

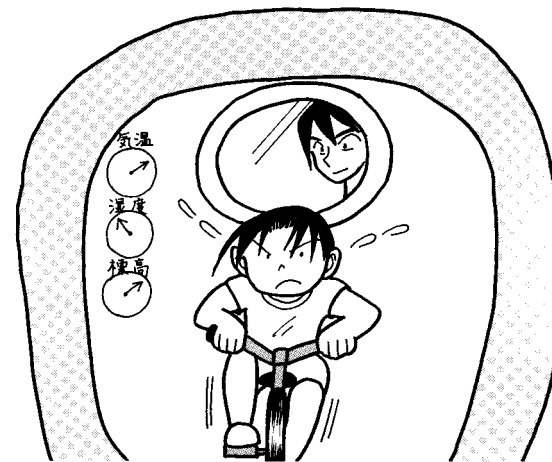
## 間欠的低酸素トレーニングが身体パフォーマンスに及ぼす影響

研究代表者 名古屋大学 片山 敬章  
 解説 佐藤 祐造

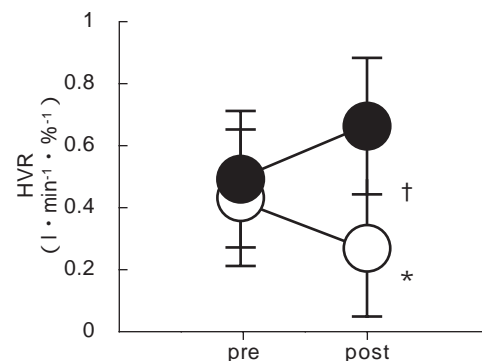
近年、高所における持続的トレーニングは低地におけるトレーニングより効果が期待できるとされ、数多くのアスリートによって実施されています。しかし、長期間高所に滞在するには多額の経費を要し、種々不都合です。

本研究では、低圧室を用いて人工的に高度4,500mという高所環境を作り出し、間欠的に低酸素トレーニングを実施し、「平地トレーニング群」との比較を行ないました。自転車エルゴメーターを用い、最大酸素摂取量 ( $\dot{V}O_{2max}$ ) 70%強度の運動を毎日30分、週5日行わせたとこ2週間のトレーニング後、最大酸素摂取量、最大酸素摂取量測定時の運動時間は両群とも有意に増加しました。しかし、高所群と平地群の間には有意差は見られませんでした。また、低酸素に対する換気応答反応は高地群では増加傾向を、平地群では有意に低下し、異なった反応を示しました。以上、本研究結果からは高度4,500mでの2週間の間欠的低酸素トレーニングは平地におけるパフォーマンスには影響を及ぼさないこと、安静時の低酸素および高炭酸ガスに対する換気応答の変化

は平地でのパフォーマンスに寄与しないことがわかりました。現時点ではやはり実際に高所でトレーニングを行わなければ効果が上がらないようです。



4,500m相当の間欠的減圧トレーニングは平地での能力にどう影響するか。



トレーニング前後における低酸素換気応答 (HVR) の変化

\* トレーニング前と比較して有意な差がみられたもの。

† 群間で有意な差が見られたもの

● : 間欠的低酸素トレーニング群      ○ : 平地トレーニング群