

静水と流水の活動判断

浸水区域における対応能力の向上を検討する上で、水の影響と活動効率や限界点を消防隊自身を知っておく事が必要。

消防隊は、隊により技術、知識、装備が大きく違う。（水難救助隊、急流救助隊等の専門部隊とその他救助隊など）

どの隊が着手するのが効果的か、専門部隊が到着するまで何ができるのか、検討する必要がある。その前提として、**動水圧の影響を判断する基準値を定めるか検討する必要がある。**



現場の状況 (※) によって変わってくるので、一概に水深〇〇cmならOKというような表現は危険。**現場の状況で判断できるデータ等を知識として示し、水深、流速、装備による水の抵抗等を総合的に判断し活動方針を決める事が必要。**

(※) 現場の状況

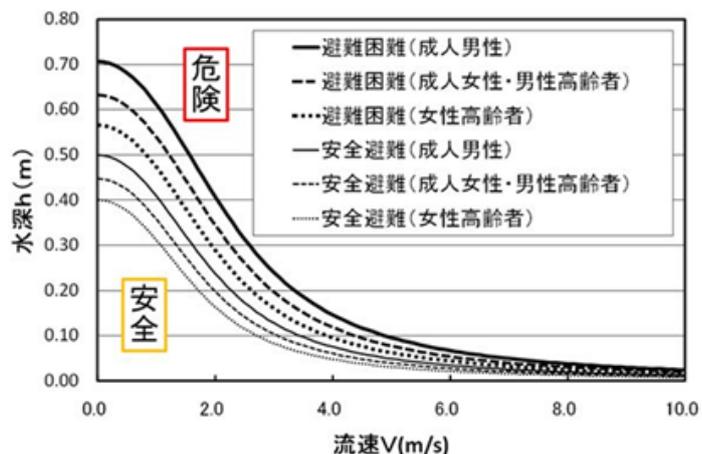
通常の水域では苔の影響や岩等の凹凸があり、弱い流れや水深が浅い環境でも歩行困難となる。一方、外水氾濫等で都市部へ流出した場合、舗装された道路等が浸水区域となり、歩行困難性は低くなる。

なお、動水圧は流速の2乗に比例し高くなるため、流速を無視した基準は危険である。（水深が浅くても流速があれば活動困難であり、流速がなくても水深が膝丈以上であれば歩行困難となるなど。）

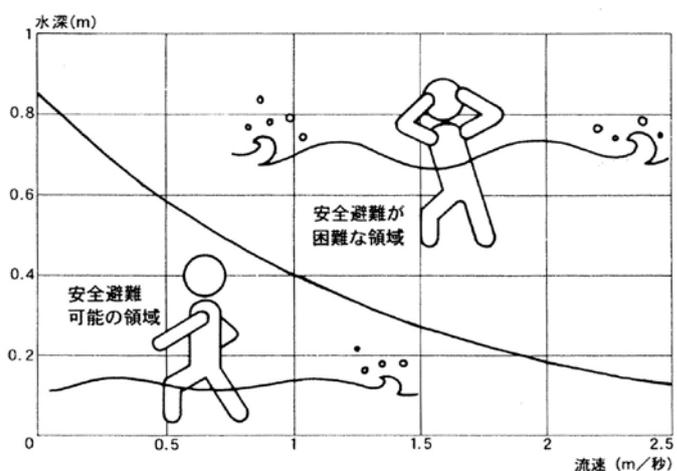
《参考データ》

避難困難グラフ

年齢・性別により限界値は異なります。なお、安全避難困難度とは、水深と流速の組み合わせが図の線を超えると手すりや命綱などがなくても歩行できる限界で、避難困難度は、図の線を超えると、手すり等があっても立ち往生してしまう限界を示しています。



洪水時に避難行動を安全に行うためには、洪水の程度（浸水深と流速）と歩行の危険性との関係をあらかじめ知っておく必要があり、実際の避難行動に近い状況を想定した水中歩行実験が行われている。流水の大きさと歩行の安定性については、成年男子の場合、水深が膝程度（40～50cm程度）の時には、流速がある程度あったとしてもゆっくりであるが安定して歩け、水深が股下程度（80cm程度）の時には、大きく影響を受け歩きづらくなっている。これらの結果が右図である。



【国土交通省データ】