

シャープミュージアム天理
蓄音機とラジオ企画展

蓄音機とラジオ
1900～1950年代

2020年2月22日, 23日, 24日
シャープミュージアム天理
奈良県 天理市

シャープ社友会々員
荒川泰蔵

英國ビンテージワイヤレス協会々員
英國通信博物館(エジンバラ)会員



I. 蓄音機

音の記録ができるようになったのは、それほど遠い昔ではありません。例えば、幕末の坂本龍馬（1836 – 1867）の写真は残っていますが、その声を聞くことができません。

18世紀の音楽も楽譜で記録が残っていても、その当時の演奏家の演奏は聞くことができません。

これらの音声や音楽などの記録ができるようになったのは1877年に米国トマス・アルバ・エジソン（1847 – 1931）が錫箔円筒式蓄音機を発明したことです。



1. 円筒式蓄音機

蓄音機が一般家庭にも普及し始めたのは20世紀に入って、エジソンが円筒式蓄音機を安価な「ホーム」や「スタンダード」のモデルとして大量生産してからですが、性能、堅牢性、耐久性など、品質は当時の技術の最高のものでした。日本では「島津製作所」などが輸入販売していたようです。



1-1. エジソン スタンダード C型

- 円筒式蓄音機
- 米国製
- 1908年頃
- 会社名：エジソン・
フォノグラフ社

展示中

実演します



2. 円盤式蓄音機

一方、エミール・ベルリナー(1851-1929)が1887年に米国で特許を申請したのは円筒式ではなく円盤に横振動で録音する方式でした。

円盤レコードは円筒レコードにくらべて取り扱いやすく、大量生産にも適していたため、蓄音機と共に急速に普及しました。

日本でも1910年頃から「日本蓄音機」など多くの会社が蓄音機を生産しましたが、1948年頃からLP盤がSP盤に取って代わつていきました。



2-1. 名称不詳（銘板なし）

- 円盤式 フォーン型
- 米国製
- 1910年頃
- 会社名：不詳



2-2. ニッポノフォン・ユーフォン

- 円盤式 内部フォーン型
- 日本製
- 1911年頃
- 会社名：日本蓄音機

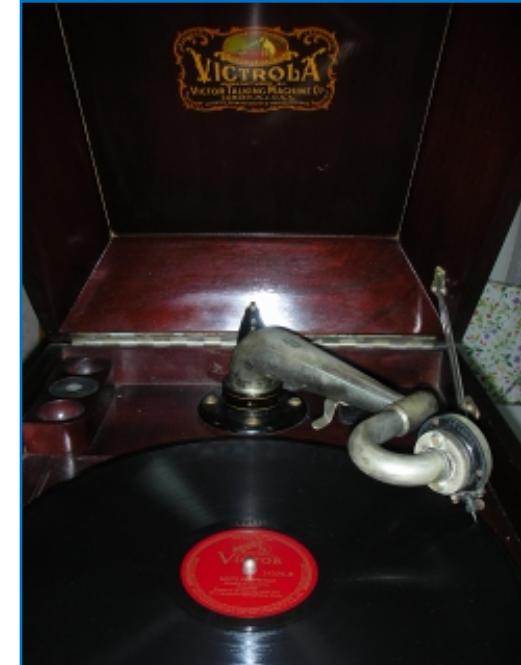
展示中
実演します



2-3. ビクトローラ VV-9

- VICTROLA VV-9
- 米国製
- 1921年頃
- 会社名：Victor Talking Machine Co.

SAYAKA
ホールへ
貸し出し中



2-4. コロンビア グラフオノラ

- COLUMBIA GRAFONOLA
- 米国製
- 1924年頃
- 会社名：コロンビア社

展示中
実演します



2-5. コロンビア グラフォノラ 109

- Viva-Tonal Columbia Grafonola No. 109
- 英国または米国製
- 1925年頃
- 会社名：コロンビア社

展示中
実演します



2-6. ヒズ マスターズ ボイス 101型

- HMV 101
- 英国製
- 1927年頃
- 会社名：グラモフォン社

SAYAKA
ホールへ
貸し出し中



2-7. コロンビア グラフォノラ 109A

- Viva-Tonal Columbia Grafonola No. 109A
- 英国または米国製
- 1925年頃
- 会社名：コロンビア社

展示中

実演します



3. レコードの変遷とレコード針

エジソンの円筒レコードは複製が困難ですが、ベルリナーの円盤レコードは素材に常温では硬く熱を加えると柔らかくなる天然樹脂のシェラックを使い、プレスによる大量生産を考慮したものでした。また好みの音量を得るため、レコード針の硬さや太さを変えて調整しています。



II. ラジオ受信機

米国で1920年に世界で初めての商業ラジオ放送が始まり、日本でも1925年3月22日から東京で仮放送がスタートしました。1925年3月末のラジオ台数は5,500台でしたが、同年9月には7万5,000台という勢いで増加しました。同年シャープが国産第1号の鉱石ラジオを売り出していますが、当時は真空管が高価でしたので、1926年度の17万台の登録数の内70%が鉱石ラジオでした。

大阪では1926年12月1日にJOBKのコールサインで本放送が始まったのですが、1928年に全国7か所に放送局が開局して、登録数が30万台を超える頃には約60%が真空管式となってその比率は逆転しています。



1. 1920年代のラジオ

1920年に米国で初めての放送を開始する以前から、世界中でアマチュア無線家が無線通信を初めており、放送が開始される時点ではアマチュアを中心に多くの受信機が所有されていましたが、ラジオ放送が始まって急速に普及していきました。



1-1. ジェコフォーン No.1 B.C.1001型

- GECOPHONE No.1 Type B.C. 1001 (BCC No. 102)
- 英国製、1922年、鉱石ラジオ
- 会社名：GENERAL ELECTRIC Co., Ltd.

展示中



1-2. “ビジョウ” 鉱石ラジオ

- BTH “BIJOU” CRISTAL (BCC No. 861)
- 英国製、1923年、鉱石ラジオ
- 会社名：THE BRITISH THOMSON-HOUSTON Co. Ltd.

展示中



1-3. BTH ヘッドフォーン

- BTH ヘッドフォーン
- 英国製、1923年頃
- 会社名：THE BRITISH THOMSON-HOUSTON Co. Ltd.

展示中



1-4. アエリオラシニア 受信機

- Westinghouse AERIORA SR. RECEIVER
- 米国製、1922年
- 真空管：円筒型 単球
- 会社名：ウェスチング

ハウス社 Westinghouse

展示中



1-5. ラジオラ III型

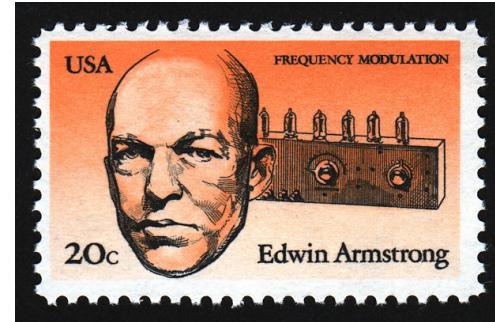
- RCA RADIOLA III
- 米国製、1924年、電池式
- 真空管：円筒管 2球
- 会社名：RADIO CORPORATION OF AMERICA

展示中



1-6. ラジオラ スーパーヘテロダイン

- RCA RADIOLA Super-Heterodine
- 米国製、1924年、電池式
- 真空管：円筒管 6球
- メーカー：RADIO CORPORATION OF AMERICA



1-7. ブラウン ホーン型スピーカー

- Brown
- 英国製、1922年
- スピーカー：ホーン型
- メーカー：S. G. Brown Ltd.

展示中



1-8. アットウォーター ケント 42型

- ATWATER KENT Model 42 (金属キャビネット)
- 米国製、1928年、AC式
- 真空管：ST管 7球
- 会社名：Atwater Kent Mfg. Co.

展示中



1-9. グロスレイ ダイナコーン P型

- GROSLEY DYNACONE TYPE P
- 米国製、1927年
- スピーカー：ドライブ・コーン式
- 会社名：Grosley

展示中



2. 1930年代のラジオ

1930年代はラジオの黄金時代で、世界の多くのメーカーが開発を競い多様なラジオが販売され、蓄音機と一緒にになった「電蓄」も現れました。1935年には金属真空管、1939年にはミニチュア真空管が開発され、ラジオの小型化も可能になりました。



2-1. シャープダイン 460型

- SHARPDYNE MODEL No. 460 (並4)
- 日本製、1933年
- 真空管：ST管 4球
- 会社名：早川金属工業研究所

展示中



3. 1940年代のラジオ

1940年代の前半には不幸な戦争があり、民間では金属資源の使用制限などでラジオの研究は中断されましたが、戦後は工業界に活気が戻り、ベークライトやプラスチックをキャビネットに使用した多様なラジオが普及していきました。



3-1. エバーレディー 卓上型

- Ever Ready Battery Table Model (ベーカライトキャビ)
- 英国製、1946年、電池式
- 真空管：GT管 4球
- 会社名：Ever Ready Co. (Great Britain) Ltd.

展示中



3-2. マルコニフォン P20B型

- MARCONIPHONE P20B
- 英国製、1948年、ポータブル
- 真空管：MT管 4球
- 会社名：MARCONIPHONE

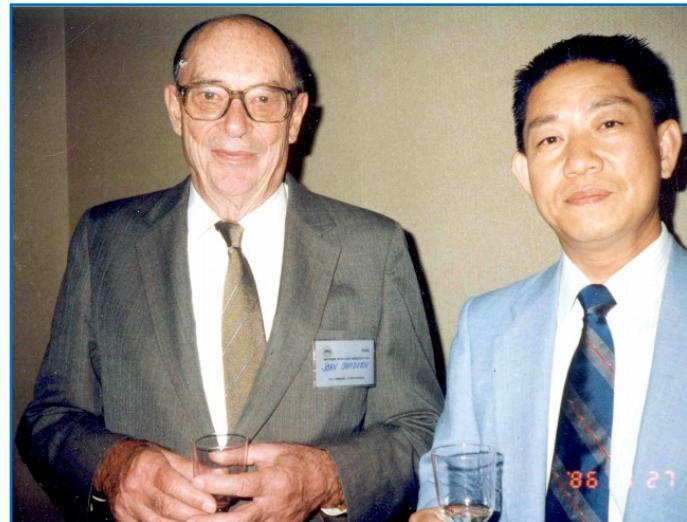
Co. Ltd.

展示中



4. 1950年代のラジオ

1950年代はラジオの小型化がすすみ、
ポータブルラジオが普及しましたが、1948年に米国で発明されたトランジスターが1954年頃からラジオにも使われるようになり、小型で消費電力の少ないラジオが作れるようになって、真空管に取って代わっていきました。



4-1. ウルトラ R906型

- URTRA R906
- 英国製、1953年、AC/DC or バッテリー
- 真空管：MT管 4球
- 会社名：ULTRA

展示中



4-2. ヒズマスターズボイス

- His Masters Voice
- 英国製、1955年頃、AC/DC or バッテリー
- 真空管：MT管 4球
- 会社名：The Gramophone Company Ltd.

展示中



4-3. ヒズマスターズボイス 5213型

- M H V, His Master's Voice Model 5213
- 英国製、1955年頃、AC式、卓上型
- 真空管：MT管 6球
- 会社名：The Gramophone Company Ltd.

展示中



4-4. ゼネラル エレクトリック 422型

- GE Model 422 (合成樹脂キャビネット)
- 米国、1955年頃、AC式、トランスレス、卓上型
- 真空管：GT管 x 3, 金属管 x 2, MT管 x 1 の混合6球
- 会社名：ゼネラル エレクトリック General Electric

展示中



4-5. マルコーニフォン P60B型

- MARCONIPHONE P60B (合成樹脂キャビネット)
- 英国製、1957年、バッテリー式、ポータブル
- 真空管：MT管 3球 + トランジスター 2石
- 会社名：The Marconiphone Co. Ltd.

展示中



お客様のレコード演奏

ご清聴ありがとうございました。
では、ここに展示の蓄音機で、
お客様お持ち込みのSPレコード
をかけてみましょう。

その後、閉館時刻まで常設展
示場での展示をご覧ください。



SHARP
Be Original.

蓄音機とラヂオ企画展

創業からの歴史的製品や最新技術の常設展示も同時開催

事前申込要 「エジソンの蓄音機を聴こう」実演講演
眠っているSP盤レコードがある方はご持参ください 再生できるかも?

2020 2.22(土) 23(祝) 24(休)

実演講演会 13:30-14:30 休日特別開館 11:00-16:30 入館16:00まで

シャープミュージアム 天理

奈良県天理市株本町2613-1 シャープ総合開発センター内 TEL 0743-65-0011

・講師：荒川泰輔氏 美國ビンテージワイヤレス協会 (BVWS) 会員
1900年代前半の蓄音機とラジオコレクション約20点展示、その歴史を解説＆手廻し蓄音機の実演
※SP盤とは1960年ころまで製造された78回転のレコード（状態により再生できないこともあります）
・天理駅より奈良交通バス「シャープ総合開発センター」行き12・38番に乗り車→13・15到着予定
・講演会に参加の方、ならばに古董で未熟される方はメールかFAXで事前申込をしてください
※新規入院の（一般中学生以下それれ）お名前/電話番号/駐車場が必要かをお知らせください
メール tennim@list.sharp.co.jp FAX 0743-65-3883 https://corporate.jp.sharp/showroom/

入場割引券 一般 ひとり 500円 中学生以下 ひとり 200円

入場割引券 一般 ひとり 500円 中学生以下 ひとり 200円