

バドミントン選手の敏捷性に関する研究

Research on badminton player's quickness

1K04B058-4

金森 裕子

指導教員

主査 関一誠先生

副査 渡辺英次先生

目的

全身反応時間は、日常行動の敏捷性との高い相関が認められている²⁾。またスポーツの中でも球技スポーツは、直線的なスピードだけではなく、ストップやターンといった短い距離を様々な角度に素早く移動させる能力が必要とされる。つまり反応時間が早いことは、球技スポーツ選手にとって有利に働くことが多い。したがって、コンディションを客観的に把握する手段としても全身反応時間の測定は重要であると考えられる。全身反応時間における敏捷性について、バドミントンにおけるパフォーマンス能力の向上とどのような関係があるのかを、一般学生(運動習慣有り・無し)、バドミントン、バスケットボールの4つの比較対象から考察し、その結果を基に、今後のパフォーマンス能力の向上のための練習内容を考察し、競技生活に生かしたい。

方法

バドミントンにおける結果を比較するため、早稲田大学のバドミントン部(男子16人、女子12人)、一般の学生(男子38人、女子27人)、バスケットボール部(男子9人、女子18人)の方々に協力していただいて実験を行った。一般学生は、バドミントン実技(月曜日記念会堂3・4・5限)を受講する学生で、事前アンケートの集計から運動習慣に差があるため、週に1回の運動(バドミントンの授業のみ)をしている人を「運動習慣なし」、その他に運動習慣がある人を「運動習慣あり」とし、大きく2つに分類した。そのため対象郡を4つ(運動習慣有り、なし、バドミントン、バスケットボール)とし、それを基にデータの比較を行い、バドミントンと敏捷性がどのようにかわっているのかを分析する。

結果・考察

男子・女子ともに表1、2のようになった。

バドミントンの実績、また各計測項目と全身反応時間において相関がみられなかった。バドミントンには、体力面でのラリー力を強みとする人、スマッシュの威力などのパワーを強みとする人、戦術・技術を強みとする人など、人それぞれプレースタイルが異なるため必ずしもプレースタイルが決められているわけではない。そのため各自のプレースタイルによって体つきや敏捷性も異なる。今回このように関連がみられなかった要因としては、これらのバドミントンの戦術・技術・

筋力・心肺機能などのプレースタイルの違いであると推測する。

表1 測定結果 男子

男 子		各 群 の 統 計 結 果			
		n	mean	SD	
一 般 学 生 習 慣 な し	年 齢	24	20.5	2.5	
	身 長 (cm)	24	169.5	6.7	**
	体 重 (kg)	24	58.9	7.4	††**
	体 脂 肪 率	24	16.8	3.4	††
	反 応 平 均	24	0.323	0.042	†,*
一 般 学 生 習 慣 有	年 齢	17	20.9	2.1	
	身 長 (cm)	17	167.4	4.4	** , †
	体 重 (kg)	17	61.3	6.3	**
	体 脂 肪 率	17	17.1	2.7	††
	反 応 平 均	17	0.309	0.063	
バ ス ケ 部	年 齢	10	20.0	1.4	
	身 長 (cm)	10	179.7	8.3	††
	体 重 (kg)	10	75.9	7.5	
	体 脂 肪 率	10	13.6	6.1	
	反 応 平 均	10	0.276	0.031	
バ ド 部	年 齢	16	20.5	1.8	
	身 長 (cm)	16	172.6	4.8	
	体 重 (kg)	16	66.8	6.0	
	体 脂 肪 率	16	11.9	3.9	
	反 応 平 均	16	0.282	0.047	

†† p<0.05 vs バド

** p<0.05 vs バスケ

† p<0.1 vs バド

* p<0.1 vs バスケ

表2 測定結果 女子

女 子		各 群 の 統 計 結 果			
		n	mean	SD	
一 般 学 生 習 慣 な し	年 齢	20	20.2	1.2	
	身 長 (cm)	20	158.7	4.7	**
	体 重 (kg)	20	52.1	3.6	**
	体 脂 肪 率	20	25.5	2.8	††**
	反 応 平 均	20	0.341	0.050	††**
一 般 学 生 習 慣 有	年 齢	5	19.4	0.5	
	身 長 (cm)	5	156.2	2.8	**
	体 重 (kg)	5	52.1	4.6	**
	体 脂 肪 率	5	26.0	1.9	** , †
	反 応 平 均	5	0.321	0.038	
バ ス ケ 部	年 齢	17	20.2	1.3	
	身 長 (cm)	17	169.5	4.3	††
	体 重 (kg)	17	61.5	5.7	
	体 脂 肪 率	17	23.0	1.6	
	反 応 平 均	17	0.299	0.036	
バ ド 部	年 齢	12	20.1	1.1	
	身 長 (cm)	12	159.4	5.1	
	体 重 (kg)	12	53.8	3.3	
	体 脂 肪 率	12	23.4	4.6	
	反 応 平 均	12	0.303	0.024	

††† p<0.05 vs バド

** p<0.05 vs バスケ

† p<0.1 vs バド

まとめ

本研究では、敏捷性と各計測項目、また実績との関連は明らかにならなかった。このような結果に至った一つの要因として n 数が少なかったことが考えられる。今後、大学生選手に限らずさまざまな年齢層・競技レベルを対象とし研究することで、パフォーマンスにおけるさらに深い研究をし、日本全体のレベルアップに繋がる可能性を広げたい。また、プレーヤーを続けるにあたり競技力向上に生かしたい。