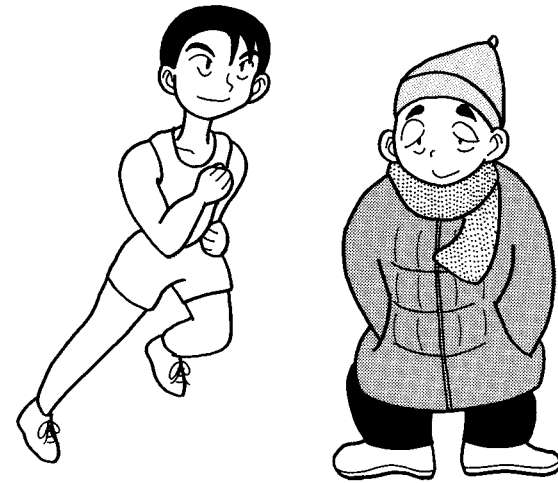


寒冷下運動負荷時の体温調節反応と寒冷血管反応に及ぼす体力水準の差異

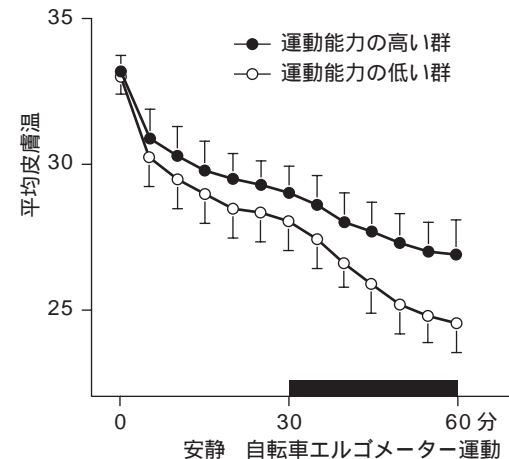
研究代表者 長崎大学 管原 正志
解 説 登倉 尋貴

本研究は、酸素を多く摂取できる群（最大酸素摂取量が60ml/kg/min以上の群）と酸素をそれほど多く摂取できない群（最大酸素摂取量が59ml/kg/min以下の群）の間で10の室温にさらされた時の体温調節反応に差があることを明らかにしています。すなわち、酸素を多く摂取できる群は10の寒冷下安静時に体温の低下は小さく、寒冷下運動時に体温を大きく上昇させることができること、さらに、代謝量も大きく上昇させました。また、中指を0の氷水中に浸し、その部位の皮膚温の挙動を詳細に観察したところ、酸素を多く摂取できる群は中指皮膚温が活発に変化し、局所の耐寒性に優っていました。

本研究の最も興味あることは、たえずトレーニングを行ない、体の酸素摂取量を増加に努めることは、全身の耐寒性が強化されるのみならず、体の末梢（手足）の耐寒性も強くなることを示したことです。常日頃トレーニングを行なうことは、全身および末梢が寒さに強くなるということです。一般の生活者にとってスポーツを行なうことの意義を体温調節の立場から明らかにした貴重な知見でしょう。



たえずトレーニングを行なうと全身だけでなく、末梢まで耐寒性が強化される。



寒冷下での安静時と運動時の平均皮膚温の推移