

## 鉱山保安法令の粉じん規制制度の見直しに関する論点（案）

令和 2 年 1 0 月  
鉱山・火薬類監理官付1. 要求防護係数に基づく電動ファン付き呼吸用保護具の選択・使用

労働安全衛生法令では、トンネル内での特定の作業に使用が義務づけられている電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）について、新たに要求防護係数を満たす指定防護係数の PAPR を選択することとした。鉱山保安法令でも使用が義務づけられている PAPR に関して、同様の規制とすべきか。

- (1) 要求防護係数の算定式は、労働安全衛生法令と同様に粉じん中で最も有害性が高い遊離けい酸に着目した「 $CQ/100E$ 」で良いか。（ $C$ : 粉じん濃度 (mg/m<sup>3</sup>)、 $Q$ : 粉じん中の遊離けい酸の含有率 (%)）
- ・粉じん濃度  $C$  は、現行の鉱山保安法令で報告を求めている幾何平均値で良いか、それとも測定値の平均値か。
  - ・ $E$  は遊離けい酸の曝露濃度基準値 0.025mg/m<sup>3</sup> で良いか。
  - ・それとも、要求防護係数の算定式は、遊離けい酸ではなく粉じん全体（管理濃度）に着目し、「粉じん濃度/粉じんの管理濃度 = 粉じん濃度/3.0 / (1.19Q + 1)」とすべきか。（ $C$ : 粉じん濃度 (mg/m<sup>3</sup>)、 $Q$ : 粉じん中の遊離けい酸の含有率 (%)）
- (2) 要求防護係数を満たせば PAPR ではなく防じんマスク（JIST8151）でも良いとすべきか。
- ・（要求防護係数を満たせば、PAPR ではなく防じんマスクで良いとした場合）フィッティングの規制を導入すべきか。
- (3) 鉱山保安法令では PAPR 使用の対象作業は限定していないが、PAPR 使用の対象作業は限定すべきか。
- ・（限定する場合）どのような作業を対象とすべきか。
- (4) 要求防護係数が低い場合、PAPR の使用を求めない等の適用除外措置を設けることは妥当か。
- ・（適用除外措置を設ける場合）要求防護係数はどの程度のレベルが妥当か。
- (5) 坑内で可燃性ガスの発生が懸念される場合は防ばく適合品の PAPR を選択する必要があるが、現状では入手不可能であるためどのように規制すべきか。
- (6) PAPR だけでなく、鉱山保安法令で使用を義務づける防じんマスク（JIST8151）も要求防護係数を満たす指定防護係数の防じんマスクとする規制が必要か。

2. 粉じん濃度の測定法

○労働安全衛生法令では、トンネル内の粉じん濃度の測定法として新たに3方法（定置式の方法、個人サンプリングによる方法、車両系機械を用いる方法）が規定された。鉱山保安法令では、坑内の粉じん濃度の測定法は坑外と同じ「場」の測定を行う方法（作業環境測定）としているが、その見直しは必要か。

### 3. 測定結果の評価法

○労働安全衛生法令では、トンネル内の粉じん濃度は、新たに大臣の定めるところにより（「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」に示された粉じん濃度の目標レベル2mg/m<sup>3</sup>と比較し）評価することとされた。鉱山保安法令で坑内外ともに実施している作業場所ごとの評価値（第1、第2）を管理濃度と比較することによる管理区分（第1、第2、第3）への区分による評価法の見直しは必要か。

### 4. 測定結果に基づく措置

○労働安全衛生法令では、トンネル内の粉じん濃度の測定結果に応じて、換気装置の風量の増加等の措置を講じ、措置を講じたときは、新たに大臣の定めるところ（3つの測定法）により粉じん濃度の測定を行うこととされた。鉱山保安法令では、坑内外の粉じん濃度の測定結果を評価し、第1管理区分は現状維持、第2管理区分は第1管理区分となるよう努め、第3管理区分は第1管理区分又は第2管理区分となるような改善等を求めているが、その見直しは必要か。

### 5. 測定結果等の掲示・周知

○労働安全衛生法令では、トンネル内の粉じん濃度の測定を行ったときは、新たにその測定結果等を掲示し、又は労働者に周知することとされた。鉱山保安法令では、掲示・周知の特段の規制はないが見直しは必要か。

（以上）