

水道水の塩素に関する海外文献のご紹介

(1) Drinking Water as Cause of Asthma, J・Allergy, 5:197 1934

Humann Ecology And Susceptibility To The Chemical Environment 1962

■塩素添加水のアレルギー性は、ワトソンとキプラーの両博士が、1900年前に初めて証明し、その後世界的なアレルギー学者のマンデル博士や自然環境学者のランドルフ博士も塩素添加水のアレルギー性を証明。

(2) Is This Your Child 1991 医学博士 D. ラップ女子

米国信任アレルギー専門医・内科医。小児アレルギー学会委員。

ニューヨーク州立大学臨床小児科助教授

■「シャワーに使うお湯を柔らかくするために、塩素や鉄分を取り除く特殊なフィルターを買うことを考えなさい。お湯に含まれる汚染物の29～91%は、入浴中やシャワーの間に体のなかに侵入すると推定されています。」

(3) But Not a Drop to Drink 1989

米国モンタナ大学(水資源専攻)スティーブ コップフェル氏

■体のなかに吸収される率が体の部位によって異なる。

人体の部位	頭皮	耳管	額	腕	手のひら	腹部	陰囊	母趾球
吸収率 %	32.1	46.5	36.3	8.6	11.8	18.4	100.0	13.5

(4) 「ネイチャー&ヘルス」 1989 「水道水の塩素処理100年」と題するレポートの中の“塩素処理水道水と知られざるシャワーの害”の段落

オーストラリアのジョンF. アッシュトン豪州食品リサーチ研究所の主任研究員

DR. ドナルドS. ローラ ニューキャッスル大学教育学教授・スポーツ医学と健康教育委員会
チェアマン

■スポーツの後や毎日の入浴やシャワーで身体をきれいにすることが健康につながるというのは、確かに化学物質が含まれていない水を使用しているときのみ言えることで、塩素処理された水が使われているならば、入浴は今迄考えていたよりももっと健康に悪いといえる。

塩素ガスは、熱いお湯には解けにくく、空気中に拡散され、残留塩素は結果的に減少する。シャワーや入浴中に塩素の匂いを時々感じるのは、塩素ガスとなって浴室に充満するからである。人間が普通塩素の匂いを感じる濃度は、3.5 ppm と言われているので、その時点で浴室内

はそれ以上になっていることになる。10分間で致死量となるガスの濃度は600ppmであり、50～60ppmの濃度に30分～1時間さらされると重大な病気を起こす原因となる。

この点で、たとえ非常に微量な塩素ガス（普通の入浴やシャワー）であっても定期的にさらされることは肺の酸素供給を減少させるに足る。

皮膚にたいしては、希釈された塩素溶液を身体全体に浴びると、一部が皮膚の油（皮脂）と反応を起こし、塩素化合物を作り、それが身体に吸収されてしまう。塩素の酸化力のために連続的に塩素処理水に浸かることは老化を促進する。太陽に長くさらすことと全く違わない。

さらに言えば、塩素は細胞の劣化を強めることによって紫外線の老化効果を事実上促進している。

(5) 米国パブリックジャーナル 1984

■マサチューセッツ環境品質工業会により行なわれた研究で、毎日15分入浴する普通の大人は、1日に水道水を約2リットルのむことで体に入る揮発性化学物質の2倍が入浴中にさらされていることになり、子供の肌を通してその29～46%が、大人の肌を通してその50～70%がさらされているという。このデータは、指をテスト溶液に浸した実験に基づいており、実際の生活で高温多湿状態での皮膚に石鹸を使用した場合に皮膚吸収が高まるといふその他の要素を加えていないので、非常に控目な数字であるとしている。

(6) National Equirer 1974 ジョセフ・ブライス博士 (Saginaw 総合病院、ミシガン州)

■塩素は、心臓発作や狭心症を初めとする新しい疾病の原因である。塩素は隠れた毒である。1904年に飲料水の塩素処理が始まってから20年で現在の心臓病と癌という疫病が始まった。

(7) Coronaries, Cholesterol, Chlorine ジョセフ・ブライス博士

■塩素処理した水で育てられたヒヨコは、全て動脈硬化または循環系の閉塞の証拠を示した。

(8) Journal of the Society of Cosmetic Chemists. Effects of Chlorine on Hair

NANCY FAIR and B. S. GUPTA, School of Textiles, North California State University.

■人間の髪の毛の摩擦特性は、塩素濃度・処理回数・pHによって影響され、一般に塩素濃度、酸性水、処理回数は摩擦を増加させる。一般的塩素の効果は、キューティクルを軟化させてその形を崩すことになることを示した。