

# 産業トレンド

## 携帯音楽プレーヤー登場で注目を集める小型HDD市場

株式部 百瀬 智教

### (要旨)

近年、DVDレコーダー等に搭載される民生用HDDが急拡大しており、HDD市場は大きな成長を遂げている。

今後、携帯音楽プレーヤーや携帯電話へのHDD搭載率が高まるものと考えられ、小型HDD市場は急速に拡大するものと期待される。

拡大が期待される小型HDD市場で事業機会に恵まれるのは、技術優位性と高シェアを保持する国内HDDメーカーである。

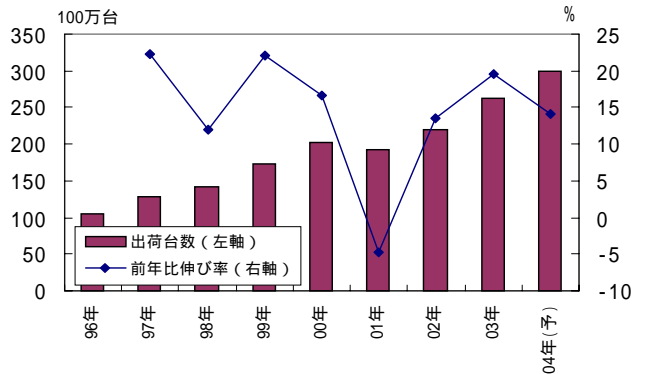
### 1. 拡大するHDD市場

これまでパソコンやサーバーの伸びとともに市場を拡大してきたHDD（ハードディスク駆動装置）（資料1）は、用途の広がりを背景に中長期的な成長が期待される。資料2を見ると、近年コンピューター用HDDの成長率は鈍化しつつあるが、新しい用途として消費者用が急拡大している。DVDレコーダーやカーナビに内蔵される3.5インチや2.5インチ型のものから、携帯音楽プレーヤーに代表される1.8インチ以下の小型HDDへと用途は広がっている。これは消費者向け製品のデジタル化が進み、膨大なデータを蓄積することが求められていることや、携帯音楽プレーヤーに代表される小型映像・音響関連製品の需要が急拡大していることによる。今後HDD市場は、この携帯音楽プレーヤーを代表とした消費者向け用途の拡大に伴い、中長期的な成長が期待される。

### 2. 牽引役となるHDD内蔵携帯音楽プレーヤー

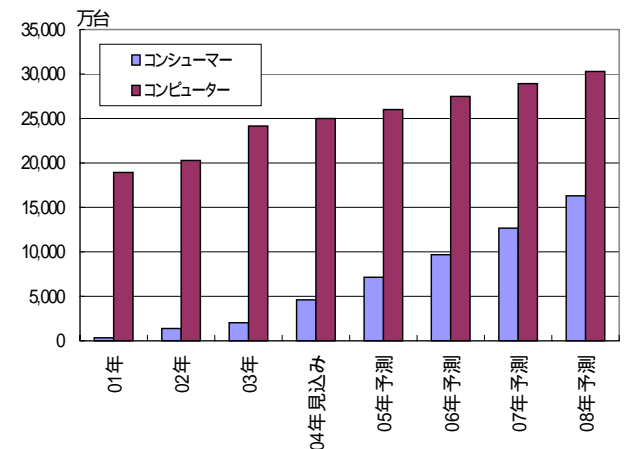
HDD内蔵の携帯音楽プレーヤーは、記録容量が大きく、本体に非常に多くの音楽データを保存することができるため、これまでの携帯音楽プレーヤーのようにコンパクトディスク（CD）やミニディスク（MD）といった記録媒体を入れ替え

資料1 HDD世界出荷台数の推移



(出所) 日経マーケット・アクセス

資料2 HDD市場の推移



(出所) 電波新聞

たり、持ち運ぶ必要がない。MDプレーヤーではディスク1枚当たり20曲程度しか録音できないのに対して、HDD内蔵の携帯音楽プレーヤーでは収録できる曲数が現行の上位機種で最大1万曲程度である。国内の携帯音楽再生機器の販売動向を見ると、ポータブル・デジタル・オーディオ・プレーヤーの販売台数が携帯型CDプレーヤーの販売台数とほぼ並び、携帯型MDプレーヤーに次ぐ大きなマーケットへと急成長している(資料3)。これはフラッシュメモリーやHDD内蔵携帯音楽プレーヤーの販売台数が急速に伸びたことを示すが、市場の火付け役となったのはアップル社のHDD内蔵型iPodの登場である(資料4)。音楽そのものがパッケージメディアからデジタルデータに移行し、データ交換の必要性がHDDの潜在需要を高めている。

### 3. 新しい用途としての携帯電話

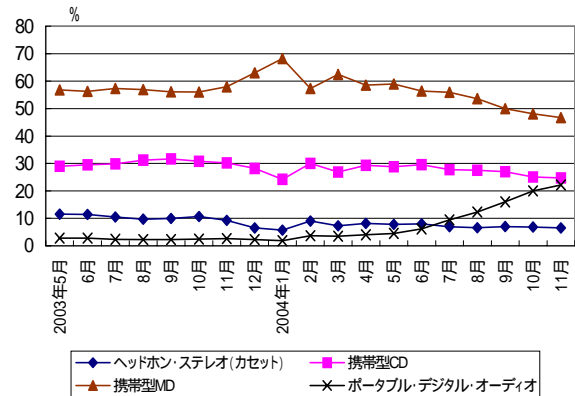
HDDにとってはさらに大きな潜在市場が控えている。それは全世界で6億台を超える規模を持つと言われる携帯電話市場である(資料5)。主な用途先であるPC市場が1億5,000万台程度であることから、仮に携帯電話市場におけるHDDの搭載比率が低水準にとどまったとしても、膨大な新規需要が創出されることになる。すでに一部の携帯電話メーカーではHDDを搭載した携帯端末を発表しており、今年他社からも数モデルの投入が予想される。

現在、携帯電話に撮影した画像を保存したり、音楽をダウンロードする際、その記憶媒体として主流となっているはSDカードやメモリースティックなどのフラッシュメモリーである。しかし、今後は撮影した動画やダウンロードした映画・音楽・テレビ番組を保存するといった用途が発展すると予想され、膨大なデータを蓄積できる大容量HDDの搭載が進むものと予想される。

### 4. フラッシュメモリーとの競合

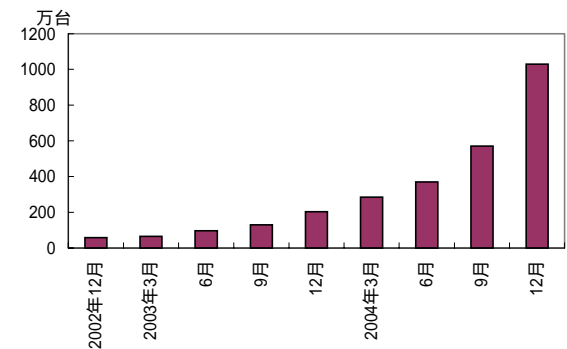
同じく記録媒体として期待されている内蔵型フラッシュメモリーは低消費電力や耐衝撃性に優れており(資料6)、様々な用途で搭載率を高めている。携帯音楽プレーヤーや携帯電話端末といっ

資料3 国内の携帯音楽再生機器の販売動向



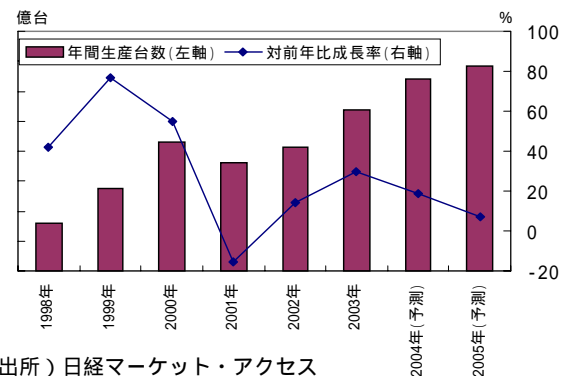
(出所) 日経マーケット・アクセス

資料4 アップル社のiPod世界累計出荷台数



(出所) 日経マーケット・アクセス

資料5 携帯電話の世界生産台数の推移



(出所) 日経マーケット・アクセス

資料6 ハードディスクとフラッシュメモリーの特徴比較

特徴	ハードディスク	フラッシュメモリー
不揮発性		
高速転送		×
低消費電力	×	
耐衝撃性	×	
ビット単価		×

(出所) 株式会社作成

た民生用小型用途で使用されるには、こうした衝撃性や消費電力がポイントとなっており、将来的にフラッシュメモリーがHDDにとってな脅威となる可能性もある。しかしコスト面から考えた場合、現在1インチHDDの単位容量当たり単価は1GB（ギガバイト）当たり40ドル前後と、フラッシュメモリーと比べ約半分の水準となっている。またデータの転送速度もHDDの方が速い。映画やテレビ番組の放送が本格化すれば、多くのデータをすばやく転送することは非常に重要である。耐衝撃性の強化や消費電力の低減など課題は残るものの、コスト面やデータ転送速度を考慮すると、HDDの方がフラッシュメモリーより優位にあると言える。

## 5. 市場拡大の恩恵を受ける日本メーカー

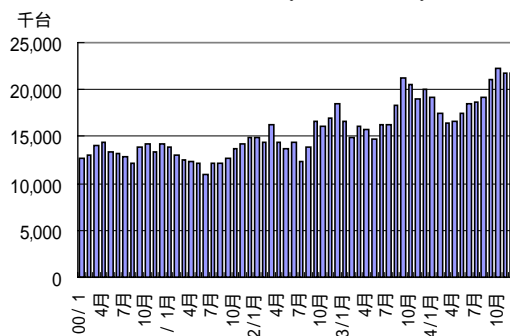
HDDの市場規模は現在3兆円程度と言われているが、サイズ別生産動向を見ると、2.5インチ以下のHDDの生産拡大が著しい。デスクトップPCやDVDレコーダーなどに使用される3.5インチ型は順調に生産台数を増やし、月産で2,000万台程度の生産量（資料7）となっている一方、ノートブックPCやカーナビに使用される2.5インチ、そして携帯音楽プレーヤー等に使用される1.8インチ以下の小型HDDの生産台数は2003年以降急拡大しており、月産800万台に達している（資料8）。今後も携帯音楽プレーヤーや携帯電話、デジタルカメラ等の民生用小型端末への搭載率上昇を背景に、引き続き高い成長を示すものと予想される。

一方、メーカー別シェアを見ると、PC用途などの3.5インチでは海外メーカーのシェアが高いが（資料9）、2.5インチの小型市場では国内メーカーが市場で優位を誇っている（資料10）。1.8インチ以下の小型HDD市場でも同様に、海外メーカーが参入を図るものの、国内メーカー優位の構図は変わらない。これはHDDが小型・大容量化すればするほど、技術優位性を持つ日本メーカーに優位な状況であるためと考えられる。

市場が急拡大する小型HDD市場において、今後海外メーカーの攻勢が強まることも予想されるが、小型化に伴い要求される技術レベルはさらに高まるため、技術優位性を背景に高シェアを保持している日本メーカーは市場拡大のメリットをフルに享受するものと考えられる。

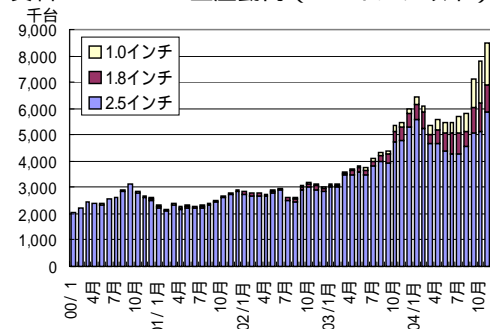
ももせ とものり（主任）

資料7 HDDの生産動向（3.5インチ）



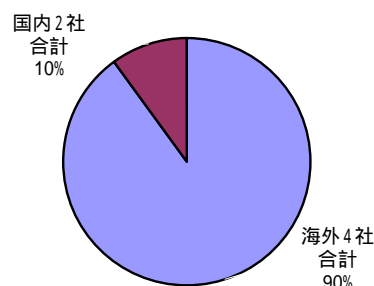
（出所）株式部推定

資料8 HDDの生産動向（2.5インチ以下）



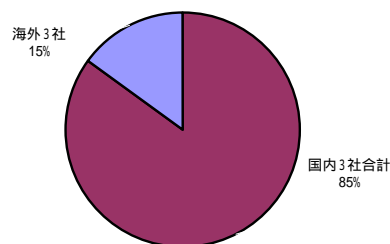
（出所）株式部推定

資料9 HDDメーカー別シェア（3.5インチ）



（出所）株式部推定

資料10 HDDメーカー別シェア（2.5インチ）



（出所）株式部推定