

# ガスマーター

## おうちのガスの「見張り番」

みなさんの家の玄関近くやベランダなどに、四角い箱のような機械はありませんか？ それが、ガスマーターです。

ガスマーターは、家の中のガスがどのくらいの量を使っているのか、見張り番をしてくれています。主な仕事は、次の2つです。

### 1：ガスをはかる

お風呂をわかしたり料理をしたりするときに、どれくらいのガスを使ったか正確にカウントします。

### 2：みんなを守る安全装置

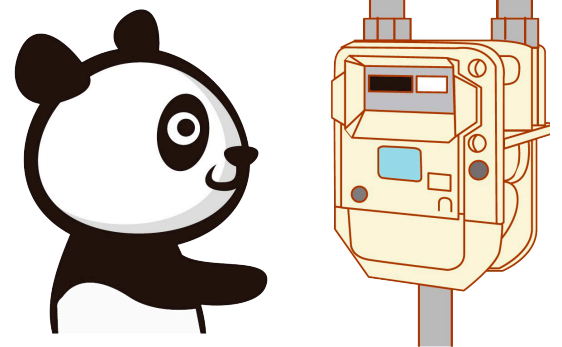
実はこれが一番大切なこと。ガスがもれたり大きな地震が起きたりしたときに、自動でガスを止めてくれるすごい機能がついています。

## 世界におけるガスマーターの歴史

世界で初めてガスが使われたのは、今から200年以上前の1812年、イギリスのロンドンでした。最初は家で使うためではなく

「街灯」として使われており、暗かった夜のロンドンがガスの火でパッと明るくなったのは、当時の人にとっては魔法のような出来事だったことでしょう。

ガスが使われ始めたばかりのころ、実はガスマーターはありませんでした。そのため料金は「だいたいこれくらいかな」と予想で決めていたのです。そのため、お客さんとガス会社でケンカになることもありました。



長さ計（ものさし）

タクシーメーター

皮革面積計

目盛付タンク

質量計（はかり）

圧力計と血圧計

化学用体積計

燃料油メーター（自動車等給油メーター）

ます

温度計と体温計

ガスマーター

液化石油ガスマーター

織度計

浮ひよう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器

そこで1815年、イギリスの技術者であるサミュエル・クレグが、世界で初めてのガスマーターを発明したのです。ちなみにイギリスでは1800年代の終わりごろ、貧しい家庭でもガスが使えるように「コインを入れた分だけガスが出る」という仕組みが大流行しました。10円玉のようなコインを入れると料理やお風呂に使うガスが出てきて、コインが切れると料理の途中で火が消えてしまったそうですよ。

## 日本初のガス灯は横浜で！

イギリスで生まれたガスの技術が日本にやってきたのは、明治5年（1872年）のことです。高島嘉右衛門たかしまかえもんという日本人がフランス人の技師に頼んで、横浜の馬車道という通りにガス灯をつけました。それまではロウソクや油のランプしかなかったので、夜なのに太陽のように明るいガス灯を見て、当時の人たちは「まるで魔法だ！」とビックリ仰天ぎょうてんしたそうですよ。



復元された日本初のガス灯

## 日本にガスマーターがやってきた！

明治の終わりごろになると、日本でも少しずつ家の中で料理やストーブなどにガスが使われるようになります。それまでは薪まきを使ってごはんを炊いていましたが、ガスでごはんを炊く「ガスかまど」が発売され、「火起こしがなくて便利！」と大評判になりました。

そこでどんどん取り付けられるようになったのが、それぞれの家でどれくらいガスを使ったかをはかる「ガスマーター」です。当時のガスマーターはイギリスやドイツから輸入した「湿式しっしき」というタイプで、中には水が入っていて、今のメーターよりもずっと大きくて重たいものでした。

長さ計（ものさし）

タクシーメーター

皮革面積計

目盛付タンク

質量計（はかり）

圧力計と血圧計

化学用体積計

燃料油メーター（自動車等給油メーター）

ます

温度計と体温計

ガスマーター

液化石油ガスマーター

織度計

浮ひよう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器

## ガスメーターが「輸入」から「国産」へ

明治 37 年（1904 年）に、今の「東京ガス」の工場で、日本で最初のガスメーターが作られました。当時は日露戦争にちろをしていた時代で、戦争の影響で外国から機械を輸入するのがますます難しくなっていたので、「日本でガスメーターを作る」という成功は、日本のガス事業を支えるとても大切なニュースでした。

さらに明治 39 年（1906 年）にガスの取り付け工事が無料化となり、ますます需要じゅようが急速に増加して、国産のガスメーターはあっという間に暮らしのなかに浸透しんとうしていきました。

そのころ日本にも「お金を入れないとガスが出ないメーター」が登場しました。

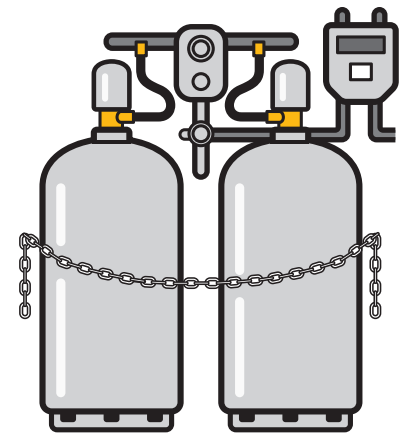
「自動計量器」や「前払式メーターまえばらい」と呼ばれ、当時の一銭というコインを入れると決まった量だけガスが出る仕組みです。「使いすぎ」を防げるので、当時の庶民しょみんの人たちにとっても人気があったそうですよ。

## ガスが主役の時代がやってきた！

1953 年（昭和 28 年）ごろには、日本の一般家庭でプロパンガスが広まりました。プロパンガスは「LP ガス」というもので、ガスをギュッと圧縮して「ボンベ」という灰色の円柱形の缶かんに詰め込まれています。

家の裏や横に、灰色の大きなボンベが並んでいるのを見たことがありますか？それがプロパンガスです。

ガス会社の人トラックで新しいボンベを運んできてくれて、中身がなくなったら交換してくれます。ガスはそれまで、大きな都市でしか使えませんでした。運べることになったことで、山の上や島など、日本中のどこでもガスが使えるようになりました。ボンベいっしょと一緒に、ガスの量を確認するためのメーターが、全国のきさきの家の軒先に取り付けられるようになったのです。



長さ計（ものさし）

タクシーメーター

皮革面積計

目盛付タンク

質量計（はかり）

圧力計と血圧計

化学用体積計

燃料油メーター（自動車等給油メーター）

ます

温度計と体温計

ガスメーター

液化石油ガスメーター

織度計

浮ひよう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器

## 検定のはじまり

今では一般的なガスメーターですが、明治24年（1891年）の度量衡法では規制されていませんでした。当時は長さ（ものさし）・体積（ます）・重さ（はかり）という基本的な計量器が検定の対象となっていて、あまり普及していないガスメーターは対象外だったのです。しかし明治42年（1909年）の改正で法定計量器の仲間に入り、大正5年（1916年）から国が検定を開始しました。昭和30年（1955年）からは、ガスメーターの検定の一部が国から都道府県に移されました。当時12万個だった東京都の検定数はガスメーターの普及とともに5年後には36万5千個にまでふくれ上がりました。

しかし、平成4年（1992年）の新計量法によって、今まで都道府県が行っていた検定に代えて、一定の品質管理体制を満たした「指定製造事業者」が自ら検査して“基準適合証印”を付す制度がはじまりました。そのため、東京都でのガスメーターの検定数は年々減少し、平成11年（1999年）以降の実績数は0になっています。検定は行っていないですが、東京都では立入検査で正しい計量が行われているかどうかを厳しくチェックしています。

ガスメーターは、今後スマートメーターという通信機能を内蔵して、使用ガス量データ等を遠隔で送信できるメーターに切り替わっていく予定です。従来のメーターは、現地に出向いて人が指針を読み取る方式でしたが、これからは自動送信になります。しかも24時間機械が異常な数値がないかをチェックしてくれて、より安全に過ごせるようになる日も遠くないでしょう。

安全性の確認と正確な計量が必要なガスメーターは、現在もそしてこれからも厳しい制度のもとで管理されています。



長さ計（ものさし）

タクシーメーター

皮革面積計

目盛付タンク

質量計（はかり）

圧力計と血圧計

化学用体積計

燃料油メーター（自動車等給油メーター）

ます

温度計と体温計

ガスメーター

液化石油ガスメーター

織度計

浮ひょう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器