

楽器間のオンセット時刻のずれの知覚がリズムの印象に及ぼす影響

野村 真吾

音楽を聴きながらリズムに合わせて体を動かしたり、リズムに対して落ち着いた印象や急かされるような印象を覚えることがある。このように、人間が演奏する音楽のリズムにおいて様々な要素によって生まれるリズムの印象、雰囲気が存在する。グルーヴとは、そういった印象や雰囲気のうちの一つで、「音楽に合わせて体を動かしたくなるような感覚」のことである。リズムの印象を生み出す要素の一つとされている、楽器間のオンセット(発音)時刻のずれが、グルーヴやその他のリズムの印象にどのような影響を及ぼしているかについての系統だった理論は確立されていない。

そこで本研究では、ポップス系音楽(8 ビート)において、ドラムとベースのオンセット時刻のずれがリズムパターン全体の印象としてのグルーヴ、前進感、不自然さ、心地よさを生み出しているかについて評定法(Visual analogue scale)によって調べられた。また同時に、ドラムとベースのオンセット時刻のずれを知覚できる閾値が、「ドラムとベースのどちらが先に鳴っているか」の質問への回答を用いて推定された。実験刺激は、ドラムのパターン、ベースのフレーズ、テンポ(BPM120)は最も一般的に 8 ビートに使用されているものに統一され、ドラムとベースのオンセット時刻のずれ幅が 7 種類(ベース先行 3 種類、ずれなし、ドラム先行 3 種類)に設定されたものが実験者によって音楽作成ソフトを用いて作られた。ずれ幅の大きさは、3 種類(BPM120 における、2/128 拍(31.250 ms)、3/128 拍(46.875 ms)、2/128 拍(62.50 ms))に設定された。

その結果、それぞれグルーヴは 0.692/128 拍(10.813 ms)、前進感は 1.492/128 拍(23.313 ms)、心地よさは 0.575/128 拍(8.984 ms)のずれ幅でベースのオンセット時刻がドラムのオンセット時刻に先行している時に最大となり、ずれ幅がその値から遠ざかるにつれてそれぞれの印象が小さくなることが示された。不自然さは、ずれがなくドラムとベースのオンセット時刻が一致している時に最も小さくなり、ずれ幅が大きくなるにつれて不自然さの印象が大きくなることが示された。ずれの知覚について、ベース先行の場合は 1.239/128 拍(19.359 ms)以上、ドラム先行の場合は 2.422/128 拍(37.844 ms)以上のずれ幅である時にずれを正確に知覚することができ、ずれ幅がその間の不確定帯に位置する時は、ずれを確実に知覚できないことが示された。印象値が最高となるずれ幅と、ずれを知覚できる閾値の比較から、グルーヴ、前進感、心地よさの印象値が最高となるずれ幅が不確定帯に位置することが示された。

これらの結果から、ドラムとベースのオンセット時刻の位置についての特定の前後関係が、リズムパターン全体としての様々な印象(グルーヴ含む)を潜在的に生じさせることが示された。グルーヴや他のリズムの印象についての更なる解明のために、本研究で示唆された、グルーヴと前進感、心地よさの関係性、リズム聴取の際の注意と知覚の関係性、ずれの知覚能力の先天性などについての今後の研究が期待される。(基礎心理学)