

## 『試聴室探訪記』解説 多目的オーディオルームの先駆けの佐野邸

石井オーディオ研究所

石井 伸一郎

佐野邸は東京で2番目の石井式ルームで、地下室の石井式の最初の部屋である。完成したのは2002年の11月であった。以前の方式では地下室にリスニングルームを造ると低音がダブつくので不適とされていたが、石井式では低音を全面に配置したグラスファイバーでしっかり吸音するため問題が無いと考えていた。壁面と天井の吸音構造は胴縁と間柱の2重構造を採用した2番目の部屋である。

しかし初めての地下室なので非常に興味を持って取り組んだ経緯がある。家全体の設計は個人住宅の設計で著名な杉浦英一建築設計事務所が担当したが、杉浦氏は非常に柔軟に対応してくれたので非常に感心した。と云うのはその前に仕事をしたある地方の設計者は、筆者の云う事を殆んど聴かずに設計を進められたのを経験した直後だったので施主の種々の要求に柔軟に対応してくれた杉浦氏の対応には非常に驚いた記憶がある。以前の本稿に紹介した佐原氏と石村氏の部屋はこの杉浦氏の設計である。

この部屋は長さが7.6mで幅が5.6mもあるので理想の天井高さは5.5mになるが一般住宅ではこのように天井の高い地下室は技術的にも経済的にも不可能なので3.5mの高さになったが、これでも通常の地下室よりかなり高くなっている。そこで最初は部屋の真ん中付近に移動式の遮音扉を設けてピュアオーディオの場合はこの扉を閉めて部屋を小さくして理想の比率になるようにし、ホームシアターや他の目的にはこの扉を開けて広い部屋として使うことに決めて建築を始めた。ところがこの扉が予想以上に費用がかかることが分かったのでこの扉は設けないことになったといういきさつがあった。そこでホームシアターは縦長配置でピュアオーディオでは横長配置にして使用することにしたのである。

吸音部比率はジャズの最適値の22%とした。この面積を、美的感覚をもって適当に配分することは建築設計の担当者にまかせたが、特に問題は無かった。壁面の工事中の間中検査のとき地下室の防湿処理層があるので同縁や間柱をコンクリートの壁面にしっかり固定していなかったため間柱がぐらぐらしていた。そこでこれを防ぐためにコンクリートに固定するように修正した。この土地は地下水の水位が低く地下室に向いているので問題が無いようである。地下水の水位が高い土地の場合はこれらの工事は慣れた専門の業者に依頼する必要があるかも知れない。

この部屋は約30畳間ほどの広さがあり天井高さが3.5mもあるので通常の天井高さの部屋に比べると非常に大きく感じられる。事実佐野氏が参考にされた天井高さが2.6mで35畳間の地下室と比べると佐野氏の部屋の方がずっと大きく感じられることが分かった。同じ床面積でも天井の高い部屋は広く感じることはこれまでに建設された部屋でも経験したので天井を高くするメリットは音響特性だけでなく大きさが大きく感じるので建設費が高くなるのを打ち消す効果があることが分かった。

部屋の後方には螺旋階段の半円筒形の張り出しがあり、その両側にはドライエリアと通ずるドアが配置されていて吸音部が設けられていない。従来方式では背面側の壁を吸音性にして正面のスピーカー側の壁面を反射性にする所謂ライブエンドーデッドエンドにすることが定石になっていたが、筆者が部屋の中のスピーカーの鏡像配置を調べてみると反対にスピーカー側を吸音にして後ろの壁面を反射性にする方が自然のサラウンド再生の様になるので、ステレオ再生にはより効果的なことが分かっていたため、あえて吸音部は設けていない。

このガラスのドアは二重になっているが既製の防音ドアではなく、建築屋さんが造ったものであるが、特に音漏れが問題になることは無かったとのことである。東京の住宅密集地ではあるが地下室には音漏れの点で非常に有利なことを示している好例と言えよう。このため、この部屋は地下室にいる感じがほとんど無いので閉所恐怖症の方でも全く問題の無い居住性の良い部屋になっている。

平面の反射部の表面材はシナ合板が採用されているが、これは建築設計者から提案があったからである。筆者が実験用に作った模型の部屋の材料はシナ合板でなかなか奇麗仕上がりになり、表面が適度に柔らかなので反射音が柔らかくなるものと思われたのでOKしたが、完成してみると視覚的にも反射音の音質の点でも非常に良いことがわかった。首都圏の石井式の依頼者には佐野邸を参考に見て頂くことにしているが大抵の方がシナ合板を採用するようになり、それが次第に全国に広まって現在までの八割の方が採用されているほどになっている。

床面は、現在は無垢のカリン材の直張りになっているが、最初は手違いで表面は6mm程度の板だが裏面には発砲ウレタンを張ったクッションフロア張りになっていた。歩くとふにやふにやした感じのもので、しばらくはこの状態で聴いていたが、全面カリン材に変更した。これによって音は格段に良くなったといういきさつがある。他にももう一例工事の手違いでクッションフロアが張られた例があったが、このときも全面張り替えて音が格段に良くなった例があるので注意が必要だ。

完成後測定してみるとほぼ設計通りの特性が得られたが氏の愛用のダイヤトーンの2S-305と2S-3003を鳴らしてみると非常に良い音でなっており、非常に満足されたのでほっとしたのが、昨日のように思い出される。

多くの方がこの音を聴かれたが、みな非常に感心してダイヤトーンの音がこんなに良いとは見直したとか、これはダイヤトーンでは無いなどと云う人まで現れて筆者は非常に満足したものである。事実同じ2S-3003を採用していつも聴いていた方がこの部屋の音を聴かれて、これは全く別物だと云っていることを佐野さんから伺って、筆者は部屋が良ければスピーカーの音はこのように良くなるのだと石井式の理論に自信を持つことができた。

この部屋は広いのでスピーカーを縦長配置や横長配置あるいは斜め配置という特殊な配置法までどのような配置も実施することも可能だったので各種の配置を試みることもできたが、その詳細はステレオサウンド誌の172号(2009年秋号)に詳しく述べているので参考にして頂きたい。特性1に示すのは2S3003を縦長配置にしたときの特性で、30Hzから50Hzにかけて筆者が日本海溝と名付けた大きな低域の谷ができています。これを斜め配置にすると特性2に示すようにこの谷が無くなり非常に良い特性になっている。この斜め配置は音像配置が独特になり、なにも無い空間に音像がポツカリ浮かんで不思議な印象になるので、佐野氏はしばらくこの配置で楽

しんで居られた。

その後 DS-5000 の上に DS-505 を逆さにして仮想胴軸状にしたものを横長配置にして聴かれているが、非常に良い音で最近はこれが一番良く用いられているようである。(特性 3)

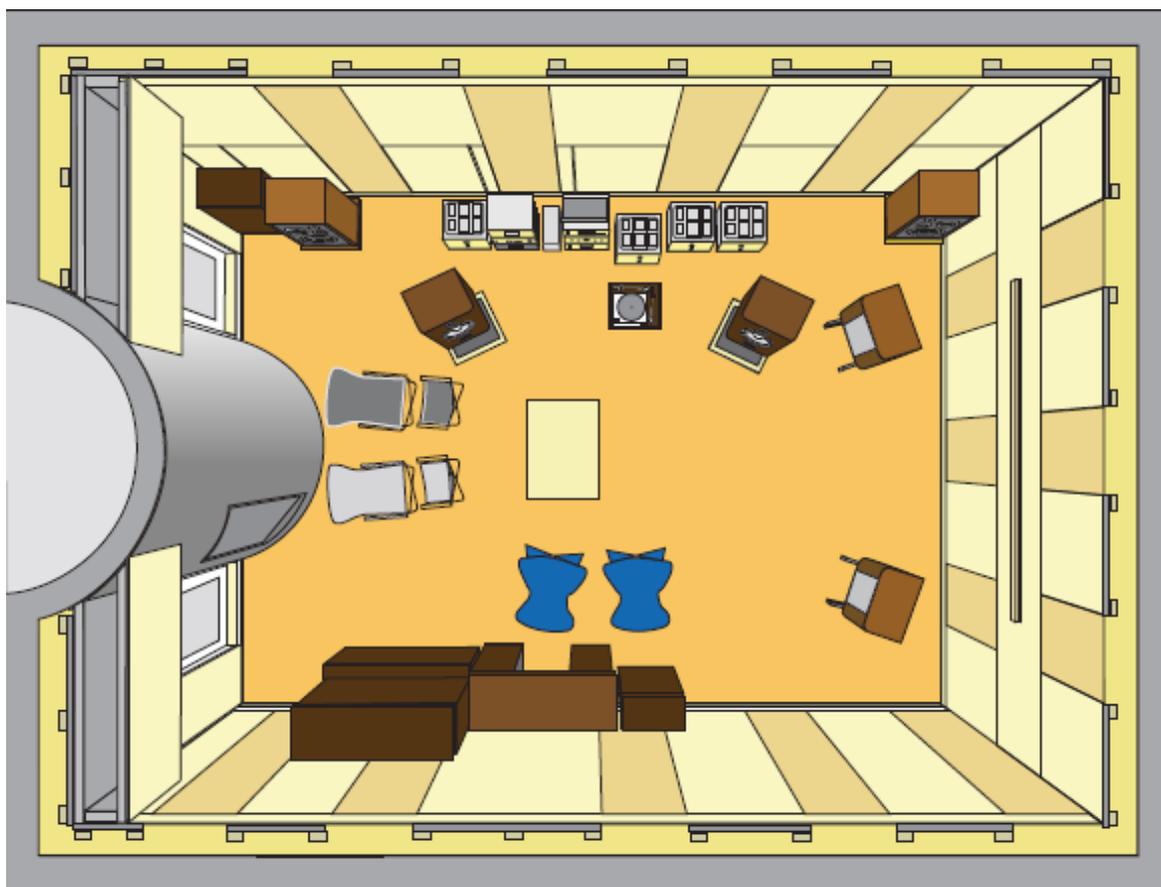
佐野氏の部屋が完成してからは首都圏で石井式の部屋を造る方には佐野氏邸を体験して頂くことにしたので、これまでに佐野氏宅の音を聴かれた方は 100 名以上になると思われる。

佐野氏は土曜日にはレンタルビデオの映画を奥様と楽しみ、日曜日には自分のオーディオを楽しまれているが、ウィークデイには奥様やお嬢さんが友人を招待して楽しまれていたが、最近では東京芸大の彫刻科に通うようになった上の御嬢さんの制作室になったり、早稲田の建築科大学院に通う下の御嬢さんの建築模型の制作室になったり、二人の楽器練習室になったり、さらに佐野さんのジャズボーカルとサクスの練習室になったり、そのうえ佐野さんの学生時代の友人とのパーティ会場になるなど当初予想したよりも非常に稼働率の高い状態が続きこの家で一番稼働率の高い部屋だと、非常に満足されている。佐野氏宅を訪れた方は皆、プロ級の腕前の奥様の手料理に舌鼓を打って良い音を聴く楽しさを実感されているが、このように家中の皆で使える部屋があれば建築費が少々高くても十分元は取れるものと思われる。

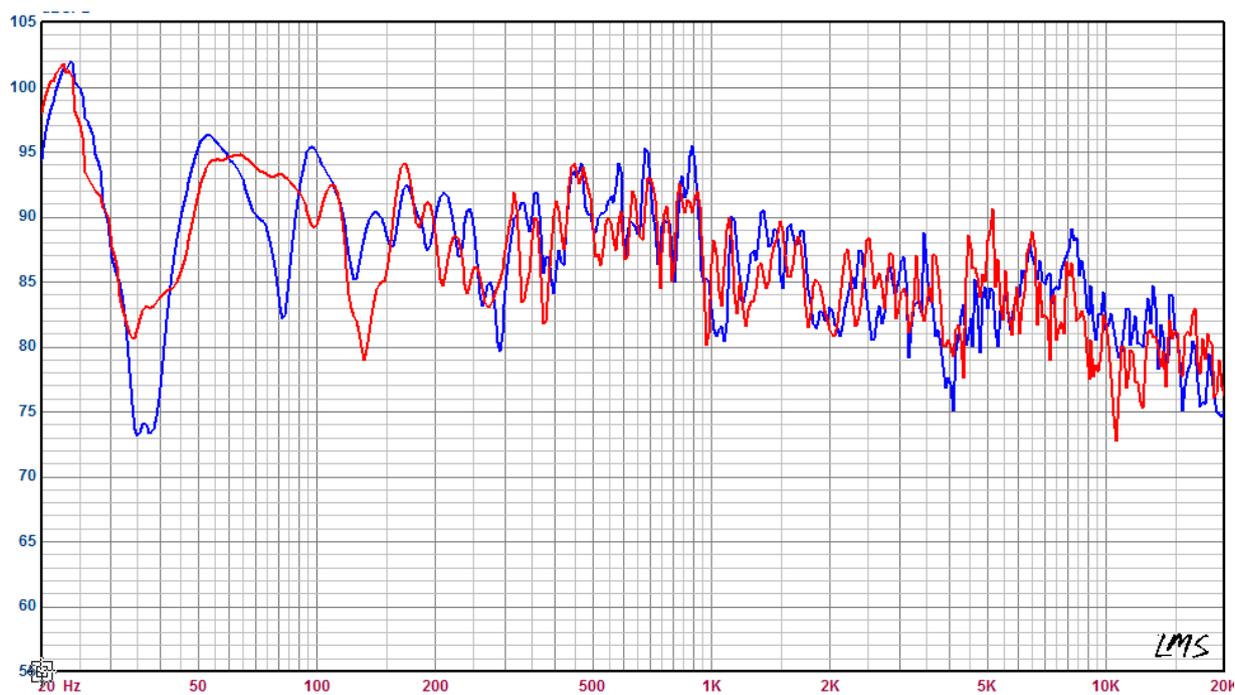
首都圏では地価が非常に高いので部屋を地上に造るより地下に造った方がはるかに安く造れるのである。これまでにこの欄で紹介した小田木邸、佐原邸などの例はみな地下室であることがその証左である。なおこの佐野氏が建築する以前は地下室が容積率にカウントされたためわが国では住宅の地下室は殆んど普及しなかったという事情があった。筆者が 1970 年頃カナダを訪問した時ほとんどの住宅に大きな地下室があり音楽室や趣味室あるいはパーティールームとして用いられているのを見て日本でも地下室を造れば良いのと思ったが当時は容積率の制約があったため地下室はほとんど造られなかったのである。それが、佐野氏が建築を計画した数年前から容積率にカウントしないことになったのでこのような大きな部屋が実現したのである。

筆者が多目的ルームを造ろうと呼びかけているのは、この佐野さん宅の石井式ルームを見ていて気が付いたからに他ならない。夜中に帰ってきてから思い切った大音量で楽しむのはストレス解消に非常に良いと佐野氏が満足そうに話されるのを聴いて、筆者は技術者冥利に尽きると大いに満足している。近いうちに佐野氏宅を見て造った方の石井式同窓会を開いたら楽しいだろうと思っている今日この頃である。

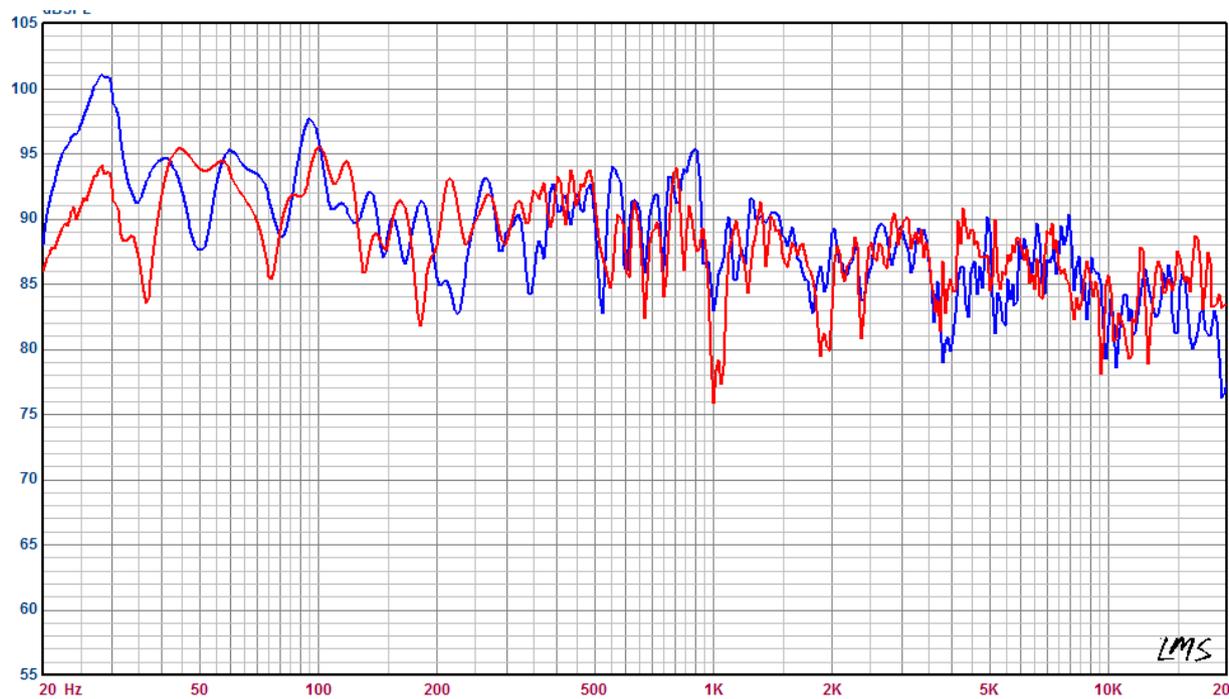
図-1 佐野邸オーディオルーム鳥瞰図



特性1 縦長配置のときの2S-3003の特性 (赤: 右チャンネル、青: 左チャンネル)



特性2 斜め配置のときの2S-3003の特性 (赤:右チャンネル、青:左チャンネル)



特性3 DS-5000とDS-505を横長配置にした場合の特性 (赤:右チャンネル、青:左チャンネル)

