

# 災害事例

## ボックスカルバート内で9人が一酸化炭素中毒

### 【災害の概要】

工事の種類：その他の土木工事業

災害の種類：有害物等との接触

被災者：9人（休業）



### 【災害発生状況】

この災害は、ボックスカルバート「暗渠」内でカルバートの固定作業中に、ガソリンエンジン発電機から排出された一酸化炭素により、9人が一酸化炭素中毒に被災したものである。

カルバート（1個の長さ2m、幅2.1m、高さ2.1m）を、開削された65mの場所に33個据え付けられていた。カルバートの出入り口は、一方が塞がれており片方のみであった。

作業者は元請けの現場責任者ほか2名及び1次下請け2次下請けの労働者6名の計9人がカルバートを固定する作業を行った。

固定作業は、カルバート内部でカルバート同士を固定するため緊張を行った後、カルバート間の隙間にセメントミルクをグラウト（建設工事において隙間などを埋めるために注入する流動性の液体のこと）するものである。

カルバート内部は暗かったことから照明の

ために投光器を2台設置した。電源はガソリンエンジン発電機を使用し、出入り口から18m内部に入った所に設置した。

午後2時頃までにはカルバートの緊張作業を終了し、休憩を挟んでグラフト作業を開始し、1時間を経過したときに、作業員から目まいがするとの訴えあり、そのため全員がカルバートの外に避難した。

その後、病院に行き診察を受けたところ全員が一酸化炭素中毒と診断された。

当日、カルバートの内部を換気するための設備は設置されていなかった。

また、一酸化炭素の濃度を検知するガス検知警報装置も設置されていなかった。

### 【災害発生原因】

- 1 一方が閉ざされた通風が不十分なカルバート内で投光器の電源をガソリンエンジン発電機から取ったこと。【安衛則第578条関係】
- 2 ガソリンエンジン発電機から排出される一酸化炭素を外部に排出するための換気装置を設置していなかったこと。
- 3 ガソリンエンジン発電機を、通風の不十分な場所で使用することの危険性・有害性に関する認識が不十分で、そのため予め作業手順、作業方法にリスク管理がなされていなかったこと。

### 【再発防止対策】

- 1 通風の不十分な場所で、ガソリンエンジン等を使用しないこと。やむをえずガソリンエンジン等を使用する場合は、換気装置を設けること。
- 2 元請は予め予想される危険性は有害性を把握して、適切な作業手順を決定して関係労働者に周知し、定められた方法で作業を行うこと。