

MQA-CD の再生に関する情報 3

始めに

MQA-CD の再生に関しては 2 回にわたって各種情報を整理し、下記をオーディオ資料室に掲載してきました。

[MQA-CD の再生に関する情報](#)

[MQA-CD の再生に関する情報 2](#)

今回、Brooklyn DAC+ の導入に伴い、MQA-CD 再生の知見が蓄積してきたことからその他の情報も含めて追加の整理を行います。特に MQA-CD の再生上の重要な注意事項に関して、メーカー、ディーラー、オーディオ誌などから提供されることが少ないことから、敢えて問題提起を行うこととしました。

1. Brooklyn DAC+ の導入における試聴結果からの知見

すでに、[11 月 13 日の研究室日誌](#)において MQA 再生において注意すべき点として MQA の再生においては、正常にデコードできない事例があることを述べています。

- 1) 正常にデコードできないトランスポートがある。
 - 2) 正常にデコードできない PC の再生ソフトがある。
 - 3) デジタル伝送の途中にクロックの打ち直しをするクロックレシーバーを介在させると正常にデコードできない場合がある。
 - 4) トランスポートからの再生において、内蔵クロック (INT) と外部クロック (WCK) によるクロックの打ち直しを設定すると、正常にデコードできない。
- 1) については、Marantz の SA11-S2 と 47 研究所の 4716 信楽をトランスポートとして使用しますと、MQA-CD 盤の再生において MQA のデコードは正常に実施できましたが、城下工業の SWD-CT10 では、MQA-CD 盤の再生において、MQA のデコードができない場合があることが分りました。

[BrooklynDAC+の導入\(5\)](#)

同様の事例は、ある販売店でもかなりのトランスポートについて把握しているとのことでした。

- 2) については、TASCAM の Hi-Res Editor により、MQA-CD 盤からのリッピング WAV 音源を USB 経由で Brooklyn DAC+に入力すると、正常にデコードできました。一方、HQPlayer を使用して、CD ドライブから MQA-CD 盤を読み出して、USB 経由で Brooklyn DAC+に入力しますと、正常にデコードできませんでした。HQPlayer の設定を 44.1KHzPCM から 352.8KHzPCM に替えていきますと、

Brooklyn DAC+の表示は対応する周波数を示しますが、MQA デコードを行っていることを示すランプはつきませんでした。

[BrooklynDAC+の導入\(11\)](#)

[BrooklynDAC+の導入\(12\)](#)

Roon や Tidal や Audirvana など、MQA 対応が確認されているもの以外のソフトの使用にあたっては注意が必要です。

3) については、トランスポートからのデジタル入力経路の途中に CCV-5 と GPS-777 によるリクロックを行うと、MQA-CD 盤の再生において MQA のデコードができない場合があることが分かりました。さらに、報告は別途行いますが、CCV-5 の代わりに CRV-555 を使用しても同様でした。なお、トランスポートへの外部クロック入力の問題ありませんでした。

[BrooklynDAC+の導入\(5\)](#)

[BrooklynDAC+の導入\(6\)](#)

4) については、トランスポートからの MQA-CD 盤の再生において、Brooklyn DAC+のクロック IN の状態では MQA のデコードには問題なく、INT に切り替え 44.1KHz を選択しますと、正常な MQA のデコードができなくなり、WCK と切り替え、GPS-777 から 44.1KHz のクロックを入力しますと、同様に MQA のデコードができなくなりました。

[BrooklynDAC+の導入\(7\)](#)

本件はディーラーに質問し、通常の CD 再生では問題ないが、MQA-CD の場合は、送られてくるクロックと打ち直しするクロックのわずかなズレが問題ではないかという推論に至り、クロックの同期を厳密に取ることを試みました。即ち、クロック入力のあるトランスポートを使用し、INT については、Brooklyn DAC+のクロックの設定を 44.1KHz (INT) に設定して、Brooklyn DAC+のクロック出力を SA11-S2 のクロック入力端子に入力すること、および WCK 入力については、クロックディストリビューターを使用してトランスポートと Brooklyn DAC+にクロックを分配すること、WCK を Brooklyn DAC+に入力し、Brooklyn DAC+のクロック出力を SA11-S2 のクロック入力に戻すことなどにより、MQA-CD のデコードを問題なく行うことができました。本件については、別途詳細を報告の予定ですが、何か注意書きとか、Q&A で対応する必要があると考えます。

これらの他にも、オーディオ仲間からレンダーラ機器を使用する場合も MQA の再生を行う場合、動作が不安定との情報もあります。

さらに 5)として信号ライン挿入アクセサリとの相性があります。

インフラノイズ社の S/PDIF ラインに挿入の [DACU-500](#) と USB ラインに挿入の [UACU-700](#) は、MQA のデコードに支障はなく、それぞれの効果を発揮しました。

[BrooklynDAC+の導入\(6\)](#)

[BrooklynDAC+の導入\(12\)](#)

iFi オーディオの S/PDIF ライン挿入のノイズキャンセラー[iPurifier SPDIF](#)と USB ライン挿入のノイズキャンセラー[iPurifier2](#)は、機器の配置やケーブル長などの関係で MQA のデコードへの影響は調べていません。

FIDEX の USB ノイズフィルター[HiFi USB NOISE FILTER](#)とステレオ誌付録のノイズフィルター[ES-OT4](#)については、特に報告を上げていませんが、HiFi USB NOISE FILTER を PC の出口側に使用し、ES-OT4 をストレージ側に使用しましたところ、MQA のデコードへの影響はありませんでした。

以上の経過は、ディーラーに問い合わせ、詳しい回答が得られているものもありますが、推論段階のものもあります。

[Brooklyn DAC+に関する Q&A2](#)

特に、MQA のデコードは、上記 4) のようにクロックの選択条件とも交絡しており、現在の知見を下記に整理しています。

[BrooklynDAC+クロック入力選択表 2](#)

こういった問題とは別に、もう一つの問題は、デコードなしで MQA-CD を再生しても、ジッターが減少しているので音質向上が認められるというオーディオ誌の情報ですが、周辺の仲間うちでも評価が分かれており、編集者の評価としては、高域が強くなりすぎてバランスを崩すような印象があり、やはり正常なデコードを行わないと真価は発揮されないという印象です。

音質については、正常なデコードを行った場合、通常 CD にくらべて、格段に空間表現が向上するなど、優位性は下記の総合試聴においても認められ、場合によってはアナログと肩を並べるところまでできていることが認識されました。

[BrooklynDAC+の導入\(24\)](#)

[BrooklynDAC+の導入\(27\)](#)

しかしながら、Universal Music からリリースされたものは、時間を経過した、アナログマスターからいったん SACD 用に DSD リマスタリングされ、さらに MQA エンコード用に PCM リマスタリングされており、リマスタリング時点でのマスターテープの痛みや 2 度のデジタルリマスタリング時の音の変化を含んでいますので、本来の MQA のポテンシャルをどの程度伝えてくれているかは、疑問が残るところです。

2. メーカー・ディーラー・販売店情報

オーディオフェアなどにおけるメーカーやディーラー情報は、下記で報告しています。

[大阪ハイエンドオーディオショウ 2018 報告\(2018.11.23\)](#)

[オーディオセッション in Osaka2018 報告\(2018.11.24\)](#)

トライオードでは、カクテルオーディオの X45Pro をメインに据えて MQA のデモを行っていました。トランスポートからのデジタル入力や PC からの USB 入力において、MQA 再生に関する相手機種との相性や再生ソフトとの相性について聞いてみましたが、X45Pro は一体型の使用を前提にしているので、系統的な調査はしていないということでした。

ESOTERIC では、同社のネットワークプレーヤーが MQA の配信対応を謳っているので、MQA-CD の盤の再生の対応はどうなっているか聞いてみましたが、MQA ソフトのリリースの様子見ということでした。

トップウイングでは、iFI の micro iDSD BL を持っていますので、MQA 対応のファームウェアの更新サービスについて聞いてみましたが、積極的には対応しておらず、トラブル発生時には対応するとのことでした。また、再生ソフトは Audirvana のみで、やはり敷居は高そうです。上級機の pro iDSD になるとフルデコードが可能とのことですが、今度は価格が上昇します。

このように全般的には、ソフトの流通状況や市場の反応待ちといったところで、積極的な情報開示にはいたっておりません。

なお、MYTEK 製品に関する情報は、ディーラーとの時間をかけた質疑応答のかたちで、かなりのところ整理できてきましたので参照願います。

[Brooklyn DAC+に関する Q&A2](#)

販売店では、自主的な MQA 対応のデモは見かけておらず、ディーラー任せにしているような状況で、限られたところしか、常時試聴できる環境は整っておらず、サポート体制も整っていません。なお、大阪日本橋のアサヒステレオセンターでは、編集者の求めに応じてデモ機をディーラーより借用して試聴させていただき、さらに一部 MQA 対応機器での動作確認もされ、問題点を抽出されていました。

[ヨドバシカメラ MYTEK 製品試聴会 \(2018.6.24\)](#)

[シマムセンオーディオ試聴会 \(2018.8.11\)](#)

[Brooklyn DAC+の試聴\(2\)](#)

上記のような問題点も断片的に収集されていますが、系統的な情報提供には至っていません。

3. オーディオ誌の情報

このような情報でもっとも頼りにすべきものはオーディオ誌の記事ですが、現在のところ、いくつかのオーディオ誌の解説は内容的に貧弱で、技術的な解説はもちろん、上記のような様々な問題点や注意事項の記載はなく、簡単に高音質が期待されるという、バラ色の幻想だけをふりまいているように見受けられます。特に、MQA がロスレスでないというような、マイナス面の記述や正常な動作をさせるための条件選択などの情報は見当たりません。あまつさえ、[ステレオ誌 12月号](#)の MQA の試聴と

日本酒の利き酒というような、音楽鑑賞にとってもオーディオ的にもなんら意味のない企画記事もあって、MQA についての確な情報を得るソースとしては、ライター諸氏の知識、経験も十分とは言えず、オーディオジャーナリズムは頼りになりません。必要にして十分な情報を提供するというジャーナリズムの本文に立ち戻ってほしいものです。

むしろ信頼できる情報は、[MQA-CD の再生に関する情報 2](#) に引用した一連の [FLOAT A FLOW のレビュー記事](#) やオーディオ資料室に転載した、[JAS ジャーナルの記事](#) です。しかし、これらにも上記のような個別の問題点の記載はありません。

4. MQA ソフトのリリース情報

クラシックに関しては、Universal Music から 12 月 12 日に 8 タイトルの追加リリースの情報がりましたが、その他の動きはありません。

<https://www.universal-music.co.jp/international/mqa-uhqcd/cat/classics/>

他にも、配信では MQA フォーマット音源のリリースがありますが、現在配信への対応を行っていませんので、詳しく調べておりません。そういうわけで、現状では MQA ソフトのリリースについては限定的です。

5. まとめ

編集者の印象としては、上記引用の FLOAT A FLOW のレビューと同じく、種々問題はあるにせよ、肯定的に捉えています。その理由は、次のとおりです。

音質的には、通常 CD より優位に立っていることは確かであり、Universal Music がリリースしている MQA-CD 盤は、未だ本来のポテンシャルを発揮していないのではないかとこともあります。言わば、CD の便利性はそのままに、高音質が期待されるということです。

また、ソフトについてもハードについてもリーズナブルな価格で提供され可能性があることです。特にソフトについては、容量的にも配信の負荷が小さく、配信とパッケージメディア双方での提供が容易であると考えられます。特に、MQA-CD 盤は、ネットワーク環境を持たないオーディオ愛好家にもとつきやすいことがあります。コスト的には、アナログや CD で提供されてきたマスターや新規のマスターから容易に MQA-CD 盤を製作して適価で提供できるはずです。

さらに、既存の CD トランスポート、PC のファイル音源再生ソフトやストレージ、ネットワーク環境のインフラなど、情報が適切に公開され、条件が整えば、そのまま使用できることが挙げられます。

そのためには、リーズナブルな価格でのハードが提供されることと、分かりやすいかたちで上記記載のような落とし穴を避けるための情報提供が不可欠です。現状では、オーディオ誌の情報を鵜呑みにせず、販売店において実機のテストを実施するとか、

メーカーやディーラーに事前相談することが必須です。

こういった状況から、これまでに経験してきたいくつかの泡沫的なオーディオ技術と同じ運命を辿らないよう、ソフト、ハード、流通、オーディオジャーナリズムなど、各方面のステークホルダーの努力が期待されます。

以上