

長距離走は走り込みをしなくても速くなるか？

保健班 奥井 真帆

1. はじめに

私は、学生の冬の風物詩とも言える長距離走について興味を持ち、走り込みをせずに楽に速くなれる方法はあるのか、調査することにした。

2. 実験 1 内容

- (1) 走り込むことによって鍛えられるものを考え、それらをどのような方法で鍛えることができるのかを考えた。
- (2) 高津高校生の被験者 6 人に高津高校の外周 3 周 (2400m) を走ってもらい、タイムを計測する。
- (3) 1 週間、被験者 6 人に (1) で考えた課題をそれぞれ課し、再び高津高校の外周 3 周 (2400m) を走ってもらい、タイムを計測する。
- (4) 3 日間、被験者 6 人に (2) の結果を元に、(2) とは別の課題をそれぞれ課し、再び高津高校の外周 3 周 (2400m) を走ってもらい、タイムを計測する。

走りこみで鍛えられること

全身持久力

→グリコーゲンの貯蓄

足腰

→四股

筋肉の持久力、足の回転

→縄跳びの駆け足とび

心肺機能、腹筋・背筋

→太極拳

精神

→坐禅

太極拳	四股
X	X
X	X
O	X
O	O
O	X

被験者が何を行ったか

+1秒

- (5) (3) の結果を元に、どんな方法で楽に速く走ることができるのかを調べる。

-32秒

被験者3: 12分 46秒

→12分55秒

+9秒

グリコーゲンは炭水化物を食べれば貯蓄されるので、被験者全員が行ったと考える
その他は、それぞれ 5 分間行った。駆け足とびは縄跳びを用いる

→13分06秒

被験者6: 13分 33秒

→12分58秒

-35秒

3. 実験 1 結果と考察

全部の課題を行った被験者 6 のタイムが 1 番縮まった。足を動かさず課題を行った、被験者 2、4、5、6 はタイムが縮んだ。やはり、足を動かすのが運動量もあり、速く走るのに効果的であったと考える。

4. 実験 2 内容

実験 1 と同様に、被験者に課題をそれぞれ課し、高津高校の外周 3 周 (2400m) を走ってもらい、タイムを計測する。しかし、より 1 週間の体育の授業の時間割に近づくように、課題を行う期間は 3 日間に変更。行う課題も実験 1 の結果より、足を動かすものに変更。グリコーゲンの貯蓄は、しているものとする。

1 段飛ばしは、階段を上るときは常に 1 段飛ばして上ることである。その他の課題は、それぞれ 5 分間行った。

実験 2

	太極拳	駆け足とび	もも上げ	ブラジル体操	1段飛ばし
被験者 1	○	×	×	×	×
被験者 2	×	○	×	×	×
被験者 3	×	×	○	×	×
被験者 4	×	×	×	○	×
被験者 5	×	×	×	×	○

実験 2 結果

被験者 1: 10分 14秒

被験者が何を行ったか

被験者 2: 12分 31秒

→11分52秒 -39秒

被験者 3: 12分 46秒

→12分21秒 -25秒

被験者 4: 13分 07秒

→13分18秒 +11秒

被験者 5: 13分 30秒

→13分04秒 -26秒

被験者 6: 13分 33秒

→15分22秒(足の痛み) +109秒

5. 実験 2 結果と考察

駆け足とびを行った被験者 2 のタイムが一番縮まった。やはり、1 番運動量があり、足を動かさず駆け足とびが 1 番速く走るのに効果的であった。もも上げと階段の 1 段飛ばしも非常に効果があるとわかった。

6. まとめ

縄跳びの駆け足とびで1番楽に速く走れるようになることがわかった。
もも上げと階段の1段飛ばしも加えてやるとなお良い。

6. 参考文献ならびに参考 web ページ

NAVER まとめ (<http://matome.naver.jp/odai/2137491847850172201>)

Ameba (<http://ameblo.jp/otonakirei-world/entry-11916937709.html>)

yomiDr. (www.yomidr.yomiuri.co.jp/page.jsp?id=4639)