

スポーツ・武道実践科学系

氏名 まつむら いさお 准教授



主な研究テーマ

□主に陸上競技中長距離走の競技力向上のためのトレーニングやコンディショニング、コーチングの研究を行っています。

平成28年度の研究内容とその成果

(1) ランニングポイントの研究推進

走行距離に走速度に応じたポイントを乗じる「ランニングポイント」を、実践の現場で有効活用できるよう、平成28年度は坂路対応の測定・研究を実施してきました。

その結果、心拍数において、斜度が1%上がるにつれ、前段階の（1%であれば0%の、5%であれば4%の）10秒速い走速度時と心拍数がおおよそ一致する傾向が窺がえました（表参照）。

表. トレッドミル測定時の平均心拍数

心拍数 (拍/分)	傾斜(%)	走速度(m/s)					
		3.33	3.58	3.86	4.17	4.56	5.00
R選手	0	134	138	140	147	155	164
	1	130	138	145	153	162	171
	3	135	144	153	162	170	177
	5	143	152	163	172	178	184
N選手	0	125	134	144	151	163	175
	1	124	132	144	155	167	177
	3	135	149	159	170	178	185
	5	149	163	172	178	186	192
T選手	0	124	130	134	145	156	168
	1	128	135	146	155	167	178
	3	138	148	157	167	178	187
	5	153	167	175	181	189	
M選手	0	127	135	146	153	164	171
	1	135	145	152	160	170	179
	3	139	150	160	169	177	187
	5	149	161	170	177	185	
J選手	0	136	145	142	164	177	186
	1	134	145	153	165	179	189
	3	144	153	164	175	187	198
	5	155	167	178	187	195	
K選手	0	153	157	163	170	179	184
	1	153	160	167	172	182	188
	3	159	166	174	180	188	195
	5	170	177	182	189	193	
Z選手	0	127	136	144	156	169	183
	1	139	145	160	169	182	191
	3	152	158	171	184	192	200
	5	161	175	183	191	197	
平均	0	132.29	139.29	144.71	155.14	166.14	175.86
	1	134.71	142.86	152.43	161.29	172.71	181.86
	3	143.14	152.57	162.57	172.43	181.43	189.86
	5	154.29	166.00	174.71	182.14	189.00	

(2) 中長距離走のランニング技術（ランニングフォーム）の研究推進

本学のスポーツパフォーマンス研究棟（以後、SPLab）にて、中長距離走選手のランニング技術の測定法に関する研究を行いました。詳しくは、SPLab内に約170mの周回走路を設置し、その周回で中長距離走の各走速度帯での走行を実施させ、その変化を捉える試みを試験的に実施しました。

これからの研究の展望

SPLabでの中長距離選手のランニング技術の測定法、評価法を構築、完成させていくことが、これからの私の大きな研究課題です。その他、中長距離走の実践現場に役立つトレーニング法やコンディショニング法、コーチング法を研究していくことも、引き続き実施していきます。