

『デジタル放送の「額縁問題」について』

デジタルハイビジョン放送をスタンダード(4:3)テレビで見た場合、画面の四隅が黒く縁取られ映像が一回り小さくなることがあります。この額縁のような症状はなぜ起こるのでしょうか？

なぜ額縁になるのか？

テレビ放送には2つの画面比率が存在します

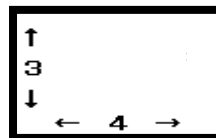
1つはスタンダードサイズの4:3、もう1つはワイドサイズの16:9です。

スタンダードサイズは古くから存在する四角のテレビに対し、ワイドサイズは横に長い長方形のテレビです。

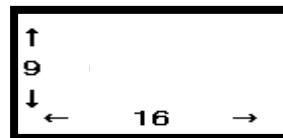
デジタルハイビジョン放送は画面比率が16:9で製作されているため、徐々にスタンダードテレビの重要性は薄れて行くと思われま

ところ。ところがデジタルハイビジョンテレビはまだまだ高額。なかなか手は出せないけれど放送だけは見たい。そこでデジタルチューナーを購入し現行のスタンダードテレビにつなげて、デジタル放送を満喫している方も多いと思います。ただそこには困った問題が浮上してくるのです。それは4:3の番組による「額縁」です。

スタンダードサイズ



ワイドサイズ



放送局側の処理

(1) 元となる素材です。(4:3) (2) 画像に左右のサイドパネルを追加



元の素材は画面比率が4:3ですがハイビジョン放送は16:9なので映像の比率を16:9とする必要があります。そこで放送局は4:3の映像を強引に左右に拡大してしまうと比率が乱れるため、4:3の映像の左右に黒いサイドパネルを付加し映像を16:9に置き換えています。結果左右に黒帯が現れた映像となります。

ここまででは問題ないのですが、視聴するテレビによって運命が左右されてしまいます。

チューナー側の処理

(Bの1) スタンダードテレビで見る(映像出力16:9)

(A) ワイドテレビで見る(映像出力16:9)



16:9比率のままスタンダードテレビで受信すると、額縁ではないのですが左右に黒いサイドパネルが付加されているので、上下に引き伸ばされた感じになり比率が乱れます。これが16:9のワイドテレビで見れば、正しい比率になりますが、4:3のスタンダードテレビだと左の画像のように乱れます。

(Bの2) スタンダードテレビで見る(映像出力4:3 レターボックス)

映像は画面比率が16:9なので16:9のワイドテレビであればオリジナルと同じ画面比率で見ることが出来ます。



上記のままでは比率が乱れてしまうので、チューナー側の設定で4:3として映像出力します。元の素材は画面比率が4:3ですが、放送局側で左右に黒いサイドパネルを付加され16:9として送られてます。それをさらに4:3比率に合わせるため、チューナー側で上下にサイドパネル(レターボックス)を付加します。結果、上下左右に黒帯が現れるので額縁となって完成し、正しい比率で見られるものの、2/3程度の小さな画面になります。

この様に放送局側は4:3素材を何が何でも16:9に。スタンダードテレビで見る視聴者にとっては4:3は4:3で見たいので放送が16:9でも4:3に。このような焦点のズレや行程により額縁が生まれるというわけです



- ……放送局側が16:9比率にするため、付加したサイドパネル
- ……チューナー側が4:3比率にするため、付加したサイドパネル

額縁は消せるのか？

デジタル放送を画面いっぱいで見たい。これは誰もが思うことですが、基本的に16:9比率のハイビジョン番組を4:3のスタンダードテレビで見る際は(Bの1)か(Bの2)画面となり視聴者の意思では額縁を回避出来ないというのが現状です。しかし、16:9比率に置き換えられたハイビジョン放送であるにも関わらず画面いっぱいに表示されるものもあります。それは放送局側が「4:3素材+サイドパネル放送」であることを示す識別信号を付加している場合です。この放送はチューナー側の画面設定を「4:3テレビに接続」とするとサイドパネルを解除して本来の4:3素材部分のみをテレビに出力することが出来ます。すべてのハイビジョン番組で4:3識別信号が付加されればいいのですが、4:3素材と16:9素材が混在しながら製作される番組が多く、アナログ放送用にも並行して製作されている現状もありなかなか難しいようです。2011年のアナログ終了までにはこの問題が解決するといいいのですが…。