

## ヴォーカンソン《フルート奏者》再考——音響理論と機械的身体モデルの交差

田中裕子(日本郵船歴史博物館)

18世紀フランスを代表する機械技術者であったジャック・ヴォーカンソン(1709-1782)は、《フルート奏者》《アヒル》《笛と太鼓奏者》の三体の自動人形を製作したことで有名である。これらは単なる自動機械ではなく、生物の身体機能の解剖学的な分析に基づく、機械による再構築の成果であった点で従来の自動機械とは一線を画しており、それゆえに自動演奏楽器の歴史記述に必ず登場するが、その思想的背景や影響関係を把握することは不十分に留まっていた。

この難題に新たな視座を提供したのがJessica Riskinである。Riskinは2003年の論文で、ヴォーカンソンの自動人形を、生物の単なる外面的な模倣ではなくシミュレーションを目指す試みとし、生物のどの側面がどの程度まで機械によって再現可能か、そうした再現が自然な存在について何を明らかにしうるかを探ろうとする哲学的な実験であったと捉える。さらに、唯物論の台頭、ポピュラーサイエンスの観衆の出現、技術革新、産業の合理化といった当時の時代背景に位置付けながら、ヴォーカンソンを、人間と機械の境界線をめぐる現代にも続く議論の出発点として再評価している。

これに対して本発表では、ヴォーカンソンが1738年に科学アカデミーに提出した《フルート奏者》に関する論文の、主に音響学の側面に注目することで、当時の議論の中での彼の位置付けを具体的に明らかにすることを目標とする。彼はフルートの音の発生原理について、木管の「粒子(particles)」が外側の空気にその振動を伝え、われわれの中に音の感覚を作り出すとする。DoyonとLiaigreは1967年の著作で、ヴォーカンソンの音響理論を、彼の論文発表以前の音響学、特にメルセンヌやソヴールの音響理論の伝統に連なるとする。

しかし、当時科学アカデミー会員であり物理学者であったド・メランの1737年の音響理論と比較すると、ニュートンの理論を継承し発展させたド・メランと同様、ヴォーカンソンも「粒子」を前提としたパラダイムを直接的に共有していることが伺える。つまりヴォーカンソンは、科学アカデミーの理論的枠組みに自らを積極的に接続し、解剖学、力学、音響学を統合した機械的身体モデルの提示を目指していたことが分かる。

このモデルの実験的な証明として《フルート奏者》は製作されたが、その意義はモデルの証明にとどまるものではなく、この自動機械が音楽を演奏するがゆえに、魂や情念をめぐって、人間固有の領域と機械化可能な領域との境界線の問題を提起したことが当時の反応から伺えるのである。

以上の検討を通じて、ヴォーカンソンの《フルート奏者》を、音響理論の実験的証明と、人間身体機能模倣の統合という視点から捉え直し、自動機械による表現行為が18世紀科学と美学の地平においてどのような意義を持ちえたかを考察したい。