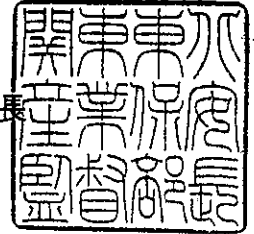


平成23・09・16関東産保第5号  
平成23年10月17日

鉱業権者  
各鉱山 殿  
鉱業代理人

関東東北産業保安監督部長



### 災害多発に伴う保安確保について(注意喚起)

平素より鉱山保安行政にご協力頂きまして厚くお礼申し上げます。

さて、当部管内の平成23年1月から9月末日までの災害発生状況を見ますと、別紙のとおり、重傷5件、軽傷1件、罹災者なし1件の計7件となっており、既に前年の総発生件数(重傷3件、軽傷1件、不休(火薬類)1件の計5件)を上回る状態となっています(風水雪害、鉱害を除く)。

これらについて分析すると、3件の鉱山では過去5年の間にも災害が発生しており、さらにそのうち2件は死亡災害から2年を経ずに災害が発生しています。2鉱山とも今回災害が発生した箇所、作業についてはリスクを認識し一定の対策を施していたにもかかわらず災害が発生しており、結果として鉱山に潜在するリスクを確実に把握して対策を施し、その効果を評価し見直しを繰り返すというサイクルが十分機能していなかったということになります。(別紙表中 No.1、3)

また長期間無災害を継続していた鉱山においても災害が発生するという残念な状況も見られます。こちらリスクは認識し一定の対策はとっていたものの、その隙間を付いて災害が発生しています。(別紙表中No.2、5)

一方上記4件とは異なり、リスクとして抽出されず、それ故対策が十分でなかった事例も発生しています。(別紙表中No.4)

現況調査にあたっては、既に対策済みとしているもの、またこれまでリスクとして抽出されたことのないものについても、他山での災害事例を参考にすることで、リスクの再確認を随時実施し、現状の評価、見直しを繰り返していくことが肝心です。

今後、これ以上の災害の発生を防止するため、貴鉱山におかれましては、前述の趣旨を踏まえ今一度鉱業権者自らが積極的にリスク管理、保安教育の指揮監督に当たり、現状の保安管理状況、教育の効果と定着状況について再確認するとともに、鉱山労働者においても一人一人が日常的な動作を含め、身の回りに潜むリスクを敏感に察知し、対処する能力を向上させ、鉱山一丸となって無災害を目指して取り組んでいただきますようお願いいたします。

なお、先にも注意喚起をさせていただきましたが、報告が義務づけられている災害等の事象が発生したにもかかわらず、判断の遅れや錯誤により当部への報告が遅れた事例が発生しています。報告対象の可能性のある災害等が発生した際には、躊躇せずまずはご一報いただくよう重ねてお願いいたします。

平成23年(1月～9月)

番号	県名	発生年月日時間	鉱種	鉱山労働者数 A:9人以下 B:10～49人 C:50～99人 D:100人以上	災害事由	罹災者数(人)				原因となった装置・施設等	危険有害要因(ハザード)の内容	災害概況	リスクマネジメント実施状況(発生前)	原因	対策	
						死亡	重傷		軽傷							計
							4週間以上休業のもの	2週間以上4週間未満休業のもの								
1	栃木	H23/2/8(火) 13:15	石灰石	B	外・運搬装置(コンベア)のため		1		1	ベルトコンベア	運転中のコンベアにおける落鉱除去作業	作業員Aは午後の作業開始前にプラント内を巡視したところ、クラッシャーからベルトコンベアテールエンド部へのシュートに取り付けた落鉱防止用ゴム製スカートがベルト外側に外れていたため、停止していたベルトコンベアを運転させて、メガネレンチを使用しベルトの上に戻した。その後ドラム部に絡み回転していた落鉱を発見したため、付近に落ちていた鉄製L型アングルにより除去作業を行ったところ、アングルがドラムに巻き込まれ、とっさに手を離したものの右手に何かが当たり罹災した。 (罹災者 作業員 42歳 直轄) (罹災程度 右環指尖部切断 休業日数43日)	ベルトコンベアについて現況調査を実施し、点検及び修理時にはコンベアを停止することを規定。	・機械の回転中は補修作業等を行わないこととなっているが、スカートの復旧作業はベルトコンベアが動いている方が容易であるため、止まっているベルトコンベアをあえて動かして復旧作業を行い、ドラムに絡んで落ちている小石除去についても回転の方が容易であるため、ベルトコンベアを停止することなく作業を行った。 ・整理整頓が徹底されておらず、罹災箇所付近にL型アングルが落ちており、容易に使用できる状態となっていた。 ・保安教育が不十分であった。	・再発を防止するため作業手順書の見直し。 ・作業手順書の教育の徹底。 ・整理整頓、不要材料の片付け及び撤去の実施。	
2	新潟	H23/4/1(金) 21:40	石灰石	C	内・浮石の落下			1	1	掘進坑道切羽面の浮石	坑道掘進切羽の装束作業中の浮石落下	坑内作業員Aは他の3名の坑内作業員と共に、ベルトコンベア坑道掘削工事のため、2の方として19時30分より坑内に入坑した。掘進箇所は1の方により、発破後のズリ出し、浮石除去を重機にて実施済みであった。 油圧式ドリルジャンボによる発破穴削孔が21時に終わり、その後坑内作業員4名で約20分かけて木棒等による人力での切羽面の浮石除去を行った後、爆薬の装填作業に着手した。坑内作業員Aが油圧式ドリルジャンボのマンケージ(作業台)に乗り装填作業をしていたところ、21時40分に目の岩塊(90cm×60cm×20cm、約130kg 推定)が自分の方に倒れかかって来た。咄嗟に手を出し押さえようとしたが押さえきれず、岩塊とマンケージの手すりの間に右手を挟まれ罹災した。 (罹災者 坑内作業員 41歳 請負) (左第2中手骨骨折 休業日数23日)	坑道掘進作業に係るリスク評価を実施し、浮石落下に対する切羽点検及び保護具着用について作業手順書に規定。	・削孔前に重機による浮石の除去を行ったが、削孔中の振動により亀裂面上の石が浮き、削孔後の人力による浮石除去では落ちなかった。 ・装束作業が切羽面から近い位置(30cm)で行われていた。 ・重機による浮石除去後及び削孔後、作業員により点検を行ったが浮石を見つけれなかった。 ・人力による浮石除去に込め棒(木製:本来は発破穴への火薬装束用)、キューレン(金属製:穴内掃除用)が使用されていた。	①削孔後の浮き石除去作業においてバックホーによる除去作業を追加。 ②切羽面から離れた位置(1.5m)での装束作業の実施。 ③浮石除去に使用する器具を金属製器具(コソク棒)に変更。 ④孔荒防止のため削孔時におけるミスト削孔の実施。 上記直接原因に対する対策の他、保安規程の改定、保安委員会への請負事業者の参加等、管理面の対策を実施中。	
3	栃木	H23/4/25(月) 12:20	石灰石	D	外・発破火薬類				-	落雷	落雷により発生した迷走電流	露天掘採場170mLベンチ及び185mLベンチにおいて発破を行うため5名により185mLベンチから装束作業を開始し、11時20分装束作業を完了した。K班長は12時15分、退避確認後、作業員3名とともに185mLにおいて発破母線と接続済の補助脚線に各ベンチの脚線を接続する作業を行い、接続し終えた直後、近くで落雷があり(発破箇所から640mの鉱山外)、装束していた火薬類が起爆した(170mL:下向き11孔、185mL:下向き9孔、トーホール19孔が起爆)。 なお、鉱山労働者、鉱山施設、周辺施設への被害はない。	発破作業にかかる現況調査において、雷発生によるリスク抽出を実施。発破作業時における雷時の対応については作業基準書に規定。	発破箇所近辺への落雷により生じた迷走電流又は誘導電流により起爆したものと推定される。 なお、11時20分、装束完了後、12時頃に暗雲が出始めたため、作業中の重機オペレーターにラジオノイズの確認を行ったが、ノイズは入るが遠方との連絡を受け、発破予定時刻(12時33分)まで落雷はないものと判断し、結線作業を継続した。 また、事故発生後確認した落雷情報において、12時18分まで半径18km圏内に落雷の発生はなく、12時20分頃突然、発破箇所近傍において落雷が始まったものと考えられる。	①僅かでも気象の異常を感じた場合、直ちに雷情報を入力し、迅速な対応がとれるよう方法の確認、周知を行う。 ②装束作業の順番は、下段ベンチから開始。トーホールの装束は、下向き穿孔より先に行う。 ③雷検知器をテスト導入し、効果を確認。 ④導火管付雷管の使用について、試験検討を行う。	
4	埼玉	H23/6/11(土) 13:20	石灰石	B	外・運搬装置(車両系鉱山機械)のため		1		1	フォークリフト	不整地におけるフォークリフト運転操作	罹災者は、フォークリフトで製品として利用できない集じん粉を回収したフレコンバッグ(推定重量0.5t)を処分するため、フレコンバッグを高く吊り上げた状態で方向を変えて後退中、路肩のブロックの段差(高さ5cm)を降りた際にフレコンが揺れ、道路の傾斜(約9°)も相まってバランスが崩れ、横転し罹災した。 (罹災者 作業責任者 50歳 直轄(派遣)) (罹災程度 左手手首及び左手中指複雑骨折 休業日数69日)	フォークリフトにかかる現況調査は実施されていたが、フォークリフトによる運搬作業時のリスク抽出はされていない。	・傾斜地(約9度)で、フレコンを吊り上げた状態でマストを下げず斜めに後退した際、段差にタイヤをとられバランスを崩した。 ・罹災者に対し、フレコンを降ろす箇所を明確に指示しなかった。 ・フォークリフトにシートベルトが設置されていないかった。	①災害発生箇所でのフォークリフトによる吊り下げ作業禁止 ②シートベルト取り付け ③派遣社員に対するフォークリフト安全教育の実施 ④作業指示、伝達方法の明確化として、業務指示書、作業依頼書等による文書化。	
5	千葉	H23/7/19(火) 14:30	天然ガス	D	外・機械のため			1	1	コンプレッサー電動機ファン	回転体への接触	罹災者を含め2名でのコンプレッサー点検作業が完了し、コンプレッサーモーター脇に置いていた携帯情報端末(PDA:コンプレッサーの圧力・温度等の点検測定用)を罹災者が取ろうとした際、モーター冷却ファンカバーの隙間(幅約2.5cm)の中に右手人差し指が入ってしまい、作動中の冷却ファンと指先が接触し、罹災した。 (罹災者 作業員 24歳 直轄) (罹災程度 右示指第一関節開放骨折 休業日数12日)	・回転部には保護カバーを設置していた。 ・罹災者を含む新入社員に対し安全衛生教育を行っていた。	・ファンカバーは設置されていたが、通風口の開口径が人の指が入る大きさであった。 ・経験が浅く(2か月)機器に対する理解、危険意識が不足していた。 ・回転機器付近に物を置かないよう周知徹底が不足していた。	①電動機ファンカバー交換(通風口が狭い物)。完了までは当面の対策として電動機付近に物を置くことを禁止し、周知。また電動機ファンカバーへの警告貼り付けにて対応。 ②新入者、転入者への教育項目に危険体験教育の導入を検討。	
6	長野	H23/8/23(火) 18:20	石灰石	A	外・墜落		1		1	油圧ショベル	大型重機への昇降	罹災者は、油圧ショベルの運転台にいた建機会社担当者と話をするため、履帯から運転台のステップに上がろうとしたところ、足を踏み外し墜落し罹災した(高さ1.9m)。 (罹災者 重機オペレーター 48歳 請負) (罹災程度 右肩胛骨及び肋骨骨折 休業見込み日数約6週間)	確認中。	確認中。	確認中。	
7	静岡	H23/9/9(金) 9:15	けい石	B	外・墜落		1		1	トラック	トラック荷台からの飛び降り	罹災者は、フレコンバックに包装された製品をホイストでトラックの荷台上まで移動させた後、トラックの荷台に昇り、荷台の上からホイストを操作中に、トラックがゆっくりと前方に向かって動き始めた。罹災者はトラックを止めようとして慌ててトラックの荷台からおり(地面からの高さ約1.4m)を越えて飛び降り、地面に着地した際に左膝を罹災した。(左脛骨高原骨折) (罹災者 製造班員 56歳 直轄) (罹災程度 左脛骨高原骨折 全治3か月 入院1か月の見込み)	確認中。	確認中。	確認中。	