1-3-P9-4

暑熱環境下におけるサッカー審判員の熱中症

○ 中禮 宏[1)]、田邊 元[1)]、佐藤 健吾[2)]、山内 宏志[3)]、大塚 一寛[4)]、加藤 晴康[4)]、島田 和典[4)]、立石 智彦[4)]、土肥 美智子[4)]、宮川 俊平[4)]、森川 嗣夫[4)]、池田 浩[4)]、上野 俊明[1)]

1) 東京医科歯科大学　大学院　医歯学総合研究科　スポーツ医歯学分野

2) 日本赤十字社医療センター

日本サッカー協会(JFA)　3) プロフェッショナルレフェリー 4) 医学委員会

【諸言】

暑熱環境下では選手のみならず、審判員に対する安全性にも配慮する必要性がある。日本サッカー協会では2005年試合中における審判員の飲水に関する通達や2016年熱中症対策ガイドラインを出しているが、審判員の活動実態は十分把握されていない。そこで今回、アンケート調査を行ったので報告する。

JFA 熱中症対策ガイドライン(抜粋)

JFA熱中症対策

<A>

① ベンチを含む十分なスペースにテント等を設置し、日射を遮る。
※全選手/スタッフが同時に入り、かつ水や飲料等を置けるスペース。
※スタジアム等に備え付けの屋根が透明のベンチは、日射を遮れず風通しも悪いため使用不可。
② ベンチ内でスポーツドリンクが飲める環境を整える。
※天然芝等の上でも、養生やパケツの設置等の対策を講じてスタジアム管理者の了解を得る。
③ 各会場にWBGT計を備える。
④ **審判員や運営スタッフ用**、緊急対応用に、氷・スポーツドリンク・経口補水液を十分に準備する。
⑤ 観戦者のために、飲料を購入できる環境(売店や自販機)を整える。
⑥ 熱中症対応が可能な救急病院を準備する。特に夜間は宿直医による対応の可否を確認する。
⑦ [Cooling Break]または飲水タイムの準備をする。

<B>

⑧ 屋根の無い人工芝ピッチは原則として使用しない。
⑨ 会場に医師、看護師、BLS(一次救命処置)資格保持者のいずれかを常駐させる。
⑩ クーラーがあるロッカールーム、医務室が設備された施設で試合を行う。

Cooling Break

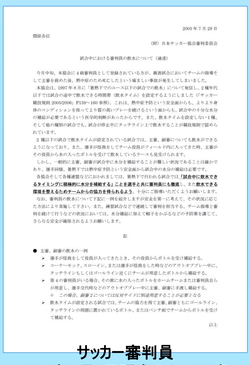
前後半1回ずつ、それぞれの半分の時間が経過した頃に3分間の[Cooling Break]を設定し、**選手と審判員**は以下の行動をとる。

① 日影にあるベンチに入り、休む。
② 氷・アイスパック等でカラダ(頸部・脇下・鼠径部)を冷やし、必要に応じて着替えをする。
③ 水だけでなくスポーツドリンク等を飲む。

<留意点>

・原則として試合の流れの中で両チームに有利・不利が生じないようなアウトオブプレーの時に、**主審が判断して設定**する。
・戦術的な指示も許容する。
・チームが、カラダを冷やすための器具を持ち込む際は、事前に大会運営責任者の了解を得る。
・[Cooling Break]を設定する場合は試合前またはハーフタイム時のロッカーアウトまでに両チームに伝達する。また、WBGT値に応じて、前半と後半の対応が異なる場合がある。

試合中における審判員の飲水について
(通達)　2005年7月29日



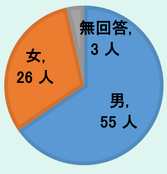
サッカー審判員
2018年4月2日現在：271,662名

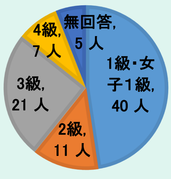
【方法】

サッカー審判員を対象に試合時の水分補給と熱中症の知識に関する自記式アンケート調査を行った。
実施に際し東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を得た(D2016-035)。

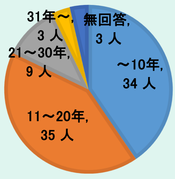
【結果】84名から回答を得た(回収率11.8%)。

＊対象



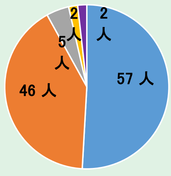


審判　等級

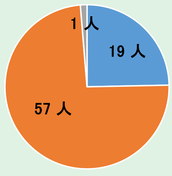


審判　経験年数

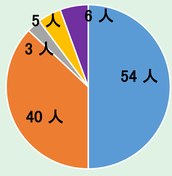
試合の時に何を飲んでいますか？



試合前



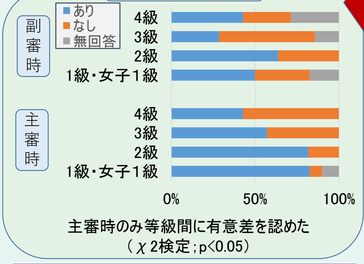
試合中



試合後

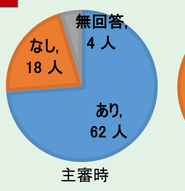
＊飲水状況

飲水制限(等級別)

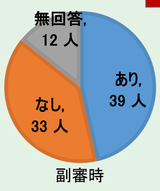


主審時のみ等級間に有意差を認めた
(χ 2検定；p<0.05)

審判中に飲水制限を受けたことがありますか？



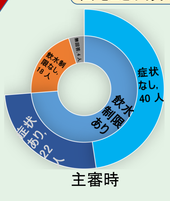
主審時



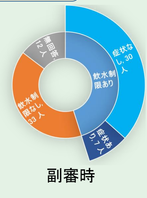
副審時

主審時と副審時で有意差を認めた
(χ 2検定；p<0.05)

飲水制限あった時に症状が出たことがありますか？



主審時



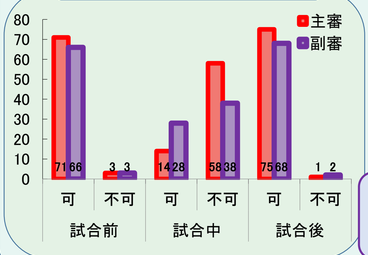
副審時

主審時と副審時で有意差を認めた
(χ 2検定；p<0.05)

主審時で、上級の審判は飲水制限をより受けている

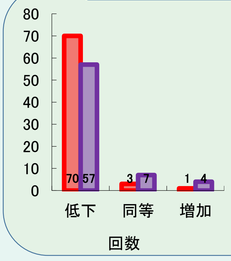
主審時に飲水制限を受けやすい、かつ飲水制限を受けた時に症状が出やすい

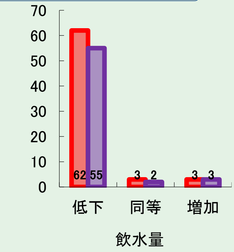
審判中、自由に飲水可能ですか？



主審時と副審時でに有意差を認めた
(χ 2検定；p<0.05)

試合前後と比較した試合中の飲水に対する感覚

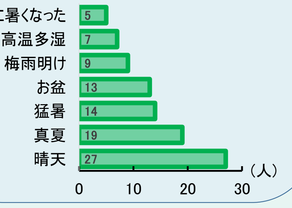




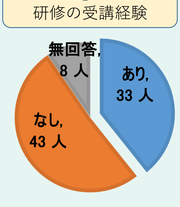
＊熱中症

審判中の「熱中症」の経験

「熱中症」経験の状況(各審判最大３つまで)



「熱中症」の講習や研修の受講経験



「熱中症」発症時の対応の知識

1. 講習や研修を受講している審判もおり、対応の知識も有していた
2. 「急に暑くなった」は少なく、「猛暑」「真夏」「晴天」などが多いことから、暑熱馴化の対策をしていても防げない状況が推察された。

【考察】

サッカー審判員の3人に1人は熱中症経験があり、現実には厳しい状況下で活動している実態が明らかとなった。
今後も2016年ガイドラインにあるクーリングブレイクの拡大適応など、更なる配慮と対策を講じる必要性があると考えられた。

謝辞：　アンケート調査にご協力いただきました日本サッカー協会(JFA)、東京都サッカー協会ならびに東京都サッカー審判協会(RA TOKYO)に感謝いたします。

演題発表に関連し，開示するCOI 関係にある企業等はありません.