

【講演日時】 2019.10.25(金)18:30~20:10

【開催場所】 ユニコムプラザさがみはら

【講師】 中京大学スポーツ科学部 教授 松本孝朗先生(医師・医学博士)

【テーマ】 今年の気象から考える今後の熱中症対策 ~ 日頃のスポーツ活動と東京オリンピック

【概況】 2020 東京オリンピック・パラリンピック(以下、2020)のマラソン・競歩の開催時刻を前倒しすることにご尽力された著名な先生ということもあり、ご自身が係わって作成してきた熱中症に関するマニュアルや各種データを用いて講演。最後の20分間は2020のマラソン・競歩の開始時刻を前倒しする提言に至ったデータ収集・分析結果を解説

【主な講演内容】 ※以下<>内は、先生が用いたガイドブック・講演資料の参照ページ

#### (1)熱中症対策

- 「熱中症」とは、暑さによって起こる病気の総称であり、その中には「熱失神」「熱けいれん」「熱疲労」「熱射病」がある。最近、災害発生時に「命を守る行動を取ってください」という言葉をよく耳にするが、熱中症においては「熱射病」がそれにあたる。<ガイドブック1 P4>
- 「熱失神」「熱けいれん」「熱疲労」「熱射病」の特徴は、<ガイドブック2 P4~5>を参照。その中で最も危険な「熱射病」になってしまうと、体温は40℃を超え、脳機能が異常をきたし、体温調整が破綻し、多機能不全となる。体温が40℃を超えた状態では30分程度で内臓がゆで卵状態になってしまい、一旦、ゆで卵になってしまった臓器が生卵に戻らないことは容易に理解できるはず。とにかくその前に如何に症状の軽い状態で見つけてあげられるかがカギ。まじめな子・頑張る子が死に至る事故は後を絶たない。応答がおかしい、言動がおかしい状態を発見した際には、とにかくすぐに休ませること、体を冷やすこと、水分を取らせること。救急車が到着するまで何も手当しないのは死に追いやることと同じ。現場で如何に対処できるかがその命を救う。
- 熱中症になってしまった際の対処方法は<ガイドブック2 P7~8>を参照。この中で最も効果がある方法は、「氷水に全身をつけること」。とはいえ現場ではなかなかその対処は難しいため、代わりに「ホースで全身に水を掛け、扇風機等で強力に仰ぐこと」。30分以上でもそれを続けること。  
次には「冷房の良く効いた部屋に移動し、濡れタオルや扇風機で冷やすこと」。その際、裸が一番。  
なお、一昔前は、「氷やアイスパックを頸、脇の下、脚の付け根等の太い血管が通っている所にあてること」が良く叫ばれたが、今は研究が進み、それだけでは効果が薄いことがわかった。もちろん追加的に行うことは良いが、単独では体を冷やす速度は遅い。
- 体温調節反応と熱中症との関係については、体温が上昇することで「脱水」状態を引き起こし、それが循環血液量を減少させることで「熱失神」「熱けいれん」「熱疲労」を引き起こす。とにかく「脱水」の状態を作らぬよう、こまめに水分補給することが重要。<講演資料 P2>
- 暑さの要因は、「気温」「湿度」「輻射熱(日射)」「気流(風速)」が係わっており、これを計測する指標として「WBGT」が用いられる。<ガイドブック2 P18> ※「WBGT」に関する説明は省略(興味がある方はガイドブックを参照)
- 熱中症に掛かり易い時期は、暑さに慣れていない時期。GW明け、7月下旬、8月上旬は特に注意。また部活動でよく発生しており、その意味では高校生が多い。学年別に見ても体力がない低学年が多く、その傾向は中学生も同様。<講演資料 P4~6>
- 種目別に見ると一昔前は「野球」が最も多かったが、単純に野球をやっている人口が多かっただけ。現在で考えると、サッカーをはじめ、屋外競技はみな同じ。共通して言えることは、「持久走やダッシュ等のランニング練習中」に多発しており、死亡事故の3/4は「肥満児」。<講演資料 P15~16><ガイドブック2 P38>
- 衣服と体温の関係も重要。剣道の防具を付けて練習した時と付けない時を比較したところ、「直腸温(いわゆる体の中の体温)」「心拍数」「発汗量」ともにほぼ倍の値。<ガイドブック2 P46~47>
- 脱水時の飲料に関する選択基準は、「生理食塩水(塩分濃度 0.9%)」「OS-1(同 0.3%)」「ポカリスエット(同 0.12%)」「他のスポーツ飲料(同 0.1%)」「水・お茶(同 0%)」の順。とにかく練習前から十分な水分を補給しておくこと。塩分と糖分も<ガイドブック1 P39~40>
- 最後に熱中症になり易い人は、「体力の低い人」「肥満の人」「暑さに慣れていない人」「熱中症になったことがある人」。<ガイドブック2 P48>

#### (2)2020

- 東京の8月の酷暑の中でマラソンや競歩を行うことは「危険」ということをデータにより立証できるよう、実際のコースに1km毎にWBGTを計測できる装置を設置し、2017年、2018年に実測。そのデータを基にバツハIOC会長や小池東京都知事等へ直接提言し、競技開始時刻の前倒しを実現。なお、先般、話題になった「札幌での開催」は先生の理想に合致し推奨されていた。