

大きな水の循環・役割

地球の生態系 と 人命 に欠かせない水の循環

地球は水の惑星と言われ、宇宙から見ると青色をしている
 黒い宇宙に神秘的な、美しい青の地球！
 地球の70%は海水、30%が陸

太陽光で温められた海水は蒸発し、上空に上る
 温度の低い上空で水分は氷となりその重量で落下する
 地表に近づくにつれ雨となり地表に落ちる
 地球上の温度変化・気圧・風・上空の気象変化により雨がふる

山岳地帯の雨は自然の生態系を潤し、川・湖となり田畑に注がれ、
 川の水は人間の生命の源、飲料水になる
 自然の花木は水の産物、動植物、全ての命は雨・水なくして成り立たない
 水の循環は、地球の生命誕生以来、40億年にわたり繰り返され、今日に至る

地球の営み同様、小さな、一人一人の人間の身体も、日々の水の循環で成り立っている
 地球の大きな水の循環に対し、人間体内の水の循環は小さな水・血液の循環
 一人一人の水の循環は小さなものだが
 地球上70億人を超える人々が日々、繰り返す水の循環水量は膨大な量となる

人間の身体の水60%は水分、40%は組織（筋肉16%・内臓と神経10%・骨7%・脂肪7%）
 新生児の水分量は80%、幼児70%、高齢者になると50～55%に下がる
 人間の身体は水で出来ている

人間の身体は60兆個を超える細胞（蛋白質）で出来ていて、
 水分の三分の二は細胞内に存在、残りの三分の一は血液と細胞間液にある

水分で出来ている血液量は体重の約8%、60kgの体重の人の血液量は約4、8kg
 体中を循環し酸素や栄養分を身体中の細胞に運び、老廃物は小便や大便で排出する
 血液は体温調整も担当

人間の細胞の生まれ変わりの新陳代謝も血液の働きで、古くなった組織は大小便で体外に出る
 新陳代謝の大半は深い眠りの最中に行われる
 血液が流れる血管の総延長距離は約10万キロ、地球の2、5周もある
 1人1人の人が持ち、朝昼晩夜と休むことなく動く血液、心臓の強靱性は驚異的

血液量の三分の一が身体から失われると、人体は危険な状態になり、半分が失われると死に至る
 人間は食事をしなくても、水と睡眠をとっていれば2週間ほどは生存可
 水を一滴もとらずにいると、4から5日で死ぬ
 正常な体を保つには水への配慮が欠かせない！

人は毎日2、5ℓの水を排出している。
 小便で1、5ℓ 大便で0、3ℓ、呼吸や汗の蒸発で1ℓ 合計2、5ℓが、さほど意識せず体外に出ている

そこで人間は日々、2、5ℓの水分を摂取
 朝昼晩の食事で1ℓ、日中の飲料水で1、5ℓ 補充し、命をつないでいる
 水分補充はいっぺんに沢山の水を飲むのではなく、2、3時間おきにコップ一杯の水を飲むのが良い

日々の小便は余分な水分量や新陳代謝で新しいものに入れ替わり、いらなくなったものが出る