

平成29年度賛助会員 平成28年12月～平成29年11月入金分

賛助会員名	賛助	賛助会員名	賛助	賛助会員名	賛助	賛助会員名	賛助
宮崎照子 様	2口	杉崎俊方 様	1口	森川 清 様	2口	宮崎 正 様	2口
岡村道枝 様	10口	谷岡憲隆 様	2口	飯田 藤治 様	2口	セイワホーム 様	法人1口
*笹森楽譜 様	16口	青山章子 様	1口	渡邊佳子 様	1口	柿本 譲 様	1口
金子多鶴子 様	1口	三浦はるか 様	1口	サンヨーホーム様	法人2口	成島 弘 様	8口
清水玲子 様	2口	高橋昭五 様	4口	森 一 様	1口	上野楽器 様	法人1口
泉本寿一 様	2口	大森幹男 様	1口	園山義明 様	1口	森山英隆 様	1口
福馬恵美子 様	1口	小林忠雄 様	1口	新妻護諭 様	1口	新妻洋子 様	1口
萩原充行 様	1口	アンサンブル 様	法人1口	永瀬美都子 様	1口	田淵 崇 様	1口

*笹森先生の遺言により、先生の編曲物を特価で各団に配布しています。そのお金をご遺族のご容謝のもと、賛助会に寄贈するものです。皆様、ご協力ありがとうございます。



投稿1 「第64号掲載の「音階の根源は数学にあり」を読んで（補完解説）」

紀元前5世紀、ピタゴラス（学派）は音の周波数比が2:3になった時に、5度（例：ドに対してソ）で美しい和音を発する大発見をしました。しかし、ピタゴラス音律には、シ#(B#)とド(C)が同じにならないという異名異音の大きな問題がありました。例えば、C→G→D→A…A#→E#→Cと5度を繰り返し、12回目にCに戻る筈でしたがCに戻らないことが分かりました。計算すると元のCより23.5セント（12平均律の半音を100セントと定義）高い音になることがわかり、これをB#としました。この音律ではB#とCは異名異音になってかなり面倒くさい事になります。その後数学者や宗教学者などが何百年もかかって改良の試みをしております。

16世紀になると、複旋律による和音の美しさに着目した研究も行われました。周波数の比率が1:2:3:4:5:6の整数比で構成する時に美しい和音が出ることに着目して、2:3は5度、3:4は4度、4:5は長3度、5:6は短3度としました。これが純正律と呼ばれているものです。純正律は、主要三和音は美しい音律ですが、それ以外の音はオクターブを1200セントにするために数値の調整がされており全ての音階で美しい和音を発生する構造になっていません。このため移調や転調をする場合に著しい和音の乱れが起こる場合があります。

上記の音律は異名異音と転調の問題はどうしても随所で出てきます。そこで17世紀にはこれらの問題を単純化した異名異音を異名同音にする提案が出てきました。オクターブを1:2として、比率を均等に12等分した考え方、すなわち12平均律が提案されました。例えばC# = Dbになるように12平均律では、比率 $r=12\sqrt{2}=1.059\cdots$ の値とすれば異名同音とすることができます。しかし、この12平均律は周波数比がきれいな整数比にならず、全ての和音に少しの濁りが残りました。この提案は音の濁りはあるものの、これまでの煩わしさを一気に簡素化することができたため作曲家や演奏家から圧倒的な支持を得て今日に至っています。

今でもこれらの音律を使い分ける事にこだわる音楽家もいます。一般的に、美しい旋律はピタゴラス音律、美しい和音は純正律、演奏の簡便さにおいては平均律が優れていると言われております。音楽は奥が深く神秘的な世界のようです。（つくばSE 谷岡憲隆）

♪編集後記♪

あけましておめでとうございます。昨年の全国大会は如何だったでしょうか。今号では全国大会の模様を特集いたしました。「音楽と私」では鰐淵晴子さんの音色に魅了されたという話、たいへん共感を覚えました。原稿を寄稿していただきました皆様に深く感謝いたします。（編集長：高萩良郎）