であり、事業発展を支える基盤である」という理念のもと、安全・環境・防災最優先を原則とする「ものづくり価値観」を堅守し安全で安心できる職場づくりを進めています。

近年の当社における労働災害は、危険予知不足や手足元の確認不足に起因するものが目立ち、丁寧な作業・緊張感のある作業を行うことで防げていたものが多いと考えています。このため、不用意な行動が災害に繋がらないよう、職場に残るリスクを徹底的に排除すべくリスクアセスメントの実施内容をより効果的なものに見直してリスクの抽出を進めています。合わせて、基本行動・基本ルール of 徹底遵守といった行動面での改善を図り安全に強い人づくりに向けた取り組みにも力を入れています。それぞれの活動についての具体的な取り組み内容やその成果についてご紹介します。

2. 事例－1 リスクアセスメント活動の見直しとリスクの一元化

1) リスクアセスメント活動の見直し

従来はベルトコンベアの巻込まれリスク、手出し作業へのリスクといった特定の設備や作業に対するリスクを対象を絞り、それぞれに対して単発的にリスクアセスメントが実施されていました。一定の成果はあったものの、リスク抽出対象が限定的で隠れたリスクが残存することや、実施者の視点に偏った評価・対策となるといった課題がありました。このため、2020年10月よりリスクアセスメントの実施内容を見直し、これまでと違った視点を加え、体制も刷新して再構築しました。見直し内容は以下の通りです。

① リスク抽出視点の追加

- ・若年層の担当作業範囲：リスク感度の低い安全弱者が気づきにくいリスク
- ・協力会社の担当作業範囲：直営社員の目が行き届きにくい場所でのリスク
- ・糞：不安全な状態を放置、見過ごされているまたは気づけていないリスク

② 実施頻度

設備・作業の変更時、災害発生時の横展開などを機会にした不定期であった実施頻度を月3回の定期実施とし、1.5時間程度のパトロール形式によってリスクを抽出する手法に見直しました。パトロールするエリアや対象作業を絞って実施するため、一度のパトロールで抽出されるリスクは10件程度ですが、回数を重ねて継続することで工場内の隅々にまで目を配ることができています。

③ 実施体制

パトロール参加者は①社長、②工場長、③生産又は保全の管理者、④生産又は保全の若年層、⑤協力会社管理者・担当者、⑥安全部門担当者（事務局）で構成しました。パトロール参加者を大勢で構成してしまうと作業通路から設備を眺めるだけの大名行列になりがちですが、人数を限定して少数に絞ることで狭い箇所や普段立ち入らない箇所などの細部まで確認できるようにしました。

パトロールでは、安全柵の不足や回転部の露出といった設備の不備だけでなく、同行する若年層や協力会社担当者による作業の実演から想定される作業リスクも抽出しています。また、不用品が放置されていないか？道工具は整理されているか？作業のため取り外した安全柵が復旧されているか？といった躰の観点からも指摘事項を抽出しています。



図1 パトロールの様子

④ 抽出リスクの対策立案

パトロールで抽出されたリスクに対しては、指摘だけで終わらずにその場で対話による対策検討・立案することを原則としています。また、対策実施担当者（担当部門）の指名や、費目の整理も行うこととしています。経費（修繕費）であるのか、資産性を伴う投資なのか、投資であれば予算の要求・実行部門はどこか、といったことを明確にすることで対策の実効性を確保するようにしています。パトロールには決裁権者である社長や工場長が参加しているため、これら対策費用の迅速な意思決定ができるようになっています。

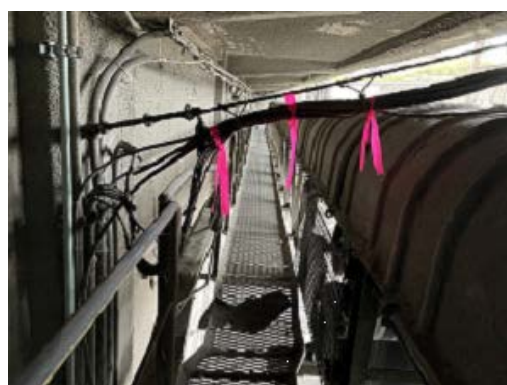


図2 ピンクリボンによる注意喚起

また、対策が完了するまでの間は、応急措置として“ピンクリボン”によるマーキングを行い、抽出したリスクへの注意喚起を行っています。

セメント工場パトロール指摘事項									
パトロール日時：2023年12月26日 15時15分～16時15分									
パトロール者：江頭社長・星野工場長・松田GL・河野TL・田永ST・坂本ST・南本GL・宇都宮									
パトロール場所：セメント工場 6CM関係									
No	工程	指摘事項	是正内容	分類	区分	リスク	担当	修理申込日	最完了日
1	CM	BC663・BC665現場スイッチ 現物の配置と逆	スイッチを入れ替える	修繕費	定休日	III	電計整備		
2	CM	PC662・663707- 6S不良	6Sの実施	4S	日常	II	製造GR		
3	CM	S661行き歩廊腐食大(立入禁止処置中)	歩廊の補修	修繕費	日常	IV	機械整備		
4	CM	B662新規作製軸カバー通路に放置	カバーの片付け	4S	日常	II	製造GR		
5	CM	BC664シュート詰まり除去作業	シュートをゴムシュートに変更(ゴム事態を振動させ詰まりを解消する)	修繕費	日常	III	機械整備		
6	原料	原料ストレージ 北 西側 トタン外れ掛かり	トタンの除去	修繕費	日常	IV	機械整備		
7									
①No1175(BC663・BC665スイッチ) ②No1176(PC662・663707-) ③No1177(S661行き歩廊) ④No1178(B662軸カバー) ⑤No1179(BC664シュート) ⑥No1180(トタン外れ掛かり)									

図3 パトロール結果の例

2) リスクの一元化

パトロールにより抽出されたリスクは、対策の内容や実施状況などとともに一覧表にして整理されます。一方で、各職場や協力会社独自で行われるリスクアセスメント、ヒヤリハット報告などで検出されたリスクといった個々の安全活動の結果は、それぞれ独立したドキュメント類に保存されており、実施した組織だけで進捗が管理されていました。せっかく抽出されたリスクも所在が散見しては職場のリスク全体を把握することが難しくなるため、個々の安全活動で抽出されたリスクについても同じ一覧表に集約することで一元化し、全体を管理できるように改善しました。

日鉄高炉セメント 安全衛生リスク管理シート

系列	リスク発掘日	リスク発掘手段	存在・顕在リスク内容	現状リスク評価	リスク低減対策の内容 (暫定対策含む)	対策後評価	対応時期	低減対策手段	修理依頼日	低減対策予定日	低減対策完了日
原料	2023/8/22	パトロール(工場)	GLからBC112昇降階段腐食穴明き(2段) 踏抜きリスク有り	Ⅱ	腐食ヶ所の補修(2ヶ所)	Ⅱ	日常	修繕費	2023/8/23		2023/8/30
GM	2023/8/22	パトロール(工場)	SC668ヘット部通路ステップ通行時転落の恐れ有り	Ⅲ	ステップの撤去	Ⅱ	日常	4S		撤去確認	2023/9/26
RM・包装	2023/9/15	設備点検	BC562駆動チェーンカバー隙間大	Ⅲ	カバーの取付	Ⅱ	その他	修繕費		10月停止時	2023/11/30
RM・包装	2023/9/18	パトロール(工場)	マンホールが重く二人で開閉作業時挟まれ・腰痛等のリスク有り	Ⅲ	マンホールの傾きを是正し状況を確認	I	定休日	修繕費	2023/9/20	停止時確認	
原料	2023/10/11	パトロール(工場)	No2ローラー一部デッキ開放部有り	Ⅱ	開口部の養生	Ⅱ	日常	修繕費		1月	2024/1/10
GM	2023/10/26	その他	南側歩廊に手摺が無く、開口部有り。転落の恐れ有り。	Ⅳ	手摺の設置&歩廊の拡張	I	日常	設備費		2月	2024/2/29
RM・包装	2023/11/21	パトロール(KTL)	GL871仮設足場強度不明。崩壊転落の恐れ有り。	Ⅳ	北側にタラップとデッキの取付	I	日常	設備費			2023/12/31

図4 リスク管理表例(一元化リスト)

3) リスクアセスメントの見直しによる成果

2020年10月から2024年3月

までの期間で93回のパトロールや職場独自のリスク抽出を実施し、1,273件のリスクが抽出されています。抽出したリスクと対策の実行状況を表1

表1 抽出リスク対策の実行状況

リスクレベル	リスクⅣ	リスクⅢ	リスクⅡ	リスクⅠ・他	計
抽出件数	126	229	424	494	1,273
対策完了件数	105	204	291	485	1,085
残件数	21	25	133	9	188

に示します。対策完了件数が表す通り、これまでの3年半で職場のリスクは確実に低減できており、リスク抽出から対策完了までの一連の活動も定着しています。リスクアセスメント活動をより効果的にするために行った様々な見直しがこの成果に結びついたと考えています。さらに、活動を円滑に進めるためには事務局の役割も大きく、日程調整、パトロール対象の選定、結果の記録と取り纏め、対策の進捗フォローといった切れ目のない管理がなければ良い取り組みも継続しなかったと思います。

また、今回の取り組みの特徴である、経営と管理者、作業主体である若年層とが対話をもって解決に繋げるプロセスは、やらされ感を感じさせにくい良い手法であったと感じています。人前で発言することに苦手意識があっても、対話によって意見を引き出すことで自発的にリスクの存在やその対策について提案するといった良い変化をもたらしました。加えて、自ら係わった対策が完了することで達成感を得ることができ、担当業務への責任感や自信にも繋がっています。一元化したリスク管理表に対策予定日や完了日の欄を設け進捗がわかるようにしたことも各人がこの活動に関心を持つことに一役買っています。



図5 対策事例

3. 事例－2安全につよい人づくり

「自分の身体は自分で守る」ことを念頭に、職場で働く人が自身の安全を守るための行動を心掛け、一緒に働く仲間の安全も確保することを目指した取り組みを行っています。そのためには、全員が職場の安全ルールや作業手順を守り、作業前に一呼吸置き、リスクを具体的にイメージして安全を確保する行動をとることが求められます。当社ではその前提となる基本的な安全作業の仕組みを次の3段階で構成しています。

① 日鉄高炉セメント(株)10の遵守事項

全ての作業において厳守される全社共通の遵守事項で、このルールを逸脱しなければ重篤な災害に至らないという最低限守らなければならない事項を定めています。これは協力会社にも適用され、新規の入構者教育における必須項目とされています。

② 作業標準書・作業手順書

作業ごとに注意すべきリスクは異なります。10の遵守事項を厳守した上で、残存するリスクに対して具体的な安全のポイントを示し、定常作業における安全を確保しています。

③ 非定常作業時におけるTBM（ツールボックスミーティング）

作業標準書・作業手順書で対応できない非定常作業においては、その安全を確保する手段としてTBMの実施をルール化しています。10の遵守事項の中に「TBMを実施せずに非定常作業をしてはならない」と規定されており、当社の安全活動の重点実施項目となっています。TBMの実施は作業開始前のリスク排除を目的にしていますが、作業途中であっても、予定通りにいかないなどの変化点ではリスクが高まることから、作業を中断して再度TBMをやり直すことにしています。

1) 基本行動と基本ルールの徹底遵守

セメント産業をはじめとする製造業における死亡災害や重大災害の原因について分析すると、いくつかの共通する原因にたどり着きます。具体的には、非可動処置をしていない、墜落制止用器具を使用していない、吊り荷に対して十分な退避距離をとっていない、酸欠への対応がとられていない、といった内容です。裏返すと、これらのリスクに対して適切な対応をとってさえいれば、致命的な災害の多くは防ぐことができるといえます。このような背景から、重篤な災害を防ぐことを目的に2018年に10の遵守事項を制定し、全社の基本ルールとして運用しています。

安全ルールは現場の第一線が理解し納得していなければ実践されず、その効果は十分に発揮できません。単にルール違反を指摘し強制力をもって守らせるのではなく、ルールの背景やその必要性を説明し、各人が自分の業務に置き換えて考えることが重要です。

2018年の制定以降、繰り返し教育することで浸透を図り、現在では各職場で定着することができていますが、今後は毎年のように配属される新入社員をはじめとする若年層への定着が課題となっています。まずは、安全ルールと自身の業務が紐づくように若年層を対象とした危険体感教育や、安衛法で定める特別教育の受講の機会に同調させて教育を行うことで安全ルールへの理解を深めてもらうよう計画しています。



日鉄高炉セメント(株)10の遵守事項



1. 安全措置(非可動処置、修理札)をせず、稼働設備に立ち入ってはならない
2. 高所作業、開口部作業では、墜落制止用具を使用すること
3. 吊荷の下には入らず、十分な退避距離をとり、手カギを使用すること
4. 重機やフォークリフトには相互確認なしで近づかないこと
5. 酸欠やガス中毒危険エリアでは、検知器を使用すること
6. 電気作業では、電源を開放し、検電すること
7. TBMを実施せずに非定常作業をしてはならない
8. 他人が(自部門以外)掛けた修理札を外してはならない
9. 指定された保護具を着用せずに作業をしてはならない
10. 許可なく火気を使用してはならない

図6 日鉄高炉セメント(株)10の遵守事項

2) TBM のレベルアップ

非定常作業時に行われているTBMは、その内容を管理者が細かく確認して指導することは少なく、各人の技量に頼って実施されているのが実態です。練度の高い作業者は質の高いTBMにより業務を安全に遂行できますが、そうでない場合は、「内容が無い(少ない)」「過去のTBMの使いまわし」「作業前でなく始業ミーティングでの簡単なKY」といったアリバイTBMとなり安全作業に繋がらない恐れがあります。また、指導する管理者のレベルに差があることも有効なTBMができていない要因となっています。

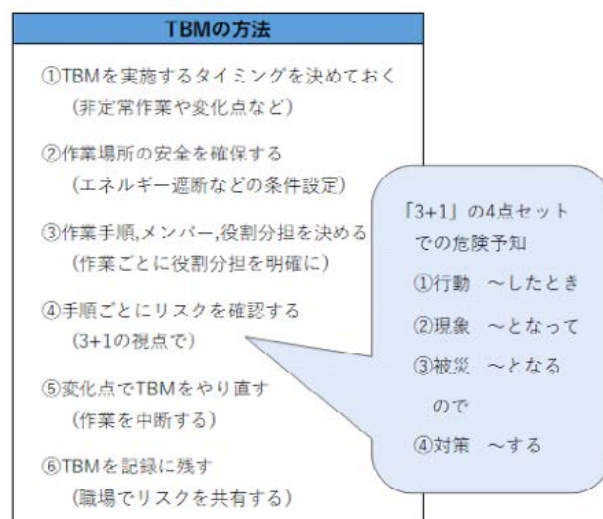


図7 TBM ガイドブックの一例(抜粋)

このため、2024年1月よりTBMのレベルアップによる有効性の向上に取り掛かりました。日本製鉄(株)が作製した「TBM ガイドブック (2023年11月発行)」を活用し、TBMの進め方やポイントについて職場ごとに勉強会を開催し、演練によるレベル向上に取り組んでいます。今後は協力会社にも同様の取り組みを展開し、セメント工場全体の安全レベルを高めていくこととしています。始めたばかりの活動でまだ大きな変化はありませんが、作業者が目的にあったTBMができるように、また管理者が質の高いTBM指導ができるようにしていきたいと思ひます。

4. おわりに

以上、当社の安全活動の一端をご紹介しました。安全活動は、規律ある職場風土と対話による風通しの上に成り立っており、これは協力会社との関係においても同様と考えます。これからも直協一体となり、本音の対話を通じて安全で安心できる職場づくりを進めて参ります。

ご安全に！

経験年数の浅い方への危険感受性向上の取り組み

太平洋セメント株式会社 上磯工場

安全担当 播磨 芳幸

1. はじめに



上磯工場のある北斗市は北海道南部に位置し、豊穡な大野平野と温暖な気候に恵まれ、農業、漁業、工業を中心として発展してきたまちです。

2016年3月に北海道新幹線の駅が北斗市で開業し、この大きな節目に、街にはさらなる活気が生まれています。

※北海道新幹線は、2030年開業を目指し、札幌への延伸工事が進められています。



峯朗鉦山

出荷棧橋

写真1 上磯工場全景

上磯工場は、130年を超える歴史を有し、東京ドーム約10個分（467千 m^2 ）という広大な敷地の中でキルン3基を並列運転する、東日本最大の生産規模（生産能力390万 $\text{t}/\text{年}$ ）を誇るセメント工場です。

セメントの主原料である石灰石は、300年分の鉱量を有する峯朗鉦山から全長6.2kmの長距離ベルトコンベアで工場に供給されます。原料採掘からセメント製造、そして棧橋からの出荷までを一貫して行う、太平洋セメントの主力工場のひとつです。

1) 工場沿革

1890 年 (M23)	「北海道セメント株式会社」設立
1915 年 (T04)	浅野セメント株式会社と合併、「浅野セメント北海道工場」に変更
1947 年 (S22)	「日本セメント株式会社」に変更、上磯工場に名称変更
1970 年 (S45)	7号 SP キルン増設、海上栈橋新設
1973 年 (S48)	8号 SP キルン増設、鉱山・工場間長距離ベルトコンベア新設
1979 年 (S54)	6号キルンを NSP キルンへ転換
1987 年 (S62)	海上栈橋延長 (全長 2km)
1993 年 (H5)	石炭焚自家発電設備新設
1998 年 (H10)	合併により「太平洋セメント株式会社」発足
2003 年 (H15)	労働安全衛生マネジメントシステム導入
2011 年 (H23)	廃熱発電設備新設
2023 年 (R5)	労働安全衛生マネジメントシステムの認証取得

(ISO 45001 / JIS Q 45100)

2) 安全管理組織

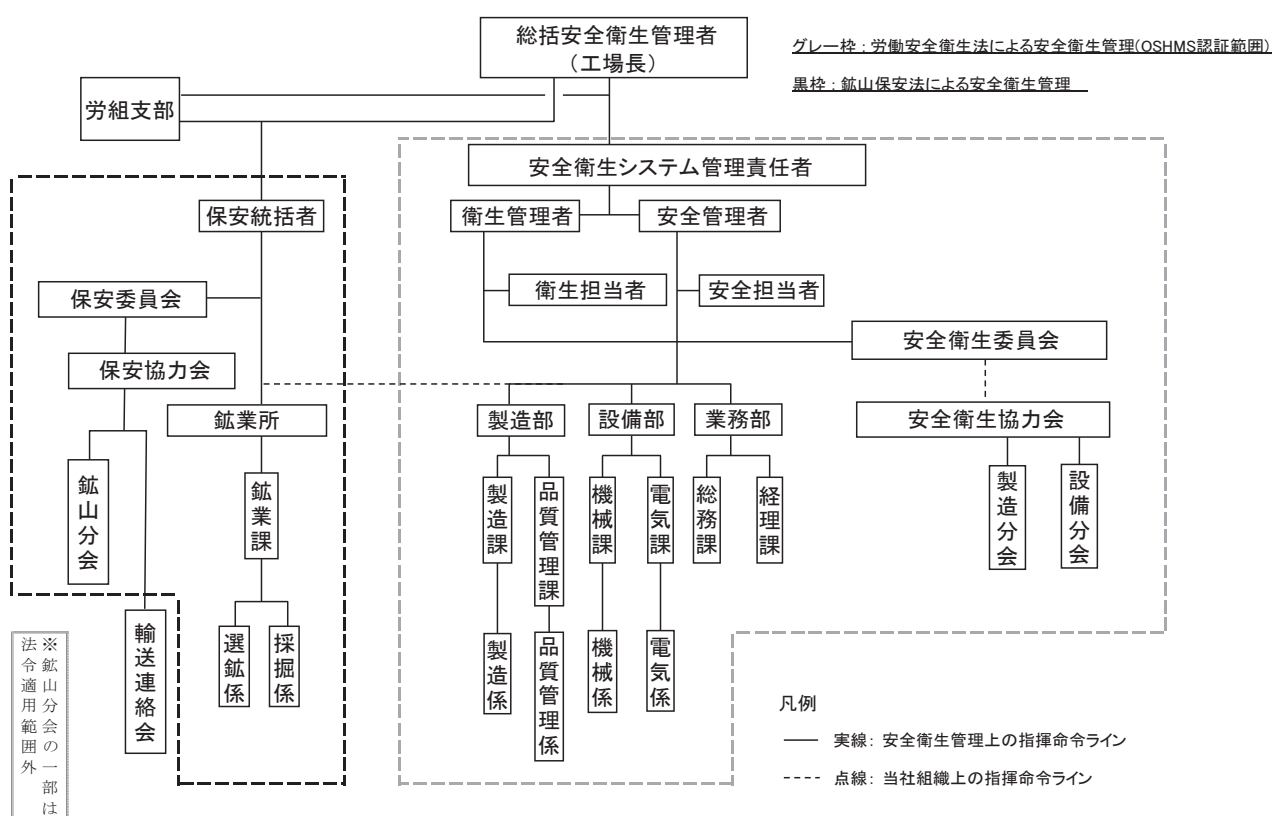


図1 安全管理組織

2. セメント工場の労働災害発生状況

1) 従業員の年齢構成

当工場の従業員の年代別従業員比率は図1の通り、10代～20代が約40%を占めているのに対し、40代が10%も満たない状態であり、決してバランスが取れているとは言えません。

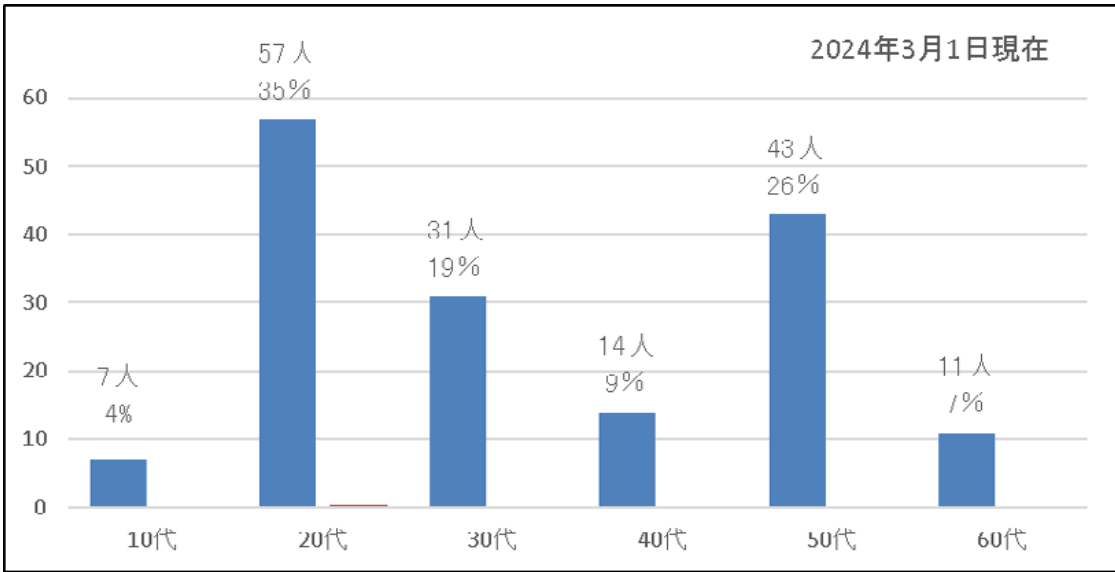


図2 従業員の年齢構成

【課題】

当工場は、過去の災害を教訓に作業標準書の整備や不安全状態の改善が進み、作業で危険を感じる場面が減っています。近年、経験豊富なベテランの退職に伴い世代の若返りが進む中で、災害の恐さを知り危険を感じとる能力を維持し職場の安全衛生水準をどう高めるかが課題となっています。

2) 労働災害発生件数

当社全工場(含むグループ会社)の災害に占める経験年数3年未満の比率は表1の通りです。

表1 当社全工場(含むグループ会社)の災害に占める経験年数3年未満の比率

			19年度		20年度		21年度		22年度		23年度	
災害件数			30		30		32		37		34	
経験年数 3年未満 の災害	従業員	休業	2	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
		不休	1	3%	0	0%	3	9%	3	8%	2	6%
		小計	3	10%	0	0%	3	9%	3	8%	2	6%
	協力業者	休業	1	3%	2	7%	3	9%	3	8%	1	3%
		不休	6	20%	8	27%	13	41%	8	22%	5	15%
		小計	7	23%	10	33%	16	50%	11	30%	6	18%
	合 計		10	33%	10	33%	19	59%	14	38%	8	24%

このように、経験年数が3年未満の従業員、作業員の占める割合は21年度以降は減少し、増加に歯止めをかけることが出来ましたが、依然として20%以上の災害比率となっています。

また、当工場で発生した災害においては表2の通りです。

表2 上磯工場の災害に占める経験年数3年未満の比率

			19年度		20年度		21年度		22年度		23年度	
災害件数			4		11		6		4		3	
経験年数 3年未満 の災害	従業員	休業		0%		0%		0%		0%		0%
		不休		0%		0%		0%		0%	1	33%
		小計	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33%
	協力業者	休業		0%	2	18%		0%		0%		0%
		不休		0%	1	9%	5	83%	1	25%		0%
		小計	0	0%	3	27%	5	83%	1	25%	0	0%
	合 計		0	0%	3	27%	5	83%	1	25%	1	33%

当工場は、2020年度に災害が多く発生したことから、安全管理改善活動に取り組み、その中で、「実のあるKY活動」に重点をおき、作業前KYの取り組み方の見直しや、各協力会社での送り出し教育資料を見直すなど、より記憶に残る資料や教育法を取り入れました。また、経験年数3年未満の作業者に対するフォローを意識した活動を行いました。

この取り組みにより、21年度から災害件数は減少に転じ、若手が増える中で、経験年数の浅い作業者の災害も減少しましたが、いまだに発生しています。

厚生労働省より発表されている『労働災害防止計画』では、製造業においては労働災害を防止する上で『危険感受性向上』が重要な課題となっており、当工場においても、経験年数の浅い従業員や構内作業員の危険感受性を高める方策として注目されている危険体感教育（疑似体験）の実施に加え、グループ討議など新たな取り組みを試行しています。

3. 経験年数の浅い方への危険感受性向上の取り組み

1) 安全体感教育

当社創立20周年を機に、当工場で「安全体感装置」をリニューアルし、2019年3月より運用を開始しました。最初は5つの体感機器を設置したところからスタートしましたが、マンネリ化防止、ならびに受講者からの声などを反映させ、実のある体感教育を目指しています。

実施項目は試行錯誤を繰り返し、経験年数の浅い人の災害撲滅に取り組んでいます。

なお、この教育は当社従業員に限定せず、協力会社の従業員も参加できるように、工場全体での取り組みとしています。



○卓上ボール盤巻込まれ体感教育



○ローラ挟まれ、巻込まれ体感教育



○墜落制止用器具体感教育



○クレーン車運転席からの死角認識



○重量物認知テスト（鋼板）



○重量物認知テスト（ペール缶）



写真2 体感教育

新たな体感教育として重量物認知テストを実施しています。これは実際に発生した災害事例をヒントに考案したもので、厚労省の通達では18歳以上の男子労働者が、常時人力のみにより取り扱う重量は体重の40%以下とされていることから、概ね25kgを認知してもらうため、3つの異なる重量物をそれぞれ鋼板とペール缶を用意し、実際に持ってもらいます。受講者から様々な感想もでており、導入効果を感じています。

2) 動画を用いたKYT 教育

これまで実際の工事現場で撮影した写真を題材とした若手従業員向けのKY トレーニングを実施していましたが、「通常作業の中でどこに、どんな危険が潜んでいるか」等の感性を更に高める為、2018年度から動画を用いたKY トレーニングを導入しました。

写真とは異なり、実際の作業を動画として見ることにより、作業現場の周囲や共同作業者の動き、また映像に合わせた現場音により臨場感も高まり、今まで以上に真剣に取り組む姿勢がみられ、効果があると考えています。

現在では様々な作業映像を取り揃え、対象者により選択して教育を実施しています。



写真3 動画による作業映像（サンプル）

3) リスクアセスメント（若手も当該活動に参加している）

リスクアセスメント（RA）を実施するに当たり、リスク評価者の評価する感性の統一化及び維持を図る為、昨年から「リスクアセスメント力量評価」を実施しており、この活動にも若手従業員も参加させています。

実際に工場内で発見した不安全な状態の写真を題材として、工場従業員、安全衛生協力会社全従業員がRA を手順書に則り実施します。RA 評価結果の模範解答は事前に設定しており、各自行った評価結果が模範解答に対し過小または過大評価をした従業員に対し、各所属長（事前に模範解答は通知している）は指導を行い、その教育結果の確認として別の危険な状態のイラストのRA を再度行います。

1、リスクの種類：転落

2、背景：資材置き場の一角。写真①の手前は安全通路となっている。



写真4 危険な状態の題材写真

（題材写真の場所は、通常立入禁止区域としている）

※題材写真は別方向から他に3枚ある。

4) 安全衛生特別教育実施の拡大

安全衛生法令に則り、工場安全担当（RST トレーナ）が講師となり、若手を中心にした以下の内部特別教育を実施しています。

- ・ダイオキシン取扱者教育
- ・フルハーネス
- ・粉じん特別教育
- ・低圧電気取扱者特別教育
- ・仮設足場特別教育

以上のほかにも、『危険感受性向上』につながる安全教育を積極的に取り入れたいと考えています。

4. 今後の取り組みと課題

上磯工場では2023年度は『ルール違反災害ゼロ』、『熱中症災害ゼロ』、『類似災害ゼロ』を重点目標（＝安全管理目標）に掲げて様々な安全活動に取り組みました。

結果として、最終目標である『完全ゼロ災害』は達成できませんでしたが、『ルール違反災害ゼロ』を達成できたことは、これまでの安全活動の成果が表れたものと考えています。

しかし、目標とする経験の浅い人（経験年数3年未満）の災害、ならびに『熱中症災害』、『類似災害』が発生しており、更なる安全活動に取り組む必要があると反省しています。

2024年度は、これまでの安全活動の徹底度を高めると共に、活動内容がマンネリ化することがないように、OSHMS に従って上磯工場で働く人々の意見を反映した安全活動を展開し、労働災害ゼロを目指します。

岩手工場の安全活動について

UBE三菱セメント株式会社 岩手工場
安全衛生室 菅原 博

1. UBE 三菱セメント株式会社の概要

商号：UBE 三菱セメント株式会社（略称：MUCC）

設立：2021年4月14日

大株主および持株比率：三菱マテリアル（株）50%、UBE（株）50%

従業員数：連結=8,070人、単体=1,943人（2023年3月末現在）

事業内容：国内・海外（米国ほか）のセメント事業および生コンクリート事業、石灰石資源事業、環境エネルギー関連事業、建材事業その他

関係会社等約110社（セメント工場国内：7工場、海外：2工場）

※2022年4月1日より営業開始

2. 岩手工場の沿革

1936年（昭和11年）	国策会社として東北興行(株)設立
1957年（昭和32年）	社名を東北開発(株)に変更
1958年（昭和33年）	操業開始（シャフトキルン5基）
1960～1971年	1～4号キルン稼働
1986～1990年	1～3号キルン廃棄（減産・設備縮小の時代）
1991年（平成3年）	三菱マテリアル(株)と合併
1992年（平成4年）	産業廃棄物処分業認可取得
1995年（平成7年）	鉄道貨車出荷廃止
1997年（平成9年）	ISO 9002 認証取得（2002年ISO9001に統合）
1998年（平成10年）	廃タイヤ整列設備稼働
2000年（平成12年）	ISO 14001 認証取得、廃プラチック処理設備稼働
2002年（平成14年）	肉骨粉処理開始、水害（台風6号）
2003年（平成15年）	石炭灰(乾灰) 処理設備稼働
2006年（平成18年）	下水汚泥処理開始、砕砂製造設備稼働
2007年（平成19年）	県境不法投棄廃棄物処理開始、特別管理産業廃棄物処分業の許可取得
2011年（平成23年）	一般廃棄物処分業の許可取得、震災廃棄物処理開始
2012年（平成24年）	汚染土壌処分業の許可取得

3. 岩手工場の概要

当工場は、岩手県内陸部の最南端にある一関市（仙台市と盛岡市の間
地点で東京からは約450km）に位置している。周辺の環境に目を向けると、
工場の近くには日本百景にも指定されている“狛鼻溪(げいびけい)”があり、
石灰石地質の山間溪流を下る“船下り”が有名である。春は藤の花、夏は水
辺で涼しく、秋は紅葉、冬にはコタツ船からの雪景色など、四季折々の表情
と共に楽しむことが出来る。また、北隣には中尊寺等の世界遺産で有名な平
泉があり、多くの自然と観光資源に恵まれた地域で操業している。



今年で操業66年を迎える当工場は、工場・鉱山一体型の内陸工場であり、工場から砂鉄川を挟んだ
長坂鉱山より、主原料の石灰石を全長800mのベルトコンベアーで運搬している。また、セメント製造
で使用するその他原料・石炭・産業廃棄物等の受入と製品出荷は、すべて車両による陸送にて運搬し
ている。長坂鉱山では工場向け石灰石原料以外にも、石灰石骨材製品の生産、出荷も行っている。



写真1 岩手工場・鉱山全景

(2023年4月末現在)

	岩手工場	長坂鉱山
敷地面積	13万㎡（東京ドーム約3個分）	71万㎡(東京ドーム約15個分)
生産能力	36万3千トン／年（セメント）	40万トン／年（採掘量）
従業員数	105名（含、出向受入）	
常駐関連企業	33名	13名
製造品種	普通セメント 特殊セメント セメント系固化材	セメント原料石灰石 石灰石骨材製品 生石灰用石灰石

図1 工場・鉱山の概要

4. 安全衛生管理組織

安全衛生管理組織については、下図の通り。工場長を総括安全衛生管理者・工場安全衛生委員会の委員長として、総務課、生産課、採鉱課、安全衛生室の3課1室で構成している。

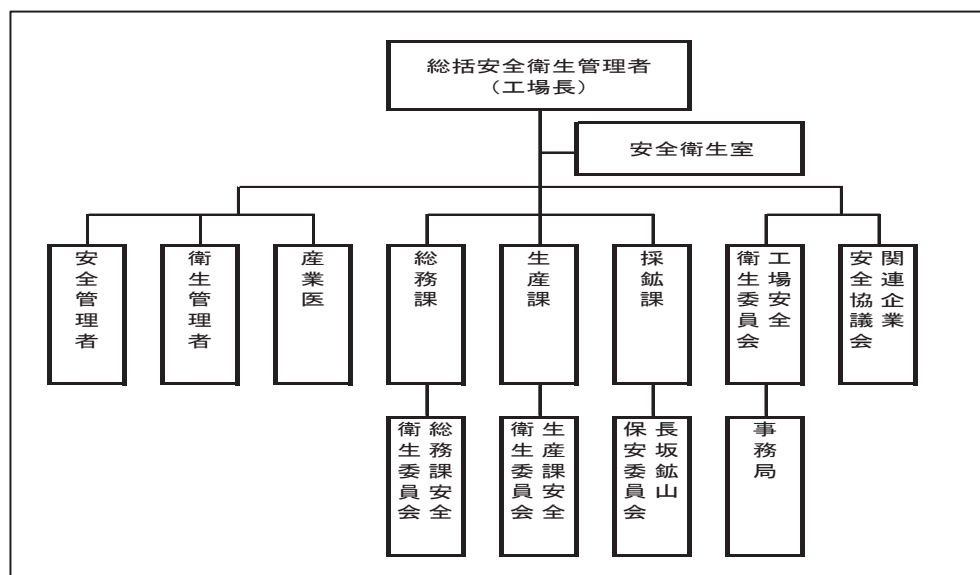


図2 安全衛生管理組織

5. 安全成績推移

岩手工場過去10年間の災害発生状況 ※2019年より年度に変更

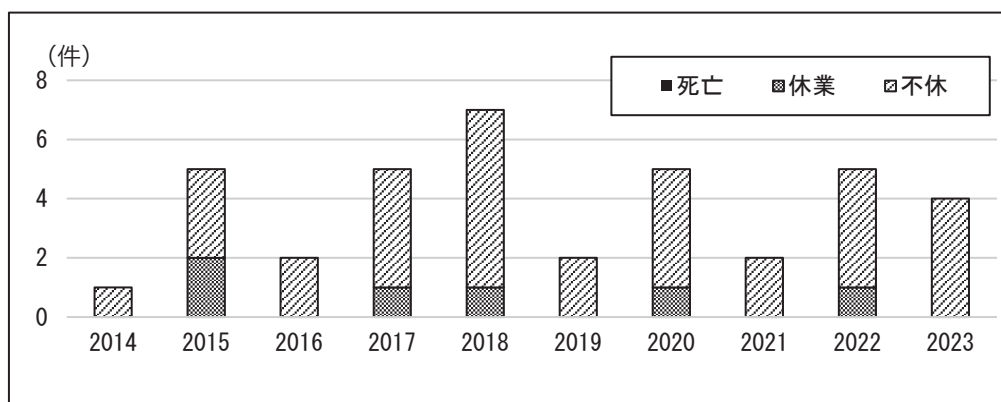


図3 過去10年間の災害発生状況（鉱山含む）

過去10年間で死亡災害は発生していないが、休業災害が2～3年に1件発生している。罹災者の殆どが関連企業（下請け含む）の作業員であった。

岩手工場 過去10年間の事故の型

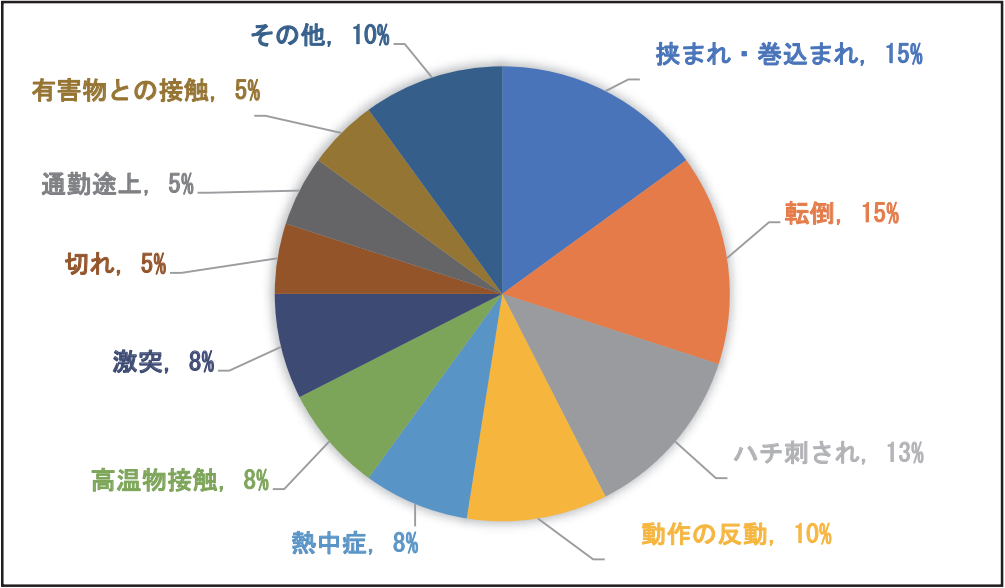


図4 過去10年間の事故の型（鉱山含む）

ワースト3は「挟まれ・巻込まれ」「転倒」「ハチ刺され」であった。

岩手工場 過去10年間の罹災者の経験年数

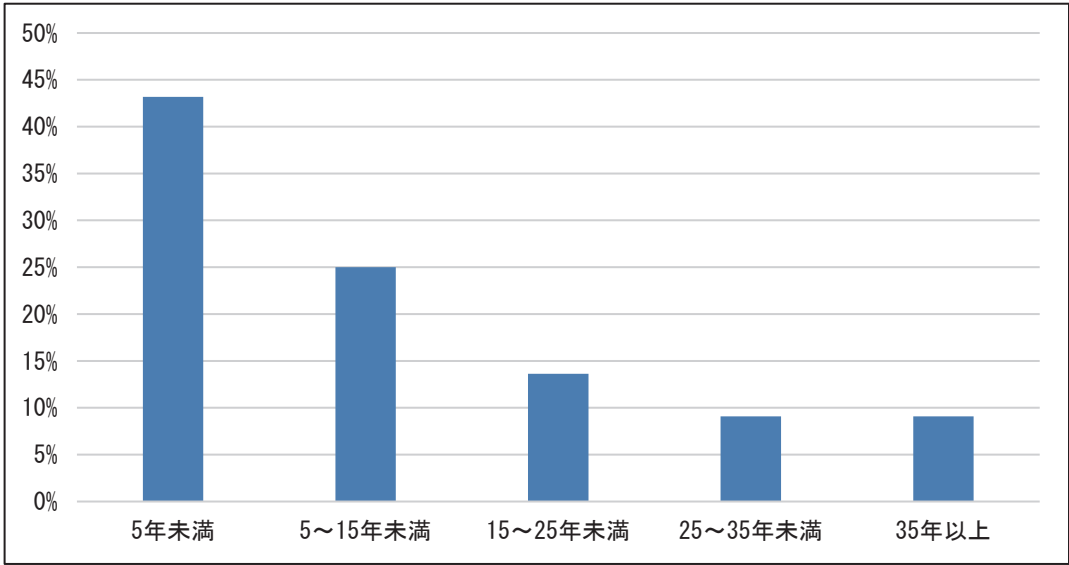


図5 過去10年間の罹災者の経験年数（鉱山含む）

経験年数5年未満の災害割合は43%、経験年数5～15年未満で25%であった。

昨年度の災害件数は4件で、全て関連企業（下請け含む）の作業員の災害であり、過去と同じ傾向であった。事故の型で言うと飛来、高温物との接触、激突、動作の反動と過去のワースト3と違って分散している。一方で、罹災者の経験年数は、2件が経験年数5年未満であり、5～15年未満で1件、35年以上で1件であった。これは過去10年間と同じ傾向で5年未満の罹災者割合が高かった。

災害原因の多くは、作業前の一呼吸ができていないこと、KY不足からくるものであり、仲間や周囲への声掛けによって防げる災害も多かったと考えている。よって、今年度は、当社の重点実施項目である転倒・はさまれ・巻き込まれ災害の撲滅のために「日々の現場パトロール徹底」を行うこと、コミュニケーション強化のために「グループ討議を通して経験の共有・スキル向上」を行うこととする。

6. 2023年度安全活動の紹介

① 安全パトロールの徹底

- ・管理職による安全パトロール（頻度：毎日）

毎日、管理職が現場をパトロールして指摘等あれば現場で是正指導している。また、指摘事項は翌朝の管理職安全ミーティングで報告し、全従業員に対し自動メール配信で情報共有している。

- ・工場長巡視（頻度：毎月1回）

毎月10日前後に実施。工場長・管理職・組合員・関連企業の1班5名程度で3班を編成し、工程毎に現場巡視を行って各班指摘事項を纏めた後、巡視者報告会で指摘情報を共有している。また、指摘是正の確認は、毎月の工場安全衛生委員会で進捗状況をチェックしている。

- ・課内安全パトロール（頻度：毎月1回以上）

各課でも毎月1回以上巡視を行って、指摘事項の共有、是正確認を行っている。

② コミュニケーションの充実

- ・管理職による朝の安全声掛け指導（頻度：毎月第1営業日）

工場、鉱山で管理職による朝の声掛け、横断歩道での指差呼称指導を実施している。



写真2 声掛け指導（工場）



写真3 声掛け指導（鉱山）

- ・定期休転時の安全朝礼（頻度：定期休転毎）

定期休転前に従業員・常駐関連企業責任者での安全朝礼を開催している。工場長・労組代表からの挨拶に始まり、生産課長・採鉱課長からの休転注意事項の説明を実施し、最後に職場代表による安全決意表明を行って、非定常作業時の安全意識高揚、醸成を図っている。



写真4 安全決意表明



写真5 代表者の朝礼風景

・KYT 発表会

5月～6月にかけて、常駐関連企業を含む全従業員を対象に1チーム5～7名で4チーム編成とし、全6回開催し（会議時間：約1時間）、計126名が参加した。各チームがKYT 事例シートを題材にした「KYT 基礎4ラウンド法」を実施し、その内容を模造紙に記入して発表し、他の班が発表に対してコメントするというものであり、コミュニケーション強化の1つと考えている。



写真6 KYT 発表風景

・関連企業安全協議会（頻度：上期／下期年2回）

上期は9月、下期は12月に開催（会議時間：約2.5時間）。出席者は、工場幹部・関連企業安全責任者10社、それぞれ計24名が参加した。

工場からは安全衛生活動状況を報告し、関連企業からは各社の安全に対する取り組みや工場に対しての要望等を報告して頂き、工場側と討議を行った。その後、参加者を3グループに編成して準備したテーマを元にグループ討議を行い、内容発表と質疑応答を実施した。

討議テーマ：

- ・上期「人に起因する災害」についての対策や取り組むべき活動
- ・下期「改正労働安全衛生法、化学物質管理のリスクアセスメント手法」



写真7 関連企業グループ討議風景

・安全行動調査と安全宣言（昨年度初めて実施）

昨年度は当社直轄工場で災害が多発していた最中、岩手工場でも7月から9月にかけて3ヶ月連続で災害が発生してしまった。その災害発生原因として、特に人に起因した災害が多かったため、ヒューマンエラーによる不安全行動の防止を目的とし、中央労働災害防止協会（以下、中災防）の「安全行動調査」（エラー傾向、パーソナリティ傾向（性格、行動様式などの傾向）が把握できる調査）を行った。

各個人に配布した診断結果から「自分で考えていた自分の姿」と「客観的に示された自分の姿」との違いを自ら認識することで改めて自分を見つめ直し、自身の「安全行動宣言」を行って、その宣言内容を記載したシールをヘルメットに貼ることで、有言実行効果を期待している。また、職場単位で自己の結果等についてグループ討議を行った。

今後は、「職場グループ別」「年代別」「勤続年数別」での結果も踏まえ、傾向の確認と対応を議論した後、中災防のコンサルタントの指南を仰ぐこととしている。

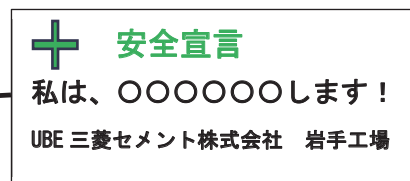


写真8 安全宣言シール

③ 季節特有災害防止の徹底

○熱中症対策（期間5～10月）

熱中症教育として、5月外部講習会を実施した。また、熱中症の注意事項と過去災害事例を関連企業を含む全職場に配布した。

日々の熱中症対策は、①体調チェックシート活用（始業前の体調チェック）、②ヒートリスクポイント管理（作業時間、休憩と電解質飲料の補給時間）、③電解質飲料、塩製品の配布、④氷の配布（製氷機の整備）、⑤避暑室（プレヒーター 3、5階）、その他臨時増設箇所設置を行っている。

○凍結による転倒防止・車両のスリップ防止対策（11中旬～3月）

歩行時の転倒災害防止対策として、①歩幅は小さめで、ゆっくりと、急がず、慌てず、落ち着いて行動、ゆとりを持った行動を心掛ける、②通退勤時を含め滑りにくい靴を使用する、といった注意喚起を行い、2022年12月の転倒災害以降、場内の路面凍結要注意箇所にカラーコーンを設置している（計56箇所）。また、2023年2月から、積雪・凍結の予報がある場合、安全運転・歩行について注意喚起メール配信を全従業員に実施している。

また、車両スリップ防止対策としては、「急のつく操作の厳禁」急ブレーキ、急ハンドル、急加速いち、にっ、さん運動（1. 一割スピードダウン、2. 二倍の車間距離、3. 三分早めの出発）の励行を呼び掛けている。



写真9 注意喚起のカラーコーン

④ その他各種緊急措置訓練の実施

○消火ポンプ操作、放水と消火器の訓練

(頻度：1回/年)

○漏油漏液の訓練 (頻度：各課1回/年)

・油流出対応訓練 (採鉱課)

・pH 調整槽での希硫酸漏洩事故対応訓練 (生産課)

○河川増水時の避難 (頻度：1回/年)

過去に発生した河川増水時の水害に対応する避難訓練の実施。

○地震時の避難訓練 (頻度：1回/年)

東日本大震災を経験している工場として、昨年度も3月11日に震度5強の地震が発生した想定で訓練を行った。シェイクアウト訓練(1分間)実施後、避難場所へ避難し、対策本部を設置して安否確認を行った。当日出勤者106名+臨時入門者26名=計132名の安否を確認した。その後の反省会での意見も取り入れることで有事への備えをより万全にしていく。



写真10 シェイクアウト訓練

⑤ トピックス

岩手県一関労働基準監督署「安全管理水準向上のための事例」で優秀賞を受賞

岩手工場も数年前に、車両系物損事故が多発していたことから、安全確認と指差呼称の更なる定着を目的として、通勤時から退勤までにおいて、横断歩道や道路、通路を渡る際には立ち止まって、指差呼称「右ヨシ!左ヨシ!」を実施するようにルール化し(岩手工場安全衛生遵守事項に追記)、注意表示のペイントを17箇所に実施した。

今回、このペイント表示改善が安全管理向上のための好事例として、所轄の労働基準監督署から「優秀賞」を頂いた。



写真11 安否確認状況



写真12 指差呼称



写真13 表彰状

7. まとめ

ゼロ災のための安全意識向上策として各種活動を推進しているが、活動がマンネリ化しないよう、随時新しい活動を取り入れメリハリをつけながら進めている。

現在、管理職による安全パトロール、朝の安全声掛け指導など、声掛け活動を重点的に行い、コミュニケーションの充実を図って風通しの良い工場を目指している。今後も安全活動を活性化させることで、一日一日ゼロ災を積み重ね関連企業を含めた365日完全ゼロ災を目指し、家族や友人に「自分の働いている工場・鉱山は一年間誰もケガした人がいない」と自慢し、誇りに思える岩手工場を目指している。

以上

安全に対する取組みについて

明星セメント株式会社 糸魚川工場

安全担当 森 孝裕

1. 工場概要

当工場は、新潟県の西部、富山県との県境にある人口約40,000人の糸魚川市にあります。

糸魚川市は潤沢な石灰石資源やけい石資源が採掘できる環境であると同時に、日本の国石に指定されているヒスイの原産地としても大変有名です。

また、2009年度には日本初の世界ジオパークに認定され、貴重な地質や特徴的な地形を見ることができます。

工場の西側には、セメントの主原料である石灰石と採掘する田海鉱山があります。

工場とは全長6kmのCBCと言われるケーブルベルトコンベヤで結ばれており、採掘された石灰石が工場へ供給されています。

但し、このCBCは今年、通常のベルトコンベアに更新予定です。

また、工場北側には物流拠点である姫川港があり、工場とは約1.1kmのMACHと言われる地下パイプベルトコンベヤで結ばれています。セメントや骨材の出荷をするとともに、石膏や石炭などの原燃料の受入れをしています。



写真1 糸魚川市の位置



写真2 ヒスイ（翡翠）出典：インターネットより



写真3 工場全景



写真4 工場・鉱山・港の位置関係



写真5 MACH



写真6 CBC
(ケーブルベルトコンベヤ)

2. 明星セメント(株)糸魚川工場に安全に対する取組み一覧

表1 安全に対する取組み一覧

- ・若年層に対するKYT講習の実施
- ・KYボードでの指差呼称実施工動の記入義務化
- ・デジタルサイネージによる注意喚起
- ・関係会社との相互パトロールの実施
- ・新設設備に対する安全審査の実施
- ・協力業者に対するリスクアセスメント報告書の提出義務化

3. 若年層に対するKYT講習の実施

当工場では、工事件数の増加に伴い、経験年数3年未満の協力会社従業員の災害発生件数が増加し始めました。

当工場の入社3年未満の従業員の災害を防止する為に、明星セメントと関連会社の明星開発の従業員を対象に、労働安全コンサルタントによるKYT講習を開催してます。

表3 KYT講習受講者数

受講実績		
2022年度	明星セメント	12人
	明星開発	4人
2023年度	明星セメント	6人
	明星開発	5人

その他にも、フォークリフトによる重篤な災害がグループ内で発生した場合は、同様に労働安全コンサルタントを招聘して、新潟県内で発生したフォークリフトの死亡災害事例などを用いた安全講習を開催しました。

この講習には従業員、協力会社従業員を合わせて、計88名が受講しました。

表2 災害発生件数

	休業	不休	合計	内3年未満の作業員の被災
2021年度	0	3	3	1
2022年度	0	2	2	0
2023年度	2	5	7	4

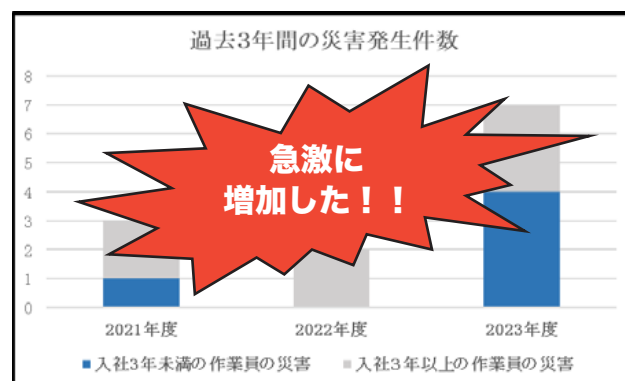


図1 過去3年間の災害発生件数



写真7 実際のフォークリフト安全講習の画像

4. KY ボードでの指差呼称実施行動の記入義務化

一昨年度までの当工場共通のKY ボードは非常にシンプルで分りやすく、初見の人でも使いやすいという利点はありましたが、シンプルであるが故に、安全に対してもっと深掘りができるのではないかと意見がありました。

そこで、昨年度よりKY ボードに主に以下の3点を追加、変更しました。

KY ボードを変更したことにより、狙った効果としては、「危険感受性の向上」、「KY を理解しただろうという思い込みの排除」、「指差呼称の徹底度の向上」の3点です。

特に、この指差呼称実施行動とはどのような取り組みかと言いますと、通常作業前に作業員全員で唱和する「指差唱和項目」とは別に、KY を行った作業を通じて必ず行う動作・行動の一つをKY ボードの指差呼称実施行動欄に記入し、作業中は当該動作・行動時に作業員全員が指差呼称を常に実施して徹底度を上げる取り組みです。

例えば、

クレーン作業であれば地切のたびに…地切ヨシ！！

ガス溶接作業であれば始める前に…火の粉飛散養生ヨシ！！

と指差呼称を行い、指差呼称の徹底度を上げる取り組みです。

明星セメント(株)系魚川工場 KYボード				
作業名				年 月 日
依頼課・係名	安全作業責任者			作業員人数 計 名
作業会社名	認定証番号	代行者	認定証番号	
危険ポイント		私たちはこうする		
1				
2				
3				
4				
安全作業責任者が安全措置をした保安閉鎖器名・バルブ名称		チェック欄		着用する保護具(○印・△印で囲む)
・		唱和時間	確認者印	安全帯 保護メガネ 防護マスク 皮手袋 ゴム手袋
・				手袋 タイベック服 保護面 耳栓 耐熱靴
・				保護具、工具の置き忘れは無いかな→
・				環境整備は良いかな→
・				作業手順に問題はなかったかな→

図2 旧明星セメントKY ボード

表4 KY ボード新旧比較表

追加・変更点	
変更前	変更後
抽出する危険ポイントが4つ。	抽出する危険ポイントを5つに増やした。
KY を理解したという署名欄が無かった。	作業員全員が記入する署名欄を新設した。
指差呼称実施行動欄が無かった。	指差呼称実施行動欄を新設した。

明星セメント(株)系魚川工場 KYボード					
作業名				作業日	年 月 日
依頼課・係名	安全作業責任者			作業員人数	
作業会社名	認定証番号	代行者	認定証番号	合計 人	
危険ポイント		私たちはこうする			
1					
2					
3					
4					
5					
指差唱和項目		ヨシ！		指差呼称実施行動 指差は 必ず指差呼称を必ずします！	
作業前の確認		チェック欄		着用する保護具(○印・△印で囲む)	
保安閉鎖器・バルブ等に注意をしたか	☐	唱和時間	確認者署名	安全帯 ゴーグル 防護マスク 皮手袋 ゴム手袋	
1メートル以内で作業手順等の確認を行ったか	☐	元請証出番	明星セメント担当	手袋 タイベック服 保護面 耳栓 耐熱靴 足の靴()	
作業後の確認					
作業員全員いるか	☐			作業員署名	
保護具・工具の置き忘れは無いかな	☐				
材料等、環境整備は良いかな	☐				
作業手順に問題はなかったかな	☐				

図3 新明星セメントKY ボード

5. デジタルサイネージによる注意喚起

当工場でも以前より文字だけが流れる電光掲示板は存在していましたが、単色であり、一部の従業員からは「場所的に目立たないのではないか?」との意見が寄せられていました。

そのような意見を踏まえ、昨年度より正門脇の守衛室前にデジタルサイネージを設置して、従来の電光掲示板と併用して、安全に対する更なる注意喚起を実施しています。通常、デジタルサイネージでは無災害日数を基本として、中災防より購入した指差呼称などの注意喚起のデジタルポスターを動画にして主に表示していますが、厚生労働省が主催する「全国安全週間」や「全国労働衛生週間」、また中災防が主催する「年末年始無災害運動」の実施期間では、その期間に対応したデジタルポスターを掲示したり、当工場の近隣で大規模な自然災害が発生した場合や、軽重を問わず当工場内で災害が発生した場合は、インターネットからフリー画像を使用して、独自に注意喚起画像を作成して、入場する従業員並びに協力会社従業員に注意喚起を実施しています。

その他にも、新潟県下に熱中症警戒アラートが発令された場合や、感染症の流行期では、その期間に対応したフリー画像やデジタルポスターを動画内に組み込んでおります。

各注意喚起以外の使用方法では、安全週間に合わせて行われる安全週間行事において従業員や協力会社従業員から募集した安全に関するポスターをデジタルサイネージにて掲示して、安全に対する意識高揚にも利用しております。



写真8 従来の電光掲示板



写真9 デジタルサイネージ（無災害日数）



写真10 全国安全週間デジタルポスター



写真11 熱中症警戒アラート発令



写真12 安全大会入選ポスター

6. 関係会社との相互パトロールの実施

太平洋セメントグループ内で、当工場に最も近いセメント工場である福井県敦賀市にある敦賀セメント社とお互いの休転期間に合わせて相互パトロールを実施しております。

昨年度は、明星セメント社と太平洋セメント社合同で、8月下旬に敦賀セメント社の休転に合わせて安全パトロールを実施しました。



写真13 関係会社との休転パトロール画像（2023年8月）

この相互パトロールに関しては2015年より始まり、新型コロナウイルスによる一時的な中断期間はありましたが、昨年度より再開しております。以前この相互パトロールに参加した従業員からは、「自工場の安全活動の参考になった。」との意見や「自工場とは立地条件や工場設備も違うので、安全面だけでなく、設備面での勉強もなった。」との意見が寄せられています。

7. 新設設備に対する安全審査の実施

現在、当工場では多くの新設設備の工事を行っており、対象となる設備が完工した場合は、各課の担当者が合同で、「安全審査依頼書」を作成し、運転担当部署の係長を含め当該新設設備に関わる従業員、管理職、安全担当、労組安全担当、安全管理者から完工した設備の安全面についての審査を受けております。

直近で行われた安全審査の対象となった設備は、「低引火点特殊燃料処理設備」という設備で、この設備のタンクやポンプなどを、各人が合同で審査を行いました。

今回の審査で、安全面の改善として指示された一例として、燃料タンクの上にある点検設備において、転落の恐れがあるとして、取り外しが可能なチェーンを転落防止の設備として、新たに追加することを審査チームにて指示しました。

このように当工場では運転前の新設設備については、関係者全員で審査を行うことにより、常に先取りの安全対策を行っております。



写真14 審査中の風景

明星セメント 製造部、資材1974部、電気部、 製造課、電気課、機械課 課中 (1)		2024年 1月 12日 明星セメント福井工場
安全審査依頼書		安全管理者 (印)
製造部・課	資材1974部・課	設備部・課
電気部・課	安全担当	制 当
(印)	(印)	(印)
下記の要領にて安全審査を受審したく、宜しくお取り計らい願います。		
1. 工事名	約 容	
2. 設備名	受入ポンプ、貯蔵ポンプ、NH ₃ 発生装置、各配管	
3. 集合場所	重機わ/南側（仕上げ板北側）	
4. 期 日	2024年1月19日 10:00～12:30	
5. 工事担当	機械課 山岸 電気課 大賀 製造課 松本	
6. 今後の予定	2024年1月22日・23日 運転説明会 2024年1月29日 消防完成検査 2024年1月31日～2月2日 無負荷試験運転 2024年2月5日～ 負荷運転	
7. 備 考	特になし	
※本表は、安全審査実施予定日の1週間前に提出のこと。		
回覧74：担当者作成→設備部→電気部→製造部→資材1974部→安全管理者→安全担当(原本保管)		
(印)を関係先に配布		

図4 安全審査依頼書



写真15 今回の審査における改善指示の一例（取り外し可能なチェーンの追加）

8. 協力会社に対するリスクアセスメント報告書の提出義務化

一昨年度までは、当工場の専門部会に属する協力会社からは、活動報告書の他にヒヤリハット報告書のみを提出させていましたが、報告がマンネリ化していることや、協力会社に対する更なるレベルアップを考えて、昨年度より、専門部会に属する協力会社よりヒヤリハット報告書、リスクアセスメント報告書の年間提出目標を各社で設定した上で、どちらかの報告書、又は両方の報告書を各部会の開催日に合わせて提出させております。

報告日: 2023年 10月 26日			
安全管理室	担当部署	安全担当	作成
(印) (小) (要) (検) (認) (決)			

ヒヤリ・ハット報告書

現場部署・会社名		小川建設	
ヒヤリ種類 (どちらかに○をつける)	・体験ヒヤリ	・想定ヒヤリ	
いつ	2023年 10月 25日 (水) 9 時頃		
どこで	A剤タンク前		
どのような作業 又は動作の時	壊れたバレットを持ち上げたとき		
どんな事があったのか(簡潔にわかりやすく)		イラスト、写真等	
A剤混合を終えて、バレットを片付けようとして両手で持ち上げたとき、木製のバレットが割れて鋭利状になっていて部分が足に刺さりそうになりヒヤリとした。			
(原因)	・フレコン置場のA剤を取りに進入する際、目線を誤りフォークの爪がバレットに当たって割ってしまう。		
(対策)	・プラスチックの丈夫なバレットに替えてもらう。 ・空バレットを待たせるときは、割れていない方向から持ち上げる。		
原因・対策に関する意見 (担当課長・係長)	・職場対策通り、割れていない方から持ち上げるなど、慢ぜず慎重に片付け作業を実施願う。なお、割れたバレットは次回使用しないように片付けること。		
原因・対策に関する意見 (口頭にてを記入) (担当課長・係長)	☒ 上記対策を実行願います。 ☐ 上記対策の他、以下の対策も実行願います。() ☒ その他(以下コメント記載) (アスファルトでも割れやす、不良品の処分と協力 願います (印))		
修繕担当課	実施完了・予定日		実施確認 印

①② : 作成者→安全担当係 担当部署→安全管理室→安全担当係(保管)→各科会報係/委員会報告(必要であれば)
 2023年10月31日 改訂

図5 ヒヤリハット報告書

[illegible]

図6 リスクアセスメント報告書

両報告書の提出管理については、それぞれの提出管理表にて協力会社ごとに進捗を管理しており、また各専門部会において協力会社に対し、報告書の提出に関して進捗報告書も作成、公表しています。

進捗報告においては、どちらか一方の報告書の提出になっていないかとのバランスもとるように心掛けていますが、比較的ヒヤリハット報告書の提出に片寄りが見られます。

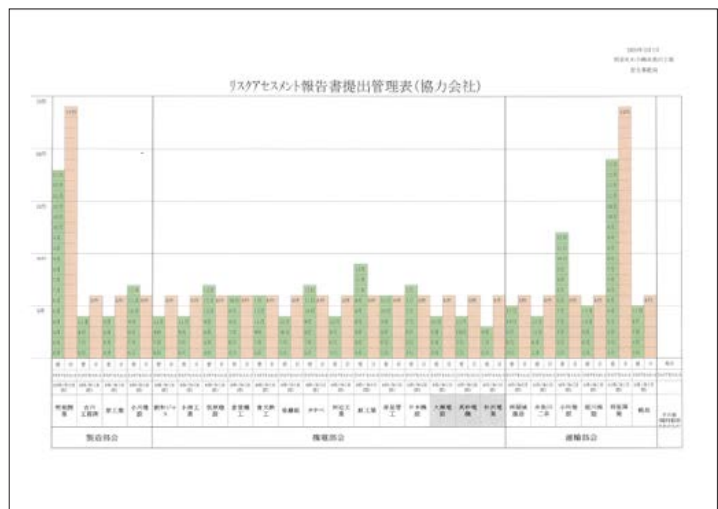


図7 リスクアセスメント報告書提出管理表

9. 今後の安全に対する取組みと課題について

- ・明星セメント(株)糸魚川工場の基本方針
『一人ひとりが本気で安全意識を改革し、安全を最優先に考え行動する！』
- ・明星セメント(株)糸魚川工場のスローガン
『自分と仲間を守るためルール違反をしない・させない、ケガをしない・させないよう相互注意し行動します！』

図8 基本方針とスローガン

今後の当工場の安全に対する取組みと課題についてですが、明星セメント(株)糸魚川工場の基本方針、スローガンを念頭に、積極的に安全活動を推進し、尚且つ、常に既存の制度や取り組みを見直して、改善意識を持ってマンネリ化を打破することと、上手くトップダウンとボトムアップの意見を調和させ、更なる安全への取組みに昇華できればと考えています。



第 73 回
セメント安全衛生大会研究発表集
2024年 6月6日～7日

一般社団法人 セ メ ン ト 協 会
東京都中央区新富2-15-5
RBM 築地ビル2階
電話 (03) 5540-6178 (労務担当)