

ウォークマン®=挑戦の連鎖

1979年に誕生した『ウォークマン』。新しい文化を作り上げた先駆者として、ポータブルカセットプレーヤーでは国内シェア、トップを守り続けた。だが、その陰にはたゆみない開発陣の努力があったのだ。

写真・宮越孝政 文・澤村 信



木崎弘康

1981年入社。初めてカセットケース・サイズを実現したWM-20から本格的に開発に携わる。現エンジニアリングマネージャー。

水槽にウォークマンを入れて泡が出たら「まだ隙間があるだろう」と言われた、なんていう伝説までありました。

2016年に70周年を迎えるソニー。不思議なことにソニーの製品には、常に『ソニーらしさ』『ソニー・スピリット』が求められてきた。ありきたりな製品を世に出すと『ソニーらしくない』と、一般ユーザーまで叱責の対象にしてしまう。それは裏を返せばソニーに対する期待が大きいためだろう。

『ソニーも普通の会社になってしまった』という声は良く聞かれるが、本当だろうか。今回、ステレオ時代では、ソニーが成し遂げてきた偉業、そして現在ソニーが取り組む挑戦を通じ、ソニーの底力を明らかにしたいと思う。

まずは、ソニーがひとつの商品を通じて文化を作り上げた事例を紹介した

い。そう『ウォークマン』だ。この和製英語がオックスフォード英語辞典に記されるまでに世界中に知れ渡ったことは、改めて確認するまでもないことだが、その影に技術者たちのたゆみない努力があったことは忘れてはいけな

『ウォークマン』の歴史は1979

年に幕を開ける。メモ録用のハンディタイプのカセットレコーダー、『プレイスマン』のメカを流用して作られたものだった。その数年後にソニーに入社したふたりの技術者、木崎氏と熊谷氏によれば、「当時のソニーは新しい製品を出すときには、なんでも『半分にしろ』と言われたものです」（熊谷



1994 WM-EX1

ウォークマン15周年モデル。15年培ってきた技術を結集。ベルトの材質、形状、軸受などから見直し、特殊な機構を採用せずにWM-EX909、WM-EX999以上の長時間再生を実現した。集大成的なモデルとして誕生した。



1983 WM-20

WM-2に対し、サイズも半分、電池も半分という意欲作。3VのICをすべて1.5Vで駆動できるようにし、モーターも極薄で既存のものがなかったため、開発チーム内で設計。リッドにチューナーを組み込んだWM-F20も登場した。



1982 WM-7

ポータブルプレーヤー初のフェザータッチコントロールを実現したモデルであり、初のオートリバース機であり、初のリモコン対応モデル。ただし、設計が『小さな据え置きモデル』という作りで、重く大きかった。

氏)。つまりモデルチェンジするとき、大きさは半分に、あるいは価格は半分に、というのが目安だったというのだ。熊谷氏が入社してから手掛けた海外向けのウォークマンWM-41は『価格を半分に』と言われ、50ドルを切るような価格の製品を求められたという。いっぽう木崎氏が求められたのは『大きさを半分に』ということだった。

1981年に木崎氏が入社したころ、時代はWM-2。つまりすでにカセットケースを2コ重ねた程度の大きさになっていった。この半分、つまりカセットケースサイズにするよう指示されたのだ。だがどう考えても「カセットケースサイズにカセットテープ



熊谷隆志

1984年入社。『スタミナ・ウォークマン』として知られる、シングルキャプスタンのWM-EX909、WM-EX999の電気設計を担当。現シニアエレクトロニカルエンジニア。

音質に関しての社内規定はありませんでしたが、そこはソニーの矜持として「良くて当たり前」という認識でした。

すスライド・イン方式が完成した。これがWM-20（1983年）として発売され、大ヒットとなる。

やがて、ポータブル・カセットプレーヤーを各社が出すようになると、価格競争になる。いわゆるコモディティ化だ。これを打破するには付加価値による差別化しかない。オートリ

バースやワイヤレス、リモコンなどが生み出されたが、やがてウォークマンの独壇場となったのが長時間再生、いわゆる『スタミナ・ウォークマン』だ。この難題に挑戦したのは熊谷氏だ。

「消費電力を決めるのはテープを引っ張る力なんです」（熊谷氏）。テープは柔らかいけど重い。これを

の他にメカや電池を収めることができな

（木崎氏）。開発チームでプレイストを繰り返して、ひとつの画期的アイデアに行き着く。収まらないのなら外に出せばいい。こうしてカセットを装着するときだけヘッドや電池を引き出

キャプスタンとピンチローラーで挟んで引っ張るのは、意外と重労働なのだ。まずメカ設計担当者が取り組んだのは負荷となるキャプスタンをひとつにする

ヘッドがあり、その両側に常時逆に回転しているふたつのキャプスタンがある。どちらにピンチローラーが押し付

けられるかでテープの走行方向が決まる仕組みだ。もしキャプスタンの向きがつかないと、オートリバースは成り立たない。だがメカ設計担当者らは発想の転換でこの難題をクリアする。

キャプスタンの両側にヘッドを配置したのだ。こうすれば、どちらの方向に走行しているときでもキャプスタンは



1992 WM-EX909



もっとも電気を消費するというテープを引っ張る力（つまりキャプスタンとピンチローラー）に着目。オートリバースでは通常2組のキャプスタン+ピンチローラーを使うが、これを1組に。その両側にヘッドを配置することで、どちらに回転する場合でも、テープを引っ張るレイアウトに。その他ベルトの取り直し、歯車の材質、形状などを見直し、根本的に消費電力を削減した。

ヘッドの前方にある。「原理的には『こうすれば消費電力は落ちる』とわかっている、誰もやらなかった。それをやってみようのがソニーなんです」（熊谷氏）。

次のページから158モデルのウォークマンを紹介しているが、そのひとつひとつがこうした挑戦のストーリーを持っている。それだけでもソニーの底力をわかっていただけだと思うのだ。