

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑤消費者への注意喚起のためのリーフレット

○経済産業省は、消費者に対するCO中毒事故防止の注意喚起のためのリーフレットを作成し、ホームページに掲載。

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lp\\_gas/detail/lpghoansyuuchi.html](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lp_gas/detail/lpghoansyuuchi.html)

LPガスをご家庭・業務用厨房でお使いの皆さまへ

**CO中毒事故を起さないためにあんしんの合言葉**

**ガスを使う時には、まず換気を守りましょう。**

CO（一酸化炭素）中毒事故の多くは、ガス機器を使用するときに換気扇を回さずに使用したり、新鮮な空気を取り込まずに使用するなど、「換気（給気と排気）」不足が原因です。もう一度、ガス機器の正しい使い方を確認し、CO中毒による事故を防ぎましょう。

**COの発生原因**  
ものが燃えるには酸素が必要ですが、酸素が不足した状態でガスを使い続けると**不完全燃焼を起こし、COが発生**します。**給気と排気**を行うことによって空気を入れ換えて酸素を取り入れる「**換気**」を必ず行いましょう。

**COのコワサ**  
COはきわめて**毒性が強く、しかも無色・無臭**。その存在にほとんど気づかないうちに中毒症状を起こし、**死亡事故**につながる場合もあります。

経済産業省

CO中毒

LPガスについてのご質問・ご相談はお気軽に！  
電話番号等をご記入ください。

●LPガス販売店  
●緊急時連絡先

※「緊急時連絡先」は、あそびのLPガス販売店にご確認ください。

**CO中毒を未然に防ぐポイントです！**

**ガス機器の異常を感じたら、すぐ連絡！**

- ガス機器の具合がいつもと違うなど、異常を感じたときは、すぐにガスの使用をやめて「緊急時連絡先」が「LPガス販売店」にすぐ連絡してください。
- ガス機器は日頃からお手入れをしましょう。

緊急時は30分以内に無料対応  
緊急時連絡先は夜間・休日も対応

ご家庭でお使いの皆さまへ

**ガス機器を使う時には、まず換気！**

- 小型湯沸器などを使うときは換気扇を回して必ず換気（給気と排気）をしましょう。また、給気口が塞がっていないか確認しましょう。
- ガスファンヒーターなどを長時間使うときは、ときどき窓を開けて新鮮な空気を入れ換えるなど、必ず換気をしましょう。

**万が一に備え「CO警報器」の設置！**

- 気づきにくいCOの発生をいち早くキャッチし、音声やブザーで警報し、事故を未然に防ぎます。

※CO警報器の設置には、適切な場所があります。詳しくはLPガス販売店にご確認ください。

業務用厨房でお使いの皆さまへ

**換気の確認とレンジフードのお手入れ！**

- ガス機器を使うときや使用中は、換気扇や排気ファンが稼働していることを必ず確認してください。
- 業務用厨房機器には、不完全燃焼防止装置の付いていないものが多いので「業務用換気警報器」の設置をおすすめします。
- フード内やダクト内についた油やホコリがたまると換気不足につながります。こまめに掃除してください。

**給気の確保！**

- 給気口が障害などで塞がっていないか、確認してください。給気不足により不完全燃焼を起こし、CO中毒の原因となります。
- 業務用厨房は、ガスの使用量が多く、長時間使用するするため、十分な給気の確保が重要です。

※業務用厨房の場合は、従業員だけでなくお客様を被害に巻き込める可能性があります。

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑥学校教育における教科書への掲載

○学校教育においても、COの発生の理由、危険性、発生を防ぐための対策等について、理科や保健・体育の教科書に掲載されている。

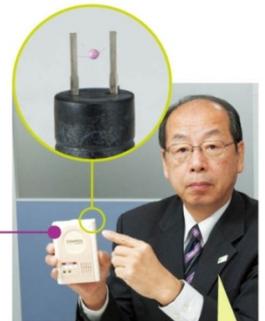
くらしの  
中の  
理科

#### 完全燃焼と不完全燃焼

木炭やガソリン、都市ガス、LPガス(液化石油ガス)などの燃料は、酸素が十分に  
ある条件で燃やせば、ふくまれている炭素は酸化されて二酸化炭素  $\text{CO}_2$  になる(完全燃焼)。しかし、酸素が足りない条件で燃えると、炭素の一部は二酸化炭素まで酸化されず、一酸化炭素  $\text{CO}$  になる(不完全燃焼)。一酸化炭素は無色・無臭の気体で、呼吸によって体内に入ると、血液中のヘモグロビンが酸素を運びにくくなるので有毒であ

る。同じように無色の気体である都市ガスやLPガスの場合、ガス漏れに気がつきやすいようににおいがつけられているが、一酸化炭素は無臭なので、その発生に気づきにくい。

閉めきった部屋でガス器具などを使うと、酸素が少なくなって不完全燃焼を起こしやすいため、換気には注意しなければいけない。



火災で亡くなる人の約4割は、一酸化炭素中毒が原因です。わずか0.4mmのセンサーが人には気づけない一酸化炭素を検知します。

ガス警報器工業会の  
浅香尚民さん(東京都港区)

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑦業務用厨房メンテナンスについての注意喚起のためのリーフレット

- 経済産業省は、総務省消防庁、東京消防庁と協力し、業務用厨房でのガス機器等の清掃・メンテナンスについて、リーフレットを作成。
- 3月1日～7日に行われる「平成25年春季全国火災予防運動」にて、総務省消防庁から東京消防庁や全国消防本部へ通知。ホームページへ掲載。

- 以下団体に対し、ホームページ掲載をはじめとした周知協力等を要請。
  - ・一般社団法人日本厨房工業会
  - ・一般社団法人全国ダクト工業団体連合会
  - ・一般社団法人日本空調システムクリーニング協会

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lpgas/detail/lpghoansyuuchi.html](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/detail/lpghoansyuuchi.html)

業務用厨房でガス機器等をお使いの皆さまへ

## レンジフード・換気扇や排気ダクトの清掃・メンテナンスを欠かさず!

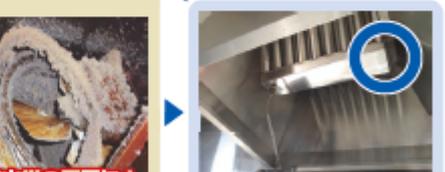
業務用厨房でガス機器等を使用する際には、レンジフード・換気扇や排気フードを長時間使用するため、油脂やほこりが短期間でたまりやすく、汚れがひどくなるとCO(一酸化炭素)中毒事故や火災につながる危険性があります。日頃のお手入れや定期的なメンテナンスをきちんと行いましょう。

**油污れなどがCO中毒事故・火災の原因に。**

- グリスフィルターの目詰まり、換気扇の故障などによる換気不良 → CO中毒事故の原因に!
- 調理時の火が着火 → 火災の原因に!

このような原因による事故が起きています。

### — あなたのお店は大丈夫? —

 <p>レンジフード本体とその中のグリスフィルター</p> <p>換気不良によるCO中毒事故・着火して火災の原因に!</p> <p>油膜はこりこり汚れて、風量の低下により換気不良を起こしたり、着火しやすい状態です。</p>	 <p>排気ダクト</p> <p>着火して火災の原因に!</p> <p>油膜で汚れて、着火しやすい状態です。</p>
 <p>換気扇</p> <p>換気不良によるCO中毒事故・着火して火災の原因に!</p> <p>油膜はこりこり汚れて、作動不良により換気不良を起こしたり、着火しやすい状態です。</p>	 <p>厨房設備はつねに清潔!</p>

清掃・メンテナンスなど厨房設備の維持管理の基準は「火災予防条例」で義務づけられています。  
詳しくは、お近くの消防本部・消防署にお問い合わせください。

飲食店の厨房設備等に係る火災予防対策ガイドライン 

清掃・メンテナンスの実施で安全にガス機器等を使いましょう。  
CO中毒事故と火災、両方の予防につながります。

### 3. CO中毒等事故防止対策

## ⑧業務用厨房実態調査の結果及び各主体に推奨する取組等について (平成25年1月24日)

平成25年1月24日  
商務流通保安グループ  
ガス安全室

○平成24年2月21日に発生した業務用厨房におけるめんゆで器の不適切使用に係る事故を契機に、めんゆで器に係る実態調査を実施。

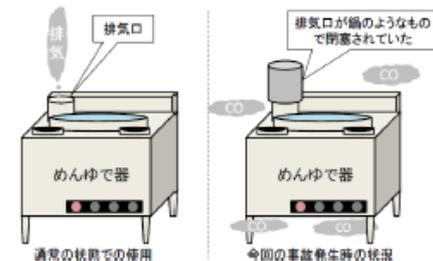
○その結果及び各主体に推奨する取組等について公表した。

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/oshirase/2013/01/250124-2.html](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2013/01/250124-2.html)

#### 業務用厨房実態調査の結果及び各主体に推奨する取組等について

平成24年2月21日に岐阜県において22名がめんゆで器の不適切な使用に伴い一酸化炭素(以下「CO」という。)中毒となる事故(注)が発生したことを受け、中部近畿産業保安監督部及び本省では、所管の液化石油ガス販売事業者を通じて、業務用厨房における類似機器の使用状況等を調査しました。これらの結果及び各主体にとっていただきたい対応等について、お知らせします。

(注)：平成24年2月21日、岐阜県内の交流施設において、そば打ち体験学習中の高校生35名、教員7名及び体験学習の講師7名(ボランティア)の計49名のうち、高校生16名と教員4名、講師2名の計22名が、CO中毒となる事故が発生しました。原因は、そば打ち体験学習に使用しためんゆで器の排気口が鍋のようなもので塞がれていたことから、排気不良になり、不完全燃焼を起こしてCOが発生したものと推定されます。



#### I. めんゆで器について

##### 1. 本省の調査結果

###### (1). 調査結果の概要

調査対象事業者：本省所管LPガス販売事業者 51社

調査期間：平成24年4月26日～平成24年5月31日

回収率：100% (51社/51社)

回答台数：1,661台 (1,548箇所)

579台 今回の事故で使用されていためんゆで器のメーカーA社(以下「A社」という。)製のめんゆで器  
142台 A社製のめんゆで器(同型式および類似型式)  
437台 A社製のめんゆで器(その他の型式)  
1,082台 他社製のめんゆで器

ガス警報器設置率：100% (設置1,494箇所/調査項目記入1,494箇所)

業務用換気警報器設置率：79.4% (設置1,166箇所/調査項目記入1,468箇所)

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑨業務用厨房実態調査の結果及び各主体に推奨する取組等について (平成25年1月24日)

##### 業務用厨房機器の使用者の皆様へ

- 業務用厨房機器の使用時には給排気が適切に行われているか確認してください。また、異常を感じた場合は、使用を中止し、メーカーによる点検を受けてください。
- 業務用厨房機器には見えない部分や清掃できない部分があるため、メーカーによる定期的なメンテナンスを受けてください。
- 製造年が不明な業務用厨房機器は、機器管理の要となる定期的なメンテナンス、経年劣化の判断、買換時期の決定等に支障を来す恐れがあることから、使用者自らが設置した時期を明示し、自主管理してください。

##### 業務用厨房機器のメーカーの皆様へ

- 使用者による誤った使用を避けるため、機器の構造で予防できるよう設計を工夫するとともに、厨房機器の使用者に対して、その適切な使用方法を周知してください。
- 使用者に対し、定期的なメンテナンスの重要性を説明し、その実施を促してください。
- メーカー、型式、製造年が不明な機器も見受けられており、業務用厨房機器の定期的なメンテナンス、経年劣化の判断、買換時期の決定等に支障を来す恐れがあります。厨房の使用環境でも容易に消えないよう、メーカー、型式、製造年の表記方法を検討し、実施してください。

##### 液化石油ガス販売事業者の皆様へ

- 今回の事故の対象となったA社製のめんゆで器(同一型式及び類似型式)の使用者に対しA社の対応(※)を紹介し、対策を促してください。  
※A社の対応:排気筒を延長するカバー(高さが高く、上面に物が置けないよう傾斜が付いている。)を作成し、警告シールとともに無償で提供中。
- 定期消費設備調査等の機会に、業務用厨房機器の設置環境や使用状況を確認し、使用者に対して、清掃、修理、オーバーホール、CO濃度測定等の定期的メンテナンスの必要性を働きかけてください。
- 使用者に対し、業務用厨房における事故事例(本省HPに掲載されている事故事例や高圧ガス保安協会作成の冊子等)を活用し、CO中毒事故防止のための注意喚起を行ってください。

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑩CO中毒事故防止についての注意喚起のため、専門誌への広告掲載

○経済産業省は、以下の専門誌に、CO中毒事故防止の注意喚起のための広告を掲載(平成24年10月及び平成25年1月)。

- レタスクラブ(主婦層向け)
- 月刊ホテル旅館(飲食関係者向け)
- 主婦連たより(主婦層向け)
- 全地婦連(主婦層向け)
- ラジオ深夜便(シニア向け)

10月の例

**LPガス**  
人と地球にスマイルを

詳しくは、LPガス販売店またはホームページでご確認ください。  
<http://www.lpg.or.jp/>

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

**ご注意ください!**  
(一酸化炭素)  
**CO中毒事故前線が接近中です。**

換気をせずに新鮮な空気が不足したままガス機器を使い続けると不完全燃焼を起こし、有毒なCOが発生します。COは「無色・無臭」のため、気づかぬうちに中毒症状を起こし、死にいたる危険性もあります。暖房など、ガス機器の使用が増えるこれからの季節、ときどき窓を開けて換気しましょう。

あんしん予報士

**必ず換気**  
あける(給気) まわす(排気)

ガス機器を使うときは、忘れずに給気と排気を!

**すぐ連絡**  
異常な音やにおい、こぼれや火花

ガス機器の異常に気づいたら、すぐに連絡を!

**安心の備え**

COの発生をいち早くキャッチして知らせるCO警報器の設置を!

ガス機器の燃焼異常時等には、すぐに「緊急時の連絡先」か「LPガス販売店」に連絡してください。

緊急時は30分以内に、無料対応 緊急時の連絡先は、夜間・休日も対応

●緊急時の連絡先は、あらかじめLPガス販売店に確認してください。

未使用のガスの元栓をうっかり開けてしまう「誤開放事故」が増えています。

未使用のガスの元栓には「閉栓カバー」を付けておきましょう!

●詳しくは、LPガス販売店にご相談ください。

### 3. CO中毒等事故防止対策

#### ⑪消費者への注意喚起のための新聞広告等(平成24年10月から平成25年1月)

○経済産業省は、消費者に対するCO中毒事故防止の注意喚起のための広告を全国紙(3紙)、地方紙(22紙)、交通機関に掲載(平成24年10月及び平成25年1月)

**LPガス**  
人と地球にスマイルを

詳しくは、LPガス販売店またはホームページでご確認ください。  
<http://www.lpg.or.jp/>

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

**ご注意ください!**  
**(二酸化炭素)**  
**CO中毒事故**  
**接近中です。**

換気をせずに新鮮な空気が不足したままガス機器を使い続けると、不完全燃焼を起こし、有毒なCOが発生します。COは無色・無臭のため、気づかないうちに中毒症状を起こし、死にいたる危険性もあります。暖房など、ガス機器の使用が増えるこれからの季節、ときどき窓を開けて換気しましょう。

**安心の備え**  
COの発生をいち早くキャッチして知らせるCO警報器の設置を!

**すぐ連絡**  
ガス機器の異常に気づいたら、すぐに連絡を!

**必ず換気**  
ガス機器を使うときは、忘れずに給気と排気を!

あける(給気) まわす(排気)

ガス機器の燃焼異常時等には、すぐに「緊急時の連絡先」が「LPガス販売店」に連絡してください。  
緊急時は30分以内に、無料対応 緊急時の連絡先は、夜間・休日も対応  
●緊急時の連絡先は、あらかじめLPガス販売店に確認してください。

未使用のガスの元栓をうっかり開けてしまう「誤開放事故」が増えています。  
未使用のガスの元栓には「閉栓カバー」を付けておきましょう!  
●詳しくは、LPガス販売店にご相談ください。

あんしん予報士

10月の例