

3. 重度障害者選手の強化 — 頸髄損傷者ランナーの取り組みから —

樋口幸治*

パラ陸上は、様々な障害のアスリートが自身の限界にチャレンジし、高いパフォーマンスを発揮する。その一方で、種目や障害の多様性から classification が採用され、障害や残存機能の特性に配慮した競技構成が行われている。その中でも T51 クラスは、車いすを使用する種目で最も障害が重いクラスである。この T51 クラスは、日本パラ陸連では、頸髄損傷者が中心で四肢・体幹の麻痺に加えて多くの二次障害を有する。特に、運動時は、エネルギー産生系、呼吸循環機能、体温調節機能

などのパフォーマンスを左右する機能が迅速に機能しない。

我々は、2013 年より、T51 クラスの選手が、世界をめざし、より高いパフォーマンスを得るために、多くの専門家の協力のもと、総合的な医科学支援に取り組んでいる。その取り組みは、第一に、①病態生理を理解した医科学支援体制の整備である。多くの二次障害を抱える T51 クラスの選手には、定期受診で体調をチェックし、年間を通してトレーニングが可能なコンディショニングづくり

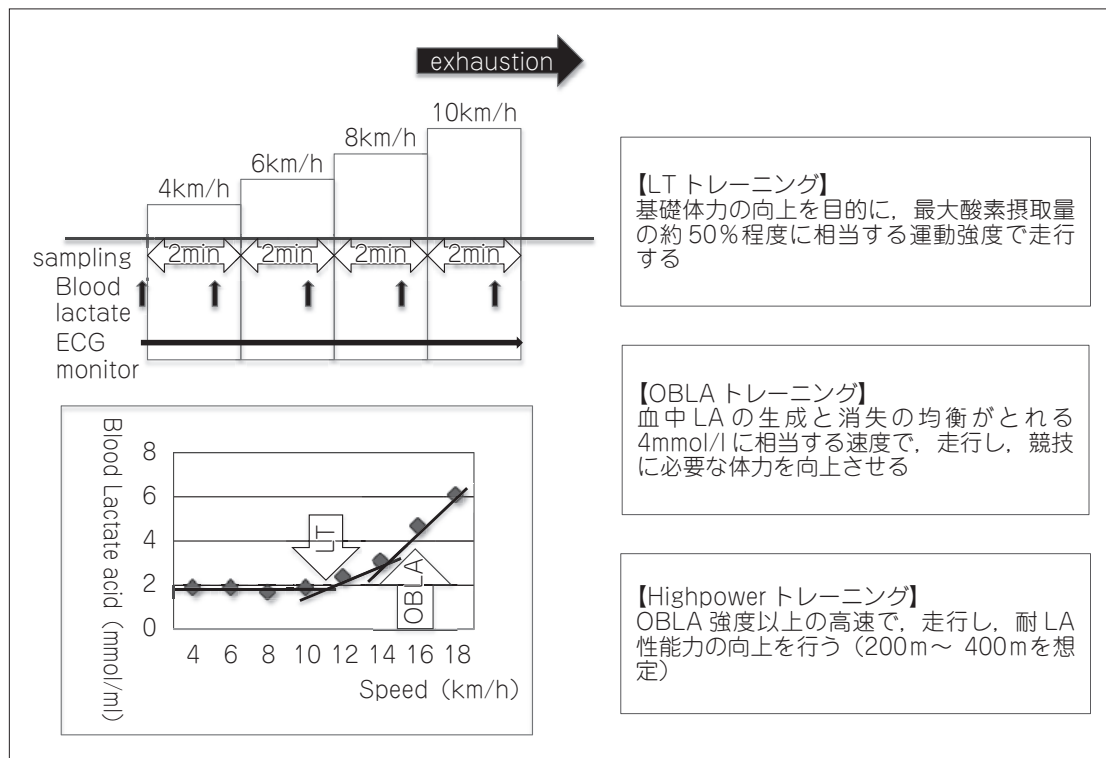


図 1 エネルギー産生系からのアプローチ

* 国立障害者リハビリテーションセンター

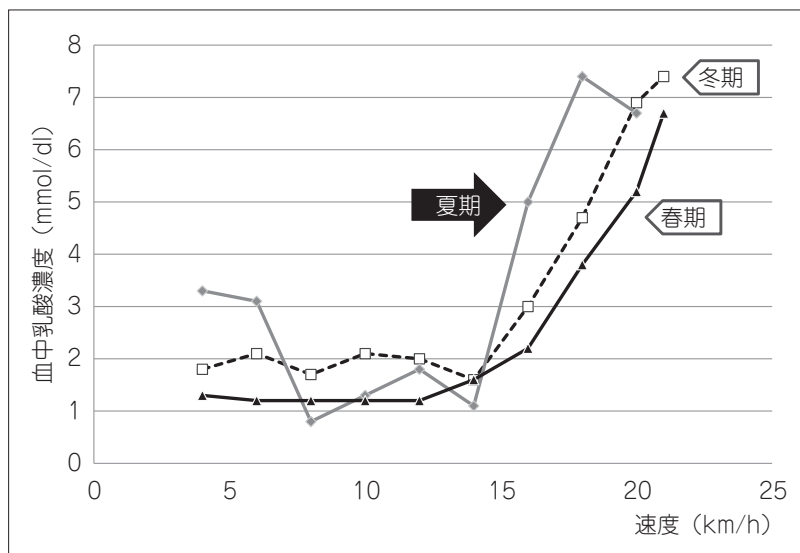


図2 外的環境による身体反応への影響
運動負荷テスト中の血中LAの変化—T51選手の例—

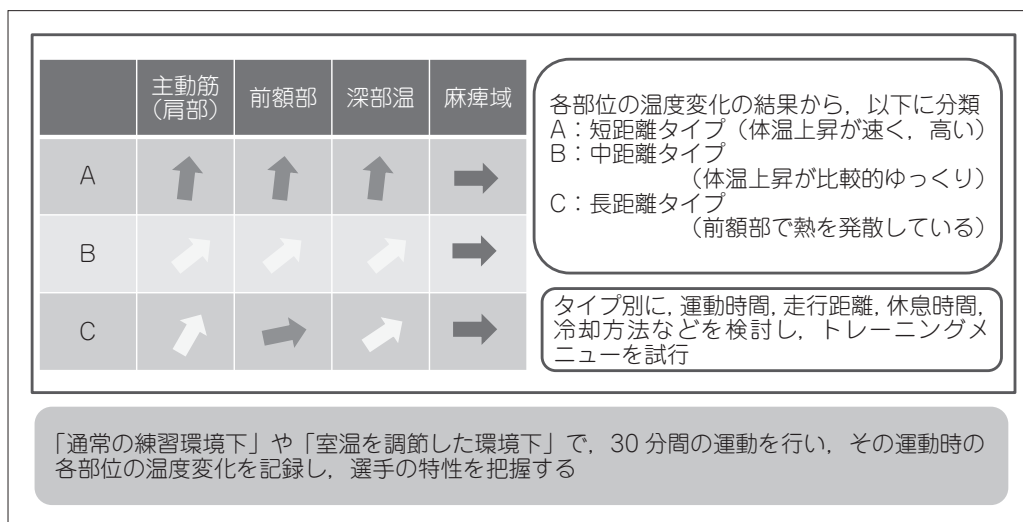


図3 体温調節機能の特性からのアプローチ
「体温調整が困難な頸髄損傷者等の障害者に対する運動中の体温調整システムの開発」国立研究開発法人日本医療研究開発機構 障害者対策総合研究開発事業研究代表者：緒方徹（国立障害者リハビリテーションセンター）の協力のもとに実施

を勧めている。また、定期的な測定および検査を行える支援体制をつくり、可能な限りリアルタイムでトレーニング効果を判定し、目標に向けたトレーニング・プログラムの修正を行なっている。次に、彼らは、運動時の特異な生理学的反応を有するため、②運動時の生体反応を把握したトレーニング・プログラムの作成が必要である。そのため、競技特性および病態生理に基づいたスタンダード・プログラムの作成を試み、選手に共通した課題を抽出した。その課題から、エネルギー産

生系や呼吸循環機能の不備に配慮した血中乳酸濃度を指標とした運動強度の設定(図1)や外的環境の影響(図2)を日本臨床スポーツ医学会学術委員会リハビリテーション部会協力のもと実施しながら、運動時の体温調節機能の変化や個人特性に基づいたトレーニング内容の検討(図3)を実践・修正し、選手個々の状況を加味したトレーニング・プログラムに繋げている。また、③年間を通した日常トレーニング支援や日々のトレーニング・チェック、選手個々人の練習環境に沿ったプログ

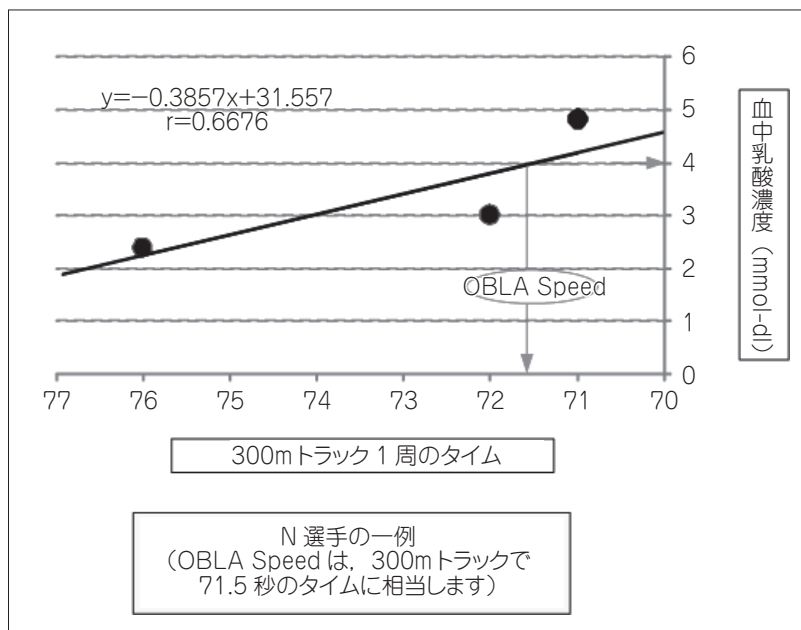


図 4 練習環境に合わせたアプローチ
—屋外環境での OBLA Speed の活用—

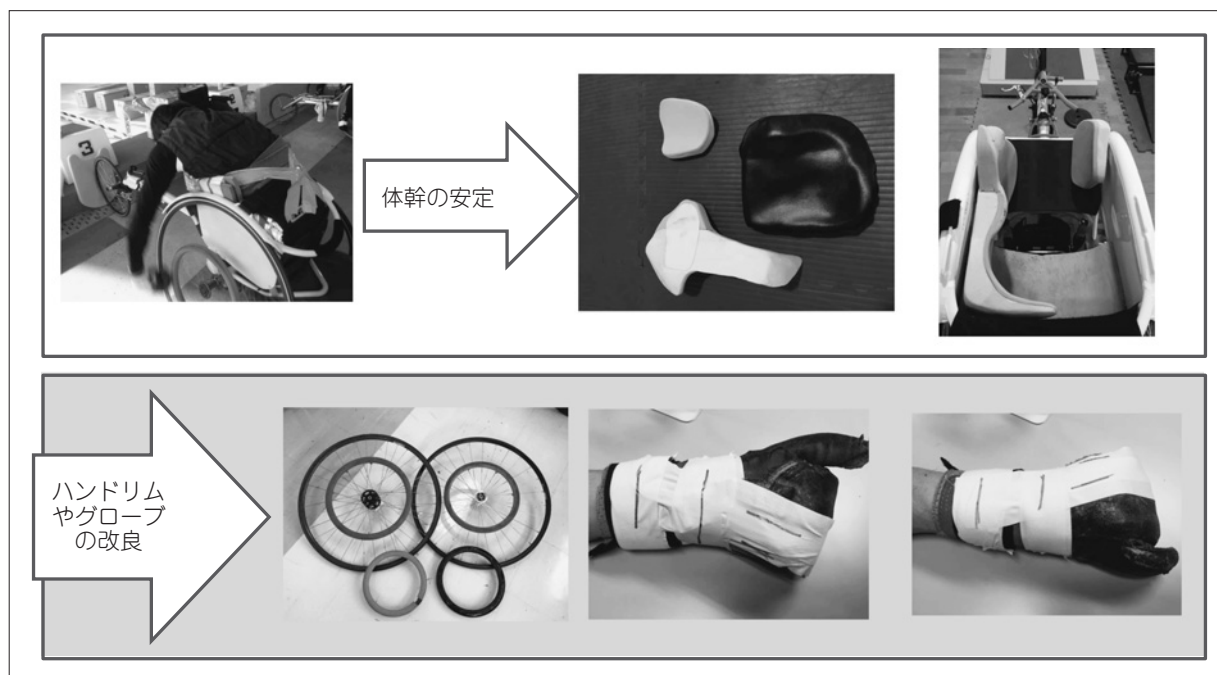


図 5 専門家との連携
競技に必要な装備の開発やマッチング、改良を行う

ラムの修正 (図 4), 情報の共有も合わせて行っている。その一方で, パフォーマンスの向上には, ④競技に必要な装備の開発やマッチング, 改良も必要不可欠で, 義肢装具士, 理学療法士, 専門業者と連携は必須である (図 5)。また, ⑤競技人口を増やし, 国内での競争環境を作ることも重要な

因子で, 定期的な合宿の開催や競技会での交流を通して, レベルアップを図ることも忘れてはならない。このように, 重度障害者が, 競技スポーツに参加し, 高いパフォーマンスを発揮するには, 多くの専門家の支援が必要である。

これから 2020 年を目指し, 多くの重度障害者

3. 重度障害者選手の強化—頸髄損傷者ランナーの取り組みから—

が、スポーツに親しめる環境を広げ、より高いレベルまで到達するためには、幅広い医科学支援の構築が必要不可欠であると考える。