

# 彩球オーディオ倶楽部

## 第 69 回新春発表会

2020年1月25日(土)に幸手市コミュニティセンターにて、彩球オーディオ倶楽部の第69回新春発表会が開催されました。当日は天候にも恵まれ、100名を超えるオーディオファンが会場に集まりました。新春発表会は例年小型スピーカーシステムの発表となります。テーマは「スピーカー再生方式のバラエティを楽しむ」とあって、今年も4名のバラエティに富んだ力作がそろいました。



### 小型スピーカーの発表

#### (1) 栗田茂氏 小型ウッドホーンとTQWTによる2ウェイ

1番目は栗田氏のTQWT方式の2ウェイシステムです。50Hz~18kHzにわたって能率が85~90dBあり、軽く歯切れがよい低音が心地よく響きます。クロス周波数は1.2kHzに設定しており、ウーファーとドライバは同相接続です。アッテネータには固定抵抗を用いており、広い会場に合わせてプログラム添付資料より1.5dB高めに設定したそうです。



30W のデジタルアンプが内蔵されており、ラインアンプの出力を直接スピーカーに接続する構成となっています。アラン・ブロードベントの「you and the night and music」では、力強いピアノをクリアに再生していました。また、井筒香奈江の「美人薄命」では、美しいベースの響きがとても印象的でした。

## (2) 中島孝嗣氏 マルチ駆動 3 ウェイ全指向性スピーカーシステム

2 番目は中島氏の全指向性システムです。60Hz～12kHz に渡って能率が 90～95dB あり、全指向性のためステージ上の楽器がとても自然に再現されています。

ウーファーは 10cm ユニット、ミッドは 8cm のフルレンジ、ツイータは 20mm のソフトドームという 3 ウェイ構成になっており、1 台あたり 30W のデジタルアンプが 3 台搭載されたマルチ駆動となっています。越路吹雪やテレサテンの歌声をリアルに、またビバルディの「調和の靈感」ではバイオリンの弦を美しく表現していました。



## (3) 櫻村幸三会長 30cm ウーファを使った小型 3D システム

3 番目は櫻村会長の 3D 方式のシステムです。60Hz～7kHz が 95～100dB、7kHz～20kHz が 90dB という高能率システムです。



ウーファにヤマハの 3882 という PA 用ユニットをモノラルで用い、ミッドが JBL の LE-85、ツイータが JBL の 075 という構成です。チャンネルデバイダを介して 80Hz 以下を受け持つよう設定したスーパーウーファが有る場合と無い場合を比較試聴しましたが、「ハーレムノクターン」ではウーファがあると中高域の分解能が増したように感じました。またバッハの「トッカータとフーガ」のパイプオルガンの演奏では、中音域のパイプにみずみずしさが加わり 3D の効果を実感することができました。

#### (4) 山内良志氏 大型朝顔ホーンシステム

最後の発表作品は山内氏の朝顔型の大型ホーンシステムです。ニス塗の木目が美しい朝顔ホーンに 38cm のウーファとドーム型ツイータを組み合わせた 3ウェイシステムで、60Hz～15kHz が 95～100dB という高能率システムです。形状から想像できるように、管楽器がとても自然でいきいきと鳴り響きます。特にトランペットとの相性が抜群です。また弦の響きも美しく、Minnesota Orchestra の「I have Heard of a City above the Clouds」では優しく響くチェロの音色にうっとりとしてしまいました。



#### スピーカーケーブルに関する研究発表 佐藤紀元氏

作品発表に続き、佐藤氏によるスピーカーケーブルの特性改善に関する研究発表がありました。1.3m の WE 製のケーブルに 200 個の小さなネオジウム磁石で強い磁界を加え、表皮効果を抑制することで高域の信号成分のインピーダンス上昇を低減させて音楽信号の過渡特性を改善しているそうです。

市販されているケーブルとの比較試聴を行いました。過渡特性が改善された佐藤氏のケーブルはオーケストラの音の伸びがとても自然で、薄いベールが 1 枚はがされたように感じました。またステージの奥行もきれいに表現されており、CD にはこんなにも多くの情報が含まれているのかとびっくりしました。



## 講演「小型スピーカーシステムの設計と試聴」 小澤隆久先生

### 20cm ユニットを用いた高能率バックロードスピーカーシステム

フォステクス FE206EN 20cm ユニットを用いたバックチャンバーレス・バックロードホーンに、フォステクス FT17H スーパーツイータとフォステクス FT28D を追加して、さらなる音質改善を目指したシステムについて解説と試聴を行っていただきました。詳細は MJ 誌 2 月と 3 月号に掲載されていますので、こちらも参考にしてください。試聴では 20cm フルレンジのバックチャンバーレス・バックロードホーンのみ、これに  $0.47\mu$  のコンデンサを介してスーパーツイータ FT17H を追加した場合、さらに特殊なネットワークを介して FE206EN、FT17H、ドーム型ツイータ FT28D を接続した場合を比較しました。

適切に設計されたネットワークによってバックロードホーンの豊かな低音とツイータの歯切れのよい高音が組み合わせられ、小型システムとは思えないワイドレンジシステムとなりました。省スペースで高能率、かつワイドレンジなシステムが比較的簡単に自作できるとは驚きです。



## 講演「Jazz 四方山話 5」 関口英雄先生

### モノラルLPを楽しむ（2）

発表会最後のイベントは関口先生による「Jazz 四方山話」です。今回は好評だった「モノラルLPを楽しむ」の第2弾として、1950年代後半からステレオLPが普及する1960年頃までの間の、モノラルジャズレコードの黄金時代について講演していただきました。試聴したレコードは、ステレオLP登場以前の選りすぐりの名盤です。再生には山内氏の大型朝顔システムを用いましたが、当時のシステムを彷彿とさせる外見と、元気いっぱいに鳴り響くトランペットやサクソフーンに、1950年代のアメリカに来てしまったような気持ちになりました。



## 懇親会

無事に新春発表会も終了し、場所を久喜駅近くの徳樹庵に移して、お楽しみの懇親会の始まりです。今回も新しい会員3名を含む約40名の仲間が集まりました。あつあつの鴨鍋を囲みながら、今年の計画や製作中の新システムなど、楽しい話題で盛り上がりました。次回は第70回記念大会です。またオーディオで、おおいに盛り上がりましょう。

