

防災通信 No.18

この通信はみなさんの防災意識を高めていただき、少しでも被害を小さく出来ることを目的に作成しています。ご意見等ありましたらお寄せください。

(グリーンテラス本郷台自治会)

生存の予備知識！

人間が生存するために不可欠な呼吸・水分・食物の順に重要性を説いた「3・3・3の法則」（「3分・3日・3週間」の略）があります。この時間を超えると人間が生存できる可能性が低くなるというものです。この「3・3・3の法則」に体温異常の3時間を加えて、

「3の法則（"3分・3時間・3日・3週間"の4つ）」

というものもあり、生命を維持する上で留意しなければ速やかに死に至る危険があります。

「体温（"3時間"）」

体温は動物の活動と密接な関係があり、恒温動物である人間にとって、体温異常は致命的な問題となります。低体温症は体の内側（直腸温度）が35度以下になると発生し体温が26度以下では意識を失い生命が危険な状況です。熱中症は逆に体温が異常に上がってしまった時や、発汗でミネラル分を失った時などに起こるものです。

「水（"3日"）」

水が補給できなければ、人間は3日で死亡するとされています。一般的には成人男子で1日1ℓ以上、（健康に活動するためには、2ℓ以上）の水を必要とします。なお水分を得ようとして、雪や氷をむやみに口にすることはできません。体を冷やしてしまい、下痢によって脱水症状を起こす他、体を温めようとして余計に体力を消耗し、死亡率が高くなります。燃料があれば弱火で暖めて、燃料が無ければ手足で暖めるなどして溶かして飲むのがいいそうです。（ただし凍傷に注意）。やむなく口にする場合は極力少しずつにしないと危険です。

「食料（"3週間"）」

人間はいくら水が豊富に飲めても、それ以外の食物を何も口にしていないと、概ね3週間～1ヶ月で死亡するとされています。一般的には、男性よりも女性の方が、皮下脂肪が厚く基礎代謝が少ないため飢餓に強いとされていますが、体躯の大きさによる差もあり、山岳遭難事故では男性が生き延びるケースも多く、緊急搬送された後の医学検査では、一概に女性有利とは言えなくなっています。あくまで同じ体格であるならば女性有利という解釈が妥当です。

「呼吸（酸素）」

人体の中でも最も酸素の消費量が多いのが「脳」です。わずか1400gですが、その消費量は全体の25%にも及びます。そのため、酸素不足に対しては最も敏感に反応し、酸欠にはとても弱い臓器でもあります。

筋肉のように酸素をある程度貯蔵することができない脳は、供給された酸素を一瞬にして使い果たしてしまいます。心臓が停止して酸素を運ぶ血流が止まれば、脳の機能も止まって、たちまち意識不明の仮死状態に陥ってしまうほどです。

約145億個といわれる脳の神経細胞が正常に活動するには、常に酸素を送り続けなければなりません。

脳を循環する血液の量は、1日2000ℓで、ドラム缶10本分に相当します。これは、人体の総血液量の400倍に匹敵します。これだけ大量の酸素が必要ということです。

心肺蘇生（胸骨圧迫）の重要性はここにあります！

