

音楽ホールと音響 2003 サイトウキネンの思い出に

サイトウキネンフェスティバルは長野県立松本市民芸術会館で主に行なわれているが、2004年から主会場が新設の松本市民会館に移る。本来は今年開場で、これから落とし公演はオペラ「ファルスタッフ」であったが、「ヴォツェク」に変わる。

新しい市民会館は多目的の名称をとっているが、オペラハウスが主であるのは了解されているようである。文化会館は多目的で音響の悪さに辟易していたから、今度のホールへの期待は大きい。

2003年のフェストが開幕するまえ、サイトウキネンオーケストラのファゴット常連奏者近衛一さんが清瀬の拙宅へ遊びにきてくれた。8月13日のことで、16日の松本入りの前であるのに、8時間もおしゃべりの相手をしてくれた。彼は41才、私とは30才余の開きがある。

いつも会場の悪さを訴えたせい、今年はオペラで2階の前から2列目を下さった。驚くほどいい音がした。勿論舞台をみるのにもよい。

今回が現会場との決別であること、近衛さんとの会場についての対話で刺激を受けたことが本文作成の契機となったこと、この二つの理由で。2003 サイトウキネンの副題をつけた。

1	東京の音楽ホール雑感	
1・1	包み込む音のホール	2
1・2	並の音のホール	4
1・3	音楽的な音のホール	6
1・4	個性的な音のホール	11
1・5	懐かしい音のホール	15
1・6	演奏家のホール音への期待	18
2	ホール形の歴史の変遷	21
3	ホール音の科学	24
3・1	音響の数値化	24
3・2	ホール音の調節	29
4	ホールの性格と音響の志向	32
付表	音楽ホールの諸データ	

クラシック音楽演奏を目的としたホールがこの15年間にたくさん建てられた。東京都だけとれば世界の都市に比類がないほど数がおおい。それらはヨーロッパやアメリカを習ったのものであるが、年月を重ねるうちに、日本的な創意も働いて、異質のものが登場しはじめた。誇れるものもあれば首を傾げたくなるものもある。私はこの3年間に100回ほど音楽会に通ったので、それらを較べる余裕ももてた。。前書きの理由が契機で、数冊の本を読み、3ヶ月実地検証もした。

音楽ホール論を始めるにあたって、私はこう考えた。「音楽ホールは聴者が先ず評価すべきであり、次に演奏者が意図を伝えるに適しているか否かで評価し、最後に建築家が、言い訳としてホール形の選択理由および各種評価数値の提示を行う。堂変更すべきかは別の課題である。」

1 東京の音楽ホール雑感

ホールを較べるなど、世界のどの都市でも不可能であろう。日本は箱物という言葉が通るほど、需要を越えた建物が目につくほど建築物が多い。音楽ホールも例外ではない。東京都内だけでシンホニーの演奏が出来るホールは6つもある。しかも全て音楽専用のホールである。

全国では最近10年に68もの音楽ホールができたという。東京だけでも10はくだらない。音楽専用という歌い文句である。東京のホール中心に紹介をかね、私の印象を述べる。

この贅沢さを利用した私の音楽ホール感を先ず述べる。音楽ホールは音が洋楽に相応しいものであるだけでなく、洋楽演奏を楽しむに相応しい内装、設備があるし、更に主として使う駅からの利便性や快適性もなければならない。洋楽が日本人には非日常的なものだから当然であろう。

1・1 包み込む音のホール

新しい音として我々が体験したのは先ず包み込む音のホールが生まれたことである。

① サントリーホール（1986年、2006名）（写真1）

洋楽ファンには大変人気がある。東京で初めての音楽ホールであった。六本木を起点とすると、更に新橋方向に青山通りを進み、右手のANAホテルの横からエスカレーターで小高い丘に登る。平屋のビルがあり、人形のオルゴールの歓迎をうける。てざまな玄関を入ると、乳白色のシャンデリアに照らされる。ここで音楽を聞く前に日常性から離れられる。

少し下ってホワイエを過ぎ、ホールの扉をひらくと、視界が急にひらけ、舞台をのぞむ客席が目飛び込む。青山通りから2～300メートルは入った筈なのにここ

にこんな空間がとれるのに驚き、一瞬自分のいる場所がわからなくなる。全体に威圧観がない。パイプオルガンさえ調度の一部に感じられる。天井のシャンデリアもアクセントに過ぎない。ここでは全てが調和していて、柔和である。

ここは10年ほど前に開発された赤坂パークヒルスの一部である。このホールはかつて大変足の便が悪かった。池袋を起点に考えると、山の手線で渋谷へ行き、渋谷から新橋行きの特急バスで、渋滞に巻き込まれながら、ホール前で降りた。そうではないと地下鉄六本木から20分歩くことになる。四ツ谷からのタクシーも往路は便利だが、帰路は右折禁止のところが多く、時間もお金もかかった。やがて溜池山王駅ができ、歩いて10分となった。何回か往復しているうちに、次の六本木2丁目が近いことを知る。ここからは5分歩けばいい。今もこの駅はある。しかし遠くなった。何故なら駅前に六本木ヒルスができたせいで、駅が改装拡大され、改札口的位置が変わり、1分は余計かかる。

ホールの音はいいことになっている。響きがたっぷりあるから、誰にも好まれる。調和に満ちたホールの雰囲気と残響の豊かさに多くの人が矛盾を感じないからであろう。それが全てであろうか。私は疑問をもつ。初めて疑問を感じたのはキーロフオペラオケがゲルギエフ指揮でがんがん鳴らしたとき生まれた。私には騒音に近い感じがした。最近ビシュコフ指揮のケルン放送オケがショスタコビッチ7番をきいたとき、ブラスが輝き過ぎて、いささかうんざりした。1階最後列での体験である。ベルリン放送オケと竹沢恭子も同じ位置で聞いた。この体験は違った。f fが少なく、編成が小さいせいか、真に希に見る好い演奏であった。ヤルバイ指揮オスロフィルを演奏家出入り口の上で聞いたとき、直接音が残響と程よくまざって、音楽として、満足できた。楽器が聞き分けられたのだ。

概して言えばこのホールはオーケストラでは残響が多すぎると私は思う。靄のかかった感じはどんな演奏会でもあるが、オケではそれが強調されてしまい、曲の造りへの関心が薄れてしまう。

別の問題もある。このホールは音が通るといってもない。五嶋みどりの音は2階の前、通路の後ろでは聞きづらい。内田光子のp pは全神経をそばだてなければ聞けない。

ルネ・フレミングが赤とんぼを歌ったときの甘さ、私のこのホールでのかけがえのない経験であった。歌手には程よい広さなのだろう。

ケネディを室内オケとの共演で2度聞いた。バランスは丁度よかった。フロアーにおりてきて弾く甘い音色は天国の響きであった。

これだけの体験でホールの特色が見えてくる。程よい音量のとき、ホールは甘く、響きはいいが、少し大きいと音のまろやかさより、もやつき感が大きい。オケに力強さが不足して感じられる。

女性にはいいかもしれないが、私には不満である。

② ザ・シンホニール（1982年、1704名）（写真1）

東京ではない。地の利は大阪としては外れかもしれない。このホール裏にプラザホテルがあって、ここに泊まって聞きに行けばよいのだが、そんな余裕はなく、梅田の新阪急ホテルを使った。環状線の福島でおり、30分かかってホールに着く。帰りは逆。それでも我が家からサントリーホールまで2時間弱に比べれば、時間の圧力はずっと少ない。

福島という場所は音楽を聞く雰囲気には当時なかった。荒地である。今もそうではないか。（ネットでみると存外企画が少ない。）

サントリーホールより5年ほど前にこのホールが出来たとき、私は出張にかこつけて、3度も聞きにいった。ミカラ・ペトリというレコーダー演奏さえきいたから、今思うと余ほどホール音に執着があったに違いない。他は小沢征爾と京都交響楽団、シャルル・デュトアとモントリオール交響楽団である。3回とも空席がめだったから、残響は十分で、響きは美しいものだった。サントリーホールに通いだしたのはこの3年、15年間隔があり比較は出来ないとしても、ここで聞くオーケストラの方が遥かに重厚な音がした。

残響2秒で、設立経過は三上泰生著（参考文書1）に詳しい。この本は好著である。音楽専用ホールだけでなく円形劇場（アリーナ型）であるのも日本初ということで苦労が多かったし、配慮が大変だったようだ。それがこんな良い音響効果を生んだのだろう。

従来の東京文化会館大ホール（1961年、2303名）などとは異質の音をきかせたので、その後、2秒という設定目標に向かって努力する新設ホールが増えた。しかし2秒を目標としたホールでは、音の響きに靄がかかったり、サントリーホール、ザ・シンホニールホールでのような輝きを感じられないことが多い。

1・2 並の音のホール

日本の音楽ホールは1980年代から建設が始まったが、欧州、極言すればウィーンのムジークフェラインの模倣から始まった。しかし日本人の感性が働いて、もっと淡泊な音を求める傾向が表面化しているようである。殆んどのホールで、私にはそれが個性ととれない。並みの音として感じられる。

③ 紀尾井ホール（1993年、800名）（写真2）

新日鉄紀尾井ビルディング内にある。高層ビルの一部である。

JR中央線の四ツ谷駅を上智大の方に出て、新宿通りを渡る。左は上智大、右は外濠という、その間に程よい広さの路が入り込む。ここは上智大の裏道だが、右手外濠内にある運動場を飾る、桜並木が美しく、7分はかかる単調な路も短く感じる。上

智大の騒音から開放され、数分で左に路が開ける。意外や正面にニューオオタニの正門が見える。その手前新宿通り沿い左角が新日鉄紀尾井ビディングである。

ホール専用の玄関があり、ピロテイーというほどのものもなく、すぐ入場券をとられる。訪れる違和感、格式が感じられる。私は音楽会に来た筈だが、「やんごとなき人にあいにホテルにきたのではないのに」などと思ってしまう。出迎えるレデイも動作が洗練され、美人が多い。周囲は全面木の世界で、色が濃こげ茶に統一され、オークらしい木肌が落ち着きを私に強いる。

鉄屋というのはこういう好みなのか。

長四角のホール(シューボックス型)は2階づくり、加えて1階の両端が一段高く、ベランダ様に作られている。平土間で1番という席が一番奥であって、通路沿いの一番端ではないから終演すぐに席をたつわけにはいかない。ベランダが邪魔をする。会場に手狭感がある。凹凸が多い。

このホールで一番いい音と感じたのはオランダの女流ベイノンのフルートである。美人であり、音楽は深い。電子媒体では解らなかったが、実演の音は精神性さえ感じさせた。白井光子やハーゲン弦楽四重奏団の肌にまつわりついてくるような、しっとりした音はよく聞いた。このホールの特色かと思ったが、ウイーン弦楽4重奏団は王子ホールの方がいい。ロジェ、美恵、陽子のトリオも思った程のバランスではきけなかった。紀尾井シンホニエッタなど室内オケはシャラシャラした感じの音になる。

こんな経験から判断すると、まだ、並みの音がする程度である。残響はあるが、それが音楽には寄与していない。硬いのだ。ホールの雰囲気は落ち着いているが、音はそれほどには落ち着いていない。

ホールの壁はセメント板の上に1ミリ以下の突き板がはってあるそうだから、原則セメント板の音である。会場内の床は板、但し廊下は厚い絨緞。廊下の豪華な落ち着いた感じが、音に落ち着きを与える筈はないのだが、そういう気持ちにさせる。

トイレが地下であり、ビュッフェが2階であるのも、あそこへ行って思い出す。

アプローチの狭さといい、見かけほどにはこのホールは余裕がない。定員800名を確保するため失ったものも多いように思う。

ホールのせいではないが帰路の足の便は悪い。連絡がよければ、9時に終わって10時に家に着く筈だが、大抵は10時半である。この時間帯は新宿までの快速の台数が少なく、新宿・池袋の埼京線も同様である。それぞれ5分ですむのに、待ち時間が必要で20分近くかかる。

④ 彩の国埼玉音楽ホール(1994年、604名)(写真2)

東京都に上野の文化会館と池袋の芸術劇場があるように、埼玉県にも県立の音楽関連施設が、さいたま芸術劇場すなわち、埼玉会館(1315名)と音楽ホール(6

04名)がある。後者を私は愛用する。

場所は区内の人には縁が薄い与野市にある。与野は川越、大宮、赤羽、池袋、新宿、大崎と東京区内の西を走る埼京線の沿線で、与野本町がホールの下車駅、そこから5分余歩くとホールにつく。所謂新興地であり、道幅も広く、不快な開発は少ない。音楽ホール一帯は文化施設が集まっていて、広場、モニュメントなどもあって整備されている。なお、埼玉会館は離れた浦和市街地にあり、また所沢市市民文化センターミュージズも比較的近くにある。

音楽ホールは施設全体では駅からいくと最初につく、目立つ位置にあるが、入口がわからない。会場時間が近づくと地方公務員が切符チェックの準備を始め、人が集まりだすから、わかる程度。入ったところがホワイエだが、それらしくない。すぐホール入口、扉をあけると、舞台が一望でき、入口から想像したより音楽ホールらしい。壁面装飾は円柱が目立つのは紀尾井ホールや朝日ホールと同じではあるが、ここの雰囲気が一番明るい。

アルバンベルククワルテットが来日のたびにここでやる。曲目は違わないのに東京より2000円安い。ホール音が乾いた感じだから、彼らの好みに合うのかもしれないが、私には物足りない。ホール所属の日本人弦楽四重奏団(リーダー山崎伸子)の音も響きが薄い。ピアノではエマールの印象に残る演奏会があった。余分な響きが気にならないホールだから、エマールの超絶技巧を誇るメシアンやルトワスキーが快適に響いた。鈴木雅明とバッハコレギウムジャパンのロ短調ミサが明解に親しみ深く響いた。

こんな思い出をたどると、このホールは乾いた音で、古楽やピアノに向いているらしい。霽がかかった感はない。紀尾井ホールや朝日ホールに似ている。傾斜が程よくついているから、舞台は見やすい。広さの割りに定員が少ないせいか、響きはいいように思う。しかしそれ以上ではない。音楽的とは言い難い。

終演後、駅までは下り坂だが、道の周囲は照明がおちて、寒々とした雰囲気である。与野本町駅も開発したての跡をとどめ、音楽を聞いたあとに似つかわしくない。車で帰れば我が家まで20分、タクシーには少し遠いから、自家用車利用がよい。駐車料は1時間はただ、次の1時間は300円を払う。

⑤ 浜離宮朝日ホール(1992年、552名)(写真2)

ホールからレインボウブリッジがすぐ傍に見える。都営大江戸線の築地魚市場前駅は朝日新聞本社の前である。地上に上がると本社ビルに吸い込まれる。ホールは普通入口が別だが、ここは社内にある。守衛がロービー内に数人見える。委細、気にせず、案内板の通りに進むと、次のビルに入り、その2階にホールがある。

ホワイエがたっぷりとれていて、どこで切符を見せるのか迷うが、奥の右手にたむろしている人がモギリのお姉さんである。

私は設立当時古典オペラをみに行ったが、以後10年御無沙汰した。最近ゲリングガスのセロを聞きにいただけで、音を評価する資格はない。印象は彩の国音楽ホールと大変似ている。音はさっぱりしているし、セロの音はドライ。靄は薄い。このホールは竹中工務店の仕事でその企画では音響についての詳しい計画が発表されている。詳細は後で論じる。当時吸音材料を使う傾向にあったのが、このホールでは空間を広くとることで吸音したそう(参考文書3、p40)。

⑥ トリホニーホール(1997年、1801名)(写真3)

墨田区立で小沢の新日フィルがホームグラウンドとしている。日本も進んだものと思う。区立のオーケストラホールがあるのだ。

山手線の秋葉原で乗り換え、総武線で十分も走って隅田川をこえ、両国の次が錦糸町。錦糸町を進行左手におりて、もどるとすぐである。手前ホテルの1階で手頃な夕食がゆっくり取れるのは、他のホールにない利便である。

ここの設計思想を読んだことはないが会場は異様である。2階の扉を入ると普通ならサイドのバルコニーは床と平行しているが、縦長の四角なホール全体をとおし、床に斜めであり、舞台周辺の柱さえ斜めなので、会場全体が舞台に落ち込んでいくように感じる。

すり鉢の底でオーケストラは演奏する。

視覚的な影響か舞台は遠い。音が迫ってくることはない。音の通る筈の渡辺玲子のソロがオケとともに遠く遠く響いた。ギトリスとアルゲリッチのデュオでは、ピアノの音がまるやかに響いたのを聞いて、このホールの力を評価した。もっとも超名人の音だけきいて何かをいうほうがおかしいが。靄つきはないが、音のツヤは薄い。舞台の上に反射盤をつけてから、音の響きがよくなったと、オケのメンバーはいうが、客席では余り感じない。平凡な音である。

池袋から行くと、秋葉原乗換えという、音楽会の雰囲気には似つかわしくない行動をしなければならない。これもこのホールへ足が向かない理由である。

⑦ オーチャードホール(1989年、2150名)(写真3)

著名なホールの中で一番問題がある、と私は思う。個性的というより未完成なホールといたいだが、個性的としてここで論じる。

玄関に入って、ホワイエからホールに入って落ち着いたシックな雰囲気に浸ると、そこに響く音に余ほどの異常がなければ、音もシックな聞こえてくるのかもしれない。東京芸術劇場も立派だが、あそこには在来の何かと抵触するものがある。人の批判心を掻き立てる。オーチャードは反対で、舞台背が異常に高く若干威圧的ではある以外、保守的であり心和む思いをさせる。視覚と聴覚の間に潜む陥穽になりかねない。

オペラに問題はない。フェニーチェ歌劇場の「シモンボッカネグラ」はよい音だっ

た。国立プラハオペラの「ドン・ジョバンニ」は演出の新しさに目を奪われ、音の印象は希薄である。しかしオケは駄目だ。ミュンフンと聖チェチリア音楽院オケは響かない。チョンの過激な指揮なのに落ち着いた響きとなった。共演した姉のキョン・ファももう一つ冴えた音を聞かせなかった。プライ・鮫島のデュオは娯楽的な内容なのに、効果は地味だった。

ホールが出来た頃、オケを聞きにいった。なんとも穴倉に入ったような音で、若手のホール建築家に「あれでいいの」と聞いた覚えがある。設計者はあれで良いと言っているんですよ、といったニュアンスの答えであったが、音の傾向は10年経った今も変わらない。相当独善的なリーダーらしい。

舞台を囲むシェルターは設計者自慢のもので、オケのスケールで拡大縮小ができ、舞台からの周囲への遮音を完璧にし、シェルター材料からの反射音を使っているそう。材料は木質セメント板、普通反射板に使うコンクリート板とは違う。また肉眼では天井に格別な工夫がないようにみえる。あんな音なら普通は反響盤をつける。背の高い舞台と反響盤なしがこの音を落ち着いたもの、いいかえれば魅力のないものにしていないだろうか。

ここはウイーンのムジークフェラインを手本としていて、しかも形も似ているから、改良を重ねても、所詮手本以上にはならないだろう。

ホールは松涛という有数の住宅街に接しているから、立地上の制約は大きかったようだし、雰囲気もいい。しかしアクセスが問題だ。あそこは渋谷へしか動けない。終演後、東急本店の角をまわると、若者の雑踏する繁華街を通らなければならなくなる。全てが興ざめになる。

東急は本店につけて文化村をつくった。往路は店が空いているので専用バスが使える。帰路は閉店後となる。そこまで考えていなかったらしい。でもこんな位置にあるホールは他にない。タクシーだって乗せてくれないほど、渋谷に近い。連絡バスを作れないものか。

1・3 音楽的な音のホール

定義は難しい。私には音楽的と感じられる音が聞けるホールが東京にもある。音に個性があり、それが西洋音楽に相応しいと思えるので、分けて取り上げた。

⑧ 王子ホール（1989年、315名）（写真4）

何せ銀座にある。尾張町交差点から銀座通りを松屋の手前で曲がると、すぐ右にあって、日本の中心地。当然足は便利で、銀座と名のつく地下鉄の駅で降りれば数分で行ける。日本最大の製紙会社王子製紙本社ビルの1～3階にあるから王子ホールで、JR王子駅付近ではない。

松屋側にあるビルの正面玄関の左手を曲がったところに入口がある。1階は全てホ

ワイエ、カクテルなど用意されている。定員300強のホールとしては異様にゆったりしている。ホールを使わないときは本社のロビーだろう。ホールは2階、これは病院にあるような大型エレベーターでガールつきである。2階にもホワイエがあり、喫茶の用意がいつもある。他のホールは開演30分前（サントリーは40分前）だが、ここは60分前開場である。但し最近遅刻者は入場拒否となった。楽章間でも入れてくれない。開演時間を7時半に遅らせた。音楽を楽しむ姿勢が徹底している。ただ、この頃フテイの輩がホワイエで弁当を広げる。折角のホール側の1時間前開場も水の泡。

普通の室内楽ホールの大きさであるが、定員315で、50人以上少ない。通路も椅子の幅も椅子の前もゆとりがある。それに舞台への傾斜がよく、前後の椅子がずらし方が適切で座高大の人の後ろでも舞台が見えないことはない。ホールは落ち着いた、別の言い方をすると暗い雰囲気、後述のトッパンホールとは正反対。明治以来の基幹産業である紙屋とバブルの落し児印刷屋（凸版）との違いだろう。

音楽ホールとしては極めて平凡であるが、少し工夫があるのか、他のホールとは違って感じられる。音が音楽的であり、2003年の改装後はその傾向がつよい。ツヤは少ないが、音が固まってでてくる。低音に魅力があって、ウイーンの音楽に向いている。レジデンスオーケストラのウイーンヴィルティオーズはウイーンフィル・クラリネットのオッテンザイマーの率いる室内オケである。

愛用ホールで回数も多く、聞くほどに贅沢を味わっているとの実感がわく。弦がいい。漆原朝子のヴァイオリンでは音の魅力が薄かった。弦楽四重奏になるとホールの威力がます。ヒンクのウイーン弦楽四重奏団はこのホールがいい。八重奏団もしかり、コントラバスが床を通して振動し、低音の魅力を発揮する。レイチェル・ポジャーの古楽器アンサンブルは音に艶がなく少し期待はずれだった。木管の音にはやや問題があるように思え、クラリネットをシュミードルも聞いたが今一つ魅力がなかった。ピアノのプレトニョフは深みのある音だった。ルーパーはイギリス室内オケと聞いたが、今一つ魅力に欠けた。ゲルネのバリトンダイナミックレンジの大きさに満足したが、つやの薄い音だった。自然な音ではる。

ホールの残響は1, 3秒程度と室内楽にしても少ない。しかしこれで私は十分である。ムジークフェラインはこんな音かと想像する。課題があるとすれば高音に艶を加えることだろう。

好きなホールでアバタもエクボになるが、会場周辺、内部の雰囲気といい、客層といい、いつも日本最高の楽しみをさせてもらっている感じが強い。それなのに、洒落たチャイムのあと、「場内撮影録音禁止、携帯、時計のスイッチオフ」を声のよくないアナウンスで告げられる。どういう神経だろうかと疑う。

⑨ カザルスホール（1987年、511名）（写真4）

王子ホールより有名で、オルガンまでであるが、主婦の友社が経営破綻して、2002年で閉じてしまった。日本大学が運営を引き継ぎ、2003年12月に細々再開した。カザルスホールを音楽的な音のホールとしてあげるには少しためらいがあった。上記並のホールに近い音である。しかし一線を劃せるものがある。日本人好みのクラシック音で一番まとまった例として取り上げた。

お茶の水駅の水道橋駅側より改札口をでると、外堀沿いの景観が目の前に広がり、見事だが、左にホールへの道路をとると一度に興が冷める。そこを数分我慢して、杏林堂など新興のビルまで行くと少し音楽の雰囲気はある。JTBの店の角をまがり、少し下ると突き当たりがホール入口。左手には洒落たグッズ売り場もある。サントリーホールを上回る雰囲気だから、500名のホールでは過ぎたものだ。

ここは同じ贅沢でも紀尾井ホールとは雰囲気が違って、音楽を聞くために必要な贅沢が整っている。王子ホールは心使いがクラシック用であるが、ここは見映え、雰囲気がクラシック用である。これで格別の音がすればいいのだが。

目玉の筈のセロの音に艶がない。音がこっちにきてくれない。クニャーセフやハーゲンの音がそうだった。不思議であるが、セロよりここで聞いたヴァイオリンのヒンクには王子よりずっとのめりこめる響きがあって、忘れられないモーツアルトの一夜が聞けた。昔インマゼールのハンマークラビアを格別の思いできいたし、タヴァナー・コンソートの古楽器アンサンブルでは感動が大きかった。硬い響きに美しさがある思いとしては、ピアノでハーゲンの伴奏をしたメルニコフの響きに強い感銘を受けた。

カザルスホールでは高音には艶があるが、中低音が吸音気味なのではないか。これが日本人好みのクラシック音の一理想であるように私は思う。「並のホールではそれが実現されていない。今の考えはそうである。これがクラシックの音としては音楽を生かす正当な道であるかは疑問に思うが。

このホールからの帰路は往路賑わしかった店が閉まり駅まで5分がそれほど不快ではない。

⑩ トップアンホール（2000年、408名）（写真4）

室内楽ホールとして一番新しい。雰囲気はサントリーホールと似ている。ホールの型はまったく違うが、一步入ると第一印象の見かけが似ていて、木が基調で、オレンジが支配する。音も残響が多い。（最近第一生命ホールが転居新装開場したが、私はまだ聞いていない。）

二つのホールは足の便の悪ささえ似ている。有楽町線の江戸川橋駅から歩いて15分かかる。神田川沿いで優雅なはずだが、上を首都高速道路が走っているから趣はゼロ。苦痛である。終演後サービスのバスが冬にはでることがある。タクシー会社から法律違反と責められたのだろう。この頃減って当てにはできない。池袋までタ

タクシーを使うのが便利であるが、1500円は、清瀬自宅間のタクシー代1100円、電車賃とを合わせると、交通費がコンサートの入場料に近くなる。

神田川を渡ってトッパン印刷本社ビルを右手に回りこむとホール入口、社員は手前横にある別口から入るらしい。守衛が共通なのは興ざめだが、回転ドアを入ると音楽会場の雰囲気は漂う。愛想のいいお嬢さんが右手に控える。正面のエスカレーターは2階の食堂へ通じており、印刷博物館も其処にある。食堂は職員が主に使うらしく、音楽会場とは思えない安い値段である。開演前、休憩時に利用でき、このホールのお徳用品である。

ホールは全木製かと思わせるほど、木で表面を覆っているが勿論つき板、床だけが本もの。天井近くに残響の調節窓があるのは他のホールでは知らないが、使ったのをみたことはない。舞台左右にも音響調節の仕組みがあるらしく、ジャンルによってバックの一部で木が外されている。

渡辺玲子の無伴奏が鮮やかに響いたのは印象的で、ヴァイオリンがいいかと、思ったが、加藤知子、小林美恵など私が好きな女性の音はそれほどでもなかった。竹沢恭子のシューマンのソナタ2番が弱音でも見事に響き、目頭がうるんだ。やはり音の出ているヴァイオリニストでないと、このホールを味方にできないのだろう。ヤナーチェク弦楽四重奏団は余り弾きまくるタイプではないが良い響きだった。ペレーニのセロはそれほど魅力がある音ではなかった。曾野麻矢子のチェンバロもそれほどつやのいい音ではなかった。叩いた音の代表、ピアノはソロを聞いていないが、伴奏は明瞭に聞こえる。声では佐藤美代子(ソプラノ)は響き過ぎた。

弱い音にまだ問題を抱えたホールだろう。

見かけとは違ってサントリーホールにある靄がかかった感じが、この音にはない。残響の美しさはある程度の音量がないと、効果が現れないのだろう。そのときのまろやかさは王子ホールとは違ったクラシック音の楽しみを与えてくれる。

ホールの照明がスポット証明で、余りにも実用的に過ぎて、いつもテレビ中継をされている気がする。会場の雰囲気にあわない。

地味なのにキラキラした感じがあり、トッパンに就職した学生の顔が目につく。印刷屋トッパンの社風かもしれない。

1・4 個性的な音のホール

現状ではよいホールとはいえないが、東京の他のホールと比べると、違った印象がある。これらは改良によって、新しい音のホールとなる可能性があると思う。

⑪ 東京オペラシティビル。タケミツメモリアル（1997年、1632名）写真5

オーケストラがやれる大きさと希望が感じられる唯一のホールである。

ここも池袋をからの人間には好ましい立地にあるとはいえない。山手線から数分しか歩かないですむホールは上野の東京文化会館と池袋の東京芸術劇場しかない。つまり民間のホールは皆もっと土地の安いところにしか出来ないのだ。タケミツメモリアルは第二国立劇場と一緒に作られたから初台にある。スポンサーは日本生命など。私は西武池袋線を練馬でおり、都営地下鉄で新宿へ行き、京王新線で初台へ行く。新宿での乗り換えが便利だから、これに限る。

初台駅では前方が国立オペラ。進行後方で駅をでると東京オペラシテイビルに近い。雨に濡れず、醜悪な都会の雑踏にまぎれずに、ビルに入れる。駅からエスカレーターでビルに入るとそこが、地下1階。ここから3階まで、エスカレーターでガレリアを抜ければ、ホールに直行できる。それを知っていても何故かオペラシテイビルに入り、中の店をみながら、3階へ行く。早すぎれば2階の紀伊国屋書店で時間を使う。

オペラシテイビルの名には異議を唱える人も多い。ここでオペラをやるわけではなく、オペラは隣の国立劇場でやるからだ。私は個性的で良い名と思うが。

ガレリアの3階から入るとホールの正面にでる。いつもモギリのお姉さんが3組はいる。他のホールは2組。左手にクロークがある。ここは余裕があって、帰りに待たされないから入口で多量のパンフをもらう気にもなる。ホワイエは広い。だが不思議に男性トイレが小さい。男性が行列するホールはここくらいである。

初めて会場に入ったときには度肝を抜かれた。高い高い天井に思わず目が吸い込まれたからだ。27、6メートルで54階あるビルの40階にあたるらしい。内装は木が目につく。オークむく材で、38条申請による特別認可とあるが、全壁面でどれだけ割合が木の面積か、柱材は全て木とすればかなりの面積である。木は背後の空間で吸音性が違うから、音響的な効果はわからない。体裁の特色は横の柱材が目立つこと、少しの縦の小片が印象的である。これらが神社を連想させる。明るい。日本神道の世界だ。

舞台を覆うように巨大な反射盤UFOがある。40階の天井から目をさげていくと、巨大反射盤に出会うから、もし落ちたらオケ全員が潰れると思い、演奏家の度胸を買う。このUFOがなかなかの曲者であるのが何度か通うとわかった。

舞台の上の巨大な反響盤の笠に入ってきたことが2度ある。前から5列だった。音に他の席ではきけなかったツヤがあった。笠から完全に自由な最後部に近い席では音のまとまりが極めていいが、笠の下での艶は消えた。二階席では音が少し散る。笠の客席への力は1階の中央通路くらいまでと思う。そこまでなら音に包み込まれた感じがする。

この笠は10度客席に開いているそうである。

1600席は他のホール平均より400席少なく、採算をとりにくいのか、オーケ

ストラより室内楽に使われることが多い。記憶にあるオケは2度でいずれもブルックナー。特にヴァント指揮NDRの9番は異界を感じさせるこのホールピツタリの音がした。スクロバチェフスキー指揮SDRの5番は後ろでまとまりのいい音がした。室内楽では東京QRが落ち着いた音を聞かせたが、レバン・フランセの木管は存外響かなかった。もっとも両者とも2階右袖である。声には程よい大きさの管であるが、佐藤、鮫島とも声量不足に思えたが、シェファーはppからffまで納得できる響きとなった。世界と日本ローカルの知名人の差である。グートマンのセロはラフマニノフで十分に響き、席が笠の下であったせいもあって艶が神秘感をかもしだした。

ここではオケを聞きたい。室内楽によいホールはたくさんあるのだから、声以外は他でやって欲しい。

ヴァントとグートマンで珍しく精神的な演奏に感動し、ホール出口からガレリアにでてしまった。広々とした雰囲気味わいたかったからだが、この時間でもまだ、エスカレーターは上昇のみだった。暗い、あぶない足元に注意しながら、3階から1階までおりるのは東京とは思えない体験だった。

もう少し音が観客席の方にくる感じが出せれば、世界に誇れるホールになるかもしれない。ムジークフェラインをモデルとしたホールでもオーチャードホールとは違って、あつく新しい音が聞こえる可能性がある。

⑫ 東京芸術劇場大ホール（1990年、1999名）（写真5）

池袋西口は東京ではかつて怪しげな場所の一つで、歌舞伎町ほどではないにしても、シラフで歩きにくかった。今もその猥雑感はある。地下道は入り組んでいて、地下から地上へでると、予想した場所ではないことがある。

そこに芸術劇場を東京都が作った。今でこそ、東武デパートのプラザ館があるから、違和感も少なくなったが、建設当初は荒地に屹立した文化施設だった。

北口をでて公園とは名ばかりのアベックがたむろする広場をすり抜け、ガラス張り、吹き抜けビルディングに入る。巨大なエスカレーターがいく手を阻む。看板があり、大ホールはこれを使うのがわかる。風があつたら怖いような距離を上昇し、5階につく。勿論途中下車はできないから、ついて5階と知る。

すぐ左に玄關らしいものがあり、モギリのおねえさんがいる。この頃のホールは切符売り場が見え難いのが普通で、ここもそうである。入って会場かと思うと、またエスカレーターに乗らねばならない。全員が上に行くから、そうだとわかる。

5階の上は7階である。これもこのホールを解り難くする一つ。ホールは7、8、9階である。

7階で客席の最後列から入る。先に舞台がある。7階から8階へはエスカレーターがあるが、8階から9階へは階段となる。

これだけ知るには何度か通わねばならないが、中に入ると又解らないことが起こる。舞台袖に長く延びる 1 列の客席があるが、これが何と 9 階の延長。私は舞台の横で聞くのが好きだが、東京芸術劇場大ホールでは最上階を買わねば、舞台横へは行けない。

まだわからないことがある。客席の殆んどが 7 階と 8 階で、8 階の席数が多いせいで起こる誤解である。8 階入口から入ると席が大きく広がっていて、末は細って、先に舞台があるから、この階がベースと錯覚する。9 階の 8 階への被さり方が少ないので 8 階は一層広々している。

舞台からの写真をみると、このホールが今では異形の、昔流行って末広がりホールであるのが、よく解る。(写真 6 および図、参照)

末広がりメガホン型はヨーロッパでは又流行りだした。ここもミュンヘンのガスタイクなどの延長にあるとのこと。ガスタイクでの音響の処理に問題があるのは知られていたもので、ここでも予想されたこと。日本でも評判は悪い。

チャレンジ精神はヨーロッパ文明の基本である。設計者の意図は讃えるべきである。舞台にはオルガンがあり、普通はクラシック調のものが見えるが、演奏会によっては白いモダンなオルガンが見えていることもある。オルガンは裏表にあり、二つ。本体はルネッサンス、バロック、ロマンと 3 種ある。

オルガンの下のガラス窓から、芝生が覗く。これは目を慰めるためで、演奏が始まると、木板に変身する。

私が聞いたアランの演奏会では前半は木製でバッハ、後半は白のオルガンで、プーランクをやったが、音の違いはわからなかった。クラシックとロマンを使ったのだろう。オルガンの音に威圧感は薄い。

ホールの音はユニークである。硬いのではないか。これは古楽にいい感じということと裏腹だろう。トン・コープマンのアムステルダム・バロックオケやブリュッヘンの 19 世紀オケのモーツァルトのレクイエムがこのホールでもっとも印象に残る音を聞かせてくれた。読響や都響は何ともものたりなかった。前者には近衛さんがトラで入っていたが、音量不足である。都響ではセロのソロが聞こえてこない。ヘンシェンのオランダ放送オケもただ音が広がっている観じであった。

しかしこのホールでなければ聞けない音響がある。それはオケの f f f である。都響もバルシャイでショスタコビッチ 5 番を聞かせたときは腹の底に届いたし、インパル・フランクフルト放送オケのマーラー 5 番は聞いたことのない f f f を楽しませてくれた。

人の声は「さすらう若人の唄」や「レクイエム」で経験したが、響きが不足している。

もう少し我慢して使い続け、改良をすると、日本の他のホールでは聞けない、名物

になるに違いない。

終演後のホールから人は速く掃ける。8割方するときでも下り大エスカレーターでの行列はない。地下まで降りれば、雨にぬれず池袋駅までいける。違和感の強いホールではあるが、利便性からいうと、我が家からNO1のホールである。

1・5 懐かしい音のホール

若いころ音楽をきく場を提供してくれたホール音には誰にも共通の懐かしさがある。今と違って、多目的が中心であったし、反響が少ないのが普通だった。そこで音楽を響かせるのが演奏家の仕事だったとっていい。

⑬ 東京文化会館大ホール（1961年、2303人）（写真6）

私の好きなホールである。今音楽に関わっている全ての人が東京ではこのホールのお世話になっているから、悪く言う人はなかろう。敗戦後僅か15年の建設である。東京タワーさえ完成していなかった。

山手線の上野公園口を出たすぐ前にあるから利便性はこの上ない。今は公園口も綺麗になったが当時は仮設の感じがあった。それにしても公園口を使う人間が今も昔も多すぎ、しかも会館内では開場を待つ人の数がロビーの広さをいつも上回る。あそこは如何にも上野、雑踏の印象しかない。

これは多目的ホールだった。名前から当然そうである。しかし殆んど人はクラシック音楽の会場とおもっているし、そう思って違和感はなかった。今はオペラの劇場として特殊性を発揮している。

打ちっぱなしのコンクリート壁を基調としたデザインは時代を先取りしていた。打ちっぱなしコンクリートはデザインの一部だけとしてではなく、木目がコンクリート面に映し出されるという、繊細さもあって私には格別の思いをさせた。私の研究が木材とセメントとの界面で起こる現象を課題としていたから、コンクリート面の美しい木肌仕上げに格別の技術が必要なのを知っていた。

ホワイエという言葉も知らない当時でも、このホールのロビーが広々としていたのに、贅沢感を抱いた。会場の扉をあけると、品のよい雰囲気、舞台左右のコンクリート壁面上に広がった雲状の木のブロックに夢が膨らんだ。

舞台から左右に鈍角に広がる壁面、この構造をもつホールは音響的に大変処理しにくいのを最近知った。文化会館では乱反射を主目的として雲形ブロックをこの壁面に使っている。ここを木の板にしているホールもあるが、吸音の目的であろう。私はいい感じをもたない（武蔵野市民文化会館、松本文化会館。）

舞台の脇壁がそのまま客席の壁となる普通のホールではこの位置の壁は反射面として響きを豊かにする目的に使われている。だからこの場合にここに吸音剤となる木が使われるのは相応しくない。

そんな事情を知らず、私は東京文化会館の豊かな響きに魅了された。今でも響きが足りないとは思わない。音のバランスは大変優れている。サントリーホールへ行くと、包み込む雰囲気魅了され、文化会館はドライだと思ってしまうけれど、私はこれでいい。もともとドライが好きである。東京文化会館で前から2～3列目以内に席をとり、ドライな音を一層ドライにして、室内楽を楽しんだ。

ランパル、ニコレのフルート、アンドレのトランペット、バウマンのホルンが印象に残る。管にはいいようである。弦は印象が薄い。特に弦楽四重奏を小ホールでなく、大ホールでやるようになって、足が遠のいた。ピアノはこのホールでも音量的に楽しめる。2度目のポリーニやミケランジェリの感激はホールの情景と結びつく。グルダが聴衆に不満をもった、気のない演奏をした。

N響は定期会員だったから、遙か後ろだった。オケの音は広がり薄まるものと思ったのはその所為だろう。それでもサバーリッシュの指揮したブラームスの分厚いひびきには驚いたものだ。時折聞く外来オケの底力のある音は、ホールの可能性を教えてくれていたのだが、ホールの欠陥を気づかせてはくれなかった。アンセルメ・スイスロマン、クリュイタンス・パリ管、チェルビタツケ・シュトゥットガルト放送響、ムラビンスキー・レニングラードフィルもここで聞いたと思う。私はフランス音楽が少し苦手だが、多くがそうだったのは皮肉である。

こう振り返ると、東京文化会館では音の輝かしさに強く惹かれていたようである。しかし低音の重厚さに感銘した思いでは少ない。

この3年、ここでオペラを見る機会が増えた。ピットに入ったオケはどのホールでも美しい。響きが違う。東京文化会館も例外ではない。松本とは違う音をサイトウキネンオケが聞かせてくれたのは02年のことだ。悲しみに倒れたクレギナがせり上がりながら「歌に生き恋に生き」を朗々と響かせた。

1999年の改修で音に艶がでたように思う。

前川国雄氏の設計の主な意図はオペラ上演にあつたらしい。舞台前方の天井が反射盤である。それにホール後部にむかって席のせり上がりが大きく、一番後ろの席で舞台が見やすくなっている。SよりA席がいい。

東京文化会館小ホール（649人）

大ホール用の鉄柵の手前を左に折れ、傾斜の廊下を上がると小ホールである。ここもデザインは抜群、70年台にして宇宙基地に近づいた感じがした。剥き出しの石面が広く支配している。

ここは舞台が扇型に開いた、今でいうメガホン型に近い。当時、ロイヤルフェスティバルホール（1951）が既にあつたが、これを小規模ながらやってみようと思ったとしたら、大変な野心だった。

演奏家の背後に金ぴかの反射盤がある。左右の壁には凹凸が各所にあるから乱反射

に役立っているのだろう。小ホールの所為か、音響的に問題を感じたことはないが、魅力のある音を聞いた覚えもない。ジュリアード、ヴェーグなど名クワルテットを楽しんだのはこの筈である。決して悪い音ではない。勿論ドライである。マイスキーを最初にここで聞いたのは、今思えば不幸だった。彼の甘さがなく、2度と聞きに行っていない。このホールに艶を期待するのは無理だったのは当時知らなかった。室内楽ホールがたくさんでき、欠陥の多いこのホールでの外来演奏家のリサイタルはへった。しかし雰囲気を楽しむに今でも時々行ってみたい気持になる。

⑮ 武蔵野市民文化会館の小ホール（1974年、470名）（写真7）

中央では無名である。JR中央線三鷹駅から北へ15分ほど歩いた、五日市街道沿いにある。バスなら会館入口、会館前でおける。周辺、一帯は武蔵野の知識層が集まる土地の所為か、武蔵野市民文化会館はなかなかの音楽ホールである。大ホールと小ホールがあるが、特に小ホールでは文化事業団主催の室内楽が月10回以上企画され、常に売り切れである。曲目は地味で、演奏家も無名に近いが、何故かセールス・アウト。これは値段がやすく（2000円以下が大半）、質がそれなりによい。音楽業界では珍しくコストパフォーマンスの考えがなりたっているからだ、と私はいつも思う。

小ホールの形や音の処理の仕方は東京文化会館大ホールと似ている。音も似ていてドライだが、響きがある。12～3列目で共鳴が起こっているような気がするし、残響の公称1,8秒は疑問で、満席時ではない値ではないか。体裁は地味で、とても東京文化会館と比較はできないが、それなりの雰囲気をだしている。決して場末の映画館ではない。小オルガンさえあるのだから、当然である。

このホールの企画のうち、弦楽四重奏は意欲的である。有名な、例えばモザイク・クワルテットなどがある一方、ヴェルターボQRやシベリウスQRなど2流のCDレーベルにしか現れない団体が格安（2000円以下）で聞ける。それが中々の名演をする。更に無名なQRも多い。音も一流の室内楽ホールに匹敵する。リンクとスタンテージでベートーヴェン全曲を5000円で聞かせてくれたのはつい先日である。ヴァイオリンの音はいい。乾いているが、響きが爽快である。それに比べゼロには輝きを感じられず、ヴェルビスウエイやハンナ・チャン、クイッケンを聞いたが印象に残らない。伴奏のピアノの音には程よい大きさのホールらしく、いつも好感がもてる。歌は鮫島有美子がよかったが、レオンタン・ヴァトウバは無名時代でも、ホールが悲鳴をあげているようだった。今も無名歌手がしばしば登場するが、どうも声量がホールの容量を越えているようだ。

このホールでの演奏会の特色は無名演奏家だけでなく、無名の作品を数多く取り上げることにもある。これは集客力に自信があるせいだろうが、お客も十分楽しんでいるから、都心のホールは一考に価する。演奏家も新鮮な気持で演奏しているよう

だしし2000円以下で聴ければお客も冒険する気持になれる。武蔵野市の聴衆も毎回500人規模なら冒険するほどに育っている。

⑮長野県松本文化会館（写真7）

現状は救いがたい音である。小沢征爾とサイトウキネンオーケストラという世界に通じるブランドが毎年登場するとは考えにくい。吸音が強く、2階の前以外は6回の経験では駄目だった。東京文化会館のように舞台横の広大な斜めの壁面を木で処理してはいるが、これは不十分、それに反射盤が舞台の上にはない。取り外し可能なものをつけたらどうだろう。

新しいオペラハウスは松本市立で、野心的な設計のものらしい。深志神社の本殿背後に威容がみえる。

⑯ 木曾文化公園文化ホール（写真7）

木曾福島の文化公園内にあり、800名程度の収容。室内楽だから、聞ける音がする。環境は抜群で、ホールの前から木曾駒ヶ岳がみえるし、振り返れば御岳さえ遠望できる。演奏終了後虫の音しかきこえぬ広場へでると、東京では忘れていた喜びにひたれる。宿舎までマイクロバスで送ってもらおうと、これは最高の贅沢となる。ベッドで音楽会の余韻にひたれるなど、東京ではサントリーホールと全日空の組み合わせ以外考えられない。音楽会場に日常性の喪失を期待するなら、都心のホール以上である。ここに毎夏集う常連は漆原啓子、加藤知子、久保陽子、小林美恵、山崎伸子、菅沼準二、佐久間由美子、山本正治、若林顕ら約25名。もう30回になるが、私は最近5年だけ。例年珍しい曲を高水準の演奏で聞かせる。値段は武蔵野文化会館並とはいかないが。

⑰ NHKホール

バレエやオペラを見るには行かざるをえないが、音は冴えない。あそこでオーケストラを聴いたのは10年以上前だから、改修をして音もましなものとなっているだろう。それにしても吸音が過ぎる。放送ではマイクの位置などで残響をつけた音になっているようだ。それにしても我が家からあそこまでオーケストラを聴きに行く気にはならない。足の便が悪い。渋谷からは文化村の先だから猥雑な騒音の問題があるし、帰路原宿へ歩くと痴漢に会いそうなほど真っ暗である。それに10分はかかる。

⑱神奈川県立音楽堂（1954年、966年名）（写真7）

木のホールとして有名で、通ったのは30年前になるが、当時東京文化会館よりツヤがいいと思った。

1・6 演奏家がホール音へ期待するもの

私が3年で100回近くホールへ行ったとしても、演奏家の演奏回数と較べれば知

れたものだ。彼らはホールをもっと身近に感じている筈である。

演奏家は舞台からの音が客席に美しく伝わるのを願うのが客として先ず思うことである。こんな立場での会話を近衛さん（サイトウキネンオケ、オランダ室内放響ファゴット奏者）とした。彼は日本のホールの音が救い難いと思っているようだった。理由はホールに個性がないからで、そのわけは余りにも木を使い、その木も人工的に処理された圧縮されたものだからと考えていた。「理由」は彼の勘違いである。この種の勘違いはよくある話で、今の木材技術に通じないと当然起こる筈である。どのホールも殆んど内装は木だが、木の厚さは1ミリ以下であり、下はコンクリート系の材料である。つまり、木による音の吸収は殆んどない。

「理由」はともあれ、日本のホールに個性がないのが彼の意見である。この言葉は私も原則賛成である。前述「並の音のホール」が多すぎる。

響きの悪さについて、私は彼に「平土間のオケピット内での音がステージ上の音よりいい」と言った。これはあたりまえのようである。関連して彼は舞台の下の問題をとりあげ、「そこにある空洞の一つ問題がある。空洞が倉庫になってものが置いてあると音は駄目だ」という。

舞台周囲の問題として、彼は「天井にスプリンクラーがついていると駄目」という。私はどういう条件のときスプリンクラーをつけなければならないか、建築基準法を調べてみた。読めたのは「準不燃材料を大面積使わない場合にはスプリンクラーをつけねばならない」ということだった。つまりスプリンクラーがついている場合は壁天井などが殆んど合板の場合ということになる。これでは音がいい筈がない。

以上の会話から、舞台周辺の問題がクローズアップされた。舞台の床は20～30センチ厚だろうから、下に音がぬける。抜けた音の処理に気づいた人は建築家にはいない。彼の意見はその下が空間でないと駄目と言い換えられる。雑多なものがあると、妙な共鳴を起すのだろう。

ヴァイオリニスト千住真理子は、オーケストラピットの問題として、ふさいであるとき、その上で演奏するといいと言っている[参考文書2]。空洞のよさを言っているのだろう。彼女は更に舞台周りにも気を使っている。ホールごとに慎重に立つ位置を考えてから演奏を始めるらしい。

舞台周辺の扱いは渡しにはかなり気になることであつた。舞台と客席の天井が共有されていないと、音に響きが悪くなるのを度々経験した。最近のホールは殆んどこうなっている。

演奏家がこんなに気にする舞台に関する諸問題を音響学者は気づいているであろうか。舞台を遮音壁で囲むというオーチャードホール設計発想は後で紹介するが、これは常識のレベルでの対応で、音楽的な音を求めるためという視点はない。

反射盤は席による音の不公平感をなくすためというが、タケミツメモリアルでの私

の経験から思うと、演奏家はお客より、豊かな残響で聞いている。これも設計者は余り気にしていないようである。

オケのメンバーはホールについて何を気にしているか。新日フィルの中心メンバーの座談会が(参考文献2)にあるが、お客への配慮より、弾き易いホールという視点が中心のようである。そこで先ず第一に他人の音が聞こえるか否かが問題らしい。関連した演奏家の発言を集めてみる。

ロンドンのロイヤルフェスティバルホールは他人の音が聞こえてとてもいい、とフィルハーモニアオケの第一ファゴット奏者はいう。このホールの響きは決してよくないのは定説なのだが。

日本のオケマンも他人の音が聞けるのをよいホールの条件に上げている人は多い(新日本フィルの団員、参考文書2)。彼らの本拠はトリホニーホールである。客席ではドライな音がする。

第二には弾いた音が反射して返って来る度合いが大事らしい。オケ全体が雑壇をつけず、オペラピットのように、平面でやると余韻が長くなるし、反射盤を天井につけるとその傾向は増すらしい。これは音の光沢などに関係している。適度な光沢は演奏家の望むところとのことであるが、サントリーののように過ぎた響きのホールでは返って来た音で他の楽器との識別がつきにくくなり、そんなホールは好きになれないらしい。

個々のホールについての意見も紹介されている。オーチャードホールでは「ホールが大きすぎると感じ、演奏しにくい」(h rホルン奏者、t i mティンパニー奏者、以下同じ)、「音がでていく方向が気になる」(v l)。これは反射盤の設置などで改良される筈(ザ・シンホニーホール、サントリーホール)だと主張する。「反射盤が欲しい」(h r)。

トリホニーホールはあとから反響盤をつけたが、「効果が大変あった」(t i m)。「トリホニーでは反射盤で弦がはっきり聞こえるようになった。雑段はあったほうがいい。まわりの音が聞こえる」(t i m, v l)。

話題はオーチャードからみでトリホニーホールへ移っていた。

好きなホール、嫌いなホールが具体的な名前ですべてしている。

t i m奏者はトリホニーが自然でよい。ザ・シンホニーホールも似た感じ、サントリーホールは雰囲気は買うが、音はどうも、オーチャードホールは駄目。

h r奏者は札幌コンサートホールは自分の音、まわりの音が聞きにくい。ワインヤードは一般に客席でキクと良い響きだけど。演奏するのはどうも。芸術劇場はバランスがよくない。客席ではそうも感じないけれど。

c o n b a s奏者はザ・シンホニーホールが好き、東京文化会館は好きだったが、今は少し残響不足。オーチャードホール、東京芸術劇場は音がかたい。京都のコン

サートホールは生音ばかりで、音が汚い。

c 1 奏者はザ・シンホニーは知らないが、札幌はよかった。

v 1 奏者はサントリー、トリホニーそれに宮崎県立が好き、オペラシテイは響きすぎる。福岡アクロスは響きがありすぎる。

以上同じオケの違った楽器の奏者の意見であるが、総括すると残響だけでなく、音の分離のよさへの期待が大きい。

私のホールへの要求と近い。

2 ホール形の歴史的変遷

東京のホールが軒並み響きはよくなったが、音の内容が好ましいとは言えない。私たちの位置を知るため、音楽ホールはどんな歴史をもつか調べてみた。

音楽に影響する第一の要素はホールの形らしい。私たちには西洋音楽の音を出す空間について歴史は少ないが、欧州ではギリシャに遡って考えるのが普通である。

歴史的な野外劇場はギリシャのエピダウロス劇場がそれで、アテネにあり b c 4 世紀。図 1 のような形の屋外劇場が原型とされている。

野外音楽堂は今も各所にあるし、クラシックでもベルリンフィルが毎年ワルトビューレの森でやるピクニックコンサートやイタリアベローナのオペラなど屋外の利を生かした催しがある。(図 1)

エピタウロス劇場が二つの方向に変化した。一つがローマ時代の舞台と客席が分離した形で、マルケルス劇場が例である。他は円形劇場となる。

屋内に移ったのは 16 世紀である。

これまで客席は舞台を包むものだったのが、分離が進んでテアトルファルネターゼパルマ(1628)では客席は半円形になる。観客が見やすいとか、客席舞台両方が室内にあるのに都合がいいとかいう理由らしい。今のオペラ劇場でミラノのスカラ座などにこの形が残っている。

エピタウロス劇場からのもう一つ変化は客席が舞台を包む方向、円形劇場の誕生である。これがアリーナ形式と呼ばれる。東京新大久保のシェクスピア劇用のグローブ座が 1592 年ロンドンに作られた。今も使われている。

ロンドンのロイヤルアルバートホールは 1871 年に作られ、毎夏 BBC プロムナードコンサートとして世界に今放映される。しかし円形劇場は音響的に使いにくく、発展は一時途絶える。

再び円形が脚光を浴びるのは第二次大戦後、ベルリンフィルの本拠地として作られたフィルハーモニア・ザールだが、これは後に触れる。

世界の音楽ホールの大勢は一時客席と舞台が別れた形で進む。一見当たり前だが、その進展をみると欧州文化の特色が随所にみえる。最初半円形の観客席だったのが、

押しつぶされた形になって、客同士が向かい合い、長四角になった。舞台は遠く横に離れるという、考えられないスタイルが出来上がる。旧ゲバンドハウス・ライブチッヒ（1781年、400人）である。メンデルスゾーンはここで名をあげる。この頃までホールは人が集まるのが主目的で、そこで偶々音楽は付随的役割で行われた。ノイエス(旧)ゲヴァントハウスで音楽が主役となる。でもお客同士の意思疎通も伝統としてあって、向あって座ったとみなせる。

この後19世紀に現れるホールは図のようにウィーンのムジークフェラインが元になり、発展する。

日本の常識的なホールができた。主要なホールを取り上げる（写真8）。

(a) ウィーン、ムジークフェラインスザール（1870年、1680人）

オーストリアの首都ウィーンにあり、完全な長四角、シューボックス(靴箱)形式とよび、ウィーンフィルの本拠。今も世界最高のホールの一つとして名高く、日本のホール設計者が必ず参考になっている。重厚で伸びのある音がするという。

(b) アムステルダム、コンサートヘボー（1888年、2206人）

オランダの首都アムステルダムにあり、ロイヤル コンサートヘボーオーケストラが本拠。近衛さんのオランダ放送室内オーケストラもしばしば使う。世界最高のホールの一つとして名高い。形の上ではムジークフェラインの発展上にあるが、幅がひろく、舞台の後ろにも客席があり、その脇から演奏者が階段を下りて登場する。これも日本のホール設計者が必ず参考にする。

より少し明るい音がするようである。

100年続く名ホールがあいついて誕生したのに驚く。

(c) ボストン、シンホニーホール（1900年、2631人）

小沢征爾が数年前まで20年間常任指揮者だった。ボストンシンホニーオケの本拠で、(a) (b)とともに誰も上げる最高の音のホール。ムジークフェラインの延長にある長四角の所謂シューボックス型。

ノイエス(旧)ゲヴァントハウスもこのタイプで、1884年に建てられている。新しいところではベルリンのシャウシュピールハウス(1984年、1586人)が同じ。戦後建てられた日本のホールは神奈川音楽堂はじめ、このタイプが多い。特に室内楽ホールは枚挙にいとまがないが、オーケストラ用では文化村のオーチャードホール、オペラシテイのタケミツメモリアルがそれである。

タケミツメモリアルに関連して私の関心を引いたダラスのユージン・マクダモットホール（1989年、2065人）はシューボックスで、高さがべらぼうに高い。4層で使っている（高さ26, 2 $\frac{1}{2}$ 、幅は25, 6。奥行きは30, 8）。タケミツメモリアルは3層で（高さ27, 6、幅20。奥行き32, 4）で、前者は幅が $\frac{1}{2}$ 広く、奥行きは2 $\frac{1}{2}$ 狭い。人員は前者が400名多い。

ルツエルン音楽祭記念ホール（2002年）は最近の例である。シューボックスで陥りがちな、甘さがこのタイプでは消えそうに思う。

(d) ロンドン、ロイヤルフェスティバルホール（1951年、3000人）
舞台と客席の幅が一致していないホールは多い。田舎の文化施設は大抵そうある。これをデザインとして登場したのがロイヤルフェスティバルホールで戦後5年の建設である。ヨーロッパ文化は革新が原則という例のホールでの始まりであり、(b) コンセルトヘボールの第一の変形とされる。音響的处理が難しいらしい。音が散逸してしまう傾向がある。ここでは1986年にアシュケナーズ指揮のフィルハーモニアオケを聞いたが、音が薄かった。

ミュンヘンのフィルハーモニーホール、ガスタイク（1985、2500人）はこの扇型（或いはメガホン型）ともいえる斬新なホールの典型である。東京芸術劇場大ホール（1990年、1999名）もこの延長とみなせる。ここも音は薄い傾向にある。

欧州の風潮は別の方向にも進み、ケルンのフィルハーモニー（1986年、2000人）、第3代ゲヴァンドハウス（1981、1900人）（図3）はメガホン型とアリーナ型との混交と私にはおもえる。次に述べるアリーナ型の雄、ベルリンフィルハーモニー（1963年）の影響を強くうけたせいであろう（写真9）

(e) ベルリン、ノイエフィルハーモニー（1963年、2230人）
コンセルトヘボールの第三の変形で、ベルリン名物であり、評価はさまざま。カラヤンという人間臭い神様が消えて、評価しやすくなったせいであろう。1999年の改修で音がよくなったらしい。建物としてのセンスは抜群で、誇れる文化財である。葡萄畑の段々から着想したそうで、この延長にあるサントリーホールは本家より、畑の数が少ない。

天井の反射盤を巧みに使っており、舞台が見えないが、音はよく聞こえると揶揄されるが、日本では害して改修以前を基準にしているせいか、評価が低い。サントリーホールも似たことがいえると思うが、ここはデザインが絶対的の高い評価で、音の評価を引き上げているように私には思える。

指摘されないが、周囲を円形の壁が全面取り囲んでいる点、ベルリンフィルハーモニーは独自である。ケルンがこれに次ぐ。音響に重要な違いを生まないか。

(f) ロッテルダム、デーレンホール（1966年、2215人）
ロッテルダムフィルの本拠、背後に席があるb) コンセルトヘボールの変形とされている。これはb) と違い、アリーナ型と分類されている。日頃話題にならないが、ザ・シンホニーホールが模範としたものである（参考文書1）。バルコニーに囲まれているのが特色で、音について記載がないが、反射盤は当初あったが、外したそうである。ザ・シンホニーホールは反響盤が天井からつるされていて、効果はあるという。

(h)トロントのロイトムソンホール（1984年、2800人）はまん丸なアリーナ型、バルコニー型、オーチャード型と並ぶ別名サークル型と呼ぶ。思えば建設の翌々年にきいたことになるが、余りにも大きい印象と、音が拡散してしまった感じで、アンドリュ・デービスの指揮トロント交響楽団も印象が薄かった。

3 ホール音の科学

これらの考察から世界のホールがいくつかの型と音をもっていることがわかる。日本の音楽ホールの紹介書を読むと、理想は一つのような錯覚をいただくが、それは、ドイツ古典音楽の20世紀前半の演奏スタイルによる場合の理想であると私には思える。新しい演奏スタイルではどの型のホールがいいか、これからの問題である。

3・1 音響の数値化

音楽的にいい音ということは別の問題として、音の違いを客観的にとらえるための第一歩は数値化である。使われている指標について調べてみた。

（残響時間）

残響は教会で経験する、ワーンという響きで、山へ行けばコダマとして体験する。極端にすくない部屋は建築会社の無響室で体験できる。喋ったとき吸われて、自分の存在感の一部を消された感じがする。

残響時間の定義は「室内音(代表例500サイクル)を止めてからエネルギー密度が100万分の1になるまでの時間」である。秒の単位が多い。ザ・シンホニーホールが格別の音を聞かせ、それが残響2秒で、以後の日本のホールは残響2秒を目標に作られるようになったらしい。外国の名ホールが残響2秒であったのはホール建設時にわかっていて、(参考文書1)を読むと、2秒以外にたくさんの工夫が払われている。ホールの大きさで最適時間は違ふとされ、ザ・シンホニーホールクラスでは2秒がいい、ことになったそうだ。

敗戦後しばらく音楽会に使われた日比谷公会堂は1.0秒、1954年初の音楽堂、神奈川県立音楽堂は1.2秒、1961年の東京文化会館大ホールは1.6秒である。今東京のオーケストラホール(定員1600以上として)は7つある。東京文化会館1.6秒、NHKホール1.6秒、サントリーホール2.1秒、タケミツメモリアル2.0秒オーチャードホール2.0秒、東京芸術劇場大ホール2.1秒、トリホニーホール2.0秒。

最近は残響2秒と決まっているから、その範囲でホール音に比較をしてみる。同じ2秒のホールでもサントリーホールは格別に評判がいい。見かけや地の利を含む総合的評価で高くつけられたようである。しかし私には残響の処理に不備があり、音に靄がかかった感じがする。このホール特有の音になる

タケミルメモリアルは2.0秒だがサントリーホールと違う音がする。タケミルメ

モリアルを設計した柳沢孝彦氏の話によると、ムジークフェラインが設計のヒントであった。しかし両者は残響時間以外は見かけも音も違う。見かけの違いの重要因子である天井は、設計者の話によると容積確保（後述、「気積」参照）が念頭にあってそれをピラミッド型天井で解決したらしい。反射盤はムジークフェラインにはない。途中から参加したベネダイクト氏の発案である。

ホール音はサントリーホールとは全く違い、また他ホールと比べても大変ユニークで、私の好きな音である。私は天井と反射盤の所為と考える。あそこには最近の2秒ホールで出会う残響で窒息しそうな雰囲気がない。それかといって音が散ってしまう、吸収されてしまう在来の文化会館の感じはない。秘密は反射盤にありそうである。舞台から離れて聞くと、反射盤の下に音がまとまっているのもその一つの証である。

東急文化村のオーチャードホールはサントリーホールの直後の作品で、音へのこだわりは相当に強かったらしい。三上祐三氏の設計で、その経過は（参考文書5）に詳しい。上記二つのホールと同じ2、0秒の残響をもつ（1989年作）。このホールにはサントリーホールとは違った感じの霽のかかった感じがある。穴倉感と呼べそうである。これをウィーンのムジークフェラインの特色と設計者は多分思っているのであろうが、私には残響と光沢とは感覚上違っていて、このホールの音には光沢が乏しい。残響確保のためか、音が散るのを防ぐためか、舞台周りの遮音盤にキメこまかい配慮をしている。材料は木片セメント板で、反射盤として適切ではないのだろう。反射目的の盤をつけた方がいいと思うが、設計者はムジークフェラインに習ってつけない。方針だろうが、結果はいただけない。

残響時間を周波数別にとったデータがある。（図4）をみて色々な空想をするのは楽しい。上記ホールの型に関係なく、似た傾向を示す。これらのうち、輝きのないオーチャードホールで目立って高音の残響時間が長いのが目に付く。ザ・シンホニーホールではもっと高音まで残響2秒が続いている。評判の悪い東京芸術劇場は外国のホールなみで、高音の残響時間は短い。

クラシックに最適な残響時間はどう考えられているか。多くの研究例はないらしいが、文献5)に紹介された例を記す。

使用目的によって違うのは感覚的に理解しやすい。音楽ホールのアナウスが何を言っているかわかりにくいのは適切な残響時間が言語と音楽では違うことを示している。

部屋の容積でも最適残響は変る。これは文献3)で竹中工務店の技術者が強調している。容積で残響時間を延ばすか、内装材料で延ばすか、違った音になると主張している。

残響でも周波数別に効果が音楽に対して違う。低音（250ヘルツから短い波長の

音) で序々に残響が長くなるほうが良い、との考えがある。

これらの説の根拠を図5にまとめた。

具体的の音楽ホールに当てはめたとき、低音増加の傾向はベルリンのフィルハーモニーで実現している。東京芸術劇場でも少しその傾向がある。東京文化会館は250ヘルツ以下での残響が急増していて、音楽ホールとしての条件をみたしている。

(初期反射音)

客席に先ず生の音が来て、次に壁に反射した音がかかる。後者が初期反射音である。家庭の風呂では歌った声がすぐ、反射して耳に聞こえる。狭すぎて直接の音と区別しにくい。逆の例は山で、初期反射音が周囲の山で反射し、ゆっくりやってくる。エコーに感じられる。

適度な遅れは音に輝きなどの色合いをそえるとの考えはわかりやすい。

遅れの時間はどれくらいまで許されるか。経験で20分の1秒(1秒の1000分の1がミリ秒、20分の1なら50ミリ秒)という。それより時間が短いと風呂場の音になってしまう。

50ミリ秒以内、つまり直接くる音と反射して来る音のたどる距離の差を計算すると7メートル以下にとれば50ミリ秒以下にとれていることになる。オーチャードホールの幅は24メートル、舞台の一番奥は17メートル。差は一番前の席でも $17-24 \div 2=5$ で、7メートル以下である。

初期反射音がどの壁からやってくるか。

長方形のホールでは長い側面か天井である。しかし現実には違った形が多い。舞台は大きくしにくいし、観客はたくさんいれたい、すると客席の幅が舞台幅より大きくなるのは自然で、舞台から放射状に壁が広がる。東京芸術劇場、東京文化会館や松本市民会館がそうである。近時発達した扇型ホールでは一層その傾向は強い。舞台から放射状にのびる壁へ当たった音の反射方向はかなり後ろへ向ってしまい、前の席では初期反射音にならない。反射音の分布は複雑になる。そこでこの壁には吸音材や乱反射用部材を置き、初期反射音の役を果たさせない、工夫がどのホールでもなされている。

こんなホールでは強力な反射盤を新たに加えることになる。

ロッテルダム、ミュンヘンのホールでの実測地がある(図6)。

これらのホールでは初期反射音を天井の反射盤に依存する。

シューボックス型はこの問題はない筈で外国では反射盤を使わないが、日本では使う例が多い。タケミツメモリアルでは巨大な板をつり下げているし、トリホニーでは浮雲がある。

初期反射音に対する科学の話はこれだけである。いわば設計の意図の範囲で音はこうなるだろう、と予測できる音についてである。しかし実際ホールで音をきくと、

初期反射音の役割、日本の場合、反射盤はどれだけお客に役立っているか、色々考えてしまう。建前はどの席でも同じ音が聞こえるためであるが、演奏者の上の反射盤は演奏者用に過ぎないのではないか。私の経験では、舞台近くが音がいいのだ。反射盤の恩恵を演奏者と共有できる範囲は限られた客席だけで、他の席ではおあまりを頂いていると思う。

つまり反射盤の役割以外の残響がお客にとって、ホール音響を楽しむ上で重要な役をしているように思う。

舞台を取り囲む客席をもつサントリーホールではどうだろう。どうもここでも同じで浮雲とよばれるアクリルの反射板が9枚舞台の上につりさげられて、1次反射の役割を担っている。実際舞台の傍、横だろうと、後ろだろうと、近くだといいい音に聞こえる。高いお金をだして正面舞台下に陣取る必要はなさそうである。正面座席の後ろの方は舞台と直角の壁面から反射する音を初期反射音として聞いているように思う。幅は36メートルあるから、舞台から25メートル離れば反射盤への依存が減ってもいい。壁からの初期反射音の必要条件を満たせる。

サントリーホールでは更に違った反射音があるように思う。天井全体に特殊な材料が使われているようで、客席でヴァイオリンをひく、ケネデイの音が舞台上より私には心良く響いた。天井も客にとって初期反射音の役をしているのだろう。

反響音の利用について、円形のこのホールは総体として未完成というのが私の意見である。お客は霽のかかった、しかし豊かな残響でクラシック音楽のある種の喜びを満足させられているに過ぎない。

ホール音響を楽しむため、正体知れぬ多目的ホールなどで聞くときには、サントリーホールとは正反対の方法で初期反射音を期待せず、私は一番前にでて直接音をできるだけ多く聞く。乱雑な反射音で、音に霽がかぶった感じがあると、音楽が楽しめない。勿論反射が期待できないホールでは一番前は直接音の割合が大きく、反射音による妨げが少ない。

話しは初期反射音の意味にもどる。今までは50ミリ秒の初期反射音が重要であるという学説を前提とし、そこでの音が増やすための工夫とその効果を論じてきたが、直接音と50ミリ秒以内の初期反射音との音量比はどの程度が最適か、という議論は無視している。残響2秒は2000ミリ秒音が続くのだから、初期反射音だけを強調する姿勢には疑問がわく。これに対する一つの見解が斉藤義氏の初期反射音についての論説にある（参考文書3）。彼は50ミリ秒内に集まる音だけを気にする通説は可笑しいという。残響2秒なら、2000ミリ秒まで残響が続くのだから、1000ミリ秒以降の残響についても注意をはらえと主張する。19世紀の有名ホールと現代の斬新な扇型ホールの初期反射音の違いを指摘し(図6)、1000ミリ秒以降の残響の響かせ方を建築技術的に説明している。1000ミリ秒以降の残響が少ない

ので、残響時間全体がへりがちだが、この不足は空間を大きくとる技術で現状は補っていると斎藤氏はいう。斎藤氏はうなるような響きを熱烈に求め、新しいホールの音はドライで、遠く、薄い感じだと断定している。私もこの意見に賛成であるが論調がどのタイプのホールにも似た音響を求めている点には疑義を感じる。

(気積) 1人当たりのホール空間の体積である。小さいと、映画館やポップスのライブホールのように、うるさいし、大きいと野外音楽堂のように味気ない。

定義はホールの全空間を定員で割った数値で、10立方メートルくらいが適当と言われている。多目的ホールならぬ、多目的ビルの中にホールが作られる事もあるから(例タケミツメモリアル)、この空間稼ぎは存外むつかしい問題らしい。大ホールではほぼ満たされている。東京文化会館は7、5立方メートルで少し小さい。芸術劇場は12、4立方メートルで大きい。

ホールの実情は客が入ると、それだけ音が吸収され、満員で残響2秒を稼ぐのが技術的に難しい。天井を高くすると、残響が増えるという性質も使って大きく残響調節を行い、付随しておこる気積の増大を防ぐ目的で過ぎた残響を吸音材で減少させるらしい。残響2秒や気積のように数値が決まっていると、施主への責務から音楽音を無視して、数値あわせの施工になりがちのようである。

(その他)

これらの指標以外に多くの項目が設計者の工夫でつくられる。

朝日ホールの設計に当たって使われたとしてわかりやすい例が(参考文書3、田部井明著)に紹介されている。

考え方の骨子はお客や演奏家がホールに何を求めるかについて項目としてまとめ、それを技術者が音響的に分類して、見合った数値を当てはめる。その数値を目標にホールをつくるということである。

アンケート項目として、設計者側が提案しているのは(適度な残響感がある)(暖かさがある)(親密感がある)(明瞭性がある)(音の歪がない)(有害なエコーがない)(音が十分に大きい)(騒音がない)であり、これらから選ばせ、例えば(暖かさがある)に対し技術者は(低域残響時間125サイクル)を1.65秒と設定する。残響以外に、反射、音圧、拡散などで数値設定が行われる。

この方法は一案である。しかし出来上がったホールはみな似た音になってしまうのではないか。測定値を大事にすることや大勢の人間の好みを反映することは建築施工者として当然の姿勢であるが、結局出来上がるホール音が似たものになるのは避け難い。これは芸術の表現の場としては墮落である。私には音楽はもっと個性的なもので、さまざまな表現が必要であると思う。それを実現するには設計者に音に対する特有のこだわりが必要である。それがこの考えには欠けている。

(数値を越えるもの)

この角度から優れた論説がある(参考文書4、斉藤義著)。著者が音楽音響の良質な体験をしているのは話の前段にあり、次に現状のホール音への不満として「音が遠く、味が薄い」ことをあげ、「爽やかできれいだが、全体が厚い濃密な構成として聞こえてこない」と結んでいる。これは多くの点で私の意見と一致する。

著者は良いホールの表現として「鳴りのよさ」をとっている。これを実現するため1) 絶対音圧が高いこと、2) 音に腰の強さや芯があること、3) 残響音の密度が高いこと、4) 音がよくまざりあい、よく行き渡ること、を上げている。

私の意見にあっている。

具体例の提案は次の通りで、展開される論調は専門的であるが、

- 1) ホールに先ず共鳴を起させよ。次に拡散要素をいれ、音に軟らかさをだせ。普通拡散させよ、そして共鳴を避けよとするのと、これは在来と逆の主張である。
- 2) 100ミリ秒以内の初期反射音だけでなく、100～500ミリ秒の反射音を大事にせよ。残響2秒とは1, 5～2秒(1500～2000ミリ秒)続く音を言うが、その30分の1以内が初期反射音、つまり、多くの音を50～70秒に集めよという主張は不自然で、それ以後の音も重視せよ、として、4ホールのデータをあげ、新しい著名ホールに聴感上不自然さがあるとしている。これら遅れた反射音は著者の直感では客に吸収されず空中をさまよう音の割合を強めることで実現する。
- 3) 残響時間へのこだわりを捨て、良く鳴るホールを作る多様な努力をする。そのためには隙間や板振動を避け、出来る限りライブにする。椅子さえ吸音性のよいものにしない。普通は空席満席の残響時間を近づけるため、吸音体である人の変わりに吸音体として椅子を使う。
- 4) 音空間での音密度という考えで、一つの数値化をとりあげる。水平面でみると、反射音が舞台、背後、左、右から名ホールでは均等に来る。問題が起こりがちな、メガホン型のホールでは左右からの音が弱く、かつ全体をみると、音の分布はばらついている(図7)。

これらの論旨はおおむね私の考えとあっている。一つだけ問題を感じるのは3種(アリーナ、シューボックス、扇型(メガホン型))のタイプのホールを似た基準で図ることへの疑義が斉藤氏にないことである。それぞれに理想の音があるが、少なくとも上記測定値は満たされねばならない、との考えならば1)～4)に納得する。

3・2 ホール音の調節

ホールの形が前述のように多様化し、それぞれに固有の音をもつ。音を理想的なものとするために、それぞれが独特な工夫をしているが、専門的な努力によるから、

私にはわからないことが多い。目につく工夫を書く。

（反射盤と吸音装置）反射盤は普及している。サントリーホールでは舞台上にかかる雲型のプラスチック板である。反射盤は設計者を悩ませるらしい。最初に施工したザ・シンホニーホールの場合最後まで、議論の対象になった。建築の美観を害するからである。この前にも反射盤の考え方が東京文化会館の舞台前面から客席にかけての天井に使われている。反射盤がなくてはならないのがタケミツメモリアルの大天井を間仕切る巨大反射盤で、10度ほど客席に開いた形につるされている。この影響がどこまでかわからない。私は5列目くらい、大きくみても通路までだが、影響下の客席と思う。音に丸みを感じる。影響外の席からはオーケストラ音がマスとして、統一体として響いてくる。このことは客にとってオーケストラを聴く楽しみの一つであり、他ホールにはない長所が生まれた。

反射盤と似て否なのが、オーチャードホールの可動音響シェルター（18ミリの圧縮木片セメント板2枚張り合わせ）。反射の役をしているという。木片セメント板はある程度の吸音をする。あのホール独特のくすんだ音はそのせいではないか。

東京芸術劇場では舞台上に傾斜角が変えられる反射盤があり、これは肉眼でもわかる。側面の壁に初期反射を期待できない扇型だから、客席で聞く反射音は主に舞台上反響盤からの音のみで、そのせいで薄く広がって感じられるのだろう。しかしこれも音の強さで違い、f f fの音では床と天井が鳴り、ホール全体が唸るという面白い効果も生んでいる。

反射盤はホールへの音の拡散も目的とするといわれているが、実際は演奏家のためが主な役のようで、墨田のトリホニーホールでは反射盤をとりつけることで、演奏しやすくなったそうだ（参考文書2）。

吸音装置を使っていると明言しているのはトッパンホールだけ、天井に近い壁がそれであるが、使った演奏会に出会ったことはない。アメリカののっぽホール、ユージンマクダモットは天井に近い位置の両サイドに吸音箱があるという。写真でも見える（写真10）。このホールは残響が2, 8秒と異常に大きいから例外であろう。人間の吸音が大きく、設計者は吸音装置など特に考えないらしい。しかしホールを楽器と考えると、今の音は響きすぎの感じが強い。適宜吸音が行われる方がよくないか。トッパンホールの舞台背後の壁が日によって板をはずしてあるが、私には好ましく思える。

（ホールの内装材）

音が内装材によって大変変わるのは身近のオーディオでよく、経験する。そこでホール音響も内装材の影響を考えるのは自然である。

ホールの内装についての防火上の制限を住宅木材センターの杉山慎吾さんに訊ねた。直ぐに防火上の法規とホール音響の資料を送ってくれた。

消防法ではホールは定員400名が境で、それ以上だと内装に制限が起きる。それ以下の王子ホールなどには制限はない。400名以上では難燃か準不燃材料を場所によって使わねばならない。

大別すると、天井は準不燃材料だから、木材は使えない。壁は難燃材料だから普通の木材では駄目だが、木材の表面にパテなどで不燃処理をしてから、壁紙、突き板をはったものならいい。これで難燃材料とみなされるから、大ホールでも使える。木がいけないという規定はない。

これが消防法上の大ホールの制約である。

実際のホール壁面が何でできているか、データは少ない。壁は無機質（ザ・シンホニーホール）が普通で、木ではなく、加圧木片セメント板（比重0.9くらい）（サントリーホール、オーチャードホール）や石膏板（安物ホール）、コンクリート板（東京文化会館）などで、これが今の建築の常識になっているらしい。これらは殆んど音を吸収しない。

タケミツメモリアルは37条特例とかを使って、ナラのムク材だそうだ。柱状の細い木が縦に並べられている壁面が多いから、それが所謂木の内装であろう。木は背後に空間がどれほどあるかで、性状が大変違ってしまう。あのホールは木柱の背後に空間は殆んどなくすぐ本体のコンクリートだから、音に木の吸音性が効果をうんでいるか、疑問である。

舞台と対立する壁面には吸音材を使っているのが普通のようなのである。カザルスホールではグラスウールを使っているとあった。サントリーホールも1階の一番後ろの席（23列）に座って背中の壁を押してみると、中にもぐりこむ。グラスウールを使っているに違いない。王子ホールもそうである。東京文化会館ではそこは木の柱だが、3本に一つは穴あきである。穴の奥は吸音を目的とした材料であろう。

トッパンホールでは残響時間調節の窓が天井近くにあって、開けると吸音材に音が吸われ、残響が短くなるそうだが、私が行ったコンサートでは常に閉まっていた。舞台背後は通常見かけが木の壁だが、演奏種類で穴あきボードが両袖近くにみえることがある。ここでも残響を調節しているようであるが、ホールの案内には書かれていない。

材料以外にも壁面には様々の形状が作られている。板と柱という大きな違いだけでなく、さまざまな凹凸が形と方向を変えて、壁面を飾る。これらは音の拡散が目的で、共鳴して特定の音が強調されるのを防いでいる。

このような内装材の様々な工夫は客席の音響にある影響はありそうだが、どうも視覚的なものが強い。日本のホールは内装が総じて美しい。実物で、或いは写真で外国のホールをみると、もっと淡泊か、素材感丸出しのものが多い。これはクラシック音楽への接触の仕方の違いにありそうだ。オペラは非日常的だが、音楽は日常的

なのが、外国で、日本人はどちらも非日常的である。それに見かけの美は我々の国民性。どうも内装材の工夫は音響以外の因子が強い。

(ホール)の床材) 舞台は例外なく木の板で、客席も木の寄木が普通である。木材は音を吸収する。木の比重は0.4~0.6で、この程度の比重の材料は無機質でも似た仕方で音を吸う。床材が15ミリはあるし、その下地も30ミリ程度の合板がよく使われるから木の床が吸音に役立っている筈である。

舞台の下がどうなっているか、建築家の話には余りない。演奏家の近衛さん、千住さんがこのことに神経を使っているのは前に述べた。

私の経験では王子ホールでコントラバスの音が客席の床を伝って足裏を振動させることがある。舞台の床材、その下の空間の形状は音響状の考慮に値する。

音楽ホールの客席の床にはヒーターが入っていることが多い。寒さでお客にコートを着られると吸音性が上昇してしまい、ホールの性能が予定外の方向に動いてしまうのが、その理由だそおうだ。

(表面仕上げ)

木の使用例が少ないと書くと、東京のホールは木目が主流だから意外に思われるかもしれない。しかし木目といっても突き板という厚さ1ミリ以下の見かけが綺麗な薄板が貼ってあるだけで、中は木片セメント板、コンクリート板、石膏板などである。表面の薄い板は音の吸収には関係ない。

壁に使う板は(合板またはベニアという)薄板を奇数枚重ね、接着剤で固定する目的で圧縮が行なわれるが、圧力は木を潰さない前提で決められ、8~10キロ/平方センチである(厚さの減少は5%以下)。250~500(キログラム/平方センチ)の力でないと木は崩れないのが普通である。

建築屋は壁面に当たった音は全部反射するという前提で設計するらしい。

以上身近な資料からの取り纏めだが、音のツヤや個性、そして分離、適度な残響など総合的に満足させるためには、先ず表面材料以外の方法での工夫が必要であろう。振り返ると内装材料の音響特性はホール建築で殆んど考慮されていないと私は思う。これはオーディオと違ってホールにはたくさんの方が入り、吸音材として働き、壁の吸音材としての役割が極めて少ないであろう。壁材料の吸音は誤差の内である。

4 ホールの性格と音響

「日本のホールはみんな駄目だ」という近衛さんの言葉の一端は「個性的でない」ということにあるのが、彼と交わした対話でわかった。私も本考察を続けるうちに同じ結論になってきたのは、これまでの論調から明らかである。ここではホールの個性と音の関係を纏める。

ホールには一つの理想の音響がある、今日本の音楽ホールを建築する人はそう思っ

ているようである。理想はどこにあるか、ウィーンのアムジークフェラインというのが無難な答えであろう。

1980～2000年に日本で作られた音楽ホールは64にもなるという。私の知るかぎり、似ているものもあるが、大変個性的な建築物が多い。そこで響く音はどうか、共通して残響を多くとっているが、上の述べたように大きく四通りぐらいに感じられる。「包みこむ音」「並の音」「音楽的な音」「個性的な音」。建築家はこれを一つの理想の音にまとめるというらしい。

オーケストラ側で音はどうだろう。誰にもウィーンフィルとベルリンフィルの音が違うのはわかる。世界のオーケストラはこのどちらかに似ているのだろうか。CDで聞いたってアメリカのシカゴ響の音は違っている。技術的な巧拙を可及的に想像して、それを除いて考えても、オケの理想的な音はもっと多種あると思っていいだろう。この3者はすくなくとも理想的な音をだしている。音楽とはそういうものだと私は思う。

当然ホールの音の理想も3つ以上あって良いはずである。このことが音楽ホールを建築する人の関心に入っていないようである。理想は一つ。

建築の類似性を非難する人はあっても（沢岡、参考文書2、p162）、この点を指摘する建築家はない。

建築家の本を読むと（三上祐三著「巨大な楽器づくりを考える」参考文書5）ホール設計は音質の議論を課題とする以前の状況にあるように私には感じられた。音楽ホールは特別な建築物だとの常識すら怪しいようである。更にオーケストラの個性についての知識など音響に関わる人の関心外らしい。ましてやホールの音に個性をもたせるなどは論外。みな似た音になってしまっていて仕方がない。

先ずホール音響の総論をこんな建築常識を前提としてやってみる。

（アリーナ型ホール）

音楽会場は長い四角形とおおよその形は決まっていると思っていたら、サントリーホールで、楕円形があるのを知った（アリーナ型）。そのあと登場した東京芸術劇場は菱形とっていいほどに変形した四角である。私は建築家の思いつきかと思っていた。ところがそれぞれにギリシャに始まる歴史的経過があった。

毎年9月15日頃、NHK衛星2で放映される、イギリスのプロムス・ファイナルコンサートはロイヤルアルバートホールで行われる。このホールは国技館を大きくした感じで、こんな場所でコンサートが出来るかと疑うが、フィナーレを「国歌」と「エイブラハム」で締める演出は見事で、私をさえ感動させる。円形ホールの特色はバルコニーに座ると、舞台だけでなく、向いのバルコニーも視野に入る。そして観客が一体となって演奏に参加する。プロムスの楽しさはこのことを強調する演出を毎年行っていることにもある。

これは存外大事らしい。舞台と観客の関係は今のように対立したものではなく、観客同士が向き合い、舞台が脇にはみだす形さえあった。前述したとおり旧ゲヴァンドハウス（1781～1885）がそうである。

参加者が集うのがホールであった。

舞台と客席が相對するとする今の理念はその後のホールで支配的になったが、戦後ベルリンのフィルハーモニーで再度一体化が図られた。ここには舞台に向いていない席さえある。

ベルリンのフィルハーモニーは、舞台と観客を一体化したという意味ではギリシャの円形ホールに戻ったが、造りはユニークで、段々畑である。設計者はぶどう畑（ワインヤード）の段々状からアイデアをえたらしい。

フィルハーモニーでも舞台客席一体化の例をテレビでみた。2002年大晦日のジルベスターコンサートでの出来事である。10年続いたアバド時代から若いサイモン・ラトルへ移行した初仕事で、彼はアメリカ音楽を特集した。多くのアメリカ人歌手も参加していたが、アンコールが進むにつれ、歌手たちが舞台から降り、踊りだした。それに観衆も三々五々参加し、舞台をまわりはじめたのだ。勿論ラトルが最初から仕組んだに違いないが、ここにひとつの参加の形をみせてくれた。

サントリーホールだって一体化の例を知っている。ナイジェル・ケネデイが2001年来日した折りである。あの刈り上げ頭で腰に手ぬぐいをつけ、ネクタイをゆるくしめる、天才ヴァイオリニストの演奏会での話である。彼が参加型を意図したことははなからはっきりしていた。オケは舞台にいるのに、観客席からゆっくりヴァイオリンをひきながら登場した。更に演奏途中でも一人で舞台をおりてきて、客席の間をひきながら歩いた。2003年は英語で舞台から話しかけるスタイルに頼っていたが、雰囲気は同じで聴衆の参加をもとめていた。

彼は世界屈指の優れた技巧家である。

アリーナ型のホールにはこのように観客参加の形をとりやすい。其処で響く音はシューボックス型より、会場全体を包みこむ感じが強い。それでいえクラシック音楽に相応しい響く音が欲しいのだが、現状のサントリーホールの音は包みこむ感じだが、残念ながら、ボケている。靄がかかっている。しかも力強さに欠ける。

円形のホールはいい音にならないと、20世紀前半には建設が避けられた。しかし1998年に改良されたベルリンのフィルハーモニーの音はアムステルダムとは違った現代的ないい音になっていると近衛さんからメールが入った。

その後できた、アリーナ型、ケルンのフィルハーモニーの音について評判を知らないが、テレビで判断するかぎり、力強い音に感じられる。

私の今の考えでは、この型はfffにどんな姿勢をとるのが、大事ではないか。今のサントリーホールはこれに無配慮であるから、うるさく感じる。これを力強い音

に変えられれば、mfに問題は少ないから、参加型に相応しい包み込む上質の音のホールができるのではないか。

(シューボックス型ホール)

代表はウィーンのムジークフェラインとされている(1870年)。平行してノイエス(旧)ゲバントハウス・ライプチヒ(1884~1944年)があったが、これは新ゲバントハウスを経て、扇型のノイエス(新新)ゲバントハウス(1981年)に作り替えられ現存しない。ムジークフェラインが世界の音楽ホールに与えた影響は極めて大きいのは前述した。

典型的なシューボックスは日本のオーチャードホール(1989年)、アクロス福岡シンホニーホール(1995年)、京都コンサートホール(1995年)、東京オペラシティタケミツメモリアル(1997年)、に見られる。外国の新しい例ではルツェルンのホール(1998年)がある。

これらのホールは無難な音であるが、100年前のホールから一步前進したかという、そうも感じられない。19世紀音楽を現代人好みの音で演奏するに相応しいくはない。辛うじてタケミツメモリアルに新しい可能性を感じる。あれで、音が観客席に押し寄せる感じがしたら、リニューアルシューボックスの名の言葉が使えるようである。ウィーンより、爽やかで、しかも濃密な響きとなるのではないか。反射盤の一層効率的な利用と壁の処理で到達できそうに私は思うが。(図4)

(扇(メガホン)型ホール)

この言葉は定着していないが、舞台から観客席への音の流れを考えると、こう分類してもよい。ノイエス(新新)ゲバントハウスホールは、型は四角に近いが、ベルリンフィルハーモニーの影響がつよくシューボックス型とは言い切れない。アリーナ型でもない。

新潟市民文化会館はゲバントハウスの裏返しの形である。愛知芸術劇場もこの形の変形といえよう。東京芸術劇場大ホールはミュンヘンのガスタイクフィルハーモニーをもとにしたらしい。舞台から観客席が広角に広がっているのは、ミュンヘンそっくりである。これらはいずれも音楽ホールとして問題が多く難儀をしている。

扇(メガホン)型ともいえるこれらホールはシューボックスやアリーナと違った音がする。しかしクラシック音楽の音としては欠点が多い。この解決は世界的にもまだである、と考えるべきだろう。東京芸術劇場での経験ではfffの音は前述のように、他の型では経験できない強烈な味がある。

この形のホールでの理想の音はあるに違いない。ノイエスゲバントハウスは改修を重ね、相当満足できる音になったと聞いている。

私は東京芸術劇場の音から空想するのだが、弱い音の処理に、更にはmfの音にも問題がある。ffはあれで十分、弱い音の反響を意図した反射盤の設置が当面の急

務、さらには広がってしまう音を、天井の処理などで、もう少しまとまったものにできないだろうか。

この型のホールでの理想の音は20世紀音楽を演奏するのに相応しく、また色彩性、鮮明度、ダイナミズムなどに特色を備えているのであろう。

(クラシック音楽の音とホール)

ホールの音は一つの楽器音として評価されるべきであろう。オーケストラでもヴァイオリンでも原音と反響音を含めて、音がクラシック音楽のメッセージを十分に伝えうるものでなければならない。ではクラシック音楽の音の特色はなにか。日本人に馴染みの薄い、公衆とのかかわりに特色がある。

クラシック音楽は仲間同士が楽しむためのものだけではない。それは公衆に自己を訴えるものである。訴えるための音がある。それには二つの特色がある。

一つは明確さ、他は公衆に迫っていく力。

明確さは私には突き抜ける感じ、澄んだ感じとして受け取られる音である。例えば、単純化しすぎているが、ドラムではなく、ティンパニーの音である。金管より木管の音である。これは音の大きさとは無関係である。

迫っていく力は音源から止まっているのではなく、聴く者の方へ移動していく音である。単純化しすぎるが、ギターではなく、ヴァイオリンのピッチカート音である。ヴァイオリンでも銘器には迫ってくる力があり、名人の音は客席にくる感じが強い。

この二つで代表できる音楽の音は演奏家が求める音であろうが、私にはオーディオの装置を改良する上で大事な指標になる。突き抜ける感じは歪の徹底的除去で実現されるし、迫ってくる感じはスピーカーの改良によるが、銘器、例えばタンノイのA7とか、JBLなどでなければ実現できない。

迫ってくる音の音楽ホールでの実現も存外難しい。王子ホールなどでさえ、音が来ない感じがする。まして大ホールに満足できるものはない。

この種の音への願望はオーディオではモノラルの装置で実現できる領域にある。ではステレオになったとき、何が加わるか。それは音楽ホールで実現できるどんな属性と対応するであろうか。

ステレオ化したとき、音の分離とか強弱の幅などは比較的 low cost の装置で実現できた。団子にならず音源に広がりをつくるのも割りと楽にできる。これらはクラシック音楽の音を支配する重要な因子である。同じことが音楽ホールの音は充足しているだろうか。この点では多くのホールが満足感を与える。

以上のべた、音の質と分離、強弱、広がりなどが全てであろうか。どうもこれだけでは人の耳に何かたりない。「音の実在感」とでもいったもの、自分に飛び込んでくる実在感といったようなものが必要である。

音が前からだけくるからではないか。人には背中にも耳がある。360度から音が来ないと、音の実在感は不足するのではないか。私がこのことに気づいたのはオーディオの5, 1チャンネルを聞き出してからである。体験前は5, 1チャンネルオーディオは空間的広がり強調されるような、大管弦楽や、オルガンに適した装置と思った。ところが、愛用しはじめたら、女性の日本の歌や、ピアノのタッチが大変にいい。音がくっきり聞こえ、そこに人がいる、実在感がでる。これはステレオでは希であった。

名ホールの話である。図6で示された音の方位別音響ではウイーンのムジークフェラインでは背後からの音が他と同程度に来ている。

アムステルダムコンサートホールでは、近衛さんの話だと、背中からの音を感じるそうである。

音は全身で感じるものだ。

音楽の音は所詮作られたもの、市民社会で自己を訴えるための手段として最適なものとして作られたものである。音の実在感もその一つとしてあると私は思う。その方が説得力があるからだ。

音を説得の手段とする場合、理想のホールは今やこの要望をも満たさなければならぬ、と私は思う。

参考文献

- 1) 三上泰生「残響2秒—ザ・シンホニーホールの誕生」大阪書籍（1983）
- 2) 日本建築学会編「音楽空間への誘い—コンサートホールの楽しみ」鹿島出版会（2002）
- 3) 服部紀和編「建築計画・設計シリーズ27—音楽ホール・劇場・映画館」市谷出版社（2001）
- 4) 建築思潮研究所編「建築設計資料18—劇場・ホール」建築資料研究社（1987）
- 5) 同上「建築設計資料48—コンサートホール」建築資料研究（1994）