

S217

あなたもさっきょくか

You Are the Composer

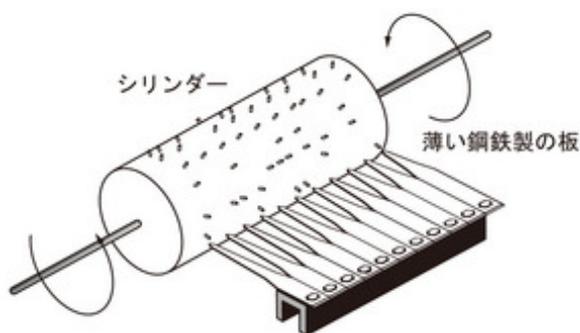
■展示品のねらい

オルゴールと同じしくみで、鐘を鳴らす展示品です。展示品の大きな筒には、ピン（つめ）が規則的に埋め込まれています。筒を回転させると、ピンがハンマーにつながるアームをはじき、ハンマーが鐘を打ちます。筒の回転にしたがい、次々と鐘が打たれ、音楽を奏でます。鐘の鳴る機構をよく観察してください。この展示品では、赤印のピンの頭を出すと「アマリリス」の曲が、青印のピンの頭を出すと「うみ」の曲が演奏できます。頭を出さずピンをいろいろ変え、あなただけの曲が演奏できます。自由に作曲してみましょう。ところで、この展示の鐘はどれも同じような大きさをしています。しかし鐘の厚みがちがうため、同じ大きさでも高い音から低い音まで出すことができます。

なおこの展示は、1992年に製作された、なつかしの展示です。



■知識プラスワン



シリンダーオルゴールのメカニズム

ンを入れると自動選曲できる機構も考えられ、家庭だけでなく業務用としても広く普及しました。

浪漫の夢オルゴール（1990年）佐伯平二・馬淵浩一（東京音楽社）
文 学芸員 石田恵子

オルゴールという言葉は日本語です。日本にオルゴールが伝わってきたのは、江戸時代の終わり頃の1852年ですが、音の出る珍しい木箱の名をオルゲル（オルガン）と勘違いしてしまったようです。その後オルゲルが訛ってオルゴールという名称になったといわれています。英語ではmusic boxまたはmusical boxといいます。さてオルゴールの歴史は、教会の複数の鐘を自動的に鳴らす工夫から始まったといえるでしょう。そのしくみは展示品とほぼ同じで、手動ではなく、おもりが下がる力で自動的に筒を回転させるものでした。

1796年、スイスのアントワーヌ・ファーブルによって、金属の円筒（シリンダー）に植えたピンで長さの異なる何枚かの鋼鉄の薄板（櫛歯）をはじいてメロディを奏でる機構が考案されました。円筒の回転にはゼンマイの力が利用されました。これが、みなさんがよく知っている形のオルゴール（シリンダーオルゴール）の第一号機と考えられています。その後、櫛歯を一枚の鋼鉄の板から作る、櫛歯の裏側におもりをつけて豊かな低音を出せるようにする、音の強弱やトレモロのような響きを出せるようにするなどの改良が進みました。また、1本の円筒で複数の曲を収録したり、ベルや太鼓などを組み込んだオルゴールもありました。

1885年に、シリンダーの代わりに裏側に突起のついたディスク盤を用いるディスクオルゴールが発明されました。ドイツのパウル・ロッホマンが考案者とされています。シリンダーのピンは1本1本手作業で植えられるため非常に高価なものでしたが、ディスクの突起はプレス加工で大量生産することができました。また別曲のディスク盤との交換も簡単で、コイ