

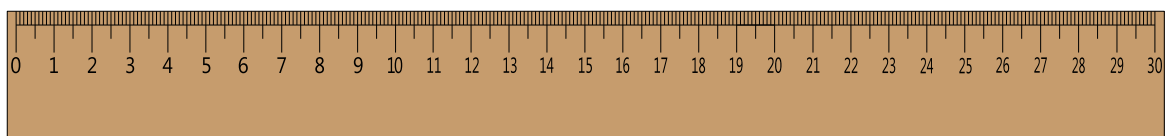
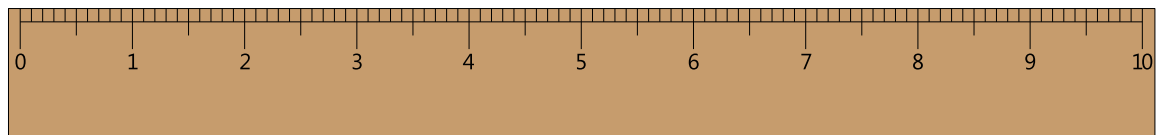
## 長さ計 (ものさし) .....

### ものさしの歴史のはじまり

長さをはかるとき、ものさしを使いますよね。30センチメートルのものさしで、図形を描いたり、<sup>えが</sup>工作で使ったりしたことがあると思います。

実は、日本でもものさしの仕組みがきちんと決められたのは、今から1300年以上も前のことなのです！

大宝元年（701年）、<sup>たいほうりつりょう</sup>「大宝律令」という法律ができました。このとき、中国のやり方をお手本にして、日本でも「尺」という単位を使うことが決められました。中国から伝わった<sup>とうじゃく</sup>「唐尺」という長さの基準を使っていて、これは後の明治時代の1尺とほぼ同じ長さでした。



### 江戸時代のものさし

時代が進んで江戸時代になると、面白いことに、2種類のものさしが使われていました。

<sup>ごふくじゃく</sup>呉服尺 <sup>くじらじゃく</sup>（鯨尺）：

一つは<sup>ごふくじゃく</sup>「呉服尺」といって、着物を作るときの布を測るものさしです。後には<sup>くじらじゃく</sup>「鯨尺」と呼ばれるようになりました。

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

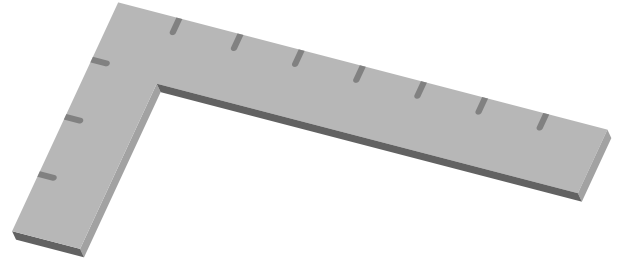
環境計量器

長さ計 (ものさし)

なぜ「鯨」という名前がついたのでしょうか？それは、鯨のひげで作られていたからだといわれています。この鯨尺の長さは、曲尺の1尺2寸5分でした。

曲尺：

もう一つは「曲尺」といって、家を建てる時など、大工さんが使うものさしでした。直角に曲がった形をしているので、「まがりかね」とも呼ばれました。



江戸時代、幕府はお米を量る「ます」や重さを量る「はかり」については厳しく管理していました。でも、ものさしについては、あまり厳しいルールがなかったのです。

そのため、京都は京都、江戸は江戸で、それぞれ少しずつ違うものさしを使っていました。

ものさしの材料も、いろいろでした。竹で作ったものさしは「念仏尺」といって、京都の六条で作られたものが特に上手にできていたそうです。鉄で作ったものさしは「又四郎尺」という名前で知られていました。

## 徳川吉宗の挑戦

江戸時代の中ごろ、八代将軍の徳川吉宗という人がいました。吉宗は、「ものさしの長さをきちんと決めなければ！」と考えました。

そこで、学者の荻生徂徠に命じて、昔の正しいものさしを探させました。そして、和歌山県の熊野神社の倉庫に残っていた、とても古いものさしを見つけ出したのです。

吉宗は、このものさしを基準にして、新しいものさしを作らせました。これが「享保尺」です。享保元年(1716年)から享保20

目盛付タンク

皮革面積計

タクシメーター

燃料油メーター(自動車等給油メーター)

化学用体積計

圧力計と血圧計

質量計 (はかり)

液化石油ガスメーター

ガスメーター

温度計と体温計

ます

環境計量器

水道メーター

浮ひょう(密度・比重・濃度)

織度計

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

年（1735年）の間に作られたので、この名前がつけました。

この享保尺<sup>きょうほうじゃく</sup>は、ずっと大切に保管されて、後の明治時代に日本のものさしの基準を決めるときにも、参考にされたのです。

## 明治時代の大きな変化

明治時代になると、日本は大きく変わり始めました。外国と貿易をするようになり、新しい技術や考え方が次々と入ってきました。でも、一つ大きな問題がありました。それは「ものさし」の問題です。

日本中で、みんなが違う長さのものさしを使っていたのです。これでは、遠くの町と取引をするときに、とても困ります。「1尺の布をください」と言っても、場所によって長さが違うのですから！



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）

## ものさしの統一への挑戦

明治5年（1872年）、政府は「日本中で同じものさしを使おう！」と決めました。江戸時代の「享保尺<sup>きょうほうじゃく</sup>」という古いものさしを基準にして、新しい「ます」を作りました。

ところが、これが大失敗！新しい「ます」は、みんなが使っていた「ます」より大きかったのです。お米を売る人たちから「これでは損をしてしまう！」と文句が出て、すぐに使うのをやめることになってしまいました。

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

## 折衷尺<sup>せっちゅうじゃく</sup>の誕生

困った政府は、日本中からいろいろなものさしを33種類も集めて、じっくり調べました。すると、面白いことがわかりました。

江戸時代に日本地図を作った有名な測量家、伊能忠敬<sup>いのうただたか</sup>という人が

織度計

浮ひよう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器

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

使っていた「折衷尺」という、ちょうど中間くらいの長さのものさしが、一番たくさん使われていたのです。

明治7年(1874年)4月、政府は「これだ!」と決めました。この折衷尺を、日本の正式な「尺」の基準にしたのです。やっと、日本中で同じ長さのものさしが使えるようになりました。

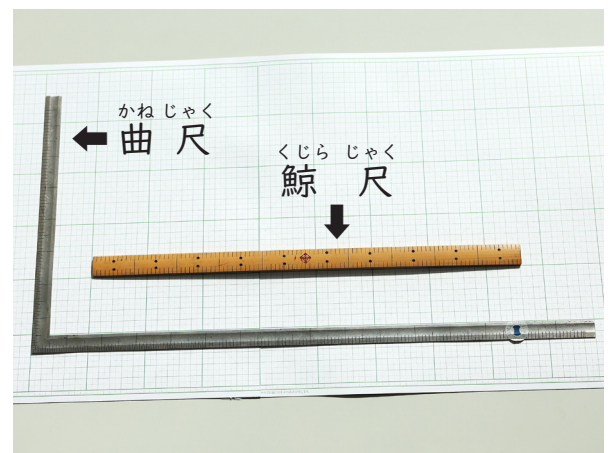
### 初めての法律

明治8年(1875年)、「度量衡取締条例」という法律ができました。これで、ものさしを勝手に作ることができなくなりました。

ものさしを作りたい人は、役所の許可が必要になりました。しかも、各県に1人だけ! 東京では、長山周輔という人が選ばれました。

作っていいものさしの種類も決められました。竹や木、鯨の骨でできた鯨尺、真鍮や鉄でできた曲尺です。長さも、3寸か5寸、または1尺か2尺のものだけと決められました。

そして、作ったものさしは必ず役所の検査を受けなければなりません。検査に合格したものさしだけが、お店で売れるようになったのです。



くじらじゃく かねじゃく  
鯨尺と曲尺

(東京都計量検定所蔵)

### 世界と同じ単位を目指して

この頃、世界では「メートル」という単位が使われ始めていました。明治8年(1875年)、世界の国々が集まって「メートル条約」という約束を作りました。「みんなで同じ単位を使いましょう」という約束です。

日本も、世界と同じ単位を使いたいと考えました。そして明治18年(1885年)、日本もこの「メートル条約」に加わったのです。これで、日本も世界共通の「メートル」を使えるようになりました。

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

長さ計 (ものさし)

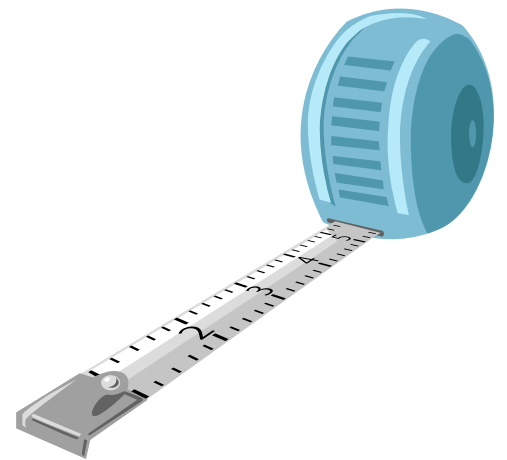
## どりようこうほう 度量衡法の時代

明治 24 年 (1891 年) 3 月、もっとしっかりした新しい法律「<sup>ほうりつ</sup>度量衡法」ができました。明治 26 年 (1893 年) 1 月から、この法律が始まりました。

この法律で決まったことは、とても大切でした。日本の昔からの単位 (尺や寸) と、世界共通の単位 (メートルやセンチメートル) の両方が使えるようになったのです。

ものさしの種類も、はっきり決められました。直尺、<sup>かねじゃく</sup>曲尺、<sup>たたみじゃく</sup>畳尺、<sup>くさりじゃく</sup>巻尺、<sup>くさりじゃく</sup>鎌尺の 5 種類です。

検査も厳しくなりました。合格したものさしには「検定証印」という印が押されます。この印がないものさしは、お店では使えません。どれくらい厳しかったかという、1メートルのものさしで、<sup>ごさ</sup>誤差が 0.3 ミリメートル以内でなければ不合格でした。<sup>かみ</sup>髪の毛 1 本分くらいの<sup>ごさ</sup>誤差も許されなかったのです。



## 検査の仕組みが進化

明治 36 年 (1903 年)、検査の仕組みが変わりました。ものさしが「<sup>こうしゅ</sup>甲種検定」と「<sup>おつしゅ</sup>乙種検定」の 2 つに分けられたのです。

とても細かい目盛りのもの (5<sup>りん</sup>厘未満または 1 ミリメートル未満) は、国が直接検査する「<sup>こうしゅ</sup>甲種検定」です。それ以外のものは、都道府県が検査する「<sup>おつしゅ</sup>乙種検定」になりました。これは、精密なものさしは国が責任を持って検査しよう、という考え方でした。

明治 42 年 (1909 年) には、また新しい変化がありました。外国との貿易がどんどん盛んになってきたので、「ヤード・ポンド法」という外国の単位のものさしも、検査の対象になったのです。

こうして明治時代には、ものさしの制度が大きく進歩しました。

質量計 (はかり)

ます

織度計

タクシーメーター

圧力計と血圧計

温度計と体温計

皮革面積計

化学用体積計

ガスメーター

浮ひよう (密度・比重・濃度)

水道メーター

目盛付タンク

燃料油メーター (自動車等給油メーター)

液化石油ガスメーター

環境計量器

江戸時代にはバラバラだったものさしが、日本中で統一され、さらに世界と同じ単位も使えるようになったのです。



### 世界と同じ単位へ

大正時代（1912年～1926年）になると、日本は世界中の国々と貿易をするようになりました。でも、日本がまだ、「尺」や「寸」を使っているのに対して、他の国は「メートル」を使っていました。これでは、とても不便です。

そこで、大正10年（1921年）、日本も世界と同じ「メートル」を使うことを決めました。大正13年（1924年）7月1日から、正式にメートル法の単位に変わることになったのです。これは、世界中の人たちと同じ言葉で話せるようになる、とても大きな変化でした。

### 昭和時代の変化

昭和時代に入ると、ものさしを使う場面がどんどん増えていきました。東京府では、1年に約42万個から43万個ものものさしが検定検査されるようになりました。

昭和11年（1936年）には、新しい役所の建物ができました。そこには、10メートルもある長い巻尺を検査できる台が設置されました。こうして、もっと正確に、もっとたくさんのもものさしを検査できるようになっていきました。

ところが、昭和14年（1939年）、ちょっと不思議なことが起こりました。せっかく「メートル」に変えたのに、昔の「尺」や「寸」も、もう少し使い続けることが認められたのです。なぜでしょうか？ それは、長い間使ってきた単位を急に変えるのは、とても大変だったからです。お店の人も、工場の人も、慣れた単位の方が使いやすかったのです。

昭和20年（1945年）、戦争が終わりました。この年、「ノギス」と

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

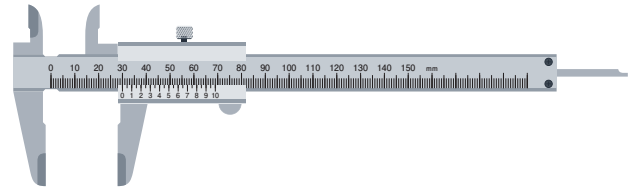
織度計

浮ひよう（密度・比重・濃度）

水道メーター

環境計量器

いう新しい測定器具が、ものさしの仲間に加わりました。ノギスは、物の厚さや穴の直径を、とても正確に測ることができる便利な道具です。



## 新しい計量法の時代

昭和 26 年（1951 年）、戦争が終わって 6 年がたちました。日本は復興し、新しい時代を迎えていました。

この年の 6 月 7 日、「計量法」という新しい法律ができました。これまでの古い法律に代わる、民主的で分かりやすい法律です。翌年の昭和 27 年（1952 年）3 月 1 日から、この新しい法律が始まりました。

計量法では、難しかった名前が分かりやすくなりました。「<sup>どき</sup>度器」という名前が「長さ計<sup>はかり</sup>」に変わったのです。また、検査の基準も、もっと詳しく、もっと厳しくなりました。これは、みんなが安心して正確なものさしを使えるようにするためでした。

## ものさしがどんどん進化

戦後、日本はどんどん発展していきました。工場では新しい機械が動き、お店にはいろいろな商品が並ぶようになりました。

ものさしも、どんどん進化しました。昭和 31 年（1956 年）には、<sup>はがね</sup>鋼でできた丈夫な巻尺が検査の対象になりました。大工さんが使う、巻いて持ち運べる便利なメジャーです。

昭和 35 年（1960 年）10 月には、世界中で大きな決定がありました。「メートル」の決め方が変わったのです。それまでは金属の棒で「これが 1 メートルです」と決めていましたが、これからは光を使って決めることになりました。光は誰が測っても同じなので、世界中どこでも、まったく同じ「メートル」が使え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

長さ計 (ものさし)

もっと便利に、もっと自由に

昭和41年(1966年)、また大きな変化がありました。

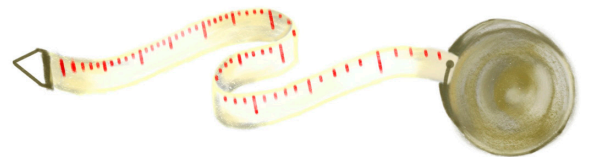
それまでは、すべてのものさしが検定検査を受けなければなりませんでしたが、この年の法律改正で、考え方が変わりました。「お店で商品を売るときや、工場で製品を作るとき」に使うものさしは、しっかりとした検定検査が必要です。でも、「学校で使うものさしや、家で工作するときを使うものさし」は、検査を受けなくても良いことになったのです。

これは、本当に大切なところはしっかり管理して、それ以外は自由に使えるようにしよう、という考え方でした。

平成5年(1993年)11月1日に施行された新計量法で、ついにものさしや巻き尺は検定検査の必要がなくなりました。

日本の工業技術が発達して精度が高くなり、しかも安定して大量生産できるようになったため、あえて1本1本を検定しなくても良くなったのです。

現在では、製造事業者が自らの責任で、技術基準を満たす製品を製造し、販売しています。



質量計 (はかり)

ます

織度計



タクシメーター

圧力計と血圧計

温度計と体温計

浮ひょう (密度・比重・濃度)

皮革面積計

化学用体積計

ガスメーター

水道メーター

目盛付タンク

燃料油メーター (自動車等給油メーター)

液化石油ガスメーター

環境計量器