

2019. 10. 27

畑 啓之

低酸素条件でのマラソン練習は効果的であるが、高温多湿条件での練習は？

東京オリンピックのマラソンと競歩をどこで実施するかもめている。だが、状況からして札幌で本決まりとなることは確実だろう。

新聞記事には低酸素条件でのマラソントレーニングが効果的であると記されている。有森裕子さんや高橋尚子さんはコロラド州ボルダー（州都はデンバー）にてトレーニングした。

ボルダー（コロラド州、Wikipedia）

ボルダー（Boulder）は、アメリカ合衆国コロラド州ボルダー郡に位置する都市。人口 91,685 人（2005 年）。州都デンバーの北西 40km (25 マイル) に位置している。標高 5,430 フィート (1,655m) にあり、陸上選手などが高地トレーニングを行うことで知られている。※デンバーはワン・マイル・シティ（標高 1 マイル、1609m）と呼ばれている。高度が 5 km 上ると気圧は二分の一となるから、1 マイルでは 0.8 気圧である。酸素圧力も平地の 0.8 倍となっている。

アシックスのトレーニング装置では標高 2000～4000m と、ボルダーよりも厳しい条件設定でのトレーニングができる。

さて、来年のオリンピックは 8 月に開催であり、高温多湿が問題となり、急遽開催場所が札幌へと変更された。

2020 年東京オリンピック、マラソンおよび競歩の開催地は札幌に変更か？

<https://science.srad.jp/story/19/10/20/0529235/>

競技時間中の猛暑が予想される 2020 年の東京オリンピックでは「打ち水」「かぶる傘」「遮熱性舗装」「人工降雪」などの対策案が出され、国際オリンピック委員会(IOC)は選手に暑さ対策を呼びかけている。

日本経済新聞
2019年(令和元年)10月16日(水曜日)

アシックスが低酸素ジム 都内で高地トレ効果期待

アシックスは11月、標高2000～4000mの高地と同じ酸素濃度でのトレーニングできるジムを東京都内に開設する。低酸素状態で30分運動すると、通常の1～2時間分の効果が期待できるといふ。アスリートだけでなく、一般のスポーツ愛好家も利用できる。

低酸素ジム「アシックススポーツコンプレックス」は、東京都豊洲地区の複合ビルに同居する。筋力を鍛える器具やランニングマシン、スタジオなどがあるジムのスペースは約3000平方m。ほかにプール、運動後の回復に使う高酸素状態の部屋も併設した大型の施設は、日本でも珍しいという。入会金は3万3000円、月額料金は2万2000円。酸素濃度は空気に空

アシックスの低酸素ジムは、2020年の東京五輪・パラリンピックの選手村から近く、日本のアスリートも使いやすい。五輪女子マラソンのメダリスト、有森裕子さんは「マラソン選手が、米コロラド州のボルダーに行かなくては」と歓迎する。酸素濃度は空気に空

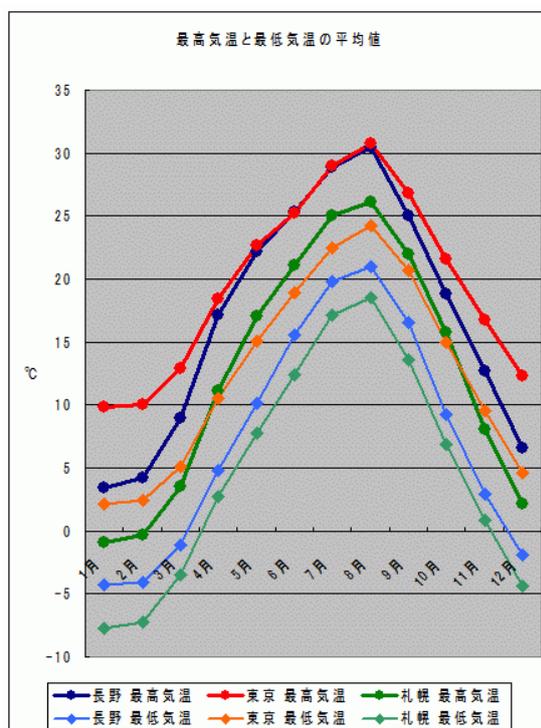
しかし、対策の実験で成果は得られておらず、マラソンと競歩の競技は実施が危ぶまれている。9～10月にカタール・ドーハで開催された世界陸上競技選手権大会 DOHA 2019 では、マラソンおよび競歩の開始時間を深夜 0 時ごろに変更したにも関わらず、女子マラソンでは 68 人中 28 人が途中棄権し完走率が 60% を割った。IOC ではこれを受け、マラソンおよび競歩の開催地を札幌に変更する強い意向を示した。

気温 <https://www.soarnagano.jp/mountain/temperature.html>

夏は涼しく冬は寒い、そんな印象を持たれがちな長野の気温ですが、夏は暑く冬は寒い、というのが本当のところです。

以下の画像は、気象庁で公開している 1971 年から 2000 年の平均気温値 を元に、長野市と東京と札幌の気温を図表に表して比較したものです。

この図によると、確かに札幌は東京よりも涼しいようです。しかし、最近では涼しいはずの札幌に行ったつもりが東京よりも暑かったなどということもあり、確率は少ないかもしれませんが、「暑い」熱戦が繰り広げられる可能性も残っています。



選手が高温多湿環境で練習をするとすると、どこがふさわしい地となるのでしょうか？ お忍びで東京で練習している（していた）選手があっても不思議ではないと考えます。そして、アシックスならばこの高温多湿練習条件を容易に作り上げることができるでしょう。

個々の試合でマラソンや競歩の代表を決めるよりも、このような練習ブース中でのデータに基づき選手選抜を行うほうが、確実に金メダルに近づけるのではと、つい思ってしまいました。なにしろ、来年の東京オリンピックの開催時期は非常識な時期に開催されるのですから、選考方法も従来と異なったほうが、成果が挙げられる確率が増すかもしれません。