

Ⅲ 計量のあゆみ

第1章 度量衡制度の成立

1 開化期前の計量制度

明治という開化期を迎える前の計量制度は、偏った統制のもとで運用され、計量の単位といえば、日本独自の尺貫法が用いられていた。

江戸時代の計量制度は、体積（枡）や質量（はかり）については、貢米や取引を支える主要な計量機器となるものであることから、幕府は江戸と京都に枡座や秤座を設けて特定の者に枡や秤の製造、頒布、検定、修繕などを独占させ強力な管理体制を敷いた。

具体的には、枡座は、「江戸枡」を樽屋家が、「京枡」を福井家が、また秤は、「江戸秤座」をしゅずい守随家が、「京秤座」をじん神家が江戸幕府から特許を得て製造し、東33箇国及び西35箇国（秤は西33箇国）を支配し、両替分銅については江戸に「分銅座」を置き全国を一元的に支配したと言われている。

その中で、守随家の江戸秤座は、東33箇国を江戸だけで管理するのが無理なので、高崎と名古屋の2箇所に地方秤座を設けていた。そのことで、群馬県には、守随家の高崎秤座が幕末まであって、秤に深く関わっていた歴史がある。

なお、枡については、統制が十分でなく藩によって独自の枡が用いられており、必ずしも全国統一がされていたわけではなかった。

一方、長さ（尺度）については、特別に統制することをしなかったため、明確な定めがなく、曲尺や竹尺など目的に応じた尺寸が制約なく製作、供給され、建築用や量地用などに用いられ地域によって標準に差異を生じていた。

幕末になると西洋計量技術の渡来があったが、鎖国政策と産業といえば農業しかなかったために、計量器が実用面で発達するには至らなかった。

2 明治時代の度量衡

(1) 度量衡取締条例

我が国は、明治維新によって初めて近代的な国家になったが、近代国家にとって度量衡における国家標準の確立は重要な課題とされた。

明治3年、度量衡の統一を図るため、大蔵省に度量衡改正掛を設け、度量衡制度の調査に着手し、長さ（尺度）、体積（斗量：枡）、質量（権衡：はかり、おもり）の基準を決定するに至った。

これを踏まえ、明治8年8月5日には近代日本最初の度量衡法規として度量衡取締条例及び同検査規則が制定され、従来の枡座や秤座は廃止された。この条例は、度量衡器の製作、販売、鑑札、旧器の検査と検印は免許制とし、具体的には、度量衡三器の製作は各地方（各県）に各器（一器種）につき製作所一箇所（一製作者）として、大蔵省より製造免許鑑札を交付するなど極めて厳しいものであった。

一方、販売に関する三器売捌所については、東京は各器5～6箇所、大阪は3～4箇所、その他は管轄地の広狭に応じて適当な箇所数を選定して定め、その地方長官（知事）において、各売捌人に対して売捌免許鑑札が交付された。

穀用ます（江戸時代）



群馬県計量検定所貯蔵品

穀用ます（明治時代）



群馬県計量検定所貯蔵品

江戸の枡座、樽屋藤左衛門によって作られたものです。
明治新政府に承認され、江戸鎮台府から下府された「市政裁判所」の印が押されています。
「市政裁判所」は、大蔵省の前身に当たります。

また、各県には、「度量衡器改め所」が設けられ、度量衡検査規則に基づき検定が行われた。

なお、群馬県における度量衡器の製作所は1箇所、販売所としては27箇所設けられた。当時群馬県では、次の者が免許鑑札をうけた。

1 制作者

尺度 該当なし

斗量 松村 九平 上野国群馬郡高崎駅97番地

権衡 該当なし

2 販売者

売捌人として県知事より下記の者が免許鑑札をうけた。

尺 度	福田 次郎三	上野国群馬郡高崎本町
	鈴木 茂三郎	上野国群馬郡高崎田町
	小林 惣吉	上野国群馬郡前橋本町
	荒井 友七	上野国群馬郡前橋堅町
	細野 源治	上野国群馬郡佐位郡伊勢崎町
	井元 甚七郎	上野国群馬郡緑野郡藤岡町
	高橋 銑太郎	上野国群馬郡利根郡沼田町
	田中 甚平	上野国吾妻郡中之条町

斗 量	荻原 亀三郎	上野国群馬郡高崎本町
	松村 三郎平	上野国群馬郡高崎本町
	中沢 仁三郎	上野国群馬郡前橋本町
	三川 伊八	上野国群馬郡前橋堅町
	中島 権七	上野国佐位郡伊勢崎町
	浜田 源蔵	上野国緑野郡藤岡町
	高橋 仙左衛門	上野国利根郡沼田町
	桑原 重郎衛	上野国吾妻郡中之条町
	堀口 林造	上野国群馬郡渋川宿
	須藤 陽作	上野国碓氷郡安中宿
	浅野 孝五郎	上野国甘楽郡富岡町

権 衡	水村 伝平	上野国群馬郡高崎本町
	清水 元七	上野国群馬郡高崎田町
	中沢 善七	上野国群馬郡前橋本町
	久野 小作	上野国群馬郡前橋本町
	大竹 芳太郎	上野国佐位郡伊勢崎町
	高橋 仁平	上野国甘楽郡富岡町
	勅使川原吉太郎	上野国利根郡沼田町
	町田 儀平	上野国吾妻郡中之条町

度量衡取締条例（明治8年8月5日、太政大臣達第135号）

第一条

度量衡三器（權衡ハ桿秤天秤分銅相續シテ三器ノ一トス）向後製作之儀ハ各地方ニ於テ製作所每器一ヶ所ツ、製作請負人每器一人宛ト相定メ其官庁ニ於テ身元人物相当ノ者相撰ミ新ニ可申付事

右各官庁ニ於テ製作請負人申付候節其居所姓名等大蔵省ヘ申立同省ヨリ製作免許鑑札請取可下渡事

但製作請負人休業イタシ代業ノ者申付候節ハ右下渡シ候鑑札大蔵省ヘ相納メ更ニ同省ヨリ新鑑札請取可下渡事

第二条

従前ノ枡秤改役座方ハ製作所ニ於テ出来ノ新器発売ノ日限ヨリ廃止候事

但従前ノ枡秤改役座方ハ自今廃止スト雖モ第一条掲示ノ通り身元人物相当ニ候得ハ更ニ製作請負人ニ相撰ミ候儀不苦事

第三条

三器売捌所ハ東京ヘ各器五ヶ所或ハ六ヶ所宛西京ハ二ヶ所或ハ三ヶ所宛大阪ハ三ヶ所或ハ四ヶ所宛其余ハ各地方ニ於テ管轄地ノ広狭ニ応シ土民ノ便利ヲ計リ適宜ノ場所見計ヒテ数相定メ其官庁ニ於テ身元人物相当ノ者相撰ミ各器売捌人新ニ可申付事

右各官庁ニ於テ売捌人申付候節売捌免許鑑札大蔵省ヨリ可相渡ニ付同省ヨリ請取其管庁ノ印章相調シ本帳割印押切り下渡シ然ル上其者ノ居所姓名等直ニ同省ヘ可届出事

但売捌人休業イタシ代業ノ者申付候節ハ右下渡候鑑札取上ヶ更ニ新鑑札下渡シ其段大蔵省ヘ可届出其節取上ヶ候鑑札ハ同省ヘ返納可致事

第四条

各器製作所売捌所共免許相成候ハ、何製作所何売捌所ト大書イタシ候標札相掲ケサスヘキ事

第五条

度量衡原器ノ儀ハ各原器ニタ通りツ大蔵省ヨリ各管庁ヘ配達候一ト通りハ其管下製作請負人ヘ下渡シ向後各器製作ノ規範ト致サセト通りハ其管庁ニ備置各器検査ノ照準トイタスヘキ事

右度量衡原器ニ附属ノ器機并各器ノ検査印章及度量衡製作順序番号印等是亦大蔵省ヨリ配達候事

第六条

度量衡取締条例并度量衡種類表ハ三器製作所心得ノ為メ各器製作請負人ヘ一部ツ、下渡スヘキ事

第七条

売捌所ニオイテ新製ノ器発売日限ノ儀ハ各製作所ニテ新製ノ器概ネ出来ノ上一般ヘ布告ニ可及ニ付右出来ノ期限ヲ預定シ大蔵省ヘ可届出事

第八条

各管庁ニ於テ其管下製作所ニテ出来ノ各器改め方ハ別冊度量衡検査規則ノ通り検査ノ上一々新器検査ノ印章打込下渡スヘキ事

旧器改メ方ハ新器発売ノ日ヨリ日数三百日ト定メ各管庁ニ於テ其管下ヨリ旧器特出サセ相改可申尤別冊度量衡検査規則ノ通り検査ノ上一々旧器検査ノ印章打込ミ可下渡事

但印章打込ヶ所ハ原器ニ打込有之候箇ヶ所ノ通りタルヘク尤旧器ハ旧章重複セサル様可打込事

第九条

旧器改方ハ第八条ノ通りタル可シト雖モ各管庁ニ於テ改方遍ク行届候様專ラ注意スヘク就テハ管轄地ノ広狭ニ応シ土民ノ便利ヲ計リ適宜ノ場所見計ヒ出張所ヲ設ケ官員分配イタシ候等ハ都テ其地ノ便宜ニ任スヘキ事

右旧器改方出張所ヲ設ケ候向ハ出張所箇所取極メ候上大蔵省へ届出ヘキ事

右出張所ヶ所届出次第同省ニ於テ旧器検査印章一ヶ所ニ付一ト通りツ、尚又可相渡ニ付同省ヨリ請取各出張所へ配達スヘク尤出張所ニ於ル改方照準ノ原器ハ兼テ相渡有之候原器ニ準シ製作所ニテ出其ノ三器各管庁ニ於テ検査ノ上印章打込每器各出張所ノ数ニ応シ一ト通りツ、配達イタスヘキ事

第十条

三器ノ税額及ヒ製作所売捌所ノ利益ハ左之通タルヘキ事

三器製作ノ諸材料并一切ノ諸費ヲ出来品ノ高二割合之ヲ各品各所ノ原価ト立右原価ヘ式割四分ヲ添ヘ之ヲ売捌所ノ通価ト定ム其式割四分ノ内

壹分	但式割四分ノ甘四分ノ一	税金
差引残		
式割三分		製作所売捌所利益
譬へハ秤壹挺ニ付		
金壹円		原価
金式拾四銭		式割四分増価
合金壹円式拾四銭		売捌所ノ通価
内		
金壹円		原価
金壹銭		税金
差引残		
金式拾三銭		製作所売捌所利益

右税金ハ検定印章打込下渡シ候器物ニ課シ各器製作請負人ヨリ取立ヘク尤其計算等委曲ハ第十二条ニ参照可致事

右利益製作売捌両所ノ割合ハ工作ト売捌多少ニ応シ申合ノ上適宜ニ取定メ候テ不苦尤原価并通価ノ儀ハ決シテ右制限ニ超ヘ候儀相成ラサル旨可申渡置事

製作所売捌所共私ニ通価ヲ高下イタシ売買候儀不相成若シ犯ス者ハ律ニ照シ処分スヘキ事

但原価ハ製作所ヨリ為書上且増減ノ都度届出サスヘキ事

売捌所ニテハ右通価ノ外製作所ヨリ道程ノ遠近ニ応シ運賃ヲ添ヘ其地ノ定価ヲ立候ハ不苦事

但各地ノ定価ハ売捌所ニ於テ通価并運賃ノ割合書添ヘ其官庁へ届ケ置カスヘキ事

第十一条

各地ノ売捌所ハ何地ノ製作所ヨリ買卸シ候トモ随意タルヘク且同業中互ノ取引ハ不苦ト雖モ自儘ニ枝店取次所等取設ケサセ候儀ハ不相成事

第十二条

旧新度量衡検査員数并税金等計算ノ便ニ供センカ為メ左ノ計算表大蔵省ヨリ各管庁ヘ配達候事

一 旧器度量衡検査数計算表

右ニ枚ツ、員数記載例ヲ添ヘ配達候条員数記載ノ上壺枚ハ管庁ニ備置壺枚ハ同省ヘ可差出事

一 新器度量衡検査員数計算表

右六枚三年分ツ、員数記載例ヲ添ヘ配達候条本年より明後年迄三年間各年員数記載ノ上壺枚ハ管庁ニ備置壺枚ハ毎翌年一月限り同省ヘ可差出事

一 新器度量衡税金計算表

右六枚三年分ツ、員数記載例ヲ添ヘ配達候条本年ヨリ明後年迄三年間各年員数記載ノ上壺枚ハ官庁ニ備置壺枚ハ枚毎翌年一月限り同省ヘ可差出来

度量衡税金ハ第十条掲示ノ通り検査印章打込下渡シ候器物ニ課シ候儀ニ付各器製作請負人ヨリ年々毎月兼テ検査済器物ノ員数并其原価通価税額等ノ調書為差出来置毎翌年一月ニ至リ同人ヨリ前年分ノ税金取纏メ為差出新器度量衡検査員数計算表ニモ参照イタシ調査精算ノ上右税金計算表ニ添ヘ同月限り同省ヘ可相納事

第十三条

製作所ニテ検査印無之品売出シ又ハ他人猥リニ製作イタシ候儀不相成若シ犯ス者ハ其品取上ケ律ニ照シ処分スヘキ事

但尺ハ尺杖等全ク一時仮用ノ為メ目盛りイタシ候類枡ハ芋烏芋等ヲ斗リ候為メノ箱ヲ製シ売候類ハ例外タルヘキ事

第十四条

製作所ノ外尺秤ノ目盛直シ枡ノ縁鍔打替及斗概ノ修復等他人自儘ニイタシ候儀不相成若シ犯ス者ハ其品取上ケ律ニ照シ処分スヘキ事

第十五条

売捌所ニ於テ製作ハ一切禁制タリト雖モ権衡売捌所ニテハ緒紐附替ノ儀差許候間右緒紐結ヒ方目印等兼テ製作所ヘ打合セ為心得置ヘキ事

但緒紐代手数料等ハ最寄同業中申合ノ上定価相立サセ其管庁ヘ書上ケ為置ヘキ事

権衡製作所売捌所ノ外他人自儘ニ緒紐附替候儀不相成シ犯ス者ハ其品取上ケ律ニ照シ処分スヘキ事

第十六条

製作所売捌所ハ一般ノ工商ト同様ニテ別段威権箇間敷振舞ハ一切相成ラサル事

第十七条

製作所売捌所共其管庁官員時々見廻リ諸帳面類点検ノ上書上ケ原価ノ当否及製作高売揚高等審査可致且米穀酒醬反物等ノ商家ヘモ時宜次第同様見廻リ用器ノ正否探偵イタスヘキ事

製作所売捌所共此条ニ触レ不相当ノ儀有之候ハ、管庁ニ於テ其職業差止メ代人申付其段大蔵省ヘ可届出且其犯状ニ依リニハ律ニ照シ処分スヘキ事

第十八条

新製ノ器発売ノ日ヨリ三器共売捌所ノ外壳買ヲ禁ス自用ノ品旧新器検査印章有之分売払ヒ度者はハ同所ヘ差出候ハ、相当ノ代価ヲ以テ買取ルヘキ事

但向後三器ハ平人売買一切停止タリト雖モ秤錘皿并枡縁鍔弦鍔等取離シ古鉄トシテ律ニ処分スヘキ事

第十九条

旧器改メ三百日ヲ過キ検査印章無之器商業売買ノ際ニ相用候事不相成若シ犯ス者ハ律ニ照シ処分スヘキ事

第二十条

従前ノ枡座秤座及尺工ハ自今製作売捌共一切停止タルト雖モ旧器検査印章打込相成候分ハ新規発売ノ日ヨリ百五十日内ニ於テ相当ノ割引ヲ以テ為買取ヘキ事

右旧器検査印章打込相成候分売捌所ニ於テ買取方ハ各管庁ニ於テ兼テ売捌人ヘ申諭シ各器買取方目途相立割引ヲ以テ買取候上売出シ候様可為致事

但旧器買取員数ハ旧器買取日数百五十日ノ後取調出来次第各管庁ニ於テ売捌人ヨリ為書出大蔵省ヘ差出スヘキ事

第二十一条

旧器売買ノ儀ハ第十八条第二十条掲載ノ通りニ候得共旧器売買ニ付テハ収税ニ不及事

第二十二条

此条例中一般ノ人民ニ係リシ儀ハ各地ノ区戸長ヘモ篤ト為相心得取締筋ニ付万一違犯ノ者有之節ハ速ニ其管庁ヘ訴出候様兼テ可申付置事

(2) 度量衡法の制定

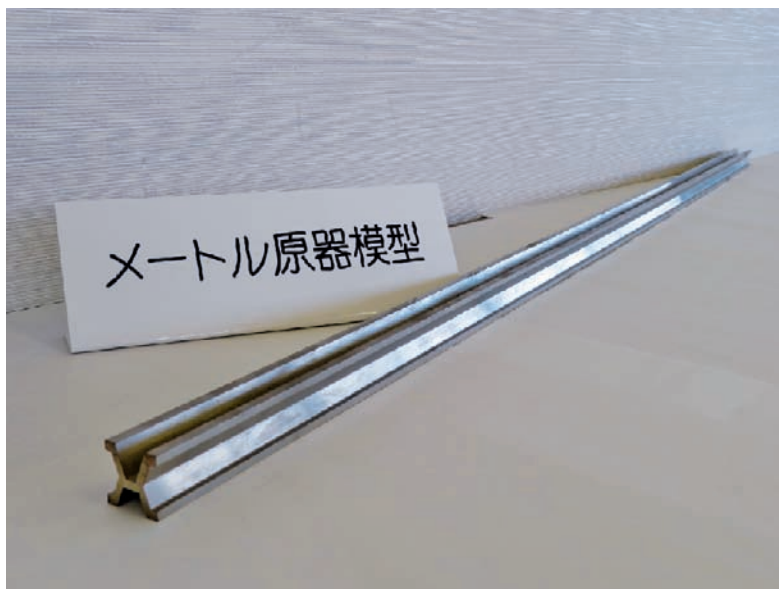
度量衡取締条例は、前述のような内容のものであることから、学術、工業の発展と洋式の計量器の普及に伴って、その運用においては多くの矛盾や不合理が生じてきたため、政府は明治24年3月23日度量衡法を公布し、同26年1月1日より施行した。

度量衡の基本単位は、同条第1条で「度量ハ尺、衡ハ貫ヲ以テ基本トス」とし、尺貫法を基本としたが、我が国は、明治18年にメートル条約に加盟し、同22年に、メートル原器、キログラム原器の配分を受けていたので、尺と貫はメートル原器・キログラム原器から換算する方法を採り、1尺は10/33メートルとし、1貫は15/4キログラムと定め、メートル法も公認されるという二元的な単位体系を取った。その後、諸外国から学術・技術の導入を図るには、メートル法だけでなく、ヤードポンド法も認める必要があるということで、明治42年の改正では、メートル法、ヤードポンド法、尺貫法の三種の単位を認めた。

製造、販売等の免許制度については、修理事業が追加され、度量衡取締条例と同様に全て農商務大臣（後の経済産業大臣）の免許となったが、事業規制については大幅に緩和され、それぞれの免許人の数を府県ごとに定数制限することはやめ、状況に応じて免許を与える方式となった。事業者に対しては、規制緩和により免許人の数が増えていく

ことになるが、法律違反に対する免許取消しや無免許に対する罰則規定が定められた。この度量衡法は、現在の計量法の体系と似ている部分が多く、現行計量制度の原型として、これにより近代計量制度が確立したと言われている。

メートル原器レプリカ



群馬県計量検定所貯蔵品

尺原器レプリカ



群馬県計量検定所貯蔵品

この原器は、1尺の長さの基準として昔使われました。「尺」はメートル原器を基礎に33分の10と定めていました。現在は、計量法で尺とか寸などの単位の使用は禁止されています。

キログラム原器レプリカ



群馬県計量検定所貯蔵品

貫原器レプリカ



群馬県計量検定所貯蔵品

この原器は、1貫の質量（重さ）の基準として昔使われました。
「貫」はメートル法で作られたキログラム原器の4分の15と定められていました。
計量法で貫とは匁などの単位の使用は禁止されています。
ただし、真珠に限り、匁が使用されています。
貫は開元通宝（1文銭）を1,000枚匁^{つらぬ}で「貫」いた重さに由来します。

度量衡器の検定及び定期検査については、各県に1箇所「常置度量衡検定所」が設置された。また、営業目的に使用している度量衡器の検定については、「特設度量衡検定所」が設けられた。

検定は、度量衡器を製作し、修復し、あるいは輸入し、販売したり、営業の目的に使うものが必要とされ、明治32年に最初の全国一斉の定期検定が行われたが、現行の定期検査の初めと言われている。

(3) 検定、検査器種の拡大

度量衡法制定当初は、検定、検査の対象は度量衡だけを対象としていたが、日本の諸工業が急速に洋式化する中で各種の度量衡器が対象として追加されていった。

明治26年1月1日、度量衡法が施行された当時の検定、検査の対象器種は、度器の場合、直尺、曲尺、畳尺、巻尺及び錠尺、量器は枡及び斗概、衡器は分銅、天秤、台秤及び桿秤だけであった。明治28年には革及び麻布製の巻尺が追加された。

中央度量衡器検定所の設置にともない、明治36年度量衡法が改正され、検定は甲種検定及び乙種検定に区分され、甲種検定は中央度量衡器検定所で、乙種検定は地方長官が直接定める検定所で行うこととなった。

このときの改正で、営業の目的で使用されている度量衡器は5年ごとに定期検定を行うこととされていたのを、臨検制に改めたことである。そして、検定証書の発行は廃止され、検定証印が唯一の証となった。

明治42年の法律改正でヤード・ポンド系の目盛りのある度量衡器の検定の道が開かれたが、またこのときガスメートルと水量メートルが度量衡器に追加された。

ガスメートルの検定が開始されたのは大正7年1月であり、水量メートルは昭和3年からである。大正5年の改正で、ヤード・ポンド系の分銅の種類が追加され、甲種検定対象に感量がミリグラム未満の天秤も追加された。

温度計、圧力計等いわゆる計量器が度量衡法の対象となるのは大正8年からのことであり、昭和8年にはガソリン量器が検定に追加される。昭和14年にはタキシーメーターが追加された。

3 計量団体の創立

明治27年4月、度量衡法施行直後に度量衡法の普及を目的とする団体として「大日本度量衡会」が設立された。この団体の構成員は、官庁や学校の関係者が多いことから、官製的なものであったとされ、その広報手段としては雑誌によるものであった。ただし、この団体は、明治36年3月の会報「大日本度量衡会雑誌」を残したまま消失している。

明治44年4月には、「日本度量衡協会」が、度量衡の統一、計測に関する研究、調査及び智識の交換、計量思想の普及並びに関係事項の改善発達を図ることを目的とする文化的団体として、度量衡関係業界、官界、学会の有志によって設立された。なお、この設立には、その前段として、明治43年、群馬県前橋市で開かれた1府14県連合度量衡協議会において設立提案があったことから端を発し、翌年4月の全国度量衡協議会大会の席上において議決し成立したものである。これが、今日の社団法人日本計量振興協会の前

前身であって、日本のメートル法運動の実際面における行動団体としての大きな役割を果たしてきた。

設立当時は個人会員制で、その数は300名程度で全国に亘っていたが、その後、会員増加に伴い各県に支部を置くようになり、昭和22年地方自治法の施行を踏まえて、各支部は解散独立させ、昭和27年には社団法人日本計量協会と組織替えを行い、各都道府県の計量協会による連合組織となった。

その後、平成12年4月には、計量管理協会及び日本計量士会と合併し、日本計量振興協会と改称し、計量制度、計量標準、計量認証制度及び計量士制度の普及啓発活動に当たっている。

4 大正時代から終戦までの度量衡

大正10年4月11日、度量衡法が改正され、度量はメートル、衡はキログラムをもって基本とするとメートル法を基本とする内容に改めた。

法改正の直接の要因は、軍事力強化策を背景とした工業品の規格統一にあり、それは日本工業近代化の大きな変革期における必然の要求と言えた。また、それを後押しする要因としては、大正6年4月ローマで開かれた同盟国を除く万国議員会議において、メートル法による度量衡の国際統一を決議されたことがあった。

ただし、早急な切り替えは混乱を招くとして、国民のメートル法による習熟を持ちつつ移行させるため、メートル法への切り替えのために10年～20年の猶予期間が設けられた。

政府は、メートル法の統一運動を積極的に推進するため、都道府県度量衡機関に措置したほか、道府県も精力的に活動を開始した。この運動にきわめて大きな業績をあげたのは、日本度量衡協会である。全国的な支部組織によって、直接運動を推進した。

以来、毎年4月11日を「度量衡記念日」と定めた。

なお、大正10年から計量器の販売は許可制度になり、昭和8年から販売者（薬局の体温計販売）の届出制度が設けられた。

その後、度量衡器、計量器は配給統制にされ、生産については、全国度量衡器計量器工業組合連合会が、配給については、全国度量衡器計量器商業組合連合会があたることになった。

昭和の2桁の時代を迎えると、戦時色が深まり、国民生活も徐々に統制経済に移行した。度量衡行政もこのような時勢に対応して、塩、砂糖、醤油、麻縄、染料などの商品取引において不正計量が目立つようになり、取引時の計量取締が強化された。

戦後は国内の度量衡行政は困難な時期を迎え、度量衡法令無視のいわゆるヤミ行為が多くなり、法令違反行為を絶滅するための取締行為に重点が置かれた。

5 戦時下の度量衡

度量衡器、計量器については、戦時中にその重要度が低下し、供給不足があったほか、さらに爆撃その他による水道や都市ガス設備あるいは商店等の焼失や25に及ぶ都道府県の検定設備の喪失により、諸量の管理組織は無きに等しい有様となった。

戦後の経済的混乱は、政府の統制策にもかかわらず、全国的に闇市場をもたらし、急速に尺貫法が復活していった。

一方、多数の連合軍の軍人とその家族、及び経済的困難を救済するために持ち込まれる大量の生活物資や日本の業者に調達される物や役務は、これらはほとんどヤード・ポンド系諸国のものであるために、その影響は大きく、政府の関係者も今後はヤード・ポンド法で工業を復興する必要があるのではないかと考えるようになった。

しかし、占領軍司令部の経済科学局は、日本は当然メートル法による統一を推進すべきとし、ふたたびメートル法統一運動が開始された。

その最初のものは、昭和21年5月8日商工省から各都道府県に宛てた「メートル法普及促進の件」通牒である。

日本度量衡協会は、「メートル法即時断行及度量衡法令改正に関する建議」を衆議院に対して行っている。この協会の動きは、度量衡法の根本改正への一つの布石となった。

実際の行動の最初のものは、昭和22年4月11日つまり度量衡記念日において、日本度量衡協会、中央度量衡検定所が共同で行った街頭宣伝運動で、以後各地において、同協会支部及び度量衡検定機関の手で行われるようになった。

このような情勢の中で、再びメートル法統一運動が開始されるとともに、度量衡法改正の動きが強まった。

昭和22年、新法制定への検討が進められる中で、これまで国の事業として行われてきた地方の度量衡行政をどのように地方自治の本旨に基づく自治体行政とするか議論された。

その結果、地方の計量行政は、職員と経費は地方自治体の所管とすることにし、国（通商産業省）の機関委任事務となった。

昭和22年8月、度量衡法規制調査委員会が設置され、既に同年5月3日施行の地方自治法にも対応しつつ、新しい計量法が誕生することになった。

第2章 現代計量制度の成立

1 計量法の制定

計量法は、昭和26年法律第207号として6月7日公布され、翌27年3月1日から施行された。従来、毎年4月11日を度量衡記念日として定められていたが、この公布日を記念して計量記念日に改められた。

計量法における度量衡法との主な改正点は次のとおりである。

- (1) 単位については、度量衡法が規定するものに、時間・速さ、加速度等電気関係のものを除き、ほぼ当時の経済界において取引または証明に使用されている単位を加えた。
- (2) 製造・修理及び販売事業が「免許制」から製造・修理事業は「許可制」に、また、販売事業は「登録制」に改められた。
- (3) 規制対象計量器は度量衡法に比べ削減し、電気計量器を除いた33機種とした。
- (4) 基準器制度を設けた。
- (5) 検定の主体を、精度の高低、検定の難易等により、通商産業大臣と都道府県知事に区分した。

- (6)計量証明事業者の使用する計量器について、「登録制」を設けた。
- (7)新たな定期検査機関として、特定市町村にも権限を与えた。
- (8)自主的な計量管理を促進するため、計量器使用事業場の指定制度及び計量士の制度を設けた。

2 計量法改正

計量法は、メートル法統一に大きな役割を果たしたが、制定後10年を経ると社会情勢また技術も変化し、ある程度の改正を必要とすることになり、改正計量法が昭和41年7月1日に公布され、昭和42年6月30日から施行された。

計量法改正による主な改正点は次のとおりである。

- (1)計量関係法制の一元化のため、電気関係の計量に関する法律である電気測定法を廃止し、これを計量法に統合することにし、これに応じて電気関係の計量単位及び計量器についての規定を整備した。
- (2)計量単位について、最近の国際度量衡総会等の決定に基づき、若干の単位を法規制の対象として加えた。
- (3)計量器の製造の事業及び修理の事業について、現行法では許可制とし、幾つかの厳しい基準に適合することを要求しているが、これを検定設備に関する基準に適合していれば足りるとする登録制に改めた
- (4)検定事務の合理化のため、型式の承認制を採用することとし、検定の段階での構造に関する検査方法を簡略化した。
- (5)一般消費者の利益保護を強化するため、たとえば一定の生活必需物資を容器に詰めて販売する者に対し、商品の量を正確に計量し、その結果を容器に表記する義務を課した。また、商品をはかり売りする者に対し、その商品の量を購入者に明示する義務を課した。
- (6)計量証明の事業が近年重要性を高めていることにかんがみ、その公正を確保し、その事業の健全な発達をはかるため、現行の計量証明に用いる計量器の登録制を事業の登録制に改めた。

3 環境計量の導入

昭和47年5月には、公害規制の整備・強化の中で、公害計測用の計量器（濃度計等）が計量法の規制対象とし、公害計測の正確性の確保を図る観点から検定対象とした。その主体については、各都道府県計量検定所では、設備や人の両面から、直ちに対応できないため「指定検定機関」の制度を設けた。

環境計量に対する要求が年々高まる中で、従来の計量士制度の見直しが図られ、昭和49年には環境計量士制度が設けられた。計量証明事業については、同年、濃度・騒音に係る計量証明事業が制度化された。

その後、公害を規制するために設けられた総量規制の導入に対応するため、昭和53年5月には、排水・排ガス流量計が法定計量器として追加される等環境計量に関する規制の整備が図られた。

第3章 新計量法の制定

1 新計量法の制定

近年、技術革新や国際化が進む中で、計量法は幾多の改正を重ねながら対応してきたが、昭和26年から40有余年を経過し、根本的な計量制度の見直しが要請されるに至った。

平成3年8月、計量行政審議会の答申を受け、平成4年5月、計量法は同答申において最重要課題として取り上げた国際化、技術革新への対応及び消費者利益の確保の3つの視点に基づき、全面的に改正された。

(1) 計量単位の見直し

取引・証明に使用されている計量単位（法定計量単位）については、原則として今世紀中に国際計量単位系（S I 単位）に統一することを目的とし、現在使用が認められている非S I 単位を段階的に法定計量単位から削除することにした。

なお、非S I 単位であっても、一定の取引分野において、国内外で広く用いられているものについては、引き続き使用することも出来ることとした。

(2) 指定製造事業者制度の創設

製造事業者において、一定の製造、品質管理能力を有すると認められる事業者が、型式承認を受けている計量器を製造した場合には、その製品については検定を免除するという指定製造事業者制度が創設された。

(3) 事業の登録制を届出制へ変更

従来、計量法の規制対象となる計量器は、製造・修理・販売の段階において、10年ごとに通商産業大臣又は知事の登録を必要としたが、近時、製造事業者等の技術能力の向上等を勘案して届出制に改めた。

(4) 計量標準認証制度の創設

製品規格の国際化が進展した結果、海外から国際計量標準による校正をした計量器の使用が求められることが少なくなく、今後一層拡大する状況を踏まえ、指定校正機関及び認定事業者制度を設け、トレサビリティ制度の確立を図った。

(5) 商品量目制度の実効性の向上

消費者利益の確保を目的として①量目公差については、片側公差制度が採用され、マイナス側だけに公差を決めることにした。②量目違反に対しては、勧告・公表・改善命令という手続きを設け、取締を実効あるものにした。③輸入商品については、輸入事業者に正確な正味量表記義務があることを明確にした。

(6) 家庭用計量器の技術基準の強化

従来からあるこの制度について、振動・衝撃に対する脆弱性が指摘されているところから、これらを中心に技術基準の強化を図った。

(7) はかりの定期検査制度の強化

定期検査については、①検査周期は従来、市部は年1回、郡部は3年に1回としていたが、これをすべて2年に1回と統一した。②定期検査の実施主体に新たな第三機関を加えた。すなわち、都道府県知事等の指定により、一定の公益法人が定期検査を行うことができる指定定期検査機関制度を創設した。

(8) 適正計量管理事業所

従来の「計量器使用事業場」を、「適正計量管理事業所」への指定に改め、特に、流通関係事業場の指定の促進を図るため、一定の標識を掲げられるようにした。

また、指定の基準についても大幅に緩和した。

2 地方分権の推進

我が国は、明治以来の近代化、そして第二次大戦後の復興において、全国的な統一性、公平性を重視する中央集権型行政システムが、一定の効果を発揮してきたわけであるが、今日においては、行政権限の国への過度の偏在から行政の非効率化を招いており、また長年にわたる東京圏への諸機能の一極集中により経済的、文化的な地域格差の拡大等が見られるようになり、様々な弊害を生じさせている。

そうした中で、成熟化を迎えつつある今日の我が国においては、各地域がそれぞれの歴史、文化、自然条件などの個性を生かした多様で活力のあふれる地域づくりを進めることができるよう、分権型行政システムへの転換が求められるようになった。

このようなことから、平成12年4月、地方分権一括法が施行され、国と地方の役割分担の明確化が図れる中で、計量行政は機関委任事務から自治事務へ変換され、責任のほとんどが地方に委ねられた。

しかしながら、計量行政は、自治事務化以降、計量行政に関わる人員や予算が削減される地方公共団体が多く発生することになり、計量行政を実施する上での体力格差が地方公共団体間で拡大するようになった。そのため、引き続き計量法を適切に執行するには、民間の能力を活用することが不可欠となり、計量法執行の選択肢を拡大する観点から、指定検定機関制度や指定定期検査機関制度が創設されることになった。

第4章 今後の計量行政

1 今後の計量行政の在り方（次なる10年に向けて）

平成28年2月、経済産業省は「現行の計量制度は、国民生活・経済社会における取引の信頼性を確保し、安全、安心の基盤として機能してきたが、今後計量法を適切に執行するに当たっては、現在の行政機関を含む規制実施機関の実態を踏まえると、制度の必要な改善点等を明確にする必要がある。」との認識に立ち、また「技術の進展等、計量行政を取り巻く状況の変化に的確に対応が求められる。」として、「計量制度に関する課題検討会」を発足させ、解決すべき課題を報告書としてまとめた。

同年5月、経済産業大臣は、それを踏まえて計量行政審議会を招集し、「今後の計量法の施行の在り方について」諮問を行い、同年11月その答申が出された。

答申では、3つの視点と制度見直しに向けた21の論点としてまとめられており、その実施時期は、短期（2～3年程度以内）、中長期（5～10年程度）にわたって取り組むべき事柄として整理された。

3つの視点とは、①民間事業者の参入の促進、②技術革新、社会的環境変化への対応並びに③規制範囲・規定事項の再整理・明確化である。

① 民間事業者の参入の促進とは、適正計量の信頼性を確保しつつ、製品開発、試験評価、品質管理などにおいて高い技術力を有する民間の製造事業者・試験所等の参入や

計量士の活用を促進するための見直しを行うことをいう。

- ② 技術革新、社会的環境変化への対応とは、計量器の技術革新、計量制度の取り巻く社会的環境変化に対応し、対象特定計量器や技術基準の見直し等を検討することをいう。
- ③ 規制範囲・規定事項の再整理・明確化とは、現在の規制に関して、その範囲・規定事項等を再整理又は明確化し、適切なものとするための措置を図ることをいう。

2 計量制度見直しの概要

経済産業省では、平成28年11月1日に取りまとめられた計量行政審議会答申「今後の計量法の施行の在り方について～次なる10年に向けて～」を踏まえて、最初に手がけたのは、平成29年6月21日に次のような計量法施行令の改正を行った。

- (1) 特定計量器である質量計に「自動はかり」を追加するとともに、検定証印等の有効期間、検定の実施機関等を追加した。
- (2) 発泡酒をはじめとする酒税法の酒類全般について、特殊容器の使用を可能とした。
- (3) 国立研究開発法人産業技術総合研究所が行う型式承認について、手数料の見直しを行った。
- (4) 平成5年の計量法施行令制定時における非自動はかり等の定期検査の免除期間特例措置を廃止した。

この改正により、検定の対象となった自動はかりは、「ホッパースケール」、「充填用自動はかり」、「コンベヤスケール」、「自動補足式はかり」の4器種で、取引又は証明に使用されるものが検定の対象となった。

また、今回の大きな改正点は、自動はかりの検定において、都道府県計量検定所を除外し、「国立研究開発法人産業総合研究所」及び「指定検定機関」を検定機関としたことで、実質的に民間の指定検定機関が担うこととなったところである。

その後も順次答申に沿った見直しが進められる見通しである。

計量制度見直しの21の論点－各論点の方向性－

視点	論点	短期的取組	中長期的取組
1 民間事業者の参入の促進	1 計量器開発の効率化（型式承認における試験成績書の受入れ）	○型式承認における試験成績書の受入れを行うべく、所要の見直しを速やかに実施する。 ○特に、OIMLに基づき世界的に試験成績書の活用が進展しており、製造事業者のニーズが高い「非自動はかり」の試験成績書の受入れ体制を整備し実効性のあるものとする。	○他の計量器は、製造事業者側から試験成績書の受入れに関するニーズが高まった際に、受入れ側の体制の状況、非自動はかりでの受入れ実績や国際的動向等を踏まえ、実施を検討する。 ○産総研が中心となり、NITE、計量器メーカー等とも連携し、MAA制度の推進のため、国内体制の整備、国際提案の取組を積極的に行う。
	2 国が検定実施を認めている指定検定機関への民間事業者参入の促進（指定要件の見直し）	○指定検定機関の指定の要件を緩和し、器差検定のみを行う指定検定機関（以下「器差のみ指定検定機関」という。）や、全国規模ではなく一部の都道府県での業務を認めるべく、所要の見直しを速やかに実施する。 ○指定定期検査機関についても、同様の見直しが必要であるかどうか、速やかに検討を行う。 ○計量器団体、計量士団体は、会員等に対して指定検定機関への参入を促す。また、会員等は体制を整備し、積極的に参入する。	○国及び地方自治体は、周知活動等を通じて指定検定機関・指定定期検査機関の普及を推進し、信頼性の確保のため、立入検査や試買調査（市場から計量器を無作為に購入し、適合性を確認）の充実を図る。 ○産総研は、計量器団体、計量士団体等とも連携し、指定検定機関・指定定期検査機関向け及び計量士の資格取得後の教習の充実を図り、指定検定機関・指定検査機関の体制の強化に資する。

視点	論点	短期的取組	中長期的取組
1 民間事業者の参入の促進	3 自主的に検定することが認められる指定製造事業者を指定する際のIS09001の活用	○品質管理基準は、現在存在しないIS09002に代えて、常に最新のIS09001を基礎とし、その認証を取得している事業者にとっては、可能な限りその結果を活用すべく、所要の見直しを速やかに実施する。 ○あわせて、血圧計及び体温計の製造事業者にとっては、上記においてIS013485を選択可能とすべく見直しを実施する。	○IS09001を取得していない現在の指定製造事業者への影響を配慮し、中期的な猶予期間を設ける。 ○国及び地方自治体は、立入検査や試買調査の充実を図る。
	4 計量士の確保、育成（登録要件の見直し、研修等の義務付け）	○一般計量士の「資格認定コース」に必要な実務経験期間を短縮し、短縮期間に応じた教育を実施し、義務付けることを検討する。 ○計量教習の拡充・見直しを行い、計量士登録後の知識習得や技能教習等を実施する。 ○この拡充のために、計量団体等は講師の参画や教材の提供を行い、必要に応じて、計量団体の研修を計量教習の一部の講義として認めることを検討する。	○国及び産総研は、計量器団体、計量士団体等とも連携し、指定検定機関・指定定期検査機関の計量士の質の向上及び量の拡大を図る。 ○計量士団体は、自主的なフォローアップや研修を通じて計量士の技量の維持・向上に努める。
	5 計量器のユーザーが計量器を自主管理できる適正計量管理事業所制度の要件の見直し等	○計量士団体等は、適正計量管理事業所の普及・啓発のための自主的な取組を検討する。（例：自動はかりによる適正管理方法、包装紙等への表示方法など）	○適正計量管理事業所の現行の指定基準を残した上で、ISO 10012を適正計量管理事業所の指定基準の計量管理方法として選択できるよう認めるかどうかについては、今後の発展が期待される第三者認証の状況を国が確認した上で、確認の結果により国が判断することとする。 ○計量士団体は、計量士を中核とした、より一層の取組を強化し、適正計量管理事業所が魅力あるものとする。
	6 基準器と計量標準供給制度（JCSS）校正計量器の共通化	○事業者ニーズの高い分銅、水銀関係（血圧計、体温計など）について、JCSS校正証明書活用の技術基準及び運用の整備に着手し、所要の見直しを実施する。	○それ以外の分野は、実態把握やニーズ調査を行い、ニーズの高い分野から中長期的に順次整備を実施する。
2 技術革新、社会的環境変化への対応	7 スマートメーター化を見据えた特定計量器の構造基準の見直し	(1)○ニーズ・課題は計量器ごとに状況が異なることから、関係各業界も含め、個別ニーズ及び課題の抽出を行うとともに、計量器団体を中心に速やかに共通の課題を抽出する。	(1)○その上で、国・産総研・日電検・地方自治体・産業界・消費者団体等が参画する検討の場を設け、官民一体となり、中長期的な戦略（長期的将来像の共有化、競争領域・協調領域の明確化、中期的な期限を定めて具体的な達成目標の設定、目標を実現するためのロードマップの策定、等）を策定し、技術基準を策定する。なお、この活動は、計量行政審議会において、定期的にフォローアップを行う。 (2)○技術基準に組み込む法令の見直しは、当面実施せず、計量器団体を中心とする自主的な取組によってガイドラインや業界標準の作成を実施し、使用者や消費者団体等の理解を得つつ、システムの導入を目指す。
	8 特定計量器として規制することを検討すべき計量器 (1)自動はかりに関し、非自動はかりと同様に規制すべきか (2)水素ディスプレイペンサーに関し、特定計量器に追加すべきか	(1)○中長期的に全国の生産現場に導入されている自動はかりの適正計量を確保する観点から、特定計量器への追加、検定・検査・型式承認の方法の整備等、所要の見直しを速やかに実施する。 ○まずは、製造・修理・販売事業者による適正な計量の実施が確保される必要があることから、これらの事業者への届出の義務を課す。 (2)○国、産総研、計量器団体等が連携し、OIMLへの提案を実施し、技術・研究開発と適正計量とが両立する国際技術基準の発行を目指す。	(1)○製造事業者に対する型式承認・検定の実施、使用者に対する検定・検査の実施は、取引・証明に使用される可能性が高い計量器を優先するなど段階的、かつ、中期的に実施する。 ○既に使用されている計量器の検定・検査は、構造検定は省略し、使用公差のみの義務付けを行うなど、規制による影響を考慮し、中長期的に検定・検査の義務付けを実施する。 ○国、産総研、計量器団体等が連携し、OIML審議に積極的に参画し、国際技術基準の策定を推進する。 (2)○ロードマップにおいて、水素ステーション事業の自立化目標時期としている2020年代後半には特定計量器に追加していることを目標とし、検定・型式承認の実施に向け、国、産総研、計量器メーカー、供給事業者等が連携し、検定・型式承認の技術基準、実施体制の検討を行う。なお、この特定計量器への追加の目標時期については、ロードマップの改訂状況を踏まえ検討を行う。

視点	論点	短期的取組	中長期的取組
3 規制範囲・規定事項等の再整理・明確化	9 計量証明事業者が所有を義務付けている機器の見直し、都道府県による指導の均一化	○計量証明事業の登録に当たっては、計量証明事業者が所有すべき最低設備等の見直しを行う。最低設備等の選定については、関係者の意見を聴取の上、現行の濃度の区分（大気、水又は土壌）の見直しの是非も含めて検討する。 ○最低設備等について、技術的要件の整理やガイドライン等の制定に向けた検討を開始する。	○計量証明事業の最低設備等の見直しは、将来にわたって定期的実施するのが望ましい。 ○環境計量証明事業は、グローバル化を見据えた在り方の検討を行う。 ○最低設備等について、技術的要件の整理やガイドライン等の制定を踏まえ、都道府県の指導のレベルの均一化に努める。
	10 計量証明事業者が定期的な計量証明検査の見直し	○計量証明検査について、関係者の意見を聴取するなど実態の把握に努め、必要に応じて適切な検査方法を検討する。 ○立入検査について、関係者の意見を聴取するなど実態の把握に努め、指導内容の整理やガイドライン等の制定に向けた検討を開始する。	○計量証明検査や立入検査について、都道府県の指導のレベルの均一化に努める。 ○標準物質による校正方法等に注目した基準、運用への改正、あるいは、ISO9001やISO/IEC17025等の活用は、必要に応じて中長期的に検討する。
	11 質量分率と体積分率の明確化（wt%やvol%等の表記）	現状の制度を維持する。	○質量分率と体積分率の明確化は、計量証明団体で自主的な標準化を行うのが望ましい。
	12 特定計量器修理後の検定までの間の計量器の使用	現状の制度を維持する。	○ただし、指定検定機関の見直しが施行された後、民間事業者が中長期的な取組において積極的に指定検定機関への参入を行い、修理後検定に対してより迅速な対応を行う。
	13 計量器に修理実施者への修理実績の義務付け	現状の制度を維持する。	○ただし、製造事業者等の自主的な取組によって中長期的に業界標準のI Cタグ、QRコード等のシステムを導入する。
	14 新たに特定計量器に指定された計量器に対する初回の定期検査免除期間の統一	○特例措置の意義は薄れたので、特例措置を廃止すべく、所要の見直しを速やかに実施する。	○長年の運用によって特例措置が定着していることから事業者への周知、あるいは事業者の対応のために中長期的な猶予期間を設ける。
	15 計量器販売事業者の遵守事項の追加	現状の制度を維持する。	○ただし、国、自治体、業界団体及び消費者団体等が連携し、中長期的に定期検査の必要性の周知を実施する。 ○また、製造事業者等の自主的な取組によって中長期的にI Cタグ、QRコード等のシステムを導入することで、容易に把握できる仕組みを構築する
	16 検定証印・定期検査済証印の年号表記及び表示方法の統一	○他の証印と統一的に使用者及び消費者にとって分かりやすい、表記方法、かつ、貼付印を認めるべく、所要の見直しを速やかに実施する。	
	17 商品量目制度の他法令の規制との関係整理・規制の簡素化	○商品量目分類については、国が主導して自治体と特定商品の該非についての解釈の統一を図り、事業者にも情報共有等を行うなど、運用面での改善を行う。	○計量法と食品表示法等の他法令との間で、不整合が生じており調整が必要と考えられるものについては、関係省庁と意見交換を行い、個別に検討を進めていく。
	18 商品量目制度の国際勧告への整合化	現状の制度を維持する。	○5g未満の極少量商品の量目公差は、内容量不足による消費者への著しい不利益、OIMLとの制度の違い、規制対象とすることによる実効性の担保方法等を精査し、ガイドラインの必要性について検討する。
19 特殊容器使用商品の追加	○発泡酒・第三のビールを特殊容器に使用できるように、所要の見直しを速やかに実施する。		
20 申請者の利便性の向上・手続の効率化	○ONITEは、JCSS・MLAPの手続において、より柔軟な手段での電子データによる申請を認めるべく、所要の見直しを速やかに実施する。	○国は、地方自治体が連携している先進的な取組を積極的に情報提供し、地方自治体は複数の自治体が補完・協力する取組を検討する。	

引用文献

- ・計量百年史 社団法人日本計量協会 昭和53年9月発行
- ・神奈川県計量100年史 神奈川県計量協会 昭和56年3月発行
- ・ひろしま計量100年のあゆみ 「ひろしま計量100年あゆみ」実行委員会 平成7年2月発行
- ・計量協会100年記念誌 一般社団法人 日本計量振興協会 平成24年11月発行
- ・「計量制度に関する課題検討会」報告書 計量制度に関する課題検討会 平成28年3月31日
- ・「今後の計量行政の在り方一次なる10年に向けて」答申 計量行政審議会 平成28年11月1日