

## 北村憲昭指揮スロバキアフィル

## ベートーヴェン：交響曲第3番「英雄」

## 拡張サラウンド (3D サラウンド) 版の再生について

ステージ上で演奏される楽器から直接聴き手へ到達する直接音と、ホール内の壁・天井などの反射により三次元的な空間に生成される間接音の混合が、ホールで音楽を聴く体験を作り出します。この再生を目指すのが拡張サラウンド様式で、大きな特徴は通常より高い位置に配置されるハイトスピーカーを利用することにあります。性質の異なる音響を、離れて配置されたスピーカーにより分離して再生することで、音像の明瞭さと間接音ももたらす臨場感が両立し、ホール音響に没入する感覚を得ることができるでしょう。

このデータセットを拡張サラウンドとして再生するには6トラックまたは8トラックのデータを分離して再生できる機器が必要です (aiQualia I88AD-U1、exaSound e38などのDAC・オーディオインターフェイス)。

ステレオ機器であっても3～4台の同期再生ができれば同様のことが実現できます (KORG MR-2000、TASCAM DA-3000などのハードディスクレコーダー)。

スピーカー配置については以下をご覧ください。

## ●8ch データセット

当セッションでは、オーケストラ全体の音像を把握するメインマイクのほか、客席で聴かれる豊富なホールトーンを捉えたりアマイク、弦楽器トップの音にフォーカスしたステージ上マイク1、管楽器・ティンパニなどオーケストラ奥側列に寄ったステージ上マイク2、以上4組のステレオワンポイントマイクを利用して収録を行いました。この4組のステレオマイクから收音したデータを、ミキシングせずストレートに記録したのが当8chデータセットです。実際の再生においては、8chデータをお好みに応じてパンニング・ミキシングすることもできますし、ミキシングにより発生しがちな濁りを避けるためミキシングせずそのまま8本のスピーカーに割り当てるという再生スタイルも考えられます。後者の方法をとる場合のスピーカーへのアサインの基準は以下の通りです。

トップフロント	: ch1/2 (メインマイク)
フロント1	: ch3/4 (ステージ上マイク1)
フロント2	: ch5/6 (ステージ上マイク2)
リア	: ch7/8 (リアマイク)

平面的配置については、トップフロントスピーカーは一般的なステレオ配置<sup>\*1</sup>に従い、フロント1・2スピーカーはその直近内側に配置するのが適切です(ただし、各組のマイクのステレオ定位の方向・広さは異なりますので、聴感的に統一性が得られるようなスピーカー配置の工夫は必要です)。

リアスピーカーは、ITUのサラウンド配置<sup>\*2</sup>に見られるように、リスニングポジションの真横よりやや後方に置くのが標準です。スピーカーからリスナーへの距離は、全て等しいのが原則です(マルチウェイスピーカーの場合はツイーターを基準とする)。

可能なら、フロント1・2スピーカーよりトップフロントスピーカーをやや高めに設置したほうが好ましい結果が得られます。

リアスピーカーは、リスナーの耳の高さより高めの設置が良好です。

\*1 リスニングポジションから見て正面左右へそれぞれ30°に振り分けた位置

\*2 PDF文書“Multichannel sound technology in home and broadcasting applications”



[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BS-2159-4-2012-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-BS-2159-4-2012-PDF-E.pdf)  
を参照

## ●6ch データセット

上記8ch データセットは、録音セッションでの8本のマイクから得られたデータをそのまま8本のDSDIFFファイルに記録したのですが、これにミキシング操作を加えて、フロント4ch+サラウンド2chのスタイルでの再生が可能なるようまとめたのが6ch データセットです。

ここで言うフロント4chとは、通常のフロントメインスピーカー2ch (FL/FR)のほかに、通常より高い位置に設置されたトップフロントスピーカー2ch (TFL/TFR)を持つスタイルを意味します。

Dolby・DTSなどの提唱する7.1chサラウンド再生のスピーカー配置スタイルも参照してください。

株式会社アイ・クオリア 相川宏達  
Hiromichi Aikawa, aiQualia Co Ltd  
<http://www.aiqualia.jp/>