

カモメの羽を模倣し、 「心地よい風」を生む扇風機を開発



株式会社ドウシシャ（以下、同社）は、生活関連商品の企画・開発・生産・販売というメーカー機能と、ギフト商品やブランド商品などの卸売りという商社機能を保有する企業である。

同社は、船舶用プロペラのトップメーカーであるナカシマプロペラ株式会社との共同開発により、カモメの羽を模倣したプロペラを採用した「Kamomefan（カモメファン）」という扇風機を2012年に開発し、現在では世界中で人気のブランドにまでなっている。「Kamomefan」は送風効率が良く、同社の従来商品と比較して高い省エネ性能を有している。

ポイント

- 「心地よい風」とは何かを分析して商品開発を開始
 - カモメの羽形状を応用して「心地よい風」・「静音性」・「省エネ」を実現
 - 商品開発における技術的な課題を他社との連携により克服
-

株式会社ドウシシャ		
所在地	東京都港区高輪 2-21-46	
従業員数	1,652 人 (2017/03 期 連結) , 796 人 (2017/03 期 単体)	
創業年	1974 年 10 月	
資本金 (百万円)	4,993	
売上高 (百万円) ※連結ベース	2015 年 3 月	103,647
	2016 年 3 月	110,843
	2017 年 3 月	107,015

① 商品の特徴

カモメの羽の形状を模倣した Kamomefan は、「心地よい風」を商品コンセプトとしており、「風の質」や「静音性」を追求して開発された扇風機である。

量よりも質に拘ったやわらかい風

従来の扇風機が空気を切り刻んで人肌にぶつけるという断続的な風の送り方であったのに対し、Kamomefan はまとまった、面状の風を送ることが可能となっている。Kamomefan は、自然の風に似たやわらかい風を作り出すことで、身体への負荷が少なく、「心地よい風」を実現している。



図 27 Kamomefan
出所) 株式会社ドウシシャ



図 28 「心地よい風」を実現する面状の送風
出所) 株式会社ドウシシャ

騒音を低減することで静音性を実現

Kamomefan は、同社の従来商品と比較して静音性に優れている。従来の扇風機は、羽根やモーターなど構造上の問題により、摩擦音などの騒音が発生していたが、Kamomefan は、羽根形状や風の流れを調整し、静音性の高い構造になっている。

送風効率を高める最適な羽根の枚数や形状を研究し、大幅な省エネを実現

Kamomefan は、同社の従来商品と比べて最大 92% 程度の消費電力の削減が可能で、送風効率が高い。同社は、扇風機に使われる羽根の枚数や角度、厚みなどを研究開発することで、高い送風効率を実現している。Kamomefan を開発する以前は 5 枚羽根を採用していたが、Kamomefan は風量、風の質、静音性、消費電力等のバランスを考えて 7 枚羽根を採用している。

② 事業参入の経緯

デザインと性能を両立した商品の開発

Kamomefan 以前の商品開発では、商品の外観や設計、羽根の形状等をプロダクトデザイナーに外注していた。同社が得意とするデザイン性を重視した商品開発が行われていたが、風の質や静音性という性能を確立する為の技術的なノウハウが当時の同社にはなく、同社の扇風機は機能面において、多くの課題を抱えていた。

船舶用プロペラメーカー「ナカシマプロペラ株式会社」との協業

2011 年、扇風機の開発・販売を担当していた家電事業部の中込氏は、デザイン重視の既存商品の課題を克服するため、新たな扇風機の開発を模索していた。商品開発に当たっては、商品の性能を大きく左右する羽根の設計に詳しい企業を探していた。そのような時に、船舶用プロペラを設計・製造し、世界トップクラスのシェアを有するナカシマプロペラ株式会社（以下、ナカシマプロペラ）を偶然テレビ番組で目にする。その後、扇風機の羽根の設計をナカシマプロペラへ依頼し、扇風機の共同開発を開始することとなる。

「心地よい風」とは何か

Kamomefan の開発は、「利用者はどのような風を扇風機に求めているのか」という問いを考えるとところから始まった。同社は、利用者の求める風を「心地よい風」と定義し、具体的に「心地よい風」の調査を行った。調査の結果、人は公園や木陰などの自然界にある比較的弱い風量の風心

地よく感じることに気付き、人が心地よいと感じる風は「量」ではなく「質」であることを発見した。

「心地よい風」を作り出す羽根形状としてカモメの羽根を参考にする

「風の質」や「静音性」など、新しい扇風機に求める要素を明確にした同社は、ナカシマプロペラに依頼して羽根の商品開発を開始する。同社の要望に基づいてナカシマプロペラが設計を行った結果、風量、風の質、静音性、消費電力のバランスが最も優れているのは7枚羽根という結論に辿り着いた。7枚羽根の構造を扇風機に実装する際、ナカシマプロペラはカモメの羽根を参考に商品設計・開発を行ったことから Kamomefan と名づけられた。

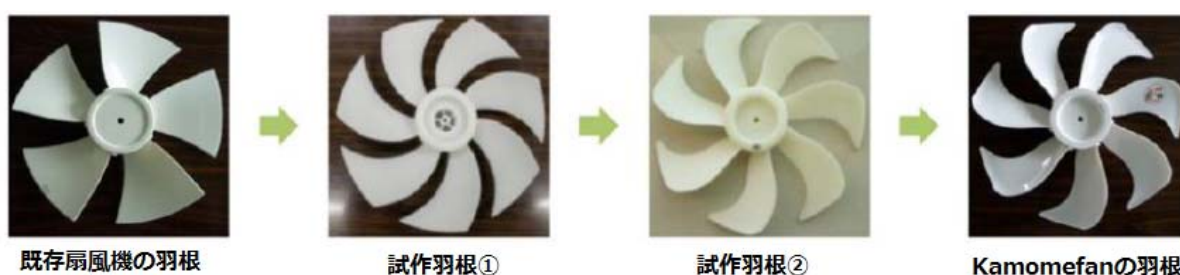


図 29 羽根形状の開発時の変遷
出所) 株式会社ドウシシャ

③ 成功・差別化要因

「心地よい風」とは何かを分析して商品開発を開始

同社は、デザイン性に加え「心地よい風」という新しい商品コンセプトのもと、Kamomefan を開発した。それまでは、とにかく風を出そうと風量や回転数を上げることを重視してきたが、中込氏は晴天の日に屋外の公園に出向いて自身が心地よいと感じる自然風の風速を計測したところ、その風速は既存の扇風機に求められていた風速よりも小さいことに気付いた。この気付きが「心地よい風」を検討する上で役に立ったという。このように、Kamomefan を開発できた要因の一つは、「心地よい風」とは何かということを検討し、それを明確に定義できたことにある。

カモメの羽根を模倣することで技術課題を克服

同社は、前述の「心地よい風」の分析結果を商品化するに当たり、ナカシマプロペラとの協業によりカモメの羽根を模倣することで静音性や省エネ性といった技術課題の克服に成功している。また、後にカモメの羽根の模倣は商品プロモーション時の差別化にも貢献している。

少人数チーム及び迅速な意思決定による商品開発

同社では、少人数のチームで商品の企画からマーケティングまでの業務を担当している。また、商品開発・販売における社内の意思決定は担当者の意向が尊重され、迅速に行われることが多いという。Kamomefan の企画・開発にあたっては、中込氏を中心として数名のプロジェクトメンバーで実施し、企画当初のコンセプトに大きな変更を加えることなく、約 1 年という短期間での商品化を実現している。

多様な企業との連携による商品開発

Kamomefan の商品開発にあたり、同社は商品コンセプトの企画・開発から羽根の設計、生産までを社内で一貫して行うのではなく、既に技術やノウハウを持った企業と連携することで、約 1 年という短期間で商品開発を実現している。同社は、生産工場を持たず、商品毎に最適かつ多様な企業や工場と連携して商品開発を行うことを強みとしている。

SNS を活用したマーケティング

同社は Kamomefan のブランディングの一環として、SNS を最大限に活用したマーケティングを実施している。実際にマーケティングを実施した中込氏は、SNS 上でランダムに投稿される Kamomefan へのコメントを集計し、自社商品の機能やデザイン、価格等に関するユーザーの評価を独自に分析している。分析の結果として、Kamomefan を家電ではなくペットのように擬人化させるという、他社の扇風機では見受けられなかったユーザー評価など、アンケートでは得られない消費者の生の声を抽出することができたという。同社は、この分析結果を踏まえたブランディング・プロモーションを行うことで、Kamomefan の拡販に成功している。また、現在「愛着家電」として、他社にはないコンセプトで世界中にファンを増やしている。

④ 事業ビジョン・展望

技術力を持った企業とのアライアンスビジネスの強化

前述の通り、Kamomefan の商品化は同社とナカシマプロペラとの協業により実現している。今後もコスト削減を目的とした業務委託だけではなく、同社が企画する商品コンセプトを具現化できる高い技術力を持った企業とのアライアンスビジネスを今後も強化していきたいと考えている。

⑤ 政府への要望

企業連携に繋がる仕組みの構築

同社のナカシマプロペラとの協業は偶然目にしたテレビ番組がきっかけとなっているが、企業間または産学連携に向けた環境整備が不十分であると感じている。今後アライアンスビジネスを強化する上で、特に政府による産学を含めた企業のシーズとニーズをマッチングさせる仕組みづくりを望んでいる。



株式会社ドウシシャ
家電事業部
家電商品ディビジョン
アシスタントマネージャー

中込 光輝 さん

Kamomefan の商品企画や開発、プロモーションまで一貫して担当。SNS によるマーケットの分析結果の基づいた「愛着家電」のブランディングにより、同商品の更なる拡販を目指す。
