

令和4年度保安統括者会議

令和3年度 中部近畿産業保安監督部における 鉱山保安に係る取り組み等について

令和4年7月14日
中部近畿産業保安監督部



<https://www.safety-chubu.meti.go.jp/>

中部管内の鉱山概況等について

令和３年 中部管内の災害概要について

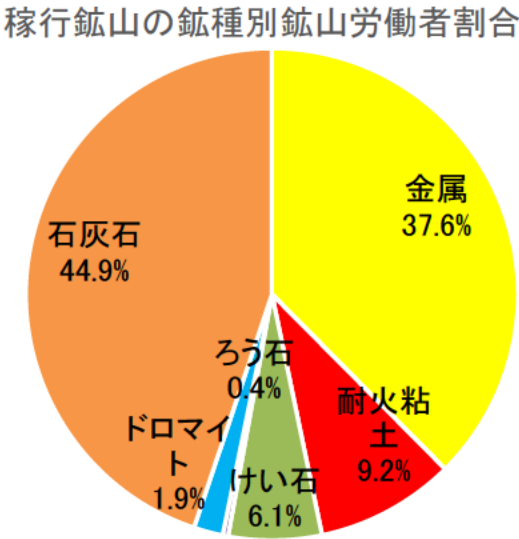
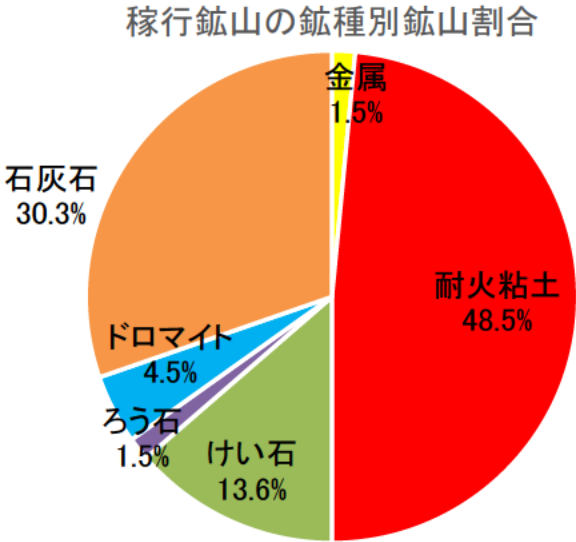
第１３次鉱業労働災害防止計画の 中部の実施状況について

鉱種別鉱山数及び鉱山労働者数（令和3年12月末現在）

鉱種別 稼行・休廃止別	金属非金属鉱山		石灰石 鉱山	亜炭 鉱山	石油 鉱山	合計
	金属鉱山	非金属鉱山				
稼行鉱山	1	45	20	0	0	66
監督対象休廃止鉱山	12	17	4	1	1	35
計	13	62	24	1	1	101

鉱山労働者数	XXX	347	886	0	0	1, XXX
--------	-----	-----	-----	---	---	--------

（出典：中部近畿産業保安監督部調べ）



（参考）全国の稼行鉱山数等（令和3年12月末現在）

（出典：鉱山保安統計月報）

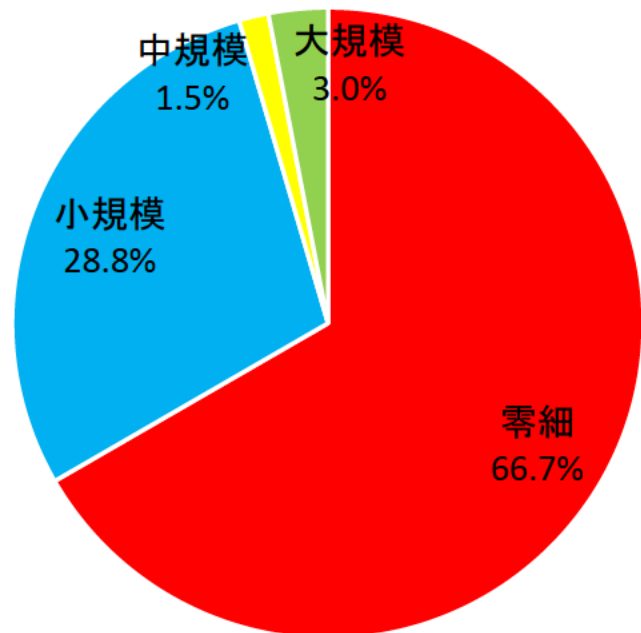
鉱種別	金属	非金属	石灰石	亜炭	石炭	石油	合計
鉱山数	29	128	232	2	9	58	458
鉱山労働者（人）	1,593	1,416	6,266	7	314	1,417	11,013

稼行鉱山の規模別鉱山数（令和3年12月末現在）

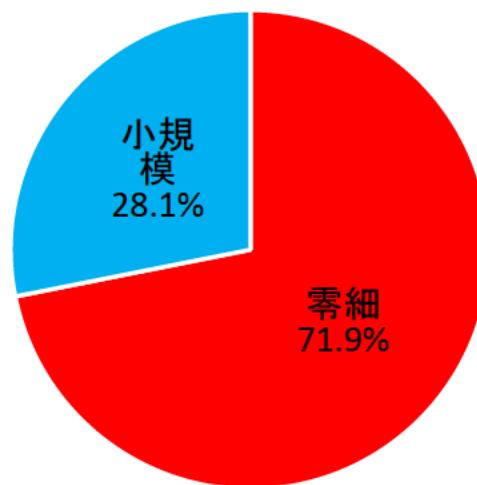
規模別		鉱種別	金属非金属鉱山		石灰石 鉱 山	亜 炭 鉱 山	石 油 鉱 山	合 計
			金属鉱山	非金属鉱山				
零 細	1～9人			3 1	1 3			4 4
小規模	10～49人			1 4	5			1 9
中規模	50～149人				1			1
	150～499人							
大規模	500人以上		1		1			2
計			1	4 5	2 0	0	0	6 6

稼行鉱山の規模別

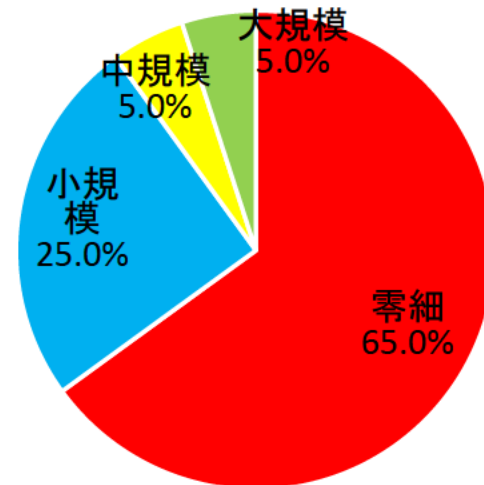
（出典：中部近畿産業保安監督部調べ）



耐火粘土鉱山の規模別



石灰石鉱山の規模別



(1) 危害・風水雪害等に関するもの

(罹災者数：人)

年別	金属非金属鉱山		石灰石 鉱 山	亜 炭 鉱 山	石 油 鉱 山	合 計
	金属鉱山	非金属鉱山				
平成25年	(火災1)	2 (重傷) (非1 (重傷))	2 (重傷)	0	0	4 (非1)
平成26年	1 (重傷)	(非1 (重傷))	1 (重傷) (発破1)	0	0	2 (非1)
平成27年	(火災1) (非1 (重傷))	0	0	0	—	0 (非1)
平成28年	0	1 (死亡)	1 (死亡) (非1 (軽傷))	0	0	2 (非1)
平成29年	3 (重傷) 1 (軽傷)	1 (軽傷)	1 (重傷)	0	0	6
平成30年	1 (重傷) (火災1)	2 (重傷)	(火災1)	—	0	3
平成31年 令和元年	0	1 (重傷)	1 (重傷) 1 (軽傷)	—	—	3
令和2年	1 (重傷) 1 (軽傷)	0	3 (重傷) 1 (軽傷) (非1 (重傷))	—	—	6 (非1)
令和3年	1 (重傷)	0	3 (重傷)	—	—	4

(2) 鉱害に関するもの

(件数)

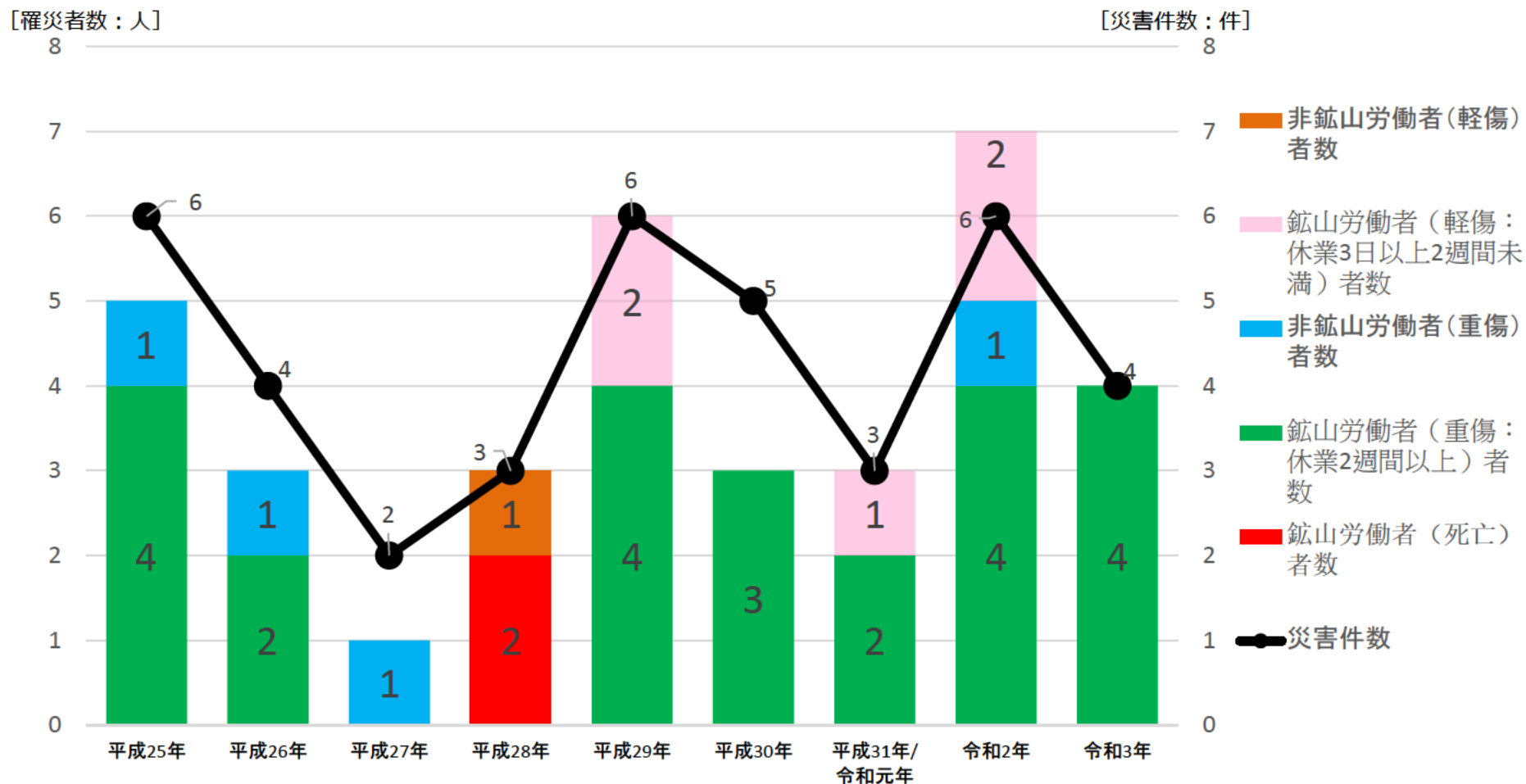
坑廃水等	粉じん等	その他
0	0	0
1	0	0
0	0	0
1	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0

※ (—：鉱山無し)、(非：非鉱山労働者で外数)

中部管内の危害・風水雪害の発生状況

平成25年～令和3年までの災害の発生状況

✓ 災害39件に対して、鉱山労働者及び非鉱山労働者の罹災者35人



中部管内の鉱山概況等について

令和３年 中部管内の災害概要について

第１３次鉱業労働災害防止計画の 中部の実施状況について

災害概要 [20210506]

災害DB事例番号	発生日年月日	発生時間(頃)	都道府県名	鉱種	規模	災害事由	り災程度	直轄／請負／非鉱山労働者	定常／非定常	年齢 経験年数
	令和3年 5月6日	22時30分	岐阜	石灰石	大規模	外・運搬装置 (コンベア)	重傷 1名 (4週以上)	請負	非定常	53歳 29.5年
概況	粉碎作業を2名で実施中、製品詰まりが発生したため、詰まり解消を行っていたところ、稼働しているスクリーコンベア(SC)が稼働していないものと誤認して点検口の蓋を開け、手を近づけてしまい、軍手の指先がSCに巻き込まれ罹災(左示指を切断)した。 なお、共同作業者は工具を取りに操作室にいたため、罹災現場にはいなかった。									
原因	①SCが稼働していないものと誤認し、稼働中のSCの排出口の蓋を開けて手を近づけた。 ②SC排出口は蓋がフックで容易に開く構造で、誤って手がスクリー羽根に触れてしまう構造だった。 ③操作室の操作盤は、設備稼働状況が分かりにくかった。 ④作業手順書は現状に合った見直しを行っていなかった。 ⑤作業手順書にSC開口部の明確な定義(排出口、点検口の区別)がなかった。 ⑥罹災者の作業内容を共同作業者が把握していなかった。									
対策	①稼働中のSCに触らないよう作業手順書に明記し、SCが異常停止した際にはトラブル要因を排除するまで起動しないこととして関係作業者に再教育を実施 ②SC下部排出口の蓋をフック式から鉄板ボルト締め式に変更 ③SC回転軸への赤黄色アイマーク塗りにより回転状況を見える化 ④稼働機器がわかるよう操作盤に機械番号を明示し、粉碎場内の設備に設備番号を掲示 ⑤SC開口部の「排出口」、「点検口」の区別を作業手順書に明記 ⑥SCの清掃作業、修理作業からの復旧時の措置(共同作業者全員の相互の作業状況の把握を確実にし、報連相が終了するまで起動しない)について作業手順書に明記									



罹災時の再現状況(排出口に手を接近)

災害概要 [20210703]

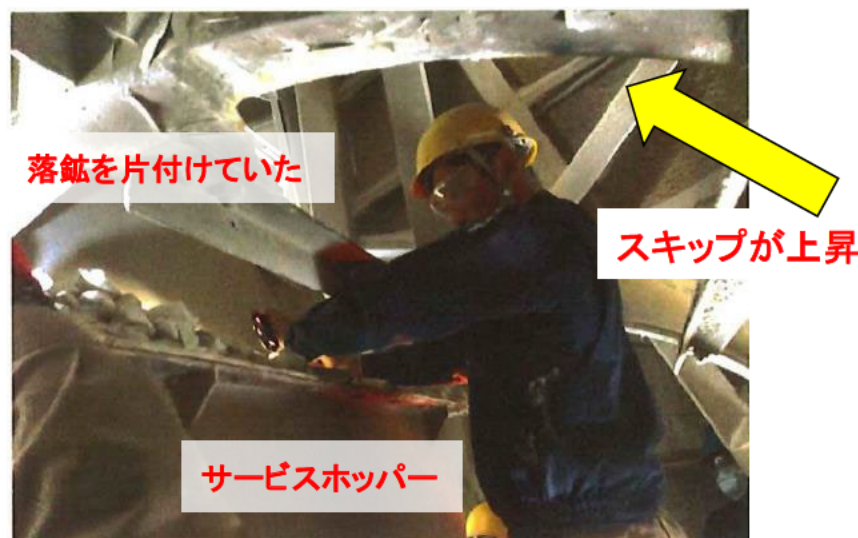
災害DB事例番号	発生年月日	発生時間(頃)	都道府県名	鉱種	規模	災害事由	り災程度	直轄／請負／非鉱山労働者	定常／非定常	年齢 経験年数
	令和3年 7月3日	9時40分	岐阜	金属	大規模	外・しゃく熱溶融物	重傷 1名 (4週以上)	請負	定常	53歳 7年
概況	罹災者は、蒼鉛精製炉の精製作業のため、攪拌機を炉上に設置する前に、炉上に被せてあった蓋を外して清掃作業を炉上で行っていたところ、バランスを崩して転倒し、炉内に右足を落として長靴の中に溶湯が流れ込み火傷した。									
原因	①蒼鉛精製炉の清掃作業において、炉の上部に上がることを禁止行為としていなかった。 ②同炉の上部には柵などが無く、作業者が容易に上がれる状況だった。									
対策	①蒼鉛精製炉の上部へ上がることを防止するため、安全柵を設置 ②作業標準を改訂し、安全柵の確認と炉の上部に上がることを禁止する旨を追記し周知 ③炉周辺への原料のこぼれ防止のため、投入シュートを漏れにくい構造に改善 ④しゃく熱溶融物に関する保安教育を実施月を定めて毎年実施									



炉の上部に立っていた時に、バランスを崩して転倒し、溶湯の中に右足を落として受傷した。

災害概要 [20211115]

災害DB事例番号	発生年月日	発生時間(頃)	都道府県名	鉱種	規模	災害事由	り災程度	直轄／請負／非鉱山労働者	定常／非定常	年齢 経験年数
	令和3年 11月15日	9時40分	岐阜	石灰石	大規模	外・機械	重傷 1名 (2週以上4週未満)	直轄	非定常	49歳 6年
概況	か焼炉の燃料管交換と炉頂サービスホッパー修理のため、打合せ実施後、罹災者と共同作業で炉頂サービスホッパー修理箇所の確認中、炉内冷却(原石を炉内投入することで冷却する)のために手動で操作されていた原石運搬スキップとフレームの間に罹災者のヘルメットが挟まれ罹災した。									
原因	①電源を遮断していない設備の可動域内に入った。 ②工務課と製造課による複合作業であったため、作業の指揮命令系統が曖昧になってしまった。 ③効率を優先して作業を行った。									
対策	①スキップに人が立ち入れないよう保護柵を設置 ②機械器具の清掃時等の運転停止について作業関係者に再教育を実施 ③作業が複数の部署に跨がる場合、安全作業連絡票を作製して該当課へ渡し作業内容を周知して部署間の緊密な連携を図る									



サービスホッパーにおいて罹災時の体勢を再現

災害概要 [20211214]

災害DB事例番号	発生年月日	発生時間(頃)	都道府県名	鉱種	規模	災害事由	り災程度	直轄／請負／非鉱山労働者	定常／非定常	年齢 経験年数
	令和3年 12月14日	14時10分	岐阜	石灰石	大規模	外・墜落	重傷 1名 (4週以上)	請負	非定常	73歳 6.6年
概況	罹災当日、試験的に行われた自走式土質改良機を用いた造粒品の解砕作業が終了したため、罹災者は原料ホッパー部の掃除作業にとりかかり、罹災者が原料ホッパー部への昇降タラップを上がり、ホッパー部の付着物をスコップを使って削ぎ落とし、ホッパー内に入れ、掃除が終わったので、タラップから降り始め、タラップの下履帯に右足を載せた際、足を滑らせ墜落し、右足首を負傷した。									
原因	①タラップを昇降時に、スコップを持ったまま昇降した。 ②タラップの着地場所が自走式土質改良機の履帯端になり平行ではないため、足元が不安定になった。 ③長期休転していた自走式土質改良機を用いたテスト解砕作業だった為、作業標準ルールの再確認や、RA活動を疎かにして作業を行ってしまった。									
対策	①改良機の原料ホッパーへの昇降でのアルミ製階段の設置使用を作業標準に追記 ②原料ホッパー上部にスコップ設置金具を設置 ③非定常作業では計画段階で作業関係者のRA・KY活動、リスク評価の実施状況を記録 ④原料ホッパー付近に安全帯を支持できる金具(輪)を設置									



タラップを降りて履帯に右足を乗せた状態を再現

中部管内の鉱山概況等について

令和３年 中部管内の災害概要について

第１３次鉱業労働災害防止計画の 中部の実施状況について

第13次鉱業労働災害防止計画（平成30～令和4年度）の概要

I. 目標

各鉱山においては、

災害を撲滅させることを目指す。

全鉱山の災害発生状況として、

計画期間5年間で、次の指標を達成することを目標とする。

指標1：毎年の死亡災害は0（ゼロ）

指標2：災害を減少させる観点から、年平均で**度数率0.70以下**

指標3：重篤な災害を減少させる観点から、年平均で**重篤災害の度数率0.50以下**

注）度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数

重篤災害：死亡災害を除く休業日数が2週間以上の災害

II. 主要な対策事項

1 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

1.1 鉱山保安マネジメントシステムの導入・運用の深化

➤ 鉱山災害を撲滅させるという最終目標を達成するため、より高い次元で保安の確保を実現すべく、鉱業権者、鉱山労働者を始めとする関係者、国は、鉱山保安MSの導入に引き続き一体となって取り組む。導入を進展させている鉱山は実情に応じてより最適なシステムとなるよう努める。このため、鉱業権者は次の二つの取組を引き続き推進。

① リスクアセスメント（現況調査）の充実等

- ・潜在的な保安を害する要因を特定するための十分な調査とリスクの分析
- ・リスクの評価及びリスク低減措置の検討・実施
- ・リスク分析・評価過程の関係者間での共有と残留リスクの適正な評価・管理

② マネジメントシステム（PDCAを回す仕組み）の充実等

- ・経営トップによる保安方針の表明
 - ・保安目標（達成手段が立案可能で達成度合いの客観的評価が可能）の設定
 - ・保安計画（目標達成のための実施事項、スケジュール等）の策定
 - ・保安目標の達成状況及び保安計画の実施状況の評価等
- 国は、国際規格等との整合性にも配慮しつつ、支援の実績等を踏まえ、手引書の見直し、実施方法に関する助言、優良事例の情報提供の充実等を図る。さらに、国・鉱業権者は、取組を適切かつ合理的に評価できるようチェックリストの整備等と毎年度取組状況について評価を行い、必要と認めた場合に追加の対策を実施。

1.2 鉱山規模に応じた鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

➤ 鉱山保安MSの導入に遅れがみられる中小零細鉱山の取組が容易に行い得るよう、国は、ガイドブックをより分かりやすく見直す等、情報提供ツールの整備と、各鉱山の状況に応じた助言を一層きめ細かく行う。

2 自主保安の推進と安全文化の醸成

2.1 自主保安の徹底と安全意識の高揚

- 鉱業権者、保安統括者、保安管理者、作業監督者、その他の鉱山労働者が、それぞれの立場と職責に応じて、自主保安を徹底。
- ・保安目標を達成するために必要な人員及び予算の確保
 - ・保安管理体制の充実、保安活動の積極的な実施、保安教育の計画的な実施等

2.2 鉱山における安全文化と倫理的責任の醸成

➤ 組織の全構成員の安全を最優先する企業文化である「安全文化」を醸成し、倫理的責任の下に鉱山の活動が行われるよう、経営トップは保安に関する環境作りに努める。

3 個別対策の推進

3.1 死亡災害・重篤災害の原因究明と再発防止対策の徹底

- 特に死亡災害や重篤災害は、鉱業権者は徹底した原因究明と再発防止に努める。国はこれら災害情報を分かりやすく整理・分析し情報提供を実施。
- ヒューマンエラーによる災害を防止するため、人間特性を考慮したRAを徹底するとともに、本質安全対策、フェールーフやフェール・プルーフを考慮した施設の工学的対策等を検討。

3.2 発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進

➤ 「墜落・転倒」「運搬装置」「取扱中の器材鉱物等」「機械」による災害を着実に減少。

3.3 鉱種の違いに応じた災害に係る防止対策の推進

➤ 鉱種によって異なる鉱山災害の状況に応じ、国は、鉱種特有の保安状況についても情報収集を行い、関係団体と連携して取組を実施。

4 基盤的な保安対策と新技術の推進

4.1 基盤的な保安対策

①露天掘採場の残壁対策、②坑内の保安対策、③作業環境の整備

4.2 新技術の活用等による保安技術の向上

➤ 産学官が連携し、保安技術の向上や普及に努めるとともに、ロボット、センサー、自動化等の新技術の実証・情報提供等により鉱山保安分野への活用を推進。

5 現場保安力の向上

5.1 単独作業及び非定常作業に対する保安管理

➤ 作業関係者でのリスク共有のためのコミュニケーション活動等鉱山全体での保安管理に努める。カメラ、センサーによる記録・管理等により災害の未然防止、原因究明。

5.2 現場保安力の向上と人づくりへの取組

➤ 鉱業権者は、危険体感教育、危険予知の実践教育等の機会を設ける。現場保安力向上の取組を鉱山保安MSの中で毎年度評価し改善を推進。

6 国・鉱業関係団体等の連携・協働による保安確保の取組

- 国は、外部専門家による保安指導、鉱山労働者等を対象の各種研修、災害情報の水平展開等を充実。鉱業関係団体は、保安管理マスター制度の運用・改善をはじめとした自主保安体制強化のため支援等、鉱山災害防止のための活動を積極的に実施。
- 国・鉱業関係団体は、保安レベルの継続的向上につながるよう連携・協働。特に中小零細規模鉱山に関しては、中央労働災害防止協会の活用、地域単位での情報交換、大規模鉱山による支援等が円滑に行われるようきめ細かく対応。

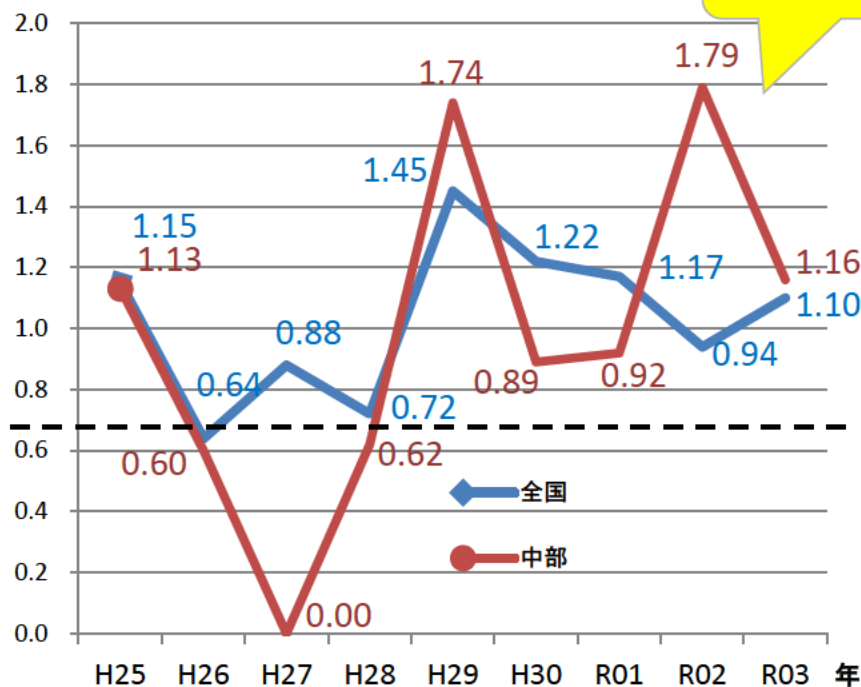
災害発生状況について

- 令和3年は、**死亡災害は発生せず**目標達成。
- **度数率は1.16**となり、現在のところ第13次計画期間中における年平均は1.19で目標未達。(目標は年平均で0.70以下)
- **重傷災害の度数率は1.16**であり、現在のところ第13次計画期間中における年平均は0.97で目標未達。(目標は年平均で0.50以下)

※度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数、重傷災害：死亡災害を除く休業日数が2週間以上の災害

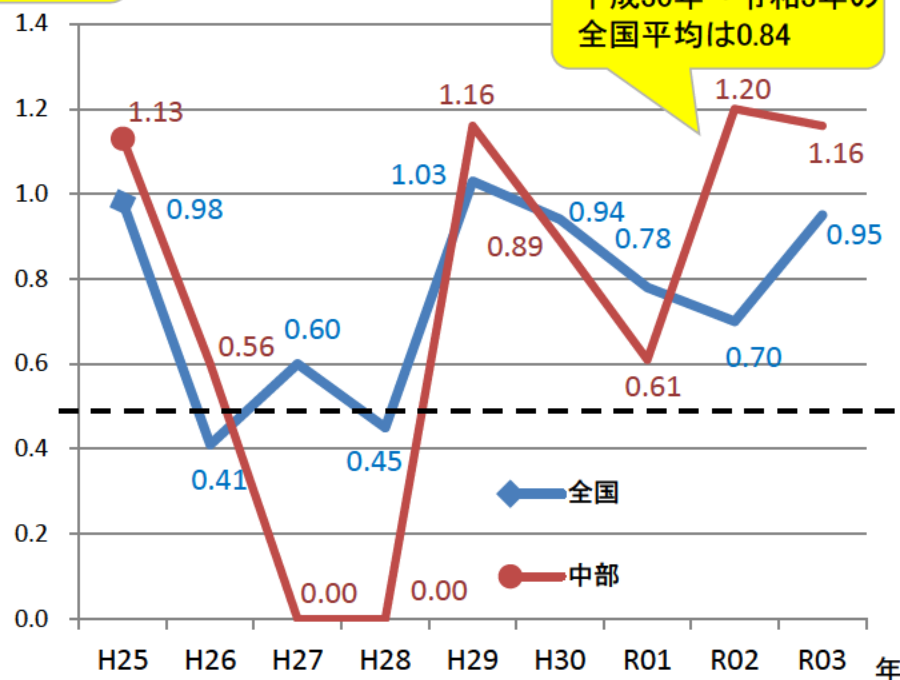
度数率の達成状況

平成30年～令和3年の
全国平均は1.11



重傷災害の度数率の達成状況

平成30年～令和3年の
全国平均は0.84



※重傷災害とは死亡災害を除く、休業日数が2週間以上の災害

対策1. 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

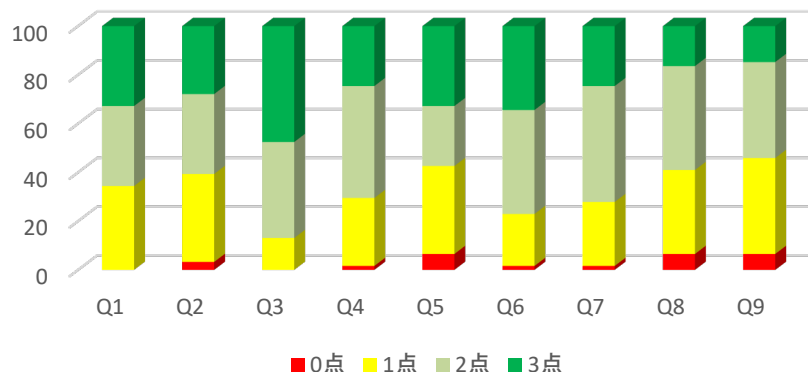
対策事項の概要

- 鉱業権者、鉱山労働者を始めとする関係者及び国は、一体となって鉱山保安マネジメントシステムの導入に取り組む。
- 各鉱山の実態に応じたより最適な鉱山保安マネジメントシステムとなるように努める。

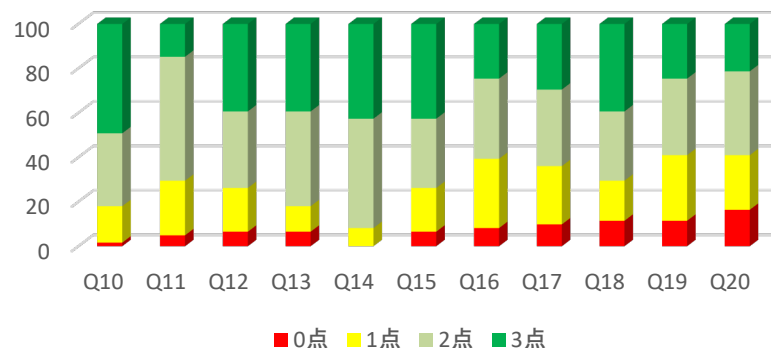
成 果

- 令和3年度は、立入検査等が少なかったため、マネジメントシステムの状況について、各鉱山において自己評価を行い、その結果を提出していただくとともに、評価結果に対して取組のレベルアップを図る指導を行っている。右の2つのグラフは、その内容を集計して、グラフ化した。

リスクアセスメントの状況 R3年度



マネジメントシステムの状況 R3年度



課題及び今後の方向性

1. 課題

- 各鉱山の実態に応じたより最適な鉱山保安マネジメントシステムとなるようにする必要がある。

2. 今後の方向性

- 開発された簡易リスクアセスメントに関するツールについて、鉱山の実態に応じて活用等されるようにする。

I リスクアセスメント等に係る点検評価【チェックリストⅠ】

- (1) リスクアセスメントに対する経営トップの責任表明
Q 1 : 経営トップは、鉱山労働者に対し自らの意思としてリスクアセスメントの重要性を表明し、これを推進するための経営資源（組織・予算等）を整備しているか。
- (2) リスクアセスメントの実施時期
Q 2 : 法令で定めた施業案変更等のとき以外にも、リスクアセスメントを実施しているか？
- (3) 情報の入手
Q 3 : リスクアセスメントを実施するに当たり、対象作業・作業場所に関する情報を入手しているか？
- (4) リスクの特定と鉱山労働者の参画
Q 4 : 入手した情報から保安を害する要因（リスク）について鉱山労働者を交えて特定しているか？
- (5) リスクの見積もりと鉱山労働者の参画
Q 5 : 特定したリスクの大きさについて鉱山労働者を交えて見積もっているか？
- (6) リスクの優先度設定と低減措置の検討
Q 6 : 見積られたリスクに対して、対策の優先度を設定するとともに、リスク低減措置を検討しているか？
- (7) リスク低減措置の実施と効果の評価・見直し
Q 7 : リスク低減措置を設定した優先度に従い実施し、その実施状況を確認しているか？
- Q 8 : 実施したリスク低減措置による効果を評価しているか？
- Q 9 : 実施したリスク低減措置による効果の評価結果に基づき、措置の見直しを行っているか？

II マネジメントシステムに係る点検評価【チェックリストⅡ】

- (8) 保安方針
Q 10 : 経営トップは、保安方針を表明しているか？
Q 11 : 保安方針について、鉱山労働者に浸透するよう取り組んでいるか？
- (9) 保安目標
Q 12 : 保安目標を設定しているか？
Q 13 : 保安目標を達成するために十分な環境整備が行われているか？
Q 14 : 経営トップは保安目標の達成が自らの責務であることを認識しているか？
- (10) 保安計画の策定
Q 15 : 保安目標を達成するために、保安計画（年間計画）を策定しているか？
Q 16 : 保安計画の各取組に対して目標（期待される効果等）を検討しているか？
- (11) 保安計画の鉱山労働者への浸透
Q 17 : 保安計画が現場の鉱山労働者まで浸透し、一丸となって実行されるような仕組みになっているか？
- (12) 保安計画の実施状況の確認
Q 18 : 保安計画は、その取組が予定どおり実施されているか確認できるようになっているか？
- (13) 保安計画の実行・確認・結果の反映
Q 19 : 保安計画を実行し、その進捗状況を定期的に確認し、その結果を評価改善内容の検討につなげているか？
- (14) 保安目標、保安計画及びマネジメントシステムの振り返り
Q 20 : 保安目標（保安計画）について振り返り（評価・改善）を行っているか？

対策2.自主保安の推進と安全文化の醸成

対策事項の概要

- 鉱業権者、保安統括者、保安管理者、作業監督者、その他の鉱山労働者が、それぞれの立場と職責に応じて、自主保安の徹底を図り、保安管理体制の充実、保安計画に基づく保安活動、保安教育の計画的な実施に努めるものとする。
- 組織の全構成員の安全を最優先する企業文化である「安全文化」を醸成し、倫理的責任の下に鉱山の活動が行われるよう、経営トップは保安に関する環境作りに努めるものとする。

成 果

- 保安統括者会議は中止として、鉱山保安に係る取り組みについて資料配付により周知。
- 前年に災害を発生した鉱山等に対して、再発防止の徹底と自主保安体制を充実させるため、保安計画の実施状況を確認したうえで問題点があれば改善指導した。
- 鉱山保安週間において、管内の鉱山保安関係団体等で開催される保安行事に職員を派遣し、直接鉱山労働者等に対し保安に関する情報提供等を行い鉱山の保安意識を向上させた。
- 鉱山保安標語(一般、こども)、こども絵画及び鉱山保安表彰(全国、中部)による保安意識の高揚を図った。

課題及び今後の方向性

1. 課題
 - 管内鉱山に対して自主保安体制等を更に充実させ、鉱山労働者の保安意識の高揚を図る。
2. 今後の方向性
 - 令和4年度鉱山保安に係る取り組みについて周知。(令和4年4月当監督部ホームページに掲載済み)
 - 保安ヒアリングにおいて保安計画実施状況を確認し、必要に応じて自主保安の徹底について指導する。
 - 管内の鉱山保安関係団体等に対して積極的に職員を派遣し、保安に資する情報提供等を行い保安意識の高揚を図る。
 - 鉱山保安標語(一般、こども)、こども絵画及び鉱山保安表彰(全国、中部)によって保安意識の高揚を図る。
 - 計画的に保安検査等を実施し、自主保安体制の状況を確認するとともに、法令の適合状況に不適合がある場合は厳正に改善を指導する。

鉱山の保安監督指導にあたり、以下のとおり保安統括者会議を開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止し配付資料等を送付した。

1. 日時：令和3年4月23日（金）
13時00分～14時45分
2. 場所：KKRホテル名古屋 芙蓉の間
3. 議題：
 - (1) 中部管内の鉱山概況（管内鉱山の保安状況等）について
 - (2) 令和2年度第13次鉱業労働災害防止計画の実施状況について
 - (3) 令和3年度における鉱山保安に係る取り組みについて
 - (4) 令和3年度保安計画の作成について
 - (5) 押印を求める手続の見直し等による経済産業省関係省令の一部を改正する省令について
 - (6) 鉱山における粉じん規制制度の見直しについて
 - (7) 高圧ガス設備等の耐震性能を定める告示の廃止、制定について
 - (8) 眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について

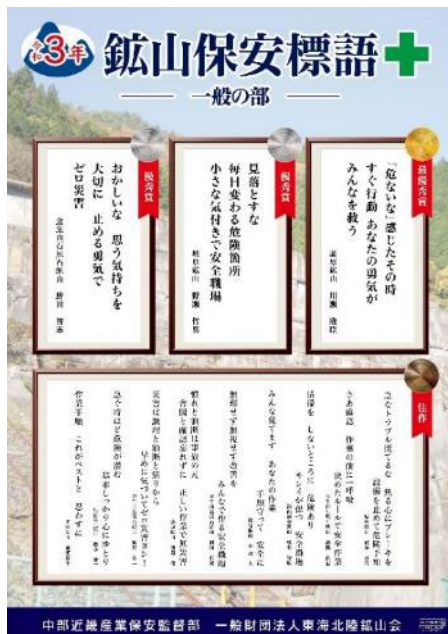
- (9) 鉱山におけるドローン活用の手引きについて
- (10) ポリ塩化ビフェニル（PCB）含有電気工作物について
- (11) Twitter（ツイッター）の紹介
- (12) 鉱業課案件
- (13) その他

〔配布資料〕

議事次第 資料一覧

- | | |
|-------|--|
| 資料1 | 中部管内の鉱山概況 中部版管内鉱山分布図 |
| 資料2-1 | 令和2年度第13次鉱業労働災害防止計画の実施状況について
（中部近畿産業保安監督部） |
| 資料2-2 | 第13次鉱業労働災害防止計画の実施状況について
（中央鉱山保安協議会配布資料） |
| 資料3 | 令和3年度における鉱山保安に係る取り組みについて |
| 資料4-1 | 令和3年度保安計画の作成について |
| 資料4-2 | 令和3年度保安計画（記載例）配布用 |
| 資料4-3 | 自己点検チェックリストによる自己評価表 |
| 資料5 | 押印を求める手続の見直し等による経済産業省関係省令の一部を改正する省令について |
| 資料6 | 鉱山における粉じん規制制度の見直しについて |
| 資料7 | 高圧ガス設備等の耐震性能を定める告示の廃止、制定について |
| 資料8 | 眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について |
| 資料9 | 鉱山におけるドローン活用の手引きについて |
| 資料10 | Twitter（ツイッター）の紹介 |
| 資料11 | ポリ塩化ビフェニル（PCB）含有電気工作物について |
| 資料12 | 管内の鉱業動向（中部経済産業局 鉱業課） |
| 別添1 | 掘り起こし調査等における高濃度PCB廃棄物等の発見事例
計画的処理完了期限後に発見された継続保管事例 |
| 別添2 | 調査票
災害、鉱害、地震等自然災害に係る急報先について
令和3年度 東海北陸鉱山会 鉱業支援事業計画のご案内 |

経済産業省では、毎年、全国鉱山保安週間（7月1日から7日まで）として「国民安全の日（7月1日）」に合わせ、鉱山における自主保安活動を推進し、保安意識の高揚を図ることにより、鉱山における災害及び鉱害の防止を図る機会として、また、広く国民の皆様に鉱山保安に関する認識と理解を深めていただく機会として、昭和25年度より実施しています。



（最優秀賞）

「危ないな」感じたその時すぐ行動 あなたの勇気が みんなを救う

（優秀賞）

見落とすな 毎日変わる危険箇所 小さな気付きで安全職場
おかしいな 思う気持ちを大切に 止める勇気でゼロ災害

（佳作）

急なトラブル慌てるな 焦る心にブレーキを 設備を止めて危険予知
さあ確認 作業の前に一呼吸 決めたルールで安全作業
清掃を しないところに 危険あり キレイが保つ 安全職場
みんな見てます あなたの作業 手順守って 安全に
無理せず無視せず改善を みんなで作る安全職場
慣れと油断は事故の元 合図と確認忘れずに 正しい作業で無災害
災害は無理と油断と焦りから 早めに気づいてゼロ災害ヨシ!
急ぐ時ほど危険が潜む 基本しっかり心にゆとり
作業手順 これがベストと 思わずに

藤原鉱山 川瀬 隆臣

岐阜鉱山 野瀬 哲男
金生山石灰石鉱山 野田 智志

岐阜鉱山 武藤 秀宣
金生山石灰石鉱山 高橋 由記
嵩山湯巻鉱山 呉本 智康
揖斐鉱山 小川 央
金生山石灰石鉱山 村田 仁美
藤原鉱山 渡辺 健
金生山石灰石鉱山 宮川 幸一
珪組第一鉱山 徳永 修一
神岡鉱山 森瀬 鉄平



(小学校1～5年生)

確認は一度じゃたりない何度でも
互いに 声かけあって 安全に
まだいける いそぐきもちが 事故のもと

岐阜県 飛騨市 古川西小学校 森瀬 葉奈
岐阜県 大垣市 墨俣小学校 奥田 匠海
岐阜県 大垣市 北小学校 服部 道真

(小学校6年生)

ジャンプはダメだよ 三点支持で 乗り降りしよう
よく見てね 危険はいつも かくれんぼ
無事故でいてね。いてほしい。安全第一 最優先！
おみやげは 無事故安全 それでいい 危険はいつもあなたの後ろに
安全が 何より大事！ 気をつけて！

岐阜県 揖斐川町 養基小学校 小川 箔斗
岐阜県 大垣市 赤坂小学校 松岡 佑哉
岐阜県 大垣市 赤坂小学校 坂 祐奈
岐阜県 大垣市 赤坂小学校 米津 祐人
岐阜県 大垣市 赤坂小学校 松岡 愛心

(中学生・高校生)

危険は いつでも すぐそばに！ 指さし 声だし 安全確認！

安全は 基本動作の積み重ね 慣れと油断が 事故の元
いつもと違う 音や におい 異変に気付いたら すぐ中断！

岐阜県 揖斐川町 北和中学校 高野 末久
岐阜県 揖斐川町 揖斐川中学校 安藤 恭心
岐阜県 大垣市 大垣工業高校 高野 辰哉
岐阜県 揖斐川町 揖斐高校 東 絢渚

基本作業 細かいチェックが 無事故の輪

(保育園、保育所の部)

あんぜん だいいち
おしごと、ハッピー(ごあんぜんに)
パパのおしごと(ごあんぜんに)

愛知県 田原市 若戸保育園 齋藤 莉太
岐阜県 飛騨市 旭保育園 谷口 結花
岐阜県 飛騨市 双葉保育園 射手矢 慶

(小学校 低学年の部)

あん全かくにんしてね
ごあんぜんに！
あんぜんにきをつけてね！
ご安全に！

岐阜県 飛騨市 古川西小学校 石田 ももこ
岐阜県 飛騨市 神岡小学校 甲谷 結花
岐阜県 飛騨市 神岡小学校 和仁 あのん
岐阜県 飛騨市 神岡小学校 畑元 柚

(小学校、高学年の部)

ゼロ災害(あごひもしっかりしめて)
安全第一
ごあんぜんに！(ゼロ災害)

岐阜県 大垣市 大垣市北小学校 高橋 翔真
岐阜県 飛騨市 神岡小学校 甲谷 瑠花
岐阜県 大垣市 大垣市北小学校 高橋 瞳真

(中学生の部)

安全確認 命をまもる
ケガなし！ 事故なし、安全第一
安全を過信するな

岐阜県 大垣市 赤坂中学校 勝野 詞菜
岐阜県 大垣市 赤坂中学校 小川 莉来
岐阜県 大垣市 赤坂中学校 小宅 穂之香



全国鉱山保安表彰は、鉱山保安に関し特に成績優良な鉱山及び鉱山保安の確保に特に功労のあった者について、経済産業大臣表彰を行い、保安意識の高揚を図ることを目的として、昭和25年度から毎年度実施されています。

当部管内からは、以下のとおり、「保安従事者の部」で2名が受賞され表彰状が授与されました。

[表彰式]

1. 日時：令和3年10月5日（火）14：30～
2. 場所：KKRホテル東京 10階 瑞宝の間
東京都千代田区大手町1-4-1

○令和3年度全国鉱山保安表彰受賞者一覧（中部管内）

1. 保安従事者の部（2名）

氏名	所属鉱山名	鉱種	職名	住所
谷井 和彦	神岡鉱山	鉛・亜鉛 ・石灰石	排水管理センター作業長	岐阜県
川上 司	〃	〃	亜鉛製錬係 造液電解交替作業長	〃

中部地方鉱山保安表彰は、保安意識の高揚及び徹底を図ることを目的として、鉱山の保安に関し成績が特に優秀な鉱山及び鉱山保安の確保に顕著な功績のあった者を中部近畿産業保安監督部長が表彰するものです。

令和 3 年度は、「鉱山の部」で 1 名、「保安従事者の部」で 8 名を表彰しました。

なお、令和 3 年度については新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、表彰式は中止としました。

1. 鉱山の部（1 鉱山）

県 名	鉱山名	鉱種	鉱業権者
岐 阜	大野石灰鉱山	石灰石	河合石灰工業株式会社

2. 保安従事者の部（8 名）

県 名	氏名	所属	鉱業権者
岐 阜	子安 継幸	金生山石灰石鉱山	(代) 三星砒業株式会社
〃	奥田 昌次	大野石灰鉱山	河合石灰工業株式会社
愛 知	小島 博幸	暁鉱山・陶組第一鉱山	愛知県陶磁器工業協同組合
岐 阜	袖垣 利明	神岡鉱山	神岡鉱業株式会社
〃	村井 一裕	〃	〃
〃	北村 繁樹	〃	〃
〃	檜木 俊寛	〃	〃
〃	沖田 泰彦	〃	〃

(敬称略、順不同、(代) は鉱業権者代表者)

対策3.発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進



中部近畿産業保安監督部

Chubu Kinki Industrial safety and Inspection Department

対策事項の概要

- 平成25年以降に発生した災害の事由別では、墜落、転倒、運搬装置（車両系鉱山機械、自動車）、取扱中の器材鉱物等のためが、全体の約67%を占めている。
- 人間特性を考慮したリスクアセスメントの徹底や、本質安全対策等の検討を行う。

成 果

- HP、電子メール、郵送などで全国の災害発生状況並びにウェイトの高い墜落、転倒や運搬装置による災害等の災害発生原因及び再発防止策等を周知した。
- 保安検査等において、リスクアセスメントに基づき災害防止策が講じられていることを確認し、不十分な場合は改善を指導した。
- 一般社団法人東海北陸鉱山会（以下「鉱山会」という。）の主催する自動車及び車両系鉱山機械講習会に講師を派遣し、自動車等の災害防止措置等について講義した。

課題及び今後の方向性

1. 課題

- 令和3年は、運搬装置（コンベア）による災害が1件、機械による災害が1件、墜落による災害が1件、しゃく熱溶融物1件が発生し、4名の重傷者が発生した。
- 平成25年～令和3年の期間においては、全39件の災害が発生し、墜落、転倒、運搬装置（車両系鉱山機械、自動車）、取扱中の器材鉱物等、機械のためが合計26件発生しており、約67%を占めている。

2. 今後の方向性

- 保安統括者会議において人間特性を考慮したリスクアセスメントの徹底や本質安全対策等の実施を働きかける。
- 保安検査等において頻発災害発生の恐れが高い現場を確認するとともに、優良事例集を積極的に活用し指導する。
- 鉱山会の主催する自動車及び車両系鉱山機械講習会に講師として参加するとともに、保安講話において鉱山の実情に併せて頻発災害の防止について周知する。

対策事項の概要

- 一歩誤れば重大災害等に直結することを勘案し、次の事項について基盤的な保安対策として推進。
 - ・ 露天掘採場の残壁対策
 - ・ 坑内の保安対策
 - ・ 粉じん防止を含む作業環境の整備
- 新技術を鉱山保安分野に活用している事例の情報提供を行う。

成 果

- 露天採掘場の残壁対策
仮残壁が施業案どおりでない鉱山に対し、立入検査において改善を指導。
- 粉じん作業環境の整備
鉱害等検査(粉じん)を坑内作業場について実施し、測定結果の評価が第2管理区分並びに第3管理区分となった箇所については、改善指導を行った。

課題及び今後の方向性

1. 課題
 - 長大残壁が形成されている鉱山にあっては、最終残壁の位置、規格等を確定し、継続的な測定・監視をする必要がある。
 - 一部の坑外粉じん作業場及び坑内粉じん作業場が管理区分2又は3となっている。
2. 今後の方向性
 - 当該鉱山では今後も測定を継続し、データを蓄積することで精密な岩盤の変動状況を把握する。
 - 各鉱山の粉じん作業場の評価結果等を参考として、効果的な鉱害等検査(粉じん)を実施し、必要な改善の指導を行う。
 - 新技術活用事例を鉱山保安研究会等で情報提供を行う。

対策事項の概要

- 鉱業権者は、請負作業を含め、単独作業及び修理作業、また、定常作業及び非定常作業に携わる者の災害を防止するため、鉱山全体での保安管理に努めるものとする。

成 果

- 保安検査や災害発生に伴う立入検査時に単独作業及び修理作業、また、定常作業及び非定常作業の内容や頻度等の状況を確認し、リスクアセスメントやKY活動の実施等を指導した。

課題及び今後の方向性

1. 課題

- 平成25～29年（第12次計画）に発生した21件の災害では、非定常作業は8件（約38%）、罹災者がある18件の災害において、請負作業者は1件（約6%）、単独作業は15件（約83%）であった。
- 平成30～令和3年（第13次計画）に発生した18件の災害では、非定常作業は7件（約39%）、罹災者がある16件の災害では、請負作業者は5件（約31%）、単独作業は11件（約69%）であった。

2. 今後の方向性

- 単独作業による災害を防止するため、鉱山に保安教育を検証させ、効果的な手法を実施させる。
また、鉱山及び作業者に作業手順書を遵守させるとともに、作業手順書の内容が不十分な場合は指導する。
- 定常作業、非定常作業とともに新規作業を行う際は、事前のリスクアセスメントの実施と災害防止に必要な措置の徹底を指導する。

対策事項の概要

- 鉱業関係団体は、民間資格制度（保安管理マスター制度）の創設運用等、鉱山災害防止のための活動を積極的に実施。
- 鉱業関係団体及び国は、保安レベルの継続的な向上につながるよう連携・協働を促進。

成 果

- 石灰石鉱業協会等主催の「保安管理マスター制度」について、管内鉱山に対し適宜紹介した。
- 鉱山会が主催する「講習会」において、職員を派遣して鉱山保安法令の講習を行った。（4講習会）
- 鉱山会との共催で「鉱山保安研究会」を開催した。
- 鉱山会が発行する「保安通信」の監修を行い、災害統計や保安対策の留意事項等を発信し、災害防止対策に役立てている。（「保安通信」は紙媒体で年間12回発刊）

課題及び今後の方向性

1. 課題
 - 講習会等に管内鉱山の出席を促すとともに、参加者の理解が深まるよう講習内容の充実を図る必要がある。
2. 今後の方向性
 - 「保安管理マスター制度」に対して講師を派遣し、保安検査等の機会に、管内鉱山に対し制度の紹介を継続する。
 - 鉱山会主催の講習会には引き続き職員を派遣し、協力を図るとともに、講習科目及び内容の充実を図るため助言を行う。
 - 「鉱山保安研究会」を開催し、保安優良事例等を紹介し、管内鉱山の保安確保のために役立てる。
 - 「保安通信」を活用して、引き続き鉱山に有用な保安対策等の情報を提供して、災害防止に役立てる。

令和3年度 鉱山保安研究会次第

令和3年11月10日
於：KKRホテル名古屋

(1) 主催者挨拶 13時30分 ～ 13時45分
中部近畿産業保安監督部長
一般財団法人東海北陸鉱山会 会長

(2) 事例発表

① 神岡鉱業（株）鉛部門における最近の諸改善
神岡鉱山（神岡鉱業株式会社）
金属リサイクル工場 鉛製錬係兼技術係 肥後 孝良 氏
13時45分 ～ 14時20分

② 保安・防災に関する当社の取り組み
矢橋工業株式会社
生産本部 赤坂事業部 製造課長 岩田 靖広 氏
14時25分 ～ 15時00分

－ 休憩（15分間） －

(3) 特別講演（一般財団法人東海北陸鉱山会主催）
15時15分 ～ 17時00分
演 題：～元戦闘機テストパイロットが語る～
テストフライトから学ぶ安全管理
講 師：航空機製造会社顧問 渡邊 吉之 氏

