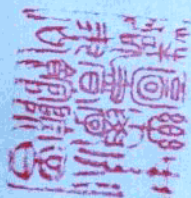


樂器資料集

VI

喇叭 Horn

Lip reed Instruments



国立音楽大学音楽研究所

樂器資料館

昭和61年3月

5. 1. 1.
753

PDG

凡例

- 写真番号 a. 年代もしくは時代
b. 出土地もしくは所蔵博物館
c. 出所（彫刻・壁画・絵画等）
d. 文献番号（参考文献一覧参照）

- 写真番号 イ. 楽器名
ロ. 地域
ハ. 形態分類（3ページ参照）
ニ. 楽器資料館 登録番号

Hand 11347/03

Contents

Preface.....	1
Inadequateness of the term "Horn".....	2
Classification of the lip reed instruments....	3
Interrelationship between form and material...	4
The instruments made of metal.....	4
The instruments made of shell.....	10
The instruments made of horn or turk.....	11
The terra-cotta instruments.....	12
The instruments made of clay.....	14
The instruments made up of different materials.....	15
Roman instruments made of metal.....	16
Irish instruments made of metal.....	23
Lip reed instruments in the pictures and the sculptures.....	24
1) before 1001 BC.....	24
2) 1000 BC - 1AD.....	26
3) 1st - 5th c.	30
4) 6th - 10th c.	33
5) 11th - 15th c.	35
6) after 15th c.	44
European instruments in the 16th and 17th c.	46
Lip reed instruments with finger holes.....	49
The Horn Band.....	52
Form and position of mouth piece.....	53
Ancient relics of the lip reed instruments...	62
Bibliography.....	67
Checklist of the lip reed instruments.....	76
Addendum for V. Harp.Lyre.....	79

中国や我が国などで古くから喇叭と呼ばれ、現在では一般に金管楽器と称されている楽器の一群は、奏者の唇の振動によって作られた空気の粗密波を筒状の物体内の空気に伝えて音を作るもので、楽器自体は単なる管にすぎない単純な構造である。

本来、この種の楽器は声を遠くに伝える為に口の前を両手で囲むという日常的な動作、あるいは呪術に用いたり外敵を威嚇する目的で音声を変える為に用いた、口の前を覆う道具が発端となつていゝと言われており、現実に音楽専用の楽器としての発展が見られるようになったのは18世紀以後のヨーロッパに於てのみであり、他地域では現在も尚発生時と殆ど変らぬ状況にあると言っても過言ではない。

本資料集では弦楽器等に比して比較的注目されることの少ない、いわゆるヨーロッパの金管楽器以外のこの種の楽器に注目し、可能な限りの系統立てを試みると同時に、これらの延長上にあるヨーロッパ15世紀以前の楽器にも目を向けた。

目 次

序	1
用語に関して	2
形態分類	3
形態と材料	4
金属製の楽器	4
貝を用いた楽器	10
角又は牙を用いた楽器	11
セラコッタの楽器	12
土製の楽器	14
二種以上の材質による楽器	15
ローマ時代の金属製楽器	16
アイルランドの金属製楽器	23
絵画彫刻に見る楽器	24
1) 前1001年以前	24
2) 前1000—1年	26
3) 1—5世紀	30
4) 6—10世紀	33
5) 11—15世紀	35
6) その他	44
16・17世紀のヨーロッパの楽器	46
指孔つきの楽器	49
Horn band	52
吹き口の位置と形状	53
現存する古代・中世の楽器	62
参考文献一覧	67
所蔵楽器一覧	76
補遺	79

用語に関して

本資料集に用いた Horn・喇叭という標題は、ここで対象としている楽器の一群を表示する用語としては適当ではない。

古来最も一般的に使用されて来た楽器の分類方法は弦楽器・管楽器・打楽器という三分類法である。ここに於ける分類基準は振動体（弦）・形状（管）・演奏動作（打）というように統一を欠いているにも拘らず、理解しやすいという長所を持ち、中世以降ヨーロッパで用いられて来たのであるが、オーケストラの楽器とその編成が確立した後はこれに基いた細分類が行なわれ、従来の分類法に新たな分類肢が付加された。



本資料集で対象とするものは、ここでは、金管楽器に該当することになるが、この分類名はヨーロッパ以外に見られる非金属のこの種の楽器に適用することはできない。

非ヨーロッパの楽器をも包括することを目指した E.v.Hornbostel-C. Sachs の分類法では、該当する部分は次のように分類されている。

423 Trumpets	423・121・2 End-blown horns
423・1 Natural trumpets	423・121・21 Without mouthpiece:
423・11 Conches	423・121・22 With mouthpiece
423・111 End-blown	423・122 Side-blown trumpets
423・111・1 Without mouthpiece	423・122・1 Side-blown straight trumpets
423・111・2 With mouth piece	423・122・2 Side-blown horns
423・112 Side-blown	423・2 Chromatic trumpets
423・12 Tubular trumpets	423・21 Trumpets with fingerholes
423・121 End-blown trumpets	423・22 Slide trumpets
423・121・1 End-blown straight trumpets	423・23 Trumpets with valves
423・121・11 Without mouthpiece	423・231 Valve bugles
423・121・12 With mouthpiece	423・232 Valve horns
	422・233 Valve trumpets

Hornbostel-Sachs の分類ではこの楽器群に Trumpets という総称が付けられているが、これも又、適当とは言えない。

以上の如く、この楽器群に適した総称を見出すことは困難と言えるが、C. Sachs が定義づけているように、奏者の振動する唇を通して周期的に吹き出される空気の粗密波によって管内の空気に振動が起こされるという発音原理の楽器群に対しては、近年では Lip reed-instrument という分類名が用いられ始めている。

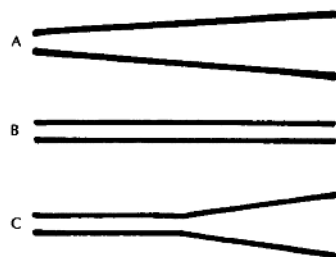
本資料集の標題にもこの名称がより適切であると考えられるが、理解を容易にするためにあえて表記の題を附した。

形態分類

いわゆる Lip reed の楽器に関しては、前述の如く、既に Curt Sachs によって詳細な分類が試みられているが、本資料集ではこの種の楽器の発生および歴史と大きく関わっている管の内形と全体の形状を第一に、次に吹き口の形状と位置、および音高決定法とに関して系統付けを試みた。

I 管の内形

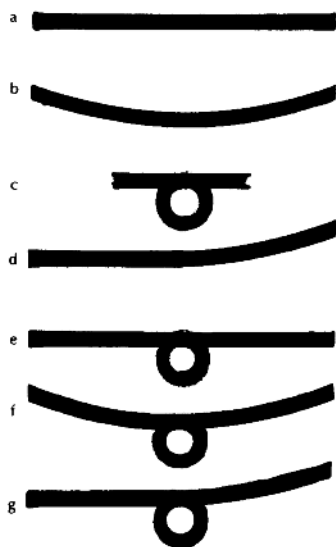
- A 円錐形——管の内径がすべての断面に於て異なる
- B 円筒形——管の内径がすべての断面に於て等しい
- C 円筒と円錐の混合形



I 管の内形

II 全体の形状

- a 直線状
- b 曲線状
- c 管が巻かれている
- d a) + b)
- e a) + c)
- f b) + c)
- g a) + b) + c)



II 全体の形状

III 吹き口の位置

- i 管の先端につけられている
- ii 管の側面につけられている

IV 吹き口の構造

- 1 吹き口の無いもの
- 2 吹き口の有るもの
 - i 内蔵型
 - ii 外に設けられている

V 音高決定法

- 1) 吹き方を変えることによって一定の管長の自然倍音のみを用いる
- 2) 管長を変更して音高を変える
 - i) 短かくする——指孔を明ける
 - ii) 長くする——二重にした管を相互に滑らせて管長を長くする
 - iii) Valve 装置を用いて管を継ぎ足す
 - iv) Valve 装置を用いて管を短かくする
 - v) ii) と iii) の混合

形態と材料

Horn (角) という通称が示すように、この種の楽器の発端は生活周辺にある筒状の物体を用いたことに始まると考えられ、それによって楽器の基本的な形状も自然に定まって来たと観察される。

円錐形の楽器には動物の角・牙および貝が用いられている例が多く、円筒形のものの発端は草・木の幹などであったと思われるが、これらの考古学的資料は非常に少なく、現在の世界各地の実例からそれらが推察されるに過ぎない(分布図 1-4 参照)。

これらと平行して金属製の楽器も早くから作られていたことが、二、三の考古学的資料によっても証明されている。

金属製の楽器

金属製の楽器は鋳造されたものと、金属板を加工したものとの二種に分けられる。

—青銅の楽器—

前者の考古学的資料として最もよく知られているものは、1797年に北ヨーロッパの沼沢地帯(デンマーク、スウェーデン南部、ノルウェイ、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン、メックレンブルグ、ハノーヴァー)で、次いで1911年にポメラニアで発掘された Lur で年代的には紀元前1500年-800年とされているが、紀元前3000年という説もあるという。

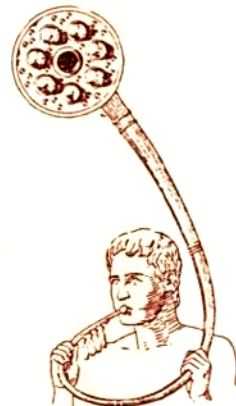
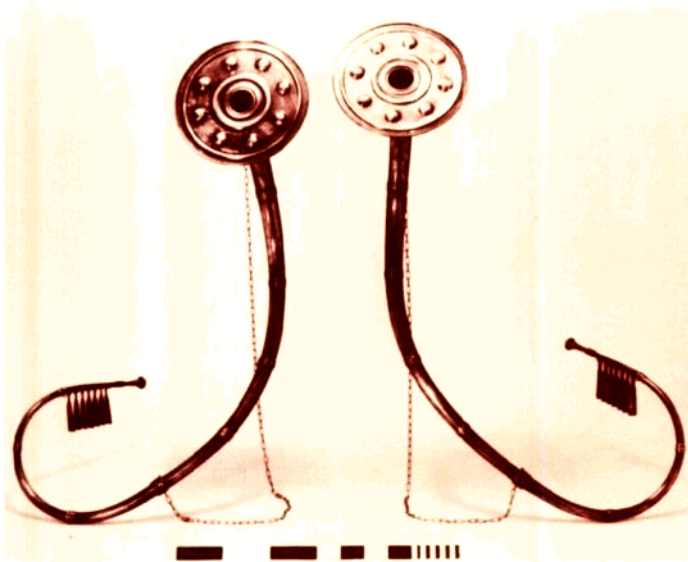


図2 Lurの演奏姿勢



▲写真1 イ、Lure(複製品)
ロ、西ドイツ
ハ、A・b・i・2-ii・1
ニ、735・736

◀写真2 a、紀元前10-6世紀
b、Lund University, Hist. Museum
c、実物、吹口
d、9

これらの楽器の鑄造技術は高度なもので、2—3 mに近い全長を数個に分けて鑄造した後に、これらを連結するという方法が用いられたという。以下にこの数少ない考古学的資料に関する詳細な研究書を基にして述べられている Lur の製作方法を、H. Bahnert, Th. Herzberg, H. Schramm 共著の「Metallblasinstrumente」から抜粋してみる。

“鑄造は蠟型を用いて行なう方法で、先ず管内の気柱に相当する部分の型（芯）を作り、下側に支えを設けて宙に浮かせた状態にする。次に、芯の外側に管に相当する部分を蠟又は脂を用いて造形する。管の壁の厚みは0.75—1.5mm程度で、一本の長さは約30cmであるから、継ぎ目部分の構造もこの時に整形しておく。蠟又は脂で成形された管の型の上を粘土で箱状に被い、粘土が乾燥して固まった後に外側から熱して中の蠟又は脂を溶解させると、管の壁に相当する部分に空間ができる。粘土の被いがまだ熱いうちに外から溶解した青銅を流し込み、これが冷却すると一本の管ができ上がるのである。”

それぞれの管をつなぎ合わせるには、二本の管の端を合わせた継ぎ目に芯を入れ、その上に接続の為の輪を再び蠟又は脂で成形し、前述の過程で鑄込む。その際に管の端は再度溶解し完全に溶接されるのである。

合金の割合は楽器の部分によって異なり、銅に対する錫の割合は管の部分で14%、継ぎ目は17%そして芯の支えは6%であるという。

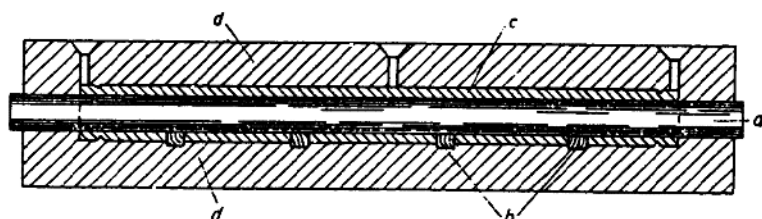


Bild 7. Form für Lurenteil (a Kern, b Stützen, c Rohrkörper, d Lehm mantle)



Bild 8. Lage der Kernstützen



Bild 10. Verbindung bei Luren

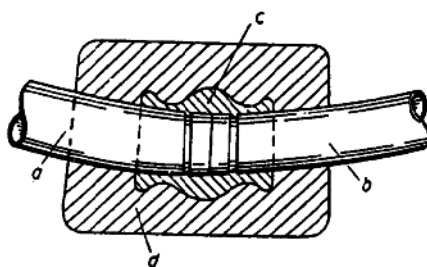


Bild 9. Verbindungsring (a und b Enden der Rohrstücke, c Wachsring, d Lehm mantle)

図3 Lurの鑄型断面図

Bild 7. Lurの鑄型(a 芯, b 支え, c 管になる部分, d 粘土の被い)

Bild 8. 支えの位置

Bild 9. 継ぎ目部分の輪(aおよびb 管の端, c 輪になる部分, d 粘土の被い)

Bild 10. Lurの管の接続部分

—鉄の楽器—

写真3はハンガリー Alsótelekes 出土の鉄器時代の楽器である。注目すべきことは写真下の楽器に見られる明瞭な吹き口と、管の中程につけられた輪状の部分である。鑄造品と観察されるこの楽器では、輪状の部分の機能は不明で、この部分の内径が広がっているか、或は既存していた管の接合された楽器をそのまま模倣したかのどちらかであろう。

実物は存在しないが、前2000年前後、現イラン北部、トゥレング・テベの「アストラバッド財宝」およびテベ・ヒッサルの出土品の中に金又は銀製の楽器が含まれており、相互に類似性があると言われている。図4に見られる如く、管の中程の継ぎ目の他に、球状の部分を持つものがあり、Alsótelekesの出土品との相互関係は不明であるが、形状が酷似していることは注目に値する。 注) 文献番号127



写真3 a. 紀元前1000
年紀
b. ハンガリー,
Alsótelekes
c. 実物、鉄製
d. 132

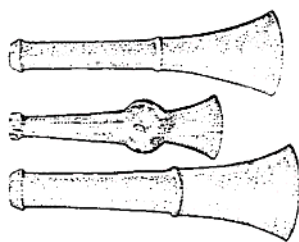
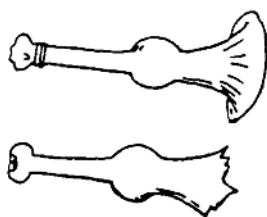


図4 テベ・ヒッサル出土・銀製



トゥレング・テベ出土「アストラバッド財宝」・金製

金属板を加工して作った管楽器で現存する最古の考古学的資料はエジプト第18王朝の王Tut-ankh-Amen(前1361～1351)の墓から出土した副葬品であろう。

これらの楽器に関しては既に多くの考察が行なわれ報告もあるが、本資料集では『Musical Instruments from the Tombs of Tutānkhamūn』(Lise Manniche 著、1976年)から要旨を引用する。

この墳墓からは2本の楽器が出土した。

1. 銀製の管楽器

発見場所は墳墓の南東の角にある方解石のランプの下で、葦で被われていたという。打ち延ばされた銀の板で作られ、ベルの縁には薄い金の帯状の装飾が、又吹き口の部分は平らで薄い金箔がつけられている。管とベルとは別々に作られ、銀に酷似した*はんだで接合されている。管は打ち延ばされた銀の板の両側に矩形の凹凸の切り込みを入れ、相互にはまり合うように溶接されている。

管全体の形状は完全に直線ではなく、僅かに曲線状になっているが、これに関しては「Horn と関係があり、曲げて作られた」という M. H. Hickmann の説と、「この楽器に挿し込まれていた木芯が長い時間の間に変形し、外側の銀製の管もそれに従って次第に曲がった」という上掲書の著者 L. Manniche の意見とがあり、不明である。

2. 銅又は青銅の管楽器

発見場所は墳墓の前室で、ライオン型の寝椅子の前に置かれた蝶つがい付きの本箱の中であったという。この楽器の材料に関しては不明な点が多く、金で装飾された銅であるという説と銅又は青銅という説とに分かれており、分析はまだ行なわれていないので確定はできない。

ベルと円筒型の管とは銀製のそれと同様に溶接されており、継ぎ目の部分は金の7mm巾の薄板で被われている。管の継ぎ目に凹凸の切り込みは無く、折り曲げて継いであるようで、僅かに重なり合っている。

これらの二本の管楽器には、美しく彩色され、楽器とほぼ同形に作られた木芯が添えられている。この木芯の用途に関しては、ストッパーであるという説と、薄い壁の楽器の損傷を防ぐために、使用しない場合に挿入しておく型であるという説等があり、不明である。

金属の板を作る技術は前3000年期的バビロニアおよびエジプトに普及しており、その始まりは前4000年に遡ることができるという。

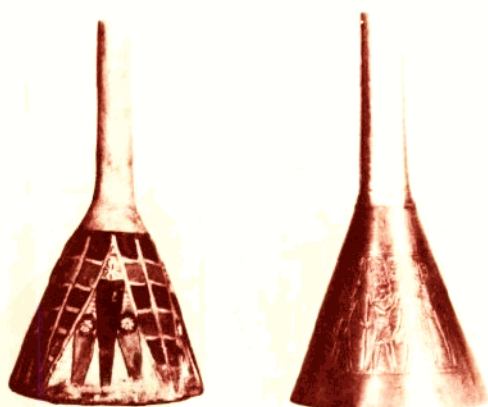
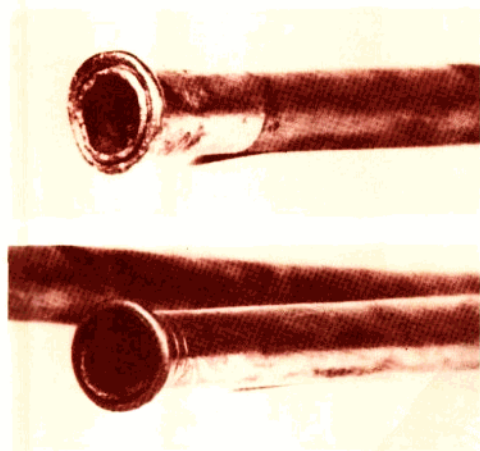
Petrie^{註)}の記録によれば、エジプトでは初めに厚い銅の板が砂に掘られた簡単な鑄型で作られ、それに再度鍛造と焼きなましを加えることによって薄板を作ったといわれ、これとほぼ同様の方法を用いて作られた精製された銅の管も Abusir の Sahure 王の神殿から発見されたという。註) 文献番号124, P106



写真4 a. 紀元前1425—1405年
Thutmose IV時代
b. エジプト, Thebe
c. 第71墳墓壁画
d. 94



- ◀写真5 a. 紀元前1361—1351年
b. エジプト、カイロ博物館
c. 実物、左・銀製、右・銅製
d. 94
- ▶写真6 実物、銀製吹口
(上) 48
- 写真7 実物、銅製吹口
(下) 48
- ▼写真8 実物、銅製および木芯の先端部
48



時代はかなり離れるが、金属を用いた工芸的にも優れた楽器が5世紀の南米大陸北西部コロンビアに見られる。南米大陸東海岸一帯では土を用いた工芸が多く、Duct flute に類する楽器も多様に見られる他、他地域に先がけて巻き型の管楽器も出現している程であるが、一方では金、銀そして銅など高貴な材料を混ぜ合わせ、楽器にして宗教儀式に用いていたという。

写真 9 は5世紀頃の金製の楽器で、コロンビア、ボゴタの黄金博物館に所蔵されているものである。

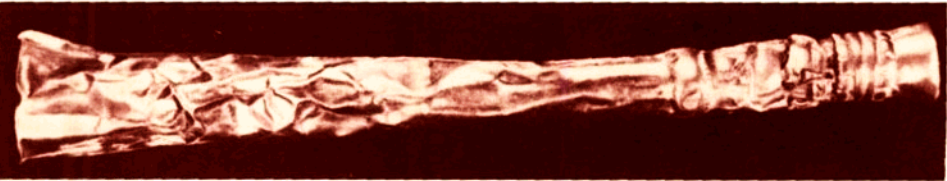


写真 9 a. 5世紀
b. コロンビア、Bogotá 共和国、Goldmuseum
c. 実物
d. 102

以上三例の考古学的資料を観察すると、現存するヨーロッパのいわゆる金管楽器の基本型が同われ、Lur はホルン系の、他の楽器はトラムベットの楽器の祖型と考えられる。

次にこの二種の楽器の特質を比較してみると、

	鑄造された Lur	金属板が加工された楽器
管の内形	―― 円錐	ほぼ円筒
全体の形状	―― 曲線状	ほぼ直線状
吹き口	―― 吹き口(マウスピース)を持つ	吹き口のように見える輪はその機能を持っていない
吹き口の位置	―― 先端	先端
音高決定法	―― 双方共吹き方を変えることによって自然倍音のみを用いる	

ここでは奏法の一例として Lur をとりあげてみる。Lur の内径は吹き口の部分が約5—8mmであり、先端迄は1.51—2.38mと種々の長さがある。先端の内径は80—90mmで、管は全長にわたって同じ勾配を保ちながら太くなっており、円錐形である。

音色は柔かいが力強く、トラムベットの誇り高さとトロンボーンの荘厳さを持つというのが、出土品を試奏した人々の共通した感想で強弱の巾が非常に広いということも強調されている。

Lur の基音は C, D, Es, E, G の5種類があり、同音の2本が一組で奏されていたものと思われる。

それぞれの Lur からは12の部分音を吹き分けることが可能で、この他に練習によって第2部分音から下方に10の半音を吹き分けることもできるという。

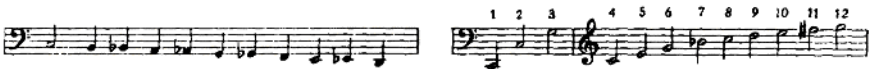


図5 Lurの音域

貝を用いた楽器

写真10は貝の形をした Alabaster (雪花石膏) 製の楽器で、クレタ島出土の前1400年のものである。

貝を楽器として用いる例は現在も尚主としてミクロネシア・メラネシア・オセアニアの各地域および中南米、地中海周辺などの海に近い地域に多く、中国大陆、ネパール等の内陸地にも僅かに見られる。

このクレタ島の出土品が貝の形を模してあることにより、少なくとも前1400年以来貝が楽器として使用されていたことが推察されるのである。



写真10 a. 紀元前1400年
b. ギリシア, Crete
c. 雪花石膏製
d. 10

写真11は5世紀メキシコの彩色された貝の楽器であり、この種の楽器は世界各地ではやくから用いられていたことが伺われるのである。

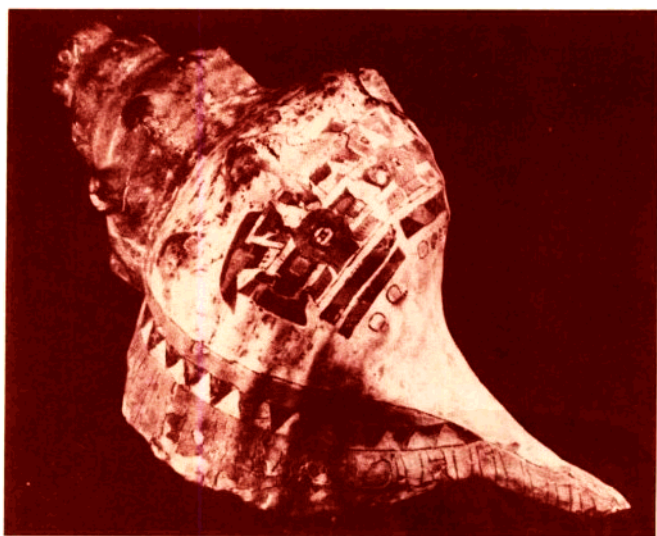


写真11 a. 紀元5世紀
d. メキシコ, Museo Nacional de
Antropología e Historia
c. 実物
d. 102

角又は牙を用いた楽器

角を用いたもので最も古く、良く知られているのは、ユダヤ教の祭具 Shofar であろう。

写真110に見られる Shofar は現代のもので、角がそのまま使用されているが、曾ては羊の角を加熱して柔軟にし、偏平でL字型に整形した上に、献詞や装飾を刻んで美しく作られたものが少なくなかった。

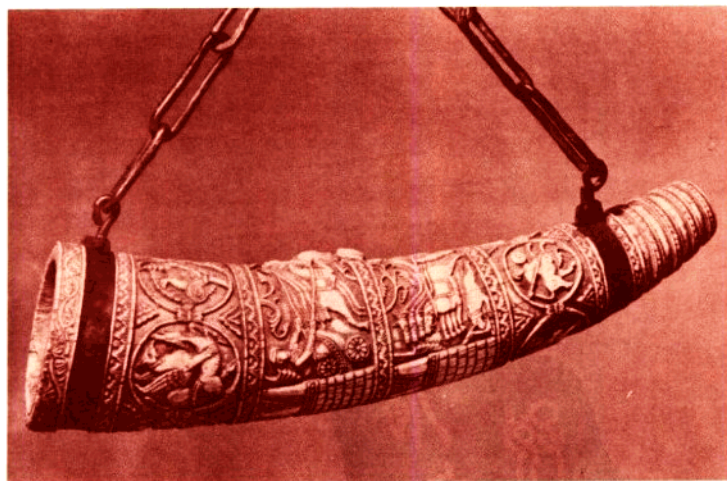
写真12はパレスチナ・メギド出土の象牙製の楽器で、前1100年頃のものである。

象牙を用いた楽器 Oliphant は特にヨーロッパに於て10世紀以後作られるようになり、特に11世紀には盛んになった。これらの楽器は主としてイスラム工芸職人達によってイタリアやシシリアで作られ、ヨーロッパ各地で楽器としてよりもむしろ宝物として教会や荘園主のもとに置かれていたと言われる。



▲写真12 a. 紀元前1100年
b. イスラエル, Megiddo
c. 実物
d. 74

▼写真13 a.
b. チェコスロバキア,
Prag, St. Veits-Kathedrale
c. 実物
d. 27



テラコッタの楽器

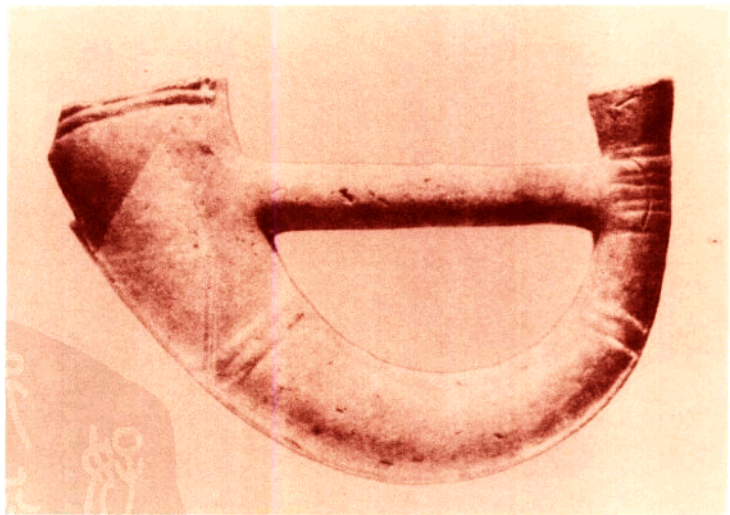
1) 写真14は前5－4世紀のテラコッタの楽器で、イタリア・タルキニア（Tarquinia）附近で出土したものである。

これ迄に引用された楽器が鑄造品以外はすべてその材料の持つ性質がそのまま楽器の形に表われているのに対し、テラコッタで作る場合には楽器の形を自由に造形することができるのが特徴であろう。殆ど円に近く湾曲した金属の細い円筒管は、先ず精巧な鑄造技術か、次の発達段階である金属板の曲げ加工技術が無ければ作ることとはできないのである。

この出土品の形は後のローマ時代の Cornu を予示していて、Lituus と同様にローマ帝国に見られる豊かな管楽器の種類を構成したものと思われる。



◀写真14 a. 紀元前5－4世紀
b. イタリア,
Tarquinia
c. 実物
d. 10



▶写真15 a. ローマ時代
b. Tell Basta
c. 実物
d. 152

2)ギリシア・ローマ時代に用いられた角型の容器 Rhyton は角の先端部分に明けられた細い孔から直接飲み物を飲む容器で、Deipnosophistae Athenaeus xi には Ctesibius (水オルガンの発明者) がこの細い孔から息を吹き込んで楽音を奏したと記されているという。

この容器にはしばしばエジプトの家の守り神 Bes の装飾がつけられていた。H. Hickmann はテラコッタ (赤土素焼) の奉獻された管楽器の一群に Rhyton という名称を用い、更にこれを Bes と Silenus とに特色づけた。

写真 16 は容器としての Rhyton で、写真17・18および19は Hickmann によって Rhyton と称されているテラコッタの楽器である。



写真16 a. 紀元前 8－7 世紀
b. コーカサス地方
c. 実物とその模様
d. 180

写真17 a. ギリシア・ローマ時代
18 b. エジプト, Musée du Caire
19 c. 実物
d. 152

写真16



写真17

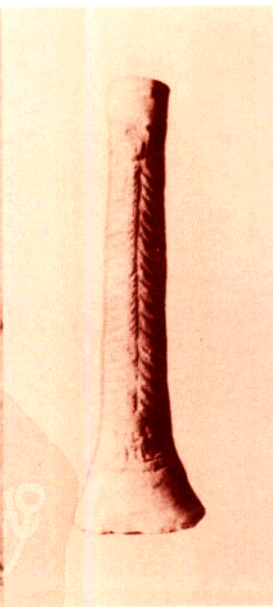


写真18

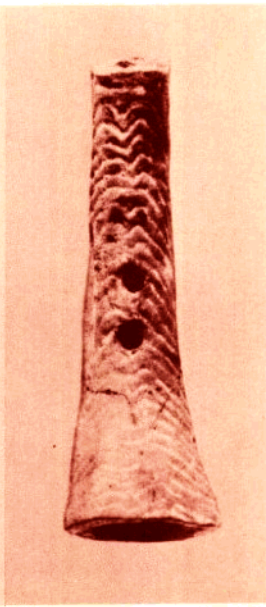


写真19

土製の楽器

2世紀以後北米メキシコ，中米のマヤ文明，南米コロンビアおよびペルーに土製の楽器が出現する。このうち紀元400年，ペルー出土と言われているものに初めて巻き型の楽器が現われる。

5世紀になるとメキシコに円錐形および円筒形で直線状の楽器が現われ，同時に貝の形を模した土製の楽器も見られる。



▲写真20 a. 紀元400年頃
b. ペルー，Chimbote, Santa Valley
c. 実物
d. 102

▼写真21 a. 紀元5世紀
b. メキシコ，Tabasco,
Museo Regional in Villahermosa
c. 実物
d. 102

