

農業用水を用いた新たな消防水利の設置による防災力向上について ～水道水じゃなくても水量豊富な消防用水は確保できる～ (福岡県苅田町)

取組概要

令和4年5月住宅火災が発生、苅田町消防本部にて懸命な消火活動を行ったが、住宅1棟が全焼した。この地区は、自然豊かな農村地帯で井戸水が豊富なことから上水道が整備されていない。このため地区に1基しかない容量40m³の防火水槽を用いて消火活動を行ったが、終始水槽の枯渇を危惧しながらの消火活動となった。この火災発生以降、同地域より消防用水強化の要望が挙がったため、平成8年築造の山口ダム(容量73.6万m³)から各地区へ用水を配水するために整備された、既存の**農業用水管路を用いた新たな消防水利の設置**により**防火用水強化**を図った。

取組みの効果

【防火水槽設置費用(試算)】

- ▶ 新たに耐震性防火水槽 15箇所設置した場合

整備費用：約1.0億円

- ▶ 用地費 別途 (適切な公共用地無し)

【新たな消防水利設置費用】

- ▶ 既存空気弁を撤去
- ▶ 空気弁付消火栓を設置
- ▶ 既設水管を掘削
- ▶ 管を切断、分岐管を設置
- ▶ 補修弁、消火栓、消火栓BOXを設置
- ▶ 15箇所整備費用：1,100万円

コスト比較



消火栓(水道)以外の農業用水利を用いた消防水利の設置
約9,000万円のコスト削減

他団体へのアドバイス

水道管が整備されていない地域や、管路の末端地区など消防水の必要量が不足している地区において、水道以外の水利があれば検討の余地はあるのではないのでしょうか。水道水以外にも農業用水をはじめ、井戸、工業用水、用水供給管など利用可能な管路は存在していると思われます。

創意・工夫した点

既存防火水槽と新たな消防水利の消火範囲を図化した防火計画図を作成し、効率的な消火活動が可能となるよう設置箇所を抽出した。そのことにより、火災時の初期消火の迅速化、住宅火災や山林火災にも耐えうる水量豊富な防火用水(毎分1m³以上取水可能)が確保された。

また、水道管路スマホアプリを改良し、『消防水利Webマップ』を構築。消防職員及び消防団員にも、消防水利がスマホにて閲覧できるよう工夫した。



苅田町

KANDA TOWN

人口 37,783人(R6.1.1現在)
担当 苅田町上下水道課

課題解決に向けて

農業用水管が利用できれば、必要な場所に消防水利が設置可能

農業用水管は水道管と同じ構造

利用できれば、安価なコストで消防用水を確保

消防法第30条【緊急水利】※要約

火災の現場に対する給水を維持するために緊急の必要があるときは、消防長は、水利を使用し水路の水門、樋門の開閉を行うことができる。
②消防長は、火災の際の水利の使用及び管理について、水利所有者、管理者と予め協定を行うことができる。

農政部局と協議

しかし？
農業用水は、消防用水に使用できるのか？

課題を解決
予期せぬ消火栓等の水量不足の場合を考慮して、**予め水道以外の消防水利を確保**

『山口ダム消防水利設置事業』
事業化に向けて着手

農業用水を消防水利として活用

【取組の具体的内容】

- ▶ 工事名：山口ダム消防水利設置工事 (R5 実施)
- ▶ 内容：既存農業用水管の一部を改良し消防用取水口を設置(消火栓と同規格)
- ▶ 設置数：15箇所

防火用水強化
地域住民の消防能力
に対する不安解消

