

食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故の防止について

近年、食品工場及び業務用厨房施設等において都市ガス及び液化石油ガス（以下「ガス」という。）の消費設備による一酸化炭素（以下「CO」という。）中毒事故が発生しています。

平成31年及び令和元年は6月末時点で、3件（死者0名、症者4名）発生しているほか、平成30年は11件（死者0名、症者41名）発生しています。平成28年8月には、宮崎県の高校において、業務用ガスオーブンを使用した食品製造実習中に生徒13名及び教諭2名がCO中毒となる事故が発生しました。これらの事故原因の多くは、機器の経年劣化や換気が不十分なため、消費設備が不完全燃焼を起こし、COが発生したものです。

食品工場及び業務用厨房施設等においてひとたびCO中毒事故が発生した場合、多くの人を巻き込み、甚大な被害を及ぼす可能性があることから、換気、点検、手入れ、業務用換気警報器設置等の重要性について、業務用厨房等の所有者や使用者等の理解を促すことが重要です。

経済産業省は、食品工場及び業務用厨房施設等におけるガスの消費設備によるCO中毒事故を防止するため、下記の事項について、ガスの消費設備の使用者及び管理者に対して注意喚起をします。

記

1. ガスの消費設備の使用中は必ず換気（給気及び排気の両方）を行うこと。特に夏期、冬期等冷暖房機を使用する際に、長時間室内を閉め切りの状態にすることが想定されるため、換気扇や換気装置によって十分に換気が行われているか、必ず確認すること。なお、現場において換気し忘れを防止するための工夫を実践すること。
2. ガスの消費設備の使用者及び管理者は、ガスの消費設備の使用開始時及び使用終了時に当該設備の異常の有無を点検するほか、1日に1回以上、ガスの消費設備の態様に応じ、当該設備の作動状況について点検し、異常のあるときは、当該設備の使用中止、補修その他の危険を防止する措置を講じること。
3. ガスの消費設備及び換気設備は、その使用に際して取扱説明書を十分に読み、適切に使用するとともに、設備の作動状況の確認、ほこりや汚れの除去、フィルターの清

掃等、換気不良やガスの不完全燃焼を防ぐための日常管理を行うこと。特に台風、地震、積雪等の自然災害後は当該設備の異常の有無を点検し、異常のあるときは、当該設備の使用中止、補修その他の危険を防止する措置を講じること。また、停電中は、換気扇及び給排気設備が作動しない場合があるので、停電中にやむを得ずガスの消費設備を使用する場合は、窓を開けて換気をする等の措置を講じること。さらに、復電後は換気扇及び給排気設備が作動することを確実に確認すること。

4. 排気ガス中に含まれる油脂等を有効に除去するために排気取入口に設置されるグリス除去装置（グリスフィルター）や、悪臭防止のために排気ダクト内に設置される脱臭フィルター等は、使用し続けると油脂等が付着して目詰まりを起こし、十分な換気量が確保できなくなることから、当該フィルターの定期的な清掃又は交換を実施すること。

5. 万一の不完全燃焼に備えて業務用換気警報器の設置を検討すること。

参考1：平成31年／令和元年 食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故一覧

参考2：平成30年 食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故一覧

問い合わせ先：

経済産業省 産業保安グループ

高圧ガス保安室 （食品工場）

03-3501-1706

ガス安全室 （業務用厨房施設等）

03-3501-4032

平成31年／令和元年 食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故一覧

	月日	県名	死亡	中毒	事故概要	ガス種
1	2月5日	大阪府	0	1	ラーメン屋の厨房において、業務用コンロで調理を行っていた従業員1名が当該機器の不完全燃焼により発生したCOを吸引し、中毒(軽傷)となった。 原因は、業務用コンロの脚が切られて床に直接設置されていることで、バーナー下部からの給気が妨げられていたこと。また使用最大寸法より大きな鍋を使用し、鍋底が変形しこんろとの間隔が狭く、二次給気が妨げられたことによる空気不足と推定される。	都市ガス
2	4月16日	大阪府	0	2	ベーカリー店において、開店前の仕込み作業のため業務用ガスオープンを使用中に従業員2名がCO中毒となった。2名は当日から入院し、4月20日に退院した。 原因は、維持管理不良により業務用オープンが不完全燃焼を起こし、COが発生したうえ、換気設備を運転していなかったため、室内のCO濃度が高くなったものと推定される。	都市ガス
3	6月13日	北海道	0	1	居酒屋厨房内の瞬間湯沸かし器よりCOが発生し、従業員1名が中毒となった。開店前の配達に来た酒屋が店内で倒れている従業員を発見し、通報したもの。事業者は同店の換気扇の吸い込みが悪い状況を確認したが、詳細原因については調査中。	都市ガス

平成30年 食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故一覧

	月日	県名	死亡	中毒	事故概要	ガス種
1	3月14日	福岡県	0	4	パンを製造・販売する店舗の厨房において、パン焼器を使用中、従業員1名が倒れ、他3名も顔色が悪かったことから病院へ搬送され、CO中毒と診断された。原因は、パン焼き機の給気ノズルの詰まりによる不完全燃焼と推定される。	LPガス
2	3月23日	東京都	0	3	寿司店で、業務用鍋物コンロ、炊飯器、小型湯沸かし器を使用していたところ、換気警報器が鳴動し、従業員1名が体調不良を訴えたため、他2名の従業員も付き添いで病院へ行った。その後、付き添いの従業員2名も体調不良を訴え、3名がCO中毒と診断され高圧酸素治療を受けた。原因はガス機器(どの機器かは不明)が酸素不足により不完全燃焼となり、CO中毒に至ったものと推定される。	都市ガス
3	5月28日	東京都	0	2	病院厨房で、食後の食器洗浄を行っていた従業員2名が気分が悪くなり、病院へ搬送された。原因は、業務用食器洗浄機の不調による不完全燃焼が発生し、かつ、排気ダクトを作動し忘れていたためと推定される。	LPガス
4	6月21日	北海道	0	6	弁当工場において、大型炊飯釜を使用中に複数名が倒れたと消防より通報。従業員のうち、69名が診断を受け、その内6名がCO中毒と診断された。原因については、停電後に炊飯室の換気設備が自動的に復旧されないことが、現場検証により確認されており、復電後に換気設備が未稼働の状態でも業務用炊飯器を稼働し続け、不完全燃焼状態となり、COが作業場内に拡散し、中毒に至ったものと推定される。	都市ガス
5	6月30日	愛知県	0	4	ラーメン店内で従業員が倒れているところを、来店した客が発見し消防へ通報。店の従業員3名及び一般客1名がCO中毒で病院へ搬送された。いずれも軽傷。原因は、何らかの原因で厨房内が換気不良となり、業務用麺茹で器からCOが発生・拡散したものと推定される。	都市ガス
6	7月9日	鹿児島県	0	3	新規開店準備中のラーメン店において、調理中の従業員3名がCO中毒となり治療を受けた。原因は、使用していたラーメン釜の排気フードの防火ダンパーが閉じていたことによる排気不足、及び窓等が閉められていたことによる吸気不足のため、ラーメン釜が不完全燃焼を起こし、COが発生したと推定される。	LPガス
7	7月19日	埼玉県	0	3	公共施設において、料理教室の参加者3名が軽傷を負うCO中毒事故が発生した。原因は、消費者が掃除の際に生そば釜の下部にあるバーナーのヘッド部を逆に取り付け、その部品の一部が落下し燃焼部を塞いだため、不完全燃焼を起こしたものと推定される。また換気扇を使用していなかったため、発生したCOが室内に滞留したと推定される。	LPガス
8	7月25日	神奈川県	0	1	パン製造所において、警報器が鳴動し従業員1名が体調不良を訴え病院へ行ったとのこと。店舗責任者によると、従業員はCO中毒との診断で治療を受け、26日に退院したとのこと。原因は、換気設備の吸い込み低下及び、パンオープン給気口とバーナーへの小麦粉や埃詰まり等により、厨房内においてパンオープンが正常に燃焼するために必要な空気量が確保できず、燃焼状態が悪化しCOが発生しもの。	都市ガス
9	9月6日	愛知県	0	7	事業者は、消防から「ガス機器使用中にCO中毒事故が発生」との連絡を受け出動。現場にて確認したところ、業務用厨房内で業務用食器洗浄機使用中にCOが発生し、従業員5名がCO中毒で病院に搬送されたが、いずれも軽傷。その後、2名が自ら病院に行き検査入院となった。需要家は換気扇を回さない状態で2～3時間、ガス機器を使用しており、食洗機の不完全燃焼が起きたものと推定される。	都市ガス

(参考2)

	月日	県名	死亡	中毒	事故概要	ガス種
10	9月8日	鳥取県	0	2	パン製造所で、パン焼き器使用中に従業員2名が気分が悪くなり病院に搬送された。診断の結果軽度のCO中毒であった。2名とも当日帰宅。販売事業者は、平成30年7月2日に消費設備調査を実施し、異常がないことを確認している。原因は、機器使用中に換気扇を稼働させなかったため、COが作業場内に発生したものと推定される。	LPガス
11	10月24日	静岡県	0	6	卵焼きを専用の焼成機で製造中、不完全燃焼により一酸化炭素が発生し、製造事業所の従業員6名が中毒症状となった。原因は、焼成機的气体バーナーが劣化し不完全燃焼していたことに加え、換気扇の起動を忘れていたため、発生した一酸化炭素が焼成機室内に滞留し、近くにいた作業員が一酸化炭素中毒になったと推定される。	高圧ガス
(参考)	1月12日	千葉県	1	0	一般住宅において、20代男性が浴室の浴槽内で死亡しているのを、同居の祖母が発見した。原因は脱衣所に設置されていた瞬間湯沸器の混合水栓からシャワーホースにより浴槽に湯張りを行う不適切な使用を、換気が不十分なまま長時間(45分間)行ったことにより、一酸化炭素が発生し浴室内に流入したことで、一酸化炭素中毒に至ったものと推定される。なお、湯沸器のメーカーは、当該湯沸器は長期間の放置により、埃が積もっていたことから、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素の発生に至ったものと推定している。	LPガス