

コマンドアイ



様々な事案から災害活動を振り返る

西方面隊

熱中症における予防対策及び

活動時の対策について

はじめに

今回は、火災現場において活動中の消防職員が多数熱中症を発生し活動不能に陥った事案をあげ、大阪市消防局が行っている対策について紹介する。

令和元年8月中旬発生の火災

覚知時間	22時27分
作業開始時間	22時30分
包囲体制完了	23時38分
鎮圧時間	23時43分
鎮火時間	3時03分
地域計画特定密集・水利指定地域	
傷病者	5名(消防職員)
24歳男性 消防隊員 熱中症軽症	(作業開始より、1時間後)
28歳男性 消防隊員 熱中症軽症	(作業開始より、2時間30分後)
24歳男性 消防隊員 熱中症軽症	(作業開始より、2時間30分後)

30歳男性 消防隊員 熱中症軽症
(作業開始より、3時間後)
27歳男性 消防隊員 熱中症軽症
(作業開始より、3時間後)

事案内容(写真1)
本件火災は、木造カラーベスト葺一部瓦葺モルタル塗2階建1棟1店舗1空家建150㎡延300㎡のうち2階80㎡焼損、1、2階天井裏小屋裏180㎡焼損、外壁5㎡を焼損した火災である。なお、災害発生時の気象状況は気温30℃曇り、湿度68%で、じっとしていても暑く汗が滲む夜であった。

隣接建物への延焼危険があり、早期に特別第2出場が指令された。災害発生から1時間が経過し、まもなく包囲体制が完了しようとした時、最先着小隊である消防隊員1名が手足の痺れと気分不良を訴えた。



写真1

その後、鎮火まで長時間にわたる活動となったため、さらに4名の消防隊員が次々と体調不良を訴えた。

本件火災は、結果的に隣接建物に延焼させることなく鎮火させることができたが、最前線で活動していた消防隊員の5名が熱中症の疑いで病院搬送されることとなった。また、上記事案で熱中症となり搬送となった5名の共通点として、日中に警防訓練を行い疲労が蓄積した状態の中、適切な水分補給等せずに活動をしていたことが分かった。いずれの隊員も軽症ではあったものの、5名の負傷者が発生したことで、消防隊としての機動力が落ち、救急隊の増隊を余儀なくされるなど、反省の残る現場となった。

熱中症とは

熱中症とは、体温が上がって大量に発汗し、体内の水分や塩分のバランスが崩れたり、体温の調節機能が働かなくなったりした結果、体温の上昇や頭痛、けいれん、めまいなどのさまざまな症状を起こす病気のことである。

軽症で済む場合から、命に関わるほど重症になるケースまでさまざまであり、重症度によって、次の3つの段階に分けられる。

I度(軽症)

現場での応急処置で対応可能
↓立ちくらみ、筋肉痛、筋肉の硬直、大量の発汗

II度(中等症)

病院への搬送が必要
↓頭痛、気分の不快、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感

III度(重症)

入院して集中治療の必要性がある
↓意識障害、けいれん、手足の運動障害、高体温

暑さ指数(WBGT)について

(図1)

熱中症を予防することを目的として提案された指標である。熱中症の発生については、気象状況が大きく関わってくるが、特に暑さ指数(WBGT)の影響が大きい。単位は気温と同じ摂氏度(℃)で示されるが、その値は気温とは異なる。暑さ指数(WBGT)は人体と