



『TB-VCOと 唾液ORP測定と 酸化還元電位指標について』

棟田寛人・大友慶孝

日本ビジネス・インテリジェンス協会
Business Intelligence Society of Japan

26周年記念・第155回ビジネス・インテリジェンス情報研究会

◆日時: 2017年11月13日(月) 6:00~9:00pm

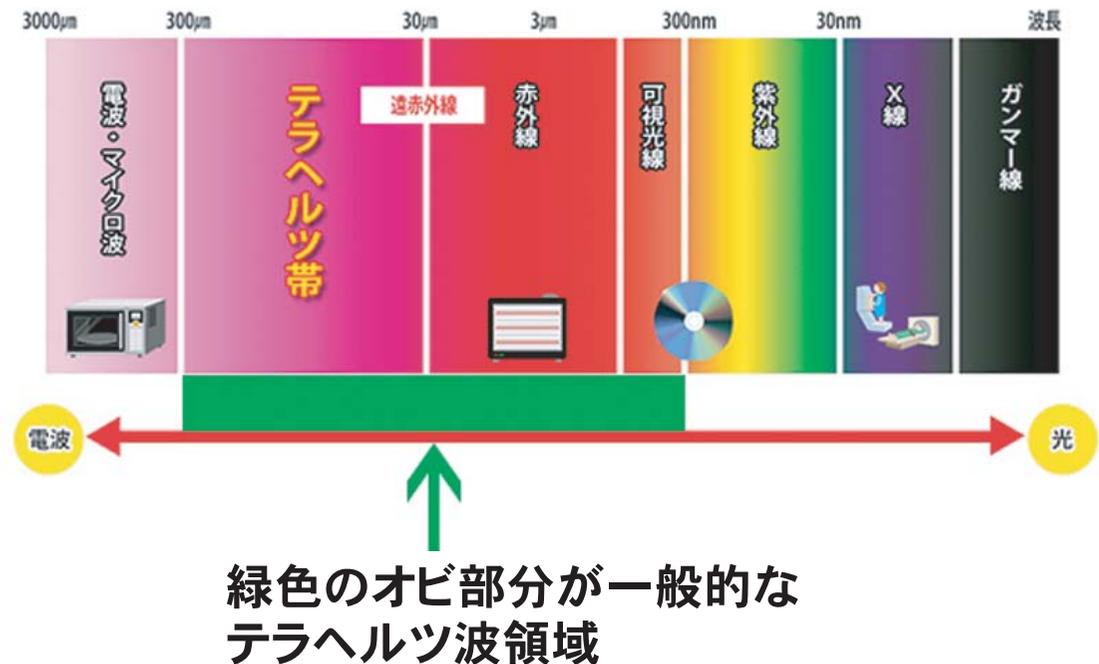
◆場所: 新宿「安与ホール」

TB-VCO

テラヘルツは、周波数の単位です。
1テラヘルツは1秒間に1兆回の
振動数のことです。

「テラヘルツ波」というと、
一般的に0.1~100テラヘルツ付近の
周波数をもつ電磁波を指します。

これは、いわゆる電波と光波の
中間領域になります。
この領域の中には、
遠赤外線や育成光線も含まれます。



棟田寛人

唾液ORP測定によるTB波効果

1. 概要

TB効果の「見える可」が長年のテーマでした。
簡単なORP計やテスターや電力ロガーを使って
「見える可」を図ってきましたが、
街の発明家のやることとして、
残念ながら、第三者から認めてもらうレベルにはなっていませんでした。

出てきました!!

TB波の効果が、簡単に、短時間で「見える可」できる方法が、
見つかりました。
唾液の酸化還元電位を測定する方法です。

テラ波の有/無、テラ波関連製品の使用前/使用後の、
唾液の酸化還元電位を見るだけで
テラ波の効果が明確に数字で確認できます。

唾液ORP測定によるTB波効果

2. 測定装置

綿棒に唾液を湿らせ(綿棒をなめる)机上のメーターで綿棒の唾液のORP電位を測定します。

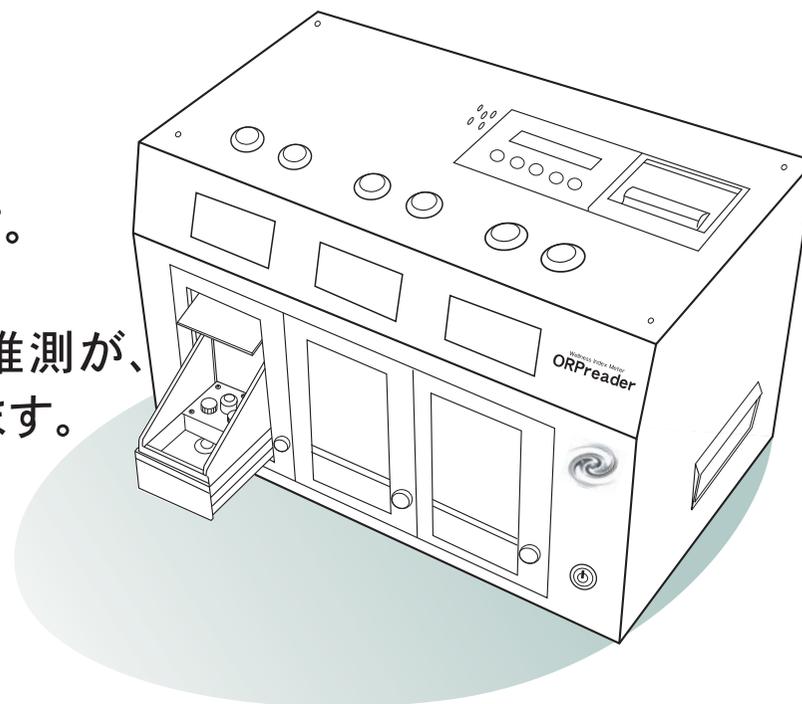
数分で測定結果が出ます。

何よりも、この装置は、

厚生省の高度医療機器の認定を受けています。

しかし、素人でも簡単に扱えます。

これまでのTB波についての体感的/主観的な推測が、科学的/客観的な数値データとして確認できます。



TB波効果が示す唾液ORP

体の酸化とは体調不良

酸化=炎症・疲弊・過労・ストレス・老化要因

Oxidation of body indicates a poor physical condition.
It means overwork, stress and aging.

体の還元とは体調良好

還元=免疫力アップ・体調良好

Reduction of body indicates a good physical condition.
It means relief of fatigue and stress and stronger immune system.

TB照射前

ORP voltage (mV)	体調度 Physical condition	酸化と還元の状態 State of Oxidation-Reduction
+200	Oxidative 酸化 体調不良群 Outside of healthy level group	酸化力非常に強い Extremely Oxidative
+180		
+160		
+140		
+120		
+100	体調半不良群 Bordering healthy level group	酸化力やや強い Oxidative
+80		
+60		
+50	酸化還元境界 Borderline	
+40	Healthy level group 体調良好群 Fully Healthy level group	還元力弱い Fairly Reductive
+30		
±0		
-20		
-40		
-60		
-80		
-100	Reductive 還元 還元力非常に強い Extremely Reductive	
-120		
-140		
-160		
-180	還元力非常に強い Extremely Reductive	
-200		
mV		

TB照射後

体内の還元作用?

唾液ORP測定によるTB波効果

3. 使用テスト結果

通常のORP値は+40～50mVです。マイナス側になるほど体調良好となります。

(1) 写真右のI氏が、首にTB波照射のシャツを巻いてテストした結果

*シャツを巻く前 +16mV

*シャツを巻いて直後 -18mV (巻いて30秒以内)
と瞬時にして、TB波による還元効果が確認されました。



(2) B氏が、TB波照射のネットに座り、テストした結果

*TB波照射ネットを置く前 +6mV

*TB波照射ネットを置いた後40分後 -35mV

(3) TB波照射室内での測定結果

*M氏 -16mV

*S氏 -18mV

*B氏 +6mV

唾液ORP測定によるTB波効果

4. 考察と今後

TB波の効果がきわめてわかりやすくなりました。

(1)の結果はTB波の即効性を顕しています。

(2)の結果は、TB波の遅効性の一部分を顕しています。

(3)は、被測定者全員のORP値が、通常よりはるかに還元側を示しています。

これは測定した室内自体がある程度テラ化しているためと推察できます。

長年考えてきたことが「見える可」できました。

今後、TB-VCOの効果は確実に「見える可」できます。

また、TB波照射体(シャツ、インソール、アクセサリー等)の効果も「見える可」できます。

また、TB波の乗った空気や電機や光の効果も「見える可」できます。

いろいろ工夫することで、

TB波の目に見えない体感的/主観的推測が科学的/客観的事実として確認できるようになります。

テラネット効果の可視化

1. 概要

空調装置の節電を目的としたテラネットが、室内空気を快適にする効果が、あるのではないかと言われてきました。これまでは、あくまでも個人の主観に基づくものでしたが、唾液ORP測定装置により、効果が可視化できるようになりました。



テラネット取り付け空調装置
(中央の白い部分)

テラネット効果の可視化

2. 比較測定方法

空調装置の空気吹き出し部にテラネットを取り付けた部屋と取り付けてない部屋(自宅)での唾液ORPの値の変化を計測しました。



テラネット取り付け空調装置
(中央の白い部分)

テラネット効果の可視化

3. 比較テスト結果

実施日 : 9月8日～9月13日

被験者 : M氏、男性、70歳

試験方法 : 空調吹き出し部に

テラネットの有無で唾液ORP計測

単位mV

計測日	テラ空気有無	ORP値	体調
9月9日	無	55mV	体調半不良群
9月10日	無	46mV	体調半不良群
9月11日	有	2mV	体調良好群
9月8日	有	9mV	体調良好群
9月12日	有	-21mV	体調良好群
9月13日	有	2mV	体調良好群



テラネット取り付け空調装置
(中央の白い部分)

テラネット効果の可視化

4. 考察

テラ空気有は、写真のように、
空調装置吹き出部にテラネット装着ですが、
明らかに唾液ORPが、30mVから70mV程度、
テラネットのない部屋に比べて、
還元側数値を示し、
部屋全体に、健康的な空気が
充満していることを実証しています。



テラネット取り付け空調装置
(中央の白い部分)

テラネット効果の可視化

5. 応用

テラネットは、人々を還元側傾向（陽気で快活）にすることができる空気を供給できるため、病院、介護施設、ホテル、学校等での利用に適しています。テラネットばかりでなく、壁紙、フローリング、シーリングにテラ照射することにより、部屋全体をテラルーム化することも可能です。

このネットを、冷蔵・冷凍装置の庫内空気循環用のフィルター部に取り付けると、節電効果が得られるとともに、庫内空気の活性化により、鮮度保持効果も期待できます。

また、このネットを筋肉痛や腰痛部に巻き付けると疼痛が緩和されます。



テラネット取り付け空調装置
(中央の白い部分)

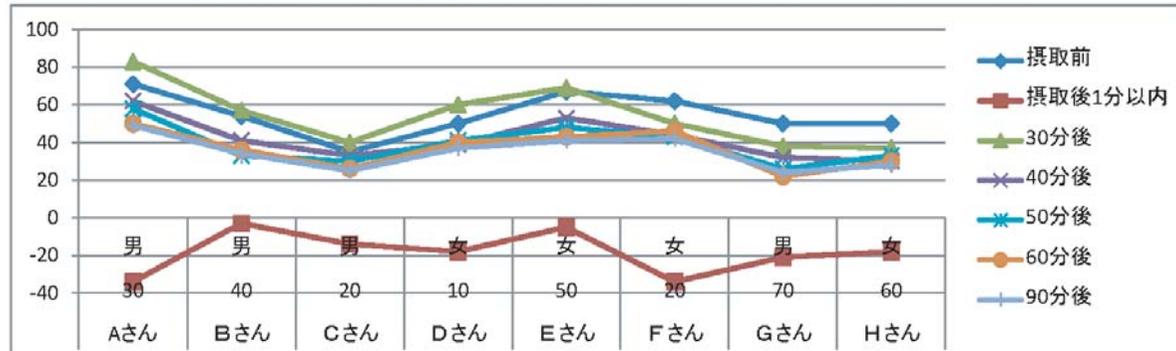
TB波効果と酸化還元作用

日本ケアフィット共育機構 リセットボールにテラヘルツ粒入りスティック 摂取後の唾液ORP測定結果 単位(mV)

対象者	年代	性別	摂取前	摂取後1分以内	30分後	40分後	50分後	60分後	90分後
Aさん	30	男	71	-34	83	62	58	50	49
Bさん	40	男	54	-3	57	41	33	36	34
Cさん	20	男	35	-14	40	33	30	26	25
Dさん	10	女	50	-18	60	39	41	40	37
Eさん	50	女	67	-5	69	53	48	43	41
Fさん	20	女	62	-34	50	44	43	46	42
Gさん	70	男	50	-21	38	32	26	22	24
Hさん	60	女	50	-18	37	30	33	30	28

- 検証時の藤沢の水道水は+208mVで、「リセットボールにテラヘルツ粒入りスティック」を、2リットル容器に水道水を12時間浸水させ生成した水で還元検証を実施した。還元検証を実施した12時間経過後の浸水は-13mVの強い還元数値を示しました。
- 水道水であってもテラヘルツのリセットボールを浸した水そのものの酸化還元電位(ORP)は、マイナス数値を示し摂取する前の水そのものがマイナスの電位を示したことで、水道水の塩素消毒その他の体調を危惧する方々にとって大変な朗報となると考察できます。
- モニター各人は、還元検証とする水を、各人200cc摂取して還元検証を実施しました。
- 摂取前の数値は摂取直後1分以内においては瞬時に、口腔内の唾液と「リセットボールにテラヘルツ粒入りスティック水」が混合され、モニター全員の瞬時の反応は強いマイナスの還元方向が示唆されました。
- 引き続き、摂取したものが血液を通して唾液に反映される最短の30分～50分の経過観察では、一時的にデドックス作用とみられる体内負荷で酸化方向が示唆された。しかしながら、引き続き60～90分後における長時間の経時変化は、摂取前の数値に戻ることなく体内が還元作用に導かれていることが明確に示されました。
- 摂取前の酸化傾向が強いモニターほど、摂取直後の還元作用は強く示され、身体が瞬時に喜んで受け入れていることが示唆されたのです。

よって、「リセットボールにテラヘルツ粒入りスティック」を、「還元検証」を付与するものと決定しました。



「リセットボール」で生成した水の波動測定結果は、+11～15の測定値です。健康維持の還元水ができます。

「リセットボール」で生成した水の波動測定結果は、+11～15の測定値です。健康維持の還元水ができます。

還元水生成スティック

リセットボールは水道水と共振共鳴し還元水に変身!

還元水をゴクゴク飲みましょう!!

使用期間 3年間

還元検証票
リセットボール
還元検証

還元検証票とは酸化している身体を還元する事ができる商品だけに与えられるものです。

TB-VCOの「H+イオン」効果について

TB-VCOは、TB波とバクテリアでH+イオンを発生させ、安定的に溶存し、効果的に体内各部に吸収され、H+イオンの還元作用と、体内吸収された分子から発振される35テラヘルツ電磁波で、素早くOHラジカルを還元します。すなわちガン細胞や病気に対してすばやく働きかけるのです。

放射線やPM2.5は体液と反応して、O₃(スーパーオキシドアニオン)やH₂O₂を介さずに直接体内にOHラジカルを作り出します。これが放射線やPM2.5汚染によるガンやその他の難病の発生原因です。

普段からTB-VCOを服用したり、塗りこむことにより、体内のH+イオンを増やすことが、病気治癒ばかりでなく予防にも、極めて効果的です。



左がテラ照射 右が照射無し



左がテラ照射 右が照射無し

TB-VCOの「H+イオン」効果について

TB-VCOの製造工程で、紅色光合成細菌と35テラヘルツの電磁波は、ともに水やその他の物質の水素結合を、共振エネルギーで分断します。そして水素結合の分断から35テラヘルツで共振振動する水素イオン(H+)と電子(e-)を放出します。

35テラヘルツで共振振動している水素イオン(H+)や電子(e-)は、水素結合の分断により結合分子量(クラスター)の小さくなった水やその他液体物質に安定して溶存されます。(元の水素結合には戻りません)。

この水素イオン(H+)が体内に吸収されると、体内に急速に拡散され、病気の90%以上の原因と言われる過酸化脂質を作り出すOHラジカル(最悪な活性酸素、OH-)を効果的に還元(H₂O、水に)します。

OHラジカルを還元できる酵素は体内には存在せず、外部から取り入れるしかありませんが、通常言われるビタミンCやE等の抗酸化物質ではOHラジカルの変化スピード(ナノセカンド)に全くついていけないので効果がありません。



テラバクテリア散布で通常の5倍の大きさのマンゴを毎月収穫



マカプノココナツ



TB-VCO

マグネシウム電池へのFIR効果

1. テスト方法

水につけることで酸化作用を起こし放電するLED付マグネシウム電池に、FIRを発生するTB Tapeを巻き付けることで、放電効率の変化を観測しました。

実験方法は、1本の電池にTB Tapeを2重に巻き付け、巻き付けていない電池とLEDの輝度およびバッテリー寿命を観測しました。

2. テスト結果

① 2016年12月6日
17時50分 (開始)



左はTB Tapeを2重に巻き付けた電池。

② 2016年12月7日
9時38分 (翌朝)



左はTB Tapeを巻き付けた電池のLED光

明らかにTB Tape付の方が高輝度

③ 12月7日 17時51分



左はTB Tapeを巻き付けた電池のLED光

④ 12月8日 9時15分 (2日後)



左はTB Tapeを巻き付けた電池のLED光

TB Tape無は輝度がかなり落ちている。

⑤ 12月9日 9時26分



左はTB Tape付LED

⑥ 12月9日 16時6分 (3日後)



左のTB Tape付のみ光っている

これで以前からの下記推論がある程度実証されました。

- (1) TB波により電子の動きが円滑になり、結果電流が流れやすくなり輝度が上がった。
- (2) TB波により電子の発生量が増え電圧が上がり、放電寿命が延長した。

これにより、TB波が節電や健康効果があることが説明できるようになります。

3. 考察

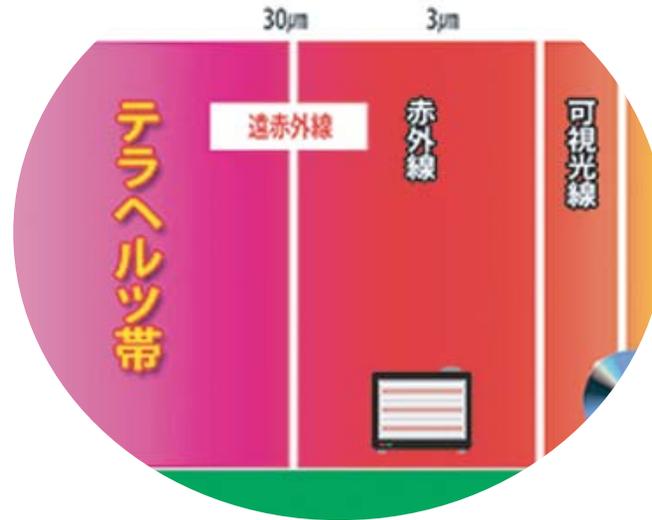
TB Tapeを巻いたマグネシウム電池のほうが、明らかにLEDランプの輝度が大きくなり、電池放電時間が伸びました。

TB-VCOの「H+イオン」効果について

TB-VCOの製造工程で、
紅色光合成細菌と35テラヘルツの
電磁波は、ともに水やその他の物質
の水素結合を、
共振エネルギーで分断します。
そして水素結合の分断から
35テラヘルツで
共振振動する水素イオン(H+)と
電子(e-)を放出します。

35テラヘルツで共振振動している
水素イオン(H+)や電子(e-)は、
水素結合の分断により結合分子量(クラスター)の
小さくなった水やその他液体物質に安定して溶存されます。
(元の水素結合には戻りません)。

この水素イオン(H+)が体内に吸収されると、体内に急速に
拡散され、病気の90%以上の原因と言われる過酸化脂質
を作り出すOHラジカル(最悪な活性酸素、OH-)を
効果的に還元(H₂O、水に)します。
OHラジカルを還元できる酵素は体内には存在せず、外部から
取り入れるしかありませんが、通常言われるビタミンCやE等の
抗酸化物質ではOHラジカルの変化スピード(ナノセカンド)に
全くついていけないので効果がありません。



TB-VCOは、TB波とバクテリアで
H+イオンを発生させ、
安定的に溶存し、
効果的に
体内各部に吸収され、
H+イオンの還元作用と、
体内吸収された分子から
発振される35テラヘルツ電磁波で、
素早くOHラジカルを還元します。
すなわちガン細胞や病気に対して
すばやく働きかけるのです。

放射線やPM2.5は体液と反応して、
O₃(スーパーオキシアニオン)や
H₂O₂を介さずに直接体内に
OHラジカルを作り出します。
これが放射線やPM2.5汚染による
ガンやその他の難病の発生原因です。

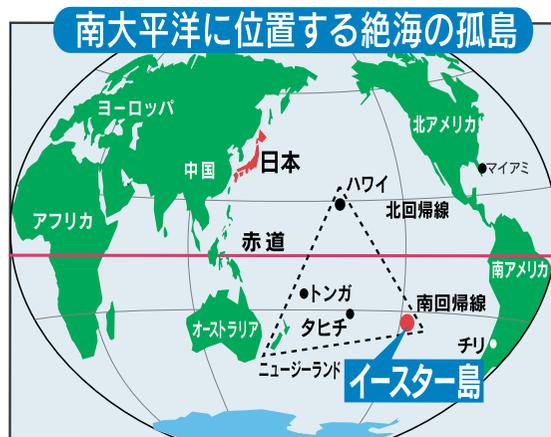
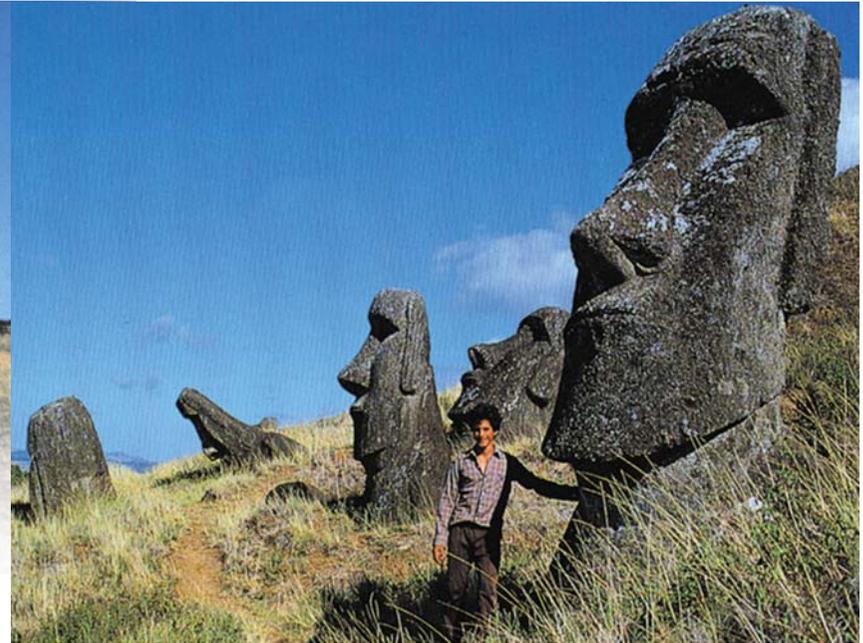
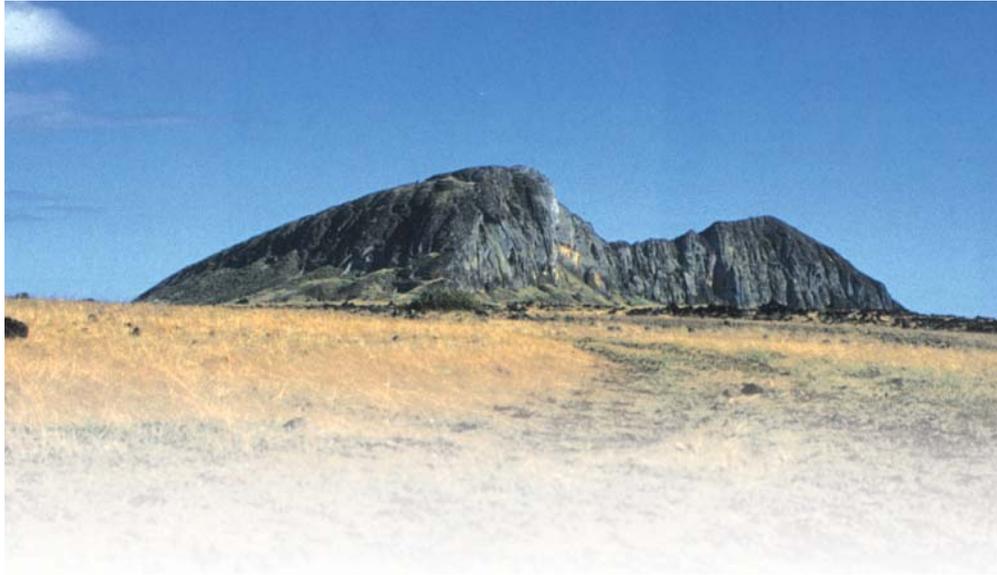
普段からTB-VCOを服用したり、
塗りこむことにより、
体内のH+イオンを増やすことが、
病気治癒ばかりでなく予防にも、
極めて効果的です。

イースター島と酸化還元



大友慶孝

イースター島ORP数値化発想の出会い



- 古来から落雷の多いときや大雪の年は作物が豊作になると言われています。地表がプラスの電位が多くなるほど、高層圏のマイナス電位を帯びた雨雲は対極の電位に引き付けられ激しい落雷とともに猛烈な雨をもたらします。
- イースター島で劣悪条件下で遅く息づく草花が、自然摂理によって植物も人間も生かされていることを知り、日々繰返される自然摂理の中で、植物や人間も生かされている貴重な原点を考察することが大切と強く感じたのです。そして、酸化と還元というテーマに辿り着いたのです。

<http://www.orp-corporation.com/>

No-1

EASTER ISLAND, CHILE

Yoshitaka Otomo Oil-Painting



<http://www.orp-corporation.com/>

No-2

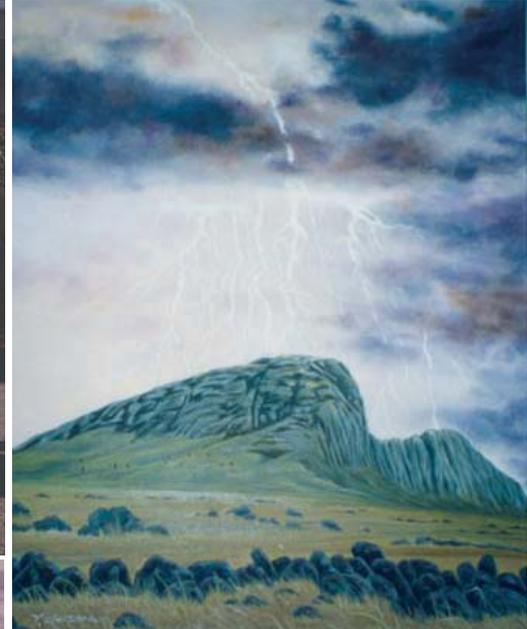
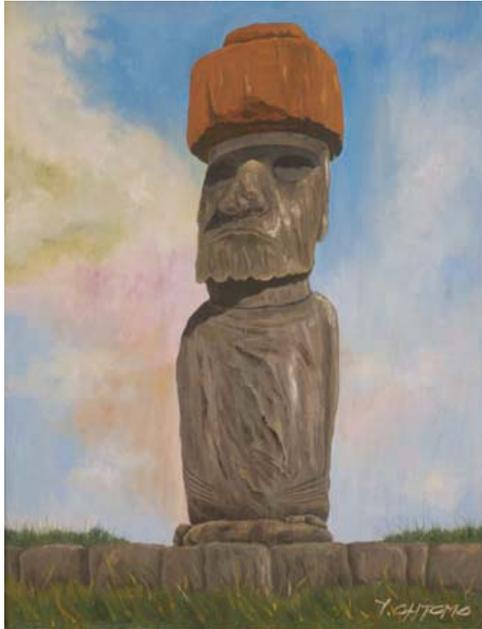
EASTER ISLAND, CHILE

Yoshitaka Otomo Oil-Painting



EASTER ISLAND, CHILE

Yoshitaka Otomo Oil-Painting



岡澤美江子 医師の唾液臨床の論文

唾液のORP数値を限定して ”体調度”を確認

医学書院 2009年7月号

論文掲載されました

CiNii-NII論文ナビゲータ[サイニイ]

臨床検査 53(7), 767-777, 2009-07 国内外に配信

岡沢クリニック院長:岡澤美江子医師と共同で

食品・飲料摂取前または摂取後においては

40分以上経過後に

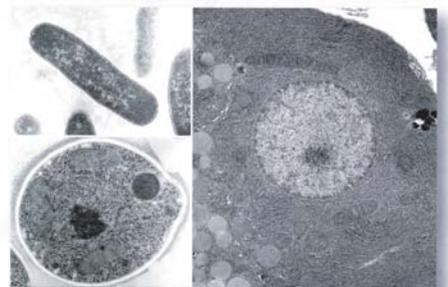
綿棒に唾液含浸させて測定した。

臨床検査 第53巻 第7号 2009年7月15日発行 (毎月1回15日発行) 1967年7月3日 創刊
ISSN 0485-1420 Rinsen Kaisha

JOURNAL OF MEDICAL TECHNOLOGY
臨床検査
2009
7
Vol.53 No.7

今月の主題
唾液の臨床検査

【巻頭言】 唾液の臨床検査
【総論】 唾液腺の構造と唾液の機能
唾液のORP数値を限定して”体調度”を確認
唾液検査の現状と近未来
唾液、唾液腺の異常にかかわる疾患
【各論】 唾液採取—手技を中心に
唾液採取法—器具を中心に
唾液を検体とした新しいストレス評価法
—唾液クロモグラニンAおよび唾液α-アミラーゼ活性によるストレス評価
歯齦、歯石および唾液斑からのDNA鑑定による個人識別
【話題】 唾液検査で排卵が予知できるか?
喫煙マーカーとしてのコチニン、ビスフェノールA ELISA測定
—唾液試料を中心に
唾液sIgA抗体と常在細菌叢
(シリーズ最新医学講座・I—死亡時医学検査・7)
司法解剖、法医鑑定における死後画像検査の役割
(シリーズ最新医学講座・II—IPS細胞・7)
IPS細胞による網膜再生の可能性



医学書院

2009年第9回「日本抗加齢医学会で研究発表

(岡澤美江子医師・大友慶孝 共同研究)

唾液で体調確認

ORP indicator measuring saliva determines physical condition on personal health check. (non invasion)

ORP(酸化還元電位)は、水素イオンを含む元素や化合物の酸化力・還元力を測る指標。

⊗ プラスの高い電位は酸化状態。

☺ マイナス方向の電位は還元状態。

体の酸化とは体調不良 体がサビつく事 酸化=炎症・疲弊・過労・ストレス・老化要因		体の還元(抗酸化)とは体調良好 体のサビがとれる事 還元=免疫力アップ・体調良好	
ORP (酸化還元電位) ORP unit in millimeter voltage(MV)	体調度 Physical condition	色彩表示 Color Continuum for Classification	酸化と還元の状態 State of Oxidation-Reduction
+160	⊗ Outside of healthy level group 体調不良群	Oxidative 酸化	酸化力 非常に強い Extremely Oxidative
+100	☹ Bordering healthy level group 体調半不良群		酸化力 やや強い Oxidative
+50	☹ Bordering healthy level group 体調半不良群		酸化力 弱い Fairly Oxidative
+40	Healthy level group	Reductive 還元	還元力 弱い Fairly Reductive
+30	☺ Fully Healthy level group		還元力 やや強い Reductive
±0	☺ Fully Healthy level group		還元力 強い Reductive
-30	☺ Fully Healthy level group		還元力 強い Very Reductive
-40	☺ Fully Healthy level group		還元力 非常に強い Extremely Reductive
-50	☺ Super Healthy level group		
-100	☺ Super Healthy level group		
-160	☺ Super Healthy level group		

2009年第9回「日本抗加齢医学会で研究発表

(岡澤美江子医師・大友慶孝 共同研究)

【目的】

唾液のORP「体調度」確認。
ORP測定数値を限定し体調度を確認できるようにする。
0歳児から高齢者まで自己管理できる。

【方法】

岡沢クリニックにて患者及び付き添いの方を
対象に0～90歳の高齢者まで唾液のORP測定。

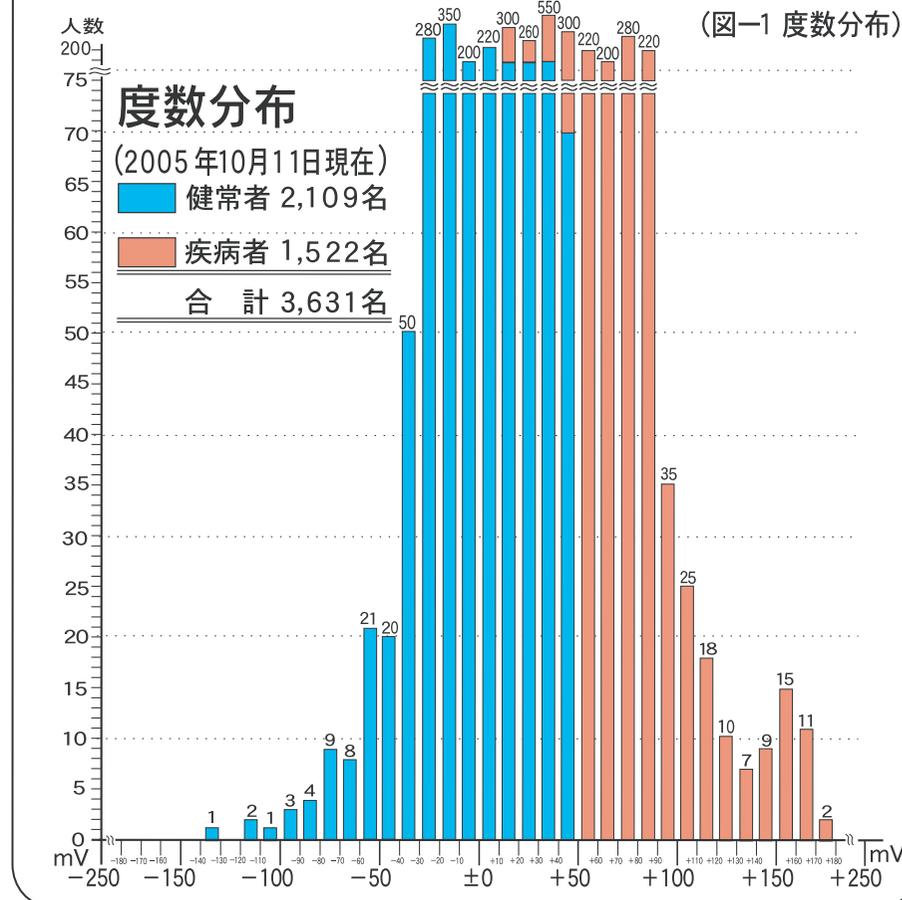
【成績】

唾液電位の酸化度は、体調の状態と密接な関係があり、
高血圧・糖尿病・肝疾患、メタボリック症候群等、疾患や
ストレス状態の酸化度の改善は、ORP値で治療が
適切に行われていることを知る。

【結論】

- 体調良好群(+40mV以下)。
- 体調半不良群(+41～+100mV)。
- 体調不良群(+101mV以上)の位置を見極め、
食生活習慣改善後の体調確認で未病段階での
予防医療に役立つ。
- 健常者＝付き添い又は健康管理の相談で来院。
※付き添い来院の健常者でありながら食品・飲料摂取直後の測定や
その他の一過性の過労ストレス状態で酸化範囲の人は疾病者には含まれていない。
- 疾病者＝患者として来院された方。
※ 但し、食生活改善や食品・飲料摂取直後の測定で抗酸化食品を摂取した患者さんは、還元範囲に重なっています。

「唾液」にみる健常者と疾病者のORP



唾液ORPで ストレス度を数値化

Quantization of Stress Levels Using Saliva ORP

Diseases that derive from stress are universal

Confirmation of body's information (wellness degree) of an infant to elderly can be made by using non-invasive method of soaking small amount of saliva on a cotton swab.

◆ Human relations

Oxidation of body indicates a poor physical condition. It means overwork, stress and aging.



◆ Food

◆ Mental

Reduction of body indicates a good physical condition. It means relief of fatigue and stress and stronger immune system.

Wonders of Sri Lanka



Wonders of Sri Lanka

Visualization of Ayurveda Treatment / Beauty Care
Reductive action of our body can be confirmed in real time.



Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

Stress Level

Can Be Measured from Saliva of
Parotid Glands, Submandibular Glands,
Sublingual Glands and Combine Saliva

Quantization of Stress Levels Using Saliva ORP

ORPreader, a Measuring Device Can Make Visualization of How Much the Body is Feeling Well in All Sorts of Situations

Benefits of Ayurveda Therapies and Beauty Can be Confirmed



- This is a medical device that is approved by Japan Labor Ministry of Health and Welfare
- Just a dab of saliva on cotton swab is needed for measurement
- Unlike blood tests that involve pain, with this method, the wellness of our body can be checked by looking at the saliva's indication of the efficacy of therapies
- Able to check the stress level of our human relationships in schools and in workplaces
- Able to check the physical wellness of someone who is unable to communicate their wish well, from babies to elderlies
- Family members can check their physical wellness anytime and anywhere
- Invisible psychological stress level can be confirmed numerically
- Physical wellness of the drivers who are responsible of many lives such as air pilot, train operator, bus driver can be checked
- Physical wellness of athletes, before and after playing sports can be checked
- Physical wellness of patient before and after surgery can be checked
- Physical wellness after food ingestion
- Physical wellness level, stress level and screening of stimulant drugs can be checked in real time





Easter Island was the Origin of the Idea: ORP Monitoring Meter

Joint Research of Dr. Mieko Okazawa and Yoshitaka Otomo

- Since long time ago, it has been expected by people that the year of frequent lightning strikes or heavy snow fall will be a year of good harvest. Higher the positive electric potential on earth surface, high-altitude rain-bearing cloud charged with negative potential is readily attracted by the counter potential and causes downpour of rain.
- In spite of rather severe condition, flowering grasses growing up big and strong on Easter Island told us the fact that the plants as well as human live under a natural law repeated every day. Recognition of this has guided us to the concept of oxidation and reduction.
- Conventionally, it has been accepted that, when a level of oxidant is low or solution to be measured is excessively pure, oxidation-reduction potential (E) is indefinite and, particularly in human biological fluid having extremely poor buffering capacity, oxidation-reduction potential (E) is apt to be affected by the environmental conditions so that the potential measurement, using a pair of electrodes, is insufficiently stable to obtain an actual value.
- Combustion reaction occurring within a living body can be defined by oxidation-reduction reaction under action of enzyme. Now we developed the oxidation-reduction potentiometer (mV) allowing oxidation and reduction states within the living body to be accurately measured by using saliva as test substance. By comprehensively calculating the activity ratio of oxidant versus reductant both biological substances varying in the living body every day, we believe, it is possible to determine from saliva as the test substance whether your body is in oxidation condition or in reduction condition.
- In view of the fact that collection of blood sample is not only impermissible for ordinary person but also problematic with respect to safety as well as stressful to pain inevitably accompanying this method, we have taken a novel method which impregnating cotton bud with a small quantity of saliva having voluminous information comparable to blood is used as the test substance.

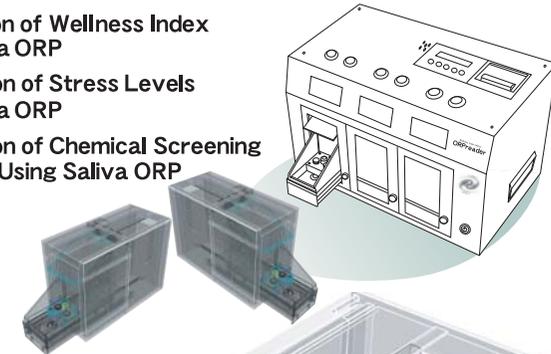
Medical Equipment
Wellness Index Meter
ORPreader
オルプリーダー



<http://www.orp-corporation.com>

Quantization of Stress Levels Using Saliva ORP

- Quantization of Wellness Index Using Saliva ORP
- Quantization of Stress Levels Using Saliva ORP
- Quantization of Chemical Screening Inspection Using Saliva ORP

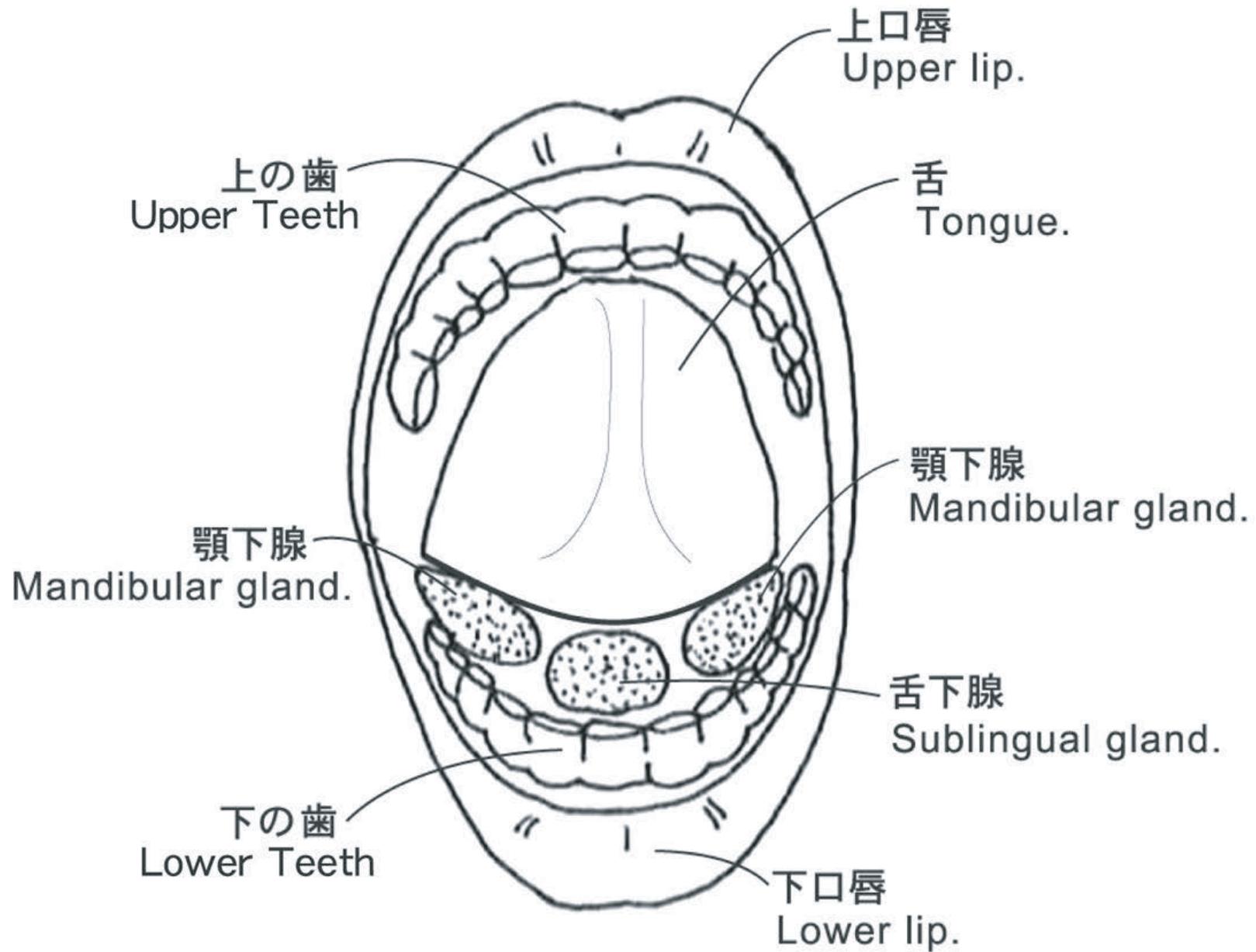


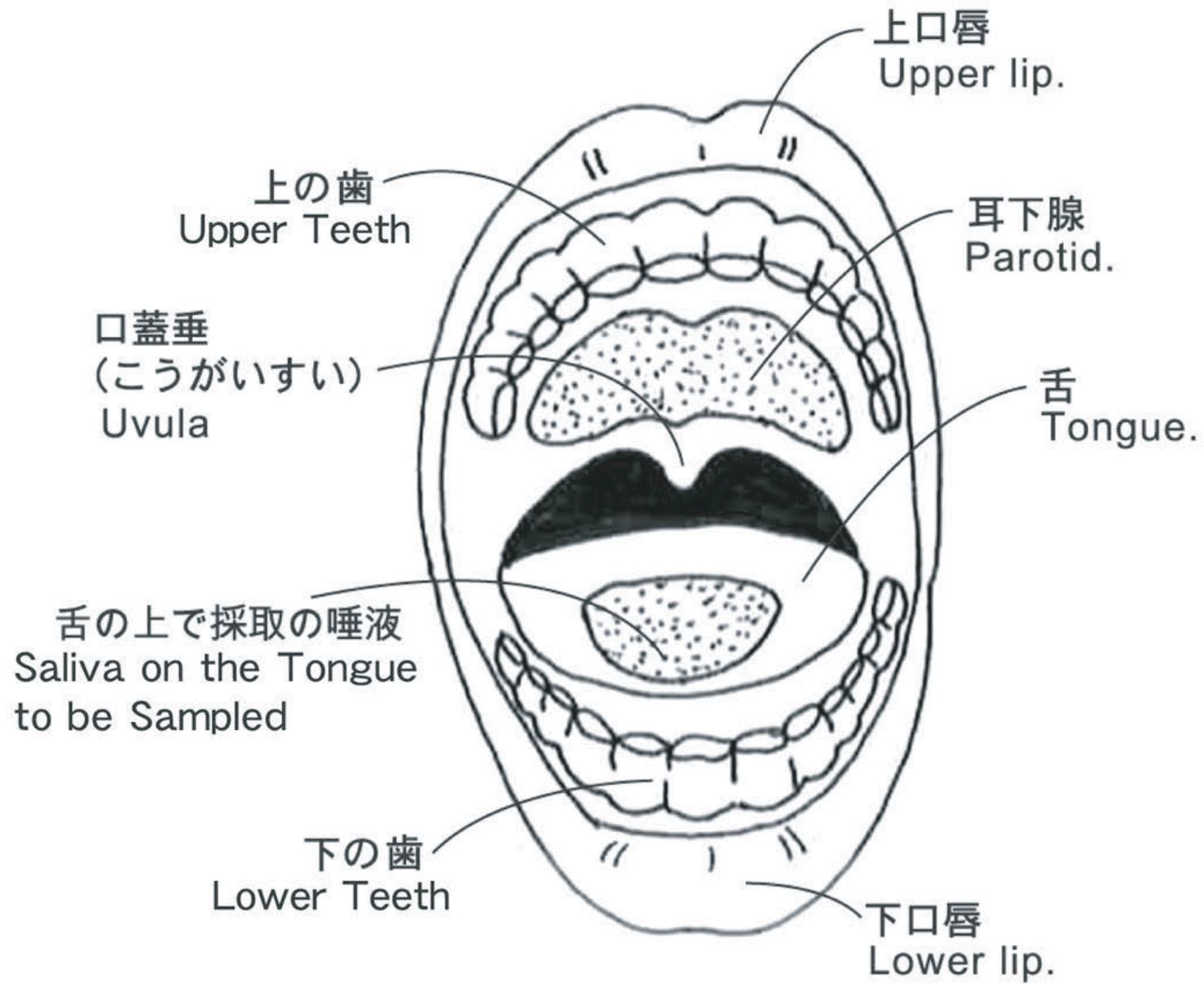
Medical Equipment
Wellness Index Meter

ORPreader
オルプリーダー



<http://www.orp-corporation.com>

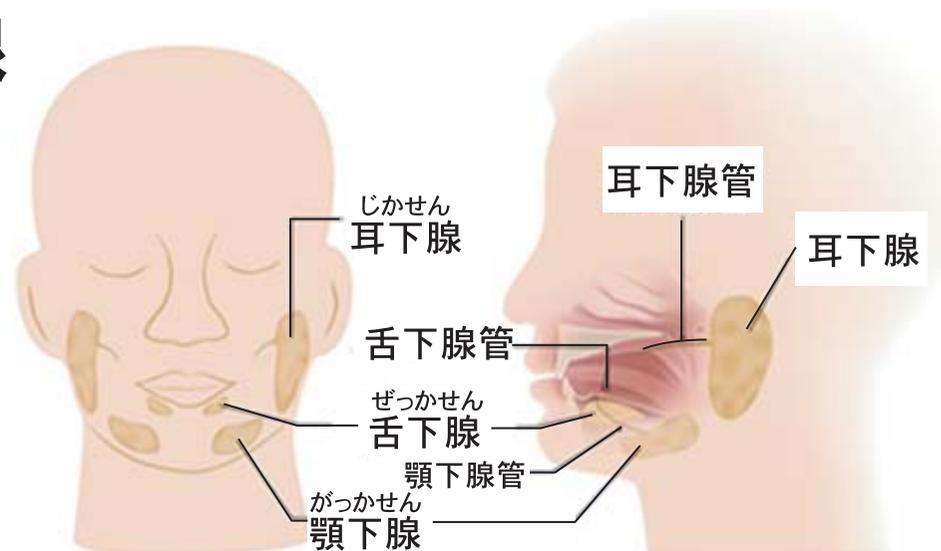
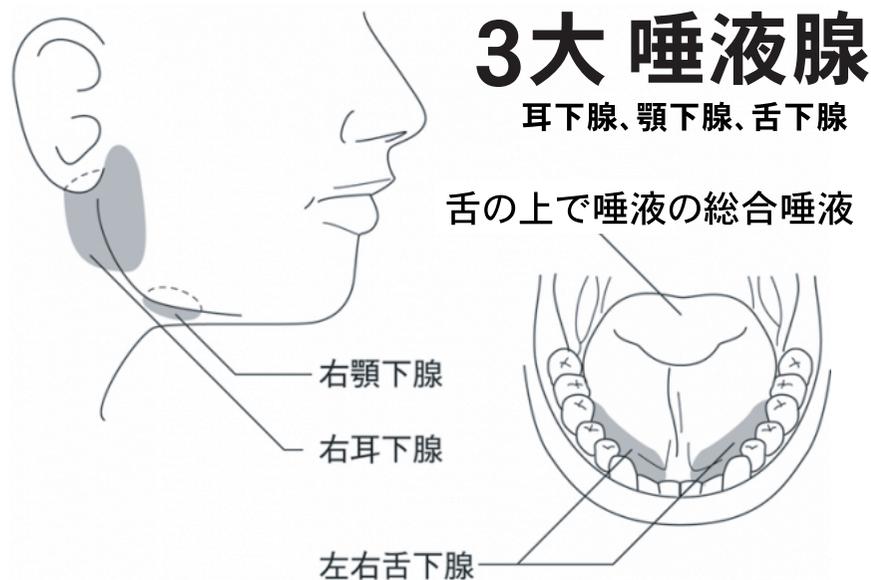




ヒト唾液の酸化還元電位 (ORP) は何を測定しているのですか？

■ヒト唾液ORPとは・・・。

- 百種類を超える人間の唾液成分の総合唾液の酸化還元電位を測定します。
- 唾液成分の一つひとつの酸化還元電位を測るのではなく唾液成分すべての酸化還元電位を総合演算し、体内が免疫力の強い還元作用の体内なのか、老化・炎症・免疫力低下の酸化作用の体内なのかを測定するのです。口腔内の舌の上に綿棒を乗せ、口を閉じて唾液を綿棒の綿に十分に含浸させます。
- 唾液腺である耳下腺、顎下腺、舌下腺、小唾液腺からの唾液が総合的に集まる個所です。
- 各唾液腺から出る唾液の成分は、下記に示すように異なるので舌の上の総合唾液としているのです。



なぜ、総体唾液と耳下腺唾液を測るのですか？

■ **耳下腺**の局所からの唾液は漿液腺(しょうえきせん)と呼ばれます。

- 耳下腺唾液が舌の上で採取の唾液よりプラス方向に強い場合は、ストレス、又は疲労回復、慢性疾患が改善されていないことを示します。
- 耳下腺がマイナスのmV数値でないときは、体内ストレス、又は炎症、疲労、慢性疾患が潜んでいないか注意をして、身体を休めましょう。

■ **舌の上の中心で綿棒をなめて**の採取の理由はなぜでしょうか？

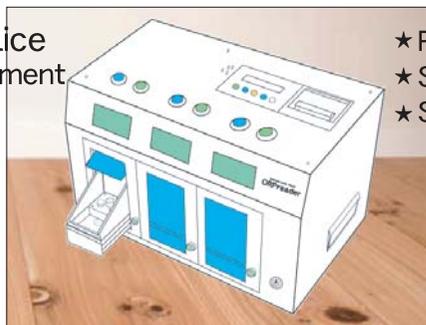
- 人間の身体を樹木で例えるなら、枝葉から根っこ、幹すべての唾液情報が舌の上に集まり、身体全体が元気(還元)な状態かを総体評価できる箇所になります。
- 枝葉の現象に一喜一憂するのではなく、身体全体が過剰に発生した活性酸素の病気の根を解消する還元が強いか弱いかを判断できます。

医療機器 医療従事者だけでなく一般人も使用できる
次世代のヒト唾液ORP測定装置

Wellness Index Meter
ORPreader®

オルプリーダー ウェルネスインデックスメーター

medical device
 Saliva measurement



- ★ Physical condition
- ★ Stress levels
- ★ Screening test



外形寸法：約 25(H) × 30(D) × 45(W)cm / 本体重量：約 4 Kg

身体が喜ぶ度合いを数値化

いままで、「着たあと、食べたあと、住んだあと、喜び・驚き・悲しみを体験したあと、音楽や芸術を体感したあと」、身体が喜ぶ度合いは感覚的にしかわかりませんでした。そこで、私達、「オルプ研究グループ(ORP Research Consortium)は、日常の生活習慣から起こる肉体的なストレス度及び精神的ストレス度を測定する方法の必要性に気づき、唾液の酸化還元電位ORP(Oxidation & Reduction Potential)比較検証をして、ストレス度を1分以内で数値化判定する(1),(2),(3)測定装置の開発に成功し、日本の厚生省認可の医療機器となりました。

The Features of Measuring Device ORPreader

The consumers are waiting for the products that make their body well. Until now, the degree of our body feeling well after we wore a clothing, after we ate something, after we lived at a place or after we experienced joy, surprise and sadness, can only be recognized by our senses.

Upon realizing the necessity of a method that can measure psychological stress level in real-time, we, ORP Research Consortium has succeeded in developing a device that can measure 1, 2 and 3 by making quantitative judgment of stress levels: comparative verification of saliva oxidation and reduction potential (ORP), which can be done within one minute and has been approved by the Ministry of Health and Welfare of Japan as a medical device.


オルプ株式会社 <http://www.orp-corporation.com/>
 Tel: 0466-21-8933

NPO日本ORP測定検証協会 <http://www.npo-orp-japan.com/>
 Tel: 0466-54-8614

測定日： 年 月 日 天候： 男 女

あなたの体調度は

1回目 mV です

2回目 mV です

様

(1) 体調度を数値化 Quantization of Wellness Using Saliva ORP

ORP voltage (mV)	体調度 Physical condition	酸化と還元の状態 State of Oxidation-Reduction
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px;"> 体の酸化とは体調不良 酸化=炎症・疲弊・過労・ストレス・老化要因 Oxidation of body indicates a poor physical condition. It means overwork, stress and aging. </div> <div style="background-color: #4682b4; padding: 5px;"> 体の還元とは体調良好 還元=免疫力アップ・体調良好 Reduction of body indicates a good physical condition. It means relief of fatigue and stress and stronger immune system. </div> </div>		
+200	Oxidative 酸化 体調不良群 Outside of healthy level group	酸化力非常に強い Extremely Oxidative
+180		
+160		
+140		
+120		
+100	体調半不良群 Bordering healthy level group	酸化力やや強い Oxidative
+80		
+60		
+50	酸化還元境界 Borderline	
+40	Healthy level group 体調良好群 Fully Healthy level group	還元力弱い Fairly Reductive
+30		
±0		
-20		還元力やや強い Reductive
-40		
-60		
-80		
-100	還元力強い Very Reductive	
-120		
-140		
-160		
-180	Reductive 還元	還元力非常に強い Extremely Reductive
-200		
mV		

測定日: _____ 年 _____ 月 _____ 日 天候: _____ 男 _____ 女 _____

様

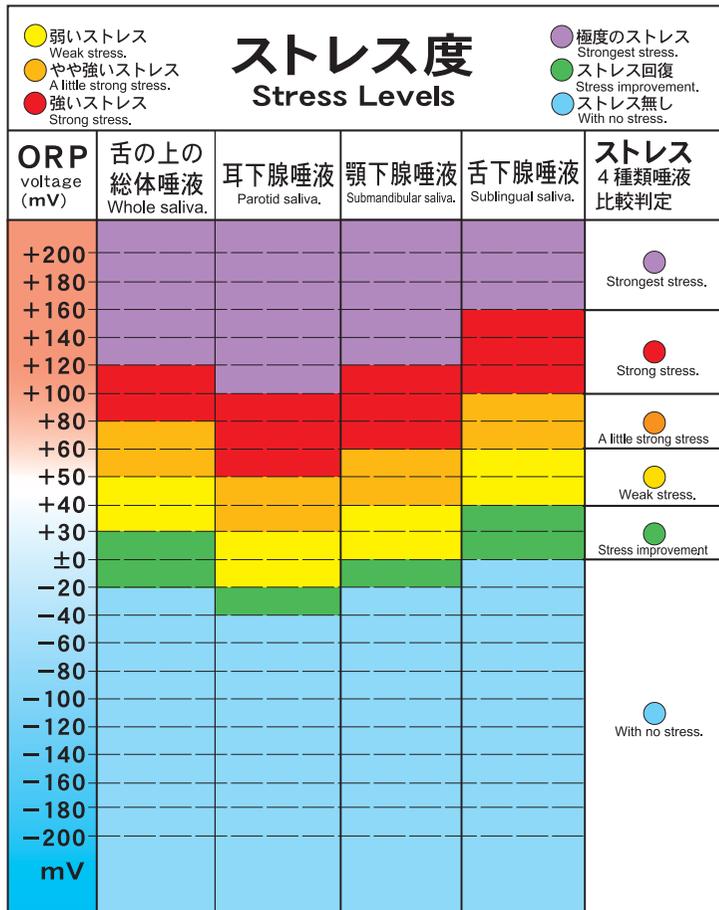
あなたのストレス度は

1回目 _____ mV です

2回目 _____ mV です

(2) ストレス度を数値化

Quantization of Stress Levels Using Saliva ORP



測定日: _____ 年 _____ 月 _____ 日 天候: _____ 男 _____ 女 _____

様

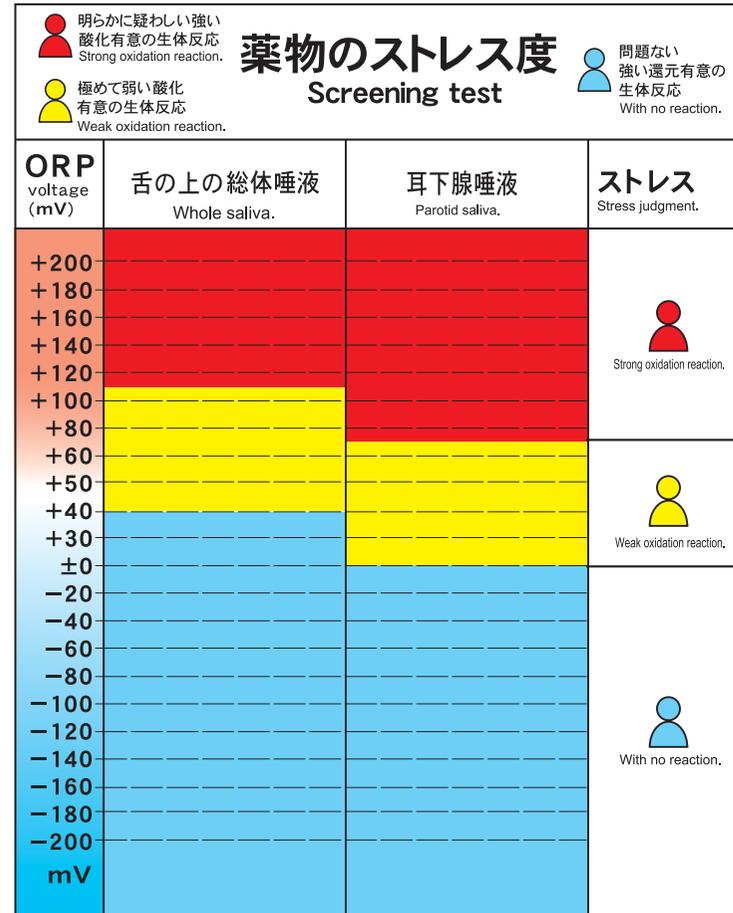
あなたのストレス度は

1回目 _____ mV です

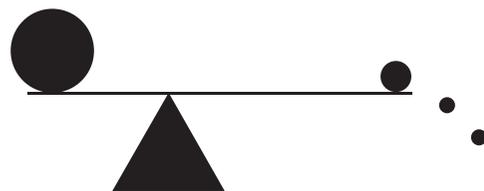
2回目 _____ mV です

(3) スクリーニングを数値化

Quantization of Chemical Screening inspection Using Saliva ORP



唾液の力

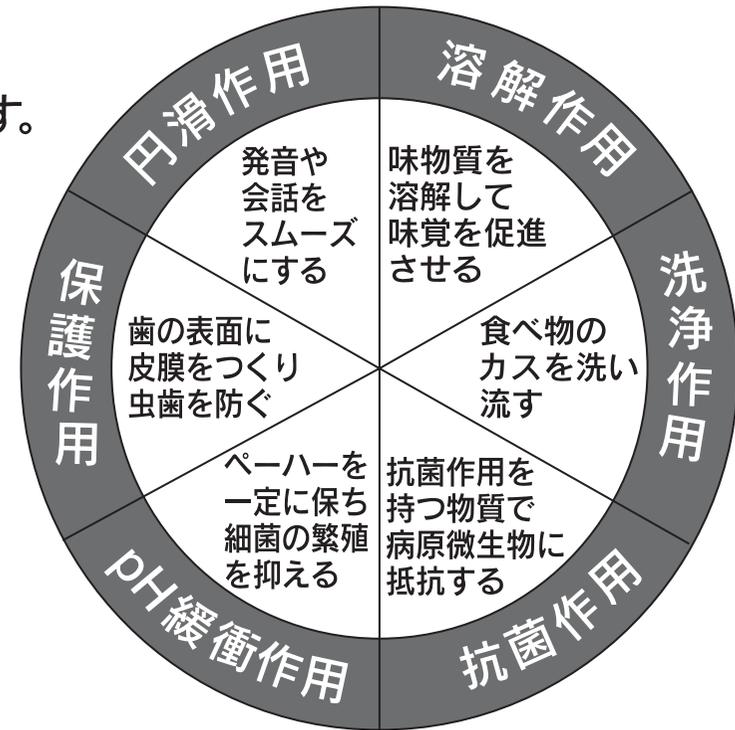


耳下腺・顎下腺・舌下腺・総体唾液のストレス

唾液採取する場所と種類によって体内のストレス度が確認できる理由				
唾液腺の種類	割合量として多く含んだ唾液成分	唾液成分の特性	酸化唾液の場合の症状	還元唾液の場合の症状
耳下腺唾液	<ul style="list-style-type: none"> ●アミラーゼ ●パロチン ●ラクトペルオキシターゼ ●ヒスタチン ●プチアリン 	<ul style="list-style-type: none"> ●耳下腺の分泌細胞はすべて構成されている。 ●分泌唾液は漿液性で薄く、サラサラである。 	<ul style="list-style-type: none"> ●自律神経におけるストレス負荷が強い状態である。 ●シェーグレン症候群の重篤な症状が高くなる。 ●食欲の減退、気力の減退。 ●思考力や集中力の低下。 ●気分がすぐれない ●物事への興味が薄れる。 ●寝付けないなど、うつ症状特有の訴えが多くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●自律神経におけるストレス負荷による重篤なうつ症状も改善されることが示される。 ●耳下腺から出る唾液成分の還元は、サラサラ唾液で、食糧の飲み込みや会話をスムーズにさせる。 ●口臭も解消する。 ●サラサラ唾液が主流となり、飲み込んだ唾液は体内循環をスムーズにし、内臓機能への負荷が軽減される。
顎下腺唾液	<ul style="list-style-type: none"> ●アルブミン ●コルチゾール、 ●リゾチーム ●IgA ●ラクトフェリン ●ガスチン 	<ul style="list-style-type: none"> ●分泌液（塩類、タンパク質、および酵素を含む水分の多い液）。 ●粘性性分泌液（粘性のある液）を分泌する混合唾液である。 	<ul style="list-style-type: none"> ●自律神経におけるストレス負荷が強い状態である。 ●ネバネバとした唾液状態は胃や内臓機能への負荷となる。 ●生活習慣における極度のストレス負荷が続くことで、体内に活性酸素が大量に発生する。 ●疲れやすい、眠れない、イライラ症状の訴えが多くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●自律神経におけるストレス負荷を軽減している状態である。 ●この状態は胃や内臓機能への活動を活発にして、生活習慣におけるストレスを抑制し、自律神経の副交感神経に作用することが唾液の強い還元反応を示す。
舌下腺唾液	<ul style="list-style-type: none"> ●ムチン 	<ul style="list-style-type: none"> ●粘液と呼ばれ粘性が強いネバネバの唾液である。 	<ul style="list-style-type: none"> ●舌下腺の強い酸化唾液は、細菌その他の因子に対する防御機能が低下する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●舌下腺の強い還元唾液は、五感を通して各種の刺激及び細菌の増殖を粘膜が保護することになる。
舌の上の唾液	<ul style="list-style-type: none"> ●耳下腺 ●顎下腺 ●舌下腺 ●その他の小唾液腺からの唾液を総合的に採取できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●唾液成分全ての総体評価となる。 ●酸化有意な状態なのか還元有意状態なのかを示唆する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●体内は強い酸化有意を示すことで体調不良が確認できる事になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●体内は強い還元有意を示すことで体調良好が確認できる事になる。

唾液の効用6つの作用

私たち人間の生命の営みは、口から始まります。
私たちが生きていくためには、先ず食べ物を食べます。
食べ物をよく噛むとその刺激が脳に伝わり、
唾液が分泌されます。
唾液は「消化を助ける」他に口内の環境を守る
次のような重要な働きをもっています。



- ① 溶解作用（味物質を溶解して、味覚を促進させる）
- ② 洗浄作用（食べ物のカスを洗い流す）
- ③ 抗菌作用（抗菌作用を含んでおり、病原微生物に抵抗する）
- ④ pH緩衝作用（ペーハーを一定に保ち、細菌の繁殖を抑える）
- ⑤ 保護作用（歯の表面に被膜をつくり、虫歯を防ぐ）
- ⑥ 円滑作用（発音や会話をスムーズにする）

1日に出る唾液の量

1日に出る唾液の量は個人差がありますが、
大人の場合「1000~1,500ミリリットル」といわれています。

もし、唾液が出なくなったら・・・

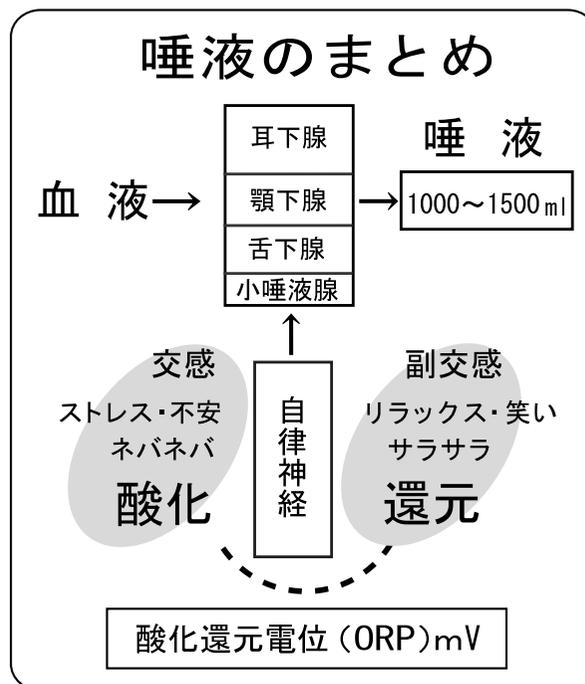
- 口の中が乾燥して、話すことができない
- 食事ができない
- 口臭
- 口の中にカビがはえる
- 虫歯が多くなる

大変なことになります。

自律神経には交感神経と副交感神経とふたつあり、交感神経が作用するとストレス状態になり緊張します。

反対に副交感神経というのはリラックス神経です。
ゆっくりノンビリくつろいでいる時に働きます。

リラックス状態が進めばα波やθ波といった脳波が出るといわれます。



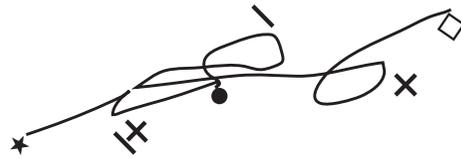
■リラックス時には耳下腺、顎下腺のいずれの腺からも唾液分泌は起こります。特に耳下腺からはサラサラ唾液が分泌されます。

■緊張時にはネバネバ唾液が舌下腺や顎下腺からの分泌。

■顎下腺からの分泌はありますが耳下腺からの分泌は生じないのです。

■ストレスや緊張状態では舌下腺からのネバネバ唾液が分泌され口臭の原因になります。

電流と電子



電気(電流)と電子の流れとは? 生体の酸化還元電位差とは?

生体は電子の流れ

⊖ から ⊕ に流れ「酸化」
する自然摂理です。

電池は電流の流れ

⊕ から ⊖ に流れ「消耗」
する自然摂理です。



身体が酸化する理由——

生体内では還元力を持つマイナス電子が
体を老化させ、炎症を生じさせてしまう
プラス電子に奪われる「酸化現象」が常に起きているのです。

電池が消耗する理由——

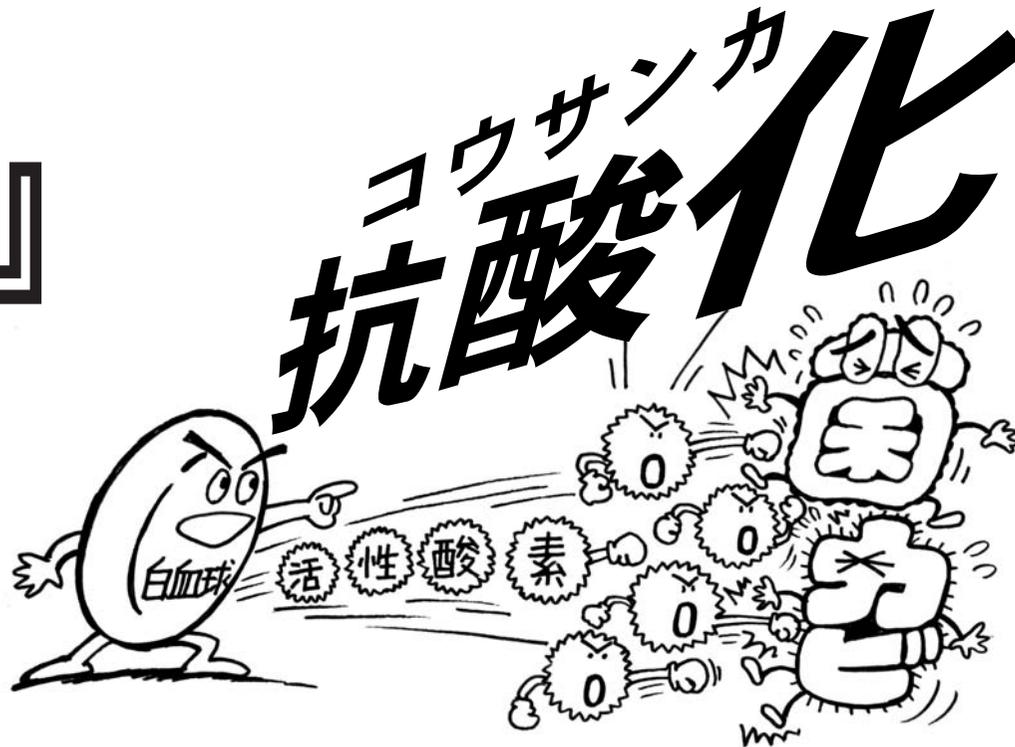
電気の流れはプラス極からマイナス極へのエネルギー消費。
電流が流れ続けると、電池で例えるなら消耗し、
残量が少なくなります。

酸化させない体づくり

還元作用のある食事
自分でできる体を酸化させない方法

『酸化』

- 心身の体調不良。
- 体がサビつくこと。
- 炎症・疲弊・過労・
ストレス・老化要因。



『還元』

- 心身の体調良好。
- 体のサビが取れる事。
- 免疫力アップ。

当法人が推進している事業とは



特定非営利活動法人(NPO)
日本ORP測定検証協会
NPO Japan ORP Measurement Verification Association
Tel:0466-54-8614 Fax:0466-54-8612

<http://www.npo-orp-japan.com/>

消費者は身体を元気にしてくれる商品を待ち望んでいます。

身体が喜ぶ度合いを数値化

Oxidation & Reduction Potential



今まで感覚的にしかわからなかった
「着たあと、食べたあと、住んだあと」
これら衣食住における抗酸化(アンチエイジング)の影響を
数値で証明できるのが
特定非営利活動法人(NPO)
日本ORP測定検証協会が推進する
人間の唾液による酸化還元測定です。





**The Certificate of
Oxidation-Reduction Verification**

**Japan Pie Technological
Research Laboratory Co., Ltd**

We grant this Certificate of Oxidation-Reduction for
"Redox Healthy Vegetable Soup" that was submitted by your company
to be significantly effective in
oxidation reduction for it was
concluded to be appropriate according to the
measurement that was performed by this association.

April 24, 2017

(Valid for 2 years from the issuing date.)

Yoshitaka Otomo

Chairman

Non-Profit Organization

Japan ORP Measurement Verification Association



酸化還元検証状

(株)日本パイ技術総合研究所 殿

貴社の提出された商品「レドックス 健康野菜
スープ」について当法人で酸化還元反応の測定結
果により、還元作用が極めて高く、妥当であるとの
評価から、この「酸化還元検証状」を授与いたしま
す。

2017年4月24日

(発行日から2年間有効)

特定非営利活動法人日本 ORP 測定検証協会

理事長 **大友慶孝**

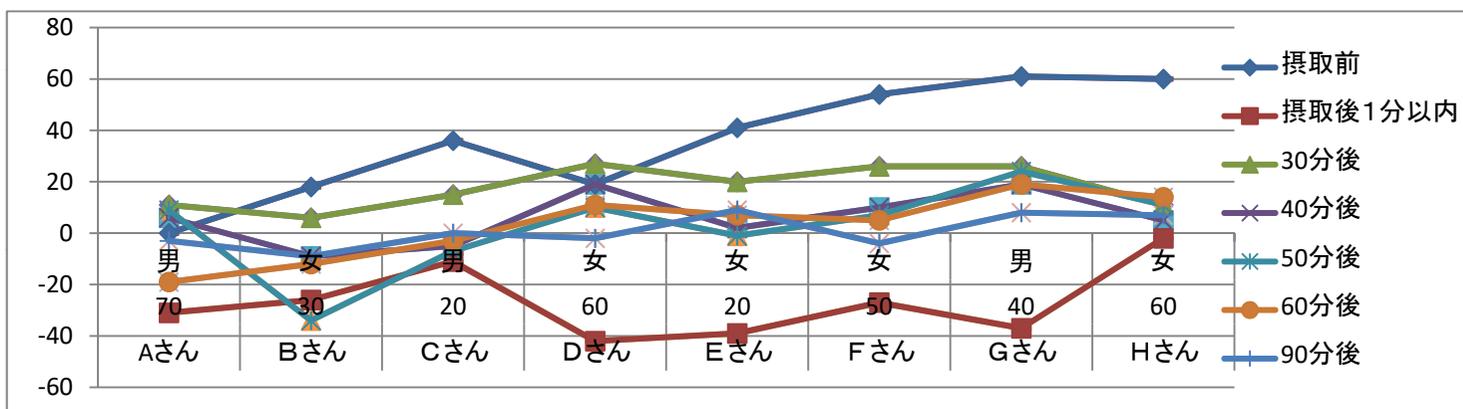
株式会社日本パイ技術総合研究所「レドックス 健康野菜スープ」 摂取後の唾液ORP測定結果 単位(mV)

測定対象者	年代	性別	摂取前	摂取後1分以内	30分後	40分後	50分後	60分後	90分後
Aさん	70	男	0	-31	11	6	9	-19	-3
Bさん	30	女	18	-26	6	-9	-34	-12	-9
Cさん	20	男	36	-11	15	-5	-7	-3	0
Dさん	60	女	19	-42	27	19	10	11	-2
Eさん	20	女	41	-39	20	2	-1	7	9
Fさん	50	女	54	-27	26	10	7	5	-4
Gさん	40	男	61	-37	26	19	24	19	8
Hさん	60	女	60	-2	11	5	11	14	7

●上記の検証結果からみた還元反応について

- モニター各人は「レドックス 健康野菜スープ」を、80℃以下で湯煎後、開封して試食した。
- モニター全員が甘い、美味しい、そして、香りがやさしくまろやかだという第一声から還元検証がスタートされました。
- 無農薬野菜畑で太陽光の恵みで光合成を受けた野菜は豊富に澱粉を生成し、日が落ちて夜に「ショ糖、別名スクロース」になると植物全体に栄養として広がり甘味成分として蓄えられます。
- 寒い時期の冬野菜ほど、野菜は凍らないための防御手段として甘味となるショ糖は蓄えられるそうです。この自然摂理からの野菜の力を見事に生かした「レドックス 健康野菜スープ」が、野菜食事の力を明確に示したのです。
- 摂取前の数値に戻ることなく「レドックス 健康野菜スープ」による血液を通して唾液に反映される最短の30分後から体内負荷もなく還元作用が長時間持続されていることが見事に証明されました。
- これまでの検証で、よく噛んで食することは唾液生成を促進し、身体を還元することが示される事例がありますが、飲み込むスープで、摂取直後から90分経過においても、さらに体内を強い還元方向に導くことが示唆されたのです。

無農薬野菜畑で収穫された「レドックス 健康野菜スープ」は、摂取直後はもとより、90分経過後においても身体が喜ぶ還元作用が明確に示されました。よって「還元検証」を付与するものと決定いたします。









The Certificate of Oxidation-Reduction Verification

"MARUNE FARM Strawberry" that was submitted
by your company to be significantly effective in

We grant this Certificate of Oxidation-Reduction for
"MARUNE FARM Strawberry" that was submitted by your company
to be significantly effective in
oxidation reduction for it was
concluded to be appropriate according to the
measurement that was performed by this association.

January 17, 2017
(Valid for 2 years from the issuing date.)

Yoshitaka Otomo
Chairman
Non-Profit Organization
Japan ORP Measurement Verification Association

酸化還元検証状

マルネ農園 殿

貴社の提出された商品 マルネ農園「イチゴ」に
ついて当法人で酸化還元反応の測定結果により、
還元作用が極めて高く、妥当であるとの評価から、
この「酸化還元検証状」を授与いたします。

2017年1月17日
(発行日から2年間有効)

特定非営利活動法人日本 ORP 測定検証協会

理事長 大友慶孝

マルネ農園「イチゴ」 食べた後の唾液ORP測定結果 単位(mV)

測定対象者	年代	性別	食べる前	食べた後1分以内	30分後	40分後	50分後	60分後	90分後
Aさん	50	女	33	-54	11	21	17	20	22
Bさん	10	女	52	-38	-3	16	27	32	36
Cさん	70	男	53	-50	-24	19	20	15	7
Dさん	30	女	57	-38	-2	11	29	34	37
Eさん	20	男	46	-72	-17	9	10	5	-2
Fさん	30	女	24	-67	-9	8	9	11	0
Gさん	40	男	43	-81	-16	0	19	24	31
Hさん	60	女	33	-47	-7	-2	21	22	24

●上記の検証結果からみた還元反応について

●モニター各人は、マルネ農園「イチゴ」を2個を食べての還元検証を実施しました。食べた直後の唾液は口腔内の唾液と混合され、唾液成分の効用と見事に融合して驚異的な還元作用を示しました。

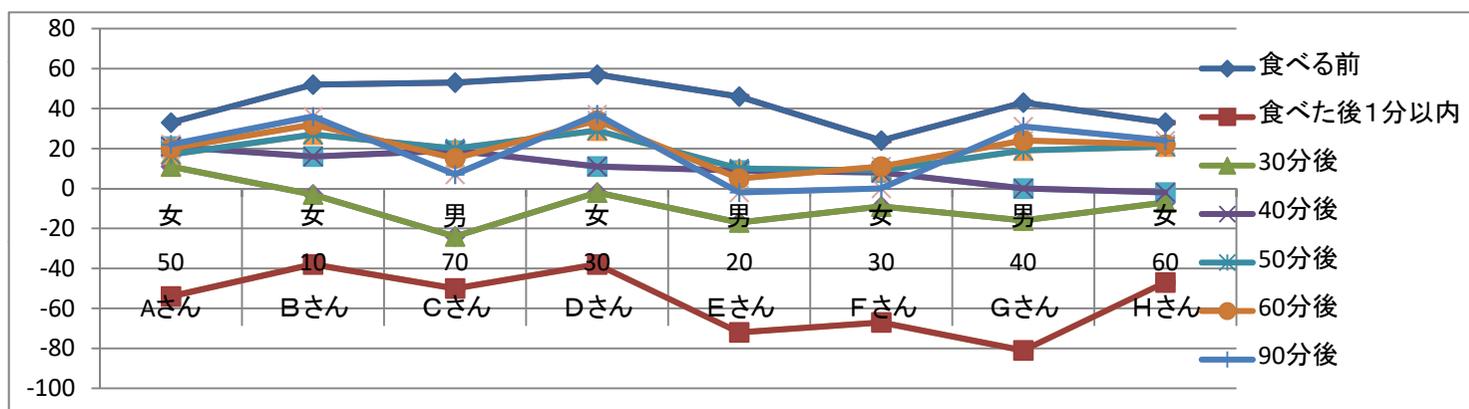
モニター全員は、こんなに甘みがあって大粒のイチゴは初めて食べたとのことで、今回のモニターには高校受験を控えた10代の中学生女子にも還元検証に参加していただきました。モニター全員の食べた後の感想は、鮮やかな色味、粒の大きさ、舌先にとろけるような甘みがあり、フレッシュな香りに美味しいという食感だけでなく気分も癒やされたという感想で一致しました。“美味しい！”という実感が瞬時に副交感神経に作用し、強い還元結果を示したと考察します。

●ビフォーでの数値は食べた直後における還元作用の強さに驚きましたが、90分経過後においても還元作用は持続され、食べる前の数値に戻ることなくマルネ農園「イチゴ」の栽培方法によるイチゴ成分が血液を通して唾液に反映される最短の30分後から体内負荷もなく還元作用が長時間持続されていることが見事に証明されました。

●イチゴは色素の面からもアントシアニンなどの還元作用も強く、ビタミンC、カリウム、カルシウム、鉄分などが含まれ季節の変わり目に身体を喜ばせる優れたものの食材です。

マルネ農園「イチゴ」は食べた直後から、30分～90分経過後も身体が喜ぶ強い還元作用が示されました。

よって、「還元検証」を付与するものと決定いたします。



『衣』

酸化還元電位(Oxidation & Reduction Potential)で測定してみると…

①衣＝〈着る物、履く物、かぶる物〉

- ・衣類――化学加工製品(ナイロン)・綿花・絹や・麻製品は？
- ・下着類――肌着類は？
- ・履物――運動靴・足袋・靴下(5本指靴下)・草履は？
- ・帽子麻素材の帽子・ナイロン素材の帽子は？

〈着る物・履く物・かぶる物の生活習慣〉

- ・下着類――下着のゴム紐・下着の紐・金具素材の下着は？



自然素材の衣類着用における唾液ORP値

着用者の8名の平均ORP値

(単位:mV)

種類	着用前	着用40分後	10名の平均還元値
麻のハンカチ	35 mV	± 0 mV	還元方向 35 mV
麻のハンカチ(手にふれただけ)	40 mV	15 mV	還元方向 25 mV
麻のふんどし(ゴムひもでない)	40 mV	10 mV	還元方向 30 mV
麻の帽子	55 mV	5 mV	還元方向 50 mV
麻の枕カバー	30 mV	-15 mV	還元方向 45 mV
ウール(羊素材)毛布	45 mV	± 0 mV	還元方向 45 mV
シルク(蚕素材)敷布	30 mV	-15 mV	還元方向 45 mV
アクリル(化学繊維)マフラー	25 mV	50 mV	酸化方向 25 mV
アクリル(混紡)帽子	30 mV	40 mV	酸化方向 10 mV
ポリエステル(化学繊維)マフラー	40 mV	60 mV	酸化方向 20 mV
ポリエステル(混紡)マフラー	40 mV	30 mV	還元方向 10 mV

※寝ている時の着用は、還元作用が強いようです。

※化学繊維でも(シルク又はウール素材との混紡)の場合は酸化が抑えられるようです。

『食』

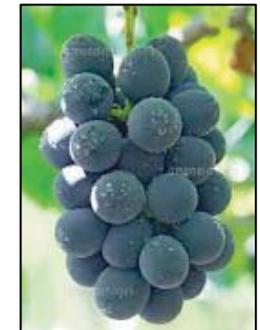
酸化還元電位(Oxidation & Reduction Potential)で測定してみると・・・

②食＝〈食べ物・飲み物〉

- ・飲料水――日本茶・紅茶・ウーロン茶・玄米茶・コーヒー・ジュースは？
- ・ルルドの水――奇跡の水・各地の名水は？
- ・玄米食・白米――無農薬、農薬米は？
- ・梅干・サツマイモ――焼いた梅干し・ふかしイモと乾燥イモは？
- ・野菜――緑黄色野菜・葉物野菜・根菜類は？
- ・果実――スイカ・メロン・ブドウ・南国フルーツは？
- ・肉・魚――身体を酸化させない肉の食べ方、魚の食べ方？



ふかしイモと乾燥イモは？



〈食べ物・飲み物の生活習慣〉

- ・アルコール――身体を酸化を防止還元するアルコールってありますか？
- ・タバコ――喫煙者と禁煙者との違い？
- ・良く噛んで食べる人――かたい物・やわらかい物・お粥と麺類は？
- ・口紅――発光色の強い口紅・リップクリームは？
- ・喉カラカラ脱水症状――水分補給はこまめに、脱水は生命の赤信号？
- ・お母さんの母乳――母乳で育った幼児の免疫力は？

飲食の摂取前後における唾液ORP値

摂取種類ごとに各10名の平均ORP値

(単位:mV)

種 類	摂取前	摂取40分後	10名の平均還元値
味噌汁(わかめと豆腐)	50 mV	-15 mV	還元方向 - 65 mV
枝豆	60 mV	-20 mV	還元方向 - 80 mV
有機さつまいも(ふかしイモ)	65 mV	-40 mV	還元方向 -105 mV
有機さつまいも(乾燥イモ)	50 mV	-80 mV	還元方向 -130 mV
干し柿	40 mV	-55 mV	還元方向 - 95 mV
梅干し	35 mV	-30 mV	還元方向 - 65 mV
梅干し(焼き梅干し)	50 mV	-45 mV	還元方向 - 95 mV
有機かぼちゃ	55 mV	-35 mV	還元方向 - 90 mV
干しぶどう	40 mV	-35 mV	還元方向 - 75 mV
国産有機レモン	55 mV	-55 mV	還元方向 -110 mV
人参など根菜類、旬の野菜	55 mV	-10 mV	還元方向 - 65 mV
抹茶	45 mV	-60 mV	還元方向 -105 mV
抹茶アイス	50 mV	-40 mV	還元方向 - 90 mV
コーヒー(ブラック)	55 mV	-30 mV	還元方向 - 85 mV
干物(アジのひらき)	45 mV	-10 mV	還元方向 - 55 mV

発酵と腐敗の違いとは・・・

- 発酵は、すなわち陰極イオンです。

身体を還元させます。

- 腐敗は、すなわち陽極イオンです。

身体を酸化させます。



『住』

酸化還元電位(Oxidation & Reduction Potential)で測定してみると・・・

③住＝〈住まい・オフィス〉

- ・コンクリート住宅――呼吸住宅と無呼吸住宅とは？高層建物は？
- ・木材住宅――天然乾燥材・高温乾燥材・低温乾燥材・輸入材・国産材は？
- ・組み立てハウス――床材・壁材・畳材は？

〈住まいの生活習慣〉

- ・密閉住宅――室内での化学洗剤の消臭剤は？
- ・電化製品――冷蔵庫・洗濯機・クーラー・電気釜・食器洗剤機・電気カーペット・電気こたつ・扇風機・電子レンジ・IH機器・携帯電話・電波塔は？



病は氣から

病は気からは本当です!

企業では、ストレスが原因となって社員がうつ病や入社拒否、帰宅恐怖症などに襲われるといったことがしばしば起こっています。さらに、最近では、過度な労働などによるストレスを抱え、最悪の場合は死に至るケースも増えつつあります。

- ・ゆっくり深呼吸する
- ・声を出して笑う
- ・自分を好きになる
- ・積極的に自然に触れる時間をつくる
(海・山・森林浴・土いじり…)

幼稚園児から小・中・高・大学生
そして社会人にいたるまで…
ストレスと共存しながら
現代社会を生き抜く
カウンセラーが求められる――。



Secret of Good Health

- Less stress
- Be positive and smile
- Loving yourself



日曜の早朝ゴルフでグリーン上で心筋梗塞を起こすのは？

前夜の深酒の後の早朝ゴルフは、体内は脱水状態と酸素欠乏による脳の機能の正常な指令系がトラブルを起こしやすくします。

つまり血液の循環がドロドロ血液できれいな酸素を含んだ血液循環が阻害され血管を詰まらせたり筋肉の硬直の引き金になりやすのです。

ゴルフプレー中の喫煙は、
脳への酸素、体内各部の
臓器への酸素不足で
血圧、心拍数は極端に
上がります。



グリーン上のショットは
特に神経を集中させる緊張感は
アドレナリンなどのホルモンが
急激に産生され分泌される
心臓への負荷を高め心
筋梗塞の引き金になると
言われています

酸化(体のサビ)

お肌のシワ、シミ、タルミは酸化のシグナル

睡眠不足は美容の大敵、消化酵素が使われていない
睡眠時は代謝酵素の働く重要な時間。



なぜ？ 赤色になるの

色料と色光の関係を追及していくと、色が変わるメカニズムは果実も木々の紅葉も同じように始めは植物の表皮細胞にクロロフィル(緑色)が含まれているためです。果実が熟すにつれ、又は木々の葉が時間の経過とともにクロロフィルが分解され、アントシアニン(赤色、紫色)、又はカルテノイド(黄色)が合成されます。この色が、生体に大きな影響を与えてくれる理由が見えてきました。



禁煙と喫煙

タバコは体を酸化させます

タバコは活性酸素を過剰に発生させます。
タバコを吸っている状態は脳への酸素供給は3分の1。
それよりも怖いのは、
タバコの煙を吸わされている周囲に「副流煙の害」が大問題です。



タバコを吸っている人の肺と副流煙の恐さ

抗酸化作用の食材が持っている陰イオンは微細な腸壁を通過できず、清い血液は産生されません。吸い続けた結果は明らかです。



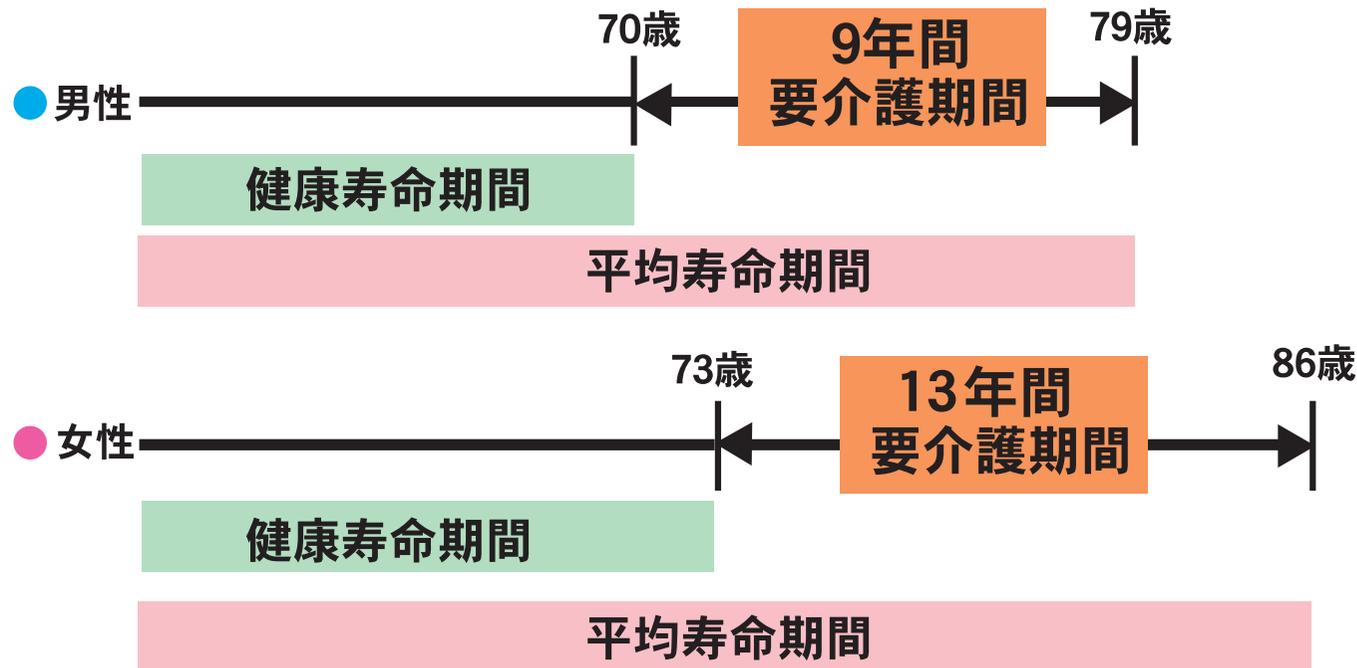
酸化と寿命

Oxidation and Life span



健康寿命と平均寿命

健康寿命とは：日常的に介護を必要としないで、自立した生活ができる生存期間。



厚生労働省の発表

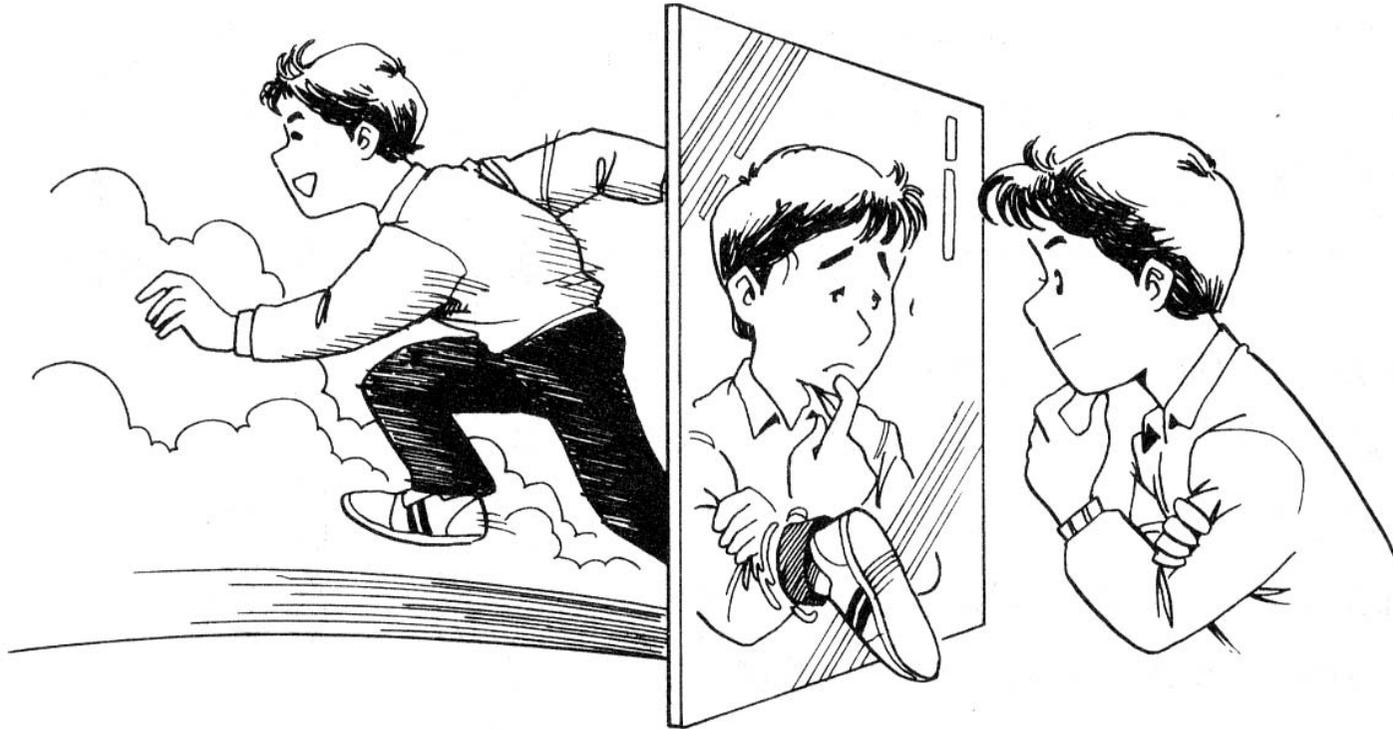
■ 2010年の健康寿命
・男性——70.42歳
・女性——73.62歳

■ 2010年の平均寿命
・男性——79.55歳
・女性——86.30歳

■ 健康寿命と介護を必要とされる平均寿命差
・男性——9.13歳
・女性——12.68歳

ご清聴ありがとうございました。

元気の秘訣は自分を好きになることです。



背伸びせず
他人にゆだね、支えられる気持ち
自分ひとりで成し遂げようと無理をせず
ストレスをためこまないことが元気の秘訣です。