

未来の消防の姿を探る

“魔法の空気”による安心世界実現の可能性

消防のあり方は、今のままでよいのでしょうか？

21世紀も数年が過ぎ、携帯電話や薄型テレビ、2足歩行ロボットやサイボーグ技術、インターネットに人工頭脳など、かつてはSFの世界でしかなかったものが現実のものになってきています。しかしながら消防の世界では…？

Q1. 何か未来型として取組める、夢のある消火システムはないのでしょうか？

A 現在、水、泡、粉末、ガス系消火があります。SFとしては、冷凍光線のようなもので、一瞬に消火できるというのが良いのですが、今の所、すぐにできそうにありません。消火ガスならどうでしょう。水損を起こすことなく消火でき、人畜無害で地球環境にもやさしい。今ある技術を見渡すと、空気がありました。これならどうやらできそうです。

Q2. “魔法の空気” HAとは？

A 空気はほぼ80%の窒素と、20%の酸素の混合ガス。この割合を変えると面白いことになります。酸素濃度14%以下では火が点かなくなり、10%以下では息ができなくなります。ということは、10%から14%の間の低酸素濃度(Hypoxic Air)では、「息ができて、火が点かない」空気ということになります。現在、窒素を富化する消火設備として、この原理が使われています。しかし、HAそのものを使った消火システムができれば、**画期的な消火システムとなる可能性**があるのです。

Q3. “魔法の空気” HAは使えるのか？

A HA供給システムを**社会インフラ**として構築して**全国ネットワーク化**すると、都市単位の火災が発生しても**無限大のHAを供給できる体制**が整えられます。火災が発生したら、HAを流し続け、有毒ガスや煙を追い出し、救命を行うと同時に消火も行い、視界も確保される。地下空間でさえ**安心な場所**となります。**クリーンで文化財にも安心、原料は無量大、地球環境にもやさしい**。かくて、配管を引き込むだけで理想的な消火システムが手に入ります。

