

知的障害特別支援学校における持久走指導

生徒のペース配分と心拍数の変動に注目したペース走の指導を通して

○佐野哲広

國宗久男

原田唯司

(静岡大学教育学部附属特別支援学校) (静岡大学教育学部附属特別支援学校) (静岡大学大学院教育学研究科)

KEY WORDS: 心拍数 ペース配分 体育

1 目的

知的障害特別支援学校の高等部では、生徒たちは体育(朝のトレーニング)で、継続的に持久走に取り組むことが多い。しかし、体力づくりに重点が置かれ、自分のペースに基づいて一定の速度を保ちながら走ることの効果についてはあまり注目されていないように思われる。

齋藤(2013)は、知的障害特別支援学校の持久走指導において、快適自己ペースでのペース走を継続して行い、4名の生徒の心拍数から求める運動強度の変動を快適度との関係から検討した。その結果、運動強度を抑えて走ることや伴走と言葉かけが、持久走指導の方法として効果的であることが明らかにされた。知的障害特別支援学校で取られる持久走の指導方法に関する研究が少ない中で、心拍数の変動に注目し、その運動強度を客観的に測定してそれを主観的な快適度と結びつけようとした点は興味深い。

そこで本研究では、ペース走を取り入れた持久走のトレーニングが知的障害生徒の心身の健康向上に及ぼす効果を明らかにすることを目標に、まず、ペース設定がない場合と取り入れた場合とで心拍数の変化を中心に、ペース安定に至る様子を個々に注目しながら比較することとする。

2 方法

(1) 対象生徒

知的障害特別支援学校3年生の男子生徒のうち測定機器がうまく装着できた5名を対象にした。療育手帳の判定はA(重度)が1名、B(中軽度)が4名である。なお、本研究にあたり本人保護者に対し研究目的と資料提供、個人情報保護について口頭で説明し、書面でも同意を得ている。

(2) 測定方法

①ペース設定なし

ペースと心拍を測定できる腕時計(エプソン SF-810B)を装着し、12分間走り続けた。走り終えた直後に一人ずつのデータをパソコン上に記録した。走行前には目標周回数を一人ひとり設定させた。走行中はスタート地点で残り時間と周回数をその都度伝えたが、それ以上の言葉かけは行わなかった。期間は2000+X年2月から7月である。

②ペース設定あり

生徒のペースに応じ、1周150Mのトラックを①48秒、②60秒、③72秒、④90秒の4つのグループを設定した。一つのグループは6人程度である。測定対象とした5名は、①が2名、②が1名、③が2名であった。

同様に、ペースと心拍を測定できる腕時計を装着して12分間走り続け、走行後に個々のデータをパソコンに転送した。ペース誘導は教育実習生が担当し、教師はタイムを読み上げ、「速いです。もう少しゆっくりです」「遅いです。少しペースを上げましょう」「ちょうどいいです」とのみ言葉かけを行った。期間は2000+X年8月から12月である。

3 結果

ペース設定あり、なし条件ともに初日から3日目までの記録をグラフにした(Fig.1)。折れ線グラフの上部は心拍数の変動を表し、下側はペースの変動を表している。

ペース設定がない場合は日ごとのペース変動が大きく、それに伴い心拍数も安定しない生徒が見られる。それに対

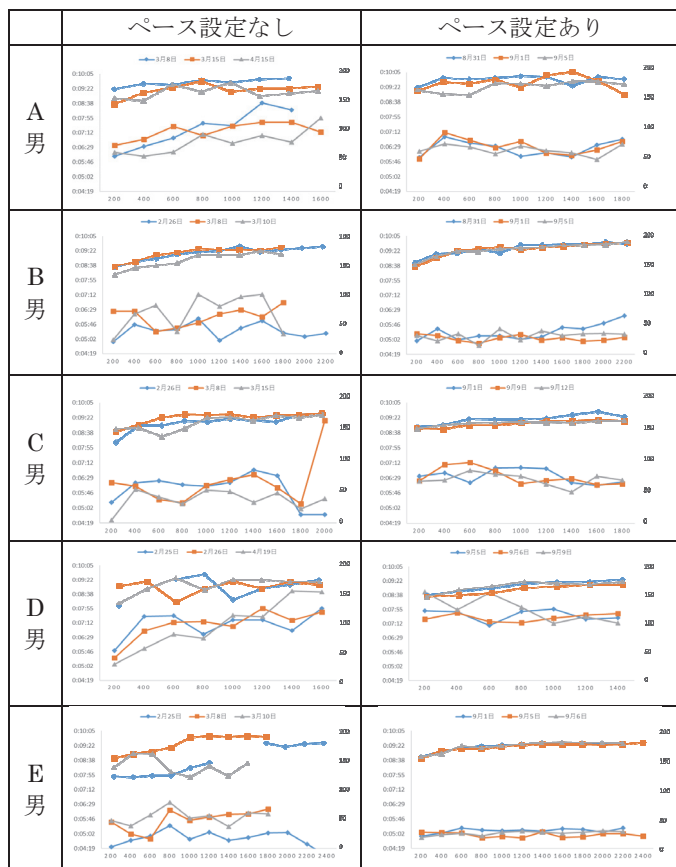


Fig.1 心拍数とペースの条件ごと、個人ごとの比較

してペース設定条件ではグラフの振幅が小さくなり、安定したペースで持続的に走ることができるようになったことが分かる。5名中3名の心拍数はおおむねペース設定がない場合でも高い水準であったが、D男、E男についてはペースの変動に伴い心拍数も変動した。ペース設定をすることで心拍数は安定した水準が維持されたと言える。

4 考察

単に走行距離や時間を知らせただけの場合には、意欲や体調、走力などの個人差要因の影響を受けて走行ペースの個人内変動は大きくなる。しかしながら、安定したペース走行を意識させる言葉かけを行うことによって、対象生徒のペース配分と心拍数の日間・日内変動は減少し、安定したペース配分のもとで高い水準の心拍数が維持されるようになり、トレーニング効果も期待することができる。

適切なペースで走ることができるようになることは、持久走に対する動機づけを高め、自信や達成感を向上させることにつながる事が予想される。また、ペースランニング能力の獲得が作業学習でのペース配分に影響する可能性も考えられる。これらを検討することが今後の課題となる。

(文献)

齋藤英徳 2013 特別支援学校(知的障害)高等部における快適自己ペース走の効果,上越教育大学修士論文抄録,(http://www.nipec.nein.ed.jp/kyouiku-db/haken-shuusi/h_25/61saito.pdf) (SANO Tetsuhiro) (KUNIMUNE Hisao) (HARADA Tadashi)