

## ゴムの定義あれこれ

ゴム用語辞典(1997年9月発行)によると、ゴムは“室温にてゴム弾性を有する高分子物質あるいはその材料(生ゴム)→天然ゴム、合成ゴム”とされています。天然ゴムがゴムであることに異論を唱える人はいないでしょうが、近年いろんなポリマーが開発されており、中にはゴムといえるのかどうか判断に迷うものもあります。ゴムと熱可塑性樹脂との境界が不鮮明になってきているともいえます。例えば熱可塑性エラストマーですが、これは高温で塑性流動性を示しますが、常温ではエラストマーですから、ゴム用語辞典ではもちろんゴムとされています。

JIS K6200 ゴム用語でのゴムの定義は“ベンゼン、メチルエチルケトン、エタノール・トルエン共沸混合物などの沸騰中の溶剤に、本質的には不溶性(しかし、膨潤し得る)の改質し得るか、又は既に改質されているエラストマー。改質された状態のゴムは、加熱及び常用圧を加えても、容易には恒久的な形状に再成形できない。備考 ゴムは、それが改質され、かつ、無希釈状態では、室温(18℃から29℃)において、その長さを2倍に伸ばし、かつ、緩める前に1分間そのままに保持しても、1分以内に元の長さの1.5倍未満に収縮する。”とされています。この定義は何度読み返してみても、私には実体をイメージすることができなくてよくわかりませんが…。

ところで、皆さんはゴムを海外から輸入しようとする時、関税は基本的に無税であることをご存知でしょうか? 税関ホームページ\*<sup>1)</sup> にアクセスすると実行関税率表を見ることができます。第40類ゴムおよびその製品は、一部課税対象品目もありますが基本的には無税です。第39類プラスチックおよびその製品の税率は、ポリステレンの11.2%

を最高に、材料によって税率が異なりますが基本的に課税対象となっています。ゴムと認められるかどうかで税金が違うのですから、税関でのゴムの定義は客観的な判断ができるものとなっています。

ホームページに掲載されている関税率表解説に示されているゴムの定義の要点は下記です。

- (1) 「ゴム」とは、天然ゴム、バラタ、グタペルカ、グアユール、チクルその他これらに類する天然ガム\*<sup>2)</sup>、合成ゴムおよび油から製造したファクチス並びにこれらの再生品。
- (2) 「合成ゴム」とは、不飽和の合成物質で、硫黄による加硫により不可逆的に非熱可塑性物質とすることができ、かつ、非熱可塑性物質が、温度18度から29度までにおいて、もとの長さの3倍に伸ばしても切れず、もとの長さの2倍に伸ばした後5分以内にもとの長さの1.5倍以下に戻るもの。この試験においては、加硫助剤、加硫促進剤その他の架橋反応に必要な物質を加えることができるものとし、乳化剤、粘着防止剤、老化防止剤または安定剤などの存在も許容される。ただし、エキステンダー、可塑剤、充てん料\*<sup>3)</sup> その他の架橋反応に必要な物質の存在は許容されない。

税関に対して合成ゴムをゴムと認めてもらうために、一部の合成ゴムでは高度な配合技術が必要とされるのではないかと考えるのは私だけでしょうか…。

\* 1) 税関 URL : <http://www.customs.go.jp/>

\* 2) 天然ガム : 日本ゴム協会誌, 74, 147 (2001)

\* 3) 充てん料 : 充てん剤の意と推察

(TRIテクノ長野悦子)

\*

\*

\*

\*

\*