

## ポタアン隆盛の経緯についての考察

ティアック株式会社 音響機器事業部  
 コンシューマオーディオビジネスユニット 企画・販売促進課

加藤 丈和

現在の高級ヘッドホンおよびポータブルヘッドホンアンプ（通称ポタアン）隆盛の背景を探るにあたって、まずはヘッドホンの需要がいかんして高まっていったかを考察してみたい。

日本固有の問題として、住宅事情によりスピーカーで満足のいくリスニング環境が得られにくいといった従来から指摘されている問題以外に、インターネットをはじめとする技術革新がユーザーをヘッドホン・リスニングへと導いていった事が考えられる。

まずは時代を遡って、重厚長大型ホームオーディオから軽薄短小（決して悪い意味ではなく、重厚長大の対としての意味）ポータブルオーディオに主流が移っていった背景を辿ってみる。

尚、時代背景等の解釈については断定的に記述しているが、あくまでも一個人の私見であることを予めお含み置き頂きたい。

## 1. インターネット黎明期

ソニーのウォークマン発売以降、屋外でヘッドホン・リスニングが広く普及した事は改めてここで書く必要はないと思われるので割愛させて頂くが、1990年を過ぎた辺りのCDの販売数に翳りが見え始めた時期と反比例するようにインターネットの普及が見られる。

当初、ダイヤルアップによる従量制の接続では音楽ファイルのような大容量のファイルはおろか、数百kBのファイルですらアップロード／ダウンロードは非現実的だったが、90年代末からインターネット接続の定額制に加え、より高速のADSLが身近な存在となり、事実上、通信コストと通信速度（とはいっても数MBクラスのMP3音源レベル）はほぼ無視できるようになった。その結果、パソコンで手持ちのCDをリッピングした音楽データを個人間で交換を行うアプリケーションソフトを使って、アップロード／ダウンロードすることが容易になり、ユーザーのHDDには大量のMP3音源が蓄えられる事となった。

## 2. ブロードバンド普及期 <経済的な制限の排除>

これまで自分の音楽ライブラリーの拡充には『CD購入（または日本独自のレンタルCDシステムの利用）』という経済的な制限があったが、インターネットとファイル共有ソフトによってその制限がなくなり、ユーザーが音楽（音質は抜きにして、まずはその幅広さ）を楽しみやすくなった状況が作り出された。つまり、この段階ではユーザーの自宅のPCには大量のMP3音源が蓄えられていたが、それらを聴く手段はそのPCに限られる状況だった。当時のポータブルMP3

プレーヤーの内蔵メモリは 32MB や 64MB といったレベルで 10 数曲分 (CD 1~2 枚分程度) を持ち出すことしかできず、事実上それまでのポータブル MD プレーヤーやポータブル CD プレーヤーのメディアの置き換えにしか過ぎなかった。

### 3. iPod がもたらした意識革命 <リスニング場所の排除>

この状況に目を付けたのが 2001 年に発売されたアップル社の iTunes と iPod であり、ユーザーは自分の音楽ライブラリー資産を PC の前に固定されずに楽しめるようになった。

このように、これまで音楽を聴く上で存在していたいくつかの制限 (特に経済的な制限が一番切実) が排除される事で、一般ユーザー (音楽マニアやオーディオマニアといった層ではなく、音楽ソフトの購入に多額のお金をかけられないユーザー) にとって音楽を楽しむ機会が増えた事で iPod が爆発的にヒットし、特に標準付属品であった『白い Y 字コードのイヤホン』はファッション (=例え iPod 本体はカバンの中に入れていても、このイヤホンを使う事で流行のアイテムを所有しているアピールが可能) としても認知され、これまで音楽に興味はあっても積極的にポータブルオーディオ装置の購入まで踏み切れなかった「ライト層」を大量に取り込む事に成功する。

### 4. 差別化のベクトル

このように iPod の普及は音楽を楽しむための 2 つの制限『経済的な制限』と『場所の制限』が無くなり、iPod を誰しも持つようになると、iPod を所有するだけでは優越感を味わえなくなった層を中心に、MP3 などの圧縮音源への不満や標準付属品のイヤホンの音質への不満 (あるいは、白い Y 字コードのイヤホンを使う事自体が『周りとは違う特別な自分』ではなくなるという不満) も相まって、ヘッドホンを買って替えるユーザーが増えていった。

特に家庭用の据え置き型オーディオシステムと異なり、外で使う事を前提としたヘッドホンは、そのデザインやブランド、価格といった一般の iPod ユーザーとは異なる『価値』をホームオーディオに比べて遥かに少ない投資 (高くても 10 万円程度) でアピールできるため、ヘッドホン市場は一気に活況を呈するようになった。また、供給側も老舗オーディオメーカーのみならず新規参入が増える事でユーザーの選択肢も劇的に増える相乗効果が生まれ、その過程において高音質なヘッドホンへの需要も高まりを見せることとなった。

音の出口側 (=ヘッドホン) の改善は高音質ヘッドホンを使用することで解決の目処が立つが、音源に関しては圧縮音源である以上、間引きされたデータ以上の改善を望む事は不可能で、可逆形圧縮 (=ロスレス) 方式を含むファイル形式が前提となるが、所謂 CD 品質が上限であった。そういった音質の上限をさらに引き上げたのが 96kHz や 192kHz といった高いサンプリング周波数の PCM ファイルや Super Audio CD に採用された 1 ビットオーディオの「DSD」であった。

むろん、このようなハイレゾ音源を処理・再生できる装置はパソコンに限られていたが、高速デ

ータ送出が可能な USB2.0 を利用した USB DAC (D/A コンバーター) の登場により、ホームオーディオでのハイレゾ再生の道筋がつけられる事となった。また、この頃から始まった光ファイバーによるインターネット環境の普及により、数百 MB クラスのファイルのダウンロードもストレスなく行えるようになった背景も無視できない。オーディオ誌では付録 DVD にハイレゾのサンプル音源を入れることで、楽曲のダウンロード購入に不安を持っていた層に対してもハイレゾ音源の魅力に触れる機会が提供されたことも市場拡大の後押しとなったのではないだろうか。

## 5. ミッシングリンクだったポタアン

このように『ハイレゾ音源を入手・再生できる環境』と『高付加価値ヘッドホンの普及』により、入口と出口の環境はほぼ整うこととなる。そこで残されたのが、『場所の制限の排除』によって屋外でも音楽を楽しむ事を知ったユーザーにとって、ハイレゾ音源を聴く場合でも両者(入口と出口)を埋めるデバイスの登場であった。

まず、大容量のデータを持ち運ぶデバイスとして USB インターフェースを持つスマートホンが筆頭にあげられる。スマートホンの最大の特長はパソコンによる楽曲管理が容易な点である。操作性も洗練されており、また電話故に『常に携帯するデバイス』であったことも大きい。そこで、そのスマートホンを使ってハイレゾ音源を楽しむために USB オーディオ入力を備えたポータブル型のヘッドホンアンプという存在が不可欠となった。

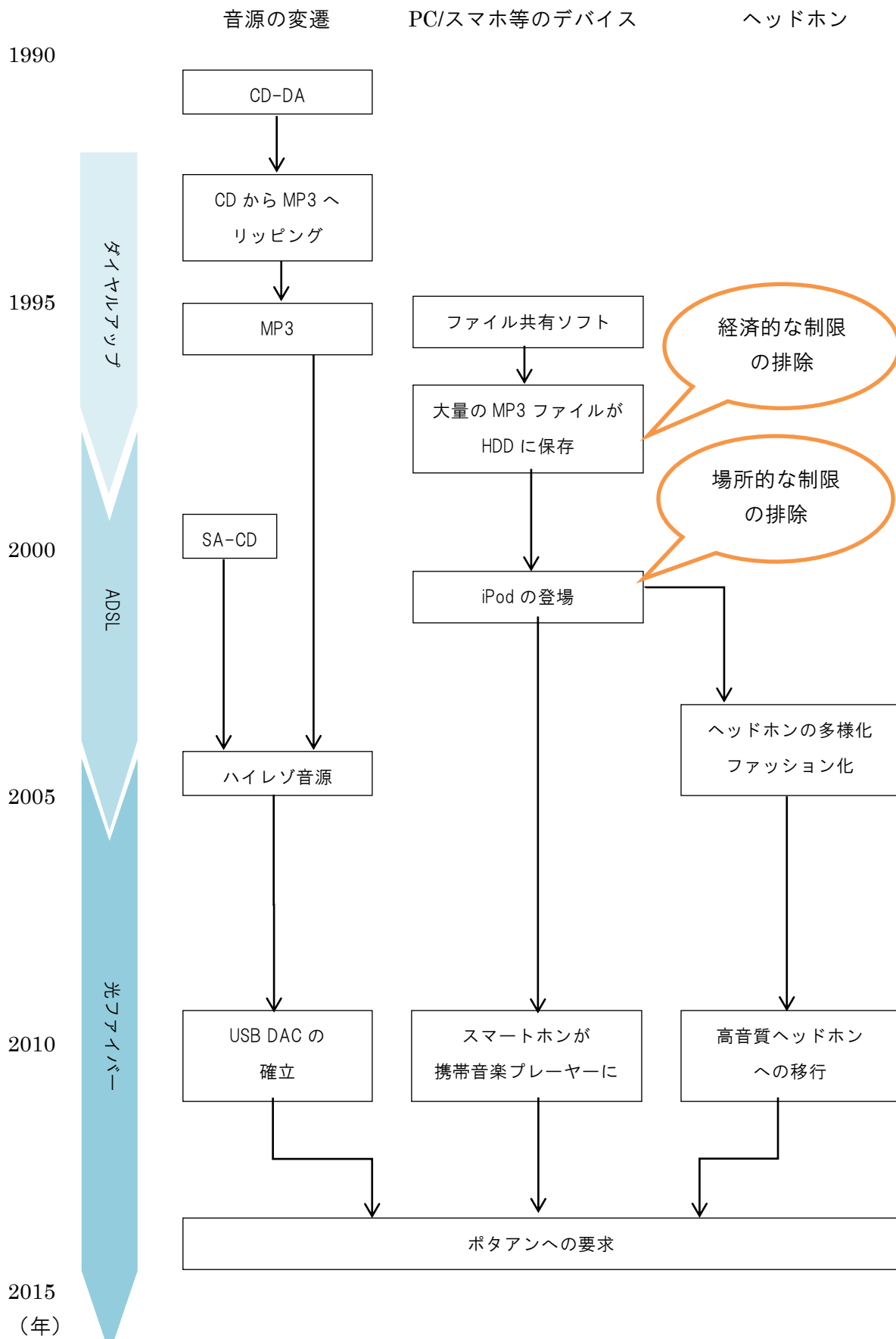
ここまで、CD 販売が下降線を辿りだしてからの約 20 年間を振り返ってみて、オーディオを取り巻く環境がパソコンやインターネットの拡大・普及により、これまで技術的に不可能だったことや経済的に不利であったことが可能となり、ハイレゾを外で楽しむための様々な条件が整ってきたことが伺える。これは単に技術の進歩によるものだけでなく、一旦、便利なもの、より楽しい事を知った人間の心理がこれらの市場をけん引してきたと言えるのではないだろうか。

このようにポータブルヘッドホンアンプの企画・設計には、据置型オーディオとは異なり、様々な条件が制約される中で最大限のパフォーマンスを発揮するためのノウハウや、異なる特性を持つヘッドホンへの出力という特殊な接続環境に適した工夫が必要である。

## 6. 最後に

このようにポータブルヘッドホンアンプの企画・設計には、据置型オーディオとは異なり、様々な条件が制約される中で最大限のパフォーマンスを発揮するためのノウハウや、異なる特性を持つヘッドホンへの出力という特殊な接続環境に適した工夫が必要である。

また、今後ポタアンが普及するカギは若年層や女性への浸透であると考えているが、例えば「アニメソング」を聴くユーザー(アニソファン)などは現状では一番近いターゲット層ではないだろうか。ターゲット層を見据えて聴く音楽にマッチしたデザインや音質、機能、価格を熟考した上で製品を企画・創出する必要があると感じる。



製品事例 TEAC

HA-P90SD (Red)



HA-P90SD (Black)



音楽の生の感動を伝える DSD 5.6MHz ネイティブ再生に対応  
 ハイレゾ対応高音質回路を搭載したポータブルヘッドホンアンプ/プレーヤー「HA-P90SD」

『HA-P90SD』は、様々なデバイスとつなげて使えるポータブルヘッドホンアンプとしての機能と、本体に搭載した microSD カードスロットからの音楽再生が可能なオーディオプレーヤーの2つの機能を兼ね備えた、新しいコンセプトのポータブルオーディオデバイスです。DSD 5.6MHz や PCM 192kHz/24bit のハイレゾ音源に対応し、高音質なオーディオ回路により、ハイレゾ音源が持つマスターテープクオリティの緻密な解像度と圧倒的な臨場感を余すところなく再現します。

HA-P50 (Black)



HA-P50 (Red)



ポータブルヘッドホンアンプの基本機能を余す事無く搭載  
 ハイレゾ 96kHz/24bit に対応したベーシックなポータブルヘッドホンアンプ「HA-P50」

『HA-P50』は、様々なデバイスとつなげて使えるポータブルヘッドホンアンプとしての機能を重視したベーシックモデルです。ハイレゾ 96/24bit に対応し、iOS デバイスや android 携帯やタブレットから高音質再生をお楽しみ頂けます。

USB DAC 機能により、PC でもハイレゾ再生が可能になります。これらのデバイスに対応するハイレゾ再生アプリ (iOS、android、Windows PC、Mac PC) も全て無料でお使いいただける初心者にはやさしいポタアンです。

筆者プロフィール



加藤 丈和（かとう たけかず）

1988年ティアック株式会社入社。

西日本及び東海地区のコンシューマー オーディオマーケット営業を経て、ティアック・エソテリックお客様相談室の責任者としてユーザーサポート業務に従事。その後オーディオ製品全般の企画・販売促進業務に従事し現在に至る。

日本オーディオ協会では「音のサロン委員会」「ネットワークオーディオ委員会」「オーディオ・ホームシアター展音展実行委員会」の委員として各種委員会活動に参画。