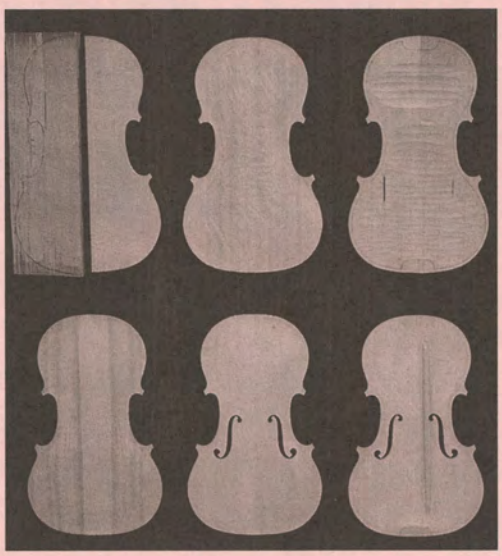
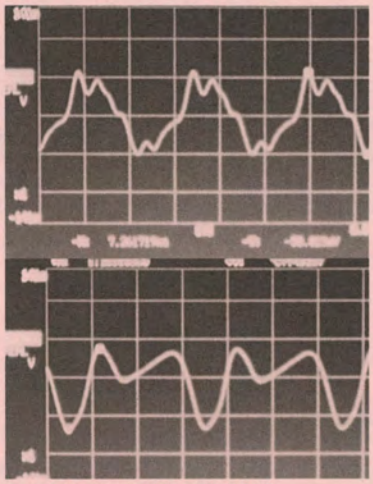
Hamamatsu Museum of Musical Instruments
浜松市楽器博物館だより
No.12
1998.6.30

企画展「楽器の科学」が開催されます！

と　き：平成10年7月22日(水)～8月30日(日)
ばしょ：浜松市楽器博物館第3展示室（常設展観覧料のみ）





●クラリネットの音の波形（上）
●オーボエの音の波形（下）
●ヴァイオリンの作り方の一部分（左）

楽器博物館では、この夏、音や楽器を科学の目で紹介する企画展を開催します。展示は以下の4つのコーナーにわかれ、それぞれのコーナーで音の正体や楽器のしくみを、楽器や道具で遊びながら体験できます。

■音の正体

・音は波
音は、空気の圧力がつくりだす縦波が人間の耳に届いて聞こえるものです。この縦波は空気でできているので目には見えず、なかなか実感できないものですが、スプリングコイルを使った実験道具等で縦波の様子を紹介します。

・音色の正体
フルートやクラリネットなどのそれぞれの楽器が持っている音色の正体を、コンピュータを利用した分析器で解明します。

■楽器のしくみ

・音を出すしくみ
楽器は、息を吹き込んだり、弦をこすったり、皮でできた膜を叩いたり、と様々な方法で音を作り出します。その様子を図で紹介します。

・音を大きくするしくみ
楽器には、様々な方法で作り出された音を大きくする部分を持っているものがあります。どういうしくみで音が大きくなるのか、その様子を模型や図で紹介します。

・音の高さを変えるしくみ
楽器は、管の長さを変えたり、弦の長さを変えたりして音の高さを変化させます。その様子を模型や図で紹介します。

■世界の音階

・世界中の楽器が奏でる様々な音階を、木琴を使って紹介します。

■楽器のつくりかた

・トランペットのつくりかた
現在、楽器製造工場で行われているトランペットの製作工程を、実物模型と写真を使って紹介します。
（協力：ヤマハ株式会社）

・ヴァイオリンのつくりかた
イタリアで製作家として活躍している石井高さんから寄贈していただいた、ヴァイオリンの製作工程の実物模型を使って紹介します。

※内容は、都合により変更される場合がありますので、ご了承下さい。

「精霊」「神」「権威」などをテーマに…

特別展「シンボルとしての楽器」終わる

3月24日(火)から開催されていた第5回特別展「シンボルとしての楽器〜聖なる形・祈りの音〜」は、8,130名もの多くの方にご覧いただき、好評のうち5月10日(日)をもって終了しました。

楽器は「ただの音を出すただの道具」ではなく、「人々の生活環境から神観念や価値観、宇宙観までをも映し出すモノ」であるという発想から企画されたこの特別展は、国立民族学博物館(大阪府吹田市)や野外民族博物館リトルワールド(愛知県犬山市)の協力も得て、世界各地の文化を代弁する楽器約150点を「精霊の世界」「霊獣への畏敬」「神々との交信」「力・権威・ステイタス」「愛するもの」の5テーマで紹介しました。

最初の「精霊の世界」で紹介された竹笛「サガイシの笛」(パプアニューギニア・ワヘイ族)は人類学的にも貴重な楽器で,その音は川底の石や川沿いの木に住む精霊サガイシの発する声とされ、女性や子供には秘密にされる竹笛です。

次の「霊獣への畏敬」では、楽器全体に龍や鳳凰などがデザインされた「編鐘」など韓国宗廟祭用の楽器や、ヒンドゥー教の蛇神ナーガの彫刻が付いたガムラン用楽器「ボナン・バルン」(インドネシア・ジャワ島)が、その大きさと色の鮮やかさで見る人を圧倒しました。

さらに「神々との交信」では、稲作の神の祭具といわれる弥生時代の「銅鐸」(レプリカ:浜松市博物館蔵)や太陽信仰と雨乞いの楽器「銅鼓」(タイ)などが、神と人間との深い関わりを示し、続く「力・権威・ステイタス」では、王位継承権のシンボルとされるアフリカの太鼓「ムクピエラ」(旧ザイール)や、冷蔵庫、掃除機といった20世紀初期の電気器具文明への憧れを象徴する「自動ピアノ」(イギリス・アメリカ)が楽器と社会との関係を物語りました。

最後に「愛するもの」では、馬とともに暮らすモンゴルの人々の「馬頭琴」や、動物を形どった小さな土笛(ルーマニア)などが紹介され、人々の日常生活の中にある楽器の姿が紹介されました。

また4月25日(土)には、民族音楽学の第1人者櫻井哲男氏(阪南大学教授)による「神々の音像」と題した講演会も開かれ、特に音や音楽と宗教との関わりについて興味深いお話を伺うことができました。

神話や伝説、さらに信仰や宗教、そして毎日の暮らしの中に楽器の姿をとらえたこの展覧会。ともすれば楽器の性能や演奏のテクニックにばかり気を取られている現代の日本人にとっては、人間がなぜ楽器を作ったのか、なぜこんな形にしたのか、というごく基本的な問いかけを改めて考えてみるきっかけとなった、珍しい展覧会であったのではないでしょうか。

なお、この展覧会のために、貴重な資料や情報を快く提供して下さいました多くの団体ならびに個人の方々に対し、紙面を借りまして深く感謝申し上げます。

興味津々

「音」を記録保存し、いつでも好きな時に音楽が聴けないだろうか。人間はそうした夢を抱き、長い間この問題に挑戦してきました。その最初の発明は**オルゴール**です。

当時オルゴールは音楽を再現できる唯一の方法であり、短期間に大きな発展をしました。シリンダー式、ディスク式、ロール式、材質も木製、金属製、紙製、大きさも直径数cmの物から1m以上ある物まで多種多様です。また100年程前にはピアニストの演奏を忠実に再現できる**自動演奏ピアノ**も登場しました。これらにはどれも先人の斬新な創意工夫が見られ、当時の人々が音楽を再現することに非常な熱意をもっていたことが伺われます。

1877年にはエジソンが**蓄音機**を発明し、音楽を音として記録できるようになりました。最初の蜜蝋で作られた物は雑音が多く録音時間も僅か2分でした。後にプラスチック製レコードとなりSP盤、LP盤と発展し、音質も録音時間も改良されました。1980年代には音をデジタル化したCDが発明され、その音は限りなく原音に近く、オーケストラの演奏も忠実に再現できるようになりました。さらに近年では特定のホールの残響特性を記録し、自宅にいながら好きなホールの音で聴くという疑似体験が手軽に出来るようにもなりました。

現在、クラシック音楽ファンの95%、ポピュラー音楽ファンの99%以上がこれら録音媒体によって再現された音を聴いているといわれます。昨今ではオーディオでの鑑賞の方が手軽な為、コンサートには足を運ばないという人も増加しているようです。テレビ、ビデオの普及により映画産業が斜陽ぎみであるかのように、オーディオの発展のしすぎでコンサートが衰退するような結果も危惧しなければならないかもしれません。元来音楽をより身近に、普及させるために発明されたこれらの機械の方が台頭するような本末転倒にならなければいいのですが。(T.S)

楽器アレコレ

～アップライト・ピアノ～

「アップライト(竪型)」の発想は、ピアノが発明される以前に人気のあった鍵盤楽器ハープシコードにもすでにみられ、クラヴィチテリウムという楽器が存在しました。アップライト・ピアノは、18世紀末には考え出され(グランド・ピアノの発明は17世紀末)、その初期のものは、グランド・ピアノを、鍵盤のすぐ向こう側から垂直に折って立たせたような形をしていました。非常に背が高く2メートルを越す程で、装飾的でもありました。写真は、19世紀中頃のジラフ(キリンの意)・ピアノです。このようなピアノは大型ではありましたが、グランド・ピアノに比べて設置面積が少なくて済むことから、人気が高かったようです。アクション(音を出すしくみ)は、最初、すでにあるグランド・ピアノのものをアップライト用に改造したものでしたが、いろいろな製作家により改良が重ねられ、19世紀中頃には現代のアクションの基礎になるものが開発されました。また、弦の張り方も工夫され、高さも低くなっていきました。

当館には、18世紀末から20世紀初頭にかけての約100年間にヨーロッパやアメリカで作られたものが9台と、明治末頃(20世紀初頭)から昭和初期(20世紀中期)にかけて日本でつくられたものが3台あります。日本で作られたアップライト・ピアノは、外観や内部のしくみにおいて、現代のものと比べあまり変化がみられませんが、ヨーロッパやアメリカで作られたものは、実に様々な形・しくみをしており、アップライト・ピアノが現代の形へと変化していった経過をみることができます。(I.N)

●ジラフ・ピアノ

これからの催し物

事　業　名	開　催　日	内　容
見学会～太鼓ができるまで～	7/18（土）	博物館資料の見学と楽器製作現場の見学を行い、太鼓ができるまでを追います。
企画展「楽器の科学」	7/22（水）～8/30（日）	本紙1ページをご覧下さい。
企画展「歌舞伎の音楽と楽器」	9/29（火）～10/25（日）	歌舞伎に使われる楽器の数々を舞台裏の様子も織り交ぜて紹介します。
展示室ガイドツアー	7/12・8/9・9/13（毎月第2日曜日）	展示品の解説を行います。
ミュージアム・サロン	7/19・8/16・9/20（毎月1回）	楽器文化ワンポイントミニ講座です。

博物館日誌1～5月

1/11（日）　展示室ガイドツアー「弦楽器」

1/18（日）　ミュージアム・サロン「フルートについて」

1/24（土）　講座～調査中間報告～「浜松楽器風土記　鈴～日本文化の中での鈴」

1/29（木）～2/22（日）　新着資料展

1/29（木）～3/1（日）　小展示「ヨーロッパの中世とルネサンス」リュートの生成

2/7（土）　講座～シリーズくらしと楽器～「中世・ルネサンス音楽を聴く楽しみ」
講師：美山良夫さん（慶応義塾大学教授）

2/8（日）　展示室ガイドツアー「鍵盤楽器の歴史」

2/15（日）　ミュージアム・サロン「銅鐸を鳴らそう」

2/21（土）　レクチャーコンサート「さわやかな中世とルネサンス～イタリア・フランス・スペインの歌と楽器～」
出演：ダンスリー・ルネサンス合奏団

2/28（土）　講座～調査中間報告～「県内の芸能　楽器と音楽伝承」

3/8（日）　展示室ガイドツアー「音の高さを変える工夫について」

3/22（日）　ミュージアム・サロン「リュート」

3/24（火）～5/10（日）　特別展「シンボルとしての楽器－聖なる形・祈りの音－」

4/25（土）　特別展講演会「神々の音像」
講師：櫻井哲男さん（阪南大学教授）

3・4月の観覧者数

大人	9,600
中人	920
小人	2,901
幼児	434
合計	13,855

利用案内

開館時間：火曜日～日曜日　午前9:30～午後5:00
休館日：月曜日（祝日にあたる時は開館）、祝日の翌日、年末年始、その他資料整備等のために定める日
－祝日前後の開館日については、変更することがございますので当館にご確認下さい。－

観覧料：	個人	団体（20人以上）	団体（80人以上）
大人（大学生以上）	400円	320円	240円
中人（高校生）	200円	160円	120円
小人（小・中学生）	100円	80円	60円

※館内には、貴重品以外のお荷物は持ち込みできません。

浜松市楽器博物館だより
1998年6月30日発行
No.12
編集　浜松市楽器博物館
〒430-7790 静岡県浜松市板屋町108-1
TEL.053-451-1128
FAX.053-451-1129
印刷　オオゼキ写真印刷株式会社