

## 中央鉱山保安協議会 議事録

1. 日 時：平成31年2月28日（木）13：30～15：30

2. 場 所：経済産業省別館3階312会議室

3. 出席者：

（学識経験者代表）

藤田委員（会長）、笹木委員、田中委員、所委員、福井委員、松岡委員

（鉱業権者代表）

安藤委員、井上委員、佐藤委員（代理：中村氏）、下田委員、戸高委員、

成井委員（代理：加藤氏）松本委員

（鉱山労働者代表）

新谷委員、上野委員、國本委員、高島委員、古谷委員

4. 議題：

### 【審議事項】

（1）鉱害防止施策の実施状況と準備金制度の見直しについて

### 【報告事項】

（2）第13次鉱業労働災害防止計画の実施状況について

（3）「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5次基本方針）」に係る  
取組について

（4）石炭じん肺訴訟の現状について

（5）平成31年度鉱山保安関係予算案について

（6）眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について

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：03-3501-1870

FAX：03-3501-6565

○吉田課長補佐　　ただいまより中央鉱山保安協議会を開催させていただきます。

事務局の吉田でございます。本日は、ご多忙のところご出席をいただきまして誠にありがとうございます。

まず資料の確認ですが、議事次第の裏側に配付資料一覧がございますので、資料の抜けなどございましたらお伝えください。

本協議会の議事の運営につきましては、中央鉱山保安協議会運営規程に基づき、議事は公開とし一般傍聴は認めますが、特別の事情がある場合は、会長の判断で非公開とすることが出来るものといたします。また、会議の資料及び議事録は原則として公開とします。議事要旨は、速やかに経済産業省のホームページを通じて公表いたします。なお、特別の事情がある場合は、会長の判断で、資料、議事録、議事要旨の一部または全部を非公開とすることが出来るものとします。以上について、改めてご了承いただきますようお願いいたします。

続きまして、本協議会の委員の交代についてご説明いたします。本協議会は、前回から9名の委員の方々が交代されておりますので、ご紹介いたします。資料0-1をご覧ください。

まず、学識経験者を代表する委員として藤田豊久委員、笹木圭子委員、鉱業権者を代表する委員として戸高善之委員、成井英一委員、佐藤涼一委員、松本裕之委員、労働者を代表する委員として森山彰委員、高島淳嗣委員、田村勝啓委員、以上の皆様です。

続きまして、委員の出欠状況についてご報告します。本日は、学識経験者の五十嵐委員、鉱山労働者代表者の田村委員、森山委員の3名が所用により欠席されております。また、代理者の出席として、鉱業権者代表者の佐藤委員の代理として中村様、成井委員の代理として加藤様にご出席いただいております。

したがいまして、協議会委員21名中16名が出席しており、また各分野のそれぞれで過半数以上のご出席をいただいております。これにより鉱山保安協議会令の第4条第1項の規定に基づいて、本日の協議会は成立しておりますことをご報告いたします。

続きまして、本協議会会長の互選に移ります。資料0-2をご覧ください。鉱山保安法第56条第1項の規定により、会長は、学識経験者を代表する委員のうちから、互選により選出していただくことになっております。僭越ですが、事務局として藤田委員に会長にご就任いただいておりますが、皆様いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○吉田課長補佐　それでは、藤田委員に中央鉱山保安協議会会長をお願いすることといたします。

藤田委員、会長席へご移動をお願いします。

○藤田会長　会長を担当させていただきます東京大学の藤田と申します。私は、2年前に5年ほど保安協議会の委員をやりましたので、内容は大体わかっております。それではよろしく願いいたします。

議事に入ります前に、福島技術総括・保安審議官よりご挨拶をお願いします。

○福島技術総括・保安審議官　福島といたします。よろしくお願いします。

きょうは新会長のもと、歴史と伝統のある中央鉱山保安協議会ということで、普通の審議会とは違いまして、学識経験者と鉱業権者の代表者と鉱山労働者の代表者が集まって、いろいろな施策についてご議論いただくという場であります。まず、日頃から、鉱山保安に関してご協力いただきましてありがとうございます。

産業保全体を担当しておりますので、最近の状況を申し上げますと、特に昨年は大規模災害が続いておりまして、大阪北部の地震があり、それから西日本豪雨、台風が非常に大きなものが2つあり、北海道で地震があり、特に電力ですがブラックアウトもありました。鉱山に関しては、非常に大きな事故は幸いなかったので、電力、ガス等についてはかなり大きな災害があり、政府全体でもインフラ総点検ということで道路、鉄道、空港等、国として責任をもつべき分野の対策の総点検をして、今後各種対策を行っていくことを決めたところであります。

鉱山については、昨年は8年ぶりに死亡災害がゼロということと、罹災者も26人と若干昨年を下回る結果となりました全体的には事故は減ってきておりますが、危険軽視・慣れによる災害は引き続き減っていないということで、それらの対策についても検討していただけだと思います。

また、今年度、第13次鉱業労働災害防止計画をつくりました。約1年たちますが、その計画の進捗状況についても報告いたします。鉱害防止に関しても、第5次基本方針の中間レビュー後の取組状況について報告いたします。また、審議事項としては、資料1の「鉱害防止施策の実施状況と準備金制度の見直し」ということで、鉱業権者の方等に幾つか義務をかけながら鉱害対策をしております。そういった準備金等の税制に関するものについて再来年度見直しで、今年の夏に政府として税制要望する場合がございます。準備金の制度についても、委員の方々からご意見を賜ればと思います。本日はよろしくお願いいたします。

す。

○藤田会長　それでは議事に入ります。本日は1件の審議事項と6件の報告事項があります。今回は、鉱山保安、鉱害防止の取り組みの現状について先に報告していただき、その後審議事項についてご議論いただきたいと思います。

まず、(2)の第13次鉱業労働災害防止計画の実施状況について、事務局からご説明をお願いします。

○白井鉱山・火薬類監理官　鉱山・火薬類監理官の白井でございます。

それでは、資料2に基づいてご説明します。1ページに、第13次鉱業労働災害防止計画の概要という1枚紙がございます。昨年この協議会の場でご審議いただいて、それを踏まえて平成30年度から第13次計画がスタートしています。第13次計画の概要は大きく分けて2つの構成になっております。まず目標と、それを達成するための主要な対策事項をまとめた形になっております。

第13次計画の中身では、目標として、「災害を撲滅させることを目指す。」という大目標のもと、具体的に指標を3つ掲げて目標としております。指標1は毎年の死亡災害はゼロ。指標2は災害を減少させる観点から、年平均で度数率0.70以下。度数率とは右上に注がりますが、簡単に申し上げれば、事故により罹災者が発生する頻度になります。指標3は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。この重篤災害というのは、死亡災害を除く休業日数が2週間以上の災害ということで定義づけております。その重篤災害が発生する度数率として0.50以下という目標を掲げております。

Ⅱ.の主要な対策事項として、第12次計画から継承しておりまして、さらに導入・深化を図っていくということで、鉱山保安マネジメントシステムの導入をはじめ様々な対策を、国のみならず事業者、労働者の方々と一体になって進めていくという内容になっております。

2ページをご覧ください。まず目標についてです。冒頭に技術総括・保安審議官からお話がありましたとおり、平成30年の死亡災害はゼロでしたので、この目標は達成できたということで非常に喜ばしいことでもあります。他方で度数率は1.22となり、現在のところ目標は未達でございます。重篤災害の度数率は0.94で、こちらも現在のところ目標未達ということですので。目標の0.70を達成するために、さらに災害の件数等を減らしていく必要があると思っております。

その下に業種別度数率の推移を載せております。サービス業が紫色で示されていますが、

これは他に分類されないものということで、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、自動車整備業、機械修理処理業及び建物サービス業に限るとなっております。作業環境が必ずしも良くないことが想定される業種であります、こういったところが非常に高い度数率になっております。

他方で、赤色の鉱山に関しては、平成 29 年の実績として若干上がっているものの、他の産業に比べても、必ずしも鉱山が特に大きな数値を出しているわけではないことから、今回の度数率の結果は、産業全体でみたときに、鉱山だけが特別に成績が悪いことではないという相場感であることを補足したいと思います。とはいえ、災害を少しでも減らしていく努力は必要であります。

3 ページをご覧ください。構成をみますと、この棒グラフのとおり死亡災害がゼロでしたので、平成 22 年以降は久しぶりに赤いところがゼロになっておりますが、緑の重傷者は相変わらず多いということで、これに対する対策が必要になってきます。

4 ページをご覧ください。若干おさらいになりますが、鉱山保安マネジメントシステムを第 13 次計画でも導入を推進していくことになっております。第 12 次計画のときに、鉱山保安マネジメントシステムがどれだけ導入が進んでいるかというチェックする方法をつくりまして、チェック項目に応じて点数づけして、その点数が高い鉱山を「本格導入鉱山」、中間のものを「導入推進鉱山」、まだまだ進んでいないところは「導入準備鉱山」と分けて評価した結果、本格導入鉱山という鉱山保安マネジメントシステムの導入に積極的に取り組んで導入を図ってきた鉱山ほど、災害の発生率である度数率が低いという結果が出ております。このように、鉱山保安マネジメントシステムの導入は災害発生の抑制に効果があるということがデータの的にも出てきましたので、第 13 次計画でも推進していこうということになっております。

鉱山保安マネジメントシステムを簡単に説明しますと、PDCA サイクルを回して、危険箇所の特定制やコミュニケーションを図りながら、経営トップが保安の方針を表明し、それに基づいて鉱山の中で労働者も含めて PDCA サイクルを回して保安力を高めていくというものでございます。

5 ページをご覧ください。鉱山保安マネジメントシステムの導入がどれくらい進んでいるかということは、第 12 次計画期間中には、先ほど申し上げたチェックリストを使って、そのチェック項目に当てはめていくことにより、どれだけの点数になるかで評価していたのですが、このチェックのやり方が難しいという声もあって、より客観的に自己評価でき

るように、第13次計画からさらにチェックリストをバージョンアップして、判定チェック項目というより具体的なチェック項目を設けて、その項目をチェックしながら、自分の鉱山ではどのぐらいの取り組みができてきているのかということがわかりやすい形に見直して、こういったアイテムを普及させることによりマネジメントシステムの導入、促進を図ろうということで、今年度は準備しました。

6ページをご覧ください。こういった判定チェック項目を伴う新チェックリストを作成し、4月以降、各産業保安監督部で開催している保安統括者会議の場でも説明して普及に努めるとともに、このチェックリストを配布し、さらには監督部の担当者が鉱山に直接行って個別指導したり、使い方をディスカッションすることを通じて、鉱山保安マネジメントシステムの普及に努めてきたところでございます。

7ページ以降は、その結果として、チェックリストを使って自己点検したところどうだったかということ今年度分について集計し、分析したものです。7ページは新チェックリストによる自己点検の結果を鉱山規模別で見たものです。グラフの右側に凡例がありますが、一番小さいところは0～9人の鉱山から、100人以上の鉱山までということで分けております。

グラフは、横軸がチェック項目の中の個別のクエスチョンで、例えば経営トップが保安方針の表明をちゃんとしていますか、というような項目が20にわたってあります。それぞれのクエスチョンについて、どれだけやっているかという結果を折れ線グラフにしてみました。この中で、ピンクの点線で囲ってある項目は評価・改善という項目です。例えば問18から問20は保安計画等の評価・改善。保安計画をつくって実行したけれども、それがよかったかどうかを評価しようという、PDCAで言えばCとかAの部分になります。一般的に、鉱山に限らず日本の企業は、PDCAサイクルの中でなかなかチェックとアクションができていないと言われていたところがここでも出てきています。このCとAは若干成績が悪いので、この辺を意識的に議論しながら高めていくことが今後必要ではないかという議論がされています。

また、マネジメントシステムの導入に関して、規模の小さい鉱山は全体的に点数が低いということです。これは第12次計画のころからの課題ではありましたが、導入について理解が進まないとか、進んでいるけれどもうまくいかないとか、そもそもうまくなじまないと自覚しているとか、こういうところも出てきています。

8ページは、鉱種別で分析したもので、鉱種によって大きな違いはないのですが、あえ

で申し上げますと非金属鉱山が低い傾向にあります。これは鉱種というより、非金属の鉱山は他の鉱種の鉱山に比べて、10人未満の小規模鉱山の比率が最も高いので、恐らく鉱種というより、規模に応じた違いが結果として出ているとみています。非金属鉱山でも個別にみると、立派な取り組みをされているところもございます。そういったところを1つの先進例として、他に普及していくことも必要ではないかと考えています。

9ページは、参考で問いの詳細を書いております。この説明は省略いたします。

10ページをご覧ください。新チェックリストによって自己点検を促してきたわけですが、自己点検をしなかった鉱山もありました。この方々にその理由を確認したのが右側の表です。マネジメントシステムはよくわからないという声もありました。他方で④にあるとおり、別の対策で保安が確保されていると考えているから、こういったマネジメントシステムは要らないと思っている方もいらっしゃいます。

マネジメントシステムを全部一律に導入するだけではなく、新しい取り組み、自分に合った取り組みをやっていくことも決して否定せずに、保安力を高めていくことについて我々ともコミュニケーションしていく必要があると思います。別の方法でしっかりできているかどうかも含めて、引き続き関係構築をつくっていきたいと考えております。

11ページをご覧ください。小規模な鉱山についてはなかなか進まないというお話をしましたが、今申し上げたような現状認識をしつつ、小規模鉱山についても導入が適当なところについては、積極的に導入を図るためどういったことが必要かということで、右側に写真が4枚あります。小規模鉱山に実際に出向いて調査するとか、マネジメントシステムについてどう考えているのか、委託事業等も通じて現地に行ってディスカッションして、課題の抽出を今年度図っているところがございます。

こういった結果も踏まえまして、左側に示した表紙のうち、奥にある青いのは第12次計画のときに作ったものですが、今回の小規模鉱山から吸い上げた情報をもとに、より使いやすい鉱山保安マネジメントシステムのガイドブックを作成して、小規模鉱山でもとっつきやすい形により高めていきたいと考えております。

次に12ページです。主要な対策事項の中で、3.に発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進という項目がございます。この項目の中の発生頻度が高い災害というのは、枠の右下に※がありますが、「墜落・転倒」「運搬装置」「取扱中の器材鉱物等」「機械」の4つを掲げていまして、これが鉱山の現場では災害の原因として非常に多くなっています。これらの災害の原因に着目してみると、第12次計画期間中の平成25年から29年に比べると、

30年に起きる割合は若干減少したという傾向がみてとれますが、この4つの分野が相変わらず多いことについては変わらないということでございます。

それぞれの項目について、特に気になるところをピックアップしたのが13ページ以降になります。コンベアの災害が結構目立つということです。コンベアの災害でも、稼働中の「挟まれ・巻き込まれ」が非常に目立ちます。さらに、第12次計画以降これまでも罹災者22名がいたわけですが、分析すると20代の方が最も多くて、経験年数でいっても5年未満の方が多い。やはり教育不足が原因の一つではないかと推測しています。また、罹災者のほとんどがヒューマンエラーを原因とするものであり、その要因は「危険軽視・慣れ」の回答が多かったということです。ここは、これを減らしていくための一つのキーになるのではないかと考えています。

次に14ページをご覧ください。このコンベアの災害をもう少し分析してみると、ベルト幅がコンベアによっていろいろありますが、75cm以下の比較的幅の狭いコンベアに巻き込まれた事故が70%と多い。恐らくこれは幅が小さいと小型なので、動いているときに手を入れても、まあ大丈夫だろうなと思ってしまいがちなのではないかとということです。そこが危険軽視の要因になっている可能性があるのではないかと思います。

15ページです。これらの災害が発生すると、全て速報を流して横展開して各鉱山にも理解いただけるように取り組んでいます。さらにトピックスとして、注目すべき災害が発生したときは、鉱山保安情報も流して注意喚起を促しております。こういった取組にも反映していきたいと思っております。また、新しい取り組みとして、右下にQRコードを掲載していますが、そのQRコードにスマホをかざすと、以前つくった鉱山災害を防止するための優良事例集というのがあります。今回のケースでいえばベルトコンベアの災害でしたので、ベルトコンベアの災害に対して、どういう対策があり得るのか、といったことが掲載されているページに飛べるような取り組みをしております。

16ページです。コンベア以外にも、墜落災害も比較的多いです。「車両・重機」、「梯子」から降りようとした際に起きているということもあります。

17ページです。これは別の災害ですが、最近目立つ災害として火災が多い。特に重機の作業中にエンジン部付近から出火する例が、この1～2年の間に散見されております。重機メーカーの方に聞くと、保守点検をやっていてその都度、部品交換をそろそろやったほうがいいとお勧めしているそうですが、現場ではもうちょっと使えるのではないかとことだと思いますが、結果的に交換しないこともあります。重機メーカーでは強要できな



いので、最後はこれが事故になっている可能性もあります。こういうことは危ない要素ですよということも、今後は注意喚起等のときに活用していきたいと考えております。

18 ページをご覧ください。新しい取り組みとして新技術の推進という項目に関しては、今年度は新技術の一つとして保安管理の分野にドローンを活用する取り組みを進められないかということで、実証デモを含む勉強会を実際の鉱山の現場にも協力いただいて開催しました。具体的に昨年11月に山口県の秋芳鉱山にご協力いただいて、中国、四国、九州を中心として全国の21鉱山にお声かけして、さらにドローンメーカーにも複数来ていただいて、鉱山でどういう課題があるのか、ドローンによってどういう解決の仕方があるのか、石灰石鉱業協会にもご協力いただいて勉強会を行うとともに、実際に鉱山の現場でドローンの飛行実証も行って、どのように操作するのかということ、こうした技術にあまり馴染みのない鉱山の皆さんにもみていただきました。

鉱山の事業者からは、残壁の点検だけではなく、石灰石工場の立坑の点検でもドローンが使えるといいとか。逆にドローンメーカーは鉱山のことがよくわかりませんので、現場に入っってこういう課題があるのかということ、今回の勉強会でお互い共有できたことは非常にプラスだったのではないかと考えております。このような取組きっかけに、さらに保安分野でのドローン活用を推進していきたいと思っております。また、さらに他の新技術についても、このような企画を続けていければと考えております。

19 ページは、第13次計画の項目の中で、国及び鉱業関係団体の連携・協働による保安確保の取り組みでございます。その中で保安管理マスター制度という民間4団体、天然ガス鉱業会、日本鉱業協会、石灰石鉱業協会、JCOALで構成される「鉱山保安推進協議会」というのがございます。ここが中心にやっていただくマスター制度、民間資格制度ですが、第12次計画から進んでいまして、30年度は6年目ということです。試験の方法、やり方、試験問題のつくり方も含めて大分軌道に乗ってきておりますので、これも続けて積極的にやっていきたいと思っております。

20 ページは、中央労働災害防止協会でも、講師派遣等していただいております。こういった制度を活用しながら、各地方の産業保安監督部でもセミナーや研修のときに連携しながら進んでいるということで、こういった取り組みも進んできております。

説明は以上です。

○藤田会長 ありがとうございます。

ただいまの事務局の説明について、ご意見、ご質問などがありましたらお願いします。

○下田委員 石灰石鉱業協会の下田でございます。業界団体の立場から、第13次鉱業労働災害防止計画の取り組みなどについて少し紹介させていただきます。

弊協会は、保安の確保や技術の向上ということを協会活動の重点課題として取り組んでまいりました。まず保安関連活動ですが、従来より、会員21社の委員からなる保安委員会を月一度の頻度で開催して、鉱山災害の事例検討や設備などの改善事例の紹介など、会員のニーズに沿って活動してきており、会員各社にその都度結果を発信するなど情報の共有に努めております。

また、白井監理官から先ほどご説明のありました発生頻度の高い災害については、保安委員会のみならず、その上部組織である理事会でも災害事例を紹介して、会員鉱山における再発防止などの注意喚起を促しているところでございます。しかしながら、先ほど申されましたように依然災害が多発している状況にありまして、今後ともより一層こうした活動の充実を図り、会員各社の保安の向上に努めてまいり所存でございます。

次に新技術に関する活動でございますが、鉱山関連の新機械、新技術及び鉱山に応用可能な技術などの情報を提供するため、各メーカーや開発会社の参加によりまして、『新機械・新技術に関する講演会』と銘打った講演会の開催や、石灰石鉱業大会において会員鉱山などによる新技術の活用事例の発表などを通じて、会員会社への情報発信に努めているところでございます。

また、先ほどお話がありましたドローンの鉱山への導入についても、経済産業省のドローン活用勉強会に参加させていただきました。今後とも現場への新たな技術の導入にかかわる情報発信に努めてまいりたいと考えております。

最後に、国及び鉱業関係団体の連携・協働の取り組みについては、先ほどご紹介がありましたとおり鉱業関係4団体で構成する鉱山保安推進協議会の傘下で、保安管理マスター制度の創設・運営を行ってきたところです。さらに民間による鉱山保安推進協議会保安表彰制度についても、同様に表彰式を大臣表彰式と併催で開催するなど、国と連携を図りながら鉱山関係者の保安向上に向けて、その円滑な実施に努めてきたところでございます。今後とも、引き続きこうした連携・協働による保安確保の取り組みに努めてまいりたいと考えております。

以上でございます。

○藤田会長 下田委員ありがとうございました。

他にございますか。

なければ次に移りたいと思います。

続きまして、資料3の「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5次基本方針）」に係る取り組みについて、事務局から説明をお願いします。

○白井鉱山・火薬類監理官　続きまして、資料3に基づいて説明したいと思います。鉱害防止に関しては、金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づいて、第5次基本方針と呼んでおりますが、この基本方針を作成することになっております。これに基づいて鉱害防止対策を国、事業者等で、一体となってやっていく計画になっております。第5次基本方針は、平成25年から平成34年までの計画になっております。1ページをご覧のとおり、この中間年に当たる平成29年に中間レビューするという事で、本協議会においてご議論いただいたところです。

第5次基本方針は、基本的にはこの10年間の期間に計画を立てて、それぞれ義務者不存、あるいは存在の鉱山において、鉱害防止工事をどれぐらいやっていこうとか、坑廃水処理についてどのようにやっていくかということについて計画を作成し、これに沿って事業を進めていこうという構成になっております。

中間レビューのポイントとしては、大きく5つございます。鉱害防止工事の早期完了ということ、一方で工事と水処理をやっていくわけですが、その坑廃水処理も長年やると当然コストがかかるので、2)の坑廃水処理の終了、更なる坑廃水処理コストの削減ということで、パッシブトリートメント等の取り組みをやっていくという内容になっております。

3)以降、利水点等管理の問題、耐震対策等リスク対応、坑廃水処理管理者の不足・高齢化の対応についても、課題として現状を確認しながら、さらに取り組みを進めていくということで議論したところです。

2ページですが、鉱害防止残存工事の早期完了についてです。左側のグラフの、赤が坑廃水処理の義務者存在のところで、緑が坑廃水処理の義務者不存のところとなっております。ちなみに義務者不存のところは、義務者がいないので国が4分の3、自治体が4分の1の補助率、トータル100%の補助で水処理を行っております。赤の部分の義務者存在のところは、基本的には汚染者負担の原則で事業者が水処理等を行うこととなります。同じ水処理でも自然汚染や、義務者の責任において発生していない坑廃水も鉱山内にあり、その部分まで事業者に負荷を負わせるのはおかしいという整理の中で、義務者がいながらにして自然汚染等の義務者の責任が及ばないところについては、同じく補助金で対応するという事で、その費用がここに書いてあります。

黄色のところは、これに対して鉱害防止工事ということで、鉱山を義務者不存在のところで工事しなければいけない覆土・植栽とか、坑口封鎖をしなければいけないというところで、必要な費用を同じく補助金で賄う部分です。近年は、右側の黄色の部分がかなり減ってきたところです。今回のレビューと相まって、この事業を進めていくためには予算的な措置もやっぴいかなければいけないということで、平成30年度については、特別会計なども動員して増額し、この工事が着実に進められるようにということで予算の手当てをしているところです。

また、国だけではなくて、自治体とも協力しながら進めていかなければいけないので、自治体との連携をとりながら、国側の予算の確保だけではなくて、自治体側の予算の確保についても働きかけを行うなどしてきたところです。ちなみに特別会計を活用した鉱害防止工事はこれが初めてで、右下に例を挙げておりますが、北海道の幌別硫黄鉱山では、シックナーの省エネ改修ということで、動力部分を高効率なものに代える取り組みを、特別会計によって行うことも今年度から始められるようになったということで、ご報告させていただきます。

3ページですが、鉱害防止の工事においてはカテゴリーとして含まれるのですが、長年の課題であった岩手県の松尾鉱山、これは元硫黄鉱山ですが、全国で坑廃水が一番たくさん出ている鉱山であります。そこに3m坑と称する昔の坑道があつて、それが昔の坑道の一番下のところにございます。その坑道の中の大量の坑廃水を閉塞するために、3m坑の奥にプラグを打ち込んで止めているわけです。が、この坑道が盤ぶくれによりひずみを起こして、このまま放置しておくと横に水道ができて、中に封鎖している汚染した坑廃水が外に出してしまうリスクがあるということで、その対策が検討されてきたところです。今年度は、その詳細設計をし、来年度から本格的な工事に移るということで、準備を始める段階までようやくきております。これを実現させるための一つの方法として、国土強靱化予算というものが今回予算要求の項目として立ったところでございます。その中でこの鉱山の具体的には3年分の予算措置の目処がついた状況になってきているということで、ここに書かせていただいております。

4ページですが、最初のページの2つ目の項目以降ですが、坑廃水処理の終了、更なる坑廃水処理コストの削減という項目についてです。この処理コストの削減に向けた取り組みとして、自然浄化能力を活用したパッシブトリートメントの実証試験、また発生源対策として地下水制御の検討を実施しております。予算措置として一般会計、特別会計を活用

して、今申し上げたような構造物調査研究等を今年度から始めました。

5 ページは、詳細なので駆け足でご説明します。このパッシブトリートメントの関係では、マンガン酸化菌利用処理技術で坑廃水を浄化する取り組みを進めていきます。

6 ページですが、パッシブトリートメントの件については、より具体的に現場を活用しながら人工湿地型の浄化システム、微生物を活用した浄化システムについて、どのようなメカニズムで行っているか現場も使いながら調査研究をやっていきます。

また、発生源から断つという一つの取り組みとして、地下水制御技術の調査研究を始めました。一言で申し上げますと、雨水等が坑内を通じて空気や酸性の鉱石と触れて、それが原因となって坑廃水が出てきています。そのもとになる水の源を断つことにより、坑廃水自体の発生を減らせないかということで、地下水の鉱山水系のシミュレーションを行って、その解決につなげていこうという取り組みでございます。

今申し上げたものの具体的なイメージが7 ページにあります。雨水の挙動についてシミュレーションソフトを使って解析する取り組みを行っております。

8 ページ以降は、パッシブトリートメントについても、これはJOGMECの技術ですが、もみがら、米ぬかを通じて浄化していく研究を始めている状況でございます。

10 ページで、3)以降の項目については、排水基準等の規制強化への対応ということで、カドミウム、亜鉛の規制強化に応じて、鉱山の分野についても反映するという取り組みも行ってきました。

11 ページ、耐震対策についても、工事はまだまだ進みが遅い部分もございますが、義務者存在で44%、義務者不存在で28%ということです。費用は非常に多額になるので予算確保も必要になってきますが、これも進められるように自治体とも協力しながらやっていきたいと思っております。

12 ページですが、5)の坑廃水処理管理者の不足・高齢化対策については、鉱害防止の担い手になるような管理者も確保しなければいけないということで、先ほどの危害防止の民間資格と同じような形で、資格制度を民間団体で実施する。これは一般財団法人休廃止鉱山資格認定協会が行っております。こういう資格制度と国の制度とコラボするような形で、人材が確保できるように取り組みを連携して進めております。

13 ページはその他になります。説明は以上でございます。

○藤田会長　ありがとうございました。

ただいまの事務局の説明について、ご意見、ご質問などありましたらお願いします。

学識経験者の所先生、何かありますか。

○所委員 30年度に特別会計で予算がついて、この分野は非常に活性化したと感じております。これまでできなかったような全体にわたる評価、将来に向かった評価をしながら今やるべき処理に対する検討であるとか、発生源対策にしても費用対効果が高いところはどこかということを見きわめてやっていくとか、そういったことに資金が有効に活用されつつあることを実感しているところでございます。この分野を活性化させてトータルで必要な処理コストを下げっていく観点から、必要な経費の確保をお願いしたい。

それから、この分野が活性化してきたことによって、非常に貴重なデータがあちこちでとられている。このデータについて秘密保持の問題もあるので、どこまでどういう形で共有されていくかまた別途整理しなければいけないことですが、将来にわたって有効に活用できるように、データが死蔵されることがないように整備していただきたい。この経費でとられたデータは間違いなく将来にわたって、この分野が活性化していくのに非常に重要なデータになっていくと思います。またそこに経費が必要であれば、ぜひ手当てしていただき、活性化していくことは非常に大事だと思いますので、ご尽力いただきたいと思っております。

○藤田会長 どうもありがとうございました。ぜひ研究費もつけていただきたいと思っております。

○白井鉦山・火薬類監理官 コメントありがとうございます。若干それるかもしれませんが、パッシブトリートメント等の取り組みについてご意見いただきましたので、補足させていただきます。国で予算をとって進めているのですが、これは予算をとれば済むだけではないと思っています。私も委託事業の委員会に出ているいろいろな方々のご意見を伺って思いましたのは、取っ掛かりとして国が予算をとって事業を始めたことは良かったと思うのですが、それだけではなくて、そこに集まっている学識経験者の方や産業界の皆さん、さらには委託事業の中だけでなく、日本鉱業協会さんでも、産業界、JOGMEC、国も含めて鉱害防止について意見交換をしましょうということで、定期的に意見交換の場を設けております。そういったところでこれにかかわる情報も提供いただく、あるいは委託事業の中での成果の一部を披露していただくことによって、新たな産業とのコミュニケーションが図られています。私も国から離れた立場でみても、正直非常に良い雰囲気できつつある感じがしております。

これはお金だけの問題ではなく、集まっている皆さんが非常に真剣に問題意識をもって

来ていただいていること、さらには資源素材学会でも多数の発表が出てきているのは、非常に良い傾向であると思っております。この場をかりて状況をご報告しましたが、この雰囲気をもさらに高められるように、この事業も積極的に進めていきたいと考えております。

○藤田会長 どうもありがとうございます。

他にございますか。よろしいでしょうか。

それでは、次に審議事項に移りたいと思います。資料1の鉱害防止施策の実施状況と準備金制度の見直しについて、事務局からご説明をお願いします。

○白井鉱山・火薬類監理官 資料1をご覧ください。鉱害防止施策の実施状況と準備金制度の見直しについてです。分野的にいえば、先ほど申し上げた報告事項の資料3に近い部分の一部と言えるかと思いますが、今回ご議論いただきたいのは、この中で鉱害防止を進めるための施策の中で、鉱害防止準備金制度という税制の支援策について、いろいろな議論が出てきておりますので、これをどうしていくかを検討するに当たりご意見いただければと思います。

まず、準備金制度という税制に限らず、鉱害防止施策について全体の視点で捉えながら、次に、その中で税というのはどうかということについて議論していきたいと思っております。よくご存じの皆様ではありますが、今回新しく委員になられた方もございますので、おさらいということで、1ページで鉱害防止事業の概要を書いております。

ご承知のとおり、鉱山においては、一般産業公害と違って、鉱山が休廃止になった後にカドミウム、砒素等の重金属を含む坑廃水が出てくることがあります。この坑廃水や不要物を集積する「集積場」もございます。そういうところからも水が出てきます。これを放置すると水質汚染や農地汚染の鉱害をもたらしてしまうということで、鉱害防止をしっかりと、しかも継続的にやっていかなければいけないということが課題になっております。

鉱害防止ではどういう作業があるかということ、先ほど予算のところでもお話ししましたが、坑廃水の流出を削減する、その水をいかに減らすかということです。鉱山を休廃止したときは、使わなくなった坑道の坑口を閉塞して、坑道から水が出る入り口を閉じてしまう工事になります。

それから、集積場の山腹水路を設置する。集積場に大量の雨水等流れてくると、そこを通った水も坑廃水になって有害な廃水になってしまう。流れてくる前に途中でみず道をつくって雨水を逃がすという工事、あるいは上に降っても下に浸透しないで地表をはって雨水が流れてしまうように、覆土・植栽するという工事がございます。

また、集積場をそのまま放置しておく、地震や洪水等で流出してしまうリスクも考えられます。そういうことがないように、かん止堤を建てるとか擁壁を設置する工事も含まれます。

こういった工事をする一方で、それでも水は止まらないことが実際問題であります。それでも出てきてしまう坑廃水については、坑廃水処理するのが全体の構成になっております。

次のページをご覧ください。こういった問題に対して、今どういう施策を展開しているかを簡単にまとめた1枚紙になります。一番左側に稼行鉱山、義務者存在休廃止鉱山、義務者不存在休廃止鉱山とあります。

順番に行きますと、稼行鉱山のときは、義務者である鉱業権者が当然いるので、責任をもってやっていただくということです。将来、いずれはどこかで休廃止鉱山になりますので、その鉱山を閉じるときに、鉱害防止対策ができるように、あらかじめ稼行鉱山の間に積立金を積み立てるといったことがあります。これは金属鉱業等鉱害防止特別措置法で強制的に積み立てることが義務づけられております。そのときに積立金に対して、準備金としてその80%を損金算入することができるというのが租税特別措置法で手当てされております。

実際に積み立てていって、将来この鉱山を閉じるときには、この積立金を取り崩して発生源対策、先ほど申し上げたように坑口封鎖、覆土・植栽等の工事をするために充てていくということで、その準備金の積み立てを義務づけているものです。

この積立金制度だけではなく、JOGMECが実施主体になっていますが、政策融資として鉱害防止工事をするために必要な資金を調達するための融資制度を準備する、あるいは休廃止鉱山になった後に、水もどうしても出てきます。先ほど中間レビュー関係のお話をしたときに申し上げましたが、自己汚染分は事業者の責任になるので、これはしっかりとやっていただかなければいけないということで、融資を活用するなり自己資金でやるなりして水処理をやっていただくこととなります。

他方で、自然汚染分など事業者自身の責任ではない汚染についてまで責任を負わせるのは筋が違いますので、この部分については、右側に矢印がございますように、鉱害防止補助金の対象になっております。

税の議論とは離れますが、義務者不存在の鉱山については、本来は発生者の原則に基づいて事業者に対応していただく必要がありますが、事業者が途中で倒産などしてしまっ



それをやる主体がないということで、鉱害防止補助金で国と自治体で手当てして対策を講ずるという全体構成になっております。

3 ページをご覧ください。支援措置をもう一回整理しますと、鉱害防止事業は、発生者負担の原則ということで、汚染原因者が事業を行うのが基本になっています。とはいえ義務者不存在の問題もあります。さらには義務者存在でも、鉱害防止事業は多額の資金を要しますので、事業者にとっては容易ではないということになります。したがって国では各種措置を設けていて、この円滑な実施をするために手当てしているということです。

整理すると下の絵のようになりまして、鉱害防止対策としては、発生源対策、坑廃水処理、集積場管理、農用地対策がございます。それぞれの内容に応じて、財政措置による支援としては補助金、政策融資で対応しております。その他財政措置ではありませんが、制度としては鉱害防止事業基金ということで、将来の水処理をするための必要な基金をあらかじめ積んでおいて、その運用益でできるような制度をつくる。あるいは鉱害防止積立金と今回の税の話ですが、あらかじめ強制積み立てをしておいて、鉱山を閉山するときは発生源対策と坑廃水処理をできるように、資金を確保させるという制度になっております。

今回の具体的な議論ですが、4 ページをご覧ください。鉱害防止積立金制度という税制について、昨年平成 29 年度に、平成 30 年度の税制についての税制改正要望というプロセスが役所の中で行われるわけです。そのときに、この積立金制度について、もう役割が終わっているのではないかという指摘が財務省からありました。いろいろな議論の末に、2 年間の延長となっているのですが、こうした議論があったことを踏まえて、今回ご意見をいただきたいということがございます。その前に、もう少し詳しく鉱害防止積立金制度についてご説明したいと思います。

この制度は、昭和 48 年度に、先ほどご説明した旧松尾鉱山のような、義務者がいない鉱山等で発生した鉱害問題が社会問題になりました。これを踏まえて金属鉱業等鉱害対策特別措置法ができ、この税制もできたという経緯がございます。

(3) の制度スキームですが、鉱山会社が休廃止鉱山になる前に積立金を積む。積む先は社内ではなく JOGMEC に外積みをする義務になっております。この積み立てをして、最終的に鉱山を閉山させるときに、これを使って鉱害防止のための工事ができるようになっています。この積立額に対してその 80% については損金算入することができるという税制優遇の制度になっております。

これは昭和 48 年から積み立てを開始しておりますが、(4) のこれまでの推移として、積

み立て対象鉱山は 101 鉱山ございます。既に 86 鉱山が積立を済ませております。まだ閉山していない積み立て中の鉱山が 15 鉱山残っており、積立残額が約 7 億円残っている状況です。

ちなみに、現在積み立て中の鉱山も大幅な工事計画をさらに変更して追加することは、今のところ考えられていないこともありまして、この先この積立額が急にふえることはあまり考えられないという状況になっています。現に下のグラフがこれまで積み立てが行われていた経緯ですが、その年その年に積み立てを行って、だんだん右に行くに従ってその角度が寝てきています。年々積立額が減ってきているのが現状です。

もう少し積立の仕組みについて詳しく申し上げますと、イメージとして一番わかりやすいのは集積場です。沈殿物とか鉱さいを捨てる場所について、最後に閉山したときは、その上に土を被せて植栽して緑化して元山に戻す工事をするようになります。それまでに沈殿物等を集積場に捨てていくこととなりますが、たくさん集積場に殿物等を入れれば、その捨てる量に応じて積み立てをする。今年は少し殿物が少なかったということになれば、それに伴って積立額も減る形になっています。最終的に全部の殿物が集積場に捨てて終わりとなったときに、ちょうど積み立ても 100%になるという積み立ての仕方をしているわけです。

5 ページですが、この税制については、通常 2 年ごとに見直しの機会がございます。この制度も今から 3 年前までは、税制改正のプロセスがありましたが、積立金の 100%を損金算入できるということで続いてきたわけです。ところが 3 年前の税制改正の見直しの際に、もう役割が終わっているのではないかという議論が出て、何とか制度の維持はできたのですが、そのときに 100%の損金算入が 80%に縮減されました。

昨年度の、平成 30 年度以降の税制改正要望の中での 2 年間の延長が認められたときは、80%は維持されて、2 年間の延長が認められたわけですが、そのときに前回継続要求時の財務省の指摘が、この税制の効果が小さい、というものです。具体的に申し上げますと、平成 29 年度で減収見込み額、いわゆる減税効果に換算すると 100 万円。今積み立て中の鉱山が 15 の鉱山で、鉱山毎の減税効果にはばらつきがあると思いますが、15 鉱山の減税見込み額を全て足しても 100 万円程度ということで、税によって負担軽減して鉱害防止のための積立金を積んでもらう政策意義は終わっているのではないか、との指摘を受けています。

先ほど申し上げましたとおり、積立残額も 7.4 億円というのも、15 鉱山が積み立てる総

額で、しかも閉山するまでの間に積み上げていく額、鉱山によりますが、5年で積み上げたり、10年で積み上げたり、場合によっては50年、60年という長い期間で鉱山の集積場等使う場合には、この期間を使って積み立てすることになるわけなので、単年度にするとこの積立額もそれほど大きくないと指摘されているところです。

さらに、この税は積立のインセンティブの意味があるわけですが、積立は法律で義務づけられているものなので、税の支援策がなくても積み立てなければならないものであり、税によるインセンティブを付与することも不要だと財務省から指摘されているところです。

そういった中でも産業界からの要望もあり、鉱害防止を進めていくためには税制も含めて対策が必要だという説明をしながら協議し、結果として最終的には制度が残ったわけですが、そのときに財務省との関係で、「鉱害防止工事を着実に進める上で必要な制度の見直しについて検討を行い、平成30年度中に中央鉱山保安協議会に諮るとともに、その結果を踏まえ、同準備金制度について、改めて、平成32年度税制改正要望において相談する。」ということになり、改めて制度見直しについて考えますということをもって、2年間の延長になったということです。

これを踏まえて、どのような見直しをしていくのかということについて、その後、我々もいろいろな方からご意見いただきながら検討を続けているところですが、中央鉱山保安協議会のご意見も聞くということにしていたので、今回この説明をさせていただき、ご意見をいただいて、それも参考にしながら、また検討していきたいと考えている次第です。

検討方針としては、何らかの見直しを現状に即してやっていく必要はあるだろうということですが、参考までに平成29年度の積み立て実績が書いてありますが、この積み立てというのは、大きく分けると3つ、坑口の閉塞、集積場の覆土・植栽等の事業、坑廃水の処理施設、施設の維持管理に費用が要するというで積み立てを強制しているわけです。

いずれにしても鉱山の休止後も継続的に鉱害防止をやっていかなければいけない、水が出る限りやらなければいけないということもあります。さらには環境規制等の動きも今後あることから、鉱害防止対策の着実かつ継続的な実施の観点から必要な施策について検討することを含め、この税制の位置づけを整理して、見直しについて考えていくことが必要ではないかという問題意識の下でご意見をいただければと考えております。

以上です。

○藤田会長　　どうもありがとうございました。

それでは審議事項として、ただいまの事務局の説明についてご質問、コメントなどお願いいたします。

○成井委員（加藤代理） 鉱業協会でございます。経済産業省の皆さんには非鉄金属産業に対していろいろのご支援をいただきましたこと、改めてお礼を申し上げます。この税制について私ども非鉄金属産業の立場を一言で申しますと、何としてでもこの制度は残していただきたいというのが結論であります。

先ほど、昭和 48 年にこの特別措置法ができたときの背景を白井監理官からご紹介がありました。確かに当時は、本当に環境を何とかしなければいけないということで日本中が盛り上がっていた。それは産学官全てが立場を同じにして取り組もうとしていたわけです。その結果こういう特別措置法ができ、北上川がきれいになり、神通川もきれいになり、いろいろなところで鉱害対策について世界でもトップクラスの対応をしている日本という状況、世界に誇れる状態になっているわけです。

ただ、特別措置法ができたときは、この制度をつくるに当たってどういうことが議論されたかを振り返ってみると、水処理に関していうと初期にかかる費用もさることながら、鉱山が閉山した後も未来永劫処理を続けなければならないという、制度設計になっているということが一つの大きなポイントでございまして、産業界にとって非常に大きな負担になるということで、国会で審議された中で附帯決議が盛り込まれているわけです。その附帯決議の内容が、この積立金について税制の優遇措置を講ずべきである、そういう検討をきちんとしなさいというもの。

白井監理官のご説明のとおり、最近になって実際の積立額は幾らだ、使っているのは幾らだ、税制上の減税効果はどれだけかという実績だけをとらえると、確かに役目は終わっただろうという主張もあるとは思いますが、ある意味象徴的にこの制度存続自体が、非常に意味をもっていることがあると思っています。

というのは、現在、日本の国内で鉱山の操業は極めて限られたところでしかやっております。したがって非鉄産業は、海外で鉱山開発をするという立場になっています。ご案内のとおり世界で資源開発しているのはいわゆるメジャーと呼ばれている企業であり、我々日本の企業とは全てが違って、資金力、組織力等全く比べようのない人たちが仕切っている。世界の中でその隙間に入っていき、あるいは一緒に組んでやる中で、日本のプレゼンスというのはどこにあるかということ、日本国政府がきちんと資源確保について取り組んでいること、こういう制度を後ろで支えてくれていること、それは鉱山の開発段階

のみならず、鉱山を閉めた後も、こうやって鉱業権者に対して義務を与え、その見返りとしてこういう税制上の措置も講じていること、JOGMEC等も技術開発も含めた支援を、事業開始時から終了するまでずっと全ての段階で国が積極的にかかわっている、そういう日本の中で我々は事業を営んできたのですから、どうぞ信頼して、パートナーとして考えてくださいというやりとりを常にやっているのです。そういうことで実績もさることながら、制度の存在自体に非常に大きな意味があると我々は考えておりますので、ぜひよろしくお願いたします。

ただ、今のままでいいかという、必ずしもそうではないと思っています。確かに実績をいわれれば、ないのは事実です。したがって、未来永劫続けていく義務について、これからどう取り組んでいくべきか。とりあえず制度は残しておいていただきたいのですが、長い目で見たときにどう取り組んでいくかという検討を、私ども鉱業協会の中でもやっていきたいと思ひますし、役所の方々、学識経験者の方々とも一緒になって勉強、検討していきたいと考えておりますので、よろしくお願いたします。

○藤田会長　加藤様、ありがとうございました。

今のご意見に対していかがでしょうか。

○白井鉱山・火薬類監理官　ご意見ありがとうございます。全体を網羅してお話いただいたのですが、正直申し上げて今のご意見、状況は承知しているところです。昨年度この制度の要求をしたときの経験からすると、状況はよくわかっているつもりではありますが、とはいえ減税規模はすごく小さいという指摘に対して、税の必要性を説得力ある形で説明ができていないところもございます。産業界のためというよりは、そもそも鉱害防止をきちっと進めていかなければいけないということが本来の目的だと思うのです。その中で準備金制度が、こういうことが必要だということをより合理的に説明する材料が必要であると思っています。そこについては引き続きご意見をいただければと思います。現時点でこの件についてアイデアなりご提案があれば教えていただければありがたいと思ひます。

○成井委員（加藤代理）　非常に長い期間経過している制度でありまして、その間、諸先輩方がいろいろ苦勞しておられた制度なわけです。したがって、この瞬間に、じゃあこうすれば大丈夫ではないかという答えがすぐに出てくるとは考えておりません。ただ、このままではだめなのだろうというのも一方であります。これから税の要求に向けて力を入れて検討する場をつくり、進めていきたいと思ひます。

ただ、減税効果が少ないではないかということはどういうことかということ、財務省の立

場でいうと、この制度をなくしても税の増収はほとんどないのではないかということと同じことでもあります。ただ制度の数が1つ減るだけで、税の増収効果はこの制度を廃止したことによって何も見込めないということとも同義語であります。そこは言葉の使い方を上手に考えなければいけないと思います。

あと、この場をおかりしていろいろとお礼もいわなければいけないと思うのです。パッシブトリートメントとか、水処理についての費用低減とか、合理化のいろいろな技術開発をしていただいているのは、未来永劫の負担を維持する側からすると非常にありがたい取り組みをしていただいていると思います。義務者不存在が中心の取り組みとは、とりあえず今の段階ではそうだと思うのですが、そこで生まれてくる技術的な成果とか経験値は、我々が義務者として未来永劫続けていく水処理に必ず役に立つだろうと期待しておりますので、これからもさらなる技術開発を進めていただければと思います。

実際に水処理の現場をご覧になった方々はそんなに多くないと思いますが、もともと鉦山は山の奥にありますから、電気も水道もないところで水処理を365日24時間やっているわけです。したがって薬剤を使うといっても、それは自動といっても電気がきていません。そういうところで人がやっていくしかない。冬になると雪に埋もれてアクセスも不可能なところで、皆さん苦勞してやっていただいているわけです。そのような現場も皆さんに知っていただければと思います。

○藤田会長　　どうもありがとうございました。目的は非常に大事ですね。

ところで、鉦業権者代表として住友金属鉦山の中村さん、いかがでしょうか。

○佐藤委員（中村代理）　　中村でございます。2点、述べさせていただきたいと思えます。まず準備金制度の維持については、弊社としてはこの維持・存続を強く希望しております。弊社は鹿児島県において菱刈鉦山を操業しております、現在も鉦害防止準備金を積み立てております。また、菱刈鉦山では積極的な探鉦を実施しております、その進展によっては新たな堆積場が必要になる可能性が高いと考えておりますので、ぜひ維持をお願いしたいと思っております。

また、積立金制度見直しについては、制度の運用する範囲のあり方については、引き続き協議する場をもっていただきたい。先ほど加藤様のご意見にもありました。現在の制度の適用範囲については、先ほど白井様からお話がありましたが、坑道の閉塞、集積場の覆土・植栽、坑廃水処理設備の設置の3つに限定されています。例えばこの範囲の中においても、集積場の設備の老朽化、それに伴う補修・修繕工事、あとは廃水基準の見直しによ

って新たな水処理場を建設しなければいけない可能性もございます。現状の制度ではそのものが対象になっておりません。鉱山の運営は、操業期間よりも休廃止鉱山として管理する期間のほうが長い可能性もございますので、多様な事業の実態に合わせた政策の支援のあり方についてご議論いただければありがたいと思っております。

以上です。

○藤田会長　ありがとうございます。今後の探鉱による進展とか老朽化対策は大事ですね。

他にございますか。福井先生お願いします。

○福井委員　東京大学の福井でございます。少し学の立場から述べさせていただきます。まずこの協議会自体の意味合いとしては、鉱害防止をするということで、それにかかわる各会社様でやりやすい状況をつくっていくのが重要かと思えます。ただ、税制についてここで議論するのは、学のほうからだと言にくい話になると思えます。過去の経緯的にみて、私も発生源対策でなかなか動かなかったような現場、きょう報告がありました松尾鉱山とか、一生懸命お話をして3m坑の対策をやるとかいろいろな対策にかかわっておりますが、小規模だとかどちらかという会社においては、現状では損金に近いような扱いの状況がある中で、日本鉱業協会と住友金属鉱山からは、この制度を存続してほしいという要望があります。それが必要であれば、そういう方向に動いていただければありがたいと思えます。

一方で学的にみたときに、坑廃水処理でお金の積み立てが全くなく、制度としてある集積場だけが積まれているような感じになっています。集積場においても、量に比例して積立てていると思うのですが、景気が変わって来年閉鎖しなければいけないということになると、その積立ては足りないのではないかという気がします。比例するようなものではなくて、最後までいってそこですのような形になるわけです。制度的にみたときに、現状で比例して積立てるという形ではなくて、もし何かあったときにという意味合いで、そのうち税制がなくなるかもしれないということを前提にした場合、短期的に必要な額を積立てるシステムという考えもあると思えます。

また、加藤様から出た話としては、閉山後に水処理のお金は永久的に近い形でお金が出てくると思いますが、それについてはほとんど自社でやっていて、積立金は利用されていない形です。当時の制度設計では入ってなかったと思うのですが、むしろそのところの負担か大きいと考えます。私は東北のブロック会議で、坑廃水処理の費用を7、8年前に

全鉱山を対象としてみさせていただきました。ものすごい額の費用が出ています。むしろそこをきっちり同じような形の積立てができる制度というか、それをやることに応じてきっちり坑廃水処理をするのが必要だと思います。

企業側にとってはいいにくいと思いますが、状況的に会社がいつ倒産するかもわからないという状況となったとき、積立をしておけば坑廃水処理の問題に対応できるので、そこで義務者不存在とかすぐにはならないので、その対策にもなる。私から見ますと、何らかの積立を早くしたければ早く積めるようなシステムとか、その他の対象についても積めるようなシステムみたいなものを、現状がだめだというのであれば考えるのも一つあると思います。

以上でございます。

○藤田会長　ありがとうございました。将来の積立金処理に対する対策、ありがとうございました。

他にございますか。お願いします。

○成井委員（加藤代理）　福井先生、どうもありがとうございました。例えば3.11の後で堆積場の耐震の見直し等があったわけです。あれは元々こうやって積立てなさいという工事ではなくて、後から発生した状況変化でもって工事をこういうところまでやらなければいけないのではないかということで、役所からのご指導も当然ありましたが、どんどん自発的に積立金とは関係なしに、工事だけはとにかくやりましょうということで進めてきている経緯もございます。

ここでこういう発言をしていいのかどうかよくわかりませんが、積立金を会社の外に積むということは、会社にとってそれは生きていくお金ではなくなってしまうのです。工事をするときそのお金があればいいわけですが、何もまだ工事が発生しない期間に外にお金を積んでおくというのは、その分投資に回せるお金がなくなるという側面をみておかなければいけません。これからはいろいろな投資は必ず発生すると思います。それを全て積むべきなのかというのは、またいろいろな議論が必要であると思います。

我々の業界として、必要な工事を軽減したいという思いは全くございませんので、未来永劫お付き合いする。地元との共生というのは、閉山後もずっと考えていかなければいけないことです。地元の共生というのは、環境も含めた共生であります。今のところ会社をたたもうという気をもっている会社さんは多分いないと思います。これから先も必要なものは必ずやっていきますというポジションは崩れないと思います。



○藤田会長　　どうもありがとうございます。

他にございますか。

○白井鉦山・火薬類監理官　　両委員、ありがとうございます。若干今の件で補足します。加藤代理からお話がありました、外に積立ると自由にできないということについては、参考までに経緯を申し上げますと、当時の制度ができたときは会社の中に積むことにすると、せっかく積み立てても別の用途に使われてしまうかもしれないという、恐らく性悪説に立っていると思います。よって強制的に積ませて、さらにそれを JOGMEC という外の機関に積ませることによって自由に使えないお金をきっちり、どんなに会社が傾いても鉦害防止は絶対やらせないとこれは大きな社会問題になるだろうという価値観のもとに、こういう制度がつくられています。当時はそういう状況であります。

それから一般論で申し上げれば、実際に国内の鉦山でやっていたらっしゃる方の一部は中小もありますが、大企業もたくさんあるわけです。そういうところがすぐに倒産することはあまり想定できないと言いながら、それは可能性としては、概念上はないわけではないということです。一方で昭和 48 年と今の状況と比べて状況も変わっている中で、例えば福井先生がおっしゃったようなことを考えたときに、どういう環境を前提にしたらよいかということも含めて考えていく必要があるような気もいたします。いろいろご意見いただきましたので、そういったご意見も含めて今後検討していく必要があると考えております。

○藤田会長　　ありがとうございます。

他にご意見ございませんでしょうか。

それでは、まとめたいと思います。今までのご意見を伺いますと、鉦害防止を進めていくための制度の 1 つとして、産業界より、この税制が必要であるとの強い要望が出されました。制度の意義、考え方についても、ある程度理解を深めることができたのではないかと思います。一方で今の税制の制度の状況や効果を考えますと、制度の見直しについても考えていく必要はあると思います。事務局におかれましては、今後の税制改正に向けて本日いただいたご意見も参考にしながら、引き続き準備を進めていただければと思います。また、産業界におかれても、どのような見直しであれば、国民の理解を得ながら鉦害防止を進めていくことができるのかをご検討いただき、国にご提案していただければと思います。どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして残りの報告事項に移りたいと思います。資料 4 の石炭じん肺訴訟の現状について、事務局からご説明をお願いいたします。

○磯部石炭保安室長 事務局の磯部でございます。よろしくお願いいたします。

資料4をご覧ください。石炭じん肺訴訟の現状についてご報告させていただきます。1枚めくっていただきまして、これは平成16年の筑豊じん肺訴訟に関する最高裁判決以降、国が一定の要件を満たすじん肺患者について、賠償金を支払うことを継続的に行ってきたことを示すものでございます。原告患者ベースで、これまで2111名の方に合計で158億円の賠償金の支払いを実施してきております。係属中の原告患者数は現在177名でございまして、これに関する和解金の支払見込額は13億円になっております。

参考1として、年度別の和解者数等でございます。いずれも患者数ベースですが、ことしの1月末までに30年度の和解は34名でございます。2月、3月で大量の和解が行われる予定になっておりまして、30年度全体では約100名程度で、近年では比較的大量の和解が成立する見込みとなっております。

経済産業省においては、この件に関して平成23年度から、2ページにあるようなポスター、リーフレットを病院、労働基準監督署など約1300か所の関係機関に毎年1回配布しております。今年度においては、QRコードも新たに追加して、よりわかりやすく、みやすい形で広報活動を実施しております。一定の条件を満たす炭鉱での坑内作業に従事した方で、じん肺に罹患された方については、積極的に和解する方向で継続的に取り組んでいるところでございます。

簡単ですが以上でございます。

○藤田会長 ありがとうございます。

ただいまの事務局の説明について、ご質問、コメントなどありましたらお願いします。よろしいでしょうか。

続きまして、資料5をご覧ください。平成31年度鉱山保安関係予算案について、事務局からご説明をお願いします。

○吉田課長補佐 それでは、平成31年度の鉱山保安関係予算案についてご説明いたします。資料5の1ページ目に、当課の鉱山保安関係の予算のポイントをまとめております。1つ目の丸の金属鉱業等については、地方自治体などが行う鉱害防止事業への補助や、コスト低減のための技術開発、JOGMECによる各種支援を行っております。2つ目の丸の石油・天然ガスについては、同じく地方自治体を実施する廃止石油坑井の閉塞工事への補助を行っております。

それでは平成31年度予算案の詳細をご説明します。2ページ目をご覧ください。まずI

の休廃止鉱山の鉱害防止対策等についてご説明します。1. (1) の地方自治体などが実施する鉱害防止工事や坑廃水処理に係る経費への補助として、29 億円の予算を計上しております。なお、29 億円のうち 5.4 億円は、特別枠としての計上となっております。この特別枠ですが、防災、減災、国土強靱化を目的として、平成 30 年度から新たに設けられたもので、期間は 3 年間の予定で、平成 30 年度は二次補正で 3.2 億円を計上しております。

なお、特別枠の事業としては、岩手県が実施する松尾鉱山 3 m 坑埋め戻し工事の補助などに充てられることとなっております。

次に、(2) の地方自治体などが実施する坑廃水処理施設の省エネルギー対策の支援として、2.3 億円の予算を計上しております。

その他、3 ページ目の (4) の坑廃水処理コストの削減に向けた技術開発として、地下水制御技術、パッシブトリートメント導入に向けた調査研究のため、1.8 億円の予算を計上しております。

次に、2. にございますとおり、JOGMEC に対して、鉱害防止支援のために必要な運営費を措置するとともに、事業者への支援として、鉱害防止融資枠として、6 億円を計上しております。

最後に、II. の石油・天然ガス鉱山の危害・鉱害防止対策として、地方自治体を実施する廃止石油坑井の封鎖工事のための補助として、2.5 億円を計上しております。

説明は以上です。

○藤田会長      どうもありがとうございました。

ただいまの事務局の説明に対しまして、ご質問、コメントなどお願いいたします。予算関係はよろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

続きまして、資料 6 の眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について、事務局からご説明をお願いします。

○白井鉱山・火薬類監理官      資料 6 をご覧ください。眼の水晶体に係る放射線防護の在り方についてでございます。本日は報告となっておりますが、予告編の位置づけでご報告したいと思います。

国際放射線防護委員会（ICRP）で、2011 年の勧告で、水晶体のしきい線量等について勧告がなされています。これを踏まえて、眼の水晶体に係る放射線防護の在り方について、2018 年 3 月、放射線審議会で見解具申がなされています。その内容は、枠の中に書い

てありますように、眼の水晶体の等価線量限度を5年間の平均で20mSv/年。さらに、いずれの1年においても50mSvを超えない、等の内容の意見具申がなされている状況でございます。

これを踏まえて、鉱山に限らず、この意見具申を踏まえた各種の関係する規制にこれを反映していくことが、今後作業として求められてくる状況でございます。

次のページをご覧ください。現行で眼の水晶体に対する鉱山保安法上の規制については、これまでの国際基準に照らして、経済産業省告示で示されておりまして、枠内に書いてあるような内容になっている状況でございます。

この現状のもと、今後、今申し上げました意見具申を踏まえて、どういうことをしていくべきかについて、今後の検討方針案とありますが、まず国内鉱山における放射線管理状況を調査して、従事者の等価線量について、どういう状況かを把握した上で考えていきたいと思っております。

なお、鉱山に限らず、他法令・基準の改正状況の確認とありますが、他の労働災害関係、例えば医療、原子力関係なども含めて、これらの分野についても管理、規制が関係してくることになります。そういう検討がどういう状況になっていくかということも見極めながら、鉱山における規制、基準等を検討し、今後、協議会の場で提示させていただいて、反映についての議論をいただければと考えております。

本日は、こういう件がありますということでご報告いたしました。以上でございます。

○藤田会長　ありがとうございました。

ただいまの事務局の説明について、ご質問、コメントなどがありましたらお願いします。よろしいですか。

最後に、その他について事務局からご説明をお願いします。

ないですか。

それでは、皆様、さまざまご意見ありがとうございました。本日も予定しておりました議事は終了いたします。全体を通して質問やご意見がありましたらお願いします。

○田中委員　鉱山の事故のところで質問すべきだったのですが、今になってしまってますみません。今回、慣れによるベルトコンベア事故が非常に多いように見受けられるというご説明をいただいたのですが、今までも取り扱い機材などの事故が多くて、比率として多くなったように見えるということなのか、慣れによる事故が比率としてなのか、それとも本当に多くなっているのか、普段鉱山の方々、あるいは監督の方々も気をつけていらっし

やると思うのですが、その慣れが実際に増えたのかどうかをお聞きしたいと思います。

○白井鉦山・火薬類監理官　ありがとうございます。本日の資料にはそれに直接当たるデータを掲載しておりませんが、この第13次計画をつくるときに、第12次計画のときはどうだったかということも含めて、第11次計画、第12次計画の10年間のヒューマンエラーの要因を分析した棒グラフがございます。13ぐらい要因の項目がある中で、「危険軽視・慣れ」という項目があります。この10年間に罹災者の数がだんだん減っていくにつれて、全体のヒューマンエラーの要因の要素は減っているのですが、この「危険軽視・慣れ」だけは、ほとんど件数が変わらないまま今に至っています。

したがって、今発生している災害の大半がヒューマンエラーによるものであり、その要因のかなりの割合が「危険軽視・慣れ」によるものだという回答をしている実態があることからすると、事故の件数は減っているけれども、「危険軽視・慣れ」による事故は、件数的にも全然減っていないという認識であります。したがって、さらに次の次元で災害を減らすというフェーズになったときに、「危険軽視・慣れ」というのが一つの鍵になってくるのではないかと考えています。

ちなみに、これは個人的な印象かもしれませんが、ベルトコンベアの事故というのは、止めれば起こり得ない話なのに、なぜ動いているまま手を出すのか。現場の方に言わせると「いやそうじゃないのですよ」というご意見があれば伺いたいところですが、止めれば済む話を、何で止めないのですかというところが、正直非常に理解できない部分もございます。そこのところは「危険軽視・慣れ」という言葉だけで済まされない部分もあるのかなと思ひまして、そこをいかに周知していくかというところが重要なポイントではないかと考えております。

○藤田会長　よろしいでしょうか。

他にご質問等ありませんか。よろしいですか。

それでは、本日の審議事項について協議会で承認されました。

最後に、事務局から連絡事項等お願いします。

○白井鉦山・火薬類監理官　本日はお忙しいところお集まりいただきまして、また活発なご議論いただきまして、どうもありがとうございました。鉦害・危害の現状についても報告させていただきました。いろいろなご意見をいただきました。また、税制についてもさまざまな貴重なご意見をいただきました。これをもとに今後の鉦山保安施策に生かしていきたいと思ひますので、今後ともご指導いただければと思ひます。どうもありがとうございました。

ざいます。

○藤田会長　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します。皆様、長時間ありがとうございました。

——了——