

IV. 事故の原因等

1. 事故の原因

- (1) 本焼却炉の下部に設置されているゲート（仕切り弁）は、焼却炉と主灰コンベアとの間を遮断するものであり、主灰を排出する際に「開」状態とし、運転中は「閉」状態とします。

このため、運転マニュアルにおいて、焼却炉運転開始前にゲートを「開」にして前日の主灰を排出し、その後ゲートを「閉」にすることをしています。また、制御室の運転準備画面でも、運転中はゲートを「閉」にすることを注意喚起しています。

- (2) これに対し、運転操作者は、焼却炉下部にこぼれ落ちてくる灰がゲート上部で固まること等を懸念し、8月26日から、ゲートを「開」にした状態で運転しました。

焼却炉内で処理対象物を十分に攪拌することを目的として、8月26日以降、前日の主灰（もえがら）を炉内に一定量残したままで運転することにしたため、焼却炉下部にこぼれ落ちてくる灰の量が増加することを懸念し、常時ゲートを「開」にしたままで運転したものと考えられます。

なお、この操作は、運転操作者の独自の判断で実施され、所長や技術管理者に知らされていませんでした。

- (3) ゲートを開けたまま運転したことにより、①焼却炉の下部にあるプラグの隙間から可燃分を含む灰が主灰コンベアにこぼれ落ち、②主灰コンベア内や主灰サイロ内でくすぶって一酸化炭素を主体とする可燃性ガスが発生し、③閉鎖空間であった主灰コンベア内や主灰サイロ内に滞留して可燃限界濃度に達し、④焼却炉からこぼれ落ちた灰が火種となって着火し、一気に異常燃焼し、⑤主灰コンベア内の圧力上昇を招き、破損・変形に至ったものと推定されます。

- (4) なお、第一次報告において、セメント混練機上部点検口を開けたままにしていたため主灰コンベア内も負圧になり、炉内から可燃性ガスが漏れ出したのではないかと推測していましたが、①焼却炉の運転中にゲートを開けていた8月26日から29日までの間、運転時の炉内の負圧が継続して維持されていたこと、②焼却炉と主灰コンベア間には相当な圧力損失があったこと、③主灰サイロ下部に主灰が堆積し、主灰サイロとセメント混練機の間を遮断していたため、主灰コンベア内は閉鎖空間であったと考えられることから、事故原因とは関係がなかったと考えられます。

2. 事故後の連絡不行き届きの原因

事故直後に、現場運転事務所から、緊急連絡網に定められた警察署・消防署への連絡が行われていなかったことについては、「緊急時において順次停止した場合に関係機関に連絡する」という緊急対応時の連絡要領が熟知されておらず、運転所長が

○ 灰コンベア内における瞬時の異常燃焼であり継続して燃えていなかったため、火災として消防へ緊急通報することは不要と思った。

○ 人的被害や事件性はなく警察への連絡は、思い浮かばなかった。
ことが原因と判明しました。