

学校体育に於けるクラウチングスタートについて

○長沢光雄 関岡康雄 永井純 岡野進

(東京都立小山台高校) (筑波大学) (筑波大学) (山梨県立女子短大)

1 目的

一般の児童生徒がクラウチングスタートとスタンディングスタートとによって疾走する姿を観察すると、前者の方法の場合、いったん立ちあがってから疾走の態勢に移っていくことが見られるのに対し、後者の場合、比較的自然而り、すぐに全力疾走に近い動きをすることが見受けられる。

学校体育で陸上競技をあつかう場合、自己の能力を効果的に発揮させなければならない。そこで小学校2年生から高校1年生までの両スタートによる疾走タイム差を調べ、発育・発達状況と照し合せて、クラウチングスタートの採用について、年齢ではいつごろが最も適しているか、また、男女とも採用することが効果的であるか再検討してみる。

II 方法

小学校2、4、6年生、中学校1、2、3年生、高校1年生の男女各30名以上について、両スタート法による30m疾走タイムをシネカメラのコマ数により測定し、身長、体重、背筋力をも全員について調べた。

III 結果と考察

クラウチングスタートを未学習なのは小学校2年生男女だけで、同4年生ではすでに指導を受けていた。

表1はクラウチングスタートによる30m疾走タイムからスタンディングスタートによる疾走タイムを減じた平均と標準偏差であり、全学年男女ともクラウチングスタートによる疾走タイムが悪くなっており、そのうち男子の小学2年、中学1、2年では有意な差になっており、女子では全学年に亘って有意差が認められた。

表2は体格・体力の発育・発達の指標となる身長・体重・背筋力・30m疾走タイムと両スタート法による疾走タイム差の相関係数の一覧表であり、体格とタイム差にはほとんど相関がなかった。しかし、小学6年と中学1年の女子に体重の大きな者ほどクラウチングスタートが遅くなる傾向がうかがえる。背筋力とタイム差の相関をみると、小学2年男子で負となり、中学3年の男女で正になり、激しい成長の後には筋力のすぐれた者ほどクラウチングスタートが速くなっていた。また、全グループ中、男子では小学6年と中学3年、女子では小学2、4年と中学1、3年で疾走タイムと両スタートによるタイム差とに正の相関が認められ、疾走能力の高い者ほどクラウチングスタートを巧みに利用していることがわかっ

た。

III 結論

女生徒はスタンディングスタートによる疾走タイムの方が良い。男生徒も同様の傾向がある。全学年女生徒と小学校男生徒にはスタンディングスタートに重点を置いた指導の方が個人の能力を効果的に引き出せる可能性が高い。男生徒に対してクラウチングスタートをとり入れる時期は、急激な成長が終り筋力の発達する中学3年が最も適していると考えられる。全学年男女とも疾走能力の高い者ほどクラウチングスタートを巧みに用いることができる傾向がある。

表1 両スタート法による疾走タイム差

年齢	7	9	11	12	13	14	15	
男	M(秒)	** 0.12	0.02	0.03	** 0.06	** 0.08	0.03	0.05
	S.D.	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07
女	M(秒)	** 0.09	** 0.18	** 0.07	** 0.06	** 0.08	* 0.06	** 0.06
	S.D.	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.06	0.05

* P<0.025

** P<0.005

表2 両スタートのタイム差との相関係数

年齢	7	9	11	12	13	14	15
男	身長	—	—	—	—	—	—
	体重	—	—	—	—	—	—
	背筋力	* -0.42	—	—	—	—	** 0.46
	30m	—	0.31	* 0.37	0.28	—	* 0.39
女	身長	—	—	—	—	—	—
	体重	—	—	-0.33	-0.35	—	—
	背筋力	—	0.32	—	—	—	* 0.36
	30m	** 0.44	* 0.38	—	** 0.49	—	* 0.38

— 無相関

* P<0.05

** P<0.01