

みんなのポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

Reconsidering the Classification of Musical Instruments

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-02-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 櫻井, 哲男 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00004588

新・樂器分類法

櫻井哲男*

Reconsidering the Classification of Musical Instruments

Tetsuo SAKURAI

The most authoritative method of classification of musical instruments at present is that by Mahillon, Hornbostel and Sachs (MHS method). But I hold there are at least three problems to this classification, as follows:

First, it lacks a standardized criteria for subclassification of musical instruments.

Second, the question arises whether so-called “reed instruments” might belong in the “aerophones” category or not, at least as far as the method of producing sound is concerned.

Third, in the primary classifications, “electrophones” seems to be a heterogeneous category.

Though some scholars have pointed out these questions, especially regarding the first problems, and although some methods for classification have been proposed, no new theories as a substitute for the popular MHS method have so far found acceptance with a majority of scholars.

Taking an idea from instrumental acoustics, a field which has recently made rapid progress, I have worked out a new method for primary classifications based upon the sound producing object—that object which produces the first physical vibrations in the process of making a sound. I have also symbolically patterned the shapes which form the main bodies of various musical instruments and have subordinately classified them under these types.

An outline of my classification method is as follows:

Category	Types
Air-vibrating instruments	Cylinder, Ball, Whip
Reed-vibrating instruments	Cylinder, Cone, Spiral, Box

* 国立民族学博物館第5研究部

String-vibrating instruments	Column, Board, Cylinder, Box, Projection, Bar, Bow, Half-bow
Stick-vibrating instruments	Column, Prism
Tongue-vibrating instruments	Fork, Board, Box
Plate-vibrating instruments	Board, Disk, Tub, Gong, Bell, Cylinder, Ball
Membrane-vibrating instruments	Tub, Bowl, Jar, Goblet, Cylin- der, Sandglass, Double-bowl, Double-goblet
Loudspeaker-vibrating instruments	Box

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| I. はじめに | 3. 音響学的視点 |
| II. MHS 法の問題点とその解決への手がかり | III. 新たに考案した分類法の紹介 |
| 1. MHS 法とは | 1. 第1次分類 |
| 2. MHS 法の問題点 | 2. 第2次分類 |
| | IV. おわりに |

I. は じ め に

楽器を、あるまとまりをもった類型ごとにかくつかのグループに分けて把握しようという試みは、これまでいろいろな人によってさまざまな方法でなされてきた。これらはすでに広く紹介されているが[黒沢 1956, KUNST 1959, NETTL 1964, etc.], その中で代表的なものをいくつかあげてみよう。中国では漢の時代に「八音」という分類法が考案されている。これは楽器を構成するおもな材質に注目したもので、それによると、金、糸、竹、石、匏、土、革、木の8種類に、すべての楽器が分類される。朝鮮半島でも、李王朝以後、これと同様のものが使われている。また、インドでは、13世紀以後、ghana (金属楽器), avanaddha (太鼓), tata (弦楽器), sushira (管楽器) という4分類法が確立された。ヨーロッパでは、今世紀初頭に、ベルギーの Victor Mahillon が, autophones (自鳴楽器), membranophones (膜鳴楽器), chordophones (弦鳴楽器), aerophones (気鳴楽器) という4分類法を考案した。これはインドのものと類似しているが、命名法として、楽器のおもな発音体に注目したものといえる。これに対して、フランスの André Schaeffner は, (a) 主として固体が振動する楽器, (b) 主として気体(空気)が振動する楽器という2分法を提唱している。

ドイツの Erich M. von Hornbostel と Curt Sachs は, Mahillon の4分類法を

継承しながら、あらたに出現した電気楽器を加えて（これは Sachs によって後になされたものである）、次のような 5 分類法を考えた [SACHS 1940: 454-467]。

Idiophones (体鳴楽器)

Aerophones (気鳴楽器)

Membranophones (膜鳴楽器)

Chordophones (弦鳴楽器)

Electrophones (電気楽器)

この分類法は「多数の音楽学者たちに支持され」[KUNST 1959³: 58], こんにちでも、ひとつのスタンダードとして、西欧を中心に広く用いられている¹⁾。

しかし、筆者は、この Mahillon-Hornbostel-Sachs 法（以後、MHS 法とよぶ）にも、いくつかの矛盾ないし問題点があると考ええる。それらを指摘し、あらたな視点を加えることによってこれを解決しようとするのが、本稿の目的である。

Ⅱ. MHS 法の問題点とその解決への手がかかり

1. MHS 法とは

Mahillon の 4 分類法を Hornbostel と Sachs が拡大し、さらに、下位分類まで含めて後に Sachs 自身が修正した最終的な MHS 法を、Sachs の晩年の著書から、次に紹介する [SACHS 1940: 454-467]²⁾。

Idiophones (体鳴楽器)

(1) Idiophones struck together

シンバルなど、たがいに打ち合せるもの。

(2) Struck idiophones

木琴など、桴などによって打ち鳴らすもの。

(3) Stamped idiophones

(4) Stamping idiophones

地面に落下させることによって鳴らすもの。

(5) Shaken idiophones

ガラガラなど、振ることによって鳴らすもの。

(6) Scraped idiophones

(7) Plucked idiophones

口琴など、はじくことによって鳴らすもの。

1) 国立民族学博物館の音楽展示場における楽器分類も、今のところ、この方式によっている。

2) 解説を付していないものは、Sachs 自身、詳しい記述を行っていない部分である。

(8) Rubbed or friction idiophones

グラスハーモニカなど、こすることによって鳴らすもの。

Aerophones (気鳴楽器)

(1) Trumpets and horns

トランペット、ホルンなど、唇の振動によって鳴らすもの。

(2) Pipes

フルート、オーボエ、パンパイプなど、管の形によって分けることができる。

(3) Free aerophones

アコーディオンなど。

Membranophones (膜鳴楽器)

(1) Material

材料によって分ける。

(2) Shape

形態によって分ける。

(3) Skins

1面か2面か、弦がついているかいないか、など、膜面に注目して分ける。

(4) Fastening of the skins

膜面のとりつけ方によって分ける。

(5) The playing positions

床に置く、肩からつるすなど、演奏の状態によって分ける。

(6) The manner of playing

桴で打つ、素手で打つなど、演奏の方法によって分ける。

Chordophones (弦鳴楽器)

(1) A zither

箱の上に、箱の上面と水平に弦を張ったもの。

(2) A lute

棹状のものに弦を張り、共鳴胴をもつもの。

(3) A lyre

固定する棒に対して垂直に弦を張ったもの。

(4) A harp

弓に弦を張ったもの。

Electrophones (電気楽器)

(1) Electromechanical instruments

エレキギターなど、通常の楽器の音に電氣的な増幅装置をつけたもの。

(2) Radioelectric instruments

電氣的な発振装置によって発音するもの。

2. MHS 法の問題点

第 1 に、一見して明らかなように、第 2 次分類の基準がまちまちである。すなわち、体鳴楽器および気鳴楽器については発音の方法であり、膜鳴楽器は多くの側面から、また弦鳴楽器は楽器の構造によっている、という具合である。この点は、Hornbostel および Sachs 自身も気がついていたということであるが [山口 1969: 191]、もちろん、他の学者たちからの指摘もある。そのひとり、Georges Montandon は、演奏方法の違いによって下位分類を統一することにより、独自のシステムをつくり出したという [KUNST 1959³: 59]。しかも、少なくともひとつの体系的な分類法の構築をめざすのであれば、このように、同一レベルの分類概念には統一性をもたせるべきである、というのが、筆者の考えである。

第 2 に、これもすでに指摘されていることであるが [山口 1969: 190–191]、第 1 次分類として発音原理を考えるのであれば、気鳴楽器の中に、無簧のフルートなどと、有簧のクラリネットなどを同時に含ませることには無理がある。すなわち、有簧の、いわゆるリード楽器の場合は、単なる空気の流通による振動音ではなく、むしろそれ以前に簧（リード）という 2 次元的物体による振動があることを重視し、これを気鳴楽器とするのは不適当であるという考え方である。筆者も、発音体によって厳密に区別するべきであるという立場から、この考え方に賛成である。

主としてこの点から、山口修氏は、エネルギー源と空気振動との間に何次元的な物体が存在するか、ということによって、「第 1 部門」から「第 6 部門」までの 6 分類法を提唱している [山口 1969: 193–195]。これは論理的にかなり整合性をもつものとして評価できるが、下位分類が示されていないこと、「第 6 部門」の「空気振動のエネルギー源が電子工学的なもの」という定義づけが、「第 1 部門」から「第 5 部門」までの分類原理と若干異なること、および、命名法が数字の区別のみによる抽象的なもので、一般にその内容を類推的に把握できないこと、などの点で問題があると考ええる。

MHS 法の第 3 の問題点は、これは筆者独自の見解であるが、電気楽器という群は、その他の群と同列には扱えないのではないか、という点である。それは、電気というもの、それを使用する楽器のメカニズムの中で、空気振動による発音を得るためのエネルギー源であり、発音原理ではないという考え方によるものである。仮に、電気を発音原理のひとつとする考え方をとるならば、その他の発音原理としては「人力」およびゼンマイなどの「機械力」などとしなければならないであろう。したがって、いずれにしても、体鳴楽器、気鳴楽器などと電気楽器とを、同一レベルの分類基準

とすることには、無理があると考える。

この点に関しては、第1次分類の基準として、やや漠然としている発音原理という概念を用いていることにも問題の一因があるように思う。そこで、視点を変えて、人間の聴覚に対して、物の側からもっとも直接的な影響を与える楽器の発音体に注目し、その物理的な性質によって客観的に区別しうる分類基準を立てることはできないであろうか。ただし、それを可能にするためには、まず、物としての楽器の発音体の、種類や性質を知らなければならない。それには、物理学や工学、なかでも、音響物理学や音楽工学など、総じて音響学とよばれる分野の助けを借りなければならないであろう。

3. 音響学的視点

下位分類についてはさておき、第1次分類の基準として楽器の発音体に注目する方向で、音響学の分野ではこれをどのように扱っているのかを概観してみよう。まず、純粋に物理学的な振動理論の延長として、Rayleigh の理論に依拠しながら、小幡重一氏が発音体に関して述べたものがある [小幡 1935: 54–84]。この中で、楽器の発音体に関係のある振動の分類は、次のようになる。

- (1) 弦の横振動
- (2) 棒の横振動
- (3) 膜の振動
- (4) 板の振動
- (5) 鐘の振動
- (6) 管中の空気の振動

また、物理学的な振動理論を基礎にして音楽学的な観点を加えたものと思われる、田辺尚雄氏の次のような分類法がある [田辺 1951: 74–75]³⁾。

- (1) 弦楽器
 - (イ) 撥弦楽器 (ハープ、ギターなど)
 - (ロ) 擦弦楽器 (ヴァイオリンなど)
 - (ハ) 打弦楽器 (ピアノなど)
- (2) 管楽器
 - (イ) 無簧楽器 (フルート、尺八など)
 - (ロ) 単簧楽器 (クラリネット、笙など)
 - (ハ) 複簧楽器 (オーボエ、チャルメラなど)
 - (ニ) 隠簧楽器 (トランペットなど)

3) 楽器例は、一部のみを引用した。

(3) 棒楽器

(イ) 横振動を用いるもの(木琴など)

(ロ) 縦振動を用いるもの(音杵など)

(4) 膜楽器(太鼓など)

(5) 板楽器(シンバル、鉦、鐘、方響など)

(6) 電気楽器(ハモンドオルガンなど)

下位分類の基準に統一性がないことと、有簧楽器の問題、および電気楽器の扱い方については、MHS 法の場合とまったく同じ指摘をすることができるが、MHS 法では体鳴楽器としてまとめられていたものを、棒楽器と板楽器とに分けたという考え方は、発音体の振動のしかた、音波の伝播方法のちがいなど、物理学的根拠に基づいた、より明確な分類基準として評価しなければならない。また、先に引用した発音体の振動の分類では、板の振動と鐘の振動とを区別しているが、ここでは、鐘その他、形状にかかわらず板楽器としてまとめられている点も重要である。というのは、2 次元的な平板状のものと、それを 3 次元的に変形したものと考えられる鐘などの曲板状のものとは、物理学的な振動様式において、厳密にいうと異なっているが[小幡 1935: 72, 73], 楽器の発音体としてみた場合には、後に安藤由典氏が行っているように[安藤 1976: 119] ひとまとめに扱った方が、より実際的であると考えられるからである。もし、板の形状の違いによって区別するならば、それだけで多数の分類項目が必要となり、第 1 次分類として、その他の項目とのバランスがとれなくなるばかりでなく、煩雑さをまぬがれないであろう。楽器そのものの形態は、後述するように、むしろ下位分類の中で考えた方が有効である。

最後に、電子計算機や音響分析機器等の発達にともなって、比較的最近にその成果が注目された、楽器の音響学に関する分野から、ひとつの例として、安藤由典氏による記述[安藤 1976: 71-128] を筆者なりにまとめて引用する。

(1) 管楽器

(a) エアリード楽器

(b) ダブルリード楽器

(c) シングルリード楽器

(d) リップリード楽器

(2) 弦楽器

(a) 擦弦楽器

(b) 撥弦楽器

(3) 打楽器

(a) 棒の横振動による楽器

(b) 板の振動による楽器

(c) 塊の振動による楽器

(d) 膜の振動による楽器

ここで注目されるのは、「塊の振動による楽器」を、棒、板、膜と同列に扱っていることである。これは、田辺式分類法にはみられなかったものであるが、具体的には、カスタネットおよびウッドブロック（拍子木）の名があがっている。

Ⅲ．新たに考案した分類法の紹介

1. 第1次分類

楽器の発音体は、第1に、「音を出す道具」としての楽器のもっとも重要な部分であるという点、第2に、したがって、人間のさまざまな感覚のなかで音楽にもっとも関係の深い聴覚に対して、楽器の他のどの側面よりも強く影響を与えるという点、そして第3に、振動理論や音響学などに基づいて、その類型をある程度客観的に識別するという点によって、楽器を第1次的に分類する基準として妥当であるとする。

しかし、単に楽器の発音体に注目するというだけでは不十分である。そのひとつは、発音体のどのような側面——形態、構造、材質あるいは取り付け方などのいずれ——を、主として問題にするのか、という点である。理論的に純粹で、きわめて抽象的な方法としては、山口式分類法のように、エネルギー源と空気振動との間に第何次元的な発音体が存在するか、という点によって分けるものがある〔山口 1969: 193-195〕。しかし、このような抽象的な分類法は、一般に、具体的な個々の楽器との対応を理解しにくいという、すでに述べた点のほか、クラリネットやオーボエなどの有簧管楽器と、口琴やサンザなどが同類のものとして扱われるところに、やや無理があるのではないと思われる。逆に、漢代中国の「八音」のように、具体的な材質によって分けようとするならば、化学や加工技術の発達した現在、主として先進諸国において行われているさまざまな楽器の改良にどのように対応していけるのか、という点で問題が残る。たとえば、弦楽器の弦をひとつとってみても、従来のガット（羊腸）やスチール、絹などばかりでなく、最近ではビニール、ナイロン、特殊炭素鋼など、次々に新しいものが現れている。これらの物質を化学的に分類することは可能であるが、物体の発音という現象が、まず物理現象としてとらえなければならないものである限り、その材質の化学的分類のもつ意味は、相対的に小さなものであるといえる。したがって、ある程度具体的にその内容を言い表すことができ、しかも発音体の物理的な性質によって類型化することが可能であるような分類基準を考えなければならない。

発音体に関するもうひとつの問題は、楽器の構造にかかわるものである。すなわち、トライアングルのように、単一の材質による簡単な構造をもつ少数の例を除いて、楽器というものは、材質の異なる複数の部分から構成されているのが普通である。した

がって、人間によって「楽器が鳴っている」と認識される場合、その音は、複数の異なる部分から同時に発せられていることが多いのである。たとえば、ヴァイオリンは、その弓の毛で弦を摩擦することによって弦の横振動を起こし、それが弦の下に密着する形で立てられているブリッジ（駒）を通じて響鳴箱の板振動を起こす。したがって、われわれの耳に感ずるヴァイオリンの音とは、弦ばかりでなく、響鳴板その他の振動が混然一体となっているわけである。このように、たとえば弦楽器の場合でも、おもな発音体である弦の材質だけでなく、その他の構成部分の形態や材質によって、たとえ同一の演奏方法によっても、異なった音色を得るのである。すなわち、実際に鳴っているひとつの楽器の発音体は、厳密にいうとその楽器のすべての構成部分であるということになる。そこで、発音体の種類を、楽器の中で第1次的に振動が起こるものに限定しなければならない。より厳密にいうと、発音のプロセスの中で、エネルギー源と空気振動との間に存在し、エネルギー源からのエネルギーを直接うけとることによって最初に物理的な振動が起こる部分を第1次発音体とよぶことにし、これを分類基準に用いる。このように規定するならば、たとえば、管の一端に紙の薄膜を張った笛であるトルコの Nareke のように、空気と紙膜とが同時に振動しているようにみえるものであっても、第1次発音体は空気である、と明確に決定できる⁴⁾。

以上のような手続きを経て筆者が考案したのは、次のような8分類法である。

(1) 気鳴楽器 (Air-vibrating instruments)

第1次発音体として気体（空気）状物体が振動するもの。発音エネルギーは空気の流動であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的な楽器としては、ホイッスル、オカリーナ、パイプオルガンのフルーパイプ、フルート、ピッコロ、日本の尺八、篠笛、能管など、音響学的な分類でエアリード楽器とよばれているもの[オルソン 1969: 119-127; 安藤 1971: 59-61, 1976: 74 など]が中心になるが、これらのほか、うなり木や鞭など、空気の渦巻き流によってうなりを生じさせる類のものも含まれる。

(2) 簧鳴楽器 (Reed-vibrating instruments)

第1次発音体として一端が固定された簧（リード）状物体が振動するもの。発音エネルギーは空気の流動によって生じる圧力の変化であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的には、フリーリードオルガン、アコーディオン、ハーモニカ、クラリネット、サクソフォン、バグパイプ、オーボエ、トランペット、ホルン、トロンボーン、日本の笙（しょう）、箏（ひちりき）、チャルメラ、ほら貝など、機械リード楽器およ

4) この Nareke という楽器が MHS 法ではどの分野に分類されるのか、ということは、本館の共同研究「西アジアにおける文化変容——民族と音楽——」（代表者藤井知昭）の研究会において、話題になったことがある。

リップリード楽器とよばれるもの [オルソン 1969: 127–152 など] である。トランペット、ほら貝などのリップリード楽器は、人間の気管と楽器の管との間に唇という第1次発音体が存在し、これが、開閉運動のくり返しという、簧と同様の振動によって発音する楽器であり、この意味から、クラリネットやオーボエなどのいわゆる有簧楽器と、原理的に同一のグループである。

(3) 弦鳴楽器 (String-vibrating instruments)

第1次発音体として両端が固定された弦状物体が振動するもの。発音エネルギーは摩擦、衝突および発音体の張力による弾性であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的には、ハープ、ヴァイオリン、ギター、チェンバロ、ピアノ、ツィンバロン、日本の三味線、箏、胡弓など、MHS法の「弦鳴楽器」に相当する。

(4) 棒鳴楽器 (Stick-vibrating instruments)

第1次発音体として棒状物体が振動するもの。発音エネルギーは衝突および摩擦であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的には、トライアングル、日本の拍子木、すりざさら、歌舞伎の下座音楽に使われる呂の音などである。

(5) 舌鳴楽器 (Tongue-vibrating instruments)

第1次発音体として一端が固定された舌状物体が振動するもの。発音エネルギーは発音体自身のもつ弾性であり、そのエネルギー源は人力および機械力である。

具体的には、口琴（ジューズハープ）の類、アフリカに多い「親指ピアノ」（サンザ、ムビラなど）の類、およびオルゴールの類などである。オルゴールは、ゼンマイという機械力を動力源とするものであるが、電動のものもありうる。

(6) 板鳴楽器 (Plate-vibrating instruments)

第1次発音体として板状物体が振動するもの。発音エネルギーは衝突であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的には、木琴、鉄琴の類をはじめ、割目太鼓、ドラ、シンバル、カスタネット、マラカス、チューブラーベル、日本の勿拍子、びんざさら、木魚、梵鐘、鉦、鈴、インドネシアのアンクルンやガムランに使うボナンなど、その種類は多い。

(7) 膜鳴楽器 (Membrane-vibrating instruments)

第1次発音体として周辺部が固定された膜状物体が振動するもの。発音のエネルギーは衝突および摩擦であり、そのエネルギー源は人力である。

具体的には太鼓と総称されている楽器であり、MHS法の「膜鳴楽器」に相当する。

(8) 拡声器鳴楽器 (Loudspeaker-vibrating instruments)

第1次発音体として拡声器状物体が振動するもの。発音エネルギーは磁界であり、そのエネルギー源は電力である。

すでにみたように、Sachsは「電気楽器」を Electromechanical instruments と

Radioelectric instruments とに分けていた。前者は、従来の楽器（たとえばギターや三味線）の発音体に電氣的な増幅回路をとりつけ、これを拡声器で鳴らすものである。そのプロセスからみると、人声を、マイクロフォンを通じて電氣的に増幅し、拡声器で鳴らす場合と、原理的には何ら変らない。すなわち、あくまで物理的な振動による発音体がまず存在し、そのオリジナルな音を増幅しているにすぎない。したがって、発音体をもっている元の楽器とその増幅装置とは区別して考えるべきであり、両者をひとまとめにしてひとつの楽器とみることには無理があると考ええる。

これに対して後者は、物理的な空気振動を起こすものではなく、電氣的な振動を生じさせる発振器を備えており、電氣的回路を経て、最終的に拡声器を鳴らすものである。すなわち、われわれが一般に「振動」とよぶ物理的な空気振動は、発音プロセスの最後におかれた拡声器によってはじめて、生じさせているのである。この意味から、形態や機構がどのようなものであっても、第1次発音体は拡声器であるということが出来る。ことばをかえていうならば、拡声器およびそれに付随するエンクロージャーという発音体をもたない限り、これらはわれわれの聴覚に感ずる音を発することができないのである。したがって、このような楽器を、ここでは拡声器鳴楽器と命名する。具体的には、電気オルガンや電子オルガン、シンセサイザーなどがあげられる。

2. 第2次分類

音を発する道具としての楽器のおもな機能という側面から、第1次分類は、楽器の発音体にその基準を置いた。同様に音そのものにかかわりをもつという観点から考えるならば、楽器の音色に対して大きな影響を与える演奏方法が、下位分類の基準になりうると思われる。たとえば、同じ弦鳴楽器であっても、弓を用いて擦奏する擦弦楽器と、指や爪、バチなどでかき鳴らす撥弦楽器、あるいは、細い棒などを用いて弦を打つ打弦楽器は、それぞれに音色が異なっている。

しかし、演奏方法によって楽器分類を行おうとすると、困難な問題に直面せざるを得ない。それは、楽器によっては、実際にさまざまな方法で演奏される場合があり、ひとつの楽器が必ずしもひとつのカテゴリーに属するとは限らない、という点である。たとえば、日本の代表的な弦鳴楽器のひとつである琵琶はふつう撥弦楽器と考えられているが、すでに指摘されているように「演奏家が時に応じて撥を利用して弦を摩擦して、いわば擦弦楽器としての性格を表出することもある」[山口 1974: 196]のである。このようなケースは、ほかの弦鳴楽器ばかりでなく、舌鳴楽器の口琴（弾奏と吸・吹奏）や各種の膜鳴楽器（打奏と擦奏）など、多くの例をあげることができる。

そこで、筆者は、音そのものにかかわるものから離れて、視覚的に容易に判別できる可能性をもった、楽器の形態に注目する方法で、下位分類を考えたいと思う。この場合、楽器の形態とは、より正確には、第1次発音体および第2次以下の発音体（す

なわち響鳴体)を中心とした、楽器の主要な構成部分の形態であり、分類項目としては、これを象徴的に類型化して命名するものである。すなわち、たとえば球型といった場合、完全に球と同様の形状である必要はなく、他の類型との比較において、明らかに球に近いと識別できる形態を指す。

以下に、第1次分類に沿って、そのおのおの第2次分類を示す。この中で、形態が楽器の構造的な面からの規定をうけているものについては、当然、構造上の説明も含まれるはずである。

(1) 気鳴楽器

(a) 筒型 (Cylinder type)

直線的な2方向を除いた他の部分が曲面によって囲まれているような物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。空気は主としてこの物体中を直線方向に流れる。この物体の途中にいくつかの指穴があいているのがふつうである。具体例として、フルート、篠笛、尺八などがあげられる。

(b) 球型 (Ball type)

ほとんどすべての部分を曲面によって囲まれているような物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。空気は閉じられた空間の中を複雑に流れる。この物体に指穴があいているものもある。具体例として、ホイッスル、オカリナなどがあげられる。

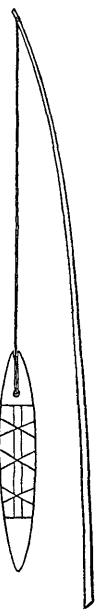
(c) 鞭型 (Whip type)

一端を固定した弦状物体と、これを支持する棒状等の物体とが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。多くの場合、弦状物体の固定されていない側に、板状等の物体が取り付けられている。弦状物体（およびこれに取り付けられた板状等の物体）が移動することによって、その周囲に空気の渦巻き流が生じる。具体例として、うなり木があげられる。

(2) 簧鳴楽器

(a) 筒型 (Cylinder type)

直線的な2方向を除いた他の部分が曲面によって囲まれているような物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。空気は主としてこの物体中を直線方向に流れる。この物体の途中にいくつかの指穴があいているのがふつうである。具体例として、クラリネット、オーボエ、日本の



図版1 鞭型気鳴楽器の1例：ブラジルのうなり木
〔SACHS 1940: 41〕より

筆築（ひちりき）などがあげられる。

(b) 円錐型 (Cone type)

直線的な 2 方向を除いた他の部分が曲面によって囲まれ、かつ、その囲まれた部分の断面積が、簀（およびそれに相当する第 1 次発音体）の付属する側から反対側に向かって、徐々に大きくなっているような物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。空気は主としてこの物体中を直線方向に流れる。具体例として、日本のチャルメラ、チベットのラグ・ドゥンなどがあげられる。

(c) 渦巻型 (Spiral type)

空気の流通する物体を部分的にみると筒型、円錐型およびこれらの組み合わせであるが、全体としては、簀（およびそれに相当する第 1 次発音体）の付属する側から反対側に向かって曲線的な形態をかたちづくっているもの。したがって空気の流れも曲線的である。角笛、ほら貝、フレンチホルン、トランペットなど、いわゆるリップリード楽器のおもなものがこれに相当する。

(d) 箱型 (Box type)

第 1 次発音体および空気が流通する物体のすべてあるいは一部分が、平面の組み合わせまたは曲面状の物体によって囲まれているもの。第 1 次発音体に至るまでの空気の流通の方向はさまざまであるが、それ以後は、空気が主として直線方向に流れる。フリーリードオルガン、アコーディオン、ハーモニカ、日本の笙など、いわゆるフリーリード楽器のおもなものがこれに相当する。

(3) 弦鳴楽器

(a) 円柱型 (Column type)

円形の底面と側面とをもった円柱状物体が、象徴的に楽器の基本的な形態をなしているもの。弦はふつう、側面上に、底面に対して垂直方向に張られる。簡単な構造の一弦琴のある種のものが、このタイプになる。

(b) 盤型 (Board type)

ひとつの平面が象徴的に楽器の基本的な形態をなしているもの。弦はふつう、この平面上に、互いに平行に張られる。具体例として、台湾のトロトロがあげられる。

(c) 筒型 (Cylinder type)

直線的な 2 方向を除いた他の部分が曲面によって囲まれているような物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。弦鳴楽器の場合、この物体の両端が平面状物体によって閉じられているか否かは問題ではないが、いずれにしても中空である必要はあり、この点で円柱型と区別される。具体例として、マダガスカルのヴァリハがあげられる。

(d) 箱型 (Box type)

いくつかの平面、または平面と曲面とによって囲まれた立体的な物体の、面積の大

きな平面に平行に弦が張られているもの。具体例として、ピアノ、チェンバロ、ハンガリーのツィンバロン、西アジアのサントゥールやカーヌーン、日本の箏などがあげられる。

(e) 突出型 (Projection type)

いくつかの平面、または平面と曲面とによって囲まれた立体的な物体と、その立体的な物体の延長部分としての、あるいは新たに接合した部分としての突出部とから成り、この突出部の先端または途中に、弦の一端を固定するための糸巻をもつもの。弦は、突出部表面と平行に張られる。ヴァイオリン、ギター、バンジョー、日本の琵琶、三味線、インドのシタール、ヴィーナ、アフガニスタンのラバープ、イランのセタールなど、いわゆるリュート属の楽器が、ほぼこれに相当する。

(f) 棧型 (Bar type)

弦の一端が棒状物体あるいは板状物体に対して直角に張られているもの。弦のもう一端が固定されている部分の立体的な形状がどのようなものであっても、この場合には問題としない。具体例として、古代ギリシャのリラやキタラ、エチオピアのキッサル、リュートなどがあげられる。

(g) 弓型 (Bow type)

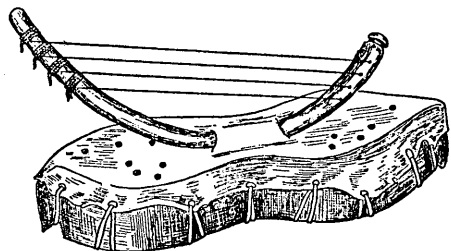
弦の両端が棒状あるいは板状の物体に対して斜めに張られているもの。具体例として、西洋のハープ、ビルマのサウン、アフガニスタン（ヌーリスタン）のワージ、簡単な構造をもった弓琴 (musical bow) などがあげられる。

(h) 半弓型 (Half-bow type)

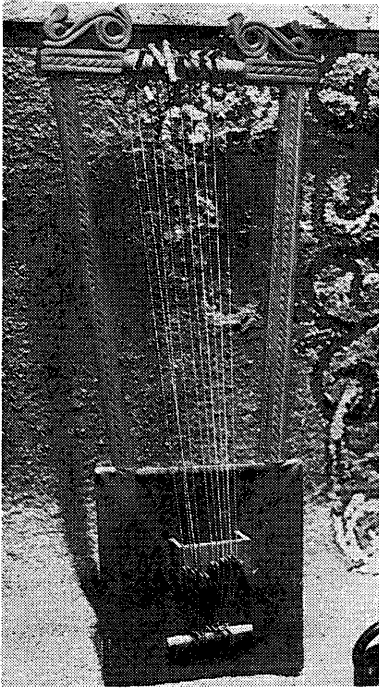
弦の一端が棒状あるいは板状物体に対して斜めに張られているもの。この場合、弦の他の一端は棒状あるいは板状物体に対して斜め以外の角度（直角、水平）で張られ、この点が弓型と異なる。具体例として、日本の正倉院の箏篋（くご）や、西アフリカのコーラのある種のものなどがあげられる。



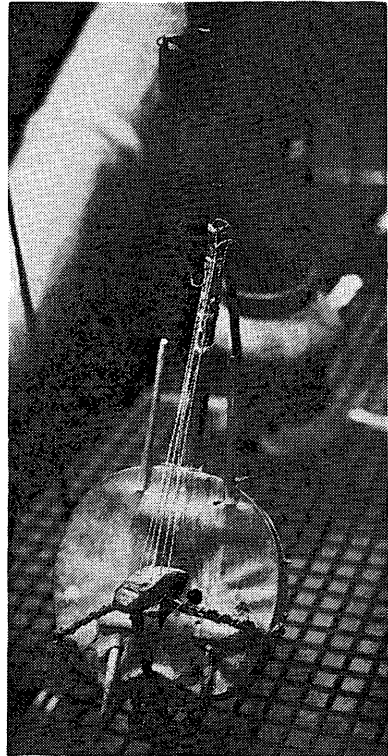
図版2 筒型弦鳴楽器の1例：マダガスカル
のヴァリハ（[黒沢 1972: 345] より）



図版3 弓型弦鳴楽器の1例：アフガニス
タンのワージ（[JANATA 1975:
172] より）



図版4 棧型弦鳴楽器の1例：エチオピア中部のリュート（本館標本資料）



図版5 半弓型弦鳴楽器の1例：コートジボアール北部のコーラ（本館標本資料）

(4) 棒鳴楽器

(a) 円柱型 (Column type)

円形の底面と側面とをもった円柱状物体、およびその変形とみなせるものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。具体例として、トライアングルがあげられる。

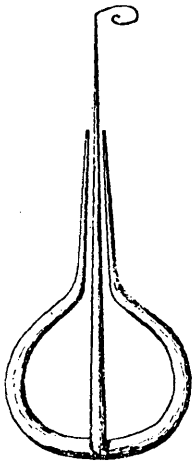
(b) 角柱型 (Prism type)

底面と、いくつかの平面による側面とをもった角柱状物体、およびその変形とみなせるものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。具体例として、日本の拍子木、呂の音などがあげられる。

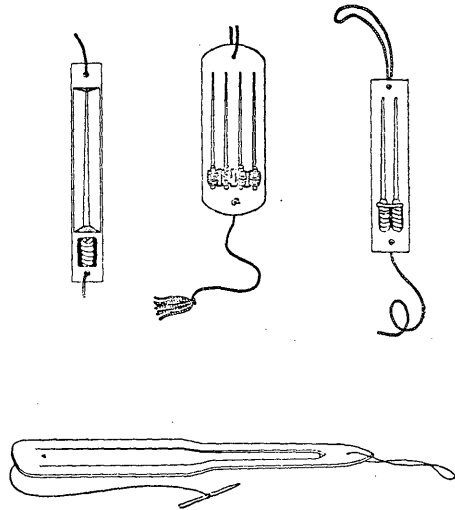
(5) 舌鳴楽器

(a) 三又型 (Fork type)

象徴的に舌状とみなせる第1次発音体のほかに、何本かの棒状または針状（およびそれらの変形とみなせる）物体をもつもの。具体例として、アフガニスタンのチャン



図版 6 三又型舌鳴楽器の1例：鉄製口琴（[黒沢 1972: 88]より）



図版 7 盤型舌鳴楽器の1例：竹製口琴各種（[黒沢 1972: 88]より）

グなど、鉄製の口琴のおもなものがあげられる。

(b) 盤型 (Board type)

象徴的に舌状物体とみなせる第1次発音体と同一平面上に、盤状物体をもつもの。具体例として、アイヌのムックリなど、竹製または木製の口琴のおもなものがあげられる。

(c) 箱型 (Box type)

象徴的に舌状物体とみなせる第1次発音体が、いくつかの平面または平面と曲面とによって囲まれた立体的な物体に、固定されているもの。具体例として、オルゴール、アフリカのサンザやムビラなどがあげられる。

(6) 板鳴楽器

(a) 盤型 (Board type)

第1次発音体が、象徴的にひとつの平面から成っているとみなせるもの。具体例として、各種の木琴や鉄琴、中国の磬（けい）、方響（ほうきょう）、日本の勿拍子（しゃくびょうし）、びんざさらなどがあげられる。

(b) 円盤型 (Disk type)

第1次発音体が、象徴的に円形の平面から成っているとみなせるもの。具体例として、西洋のシンバル、カステネットがあげられる。

(c) 桶型 (Tub type)

第1次発音体が、象徴的に、ひとつの平面とその平面に直角に縁をとり囲む帯状の

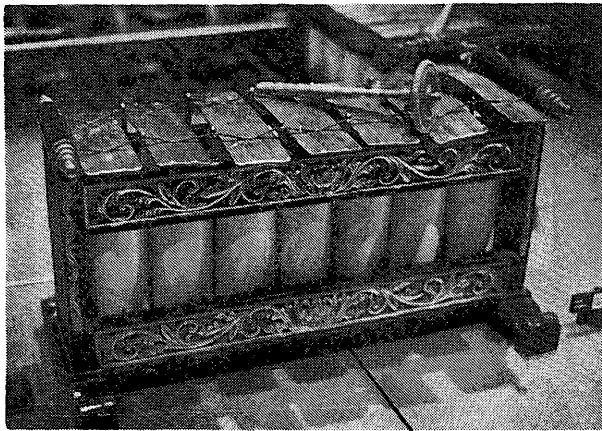
曲面（または平面）とから成っているとみなせるもの。具体例として、日本の鉦（ひとつがね）があげられる。

(d) 銅鑼型 (Gong type)

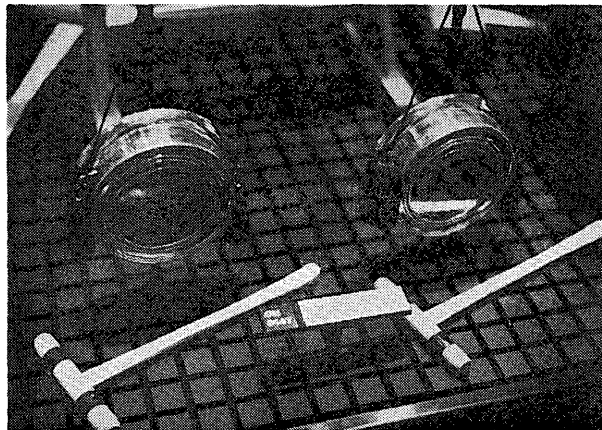
第1次発音体が、象徴的に、ひとつの円形の平面とその平面に対して鋭角をもってとり囲む帯状の曲面とから成っているとみなせるもの。円形の平面の中央が突起しているものもある。具体例として、韓国のチン、インドネシアのガムランで使われるゴン、ボナン、クトックなどがあげられる。

(e) ベル型 (Bell type)

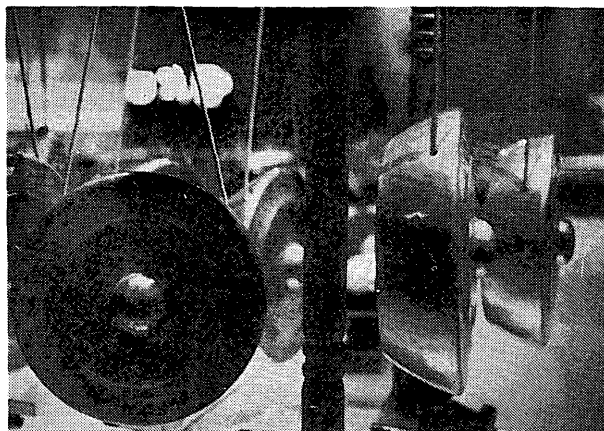
第1次発音体が、象徴的に、底の深い、または浅い碗状物体から成っているとみな



図版 8 盤型板鳴楽器の1例：インドネシア・ジャワ島ガムランのグンデル（本館標本資料）



図版 9 桶型板鳴楽器の1例：日本の鉦（本館標本資料）



図版10 銅鑼型板鳴楽器の1例：インドネシア・ジャワ島ガムランのゴン（本館標本資料）



図版11 銅鑼型板鳴楽器の1例：インドネシア・ジャワ島ガムランのボナン（本館標本資料）

せるもの。碗状物体の中に小さな塊状物体をもつものもある。具体例として、日本の梵鐘、振鈴などがあげられる。

(f) 筒型 (Cylinder type)

第1次発音体が、直線的な2方向を除いた他の部分が曲面によって囲まれているような物体によって成っているとみなせるもの。具体例として、チューブラーベル、割目太鼓、インドネシアのアンクルンなどがあげられる。

(g) 球型 (Ball type)

第1次発音体が、象徴的に、すべての部分が曲面によって囲まれているような物体

によって成っているとみなせるもの。具体例として、マラカス、ある種のガラガラ、日本の木魚、土鈴などがあげられる。

(7) 膜鳴楽器

(a) 円盤型 (Disk type)

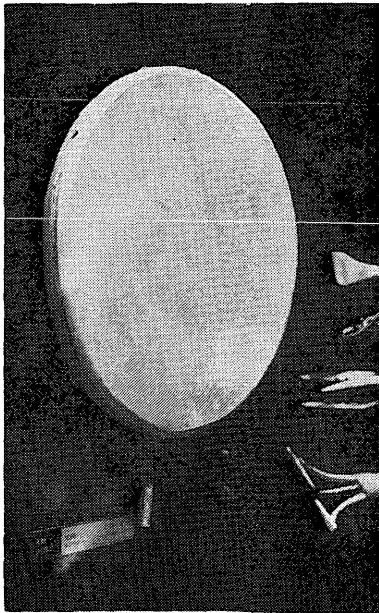
象徴的に円形の平面が楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は1枚である。具体例として、エスキモーの太鼓、日本のウチワ太鼓があげられる。

(b) 桶型 (Tub type)

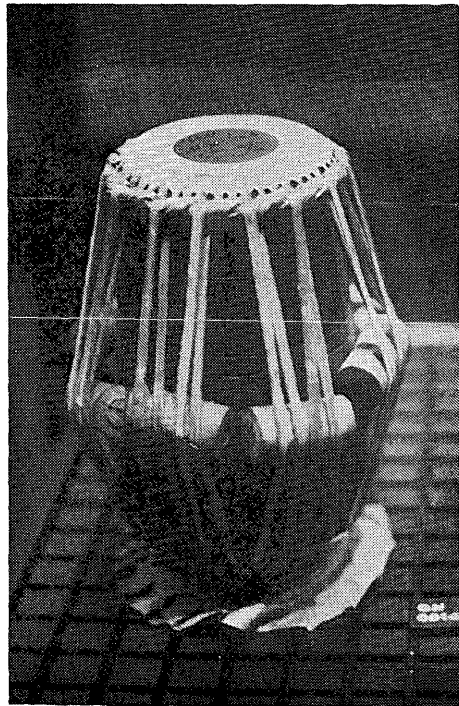
象徴的に、平面と、その平面に直角に縁をとり囲む帯状の曲面（または平面）とによって、楽器の基本的な形態がかたちづけられているもの。縁の帯状物体に、円盤状の小物体がいくつかとり付けられることもある。膜面は1枚である。具体例として、西洋のタンブリン、西アジアのデフなどがあげられる。

(c) 碗型 (Bowl type)

象徴的に、ひとつの円形の平面とドーム状の曲面とによって、楽器の基本的な形態がかたちづけられているもの。膜面は1枚である。具体例として、西洋のティンパニ



図版12 円盤型膜鳴楽器の1例：エスキモーの太鼓（本館標本資料）



図版13 瓶型膜鳴楽器の1例：北インドのタブラー（本館標本資料、2個1組のひとつ）

があげられる。

(d) 瓶型 (Jar type)

象徴的に、ひとつの円形の平面と他の円形の平面（またはドーム形の曲面）との間に筒状の曲面によって囲まれた側面をもつものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は1枚である。具体例として、北インドのタブラーなどがあげられる。

(e) 杯型 (Goblet type)

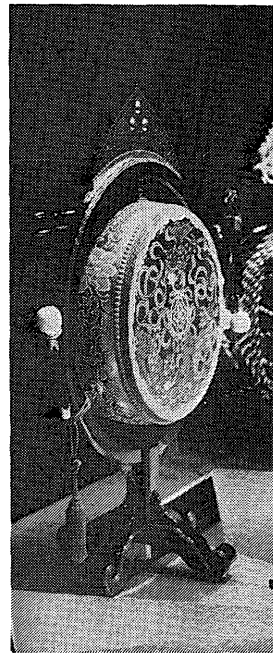
象徴的に、碗型あるいは瓶型のものの底部に、直径がより小さな筒状物体が同軸的に接合されたものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は1枚である。具体例として、イランのドンバックなどがあげられる。

(f) 筒型 (Cylinder type)

象徴的に、ふたつの円形の平面の間に側面をもつ筒状物体が、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。側面にふくらみをもつ樽型のものも、このタイプに含ま



図版14 杯型膜鳴楽器の1例：イランのドンバック（本館標本資料）



図版15 筒型膜鳴楽器の1例：日本の楽太鼓（本館標本資料）

れる。膜面は、2枚のものと1枚のものとがある。1枚の場合には、反対側の底面が開放されていることが必要であり、そうでないもの（膜面の反対側の底面が平面状物体によって閉鎖されているもの）は、上記の瓶型に分類される。具体例として、日本の大太鼓、楽太鼓などがあげられる。

(g) 砂時計型 (Sandglass type)

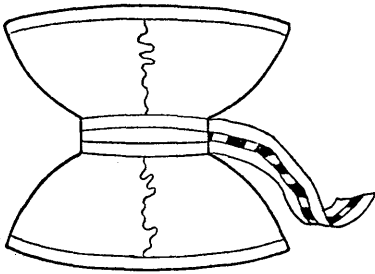
象徴的に、2つの円錐台状物体が、面積の大きい方の円形の平面を外側にして、互いに同軸的に接合されたものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は2枚または1枚である。具体例として、インドのベンガル地方のドゥグドゥギがあげられる。

(h) 複碗型 (Double-bowl type).

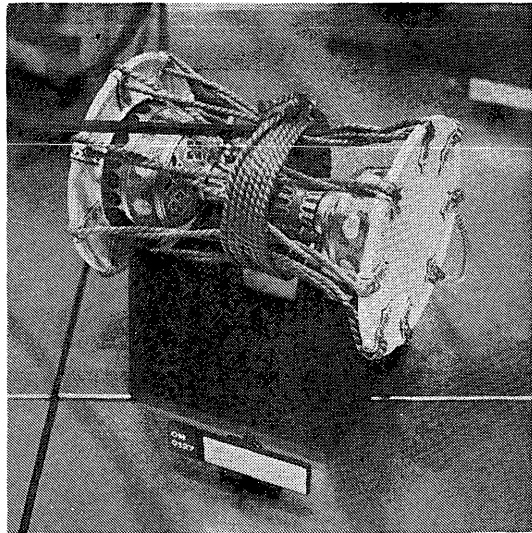
象徴的に、碗型のものが2つ、互いに平面を外側にして同軸的に接合されたものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は2枚である。具体例として、インドのダマルがあげられる。

(i) 複杯型 (Double-goblet type)

象徴的に、杯型のものが2つ、互いに面積の大きい方の平面を外側にして同軸的に接合されたものが、楽器の基本的な形態をかたちづくっているもの。膜面は2枚である。具体例として、日本の壺鼓、韓国のチャングがあげられる。



図版16 複碗型膜鳴楽器の1例：
インドのダマル（[黒沢
1972: 124]より）



図版17 複杯型膜鳴楽器の1例：日本の壺鼓
（本館標本資料）

表 1

第 1 次 分 類	第 2 次 分 類	楽 器 例
気 鳴 楽 器 (Air-vibrating instruments)	筒 型 (Cylinder type) 球 型 (Ball type) 鞭 型 (Whip type)	フルート, 篠笛, 尺八 ホイッスル, オカリーナ うなり木
簧 鳴 楽 器 (Reed-vibrating instruments)	筒 型 (Cylinder type) 円錐型 (Cone type) 渦巻型 (Spiral type) 箱 型 (Box type)	クラリネット, オーボエ, 箏 チャルメラ, ラグ・ドゥン フレンチホルン, トランペット, ほら貝 アコーディオン, ハーモニカ, 笙
弦 鳴 楽 器 (String-vibrating instruments)	円柱型 (Column type) 盤 型 (Board type) 筒 型 (Cylinder type) 箱 型 (Box type) 突出型 (Projection type) 棧 型 (Bar type) 弓 型 (Bow type) 半弓型 (Half-bow type)	ある種の一弦琴 トトロ ヴァリハ ピアノ, チェンバロ, サントウ ール, 箏 ヴァイオリン, シタール, 三味 線, 琵琶 リラ, キタラ, キッサル ハープ, サウン, ワージ 箏篋, コーラ
棒 鳴 楽 器 (Stick-vibrating instruments)	円柱型 (Column type) 角柱型 (Prism type)	トライアングル 拍子木, 呂の音
舌 鳴 楽 器 (Tongue-vibrating instruments)	三又型 (Fork type) 盤 型 (Board type) 箱 型 (Box type)	チャング (鉄製口琴) ムックリ (竹製口琴) オルゴール, サンザ, ムビラ
板 鳴 楽 器 (Plate-vibrating instruments)	盤 型 (Board type) 円盤型 (Disk type) 桶 型 (Tub type) 銅鑼型 (Gong type) ベル型 (Bell type) 筒 型 (Cylinder type) 球 型 (Ball type)	木琴, 鉄琴, 勿拍子 シンバル, カスタネット 鉦 (ひとつがね) チン, ボナン, クトック 梵鐘, 振鈴 チューブラーベル, アンクルン, 割目太鼓 マラカス, 木魚, 土鈴
膜 鳴 楽 器 (Membrane-vibrating instruments)	円盤型 (Disk type) 桶 型 (Tub type) 碗 型 (Bowl type) 瓶 型 (Jar type) 杯 型 (Goblet type) 筒 型 (Cylinder type) 砂時計型 (Sandglass type) 複碗型 (Double-bowl type) 複杯型 (Double-goblet type)	うちわ太鼓 タンブリン, デフ ティンパニー タブラー ドンバック 大太鼓, 楽太鼓 ドゥグドゥギ ダマル 壺鼓, チャンゴ
拡声器鳴楽器 (Loudspeaker-vibrating instruments)	箱 型 (Box type)	電子オルガン, シンセサイザー

(8) 拡声器鳴楽器

(a) 箱型 (Box type)

第 1 次発音体としての拡声器が、いくつかの平面によって囲まれた立体的物体の中に収納されているもの。拡声器鳴楽器は、現在のところ、電子オルガン、シンセサイザーなど、すべてこのタイプのものである。

IV. お わ り に

以上、ここに展開した新しい楽器分類法をまとめると、前項の表のようになる。

すでに述べたように、楽器の第 1 次発音体に注目することによって第 1 次分類をおこない、楽器のおもな構成部分の形態に注目することによって第 2 次分類をおこなう、という点が、この新しい楽器分類法を特徴づけている基本的な考え方である。これを基礎にして、今後、本館に収集される新たな楽器の標本資料の調査と、それらに対する文献照合等の作業を積み重ねる中で、より完全な楽器分類法を構築したいと考えている。

文 献

安藤由典

1971 『楽器の音響学』 音楽之友社。

1976 「楽器」 牧田康雄編著『現代音響学』 オーム社, pp. 71-128.

JANATA, Alfred

1975 *Musikinstrumente der Völker.* Museum für Völkerkunde, Wien.

KUNST, Jaap

1959 *Ethnomusicology*, 3rd edition. Martinus Nijhoff.

黒沢隆朝

1956 『楽器の歴史』 音楽之友社。

1972 『世界楽器大事典』 雄山閣。

NETTL, Bruno

1964 *Theory and Method in Ethnomusicology.* The Free Press of Glencoe.

小幡重一

1935 『音』 岩波書店。

オルソン, H. F.

1969 『音楽工学』 平岡正徳訳 誠文堂新光社。

SACHS, Curt

1940 *The History of Musical Instruments.* W. W. Norton & Company, Inc.

田辺尚雄

1951 『音楽音響学』 音楽之友社。

山口 修

1969 「楽器分類学序論」『武蔵野音楽大学研究紀要』 3:187-197。

1974 「日本の琵琶の譜」 小泉文夫監修『日本と世界の楽譜』 音楽之友社, pp. 196-207.