随　筆

オーディオとカメラに見るデジタル技術の光と陰

小　林　哲　郎*

先日，日本橋を訪れて驚いた．オーディオの店は壊滅に近いとは聞いていたが，家電を含め電気屋さんもどんどん消えているのである．院生の頃，部品を研究室に売りに来ていた，そしてその後大きくなったあの電気屋さんも例外ではない．電子工学，電気工学を専攻してきた私にはつらい光景である．

大阪でも元気のよい電気屋さんがないと言うわけではない．北や南のターミナル近くにある電気屋と言うよりはXXカメラと称するもとカメラやさんなどがその例である．

デジタル技術の普及の結果，電気屋さんもカメラを取り扱い，カメラやさんもパソコンや家電製品を手がけ，その差がなくなりつつあるが，カメラやさんの体質の方が時流に乗れたのだろうか．そうでもなさそうである．どうも，マニアや趣味の世界にこだわりを持った店が敗者になっているような気がしてならない．

実際，電気製品，パソコンに重心を移したカメラやさんのいくつかは元気であるが，カメラ一筋の老舗のカメラやさんはこれも，殆ど閑古鳥，多くのそういったカメラやではハッセルブラッドやニコンF○○は殆ど省みられず，店の前を初老の店主が動物園のシロクマよろしく行ったり来たりで来ない客を待っている．これも時の流れとは言え，何かエレクトロニクス技術，特にデジタル技術の進展がその大きな原因となっているのではと気がかりである．

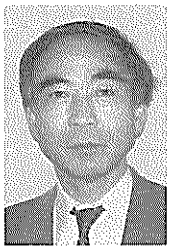
成功しているXXカメラに寄ってみた．オーディオ部は殆ど人がいない．平面ディスプレイ，携帯電話，デジタルカメラ，携帯オーディオの展示には人だかり．ディスプレイを除けばこれらは完全な消耗品扱いである．多分，２年もすれば陳腐な商品となるものばかりである．

私たちの生活で音楽は日常必要なものであり，これは以前と何も変わっていない．写真を撮ることもむしろその機会は増えているくらいである．しかし，マニアであった私でさえ，今，20～30万円のデジタル方式のオーディオやカメラを買うことには躊躇する．月給が4,5万円の時にでも何とか買っていたのに．で，数万円のオーディオやカメラに満足しているかと言えばそうではない．私のマニア心を満足させてくれる機器は遙かに遠く手の届かないところに行ってしまっている．オーディオに限れば百万円よりはもっとというか，入手が難しいところにである．しかも今の規格に縛られそれとて十分ではない代物である．

手軽にそれなりの音楽が楽しめるようになった．それはそれで素晴らしいことだと思う．でも，本気で音楽を楽しもうとなるとちょっと無理をして購入できるあたりにはモノがないのである．幸い，カメラはまだアナログのフィルムカメラがあるので救われるが，これとていつまでもつか心配である．

デジタル技術の進歩で現在の２万円のCD音楽が昔の30～40万円の装置よりノイズが少なく帯域がフラットかも知れない(実際は帯域特性は余り進歩していないスピーカの特性に支配されているのだが)．でも３～４万円の商品では趣味の心を満たしてくれない．それでは今の30～40万円の製品ならどうだろう．スピーカが同じなら，小音量で聞く限り３～４万円との差は少なく，30～40万円を出そうという意欲は萎えてしまう．

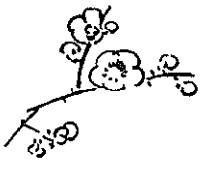
技術の進歩は当然のことでそれは当然のこととして，このままでは感性に響く機器の開発は見捨てられてしまう．そして，薄っぺらなmp3の携帯音楽で満



*Tetsuro KOBAYASHI
1943年3月生
昭和40年大阪大学・工学部・電子工学科卒業
現在，大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻電子光科学領域，教授，工学博士，光エレクトロニクス
TEL　06－6850－6335
FAX　06－6850－6335
E-mail：kobayasi@laser.ee.es.osaka-u.ac.jp

足しなければならなくなるのだろうか？

デジタル技術を駄目だと言うつもりはない．だが，アナログには性能に上限はない(量子的なことはここでは考えないとして)．デジタルもアナログの応用であり同じなのであるが，いったん規格化してしまうと，性能の上限はすぐに決まってしまう．オーディオの世界を例に取れば，アナログ方式では周波数レンジやS/N, Dレンジがここまでと規格で制限されることがない．しかも，基本的にはコンパチブル性は保たれている．技術者は高性能化を競い，それが市場でも評価基準になっていた．一方，デジタルオーディオの場合，例えば通常のCD，サンプリングレートもビット数も規格で決まっている．技術者がどんなに頑張っても周波数特性もS/N, Dレンジも上限はこれで決まってしまう．かなり安っぽい量産品でもほぼ技術的上限に近いところに来ている．結局，殆ど検知しにくい差を競って，高性能化してもその程度の差別化に大枚をはたく気がしない．差が殆どない高性能化より，使い勝手や価格が勝敗を決定し，高度技術は廃っていくことになる．新しいCD規格の試みもあるがコンテンツが伴わず殆ど普及していない．

私の学生時代，独身時代は数%～何割かの人はオーディオマニアやカメラマニアであった．このようなマニアだけでなく，ときには普通の人も，何処何処のアンプ，何処何処のスピーカ(メーカ名は勿論，製品の名称も意味を持ち)と日本橋を比較試聴巡りをし，全部の小遣いをはたいてあるいは月給の数倍をはたいてお気に入りを見つけたものであった．カメラもしかりである．メーカ側もその数が多く，それぞれの特徴を出して競っていた．また，高くて買えなくても，いつかはアレを買ってやると楽しみにしていた．今はそういうことにはならない．製品寿命が短く楽しみにして待つことさえできない．

デジタル時代をアナログに戻すことはないが，互換性を持ちながら性能はいくらでも上げていけるアナログ的デジタル規格を設定できないだろうか？そして，各メーカが性能にも個性を発揮し，お互いに競い合うことをできないのだろうか？このようなことを望むのは私だけだろうか？比較はできないが，車も家もハンドバックも規格化してわざわざ性能を抑えると言うようなことはしていないと思う．