

第5章 海外実態調査及び海外計量専門家招聘

5.1 包装商品に関する海外調査結果

5.1.1 調査概要

(1) 調査目的

OIML TC6（包装商品）では、包装商品の内容量保証の相互受入れの枠組みのためのスキーム（いわゆる IQ マーク）が提案され、他の参加国が行った数量管理及び包装商品に付されたマークの評価制度を受け入れるための議論が行われている。

また、欧州においては、EU 加盟各国での量目規制の統一化が進みつつあり、包装商品には e マークが付されているものが市場に流通しているが、EU 加盟各国間で e マーク制度についての認識が統一されていない。

このため、国際法定計量調査研究委員会／包装商品分科会では、我が国の法定計量システムの構築及び運用のための対応策の参考に資するため、欧州の商品量目制度、欧州各国の e マーク制度に対する対応方法等々について調査を実施した。

(2) 調査期間

2008年2月13日（水）～2月23日（土）の11日間

(3) 調査団の構成

石川 征 幸	経済産業省計量行政室
根田 和 朗	(独)産業技術総合研究所
高橋 夏 樹	大阪府計量検定所
得津 治 範	(株)インダ
重森 明	(社)日本計量機器工業連合会

(4) 訪問先

①オランダ

オランダ計量研究所（Nederlands Meetinstituut : NMI）

InBev（ビール製造企業）

②デンマーク

デンマーク認定計量基金（The Danish Accreditation and Metrology Fund : DANAK）

③ドイツ

ベルリン・ブランデンブルク州検定所（State Office for Metrology and Verification Berlin – Brandenburg）

ドイツ国立物理工学研究所（Physikalisch-Technische Bundesanstalt : PTB）

Underberg KG（薬草酒製造企業）

5.1.2 オランダ計量研究所における調査結果

訪問日：2008年2月14日

面会者：Mr. Jeroen Rommerts

Mr. Hans van Kempen

5.1.2.1 商品量目制度

e マーク制度導入以前は量目公差がなかったため、全てミニマム手法が採用されていた。そのため、現在でもミニマム手法を基本にしており、e マークが付されていない商品は全てミニマム手法が適用される。

「包装商品 (prepackaged product)」は、包装事業者がミニマム手法でも平均値手法でも自由を選択することができる。また、発泡スチロールのトレーに載せたラップ包装 (以下「ラップ商品」) はスーパーのバックヤードで計量・包装され、開封しないと内容量が確認できないため「包装商品」に分類され、ミニマム手法が適用される。

(1) 根拠法

オランダの商品量目制度は消費者保護法令 (Consumer Protection Legislation) に基づき、同国計量法 (Dutch Metrology Law) には商品量目制度は記載されていない。

(2) 組織

NMi は経済省 (Ministry of Economic Affairs) の傘下であり、NMi van Swinden Laboratorium B.V. (標準)、NMi Certin B.V. (型式承認・製品認証) 及び Verispect B.V. (立入検査) の3部門がある。

オランダの商品量目制度については、以下の2組織が関係している。なお、Verispect は計量器に関する立入検査を行うが、商品量目には関与しない。

① NMi Certin

- ・包装事業者の申請に基づき e マークの認証を行う。
- ・さらに、既に e マークの認証を取得した包装事業者の包装方法に何からの変更があった場合 (例: 新規の製造ラインを導入又は既存のラインの品質管理システムを変更)、その包装事業者に監査 (audit) に入る。ただし、これは立入検査 (inspection) ではない。また、この監査は包装事業者からの依頼に応じて行うものであるため、不定期。
- ・NMi Certin (約 100 名) のうち、e マークの認証に関与しているのは 5~6 名程度であるが、他の業務と兼務している者もいるので実際には 2.5 名程度。

② 厚生・スポーツ省 (Ministry of Health, Welfare and Sports)

消費者保護法令に基づき、包装事業者への立入検査や小売店の試買試験を実施しているが、その詳細については NMi Certin では把握していない。また、NMi Certin によれば 同省の商品量目に関与している職員は 5~6 名程度ではないかとのことである。

(3) 対象商品

すべての商品が対象であるが、マッシュルームやザワークラフトなど、公差が大きいものは対象外である。

＜蘭の商品量目制度の骨子＞

	包装商品 (prepackaged products)	その他の商品 (others)
特性	消費者のいないところで計量され、開封しないと内容量を確認できない。 「ラップ商品」も包装商品に含む	面前計量
表示される量	名目量 (nominal quantity)	実量 (actual quantity)
適用される手法	ミニマム手法又は平均値手法	計量器の誤差のみ規制

5.1.2.2 オランダにおける e マーク制度

30 年前までは EU 加盟各国に商品量目制度に関する規制があったが、各国の規制内容が異なっていたため輸出入が円滑に行われていなかった。その解決策として e マーク制度が誕生した。

e マーク制度は次の 4 つを目的としている。

- ①輸出した商品が他国でもスムーズに受け入れられる。
- ②公平な貿易。
- ③消費者保護。
- ④ラベル表記された内容量が正確。

e マーク制度で義務付けられている内容、要求事項及びチェック方法の統一が各国でされていないのが現状であり、WELMEC でも統一を図る解決策が見出せていない。EU 内で統一が図られているのは北欧の国々だけである。

また、e マーク制度にける問題点として、次のような指摘があった。

- ・ e マークを付すためには、認証機関による認証が必要であるが、国によっては認証機関が存在しない。そのため、包装業者の判断で e マークを付すことができる国もある。
- ・ 液体とともに内容物が包装されている商品、水分が蒸発する商品に対する定義、風袋の認識等が国によって異なる。
- ・ 包装業者の公平性や消費者保護の基準が各国で異なる。問題解決のためには、何らかの基準が必要と考えられるが、基準を作成することは難しい。

(1) e マーク制度の概要

- ・ EU 各国において e マークの表示は任意である。
- ・ EU 各国へ商品を出荷でき、ミニマム手法による全品検査が免除される。
- ・ 商品に対する責任の所在が包装事業者になる。このため、小売店やスーパーは e マーク付き商品を販売するので、小売店などからは e マークが付された商品が要求される。

(2) 包装事業者による e マークの申請手続

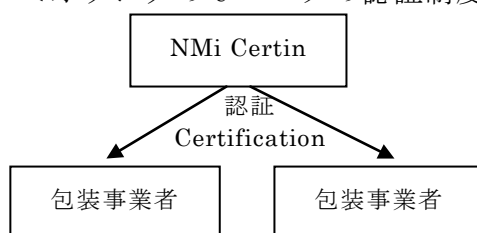
- ・ 申請窓口は NMi Certin であり、同所以外に e マークの認証を行う民間企業等は存在しないため、NMi Certin が蘭における唯一の e マークの認証機関 (certification body) である。
- ・ 包装事業者が e マークを付すための資格要件はなく、WELMEC 6.6 の第 4 章を基準としている。
- ・ e マークの取得の一連の手続は、申請 (application)、書類審査 (documentation audit)、現地審査 (operational audit) 及び e マークの認証 (certification)。

(3) 包装事業者への e マークの認証方法

- ・ NMi Certin はオランダ国内の包装事業者にのみ e マークの認証を行うことが可能で、オランダ国外の包装事業者に対して e マークの認証を行うことは認められていない。ただし、NMi Certin B.V. は南アフリカ標準局 (SABS: South Africa Bureau of Standard) と覚書 (MOU) を締結しており、NMi Certin B.V. の協力の下、SABS が南アの包装事業者の e マークの認証を行っている。
- ・ オランダには e マークの認証を受けた包装事業者が 700 社程度ある。e マークの認証を受けていない包装事業者の数は把握していない。

- ・ 認証手数料は 5,000EUR (1 EUR=約 160 円)。

＜オランダの e マークの認証制度＞



(4) その他の EU 加盟国の e マークの表示規制

e マークの表示について、EU 加盟国（仏を除く）では以下の 3 種類の方法が用いられている（注：デンマークの話では、以下は蘭が主張している分類にすぎないとのこと、また、以下の②と③は一見似ているようにも思えるが、実際に機能しているのは①と②の国までであり、③の国では本当にすべての e マーク表示をしている包装事業者に立入検査をしているかは疑わしいとのこと）。

e マークの表示規制	概要	採用している EU 加盟国
① 政府による承認 (explicit ecognition)	政府による承認（認証・登録）が存在する。 立入検査あり。	蘭及び北欧諸国
② e マークの作業手順を公示 (code of practice)	政府は認証を行わず、e マークの基本となる作業手順を公示する。立入検査あり。	英国及び独
③ 立入検査 (implicit ecognition)	政府は認証行為も行わず、かつ、e マークの基本となる作業手順も公示しない。 立入検査あり。	その他の EU 加盟国

(5) WELMEC におけるミニマム手法に基づく包装商品のサンプル検査

WELMEC において、ミニマム手法に基づく小売店などにおける包装商品のサンプル検査手法について検討はしているものの、完成する見込みは薄いとのこと。
また、イギリスでは特定商品のみミニマム手法を導入している。

(6) e マーク付包装商品（平均値手法）／e マークなし包装商品（ミニマム手法）の比較

NMI Certin は認証機関であるので、厚生・スポーツ省の管轄については良く分からないが、e マーク付包装商品（平均値手法）／e マークなし包装商品（ミニマム手法）の比較について概ね以下のようなものであるとの説明があった。

＜e マーク付包装商品（平均値）／e マークなし包装商品（ミニマム）の比較＞

	e マーク付包装商品 (平均値手法)	e マークなし包装商品 (ミニマム手法)
管轄	NMI Certin (認証) 厚生・スポーツ省 (立入検査)	厚生・スポーツ省 (立入検査)
検査場所	包装事業者 (認証) (小売店 (立入検査) *)	包装事業者 (立入検査) + 小売店 (立入検査)
検査項目	平均値手法 (EU 指令又は OIML/R87)	ミニマム手法
責任者	包装事業者	包装事業者又は小売店
審査	e マークの認証必要	なし

*厚生・スポーツ省は内容量表示に疑義のある e マーク商品（蘭国産・EU 加盟国からの輸入品）について、小売店での立入検査又は試買を行っている模様。

(7) 立入検査及び罰則

厚生・スポーツ省が立入検査及び試買検査を実施している。e マーク付包装商品は包装事業者でサンプル検査を行い、e マークなし包装商品は小売店で試買検査を行っている。

同省は、e マークの認証を受けた包装事業者に対して年 1 回立入検査を実施している。

また、罰金の金額は把握していないとのことであったが、過去に違反を繰り返した包装事業者に罰金を課した例はある。

なお、ミニマム手法で違反を繰り返すと平均値手法に、平均値手法で違反を繰り返すとミニマム手法に変更するよう勧めるとのことである。

(8) その他

- ・ e マーク制度は国によって定義が異なるため、統一を図るための基準を作る必要がある。
- ・ IQ マーク制度が議論されているが、IQ マークのみにするのではなく、e マーク制度にリンクさせるべきであると考えている。
- ・ e マーク制度は包装事業者に対しての制度なので、消費者に対して普及啓発活動はしていない。

5.1.3 InBev への立入検査同行

NMi Certin による、ベルギー国境の近くの Eindhoven に所在する InBev というビール製造企業への立入検査（検査日：2008 年 2 月 15 日）に同行した。

同社は e マークの認定を受けたビール会社であり、自社銘柄の Dommelsch だけでなく、ベルギーのビールなどの他社商品の瓶詰めも行っている。同社では 20L のタル、300mL のボトル、5L 及び 6L の家庭用サーバに e マークを付して出荷している。

同社より事前提出された作業工程表、ボトルへの充填方法、サンプリングしたデータの管理方法などがチェック対象となり、同社はデータのバックアップ方法、ボトルの抜き取り頻度についてアドバイスを受けていた。

(1) 書類審査

NMi Certin が事前に作業指令 (working instruction) という改善指令を当該企業に提出しており、これを基に当該企業との間で質問 (オランダ語) が交わされた (約 30 分)。

この NMi Certin と当該企業との質問内容を通訳に聞いたところ、内容量のサンプルを行う時間の間隔について、当該企業は 2 時間に 1 回 10 本サンプルをとっていたが、1 時間に 1 回 10 本サンプルをとるべきことを指導したり、サンプルの内容量の平均値が表示された内容量 (300mL) を下回った場合等にどのような措置を講じていたかについて質問していたとのことであった。

(2) 実地審査

当該企業によるサンプル検査は以下のとおり。

- ・ 工員が充填前に、(洗浄された) 空の瓶の首のところに黄色い輪ゴムをかけ (サンプルであることを明らかにするため) し、空のサンプル瓶 10 本を非自動はかり (Mettler Toledo 製) にかける (重量はそれぞれ微妙に異なっていた)。
- ・ 工員が空のサンプル瓶をビールの充填ラインに戻し、充填器が瓶 (サンプル瓶も一緒にラインに乗っている) にビールを充填し、王冠を付す。

- ・工員が製造ラインに乗っているサンプル瓶を取り出し、再度非自動はかりに乗せる。
そうすると、非自動はかりが、自動的に事前に計量した瓶や王冠などの風袋を除き、比重換算を行い、10本のサンプルの内容量表示(体積)を示し、EU指令や OIML/R87との比較の結果を表示する。

(3) 質疑応答 (NMI Certin に対して (当該企業は同席せず))

- (問) 今回の監査は品質管理システム全般について聴取しているように思えるが、今回の監査は e マーク制度に基づく内容量表示のみを目的としたものか、それとも、品質管理システム全般の向上を目的としたものか。
- (答) e マーク制度に基づく内容量表示のみに関するもの。本日の監査結果を 3 部作成し、1 部は NMI Certin で保存、1 部は当該企業に送付、1 部は厚生・スポーツ省に送付する。
- (問) OIML/R87 の 3 原則のそれぞれについて、NMI Certin はどの原則を最も重視するか。
- (答) 3 原則のいずれも平等に重要 (この答えぶりから察するに、NMI Certin は、包装事業者がサンプル検査で 3 原則違反の商品を見つけても、その商品が流通することはある程度やむを得ないと考えていると受け取れた)。
- (問) 5L のホームサーバー用缶の新ラインで充填が行われる場合、いつのタイミングで e マーク表示を行うことが認められるのか。NMI Certin の監査後と考えていいか。
- (答) そのようなことはない。新ラインの稼働直後から e マーク表示を行っても良い。初めのうちは内容量にバラツキがあるかもしれないが、それはそれで良い。一般的には、一定期間後、内容量に一定の精度が定着した時点で、NMI Certin の監査を呼ぶことが多い。
- (問) サンプル検査で使用している非自動はかりには、検定 (verification) はあるか。
- (答) Verispect (NMI の立入検査部門) が 4 年に 1 回非自動はかりの検定を行う。しかし、NMI Certin は 1 年に 1 回、当該非自動はかりの製造事業者に校正を行ってもらうよう指導している。

5.1.4 デンマーク認定計量基金における調査結果

訪問日：2008年2月18日

面会者：Mr. Keld Palner Jacobsen

Mr. Stig Jarmer (Force Technology)

5.1.4.1 デンマークの商品量目制度

「包装商品」については、e マーク付き商品であっても、e マークなし商品であっても、平均値手法に基づく規制を受ける。

また、「面前計量」や「ラップ商品」については、使用される非自動はかりが検定の対象となっているため、そのはかりの誤差しか認められない。

(1) 根拠法

デンマークの商品量目制度は複数の法律 (20 以上) による規制を受ける。

(2) 組織

① DANAK

DANAK は経済産業省（Ministry of Economic and Business Affairs）の傘下にある基金である。2002 年に DANAK が創設されるまでは、商品量目制度は同省が管轄していたが、創設とともに業務が移管された。

- ・ DANAK には計量（metrology）部門と認定（accreditation）部門があり、計量部門は検定・型式承認などの業務を行う。総職員数は 30 名で、商品量目担当（認定部門）は 1～2 名。
- ・ DANAK は FORCE Technology の e マーク業務を認定（accreditation）するとともに、そのための補足的支援（supplementary support）を行う。

②FORCE Technology

FORCE Technology はデンマークの半官半民の非営利団体であり、経産省と環境省の共管（環境業務も行っている）。同社は e マークを付す包装事業者の登録を 2000 年から行っているおり、総職員数は 1,000 名であるが、2 人の商品量目担当の専門検査員が在籍している。

また、包装商品の検査だけでなく、質量計の検査も実施している。

＜デンマークの商品量目制度の骨子＞

	包装商品 (prepackaged products)	その他の商品 (others)	
特性	消費者のいないところで計量され、開封しないと内容量を確認できない。	面前計量	ラップ商品
表示される量	名目量	実量	実量
適用される手法	平均値手法 (e マーク付包装商品も、e マーク包装商品も同様の規制)	使用する非自動はかりは検定の対象。	

(3) e マーク申請手続き

1) 承認

包装事業者が e マークを付す場合、DANAK に登録する。輸入業者も同様である。承認には次の情報提供が必要である。

- ①試験工程
- ②製品リスト
- ③充填機器

書類審査に合格し、Force Technology と包装事業者（輸入業者）が書類に署名をした後、e マークを付すことができる。承認後は、全ての書類を DANAK に送付する。

2) 登録

現在、88 の包装事業者が承認を受けており、包装できるものは全て含まれている。登録事業者へは次の事項が要求される。

- ①質量計は検定品を用いる。
- ②商品に関する記録は 1 年若しくは商品が市場に流通している間は保存する。
- ③登録事業者は 1 年に 1 度 Force Technology の立入検査を受ける（最初は 3 ヶ月以内）。

3) 立入検査

立入検査は e マークが付された商品を包装している事業者が対象となり、事前連絡後に検査が実施される。

立入検査で合意書通りに行われていないことが発覚した場合、早期に是正するよう指導が行われることになるが、Force Technology が細かな指導を行っているので、過去に大きな問題に発展したことはない。DANAK には是正等の指導を実施したことを通知する。

また、商品に対して再充填、破棄などを指示する権限は DANAK にあるが、市場に流通している商品に対しては、管轄が異なることから対処することはできない。

なお、罰則等は法律に明記されているが、合意書には明記されていない。包装事業者は e マークを付した商品を市場に流通させたいと考えているため、改善措置の要求に応じる。

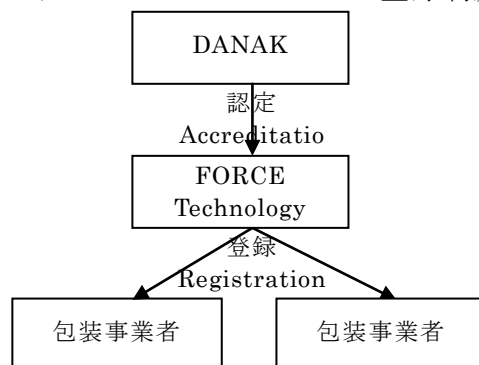
4) 試験費用

①1 ライン : DKK 12 830+税 (25%)

②2 ライン : DKK 19 330+税 (25%)

※1DKK=約 20 円

<デンマークの e マークの登録制度>



(4) 質量計の使用要件

- ・ e マークが付された包装商品の検査に自動はかり (チェッカー) を用いる場合は、検定品を用いなければならない。検定の有効期間は 4 年間で、4 年ごとに再検定が必要。
- ・ チェッカーを使用する場合、(法律上の義務はないが) 最低月に 1 度は検査しなければならない。検査方法は非自動はかりとの比較がガイドラインに示されている。

(5) 包装商品に対する監督官庁

e マークあり : 経済省

e マークなし : 食品は食糧庁、シャンプーなどは消費者省

5.1.4.2 欧州の商品量目に関する法体系

EU 各国は EU 指令 (76/211/EEC) により、自国法を整備している。ラベルを付すには同指令に準拠しなければならない。

(1) 76/211/EEC Annex I

- ・ 各国による認識の違いから、立ち入り検査の方法にもバラツキがある。

- ・数年前まではサンプリングを実施していたのは北欧の4ヶ国（アイスランドを除く）のみであったが、現在は増えている。ノルウェーは EU には加盟していないが、WELMEC には参加している。

(2) 2007/34/EEC

包装商品のサイズを補足するための内容であるが、ワイン、ミルク、バター、コーヒー、砂糖、パスタなどには義務付けられたサイズがあったが、2011 年からはワイン類のみになる。

(3) WELMEC

EU に加盟していないアイスランド、ノルウェー、スイスも WELMEC には参加している。現在、6.1～6.10 が発行又は検討されている。6.9 及び 6.10 は未発行である。

(4) IQ マーク制度

IQ マークは、南アフリカやオーストラリアなどの非 EU 加盟国が、EU 加盟国に対して自国のワインを輸出する際にワインの瓶に e マークを表示したいということで議論が開始されたものである。

「e」「IQ」など、複数のマークが商品に表示されると消費者が混乱することが予想される。また、どこの国がマークを付すことを承認したか判別できなければならないと考えている。

IQ マーク制度に対する問題意識は以下のとおり。

- ・国や包装業者が簡易な方法を探っている。包装事業者の数が多すぎるので、決められたとおり運用され、申請されたとおり実行されないと IQ マーク導入は不可能である。
- ・デンマークとしては IQ マークの導入には賛成であるが、健全な方法で管理できないのであれば反対である。時間が許すのであれば、デンマークに輸入される全商品をチェックしたい。
- ・「e」「IQ」両マークを付したいと考えている国はない。
- ・e マークでさえ EU 内で考え方に相異が見られることから、世界的に考え方が統一できるとは思えない。また、世界各国では量目公差も異なるので、IQ マーク制度を広めることは難しい。

(5) ミニマム手法の IQ マークへの導入

ミニマム手法で包装した商品に対する検査を全くしないのであれば反対である。ミニマム手法と平均値手法を調和させたシステムでも良いが、何かしらの検査は必要と考えている。

平均値手法は、包装事業者と消費者にとって良い手法である。

5.1.5 ベルリン・ブランデンブルク州検定所

訪問日：2008 年 2 月 19 日

面会者：Dr.Alexander Liebegall

Mr. Johann Fischer

5.1.5.1 ベルリン・ブランデンブルク州検定所の概要

ドイツには 16 の州があり、各州に検定所はある。各検定所は連邦政府で決めた法律を動かす組織である。

3年前にベルリンとブランデンブルクが統合され、現在5つの検定所があるが、数年以内に他の州と合併する動きもある。

ブランデンブルク州の検定所の職員は45名（1989年の職員数は95名）であり、その内商品量目を担当しているのは6～7名である。

検定所の維持には非常にコストがかかる。州からの拠出は20%のみで、残りの80%は検定手数料等でまかなっている。州によっては100%手数料でまかなっている検定所もある。

5.1.5.2 ドイツにおける商品量目制度

全ての包装商品が対象で、OIML R87に基づく平均値手法が用いられる。

内容量とラベル表示が一致し、必ずパッケージに表示しなければならない。食品に関しては質量表示が義務付けられているが、くぎ、毛糸などには義務付けられていない。

「面前計量」については、使用される非自動はかりが検定の対象となるため、そのはかりの許容誤差しか認められない。

しかし、ドイツには、「ラップ包装商品」などの「内容量が一定していない包装商品」には、以下のマイナスの量目公差があることが判明した（体積はなく質量のみ）。この理由として使用される非自動はかりのひょう量が大きい場合には、許容誤差も大きくなってしまいが、消費者は販売業者がどのような非自動はかりを使用しているか分からないため、量目公差を別途定めようということになったとのこと。

＜独の商品量目制度の骨子＞

	包装商品 (prepackaged products)	その他の商品 (others)	
特性	消費者のいないところで計量され、開封しないと内容量を確認できない。	面前計量	発泡スチロールのラップ商品
表示される量	名目量	実量	名目量
適用される手法	平均値手法 (eマーク付包装商品も、eマークなし包装商品も同様の規制がかかる)	使用する非自動はかりは検定の対象	使用する非自動はかりは検定の対象 固有の量目公差あり

＜独の内容量が一定していない包装商品の量目公差＞

独の内容量が一定していない包装商品		日本の量目公差			
		特定商品販売政令別表2の表1		特定商品販売政令別表2の表2	
内容量	量目公差	内容量	量目公差	内容量	量目公差
100 g 未満	1.0 g	5 g～50 g	4.0 %	5 g～50 g	6.0 %
		50 g～100 g	2.0 g	50 g～100 g	3.0 g
100 g～500 g	2.0 g	100 g～500 g	2.0 %	100 g～500 g	3.0%
500 g～2,000g	5.0 g	500 g～1,000g	10.0 g	500 g～1,500g	15.0 g
		1,000 g～25,000 g	1.0 %	1,500 g～25,000 g	1.0 %

なお、独のスーパーマーケットでは、スーパーマーケット自身の工場や食品工場で「ラップ商品」を製造することが多く、スーパーマーケットの現場で「ラップ商品」を製造することはあまりない。また、この容量が一定していない包装商品の量目公差は喫やスイスでも採用されているとのこと（量目公差は完全に一致していないが似ているとのこと）。

(1) 根拠法

独の商品量目制度は検定法（Verification Act）及び包装商品規則（Prepackage Regulation）。

(2) 包装事業者による e マーク申請手続

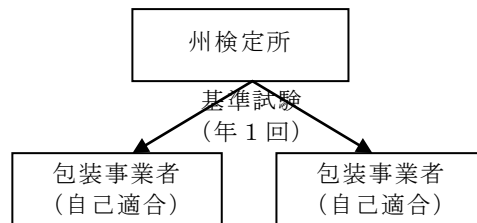
ドイツは、e マークの表示は包装事業者の自己適合宣言なので、申請窓口はない。

包装事業者が基本にしている品質管理システムは EU 指令（76/211/EEC）である。

また、e マークに有無に関わらず、州の検定所による抜き打ちの基準試験を受けなければならない。

なお、ベルリン・ブランデンブルク州内には約 70 社の大・中規模の包装事業者がある。また、基準試験の手数料はサンプル数等の条件に基づき詳細に決められており、70～700EUR まで様々である。

<独の e マークの表示制度>



(3) 立入検査

e マークの有無に関わらず、年に一度は包装事業者へ立ち入り検査を実施している。定期的な検査だけでなく、クレームがあった場合にも立入検査を実施している。

(4) 罰金

不正が発覚した場合には、罰金又は指導の措置が講じられ、指導後も改善されない場合には罰金が課せられる。罰金の最高額は 10,000EUR。

対面販売用のはかりは、1 年に 1 度ではなく、インターバルが長い。

(5) 使用される計量器の検定有効期間

ドイツにおける検定有効期間は 2 年であるが、計量法で規定されている次の機種には有効期間が定められている。

- ・対面販売用質量計：4 年
- ・包装事業者が使用する充填用はかり：1 年
- ・電力量計：16 年
- ・水道メーター：6 年

5.1.6 Underberg KG への立入検査同行

ベルリン・ブランデンブルク州検定所による Underberg KG への立入検査（検査日：2008 年 2 月 20 日）に同行した。

同社は 1864 年に設立された薬草酒製造企業であり、欧州向け商品には全て e マークを付

して出荷し、瓶への充填は、EU 指令（76/211/EEC）27 条の 4(a)に基づき行っている。

また、行政による立ち入り検査は抜き打ちで行われ、サンプリングテストとともに、書類のチェックが行われるとの説明があった。

瓶の品質については、薬品の安全性と同等のものが要求されているが、それ以上の品質管理を行っている。同社の担当者がビン製造企業に立ち入り検査を行い、不具合が発見された場合には、そのロット全てを NG とするとのことである。

なお、同社の品質管理は、HACCP をコンセプトに実施しており、DIN、ISO の認定を受けている。

(1) 書類審査

当該検定所が品質管理部の担当者に対して過去の数量管理のデータの提出を求め、内容確認を行っていた。

(2) 実地審査

当該検定所が行ったサンプル検査は以下のとおり（20 分程度）。

- ・検定官が、空のサンプル小瓶を 25 本とり、その重量を（検定所から持参した）非自動はかりにかける。非自動はかりに接続されたパソコンはそれぞれの空のサンプル小瓶の重量とその平均重量や標準偏差を表示。
- ・さらに、検定官が（ハーブ酒が充填された）完成品のサンプル小瓶を 125 本とり、その重量を同様に非自動はかりで計量し、パソコンにデータを入力する（ロットは 1 万个）。
- ・その後、パソコンが、自動的に事前に計量した瓶（平均値）やキャップなどの風袋を除き、比重換算（工場側が比重のデータを示したが、検定所はハーブ酒を持ち帰り別途比重検査を行うとのこと）を行い、内容量の内容量表示（体積）を示し、EU 指令や OIML/R87 に基づく結果が自動的に表示する。

(3) 質疑応答（当該企業に対して（州検定所も同席））

(問) 当該企業は ISO 17025 を取得しているか。

(答) ISO 9001, 9002, 9003 及び 9004 を取得している。

(問) 工場内での内容量確認の方法如何。

(答) 探知カメラ（detective camera）によって、小瓶に充填されるアルコールの高さを全品検査しており、自動的に不足品は排除されるようになっている。また、ラインや製造過程が変わった場合には目視検査をするようにしている。

(問) 大型の瓶にアルコールを充填する場合には、これらの瓶の重量のバラツキが大きいく、探知カメラによる確認という訳にはいかないのではないか。

(答) そのとおり。州の検定所と相談しつつ、社内における抜き取り検査のサンプル数を決めている。

5.1.7 ドイツ国立物理工学研究所における調査結果

訪問日：2008 年 2 月 21 日

面会者：Dr. Roman Schwartz

Dr. Panagiotis Zervos

Mr. Christian Mengersen

Mr. Timo Schwabe

Mr. Michael Denzel

(1) 組織

① PTB の総職員数

PTB の総職員数は約 1,500 名で、そのうちの法定計量分野に携わる職員は 60 名である。

② 連邦経済労働省 (Ministry of Economics and Labour) の法定計量の関わり

連邦経済労働省は検定法、検定例令などを所管している。法令を改正する場合は、政府が各州にその内容を提案し、各州で検討を行い、その結果を政府に提案している。

PTB は型式承認のみを担当している。

なお、連邦経済労働省の計量行政の担当者は 3 名程度である。

③ PTB や州政府が認定する認定試験センターの組織と検定所との検査手続や費用の差異
ガスメーター、水道メーター、電力量計は国から承認された認定試験センターで検定を行っている。そのセンターは民間組織で、ISO 17025 の認定を受けていることが条件となる。

認定試験センターは約 350 あり、2500 名の職員が在籍している。同センターへの技術的な指導は PTB が行い、不正をした場合には罰則が適用される。

また、検定費用は、州の担当事務局により決められているので、費用の差異が生じることはない。

④ 検定所や認定試験センターの能力向上のために、PTB が行っている活動

研修は「DAM (Deutche Akademie für Metrologie)」が行っており、PTB は DAM にアドバイスをする立場にある。

また、1 年に 1 度、州と PTB が情報を共有するための会合がある。

(2) 独検定法 (MID に対応するための改正等)

MID を全てドイツの法律に移行した。2006 年 10 月に対応できていないものは、約 2 年間で MID に対応した法令を整備させた。

検定法や検査令は効力が継続され、MID に規定されている計量器を新たに追加した。

(3) 検定及び型式承認

① サンプル検定

サンプル検定の対象はユーティリティメーターのみである。初回検定は全品検査であるが、後続検定のみサンプル検定が認められている。まず、ユーティリティメーターを技術的特性に応じて一定のグループに分類し、それぞれの分類について統計学上の根拠を基に、全品検査とするかサンプル検査とするか決定する。

② 有効期間

一般的な計量器は 2 年であるが、1 年のものから 16 年のものまでである。これは過去の経験などから決めている。州と PTB が情報を共有するための会合で検討が行われ、変更が行われる。

③ 抜き打ちサンプル検査

- ・各州が抜き打ち検査を実施している。
- ・使用者側が正確でないと感じた場合、検査を申請することもできる。

- ・検査料は所有者負担で 30～40EUR である。使用者が正確でないと検査依頼をし、検査をした計量器に問題がなかった場合には、検査を依頼した使用者が検査料を負担する。
- ・問題が生じた場合はメーカーが自主的に交換しているが、交換に応じない場合には罰金が課せられる。
- ・型式承認の取り消しは法廷を介すことになるので、ほとんどない。

④製造事業者の自己検定システム

- ・ Directive 90/384 EEC（非自動はかり）により、メーカーが検定を行うことが認められた。しかし、2年後の再検定は州の検定所が実施。
- ・ MID も上記と同じ考え方であるが、メーカーの自己責任が加わった。再検定は州の検定所又は認証機関（NB）が実施するが、再検定がない国もある。認証機関は MID の 12 章に明記されている。

⑤型式承認

- ・長さ計は不要であるが、それ以外の計量器は必要。
- ・今後は PTB だけでなく、民間機関でも型式承認を行うことができるようになると思う。

⑥検定と型式承認との関係

将来的には型式承認が必要なものと不要なものを選択し、型式承認は必要なものだけにしたい。

(4) その他

①自動計量器における検定の実情

- ・条件が異なるため、メーカーの工場では検定を受けることができない。設置場所で初期検定を受ける。
 - ・ MID のモジュール D であれば、設置場所でメーカーが検定することができる。
 - ・包装事業者が、検定銘板に記載のない被計量物を包装する際には、そのたびに検定を受けなければならない。計量器が被計量物の違いを認識できるソフトウェア必要となる。
- また、被計量物や包装材などが変わった場合、その変化を確認できなければならない。

②旧法で型式承認を受けた自動計量機の定期検査

- ・ MID が有効になる前に発行された型式承認は、精度に影響する部分、ソフトウェアを変更した場合は、型式承認の再取得が必要。
- ・旧型式承認で不合格になった場合、MID による型式承認の再取得になる。国によっては使用中止の場合もある。

5.1.8 調査参加者所感

(1) 包装商品海外実態調査の所感（石川征幸）

欧州における包装商品実態調査は、2004年3月のスウェーデン及びオランダの調査に続いて2回目となる。当時の OIML では、まだ IQ（International Quantity）マークについて議論がなされていなかった。その後、2006年10月に第1回 OIML 包装商品技術

委員会（TC6）が南アフリカ（ケープタウン）において開催され、2007年9月に第2回包装商品技術委員会（TC6）が米国（ワシントン D.C.）において開催された。私は第2回包装商品技術委員会（TC6）に出席した。

この会議で疑問に思ったのは、EU加盟国の参加者のうちの何人かはIQマークの創設について必ずしも積極的ではなかった点にあった。個人的に、EU加盟国ではeマークが既に導入されており、実質的な制度変更はあまりないのではないかと思ったからであった（予想される制度変更としては、将来的にIQマークがひとつの形状に合意された場合、eマークからその合意されたIQマークに変更することがあげられる）。

今回の出張で判明したのは、EU加盟国の間では、遵守すべき合意は欧州指令（76/211/EEC）であって、これに記載されていない事項には何ら拘束されないということであった。したがって、包装事業者によるeマークの取得の方法はこの欧州指令に明示的に記載されていないので、各国の判断で行っても良いということになり、結果的に「認証」、「登録」又は「自己適合宣言」など各国様々な方法を認めてしまったようである。

IQマークでは、包装事業者によるマークの取得も検討課題のひとつとなっており、現在の作業部会第2版素案（2WD）では、①包装事業者に対してISO17020（検査を実施する各種機関の運営に関する一般要求事項）の適合義務を課すか、②各国の（包装事業者に対するeマークの）認証機関に対して（OIML加盟国による）ピア・アセスメント（peer assessment）を行うかの選択肢が提示されているが、何ら合意は得られていない。

いずれの場合であっても、EU加盟国の間でも、包装事業者に対するeマークについてより厳格な方法（例えば「認証」）を導入している国にとっては、制度的な変更はあまり少ないと思われるが、より柔軟な方法（例えば「自己適合宣言」）を導入している国にとっては、制度変更は大きくなるため、eマークからIQマークへの拡大を歓迎していないとの印象を受けた。

さらに、昨年9月の第2回包装商品技術委員会（TC6）では、オランダはOIML/R87に基づく「平均値手法」と併用して、「ミニマム手法」を導入すべきと主張していた。しかし、オランダで採用している「ミニマム手法」には、日本の計量法に規定するマイナス量目公差はないことが判明した（すなわちゼロ量目公差）。一方、独では、内容量が一定でない包装商品（発泡スチロールのトレーに肉や魚の切り身を載せラップで包装したもの）には日本の量目公差よりも若干厳しい量目公差を規定していることが判明した。

今次出張では、この相違点を調査できたことは非常に有益であった。今後の包装商品技術委員会（TC6）においては、各国の「ミニマム手法」の相違を認めつつ、日本の「ミニマム手法」を認めさせるよう働きかけていくことが重要であるとの印象を受けた。

(2) 所感（根田和朗）

国際法定計量調査研究委員会／包装商品分科会では、これまでにスウェーデン、オーストラリア又はアメリカ合衆国等における包装商品の制度に関する実態調査を行い、多くの地域データを蓄積してきた。その結果、包装商品に関する法的規制は、国際勧告であるOIML R87（Quantity of Product in Prepackages）を規范文書としているが、当該国際勧告に完全準拠で実施している国は殆どなく、その国独自の技術基準に修正して実

施していることが判明している。一方、国際的に整合された基準及び制度に基づいて検査された包装商品を効率的かつ効果的に流通させるための枠組みに関する検討が OIML TC6（包装商品）で活発に議論されていることもあり、各国の動向が注目される場所である。従って、当該包装商品の規制等に関するより深い、信頼性のあるかつ最新の情報は、非常に重要で必要不可欠なものであると理解している。

今回の調査は、オランダ、デンマーク及びドイツの三か国を対象に実施したが、特に、当該包装商品に関する規制を直接管轄して機関への訪問及び実際の立ち入り検査への同行（もちろん、実際の検査現場への立ち入りは、NO!）は、非常に有意義であり、大きな成果であった。本調査グループが立ち入り検査に同行させていただいたのは、ドイツ（ベルリン）の State Office for Metrology and Verification Berlin – Brandenburg（ブランデンブルク州検定所）が実施する薬草酒製造企業（1864年創業）であった。この企業現場での 76/211/EEC（特定包装製品の重量又は体積による充てんに関する加盟国の法律整合化に関する理事会指令、1976年1月20日付）に基づくサンプリングテスト手法に関する懇切丁寧な解説は非常に好印象であった。また、サンプリングテストにおいては、はかりと PC（サンプリングテスト手法プログラムがインストールされた）を用いて実施される。この統計処理プログラムは、参照プログラムのなものでドイツ国内の全ての検定所が採用しているとのことであり、国内調和に努力されている印象を受けた。この企業に関しては、製品（液体）を入れる容器（ビン）の品質管理にも非常に配慮され、特に、安全性については、HACCP（ハセップ）をコンセプトに実施して、特段の配慮をされている。また、我が国最大の液体飲料メーカー（ここでは、大手メーカーの“S”とだけ明記）の“R&D”を称賛しているように、幅広い情報収集能力についても関心させられたことを特筆したい。

最後になるが、今回の調査時期及び地域は、二月中旬かつ北欧のデンマークが対象国の一つということもあり厳しい寒さを覚悟したが、地球規模の温暖化の影響(?)から、予想していた寒さを差ほど感じなかったのが幸であった。

今回の調査に参加された皆様に感謝するとともに、多忙にも係らず、快く訪問を受諾して頂いた各機関の方々にお礼を申し上げたい。

(3) 包装商品に関する欧州実態調査に参加して（高橋夏樹）

OIML TC6 において話題になっている国際量マーク制度について議論する場合、すでに EU 加盟国の間において実施されている e マーク制度の実態を参考にするべきであるとの判断から今回の調査が実施されました。今回、訪問した国は、オランダ、デンマーク、ドイツの三カ国です。調査では各国の e マーク制度への対応とその国の量目制度などについて調査しました。

特に、今回は、オランダとドイツにおいて実施している包装商品についての立入検査に同行できたことが収穫でした。各国の調査状況の概要は次のとおりです。

オランダでは e マーク制度の概要説明を受けました。e マークの意義は、包装商品の輸出入が円滑にできること、公正な商取引が確保できること、消費者保護が図れることと説明がありましたが、問題点として、包装業者の信憑性、実践規約、検査の実施などを上げていました。各国の法体系を見てみると、3つの項目で構成されているそうです。

3 つとは、何を要求するか、どのように要求に適応させるか、どのようにチェックするかです。この 3 つの項目が、最低限の義務化されている部分は各国で統一されているようですが、細部にわたると統一されていないようです。実際には、この細部が統一されていないことによる原因で問題が発生することもあり、将来、国際量マーク制度を導入する際、特に留意すべきであると説明がありました。

また、オランダが国際量マーク制度に取入れるよう、提案しているミニマムシステムの説明がありました。このシステムは以前からオランダで使われていたシステムだそうです。つまり、全商品の内容量が表示量より多くなくてはならないというものです。オランダでは以前は量目公差はなかったそうです。オランダでは e マークが付いていない商品は、すべてミニマムシステムを満たしていると説明がありました。ミニマムシステムを満たしている商品は、当然、e マーク制度を満たしていることとなります。ただし、ミニマムではすべての商品が不足ではないので生産コストが高くつくため、ある程度の内容量不足を認めている e マーク制度へ移行する場合があります。逆に e マーク付きの商品の不合格が多くなるとミニマムへ移行するよう指導するそうです。一般的には、ミニマムシステムは小ロット（スーパーマーケット等）、大ロットとか高価なロットにはアベレージシステムを適用するそうです。ただし、ミニマムシステムを検査する際の具体的な抜取検査手法（Reference Test）は現在検討中とのことでした。また、国際量マーク制度を認定していく場合、オランダが実施している WELMEC の手順を基本にすれば良いのではないかとの話もありました。

オランダではビール工場の立入検査に同行しました。プリパッケージのコントロールシステムのチェックやテスト充填した商品の検査結果の取り扱い方法のチェックが行われました。その結果、検査データの保存方法や抜取回数の指導を行っていました。

デンマークでは 88 の事業所が認定を受けているそうです。認定を受けた事業所に対しては 1 年に 1 回の Reference Test を実施しているそうです。数年前に e マーク制度の問題点についての調査を実施したところ、ラベルの表示方法に問題があったそうです。また、デンマークでは e マークの有無にかかわらず、アベレージシステムを適用するそうです。

国際量マーク制度については反対の意見を持っていました。その理由は、① e マークと混在すると消費者が混乱する ② まず定義を明確にすることが必要 ③ 国別の識別が必要 ④ 導入しても世界的に管理することは困難 ⑤ e マーク制度ですら適正に運営することが難しいことは経験的に分かっているとのことでした。また、EU 加盟国で e マークと国際量マークを両方取入れる国はないのではないかと思うとも言っていました。もしあるとすれば EU 外からの輸入商品が多い国であれば賛成するのではないか。国際量マークについては EU コミッションで論議されるべきとのことでした。

ドイツは、連邦制を取っていますので、州の計量検定所が e マークの認定や立入検査を実施していました。検定所では日本の検定所と基本的には同じ業務を実施していました。ドイツでは検定法に基づき量目制度が非常に詳細に決められていました。e マークの有無にかかわらず、1 年に 1 回のアベレージシステムに基づく Reference Test を実施しているそうです。ドイツが言うには、e マーク制度の元になっているのはドイツの法律だそうです。

ドイツでもリキュール工場への立入検査に同行しました。製造工程は秘密になっており、まったく工場内への同行は出来ませんでした。抜取った製品の検査には立ち会えました。1万本のロットから125本を抜取り検査を行いました。この125本はOIML R87の基準でした。

全般的に、ヨーロッパでは包装商品とは事前に決められた一定の容量を充填する商品のみをいうようで、日本のようにスーパーマーケットのバックヤード等で計量する不定量商品は面前計量として扱われるようです。公差はなく原則、量目がマイナスになることは許されないようです（ただし、ドイツは不定量でも公差を決めており他の国とは異なっていました）。

今回の調査では、EUにおけるeマーク制度においても各国で統一が困難なケースがあることが分かり、この問題点をより鮮明にし、解決することが、次の国際量マークに繋がることになりました。

最後になりますが、今回、ヨーロッパの計量行政機関調査に参加でき、大変有意義な経験させていただきましたことに深く感謝いたしております。なお、この経験を今後の計量行政に活かしていきたいと考えております。

(4) 包装商品に関する海外調査（オランダ・デンマーク・ドイツ）所感（得津治範）

オランダ、デンマーク、ドイツにおける包装商品の量目制度に関する運用の実態を調査、把握することを目的に、各国の関係機関を訪問させて頂いた。特に今回はオランダ、ドイツにおいて包装業者への立ち入り検査の現場に同行させて頂き、量目制度を維持管理されている現状を見ることが出来た。

今回の調査の所感として、「包装商品の量目制度の目的は、包装商品を購入する消費者の利益を確保しつつ、それを実現する運用システムのコストを最小にすることである」という観点で各国の運用を考えてみた。

申すまでもなく、今回訪問した3カ国はEU加盟国であり、その包装商品の量目制度は平均値手法ベースとしたOIML R76を基本として法的に整合が取られている。しかしながら運用レベルにおいては国毎に微妙な差異があり、その要因の一つとしてEUとして整合が取られる以前の、各国で実施されていた量目制度が、整合後も各国の運用実態に影響を与えていることが今回の調査で理解できた。

例えば、オランダにおいては、整合前はミニマム手法（包装商品の表示重量に対して実容量はそれを下回ってはならないというもので日本の量目制度に近いがマイナス公差を認めない点が異なる）を採用していたため、整合後はさらに平均値手法を加え、包装業者がメリットと運用コストを考慮して、どちらを採るのかを選択できる。一般に市場がオランダ内に限られる小規模な包装業者は運用コストが低いミニマム手法を選択し、EU域に市場が広がっている大規模な包装業者は域内流通のために平均値手法を採用している。

一方ドイツにおいては、元々量目制度は平均値手法を採っており、整合に関しては特に大きな問題は発生していないが、運用システムコストを削減する目的で量目制度の管理監督の民営化（独立採算への移行）が進められようとしているが、運用コストと管理監督能力のトレードオフが課題となっている。

これらをふまえて、日本における包装商品の国際整合性を図るためには、現状の日本の

量目制度に国際勧告である平均値手法を加えることが考えられるのではないか。また一方で私ども計量機メーカーは、消費者の利益になり、かつ国レベルでより効率的な量目制度が運用できるように、我々のお客様である計量包装事業者の量目管理を効率的にする計量器を継続的に開発し、その生産においては一台一台の性能を含めた品質を確保するプロセスをさらに磨き、維持することで社会に対する貢献が出来ることを再認識致しました。

最後に、今回の調査に参加させて頂いたことに深く感謝するとともに、周到な事前準備を進めて頂いた関係の皆様、さらに我々調査団を受け入れ頂いた各国の関係者の皆様に改めて御礼を申し上げます。

(5) オランダ・デンマーク・ドイツにおける商品量目制度に関する調査に参加して（重森明）

OIML TC（包装商品）では、包装商品の内容量保証の相互受入れの枠組みのためのスキーム（IQ マーク）が提案され、議論が行われている。既に EU では包装商品に「e」マークが付されたものが国境をフリーパスで流通している。

今回、オランダ、デンマーク、ドイツにおける商品量目制度の実態、包装事業者が「e」マークを商品に付するための認証方法などに関する実態調査を行い、それに参加させて頂いた。

今回調査に参加し、EU の各国間で e マーク制度の運用において差異があり、制度で義務付けられている内容、要求事項及びチェック方法の統一が図られていないことが問題であるとの指摘があり、IQ マークについての議論が開始されたところではあるが、デンマークで EU 内でも統一されて制度を世界に広げられるのか疑問であるとの言葉が印象的であった。

また、アジアの一部の国でもマーク制度の運用を開始した国もあるが、包装事業者の認証方法を確立しないとマーク制度が機能しないと感じた。

オランダでは e マーク付き商品はアベレージ手法、e マークが付されていない商品はミニマム手法で管理をしているとのことであったが、e マーク制度（アベレージ手法）は大規模事業者のためのものであり、オランダ国内でしか流通しない商品を包装している小規模事業者は e マークが付されていない商品を包装しているようであるが、スーパーマーケットの商品を見る限り、ほとんどの商品に e マークが付されていた。

日本の量目制度は消費者保護を念頭に考えているが、e マーク制度は包装事業者の公平性を担保するための制度であるため、消費者に対して e マークの普及・啓蒙は全く行っていないとのことであった。したがって、消費者は e マークが付されている商品は内容量が正しいので、商品選択の一つとして e マークが付されている商品を購入しているわけではなく、消費者は商品に付されている「e」の意味を知らずに購入しているようである。

日本の包装商品にはリサイクル表示などのマークが付されていることから、IQ マークが付された商品が店頭に並ぶことになった場合、消費者に混乱を与えないためにもマークの普及・啓蒙活動が必要と感じている。

最後になりますが、今回の調査でお世話になりました参加者の皆様、日本からの訪問を快諾いただきました各機関の皆様に御礼を申し上げます。

5.2 海外計量専門家の招聘及び講演会開催

国際法定計量調査研究事業の一環として、法定計量に関する課題を抽出し、海外の法定計量の実態及び動向等を調査把握するため、海外機関から計量関係専門家を招聘して講演会を開催してきているが、今回は英国から専門家を招聘した。

(1) 招聘の目的

欧州においては、技術基準の統一、型式及び検定の相互承認等を盛り込んだ MID（計量器に関する欧州議会及び理事会指令）が 2006 年 10 月から実施され、EU 加盟国は MID を自国の法定計量制度に取り入れるなどの対応を行っている。

このようなことから、英国国立度量衡研究所（National Weights and Measures Laboratory：NWML）で計量規制実施の責任者である Mr. Richard Frewin、型式承認の責任者である Mr. Paul Dixon を招聘し、MID が実施されて 1 年以上が経過したことから、MID が英国の法定計量制度に与えた影響のほか、計量器と包装商品の規制など、英国及び欧州における計量制度・規制に関する動向等を調査した。

(2) 講演会開催

日 時：2007 年 2 月 5 日（火）14 時～17 時 30 分

会 場：グラントヒル市ヶ谷

演 題：「英国並びに欧州における計量制度及び規制について」

(3) 講演概要

1) 英国の歴史について

① 法定計量制度の歴史

英国の法定計量制度は、物々交換に基づく単純な取引に始まり、人間の身体測定、ローマ式測定へと変化し、当時は種子が質量の正確な測定のための基本となった。また、エリザベス 1 世が質の高い計量標準を確立し、1824 年に近代的な度量衡法が確立され、1887 年、1897 年、1904 年、1963 年、1985 年に改正が行われ、現在に至っている。

② 実施の歴史

1300 年代に度量衡における取締りが開始され、1795 年には検査が行われるようになった。

また、1889 年に検定官の資格認定を行い、現在は全ての検定官が OIML D14 による資格認定を行っている。

③ 測定単位の発展

1963 年に英帝国度量衡単位を規定し、2008 年に英国測定単位指令に準拠し、メートル法を採用した。これにより、ヤード・ポンド法の使用が減少した。

2) 英国の法定計量制度

イギリスで取引に用いられている量のほとんどは NWML で規制をしているが、タクシーメーター及びガス分析装置は交通省の管轄である。

また、欧州委員会、UKAS、ACB、通知機関（Notified Bodies）などの各種機関の役割、ニューアプローチ指令に基づく審査手続き等が紹介された。

3) 自主検定

「規制撤廃命令 1999 に基づく自主検定制度」及び「NAWI 1992 及び MID 2006 に基

づく自主検定制度」について紹介が行われ、後者は国の機関の関与が薄いとのことであった。

4) 英国の管理対象の計量器

非自動はかり、自動はかり（捕捉式計重装置（自動重量選別機ではない）、充てん器、不連続式積算計重装置、連続式積算計重装置（コンベアスケール）、貨車掛、動軸計重機（走行自動車）、ガソリン計量器（<100L）、タンクローリー（>100L）、ビールメーター、計量カップ、巻尺（商取引に用いるもののみ）、水道メーター、ガスメーター、電力量計、タクシメーター、ガス分析器、呼気試験器及びスピードガンが対象である。

この中でタクシメーター、ガス分析器は交通省、呼気試験器、スピードガンは内務省の管轄になり、呼気試験器及びスピードガンは MID に対象ではない。

5) MID による管理の概要

2006 年 10 月 30 日に施行され、移行期間は 10 年である。既存の英国の国家 EEC 証明書と“オールドアプローチ”の EEC 証明書は、その証明書の期限が来るまで有効である。

英国では“現状”ベースで実施しており、規定されている各計量器の型式には、それぞれ固有の英国実施規則があり、現在、規定のレビューが行われているが、どのタイプを管理対象とし、どのタイプが管理対象から外れるかは不明である。

6) 商品量目制度（e マーク制度）

1986 年に包装商品規則が施行される前までは度量衡法第 5 部に規定されたミニマム手法が用いられていた。同規則は平均値手法を採用するための新制度である。

e マーク制度の範囲は EU 指令で規定されているが、長さで管理する「リボン」、面積で管理する「皮」、数量で管理する「クギ」は対象外である。また、塊状の肉やチーズも質量が変化するため対象外である。

①数量要件

包装事業者には次の 3 つが規定されるが、b) と c) は解釈が様々なため、ガイドラインを発行している。

- a) バッチの平均内容量は、ラベルに表示された（公称）数量以上であること
- b) 許容不足量を超える量はその割合が十分に小さいこと（<2.5%）
- c) 許容不足量の 2 倍を超える不足容量でないこと

②実施方式

LWMA が実施に当たり次の取組を導入している。

教育：アクセス可能なウェブサイトの情報掲載

支援：LWMA に質問があった場合に支援

情報主導：消費者からの苦情が半年に 10 件あった場合業者に告知

検査：203 の部署が 4 つの指針に基づき検査

③基準試験

包装事業者、輸入事業者において構内で実施され、試験頻度、試験を実施するラインまで規定されている。

不適合が発見された場合、最高 500 ポンドの罰金、最も高い罰則としては 3 ヶ月の拘禁刑がある。