

中学生のパフォーマンス力を向上させる取組について

倉津 怜也¹⁾

¹⁾鹿屋市立吾平中学校

〈はじめに〉

本研究は中学生のパフォーマンスを向上させることを目的としており、今年度が3年目となった。一年次の研究（平成28年度）においては、中学生の長距離走選手のパフォーマンスとバウンディング能力に関係性があることが明らかになった。二年次の研究（平成29年度）では、バウンディングトレーニングについて男子バレーボール部のトレーニング項目として取り組み、パフォーマンス力の向上を目指すこととした。併せて、本研究において、学校体育における授業前補強運動と短縄二重跳びを行うことにより、新体力テスト項目の「握力、上体起こし、50m走、立ち幅跳び、反復横跳び、長座体前屈、20mシャトルラン、ハンドボール投げ」のパフォーマンスを向上させることができるのではないかと考え、実践を重ねてきた。

〈研究方法〉

統計対象としては本校現2・3年生を対象とした。体育実技授業の補強運動7種目（肩甲骨前後10回、連続伸脚10回、腕立て伏せ15回、背筋クロス左

右10回、フライングスプリット20回、膝抱え込みジャンプ10回、腿あげ20回）については研究一年次（H28年度）から、短縄二重跳び50回については、研究二年次（H29年度）から週に2回程度授業前に取り組んできた。その際、補強運動については各運動のポイントを、短縄二重跳びについてはS SC（Stretch-Shortening Cycle）運動となるような指導を定期的に行った。また、ジャンプ系トレーニングである「バウンディング」が瞬発力系の向上に効果があることから、男子バレーボール部の動的ストレッチ運動やトレーニング項目内に短縄二重とび100回、バウンディング20m×4本、連続立ち幅跳び20m×2本として取り入れ、半年間トレーニングを行い、その効果を検証した。

〈研究二年次（H29）の結果及び考察〉

研究一年次の取組である体育実技補強運動と短縄二重跳びの検証として、4月実施の新体力テスト「立ち幅跳び、長座体前屈、20mシャトルラン」の3項目について1月実施の結果との比較調査を行った。その結果、第二発育急進期との関係もあると思

表1

種目	区分	1年生男子	2年生男子	1年生女子	2年生女子	
長座体前屈	全国平均	39.47	43.79	43.14	45.39	
	県平均	39.84	42.72	43.49	45.11	
	本校	4月	33.94	40.43	38.23	44.52
		1月	45.30	46.70	48.50	49.60
20mシャトルラン	全国平均	72.17	90.29	52.74	61.07	
	県平均	67.92	84.11	51.56	57.96	
	本校	4月	63.94	96.23	45.34	62.14
		1月	79.60	102.10	55.60	△61.80
立ち幅跳び	全国平均	179.75	196.97	164.05	171.29	
	県平均	176.80	192.00	162.60	166.30	
	本校	4月	169.44	187.85	156.58	159.72
		1月	187.60	212.30	162.90	168.20

※ 網掛けは昨年度の1学年上の全国平均を上回っている種目であり、△は4月の数値を下回った種目

われるが、4月の新体力テストのスコアに対して殆どの項目において大きく結果を伸ばしていることが確認できた。中でも本校の課題であった長座体前屈においては、全学年男女（H27年度）で5～10ポイント程度下回っていた取組以前の結果に対し、全学年男女（H29年度）で今年度の1学年上の全国平均値を上回っていることから、本校の取組の正当性が確認できた。また、2年生男子（現3年生）の20mシャトルランについても4月の段階で全国平均を5.94ポイント程度上回り、4月から1月の期間でその記録をさらに5.87ポイント程伸ばしていること等から、第二発育急進期に伴う体位・体力の向上だけによるものではないことが分かる結果となった。

〈研究三年次（H30）の結果及び考察〉

研究二年次に引き続き、7種目の補強運動と短縄2重跳びを体育授業前に継続的に行ったところ、2年生男子では、長座体前屈が全国平均を1.6ポイント上回った。その他に全国平均を上回っている種目はないが、立ち幅跳びにおいて、昨年度、全国平均を10.3ポイント下回っていた記録が今年度は5.6ポイントと減少し、全国平均との差が小さくなった。2年生女子では、上体起こしが1.3ポイント、長座体前屈が3.2ポイント、ハンドボール投げが0.1ポイント全国平均を上回り、全国平均との差が小さくなった種目は20mシャトルランであった。3年生男子では、長座体前屈が0.1ポイント、反復横跳びが0.3ポイント、20mシャトルランが6.1ポイント全国平均を上回った。また、全国平均との差が昨年度より小さくなっている種目として上体起こし、立ち幅跳び、ハンドボール投げの3種目があり、立ち幅跳びにおいては、昨年度全国平均を9.1ポイント下回っていた記録が今年度は1.6ポイントと全国平均との差が小さくなった。3年生女子では、長座体前屈が1.7ポイント、20mシャトルランが0.6ポイント、ハンドボール投げが0.2ポイント全国平均を上回った。また、全国平均との差が昨年度より小さくなっている種目として上体起こし、立ち幅跳び、ハンドボール投げの3種目があり、立ち幅跳びにおいては昨年度全国平均を11.5ポイント下回っていた記

2年生男子 新体力テスト結果の比較

		1年時	2年時			1年時	2年時
握力	全国	23.9	29.6	20m シャトル ラン	全国	72.1	90.2
	本校	22.3	27.6		本校	63.9	80
上体起こし	全国	24.3	28	50m 走	全国	8.5	7.8
	本校	23.1	25.5		本校	8.8	8.4
長座体前屈	全国	39.4	43.7	立ち幅 跳び	全国	179.7	196.9
	本校	33.9	45.3		本校	169.4	191.3
反復横跳び	全国	49.8	53.2	ハンド ボール 投げ	全国	18.4	21.3
	本校	49	49.3		本校	16	18.9

2年生女子 新体力テスト結果の比較

		1年時	2年時			1年時	2年時
握力	全国	21.5	24	20m シャトル ラン	全国	52.7	61
	本校	21.5	23.3		本校	45.3	56.1
上体起こし	全国	21.2	24	50m 走	全国	9	8.7
	本校	23.7	25.3		本校	9.3	9.2
長座体前屈	全国	43.1	45.3	立ち幅 跳び	全国	164.5	171.2
	本校	38.2	48.5		本校	156.5	162.9
反復横跳び	全国	45.7	47.3	ハンド ボール 投げ	全国	12	13.4
	本校	45.1	43.3		本校	10.4	13.5

3年生男子 新体力テスト結果の比較

		1年	2年	3年			1年	2年	3年
握力	全国	24.5	29.6	35.1	20m シャトル ラン	全国	73.1	90.2	96
	本校	24.5	30.5	32.6		本校	71.2	96.2	102.1
上体起こし	全国	24.5	28	30.2	50m 走	全国	8.4	7.8	7.4
	本校	24.7	25.2	27.5		本校	8.4	8	7.6
長座体前屈	全国	40.3	43.7	46.6	立ち 幅跳び	全国	181	196.9	213.9
	本校	33.9	40.4	46.7		本校	175.5	187.8	212.3
反復横跳び	全国	49.4	53.2	56	ハンド ボール 投げ	全国	18.6	21.3	24.2
	本校	50.1	53.8	56.3		本校	16.5	19.5	23

3年生女子 新体力テスト結果の比較

		1年	2年	3年			1年	2年	3年
握力	全国	21.9	24	25.5	20m シャトル ラン	全国	53.4	61	61.2
	本校	20.9	22.7	23.6		本校	47.5	62.1	61.8
上体起こし	全国	21	24	25.2	50m 走	全国	8.9	8.7	8.6
	本校	21	20.3	22.6		本校	9	9	8.9
長座体前屈	全国	43.6	45.3	47.9	立ち 幅跳び	全国	165	171.2	175.7
	本校	40.7	44.5	49.6		本校	158.9	159.7	168.3
反復横跳び	全国	45.4	47.3	48.8	ハンド ボール 投げ	全国	11.8	13.4	14.5
	本校	46	45.5	47		本校	11.3	11.5	14.7

※網掛けは全国平均を上回った記録であり、二重下線は入学時から全校平均を上回った記録

男子バレーボール部 記録の伸びの平均

身長	+2.6cm
体重	+0.9kg
指高	+4.5cm
最高到達点	+5cm
ランニングジャンプ	+1.6cm
垂直跳び	+6.5cm

録が今年度は7.4ポイントと全国平均との差が小さくなった。

男子バレーボール部においては、ジャンプトレーニング3種目を6ヶ月継続的に実施したが、記録の伸びの平均では最高到達点で5cm、ランニングジャンプで1.6cm、垂直跳びで6.5cmの伸びが見られた。

〈研究の成果と課題〉

長座体前屈については1年以上の補強運動を行うことで、2,3年生の男女共に全国平均を上回ることができた。20mシャトルランについては1年以上の補強運動と短縄2重跳び50回を併用して行うことで、3年生の男女共に全国平均を上回ることができた。さらに、立ち幅跳びについては全国平均を上回ることにはできなかったが、前年度と比較し、全国平均との差を小さくすることができた。

体育授業前の補強運動と短縄跳びを行うことで、新体力テスト項目の長座体前屈、20mシャトルラン、立ち幅跳びの記録を向上させる効果があると考えられる。しかし、握力、50m走、反復横跳び、上体起こしの項目については、期待していたような成果を上げることができなかったため、補強運動等の内容の検討が必要であると考えられる。

男子バレーボール部で行ったトレーニングについては、ランニングジャンプよりも垂直跳びの記録の伸びの方が大きかった。これは今回行ったジャンプトレーニングの内容が、垂直とびの体力要素に近いものだったことが要因として考えられる。そのため、ランニングジャンプの記録を伸ばすことを目的とするジャンプトレーニングの内容を再検討し、検証していくことが必要である。