

中央鉱山保安協議会金属鉱業等鉱害防止部会【第2回】 議事録

1. 日時：令和4年10月11日（火） 13：00～13：50

2. 場所：WEB会議（Teams 使用）

3. 出席者：

（委員）所委員、五十嵐委員、品川委員、篠原委員、

（専門委員）一戸委員、井上委員、坂井委員、保高委員

4. 議題：

（1） 第1回鉱害防止部会の論点整理

（2） 特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針に係る

答申（案）

（3） その他

【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

○伊藤対策官　それでは、準備も整いましたので、ただいまより、中央鉱山保安協議会令和4年度第2回金属鉱業等鉱害防止部会を開催させていただきます。

本日は、お忙しい中御参集頂きまして、誠にありがとうございます。

本日の鉱害防止部会ですが、資料1にございます委員、専門委員のうち、五十嵐委員、品川委員、篠原委員、所委員、一戸専門委員、井上専門委員、坂井専門委員、保高専門委員が御出席いただいております。沖部専門委員、佐藤専門委員が御欠席となります。

したがいまして、本日の鉱害防止部会は、全委員数4名の全員と4名の専門委員に御出席頂いており、鉱山保安協議会令第4条第4項の規定により、定員数に達していることをお伝えいたします。

それでは、議事進行を所部会長にお願いいたします。所部会長、よろしくお願ひいたします。

○所部会長　よろしくお願ひいたします。部会長の所です。今回も、2回目ですがけれども、活発な御議論、御審議をよろしくお願ひいたします。

冒頭に御説明がございましたけれども、本日の議事については、全ての議事において一般傍聴を認めることにしますということです。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、議事に入ります。

本日は、議事次第にございますように、まず1つ目に（1）「第1回鉱害防止部会の論点整理」、続いて、（2）「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針策定に係る答申（案）」について議論頂くということにしています。

まずは、最初の議題である「第1回鉱害防止部会の論点整理」についてです。前回の部会で事務局から御提示頂いた論点について、委員の皆様から様々な御意見を頂いたものを整理させていただいております。

それでは、事務局から御説明をお願いいたします。

○岡本監理官　それでは、資料2を御説明したいと思います。「第1回鉱害防止部会の論点整理」ということでもあります。

次のスライド、お願いします。最初に、第5次基本方針の計画と実績の乖離についてであります。

次のページ、お願いします。まず、計算方法についてであります。計画策定時の計算方法は、計画の処理量（年間）におきましては、原水の重金属濃度に年間の水量を掛け合わせたものから、処理水の重金属濃度に数量を掛け合わせたものを引いたものというものが

計算式となります。また、実績値の計算につきましても、同様の考え方で計算をしております。

次に、②の当初計画と実績見込みの乖離につきましては、現在、データを精査中でございます。改めてまた御報告をさせていただきたいと考えております。

次のスライドをお願いします。次に、第6次基本方針に向けた論点整理ということになります。

次のスライド、お願いします。まず最初に、鉱害防止事業全体における新たな取組ということでございます。論点として、近年の地球環境問題やSDGs、カーボンニュートラルへの国民の関心の高まりに応じてどういったことをしていく必要があるのかということ、前回、論点として申し上げました。

それに対していろいろ御意見頂きました。(2)で主な御意見として要約しております。鉱害防止事業においてカーボンニュートラル等の付加価値をつけることは非常に重要であるということのほか、企業が取組を進める上で財政的支援を検討頂きたいと、こういった御意見がございました。

(3)が、次期基本方針における対応策でございます。鉱害防止事業におけるカーボンニュートラルなどの取組は、例えば鉱山跡地の緑化促進による炭素固定や、新エネや再エネの導入といったことが挙げられるほか、パッシブトリートメントで除去して得られた金属の再資源化や人工湿地をビオトープとして地域貢献に活用するということが考えられます。現在、JOGMECや大学で基礎的な研究が進められておりますけれども、引き続き鉱害防止補助金による植栽の支援とかパッシブトリートメントに係る研究開発を国として促進をしていきたいと考えてございます。

その他再エネに関しましては、鉱山には特化しておりませんが、既存の支援策がございますので、そちらの活用を促していきたいと考えております。

次のスライド、お願いします。次に、鉱害防止工事残存工事の早期完了ということになります。限られた予算内で工事を実施していくために、費用対効果を評価しつつ早期に完了させる必要があるのではないかとということ、前回、論点として申し上げました。

それに対する御意見としまして、地方公共団体にとっては鉱害防止工事の財源確保にいろいろ苦慮している、いろいろと配慮頂きたいというお声がございました。

(3)対応策でございますけれども、限られた予算内で工事を実施していくために、策定いたしました発生源対策ガイダンスなどを活用しつつ、事業実施の進捗に合わせ、事業

の妥当性とか緊急性とか効率性といった観点から優先順位をつけて、早期完了を目指していききたいと、そのように考えております。

次のスライド、お願いします。次は、坑廃水処理の終了、また、さらなる坑廃水処理コストの削減についてであります。論点でございますけれども、半永久的に行う必要のある坑廃水処理事業は、これは大きな負担となっていると。そのため、パッシブトリートメントなど社会実装を進めるとともに、義務者不存鉱山における利水点等管理などを進めて、坑廃水処理を終了させるべきではないか。

また、継続的に処理が必要な鉱山につきましては、新たな技術的知見を活用しなからコストの削減を行うべきではないかということ論点として申し上げました。

それについて主な御意見でございます。坑廃水処理の終了、また処理基準の緩和を行う際は、地元住民の理解が得られるのかということが重要な課題だと。下流域の地元の説明に配慮すべきという御意見がございました。

また、利水点等管理やパッシブトリートメント技術の普及が進むことを期待するという声もございました。

また、利水点等管理導入後のフォローについて整理することが重要と。例えば、大雨などで未処理放流等を行わなければならなくなったときなどを想定し、環境への影響などを事前に評価しておく必要がある、こういった御意見があったわけでございます。

次のスライド、お願いします。(3) 対応策でございます。第6次基本方針における水処理の終了とか、さらなるコスト削減に向けまして、新たな類型区分とその考え方に基づきまして、各鉱山において適切な処理の方法を検討して実行していききたいと考えてございます。

ベースとなる類型は、Ⅰ型、Ⅱ型、Ⅲ型、こういったことを前回の部会で御説明いたしました。

Ⅰの類型では、第6次基本方針の中で鉱害防止対策の終結あるいは既存の坑廃水処理の終結を目指すものでございます。Ⅱの類型は、すぐに終結は難しいが、その足がかりとなることを目指す。Ⅲの類型は、坑廃水処理自体は継続するものの、効率化は促進するというものでございます。

また、新たな類型区分に沿って鉱山別に定めた事業を着実に実施し、坑廃水処理の終了やさらなるコスト削減を目指していききたいと思っております。具体的には、利水点等管理やパッシブトリートメントにつきましては、社会実装を確実に行うために、研究フィールド

を設けて知見を集結するということをしていきたいと考えてございます。

また、利水点等管理を導入した後、大雨で未処理放流が行われたことを想定し、事前に環境への影響を評価するなど、地元の自治体と連携をしていきたいと考えております。

また、マンガン酸化菌などの新たな技術開発を進めていきたいと思っております。

継続的に処理が必要な鉱山におきましては、設備を更新することでも効率化が図られると思っております。

義務者存在、不存在にかかわらず、利水点等管理の導入や坑廃水処理の終了を行う際には、地域住民の理解と協力が不可欠でございますので、丁寧な説明を行って関係者の意見の一致を図るような努力をしていきたいと考えてございます。

それでは、次のスライドをお願いします。こちらは参考として優良事例をお示しました。こちらは松尾の例でございます。こういったものもぜひ広く周知をしていきたいと考えてございます。

次のスライド、お願いします。次は、排水基準等の規制強化への対応でございます。論点としまして、排水基準の強化に対しどのような対応が考えられるか。

主な御意見としましては、弾力的な運用が検討できないかという御意見がございました。

対応策としましては、義務者存在鉱山におきましては、現行、鉱山保安法に基づき水濁法の排水基準の遵守義務が決められておりますけれども、新たな規制強化があった場合も、事業者が適切に対応する必要があることはそのとおりでございますが、それには例えば経過措置を設けるなど、現行でも弾力的運用が行われる余地がございます。これからもそういった運用を図っていくように、関係省庁などと連携・協力していきたいと考えてございます。

次に、5. 中和殿物の減容化、集積場の確保についてであります。論点として、引き続き中和殿物の減容化、リサイクル原料への活用などの研究開発を進めて、それらの取組をより一層進めるべきではないかということを申し上げました。

御意見としましては、そういった取組に係るガイダンスのようなものの整備があるといいのではないかという御意見があったところです。

(3) 対応策でございますが、新たな中和殿物減容化の技術開発に引き続き取り組むとともに、中和殿物の処理に係るガイダンスを整備する方向で検討していきたいと考えております。

それでは、次のスライド、お願いします。次に6. 耐震化対策等リスク対応であります。

論点ですけれども、まだ完全に終わっていない安定化工事もございますし、また、集中豪雨とか地震などの自然災害が総じて増加しているのかなと考えてございます。そういったものに対して、レジリエンスの強化をより一層強化するべきではないかということ論点として申し上げました。

それに対する御意見として、ハード面の整備のみならず利水点等管理も含めたソフト面の対応も模索するべきではないかという御意見がありました。

(3)の対応策ですけれども、補助金や鉱害防止融資制度などを活用して、対策工事の早期終了にまずもって取り組んでいきたいと考えてございます。

また、義務者存在鉱山における事業者による自主的な取組、レジリエンス強化に加え、新たな災害対応力の向上を図る観点から、国と事業者との間で意見交換を行って効率的な取組を行っていきたいと考えてございます。

また、利水点等管理も含めたソフト面の対策につきましては、再掲となりますけれども、こちらを進めていきたいと考えてございます。

それでは、次のスライド、お願いします。こちらは、また参考として優良事例2つ、掲載をさせていただきました。

次、お願いします。次に、坑廃水処理管理者の不足や高齢化についてであります。こういった民間資格制度が導入されておりますけれども、技術の承継を進めるとともに、さらに運転管理の省力化とか省人化を進める必要があるのではないかと論点として申し上げました。

それについて御意見としまして、特にシニア層とかエキスパート人材など現場技術者の育成というものが需要ではないかという御意見があったところです。

(3)の対応策ですけれども、まさにそれは我々も考えているところでございまして、シニア層、エキスパート人材の現場技術者の育成を図るために、これから皆様方関係機関と検討を進めていきたいと考えてございます。

そのほか、ITやドローンも必要に応じて使って、夜間や休日などの坑廃水処理の自動化運転の導入を進めて、省人化を含めた高度化を推進していきたいと考えてございます。

私からの説明は以上です。

○所部会長 ありがとうございます。それでは、ただいまの事務局からの御説明につきまして、御意見、御質問がございましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

基本的には、前回皆様に御意見頂いたものを適切におまとめいただいているかというふ

うに私も感じておりますけれども、委員の皆様から特に御意見などございませんでしょうか。

皆様、お認めいただいたということでしょうか。

○岡本監理官 保高さんから、大丈夫ですというコメントです。

○所部会長 保高さん、アグリ頂きました。ありがとうございます。

それでは、特に御異論ないということですので、続いて次の議題でございます。「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針に係る答申（案）」についてです。

先ほどの資料2の論点整理の内容を盛り込み、事務局より答申（案）として提示させていただいたものです。委員の皆様方には事前に案文をお目通し頂いているものと思います。それでは、事務局から御説明をお願いいたします。

○岡本監理官 それでは、資料3に基づきまして御説明をさせていただきます。

次のページをお願いいたします。目次でございますが、はじめにというところから始まりまして、まず鉱害防止事業の概要についてでございます。それから第5次基本方針の取組と評価について、現行の方針でございます。それから第6次、次の方針策定に向けた課題と対応策、それから次の方針における事業量についてと、こういった構成で作成しております。

それでは、次のページをお願いいたします。まず、はじめにでございますが、金属鉱業における鉱害というものは、他の一般産業と異なりまして、事業活動終了後も坑口からの排水、集積場からの浸透水などの坑廃水に含まれるカドミウム、ヒ素などの重金属が水質の汚濁、農用地の汚染をもたらすことが少なくなく、放置すれば人の健康被害、農作物被害等の深刻な影響を引き起こすことになるということで、まず鉱害防止事業の必要性について触れさせていただいております。

そして2. でございますが、鉱害防止事業の概要についてということで、まず（1）鉱害防止事業の現状でございます。我が国の鉱山における鉱害の防止は、鉱山保安法に基づき実施してきたが、操業中の鉱山における鉱害防止に重点を置いた政策体系であったため、半永久的に続く鉱害対策に対応できない問題が昭和40代半ばに顕在化した。それを踏まえまして、いわゆる特措法に基づく基本方針を定めたという流れを記載しております。

次に、ページで言いますと2ページ目の基本方針であります。これが、まさに特措法第4条に基づき金属鉱業等の特定施設に係る鉱害防止事業を計画的に推進するため、経済産業大臣が当該鉱害防止事業の実施の時期、事業量を定めているものでございます。まさに、

これを今回新たに改定しようとしているというものでございます。

2ページ目の下のほうに(3)として、国による鉱害防止支援策というのを記載しております。ページで言いますと次の3ページに移っていただければと思いますけれども、補助金として国が4分の3、地方自治体が4分の1。また、他者汚染に関しましても国が4分の3、地方自治体が4分の1と、こういった制度を今運用しているところであります。

ページの4を御覧いただければと思いますけれども、こういった補助金の推移をグラフとしてつけております。

次に、3. 第5次基本方針の取組と評価についてであります。まず、(1)計画と実績見込みの評価でございます。第5次基本方針の当初計画に対する最終年度の実績見込みは下表のとおりであるということでございます。こちらは先ほどの資料の中でも触れましたけれども、データを精査中でございますので、そういった位置づけのものというふうに御理解頂ければと思います。

5ページ目を御覧ください。第5次基本方針に基づいた工事の実施により、河川汚染の防止や坑廃水処理の安定的な実施が図られる一方、先ほどの表のとおり、義務者不存在鉱山の進捗率に対しては、当初計画に対し実績見込みが大幅に下回った。これは国や地方団体の鉱害防止対策予算が減縮される中、中断が許されない坑廃水処理事業を優先して予算配分を行ったため、鉱害防止工事の予算配分額が目減りし、必要工事が遅延していることが主要因と考えられると。そういったことで、データに基づいた評価を記載させていただいております。

②が坑廃水処理でございます。こちらにも計画と実績見込みを記載しております。乖離している原因等につきましては、繰り返しになりますが、今、データを精査中でございます。

6ページ目を御覧ください。③として、計画的実施を図るために必要な事項といたしまして、イ、ロ、ハ、ニとございます。こういったことが決められております。鉱害防止事業の必要性の高いものから計画的に実施すると。それに対しましては、緊縮予算の中で優先度の高い坑廃水処理事業、災害復旧事業を優先的に実施するとともに、鉱害防止工事についての優先度の高いものから実施したと。

また、ロは地域の環境保全対策との調和ということで、地方公共団体と連携し、地元の意向を踏まえながら鉱害防止工事及び坑廃水処理を実施したということでございます。このように、すべきことに対してどう対応したかということに記載しております。

そういったものがずっと続きます。イ、ロ、ハ、ニ、ホ、ヘ、ト、チ、リ、ヌと続いて

まいりまして、ページで言いますと8ページ目を御覧ください。事業の優良事例ということでございます。第5次基本方針期間の事業において、坑廃水処理は計画的かつ適切に実施されたと評価できるが、そのうち特に成果のあった2つの事例について紹介するという事で、松尾鉦山の件やレジリエンス強化の取組について御紹介をしているわけでありませう。

(3) 主な事業成果といたしまして、第5次基本方針に基づく計画的な事業の実施により、鉦害防止工事では、集積場の河川へのズリ流出防止による河川汚染の防止や坑廃水処理施設の更新及び導水坑道の恒久化対策による坑廃水処理の安定的な実施が図られた。また、坑廃水処理事業では、労務費コストの削減が図られるとともに、処理の実施による河川の水質維持により人の健康被害、農作物被害、漁業被害発生の未然防止が図られた、こういったことを記載しております。

次に、9ページ目を御覧ください。次に4. でございます。第6次基本方針策定に向けた鉦害防止事業の課題と対応策ということでございます。次期基本方針の策定に当たり、現在の鉦害防止事業における課題を挙げるとともに、その対応策について以下のとおり整理を行った。

まず(1)が、鉦害防止事業全体における新たな取組として、SDGs、カーボンニュートラル、こういったことへの取組、貢献を考えていく必要があるということでございます。

対応策、そこに記載しておりますが、こちらは先ほどの資料で御説明したものと同じ内容になってございます。

(2)が工事の早期完了、(3)が水処理の終了とかコスト削減。

ページ繰っていただきまして10ページ目、それが続きます。あと、ここで類型区分についても記載をさせていただいております。

11ページ、これもずっとそれが続きます。

ページで言うと12ページに(4)排水基準等の規制強化への対応、(5)中和殿物の減容化への対応、(6)リスク対応の強化、13ページに移りまして坑廃水処理に係る人材確保・省力化・省人化ということでございます。

次に、5. で第6次基本方針に関する事業量等についての記載でございます。まず、実施の時期につきましては、これまでと同様に10年間で考えたいと思っております。

また、坑廃水処理につきましては、パッシブトリートメント等新たな鉦害防止技術の導

入・普及等により、さらなるコスト削減に向けた努力を行うということを記載いたしております。

(2)の事業量につきましては、今現在、集計中でございます。

14ページの(3) 鉱害防止事業の計画的な実施を図るため必要な事項ということで、こちらは、先ほど評価のところでも申し上げたこととほぼ同じことを再掲という形で記載しております。第6次においても、こういったことにしっかり取り組むべきではないかという位置づけでございます。

そして15ページが、最後、おわりにということでございまして、発生源対策、パッシブトリートメント、こういったことが次の計画期間中の一つのキーワードになるかなという思いで、おわりには記載しております。

16ページ以降が参考という位置づけになりますが、金属鉱業等鉱害防止部会委員の皆様のお名前を記載させていただいております。

17ページが審議経過、18ページ以降が基礎的なデータとかスキーム図とか、そういったものを記載しております。

私からは以上でございます。

○所部会長 ありがとうございます。それでは、資料3の答申(案)に関しまして、御意見、御質問がございましたらよろしく願いいたします。いかがでしょうか。

保高委員、お願いいたします。

○保高専門委員 保高です。取りまとめ、ありがとうございました。大変分かりやすくこれまでの取組、そして今後やらなければいけないことがまとまっていたというふうに感じております。

まず1点目、コメントが2つございます。1つ目が、今回の中で、今、鉱山全体として重金属濃度が徐々に減っているのかとか、水質自体が改善傾向にあるのか、悪化傾向にあるのか、みたいなことを少し入れておいたほうがいいかなというふうに感じております。

今回のを見ていきますと、処理は粛々とできていますというところが載っているところではあるんですけども、多くの鉱山、何割かの鉱山では濃度が下がっているみたいな情報があると、永遠にというわけではなく徐々に改善傾向があるんだということが伝わるかなと思ひまして、経産省さんのほうでそういうデータをお持ちだと思いますので、例えば多くの鉱山で、もしくは何%の鉱山では水質が改善傾向にあり、みたいな一言が載せられてもいいかなと。これが1つ目でございます。

2つ目に関しましては、10ページのパッシブトリートメントに関してなんですけれども、パッシブトリートメント等の導入のタイミングというのはすごく難しく、そういうのは、初期のコストの部分はどうするのかという、導入の段階での初期コストの部分を誰が負担するのか、みたいなことが結構課題になると思うんですよね。そういった部分に関してどのような取組をするのかというの、少し例として何か入れておいたほうがいいんじゃないかと思いました。例というか、コメントとしてですね。

私が聞いている話だと、パッシブを導入したいんだけど、最初の実験をするのはちょっとお金がかかるとか、もしくは更新の時期にそういったデータをそろえなきゃいけないってなかなか難しいね、みたいな話が入っていますので、そういった内容に関しては、国としての取り組む方針みたいなことを少し書き込んでいただくのがいいかなとちょっと思った次第です。両方とも採用はお任せしますので、コメントとして申し上げました。

以上です。

○所部会長 ありがとうございます。続きまして井上委員、お願いします。

○井上専門委員 井上です。事前説明のときに何点か意見を言わせていただいて、それを基本的にはほとんど全て反映していただいているというところで、大きなところではないんですが、非常に細かいところで1点だけ修正をお願いしたいところがございます。

7ページの「へ」のところ、その2行目のところに「坑廃水が流入する河川における生態系影響を評価するために、水系調査を実施」というふうに書かれていますけれども、多分この水系調査の目的というか、それは生態系の影響ではなくて河川における一般的な坑廃水の影響という話で、「生態系」と入れてしまうと全く違うように捉えられてしまう、そういう調査をしたのかというふうに捉えられてしまうと思いますので、この「生態系」という言葉は取ってしまったほうがいいと。ただ「河川における影響を評価するために」というふうにしたほうがいいのかなというふうに思いました。

その他は特になんですが、さらにすごく細かいところでちょっとついでに、今のところの2行下のところで、「生態系影響評価ガイダンスを策定・公表した。」と。その下のところは「ガイダンスを策定し公表した。」と、何かちょっとどっちかに合わせたほうがいいかなと。どうでもいいところなんですけれども、ちょっとついでに指摘させていただければと思います。

以上で、全体としては、この内容で特に異存はありません。以上でございます。

○所部会長 ありがとうございます。続きまして五十嵐委員、お願いいたします。

○五十嵐委員 五十嵐です。取りまとめ、ありがとうございました。

ちょっと私が気になったのは、4番目の8ページからの(1)(2)(3)とある項目の順番が少し気になりました。何が重要かということで、何を優先すべきかというのを考えられているようには考えられるんですけども、どうしてこの順番かということがもう少し分かりやすいような形で記載できればいいかなと思いました。個人的には、9ページ目からの(2)や(3)、その辺りのほうが(1)(2)となるように感じられますけれども。本当に全体通してこの順番でいいかどうかというのを少し検討していただければというふうに思います。

それと、井上先生から御指摘あったんですけども、私も用語の不統一ですとか文章のつくり方で少し違和感があるところがありますので、可能であれば、図表なしでワードの文章だけ送っていただいて、それを各委員に直していただくのがいいんじゃないかなというふうに思いました。

以上でございます。

○所部会長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

こちらからの指名で大変恐縮ですけども、品川委員、いかがでしょうか。

○品川委員 鉱業協会の品川です。内容については、まとめていただいたとおりで結構でございますけど、これを実際運用する事業者側として、鉱業協会の中の休廃止鉱山専門委員会の中で挙げた御意見、希望をちょっと述べさせていただきますと、本予算なり補正予算なりこれから作成されると思うんですけど、その辺の情報が決まったら、早めに鉱業協会なり事業者側に情報を頂きたいと。そうしないと、見積りなりを業者なりから取って事業計画を立てることが非常に拙速になってしまうということで、やるほうとして早く情報を頂きたいということをお伝えいたします。

以上です。

○所部会長 ありがとうございます。続きまして篠原委員、いかがでしょうか。

○篠原委員 御説明、御丁寧にありがとうございました。そして答申案についても、前回までの基本計画を踏まえて、丁寧につくっていただいているというふうに思っております。

詳細、細かい点については、それぞれの各先生の御意見等も先ほども出ておりますけれども、各先生方の御意見を尊重して対応していただければというふうに思います。

私からは以上です。

○所部会長 ありがとうございます。それでは、専門委員の皆様からも御意見頂ければと思いますけれども、一戸委員、いかがでしょうか。

○一戸専門委員 JOGMECの一戸でございます。答申案につきまして詳しく御説明頂き、ありがとうございます。また、私どもの事業の旧松尾鉦山の運転管理の事例等を御紹介頂きまして、それにつきましても文章の中に取り込んでいただけるなど、ありがとうございました。

内容につきましては、特に意見等ございません。この方針で進めていただければと考えております。

○所部会長 ありがとうございます。それでは、坂井委員、いかがでしょうか。

○坂井専門委員 資源環境センターの坂井でございます。御説明頂いた論点と対応策につきまして賛成いたします。丁寧によくまとめていただきまして、ありがとうございました。いずれも長期的視点に立った取組が重要であると認識しております。

私からは以上です。

○所部会長 ありがとうございます。これで皆様から御発言頂いたかと思うんですけども、言い忘れたこと、もうちょっと指摘したいことございませんでしょうか。

どうぞ。

○保高専門委員 ありがとうございます。今、御指摘を幾つか聞いている中でちょっと感じたこととして、ページでいくと11ページですかね、五十嵐委員のほうからも書き方とか順番とかいう話もあって、そういう点でちょっと見ていきますと、11ページの②の中の2. で、ここで「利水点等管理等を導入した後、大雨等で未処理放流等を行わなければいけなくなった時などを想定し事前に」と書いております。

一方で、現在起こっているところは、利水点等管理等を導入するかしないかにかかわらず、災害時にそういった状況がどこかで起こり得る状況だと思います。そういった点においては、これは利水点管理を導入するしないにかかわらず後者の部分は重要なというふうに思いまして、この部分（利水点等管理等を導入した後）を抜くのか、それとも、大雨等で水処理放流以外の部分をもう少し一般的なところのレジリエンス対応のところに入れておくのかということを検討したらどうかというのは感じました。

あともう一つ、同じ11ページの②の表現で、例えば「具体的には、以下の取組を進める。」というところの1ポツなどを見ますと、「データ取得を行う。」とか「可能性を検討

する。」ということが目標に書かれているんですね。実際に導入するというところまでの話の雰囲気が前段までは感じられたんですけど、ここになると少しトーンダウンしている感じの印象がありまして、それはマンガン酸化菌に関しても同様、3ポツも同じような感じでございます。

このあたりに関しては、経産省さんとしての意識というものを、この第6次の間でテストケースというところで進めるということなのか、導入までしっかりやっという雰囲気なのかというのは、少し検討頂いたほうがいいかなと思いました。

以上でございます。

○所部会長 ありがとうございます。

それでは、いろいろな御意見頂いたと思います。皆様の御意見に対して事務局から、今お答えできることは御提示頂ければと思いますが、いかがでしょうか。

○岡本監理官 多岐にわたる御意見頂きまして、ありがとうございました。基本的に先生方から、委員の皆様方から頂いた御意見については、それに対応する方向で検討させていただきたいと思えます。

また、個別に私どもで悩ましい点があれば、御相談させていただくこともあろうかと思えますけれども、その際は、どうぞよろしくお願い申し上げます。

事務局からは以上です。

○所部会長 ありがとうございます。先生方からは、ワードを送ってもらえれば添削していただけるという非常にありがたいお言葉も頂いたので、ぜひよりよいものにする、もう少しブラッシュアップする機会をぜひ設けていただいて、最終案としていただければと思います。ただ、繰り返しになりますけど、基本的な方向性については、ここで皆様御同意頂いたのではないかというふうに思えますので、少し細かい部分だと思えますけれども、その部分は、よりよいものになるようにブラッシュアップしていただければと思います。

それでは、頂いた御意見に関する修正とか今回提示できていない箇所について、次回部会までに事務局から御提示頂くこと、そして皆様に御審議頂くということで、今後のスケジュールについて事務局から御報告をお願いいたします。

○伊藤対策官 本日は、活発な御議論を頂きまして、誠にありがとうございました。頂いた御意見に関する答申（案）の修正等については、事務局にて検討いたしまして次回の部会にて御審議頂きたいと思えます。

次回は11月1日火曜日、13時からを予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

少し早いですが、最後に、笹路産業保安担当審議官より御挨拶申し上げます。よろしく
お願いいたします。

○笹路審議官 産業保安担当の審議官の笹路でございます。中央鉱山保安協議会第2回
金属鉱業等鉱害防止部会の閉会に当たりまして、御挨拶申し上げます。

本日は、各委員の皆様方におかれましては、御多忙の中御参加頂きまして、誠にありが
とうございました。

これまで熱心な御議論、御意見、また具体的なコメントを頂きまして、鉱害防止事業に
関する第6次基本方針の方向性が固まりつつあるというふうに考えております。本日まで
に頂きました皆様の貴重な御意見も踏まえまして、次回の部会では最終的な形での報告書
案をお示ししたいというふうに考えております。

これまで50年間、半世紀にわたります鉱害の防止に関する施策、現在の状況を鑑みます
と、いかに鉱害対策というものが重要なものであるか、同時にまた、大変なものであるか
ということを実感しております。それと同時に、引き続き中断することなく鉱害防止施策
を継続することが何より重要であるというふうに考えております。

委員の皆様のお認識のとおり、これまでの施策は主に発生源対策と坑廃水処理対策を中
心に進めてまいりましたけれども、関係者の皆様の御尽力によりまして、次の10年間では
パンプトリートメントの実用化、社会実装化ですとか、あるいは利水点等管理の導入の
推進、さらにはITやドローンなどの最新技術を活用した坑廃水処理、こういったものを
目指すということになっております。さらには、2050年のカーボンニュートラルの実現を
見据えた取組を進めることとしております。鉱害防止事業におきましても、まさに新たな
時代を迎えることになるのではないかというふうに考えております。

経済産業省といたしましては、次の第6次基本方針におきましても、引き続き鉱害防止
事業を着実に実施するとともに、これまで得られた様々な知見、ノウハウ、あるいは新し
い技術などを活用しまして、次の10年間を積極的に取り組んでまいりたいというふうに考
えております。

委員の皆様には、これまで活発な御議論、御意見を賜りましたけれども、引き続き倍旧
の御指導、御鞭撻を賜ればと思っておりますので、何とぞよろしくお願い申し上げます。

以上、私の御挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

○所部会長 御挨拶ありがとうございました。

それでは、本日の議題は以上でございますので、これで閉会したいと思います。

皆様、本日は、御多用のところ御出席いただきまして、また活発な御議論頂きまして、ありがとうございました。失礼いたします。

——了——