



未来をつくる ソーシャルイノベーション 第2部

文・西村勇哉

暮らしの中から見つける変化の力

CASE:

47 オルゴール — 培われた力が活きる新展開 —



ドイツ南西部の遺跡から発見された、約3万5000年前の世界最古の笛。人類は音楽とともに歴史を歩んできた。



19世紀に入るとディスク型のオルゴールがドイツで登場し、より安価に製造できることからシリンダーオルゴールに変わって広く普及していった。写真はシリンダーオルゴール。
(民音音楽博物館所蔵 <http://museum.min-on.or.jp>)

POINT!

長い年月をかけて培われてきた力が、異なる分野につながることで、新たな展開を実現する。

今回は、「培われた力が活きる新展開」の力について、オルゴールの歴史を見ていきます。

現存する世界最古の楽器は、ドイツ南西部にあるホーレ・フェルス洞窟で発見された、約3万5000年前にマンモスの牙や鳥の骨で作られた3本のフルートです。現代に匹敵する幅広い音色を奏でることができ精巧なテクノロジーであったことが分かっています。

紀元前3世紀になると、古代ギリシアでは歌詞の上に音の高低を示す文字が記載された文字譜が登場します。楽譜はその後、基準となる音程の位置を水平な一本の線で表すようになり、やがて1025年にはグイード・ダレッツォが4本の線の上に音符を書く現代の楽譜を考案するに至ります。

17世紀に入ると、スイスの時計職人によってピンを利用して演奏を行う音楽器具「オルゴール」が生み出されました。オルゴールは、調律した金属片を用いることで演奏を機械化し、誰もが繰り返し音楽を楽しむことを可能にします。1862年には、バイヤールによって生み出されたインターチェンジャブル・シリンダー・オルゴールが登場し、シリンダー部分を取り外して交換できるようになります。結果、シリンダーを交換することで、同じ一台のオルゴールによって様々な曲を演奏することが実現されます。

音楽とは異なる系譜として、紀元前

2700年頃にシュメールでアバカス（古代のそろばん）がデジタル計算機の原型として誕生しました。やがて、西暦1889年にハーマン・ホレリスがパンチカード方式の自動集計機を実現し、1946年にはペンシルベニア大学で世界初のデジタル計算機が製作され、コンピュータが誕生します。

現代のあらゆるコンピュータは、記録媒体を用いることで事前に作成されたプログラムを読み込み、プログラムを再現することで、繰り返しソフトウェアを使用することが可能になっています。最初のコンピュータ用記録媒体は1950年代に作られた磁気テープ記録装置ですが、その考え方は、オルゴールの取り換え可能なシリンダーを原点にしています。

音楽を繰り返し再生するために培われてきた技術が、デジタル計算機の系譜へと展開し、結果、必要に応じてプログラムを再生しながら用いることができる現代のコンピュータの実現へとつながっていきました。



にしむら・ゆうや ●大阪大学大学院にて人間科学の修士を取得。人材育成企業、財団法人日本生産性本部を経て、2008年より開始したダイアログBARの活動を前身に2011年にNPO法人ミラックを設立。Emerging Future, we already have（すでに在る未来の可能性を実現する）をテーマに、全国横断型のセクターを超えたソーシャルイノベーションプラットフォームの構築と未来潮流に基づいた新規事業創出のためのプロジェクト運営に取り組む。
NPO法人ミラック代表理事
<http://emerging-future.org>