

「日常生活における 熱中症予防指針」 Ver.2作成の経過報告

2012年6月29日(金)

第1回熱中症対策に関する検討会

稲葉 裕 (実践女子大学・生活科学部)

日本生気象学会のご紹介

- 日本生気象学会は、1962年(昭和37年)に創立されて以来、日本における生気象学の発展に主導的な役割をはたしてきました。
- 現在、学会会員は600余名にのぼり、会員の研究分野は医学、工学、地理学、気象学、体育学、生活科学、農学などをはじめとする幅広い分野にわたっています。
- 健康と気象、生物と気象、生命と気象、生活と気象を考える学問として、今注目されている地球環境問題や健康福祉科学なども生気象学のテーマであり、学際的な研究領域は今後ますます社会的に求められるものであるといえます。
- 年1回の大会の開催、年4回の機関誌「日本生気象学会雑誌」の発行を行い、内外の研究者、実務者、市民との交流を活発に推進しています。

(<http://www.med.shimane-u.ac.jp/assoc-jpnbiomet/index.html>)

「日常生活における熱中症予防指針」 Ver.1の策定経過

- 2006(平成18)年5月20日 日本生気象学会幹事会にて熱中症予防研究委員会設置を決定。
- 4回の委員会の後、指針は①幹事会に提案し、承認を得ること、②学会員に公表しPublic commentsを得ること、③さらに評議員会及び総会にて承認を得ることが確認された。

- この指針は学会の作成する指針であり、多くの会員に理解を得て、今後広く社会へ普及するために、学会として責任を持って行動することが求められるもの。
- 2007年11月25日総会・評議員会に予防指針案を提出。大筋を承認。Ver1として今後も継続的に追加修正を行うものとされた。
- この後、少数委員による作業を行なった。
- 2008年2月末から日本生気象学会ホームページに掲載された。

主な議論

1. 用語
2. 温度環境の指標
3. 日本体育協会作成の「運動時の熱中症予防」との整合性
4. 生活活動度の導入

整理された用語

→ [前のページへ戻る](#)

熱中症に関連する用語

2008年7月28日
 日本救急医学会 有賀徹
 日本生理学会 紫藤治
 日本小児科学会
 日本腎臓学会 等

- 熱中症関連の用語は表のように整理される。
- なお、日本救急医学会・熱中症特別委員会が編集に協力した環境省発行「熱中症マニュアル 2008」が参考になる。
 (http://www.env.go.jp/chemi/heat_stroke/manual/full.pdf)

上記は、日本救急医学会 有賀徹教授（昭和大学）のご意見を基礎に、日本生理学会 紫藤治教授（島根大学）、日本小児科学会、日本腎臓学会等の意見を入れて編集したものである。

日本語		英語	備考
熱中症		heat stress disorder, heat disorder, heat illness, heat attack	暑熱障害による症状の総称
(軽症)	熱失神	heat syncope	皮膚血管の拡張により血圧が低下し、脳血流が減少して起こる一過性の意識消失
	【同】熱虚脱	heat collapse	
	熱痙攣	heat cramp	
(中等症)	熱疲労	heat exhaustion, heat prostration	大量の汗により脱水状態となり、全身倦怠感、脱力、めまい、頭痛、吐気、下痢などの症状が出現する状態
(重症)	熱射病	heat stroke, heatstroke	体温上昇のため中枢神経機能が異常を来した状態
	日射病	sunstroke	上記の中で太陽光が原因で起こるもの

表2 注意すべき生活活動強度の目安

軽い	中等度	強い
(RMR : 2.5 未満) (3.0 METs 未満) (250 kcal/h 未満) (290 W 未満)	(RMR : 2.5~6.0) (3.0~6.5 METs) (250~490 kcal/h) (290~570 W)	(RMR : 6.0 以上) (6.5 METs 以上) (490 kcal/h 以上) (570 W 以上)
休息・談話 食事・身の回り 楽器演奏 裁縫 (縫い、ミシンかけ) 自動車運転 机上事務 乗物 (電車・バス立位) 洗濯 手洗い、洗顔、歯磨き 炊事 (料理・かたづけ) 買い物 掃除 (電気掃除機) 散歩 / 分速 60~70m 家庭菜園、草むしり 体操 (軽め) 入浴 ゲートボール*	自転車 (平地) 時速 10~15km 歩行 / 分速 80~100m 掃除 (はく・ふく) 布団あげおろし 体操 (強め) 階段昇降 ウォーキング / 分速 100~120m 床磨き 垣根の刈り込み 芝刈り ゴルフ* 野球*	ジョギング サッカー テニス 自転車 (登り) 時速 10km リズム体操 卓球 バドミントン 登山 剣道 水泳 (平泳) バスケットボール 縄跳び マラソン

(伊藤編, 現代生活と保健衛生 2002 第4版を参照) (~6.0は6.0未満を表す)

* 野球やゴルフ、ゲートボールは活動強度は低いですが運動時間が長いので要注意

RMR (Relative metabolic rate) : エネルギー代謝率と呼ばれ、活動に要したエネルギー量の基礎代謝量に対する比率を表わす。

METs (Metabolic equivalent) : 代謝当量と呼ばれ、活動に要したエネルギー量の安静時代謝量に対する比率を表わす。

kcal/h : 1時間あたりの消費エネルギー量。

W: ワット 活動に要したエネルギー量。

日常生活における熱中症予防指針」 Ver.2の策定経過

- 2010年11月Ver2作成は時間をかけて実施することとしVer1.1として小修正を提案。2011年3月ホームページに公表。
- 2011年4月23日 第1回研究委員会（緊急提言）
- 5月14日の幹事会で内容を報告し、討議の結果「節電下の熱中症予防のための緊急提言」をホームページに掲載。
- 9月10日 第2回研究委員会
50周年記念大会でVer2を公表する方向を決定

- Ver1と異なるところは、第1部が指針、第2部がその解説と言う構成で、それぞれに
 1. 骨子
 2. 「暑さに備える工夫」
 3. 「暑さへの対応」の3段階に分けた。
- 「節電下の熱中症予防緊急提言」の内容をかなり取り入れた。
- Ver1の骨子はそのまま使用した。

「暑さに備える工夫」

- 1) **暑熱馴化：真夏になる前に暑さに強い体を作る。**
- 2) **夏に向けた住まいの整備**

3. 暑さへの対応

- 1) 水分の補給で対応：薄い糖質・電解質溶液を飲む。
- 2) 衣服・局所冷却による対応
- 3) 夏の住まいへの対応
- 4) 高齢者、病人への対応
- 5) 幼児・学童児などへの対応：—こんな人・こんな時は要注意—
- 6) 気象情報をこまめにチェックで対応

今後の課題(7月21日に委員会)

1. 小修正(水分補給など)
2. 一般向けパンフレット作成
3. 地域差の検討
4. 地域社会への提言