

一酸化炭素中毒を予防しよう

強い毒性 頭痛・吐き気からこん倒・致命傷も

火気等の使用時に注意

飲食店や病院等の厨房での調理や、パン・菓子類を製造するため、ガスオーブン等の火気を使用した際に一酸化炭素中毒となる労働災害が続発しています。

一酸化炭素中毒は、換気が不十分な場所での火気の使用で発生しやすいほか、発電機等の内燃機関の使用などでも発生することがあります。また、一旦発生すると、多数の人が被災する危険もあり、日頃からの対策が求められます。



換気をしないで作業し一酸化炭素中毒に（裏面に事例）

怖い！ 一酸化炭素中毒(CO 中毒)

一酸化炭素は不完全燃焼状態で炭素化合物が燃焼する際に発生します。無色・無臭で、その存在を感知しにくい気体ですが、空気とほぼ同じ重さ(※比重)で強い毒性をもっています。

一酸化炭素は、赤血球中のヘモグロビンと結合しやすく、このため一酸化炭素を吸入すると血液の酸素運搬能力が下がり中毒症状が出ます。一酸化炭素中毒は、軽度の頭痛、吐き気等からはじまり、その後、こん倒、致命傷に至るため、無意識のうちに被災するという特徴があります。

※ 比重:空気を1としたときの一酸化炭素の重さは0.967です。

冷暖房中でも、

換気は良いか！換気ヨシッ！

冷暖房により快適な温度を保っている場合、室温の変化を避けるために換気を怠り、火気等の使用時に一酸化炭素中毒となる事例が多数あります。

一酸化炭素中毒を防止するため、火気や発電機等の内燃機関を使用する際には、暑さ・寒さにかかわらず換気を十分に行うこと、地下室等十分な換気ができない場所ではこれらを使用しないことが重要です。

臨時に火気や発電機等の内燃機関を使用する場合は、事前に換気が可能であるか確認し、綿密な安全対策をたて、関係者間で十分に連絡をとりながら作業をすることも必要です。

一酸化炭素中毒 労働災害事例

- ◇◇ 一旦発生すると多数の人が中毒を起こす危険があります。◇◇
- ◇◇ 無色無臭で発生し気づきにくく、事前の対策や教育が必要です。◇◇
- ◇◇ 過去に発生した一酸化炭素中毒による労働災害の事例です。◇◇

事例1 菓子製造・小売業 和菓子製造中、一酸化炭素中毒

<p>発生状況</p> <p>和洋菓子の製造・小売を行っている事業場で発生した。</p> <p>当日は和菓子類を終日製造する予定で、始業時刻より労働者甲と乙、事業主丙の3名で作業を開始した。</p> <p>作業は、電気オープンとLPガスを熱源とするガスオープンを用いて加工、製品化する業務であった。作業設備には、燃焼後の排気ガスを屋外へ排出するようなダクトはなかった。当日は天井付近に設置してあるクーラーを稼働させ、3箇所設置している換気扇を回さず、窓、出入口を閉め切って作業をしていた。</p> <p>午後5時ごろ、3名同時に頭痛、吐き気など体の不調を訴え病院に駆け込んだところ、一酸化炭素中毒と判明し1名が休業1日となった。</p>	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 狭い工場内で、換気扇を止め、窓および戸を閉め切ったまま排気装置のないガスオープンを使用したこと。(2) ガスオープンの機器使用上の注意事項の確認を怠ったこと。 <p>対策</p> <ol style="list-style-type: none">(1) ガスオープンを使用する際は、「①排気装置を使用して排気を外に放出する。②換気扇を稼働させる。③窓を開放する等の方法により、屋内に一酸化炭素が滞留しないようにする。」等に留意すること。 <p>なお、排気装置と換気扇を同時に使用すると、屋内の空気の圧力が外気より低くなり、排気すべきガスが逆流して、一酸化炭素が屋内に充満する事態を招くことがあるため、注意する必要がある。</p> <ol style="list-style-type: none">(2) 設備を利用するための注意事項をよく確認するとともに、作業する労働者に対し周知を図ること。
---	---

事例2 病院の厨房 食器洗浄作業中、一酸化炭素中毒

<p>発生状況</p> <p>病院職員用の給食を調理する厨房で発生した。</p> <p>厨房の天井には強制排気装置が設置しており、プロパンガスを熱源としたガステーブル、魚焼器等の上部に設けたフードからダクトを通じて屋外に煙や熱気等を排出するようになっていた。</p> <p>被災労働者4名は午前9時から調理作業を始めた。</p> <p>夏期であったため、冷房効率を高めるため強制排気装置は使用せず、窓などを全て閉じて、換気扇も運転していなかった。</p> <p>午後2時から3時まで休憩時間に4名とも軽い「だるさ」を感じていた。午後3時から、瞬間湯沸器に点火し洗浄作業を始めたが、30分頃経って4名とも頭痛など身体の異常を感じ出した。しばらく横になったが気分が良くなり、入院するに至った。4名とも一酸化炭素中毒と判明した。</p>	<p>原因</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 魚焼器の保守管理が不良であり、バーナーの吸気口の一部が油脂等で固着して吸気口としての機能を果たさず、不完全燃焼を起こしていた。(2) 瞬間湯沸器の取扱い説明書では、排気筒は屋外に出るように設置することが指示されているが、屋外に出されておらず、排気が屋内に停滞した。(3) 冷房効果を保つため、強制排気装置を使用していなかった。(4) 厨房内をほぼ密閉状態にして作業していた。 <p>対策</p> <ol style="list-style-type: none">(1) ガス器具等は、日常の保守管理を十分に実施すること。(2) 瞬間湯沸器の排気筒を屋外に出す等、設備を設置する場合はメーカーの指示を守ること。(3) 調理作業中は強制排気装置を運転するなど厨房内の換気を十分に行うこと。(4) 労働者に対し、一酸化炭素中毒等の教育を行うこと。
--	---