

長井盆地の秋の気象とフルマラソン

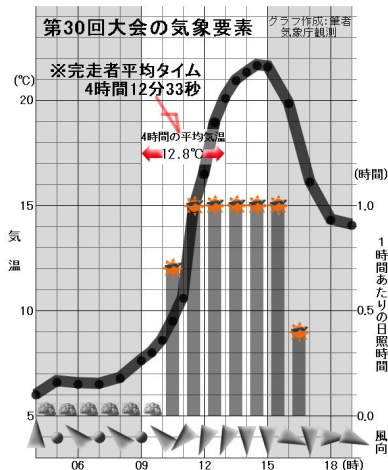
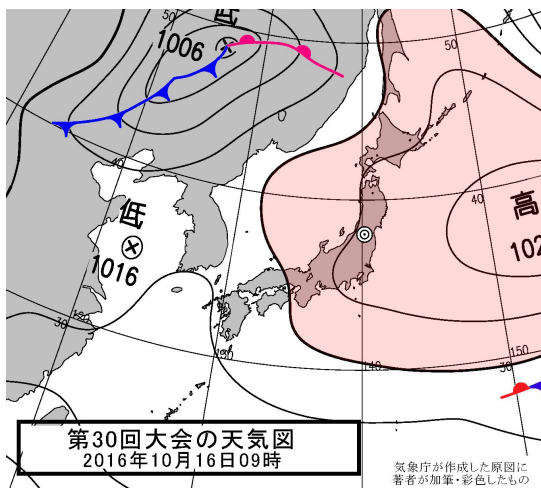
Autumn weather of Nagai-basin and Full-marathon

フルマラソンでは気象(天気)との闘いを強いられる場合があります。これは長井盆地の北西部を2周する長井マラソンも例外ではなく、内陸盆地特有の気温変化や、コースの西に迫る通称《西山(朝日山系)》の気象に及ぼす影響などが、長丁場に挑むランナーたちにとって「もうひとつの闘い」になることがあるのです。そこで、主に4~5時間台での完走(キロあたり7分±30秒のペースを想定)を目指されている参加者に向けて長井盆地の特徴的な気象コンディション下で行われた最近の事例を踏まえ、この時季(※)を象徴する気象変化から『力走』を守る「今から備える気象対策」についてお話ししたいと思います。

(※)長井マラソンが開催される10月の第3日曜は、毎年10月15~21日の7日間のいずれかが該当します。本編にしばしば登場する(時季)は「この7日間」における《長井アメダスの14年(2004-2017)平均値》を基準としています。気象庁長井アメダスはマラソン周回コースの“内部”にあるため、その観測値は本マラソンコースの代表値に相応しい一方、現在地への移転が2004年3月のため、同年以降の観測値から算出した次第です。

I-i 1周目と2周目は大違い—秋晴れの長井マラソン—

下に示すのは、第30回大会当日午前9時の天気図(左)と気象要素(天気・気温・日照時間・風向)の変化をまとめたグラフ(右)です。天気図では移動性高気圧や前線について、その勢力圏や位置取りを把握しやすいように彩色してあります。第30回大会では長井盆地は移動性高気圧の勢力圏内にあり、大陸および南東海上にある前線からも十分に離れていたため、レース中の天気は「霧のち晴れ」になりました。



この時季、移動性高気圧におおわれて晴れることが多い長井盆地は、主に西山から流下する冷気が夜来の放射冷却によって更に冷やされ、朝は放射霧に煙っていることが多く、稀に霜が降りることもあります。しかし、霧が散り始めると一転、盆地内の気温は1時間あたり2~3°Cの割合で急上昇を始めます。第30回大会では、スタート時こそ7.6°Cでしたが、6時間の制限時間内で14.1°Cもの気温上昇がありました。同様に、第28回大会11°C、第29回大会11.2°Cなど、秋晴れの気象コンディションでは10°Cを超える気温上昇が避けられず、特にキロあたり7分前後のペースの場合、2周目の平均気温は20°Cを超えます。しかも、これらの温度は日陰を想定したアメダスの値で、紫外線を含む直射光や路面からの輻射熱を一身に浴び続けたランナーの体は、自身が思っている以上にスタミナや水分・電解質を失い、既に《口渇》など脱水の初期症状を自覚しているかもしれません。

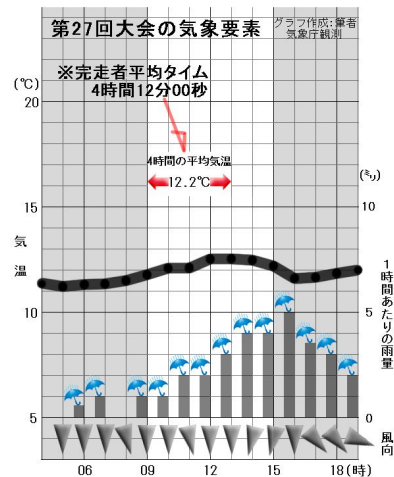
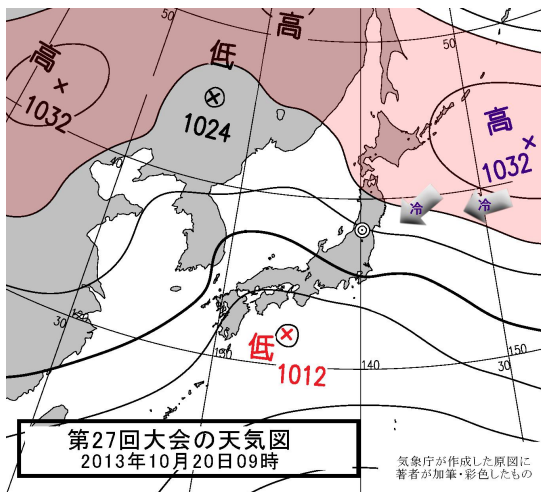
I-ii 脱水対策—計画的な給水とスペシャルドリンクの活用

長井マラソンは2周目前半で給水所の間隔が長い(約5キロごと)こともあり、1周目の脱水発症は避けたいものです。「こまめな給水」には、給水所の間隔を把握した《事前の給水プラン》が欠かせません。しかし、秋晴れの序盤(~10キロ付近)は、まだ気温が低くて走りやすいためにペースが上がり、加えてコース上の混雑などから5キロ過ぎにある最初の給水(クロスバ)は多くが素通りしています。その場合、9キロ付近(成田地区福祉センタ

一)まで無給水で引っ張ることになりますが、フルマラソンが正念場を迎えるのはラスト10キロ。「序盤の10キロはウォーミング・アップ」くらいの気持ちで臨み、まずは計画的な給水を心掛けましょう。疲労感が増長する2周目では、給水(エイド)各所でのエネルギー補給やスペシャル・ドリンクの積極活用をお薦めします。

II-i 冬型や北東流—低温と風雨の長井盆地—

晴天時に体感する暑さとは対照的に、長井盆地が時季はずれの寒さに見舞われるのは、天気図上に西高東低の冬型、北高型、北東流などの気圧配置が描かれる場合です。下左は第27回大会の天気図で、東北地方は北海道の東海上にある高気圧から冷たく湿った北東風が流れこむ「北東流」の影響を受けています。北東流にもかかわらず、長井盆地が「北風(下右グラフを参照)」に見舞われる主な要因は、南北に長く連なった《西山》による東風成分の堰き止め効果と考えられます。13°Cに届かない気温、北風、止まない雨、日照ゼロなど(ある意味、安定した)気象コンディションの中、一部のランナーは低体温による不整脈や筋肉の硬直などを伴い徐々に失速して行きました。特に体脂肪率が低い(痩せている)高身長ランナーは低体温症に注意して下さい。



II-ii 止まると一気に冷える—手袋着用や携行品への工夫を

低体温の発症を防ぐには《体内の熱産生の持続》や《防寒対策》が肝要です。前者は運動の継続を示唆します。第27回大会のような気象コンディションにおいて、特にレースが佳境に入る30キロ以降は、ひとたび止まってしまうと全身が急速に冷えてきます。冷えた体の再始動にはエネルギーを要しますが、体内の発熱反応には水が必要なので、十分に給水しましょう。また、筋肉が硬直した四肢は再始動後の可動域が小さいので、無理に走り出そうとせず歩行とストレッチにより回復を促します。後者は表面積の大きい手指が特に冷えやすく、かじかんだ指先では未開封の小袋やスクリュウキャップを捻じ切ることが出来なくなります。手袋(ランニング・グローブ)の着用に加え、ペットボトルや口径の小さいゼリー状サプリメントなどを携行する際は、スタート前にあらかじめキャップ等の封を解いておく必要時の摂取が楽になります。

III スタミナ消耗や筋疲労のカギを握る平均気温

以上、この時季に特徴的な2パターンの気象について傾向と対策を述べましたが、グラフに記載した通り2つの大会における完走者の平均(グロス)タイムは「ほぼ同じ」です(第27回大会は旧コース)。そこで、平均タイムに近似するスタートから4時間について30分毎の気温を調べてみると、こちらも両者の平均気温は「ほぼ同じ」でした(各グラフを参照)。長時間にわたって熱産生を継続するランナーの体内において、タイムを左右するスタミナの消耗や筋疲労などはレース中の平均気温が重要なカギを握っていると言えそうです。なお、公認コースに移行後の各回の完走者平均タイムと平均気温など気象要素との相関および考察については大会プログラムに掲載しています。興味のある方はウォーミング・アップの合間などに、お読み下さい。

解説・文責 佐藤 敦
(気象予報士、防災士、日本気象予報士会 RUNNERS 所属)

※ 本編の全て・一部に関わらず、本文や図幅の無断転載を禁じます。