

XI. 結 論

本研究では、長距離走パフォーマンスと無氣的エネルギーとの関係、および無氣的エネルギーの動員と酸素摂取能力との関係を検討した結果、長距離走パフォーマンスを高めるために無氣的エネルギーの動員の高いことが重要な要因の一つであること（研究課題1：IV、V章）、短距離型および中距離型の走者は、一定負荷による最大走行中のPeak $\dot{V}O_2$ に対する無氣的エネルギーの動員の高いこと（研究課題2：VI章）、漸増負荷による最大走行において無氣的エネルギーの動員の高いことが、 $\dot{V}O_{2max}$ の評価基準の一つであるプラトー現象を生じさせること（研究課題3：VII章）、一定負荷による最大走行において無氣的エネルギーの動員が高いほど、 $\dot{V}O_2$ も高くなること（研究課題4：VIII章）、などの知見が得られた。

これらの結果は、これまで考えられている以上に無氣的エネルギーの動員の高いことが長距離走パフォーマンスに貢献すること、また、無氣的エネルギーの動員が高まることによって $\dot{V}O_2$ が高まること、などを示唆するものである。したがって、本研究は、無氣的エネルギーの動員を高めることによって酸素摂取能力を高めるという新たな視点を加えて、長距離走トレーニングにおける無氣的トレーニングの意義を明らかにしたものと考えられる。