

# サッカーにおける競技パフォーマンスとアクリメタイゼーションに関する一考察

— FIFA ワールドカップ 2010 出場の有力国に注目して —

ゲイトン ジェイミー (競技スポーツ学科 スポーツ情報戦略コース)

指導教員 望月 聡

キーワード：アクリメタイゼーション 高地馴化 競技パフォーマンス サッカー

## 1. 緒言

選手、コーチ、スポーツ科学者は高地トレーニングと競技パフォーマンス向上に対する効果について長年問い続けてきた。1968年のメキシコオリンピックで高地の影響が注目され、南アフリカで行われた2010ワールドカップでも標高が及ぼす影響が話題となった。日本代表は南アフリカ入りする前にスイスで合宿を行い、「高地馴化」を行った。しかしながら、サッカーにおける高地トレーニング方法が確立されておらず、高地で試合を行う場合の準備について曖昧な点が多い。高地に馴れることによって持久力向上の効果が期待できる反面、個人差が大きく開く場合もあり、特にサッカーの競技パフォーマンスを向上させるのかどうかについては、専門家の間でも不明な点が多い。そこで本研究は、高地馴化がサッカーの競技パフォーマンスにもたらす効果を明らかにすることを目的とする。そして、効果的なアクリメタイゼーション(新しい環境に馴れる)法を探ることによって高所で行われる試合の競技力向上に役立てられればと考える。

## 2. 研究方法

FIFA ワールドカップ 2010 のウェブサイトから各チームのスタッツや走行距離を取得し、高地で行われた試合と沿岸部で行われた試合の走行距離などを比較する。日本代表が大会前にスイスで行った高地馴化合宿のような他国のW杯前の高地対策の合宿や練習試合を分析し、標高の高い国や都市で行う競技大会に必要な準備を総合的に評価する。なお、標高の算出はAltitude.nu というプログラムを使用する。

## 3. 結果と考察

出場32カ国中15チームが大会前に、高地馴化的化を目標とし、スイスやオーストリアへ向かった。日本代表は標高1800mで11日間滞在したが、他の10チームは標高1000m以下の場所に滞在し、親善試合も500m程度の標高で行い、高地対策をしたとは言えない準備であった。しかし、元来の高所トレーニング法に基づき準備をしたイタリアやフランス代表も良い成績を残せず、結果的には日本代表の行った高地馴化が相手を運動量の面で上回ることができ、今大会の躍進に繋がる最良の準備であった。南アフリカ滞在中は標高の低い沿岸部で滞在した7チーム中6チームがグループリーグを突破できず、標高の高い開催地では高い場所で滞在するほうが有効であった。沿岸部(低地)と高地の試合での総走行距離を比較すると、高地より低地のほうが1試合あたり7km以上伸びた。

## 4. まとめ

本研究では、出場各国の高地対策を調査し、分析したが、効果的な高地対策を行ったチームは数少なかった。しかし、その中で日本代表は高地対策を入念にした結果、良い結果を残すことができたといえる。標高が高くなるほど運動量(走力)が低下することが確実なだけに、高地馴化を効果的に行えば、戦力的に劣るチームにとっては少しでも勝率を上げる重要なポイントになると考える。

## 参考文献

- (1) Wilber, Randall L. 著 川原貴 鈴木康弘 訳(2008) 高地トレーニングと競技パフォーマンス. 講談社サイエンティフィク.
- (2) 国際サッカー連盟 <http://www.fifa.com>