

中央鉱山保安協議会 議事録

1. 日 時：令和6年3月1日（金）10：00～11：05

2. 場 所：経済産業省本館17階第一特別会議室、Teams 会議

3. 出席者：

（学識経験者）

福井委員（会長）、五十嵐委員、所委員、原委員

（鉱業権者代表）

安藤委員、杣津委員、長谷川委員（代理：櫻井氏）、松本委員

（鉱山労働者代表）

浅見委員、岩渕委員、小河委員、浄土委員

4. 議 題：

【審議事項】

（1）鉱山保安法令のアナログ規制の見直しについて

（2）鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令改正について

【報告事項】

（3）第14次鉱業労働災害防止計画の取組状況について

（4）特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針（第6次）の取組状況について

（5）令和6年度鉱山・火薬類保安関連予算案について

（6）CCS事業の制度化の検討状況について

問 合 せ 先
経済産業省 産業保安グループ
鉱山・火薬類監理官付
電話：03-3501-1511(4961)

○大川監理官　それでは、定刻になりましたので、ただいまより中央鉱山保安協議会を開始させて頂きたいと思います。本日事務局を務めます鉱山・火薬類監理官の大川でございます。本日はよろしくお願いします。

本日は、御多忙のところ、御出席頂きまして誠にありがとうございます。本日の会議の開催形式でございますが、対面とオンラインでのハイブリッド開催という形にさせて頂いております。資料の閲覧につきましては、オンラインの方はTeamsの画面上のもの、若しくは会場の方におかれましては、お手元のiPadに格納されている資料を御覧ください。オンラインで参加の皆様におかれましては、発言される際にはTeamsの挙手機能を使いまして御意思を示して頂きたいと思います。会長、若しくは事務局から発言者を御指名いたしますので、その後、マイクをオンにして発言をお願いいたします。

なお、通信環境の関係上、発言のとき以外はマイクをミュート、カメラをオフにして頂くようお願いいたします。何か不都合ございましたら、気兼ねなく事務局までお知らせください。

本会議の議事につきましては、中央鉱山保安協議会運営規定に基づき公開とさせていただきます。また、本日はYouTubeでの一般傍聴を認めておりますが、特別の事情がある場合には会長の判断で非公開とすることができるものといたしたいと思います。会議の資料及び議事録につきましても、原則として公開を予定しております。

まずは委員の御紹介に入らせて頂きます。今回から新たに5人の委員の方に御就任を頂いておりますので、ここで御紹介させて頂きます。

資料1－1を御覧ください。新たな委員としまして、鉱業権者を代表する委員ですが、杣津雄治委員に御就任頂いております。杣津委員、よろしくお願いします。

○杣津委員　石灰石鉱業協会の杣津でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○大川監理官　ありがとうございます。新たに高橋利宏委員に御就任頂いておりますが、本日は都合により御欠席でございます。また、鉱業権者を代表する委員として長谷川望委員に就任をお願いしておりますが、本日は御都合により御欠席で、櫻井様に出席を頂いております。よろしくお願いします。

○長谷川委員（代理：櫻井氏）　鉱業協会の櫻井と申します。よろしくお願いします。

○大川監理官　また、新たな委員としまして、鉱山労働者を代表する委員として浅見徹委員に御就任を頂いております。浅見委員、よろしくお願いします。

○浅見委員　よろしくお願いします。

○大川監理官 ありがとうございます。また、鉾山労働者を代表する委員としまして、小河雄祐委員に御就任頂いております。小河委員、よろしくお願いします。

○小河委員 日鉄鉾業職員組合で執行委員長を務めさせて頂いております小河雄祐と申します。本日はよろしくお願いいたします。

○大川監理官 ありがとうございます。その他の委員につきましては変更ございません。

なお、本日の委員の御出席についてでございますが、協議会の委員総勢15名の方のうち11名の方に御出席を頂いておりますことから、鉾山保安協議会令第4条第1項の規定に基づき、本日の協議会が成立しておりますことを御報告させていただきます。

続きまして、本協議会会長の互選に移らせて頂きます。資料1―2「中央鉾山保安協議会会長の互選について」を御覧ください。鉾山保安法第56条第1項の規定に基づきまして、会長は学識経験を有する委員のうちから互選により選出させていただきます。僭越ではございますが、事務局から前回会長をお務め頂きました福井委員に引き続き会長をお願いしたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

（「異議なし」の声あり）

ありがとうございます。それでは、福井委員に中央鉾山保安協議会会長をお願いすることとしたいと思います。以降の議事進行を福井会長にお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○福井会長 ただいま会長に選任して頂きました東京大学の福井でございます。よろしくお願いいたします。

委員の皆様には議事進行に御協力をお願いいたします。活発な御意見を頂きたいしますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に、殿木大臣官房審議官（産業保安担当）から御挨拶をお願いいたします。

○殿木大臣官房審議官（産業保安担当） 殿木でございます。

本日は、皆様お忙しい中、中央鉾山保安協議会の委員の皆様に御出席を賜り、誠にありがとうございます。

本年は元日に令和6年能登半島地震が発生し、先月末の公表内容によれば241名の方々がお亡くなりになるなど、甚大な被害が発生いたしました。この場をお借りしまして、改めてお亡くなりになられた方々に深い哀悼の意を表しますとともに、御遺族並びに被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。また、今日まで必死の思いで復旧、復興に向

けて尽力してこられた被災者の方々、更には、温かい支援をお寄せ頂いた国内外の方々を始め、関係者の全ての皆様に対しまして、敬意と謝意を表させていただきます。

発災直後より、政府一丸となって被災への対応に努めてまいったところであり、目下、電気やガスなどは概ね復旧の目途が立ったともいえる状況にはなってきましたものの、いまだ道路、水道の復旧、仮設住宅の建設、農業・水産業も含め地域産業の振興など、多くの課題が残されており、政府といたしましては、間断ない対応、支援に取り組んでいるところでございます。

産業保安行政を担当する者としても、改めて自然災害の脅威に対する事前の準備や発災後の切れ目のない対応の重要性を認識しているところであり、引き続き被災地の復興に向けて全力を尽くすとともに、産業保安行政が、国民の皆様の安全によりお役に立てますよう、真摯に取り組んでまいる所存でございます。

さて、今回の協議会は、昨年3月1日からちょうど1年ぶりに開催させていただきます。前回の協議会では、「第14次鉱業労働災害防止計画」及び「第6次特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」の内容について活発な御議論を頂きました。それぞれ本年度からこれらの計画に沿って鉱山における労働災害防止と鉱害防止に取り組んでおります。本日は両計画の取組状況につきまして御報告をさせて頂き、今後の両計画に基づく活動につきまして御示唆を賜れればと思います。

また、デジタル庁を中心に全府省庁で取り組んでいる「デジタル原則を踏まえたアナログ規制見直しに係る工程表」がございしますが、本日の協議会では、鉱山保安法に関する技術基準を始めとする省令事項などに関しましてこの工程表に沿って行われる鉱山保安分野のデジタル活用に関する制度の見直しについて御審議をお願いいたしますとともに、船舶に関する国際条約の改正に伴う鉱山保安法関係省令の改正について御審議頂く予定としております。

なお、政府におきましては、二酸化炭素の地下貯留、いわゆるCCSにつきまして、「二酸化炭素の貯留事業に関する法律案」を先月13日に閣議決定いたしました。この法案の保安に関する取組につきましては、関係者の皆様の長年にわたって培ってこられた鉱山保安に関する経験や制度も参考にしつつ、制度化していくこととしております。本日の協議会において、御審議の後にこの法案の概要についても御紹介させていただきます。

本日は令和5年度の最後の月を迎える中、貴重なお時間を頂戴いたしますが、委員の皆様には、忌憚のない御意見を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

○福井会長 どうもありがとうございました。

それでは、議事に入らせて頂きます。まず審議事項の2点について審議したいと思えます。審議事項の1といたしまして「鉱山保安法令のアナログ規制の見直しについて」、2といたしまして「鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令改正について」の2点について事務局から説明をよろしくお願いいたします。

○大川監理官 審議事項2つについて事務局から説明をさせていただきます。

まず資料2を御覧ください。資料2でございますが、デジタル原則対応と我々は呼んでおります。これについて御説明させていただきます。

次のページを御覧ください。この改正の趣旨について御説明をさせて頂いております。1の趣旨のところでございますが、今、政府全体としまして、「デジタル原則に照らした規制の一括見直しプラン」——これは令和4年6月に決定しているものでございますが——をデジタル庁中心に推進しております。

この趣旨は、代表的なアナログ規制と呼ばれている7項目について規制見直しを行うことによってデジタルを活用し、また、それによって効率化を図っていただけるのではないかとというものでございます。これを受けまして鉱山保安法令に関する目視規制などを始めとするアナログ規制についても安全、若しくは保安をゆるがせにしない範囲でこういったものに対応していきたいと思っております。

2つ目の経緯のところでございますが、この令和4年6月に「デジタル原則に照らした規制の一括見直しプラン」を決定いたしまして、同年の12月に「デジタル原則を踏まえたアナログ規制の見直しに係る工程表」がまとめられてございます。具体的には2ページ、若しくは3ページでございます。この一覧表になっているものが鉱山保安法に関してアナログ規制を見直していこうというようにリストアップされているものでございます。20件程度ここに掲載されております。

4ページを御覧ください。どのようなものがあるかというものでございますが、このアナログ規制としてデジタル庁が7つのカテゴリーに分類しておりますが、そのうち4つのカテゴリーについて鉱山保安法の関係の制度についても見直せるのではないかとという指摘がございます。1つは目視規制、例えば報告徴収ですとか巡視、若しくは火薬類取扱所における見張人の設置について目視でなくても大丈夫ではないか、若しくは2つ目、定期的な検査がデジタルを用いて効率化できるのではないか、若しくは3つ目、常駐専任、そこにずっと人を置かなくても大丈夫なのではないか、4つ目、書面の掲示、何かを通知すると

きに書面ですとか、そういったものを前提にしなくてもいいのではないかというものがございします。

以下、順次御説明させていただきます。5ページを御覧ください。

まず、目視規制と呼ばれているものの1つ目でございますが、例えばここは行政上の監督権限を行使する上で必要な報告徴収を行うようなものでございます。経済産業大臣がこういった報告徴収を行う際にどうしていくのかということでございますが、見直しの方向性としまして、こういった報告徴収は特段、人が直接行わなくてもインターネットの利用、その他情報通信の技術を利用する方法でデジタル技術を活用して行うことを妨げるものではないということを明確化していきたいと思っております。

6ページを御覧ください。目視規制の2つ目でございます。例えば、何かの安全を確認していくときの巡視、若しくは検査、そういったものにつしまして、これも見直しの方向性としまして「巡視」、「検査」及び「点検」という行為は、そういったものをしっかり行うということが本質でありまして、ロボット、センシング、AIなどのデジタル技術の活用自体を妨げるものではないということを明確化していきたいと思っております。

7ページを御覧ください。目視規制の3つ目でございます。これは火薬類を鉱山の中に置くという場合に、そこに盗難及び火災の防止の観点から見張人を常時設置することを求めているものでございますが、8ページを御覧ください。見直しの方向性としまして、この盗難及び火災を防止するために配置する見張人につしましては、デジタル技術を用いて見張人の業務と同等以上の措置ができるのであれば、そのデジタル技術を活用することが可能となるように検討していきたいと思っております。

9ページを御覧ください。定期検査でございます。定期検査には実施期間を定めているものと、定めずに定期的に行うというものがございします。この実施期間を定めていないほうのものでございますが、例えば9ページのような、定期的に測定することと規定されているものがございします。こういったものにつしましては、10ページを御覧ください。10ページに、見直しの方向性として書かせて頂いております。こういった定期に行うこと、一定期間ごとに行うこととして定めております各条項に掲げる検査、測定及び点検につしまして、必ずしも特定の期間及び頻度で実施することを求めているものではなく、また、従来の定期の検査、測定及び点検と同等以上の精度で実施できるのであれば、ロボット、センシング、AIなどのデジタル技術を活用して実施できる旨を明確化していきたいと考えてございます。

11ページを御覧ください。定期検査のもう一つでございますが、これにつきましては1週間に1回以上というような期間を明示した上でその検査ですとか測定を行うことを求めている規定でございます。これについての対応でございますが、12ページに、見直しの方向性として書かせて頂いております。各条項、例えば放射線に係る測定ですとか、特定施設の技術基準の適合性の確認を定められた頻度で行うことを求めているわけでございますが、デジタル技術により常時監視などを行うことで継続的に状況を把握できるという場合には、こういった定期に行う測定や検査の周期を今よりも延長できるような制度としていくように検討していきたいと考えてございます。

次の13ページでございますが、常駐専任についてでございます。これは該当の条文として鉱山保安法第22条第1項に保安統括者を選任する、法第22条第3項で当該鉱山に常駐する者から保安管理者を選任するというようなそれぞれの規定がございます。この「保安統括者」と「保安管理者」それぞれにつきまして見直しの方向性としまして、「保安統括者」の選任につきましては、鉱山の保安を統括管理する者を選定することを念頭に置いた規定でありまして、その業務を行うに際して鉱山への常駐を求めているものではないということを確認していきたいと思っております。「保安管理者」の選任につきましては、保安管理者による保安の確保のために十分に鉱山の現場を把握して、適切に保安活動を遂行するために常時鉱山に駐在することを求めているものでございますが、例えば鉱山が稼行していない時期もあったりするものですから、現在も常駐の範囲をそれぞれの鉱山が定めることになっています。これにつきまして、今後もデジタル技術を活用しながら、鉱業権者がこういった目的を満足できるよう保安管理者の常駐の範囲を定める、それを保安規程に記載することが可能であることを明確化していきたいと思っております。

14ページを御覧ください。常駐専任の2つ目でございますが、作業監督者につきましてと同様でございます。見直しの方向性としまして、作業監督者の選任につきましては、従前より複数作業区分の兼任をすることを妨げてはおりません。デジタル技術を活用しつつ複数作業区分を兼任することを妨げるものではないことを明確化していきたいと思っております。

15ページを御覧ください。書面の掲示でございます。これは鉱山労働者の代表の方が選任された場合に、鉱山労働者の方に新たな鉱山労働者の代表の方がこの方だと周知することを掲示、若しくはその他の手段によって行うとなっております。これにつきまして、「掲示その他の手段」について、インターネットその他の情報通信の技術を利用すること

によって行っていけることを明確化していきたいと思っております。

ここまでがデジタル原則への対応でございます。

次に、資料3を御覧ください。鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令——技術基準省令と我々は呼んでおりますが——についての改正の内容について御説明したいと思います。

1 ページを御覧ください。これは船舶に関する2つの国際条約が改正されました。具体的にはその改正の背景の中に書かれておりますが、1つ目、MARPOL条約と呼ばれる船舶による汚染の防止のための国際条約がございます。2つ目としてAFS条約、船舶の有害な防汚方法の規制に関する国際条約がございます。これら2つの船舶に関する条約が改正されました。これに関して掘削バージについてしっかり対応していく必要があると考えてございます。

改正の概要を御覧ください。1つ目のMARPOL条約の改正の内容でございますが、MARPOL条約の改正につきましては、2020年に発行した条約によりまして、船舶の燃料油中の硫黄分の基準が強化されました。これまで3.50質量百分率までとなっていたものが、0.50質量百分率までというように基準が強化されています。このため、技術基準省令の中で定めております掘削バージで使用する燃料油中の硫黄分の含有率につきましても、同様に0.50質量百分率を超えないものとするように改めたいと考えてございます。

2つ目、AFS条約でございますが、AFS条約につきましても船舶の船体に使います塗料について規制がありますが、これに新たにシブトリンという塗料の使用が制限されました。このため、技術基準省令において掘削バージの防汚方法にシブトリンの使用を制限するよう改定したいと思います。

次のページを御覧ください。具体的には技術基準省令の第18条のところの該当部分を改定していきたいと思っております。

事務局からの説明は以上でございます。この2つにつきまして、デジタル原則対応と船舶に対する技術基準省令の改正、具体的には掘削バージでございますが、これについて御審議をお願いしたいと思います。

○福井会長 説明どうもありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、御質問、御意見などございましたら、よろしくお願いいたします。オンラインの方はボタンを押して頂けるなり、発言して頂いても結構でございます。何かございますでしょうか。では、所委員、よろしくお願いいたします。

○所委員 所です。一言だけ発言させていただきます。

アナログ規制の見直しに私は非常に賛同しておりまして、この機会に是非積極的に進め頂きたいと思っております。例えば、私の専門である鉱山の廃水処理などは、まさにデジタル化が進むことでトレーサビリティもレジリエンスも、それからスピード感も何もかも進んでいくものと認識しておりますので、是非アナログ規制を見直して頂くとともにデジタル化して頂きまして、そのデジタル化もやりやすいようなプラットフォームを是非構築して頂きまして、皆さんがあまりストレスなくデジタル化が進められるように是非お進め頂ければと考えています。

以上です。

○福井会長 所委員、どうもありがとうございました。他に御意見、コメント等ございますでしょうか。学識経験者で少し指名させていただきますと、原委員、いかがでございましょうか。

○原委員 デジタル化に関しては私も賛同いたします。法律が昔のものなので、今の現場のデジタル化している環境に合っていないということもあるかと思うのですけれども、先ほど所委員が申し上げたとおりに、やはり無人化できるところは無人化していく、AIやデジタルを取り入れることで作業現場の方の負担もかなり軽減できるかと思っています。また、今後の取組として、恐らくその現場に合わせた技術開発が必要かと思うので、是非そこに関しては注力して技術開発を進めていってほしいと思っています。

以上です。

○福井会長 どうもありがとうございます。他にございますでしょうか。次、鉱業権者代表という形で安藤委員、よろしくお願いします。

○安藤委員 デジタル化の話については、こういうやり方もできるというような文面的なものなので、そちらのほうも同時並行でやっていくということで、何ら問題なくいいのではないかと思います。

MARPOL条約関連につきましては、端的に言うと言っていたというか、我々事業をやっている中では、船舶の関連でSの問題については数年前、発効された時点で船の関係はやはりローサルの燃料を使うということで対処していたので、それがこの規定の中でちょっと忘れ去られていたのかと思います。現実に関心があるので、条文の中で入ってくるというだけではないかなと思って見ていますけれども、これは合うように改定をしていくのが必要だと思いますので、是非進めてください。

○福井会長 ありがとうございました。他に御意見ございますでしょうか。鉱山労働者代表ということで、浄土様、少し御意見を頂ければありがたいかなと思います。

○浄土委員 自分のほうからは特にございません。

○福井会長 ありがとうございます。他に鉱山労働者代表の方から御意見ございますでしょうか。学識経験者と鉱業権者代表の方からは賛成等コメント頂きましたけれども、他はございませんでしょうか。鉱業権者が一番関わるかなと思うのですが、杣津委員はいかがでございましょうか。

○杣津委員 先ほど安藤委員からありましたけれども、そのとおりだと思います。私から特にございませんが、時代の流れに即した改正ということで、非常にいいことだと思っております。

以上でございます。

○福井会長 ありがとうございます。松本委員はいかがでございましょうか。

○松本委員 デジタル化の推進には全く問題はないといいますか、私どもはやっていかねばならないという感じはありますが、坑内掘り石炭鉱山の防爆という特殊性があって、坑内のデジタル化を進める上では難敵がいっぱいあるという感じですが、それを踏まえてもデジタル化の推進については、私どもも進めていかなければならんという感覚ではおります。

○福井会長 どうもありがとうございました。他にございますでしょうか。大体意見は出尽くしたと解釈させて頂いてよろしいでしょうか。

委員の方々から今頂きました御意見、コメントにつきまして、事務局から何かございますでしょうか。

○大川監理官 事務局でございます。お答えをさせていただきます。デジタル原則の対応につきましては、各委員から進めるべきという御意見だったと理解しております。

個別に申し上げますと、所委員からありましたように、これを機にしっかりデジタル化を進めるべきだということは、我々もそのとおりだと思っております。ただ、デジタルを使うこと自体が目的ではなくて、それによって効率化するとか、安全性が上がるとかいうことを目指していきたいと思っております。

また、所委員からありましたプラットフォームのようなものをつくって、しっかりデジタルで情報のやり取りができるようにしていくということがございます。これにつきましては今回の制度改正だけではなくて、例えば今、我々産業保安グループ全体で保安ネット

というシステムをつくっております。これにつきましては今、鉱山保安法を始め、いろいろな保安に関する制度で行政にお届け頂くいろいろな報告、若しくは統計といったものについて保安ネットを通じてお届け頂くことが可能になるように、それによってヒューマンエラーがなくせるようにとか、効率化できるようにするということも行っておりますので、これを引き続き続けていきたいと思っております。

原委員からありましたデジタル化につきましては、そういったものがしっかり導入できるような技術開発もしていくべきだという話がありました。これにつきましては、必要なものにつきまして、例えばデジタル庁と実証などを行いながら、使える技術はどういったものなのかということを確認していきたいと思っております。

安藤委員から、MARPOL条約関連については現実的にもう進んでいるということについて、我々としてもそれを制度の中にしっかり明記して、皆さんの対応を促していきたいと思っております。

あと、松本委員からデジタル化自体に賛成だが、防爆にも気をつけなければいけないということについて、これは当然のことだと思っています。鉱山保安法の長い歴史の中でも、こういった防爆への配慮を忘れてはいけないと思っていますので、我々が周知をするときに、そういったことが明確になるようにしていきたいと思っております。

以上でございます。

○福井会長 ありがとうございます。ただいまの事務局からの回答につきまして、何か委員の皆様方から追加の御意見とかございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ないようでしたら、審議事項（１）の「鉱山保安法令のアナログ規制の見直しについて」及び審議事項（２）の「鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令改正について」、皆様方から頂戴した御意見をできるだけ反映することといたしまして、あとは私、会長に一任して頂くということでよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

特に異議がなかったということで処置させて頂きたいと思っております。ありがとうございました。

次に、報告事項に入らせて頂きます。４点ございます。「第１４次鉱業労働災害防止計画の取組状況について」、２つ目「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針（第６次）の取組状況について」、３つ目「令和６年度鉱山・火薬類保安関連予算案について」、４つ目「ＣＣＳ事業の制度化の検討状況について」、事務局から説明をよろしくお

願いたします。

○大川監理官 ありがとうございます。それでは、御説明させていただきます。

まず2つの計画、若しくは基本方針について御説明させていただきます。昨年度の、まさにこの中央鉱山保安協議会におきまして「第14次鉱業労働災害防止計画」を取りまとめて頂きました。若しくは、「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針（第6次）」について取りまとめて頂きました。令和5年度からそれぞれ開始しておりますので、現在の進捗についてまず御説明をさせていただきます。

資料4を御覧ください。まず労働災害のほうの計画でございます。

次のページをお願いします。第14次鉱業労働災害防止計画につきましてですが、目標としまして、まず鉱山災害を撲滅するということを大目標として掲げさせて頂いております。

Ⅱの主な対策事項としましては大きく5つに分かれておりますが、1つ目は、「鉱山保安マネジメントシステムの導入促進」。この①の3つ目にあるように、今、自己点検チェックリストというものを作っているのでございますが、全ての鉱山で取組まれるように鉱業権者に促すとともに、そのマネジメントシステムの見直しをして、より使いやすいものにしていくというものも盛り込まれております。

2つ目として、「自主保安の推進と安全文化の醸成」。例えば、①の3つ目でございますが、「保安管理マスター制度」、これは事業者の方に取り組んで頂いているものがございます。こういったものをしっかりやっていくというのがございます。

次のページを御覧ください。3つ目に「個別対策の推進」というものがございまして、4つ目に「基盤的な保安対策とデジタル技術の活用等の推進」。この②の「デジタル技術の活用等による保安技術の向上」は、先ほども御説明させて頂きました、デジタル原則対応がその一端を担っていると考えてございます。

次のページを御覧ください。実際にこの計画を始めまして、今どのような状況になっているかということについて御説明をさせていただきます。この罹災者数の推移というのは、鉱山で罹災された方の推移でございますが、計画は年度ベース、ここの統計は年ベースでございます。いささかずれはございますが、令和5年を見て頂きますと、残念ながら全体罹災者数が増加傾向にあります。また、赤で示しております死亡者数についても残念ながら、昨年2名の方がお亡くなりになられているところでございます。

次のページを御覧ください。この2つのグラフは単位労働時間当たりの罹災者の数でござ

ざいます。具体的には100万時間当たりの罹災者の数でございまして、左が罹災者の方の全体、右が重傷者の方のものでございます。両方につきまして、先ほどの罹災者の数の絶対値が増えているのと同時に、この割合についても残念ながら増えているという状況でございます。

5 ページを御覧ください。発生頻度の高い災害でございます。これは2つグラフがございしますが、左が前の計画期間についての5年間のものでございます。右が昨年1年間の、令和5年の罹災者の数でございます。大きな傾向の変更はございませんが、あえて申し上げるならば、黄色で示している取扱中の器材鉱物等の割合が増えていること、青色で示している転倒が増えていることが傾向として挙げられると思います。

6 ページを御覧ください。先ほど2名の方が亡くなったと申し上げました。具体的には、ホイールローダで鉱山道路を走行中に転落された。若しくは2つ目、バックホウで走行中に35m下の鉱山道路に転落された。次のページがこれに対応したものでございます。このような事故があったことについていろいろな鉱山の方に事例を紹介した上で、今は同じような事故を起こさないようにという周知活動に取り組んでいるところでございます。

以降、具体的な取組としましてどのようなことを行っているかについて御説明させていただきます。9ページの鉱山保安マネジメントシステムの運用の深化のところでございます。今回の計画の中で、鉱山保安マネジメントシステムの運用深化のために自己点検チェックリストの見直しを行うということにしております。10ページでございしますが、具体的には今このようなチェックリストが20項目ございまして、それぞれを更に細分化しているところでございます。これを更に使いやすくする、若しくは効果があるようなものにしていくということが課題でございます。9ページでございしますが、令和5年度につきましては、この現状のチェックリストについて分析を行い、またそれに基づいてアンケート、現地でのヒアリング調査を行いました。その結果、調査の結果概要のところでは書かせて頂いておりますように、ヒアリングさせて頂いた方から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、若しくは内容が理解しにくいといった指摘がございました。こういったものを一つ一つ改善しつつ、より効果があり、回答しやすく使いやすいチェックリストにしていきたいと考えてございます。

11ページを御覧ください。保安管理マスター制度でございます。どのようなものかと申しますと、日本鉱業協会を始めとする民間4団体の方に「鉱山保安推進協議会」を作って頂きまして、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」と

いう認定試験制度を行って頂いております。これに合格した者をこの協議会が「露天採掘技術保安管理士」、若しくは「鉱場技術保安管理士」として認定しているという活動をして頂いております。鉱山保安法の中でも、この試験制度で合格された方を一定の技術力があるとして認めるような形を今とっております。令和5年度におきましても、試験を約400人の方に受けて頂いているというところです。

12ページを御覧ください。これは各産業保安監督部における周知活動でございます。

13ページにつきましては、特に鉱山で働く方も高齢者の方が増えているということで、「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」というものを厚労省が策定しておりますので、これについて周知を行うなどの活動をしております。

次でございますが、資料5を御覧ください。ここからは鉱害防止の基本方針について御説明させていただきます。

3ページの第6次の鉱害防止の基本方針の概要まで進んで頂きたいと思います。昭和48年に金属鉱業等鉱害対策特別措置法ができて、それに基づいて10年毎に基本方針を策定しております。昨年この協議会で御審議頂きまして、第6次は、令和5年度から令和14年度までの基本方針を始めさせて頂きました。

4ページを御覧ください。具体的にこの基本方針の内容でございますが、大きく7つの柱、例えば1つ目として「鉱害防止事業全体における新たな取組み」、2つ目としまして「鉱害防止工事残存工事の早期完了」などを掲げております。以下、この7つの柱それぞれについて具体的にどのようなことを行っているかということについて御説明させて頂きたいと思います。

9ページでございますが、第6次基本方針が策定されたことを受けまして、昨年5月から7月にかけて、本日も御出席頂いておりますが、日本鉱業協会に協力頂いて、休廃止鉱山を管理する事業者15社に対して今後の取組の方向性について意見交換をいたしました。第6次基本方針で取り組むべき事項として掲げられている各項目について御意見頂いた主な内容を9ページ、若しくは10ページに記載させて頂いております。こういったものを参考にしつつ、以下の取組を進めているところでございます。

11ページを御覧ください。7つ柱があったうちの1つ目でございます。「鉱害防止事業全体における新たな取組み」、これは、前の第5次基本方針までは記載されていなかった項目について、今回の第6次基本方針から新たに追加したものでございます。具体的にはカーボンニュートラルへの貢献などについて記載させて頂いておりますが、各社から要望

があった森林種別毎のCO₂固定量の試算方法ですとか評価方法を盛り込むべく、現在、「休廃止鉱山の新たな緑化対策等に関するガイドンス」を改訂するべく、今議論を行って頂いているところでございます。また、各社から関心が寄せられました集積場などを活用した太陽光発電などの先行事例を日本鉱業協会の休廃止鉱山専門委員会において共有を頂くなどの取組を進めて頂いております。

12ページを御覧ください。2つ目の柱、「鉱害防止工事残存工事の早期完了」でございます。鉱山管理者には計画的に鉱害防止工事を進めて頂いておりますが、特に義務者不存在鉱山における鉱害防止工事については、休廃止補助金のうち、令和5年度の当初予算としまして12.6億円を措置して対応しているところでございます。工事事例①として旧松尾鉱山の事例を書かせて頂いております。旧松尾鉱山の3m坑道と呼ばれる坑道につきまして埋戻し工事を行っておりますが、こちらにつきましては令和6年度で工事終了を予定しております。今、鋭意工事を行っております。13ページにあります2つの事例でございます。旧布計鉱山につきましては、集積場の安定化対策の工事につきまして、令和8年度に工事終了の予定でございます。紀州鉱山につきましては、義務者存在鉱山のため、事業者自らの工事として令和5年度までで終了するべく工事を進めて頂いているところでございます。

14ページを御覧ください。3つ目の柱、「坑廃水处理の終了、コスト削減の加速化」でございます。こちらにつきましては、令和5年度は義務者不存在鉱山23鉱山、義務者存在鉱山47鉱山に対して、休廃止補助金のうち、令和5年度当初予算として一般会計21億円を措置して鉱害防止を行っているところでございます。加えて、エネルギー効率の改善に資する事業につきましては、特別会計からも2.1億円を措置して設備の改修等を行っているところでございます。具体的な事例としまして、対州鉱山でございますが、特別会計を活用しまして坑廃水处理設備の更新を行って頂いた事例でございます。

15ページを御覧ください。「坑廃水处理コスト削減等に向けた取組」でございます。いわゆるパッシブトリートメントと呼ばれている手法の導入促進を図るために、令和4年度から6年度までを事業期間とする委託事業として3つのモデル鉱山にてパッシブトリートメントの実証試験を行っております。具体的な写真を幾つか載せておりますので、後で御覧頂きたいと思います。また、令和5年度から6年度の2か年計画で坑廃水处理を適切に行っていることの評価指標についての検討を委託事業の中で行っております。

16ページを御覧ください。5つ目の柱、「中和殿物の減容化への対応」でございます。

各社へのヒアリングでは、殿物処理のための集積場の残り容量の問題ですとか、コストが大きな負担となっているといった声を伺っておりまして、こういった課題に対応するための中和殿物の減容化、有効利用などの課題や取組事例をまとめた「休廃止鉱山の坑廃水処理に係る中和殿物処理ガイダンス」の策定に向けて現在検討を開始しているところでございます。

17ページを御覧ください。6つ目の柱、「災害時のリスク対応強化」についてでございます。1つ目でございますが、日本鉱業協会では休廃止鉱山等のレジリエンス強化を進めべく鉱山ごとにアクションプランを策定頂きまして、災害時においても鉱害防止を徹底するべく取組を進めて頂いているところでございます。

2つ目に書かせて頂いておりますのは国の取組でございますが、レジリエンス対策に資するような補助金を令和5年度は3鉱山に対して行っておりまして、具体的には非常用発電機の設置ですとか、薬剤貯蔵タンクの増設等に要する費用の支援を実施しております。令和6年度も令和5年度で措置されました補正予算を活用しまして、引き続き支援を継続していく予定でございます。

3つ目でございますが、豪雨時の坑廃水処理事業の処理能力を超えてしまった場合に、やむを得ず未処理水を放流する場合がございます。そのような場合を想定して、事前に環境への影響評価を実施するためのガイダンスをこちらも令和5年度から6年度にかけて検討を行っているところでございます。

最後に、7つ目の柱、「坑廃水処理に係る人材確保・省力化・省人化」についてでございます。18ページを御覧ください。1つ目は、従前からの取組になりますが、休廃止鉱山資格認定協会が行う資格認定講習修了試験の合格者を作業監督者の資格と同等以上と認められるものに追加したことを受けまして、引き続き講習・修了試験を実施しております。

2つ目としましては、各社から坑廃水処理場の人材、特に中堅人材に対する研修などの拡充を希望する声があったものですから、日本鉱業協会に人材育成のワーキンググループを立ち上げて頂いて、関係者で議論されております。

3つ目としましては、坑廃水処理業務の省力化・省人化ということで、日本鉱業協会の休廃止鉱山専門委員会において、例えばドローンを使った活用事例などの紹介を頂いております。

ここまでの基本方針の御紹介でございます。

資料6を御覧ください。鉱山の保安に関する予算の状況について御説明させていただきます。

Iの1.(1)休廃止鉱山鉱害防止等工事費補助金というものがございます。昨年は括弧の中の数字でございまして、来年度予算を要求しているものが括弧の外の数字でございますが、昨年とおおむね同じ額の21億円を要求しているところでございます。参考ではございますが、令和5年度の補正予算でも11億円が措置されているところでございます。おおむね今年度と同じ額を来年度も確保できるよう要求しているところでございます。

次でございますが、資料7を御覧ください。資料7は、先ほど審議官からの説明にもありました「CCS事業法」と呼んでおりますが、具体的には二酸化炭素の貯留事業に関する法律案を2月13日に閣議決定させて頂きまして、今、国会に提出させて頂いているところでございます。どのような内容であるかということについて御説明させて頂きます。これも先ほどの審議官からの説明にあったように、特にここの保安の部分につきましては、皆さんと長年培ってきました鉱山保安に関する考え方も取り入れながらやっていきたいと思っておりますので、御紹介させて頂く次第でございます。

CCSにつきましては、資料の左下の辺りに絵がありますように、地上から1,000m程度のパイプの穴を掘りまして、そこにCO₂を貯留するというものでございます。具体的な制度につきましては、貯留に関する制度と、そこまでCO₂を運ぶ導管についての制度に分かれているところでございます。

貯留に関する事業の制度を中心に御説明させて頂きますと、(1)でございますが、試掘・貯留に関する許可制度というものがございます。これの2つ目でございますが、試掘、若しくは貯留に関する事業の許可を受けた者に対して試掘権、若しくは貯留権というものを付与しまして事業を行って頂くというものでございます。

(2)でございますが、貯留事業者に対する規制というものがございます。

1つ目のところは、試掘や貯留事業の具体的な方法について「実施計画」を事業者に策定頂きまして、それを経済産業大臣の認可制としていくというところでございます。

2つ目としまして、貯蔵したCO₂の漏えいの有無等を確認するために、貯留層の温度、圧力等のモニタリングを行って頂くとしております。

3つ目としまして、CO₂の注入停止後に行うモニタリングの業務がございます。これにつきましては、引当金をあらかじめ取っておいて頂くとしております。

4つ目としまして、地下に貯留しましたCO₂を永久に事業者の方にモニタリングして頂くのは現実的ではないものでございますから、貯留したCO₂の挙動が安定しているなどの要件を満たす場合には、モニタリング等の貯留事業場の管理業務をJOGMECに移

管することを可能とするとしております。

5つ目としまして、正当な理由なくCO₂排出者からの貯留依頼を拒むこと、特定の方に対してCO₂排出者を差別的に取り扱うことがないようにという事業規制を課しております。

6つ目の点が保安に関するものでございますが、鉱山保安法などの枠組みなども参考にしながら、技術基準の適合義務ですとか工事計画の届出、保安規程の策定等の保安規制を課していこうと考えてございます。

導管についての説明は割愛させていただきますが、このような形になっております。

事務局からの説明は以上でございます。

○福井会長 説明どうもありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、御質問、御意見を受けたと思いますけれども、特に今年度から始まりました「第14次鉱業労働災害防止計画」と「鉱害防止事業の実施に関する第6次基本方針」について、昨年のこの協議会で御議論頂いた内容でございますので、計画の進捗状況や進め方について委員の皆様方から御示唆頂ければありがたいと思います。

それでは、御説明頂きました4つの報告につきまして質疑等をよろしく願いいたします。いらっしゃいますでしょうか。いらっしゃらないようですと、またこちらから御指名させていただきますと思います。

まず、昨年度計画の策定に当たり金属鉱業等鉱害防止部会の座長をして頂きました所委員、何かございますでしょうか。

○所委員 御指名ありがとうございます。昨年策定したときにいろいろと意見を言わせて頂いたところ、よく酌み取って頂きまして、適切に進めて頂いていると感じております。こういった取組なのですけれども、この会でお聞きして進んでいることをいつもお伺いして安心はしているのですけれども、是非広くいろいろな方がこの情報にアクセスできるように公表して頂ければと思っています。

私からは以上です。

○福井会長 ありがとうございます。同じく委員をされていらっしゃいました五十嵐委員、いかがでございましょうか。よろしくお願いいたします。

○五十嵐委員 五十嵐でございます。

鉱害防止等に関しましては、JOGMECさんを中心としてパッシブトリートメントを精力的にやられているということで、今回の6次の計画の中でその基礎を確固たるものに

して頂いて、その次の10年間には坑廃水の種類ごとのパッシブの在り方ですとか、そういったことを是非体系化に向けて進めて頂ければと思います。

以上でございます。

○福井会長 ありがとうございます。他にございますでしょうか。柚津委員、よろしくお願いいたします。

○柚津委員 石協の柚津でございます。

保安管理マスター制度についてお礼とお願いなのですが、保安管理マスター制度がもう10年を超えて11年になるのでしょうか、大分根づいてきたのかなと思っております。鉱山の保安の確保、それから人材の育成という目的で、民間試験ということで石協と天ガス協会に主にやっておりますが、その間、特に法令は経済産業省の方に御尽力頂きまして大変ありがとうございました。これからもこの試験は続けていくべきものだろうなと思っておりますので、引き続きの御支援、御協力をお願いしたいなと思っております。

以上でございます。

○福井会長 ありがとうございました。他にございますでしょうか。松本委員、よろしくお願いいたします。

○松本委員 CCS事業法のことでもよろしいでしょうか。

○福井会長 はい、どうぞよろしくお願いいたします。

○松本委員 資料7(1)の3つ目に「鉱業法に基づく採掘権者は」とありまして、試掘や貯留事業を行うことを可能とするとなっているのですけれども、実際、私どもの実証試験の中で今CO₂を扱っているわけです。これはあくまで鉱業法と鉱山保安法の下でやっているという認識ですが、今後こういったことを事業として行うときには、この文言を読むと鉱業法でやるようにも見えますのですが、あくまでCCS事業法でやるのだろうなと思っています。ただ、坑口を共有するとかということも考えられるわけで、このときに鉱業法でも規定する、CCS事業法でも規定する、両方が入り乱れながらということになるのか。それとも、あくまでCCS事業法でやってくださいということになるのか。その辺は、決まっていることがあれば教えて頂きたいなと思っています。

○福井会長 ありがとうございます。後ほど事務局から回答をお願いしたいと思います。

他に御質問、御意見等ございますでしょうか。鉱害防止の基本方針に関しまして、鉱業協会さんのほうでいろいろ御努力されていらっしゃるのですけれども、何かございますでしょうか。

○長谷川委員（代理：櫻井氏） 御指名ありがとうございます。今回の第6次基本方針の実際的な取組におきまして、年度当初、経済産業省に各事業所を回って頂いて、現場の直接の意見を吸い上げて頂いて、その上で計画を立てて頂いたということで、非常に現場に即した内容になっているのではないかと思います。我々としても昨今、人材不足という面が非常に大きくて、この中に盛り込まれている特に省人化ですとか、将来的には無人化を目指した技術開発も積極的に進めていきたいと思いますので、御支援のほうもよろしくお願いいたします。

○福井会長 ありがとうございます。災害防止の計画のところで松本委員が委員もされていらっしゃる記憶があるのですが、もしよろしければ少し御意見等を頂ければありがたいかなと思います。

○松本委員 令和5年度は大変厳しい状況だったなと思っています。私どもの鉱山に関して言えば少しよかったとはいえ、年齢や勤続の問題、それから施設の問題等、まだまだやっていかなければならないことがいっぱいあるのかなとも思っています、これまでに起こった災害がまた起きているみたいな感じを受けているわけです。その点については、過去の災害対策事例や具体的な対策をもう一度鉱山労働者に周知し直すことが重要かなと思っています、何とか令和6年度は減少傾向に持っていくように、私どもも微力ながらやっていきたいなと思っています。

○福井会長 ありがとうございます。他にございますでしょうか。4つの項目につきまして、鉱山労働者の代表の方々から他に何かございませんでしょうか。御意見、御質問も大体出尽くしたという形でよろしいでしょうか。

では、事務局から回答をよろしくお願いいたします。

○大川監理官 事務局でございます。御意見ありがとうございます。

まず、所委員からいろいろな取組を進めているが、そういったものについて、もっと一般の方が分かるように周知をする方法を考えるべきではないかということがございました。おっしゃるとおりだと思います。すぐにアイデアが浮かぶわけではないのですが、まずは中央鉱山保安協議会の資料なども公表いたしますし、他の周知の方法について検討していきたいと思っております。

五十嵐委員から、パッシブトリートメントを進めているのだが、もっと体系的に行えないか、導入に向けて歩みを進められないかということについては、今すぐに答えが出るものではないと思いますが、まずは今3か年で行っている実証をしっかりと行って、それを使っ

て次、導入に向けてどうしていけるのかということについてしっかり考えていきたいと思っています。技術を確立して、その上で全ての鉱山で導入できるわけではないと思いますが、条件がそろって導入できるというところについて導入して頂けるように、何らか方法を考えていきたいと思っております。

杣津委員から保安全管理マスター制度について支援をお願いしたいとございました。これにつきましては、先ほど申し上げましたように、保安全管理マスター制度の試験で合格された方について、鉱山保安法で認める一定の能力を有した方とするということも支援しております。こういった支援を引き続きやっていきたいと思ひますし、他の支援ができるかどうかについて、引き続き協力していきたいと思ひております。

松本委員からC C S事業法について、まずこの趣旨については、恐らく二重規制にならないようにということだと思います。これについては詳細を示す時間がございませんが、二重規制にならないようにしっかり区別していきたいと思ひておりますので、よろしくお願ひします。

あと、同じ松本委員から、これまでにあった災害が再度起こっているような印象である、何とかならないものかというお話がございました。これにつきましては、我々も先ほど申し上げましたように、昨年亡くなられた方が鉱山道路からの車両の転落であるということがあったりするものですから、こういった事故事例をしっかり周知して、同じことが他の鉱山で起こらないようにということの周知活動をしておりますが、周知の方法については今後更に工夫していく必要があると思ひております。お知恵をお借りしたいと思ひております。

あと、櫻井様から鉱害防止について現場に即した内容になっているが、今後更に省人化ですとか無人化についてしっかりしていかなければいけないということについて、これはすぐに回答が出るものではございませんが、その1つの方法が冒頭申し上げたデジタル化だと思ひております。

我々、保安、安全をゆるがせにするつもりは全くございませんが、それが担保される範囲でデジタル技術などを活用しながら効率化していくといった方法を一緒に考えさせて頂きたいと思ひ次第でございます。

以上でございます。

○福井会長 ありがとうございます。ただいまの事務局からの回答につきまして、委員の皆様方から何かございますでしょうか。会場の方、オンラインの方、よろしいでしょう

か。

(「なし」の声あり)

では、これにて本日の審議事項が全て終わった形になりますけれども、最後に全体を通して御意見、御質問等がございましたらお受けいたしますが、ありますでしょうか。よろしいでしょうか。

では、活発な御議論を頂きましてありがとうございました。最後に事務局から連絡事項等があればよろしくお願いいたします。

○大川監理官 本日はお忙しい中、審議に御参加頂きましてありがとうございます。次回以降の中央鉾山保安協議会の開催でございますが、審議事項があるときにまた再度御出席をお願いしたいと思っております。令和6年度の夏頃かもしれません。また御連絡をさせていただきますので、その際はよろしくお願いいたします。

○福井会長 どうもありがとうございました。

それでは、以上をもちまして本日の中央鉾山保安協議会を閉会とさせていただきます。皆様、長時間どうもありがとうございました。

——了——