

研究雑話(101)

障害児教育・動作学誌上実習(19)
藤井力夫

姿勢の保持と歩行運動の神経機序(14)

予期と同期の生成単位、2周期4歩分のリズム記憶。

前回は、手足の共同運動におけるアトラクタ、即ち、好きな速さの収束点とも言える「優先テンポ」の存在についてお話ししました。歩行運動に代表される交叉相反的なものと跳

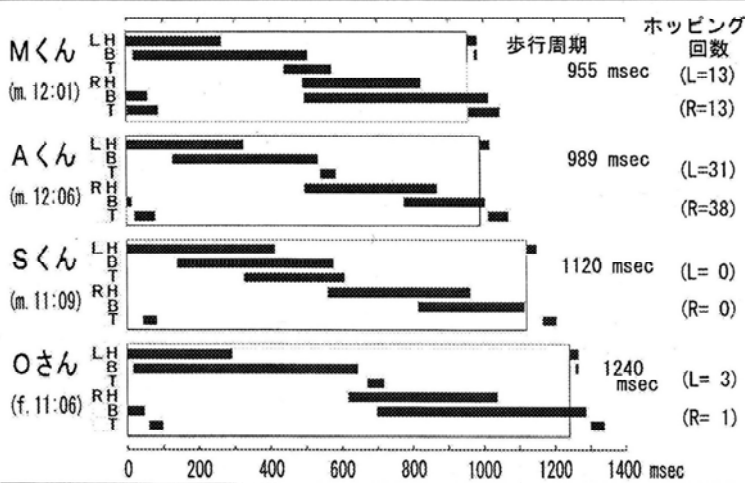
躍動作に代表される伸展反射的なものとの両面が考えられます。これらは、「リズム同期の平行四辺形」と呼べる関係にありました。これとはとも興味深い問題です。これらを基

礎に、外界をどのように取り入れているのか、今回は、リズム記憶の生成単位についてお話ししたいと思います。私は、歩行周期の反復、《2周期4歩》を基本単位と仮定しています。
ある速さの持続とスピード調節及びリズム同期：前号、Aくんの歩行を例にすれば、好きな速さは、毎分121歩で、大変速くは188歩、大変遅くは105歩でした。同期動作のリズムパターンをどのように記憶するか、これが問題です。スキップ、ギャロップ、ポルカは、歩行2周期4歩分を基本とする踊り足です。周期は反復してはじめて周期になるからです。以前紹介した外乱に対する犬の歩行パターンの最適化も2周期を基本としたはずで

す。周期は反復してはじめて周期になるからです。以前紹介した外乱に対する犬の歩行パターンの最適化も2周期を基本としたはずです。図Bにわらべうたを歌うときの代表的な生成単位を例示しました。2周期4歩分が2小節4拍節となっていることが了解できます。楽典では「動機」とされます。連続感をもたせたり、段落感をもたせて、前後、二つの動機で一つのフレーズを作ります。《2周期4歩》が生成単位、そう考えられます。

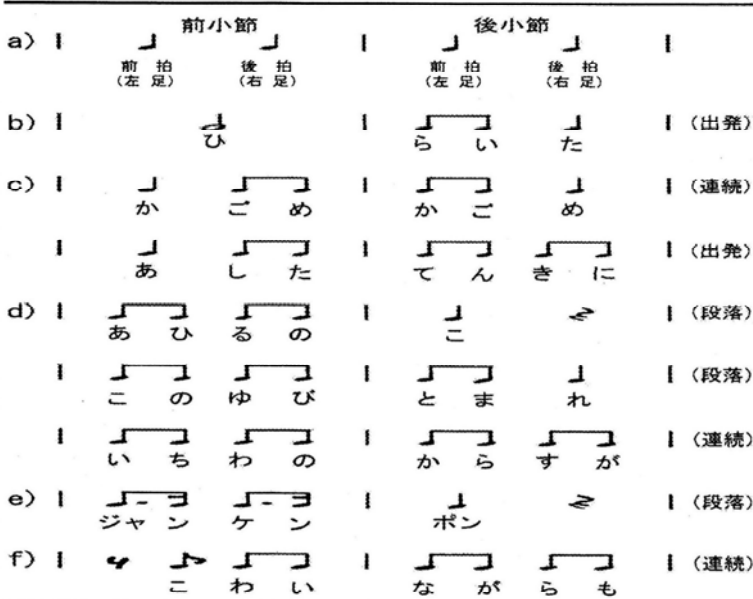
《2周期4歩分》のリズム記憶：動作のリズムパターンをどのように記憶するか、これが問題です。スキップ、ギャロップ、ポルカは、歩行2周期4歩分を基本とする踊り足です。周期は反復してはじめて周期になるからです。以前紹介した外乱に対する犬の歩行パターンの最適化も2周期を基本としたはずです。図Bにわらべうたを歌うときの代表的な生成単位を例示しました。2周期4歩分が2小節4拍節となっていることが了解できます。楽典では「動機」とされます。連続感をもたせたり、段落感をもたせて、前後、二つの動機で一つのフレーズを作ります。《2周期4歩》が生成単位、そう考えられます。

A. 優先テンポ・歩行時の《周期内足跡パターン》
母指球部支持の様相。 H養護学校・小学部6年1組(1986)



注)、前号図Bの児童における好きな速さでの歩行時足跡6点、左右・踵・母指球・第一指の接床パターン。30歩程度安定時の各部平均時間。装置は月星化成の協力を得て開発。Kくんは調査不可。左欄に左右脚のホッピング回数付記。Aくんの足跡は母指球部による片脚支持がとくに安定。

B. モチーフ(動機)は足拍リズムに乗せて。
わらべうたにみる《2小節4足拍》の配列パターン。



注)、2小節で一つのまとまり(動機)。前後、二つの動機で大きなフレーズ。前動機で出発感や連続感、後動機で段落感。歩行周期の反復(2小節4足拍)に乗せて、リズムパターンを配列。予期と同期に好都合。b)からf)は、わらべうたの代表的な配列。右欄に動機の意味合いを例示。

周期内足跡パターンにみる母

(北海道教育大学教授)