

電子音楽の夕べ

日本電子音楽協会第3回定期演奏会

1994年12月17日(土)

愛知県芸術劇場小ホール

主催:SEA 日本電子音楽協会

ご 挨拶

電子音楽は1953年にドイツケルン放送局における世界初の公開以来、ムーグ、ブックラー一等のアナログ方式を経て、今日のデジタル時代に至りました。そして現在、わが国の電子メーカーはデジタル音源のみならず、多くの画期的な製品によって世界の音楽界に多大な貢献をしております。

このように機器類が日々進歩を遂げる一方、これらを用いた芸術的な音楽作品の開拓も多くの作曲家たちによって実行されておりますが、機器の発達に比べれば、残念ながらその質と数は未だ必ずしも十分とは申せません。

わが国の電子業界が世界一の水準にあることから、逆に、わが国における電子音楽作品がいかなる状況にあるのか、世界の国々から興味と期待が集中しております。わが国が機器を作って一流ならば、音楽作品を作っても一流であるべきと云うことは、だれしもが到達する素朴な結論であり、また願いでもあります。

このような状況の中にあるわれわれ日本の作曲家が、さらに本来の創造意欲を燃焼させ、世界的視野に立った活動をするため、このたび日本電子音楽協会を設立しました。この協会は、作曲家、電子技術者、コンピューター技術者、音楽学者などによって組織されます。

今後、われわれは作品の公開、諸国との作品交流、学術的研究の発表の場も設け、活動の場を広く展開してゆきたいと考えておりますので、皆様方のお力添えを仰ぎたいと念願しております。

Computer Music Laboratory SEA 代表 日本電子音楽協会理事
寺井 尚行

プログラム

- | | |
|---|----------------------------------|
| 豊住 竜志 : Cantilena・・・ピアノと電子音楽のための | Piano: 島田 広 |
| 水野 みか子 : P氏からの手紙 | Piano: 大井 弘明 |
| 岡崎 光治 : 打の彩 III シンセサイザーと電子音のための | Synthesizer: 石垣 弘子 |
| R. J. ハイフェッツ : Wingshot Cries Like Wildfire | DATによる演奏 |
| 松井 昭彦 : Nature | 能管: 藤田 六郎兵衛
Synthesizer: 津島 忍 |
| 松本 日之春 : 空想の鳥 | Violin: 鈴木 まどか
Piano: 加納 麻衣子 |
| M. バティエ : TOCA | Marimba: 堀部 秀美 |

作品解説

Cantilena・・・ピアノと電子音楽のための

Cantilena—声楽曲または器楽曲における叙情的な旋律、あるいは中世音楽における世俗声楽曲—という意味を持つ題名が示すとうり、「旋律」という概念の重要性をあらためて考えさせられた。個性という域を越えた音楽のあり方に理想をおき、作曲するにあたってありのままの楽想による表現を心がけた。

P氏からの手紙

ICMC'93は、私にとって、様々なサウンドとともに各国のスタジオ事情やテクニカル・レベルを知ることができる好機会となった。でも「スタジオの違い＝サウンドの違い」という公式は、もう成り立たない。パーソナルな情報環境が各人の音楽を支配するかなのような状況が、今年度の数々のコンサートのなかに反映されているように思う。海外の音楽家からは、お金持ちで、いとも簡単に器材を揃え、しかも器用に使いこなしてしまう日本人に対する羨望の言葉を、幾度となく聞いた。日本はいまや、パーソナルなコンピュータ・ミュージックの最先端を行っているのだろうか。

たとえそうだとし、私個人は違う。MIDIを越えたサウンドの世界を切り開くことのできるエンジニア出身の友人たちを遠目で見ながら、MIDIのなかだけのシンプルな技術で、なんとかおもしろい作品が作れないかとあがいている。P氏が何か助言を書き送ってくると、有り難いのだが・・・。

曲は三つの部分から成り、それぞれに異なる形態のインタラクティブティがある。システムの区分は、必ずしも音楽内容の区分と一致していないが、大井氏のすばらしいピアノリズムが引き立つように、ピアノ・テクニック上の区分とは連動している。ピアノ愛好者たちが抱いている音楽感を壊さないように気を使ったが、そういう人たちを少しくらは怒らせるのも楽しいかもしれない、などと、いたずら心も出てきてしまった。ならばいつそのこと、ピアノがピアノと対話したり、ピアノどうしで喧嘩したり・・・と、ピアノ自身が人格を持って行動できるようにしてやりたいと思った。

打の彩 III シンセサイザーと電子音のための

コンピュータは、音源ユニットを自動演奏させながら、その音源ユニット及び、演奏者が演奏に用いるシンセサイザー（キーボード）のヴォイスのパラメーターに様々な形で働きかけ、音色を変えて行きます。ヴォイスの選択、選択したヴォイスの音色チェンジに即興性が求められます。

Wingshot Cries Like Wildfire

この曲は、1993年、彼のホームスタジオにおいて、Macintosh LCと“Performer”を使用して作られた。主な音源は、AKAI S1000 2台、KORG Wavestation A/D 及び KORG M3Rである。1988年、彼は、悪性の脳腫瘍を脳の音楽を掌る部分に患い、10時間に及ぶ外科手術を受け、これにより4年間、音楽活動を停止していた。この作品は非常にドラマティックであり爆発的であり、彼が耐えねばならなかった烈しい肉体との戦いを表現している。この作品では“virtual soloist”(piano)を、交響的と考える場面で利用している。1993年、スウェーデン国営ラジオにて世界初演。1994年、バール州立大学 ニュー ミュージック フェスティバルにてアメリカ初演。

Nature

お正月は神社へ参拝し、結婚式はチャペルで、葬式、法事はお寺で、クリスマスにはパーティをし、バレンタインデーは義理チョコを・・・などなど、外国人がクレージーと呼ぶ日本人の生活。音楽の世界でも、世界で唯一、自国の音楽を教育せず、ドレミの西洋音楽だけを取り入れている国、日本。何が自然で、何が不自然か混沌としている現在、あまり日本人に見られない私ですが、日本の土地に生まれ育ったからこそ持っている、感じている日本人の血と、日本の気候風土などを、ごく自然に、自然界の姿を音に表せたらと作曲してみました。

曲名もあえて“自然”ではなく“Nature”とつけました。多分、能楽、雅楽、邦楽、西洋音楽が自然に混在しているでしょう。

空想の鳥

チェロ、リコーダとコンピュータの為の「初めての鳥」(ELEM, '91, 東京)、リコーダ、ヴァイオリン、チェロ、ピアノとコンピュータの為の「見えない鳥」(現音, '91, 東京)、箏、唄とコンピュータの為の「古の鳥」(日電協, '92, 東京)、ヴァイオリン、リコーダとコンピュータの為の「風の鳥」(SEA, '92, 名古屋)、尺八、琴とコンピュータの為の「有明の鳥」(Music from Japan, '94, ニューヨーク)と、コンピュータと人間の共演を目指した「鳥」シリーズの作品を創作してきました。そこに共通していたのは、人の自由な息遣いによる演奏が主体となって持続が存在する、ということで、決して、コンピュータ上のシーケンスがカラオケのように鳴り続け、それに人の演奏がのっているという手法は使いませんでした。今回のヴァイオリンとピアノとコンピュータの為の「空想の鳥」は、更に強く人間が主体となるコンピュータミュージックを目指し、電子音群が演奏者の意志によって可逆的に表現されるように試みています。このため、今回は人工知能的な手法は用いず、音素材もミュージックコンクリートのコンピュータによる新しい展開を目指したものへと思考を進めてみました。舞台の上にあるものは「方法」ではなく「音楽」であることをねがって。

TOCA

1970年、私がルーマニア北部の山岳地帯をドライブしていたときのことである。そこは本当に人里離れた辺境の地だったので、その当時でもまだ産業社会に犯されることもなく、伝統を残していたのだった。そのとき近くの修道院から聞こえてきた木製の鐘の音が、今も私の脳裏に焼きついて離れない。その鐘の音は、シルクロードを通ってはおるか中央アジアから伝わってきたに違いない。まさに、いにしへのリズムと言うべきものだった。現在では、ギリシャ正教修道院のひとつの儀式となっているのだが。

「トカ」は、夕暮れ時にルーマニアの修道院付近でふと耳にした、この素晴らしい音を基にしている。木製の鐘に続いて、教会の鐘が鳴った。私がこの作品で実現したかったのは、このことだけである。タイトルは、〈ガタガタと鳴らす〉という意味のルーマニア語の動詞〈toca〉に由来し、速くて音の密集したリズムを持った木製の鐘の演奏方法にヒントを得ている。アクセントがあちこちに飛び火し、リズム・モチーフを徐々に変化させていく様子が、この作品では第二部のマリimbaのところに現われる。私は忠実にこれらのリズムを写し採った。そうすることによって、馬が全速力で駆け抜ける音を聞くことができるのであり、馬を駆って中央アジアを歩き来する人々を直接的に思い浮かべることができる。

ここでの電子音響およびそのコントロール・システムは、パリのGATV(Group of Computer Art of Vincennes)にてVincent Lesbrosによって設計されたオリジナル・ソフトウェアを使って実現されている。〈フォノグラム〉と呼ばれるこのプログラムは、映像の画素をピッチ・持続・強度に対応させて、画像とスキャンで精査した映像とを音ファイルに変換する。ピッチは、1オクターブを192段階に分割調整したものを使っている。

『トカ』は、このプログラムを使った初めての作品である。絵柄のほうは、ルーマニアの木製の鐘が持つ、あらゆるピッチ・コンテンツを分析した後に描かれたものなので、この電子システムは全て自然音から派生したものと言える。分析の結果得られたピッチ群は、全部一緒にMAXプログラムを通過する。私は、基本になるピッチ群が、それとは異なるハーモニー領域を持つ新たな集合へと変換されるように、MAXのアルゴリズムを決定した。基本的には、ピッチをいくつか重ね、元のピッチ集合に論理的な操作を施すということになる。こうして算出された新たなピッチ群は、今度はマリimba用のスコアのために使われる。これら一群のピッチもまた〈フォノグラム〉を通過し、今度はそれが絵になる。そのあとまたグラフィックとして絵を変換していくことも可能で、そうすれば結果的にまた電子音響を生む素材になる。

〈フォノグラム〉によって生まれる音響は、GRMのソフトウェア・ツールにかけられ、レゾナンス・フィルターとディレイのバンクを通過して、変換されていく。ハーモニー領域は、新しい音色を生み出す上記のような操作を経て、さらに変換されていくのである。

プロフィール

島田 広 (ピアノ)

東京芸術大学作曲科、同大学院修了。作曲を瀬戸口重則、野田暉行、三善 晃、ピアノを橋本知沙、徳川愛子、ソルフェージュを土居敏秀、アンリエット・ピュイグ＝ロジェの各氏に師事。芸大在学中に安宅賞を受賞。'93年第15回日本交響楽振興財団作曲賞に入選。作品にソプラノと室内楽による「萩原朔太郎による三つの歌」、管弦楽の為の「ANTIPHONALE」、ピアノ曲「La Sphere」等。また、出身地高知において全国高校総体、育樹祭の為の式典音楽、放送のための音楽等多数。現在、横浜国立大学教育学部助手。

豊住 竜志

1965年生まれ。愛知県立芸術大学大学院修了。作曲を石井敏、兼田敏、岡坂慶紀、松井昭彦の各氏に師事。第57回日本音楽コンクール作曲部門(管弦楽曲)第3位入賞。第4回今日の音楽作曲賞及び神戸国際フルート作品作曲コンクール入選。現在、昭和音楽大学講師。

大井 浩明 (ピアノ)

京都生まれ。第20回フランス音楽コンクール第2位。日本現代音楽協会主催の現代作品演奏コンクール第1位。フォルテ・ミュージック特別賞、第3回朝日現代音楽賞を受賞。また、演奏実績に対して第11回アリオソナ音楽賞奨励賞を受賞。最近の活動として、西村朗個展('94-4月)、篠原真レクチャー・コンサート('94-6月)、現代ドイツ音楽ツィクルス('94-6月)、フルサクス・メディア・オペラ('94-月)、ソロ・リサイタル('94-9~10月)、リゲティ・ツィクルス('94-12月)など。

水野みか子

三重県生まれ。第11回神奈川県創作合唱曲コンクール、第6回日仏現代作曲コンクール、日本交響楽振興財団第13回作曲賞などに入賞・入選。かつて大学で音楽美学を選考した関係で、音楽学研究や音楽評論にも携わっている。最近では中央官庁や地方自治体の公務員に作品や現代音楽論を聞いてもらう機会が増え、時代の趨勢にやや戸惑っている。電子音が、スタジオから、ハイテクを通じた国家経済アピールの場へと移動しないように祈りつつ作曲している。現在は演奏の才を発揮できるインタラクティブな場に興味を抱いている。

石垣 弘子 (シンセサイザー)

武蔵野音楽大学音楽学部ピアノ科卒。「仙台音楽祭サミットコンサート」「アジア音楽祭 '92in仙台」「日本電子音楽協会第一回定期演奏会」「東北の作曲家 '94」などに出演。

岡崎 光治

東北大学卒。日本作曲家協議会、日本電子音楽協会会員。電子音による作品の他に、オペラ、オーケストラ曲、室内楽、合唱曲など。宮城教育大学などの非常勤講師。

R. J. ハイフェッツ

イリノイ大学にて博士号取得。これまでスウェーデン・ストックホルム・EMS、カナダ・コルゲート大学、カナダ・サイモン・フレーザー大学、イスラエル・テルアビブ大学、ベルギー・IPEN-Gent、Audio-Digital研究所に作曲家として在籍。1980年から1984年までは、イスラエル・エルサレム・ヘブライ大学の、実験音楽センター所長。1989年バックネル大学出版より『ON THE WIRES OF OUR NEWVES: The art of Electroacoustic Music』を出版。現在フリーランスで作曲活動を行う傍ら、『Jumal SEAMUS』誌の寄稿編集を行っている。

フランス・ブルージュ第7回国際電子音響コンテスト第2位、アメリカ合衆国国立基金受給、フランス・ブルージュ第9回国際電子音響コンテスト佳作、イタリア・第4回ルイジ・ルッソ国際電子音響コンテスト佳作、アメリカ合衆国、第1回NEWCOMP国際コンピュータ・ミュージックコンテスト第2位、アメリカ合衆国・ナショナルレコード・ソサイエティコンテスト 作曲家部門佳作、第4回NEWCOMP国際コンピュータ・ミュージックコンテスト第2位、ASCAP スタンダード・アワード。

藤田六郎兵衛 (能管)

1953年藤田流十世家元の孫として生まれる。養嗣子として藤田家に入り、四歳より笛の稽古を受ける。満五歳の時、一管「中之舞」にて初舞台。名古屋音楽短期大学(現・名古屋音楽大学)を首席卒業。1980年藤田流十世家元となる。1982年家名「六郎兵衛」を襲名。以後、日本文化や能楽普及のために、演奏だけでなく、企画、演出、公演と意欲的に活動を行っている。

1985年2月名古屋市芸術奨励賞受賞。同年5月北欧能楽団に参加。平成天皇、皇后両陛下及びスウェーデン国王

両陛下御臨席のもとに演奏。1990年4月より国立劇場・能楽三役養成研修所主任講師となる。1991年重要無形文化財総合指定保持者となる。名古屋青年商工会議所 TARG (ターグ賞) 受賞。1992年名古屋芸術祭賞(伝統芸能部門)受賞。

津島 忍 (シンセサイザー)

愛知県立芸術大学音楽学部器楽専攻(ピアノ)卒業、同大学院修了。福井直俊、宇都宮淑子、高山美智子、三宅洋一郎の各氏に師事。ピアノ・リサイタルⅠ・Ⅱ・Ⅲ、親子で聴こう名曲コンサートⅠ・Ⅱ・Ⅲ、企画・出演。安城学園創立80周年記念演奏会にて名古屋フィルハーモニー交響楽団と共演。現在、愛知学泉短期大学助教授、SEAメンバー。

松井 昭彦

京都市立芸術大学作曲指揮科卒業。愛知県立芸術大学作曲科卒業、同大学院修了。ハンガリー・コダーイ研究所にて研修。作曲を石井敏、安部幸明に、指揮を保科洋、三石精一に、合唱指揮をピーター・エルダイ、クララ・ネーメシュに師事。現在、愛知県立芸術大学作曲科助教授、日本電子音楽協会副会長、朝日室内楽シリーズ監修、読売新人音楽賞選考委員会委員長、芸術協会副理事長、SEAメンバー。ポーランド芸術功労賞「ショパン・メダル」受賞、総合音楽雑誌「音楽現代」のほか、中日新聞、読売新聞などに評論執筆。

主要作品：弦楽四重奏曲第1番、第2番、ヴァイオリンソナタ、舞踊曲「舞」、「うちき」、合唱曲「唄」、「また昼に」、「宇宙のはてには」、電子音と能管の為の「風花」他多数。著書：「インヴェンションをもう一度」<芸術現代社刊>

加納麻衣子 (ピアノ)

桐朋女子高等学校音楽科を経て、桐朋学園大学音楽学部ピアノ科卒業。在学中1989年沖縄ムーンビーチミュージックキャンプ参加。卒業後1992年、1993年と長野アスペン音楽祭マスタークラス伴奏者を努める。1994年、第4回日本音楽コンクール入賞(ヴァイオリン 鈴木まどかとのデュオ)。第9回摂津音楽祭 L.C.コンクールにて伴奏賞受賞。これまでにピアノを山田朋子、松岡貞子の各氏に、室内楽を上屋律子、廻由美子、藤井一興、H.ピュイグ＝ロジェの各氏に師事。現在、室内楽・伴奏を中心に活動を行っている。

鈴木まどか (ヴァイオリン)

1980年全日本音楽コンクール東海大会第2位入賞。桐朋女子高等学校音楽科を経て、1992年桐朋学園大学音楽学部卒業。同大学卒業演奏会、東京文化会館新人デビューコンサート、読売推薦コンサート、水戸室内管絃楽団定期演奏会などに出演。全額スカラシップを得てタングルウッド音楽祭に参加。1994年日本室内楽コンクール入賞。これまでに近藤富男、伊藤美佐子、小国英樹、宗倫匡、原田幸一郎の各氏に師事。現在、桐朋学園大学及び短期大学室内楽クラス委嘱演奏員、他フリーで活動中。

松本日之春

1945年11月3日東京生まれ。1970年東京芸術大学音楽学部大学院作曲科修了。1975年パリ国立高等音楽院作曲科、電子音楽科首席卒業。1968年毎日音楽コンクール入賞。1970年ベルギーエリザベート国際音楽コンクール入賞。現在、フェリス女学院大学音楽学部助教授、東京芸術大学音楽学部及び桐朋学園大学音楽学部非常勤講師。日本電子音楽協会副会長。主要作品：管弦楽曲「レ・レオニード」/室内楽作品シリーズ「アルシファーズⅠ～ⅩⅡ」/コンピュータミュージック「鳥 シリーズⅠ～Ⅴ」

堀部 秀美 (マリンバ)

武蔵野音楽大学及びニューヨークのマネス音楽大学専攻科卒業。マネス音楽大学より、最優秀演奏者賞を受賞。1979年に名古屋でのデビューリサイタルを開催。1984年にカーネギーリサイタルホールにてニューヨークでのデビューリサイタルを開催。ニューヨークタイムズにて好評を得る。現在、フリーのマリンバ奏者として活躍中。テレビ、ラジオ等の録音や、各種コンサートに出演。現代音楽の演奏グループ、アンサンブルトゥディのメンバー。日本木琴協会会員。

Marc Battier

1947年フランス生まれ。1970年から作曲の分野でコンピューターを使用し始める。テープとライブ演奏のための電子音楽を手掛けている。ヴィジュアルアートや、ヴォイス、サウンドポエトリーと連携した作品が多い。現在、Pierre Boulezがパリに設立したPompidou Centreの音楽研究所である IRCAM に勤務している。カリフォルニアで電子音楽の教鞭をとったこともあるが、現在は、20世紀音楽史を研究中である。サウンドポエトリーを基にした彼の作品の新しいCDが、1995年初頭に発売される予定である。

「コンピュータ音楽に欠けるもの」

何度かコンピュータ音楽を聴くとはいようもなく不満が残っているのを感じる。それは、音楽との関わりがコンサートホールあるいは部屋と聴取する側である「私」との間で常に「無意識のうちに」意識させられてきたからではないだろうか。

録音と再生は実は表裏一体だと言うことを感覚で捉えられたのはそんなに昔のことではない。録音で最も気にかけるのが音の「佇まい」である。昔は単に良い音がとればそれで良かったのだが、まあこれはこれで筆者の様に民生機を使用せざるを得ない場合は、改良を余儀なくさせられるためもあるが、凡々な技術ではなかなか修めることがないのだが、ひとたびこちらが果えられると、再生の現場で音空間が「似たように」果たして再現できるだろうかに思いを馳せて経験を重ねていくようになった。

先ほど「佇まい」と言ったが、平たく言えばそこからあたかも音が放出されていると錯覚させるイメージのことである。音響学では両耳間相関が云々と言った難しい用語を使う。反射音の重要性は今ではよく巷間ささやかれるようになったが、果たしてそれがどのくらい体感できているかは、恐らく反射音の全く無い「無響室」と言われる空間に入ったことがなければ分からないのではないかと。筆者もそこに這入ったことがあるが、数分もすれば気持ちが悪くなるのである。周りが吸音材の楔（くさび）で全面覆われている壁で出来ているため自分の発した声が反射してこないからである。音量が小さくなってしまふ。これと擬似的に体験するのは、部屋の中から広い覆われていない砂地に立った時の差ではないだろうか。それでも地面はよく反射するのでまだましだ。無響室では下からの反射も全く無い。この中で声を出すと顔（口）の向きで音色や帯域が違うのが分かる。

音は、少なくとも我々が生活しながら聴きだめた音（楽）は、総て反射音を伴っている。反射音のお陰で音たちは音量と同時に音色を手に入れた。自分の出した音に周りの壁から戻ってくる時間差のある音とが混ざり合って美しい響きを作り出した。ホールの壁材が重要な要素になっている。石は表面が硬く高域をよく反射するから「硬く（冷たく）」聞こえる。天然木材が乾ききった後の反射は高域のエネルギーも適度に減じ最も我々の耳に優しい。

録音空間（ホール）と再生空間（部屋）が同じでないことでもはや同じ音像にはならないのは動かし様がないのだ。が、それでもイリュージョンを求めそれを創成したいと思うのが録音技師だ。正しく収録しなければ小さいヴァイオリンが演奏者の体の動きで左右に往ったり来たり大きく動くこともある。楽器の向き（指向性が皆違っている）やホールの反射板の向きが微妙に左右する。マイクとの位置や指向性も重要になるが、ここではこれ以上触れない。

そんな耳で、一連のコンピュータ音楽を聴くと空間がぼっかりと欠落しているのである。MIDI ピアノのように発音機構が実物の楽器そのものである場合を除き、スピーカーの再生音のお世話になっている。パンポットで左右に振ったりしても音の方向性はあっても

パイオニア株総合研究所 加藤 敬

空間は所詮作れないのである。サラウンドもどきにスピーカーを周りにおいても無駄である。TV画面の中の踊り子と踊り子が舞台上で前に後ろにと動き回るとの違いぐらいある。

解決方法はないだろうか。あると思っている。幾つかの試みは実行する価値はありそうである。一例を挙げよう。MIT のメディア・ラボでの実験は広い空間（小さい正方形の中ホール程度）にスピーカーを聴取者を取り囲むように配し原音（楽）に反射パターンを畳み込む（信号処理を施す）だけのからくりである。反射時間とそのエネルギーの強弱がホールの種類・サイズによって異なることを利用し、このデータを使うのだ。スピーカーの周囲には壁を置かないというのがポイントだ。ここでは教会や様々なホールに居るような錯覚を催す。

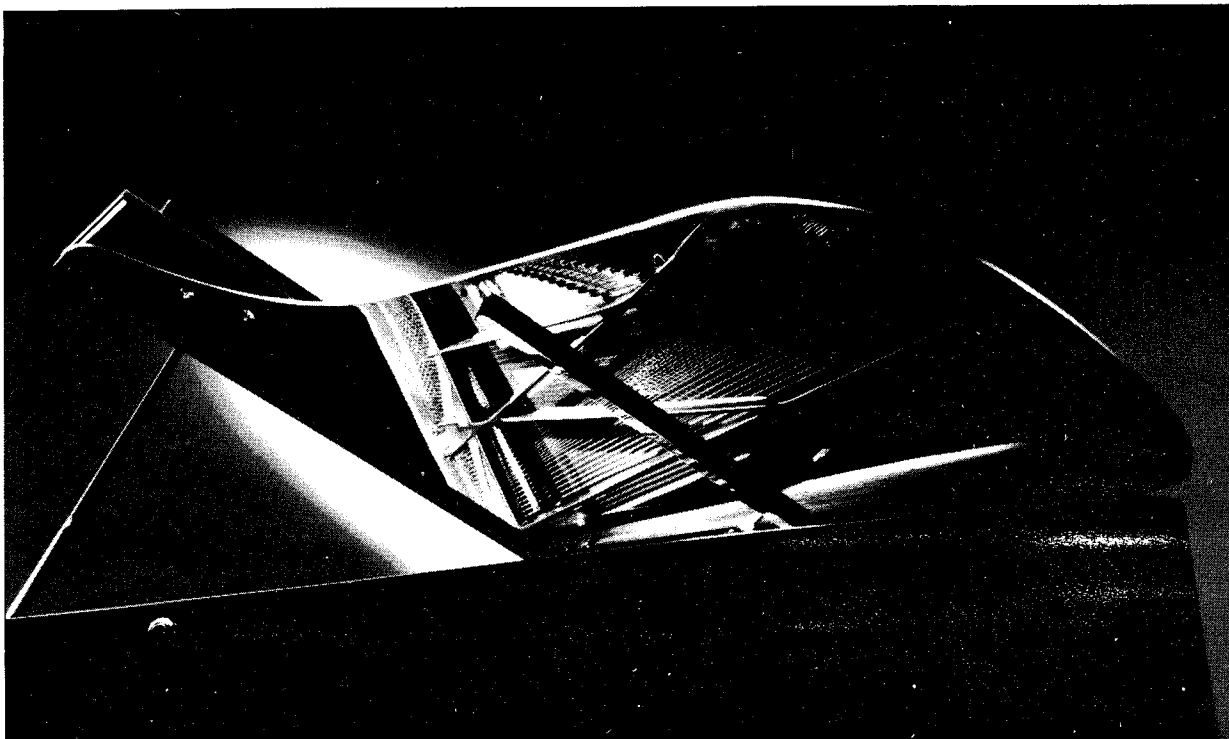
音空間を考える際に音色や方向・反射以外にもう一つのパラダイムがある。時間と空間は同じであることだ。物理学では次元が違うと便宜上分けているが、誤解を恐れずに言うと言響上からは実は同じことである。空間の精度は帯域と非常に相関が高かったのだ。それは、初期のデジタル録音と40年近くの歴史を持つアナログ録音の比較でも漠然と分かっていたことだが、筆者も黎明期に関わったデジタル録音機が進化を遂げ、一般に信じられていた20kHzの壁をその倍の40kHzに追いやってからよりハッキリ分かったことだ。（96kHz サンプリングの民生用 DAT はパイオニアから初めて発売された。）

楽器の倍音が楽器の種類と奏法によっては容易に20kHzを越えていたのである。打・管・弦楽器の音色は倍音で決定されるからこのことは無視できない。単音では聞こえないと信じられていた音たちが、波形の違いを教えてくださいましたのだ。これだけなら話は簡単だ。

そこでは、時間情報の分解能が倍である。デジタル本来の利点である「揺らがない」ことが意味を持ったのだ。つまり反射音の性格が我々が考えていたよりも決定的に音の佇まいに影響を及ぼしていたのである。空間が初めて見えたのである。筆者には2重の発見であった。（以上）1994.11.9.脱稿

北海道函館市生まれ（1949年2月）。1971年北大工学部電子工学科を卒業後、同年よりフランス政府給費留学生としてボルドー大学理学部大学院に留学し1973年12月第三課程博士号を取得。74年夏パイオニアに入社、音響研究所に配属。磁気記録の研究、PCM ディスク、コンパクト・カセットを用いたPCM レコーダー、DAT の研究開発に従事。研究企画部門を経て、1988年から総合研究所に移った。

趣味は入社前からオーディオの製作（石、真空管を問わずアンプ類）、音楽の録音（ボランティア活動、コンサートまで幅広く）。この秋に始めてCD（「20世紀の吟遊詩人」）を作成した。このほかフランス語、英語、ドイツ語、ロシア語、中国語など8カ国語を学ぶこと。写真。



シヨパン国際ピアノコンクール、チャイコフスキー国際コンクールをはじめ、
世界の檜舞台で常に「美しい音」を新しい世代の
ピアニストと共に追求してきたヤマハ。
ヤマハはまた、各国の主要都市に設けたピアノアーティストサービス室を
通して、たえず内外のトップアーティストたちと、
「良い音」とは何かを求め続けてきました。そして今新たにヤマハは、
CFIII-Sを世界のトップステージへとデビューさせます。
CFIII-Sは、ヤマハが90年余にわたるピアノ作りの伝統と
最高の技術を注いで完成させた、フルコンサートグランドピアノの最高峰。
歳月が育んだ深い響きに、弾き手の心を鮮やかに映し出す、
はかりしれない表現力が秘められています。

円熟の時代へ。

CFIII-S

YAMAHA CONCERT GRAND PIANO

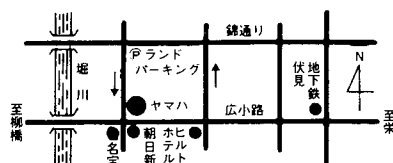
信頼あるヤマハピアノのご選定、ご購入、調律のご相談は

ヤマハ(株)名古屋店〈3階〉ピアノフロア
名古屋市中区錦1丁目18 28(ヤマハビル) TEL (052) 201-5152

ヤマハ(株)名古屋店のご案内: 1F/レコード、プレイガイド 中2F/LM・弦・打楽器 2F/エレクトーン、
オーディオ、管・教材楽器 3F/ピアノ、楽譜 7F/ヤマハホール
※定休日: 毎月第2火曜日

感じあう心地に

feelin' YAMAHA



ヤマハ株式会社