

昭和後期における扇風機の発達(2) —三菱電機に見るデザイン開発事例研究—

平野 聖^{*1}

要 約

昭和後期は我が国扇風機の成熟期に相当し、普及率が伸び悩む状態となった時代である。三菱電機において市場を喚起する役割を担ったのが、「扇風機のコンパクト化」に関する提案であった。扇風機を分解梱包し、使用しない時にはコンパクトに保管できるアイデアを「コンパック」とネーミングし消費者に大いにアピールした。扇風機本体の形状を変化させる工夫を施しさらにコンパクトにするアイデアは継続的に研究され、「オレオレ」として花開く。他社がスイッチ部の電子コントロール等の開発に血道を上げている間に、同社はダイナミックな外観の変化を優先することにより差別化を図った。昭和末期には頭部後半部に突出部を持たない「バックレスファン」を登場させ、それまでの扇風機概念を覆すスマートな外観を実現した。ただし、それ以降は扇風機製造の拠点をタイに移し、技術開発及びドラスチックな新規デザイン開発が段々に行われなくなる。

1. はじめに

本研究の目的は、先人が外来の機器類を我が国の環境や国民性に適合するよう進化させて来たプロセスを辿ることにより、我が国のデザインを中心に据えた製品開発の特徴を見出すことにある。扇風機は、一般家庭に導入された最古の家電製品のひとつであり、なおかつ現在に至るまで市場に登場し続けており、類まれなる長寿命を保っている。筆者はこれまで、明治時代から昭和30年代までの扇風機のデザイン開発の事情を考察してきたが¹⁻⁵⁾、その内容の大半は文献史料に依拠するものであり、デザイン開発に携わった関係者と直接会話し話を伺う機会はなかった。昭和40年代以降に扇風機デザインを手がけた方々が現在60代、70代となり、年齢的に何とか接触可能な最後の世代で、それ以前のデザイナーはその多くが第一線を退かれたり、鬼籍に入られたりしているからである。このたび当該関係者から直接話を伺う機会を得られたので、我が国家電製品のデザイン開発の実態の一端を、貴重な証言を基に紹介したいと思う。

前回（本誌Vol.19 No.1,2009）は、松下精工に関

し述べた。今回は、三菱電機について報告を行う。

2. 研究の方法と対象

本研究は、我が国扇風機草創期より昭和末期に至るまで高い当該市場占有率を維持するメーカーの一つである三菱電機株式会社の扇風機デザイン開発関係者に対し、平成21年3月21日及び平成22年1月13日に実施したインタビュー内容と、同社カタログ、雑誌等の文献資料を対象にデザイン開発の観点より分析を行うこととする。

3. 扇風機の普及状況及びシェアの変遷

経済企画庁発表の「消費者動向調査」統計によると、我が国における扇風機の普及率は、1964（昭和39）年でようやく約50%に過ぎない。ところがその後の10年間で90%を超え、ほぼそのままの数字を昭和末期まで維持し続けている。

インタビューから得た情報によれば、東芝は第二次世界大戦前には芝浦製作所として、三井財閥の一員及びG E 関連企業であったことが幸いし扇風機に関しても圧倒的なシェアを誇ったが、戦後は財閥解

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療福祉デザイン学科
(連絡先) 平野 聖 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-Mail : hijiri@mw.kawasaki-m.ac.jp

体等の事情により影響力が弱まった。三菱のシェアはカラー化をいち早く導入した昭和30年代がピークで、業界トップの約30%を握っていた。40年代以降は松下・パナソニックが首位に立ち^{†1)}、その後昭和末期にはサンヨーが台頭する。昭和後期の扇風機市場はほぼ飽和状態に至ったため安定しており、出荷台数は年間約350万台であった。

4. 昭和40年代の動向

1971(昭和46)年発行の『暮らしの手帖 第2世紀 第12号』に、特集記事「扇風機をテストする」が掲載されている。取り上げられたブランドはサンヨー、シャープ、東芝、三菱、ナショナル、日立の6社であり(ブランド名は当該記事に依拠する)、1963(昭和38)年発行『暮らしの手帖 第70号』特集記事「扇風機をテストする」(以下「前回」と表記)と比較すると、ゼネラル、富士、NECが姿を消している。各社の推薦にまかせたという各機種の写真(図1)を観察すると、サンヨーのみが卓上扇であり、他社はすべてがお座敷扇(首が伸縮するタイプ)である。今回は全機種が卓上扇であった。

ガードは前回同様各社共通し直線放射状を採用しているがその本数は大幅に増えており、更に安全性に配慮している様子が窺える。羽根の形状について見ると、東芝以外はエトラ扇に類似する幅広三枚羽根を採用している。東芝は相変わらずの四枚羽根である。支柱については東芝のみが円柱を採用し、他社はすべて角柱である。

以上見た如く(東芝を除くと)基本的な形状には大差がないので、基台操作部、すなわちスイッチ回りにおける形状・配置・色彩に着目し、他社との差別化を図り、特徴を付けるべく各社工夫を凝らしている点は前回と同様である。

5. 昭和後期の扇風機に見る機能・形態

5.1 インタビューにて示された機能・形態の変化

扇風機の機能・形態に関する昭和後期に至るまでの概観について、三菱電機株式会社の扇風機デザイン開発関係者へのインタビューにより下記の情報提供を受けた(インタビューに基づく筆者の再構成による)。

ガード形状は、戦前のらせん状から様々なバリエーション展開を経て、昭和中期にはメッキ放射線が主流となり、その後安全性への配慮により白色等のさらに細かな放射状へ収斂する。

昭和中期をピークとして一世を風靡したタイプが、「家庭用壁掛け扇」である。ただし、当時の主流はあくまで「お座敷扇」であった。銭湯や食堂等

に設置する業務用は戦前から存在したが、卓上扇の底面にダルマ穴を設け壁掛け兼用としたところ(図2)、プラスチック採用等軽量化も功を奏して好評を博し、後に専用壁掛け扇に発展した経緯がある。壁掛け兼用は、本来は卓上扇を子供の手の届かないところへ設置したいとの、消費者による安全性への配慮からのリクエストであった。

形態的にはガードや羽根、首部は各社似たり寄ったりの状況であったので、昭和中期の扇風機におけるデザイン上のポイントは、操作部すなわちスイッチ周りガードマーク(中輪)であった。操作部等の占める割合は扇風機全体から見れば小さな部分ゆえに、いきおい細かな相違で差別化を図らざるを得なかった。

三菱電機では、あまり細かな相違に拘泥するよりも、全体の形状をダイナミックに変えたいとの思いや、ガード部分につき断面形状をなるべく薄くし、スマートに見せたいとの考え方は当時より存在していた。ただし、羽根とガードの距離による限界があり、羽根が薄くならなければどうしようもなかった。羽根の形状については技術部門マターであり、デザイナーはタッチできなかった。昭和末期に羽根の枚数を増やすことでひねりを浅くすることにより、ようやく薄型の開発に成功した。逆に羽根の色彩についてはデザイン部門が自由にできる領域で、他社にない特殊な色を出すために様々な工夫をした。モノトーンのスモーク羽根から始まり、豊富なカラーバリエーションを次々に追加していった。

昭和39年、タイ・バンコク工場にて扇風機の海外生産を開始した。最終的には、タイだけで扇風機の製造を継続することとなる。

昭和40年、「コンパクト」を発売した。不使用時、収納に場所を取る扇風機を分解梱包可能とし、コンパクトに保管できるように技術陣が提案し、大ヒット商品となる。どこまで細かくするかを検討し、羽根部をはずすとの提案は、デザイナーのアイデアによる(図3)。

昭和41年、従来型に比し、更に美しい銀メッキをガードに採用した。高度なメッキ技術を持つ自動車メーカー関連企業に依頼し、どんな色の羽根ともマッチする美しさと好評を博す。

昭和42年、「お好み羽根」を採用した(図4)。羽根の色を数種類用意し、選択可能とするアイデアである。

昭和43年、銀メタリックを基調とした、基台のフラット化を図る。デラックスタイプには、タッチスイッチ(押す回数によって動作切り替え)を採用し、支柱にランプで動作表示可能とした。デザイ

ナー側から「スーパーコンパクト（本体を変形させ、分解梱包しなくてもコンパクト収納可能）」を提案するも、早すぎたデザインとして製品化されなかった。ただし、この発想は後の「オレオレ」という製品に繋がる。

昭和44年、「ウインドファン」が登場し（図5）、翌昭和45年には当時高価で庶民にとり高嶺の花であったエアコン代用品としてヒットし、継続して売れ行きを伸ばしてゆく。ただしそれ以後、競合関係にあった扇風機の売り上げが落ちてしまう。

昭和47年、「新エトラ扇」を発表する。戦前の扇風機における大発明、「エトラ扇」のリニューアル版である。

昭和48年、電子スイッチを採用した「電子コンパクト」を発売し、基台のフラット化を推進する（図6）。

昭和49年、扇風機の復権を賭けて、復刻調デザインの「クラシック扇」を出す（図7）。唐草模様を付したり、わざわざ古色仕上げを採用したりして古さを強調している。羽根は金属製、定格銘板をビス留め、スイッチはベースの後に配置、本体はダイキャスト製、綿打ちコード採用と凝りに凝った内容であったが、高価であったせいか売れ行きはあまり芳しくなかった。

昭和51年、「オレオレ」シリーズが登場し（図8）、扇風機市場が久々に活気付いた。首を折り曲げるだけで済み、分解梱包しなくても簡単にコンパクト収納可能、保管用段ボール箱不要の省スペース指向が消費者に好評で、「コンパクト」以来のヒット商品となる。

昭和51年採用の「風づくり58年、風の三菱」のキャッチフレーズは三菱が扇風機に対して、強い思い入れがあることを示している。

当時主流の電子コントロールに追随するよりは、形態をダイナミックに変え他社との差別化を図りたいとの思いをデザイナーは強く抱いていた。色彩や質感については、化粧品ボトル等他ジャンルにも範を取り、上品でモダンな雰囲気を纏うよう工夫を凝らした。古臭いイメージが定着しつつあった「旧お座敷扇デザイン」からの脱皮を目指そうと、様々な挑戦もしていた。それが翌年以降、花開くこととなる。

昭和52年頃にはウインドファンよりエアコンが売れるようになり、扇風機とエアコンとの併用が奨励され扇風機の売り上げが戻ってきたので、デザインの冒険が許された。

例えば、「フリー扇」はコの字型締め付け固定金具が特徴で、壁掛け、卓上、お座敷等に変化可能なユニークな機種である。「ボール扇」はボールに沿

い上下スライド可能なアイデアを採用している。これらは「アクションシリーズ」として、新たなジャンルを形成し継続生産した（図9）。

この頃はカラーバリエーションだけでなく、基本的な形状の変化に関するアイデアが採用され、デザイナーとしては面白い時代であった。昭和40年代当初の売れ筋はお座敷扇であったが、その後洋風生活の導入とともに、リビング扇へと移行する。これは椅子の生活に合わせお座敷扇よりもさらに全長の高いタイプであり、工場の所在地である中津川の地場産業を利用し、木、竹、漆等の質感をデザインに積極的に取り入れたものである。

50年代後半には「ボックスファン」が登場し、持ち運びの容易さと扇風機らしくないデザインで夏季以外の使用へも対応可能な点が評価された。同時期「スペース扇（ワイヤレスリモコン採用壁掛け扇）」が発売され、設置場所の自由度が高まり壁掛け扇が再度注目を浴びた。ただし、柱に木ねじ等を打つことが段々嫌われるようになり、壁掛け扇については、時代が下るごとに売れ行きが落ちてゆく。

ファンガードに関しては、安全対策から本数競争に陥り、当初72本が基本だったものが、90本、100本と各社過熱していった。巻き込み事故の懸念は本来ガードの後ろ側にあるが、正面視訴求、すなわち見た目の安全性イメージの観点から、前面ガードまで本数が増加してしまった。この傾向は、現在に至るまで継続されている。

昭和56年には「リズム風」が搭載された（図10）。これは一定の強さで吹き続ける風に対する違和感を払拭するために、強弱をリズムカルに繰り返す工夫を施したもので、「自然な風」に対する要求が高まった結果である^{†2)}。

昭和58年に、改良版「電子式マイコンリズム風」が登場し、風力、風量に関しよりきめ細かい変化を可能とした。すなわち、さらに「自然な風」に近づいたこととなる。

当時の最先端印刷技術を駆使した「液晶温度計」を銘板部に設け、付加価値を高めようと努めた。ただしこれは3年ほどで見えにくくなる欠点があり、一過性のものとなってしまった。

昭和59年にはポストモダンの影響でイタリアンデザイン風の製品を出した。コストアップにもかかわらず、同一機種において、カラーバリエーションのみならずコントロールパネル部のグラフィックデザイン、スイッチの並べ方や形まで変えている。

昭和60年には「野球ファンシリーズ」（図11）を製造した。阪神優勝の年で大いに売れたものの、各球団との契約が必要で結構経費がかかったし、首位

球団如何によって売れ筋機種が頻繁に入れ変わるので生産調整も大変だった。当時、デザイン部門の提案により、不使用時の箱をたためるパッケージデザインや、本体をはずし、床置きでも使え、高いところは支柱に付けて使うアイデアが製品に採用された。

昭和61年には、「バックレスファン」^{†3)}が登場する。これは羽根回転用と支柱回転用にモーターを二つ使用したもので、頭部の背後がフラットであり、外観が大いに变化したことで、新鮮な印象を消費者に与えることに成功した。

昭和62年、「バックレスファン」は、リモコン付きの「リモファン」に発展した。上下に分離可能で、上部のみを卓上扇として使用できる構造とした。すなわち「卓上→和室→洋室」の三段階使用が可能である。

これ以降はタイで扇風機を完全生産するようになり、ほとんど製品技術開発なしの状況が続く。すなわち、この頃扇風機の技術的進化はピークを迎えていたこととなる。この頃には、各国のデザインセンスに添わせるために、タイのデザイナーを招き研修を実施している。例えば、中近東はゴールドを好むが、日本と違い透明色は嫌われる。また、葬儀対応色等忌避される色は各国相違するので、情報収集が欠かせない。風きり音については、日本は静音を好むが、発展途上国はむしろ音が大きいほうが好まれる。東南アジア・中近東諸国では概して、軽いものよりも重いものを、プラスチックよりは金属感を、シンプルな形態よりは複雑なフォルムを、広いブランドスペースよりは凹凸やキラキラ感を伴う銘板表面処理をそれぞれ好む傾向にある。後者の方が、高価な印象を与えるからである。従って長い間羽根は金属製であったが、近年はコストダウンのためにプラスチックを使用せざるを得なくなった。それでも、一見すれば金属のような高級メタリック塗装を施し、高価格感を演出している。すなわち、これらの国々では扇風機がステータスシンボリックな役割を果たしている。なお、三菱の「スリーダイヤマーク」は圧倒的な高級品イメージを有しており、シェアも高く、現地メーカーの倍以上の価格でも対抗できるほどのブランド力を発揮している。

最近のガードマークは素通しではなく、「ベタ（塞がった状態）」になっている。以前はここが素通しでないと風の通りが悪いようなイメージを与えて、評判が悪かったが、最近では低コスト化とシンプルデザインの要望が強く、「ベタ」が主流となっている。羽根のデザインについて他社のように船のスクリューを参考にしたという話は、三菱電機では聞いたことがない。ただ、以前は羽根の設計に関し膨

大なノウハウが蓄積されていたようだ。特に手作りで三枚の羽根をすべて同一形状にするのは至難の技で、名人芸が要求されたと聞いている。現在では、CAD-CAMのお陰で随分省力化されている。

5.2 カタログに現れる機能・形態

昭和40年代以降昭和末までの三菱電機扇風機カタログに現れるキャッチコピー、ネーミング等について、機能や形態を表現しているものを時系列的に洗い出し、製品と対応させてみる。

昭和40年：「コンパクト」（図12）

分解梱包式採用により、収納容積を小さくできるとアピール。

昭和46年：「換気冷房の三菱ウインドファン」（図13）

新鮮な夜の外気で部屋を冷やす全く新しい冷房方法、と主張。

昭和47年：「長寿命設計 電子コンパクト」（図14）

高級機種に電子スイッチ及びリモコンを採用し、差別化を図る。

昭和49年：「風の三菱が56年目に放つヒット商品 クラシックファン」（図7）

レトロ調デザインを採用し、本格的なこだわりの作り込みを実現。

昭和51年：「オレオレ」（図8）

首部を折り畳み可能とし、収納容積を30%小さくできるとアピール。

昭和52年：「涼風に機能性をプラス」と主張し、ダイナミックな変化を謳う。（図15）

「ほどよい高さでポール扇」、「取り付けままにフリー扇」、「オレオレ片づくオレオレ」

昭和54年：「部屋には部屋の風がある」「風のインテリア28選」（図16）

木目調和風扇登場。後に伝統美インテリアシリーズに発展する。部屋にマッチした扇風機の導入を勧める。

昭和55年：「いい汗かいたら、いい風あたらう。」（図17）

「お座敷扇」の進化した「和洋扇」登場。85cmから1m15cmまで伸縮し、和洋兼用とする。

昭和56年：「シャワーのような風が好き、マイ・サマーライフ」（図18）

リズム風登場。「より自然に近い風を実現」と主張。

昭和58年：「天然感たっぷり、今年の風」（図19）

マイコンリズム風登場、液晶温度計採用（図20）。「まるで天然の風そのもの」とアピール。

- 昭和59年：「涼風きらり，恋色サマー。」（図21）
 ポストモダン風イタリアンデザインの採用（図22）。
- 昭和60年：「一緒にパラダイス」（図23）
- 昭和61年：「頭っから新しい，バックレスファン」（図24）
 モーター部の突出をなくし，薄くスマートな外観を実現した。
- 昭和62年：「風は，夏のやさしさです。」（図25）
 「リモファン」登場（図26）。扇風機の進化ピークに，これ以降タイに生産拠点を移す。

6. カタログに見る消費者の扇風機に対する意識

消費者がどのように扇風機をとらえていたかを，カタログ表現より探って見ることは，西洋から導入された機器類を我が国がどのように受容し，適応させて来たかを考察する良い契機となる。

昭和40年登場の「コンパクト」のネーミングは，「コンパクトなパック」に由来する。狭隘な住環境を少しでも広く使用できるよう，夏が過ぎ出番の終わった扇風機をできるだけ小さく分解梱包収納可能とした工夫をダイレクトに表現している。我が国では「扇風機はかさばるもの」と厄介者扱いされていた問題点が，これによって解消された。この工夫は消費者に大いに受け入れられ「コンパクト」は大ヒットし，同様の収納対策を各社が施すことに繋がり，最終的には標準仕様のようになる。この動きは，昭和51年の「オレオレ」でさらに加速する。「コンパクト」よりも，収納容積を30%減少できると謳っており，これもヒット商品となる。欧米では天井扇が主流であったので，扇風機の収納問題は基本的に発生しない。また，例え床置きタイプを使用したとしても，地下室や屋根裏部屋，納戸，納屋等収納場所には事欠かないであろう。したがって，「コンパクト」のようなコンパクト収納の要求は出そうにない。我が国ならではのニーズに応えた製品が，「コンパクト」であり「オレオレ」である。さらに昭和62年の「リモファン」は，1台で「卓上→和室→洋室」の三段階使用が可能であり，モノを増やせない我が国の実情に合わせた涙ぐましいまでの

工夫が施されている。

昭和56年登場のリズム風が「より自然に近い風を実現」と主張し，さらに昭和58年のマイコンリズム風は「まるで天然の風そのもの」とアピールしている。これはあくまで自然な風にこだわる我が国の国民性にフィットした製品の登場を，消費者に印象付けている。ただしこの動きは松下精工の後追いであり，同社がこれらを進化させ「1/fゆらぎ」を開発した経緯は前回（本誌Vol.19 No.1,2009）報告した通りである。いずれにせよ，こういった「いかに自然な風に近づくか」との工夫推進は，我が国独自の現象である。単なる機械を何とかしてより馴染み深い存在に高めてやろうと努力する，日本人ならではの心情に沿う動きと言えよう。

7. まとめ

本稿では昭和40年代以降すなわち昭和後期の我が国扇風機のデザインの変遷に関し，三菱電機のデザイン開発事例をもとに考察し，以下の事情について概観した。

昭和後期は，我が国扇風機の成熟期に相当し，普及率が伸び悩む状態となった時代である。そんな中，同社において市場を喚起する約割を担ったのが，「扇風機のコンパクト化」に関する提案であった。扇風機を分解梱包し，使用しない時にはコンパクトに保管できるアイデアを「コンパクト」とネーミングし消費者に大いにアピールした。扇風機本体の形状を変化させる工夫を施しさらにコンパクトにするアイデアは継続的に研究され，「オレオレ」として花開く。他社がスイッチ部の電子コントロール等の開発に血道を上げている間に，同社はダイナミックな外観の変化を優先することにより差別化を図った。昭和末期には頭部後半部に突出部を持たない「バックレスファン」を登場させ，それまでの扇風機概念を覆すスマートな外観を実現した。ただし，それ以降は扇風機製造の拠点をタイに移し，技術開発及びドラスチックな新規デザイン開発が段々に行われなくなる。

最後に，本研究にご協力頂いた三菱電機関係者の方々に，心より感謝申し上げる次第である。

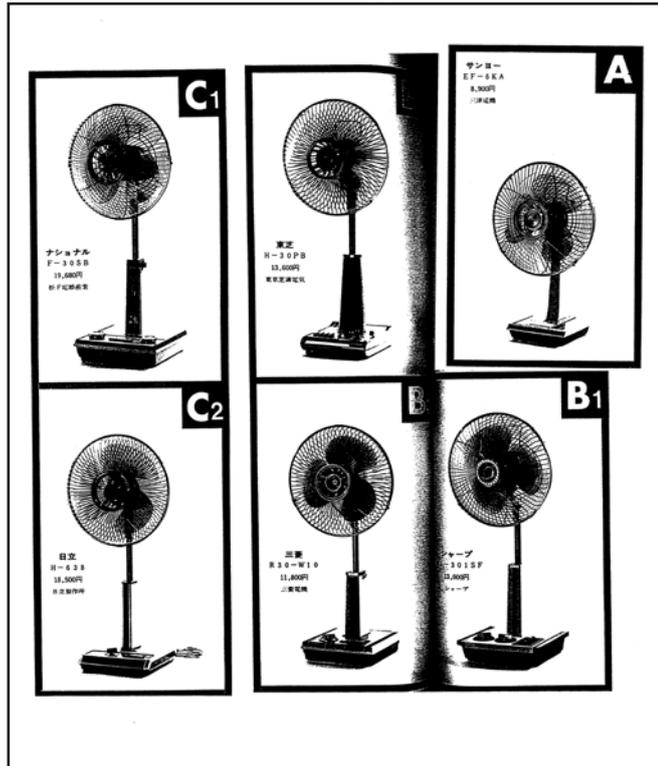


図1 『暮らしの手帖 第2世紀 第12号』(1971年発行) 「扇風機をテストする」より抜粋

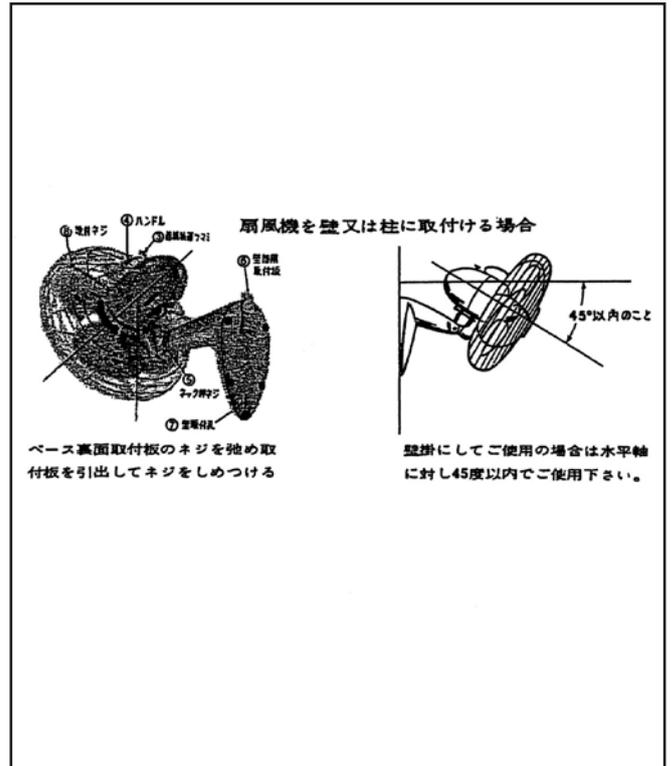


図2 東京芝浦電気「カタログ(1956年発行)」より抜粋



図3 三菱電気「カタログ(1972年発行)」より抜粋

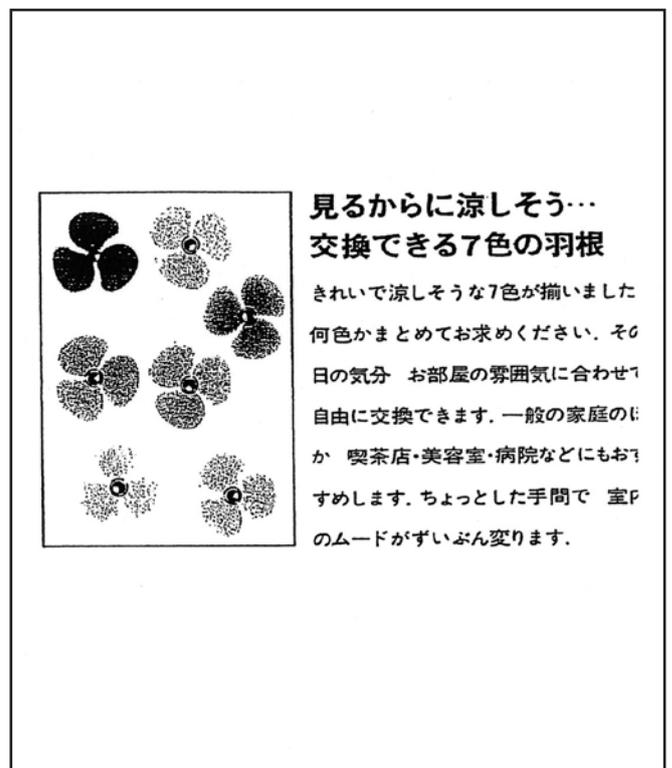


図4 三菱電気「カタログ(1972年発行)」より抜粋

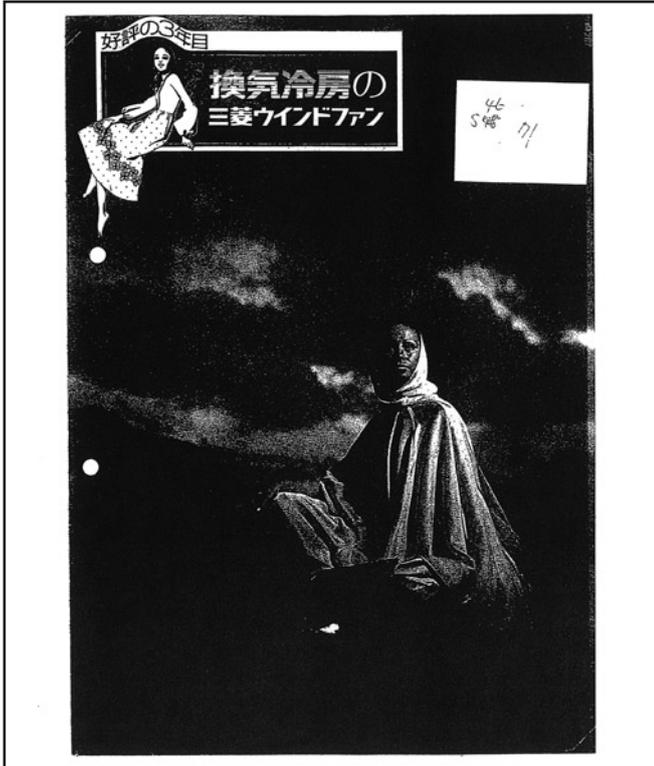


図5 三菱電気「カタログ（1971年発行）」より抜粋



図6 三菱電気「カタログ（1973年発行）」より抜粋

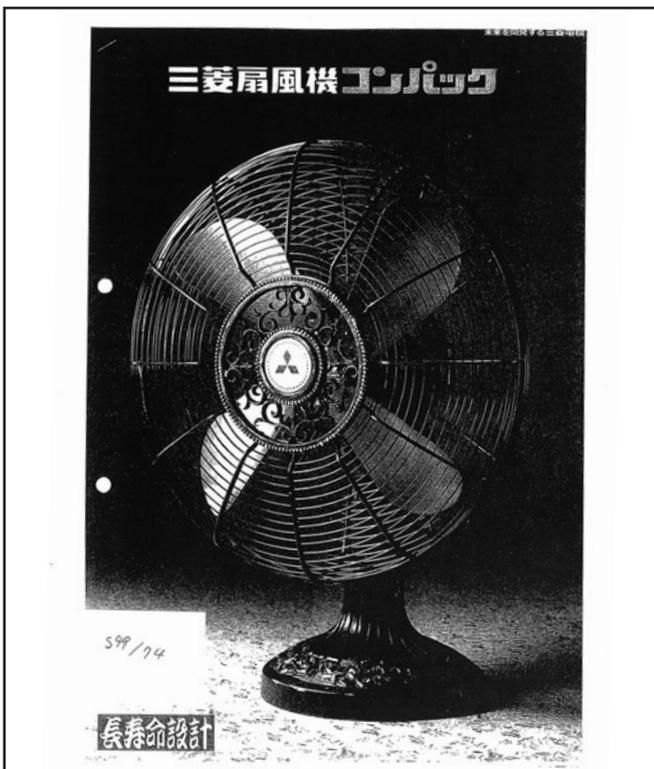


図7 三菱電気「カタログ（1974年発行）」より抜粋



図8 三菱電気「カタログ（1976年発行）」より抜粋



図9 三菱電気「カタログ（1977年発行）」より抜粋



図10 三菱電気「カタログ（1981年発行）」より抜粋

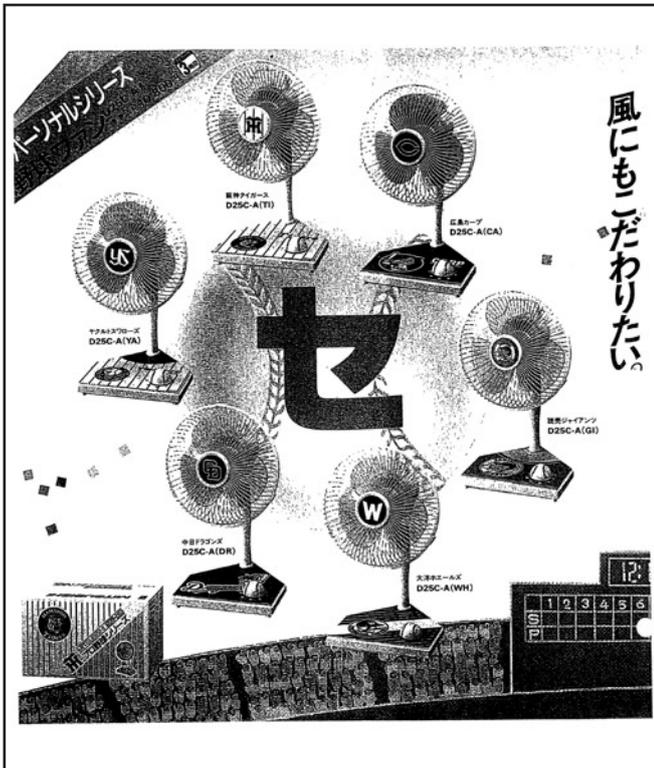


図11 三菱電気「カタログ（1985年発行）」より抜粋

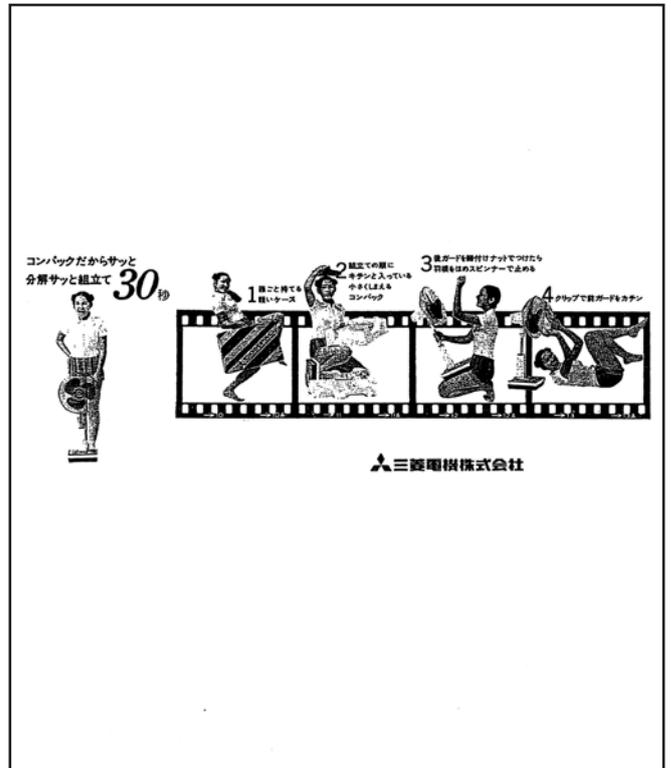


図12 三菱電気「カタログ（1967年発行）」より抜粋



全く新しい冷房方法です

図13 三菱電気「カタログ（1971年発行）」より抜粋



図14 三菱電気「カタログ（1972年発行）」より抜粋



図15 三菱電気「カタログ（1977年発行）」より抜粋



図16 三菱電気「カタログ（1979年発行）」より抜粋

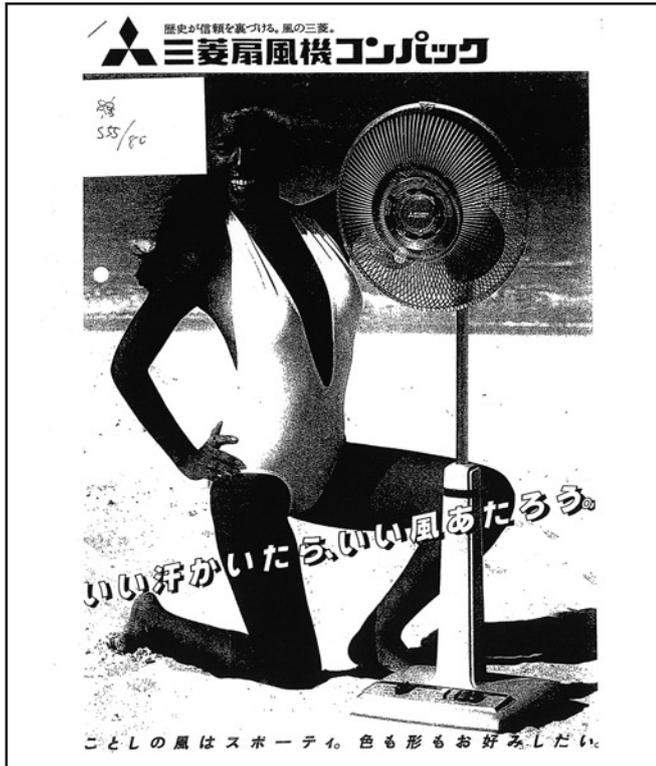


図17 三菱電気「カタログ（1980年発行）」より抜粋

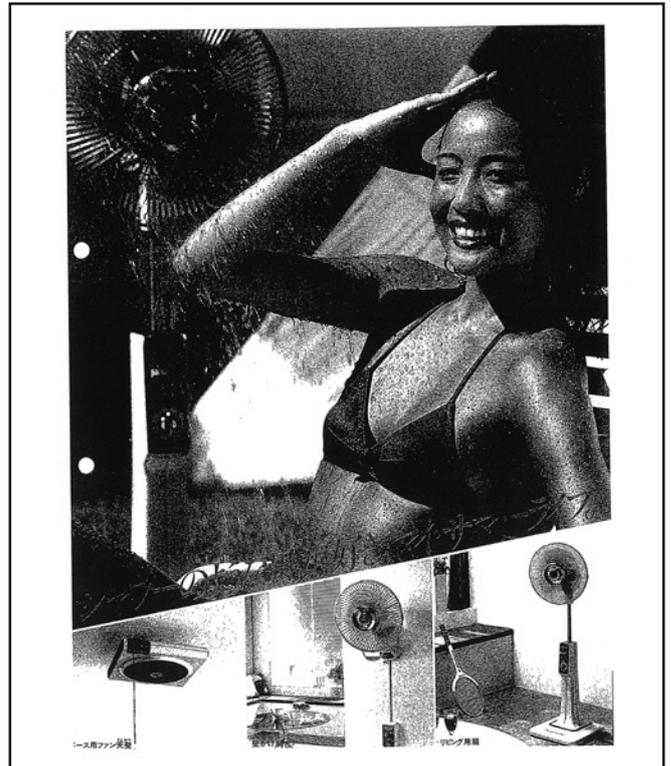


図18 三菱電気「カタログ（1981年発行）」より抜粋



図19 三菱電気「カタログ（1983年発行）」より抜粋

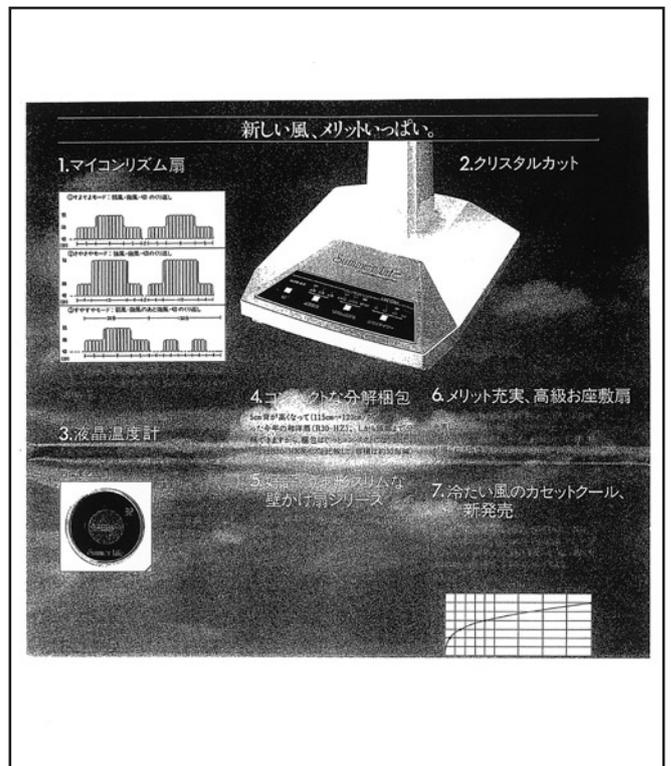


図20 三菱電気「カタログ（1983年発行）」より抜粋

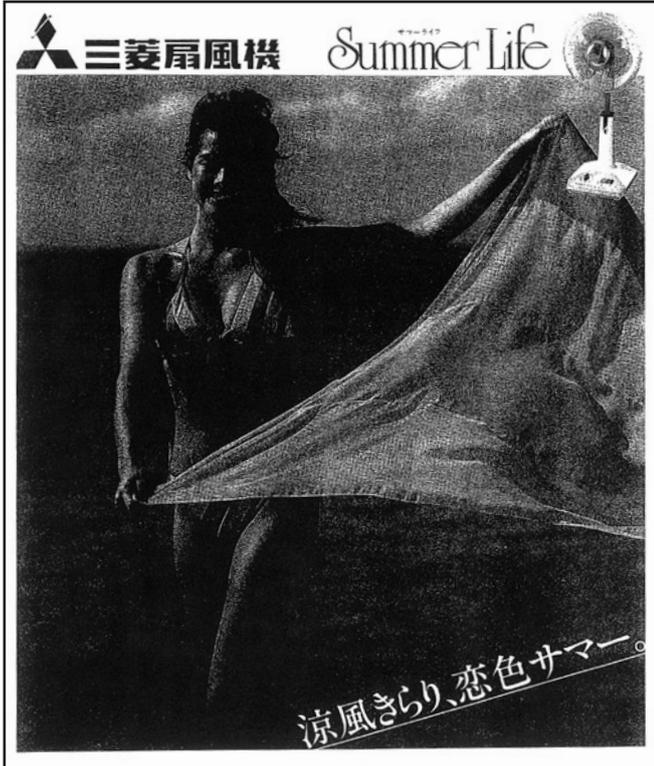


図21 三菱電気「カタログ（1984年発行）」より抜粋

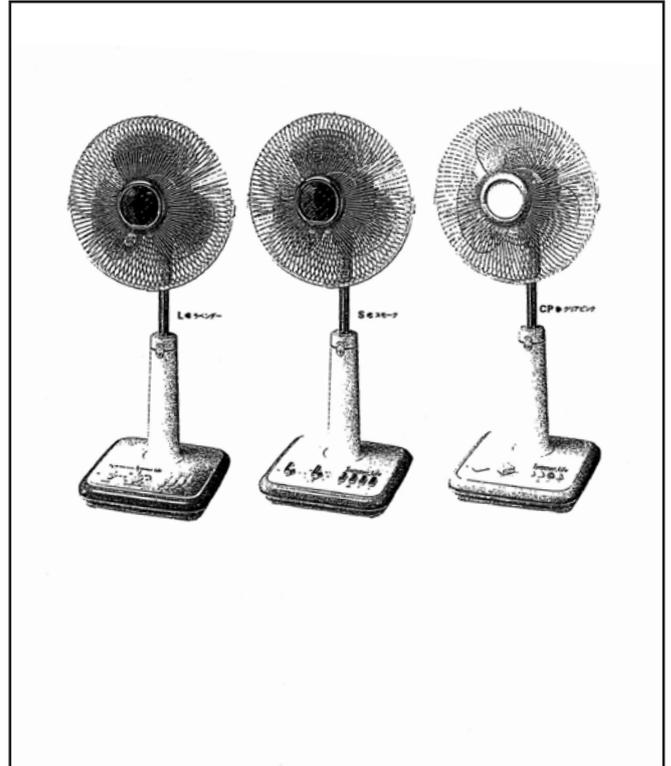


図22 三菱電気「カタログ（1984年発行）」より抜粋

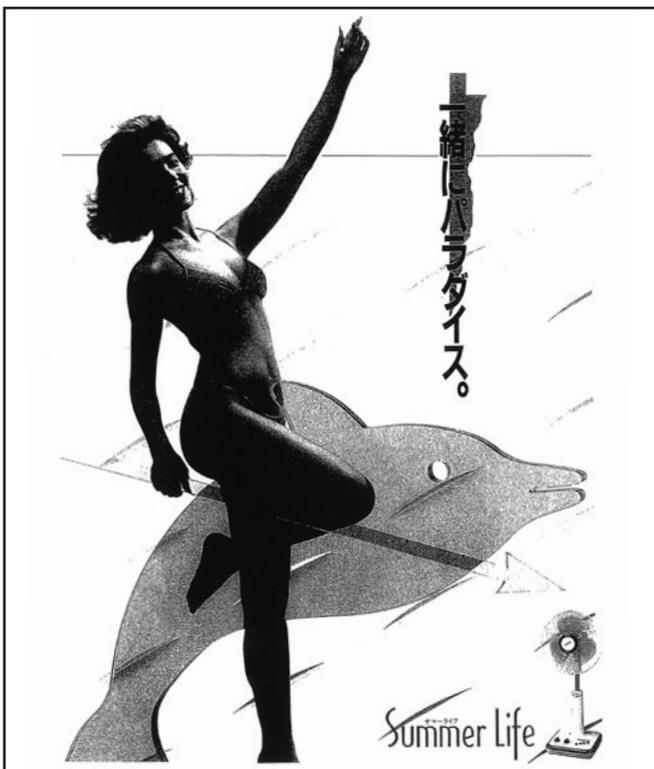


図23 三菱電気「カタログ（1985年発行）」より抜粋



図24 三菱電気「カタログ（1986年発行）」より抜粋



図25 三菱電気「カタログ（1987年発行）」より抜粋

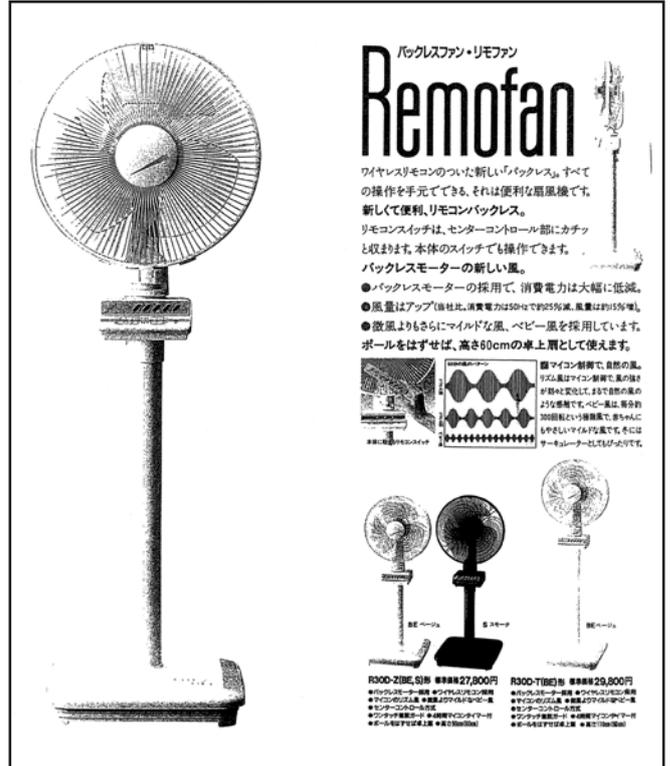


図26 三菱電気「カタログ（1987年発行）」より抜粋

文 献

- 1) 平野聖, 石村真一: 我が国における扇風機用ガードの形態の変遷について. 生活学論叢, vol.11. 76-89, 2006.
- 2) 平野聖, 石村真一: 我が国における扇風機用の機能, 形態及び色彩の変遷. 生活学論叢, vol.12. 75-88, 2007.
- 3) 平野聖, 石村真一: 明治・大正期における扇風機の発達. デザイン学研究, 54(3), 55-64, 2007.
- 4) 平野聖, 石村真一: 大正・昭和前期における扇風機の発達. デザイン学研究, 55(2), 29-38, 2008.
- 5) 平野聖: 昭和中期(戦後)における扇風機の発達. デザイン学研究, 56(2), 7-16, 2009.

注

- †1) 松下精工・パナソニックの例を, 担当者より下記の如く情報提供頂いた.
「昭和40年=約20% → 昭和45年=28% → 昭和50年=33% → 昭和55年=34% → 昭和60年=29% と当社扇風機の市場占有率は推移しました。」
「昭和58(1983)年から, 海外の安価な扇風機(N E I S E製)が輸入され, 市場を席卷し, 国内メーカーは販売減となりました. また, 国内で造る電機工業会メーカー以外にも, 多くの扇風機が輸入販売されましたので, 販売台数の把握が難しい時代となりました。」
「平成7年, 8年の当社占有率は約50%程度でしたが, この時期から徐々に総需要が減少しています。」
- †2) 松下精工は, これより3年早い昭和53年にマイコンを応用した「リズム風」を導入している. これは業界一番乗りであり, 各社が追随することとなる.
- †3) 松下精工は, 3年後の平成元年に同様なバックレス・スタイルのリビング扇を発売している.

(平成22年10月22日受理)

Development of Electric Fans in the Late Showa Period (1965-1987) (2) -a Case Study of Mitsubishi Electric co.-

Kiyoshi HIRANO

(Accepted Oct. 22, 2010)

Key words : design history, electric fan, development process

Correspondence to : Kiyoshi HIRANO

Department of Universal Design,
Faculty of Health and Welfare Services Administration
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-Mail : hijiri@mw.kawasaki-m.ac.jp
(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.20, No.2, 2011 481-493)