

安全神話、ただいま崩壊中



安全規格・電気用品安全法コンサルタント オフィス イリエ

[まえがき]

毎度のことながら足取り重く、東京霞が関に向かったのは、2010 年 12 月の金曜日。目的地は、経済産業省。もちろん、私用ではない。とある会議に出席するためだ。典型的なお役所的ネーミングセンスで名付けられているその会議を、後に私は「リラックマ会議」と命名することになる。日本の政治経済の中心である霞が関で、ひと月に一度開かれているリラックマ会議とは、一体何なのか・・・。

その会議に初めて出席したのは、2009 年頃だったと思う。最初から気は進まなかった。その会議がどういうものであるか、噂をいろいろと耳にしていたからだ。とはいえ、そんな噂話を理由にして出席を拒むのは雇われ人としてちょっとどうなのかと考えた私は、努めて深く考えないようにして、霞が関に向かった。そして私は、予想を超える衝撃を受けることになる。

第一章

リラックマ会議

▶ 忘れられた PSE 問題

2006 年に社会問題となった、「PSE 問題」を覚えている人もいるかもしれない。

PSEとは、電気用品安全法(略して電安法)のことだ。その名の通り、家電やオーディオ機器などの安全に関する法律である。その法律の改正をめぐって、家電や電子楽器の中古販売業者らを大混乱に陥れた。簡単に書けば、新しい「PSE マーク」の表示が無い中古家電や中古電子楽器の販売が、ある日を境に禁止されそうになったのだ・・・。

「第一章 リラックマ会議]

それは困るということで、ミュージシャンが声を上げた。坂本龍一氏ら、「いわゆるビンテージもの」の電子楽器を使用したりするミュージシャンである。坂本氏らは、少なくともビンテージものだけは電安法の規制から除外してほしいと訴えた。そこからの混乱ぶりは、ある種の清々しささえ覚えるほどに凄まじいものだった。

- 坂本氏:ビンテージものは除外して!
- 経産省:じゃあコレとコレとコレは OK ってことで。

(http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/file/98 format/vintage list.pdf)

- ・ミュージシャン: いやいや、ビンテージってそんだけじゃないし。しかもいく つかダブってるし。誰だよこれ作ったの(全然分かってねーじゃん)。
- ・経産省:じゃソレとソレも追加で。
- ・ミュージシャン: いやいやいや、そういうことじゃないから。だいたいお役所が「コレはビンテージ」とか決めるなよ。
- 他の人:ビンテージ楽器だけ除外するなんて不公平だ!
- ・経産省:じゃ、じゃあ家電も楽器も、「販売」じゃなくて「返却しなくていいレンタル」ってことにすればいいよね。(苦し紛れ)
- ・他の人:えっ?
- ・ミュージシャン:えっ?
- ・経産省:えつ?
- ・私:えつ?

幸か不幸か、当事者でなかった当時の私はただこの風景を傍観していたが、レンタルの話が出てきた時は、常人を遥かに卓越した、お役人の問題回避能力に感服した。PSE 問題はその後、一応の解決をみたということになっていて、いまなお話題に挙げる人はほとんどいないだろう。しかし、いわゆるビンテージものを指定している上記のリンクは、現在も経産省が公開している有効なものである。

> 怪しい会議

その会議は、昼過ぎに始まった。出席者の人数は 30 人程度で男性のみ。ほとんどが 50 代か。当時 30 代前半だった私は、場違いなほど若い。机の上には、一人一本ずつ、よく冷えた 500ml ペットボトルの「お~いお茶(伊藤園)」が並ぶ。お役所の会議として、ニュースでよく見る風景だ。

- ・進行役:では、この「キャラクターイメージの図形付扇風機及び加湿機」は、「電動式おもちゃ」ではなく、「扇風機」及び「電気加湿機」ということで、よろしいでしょうか?
- ・出席者:・・・。
- ・進行役:特にご意見は無いようですので、この案件は終了ということにいたします。
- •私:???***

[第一章 リラックマ会議]

- ・進行役:では次に、この「わた菓子機」は「電熱式おもちゃ」ということで、よるしいでしょうか?
- ・出席者:・・・。
- ・進行役:特にご意見は無いようですので、この案件は終了ということにいたします。
- •私:???

この会議、正式名称は「電気用品安全法対象非対象等会議」という。ある電気製品が、電安法の規制による対象となるのか、あるいは対象とならないのかを議論する会議だ。なぜそんな会議が必要なのか。一言で言えば、電安法がとにかく古いためである。

制定は昭和36年(1961年)、当初の名称は電気用品取締法。東京オリンピックが開催され、それに合わせて東海道新幹線が開業したのが昭和39年。私の手元にある「(横浜市)南区70周年記念誌」では、人々が駅前の「街頭テレビ」に集う写真に「昭和30年代」とキャプションが付いている。当時存在していた電気製品の種類など、現在のそれと比べればたかが知れているだろう。その後、時々法改正は行われてはいるものの、根本的な考え方は変わっておらず、法律の改正自体にも数年単位の時間がかかるため、時代の変化に全く追い付いていないのが現状である。そのため、新しい技術を利用するものや、複合的な機能や用途を持つ電気製品などが、法律が規定する電気製品に該当するのかどうか、簡単には判断できないものが増えてきたのだ。

そういった案件をひと月に1回、まとめて議論するのが、冒頭の会議である。私が出席し始めた頃、第100回を少し超えていた。そして第107回を最後に「電安法登録検査機関等連絡会議」という名称に変わった。「対象かどうかだけの判断をしているわけではないから」というのが名称変更の理由だったが、その時期既にリラックマ会議と呼んでいた私には関係無い。

なお、それまで 10 年以上にわたり、体重 68kg±1kg 程度を推移していた私の体重は、この会議に出席し始めた頃を境に、約 2 年間で 74kg まで増えることになる。ちなみに、よく冷えていたお~いお茶(伊藤園)は、しばらくして知らないメーカーの冷えていないお茶に変わり、やがて無くなった。経産省内にあった自販機では、ちまたで百数十円のものが全て 80 円だったから、会議に飲み物が必要な人は、自分で買えば良いのだ。税金の味がするお茶なんて、そもそもいらないし。

> おもちゃ



その会議の出席者は、以下の面々だ。

- 経産省(本省)のお役人(6.7 人)
- 経済産業局(各地方)のお役人(4.5 人)
- ・独立行政法人<u>製品評価技術基盤機構(NITE)</u>の人(1.2 人、経産省からの出向)
- 各登録検査機関の人(1~3人)

オジサンたちが合わせて 20~30 人程度集まることになる。私も若手オッサンの 1 人として、当時勤めていた登録検査機関の席に座っていた。

先に書いた通り、会議で議論されるのは、ある電気製品が電安法による規制の対象となるかどうかの判断である。理由は分からないが、この頃は「おもちゃ」か「おもちゃでない」かというネタが、半数以上を占めていたように思う。「おもちゃ」か「おもちゃでない」かが、なぜそれほど重要なのか。理由は簡単だ。子供はメーカーが予想もしない扱い方(遊び方)をする可能性があるため、安全に関する規制が厳しいのだ。おもちゃメーカーは、自分が作っている製品がおもちゃであるという自覚があるだろうからまだいい。しかしそうでない事業者にとっては、この点が大問題となる・・・。

「第一章 リラックマ会議]

経産省が平成 15 年 12 月 15 日付で発行した文書がある。「おもちゃ」か「おもちゃでない」かの境界を示している、この業界の関係者の間では有名な文書だ。味わい深い文書なので、以下に抜粋して紹介する。

次のいずれかに該当する電熱器具又は電動力応用機械器具はそれぞれ「電熱式おもちゃ」又は「電動式おもちゃ」とする。

(1)人、動物、キャラクター又は縮尺模型の装飾が施された外郭を備えるもの。

(例)

- ・製品にキャラクターのデザインが立体的に成型されているもの(スイッチ、 つまみ又はとつ手の部分にのみ成型され、他の部分にキャラクター的装 飾がない場合は除く。)。
- 製品表面のかなりの部分に動物のシールが貼り付けられているもの。
- 製品のデザインが既に販売されている玩具と類似しているもの。
- (2)子供用の遊戯器具としての機能を有するもの。

(例)

- ・製品の全体又は部分におままごと、知育、ゲーム等の機能が付加されて いるもの。
- (3)製品本体、包装又は取扱説明書において、玩具と想定される表示又は説明がなされているもの。

(例)

- ・対象年齢が14歳以下を含む子供用である旨の表示が行われているも の。
- ・製品本体または取扱説明書に「楽しく遊べる」、「遊ぶ方法」等の表示又は説明がなされているもの。
- (4)玩具販売店、百貨店等の玩具売場において玩具として取り扱われるよっな方法で販売されるもの。

(例)

・他の玩具と一緒に並べられて販売されている場合。

[第一章 リラックマ会議]

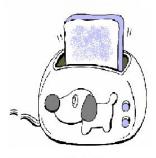
(下記のイラストも公開文書からの引用。)



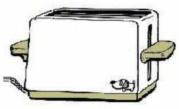
これはおもちゃ。たこの形だから。



これもおもちゃ。鳥の形だから。



これもおもちゃ。表面の<u>かなりの部分</u>に動物が描いてあるから。



そしてこれはおもちゃではない。動物の絵が<u>小さい</u>から。

[第一章 リラックマ会議]

以上を踏まえ、



←この「卵ゆで器」はおもちゃかそうでないか、 胸を張って答えなさい。(ヒント: <u>Gu-Gu ガン</u> <u>モ</u>。正解は後ほど。)

> 挑戦状

オジサンたちの議論は続いた。いや、声を発するのは進行役を含めた特定の 3,4 人だけだ。そしてその発言と発言の間には、その都度数分~十数分の無言の時間が流れる。私を含めた他の出席者は、ただ座って税金の味がするお茶を飲んでいる。私は慣れない会議の様子をうかがっているつもりで黙っていたが、他のオジサンたちもそうだったのかどうか。この状態を議論と呼べるのかどうか分からないが、「昔は夜の 10 時くらいまで議論してたこともある」と自慢気に聞かされた時は、税金味のお茶はますますノドを通らなくなった。

そんな感じでただひたすら、このよく分からない時間が過ぎるのを待っていた。そんな時、すごいのが出てきて、その 3,4 人のオジサンたちをもことごとく黙らせた。それが↓コレだ・・・。

キャラクター付きドーナツ焼き器

本製品は、人、動物及びキャラクター等の形状を持つ外郭を有しておらず、 通常の調理用電熱器具として完成していて、表面に某キャラクターが印刷 されている。

製品本体、包装又は取扱説明書には、玩具と想定される表示や説明は記載しない。

寸法(mm):191 x 112 x 282

上面の表面積(mm²):191 x 282 = 53862

この上面に印刷されるキャラクターの大きさとして、大中小の3サイズを提案してきたのだ。

案	キャラの寸法(mm)	上面表面積に占める割合(%)
1	50 x 50	4.6
2	65 x 65	7.8
3	80 x 80	11.9

(オトナの事情により文と表を一部加工)

「これは挑戦状だ」

その会議に長年関わってきたオジサンはそう思ったに違いない。この事業者は明らかに、例の文書を読んでいる。

- 動物の絵が小さいから、おもちゃではない。
- ・動物の絵がかなりの部分に描かれているから、おもちゃである。

「そんじゃあんたら、この 3 つのどれがおもちゃで、どれがおもちゃじゃないか答えてみい。」

行間の文字がこれほどまでに清々しく見えた文書はそうそう無い。

- オジサン 1: 「かなりの部分」とか「小さい」とかではなく、具体的な数値で 示す必要があるでしょうか。
- ・オジサン 2: 上面を 4x4 の格子に分けると、その 1 つの面積が 6.25%ですね。
- ・オジサン 3: するとこの案 2 はおもちゃということになりますが、この程度 ならおもちゃってほどじゃないでしょう。
- ・オジサン 2: 4x5 に分けた場合で 5%ですが、これはちょっと小さいですか ね。案 1 もギリギリおもちゃになってしまいそうです。
- ・オジサン 3: 3x3 だと 11%、案 3 はこれくらいですね。これだとけっこうデカ

いからおもちゃかな。境界は 10%ってところか。

- ・オジサン 4: 今は上面の表面積に対する割合を考えていますが、底面を 考える必要は無いですか?
- 一同: ・・・。(数分間の沈黙)
- ・オジサン 5: ある一方向から見た投影面積を考えれば良いのでは?
- ・オジサン 4: 製品の形状が球体のような場合はどうでしょう。表面が凹んでいる場合もあるかもしれませんね。
- 一同: ・・・。(更に沈黙)

長い沈黙の末、オジサンたちが出した結論はこうだ。

- 案 1: おもちゃではない。製品表面のかなりの部分をキャラクターが占める とは言えないため。なお、キャラクターが占める面積の割合について は、5%または 1/16 を目安として考慮した。
- 案 2:おもちゃ。製品表面のかなりの部分をキャラクターが占めているため。

案 3: おもちゃ。上に同じ。

5%や 1/16 という数値は、あくまで目安だ。投影面云々については棚上げされた。どちらかと言えば少食の私は、会議終了後緑色の地下鉄で御茶ノ水に向かい、丸善近くの吉野家に駆け込んだ。牛丼に七味唐辛子を大量にかけたが、胸のモヤモヤ&ノドのつかえが消えない。その後 DISK UNION(中古 CD 店)で CD を漁りまくることになるが、この2店のハシゴは会議後の慣例になった。



←さてこの「卵ゆで器」は、おもちゃではない。

オジサン:製品にキャラクター等を想像させるデザインが立体的に成型されているものの、つまみ又はとっ手の部分にのみ成型され、他の部分にキャラクター的装飾がないから。

Gu-Gu ガンモ: せやろか。

> リラックマ会議



オジサンたちは、今日もおもちゃとの闘いだ。それにしても、おもちゃの話に限らず、いろいろとグレーな製品が案件として上がってくるが、ずいぶんとアナログ式というか、判断のルールは有るような無いようなで、一向に見えてこない。この会議、電安法行政のヒエラルキーの頂点に位置しているはずだが、こういうものなのか・・・。

オジサン 1: では次の案件に移ります。

動物を表現した外郭を備えた携帯電話機用充電器

本製品は、動物を表現した外郭を備えた携帯電話機用充電器であり、通常 の携帯電話機用充電器としての機能を提供する。

•私: こりゃおもちゃだよ。リラックマだし。(心の声)

・オジサン 2: これはアレですね、おもちゃじゃないってことで、よろしいです

ね?

•一同: •••。(納得)

·私: ???????···

・オジサン 2: まあこれは、特にご意見も無いと思います。

•私: ???????

電安法でいう「おもちゃ」は2種類。「電動式おもちゃ」と「電熱式おもちゃ」だ。それ以外のおもちゃというものは存在しない。この製品は携帯電話用充電器だから、当然モーターも、ヒーターも無い。つまり、電動式でも電熱式でもないため、おもちゃではないという理屈。

・私: 動かんけどピカピカ光って音が出るおもちゃあるやろ、あれはどうなるんや・・・。(心の声)

・オジサン 2: あれ、この鼻のところに漢字の「入」って見えますけど、スイッチですかね?

[第一章 リラックマ会議]

手元の資料には、事業者から提出された試作品の写真と図面が載っていた。それぞれ、正面と斜めのものだ。この会議の資料をそのままここで転載するわけにはいかないが、右の写真でお分かりいただけるだろうか。少なくともリラックマを知らないオジサンたちには、特に斜めからの写真と図面で、この矢印の先の部分が漢字の「入」に見えたのだ。



一旦そう見え出すと、止まらない。

- ・オジサン 3: あ、ほんとだ。電源スイッチですかねぇ。
- オジサン 4: 確かにスイッチのようですねぇ。
- オジサン 5: スイッチのようですが、電源じゃないスイッチという可能性はありますかねぇ。
- 私: これ、リラックマ。そういう鼻なの。(声高な心の声)
- ・オジサン 6: ケータイの充電器ですから、入/切以外の用途ってのは、特に無いんじゃないですか?
- オジサン 7: いや、最近のケータイはいろいろ機能がありますからねぇ。

普段ほとんど発言しないオジサンたちが、この話題にどんどん乗っかってきた。こんなに発言が活発に出まくった様子は、私が経験した中では後にも先にもこの時が最高だろう。

- ・オジサン3:しかし充電器にスイッチなんて必要なんですかね?
- ・私: だから、スイッチじゃないって。(心の声)
- ・オジサン4: うーん、まあそれは製造事業者さんが考えることですから。
- •私: じゃあこの話はもう終わりでいいじゃん。(心の声)
- ・オジサン8: 「入」はあるのに、「切」は無いんですかねぇ。
- ・オジサン 9: ほんとですねぇ。
- ・オジサン8:「切」は横にあるのかな。この資料では見えないけど。
- •私: •••。

一応断っておくが、ここがスイッチでもそうでなくても、電安法の対象になるかどうかの結論には何の影響も無い、というくらいのことは、私でも分かっていた(おもちゃではないが、「特定電気用品」として対象となるというのが結論)。この状態がしばらく続いたが、あるオジサン(ちょっと若めの 40代か)がついに見かねた。

オジサン 10: あの一、すいません!ちょっといいですか!

・一同: ・・・。(オジサン 10 に注目)

・オジサン 10: これ・・・、リラックマです。(半笑い)

·一同: · · · 。(沈黙)

・オジサン 10: こういう鼻のキャラクターです。ここは絵で、スイッチではありません。

·一同: ···。(沈黙)

・オジサン 2: あー、そうなんだ。

オジサン3:こんなところにスイッチなんて無いか。

・オジサン 4: そうですねぇ。

•オジサン5: そっかそっか、スイッチじゃないのね。

・オジサン 6: (省略)

(以下のオジサンは全部省略)

・私:・・・。(早く帰りたい)

この時のリラックマの表情たるや、どんな言葉で説明できようか。私の乏しい語彙では表現し得ないのが悔しいが、間違いなく私はその瞬間、リラックマの真骨頂を見たのだ。リラックマへの敬意を込め、その日この会議を「リラックマ会議」と命名した。

第二章 アブナイ「安全法」

➢ 法令遵守



法令遵守という言葉がある。何やら一時期、声高 に叫ばれていたように思うが、法律や規則を守りましょうという意味なので、良識ある社会人なら、言われ なくてもまあ当たり前の話だ。

電安法を守りましょう。

これに異論がある人はいないだろう。もちろん、私も異論は無い。ただ、 電安法を遵守することは、実は大変難しい(いろんな意味で)。そして最大 の問題は、その難しい電安法を遵守しても、そんなんでいいのか?と叫び たくなるケースが、そりゃもうべらぼうにたくさんあるのだ・・・。

ある日、外国にあるオフィスの同僚からこんなメールが来たことがあった。

ハーイ、元気にしてるか。 あるメーカーがこの製品を日本で売ろうとしてるんだ。 日本にはデンアンホーってのがあるんだろ。 サッパリ意味不明なんだけど、何をどうしたらいいんか、教えてくれ。 よろしく。

添付されていたカタログを見た。四角い装置で、電源は壁のコンセントから取る(これは、感電の危険が製品に内在することを意味する)。LAN ポートがやたらとたくさん付いてる。そしてネットワークやらクラウドがどうたらこうたら・・・。私は次のように返信した。

ありがとう、なんとか生きてる。 カタログ見たよ。コイツはデンアンホーの対象外だ。 安全に関する規制は何にもないよ。

同僚> オマエ、それ冗談で言ってるのか? 私> 酔ってはいない。デンアンホーはそうなってるんだ、驚いただろ。

もちろん、製造物責任法など、別の規制は存在する。安全性の低い製品

をそのまま市場で販売するのは、製造事業者あるいは輸入販売事業者にとって大きなリスクとなるので、最低限の配慮は必要だ。しかし、電安法による規制の対象か、あるいは対象外かという違いは大きい。最近、小売事業者が家電製品を海外から輸入してプライベートブランドで販売しているのをよく見るが、特にこういった技術者を擁さない小売事業者(輸入事業者)にとっては、その製品が対象外になると、安全性を担保する法的な義務が生じないため、金銭的、時間的メリットが非常に大きいのだ。対象か対象外かを判断するリラックマ会議の重要性は、まさにこの点にある。それはまあいい。ただしこれだけはハッキリと言っておこう。

電安法の対象外だからといって、その製品が安全であるというワケでは 全くない。

なお、上記のメールのやりとりについて、電安法を遵守する私は一応補 足しておく。

その製品が電安法の対象になるかどうかは、その製造事業者もしくは日本への輸入事業者の責任で判断しなくてはならない。私や同僚は、それを判断する立場にはないのだ。対象となる製品(電気用品)は、経産省のホームページで公開されているので、英語版の方のリンクと共に、上記の旨を同僚に送った。同僚はそのリンクをメーカーに送り、メーカーは自らの責任で対象外であると判断した。

▶ デジタル化の波

私の父は、電気の知識は特に持っていなかったようだが、電器屋が好きだったのか、単にヒマだったからか、毎週のように私を近所の電器屋さんに連れて行った。店頭にまだ、白黒テレビが誇らしく並んでいたことを覚えている。

ごく庶民層の我が家にあった電気製品を思い出してみる。照明、冷蔵庫、炊飯器、洗濯機、テレビ、ラジオ、掃除機、こたつ、扇風機、電気ストーブ、ドライヤー・・・。 まあこんなところだろうか。 その電器屋さんで入手できるものばかりだ。 私が小学校に上がる前後だったと思うので、昭和 50 年代の中頃だ。 しかしその頃、 次第に時代は変わりつつあった・・・。

電安法の対象となる電気製品(法律上の呼び名は電気用品)は、以下の2種類だ。いずれも、経産省のホームページでリストが公開されている。意味の分からないものや、懐かしいものが載っていたりするので、興味のある方はのぞいてみると面白いかもしれない。

- 1. 特定電気用品
- 2. 特定電気用品以外の電気用品

これらのいずれにも該当しない電気製品は、電安法の対象外となる。昭和 50 年代に我が家にあった電気製品は全て、上記のどちらかで見つけることができる(ドライヤーは「毛髪乾燥機」など、呼び名の違いはある)。

当時、街の電器店に並んでいた電気製品は、そのほぼ全てが、日本のメーカーが日本の工場で製造する、正真正銘の MADE IN JAPAN だった。そんな時代であればこそ電安法(当時は電取法)は、日本の、日本による、日本のために、外から見れば独自の進化を遂げながら、日本の消費者の安全に貢献をしてきたことは事実だろう。そんな中、1982年(昭和57年)に、NECからPC-9801という製品が発売される。パソコンだ。NECは、その数年前からパソコンと呼ばれる製品を発売してはいた。しかしこのPC-9801シリーズの発売から、本格的に一般家庭にパソコンが普及し始めたように思う。

それから現在まで、30年以上の月日が経過した。当時の少年はその間に、無事人並みのオッサンになっているが、2014年1月現在も、パソコンは電安法の対象外であるという事実には、なかなかに驚いた。

「特定電気用品以外の電気用品」の中に、「電子式卓上計算機」というのがある。パソコンはパーソナルコンピュータの略で、コンピュータとは電子計算機のこと。「卓上」というのも「デスクトップ」に該当するので、いわゆるデスクトップパソコンなんて、正にこれに該当するのではないかと思った。が、違った。これはいわゆる、電卓のことだった。電卓といっても、乾電池、ボタン電池、ソーラー電池で動く現在の電卓は、そもそも電安法の対象外。電安法が対象とする「電子式卓上計算機」とは、電卓のご先祖様のことで、今は博物館に祀られている。東京飯田橋にある、東京理科大学近代科学資料館では、実際にそのお姿を拝むことができる。私も一度行ったことがあるが、入館無料で、土曜日も開いているので、興味のある方は足を運ばれると面白いだろう。

余談だが、私が子供の頃、この電卓のご先祖様がまだご存命の時に、 我が家にお住まいだったことがある。キャノーラ L121 という名前であった ことは、ついこの前、インターネットで知った。父の職場で使われていたもの で、電池式の電卓が登場したために不要になり、捨てられるところをもらっ てきたものだったと思う。表示部分にはニキシー管というものが使われてい て、昭和の光を優しく放つ。2 桁×2 桁の掛け算くらいまでなら問題ない が、3 桁×3 桁くらいになると、同じ計算でも3回に一度くらいは違う答えを 教えてくれた。それ以上の桁になると、ほぼ毎回違うことを言っていたが、 額に触れるとずいぶんな高熱。そんな時は、少し休ませてやると、変な答え は3回に一度くらいに落ち着くという、実に人間らしい電卓だった。2 人の 姉と3 人でソロバンを持ち出し、電卓と計算の正しさを張り合って遊んだの が懐かしい。

閑話休題、パソコンの話に戻る。

電安法が対象外としているパソコンとは、いわゆるデスクトップパソコンを指す。パソコンから出る電源コードを、AC アダプターを経由せず、壁のコンセントに直接挿すもののことで、現在でも普通に販売されている。一応断っておくが、壁のコンセントからの電気は、直接触ると感電する。つまりデスクトップパソコンは、危険が内在するアブナイ製品なのだ。なお、ノートパソコンのように、AC アダプターを経由して電源を取るものは、AC アダプターが電安法の対象になっているため、ノートパソコン自体は対象外である(かと

言って、ノートパソコン自体に危険が無いわけではない。電安法の対象外だからといって、安全であるとは限らない例の一つだ)。

NEC から PC-9801 シリーズが発売された 1982 年(昭和 57 年)には、もう一つ大きな出来事があった。コンパクトディスク、CD の登場だ。パソコンと CD は「デジタル」という共通点を持つ。とはいえ、少なくとも一般消費者にとっては、CD はあくまで従来のアナログレコードやカセットテープに取って代わるモノに過ぎず、製品としては別々のモノという認識だった。しかしこの 2 つの製品は、1995 年(平成 7 年)にマイクロソフトが Windows 95 を発売したのを機に融合していく。また、その頃には携帯電話が普及し始めている。パソコンとパソコンをつなぐインターネットの普及も同じ頃だ。そして1999 年(平成 11 年)に NTT ドコモが「i モード」サービスを開始したのを機に、インターネットと携帯電話が融合する。各製品がその後、どんなスピードで進化、融合していったかは、ここでわざわざ書くまでもない。

一般的に法律は、法律>政令(施行令)>省令といった構造になっている。法律で全ての規定を網羅してしまうと、改正するために国会の承認が必要になり、時間がかかる。それに対して政令や省令は、行政の権限で比較的短時間で変更できるため、わざわざ法律とは分けて制定されている。電安法も、そういう構造になってはいる。しかし、新しい製品の登場や、デジタル化の流れには、とてもとても追い付けない。電安法そのものが悪いとは言わない。時代の流れに対応できない、法体系の仕組みそのものに問題があるのだ。関係者は、そんなこと百も承知だ。でも、既存の仕組みはなかなか変えられない・・・・。

そうこうしているうちに 21 世紀がやってきた。電安法は、更に次の試練に襲われることになる。

> 国際化の波



今、この文章を書くためにパソコンを立ち上げたら、発 火の恐れのある加湿器を自主回収するというニュースが 目に飛び込んできた。販売している会社は、もともと電気 製品を製造するメーカーではないようなので、他の会社 から製品を購入して、自社ブランドで販売しているものだ ろう。

つい数日前も同じような自主回収のニュースを見た気がしたので、ちょっと調べてみたら他に2つあった。一つは、誰もが知る大手の小売事業者が、プライベートブランドで販売したオーブントースター。もう一つも同じオーブントースターで、某大手商社が販売したもの。この2つの自主回収広告に出ている写真を見比べる限りでは、似てはいるようだが同一品かどうかは分からない。ただ、自主回収の理由が全く同じであることから、製品としては同じものだろう。各販売会社の自主回収広告を見てみたが、製造国等は分からなかった。

輸入品であることはまあ間違いないだろうと推測するが、とりあえずこの件については、推測でいろいろと書くのは止めておく。しかし、デジタル化の波に襲われた電安法が、時代の流れに追いつく間もなく、再び立ち向かわなければならなくなったのは、小売事業者や商社による輸入品の販売と深く関係する、「国際化の波」に他ならない・・・。

1993 年(平成5年)に晴れて大学生となった私は、地元の愛知県を離れ、千葉県に住むことになった。その年の夏は「1993 年米騒動」という呼び名がついているほどの、記録的な冷夏だった(近年の猛暑からは想像できようもないほどの)。とはいえ、いくら冷夏といっても扇風機くらいは欲しくなった(アパートにエアコンなんてものは無い)。近所にあった電器店は、私の知る街の電器店を2回りも3回りも大きくしたような、巨大なお店だった。家電量販店である。

今ではどこにでもある家電量販店も、元は街の電器店だった。それが 1990 年代に大きく拡大した。私が家電量販店というものを初めて見たの は、正にその時期だ。何やら、テレビとか、当時まだ高嶺の花だったパソコ ンまでも1円で売るという、真っ赤っ赤な広告にビックリした。が、一人暮らしを始めて間もない私は、東京ってところは何だかすごいところだなと思いつつ、そうとは悟られぬよう冷静を装って扇風機売り場に足を運んだ(なおここでいう「東京」は、千葉県、埼玉県、神奈川県と、茨城県の一部を含む)。

東芝、ナショナル、サンヨーなど、子供の頃から見慣れたメーカーの横に、何だか知らないメーカー名が書かれた扇風機があった。機能的には特に他のものとそれほど変わらないか、若干劣るかというくらいで、値段は他の半額くらい。なるべく出費を抑えたかったので、特に迷うことなくそれを購入した。その時はメーカー名など特に気にしなかったし、インターネットも無い時代に、そういうものをわざわざ調べたりするような発想もなかった。今では珍しくもないが、要するに外国からの輸入品だ。

それまで、正真正銘の MADE IN JAPAN 家電が並んでいた電器店に、安い輸入家電が並び始めたのは、ちょうどこの頃だったようだ。日本のメーカーは高機能化に力を入れ始めたのに対し、外国メーカーは必要最低限の機能に絞り、低価格で日本市場に投入したのだろう。

日本市場で製品を販売したい外国メーカーにとっては、電安法の壁は厚 かった。例えが適当かどうかちょっと自信がないが、外国人のレスラーが、 力士と土俵で相撲をとるには、まげを結い、ふんどしを締めなくてはならな い、というのと似ているだろうか。日本で生まれ育った人間には見慣れたあ の様式美に、文化も宗教も異なる外国人が、大なり小なり抵抗感を覚える のは不自然ではない(実際にそう言うドイツ人もいた)。しかし、日本市場で 製品を販売したい外国メーカーにとっては、郷に入りては郷に従うしかなか った。抵抗感を覚えようがなんだろうが関係無い。日本は、彼らをして自ら 大銀杏を結わせ、ふんどしを締めさせ、四股を踏ませた。日本の、日本に よる、日本のために進化を遂げてきた電安法は、外国人の目には、奇妙奇 天烈なものに見えたに違いない。ところが、海外メーカーの製品に対して、 日本で独自に進化した安全基準(電安法上は技術基準と呼ぶ)しか認めな いという閉鎖性に、諸外国から非難の声が次第に上がり始める。世界に冠 たる電気機器メーカーをいくつも有する日本が、外国メーカーの参入を意 図的に妨害しているのではないか、という声もあったであろうとさえ想像さ れる(私の個人的な推測に過ぎない、と断っておく)。

「第二章 アブナイ「安全法」

やがて諸外国からの圧力は大きくなる。この間、鎖国を続けるか開国するかで大混乱した、江戸幕府のような状態だったことだろう。なおこの頃は、既に江戸城でリラックマ会議が開かれていた時期だ。ただの町人だった私が、初めて江戸城に登城する前の話だが、最後の将軍徳川慶喜や、当時の老中の皆様の苦悩は余人の想像を超えるものだったろう。

国際化の波に対して電安法が答えを出したのは、2005年(平成 17年) のことだ。そしてその答えは、少なくとも外国人の目から見て、これまた奇妙なものだった。ダブルスタンダードである。従来からの日本独自の基準を第一項、国際安全規格を基にした安全基準を第二項と定め、どちらかの基準をクリアしていれば OK としたのだ(2014年(平成 26年)1月の改正法施行で、第一項と第二項という呼び名は消滅したが、別の形で残り、話は変わらない)。

悩んだ結果、諸外国の要求を受け入れはしたものの、2 つの基準は、出自も育ちも思想も異なる。そのため、同じ製品であっても、一方ではアブナイとなり、他方ではアブナくないとなるケースが山ほど出てくる。ある製品にアブナイ部分があっても、こっちの基準ではアブナくないんだから、このままでいいだろ!と事業者が言い出しかねない。仕方ないので、事業者に対してこう要求することにした。

- ・どちらか一方の基準のみを選択、適用すること。
- ・都合の良い部分だけのつまみ食いは禁止。

その結果、我が家のコンセントに、行き場のない迷子の線がフラフラと漂

うことになった(右写真)。台湾メーカー製液晶モニターの電源コード。取扱説明書を見ると、「アースに接続してください」とある。いやいや、このコンセントにアースとか無いし・・・。アースに接続しないとどうなるとか、そういうことは書いてないけど、どうしろというのか・・・。対象か対象外かの曖昧な判断基準、対象となっても安全基準



はダブルスタンダード。電安法の構造は以前にも増して複雑怪奇なものとなり、本来の目的である「安全」から、ますます遠のく結果となった。

写真で示した、緑/黄色の迷子の線について、一応補足しておく。関係 者からお叱りをいただくかもしれないが、理想論ばかりも言っていられない ので、現実的なことを書く。

[第二章 アブナイ「安全法」]

この線をアースに接続していなくても、特に危険はない。ただし、以下の 条件がある。

- ・日本国内での使用であること。
- ・台所や洗面所など、水気の多い場所で使用しないこと。
- ・製品の故障時は、この線に触れないように、すぐにコンセントを抜くこと。

▶ 色は匂えど

電安法は国際化の波を受け、一つは日本独自の基準、もう一つは外国で出来た国際基準という、2つの異なる安全基準を内包することになった。 どちらの基準が良いとか悪いとか、そういう区別にはあまり意味はない。た だ当然ながら、違いはある・・・。

便宜上、日本独自の基準を「日本基準」、国際規格を基にした基準を「国際基準」と呼ぶことにする。日本基準は、霞が関文学、もしくはその亜種とでも呼べるような(知らんけど)、非常に独特な文体で書かれている。項目の名前には、漢数字、アラビア数字、カタカナ(イロハニホヘト・・・)、アルファベットが使われるが、更にまたそれらにカッコが付いたものも続いたりする。音楽が好きな方は、ハニホヘトイロハ(=ドレミファソラシドの和名)には触れる機会もあるだろうが、「メ」なども普通に出てくる。「ヰ」など、読めない人さえいるのではないだろうか(参考:ニッカウヰスキー、ヰセキ)。このイロハ・・・や(イ)(ロ)(ハ)・・・によって、項目の前後関係の認識は、脳内でほぼ崩壊する。これを壊滅にまで至らしめないため、いろは歌の暗唱(最後まで)が必須となる。

ここで、勇気を出して、紹介を試みる。

電気用品の技術上の基準を定める省令には、別表第一から別表第十二まである。たとえばその中の別表第八は、「電気用品安全法施行令 別表第一第六号から第九号まで及び別表第二第七号から第十一号までに掲げる交流用電気機械器具並びに携帯発電機」という名前なのだが、既にややこしいものの、ここまではまだいい。この中に例えば、「1(2)メ・・・(ニ)・・・a・・・(b)・・・」というのがあったりする。「・・・」の部分が要求事項で、文章が書かれている。この「メ」という部分は、イロハニホヘトチリヌルヲワカヨタレソツネナラムウヰノオクヤマケフコヘテアサキユメミシ・・・の「メ」であり、(ニ)はもちろん、(イ)(ロ)(ハ)(ニ)(木)(ヘ)(ト)・・・の「(ニ)」だ。イロハニホヘトチリヌルヲ・・・の文章を抜粋すると、実際にこんなふうになっている。

ヲ 放電灯用安定器は、別表第六1(1)(リを除く。)及び(2)(ロ、へ、リ、ワ、カ、ヨ、タ、レ及びソを除く。)並びに4(1)(イ、ハ及び二を除く。)、(2)、(6)及び(8)の規定に適合すること。ただし、銅鉄式安定器にあっては、上記に加え、充電部(口出し線及び端子を除く。)及び鉄心部を、耐火性を有

する外箱の中に収めてあるか、又は、巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあること。

ヲの鑑賞ポイントは、冒頭から三連発される(・・・を除く。)の波状攻撃である。そして最大の見せ場は、何と言っても中間部で「ロ、ヘ、リ、ワ、カ、ヨ、タ、レ及びソ」と激しく畳み掛ける部分だ。畳み掛けておきながら、それらを除く。さんざん持ち上げといて、落とす。よくある手法だが、この部分では実に鮮やかに決まっており、読者の期待をいい意味で裏切る。読者はさんざん重圧をかけられるが、次の瞬間、一気に開放される喜びに浸ることができるのだ。しかしその部分が、前の「及び」と、後の「並びに」で挟まれているのには注意が必要だ。一見したくらいでは、何が除かれるべきで、何が除かれざるべきなのか、即座には判断できず放心状態に陥ってしまうからだ。先の瞬間に味わったばかりの開放感は、果たして夢か現(うつつ)か。気が付けば否応なく惹き込まれてしまっている。

そして、後半の「ただし」が襲いかかる。最初の(・・・を除く。)の波状攻撃をかわしつつ自ら下した前半の判断は、安易なものでなかったかどうか(つまり、自分の関心は「銅鉄式安定器」だったのかどうか)を、突如ただされて驚く。しかし、すぐに「上記に加え」によって、前半の判断について問われているわけではなかったことに気が付き、安堵するのだ。とはいえ、その「ただし」の中に更にまた(・・・・を除く。)という、最後のプチトラップが待っている。ここまで無事に乗り越えることができた時、読者ははじめて、最初に「適合しなくてはならない」と言われた、別表第六の各規定に進むことができるだろう。しかしそこには、またしても同じような文章が待ち受けている(場合がある)。そもそも自分は何をしにここにやってきたのか・・・・。一体自分はこんなところで何をしているのか・・・・。

読者は極度の緊張感に晒されながら、まさに迷宮に迷い込むような、リアルな感覚を味わう。のみならず、自分の存在という根源的な疑問を、自分自身に呈するきっかけさえ与えられる。しかもそれと同時に、脳内で幾度も幾度もいろは歌が、否応なく再生されながらだ。

色はにほへど 散りぬるを 我が世たれぞ 常ならむ・・・ (匂いたつような色の花も散ってしまう。この世で誰が不変でいられよう か・・・。)

「第二章 アブナイ「安全法」」

読者の脳内には、祇園精舎の鐘の声が響き渡る。日本基準が書かれた本(A5 版で約 1000 ページ)を前に、頭を抱えていた私の脳内が、まさかそんな恍惚とした状態になっていたなど、隣にいた外国人には全くもって想像もつかなかっただろう。

諸行無常

これが日本基準の真髄だ。エンターテインメント系の文芸の一種で、芸術的でさえある(と個人的には半ば本気で思っている。私の好みでは全くないが)。

それに対し、国際基準はこれとは全く性質を異にし、その種の躍動感や 色彩感には乏しい。原文は英語(とフランス語)で書かれている。複雑で読 みにくい部分は少なくないが、全体の体系として合理性を目指している。少 なくとも、日本基準のような芸術性が感じられたことは、個人的には一度も 無い。

冒頭の繰り返しになるが、いずれの基準もそれ自体に善悪は無い。その芸術性についても、同じことが言える。ただ、かつての日本の法体系に対して、諸外国から非難の声が上がった理由は、分からんでもない。なお、各々の基準の芸術的価値については、専門家の評価に任せたい。

> タムタム領域(前編)

「<u>ふしぎな島のフローネ</u>」という昔のアニメを思い出す。スイスの家族がオーストラリアへ向かう途中で船が座礁し、南海の無人島に漂着する話だ。フローネという女の子(10)が主人公。途中で、タムタムという男の子が登場する。同じ無人島に漂着した、オーストラリア先住民の子だ。

フローネとタムタムは仲良くなり、一緒に遊び始める。二人が一緒に算数 か何かを勉強している時、タムタムは、かの有名な一節を口にする。

「1、2、3、たくさん」

電安法に関わって、まさかこのフレーズに再び出会うことになろうとは、 思ってもみなかった・・・。(ご存知無い方のために、一応説明しておくが、タ ムタム少年は、4以上の数的概念を持っていなかった。)

ある電気製品が、電安法の対象となった場合、その製造事業者もしくは 輸入事業者には、いろいろな義務が生じる。そのうちの一つが、「届出」だ。

うちの会社は、電安法の対象となるこんな製品を製造してますよ、という旨を、各地の管轄の経済産業局に届け出る。何か製品に重大な問題が発生した場合には、これによって安全上の責任者が特定できる、という仕組みになっている(なお、この届け出の際、窓口で製品の現物を確認されることもなく、書類の内容を審査されることもない。書類に不備さえ無ければ、それで受理される。PSE マークは、あくまで事業者の自己宣言であり、役所から与えられるものではないのだ)。届出には、「型式区分」と呼ばれる書類の提出が必要になる。この「型式区分」もまた、世界に類を見ない、外国から見れば奇妙他ならない、日本独特の風習の一つだ。

今私の目の前にある、ノートパソコン用の AC アダプターを例に説明する。普通、AC アダプターは、ノートパソコンなどの付属品として付いてくるものなので、単体で購入することはほとんど無いだろう。ただ電安法上は、AC アダプター自体が単体で、一つの製品とみなされる。

AC アダプターの役割は、大きく2つある。

「第二章 アブナイ「安全法」

- 1. 交流電圧(家庭用は普通 100V)を、直流電圧に変換する
- 2. 感電の危険から、使用者を保護する

役割1. から、AC アダプターは電安法上「直流電源装置」と呼ばれ、特定電気用品に該当する。「型式区分」とは、その製品の仕様を大雑把に示すプロフィールのようなもの。直流電源装置の場合は、

- ·定格入力電圧
- (1)125V 以下のもの
- (2)125V を超えるもの

(挿すべきコンセントの電圧のこと。家庭用は 100V なのでこの項目は(1)。)

- •定格周波数
- (1)50Hz のもの
- (2)60Hz のもの

(東日本は 50Hz、西日本は 60Hz。「50/60Hz」とあるのでこの項目は(1)と(2)の両方。)

- •直流定格電圧
- (1)15V 以下のもの
- (2)15V を超え 30V 以下のもの
- (3)30V を超え 60V 以下のもの
- (4)60V を超えるもの

(AC アダプターから出力される電圧のこと。「OUTPUT: 20V」とあるのでこの項目は(2)。)

とまあこんな感じの項目がいくつか並ぶ。

この中に、「入力側の定格容量」という項目が出て来る。定格容量とは、ごく簡単に言えば、この AC アダプターをフルパワーで動作させるために必要な電気の量のこと(容量の単位は[VA])。消費電力(単位は[W])という言葉はご存知だろう。容量とはちょっと異なるが、定格容量が大きい製品ほど、消費電力も大きい。数値も近いので、ここではまあ似たようなものだと思っていただいて構わない。フローネとタムタムのやりとりを、約30年ぶりに私に思い起こさせたのは、この「入力側の定格容量」だった。

- ・入力側の定格容量
- (1)10VA 以下のもの
- (2)10VA を超え 20VA 以下のもの

「第二章 アブナイ「安全法」

- (3)20VA を超え 30VA 以下のもの
- (4)30VA を超え 40VA 以下のもの
- (5)40VA を超え 50VA 以下のもの
- (6)50VA を超え 60VA 以下のもの
- (7)60VA を超え 70VA 以下のもの
- (8)70VA を超え 80VA 以下のもの
- (9)80VA を超え 90VA 以下のもの
- (10)90VA を超え 100VA 以下のもの
- (11)100VA を超え 200VA 以下のもの
- (12)200VA を超え 300VA 以下のもの
- (13)300VA を超え 400VA 以下のもの
- (14)400VA を超えるもの

(1)から(13)までは「1、2、3、」と刻んでいくが、最後の(14)で「たくさん」となり、タムタム領域に入る。一般的に、消費電力が大きい製品ほど、火災などの危険性が大きくなると言える。ところが、400VAを超えたところでタムタム領域に入ってしまうことは、どうにも意味不明だ(むしろ危険)。また、タムタム領域に入る境界線が、300VAでもなく500VAでもなく「400VA」という点も、根拠がよく分からない。なおよく見ると、(1)から(10)までは 10VA刻みだが、その後突然刻み幅が10倍に跳ね上がって100VA刻みとなる。前半の刻み幅10VAにも、後半の刻み幅100VAにも、そして途中で幅が10倍に跳ね上がることにも、電気工学や安全性の観点から見て、意味があるとは思えない。最初はコツコツ頑張ってみたものの、途中で投げやりになり、最後は放り出す。まさにこんな感じだ。

他の項目を見ると、定格入力電圧の(2)も、直流定格電圧の(4)も、実はタムタム領域であることが分かる。ただ、定格入力電圧については、日本の家庭では 100V もしくは 200V(エアコン用とか)しかなく、他にあったとしても工場等の特殊な環境での話なので、いわゆるタムタム領域とはちょっと違う。直流定格電圧については、日本独自の技術基準では、直流なら 45V を超えると危険としているのに、区分の境界にその 45V がなっていない点が、意味不明と言える(なお、定格周波数は 50Hz か 60Hz の二者択一なので、タムタム領域は存在しない)。

この時点でかなりアレなのだが、型式区分とタムタム領域の最大の問題は、別の部分にある。

タムタム領域(後編)



(前編の続き)

電安法でいう「型式区分」とは、電気製品のプロフィールである。プロフィールの届け出先である経済産業局の窓口では、その内容までいちいち確認しない。必要な項目が書いてさえあれば、それで受理される。どうして確認しないのか。その残念な理由を、書く・・・。

届け出をする製造事業者もしくは輸入事業者は、電安法の要求事項を正 しく理解しているから。

電安法の要求事項を正しく理解していない事業者など、存在しない・・・、ということになっている。正しく理解していなければ、製品の安全性の評価はできない、従って届け出という段階に至ることもできない、という論理かもしれない。いずれにしても、届け出をする事業者は、「みんないいひと」。対象か対象外か、特定電気用品かそうでないか、曖昧な判断基準(時にはリラックマ会議さえも経た)を乗り越え、そう簡単ではない技術基準(芸術性の高い日本基準は特に)を乗り越えてきた事業者に、悪い人などいるわけない・・・。

んなわけない。

悪意を持った事業者はいる。悪意とまでは言わないが、ひたすら手を抜こうとする事業者もいる。これらはまだ、電安法を読んだ上で、違法にならない範囲でその不備を狙うだけマシと言える(ただし前にも書いた通り、電安法を遵守しても、安全であるとは全く限らない)。電安法など全く知らず、テキトーに輸入・販売している事業者(秋葉原にたくさん、有名な 100 円ショップも)もいる。これなどは明らかに違法だ。タムタム領域についての後編を書く予定だったが、電安法のあまりのお花畑さに気力が無くなったので、また後にする。

▶ タムタム領域(後編やり直し)



(後編から続く、やり直し)

「型式区分」とは、その製品の仕様を大雑把に示す プロフィールのようなものであると、タムタム領域(前編)で述べた。

AC アダプターは、中の回路でやっていることは、基本的には同じだ。ただし、仕様や用途に応じて回路や構造はいろいろと異なる。例えば、電気的な仕様が同じであっても、あるモデルではできるだけ少ない部品数で構成してコストを抑えたり、あるモデルでは部品数を増やしても安全性をより高めたりする。当然、回路自体や部品も異なるわけだが、これは、安全性も異なることを意味する。

諸外国では、これらは異なるモノとして扱われ、どちらも安全性の評価が必要になる(どちらも安全性の観点では異ならない、と判断する場合もあるが、これも立派な安全性評価の一つだ)。しかし例によって、日本の電安法では全く扱いが異なるのだ・・・。

ある事業者が、AC アダプターについて、あるプロフィールを経済産業局に届け出たとする。そのプロフィールにある各項目の範囲内であれば、異なる回路や部品を持つものであっても、製造事業者ならどんどん製造できるし、輸入事業者ならどんどん輸入して構わない。

例えば、プロフィールで入力定格容量「(11)100VA を超え 200VA 以下のもの」と届け出たとする。101VA と 200VA のものでは、数値にほぼ 2 倍の違いがある。少なくない部分で、回路や部品が異なるだろう。動作に必要な電気が 2 倍も違うわけだから、当然、安全性(裏返せば危険性)も異なる。であるのに、同じ扱いがされているのだ。そして入力定格容量の刻み幅はどうだろう。100VA までは 10VA 刻みで来ている。その後も同じ刻み幅ならまあ分からんでもない。10VA 程度の違いであれば、回路や部品が同じ部分は多いだろう(もちろん、そうとも限らないが)。しかし、100VA を境に刻み幅が 10 倍に跳ね上がるのは、少なくとも電気工学や安全性の観点が考慮されたとは全く考えられない。

そして、タムタム領域のことを思い出してほしい。入力定格容量が 400VA を超える部分がタムタム領域だ。入力定格容量が小さいものに比べ、大きいものの方が発火の危険性などが大きい。であるにもかかわらず、**タムタム領域のものは、全部 OK** になってしまうのだ。

この点について、電安法はどうなっているのか、ご紹介する。

社団法人日本電気協会発行の、経済産業省商務情報政策局製品安全 課編『電気用品安全法 関係法令集』という本がある(私の手元にあるのは 平成20年5月改訂版)。ここには、第9条第2項の解説として、下記のように解説されている。

「型式」とは構造、材質若しくは性能等について、製品の<u>安全確保上同様の性質を有すると認められる範囲である</u>ため、(中略)当該型式に属する他の製品についても同様の安全性を確保する能力があると考えられる

この解説を初めて目にした時、私は本当に天を仰いだ。ツッコミどころしか無く、手がつけられない。前半の下線部も、後半の下線部も、全く誤りか、全く現実と異なる。この解説文は、電安法の対象となる全ての製品の型式区分(プロフィール)について言えるもので、AC アダプターに限った話ではない(他の製品においても、至る所にタムタム領域は存在する)。少なくともこの解説を書いた人は、AC アダプターの回路図や部品の仕様書など、全く見たこともない人であると断言できる。

「安全確保上同様の性質を有すると認められる範囲である」かどうかを判断するのは、事業者の責任である。

改めて書くが、事業者には2種類ある。製造事業者と輸入事業者(商社や小売事業者)である。製造事業者は、文字通りその製品を製造している。当然、仕様書や回路図を書いたり見たりする技術者がいるし、製品の検査設備も持っている。一方輸入事業者は、電安法の義務として、外国の製造工場から仕様書や回路図を取り寄せ、保管していたりはするだろうが、検査設備まで持っているとは考えにくく、安全性の判断までできる技術者がいるだろうか。例えば、入力定格容量が500VAのACアダプターを考える(そんな大容量のACアダプターは実際にはほとんど無いと思うが)。500VAはタムタム領域にある。「500VAか、大きいな。」少なくともACアダプターの製造事業者なら、パっと見てこう思うことができる技術者がいるだろう。これを、輸入事業者に期待できるかどうか・・・・。上記の「解説」は、ここ

でいう「製造事業者」と「輸入事業者」を、全く区別していない。届け出を行った事業者は、商社だろうが小売事業者だろうが、責任を持って安全性の判断する義務があり、なおかつその能力がある・・・、と信じて疑わないのだ。

一言で輸入品と言っても、PSE マークの横に表示されている会社が製造事業者か、あるいは輸入事業者(商社や小売事業者)であるかによって、その信頼度が大きく異なる(ここでいう「信頼度」とは、「安全性」というニュアンスを含む)。日本での販売における安全性の責任者が、技術の分かる人(会社)かそうでないか、現実は電安法の理想とは異なり、その違いは大きい。最近立て続けに発生した、大手小売事業者のプライベートブランドの家電の自主回収騒ぎは、この辺にも大いに関係しているだろう(「第四章アブナくない家電選択術」で、安全性に関する責任者の正体を見極める方法ご紹介する。それを知る権利が、消費者にはあるのだ)。

「届け出をする製造事業者もしくは輸入事業者は、電安法の要求事項を正しく理解している。」

電安法の理想は、もはや妄想に近いと言える・・・。

▶ 縦割り



国際化の波により、ダブルスタンダードとなった電安法。日本基準と国際基準とは、想定している危険が多少違う・・・。

日本基準が想定している危険とは、簡単に書くと

- •感電
- •火災
- ・ケガ(火傷、機械的なケガ)

である(その他、電波障害の制限という目的もあるが、ここでは触れない)。

- 一方国際基準が想定している危険は、上記に加え、
- •放射(光、紫外線、放射線)
- •化学的危険

が含まれる(電波障害の制限は別体系でなされる)。

しかし単にこの違いによるものとは言い切れない違いもある。例を、3 つご紹介する。

例1. シュレッダー

ご存知の通り、紙を細断する機械。刃の部分が危険なので、日本基準も国際基準も、開口部から指が奥へ入らないように、そのサイズなどを細かく規定している。ただし、AC アダプターで駆動するシュレッダーの場合、日本基準では、AC アダプターのみが電安法の対象となる。シュレッダーの本体部分は対象外で、野放し。開口部のサイズなどは、製造事業者もしくは輸入事業者の、安全に対する考え方次第。

例2. レーザー製品

国際基準では、レーザーを発する電気製品について、安全性に関する規制が細かく規定されている。一方、<u>日本基準では、レーザーに関する規定は無い</u>。ただし、全く野放しにされているわけではなく、消費生活用製品安全法という別の法律で規制される。しかしながら、その法律が対象とするレーザー製品は、「携帯用レーザー応用装置(レーザー光(可視光線に限る。))」となっている。つまり、

携帯用ではないものは、野放し

可視光線ではないものは、野放しである。

なお、身の周りでよくあるブルーレイレコーダー、DVD レコーダー、CD プレーヤー、レーザープリンター、事務所やコンビニにある複合機などは、ほとんどが携帯しない製品だが、使われるレーザーはほぼ全て、可視光線ではない(実質的に、レーザーポインターのみを規制しているに過ぎない)。

例3. 雷話

ご家庭にある固定電話機や、FAX。壁の電話線端子に、コネクタをさしているはずだ。このコネクタの先は、近くの電話交換局まで「電線」で繋がっている。自宅と電話交換局までの間には、多かれ少なかれ、距離がある。その距離を、電線は地中に埋まっているかもしれず、あるいは電柱で空中に張られているかもしれない。その電線に雷が落ちると、家庭の壁の電話線端子にまでメチャクチャ高い電圧がやってきて、いろいろとアブナイ。そのため国際基準では、電話線に関係する回路等々について細かい規制がある。

一方、日本基準には電話線に関する規制は全く存在せず、野放し。野放しの理由は明らかでないが、電話線は総務省の管轄だから、と言われている。電安法の管轄は経産省。つまり、単なる<u>縦割り行政の弊害</u>ということか。

なお、我が家(マンション)の壁の電話線端子の隣には、似たような感じで LAN コネクタ並んでいる。LAN の「電線」は、広くても同じ施設(我が家の場合はマンション)内に限られ、その先は光ファイバーなど、落雷の影響を受けない方法で情報が伝達されるため、一般的な LAN 回路には電話線ほどの危険性は無い。

何度も繰り返して申し訳ないが、もう一度書く。「届け出をする製造事業者もしくは輸入事業者は、電安法の要求事項を正しく理解している。」もはやこの言葉に意味は無い。だからといって、電安法など守らなくてよい、とは言わない。しかし、正しく理解すればするほど、欠陥だらけであることも分かってくる。経産省のホームページを見ても、関連書物を見ても、

- ・(分かりにくいけど)これはこうです
- ・(分かりにくいけど)それはこうしてください

「第二章 アブナイ「安全法」」

という話ばかりだ。真面目な事業者は余計に混乱し、そうでない事業者は 考えることさえ放棄するだろう。

• • • • • •

言いたいことがいろいろあり過ぎて、言葉が出てこない。辛辣な言葉を並べたてるのは趣味ではないので、絞りだすのは止めておく。

なお、経済産業省 商務流通保安グループ 製品安全課が平成 25 (2013)年 11 月付で公開している資料において、以下の項目による危険性を追加する予定である、としている。

- ①電気用品から発せられる電磁波、光、音響等による危害の防止
- ②組み込みソフトウェアの安全性
- ③電磁的妨害に対する耐性及び放射の制限
- ④化学的及び生物学的ハザード

これでさえ、予定はあくまで未定で、全ての項目が有意に反映されるとは限らない。ちなみに次回の改正までには、少なくとも5年程度、もしくはそれ以上の時間がかかるだろう。

▶ 第二章まとめ

電安法は、法体系自体にも、行政の体制にも、多くの問題がある。第二章では大きなものを書いてきたが、ちょっとまとめてみる。

- •No.1:電安法の対象外となる製品は、アブナイものもたくさんあるのに一切放置。
- •No.2: 新しい技術を使った製品に対応できない。
- •No.3:日本基準と国際基準のダブルスタンダードで、複雑怪奇な構造。
- •No.4: 芸術的だが意味不明な日本基準。
- •No.5:むしろ危険を増長する型式区分。
- •No.6:理想と現実の乖離。
- •No.7:もはや妄想とも言えるその理想。
- •No.8:理解すればするほど見えてくる欠陥。

他にも問題を挙げ出せばキリがない。「安全法」などと名のつく電安法が、必ずしも安全に寄与するとは限らないことが、いくらかご理解いただけたと思う。次の章では、そんな電安法の運用実態を、公式に公開されている資料からのぞいてみようと思う。

第三章

ふしぎの国

▶ 伝統芸能

第一章で書いた「リラックマ会議」。オジサンたち知恵を出し合って出た結論は、公開されている。全てではなく一部に過ぎないが、味わい深いもの、意味不明なものなど、バリエーションは豊富だ。

事業者:何が出るかな(ヒヤヒヤドキドキ)

事業者の悲喜こもごもを察すれば、涙を禁じ得ないものも少なくない。この章では、ふしぎの国の、知られざる伝統芸能をご紹介したい。

「第三章 ふしぎの国」

ご紹介に先立ち、用語を確認しておく。リラックマ会議は、電気製品を下記の3つに分類する。

1. 特定電気用品

電安法の対象。事業者は、自ら安全性を確認する義務を負い、なおかつ、登録検査機関による確認も必要となる(お金も時間もかかる)。経済 産業局への届け出が必要。

2. 特定電気用品以外の電気用品

電安法の対象だが、事業者は、自らで安全性を確認すれば良い。経済 産業局への届け出が必要。

3. 対象外

何でも OK。お好きにどうぞ。

事業者にとっての現実的な負担は、

1>>>>2>>>>>3

こんな感じだろう(理想はともかく)。製品によっては1と3で迷う場合もあるが、大小関係は同じだ。特に、3との壁は大きい。わざわざリラックマ会議にかけるのは、対象か対象外か、事業者が迷ったからに他ならない。1よりは2、2よりは3と願っているはずだ(規制の緩い方を願う心情自体は、責められるべきものではないだろう)。その結果が3. 対象外となったなら、担当者は飲み屋で祝杯を上げるくらいのことはしているだろう。なお、いいひとな事業者は逆に、「え、本当にそれでいいのか?」と不安に思うことさえあるかもしれない。事業者にとってはそれでいいが、消費者の安全にとっては、それではよくないケースが本当にたくさんあるから困るのだが・・・。

また、1あるいは2であっても、例えば規制の厳しい「おもちゃ」には、なるべく該当しない方が事業者の負担は軽い。なので、なんとか負担が軽くなるように、いろいろと策を練る事業者もある。これからご紹介するネタは、以下の点を念頭に置いてご鑑賞いただきたい。

- ・事業者の喜び様、悲しみ様、あるいは驚き様
- ・安全性という観点の抜けっぷり
- 我々の税金の行方

たこ焼き器

まずはおなじみ、たこ焼き器から。

雷気たこ焼き器

かわいいキャラクターがいるが、キャ ラクターの有無に関係なく、大人も子供 も、普通にたこ焼きが作れる。大阪では 一家に一台たこ焼き器があるそうだが、 子供の頃、愛知の我が家にもあった。 多くの日本人にとってたこ焼きは、味噌 汁にも並ぶソウルフードの一つであり、



これを愛する多くの方々にとっては、たこ焼き器は家族の一員といっても過 言ではない(つまり、たこ焼き器の安全は、家族の健康くらい重要だ、という ことが言いたい・・・ような気がした)。

さて、今回資料には、事業者の主張が下記のように書かれている。

なお、事業者においては、

- 製品本体、包装又は取扱説明書において、玩具と想定される表示又は 説明を行わない
- ・玩具販売店、百貨店等の玩具売場において玩具として取り扱われるよう。 な方法で販売されることはないとしている。

なんとか「おもちゃ」にはしないでほしい、という叫びが聴こえるようだ。ち なみに、我が家の近所に2軒あった「玩具販売店」は、いずれも10年ほど 前に廃業してしまった。百貨店、スーパー、ホームセンターなどには、確か に玩具売場というのもあったりするが、文房具売場や雑貨売場との境目は よく分からない。そもそも、製造事業者や輸入事業者が、販売店での商品 の取り扱われ方まで、指示できるものなのだろうか・・・。

いろいろと思うところはあるが、リラックマ会議の結論は、こうなっている。

特定電気用品以外の電気用品中、電熱器具の「電気たこ焼き器」として取 り扱う。

(理由)

外郭に印刷されたキャラクターは、製品のかなりの部分を占めるとは言い

[第三章 ふしぎの国]

難い。

その他についても、子供用のおもちゃとして取り扱われるような装飾が施されているとは言えないと考えられる。

また事業者は、製品の表示、説明及び販売方法等について、おもちゃとして取り扱われることのないように配慮するとしていること等から、本製品を「電気たこ焼き器」として取り扱うのが妥当と判断する。

「電熱式おもちゃ」ではない。事業者の全面勝訴。おめでとう。

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20031225/character_takoyakiki.pdf

▶ ホワイトボード

お次は、オフィスによくあるアレ。

電子ホワイトボード

遠目に見れば、普通のホワイトボードと大して変わらないが、スキャナー とプリンターが付いている。ボード面上をスキャナーが動いて、そのままプリンターで A4 サイズに印刷してくれる、というものだ。

ホワイトボード部に貼り付けられた模造紙等の大きな原稿をスキャンし、A4版等に縮尺し印刷することができる。

なるほど、縮小コピーができるってことか。ってことは、特定電気用品以外の電気用品の中の「303 複写機」かな。

A4 版原紙を A4 版紙に複写するなど、サイズ比1対1での印刷を行う機能はない。

ん?それは、縮小コピーしかできないんだから、「303 複写機」じゃないんですよ、っていう主張か。対象外にしてほしい、ってことね。なんか苦しい気もするけど、どうかな・・・。

いろいろと思うところはあるが、リラックマ会議の結論は、こうなっている。

非対象として取り扱う。

(理由)

サイズ比1対1での複写ができないことから、「複写機」と見なせず、電気用品安全法上は非対象として取り扱うのが妥当と考える。

なるほど、これはすごい。コピー時のサイズ比を、1 対 0.99 とか、1 対 1.01 とか、必ずちょっとだけ違う大きさになるような仕様にすれば、電安法の対象外になるらしいで!

と、複写機の事業者にとっては予期せぬ朗報だ。そしてその結果、リラックマ会議でこういう議論が交わされるだろう。

- どの程度のサイズ比までなら、複写と言えるのか
- そもそも、複写とは何なのか

[第三章 ふしぎの国]

•そもそも、私たちは何者なのか

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou_hitaishou/20030206/denshi_whiteboad.pdf

▶ メダル

今、ロシアのソチというところで、冬季オリンピックをやっている。オリンピックと言えば、やはりアレの話をしておこう。

メダルといっても、今回ご紹介するネタは、そのメダルの話ではない。ゲームセンターやパチンコ店で使用されるメダルの方。それをジャラジャラと数える機械だ。

私は甲斐性無しなので、10 円玉貯金とか、100 円玉貯金とか、小銭をコツコツ集めるのは無理そうだが、どっさり集まった硬貨を金融機関に持っていくと、行員さんが奥に持って行って、機械がジャラジャラと一気に数えてくれる。この機械は、特定電気用品以外の電気用品「205 硬貨計数機」として、電安法の対象となる。

メダル計数機

本製品は、パチンコホール内に設置され、遊戯客のメダルを計数するものである。

遊戯客がメダルをホッパに投入してスタートスイッチを押すと、投入されたメダルが計数され、その計数値及び獲得景品換算数が液晶パネルに表示され、プリントスイッチを押すと、メダル数が印刷された券が発行される。

へぇー、そういうシステムなんか。でもってその券を、外にあるよう分から ん小っさい穴だけ開いてる小屋に持ってって、タバコとかに変えてもらうん やろな(きっと)。

という程度の知識しか私は持っていないが、その機械に関しては、モノが硬 貨ではなくメダルというだけで、やっていることは同じだというくらいのこと は、数十年の人生で得た知識の範疇で想像がつく。

リラックマ会議の結論は、こうだ。

非対象として取り扱う。

(理由)

本製品は、遊戯用メダルの計数を行うものであり、「硬貨計数機」に該当しないことから、非対象として取り扱うことが妥当と判断する。

ふーん・・・。

[第三章 ふしぎの国]

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20070216/medal_keisuuki.pdf

▶ 自動販売機

パチンコに続き、今度は競馬ネタ。

オッズ印刷装置

本装置は、JRA(日本中央競馬会)のシステムからの情報を受け、競馬レースのオッズ(確率値)情報を提供する装置である。

情報提供方式:

- ①有料:プリペイドカード(オッズカード)により、情報提供する。
- ②無料: VIPルーム等に設置の場合は、無料で情報提供する。

タッチパネル付き液晶画面を操作することにより、電熱装置を内蔵するプリンターでオッズ情報を印刷して提供する。

外観寸法等:幅 485×奥行 380×高さ 1368mm、重量約 100kg

定格:100V,50-60Hz,500VA

主な使用者、販売先:競馬愛好者、JRA関係施設に設置

競馬をやらんからよう知らんが、なるほど、VIP はオッズ情報くらいタダでもらえるんか。VIP ルーム等の「等」っていうのは、うちの近所の根岸森林公園にある、旧横浜競馬場の一等馬見所とか、そういうとこか。主な使用者は、競馬愛好者か。そりゃそうやろ。いや、そうとも限らんか。真の愛好者なら、オッズ情報なんてもらわんと、自分ではじき出すんとちゃうんか。まあ分からんけど。

リラックマ会議の結論は、こうだ。

- ①は、特定電気用品中、電動力応用機械器具の「自動販売機」として取り 扱う。
- ②は、電気用品安全法上は、非対象として取り扱う。

(理由)

- ①は、オッズ情報を有料提供するものであることから、「自動販売機」として 取り扱うことが妥当と判断する。
- ②は、オッズ情報を無料提供するものなので、「自動販売機」又は「広告灯」とも言い難く、非対象として取り扱うことが妥当と判断する。

なんと・・・、モノは同じなのに、お客が VIP か貧乏人かで変わるんか・・・。奥が深いわー・・・。底が見えんわー・・・。

[第三章 ふしぎの国]

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou/hitaishou/20081205/odds insatu souchi.pdf

> お庭のお手入れ

知られざる伝統芸能の鑑賞のコツを、徐々に掴まれてきていると思う。 今回は、ガーデニングの話。我が家はマンションなので、業者や有志の 方々に、中庭のお手入れはお任せっきりだが、立派なお庭をお持ちの方 は、こういう機械を使われたりするようだ。

ガーデンシュレッダー

庭木の手入れ後の小枝などを粉砕する機器である。

機器上部の投入口より投入された小枝が回転刃により粉砕され、 粉砕屑は機器下部の排出口より器外に排出される。

定格: 100V, 1.5kW, 50-60Hz

回転刃で小枝を粉砕か・・・。手など突っ込ん・・・。猫なんか飛び込・・・。 いかにもアブナイ感じがする。フタとか安全装置とかは、一応付いていると いうことだが・・・。で、1.5kWって、家庭用のコンセントで使える MAX か。 100 円ショップの怪しいプラグとかだと、下手すりゃ火を見るレベルだな。

リラックマ会議の結論は、これ。

非対象として取り扱う。

(理由)

電気用品安全法施行令には該当する電気用品名がないことから、非対象 として取り扱う。

そりゃしゃ一ないな、無いんやから。ごちゃごちゃ言うたって、無いもんは 無いんや。しゃ一ないしゃ一ない。

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20021007/garden shredder.pdf

> スチームモップ

雇われない身となって、生活環境が一変したが、驚いたのは、平日昼間のテレビショッピング攻撃だ。私はもともとテレビをあまり見ないが、何気なくテレビをつけたりすると、購買意欲が失せるほどの波状攻撃。あれでは逆効果だと思うのだが、どうなんだろうか。そんな中、甲高く訛ったオジサンが、コレを熱く熱くオススメしていた。

スチームモップ

タイル、リノリウム、ビニール及び木材等の床面に蒸気を吹き付け洗浄する スチームクリーナである。

モップベースと操作ハンドルから構成されており、モップベースの下面にクリーニング用のクロスが取り付けられる。

モップベースの内部には水タンク及び発熱体が、外部には電源スイッチ、 注水口及び電源・水切れ表示ランプが配置されている。

電動機等の電動力は使用していない。

定格:100V,800W,水容量350cc

ああ、壁紙の細かい溝の汚れとかは、こういうのだとキレイに落ちるかな、などと普通に思ったが、購入しようという思いまでには、今のところまだ至っていない。なお、800Wという消費電力は、わりと大きい方だ。しかも、人が手に持って動かす製品。人体に接した状態で動作するものは、火傷の観点などから、規制が多少厳しい。

で、問題のスチームモップ。事業者も「スチームクリーナである」とか自分で言ってることだし、特定電気用品以外の電気用品にある「238 電気掃除機」ってところか、と思った。が、「電動機等の電動力は使用していない。」というコメントに伏線が張ってあった。「238 電気掃除機」は、「電動力応用機械器具」というグループにある。電安法上は、掃除機とは電動力を使うものであって、そうでないものはいかなるものも掃除機ではない、ということになっている。つまりこれは、「クリーナ」ではあるが、「238 電気掃除機」ではない、というのが事業者の主張。

リラックマ会議の結論は、こうだ。

非対象として取り扱う。

(理由)

[第三章 ふしぎの国]

ヒーターを用いて蒸気を発生させるものとしては、「湿潤器」及び「電気湯の し器」等が考えられるが、本製品にはこれらの用途・機能はない。従って、 電気用品安全法上は非対象として取り扱うのが妥当と判断する。

(何やよう分からんけど、めんどくさいから)ふーん。

(ちなみに、「234 電気加湿器」という電気用品が別に存在する。電安法でいう「湿潤器」が具体的にどんなものを指すのかは、ちょっと分からない。「湯のし器」というのは、布地のシワを湯気で伸ばすための機械で、その湯気を電気で作るのが「電気湯のし器」。)

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20031225/steam mop.pdf

> テレビのふしぎ

テレビとは何か。

手元の辞書と、インターネットで調べた内容を要約する。 「テレビジョン放送の電波を受信し、映像と音声に変換して表示する装置。 チューナーを持たないものは、モニターやディスプレイと呼ばれる。」

しかし、電安法では違う。全然。

普通、パソコンに繋ぐいわゆるモニターやディスプレイは、テレビチューナーを持たない。映像をスクリーンに映しだすプロジェクターも、同様だ。しかし、これらはテレビチューナーを持たないにもかかわらず、いずれも、特定電気用品以外の電気用品の中にある「317 テレビジョン受信機」として扱われる。

理由は、こうだ。

「チューナーをつなげれば、テレビが見られるから。」

そうだね・・・(もういいや)。

公開情報(参考):

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20080717/HDMI tansituki TV sys.pdf

> コーヒーと牛乳

コーヒーと牛乳の話。コーヒー牛乳の話ではない。

コーヒー沸器

本製品は、加熱ヒーターがある台座部分が連結接続方式になっているコーヒー沸器とミルク温め器の複合品である。

ミルク温め器部分は、水を沸騰させることができる熱容量を有している。 コーヒー沸器部分及びミルク温め器部分は、各々単独で使用でき、また、 同時にも使用できる。

定格:100V,50-60Hz, コーヒー沸器部 300W,ミルク温め器部 400W

複合品というのは、難易度が高い。オジサンたちの格好の餌食・・・、い や、議論の的になるという意味でだ。

電安法の対象となる「特定電気用品以外の電気用品」には、こういう面々が並んでいる。

- •103 電気牛乳沸器
- •104 電気湯沸器
- •105 雷気コーヒー沸器
- •106 電気茶沸器
- 112 ひげそり用湯沸器

製品の説明文をよく見てほしい。コーヒーは「沸」かすが、ミルクは「温」めるだけで、沸かさない。「103 電気牛乳沸器」ではありませんよ、と主張しているのだ。しかし、2 つ目の文章に奇妙なことが書かれている。「ミルク温め器部分は、水を沸騰させることができる・・・」と。

入れないだろ、普通。 ミルクを入れろっつってんだろ。 んなとこに水入れたって、コーヒーが薄くなるだけやろが。

実は、リラックマ会議に出される各案件は、事業者から業務を受けた検査機関か、直接質問を受けた経産省(もしくは経産局)のお役人によって議案用の文書が作られ、会議に諮られる。リラックマ会議において、事業者が直接議案用文書を作成したり、会議の出席者に説明することはできないのだ。そのため検査機関かお役人は、その「ミルク温め器部」について、

「第三章 ふしぎの国」

- 水を入れればお湯が沸くのか
- お茶は沸かせるのか
- 沸かしたお湯でひげそりができるのか

といった、事業者側からすれば全く意味不明な質問を投げかけたりする。 上記の 2 つ目の文章は、そういう経緯によって入っているものと推測される。

で、リラックマ会議の結論はこうだ。

特定電気用品以外の電気用品中、電熱器具の「電気湯沸器」及び「電気コーヒー沸器」の複合品(2品目扱い)として取り扱う。

(理由)

本製品は、コーヒー沸器部分とミルク温め器部分が、各々単独で使用でき、また、同時にも使用可能であることから、2品目扱いの複合品に該当する。

ミルク温め器部は水を沸騰させることができる熱容量を有することから、「電気湯沸器」として取り扱い、コーヒー沸器部分は「電気コーヒー沸器」として取り扱うことが妥当と判断する。

電気コーヒー沸器の方はまあええやろ。ミルク温め器の方は、素直に「103 電気牛乳沸器」じゃどうしてもあかんのか。お湯が沸かせるんやったら、牛乳だって沸かせるんとちゃうんか。でもって、お茶は沸かしたらあかんのか。床屋で使えば、ひげそり用にも使えるんとちゃうんか。

これを受け、この製品の取扱説明書には、こう書かれたことだろう(知らんけど)。

【注意!】

- 牛乳を沸かさないでください
- お茶を沸かさないでください
- 床屋では使用しないでください

公開情報のソース:

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou hitaishou/20080228/coffee wakashiki.pdf

▶ 型抜き

型抜き、という手があった(?)。

クレープメーカー

クレープの元を附属のバットに入れ、本器を逆さまにして加熱プレート面に、バット内のクレープの元をつけて焼くことにより薄いクレープを作るものである。

本器及び附属のバットには、縮尺模型及びキャラクタープリントの何れもないが、キャラクター(ミッキー)をモチーフした型抜き用型が附属として同梱される。

定格:100V.900W

「キャラクター(ミッキー)」の部分は、「ディズニーキャラクター(ミッキーマウス)」を略してそう記す旨の断り書きが、文書の冒頭にある。文書は1ページだけで、略すほどの量の文書ではなく、省略の効果もほとんど感じられない。それはともかく、おもちゃとおもちゃじゃないものの境界を示した例の文書に基いて判断する限り、この製品はおもちゃではない、ということになるようだ。問題は、ミッキーさんをモチーフした抜き型だ。(ところで、たった1ページの文書に「モチーフする」という用法が4度出てくるが、正しいのか・・・・?)

クレープ焼き器ではなく、焼きあがったクレープの方の問題。これは極めて重大な問題提起だ。クレープだけの問題にとどまらず、たこ焼き器にも影響するではないか。シックなデザインのたこ焼き器から、愛らしいタコ形のたこ焼きが出来上がるなら、そりゃもう我が家にも1台欲しいところだ。 侃々諤々の議論が交わされたものと、他人事ながら勝手に推測する。

リラックマ会議の結論はこうなっている。

特定電気用品以外の電気用品中、電熱器具の「その他の調理用電熱器具」として取り扱う。

(理由)

クレープメーカーは、キャラクター(ミッキー)をモチーフした型抜き用型が同梱されるものの、クレープメーカー及び附属のバットには、キャラクター等の縮尺模型の装飾がなく及びキャラクタープリント等の何れもないクレープ焼き器であることから、「その他の調理用電熱器具」として取り扱うことが妥当

[第三章 ふしぎの国]

と判断する。

ふーん、そうなんかー。ホットケーキ焼いた時、ナイフと爪楊枝で<u>しずくちゃん</u>作ったら、子供らえっらい喜んどったけどなー(写真は「うるおいちゃん」)。

公開情報(参考):

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/taishou/hitaishou/20080717/citrus juicer crepe maker.pdf



▶ 第三章まとめ

私がこのリラックマ会議に出席していたのは、21 世紀に入ってから 10 年が経過した頃の、約 2 年間だ。リラックマ会議については、わりと早い時期に悟ったつもりではいた。しかし途中、どうにも耐えられず思わず発言したことが、2、3 回くらいはある。

- ・私:これはこの資料では○○になってるんですが、どうしてこっちでは×× なんですか?
- ・オジサン: それは 10 年前くらいにこうこうこういう事情がありまして、そう決めたんです。
- ・私:はあ、そうですか・・・。
- 私:これはどうして△△なんですか?
- ・オジサン:昭和 52 年の資料でこうなっていまして(後略)。
- 私:はぁ、そうですか・・・。

私は専ら、国際安全規格の方に携わっていて、電安法関係の仕事は、割合としては1割程度かそれ未満だった。専業の方が忙しく、たとえひと月に1度といえども、リラックマ会議に時間を取られたくない。何回かは、他の人に代わってもらったが、「一回出たら、もういい」という感想。どうしようもなければ、忙しかろうが何だろうが、体重が増えようが、ノドの違和感が消えなくなろうが、私が行くしかない。

私に、「若いうちから関わって、電安法の専門家になればいい」と言う人もいた。電安法の専門家か・・・。

- おもちゃかおもちゃじゃないかを判断し
- ・過去 30~40 年ほどの判断を覚えていて、もしくはほじくり出すことができて
- ・それを基に法を正しく適用することが、何はさておき第一(安全性とか関係無く)
- ・過去の判断がおかしくても、今さら否定出来ないという理由で、矛盾する 判断も出す・・・

(私の勝手なイメージ、と一応断っておく。)

しかし、技術に関わる人間の端くれとしては、30代でそれを目指す勇気はさすがに無かった。それを目指せるのは、数年間で他へ異動するとか、

[第三章 ふしぎの国]

その後退職金がたっぷりもらえるとか(いずれも私には縁のない話)、事の本質とは全く関係のない事情に左右されるものだろう。

リラックマ会議の結果(の一部)は、<u>こちら</u>のアドレスで公開されている。 https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/subject01.html

第三章でご紹介したネタは、ここにある一覧の中から、特徴的なものを 抜粋したに過ぎない。興味のある方は、他のネタにも目を通してみてほし い。ツッコミどころ満載で、いろんな意味で楽しんでいただけると思う。(ここ には載っていない、非公開のネタをご紹介できないのが残念でならない。)

第四章 アブナくない家電選択術

▶ 自分の身は自分で守る

電安法をこのままにしておいていいのか。

良くない。決して。

しかし、法の本来の目的はとうに見失われ、もうどうにもならない状態にまでなってしまっている。最も不幸なことは、当事者がそんな状態にまで陥っていることに気づいていない、あるいは、意図的に気づこうとしない点にある。と、この公開資料は私にそう思わせる。

経済産業省は、(中略)試買テストを実施しております。

試買テストとは、役所もしくは役所から委託された検査機関が、家電量販店などで実際に電気製品を買ってきて、事業者が電安法を正しく適用しているかを確認するものだ。その結果は、下記で見られる。

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/after distribution.html

以下、結論の部分を抜粋する。

平成 24 年度:

確認されたすべての技術基準に適合しない事案について確認した結果、 直ちに消費者に危害を及ぼすものはありませんでした。

平成 23 年度:

技術基準に適合しない事案について確認した結果、いずれも**危険につな**がる可能性の低いものと評価されました。

平成 22 年度:

確認された不適合事案については、管轄する経済産業局が届出事業者に その内容を通知し、是正のための改善指導を行っております(是正措置、 再発防止対策を確認の上、注意文書を発出することとしています)。

平成 21 年度:

確認されたすべての技術基準に適合しない事案について確認した結果、 直ちに消費者に危害を及ぼすものはありませんでした。

平成 20 年度:

技術基準不適合とされた電気用品の安全性について精査したところ、不適合とされたものの、当該電気用品がただちに安全上の危害を及ぼすおそれはないと判断しました。

平成 19 年度:

技術基準不適合とされた電気用品の安全性について精査したところ、当該電気用品の全てが消費者に危害を及ぼすおそれがほとんどないものと判断された。

「直ちに・・・」とか、なんだか 2011 年 3 月以降に何度も聞いたような覚えのあるセリフだ・・・。「可能性が低い」とか、「おそれがほとんどない」とかいう言葉もある。可能性が低いとはどの程度なのか、どの程度低ければ問題無いのか、おそれがほとんどないの「ほとんど」とはどの程度か、そもそもどんな根拠をもってそう言えるのか、その辺が全く釈然としない(この辺りの言い回しは実に多用されるが、明確な根拠が示されなければ、報告者の単なる感想でしかなく、むしろ根拠の無さをさらけ出していると言える。少なくとも統計学を少しでも学んだ人には、こういう言い回しの感想文は書けない)。平成 22 年度だけがちょっと違うが、直ちに危害を及ぼすようなものがあったのだろうか(それにしても、文書による注意など、果たして有効なのか・・・)。

公開情報を見ると、更に別の資料に飛んだりしている。そちらの資料には、いろいろと怪しそうな製品の写真が載っている。少なくない量だ。それらを全部ひっくるめて「直ちに消費者に危害を及ぼすものはありません」などと言い切っているということは、実際はどういう状態か、「直ちに危害を・・・」というセリフの意味を、ちょっと前に学んだばかりの我々には、何となく察しがつく。この言葉は単に、将来は危険が及びます、という意味に他ならない。朝三暮四の故事そのものだ。もちろん「可能性」の話だが、もし将来にわたって危険が生じなければ、それは単なる幸運だったという、将来のその時点での結果論に過ぎない。もしあなたの目の前に「直ちにお腹は壊しません」といって料理が運ばれてきたら、たとえ食べ慣れた料理であっても、箸を付けられるだろうか。

ー消費者として、できること。 自分の身は、自分で守る。 出来る範囲で構わない。とりあえずは、これしかない。

[第四章 アブナくない家電選択術]

というわけでこの章では、安全規格コンサルタントとして食いつなごうとしている私が、電気製品の安全性という視点から、「アブナくない家電」の選択術をご紹介していこうと思う。

> 100 円の功罪



選択術といっても、「選択しない」というのも、選択肢の一つである。アブナそうなものは買わない、これも大事なことだ。まずはこのネタをご紹介したい。

先日これを買ってきた。刃の部分が90度に曲がるプラグ。プラグを挿す場所が狭く、便利そうだったからだ。お店は100円ショップ。お値段はもちろん100円(税抜)。しかし以前から、100円ショップで売られているこの種の製品が気になってはいた。アブナくないのか?



私は胸を張ってこう言おう。

ご使用は、自己責任でどうぞ。

理由はたくさんあって、とても書き切れない。昨日、一日かけて書いてはいたが、説明がましくなったので途中でやめた。何がアブナイのか、火災だ(いや、感電も)。



電気モノの扱いに自信が無い方、小さなお子さんがいるご家庭などは、使用を避けた方が賢明である。100円では買えないだろうが、購入者が電線を自分で接続するタイプではなく、プラグとコードが一体になっ

た、左の写真のようなものを強くお勧めする。

なお、雇われない生活を始めてから、お金の価値を改めて知った私は、 もちろん、先日買った 100 円のプラグを使用している。十分に用をなし、満 足している。ただし、私なりに注意や配慮はしている。とにかく自己責任。

▶ 他力本願

今、手元に3つの AC アダプターがある。

- 1. ガラケーの充電器
- 2. USB ハブ(分岐コネクタ)の電源供給用
- 3. 液晶モニター用

いずれも日本国内で購入し、これまで数年間、何の問題も無く働いてくれている。これらの表示について、ちょっとご紹介したい。

まず、各国の公称電源電圧をザックリ書く。

日本:100V(世界で最も低い)

台湾:110V

アメリカ・カナダ:120V

その他の国々: 220V. 230V. 240V

だいたいこんな感じだ。

1. ガラケーの充電器

「入力 AC100V」とあり、日本の家庭用コンセント(公称電圧 AC100V)でしか使用できない。マークは PSE マークのみ。



2. USB ハブ用

INPUT(入力電圧)は「100-240V」とあり、世界中で使用できるように見えるが、「日本国内専用」という表示がある(この矛盾パターンはちょっと珍しいと思う。何かやむを得ない別の理由があって、こんな状態になったものと推測するが)。マークは PSE マークのみ。



3. 液晶モニター用

INPUT(入力電圧)は「100-240V」とあり(四角で囲った部分)、世界中で 使用できる。 PSE マーク(①) のみならず、いろんな言語やいろんなマーク で埋め尽くされている。



各 AC アダプターの「用途」は、ここではちょっと置いておき、安全性とい う観点のみを考える。まとめると、この表のようになる。

	入力電圧	マーク	围
1.	100V	PSE のみ	日本のみ
2.	100-240V	PSE のみ	日本のみ
3.	100-240V	PSE、GS、UL、その他いろいろ	世界中いろいろ

ものすごく大雑把に言って、安全性の順位はこう言える。

3>2>1

1. が危険だという意味ではない。あくまで、この3つの間での比較の話 である。

理由。

まず2. は、入力電圧が 100-240V であり、1. に比べて範囲が広い。 100V も 240V も、 直接触れると感電するが、 感電の度合いは電圧が高い ほどヒドイ(痛い)。日本の電気工事士の世界では「100Vの電線を素手で 握れるようになって一人前」、とかいう本当か嘘か分からない話をどこかで 聞いたことがあるが、私は 100V に直接触れたことがないので分からない。 ただ、ヒジの辺りが 240V に直接触れた(触れてしまった)ことはある。一 瞬、腕の筋肉がドルンドルンと震えて、ゴキブリがこちらに向かって飛んで きた時くらいの声が出た。まあ、声が出たのは驚いたということもあるが、と てもあれを素手で握れるとは思えない。要するに、電圧が高いほど、より強 力な保護が要求される。入力電圧が 100-240V である2. は、大きい値である 240V に対しての感電保護がなされているのだ。しかし日本国内で使用する分には、実際に入ってくる電圧は 100V に過ぎない。この余裕分が、1. よりも高い「安全性」と言える。

次に3. は、入力電圧は2. と同じだが、ドイツの GS マーク(②右側に GS と見える横長のマーク) やらアメリカの UL マーク(③UL を〇で囲ったマーク)をはじめ、中国、ロシア、シンガポールなど、各国の認証マークが付いている。

②ドイツの GS マークは、ドイツの法律に基づいて発行される認証(強制ではなく任意)である。第三者認証機関(ドイツの機関とは限らない)が、試験をして認証を発行する。PSE マークとの最大の違いは、「定期工場検査」がある点だ。これは、認証発行時に安全性を確認した製品が、その後も同じ安全性を継続して生産されていることを、定期的(基本 1 年半)に検査するというもの。電安法のように、「事業者はいいひと」という妙な性善説とは、全く反対の思想だ。

③アメリカの UL マークは、アメリカの認証機関 UL が発行する認証である。一応任意ということになってはいるが、強制の州もある。製品の出荷先を州ごとに変えるというのは事実上不可能に近いため、実質的には強制に近い。このマークには、〇の左側に C(カナダの意)、右側に US(アメリカの意)があり、アメリカとカナダの両国における安全性を示している。定期工場検査もある。ドイツ GS マークよりも頻繁に、しかも予告なしの抜き打ちで行われる(アメリカは完全に性悪説の考え方だ)。

諸外国の認証マークは、電安法には何の関係もないということになってはいるが、定期工場検査という方法は、「型式区分の範囲内であれば何でも OK」という日本の妙な伝統芸能を完全に否定するものだ。全く他力本願ではあるが、型式区分方式に大いに疑問がある以上、安全性については2.よりも3.が上と言える。

一言で書いてしまえば、こうなる。

外国のマークがいっぱいある方が安全

外国の認証機関がどれほど信頼できるのか、それはまた大いなる別問

題ではある。しかし、曲がりなりにも安全を謳い文句に商売している人間の目を、より多く通っていることは事実で、不甲斐ない電安法というハードルしか超えていないものよりは、よほど頼りになる(あくまで個人的な感想、と断っておこう)。

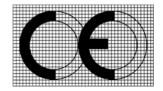
AC アダプターは普通、本体の付属品なので、AC アダプターの表示を見てどれを購入するか選択するということはあまり無いだろう。とはいえ、迷って迷って本体の方を決められないとか、AC アダプターだけを単独で買う場合などは、こういう判断基準もあっていいのではないだろうか、ということで、ご紹介してみた(私自身、秋葉原で AC アダプターのジャンク品を漁る際などに、大いに活用している)。



なお、日本にも定期工場検査を必要とする、任意の認証 マークがある。S マークという。 <u>電気製品認証協議会</u>が発 行している。アメリカの UL マークや、ドイツの GS マーク が、一般消費者に比較的広く認知されているのに比べれ

ば、日本でのSマークの認知度は格段に低い。まあとりあえず、無いより はある方が、定期工場検査がある分だけ、安全性は高いと言えるだろう。

余談だが、3. の AC アダプターに表示されている CE マークについても触れておく。



よく誤解されているが、これは、どこかの第 三者認証機関がお墨付きを与えるという意味

の認証マークではない。EU 市場では、このマークが表示されていないと流通できないが、あくまで「我が社の製品は安全ですよ」と、自分で宣言しているに過ぎない(その点では、電安法の「特定電気用品以外の電気用品」を示す PSE マーク(○で囲われた方)に、多少似ている)。第三者の目が通っていないことから(医療機器などで例外もある)、その信頼度は、他の認証マークに比べて格段に低い(なお、図の格子は文字の大きさと間隔を示すためのもの)。

更についでの余談だが、コイツは CE マークではない。CE マークとは文字の間隔が異なる。このマークは"China Export"(中国の輸出品)のマークと言われているが、詳細はよく分からない。明らかにわざとやっていると思わせるデザインは、これもまた彼の国の



[第四章 アブナくない家電選択術]

伝統芸能として楽しく鑑賞すべきものだろう。

▶ 爆発

ガラケー、スマートフォン、ポータブル音楽プレーヤー、デジカメ、タブレットPC、ノートパソコン・・・。これらのほぼ全てに、「リチウムイオン電池」という電池が使われている(いわゆるボタン電池は「リチウム電池」で、「リチウムイオン電池」とは別物)。充電式の電池といえば他に、鉛蓄電池、ニッケルカドミウム(ニッカド)蓄電池(Ni-Cd)、ニッケル水素蓄電池(Ni-MH)などの種類が従来からある。「リチウムイオン電池」はこれらに比べ、素晴らしい性能が盛りだくさんで、大変便利なものだ。が、とってもアブナイ。

ご覧いただこう。



ノートパソコン用のバッテリーパック、の残骸。右側にある白くて丸い部分は、隣に置いてあった機器のゴム足の跡だ。右側に向かって激しく炎が吹き出したことが分かる。バッテリーパック内部の回路が故障した時、最悪、こうなる。自宅でコレは、本気で勘弁してほしい。別の写真もあるが、似たようなものだ。興味のある方は、インターネットで「リチウムイオン電池 爆発」で検索すれば、いくらでも出てくる。その他の種類の電池ならこうはならない、ということを示す写真は、残念ながら私の手元にはない。が、リチウムイオン電池が乾電池という形で普及しないのは、極端にアブナイというのが理由のようなので、およそ察しがつく。

さてこのリチウムイオン電池、特定電気用品以外の電気用品「341 リチウムイオン蓄電池」として、電安法の対象となっている。リチウムイオン電池は、2008(平成 20)年に電安法に登場してきた。当初はなぜか、ノートパソコンのバッテリーパックのように、本体から取外すことが可能なものだけが対象だった。本体にハンダ付けなどで固定されて、取り外せないものは対象外。本体から取り外せても、本体に搭載された状態で輸入されるものは

対象外。意味不明。あまりに意味不明な状態だったため、私は考えることさえやめていた。考えて理解できる類のものではないからだ。

電安法では、意味不明なことは掃いて捨てるほどある。ただ、このリチウムイオン電池に関しては、

- 急速に普及してきた
- 直ちに危害を及ぼすほどアブナイ

といった理由で、さすがに各方面から相当な意見が噴出したものと推測する。そして、フットワークの重い電安法にしては比較的早い、2012(平成 24) 年に改正された。

「はんだ付けその他の接合方法により、容易に取り外すことができない状態で機械器具に固定して用いられるものその他の特殊な構造のもの」が新たに電気用品安全法の規制対象品目に追加されました。

言われても出来ない子にしては、4年は豪速と言えるだろう。まあ普通は、言われなくても出来るレベルなんだが。

何が言いたいか。リチウムイオン電池は、言われても全然出来ない子が豪速で対応するくらい、本気でアブナイということ。更に言えば、電安法の対象といったって、特定電気用品以外の電気用品は、第三者の目を通らない。電安法の不甲斐なさは既に書いた通りだ。インターネットでは、〇〇製デジカメ「互換」などと謳い、外国製の激安バッテリーパックも売られていたりもするが、「君子怪しい事業者に近寄らず」ということで、是非注意してほしい。購入されるなら、自己責任で。

▶ 情報戦(前編)

今回は、まだ身内にも口外したことのない、マニアックな必殺技をご紹介したい。善良な一市民である私は、インチキとか、違法とか、違法スレスレとか、そういうことを書くつもりは一切無い。自分自身はもちろん、頼りになるお父さんやお母さんとして、あるいはデキる息子や娘として、自分や家族の安全のために、是非とも活用してほしい。

写真は、我が家で約10年間、元気にご飯を炊き続けてくれている炊飯器の側面にある表示だ。「三洋電機株式会社」という社名が見える。子供の頃から慣れ親しんだ、サンヨーだ。今はパナソニックとなったが、日本人に長く愛されていたブランドの一つだった(今でも我が家ではSANYOエネループを愛用している)。



さてその下に、PSE という文字が○で囲まれている表示がある。これが世に言う、PSE マークだ。PSE マークには、周りが◇で囲まれているものと、○で囲まれているものの2種類がある。○の方は、「特定電気用品以外の電気用品」として電安法の対象であることを意味している(◇の方は、「特定電気用品」)。

念のため、経産省が公表しているリストを確認してみた。が、「電気炊飯器」という名前が見つからない。「飯」という字を含むものを検索したらゼロ、「米」だと2つあったが、「180電気洗米機」と「183精米機」で、どちらも炊飯器ではない。よ一く探してみると、それと思しきものが2つあった。「110電磁誘導加熱式調理器」と、「111その他の調理用電熱器具」だ。実は我が家の炊飯器は、額のところに「圧力IH」という文字がでかでかと表示されている。IHというのは、Induction Heatingの略で、電磁誘導を利用して発熱させる技術のこと。従って、「110電磁誘導加熱式調理器」で間違いないだろう。

そして次。PSE マークの左横に、「KTE」という文字がある(赤く囲った部分)。この製品、三洋電機の製品ではあるのだが、その安全性について電安法上の責任を持つのは三洋電機ではない。じゃあどこか。実はこの

「KTE」という会社なのだ。ただし、あくまで<u>電安法上の責任</u>の話で、製造物責任は三洋電機にある。取扱説明書にも、三洋電機のコールセンターの番号が書かれていて、「KTE」なんて話はどこにも無い。少なくともこの製品では、大人の事情によって、「KTE」など一般消費者には関係無いってことにしているのだ。

PSE マークの近くに 4 つの情報が表示されている。それぞれ、以下の意味だ。

100V: 電源電圧(日本でのみ使えます。)

50-60Hz:電源周波数(日本中どこでも使えます。)

1200W:消費電力(最大でこのくらいの電気を食います。)

KTE:製造事業者もしくは輸入事業者の、社名か商標(トレードマーク)

ここまでの話は、世にある解説本に普通に載っている(現状、そういう解説本は世にほとんど無いが)。あるいは、インターネットで電安法のことを調べれば、辿り着くことが可能だ。

KTE なんて知らんし、聞いたことも無い。あ、そうか。こいつをインターネットで検索すれば、MADE IN JAPAN か輸入品か、分かるってことだな。 KTE・・・っと。(検索)

なんかよく分からんな。川重冷熱工業 (Kawasaki Thermal Engineering)って会社があるけど、なんかちょっとちゃうなあ。ここには書いとらんけど、実は炊飯器も作っとるんかなあ・・・。 KTE Electrical Ltd.っていう会社はどうや。香港か。日本の会社じゃない時点でこりゃちゃうわ。炊飯器も作っとらんみたいだし・・・。 うーん、他にそれっぽい会社は無いみたいやし、別に何も分からんやんけ!!

先ほど Google で、「KTE」を検索してみた。page 20 まで見てみたが、見当たらない。普通は page 20 まで見ないし、それで無ければあきらめる。もし、この時点でそれらしき会社が見つかればそれで良い。日本の製造会社ならどんな会社か、商社(輸入会社)なら信頼出来そうな会社か、いろいろと情報が得られるだろう。しかし、今回のは見つからなかった。終了・・・。

とはさせない、とっておきの必殺技がある。技そのものは、さほど難しくない。さっき試してみたが、久々だったのでちょっとまごついたものの、全く斬れ味は衰えていなかった。この後続きをご紹介することにする。

▶ 情報戦(後編)



我が家の炊飯器は、「KTE」という社名か商標(トレードマーク)の会社が、製造もしくは輸入しているらしい、ここまでは分かった。しかし、インターネットで検索しても全然見つからない。

鋭い方はお気付きかもしれない。商標といえば、そう、「特許」だ。

特許情報プラットフォームへようこそ。

メニューにある「商標検索」というのを使う。「KTE」は文字なので、「称呼検索」だ(「称呼」は「呼称」と同じ、呼び名の意)。検索のためのワードは、「全角カタカナで入力してください」とある。「KTE」をカタカナで入力するのに、少しまごついた。

最初「ケーティーイー」と入れたが、検索結果をパッと見て「KTE」は見当たらない(「検索実行」ボタンを押すだけでは結果は表示されない。検索実行後、「一覧表示(類似種別順)」を押す)。次に、「ケイティイー」と入れたら、一番上に「KTE」が出てきた(正式な登録は「ケイテイイイ」だったが、多少異なっても引っ掛かってくれるようだ)。「KTE」という会社の、正式な社名が分かった!

正式な社名が分かったので、インターネットで調べた。すぐに分かった。 鳥取県にある、昭和 44 年設立の電気機器メーカーだ(ここでは社名を伏せておく。理由は後述)。中国にも一つ工場を持っているが、鳥取県にある工場の主要製造品目の中に、「圧力IHジャー炊飯器」というのもある。これに間違いない!

この会社が信頼できる会社かどうか、ホームページを見たくらいでは分からないだろ!と言う人もいるだろう。それは私も同感だ。ただ、少なくとも外国の全く知らないメーカーではない。商社でも、小売事業者でも、別業種の事業者が畑違いの製品を輸入して販売しているのでもない。創立 40 年を超える日本の電気機器メーカーだ。しかも、鳥取で製造している。まさにMADE IN JAPAN だ。電気製品に限らず、私にはブランド信仰は特に無い。ただ、ブランド信仰は無くても、MADE IN JAPAN という事実は、安全性という観点での大きな安心材料だ。

ネットショッピングは確かに便利で、私もよく利用する。しかし、現物を確認するという意義はやはり大きい。以前ヨドバシカメラへコーヒーメーカーを買いに行った際、2つの製品で迷った。PSE マークの横の表示を見た。一方は「象印マホービン」、もう一方は何やらアルファベットが並んでいた。ガラケー派の私は、その場で特許情報プラットフォームにアクセスする術も持たなかったが、その時点で既に、帰ったらすぐにでも、コーヒーを飲む気になってしまっていた。どちらを購入したかは言うまでもない。もちろん、外国メーカーでもきちんとしたメーカーはたくさんある。ただ、そうでないところも多いのは事実だ。どちらの製品を購入すべきか迷った場合などに、意義ある決定打として使ってほしい。

「KTE」という会社について。

私がここでその正体を全てつまびらかにしてしまうのは、ちょっとデリカシーに欠ける。OEMと呼ばれる方法がある。ある会社が、他社ブランドの製品を製造することだ。OEMについての詳細はここでは省くが、双方の会社にビジネス上のメリットがあって、そういう方法を取ったりする。最近流行っている、大手スーパーのプライベートブランドというのもそれだ。OEMは普通、細かい内容について両社がもめないよう契約が交わされるが、OEMであることを一般消費者に(積極的もしくは消極的に)知らせる場合もあるし、隠す場合もある。今回ご紹介した例は後者。三洋電機は、この炊飯器は実は KTE 社が製造しているという事実を隠しておきたい、という OEM だった。KTE 社は、三洋電機の影武者なのだ。

しかし電安法は、影武者の存在を認めていない。少なくとも電安法の対象となる電気製品については、たとえそれが影武者であっても、その名前、もしくは名前が分かる図の表示を、PSE マークの近くに義務付けているのだ。だが、OEM という方法が拡がり、OEM であることを隠したいメーカーは、一見してもよく分からない表示を意図的に行うようになった。そのようにして、表示の意味が薄れてしまった結果が、この「KTE」だ。

今回私がご紹介した必殺技は、影武者の正体を見抜く、合法かつ正当な方法である。しかし、三洋電機が影武者を使ったのは、ビジネス上の都合という大人の事情であっただろう。長く慣れ親しんだ今はなきサンヨーと、素晴らしい製品を製造しつつ影武者に徹している KTE 社に敬意を表し、ここでは両社の事情を尊重したい。

とはいえ、私も消費者の一人として、新しい電気製品の購入に際しては

それなりにいろいろと調べる。ただ、影武者の正体を知ったからといって、直接連絡したりするのはマナー違反だと思っている。ゆるキャラの中の人がご近所さんだったからといって、突然自宅に押しかけるのは、どうにもいい趣味とは思えないのと同じで、KTE 社も、「サンヨーの炊飯器、10 年経ってもまだまだ元気です。どうもありがとう!!」なんて電話が突然来たら、対応に困るだろう。あくまで家電の選択という名の情報戦を制するための、一つの武器として、皆様にも是非活用してほしい。

一点、補足する。

ご紹介した例では、「KTE」が文字だったので「ケイティイー」などと入力して検索したが、商標が図形やイラストの場合もある。そんな場合、「図形等商標検索」というのが使える。

https://www3.j-platpat.inpit.go.jp/cgi-bin/TF/TF AREA J.cgi?1556435049404

現在はインターネットで、図形のまま画像検索ができるので、デジカメで 写真を取って検索すれば、わざわざ特許情報プラットフォームを利用しなく ても事足りるだろうが、役立つこともあるかもしれない。

▶ 怪しいヤツ

アブナくない家電選択術などと、エラそうなことを書いているが、我が家にも怪しい家電はある。かなり怪しいが、これまで 7、8 年間くらいは無事に動いているので、別に失敗とか外れとか、必ずしもそういうことではない。せっかくなので、ご紹介する。



超音波洗浄器。

このフタを開けるとカゴがあり、その中にメガネや腕時計のバンドなどを入れてスイッチを押すと、超音波の微細な振動によって、細かい汚れをふるい落とすという製品。7、8年前にインターネット通販で購入した。電器店の販売価格の、半額くらいだったと思う。購入の決め手は、とにもかくにも安さだ。

底面に表示がある。なんか貼り方が雑だ。シリアルナンバーのラベルにかぶってるし、下の黒いラベルに無理やり重ね貼りという感じで、簡単にはがれそう。安全に関係する表示は、簡単に消えてはならないし、はがれやすくてもダメ、という要求がある。日本基準も国際基準も、基本的に同じだ。ちなみに、取扱説明書には製造責任者と思しき社名が、どこにも見当たらない。



- ・修理の依頼→お買い上げの販売店にご依頼ください。 故障の際は、
- 保証期間中→お買い上げの販売店にご連絡ください。
- 保証期間を過ぎたら→お買い上げの販売店にご連絡ください。
- ・アフターサービス、ご不明な点は→お買い上げの販売店にご連絡ください。

清々しい程の丸投げっぷりだ。

PSE マークの横にある「株式会社アルファ」が、この製品の電安法上の責任者だ(私がインターネットで購入した会社は、確か別の名前だったが)。「株式会社アルファ」をインターネットや、特許情報プラットフォームで検索してみたが、どうにも見つからない。大手電機メーカーも無くなる時代だから、この会社も消えてしまったのだろうか。まあ、仕方ない。



で、せっかく表示がはがれやすそうだったので、今回はがしてみた。簡単にはがれた。 下から出てきたのはこれ。これまた微妙な情報が並ぶ。

「TRADEMARK: CODY」とあることから、 "CODY"という商標、あるいはブランドの会

社であることが分かる。インターネットで探してみたら、よく分からないが、それらしきものはあった。中国広東省の深センに実在する、"CODY TECHNOLOGY LIMITED"という会社であるらしい。超音波洗浄器を製造している会社らしいことは分かったが、自社のホームページは持っていないのか、それ以上のことはよく分からない。

この丸いマークは「ETL マーク」というもので、Intertek という認証機関が発行しているアメリカの認証だが、本来あるべきはずの"Intertek"という表示が見当たらない。7、8年前から現在までの間に、デザインが変わったのかもしれないが、ちょっとよく分からない。

また、入力電圧が、AC100V となっているのもよく分からない。なぜなら、 電源電圧が交流 100V であるのは、世界中で唯一日本だけだからだ(アメリカは 120V)。入力電圧がアメリカのものと異なる製品に対して、Intertek 社が ETL マークを発行するのだろうか。

う一ん、なんかいろいろと怪しい。

しかしまあ、消費電力は35Wと、電球1つ分程度と大きくない。動作中は横で優しく見守って、煙が出たらすぐにコンセントを抜けばいい。少なくとも大事故になることは無いだろうと思い、自己責任で使っている。もし、電熱線などの発熱部品を持つような製品なら、怖くてもう使わないと思う。

▶ 自己責任

秋葉原という街には、これまで何度となく足を運んだ。かつては、安くて、 品揃えが豊富ということが魅力だったが、インターネット通販の普及により、 自宅に居ながらにして何でも簡単に入手できるようになった。なので今で は、わざわざ足を運ぶことはもうほとんど無いが、諸用で東京まで行った時 には、やはり秋葉原に寄ってしまう。

普通のお店には置いていないような、怪しい品々。面白いのは、やはり コレだ。以前は秋葉原以外で見ることはほとんど無かったが、今はインター ネット上にゴロゴロと転がっている。一言で怪しい品々といっても、面白そう な品も多い。とはいえ、子供のおもちゃにと思って買っても、感電させてしま ったら大変だ。また、いくら面白くても、いくら便利でも、火災なんかになって しまっては、本当に取り返しがつかない。そこで今回は、

- 誰が製造したか分からない、あるいは表示がない
- ・説明書の日本語がカタコト、あるいはついてない
- ・販売店も責任取ってくれなさそう(もはや製品そのものの問題ではないが) という、高レベルの怪しい製品でも、安全性という観点から見て買っても良 いモノと、買ってはいけないモノをご紹介したい。

買っても良いモノ

1. 乾電池やボタン電池で動作するもの

乾電池やボタン電池から供給される電力は小さく、感電や火災の危険は 無い。

2. USB に挿して動作するもの

USBで動作する製品はたくさんあるが、きちんとした製品の USB コネクタなら、感電や火災の危険はまず考えられない(USB コネクタ側の製品が怪しい場合はまた別問題)。なお、ジワジワくる低温やけどには注意が必要。

3. ジャックに挿すイヤホンやマイク

4. メモリーカード類

これらはいずれも、本体側と低電圧の電気信号のやりとりをするだけな ので、感電や火災の危険は考えられない。

いずれの製品も、ケガの危険性については、製品の仕様や用途、樹脂成形の品質や形状によるため一概には言えないが、指の切断といった重篤なケガに至ることはちょっと考えにくい。

買ってはいけないモノ

1. 製造者の表示が無いもの

製造者の表示が無いのは、安全性のことを何も考えていない証拠と見ていい。特に壁のコンセントに挿すものは、絶対に買ってはいけない。

2. 電熱系の製品(たこ焼き器、ストーブなど)

電熱系は下手すると火災に直結するので、きちんとしたメーカーのものを 強く強くお勧めする。

- 3. 壁のコンセントに挿す製品で、簡単にカバーが開くもの 簡単に開くものは、簡単に感電する。
- 4. リチウムイオン電池関連の製品

特に容量が大きいものは、最悪の場合、自分が火だるまになる。きちん としたメーカーのものを強く強くお勧めする。

5. レーザーポインター

きちんとした製品と怪しい製品との価格差が大きく、怪しい方に手を出したくなるが、失明という代償は大きいので要注意だ。

その他のものは、書き出すと細かくてキリがない。秋葉原といえば電子部品だが、これは最低限の電気知識を持った人がいじるべしってことで、完全に自己責任。自作パソコンのパーツでは、電源ユニットが要注意。その他はまあいろいろあるが、パーツはいわゆる一般消費者用の最終製品(それ単体で動作するもの)ではないので、周辺部品との関係性も考慮しなくてはならない。ここでは仕方がないので、モノによる、というだけに留めておく(私は責任持てないし)。

これらはあくまで、安全性の観点から見たものだ。買っても良いモノといっても、機能的に優れているかどうかはまた別問題。経験上、安物買いの 銭失いになる可能性は大いにある。また、買ってはいけないモノといって も、その機能を持つ他の製品が無いとか、安さにはかなわないということならば、多少の冒険もやむを得ない。

なお私は、超不定期に秋葉原で市場調査を行っている。

USB 充電器はスゴかった。壁のコンセントに挿す製品だが、製造者の表示はもちろんのこと、一切何の表示も無い。恐らく輸入品だが、輸入事業者(不明)と、それを売っているお店は、どちらも電安法違反だ。しかしそんなことをそのお店の店員さんに言ったところで、下手するとモメそうだし、一消費者にすぎない私には取り締まる権限も無い。変なこと言って逆に通報さ

れても困るので、大人しくそいつを買ってみた(300 円程度)。 壊れてもいいやという覚悟で古い携帯音楽プレーヤーをつなぎ、充電器として機能することは確認した。 ただ、分解してみたら中は大変なことになっていた。 あれは怖くて使えない。

もう一つ、LED イルミネーションライトも驚いた。メチャクチャ安かったので買ってみた。回路のカバーには PSE マーク(○で囲まれた方)が表示されている。壁のコンセントに指す製品なのだが、回路をカバーする気がそもそも無いのか、簡単にガバっと外れる。もちろん、触れれば感電する回路だ。ハンダ付けもド素人レベルで、電源コードはなぜか芯線が何本か切れていて、かろうじて数本が繋がっている状態(しかもちょっと錆びてる)。「電安法の専門家」は何と言うか知らないが、私としては直ちに消費者に危害を及ぼすレベルだと思う。安全上大事な部分の配線を一旦全て外して、ハンダ付けをやり直し、電源コードは別のものに取り替え、カバーも開かないように固定した。その後の使用はもちろん、自己責任だ。

少なくともこのレベルの製品においては、PSE マークやら認証マークやらも、一切当てにできない。そんな怪しい製品に関わる事業者が、あの難解な電安法を正しく理解しているとは考えられず、もし仮に正しく理解していたとしても、第三章で書いた通り、そもそも安全とは全く限らない。CE マークは、メーカーの自己宣言だから信用できない。諸外国の認証マークも、その製品とは無関係な表示がされていたりする。偽装表示というより、テキトー表示というのが近いだろう。いずれにしても、高レベルの怪しい製品に手を出すことは、全て自己責任と考えるべきだろう。それらの前では、電安法も何も、ほとんど歯が立たないということを覚えておいてほしい。

余談だが、以前仕事で中国の上海に行った際、「現代電子城」というところに連れて行かれた。期待通り、いろんな意味で興味深いモノがたくさんあったが、私はメモリーカード 1 枚で、充分お腹いっぱいになった。

> 絶対安全



安全な自動車って、何だろうか。

エアバッグ、ABS、横滑り防止装置、衝突安全ボディ、レーダーによる衝突回避ブレーキ・・・。これらの装備は、もちろん無いよりはあった方がいい。そしてこれらが装備された車は、「(無いよりは)安全な自動車」と、一般的に呼ばれるだろう。しかし、安全な自動車がいくら普及しようが、交通事故は無くならない。事故の要因は別のところにあるからだ。

では、安全な家電とは、何だろうか。安全のマークがあるもの?答えは NO だ(ここでいう安全のマークとは、PSE マーク、日本 S マーク、アメリカ UL マーク、ドイツ GS マーク、ヨーロッパ CE マーク、その他の各種マーク のこと)。

上の写真は、1960年代に製造された、三菱電機製冷蔵庫モデル MR-095S。数年前まで私の母の元で、現役として活躍していた。稼働期間は、推定約45年。母は愛着を持っていたようだが、さすがに恐ろしくて、引退させることを強く強く勧めた。



この冷蔵庫、電安法の前身である電気用品取締法(電取法) の甲種マークが表示されている(現在の電安法の、◇PSE マーク に相当)。

まだ動くのにもったいない。 まだまだ現役!!

ということで、多くの人が古い家電を長く愛用し続けた結果、発火などの事故が多発した(私が母に、冷蔵庫の引退を強く勧めたのはちょうどこの時期)。それを受け、2009年(平成21年)4月に、以下の制度が始まった。 https://www.meti.go.jp/product_safety/producer/shouan/09_shouan_p_anfu.pdf

●長期使用製品安全点検制度 消費生活用製品安全法の改正に基づく制度。対象となる電気製品は、 ・ビルトイン式電気食器洗浄機

•浴室用電気乾燥機

の2製品のみ(その他は石油、ガス機器)。これらが対象となった理由は、 「長期間の使用に伴い生ずる劣化(経年劣化)により安全上支障が生じ、 特に重大な危害を及ぼすおそれ」が多いため、となっている。

●長期使用製品安全表示制度

電気用品の技術上の基準を定める省令(電安法)の改正に基づく制度。対象となる製品は、

- -扇風機
- 電気冷房機(なぜか冷房機のみ。実態はエアコンだろうが)
- 換気扇
- ・電気洗濯機(なぜか洗濯乾燥機を除く)
- ブラウン管テレビ
- の5製品のみ。確かに、最近買った扇風機には、



【製造年】20XX年

【設計上の標準使用期間】△△年

設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化 による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

こんな表示が付いている。こちらの理由は、「経年劣化による重大事故発生率は高くないものの、事故件数が多い」製品だからだそうだ。発生率は高くないとか、事故件数が多いとかいうのは、長年に渡る試買テストの結果に基づくものだろうか。まあその辺は分からないが、とりあえずそのように理解しておくことにする。

日本基準でも国際基準でも、部品の経年劣化はほとんど考慮されていない。あってもせいぜい、「経年劣化しても、安全であること」というような、 漠然とした要求に過ぎない。明らかにアブナイ場合は対策可能だが、劣化 すると実際にどうなるか、新品を使った試験では分からないことも多い。

製品が故障した際に、危険な状態にならないこと、というのも「安全」の条件だ。安全上重要な部品を、実際に故障させる試験もあるが、日本基準も国際基準も、「一度に1箇所の故障」しか想定していない。一度に2箇所以上の部品が故障することも、可能性としては高くないだろうが、場合によってはあり得るだろう。

また、メーカーの想定を大きく超えるような使用方法も考慮されていない。例えば、たこ焼き器でエビ焼きを作る程度なら、メーカーの想定内と思

う(悪くないが、タコの方が美味)。しかし、デスクトップパソコンとダンボールの上に板を渡して机にするというのは、わりとよくあるケースだと思うが、メーカーは全く想定していないだろう。第二章でちょっとご紹介した、「アース線を接続しない」で製品を使用する状態も、メーカーの想定外と言える。メーカーは、「必ずアース線を接続してください」と、取扱説明書に書いている。これを守らないのは、消費者の責任だ。とはいえ、コンセントにアースが無いのだから、消費者としてもどうしようもない。アース線が接続されないまま、故障が発生する状態は、「一度に2箇所の故障」ということになる。この時にアース線に触れれば、感電する可能性がある。消費者としての対応策は、故障が疑われる時に、このアース線に触れないようにして、すぐにコンセントを抜く、そのくらいしか無いのが現実だ。

安全マークが主張する「安全」など、限定的な安全に過ぎないのだから。

我々は、自動車に命を預ける。だから、願わくば、安全な自動車に乗りたい。万一のために、保険にも入る。どうしても怪しい車に乗りたいなら、せめて保険会社はきちんとしたところが良い。

家電の安全マークは、エアバッグや、衝突安全ボディのようなものだ。無いよりはあった方がいいが、過信してはならない。第四章ではゴチャゴチャと細かいことを書いてきたが、かつての街の電器屋さんのように、信頼できる販売店に全てお任せするというのも、そんなに悪い選択術ではないだろう。

形あるものは、いつかは壊れる。絶対に故障しない製品など、この世に存在しない。2011 年 3 月の原発事故で、安全神話崩壊などと騒がれた。 家電に限らず、自動車も、原発も、

絶対安全など、あり得ない。

このことが言えて、私は(他にも言いたいことはいろいろあるけど)とりあえず満足。

(完)

2011(平成23)年3月11日の東日本大震災と、それに続く福島第一原子力発電所事故は、私の人生を変える大きなきっかけとなった。その時はまだ、まさか自分がリラックマ会議の本を書くことになろうなどとは、想像もしなかったが、今こうして具体的なモノとして形にできて、本当に良かったと思っている。

リラックマ会議。

特に震災の後は、身を裂かれるような思いだった、というのはちょっと大 袈裟かもしれないが、経産省の建物に向かって原発反対を叫ぶ人たちを 横目にあの会議だ。少なくとも私にとってはなかなか厳しい修行だった。

日本の科学技術力や工業技術は、世界でトップレベルであることは間違いない。外国製の電気製品をいくつも見てきて、本当にそれは実感する。しかし、日本という国が多くの技術の蓄積を持つばっかりに、法的あるいは人的な周辺要因が、技術そのものの発展を妨げになっていることが、残念でならない。その結果、家電の世界においても、安全神話など幻想に過ぎないことを、皆様に知っていただければ嬉しい。そして、アブナイ家電ごときによって危害を受けることなく、安全に過ごしていただきたいと願っている。

その後、私の周辺ではしょーもない事柄がいろいろと発生し、いろいろと思うところもあり、10年という区切りもちょうどよく、退職することにした。今は、安全規格・電気用品安全法のコンサルタントということで食いつなごうとしている。収入面だけを見れば、以前と比べるべくもないが、その代わりに得られるものが、これほど大きいとは思わなかった。子供らが社会人になったら、どうして退職したのかを、詳しく聞かせようと思う。いや、当人が興味無ければ、別に聞いてくれなくたって構わないが。

とにかく、それもこれも家族や友人、周囲の皆様の支えがあってこそだ。 本当に、ありがとう。

2014 年 2 月 入江 浩彰

【参考文献】

- ・『電気用品の技術基準の解説』(日本電気協会)
- 経済産業省商務情報政策局製品安全課編『電気用品安全法関係法令集』(日本電気協会)
- ·櫨山泰亮著『PSE 読本』(電波新聞社)
- ・梶屋俊幸・渡辺潮共著『電子・電気・機会系事務津社のための CE マーキング対応ガイド』(日本規格協会)

【リンク】(一部)

・お役所が決めた「ビンテージ品」のリスト(第一章「忘れられた PSE 問題」)

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/file/98_format/vintage_list_pdf

「おもちゃ」か「おもちゃでない」かの境界を示す文書(第一章「おもちゃ」 「挑戦状」)

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/file/97 faq/omocha.pdf

・特定電気用品(第二章「デジタル化の波」他)

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/specified_electrical.html

- ・特定電気用品以外の電気用品(第二章「デジタル化の波」他)
- https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/non_specified_electrical.html
- ・東京理科大学近代科学資料館(第二章「デジタル化の波」)

https://www.tus.ac.jp/info/setubi/museum/index.html

・リラックマ会議の結果(公開情報一覧)(第三章)

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/subject01.html

・経産省が実施する「試買テスト」の結果(第四章「自分の身は自分で守る」)

https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/after distribution.html

·電気製品認証協議会(第四章 他力本願)

http://www.s-ninsho.com/

- -・特許情報プラットフォーム(第四章 「情報戦(後編)」)
- https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage
- 特許情報プラットフォームー図形等商標検索(第四章「情報戦(後編)」)https://www3.j-platpat.inpit.go.jp/cgi-bin/TF/TF AREA J.cqi?1556435049404
- ・長期使用製品安全点検制度、長期使用製品安全表示制度のリーフレット (第四章「絶対安全」)

https://www.meti.go.jp/product_safety/producer/shouan/09_shouan_panfu.pdf

【その他】

・「リラックマ」は、サンエックス株式会社のキャラクターです。

[参考文献、リンク等]

- •「Gu-Gu ガンモ(グーグーガンモ)」は、細野不二彦氏による漫画、および アニメのキャラクターです。
- •Windows および Windows 95 は、米国 Microsoft Corporation の登録 商標です。
- ・「(家族ロビンソン漂流記)ふしぎな島のフローネ」は、1981 年に放送されたテレビアニメです。
- ・「ミッキーマウス」は、The Walt Disney Company およびウォルト・ディズ ニー・ジャパン株式会社のキャラクターです。
- ・「しずくちゃん」、「うるおいちゃん」は、テレビアニメ「ぷるるんっ!しずくちゃん」および「ぴっちぴち♪しずくちゃん」のキャラクターです。

入江 浩彰(いりえ ひろあき)

- ○1974 年 9 月 愛知県名古屋市生まれ
- ○1997年3月 東京理科大学 理工学部 物理学科卒業
- ○1999 年 3 月 東京理科大学大学院 基礎工学研究科 電子応用工学 専攻 修士課程修了
- ○1999 年 4 月 2002 年 4 月 株式会社日立メディコ勤務 超音波画像診断装置関連業務に従事(エックス線作業主任者免許を取得)
- ○2002 年 5 月 2012 年 8 月 テュフラインランドジャパン株式会社勤務 IEC 電気機器安全規格適合性試験制度(IECEE) CB テクニカルアセッサー 電気用品安全法 登録検査機関 登録検査員 経済産業省・電気用品安全法 登録検査機関等連絡会議(対象・非対象判定会議)委員 各種認証書の認証者(Certifier)
- ○2012 年 8 月 オフィス イリエ(個人事業主) 安全規格・電気用品安全法コンサルタント ホームページ http://office-irie.iimdo.com/

