

# 投球イニング間における頸部へのアイシングが 断続的な投球パフォーマンスに及ぼす影響

村社 健太 (宮崎大学)

## 1. 目的

野球における投手にとって、1試合を通して、如何に投球速度を維持できるかが重要な能力である。投球速度の低下抑制のために、投球イニング間に利き腕へのアイシングを行うことが有効であることが明らかにされている。一方、走運動やサイクリング運動において、活動中あるいは休息中に頸部をアイシングすることで、持久的なパフォーマンス低下が抑制されること、かつ主観的疲労度が改善することが知られている。しかしながら、投運動において頸部へのアイシングが競技パフォーマンスに及ぼす効果については明らかにされていない。そこで本研究の目的は、投球テストにおけるイニング間の頸部へのアイシングの適用が、投球速度ならびに主観的運動強度（以下 RPE 略）にどのような効果をもたらすのかを検討するものであった。

## 2. 方法

- 1) 被検者：宮崎大学硬式野球部に在籍する男子学生 8 名（投手 2 名，野手 6 名）。
- 2) 研究方法：試験（投球テスト）は、10 分程度の任意のウォーミングアップ、10 分間のキャッチボールの後行い、1 セット 15 球の投球を 6 セット行わせた。各セットには 6 分間の休息を設け、2 分間の座位安静と 4 分間の頸部へのアイシングを行う試行（以下 Icing 略）と何も処置を行わない試行（以下 Cont 略）に区別して行わせた。被検者は 2 回の試行のうち、1 回目で無作為に Icing または Cont、2 回目で 1 回目と別の試行を行い、指定の服装で、屋内球技場で同時刻に試験を行わせた ( $19.7 \pm 3.0^{\circ}\text{C}$ )。
- 3) 分析方法：投球速度と RPE それぞれの回帰直線を求め、①傾きの差②切片の差の比較を対応のある T 検定で行った。なお有意水準は 5% 未満 ( $P < 0.05$ ) とした。

## 3. 結果と考察

- 1) 投球速度と RPE において、回帰直線の①傾きの差ならびに②切片の差の比較に Icing と Cont で有意差はみられず、本研究の条件では、全体的にみると頸部へのアイシングは投球パフォーマンスに有益な効果を与えるものではなかった。
- 2) 被検者別に得られた結果を細かくみてみると、現役の投手である被検者 TR と SK では、アイシングにより、グラフの傾きが緩やかになり、すなわち速度低下が緩和されていた (TR :  $-0.040 \rightarrow -0.027$ , SK :  $-0.043 \rightarrow -0.042$ , Fig. 1)。このことから、投手に対しては頸部へのアイシングがプラスの効果をもたらすことが示唆された。今後の展望として、被検者を現役の投手に限定し、頸部へのアイシングが投球パフォーマンスにどのような影響を与えるのかを検討することが望まれる。

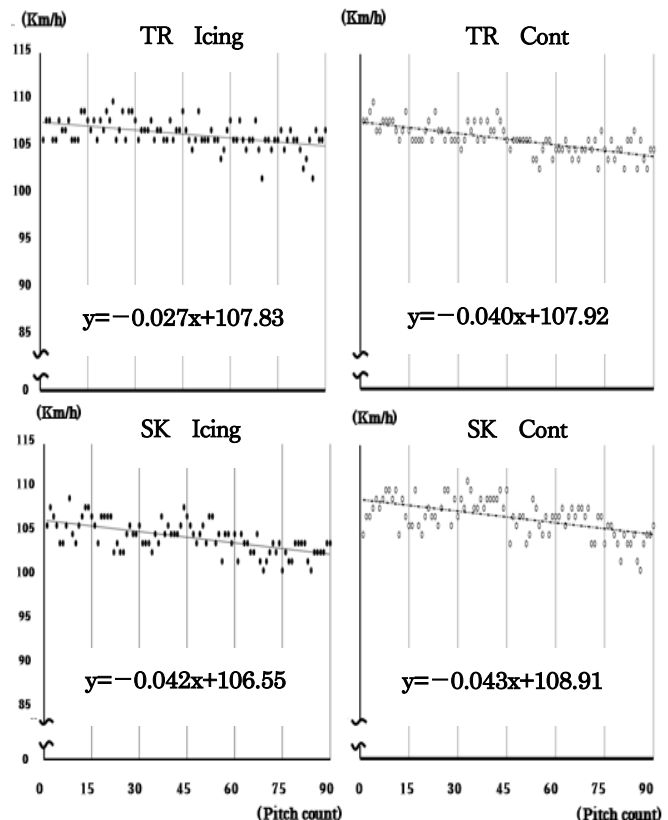


Fig.1 Speed of 90 pitches in the pitching test and its regression line in subject T・R and S・K.