

IT21 の会 (平成 16 年 6 月) 第 78 回議事録

日 時 : 平成 16 年 6 月 4 日(金) 18 時 30 分 ~ 20 時 45 分

場 所 : 日本技術士会 葦手第二ビル 5 階 A・B 会議室

出席者 : 20 名

配布資料

- ・ 0406-1 「高橋尚子の今後のマラソンを科学する - 世界新、そして百歳 - 」(榎本博康氏)
- ・ 0406-2 「平成 16 年度(第 22 回)技術士 CPD・技術士研究・業績発表年次大会」発表
(黒澤兵夫氏)
- ・ 0406-3 IT21 の会細則の変更、追加について(提案)(寺西由夫氏)
- ・ 0406-4 出席表(上田健之氏)

議 事

1. 議事および資料確認 榎本博康氏
2. 雑誌ランナーズの高瀬氏挨拶 高瀬晋治氏
3. 高橋尚子の今後のマラソンを科学する - 世界新、そして百歳 - 榎本博康氏

ランニングの天才達の走法の違い, 高橋尚子選手の基礎データなどの説明後, 高橋尚子選手のランニングをモデル化し, 全体的なエネルギーバランスを評価することで, 世界新を創るための最適化を検討した。最後に高齢者マラソンの状況や WAVA テーブルを紹介し, 百歳でのマラソンについても検討した。

一般的なランニングモデルは、進行方向の等速度直進運動と、垂直方向の跳び上がりによる推進力とかかと着地によるブレーキによる運動となる。高橋尚子選手の場合、着地がフラットであるため着地損失が少なく、離地キックが緩やかで上下動が少ない。レンダース選手と比較すると、全仕事約 550kcal (<650kcal), 進行方向に対する外部仕事比率 81% (>75%) とエネルギー的に優位である(カッコ内はレンダース選手)。

現在の世界最高記録はラドクリフ選手の 2 時間 15 分 25 秒であり、高橋尚子選手は自己記録より 5 分短縮(3.6%向上)する必要がある。身体的能力の向上(高地トレーニングによる最大酸素摂取量の増加と LT(Lactate Threshold)レベルの向上とレース中の維持), 走る効率の改善(着地時間の低減と上下動の低減), 外部の力の利用(ラビットによる風よけ効果と 40km までの使用), レース戦術(徹底的な最短コース取りとラスト 2km の大学・高校時代の走り)を検討した結果, 310+ 秒の改善の可能性が見込める。

4. 技術士 CPD・技術士研究・業績発表年次大会のお知らせ 黒澤兵夫氏
IT21 の会から 4 名が発表を行う。6/22 & 24 に会員の出席をお願いする。
5. 細則の変更・追加について 寺西由夫氏
入退会事務の規定、IT21 の会の全国展開対応、運営細則の制定、地域担当の発展的解消の 4 議案について提案し、承認された。
6. 9 月以降の幹事募集について 上田健之氏
7. 初参加者の自己紹介(4 名)

以 上 (記載者 : 川島康広 記)