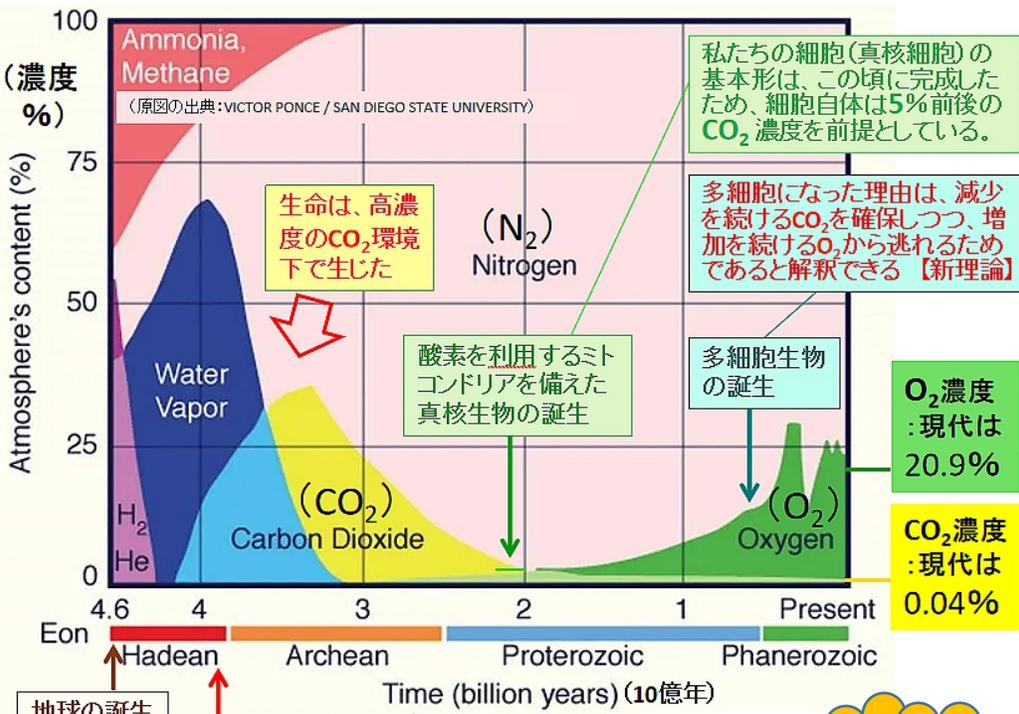


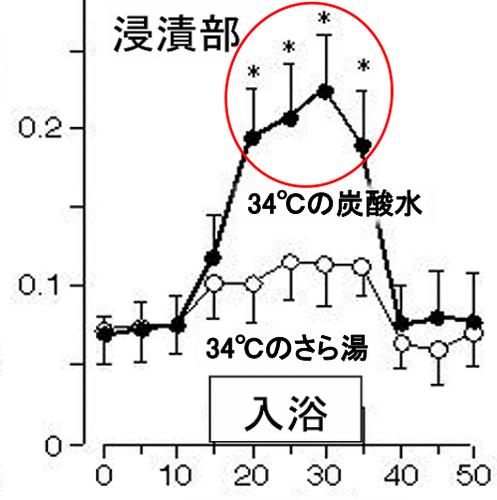
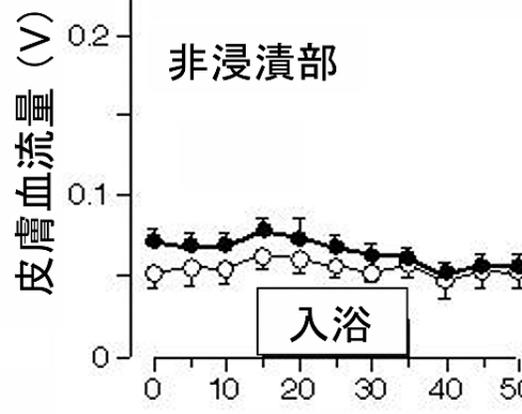
# 炭酸水(二酸化炭素水溶液)の効果は？

# 経皮

## 炭酸水への非浸漬部位および浸漬部位の皮膚血流量の変化



炭酸水への浸漬による皮膚の紅潮 (原図の出典: 西村直記 ほか, 愛知医科大学, 2011)



炭酸水(二酸化炭素水溶液、34°C、CO<sub>2</sub>濃度1,000ppm)に入浴すると、すぐに浸漬部分の皮膚血流量が増加し始め、およそ15分後に最大となり、その後はやや減少した。非浸漬部は殆ど効果無し。このことから、炭酸水への入浴は、有意差を持って皮膚血流量を増す効果があると言える。



お湯に入れると沢山のCO<sub>2</sub>を発生する入浴剤が色々と商品化されているので、それを利用するのが手っ取り早い。



炭酸シャンプーの場合、頭皮の血流増加を期待するのならば、入浴時と同様、少々長めのシャンプー時間が必要であろう。



5%のCO<sub>2</sub>濃度に維持される培養器

私たちの細胞を取り出して培養するときは、同タイプの細胞が地球上に現れた当時のCO<sub>2</sub>濃度に合わせてやる必要がある。

それは即ち、培養器内部のCO<sub>2</sub>濃度が5%になるように調節することである。

<作成: stnv基礎医学研究室>

大気中の二酸化炭素濃度は約0.04%であるが、ヒトの呼気中の二酸化炭素濃度は平均で約4.5%であり、百倍以上の高濃度になっている。



そのため、石灰水(水酸化カルシウム水溶液)を白濁させることができる(炭酸カルシウムとして沈殿)。

# 経口

炭酸水を飲んだ場合、胃の中で比較的多くのCO<sub>2</sub>を遊離させると共に、微量ではあるが、炭酸、プロトン、炭酸水素イオン、炭酸イオンも生じさせることになる。ただ、イオンは胃液中のプロトンによって水とCO<sub>2</sub>に戻されることになる。胃内で遊離したCO<sub>2</sub>が体に何らかの影響を与えるのかと言えば、体内の至る所には高濃度のCO<sub>2</sub>が存在しているため、追加されたCO<sub>2</sub>の影響は殆ど無い。飲む時の爽快感だけである。