

# 水素の評価

## 水素ガス吸引療法は厚労省も認めた先進医療

水素ガス吸引療法は2016年12月に正式に厚生労働省が指定する「先進医療B」として、認可されました。

### 厚生労働省の定める「先進医療」とは

先進医療とは、保険診療との併用が認められた医療技術で、保険診療としては適用されないが、効果が期待できるため今後の検証をしていきましょうと、厚生労働省が認めた治療方法や医療技術ということです。

### コロナの影響もあり2022年に先進医療Bから取り下げ

水素吸入は心肺停止症候群に対して大幅な後遺症の軽減に繋がるとして慶應義塾大学病院や協力医療機関で臨床試験が行われていました。

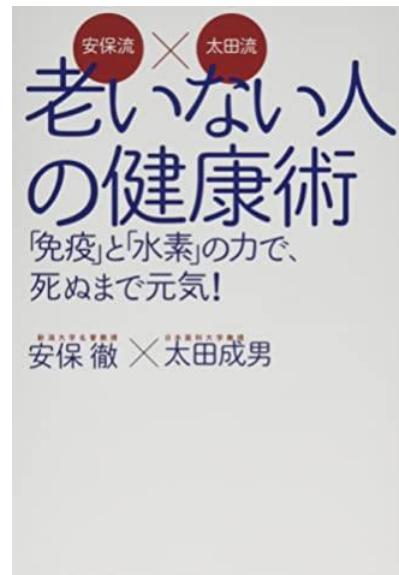
しかしながら2020年から始まる新型コロナウイルスの大流行に伴い医療機関がひっ迫し、予定症例数360例を満たすことが出来ない見込みとなり、無念の取り下げとなりました。



CO.UP SA SERIES  
comfort up , conditioning up



## 水素関連書籍も多数



水素にしか  
出来ないことがあります



ヒドロキシラジカル

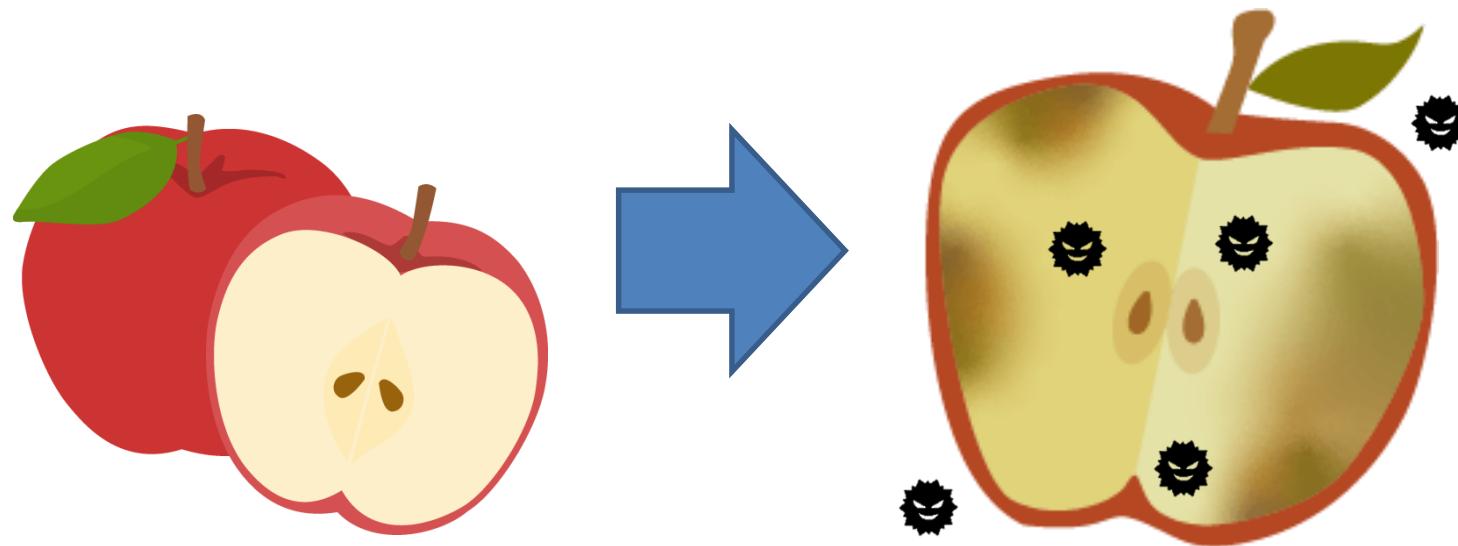
悪玉活性酸素を  
無害化



すべての細胞に対して  
直接的に作用するのは  
水素だけ

# 活性酸素とは

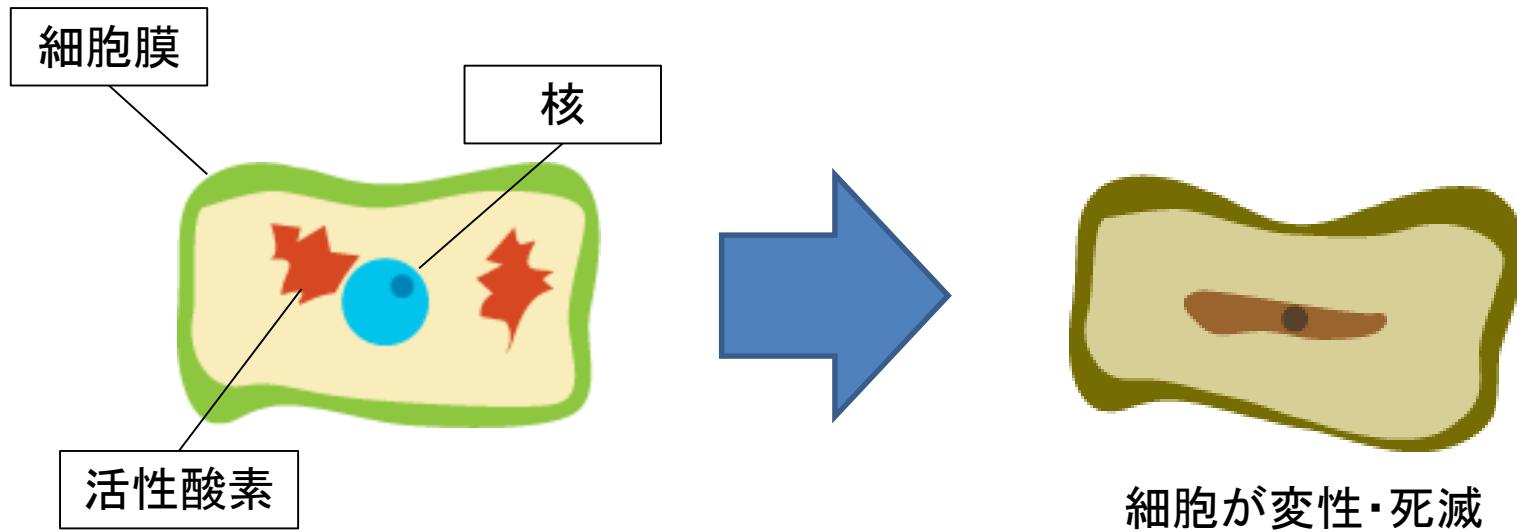
切ったりんごが変色するのは酸化が原因



りんごを切ると変色してしまうのは、りんごが空気に触れる  
ことでポリフェノール酸化酵素が作用して、酸素とタンニン  
と結びつける化学反応

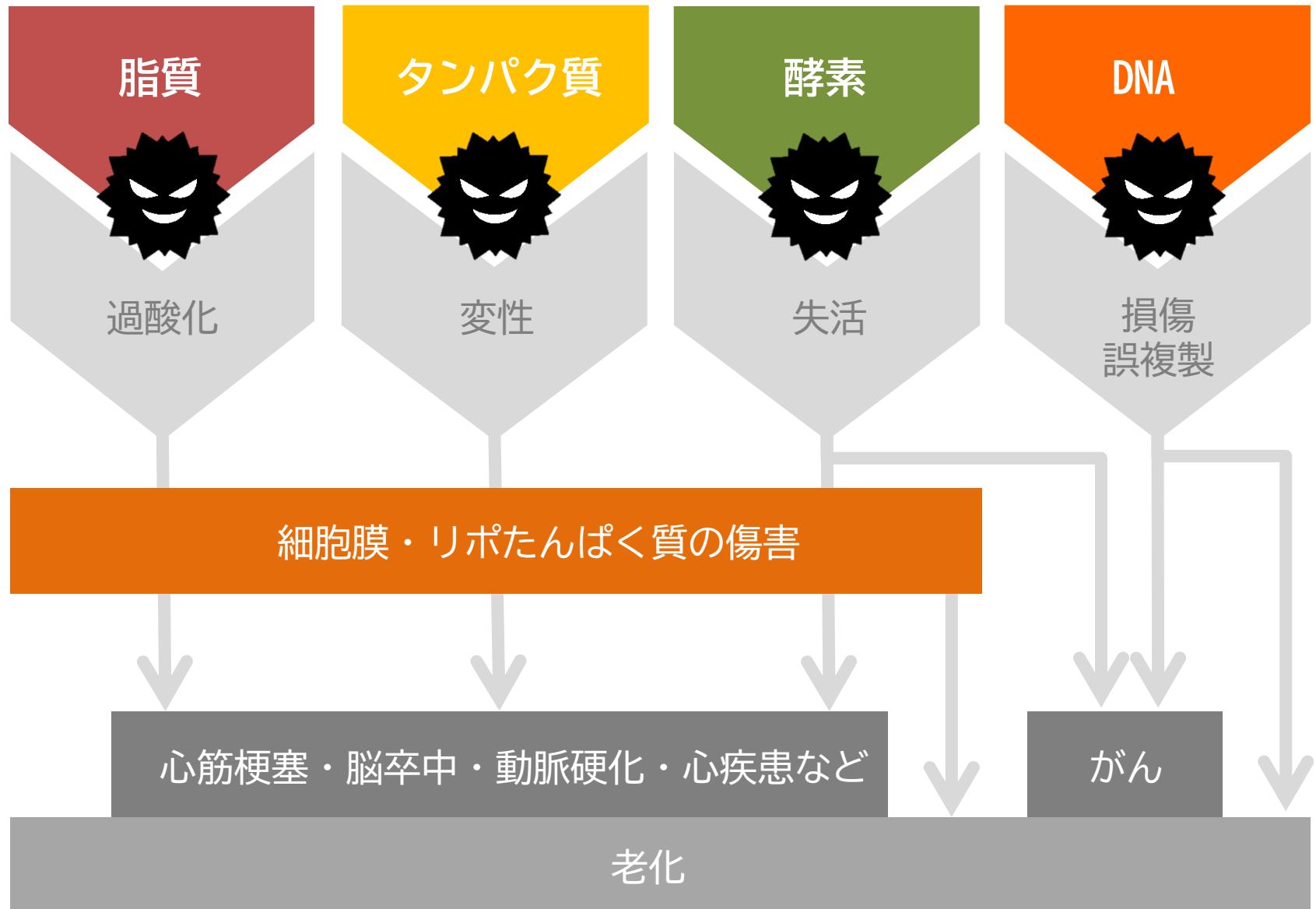
# 活性酸素とは

活性酸素が細胞を傷つける

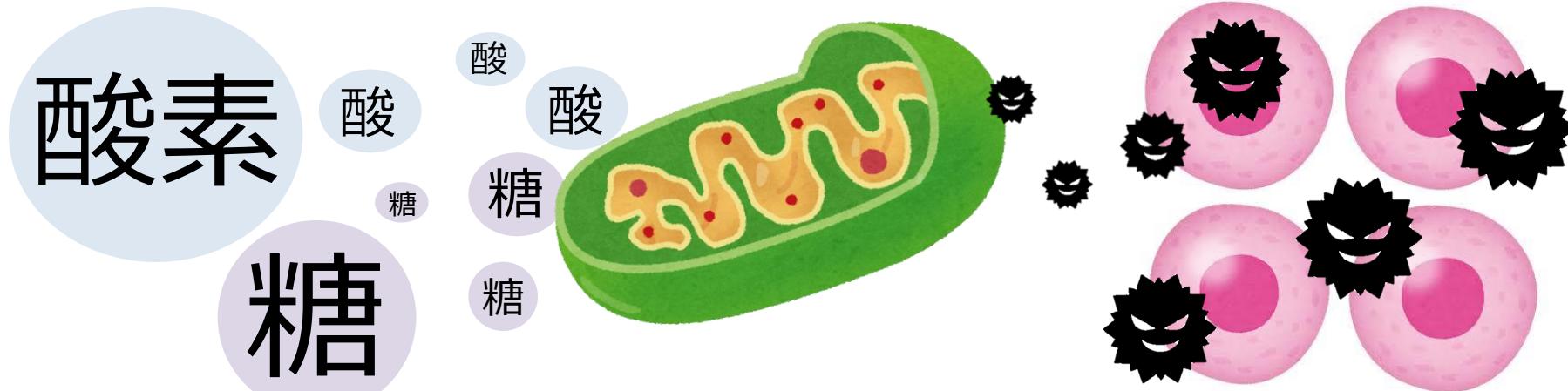


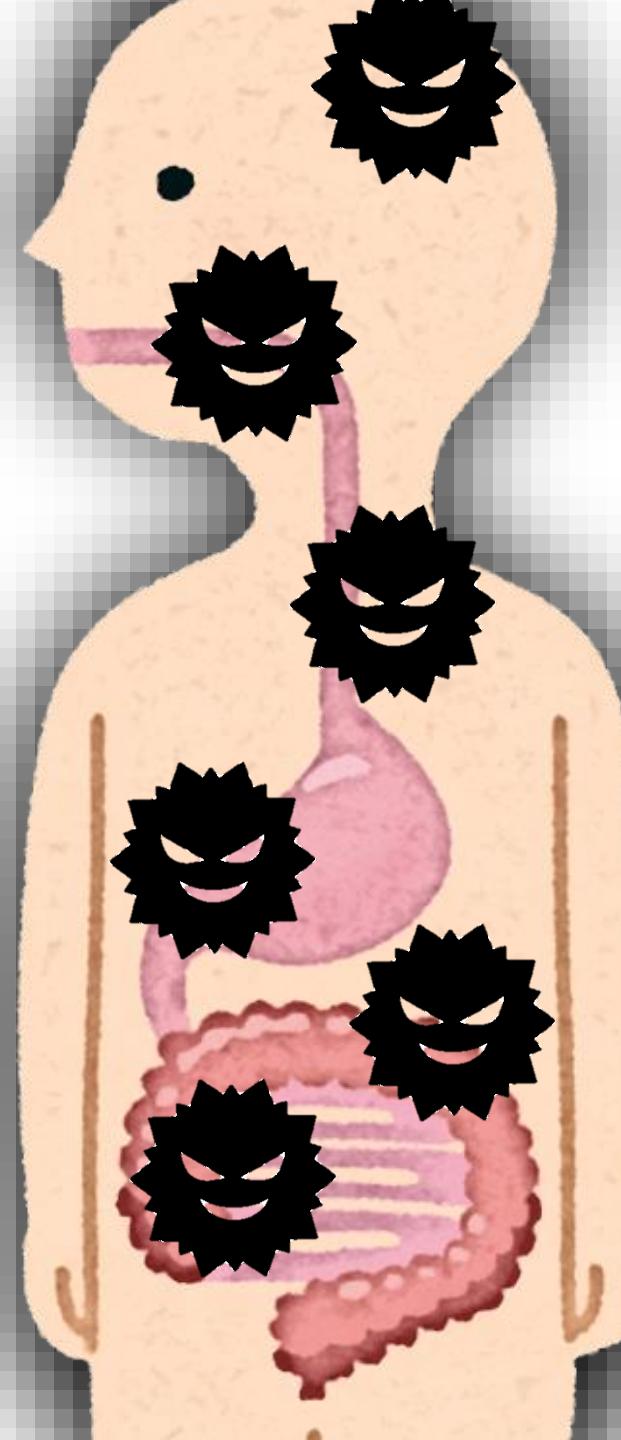
細胞膜は必要なものを選択して通す働きがあります。  
活性酸素は細胞膜の脂質を酸化させたり、核のDNAを傷つけてしまいます

# 活性酸素 の影響



ミトコンドリアは酸素と糖で  
エネルギーを生成する(ATPサイクル)  
酸素の2%は活性酸素へ





オーバーワーク

睡眠不足

薬品

タバコ

激しい運動

紫外線

電磁波

添加物

お酒

排気ガス

動脈硬化

アトピー

冷え

糖尿

眼精疲労

脳梗塞

白内障

シミ、シワ

がん

しびれ

心筋梗塞

水素(H)を取り入れると

悪玉活性酸素

ヒドロキシラジカル(OH)は

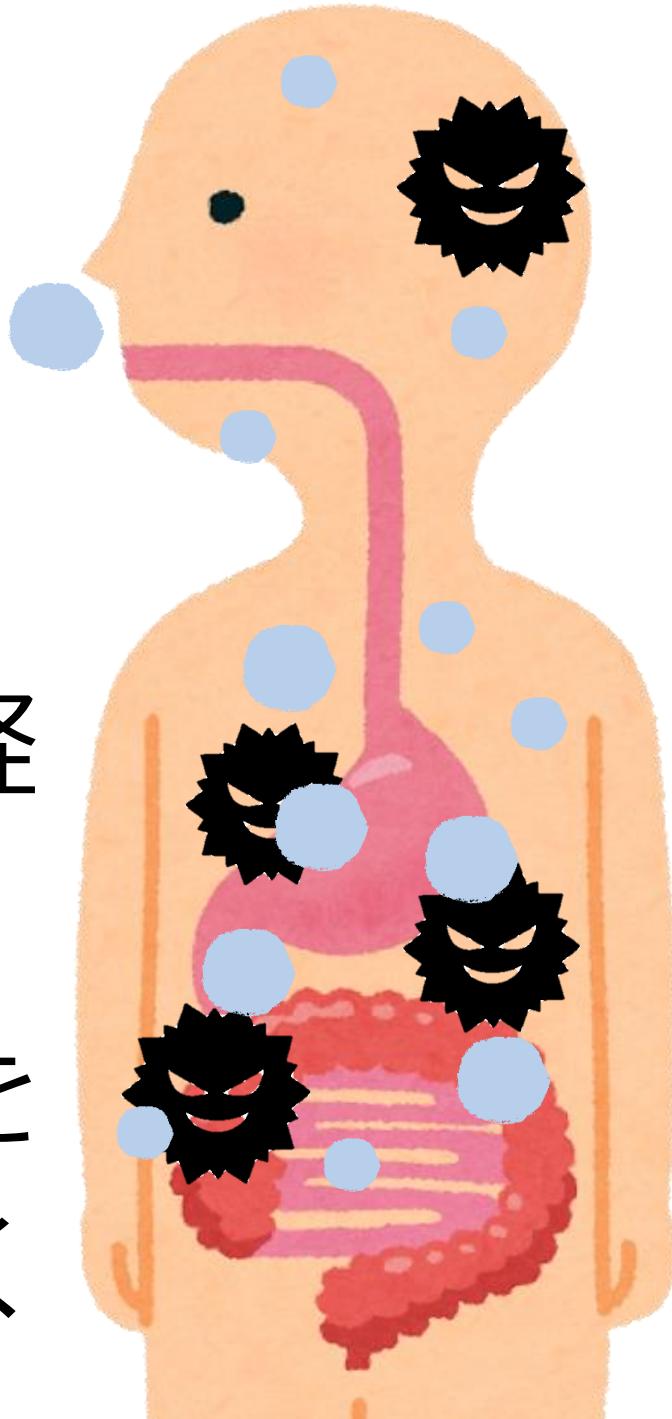
水(H<sub>2</sub>O)へと変性する

脳・内臓・筋肉・神経

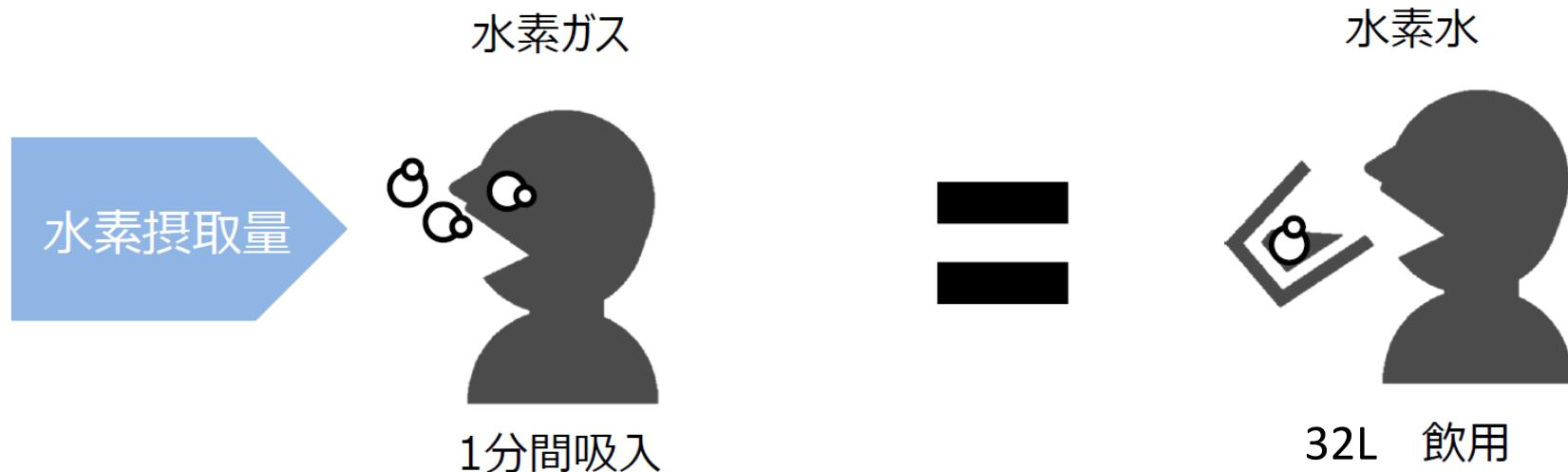
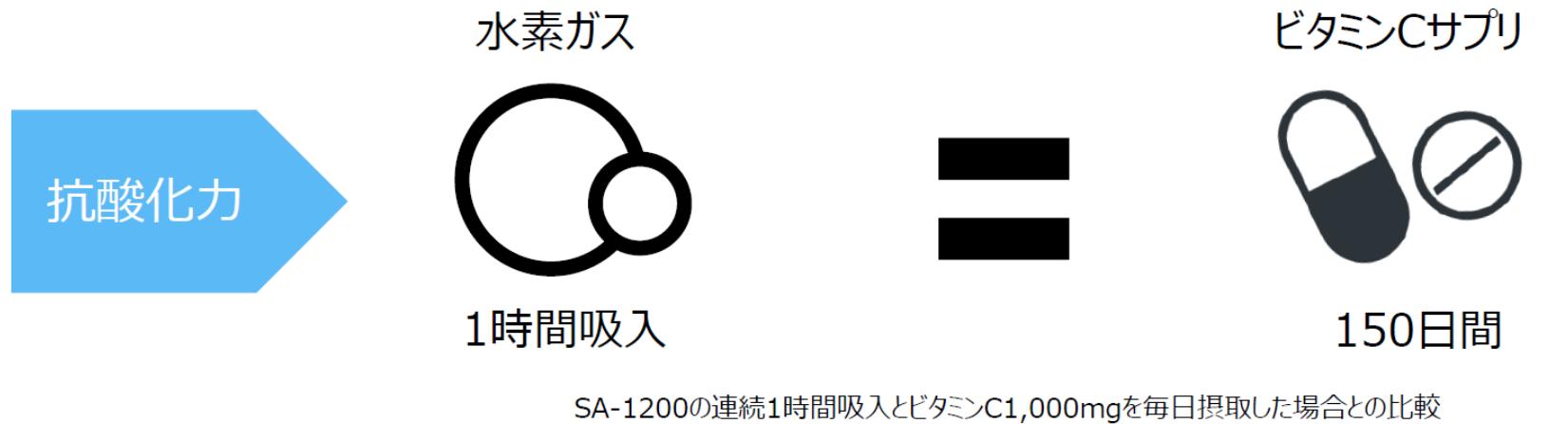
細胞の隅々まで

溜まった**疲労**の原因を

無害な**水**に変えていく



# 水素ガス吸入とさまざまな**比較**



水素で身体にたまつた  
悪玉活性酸素を取り除くことにより

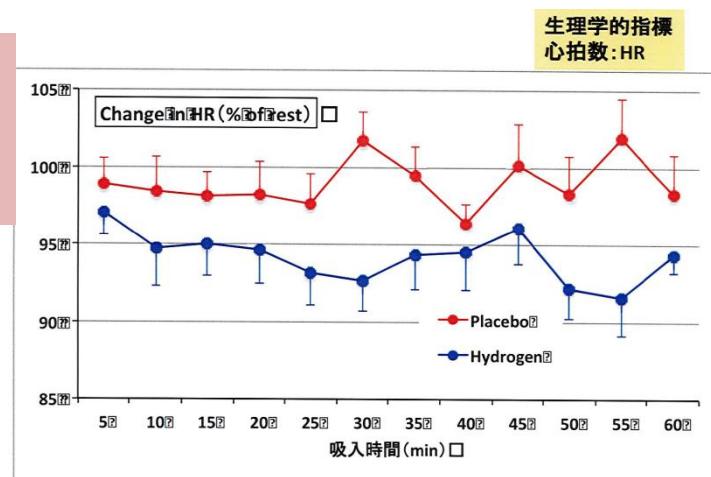
細胞レベルから  
疲労回復  
アンチエイジング  
病気の予防

普段取り切っていない  
疲労 こり 痛み 炎症  
も解消可能に



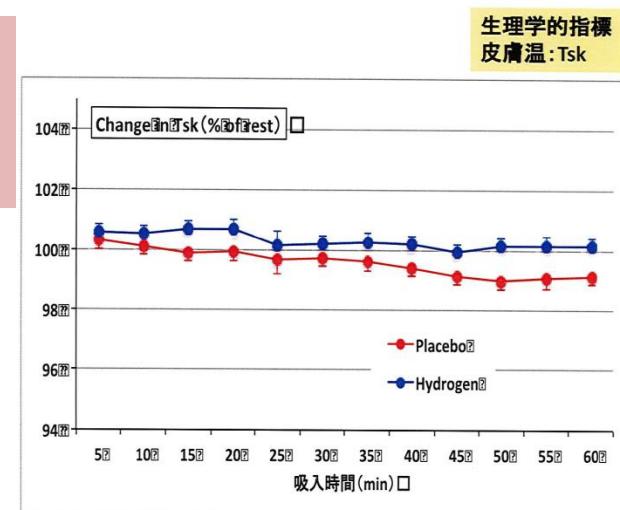
# 水素の効果 生体内活性に関する研究 (山梨大学)

心拍数  
を抑制



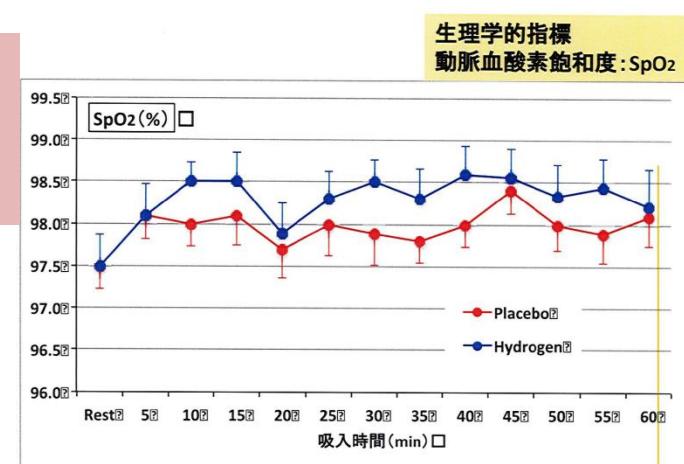
HR (% of Rest) は、吸入前の安静状態HRを基準にして、吸入中の相対変化を表したものである  
水素吸入で心拍数の低下する傾向が確認できる

皮膚温  
維持



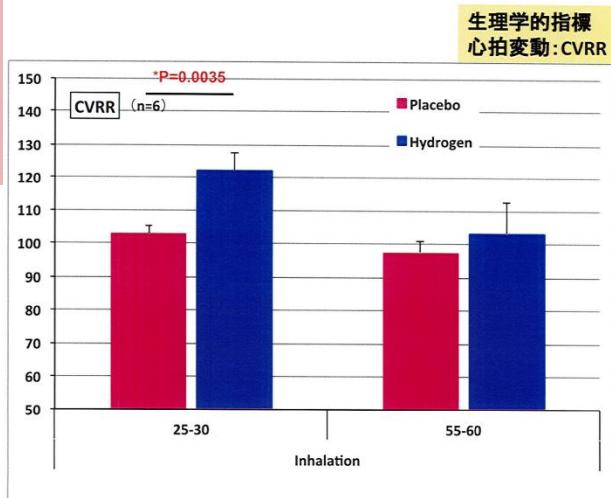
Tsk (% of Rest) は、安静地からの相対変化であるが、その温度の低下の程度に、条件間で統計学的な差異が認められる  
→ Hydrogenの血流促進効果や血管拡張効果、体温上昇効果などが過去に指摘されているが、この結果は、「体温の低下」を抑制する効果を示唆している

酸素  
濃度  
向上



SpO<sub>2</sub>は動脈血のヘモグロビンが、どの程度酸素と結合した状態にあるか(飽和度)を反映している  
正常範囲はあるが、60分間の推移には条件間で有意な差異がある (Hydrogenで統計的に有意に高い)

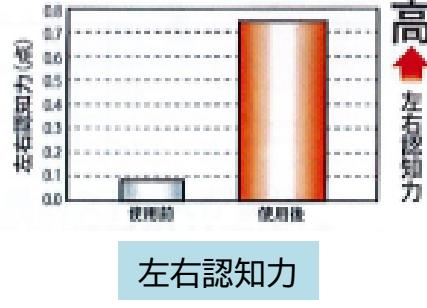
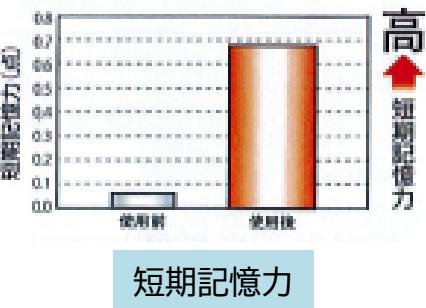
副交感  
神経亢進



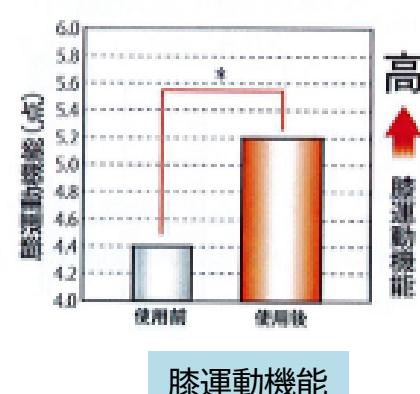
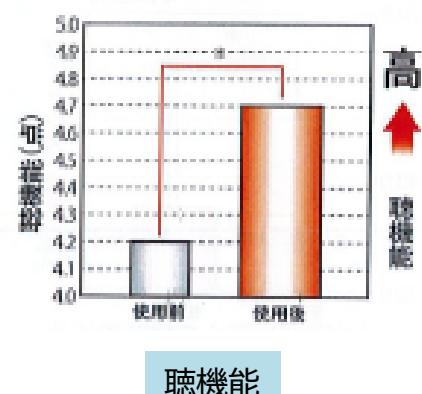
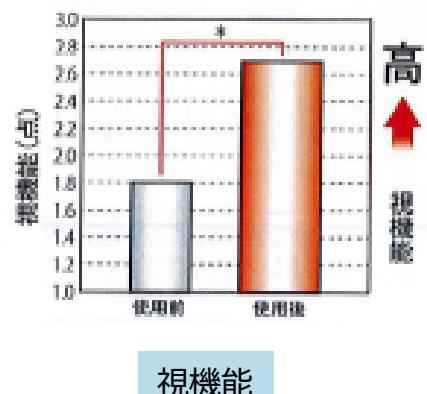
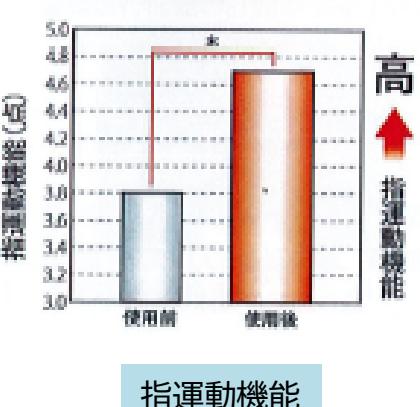
Hydrogenを吸入した場合には、最初の30分間の安静保持で認められる副交感神経亢進が、より顕著となる可能性がある

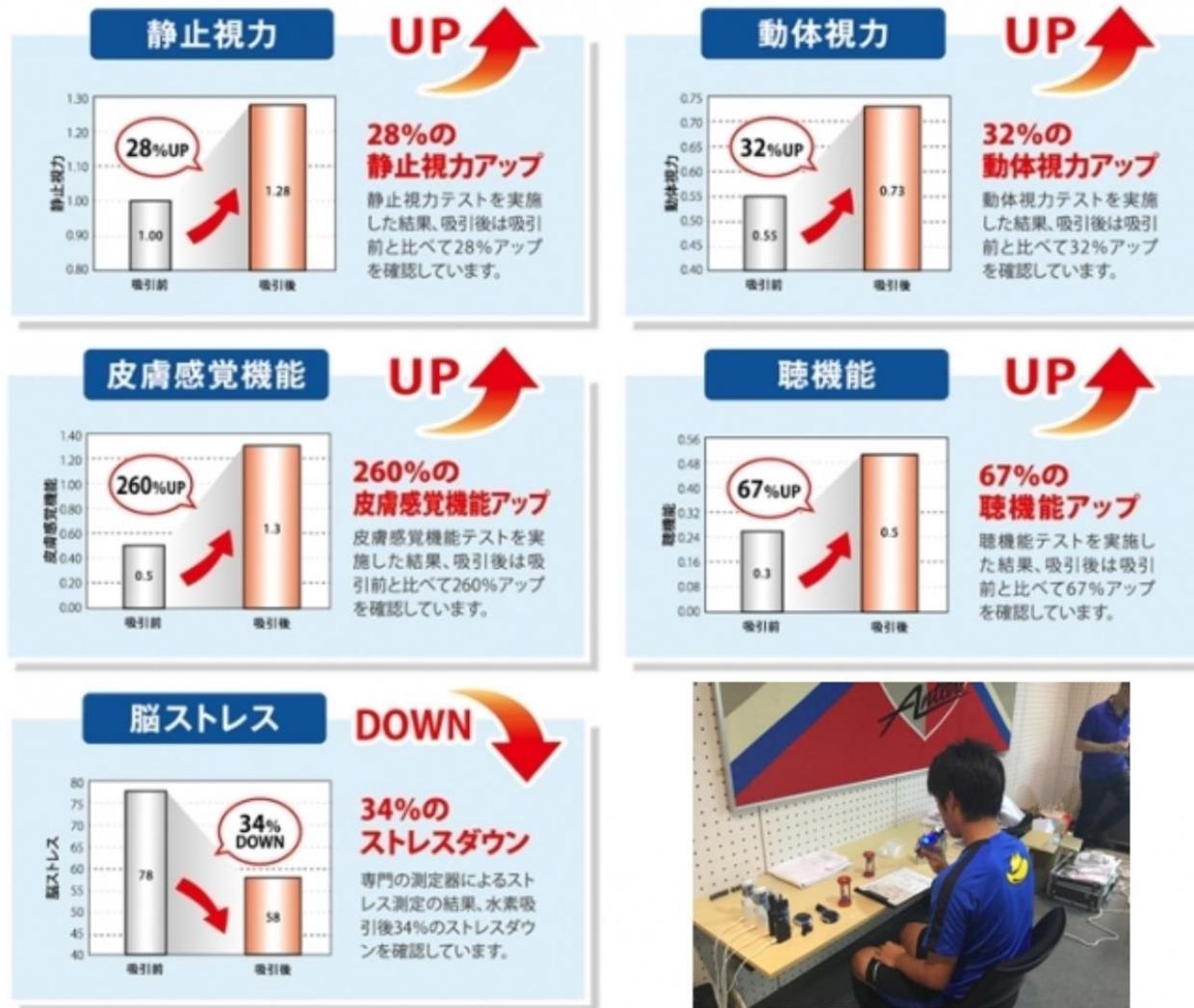


水素ガス吸入は<脳実行機能>を高めることが臨床試験で分っています。



脳実行機能とは  
記憶力  
認知力  
視機能  
聴機能  
指運動機能  
膝運動機能など





鹿島アントラーズユース(U-18)を対象とした臨床試験を実施 水素ガス吸引により選手の脳機能の変化を確認アスリートのパフォーマンス向上に有効的であることが判明

# 水素の効果

## 水素ガス吸入の効果（当社調べ）



30代男性  
会社員

50代男性  
会社員

20代女性  
会社員



眼精疲労が良くなって、視力が向上した。

40代男性  
会社員

30代女性  
主婦



水素吸入前と比べて花粉症が軽減した。

50代男性  
会社員



二日酔いの時に水素吸入をすると回復がはやい。

水素を吸入した翌日の朝は目覚めが良い。

