## 研究雑話(117)

障害児教育・動作学誌上実習(35) 藤井カ夫 姿勢反射の発達とリズム運動の習熟(15)

## 《片足立ち検査》にみる緊張性腰反射の利用と増強

前回は、階段登り・降りと飛び降り動作の意義について、とくに3歳児における片脚支持の増強という立場からお話しました。用いた階段(蹴上げ10cm、踏み面28cm、3段)は、

2、3歳児の挑戦に最適でした。そろえ登りから、交互支持、交互歩行と片脚支持が強まるほどに、両足跳び降りも上手になるのでした。3歳児はこの両面で力を蓄え、次への飛

躍を実現してい るのでしょう。 スキップ動作へ の変換がその一 例です。足腰に おける「緊張性 腰反射 として 増強された、そ う理解できます。 これから数回、 緊張性腰反射の 利用と増強をめ ぐってお話した いと思います。 今回は、片足立 ちテスト時にお ける緊張性腰反 射の利用の実際 についてです。

トかま名には開件び直被約プ た36の実っ理で統視を児 m 点 を 8 鬼 鬼 の 鹿 てな実 一 覚みの 先 別 の 施、性る 眼に 。 な立た高ラ実ス月月77らで、条らちめ・ン験 設定、解析方法等は、次回説明。

緊張性腰反射:緊張性頸反射とは別に、腰部の後傾、前傾、捻転、側傾に伴って誘発される姿勢反射。図 C参照。左右相反的な共同運動習熟の軸を形成するものと考えられる。

階段1: 躯幹前傾による遊離脚後 方伸展(b)、ないし両腕での膝持ち 上げによる片足立ち(a)。緊張性腰 反射は弱い。図A参照、以下同様。 3歳4、5ヶ月児(50%ile、以 下同様)で6秒から9秒程度片脚支 持。スキップ動作は無理でギャロッ プになってしまう(図B、以下同様)。

段階2: 躯幹前屈による遊離脚膝持ち上げ(b)、ないし躯幹側傾・横向き(a)による片足立ち。緊張性腰反射に従った片脚支持。3歳10ヶ月から4歳3ヶ月ごろで、15秒から21秒程度立っていることができる(±9秒)。この段階で、両肩持ち上げによるスキップ動作が開始。

段階3:躯幹側傾・腰部捻転(b)ないし躯幹側傾・前方立ち直り(a)による片足立ち。緊張性腰反射を利用して片足立ちできる。5歳3ヶ月ごろで、25秒程度持続(±10秒)。スキップ動作は前腕持ち上げ、ないし遊離脚・足関節底屈により誘発。

段階4:捻転傾斜・頸性立ち直り (b)、ないし腰部捻転・視覚性立ち 直り(a)による片足立ち。緊張性腰 反射は十分増強されており、安定した片足立ち。6歳0ヶ月から2ヶ月。全員が29秒程度安定して立つことが できる(±5秒)。スキップ動作は、遊離脚・足指底屈による誘発。ポルカ可。 (北海道教育大学教授)

## A.《片足立ちテスト》の発達段階。<sub>(藤井:1983)</sub> 段階3 段階4 a а b b (CN, 105, m, (CN. 106, f. (CN. 275, f. (CN. 81, m, 5.03 yrs old.) 5.02 yrs old.) 5.10 yrs old.) 6.02 yrs old.) (平均=25.5 sec. sd=10.9 sec.) (平均=29.6 sec. sd=5.8 sec.) 段階 1 段階2 b b a a

B. 《スキップ動作》との発達連関。

(a.b.: 片足立ち段間のhaso.)

(CN. 154, f,

3.10 yrs old.)

(平均=19.2 sec, sd=9.7 sec.)

(CN. 142, m,

4.03 yrs old.)

(CN. 301, f,

3.07 yrs old.)

(CN. 176, m,

3.01 yrs old.)

(平均=7.7 sec, sd=4.3 sec.)