

それは進化か成り行きか!?

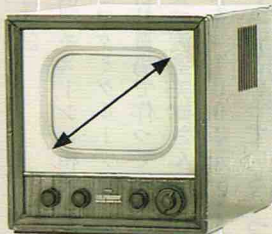
サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か？ 何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

昔は差をはっきりさせるため4 $\frac{1}{2}$ インチ刻み。今はマザーガラスがカギを握る

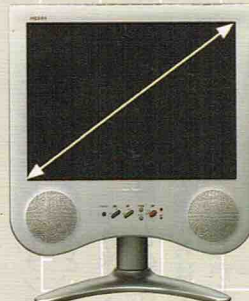
第11回 テレビの画面

①国産テレビ第1号

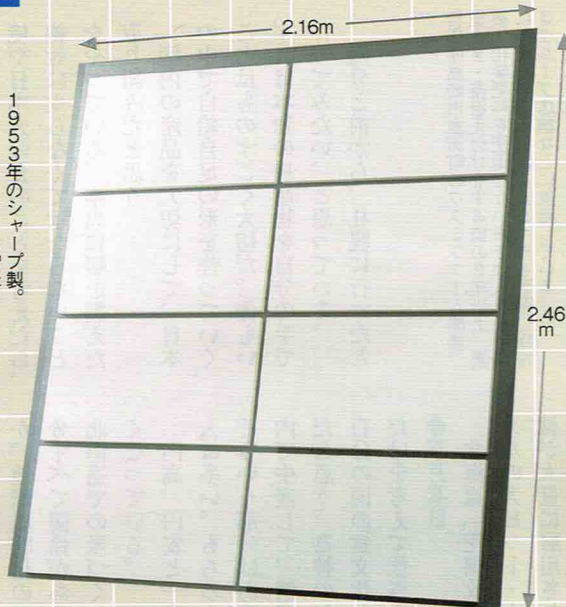


1953年のシャープ製ブラウン管テレビの「型」はブラウン管本体の対角線の長さで実際の画面ではない。

②2001年の液晶テレビ

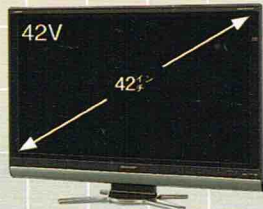


シャープ「AQUOS」は13V、15V、20V型の3サイズで登場。薄型テレビの「V型」は実際の画面サイズと一致。



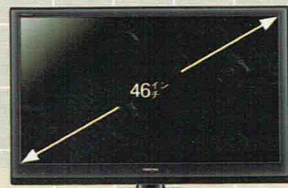
③シャープ製の第8世代マザーガラス

④42V型



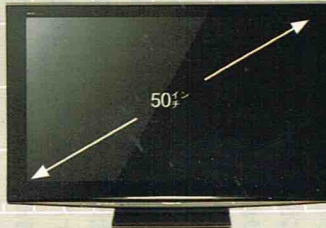
すでにメジャーな42Vは第8～10世代の主要サイズ。シャープ「AQUOS LC-42DX1」。

⑤46V型



現在のメジャー、37、42をおさえ、46が人気を博すかもしれない。東芝「REGZA ZH7000」。

⑥50V型



プラズマは各々の画面サイズごとにマザーガラスがある。パナソニック「VIERA PZR900」。

テレビの大きさの単位は○型や○ $\frac{1}{2}$ 。昔から主流となっているのは17、20、26、32などだが、どうしてこんなに飛び飛びなのか。一見暗号のようなサイズ展開には、どんな意味があるのだろうか。

画面サイズの単位「型」と「インチ」は同じ意味で、画面の対角線の長さを示す。テレビはアメリカ生まれなので生まれた時から単位はインチだ。

国産第1号は1953年、シャープから発売された（写真①）。サイズは12、14、17型の3種類。初の国産カラーテレビは60年に東芝から17型で登場。

その後、画面は20、24、28と大型化。20、21、22ではなく飛び飛びになったのは、もちろん生産コストの問題もあるが、「4 $\frac{1}{2}$ ぐらい違わないと見た目にピンと来ないからではないか」（東芝）と考えられ、やがて「理由は曖昧なまま4 $\frac{1}{2}$ インチ刻みに落ち着いていった」（同）と、さほど特別な意図は

なかった。80年代には21、25、29と奇数型が登場するが、やはり4 $\frac{1}{2}$ インチ刻みを踏襲。これが薄型テレビ時代になると（写真②）、26、32、37、40、42、46と、ランダムに拍車がかかる。

理由は画面の作り方が変わったからだ。ひとつずつ製造されたブラウン管と違い、液晶やプラズマのガラスは1枚のマザーガラス（写真③）から複数枚が切り出される。現在、画面のサイズを決定づけるのはこのマザーガラスの大きさだ。たとえば、シャープの第8世代マザーガラスは2.16×2.46m。これから32型が18枚、42型（写真④）と46型（写真⑤）が8枚、52型が6枚取れる。次の第10世代では42型が16枚、57型が8枚、65型が6枚取れる。「第6世代は30型クラス、第7～8世代は40型クラスと、各世代に得意とする型がある。今後マザーガラスはさらに大型化していくが、30型の需要もあるので複数の型を無駄なく取れ

るサイズが必要」（シャープ）と、マザーガラスの大きさは必然的に複数の画面サイズの公倍数が最適となる。言い換えれば、公倍数を取りにくい画面サイズはメジャーサイズになりにくい。

一方、パナソニックのプラズマ用は画面サイズごとに専用のマザーガラスを作る。現在50形（写真⑥）は6枚取りだが、次世代では9枚取りになる。

マザーガラスの大きさだけでなく、映像技術も進化している。画面が大きくなるほど微細な欠点まで見えるからだ。画面の大型化はデバイスと映像技術双方の技術向上を推し進める。どこまで大型化し、どこまで進化するのか。

思えば大画面化のポイントは37型にあった。ブラウン管テレビの最大が36型だったので、私たちは36型以上のテレビに大画面への期待を高めたものだ。大画面を見たいユーザーの欲求とマザーガラスの技術。その公倍数はどこまで大きくなるだろう。

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

かみ心地とポケットの収まり具合に ぴったりなのは1枚3g前後

第12回 板ガム

①リグレーガム

戦後日本に入ってきた板ガム。写真は現在の商品だがサイズとデザインは当時とほぼ同じ。



②1953年のロッテ「スペアミントガム」

日本初の天然チクル配合の板ガム。ガムのサイズはリグレーとほぼ同じ。現在もほぼ同じ。



③板ガムのサイズ



④歴代のロッテ「グリーンガム」

1957年に6枚入り20円で発売。現在9枚入り105円。ポケットにスッと収まる厚さとしては、そろそろ限界か。

⑤粒ガムのサイズ

「キシリトールガム」は1粒1.5gで14粒入り。パッケージの長さは98mmと板ガムより長い。



ギブミーチョコレート！ ギブミーガム！ 戦後、進駐軍が子供たちにばらまいたチューインガム。読者は見たことがあるだろうか、当時垂涎モノだったリグレーガム。そのサイズは日本のガムに受け継がれ、今もまったく揺るぎない。

アメリカのガムメーカー、リグレーが『スペアミントガム』を発売したのは1893年。第2次世界大戦後、日本にもリグレーガム（写真①）を参考にした商品が続々と登場。その中で、かみ心地にこだわり、原料にリグレーが使っていた「天然チクル」を配合したのがロッテ『スペアミントガム』（写真②）だ。サイズは長さ71×幅19×厚さ1.2mm（写真③）のリグレーサイズとほぼ同じで、味もサイズもリグレーがお手本だった。57年にはロングセラーとなる『グリーンガム』が同じサイズで登場。写真④の通り、パッケージは変わっても長さや幅に変化はない。

他メーカーのサイズもほぼ同じ。駅売店に並ぶ板ガムのアタマはきれいに一直線だ。これが板ガムの理想形なのか。ロッテは昭和40年頃、サイズ見直しの研究を行なっている。

まず、かみ心地。さまざまな大きさを試して、歯ごたえ、味わい、持続時間などを総合評価したところ、1枚3g前後がベストという結論に至った。その点リグレーサイズは3.2gで理想的だった。次に持ち歩きやすさ。ガムは男性向け菓子であり、ズボンのポケットに収まりよく、かつスッと取り出せる形態が求められる。立方体だと中でゴロゴロする。短すぎでは取り出しにくいし、長すぎではジャマになる。手のひらにのせた時のしっとり感も大事だ。その諸々の点で、リグレーサイズに非はなく、ちょうどよかったという。もちろんコストの問題もあっただろうが、慣れ親しんだサイズを変えるだけの理由は見つからなかったのである。

その後、板ガムはフルーツ味、コーヒー味など数え切れない味を世に送り出してきた。そして今、ガムの主流は『キシリトールガム』（写真⑤）に代表される粒ガムだ。キシリトールは原料の特性上、板状より粒状が適していたので粒ガムになったのだが、これが女性の人気を獲得した。理由はいろいろあるが、粒なら人前で口を大きく開けなくても食べられるから、らしい。そんな粒に押されて板は今、全体の2割を占めるにすぎない。それでも板ガムが消えることはないだろう。「すでに最高品質」（ロッテ）というほど、完成を見た嗜好品の世界だからだ。

アメリカのリグレーは昨年、大手菓子メーカー、マーズに買収されたが、今も世界ナンバー1のガムブランドだ。もしもリグレーガムのサイズが変更されたら？ それでも日本に根付き、確たる地位を築いたリグレーサイズ、は変わらないような気がする。

取材・文／佐藤恵菜 撮影／中畑佳久 本誌担当／桂 浩司
写真提供（写真②）／ロッテ 問い合わせ先／ロッテ www.lotte.co.jp/

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか? その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か? 何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

第13回 ビール瓶

大瓶633mlになったのは、酒税法改正時の「大は小を兼ねる」の発想から

① 明治初期

幕末から輸入されていたイギリス産ビール瓶は1クオート(約757ml)が多かったようだ。日本の文献で「約4合」(720ml)と記載されている。



約720ml 約4合

キリンビール

② 国産瓶を使った「キリンビール」

1888年に発売され、翌年から国産瓶を使用した。容量は約692mlだが、瓶の口まで入れると712ml。写真は1998年のキャンペーン用複製瓶。

約692ml



③ 1910年の「キリンビール」

ビール税導入後のビールの写真。ドイツのラガービール風だ。左が大瓶で3合6勺(649ml)。右が小瓶で容量は現在とほぼ同じと考えられる。

④ 1940年代の各社のビール

大日本麦酒の目黒、川口、吾妻橋などの工場で造られた「アサヒビール」と「エビスビール」の容量が3.51合(約633ml)で最小瓶だった。



633ml

633ml

633ml

⑤ 現在の大瓶

各社の容量は同じ。アサヒ、サッポロ、サントリーの3社はリユース瓶を共用している。キリンは自社瓶を使用。

キリンビール

←1940年にビールは配給制になった。写真は戦後の瓶に戦時中使われたラベルを貼って撮影。

どうしてこんなにハンパなの?と思わずにいられない大瓶633ml、小瓶334ml。ヨーロッパ由来なのに1升とも1合とも無関係。ジャパニーズスタンダード大瓶・小瓶のワケに迫る。

幕末よりビールはイギリスやドイツ、オランダから続々と輸入されていた。明治初期にはイギリスビールが多かったようだ。が、当時の瓶は容量がバラバラ。当時の日本の文献には「約4合」(1合=180ml)という記録が残っており、イギリスの1クオートが約757ml(当時)であることを考えると、ひと瓶720ml程度だったと考えられる(図①)。

1888年、キリンビールの前身ジャパン・ブルワリー・カンパニーが「キリンビール」(写真②)を発売。当初はドイツ製の瓶を使用していたが、翌年から国産瓶に切り替えている。残存している国産瓶を測ったところ、満量712ml。4合に近いが当時の瓶は手吹

きガラス。一様には作れなかったため、多少のバラつきがあった。

1890年代には「エビスビール」と「アサヒビール」も登場し、19世紀後半は全国に100以上の醸造所があったといわれる。ところが1901年、ビール税が導入される。これで小さな醸造所は経営が苦しくなり、次々と廃業あるいは合併吸収を繰り返す。ビール業界大再編が起こるのだ。そして06年、大手の大阪麦酒、日本麦酒、札幌麦酒が合併し大日本麦酒が誕生する。最終的にビール業界はキリンビールと大手2社体制に。なお、ビール税導入当時のキリンビール大瓶は3合6勺(649ml・写真③)と記録されている。

戦時体制が厳しくなってきた40年(昭和15年)、酒税法が改正された。それまでは醸造量に対して課税される「造石税」だったのが、出荷時点で課税される「蔵出し税」に変更。となると、瓶の容量を統一する必要がある。この

時、キリンビールは容量を3.56合で統一していた。一方、合併を重ねた大日本麦酒は全国に散らばる工場で、3.51~3.54合と容量にバラつきがあった(写真④)。どこにそろえるか? キリンビールの3.56合瓶に3.51合を入れることはできるが、大日本麦酒の3.51合瓶に3.56合は入らない。というわけでキリンビールも大日本麦酒も瓶はそのままに、容量を3.51合に統一した。3.51合=633ml。これが大瓶の量の由来だ。小瓶も同様に、一番小さい瓶の容量に合わせた結果、334mlとなった。

その後も酒税法は変更を重ね、日本のビール税は世界屈指の高さだが、瓶ビールの容量に変化はない(写真⑤)。現在、ビール系飲料に占める瓶容器は12%と少数派。発泡酒や第3のビールはほとんど缶である。しかしビール瓶は今もリユース率ほぼ100%のリサイクル優等生だ。省資源、省ゴミを考えるなら、瓶ビールをオススメします。

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

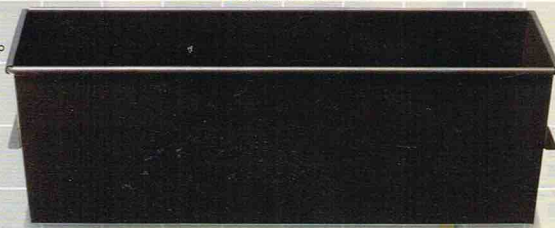
身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、惰性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

第14回 食パン

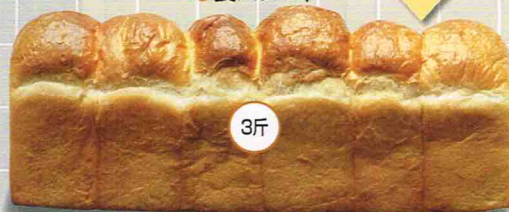
1斤の重量は 斤(600g)ではなく ポンド(453g)だった!?

食パンを焼くための型。メーカーによってサイズは異なる。写真は一般的な型でヨコ37×高さ12.5×奥行き12.5cm。(パシフィック洋行製)

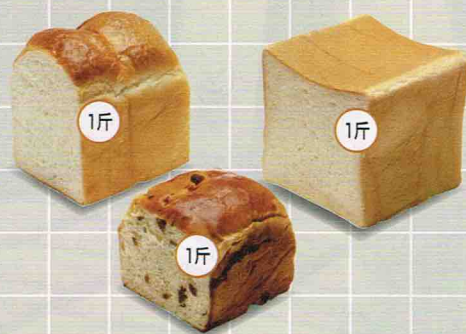
②食パンの型



③食パン1本



食パンの型に生地を入れて焼き上げると、3斤分の食パンができる。パンの密度は様々でなく両端の方が重い。



①バラバラな「1斤」
パン屋に並んでいる食パンの大きさはバラバラ。どれも1個を1斤と呼んでいたが、2000年から340g以上の業界規約ができた。

↓フジパンの食パン「本仕込み」の表示。1斤の標準的な重さは390g前後である。

本仕込食パン6枚スライス「1斤」は正味340g以上です。

名称	食パン	内容量
	小麦粉・砂糖・食塩・ショートニング・卵・バター・酵母	

⑤食パンの商品表示

1斤(1斤は340g以上です。)

Pascoの「オリジナルレシピ」

↑パスコ(数島製パン)の食パン「超熟」の表示。角型の1斤の標準的な重さは400g前後。



上の食パン1本を3斤に切り分けた図。焼き上がりにより多少の差があるが、340g以上なら1斤と表示できる。

食パンの数え方は「斤」。斤はそもそも尺貫法の単位で、1斤=600gのこと。ん？食パンはそんなに重くない。なのになぜ1斤なのか？それは3つの単位が入りまじっての長い話になる。

幕末期にイギリスやアメリカから伝えられた食パン。主食用のパンということで、略して「食パン」と名づけられた。当初から「1斤」と呼ばれていたらしいが、その理由が定かでない。パン業界の見解は、「英米の食パンには、ひとかたまりにつき重量1斤以上という決まりがあって、そのかたまりを1斤と呼んだのではないか」(日本パン公正取引協議会)と推測。1斤(453g)と1斤(600g)ではだいぶ違うと思うが、斤が当時、食パンのサイズを示す用語だったのは確かかなようだ。

それが昭和に入るとあやしくなる。戦前の価格統制時代には尺貫法の単位、匁(もんめ) (3.75g) により3サイズに区分さ

れた。小は80~100匁(300~375g)、中は100~120匁(375~450g)、大はそれ以上。にもかかわらずすべて1斤と呼んだ。尺貫法では1斤=160匁。この時点で斤は量を示してはならず、食パンの数え言葉と化していたことがわかる。

戦後、匁は消えたが斤は生き残った。「1斤とは何か?」。それはパン業界にとっても長年の課題であった。

そしてついに2000年、業界自らが公正競争規約を設定。「1個が340g以上と保証できるパンは1斤と表示できる」と決めた。今では、食パンの包装に写真⑤のような表示が見られる。背景には、ベーカリーの増加にともない、さまざまなパンが流通したことがある。1斤の重量があまりにバラバラなので(写真①)、消費者向けに目安を作る必要が生じたのだ。

では、なぜ340gなのか。ここで明治期の「英米の食パンは1斤」の歴史

が生き返る。

食パンは型(写真②)に3斤分の生地を仕込んで焼き上げる。型の容量はメーカーによって差があるものの、ほぼ1斤の生地が3つ入るようになっている。型の容量は、食パンが輸入された当時からあまり変わっていないのだ。この型に3斤分3つの生地を入れ、焼き上げた食パン1本(写真③)を3等分すると、1斤あたり370g前後になる(写真④)。ただ、パンは発酵食品なので気候によって膨らみ方が違うし、中央と両端では密度が違う。そこで「370gから1割ほど引いた重量なら保証できるだろう」と考え、370g-37g=約340gという数字に落ち着いたのである。

尺貫法の斤は西欧文化の洗礼を受け、今、パンの世界では「1斤340g以上」である。日常生活でスタンダード化した「1斤」によろしく時代が追いつき、具体的なサイズが与えられたのだ。

それは進化か成り行きか!? サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か？ 何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

ママチャリのカゴに収まる 5箱パックの高さとは？

第15回 ティッシュペーパーの箱

① 1964年のクリネックスとスコッティ



日本初上陸はアメリカの「クリネックス」。当初は写真の100組200枚の箱が主流だった。

② 1970年代のスコッティ

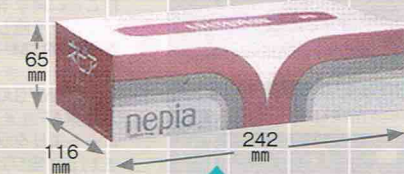


70年代には200組400枚が主流となる。箱の高さは83mm程度で、この時代が長く続いた。

⑤ 2000年以降のネピア



④ 1996年のネピア



③ 1971年のネピア



箱の高さ50mmの「ネピアティッシュスリム」は、今も最薄箱商品。

既存製品の高さを22%ダウンした「ネピアティッシュコンパクト」。

ネピア最初のティッシュペーパー。既存商品とほぼ同じサイズ。

⑥ 現在のクリネックスとエリエール



ともにメインブランドの箱の高さを62mmに戻し、枚数は180組360枚に。「スコッティ」「エリエール」は50mm箱の商品もある。

1990年代の中頃まで、ティッシュペーパーの箱は今よりずっと厚かった。そしてその後も微妙に変化している。箱の厚みの変遷には、ハード面でもしのぎを削り合わなくてはならないティッシュペーパー界の熾烈な戦いが垣間見える。

日本で箱入りのティッシュペーパーが発売されたのは1964年。アメリカでティッシュペーパーの代名詞だった「クリネックス」、続いて「スコッティ」が上陸。100組200枚と200組400枚の2種類あった。が、100組200枚でも100円と高価だったことから、当時よく売れたのは100組（写真①）。箱の高さは、50mmと薄かった。

やがて200組400枚が主流になり、箱の高さは83mm程度（写真②と③）。ダイム世代の記憶にあるのは、このボリューム感だろう。70～90年代半ば、ティッシュといえばこのサイズだった。そして96年。王子ネピア（当時の社

名はネピア）が、箱の高さを22%ダウンし、65mmとした（写真④）。業界2番手だった王子ネピアは、薄型化の研究にいち早く着手していた。ティッシュペーパーは箱の中で少し圧縮された状態で収納されているが、紙には圧縮されると元に戻ろうとする性質がある。王子ネピアは、元に戻る復元率を抑えることで紙のかさを抑えた。

薄型化を促したのは、ティッシュペーパーの大量消費時代の到来だ。80年代半ばからティッシュは5箱パックで売られるようになる。83mm×5箱＝415mmは、売り場でも家の中でも、かなりかさばる存在であり、薄型化は待望されていたのである。

そして2000年。「ネピア」はさらに高さ23%ダウンの50mm箱を発売（写真⑤）。さらなる薄型化の理由はいろいろあるが、そのひとつが「5箱パックがママチャリのカゴに収まるように」だった。もちろんママチャリのカ

ゴは小さきままだ。しかし、65mm×5個＝325mmと、50mm×5個＝250mm。この75mmの差は決して小さくない。

ネピアの薄型化はまた、スーパーやドラッグストアにおける価格競争の激化を物語る。ティッシュペーパーほど、買う際にブランド指定されない日用品はないと言われる。品質の差はほとんど問題にならず、安ければ売れる。その中でハードで差別化を図ったのがネピアだった。特売品でなくても、自転車のカゴにスッと収まれば買いやすい。

他メーカーも翌01年、続々と50mmに薄型化。しかしその後、「クリネックス」と「エリエール」のメインブランドは、紙を圧縮しすぎて品質が保てないとして高さを62mmに戻した（写真⑥）。低価格競争の結果、枚数を減らしたブランドも登場している。毎日、山のように使い捨てるティッシュペーパー。その箱のサイズの変遷には、熾烈な競争の跡が透けて見えるようだ。

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、惰性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

第16回 サービス判

経済成長とともに大きくなったプリントサイズ。ベースは手札判



写真プリントの一般的なサイズを「サービス判」と呼ぶ。デジカメ時代の今もプリントする際はサービス判が多い。いったいつから、なぜあのサイズなのだろうか？

プリントサイズを決めるのはカメラやフィルムではなく、プリント印画紙のサイズだ。印画紙の前には、感光乳剤をガラス板に塗布した乾板時代があった。19世紀後半にはいろんなサイズの乾板が流通し、その中のひとつが83×108mm(3.25×4.25インチ)の「手札判」である。これが印画紙サイズにも引き継がれていく。ただ、手札判のサイズは印画紙メーカーや現像する写真店によってバラつきがあり、業界内にも統一的な基準はなかった。

富士フィルムが一般的なプリントサービスを開始したのは1950年代。58年に「名刺判」(写真②)が登場。このベースになっているのが手札判だ。富士フィルムの手札判は89×127mm

(3.5×5インチ/写真①)。これを半分にしたのが名刺判である。1枚100円というプリント代が示すように、当時は印画紙も高かった。

60年代になると、手札判と名刺判の中間サイズ「F判」(写真③)が登場。1枚70円だった。ちなみに同時期の手札判のプリント代は100円。名刺判は50円と半額に。「サービス判の歴史はF判から始まったと考えている」(富士フィルム)というように、プリントが一般に普及したのがこのころだ。

大阪万博を控えた69年には、もう一回り大きい「E判」(写真④)が登場。手札判とF判の間をとったサイズだ。大型化できた背景には、需要拡大だけでなく、現像・プリント機器の自動化、印画紙の品質アップなど技術的な進歩がある。プリント代はより安価となり、スナップ写真が気軽に撮れるようになっていった。

富士フィルムが現在のサービス判、

「L判」(写真⑤)のキャンペーンを開始したのが87年。同年に『写ルンですHi!』のヒットもあり、カメラは完全に日用品となった。そして、このL判のサイズが写真①の手札判と同じなのである。日本のプリントサイズのスタンダードは、長年かけて元の手札判にたどり着いたといってもいいだろう。

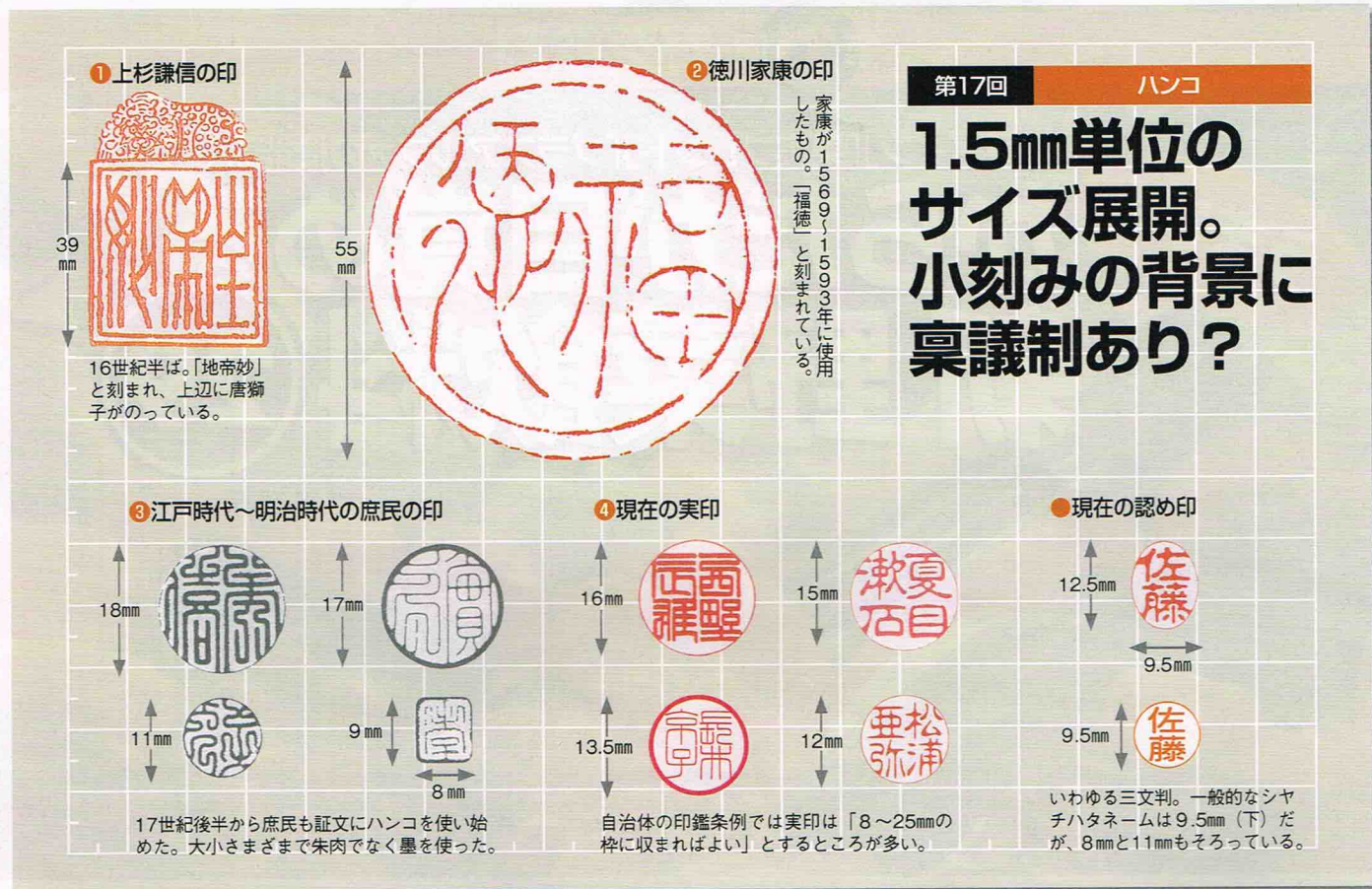
以上は主に富士フィルムのプリントの変遷であるが、その歩みは日本の経済成長と見事にシンクロしている。名刺判の58年は神武景気直後。F判の61年は岩戸景気、E判の69年はいざなぎ景気の真っ最中。オイルショックで高度成長時代は幕を閉じ、80年代後半のバブル景気にL判は生まれた。

デジカメ時代のいまもプリントといえばL判(写真⑥)だが、じつはこれは日本特有。欧米をはじめ世界のプリントの主流は、ポストカードサイズだ。ここから日本もポストカードヘジャンプアップし、景気と呼びこみたいものだ。

取材・文/佐藤恵菜 本誌担当/桂 浩司
問い合わせ先/富士フィルム fujifilm.jp/

それは進化か成り行きか!? サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、惰性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。



日本には独自のハンコ文化がある。そのサイズは直径8～24mmまで、ほぼ1.5mm間隔でそろっている。そこまで細かく刻まれたサイズ展開のワケは「ハンコ行政」にあり？

ハンコは元来、政治的な道具だった。日本に現存する最古のハンコは、中国の後漢の光武帝（前6～後57年）から贈られたもので「漢委奴国王」と刻まれている。日本の政においては、大宝律令（701年）のころから天皇と役人が公文書などにハンコを使い始めたようだ。サイズは天皇が1辺3寸（約90mm）、上級官吏は2.5寸（約76mm）、下級官吏は2.2寸（約66mm）と、地位の高さに比例している。

戦国時代になると各地方の武将が果たし合い状などに判を押すようになり、意匠を凝らしたデザインが見られる。上杉は唐獅子（写真①）、後北条は虎、武田は龍。徳川家康のように格言を刻んだハンコもあった（写真②）。サイ

ズは50～70mmとかなり大きい。

一般の庶民が証文などに判を押すようになったのは、江戸時代からだ。町にはハンコ屋とハンコ職人が現われたが、サイズに決まりはなかった。小金持ちは大きい判を彫らせたし、庄屋のハンコはえてして農民のハンコより大きい。江戸後期には大は25mm、小は10mm以下とさまざまなサイズが、出回っていたと考えられる（写真③）。

1873年（明治6年）、政府は「捺印のない契約書は無効」と定めた。これでハンコは一般人にとっても必需品となる。家を借りるにも貸すにも実印が必要になったのだ。法律では、実印のサイズは1辺が8mm以上25mm以内（一説には20mm以内）と定められた。このザックリした枠のワケは、江戸時代の庶民のハンコの多くが、その範囲にあったからである。当時の平均的なサイズは10～16mmほど。これがそのまま現在の主流サイズに受け継がれている。

業界団体によると、実印の主流サイズは男性は15mm、女性は12～13.5mm（写真④）。しかしハンコ屋に行くと、直径9～24mmまで、ほぼ1.5mm単位でサンプルがそろっている。この小刻みなサイズ展開について、「日本の稟議制の影響があるのではないか」（全日本印章業組合連合会）という見方がある。

日本では役所も会社も稟議制が根強い。稟議書には担当者、課長、部長、副市長、市長……とハンコ欄が並び、決裁するまでにすべての欄が埋まる。その際、市長より副市長のハンコのほうが大きかったり、上司より部下のほうが大きかったりと角が立つ。そこで下っ端は小さなハンコを作り、出世するたびに一回り大きなハンコを作り……というわけで、役職の数だけサイズが必要になったのではないかと推察が成り立つのである。ハンコの小刻みなサイズ展開を支えているのは、日本人独特の気遣い気質かもしれない。

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か？ 何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

第18回 電車の吊り革

日本人の平均身長が伸びても、吊り革の高さは下がる

① 1930年代の国鉄
「吊り革」の名の通りバンドは当初、牛の革だった。全長約43〜45cmと長い。写真はキハ41307。



② 1950年代



74年に行なわれた実験で妥当とされた高さ。写真は79年から運用されている国鉄の201系。高さ163cm。

③ 1970年代



④ 最近の座席前(JR東日本)



⑤ 最近のドア前(JR東日本)



⑥ 最近の優先席前(JR東日本)



ドア前は国土交通省のガイドラインで180cm以上となっている。写真④〜⑥はJR東日本の最新車両E233系。

157~165 cm

57年、新通勤電車として登場した国鉄101系では157~165cmが多い。バンドは塩ビ。

163~170 cm

④ その他の鉄道会社の場合

鉄道会社	床からの距離 (cm)
JR西日本	170
東京メトロ	166
都営地下鉄	161~165
京浜急行	158
西武鉄道	160

163 cm

⑤ その他の鉄道会社の場合

鉄道会社	床からの距離 (cm)
JR西日本	180
東京メトロ	181
都営地下鉄	179.5~185
京浜急行	179
西武鉄道	180.5

180 cm

⑥ その他の鉄道会社の場合

鉄道会社	床からの距離 (cm)
JR西日本	162
東京メトロ	158
都営地下鉄	151~155
京浜急行	150.7
西武鉄道	153

158 cm

(床面)

最近、電車の吊り革が低くなってきたような。確かに実際低くなっている。吊り革の高さの変遷は、日本人の身長伸びとユニバーサルデザイン化の流れを物語る。さて現在のスタンダードは何cm?

高度成長期の1957年、国鉄の通勤電車が刷新された。吊り革のバンドは牛革(写真①)から塩ビビニル製に。高さは床面から157~165cmが主流だった(写真②)。66年発行の『車両技術』には「吊輪の取付高さは1600~1650mmのものが多く、1615mm程度が標準的」とあり、この高さは「成人男性が吊手を握った場合に、上腕がほぼ水平になる高さ」と記されている。50年代の成人男性の平均身長は163cm程度だ。

74年には車両設備に人間工学の視点を取り入れた研究が行なわれ、「吊り革の妥当な高さは163~170cm」という結論が出ている(写真③)。74年の男子の平均身長は17歳で168.7cm

と、50年代から5.7cmもアップだ。

90年代。20代男子の平均身長が170cmの床に乗った。それに合わせて吊り革も165cmから170cmと高くなっていく。一方、「吊り革が高すぎる」との声が出始めたのもこのころ。声を上げたのは主に女性。それまで車内設備はサラリーマンの成人男性を基準にしていればよかった。しかし通勤電車に占める女性率は高まり、年齢層も幅広くなっていったのが90年代だ。それから吊り革は徐々に下がり始める。とくに交通バリアフリー法が施行された2000年以降は、顕著に下降した。

たとえば、京浜急行の最新車両では座席前で158cm、優先席前が150cmという低さ。西武鉄道は1世代前の車両より座席前で3cm、ドア前で1.5cm下げ、優先席前は全車両で低くする改修を行なっている。またJR西日本の主要車両は長らく170cm(座席前)と180cm(ドアの前)だったが、2005

年に導入した新車両では優先席前を162cmに設定している(写真④〜⑥)。

各社が参考にしているのは国土交通省のガイドライン。その大本にあるのが「ユニバーサルデザイン化の共同研究」(鉄道総合技術研究所と東急車輛製造)。10歳から89歳の男女の身長分布をベースに、なるべく多くの人が握りやすい高さを調べたものだ。握りやすいのは「身長の80%から120%の高さ」だ。その結果「長さ27.5cmで高さ155~163cmの吊り革なら9割方の人が使いやすい」ことがわかった。現在、この高さが主流になりつつある。

日本人の身長はここ数年は伸び悩み、そろそろ頭打ちという説もある。今後ますます高齢化するものの、世代間の身長差が昔ほど大きくないので、吊り革の高さは現状で当分問題ないとも言われる。ユニバーサルデザイン化で整備された現在の吊り革は、案外、息の長いスタンダードになりそうだ。

取材・文/佐藤恵菜 撮影/中畑佳久 本誌担当/桂浩司
協力/鉄道総合技術研究所 www.rtri.or.jp/ JR東日本 www.jreast.co.jp/ 鉄道博物館 www.railway-museum.jp/

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、情性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。



日本が生んだ名品、カップ麺。大きい小さいの丼型と形はいろいろあるけれど、スタンダードといえば、このカップにこのサイズ。今や世界で愛される、カップ麺のスタンダード誕生物語を紹介する。

日清食品『カップヌードル』(写真②)が発売されたのは1971年。カップは直径96mm、高さ107mmで昔も今も変わらない(写真③)。このサイズの由来は開発コンセプトそのものにある。

発売前の66年、日清食品の創業者、安藤百福氏は『チキンラーメン』(58年発売)を手で欧米視察へ出かけた。ロサンゼルスでスーパーのバイヤーに『チキンラーメン』を手渡した時のことだ。箸も丼も持たないバイヤーはラーメンを2つに折って紙コップに入れ、お湯を注ぎ、立ったままフォークを使って食べ始めた。このアメリカ人の食べ方から安藤氏は『カップヌードル』の着想を得た。そのため容器は初めか

らカップ型と決まっていた。サイズは立ったまま食べられるように「片手で持てる大きさ」(安藤氏)に決めた。

耐熱性と手に持っても熱くない安全性から、カップの材質は発泡スチロールが選ばれた。だが当時、発泡スチロール製といえば魚を詰めるトロ箱ぐらい。厚さが2cmもあった。これを薄いカップに成型するところから商品開発は始まった。『カップヌードル』とはまさにカップ主導、容器ありきの商品なのだ。麺容量が『チキンラーメン』の85gに対し、65gと少ないことも容器ありきの開発を示している(写真①)。

「片手で持てる大きさ」を検証してみよう。カップの上から3~6cmほどの部分をつかむと、この円周はざっと25~27cm。日本人の手の大きさ(手首から中指の先端)は2001年の調査によると成人男性で約19cm、成人女性で約17cm。大人ならカップ円周の半分以上に手が掛かる寸法になっている。

『カップヌードル』のヒット後、カップ麺は一大市場を築き上げた。数え切れない商品が生まれては消える中、2つのロングセラーに注目。73年発売の『ホットワンタン』(東洋水産/写真④⑤)は、発売当初は『カップヌードル』より小さめのカップだったが、現在はほぼ同サイズに。75年発売の『カップスター』(写真⑥)は発売時から今(写真⑦)まで、『カップヌードル』とほぼ同じサイズを継承。「近年、コンビニでは大容量サイズの『タテビッグ』が売れ筋だが、全体ではレギュラーサイズが一番人気」(サンヨー食品)だ。

登場以来変わらないカップ麺のスタンダードサイズ。「片手で持てる」というシンプルなコンセプトが文字通り手に馴染んだためか。それとも『カップヌードル』を超える商品が出なかったことの証左と読むべきか。いずれにしろオリジナル商品が、そのままスタンダードに定着した好例である。

それは進化か成り行きか!?

サイズに見るモノ考現学

身の回りのモノたちに定められし標準サイズ。だれがいつ何のために決めたのか？その背景に浮かんでくるのは人間の英知か、惰性か？何気ないモノのサイズの根拠を探ってみた。その大きさにはワケがある。

第20回 エコノミークラスの座席

幅は肩幅、シートピッチは座れる範囲で最小限。二極化は空の世界でも進行中

① ボーイング777のエコノミークラス



国際線の一般的なサイズ。航空業界では単位はインチ。写真は日本航空のボーイング777。

② 主要エアラインのシートピッチ

日本航空	78.7~83.8cm(31~33インチ)
アメリカン航空	81.3cm(32インチ)
エールフランス航空	76.2~81.3cm(30~32インチ)
カンタス航空	78.7cm(31インチ)
キャセイパシフィック航空	81.3cm(32インチ)
ブリティッシュエアウェイズ	78.7cm(31インチ)
ルフトハンザ航空	81.3cm(32インチ)

*数値は主便の主なエコノミーシート

③ JALのエコノミーとプレミアムエコノミー

プレミアムのピッチはエコノミーの2割増し。料金は7月の成田ーニューヨークでエコノミーが17万4000円〜。プレミアムが26万6000円〜。(日によって変動あり)



「エコノミークラス症候群」の名もあるように窮屈なイメージの、エコノミークラスの座席。実際のサイズはどれくらい？ それにしてもどうしてこんなに狭いのよ？

乗客の座席のサイズを決めるのは、飛行機メーカーではなく航空会社だ。機体と人間の体格に採算性を加味して幅とシートピッチ（以下ピッチ）を割り出す。結果的には写真①と表②の通り、エコノミーサイズに大差はない。

このサイズはどのように導き出されたのか。日本航空（JAL）に聞いた。

幅は「大人の肩幅を20インチ（50.8cm）前後と想定し、肘掛けの幅を引いた17~18インチ（43.2~45.7cm）が最小幅」だ。次にピッチ。「座席の厚みやリクライニング量を考慮すると、経験上31インチ（78.7cm）が最小ピッチ」。つまり現在の座席幅とピッチは、人が普通に座れる最小限サイズなのだ。

実は、1980年代まではもう少し広

かった。空の旅は富裕層の旅であり、ファーストクラスでなくても座席にゆとりがあった。しかし80年代、特に日本は85年のプラザ合意によるドル安で大海外旅行時代を迎えた。航空会社の価格競争とコスト削減の結果、エコノミーの座席は徐々に狭まっていく。例えばボーイング747のエコノミークラスは横9列だったのが、横10列に。90年代半ばには34インチ（86.4cm）だったピッチを今の31~32インチ（78.7~81.3cm）に縮めた路線が多い。座席の薄型化や機能性を向上させ、座り心地はむしろアップしているが、1人当たりのスペースが減っているのは確かだ。

これに反比例してファースト/ビジネスクラスは広がっている。「航空業界では上客の争奪戦がますます激しく、ファースト/ビジネスクラスの質を上げることが最優先」（航空フォトジャーナリスト・チャーリー古庄氏）のためだ。上級クラスの質を確保する

ためには「空気を運ぶよりまし、なエコノミークラスのスペースを広げる余裕はない。昨年、鳴り物入りで就航した大型機エアバス380が「空飛ぶ宮殿」と呼ばれる上級クラスを誇る一方、エコノミークラスの座席サイズは32インチと他と変わらないことがその象徴だ。

エコノミー席の乗客の不満くすぶる中、2000年以降、目立つのがビジネスとエコノミーの中間クラス（写真③）の導入だ。ピッチはエコノミーの2~4割増し。料金はエコノミーの1.2~2倍弱、ビジネスの4~7割程度。バラツキはあるが、それなりの料金を払えば、それなりのピッチを確保できる。

現在、世界の空では格安航空会社の台頭が著しい。「ヨーロッパ系の格安航空のピッチは、奥の人は一度座ったら出られない」（チャーリー氏）ぐらいピチピチだそう。こうして空の旅も2極化に突き進む。エコノミーの底上げが全体のレベルアップにつながるか。

取材・文／佐藤恵菜 本誌担当／桂 浩司
取材協力／日本航空 www.jal.co.jp/