

第14次鉱業労働災害防止計画の 取組状況について

令和6年3月1日
経済産業省 産業保安グループ
鉱山・火薬類監理官付

第14次鉱業労働災害防止計画（令和5年度～令和9年度）の概要 ①

I. 目標

各鉱山においては、

全鉱山における鉱山災害の発生状況として、

**鉱山災害を撲滅
させることを目指す。**

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 : 5 年間の平均で、**鉱山災害の度数率0.70以下**

指標 3 : 5 年間の平均で、**重傷災害の度数率0.50以下**

注) 度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数
鉱山災害：休業日数が3日以上災害
重傷災害：死亡災害を除く休業日数が
2週間以上の鉱山災害

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 鉱山保安マネジメントシステム導入・運用の深化

- ・ 鉱業権者は、リスクアセスメントやマネジメントシステムの充実等の取組を引き続き推進する。これらの取組の中核となる人材を育成し、鉱山労働者と一体となって鉱山保安マネジメントシステムの運用に取り組む。
- ・ 国及び鉱業権者は、引き続き自己点検チェックリストにより毎年適切に評価を行い、必要と認めた場合に追加の対策を講ずる。
- ・ 国は、自己点検チェックリストの見直しを行い、全ての鉱山で取り組むよう鉱業権者に促す。
また、必要に応じ鉱山保安マネジメントシステム導入のための手引書を見直すとともに、具体的な実施方法に関する助言や優良事例についての情報提供の充実等を引き続き図る。

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

- ・ 国は、情報提供ツールを充実させるとともに、各鉱山の状況に応じたきめ細かな助言の一層の充実を図る。

2 自主保安の推進と安全文化の醸成

① 自主保安の徹底と安全意識の高揚

- ・ 保安統括者、保安管理者及び作業監督者は、鉱山における保安管理体制の中核として、常に現場の保安状況を把握し、その職責の十分な遂行に努める。
- ・ 鉱山労働者は、保安規程や作業手順書の遵守にとどまらず、保安活動に積極的に参画するとともに、自らの知識や技能、経験をそれらの作成や見直しに反映するように努める。
- ・ 鉱業関係団体は、「保安管理マスター制度」の運用や改善をはじめとした自主保安体制強化のための取組等、鉱山災害防止活動を積極的に実施する。

② 鉱山における安全文化と倫理的責任の醸成

- ・ 経営トップは、保安方針を表明するとともに鉱山における保安活動を主導し、鉱山に関わる全ての者が保安に関する情報に通じ、保安活動に参画できる環境作りに努める。

③ 自主保安の向上に資する人づくりへの取組

- ・ 鉱業権者は、現場保安力の向上のため、危険体感教育、危険予知の実践教育並びに保安技術及び知識に関する学習の機会を設けるとともに、国が情報提供している鉱山災害事例等を活用し、継続的な保安教育の実施に努める。
- ・ 国は、外部専門家を活用した保安指導や鉱山労働者等を対象とした各種研修の実施等に取り組む。
- ・ 鉱業関係団体は、危険体感教育に関する情報を提供する。

第14次鉱業労働災害防止計画（令和5年度～令和9年度）の概要 ②

Ⅱ. 主要な対策事項

3 個別対策の推進

① 死亡災害・重傷災害の原因究明と再発防止対策の徹底

- ・ 鉱業権者は、徹底した原因究明と再発防止に努める。また、ヒューマンエラーが発生したとしても鉱山災害につながらないようにするための対策を引き続き検討するとともに、ヒューマンエラーの発生を抑制する対策を講ずる。
- ・ 国は、鉱山災害情報を分かりやすく整理及び分析を行い、情報提供を積極的に行う。

② 発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進

- ・ 鉱業権者は、リスクアセスメントの継続的な見直しを徹底して行うとともに、運搬装置に取り付ける安全装置の積極的な導入や、危険予知活動を一層重視した教育の反復実施等に努めることにより、鉱山災害の着実な減少を図る。
- ・ 国は、鉱山災害事例等を活用し、きめ細かな助言や情報提供を行う。特に運搬装置に取り付ける安全装置や自動運転による運搬装置の無人化への取組等について最新の情報を収集し、情報提供を行う。

③ 罹災する可能性が高い鉱山労働者に係る防災対策の推進

- ・ 国は、鉱山労働者のうちとりわけ経験年数が少ない者や高齢者が罹災する可能性が高いことから、鉱業関係団体等と連携及び協働し、当該鉱山労働者の罹災を減少させるために鉱業権者や鉱山労働者が活用できる教育ツール等を作成する。
- ・ 鉱業権者は、単独作業対策として、カメラ、センサーによる作業の記録や管理等により、鉱山災害の未然防止や原因究明を容易に行うことができる環境の整備に努める。

④ 鉱種の違いに応じた災害に係る防止対策の推進

- ・ 国は、発生状況の違いについても情報収集を行い、全国横断的な鉱業関係団体に加えて、地域の鉱業関係団体とも連携しつつ、保安向上のための情報共有や保安教育の機会を設けるなどの取組を進める。

⑤ 自然災害に係る防災対策の推進

- ・ 鉱業権者は、近年激甚化している地震、台風、豪雨等の自然災害の発生に備え、露天採掘切羽等を点検し、必要に応じ鉱山労働者等に対し、避難場所の設定及び周知並びに定期的な避難訓練の実施等の防災対策を講ずる。また、自然災害発生後に操業を再開する際には、露天採掘切羽等を綿密に点検し、二次災害の防止を図る。

4 基盤的な保安対策とデジタル技術の活用等の推進

① 基盤的な保安対策

- ・ 鉱業権者は、次に掲げる基盤的な保安対策を推進する。
(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

② デジタル技術の活用等による保安技術の向上

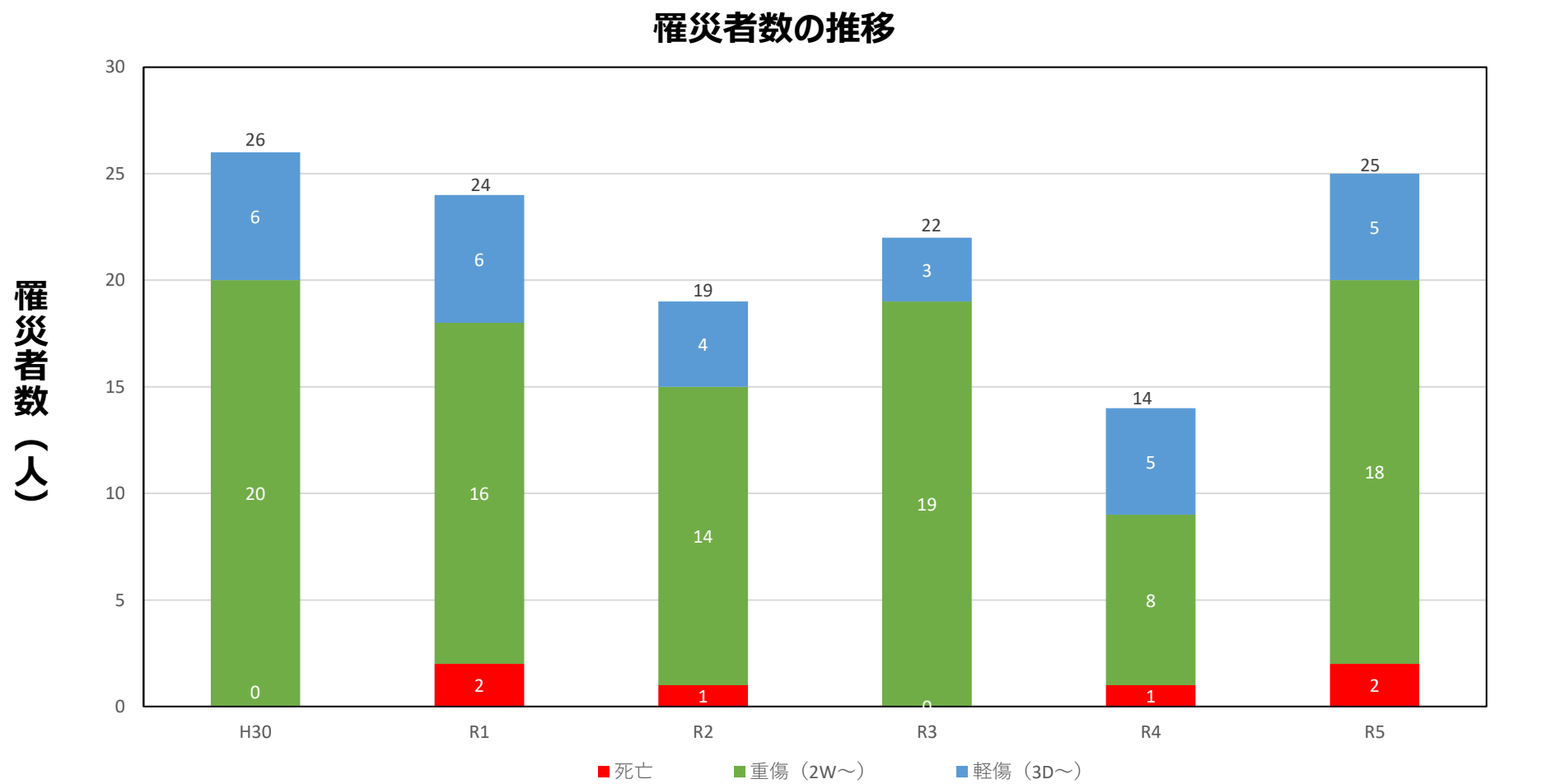
- ・ 鉱業権者は、運搬装置にデジタル技術を活用した安全装置を取り付ける等、鉱山災害の防止に効果的なハード面の対策を一層推進するよう努める。
- ・ 国は、デジタル技術を活用した安全装置等、保安の向上に関する最新の情報を積極的に提供することにより、その実地への適用を推進する。

5 中小規模の鉱山における保安確保の推進

- ・ 国及び鉱業関係団体は、中央労働災害防止協会の支援制度の活用や、地域単位で鉱山の関係者が行う保安力向上のための情報交換、大規模の鉱山による保安レベルの底上げのための積極的な取組等が中小規模の鉱山において円滑に行われるよう、きめ細かな対応を行う。

近年における災害発生状況（罹災者数の推移）

- 平成30年～令和4年の罹災者数は、緩く減少傾向である。
- 一方で、令和5年の罹災者数は、令和4年に比べて増加し、そのうち死亡災害が2件発生。重傷災害の罹災者数も高水準となっている。



注：重傷者：休業日数が2週間以上の罹災者
軽傷者：休業日数が3日以上2週間未満の罹災者

出典：鉾山保安統計年報、鉾山保安統計月報

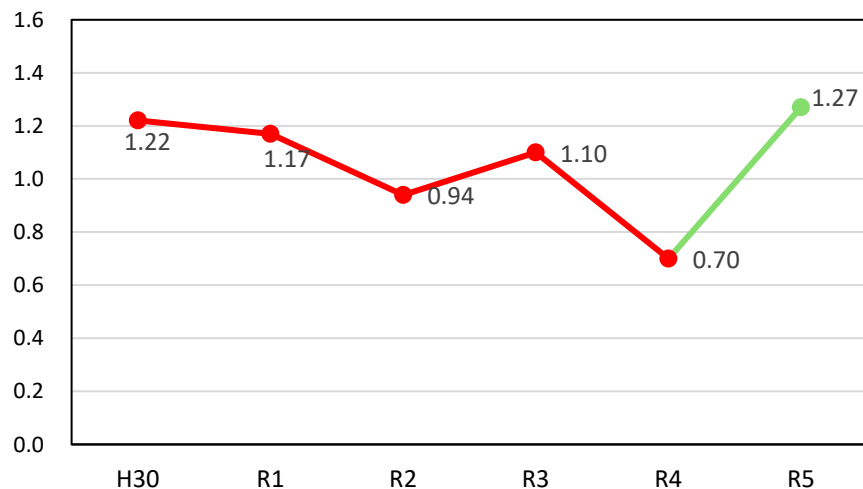
近年における災害発生状況（度数率の推移）

- 令和5年の度数率※¹は1.27となり、平成30年～令和4年の年平均1.03に比べて高い。
- 令和5年の重傷災害※²の度数率は0.91であり、平成30年～令和4年の年平均0.75に比べて高い。

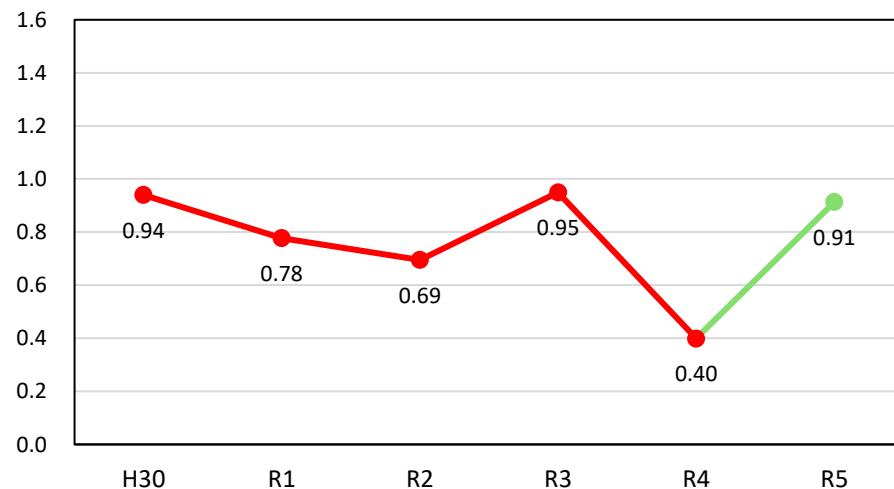
※ 1 度数率 ： 稼働延百万時間当たり罹災者数

※ 2 重傷災害：死亡災害を除く休業日数が2週間以上の災害

度数率の推移



重傷災害の度数率の推移



出典：鉱山保安統計年報、鉱山保安統計月報

発生頻度の高い災害（事由別罹災者数の割合）

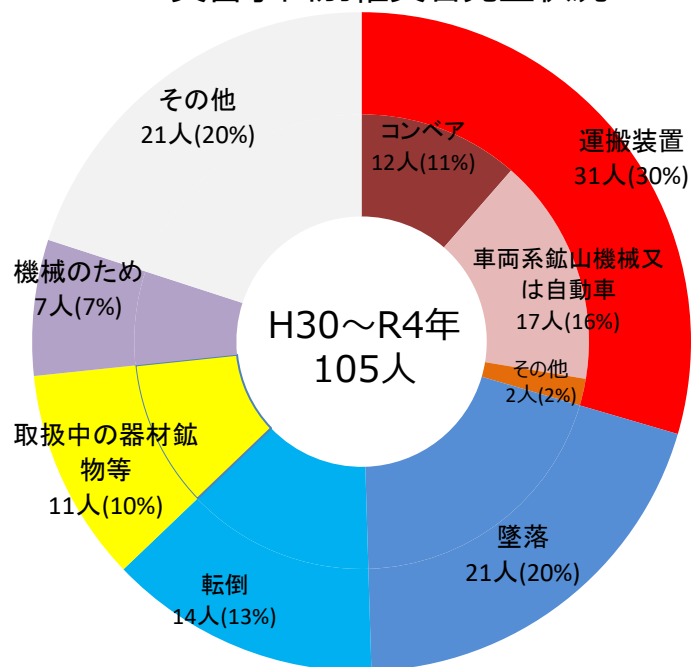
- 令和5年の罹災事由の割合は平成30年～令和4年の発生状況とほぼ同様の傾向。

※ 「転倒」による罹災者の割合が増加。

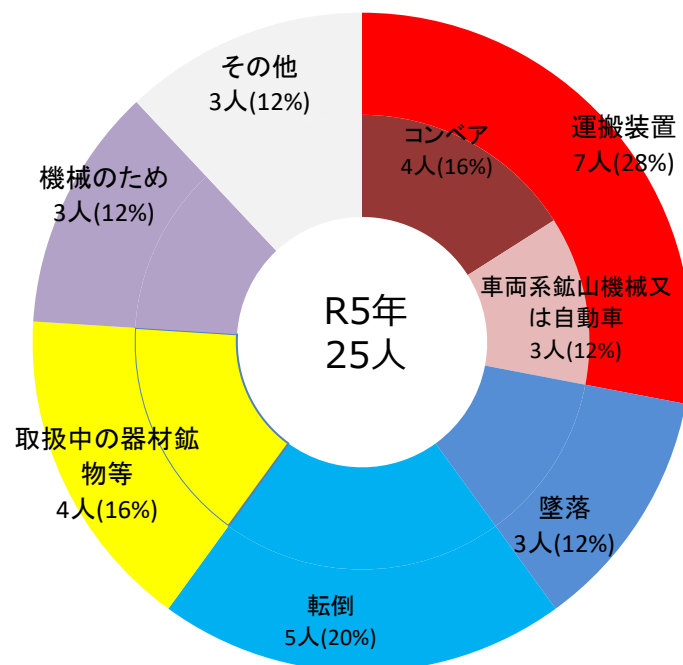
（ 令和5年の罹災事由 ）

- | | |
|---------------------------|-----|
| ① 運搬装置（コンベア、車両系鉱山機械又は自動車） | 28% |
| ② 転倒 | 20% |
| ③ 取扱中の器材鉱物等 | 16% |

平成30年～令和4年の5年間の
災害事由別罹災者発生状況



令和5年の
災害事由別罹災者発生状況



令和5年に発生した重大災害

令和5年は、以下2件の死亡災害が発生。

- ① ホイールローダで鉱山道路を整地中に17m下のベンチに転落（令和5年1月発生）
- ② バックホウで走行中に35m下の鉱山道路に転落（令和5年10月発生）

【①ホイールローダ※で作業中の転落災害】

■災害の概要

※ ホイールローダ：車輪で走行するトラクターショベル

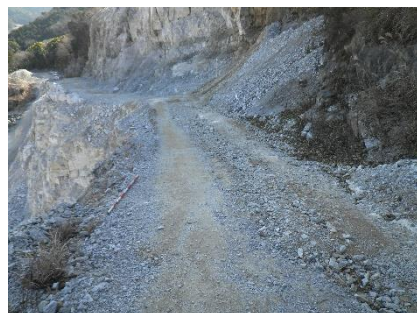
発生日時	令和5年1月17日（金）13時50分頃
罹災者情報	41才、重機オペレーター、直轄、勤続年数・担当職経験年数1年4ヶ月
災害概要	・ 鉱山道路の路面をホイールローダで整備していたところ、鉱山道路から約17m下の採掘場までホイールローダごと転落。 ・ 罹災現場で応急措置を行ったものの、搬送後に死亡が確認された。

■原因と対策

鉱山道路の幅員及びこう配が適切でなかったほか、車両転落のおそれがあったにもかかわらず、ガードレールや石積みなどの転落防止設備を適切に設けていなかった。

→ 鉱山道路山側を拡幅し、谷側を巨石にて転落防止措置を施した。

→ 鉱山道路入口に速度制限及びブレーキテストの看板を設置。



ホイールローダが転落した鉱山道路



谷側に転落防止設備を設置



鉱山道路入口に看板を設置

令和 5 年に発生した重大災害

【②バックホウ※で走行中の転落災害】

■災害の概要

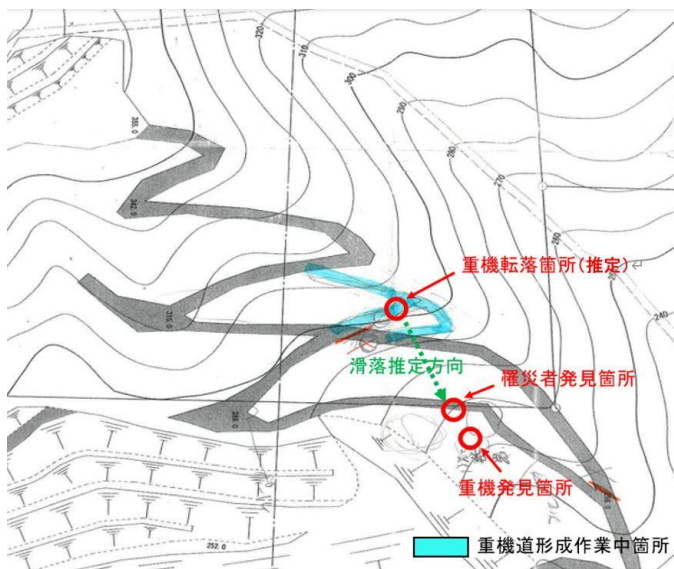
※ バックホウ：油圧ショベルの一種

発生日時	令和5年10月31日（火）11時20分頃
罹災者情報	77才、重機オペレーター、直轄、勤続年数・担当職経験年数14年
災害概要	- 重機オペレーターが、上部切羽においてバックホウによる鉱石投下作業後、再度バックホウに乗車して重機道を下っていたところ、バックホウごと約35m下に転落、罹災した。 - 地元警察が罹災者を収容後、死亡を確認。

■原因と対策

原因は調査中。

鉱山側は対策として、鉱山労働者に対しシートベルト装着の周知徹底、及び新設中の重機道は造成作業以外では入らないよう進入防止措置を行った。



災害現場平面図



災害発生箇所付近の状況

第14次鉱業労働災害防止計画に係る 取組事例

マネジメントシステムの導入促進（鉱山保安マネジメントシステム導入・運用の深化①）

（１）鉱山保安マネジメントシステムの運用深化

- 第14次鉱業労働災害防止計画期間内において、鉱山保安マネジメントシステム運用の深化のため、自己点検チェックリストの見直し検討、手引書の見直し検討及び優良事例の情報提供の検討を行っているところ。
- 令和５年度はそのうち現状の自己点検チェックリストについて、アンケート調査、現地ヒアリング調査を実施。その結果については、次年度以降の自己点検チェックリストの見直し要否の検討等に活用する。

【調査概要】

鉱山保安マネジメントシステムについて改善を図るべく、改善点を明確にするため、第13次計画中（平成30～令和4年度）の自己点検チェックリストを対象に以下の内容について調査を実施。

（実施内容）

（１）現状の自己点検チェックリストにおける重点項目の抽出

- ・約380鉱山のマネジメントシステム構築状況の自己点検チェックリストについて傾向分析、効果分析を行い、アンケート調査・現地ヒアリング調査対象の抽出を行った。

（２）国内鉱山へのアンケート調査、現地ヒアリング調査

- ・(1)の抽出結果を踏まえ、各鉱山における個別の事例収集のため、国内鉱山（16鉱山）に対して、マネジメントシステムの実際の実施内容等のアンケート調査を実施。
- ・アンケート回答があった鉱山のうち、より多くの事例収集が期待できる８鉱山に対して、現地にて取組状況等のヒアリング調査を実施。

【調査結果概要】

- ・ヒアリング・アンケートでの指摘として、判定チェック項目について、類似項目がある、項目数が多い、内容が理解しにくい項目があるといった指摘があった。

【今後の検討予定】

- ・今後、内容が類似した判定チェック項目の整理統合、内容が理解しにくい判定チェック項目について言葉や表現の修正、手引書等の解説の拡充の必要性について検討する。

（２）チェックリストによる自己点検

- 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進にあたっては、自己点検のためのチェックリストと判定チェック項目を国が提供し、各鉱山が自己評価を行っている。
- チェックリストは大きく分けて、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〕と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〕の2つから構成される。

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。

自主保安の推進と安全文化の醸成（自主保安の徹底と安全意識の高揚）

- 鉱業関係団体は、保安管理マスター制度の運用等を通じ、自主的な保安管理体制の強化のための取り組みを実施。

＜保安管理マスター制度＞

民間4団体※により構成される「鉱山保安推進協議会」は、鉱山における保安管理人材の育成を目的とした「保安管理マスター制度」により資格認定試験を実施。試験（法令講習受講必須）に合格した者を同協議会が「露天採掘技術保安管理士」又は「鉱場技術保安管理士」として認定。

※ 民間4団体：日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、天然ガス鉱業会、カーボンフロンティア機構

●試験概要

- ・科目：技術試験（露天採掘又は鉱場から選択）、鉱山保安法令試験（共通）
- ・試験地：全国7都市（札幌、仙台、長岡、東京、名古屋、岡山、福岡）

●直近5年間の試験結果等の実績

年度	受験者数			称号認定者数			合格率（％）		
	全体	露天	鉱場	全体	露天	鉱場	全体	露天	鉱場
R元	442	245	197	100	62	38	22.6	25.3	19.3
R2 ※	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R3	401	232	169	131	74	57	32.7	31.9	33.7
R4	362	221	141	137	93	44	37.8	42.1	31.2
R5	367	224	143	147	96	51	40.1	42.9	35.7

※ 令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大により試験は中止。（法令講習のみオンライン実施）

自主保安の推進と安全文化の醸成

（自主保安の徹底と安全意識の高揚、自主保安の向上に資する人づくりへの取組） 個別対策の推進（鉱種の違いに応じた災害に係る防止対策の推進）

- 国は、保安レベルの継続的向上のため、鉱山労働者等を対象に外部専門家を活用した保安指導・研修、鉱業関係団体と連携した講演会や勉強会等を実施。

鉱業関連団体と連携した取組み

- ・北海道石灰石保安研究会主催の災害の防止等保安に関する勉強会を実施。（北海道）
- ・東海北陸鉱山会主催の車両系鉱山機械・自動車講習会等において、当部から災害事例を含めた安全対策の徹底等について説明。（中部）
- ・近畿鉱業会主催のリスクアセスメント講習会において当支部から鉱山保安マネジメントシステムの概要を説明。（近畿）
- ・四国鉱業会主催の危険予知訓練講習会において当支部から災害事例を説明。（四国）
- ・美祢地区鉱業保安対策協議会等において当部から管内災害事例、傾向を説明。（中国）
- ・管内の鉱業関係団体と連携し、保安講話等を実施。（東北、関東、近畿、九州）



【近畿】保安講話（保安技術研修会）

各監督部等の取組み

- ・管内坑内採掘炭鉱に対し、前年の保安総括、当年の保安方針に関するヒアリングを実施。（北海道）
- ・鉱山保安マネジメントシステム導入促進研修、外部専門家による危険予知教育等の保安指導を実施。（東北）
- ・管内石灰石鉱山に対し、労働安全の専門家による保安指導を実施。（関東）
- ・墜落制止用器具メーカーと協力し、墜落災害防止研修を実施。
鉱山保安法令（電気）研修を実施。（近畿）
- ・管内鉱山に対し、採掘跡の埋め戻し方法等の保安指導を実施。
粉じん対策に関する鉱山保安研修を実施。（四国）
- ・鉱山保安マネジメントシステムに係る保安指導、法令研修を実施。（中国）
- ・災害事例検討とリスクアセスメントの考え方に係る鉱山保安研修を実施（那覇）。
- ・保安週間に併せて当部職員の保安講話等を実施。（北海道、中部、九州）



【東北】鉱山保安マネジメントシステム
導入促進研修

個別対策の推進（罹災する可能性が高い鉱山労働者に係る防災対策の推進）

- 各監督部と鉱業関係団体を通して、「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」（令和2年3月厚生労働省策定）の内容を周知。

＜高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン＞

本ガイドラインは、高年齢労働者が安心して安全に働ける職場環境づくりや労働災害の予防的観点から、高年齢労働者の健康づくりを推進するために、高年齢労働者を使用する又は使用しようとする事業者と労働者に取組が求められる事項を具体的に示すもの（※）。

※請負の形式による契約により業務を行う者についても参考にすることを期待

【求められる取組】

●事業者

高年齢労働者の就労状況や業務の内容等の実情に応じて、国や関係団体等による支援も活用して、実施可能な労働災害防止対策に積極的に取り組むよう努める。

●労働者

事業者が実施する労働災害防止対策の取組に協力するとともに、自己の健康を守るための努力の重要性を理解し、自らの健康づくりに積極的に取り組むよう努める。

事業者求められる取組

（1～5のうち法令で義務付けられているものに必ず取り組むことに加えて、実施可能なものに取り組む）

- 1 安全衛生管理体制の確立等
 - 経営トップ自らが安全衛生方針を表明し、担当する組織や担当者を指定
 - 高年齢労働者の身体機能の低下等による労働災害についてリスクアセスメントを実施
- 2 職場環境の改善
 - 照度の確保、段差の解消、補助機器の導入等、身体機能の低下を補う設備・装置の導入
 - 勤務形態等の工夫、ゆとりのある作業スピード等、高年齢労働者の特性を考慮した作業管理
- 3 高年齢労働者の健康や体力の状況の把握
 - 健康診断や体力チェックにより、事業者、高年齢労働者双方が当該高年齢労働者の健康や体力の状況を客観的に把握
- 4 高年齢労働者の健康や体力の状況に応じた対応
 - 健康診断や体力チェックにより把握した個々の高年齢労働者の健康や体力の状況に応じて、安全と健康の点で適合する業務をマッチング
 - 集団及び個々の高年齢労働者を対象に身体機能の維持向上に取り組む
- 5 安全衛生教育
 - 十分な時間をかけ、写真や図、映像等、文字以外の情報を活用した教育を実施
 - 再雇用や再就職等で経験のない業種や業務に従事する場合には、特に丁寧な教育訓練



労働者に求められる取り組み

- 自らの身体機能や健康状況を客観的に把握し、健康や体力の維持管理に努める
- 日頃から運動を取り入れ、食習慣の改善等により体力の維持と生活習慣の改善に取り組む